



تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

The Effect of Teachers' Lesson Study Approach on Students' Critical Thinking

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۶/۲۱؛ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۲/۲۲

S. R. Balaghat (Ph.D)

A. Heydarzadegan (Ph.D)

H. Eslami

دکتر سید رضا بلاغت^۱

دکتر علیرضا حیدرزادگان^۲

حدیثه اسلامی مهدی آبادی^۳

Abstract: The purpose of this study is to investigate the potential effects of teachers' lesson study approach on the students' critical thinking. To this aim, quasi-experimental method is used and the population include all of the fourth graders in district 2 in Zahedan. The study samples are 60 students who are selected by purposive sampling method from the fourth grade that are divided equally between the experimental and control groups. In this study the standard questionnaire has been used (Facione Critical Thinking). For analysis of data, independent t-test and single one sample t test have been used. The results show that the level of critical thinking in the control group and experimental group are different in the post-test phase. This means that implementation of the lesson study approach could affect the level of critical thinking of students in the experimental group.

چکیده: هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان می‌باشد. روش انجام پژوهش نیمه تجربی، و جامعه آماری شامل دانش‌آموزان پایه چهارم مقطع ابتدایی ناحیه ۲ شهرستان زاهدان (دانش‌آموزان درس پژوه و غیر درس پژوه) می‌باشد. نمونه آماری ۶۰ دانش‌آموز پسر پایه چهارم مقطع ابتدایی (۳۰ نفر گروه آزمایش و ۳۰ نفر گروه کنترل) می‌باشد. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده و یک گروه به‌عنوان گروه آزمایش و یک گروه به‌عنوان گروه کنترل انتخاب گردیده است. ابزار اندازه‌گیری پرسش‌نامه استاندارد تفکر انتقادی فاسیون می‌باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی تک گروهی و تی مستقل استفاده شده است. نتایج نشان داد که سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در گروه کنترل و آزمایش در پس‌آزمون (بعد از اجرای رویکرد درس پژوهی) با هم تفاوت دارد. به این معنی که اجرای رویکرد درس پژوهی توانسته است بر سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد و باعث افزایش سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان در گروه آزمایش شود.

Keywords: approach, lesson study, critical thinking, fourth elementary schools, Zahedan

کلیدواژه‌ها رویکرد، درس پژوهی، تفکر انتقادی، دانش‌آموزان پایه چهارم، زاهدان.

balaghat@edpsy.usb.ac.ir e

heidarzadegan@edpsy.usb.ac.ir

hadis.eslami855@gmail.com

۱. عضو هیأت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان / نویسنده مسؤل h

۲. عضو هیأت علمی دانشگاه سیستان و بلوچستان

۳. کارشناس ارشد مدیریت و برنامه ریزی آموزشی

مقدمه

جایگاه پژوهش در آموزش و پرورش، بسیار فراتر از حضور صرف در تصمیم‌گیری‌های سطوح کلان اجرایی و اداری می‌باشد. پژوهش در پیوند عمیق با آموزش و پرورش است و نمی‌توان تنها برای آن حضور ساختاری و موردی را در نظر داشت. پژوهش به‌عنوان مهم‌ترین روش آموزش در عرصه تدریس و برای پویایی و تعمیق فرآیند یاددهی-یادگیری حضوری برجسته‌ای دارد (ساکي، ۱۳۹۲). پژوهش یک فرآیند اساسی و اصلی و در حال توسعه برای تفاسیر قابل دوام برای همه چیز در جهان است. اقدام به پژوهش در مقیاس کوچک، در کلاس‌های درس معلم با تمرکز بر روی یک مشکل خاص به منظور تلاش برای درک و شاید حل بعضی از مشکلات دیده می‌شود. معلمان باید قادر به توضیح آن‌چه اتفاق می‌افتد باشند؛ به همین دلیل باید آگاهی کافی از فرآیند یادگیری به‌عنوان وسیله‌ای برای افزایش دانش داشته باشند. بر این اساس، معلم در مقام یک پژوهنده باید به دنبال پیدا کردن آن‌چه را که نمی‌داند برود و در کلاس درس تا آن‌جا که ممکن است روش‌های سیستماتیک را دنبال کند. هم‌چنین با جمع‌آوری مجموعه‌ای از اطلاعات و تجزیه و تحلیل و نتیجه‌گیری یافته‌ها از بازخورد همکاران در تمام مراحل فرآیند استفاده کند (هاکشو^۱، ۲۰۰۱). پژوهش‌های آموزشی بیش از برنامه‌های درسی به معلم و فرآیند تعامل او با دانش‌آموزان توجه دارند و بر غنی‌سازی یادگیری تأکید می‌کنند (بختیاری و مصدقی نیک، ۱۳۹۲).

یکی از انواع پژوهش‌های کلاسی درس پژوهی است. این رویکرد برای اولین بار در کشور ژاپن پس از جنگ جهانی دوم پدید آمد. ماکوتا یوشیدا^۲ برای اولین بار، در پایان نامه دکتری خود در سال ۱۹۹۹ واژه جوگیو کنکیو^۳ را به درس پژوهی ترجمه کرد. جوگیو کنکیو کلمه‌ای ژاپنی است که از دو قسمت جوگیو به معنی درس و کنکیو به معنی پژوهش و مطالعه، تشکیل شده است (ساکي، ۱۳۹۲: ۲۹)؛ هر چند در همین زمینه فوجی^۴ (۲۰۱۳) معتقد است که تاریخ درس پژوهی در ژاپن به بیش از یک قرن می‌رسد. درس پژوهی یک حلقه‌ی پژوهشی است

-
1. Hackshaw
 2. Makotayoshida
 3. Jogyou Kenkyu
 4. Fuji

که در آن معلمان به صورت گروهی درباره موضوعات برنامه درسی به پژوهش می‌پردازند. آن‌ها در ابتدا به تبیین مسأله‌ای می‌پردازند که فعالیت گروه درس پژوهی را برانگیخته است و هدایت‌گر خواهد بود. سپس گروه به مسأله شکل می‌دهد و بر آن تمرکز می‌کند به نحوی که بتواند در یک درس خاص کلاسی مطرح شود. معمولاً معلمان مسأله‌ای را انتخاب می‌کنند که از فعالیت‌های خود به دست آورده‌اند یا برای دانش‌آموزان دشواری‌هایی را ایجاد کرده است. در درس پژوهی، معلمان در جلسات هم‌اندیشی پیرامون اهداف دروس با یکدیگر به بحث و تبادل نظر می‌پردازند، برنامه درسی تدریس خود را تدوین می‌کنند، آن را به مرحله اجرا می‌گذارند و سپس به نقد، بررسی و اصلاح آن می‌پردازد (خاکباز و همکاران، ۱۳۸۷). با استفاده از درس پژوهی معلمان با دقت نظر به چگونگی تدریس خود می‌توانند بهترین حمایت از یادگیری دانش‌آموزان، تعمیق درکشان از دروس و چگونگی یادگیری دانش‌آموزان با استفاده از شواهدی از تفکر آنان و آگاهی از طراحی درس‌های آموزشی و ایجاد پیوندهای همکاری قوی داشته باشند (گورمن و همکاران، ۲۰۱۰ و براون اشتون^۲، ۲۰۰۹). ه پژوهش «آدامز»^۳ (۲۰۱۳) نیز که با عنوان کاربرد درس پژوهی به منظور کشف فاکتورهای مؤثر بر خلاقیت تدریس و تفکر انتقادی در مدارس ابتدایی انجام شده است نشان می‌دهد که آموزش تفکر خلاق و انتقادی عمدتاً تحت تأثیر چهار عامل قرار می‌گیرد: استفاده از استراتژی‌های اثبات شده پژوهشی که دانش‌آموزان را به تفکر خلاق و انتقادی ترغیب می‌کند، تعاریف معلمان از خلاقیت، مشارکت در فعالیت‌های توسعه حرفه‌ای شامل گفت و گو و بازخوردهایی همانند روش درس پژوهی، و نهایتاً جو مدرسه که از مدیریت و طراحی معلمان و روش‌های دانش آموز محور - هر دو - حمایت می‌کند. م چنین مطالعات کینکال، یازگان و کارتال (۲۰۱۶)، در دانشگاه آتاتورک که بر روی ۳۸ معلم قبل از خدمت انجام داده‌اند نشان از اثر درس پژوهی بر مهارت تفکر انتقادی آنان داشته است. در پژوهشی دیگر، «نوامی»^۴ (۲۰۱۳) به جستجوی ارتباط و تأثیر درس پژوهی و تفکر انتقادی پرداخته است. هدف تحقیق آن است که جستجو

1. Gorman
2. Brown Easton
3. Adams
4. Noemí

کند معلمان چگونه در درس پژوهی فرصتی را برای معلمان جهت بازسازی تفکر انتقادی ایجاد می‌کند. محققان با این پژوهش که در اسپانیا انجام شده است، نتیجه می‌گیرند که معلمان درس پژوهی از طریق ایجاد پرسش‌های نقادانه در زمینه ارزش‌ها، باورها و پیش‌فرض‌های شخصی در مورد فرایند تدریس و یادگیری یعنی ارتباط با دانش‌آموزان، یادگیری آن‌ها و مشارکت دانش‌آموزان در فرایند یاددهی - یادگیری می‌توانند تفکر خود را بازسازی کنند.

این رویکرد برای معلمان ژاپنی مانند هوا در همه‌جا احساس می‌شود و در فعالیت‌های مدرسه هر روز اجرا می‌گردد (فوجی، ۲۰۱۳) و باعث خودکارآمدی، انگیزش برای یادگیری و ارتباط با همکاران می‌شود (پری و همکاران^۱، ۲۰۰۹). استیگلر و هیبرت^۲ (۱۹۹۹) بیان کرده‌اند که دستاوردهای دانش‌آموزان در تیمز، انگیزه‌ای قوی برای نزدیک شدن به آزمون‌های اثربخش درس پژوهی در بهبود آموزش است. فرایند درس پژوهی و چرخه‌ی آن منجر می‌شود که معلم برای بهبود عملکرد خود و درنهایت بیشینه کردن تفکر انتقادی دانش‌آموزان تلاش کند. درس پژوهی در ژاپن در مدارس مورد استفاده قرار می‌گیرد و معلمان در سراسر برنامه درسی خود به‌عنوان بخشی از کار روزمره از آن استفاده می‌کنند. این رویکرد شامل تلاش‌های مشترک معلمان، تعیین اهداف یادگیری برای دانش‌آموزان و دستیابی به شیوه‌های تدریس می‌باشد. به این دلیل محل مؤثر برای شروع بهبود آموزشی، کلاس درس است که زمینه را برای یادگیری دانش‌آموزان فراهم می‌کند. با توجه به این مطالب، می‌توان گفت که کلاس، قلب فرایند درس پژوهی محسوب می‌شود (اسمیت^۳، ۲۰۰۸). مشاهده درس در درس پژوهی می‌تواند دید دانش‌آموزان را برای تفکر در مورد موضوعات درسی وسعت بخشد (گورمن و همکاران، ۲۰۱۰). هم‌چنین جانن وایلی (۲۰۱۳)، در پژوهش خود از بازخورد معلمان در ارائه اطلاعات کمی و کیفی تأثیر درس پژوهی اشاره نموده است؛ یافته‌های او حاکی از آن است که رویکرد توسعه حرفه‌ای درس پژوهی منجر به رشد و توسعه تفکر خلاق، تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله می‌گردد. برگس^۴ (۲۰۰۹)، معتقد است که درس پژوهی بر اصولی اساسی استوار

-
1. Perry
 2. Stigler & Hiebert
 3. Smith
 4. Burghes

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

است از جمله این که معلمان برای بهبود عملکرد خود با دیدن آموزش معلمان دیگر بهترین‌ها را یاد می‌گیرند، معلمانی که درک عمیق و مهارت در آموزش موضوع را توسعه داده‌اند باید دانش و تجربه را با همکاران خود به اشتراک بگذارند و معلمان باید علاقه دانش‌آموزان به یادگیری را ترویج دهند و تمرکز بر روی کیفیت آن داشته باشند.

براون اشتون، (۲۰۰۹) معتقد است که درس پژوهی عموماً امکان تفکر در دانش‌آموزان را فراهم می‌کند و باعث دقت در مطالعه و یادگیری بیشتر می‌گردد. همچنین باعث ساخت استراتژی‌های آموزشی نیز می‌شود. این رویکرد، پرسش توسط دانش‌آموزان را گسترش می‌دهد و تفکر و علاقه به یادگیری را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند. در فرآیند درس پژوهی، مدرسه یادگیرنده، در عمل تحقق می‌یابد و معلمان هم شوق یادگیری پیدا می‌کنند. مادامی که توجه اصلی معلمان به فرآیند یاددهی-یادگیری باشد، علاقه بیشتری به یادگیری دانش‌آموزان در کلاس درس پیدا می‌کنند. این شیوه از پژوهش موجب ارتقای آگاهی معلمان می‌شود و آنان خود را یادگیرنده، محقق عمل‌گرا و تصمیم‌گیرنده راهبرد آموزشی و تولیدکننده دانش حرفه‌ای در مدرسه می‌دانند (بختیاری و مصدقی‌نیک، ۱۳۹۲). این رویکرد یک مدل برای آن دسته از معلمانی است که بهبود شیوه‌های آموزشی در کلاس درس خود را دنبال می‌کنند چون باعث می‌شود که دانش‌آموزان در حین مشاهده درس شروع به درک و تفکر نمایند (گراوز، دوئیگ، ۲۰۱۱). گلابگیر نیک (۱۳۹۲)، در پژوهشی به این نتیجه دست یافت که درس پژوهی بر تفکر انتقادی دبیران و مهارت‌های استدلال قیاسی و استقرایی آنان اثر مثبت داشته است.

آلبرتا^۱، (۲۰۰۸) معتقد است که تفکر انتقادی یک روش مهم برای تدریس و یادگیری است و استفاده از تفکر انتقادی زمانی عملی است که دانش‌آموزان را به چالش بکشیم. برای دانش‌آموزانی که اطلاعات را به شیوه‌ای غیرفعال یا انتقال‌دهنده دریافت می‌کنند، احتمال کمتری برای درک آنچه شنیده‌اند و یا خوانده‌اند وجود دارد؛ و دانش‌آموزانی که به‌شدت و دقیق اطلاعات را مورد ارزیابی قرار می‌دهند و تفسیر می‌کنند درک عمیق‌تری از مسائل دارند. ریچارد پل در (منطق تفکر خلاق و انتقادی) می‌نویسد که تفکر انتقادی می‌تواند دانش‌آموزان

1. Groves & Doig

2. Alberta

را برای جهان به سرعت در حال تغییر آماده سازد. این نوع تفکر یک روش قدرتمند برای یادگیری است که باعث افزایش علاقه دانش‌آموزان می‌گردد. معلمان می‌توانند در کلاس‌های درس، دانش‌آموزان را به چالش بکشند و تفکر انتقادی را در آنان تقویت کنند و به‌جای انتقال دانش، قضاوت، تفسیر و ارزیابی را بر عهده دانش‌آموز بگذارند. فاسیون^۱ (۲۰۱۱)، تفکر انتقادی را با ابعاد سه‌گانه (اشتغال ذهنی، رشد شناختی و نوآوری) تعریف کرده است و اشاره می‌کند که اشتغال ذهنی تمرکز فکری روی یک عقیده به خصوص می‌باشد و نوآوری به کارگیری توانایی‌های ذهنی برای ایجاد یک فکر یا مفهوم جدید؛ به عبارت دیگر نوآوری، اندیشه‌ی خلاق تحقق‌یافته و خلاقیت متجلی شده و به مرحله‌ی عمل رسیده است. هم‌چنین سیف و همکاران، (۱۳۸۸: ۲۱) معتقدند رشد شناختی به مجموعه‌ی استعداد‌های ادراک حسی، حافظه، تخیل، تعقل و توانایی حل مسأله یا تفکر و زبان اطلاق می‌شود. به عبارتی دیگر رشد شناختی شامل فرآیند تفکر و ادراک انسان در برخورد با محیط خارجی است.

تفکر انتقادی یک مهارت آموخته شده است که نیاز به آموزش و تمرین دارد. مریان آموزش و پرورش می‌توانند مهارت‌های تفکر انتقادی را با استفاده از موارد مد نظر پرورش دهند: (۱- استراتژی‌های آموزشی که به‌طور فعال به تعامل با دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری می‌پردازد به‌جای تکیه بر سخنرانی و حفظ کردن مورد تأکید قرار گیرد. ۲- تمرکز آموزش بر افزایش فرآیند یادگیری باشد. ۳- با استفاده از تکنیک‌های ارزیابی که دانش‌آموزان با چالش‌های فکری و نه حافظه ارائه می‌کنند) (اشنایدر و اشنایدر^۲، ۲۰۰۸).

معلمان برای موفقیت در توسعه‌ی مهارت تفکر انتقادی باید آموزش صریح و روشن در تفکر انتقادی را در برنامه‌های درسی بگنجانند و برای تقویت تفکر انتقادی از روش‌های یادگیری مشارکتی استفاده کنند. طبقه‌بندی بلوم سلسله مراتبی دارد که پایین‌ترین سطح آن دانش و بالاترین سطح آن ارزیابی می‌باشد؛ بنابراین تجزیه و تحلیل، سنتز و ارزیابی که سطوح بالای این طبقه‌بندی را تشکیل داده‌اند، تفکر انتقادی را نشان می‌دهد (لای^۳، ۲۰۱۱). این نوع تفکر یکی از اهداف مرکزی آموزش و پرورش محسوب می‌شود. شواهد نشان می‌دهد که

1. Facione
2. Snyder & Snyder
3. Lai

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

تفکر انتقادی را می‌توان آموخت و دانش‌آموزانی که برای آموزش از تفکر انتقادی استفاده می‌کنند و یا از مهارت حل‌مسئله بهره می‌برند، به‌طور متوسط هدفمندتر از دانش‌آموزان دیگر با مسئله رو به رو می‌شوند (گلدرا،^۱ ۲۰۰۱).

کانیک^۲ (۲۰۱۰) معتقد است که تفکر انتقادی به‌عنوان یک هدف آموزشی حائز اهمیت می‌باشد. ذهن انتقادی می‌تواند فکر کند و به جای تکرار آنچه را که نسل‌های قبلی انجام می‌دادند به بررسی بپردازد؛ بنابراین اجزای تشکیل‌دهنده این تفکر شامل دو بخش می‌باشد: مجموعه‌ای از اطلاعات و تولید باور؛ و مهارت‌های پردازش و وضعیت استفاده از این مهارت‌ها برای هدایت رفتار.

اهمیت تفکر انتقادی به این دلیل است که این نوع تفکر یکی از ابعاد اساسی وجود انسان است و پرورش آن سبب رشد آدمی شده و با ویژگی‌های عقلانی انسان بر اساس فعالیت خود یادگیرنده انجام می‌گیرد (حسینی راد و علمداری، ۱۳۹۰). با این وجود در تعداد بسیار کمی از مدارس، این نوع تفکر به دانش‌آموزان آموخته می‌شود و معلمان هم‌چنان انتظار شنیدن یک پاسخ درست و تقلیدی را از دانش‌آموزان خود دارند. کمتر اتفاق می‌افتد که دانش‌آموزان به جستجوی راه‌های جدید و ارائه ایده تازه وادار شوند. در بیشتر موارد، معلمان فقط به یادآوری، تعریف کردن، توضیح دادن و فهرست کردن توجه می‌کنند و کمتر به تحلیل، تفکر، ارزیابی، استنباط، ربط دادن، ترکیب کردن، انتقاد کردن و خلق کردن می‌پردازند (زارعی، ۱۳۹۲).

مهم‌ترین هدف از انجام این پژوهش به‌کارگیری یافته‌های آن در جهت تغییر، اصلاح و تحول در برنامه‌های آموزشی و درسی است. به نظر می‌رسد معلمان برای پرورش تفکر انتقادی دانش‌آموزان و ارتقای آن از یادآوری کردن، تعریف کردن، توضیح دادن و فهرست کردن مطالب، به تحلیل، تفکر، ارزیابی، استنباط و انتقاد کردن، نیازمند روشی می‌باشند تا به وسیله آن بتوانند به نحو اثربخش‌تری تفکر انتقادی دانش‌آموزان را تقویت کنند. بر این اساس، پژوهش حاضر به دنبال بررسی این پرسش است که آیا درس پژوهی به‌عنوان یک رویکرد می‌تواند بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد؟

1. Gelder
2. Kanik

پیشینه و چارچوب نظری پژوهش

ساکي (۱۳۹۱) در تحقيقي تحت عنوان (پژوهش معلم محور پارادایمي نو در پژوهش‌های آموزشی) به این نتیجه رسید که: پژوهش‌های معلم محور از قبیل درس پژوهی می‌تواند با تکیه بر توان معلم باعث توسعه یادگیری و کاهش فاصله میان پژوهش با عمل تربیتی شود. سرکار آرائی پژوهشی با عنوان (درس پژوهی الگویی برای بهسازی گفتمان ریاضی در کلاس درس: مطالعه موردی درس ریاضی دبیرستان فوکی شیما) در سال ۱۳۸۹ انجام داد. یافته‌های مورد کاوی درس پژوهی نشان داد که درس پژوهی به بهسازی مستمر آموزش یاری می‌رساند و نتیجه درس پژوهی باعث فراهم شدن فرصت‌های خود - بازاندیشی می‌شود. هم‌چنین کوشکی در پژوهشی تحت عنوان (نقش درس پژوهی در پذیرش نوآوری در برنامه درسی) که در سال ۱۳۹۵ انجام داده است به این نتیجه دست یافت که میزان پذیرش نوآوری در برنامه درسی معلمان شرکت کننده در طرح درس پژوهی نسبت به سایر معلمان بیشتر می‌باشد و درس پژوهی تأثیر مثبتی بر نوآوری معلمان داشته است. ماتانلوک و همکاران^۱ در سال ۲۰۱۳، تحقيقي تحت عنوان مطالعه درک معلمان و دانش‌آموزان نسبت به اجرای درس پژوهی در یک مدرسه‌ی روستایی انجام دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که معلمان و دانش‌آموزان درک مثبتی نسبت به اجرای درس پژوهی داشتند و اجرای درس پژوهی یک چشم‌انداز جدید در زمینه آموزش در مدارس در میان معلمان فراهم می‌کند و هم‌زمان درس پژوهی مشارکت دانش‌آموزان را در فعالیت‌های یادگیری در کلاس درس افزایش می‌دهد. پژوهشی با عنوان تأثیر درس پژوهی بر ادراک معلمان و اثرات آن بر آموزش توسط جولی ان ون سایکل و آن^۲ در سال ۲۰۱۱ انجام گرفت. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که: ۱- درس پژوهی بزرگ‌ترین تأثیر را در تدریس آن‌ها دارد و از طریق بهبود توانایی‌های خود به وسیله درس پژوهی می‌توانند خود را با استراتژی‌های آموزشی و نیازهای یادگیری دانش‌آموزان سازگار کنند. ۲-

تمرین درس پژوهی اعتماد به نفس را برای تدریس معلمان افزایش می‌دهد و تأثیر مستقیم در

1. Matanluk
2. Ann & Sickle

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

یادگیری دانش‌آموزان از طریق همکاری با همکاران دارد. لوییس و همکاران^۱ در سال ۲۰۰۹، پژوهشی تحت عنوان، بهبود آموزش ریاضی از طریق درس پژوهی انجام دادند. با تجزیه و تحلیل داده‌هایی که از مصاحبه و مشاهده به دست آوردند به این نتیجه رسیدند که توسعه دانش معلمان و جامعه حرفه‌ای، نه فقط باعث بهبود برنامه‌های درسی می‌شود، بلکه باعث بهبود مکانیزم آموزش در درس پژوهی نیز می‌شود. پژوهشی دیگر توسط اسمیت در سال ۲۰۰۸، با عنوان، درس پژوهی: توسعه حرفه‌ای برای توانمندسازی معلمان و عمل بهبود کلاس درس صورت گرفت. وی بیان می‌دارد که درس پژوهی می‌تواند یک احساس توانمندی و حرفه‌ای بودن برای کسانی که درگیر این طرح می‌شوند داشته باشد. این مطالعه هم‌چنین نشان داد که درس پژوهی وقتی باعث توسعه آن‌ها می‌شود احساس بیشتری از خودمختاری دارند در نتیجه دنبال راه‌هایی برای بهبود عملکرد خود هستند و هم‌چنین درس پژوهی باعث آموزش و یادگیری در سراسر مدرسه می‌شود. نتایج تحقیق فتحی آذر و همکاران (۱۳۹۲)، با عنوان اثربخشی آموزش راهبردی تفکر بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان، بیانگر این بود که آموزش تفکر تأثیر معنی‌داری بر افزایش تفکر انتقادی دارد. هم‌چنین پژوهشی با عنوان تأثیر آموزش مهارت تفکر انتقادی در هم‌نوایی و گرایش به تفکر انتقادی نوجوانان مقطع راهنمایی، توسط بخت شکوهی و همکاران در سال ۱۳۹۱ انجام گرفت. نتایج نشان داد، آموزش مهارت تفکر انتقادی باعث افزایش گرایش دانش‌آموزان گروه آزمایش به داشتن تفکر انتقادی شده است؛ بنابراین آموزش مهارت تفکر انتقادی می‌تواند از راهکارهای مفید برای افزایش گرایش به تفکر انتقادی در دانش‌آموزان نوجوان گردد. مهدی زاده و همکاران، (۱۳۹۱) نیز تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر نقشه‌های استدلالی بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان انجام دادند. نتایج در این پژوهش نشان داد که اجرای روش نقشه‌های استدلالی در کلاس در مباحث علوم بر افزایش میانگین نمرات تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دختر و پسر مؤثر واقع شده است. پژوهشی تحت عنوان یادگیری مشارکتی و تفکر انتقادی توسط زهرا حسینی در سال ۱۳۸۸ انجام گرفت نتایج نشان داد که هر سه مهارت تفکر انتقادی (تحلیل انتقادی، اعتبار شواهد و ارزشیابی انتقادی) در گروه آزمایش بیش از گروه گواه بود. هم‌چنین طالب‌زاده، موسی پور و حاتمی (۱۳۸۸)، در تحقیقی تحت

1. Lewis

عنوان جایگاه پرورش تفکر انتقادی در برنامه درسی اجرا شده دوره متوسطه به این نتیجه دست پیدا کردند که بین میزان توجه عناصر برنامه درسی اجرا شده به پرورش تفکر انتقادی تفاوت وجود دارد و ترتیب عناصر برنامه درسی از حیث میزان توجه به پرورش تفکر انتقادی عبارت است از: هدف، روش تدریس، محتوا و ارزشیابی؛ پژوهشی دیگر توسط پنگ و هی^۱ با عنوان بررسی سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان به‌وسیله انجمن صوت و بحث متن آنلاین، در سال ۲۰۱۴ صورت گرفت. نتایج یافته‌ها نشان داد که دانش‌آموزانی که در طول بحث‌هایشان از صوت استفاده کردند از سطح تفکر انتقادی بالاتری برخوردار بودند و دانش‌آموزانی که فقط از متن استفاده کرده بودند، سطح تفکر انتقادی پایین‌تری داشتند. هم‌چنین پژوهشی با عنوان توسعه‌ی مهارت‌های تفکر انتقادی در کلاس‌های در س دبیرستان انگلیسی توسط هاو^۲ در سال ۲۰۱۱ صورت گرفت. تحلیل داده‌ها نشان داد، گروهی که از آموزش استراتژی تفکر انتقادی در کلاس برای خواندن یک رمان بهره بردند در مقایسه با گروه گواه، قادر به نشان دادن تفکر انتقادی بعد از آموزش بودند. هم‌چنین آموزش استراتژی تفکر انتقادی باعث بهبود عملکرد دانش‌آموزان (گروه آزمایش) در درس زبان انگلیسی شده است. تحقیق دیگر تحت عنوان بررسی برنامه‌های هنری و تفکر انتقادی بعد از مدرسه توسط لمپرت^۳ در سال ۲۰۱۱ انجام گرفت. نتایج نشان داد که افزایش معناداری در تفکر انتقادی دانش‌آموزان از نمرات پیش‌آزمون به پس‌آزمون وجود دارد. کانیک^۴ در سال ۲۰۱۰ پژوهشی با عنوان ارزیابی درک معلمان از تفکر انتقادی و شیوه‌های توسعه تفکر انتقادی در سطح کلاس هفتم، انجام داد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که مهارت‌های شناختی منش و معیاری است که درک معلمان را در ارتباط با تفکر انتقادی افزایش می‌دهد. نتایج هم‌چنین نشان داد که درک معلمان در کسب تفکر انتقادی باعث افزایش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان می‌شود و شرایط برای توسعه تفکر انتقادی در کلاس فراهم می‌شود.

-
1. Pang & Hew
 2. Hove
 3. Lampert
 4. Kanik

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

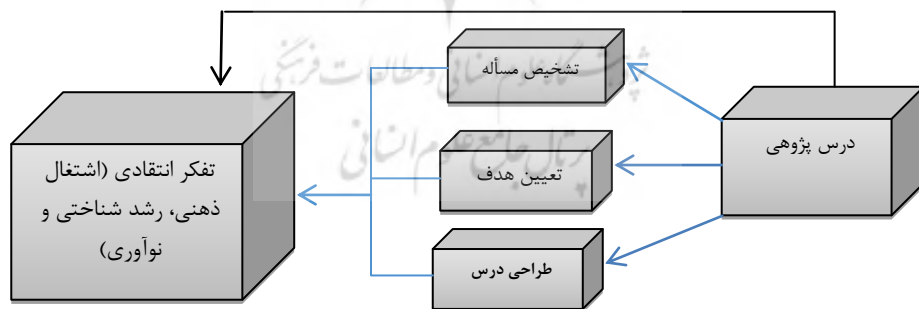
بختیاری و مصدقی نیک (۱۳۹۲)، درس پژوهی (تدریس پژوهی) را الگویی برای تغییر و تحول در راهبردهای تدریس، تفکر و تأمل در فرآیند یاددهی-یادگیری می‌دانند که به بهبود یادگیری دانش‌آموزان می‌انجامد و باعث ارتقای فرهنگ آموزش و تولید دانش حرفه‌ای در کلاس درس می‌شود. مراحل اجرای درس پژوهی شامل موارد ذیل می‌باشد:

۱- تشخیص مسأله (بررسی موقعیت پژوهش)

۲- تعیین هدف (انتخاب موضوع، بررسی محتوا، تدقیق عنوان)

۳- طراحی درس (برنامه‌ریزی، طراحی آموزشی)

هم‌چنین یافته‌های منصور (۱۳۹۳)، نشان داد که درس پژوهی بر تفکر انتقادی دانش‌آموزانی که با این رویکرد آموزش دیده‌اند اثرگذار بوده است؛ کوشکی نیز در تحقیقی که در سال ۱۳۹۵ انجام داد به این نتیجه دست یافت که درس پژوهی می‌تواند بر نوآوری معلمان درس پژوه اثر مثبت داشته باشد. لازم به ذکر است که نوآوری از ابعاد تفکر انتقادی محسوب می‌شود. نتیجه این رویکرد می‌تواند بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد و دانش‌آموزان را از یادآوری موضوعات و تعریف کردن مفاهیم و توضیح دادن موضوع به فردی منتقد که می‌تواند به تحلیل و ارزیابی موضوع بپردازد تبدیل کند. با توجه به موضوع تحقیق، (تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان)، چهارچوب مفهومی پژوهش ترسیم شده است.



شکل ۱: چهارچوب مفهومی پژوهش (مراحل درس پژوهی و تأثیر آن بر تفکر انتقادی و ابعاد آن)

سؤال‌های پژوهش

- ۱- وضعیت تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر در پیش‌آزمون گروه کنترل در چه سطحی است؟
- ۲- وضعیت تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر در پیش‌آزمون گروه آزمایش در چه سطحی است؟
- ۳- آیا سطح تفکر دانش‌آموزان پسری که با روش درس پژوهی آموزش دیده‌اند نسبت به آنانی که با روش متعارف آموزش دیده‌اند متفاوت است؟
- ۴- آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در بعد اشتغال ذهنی که با روش درس پژوهی آموزش دیده‌اند نسبت به آنانی که با روش متعارف آموزش دیده‌اند متفاوت است؟
- ۵- آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در بعد رشد شناختی که با روش درس پژوهی آموزش دیده‌اند نسبت به آنانی که با روش متعارف آموزش دیده‌اند متفاوت است؟
- ۶- آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در بعد نوآوری که با روش درس پژوهی آموزش دیده‌اند نسبت به آنانی که با روش متعارف آموزش دیده‌اند متفاوت است؟

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش با توجه به عنوان تحقیق که در مورد تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان می‌باشد از روش تحقیق نیمه آزمایشی (طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل) استفاده شده است. از بین تعداد مدارس ابتدایی ناحیه ۲ شهر زاهدان، یک مدرسه به صورت هدفمند انتخاب و در مدرسه از بین کلاس‌های موجود یکی در گروه آزمایش و دیگری در گروه کنترل جایگزین شدند. رویکرد درس پژوهی در دو مرحله بر روی دانش‌آموزان گروه آزمایش اجرا شد. برای اجرای این رویکرد در ابتدا، گروه معلمان درس پژوهی تشکیل و مسئولیت اعضای گروه مشخص شد. هدف پژوهش و موضوع درس تعیین گردید و طرح درس اولیه توسط اعضای گروه درس پژوهی تدوین شد. برای ماندگاری مفاهیم و یادآوری مطالب مرتبط با موضوع تدریس در فرآیند درس پژوهی از ارتباط عمودی دروس برای تدریس استفاده گردید. هر کدام از معلمان پایه‌های اول، دوم و سوم با تدریس

مفهوم مورد نظر که مرتبط با عنوان تدریس در فرآیند درس پژوهی بود مفاهیم را برای دانش‌آموزان یادآوری کردند. بعد از اینکه آمادگی و یادآوری مفاهیم قبلی و مرتبط با موضوع اصلی تدریس در دانش‌آموزان ایجاد شد معلم پایه چهارم که یکی از اعضای گروه درس پژوهی (معلم مجری) بود؛ سناریوی نوشته شده را برای دانش‌آموزان تدریس کرد. در این فعالیت هدف، تعیین سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان بود در نتیجه معلم از روش‌های نوین تدریس مراحل الگوی درس پژوهی (روش اکتشافی) استفاده کرد. در ضمن تدریس، سایر اعضای گروه از نکات مثبت و منفی تدریس، عکس‌العمل‌های دانش‌آموزان، تعامل دانش‌آموزان با معلم و... یادداشت برداری کردند. بعد از اتمام اولین تدریس، گروه درس پژوهی در همان محل از نظرات معلم مجری و دانش‌آموزان استفاده کردند. سپس گروه درس پژوهی با جمع‌آوری و بازبینی اطلاعات مانند یادداشت‌ها، مشاهدات اعضای گروه و فعالیت‌های دانش‌آموزان و فیلم تدریس به بازنگری مجدد و اصلاح طرح درس پرداختند؛ و طرح درس نهایی را تدوین کردند. در اجرای دومین تدریس تمام مراحل تدریس اول تکرار گردید اما باکیفیت بالاتر و دقت و تمرکز بیشتر، بعد از اتمام تدریس دوم علاوه بر فرآیند گزارش‌نویسی، تفاوت میزان درک و یادگیری دانش‌آموزان، دسترسی مطلوب به اهداف درس و اثربخشی آن به تفکیک هر بعد از ابعاد تفکر انتقادی مورد ارزیابی قرار گرفت. مرحله نهایی فرآیند درس پژوهی، تهیه گزارش از گام‌های قبلی بود که این جریان توانست شواهد بررسی شده را مستندسازی کند و سطح تفکر انتقادی و ابعاد آن و تغییرات ایجاد شد در یادگیری دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل را در عمل و به صورت کلی مورد سنجش قرار دهد. به دیگر سخن تدریس درس پژوهی که توسط معلم در کلاس درس اجرا شد توانست بر تفکر انتقادی آنان مؤثر افتد و همچنین ابعاد آن‌ها تحت تأثیر خود قرار دهد به گونه‌ای که دانش‌آموزان روی سؤالی که مطرح می‌شد تمرکز فکری داشتند (اشتغال ذهنی) و تمام توانایی خود را برای ایجاد یک ایده جدید به کار می‌گرفتند (نوآوری) همچنین توانایی حل مسئله را به دست آوردند و از مفهوی که در حین تدریس فرا گرفته بودند به این مهارت دسترسی و توانستند از آن در زندگی روزمره نیز استفاده کنند.

ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش شامل پرسش‌نامه استاندارد تفکر انتقادی فاسیون می‌باشد. این پرسش‌نامه شامل ۲۶ سؤال به صورت پنج گزینه‌ای (طیف لیکرت) می‌باشد که به وسیله فاسیون (۱۹۹۰) تهیه گردید. نمره هر سؤال به صورت ۱- کاملاً مخالفم ۲- مخالفم ۳- نظری ندارم ۴- موافقم و ۵- کاملاً موافقم داده شده است. پایایی پرسش‌نامه به سه صورت اعمال شد. صورت اول توسط ایرانی و همکاران (۲۰۰۷) از دانشگاه فلوریدا اعلام گشته است، صورت دوم ۲۵ پرسش‌نامه در بین دانشجویان دانشگاه سیستان و بلوچستان توسط موسوی (۱۳۹۱) توزیع گردید و بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه شد و صورت سوم ۱۰ پرسش‌نامه در بین دانش‌آموزان توزیع گردید و بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه گردید.

روایی صوری پرسش‌نامه نیز توسط اساتید دانشگاه سیستان و بلوچستان تأیید گردید. جامعه آماری این تحقیق شامل دانش‌آموزان پایه چهارم مقطع ابتدایی ناحیه ۲ شهرستان زاهدان شامل دانش‌آموزان درس پژوه و غیر درس پژوه می‌باشد. تعداد کل دانش‌آموزان پایه چهارم مقطع ابتدایی این ناحیه ۴۹۲۲ نفر است که از این تعداد ۳۰۸۰ نفر پسر و ۱۸۴۲ نفر دختر می‌باشند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۶۰ دانش‌آموز پسر پایه چهارم مقطع ابتدایی (۳۰ نفر گروه آزمایش و ۳۰ نفر گروه کنترل) می‌باشد. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است. نمونه مورد مطالعه از میان دانش‌آموزان پایه چهارم مقطع ابتدایی ناحیه ۲ زاهدان به صورت هدفمند یکی از مدارس ناحیه ۲ انتخاب شد. یک گروه به عنوان گروه آزمایش و یک گروه به عنوان گروه کنترل انتخاب گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با توجه به ماهیت داده‌ها و مقیاس اندازه‌گیری، در دو سطح آمار توصیفی که شامل: (درصد، میانگین و انحراف استاندارد) و در سطح آمار استنباطی از آزمون‌های تی تک گروهی و تی مستقل استفاده گردید.

یافته‌ها

جهت دستیابی به پاسخ سؤالات پژوهش از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. برای تحلیل داده‌ها از درصد، میانگین و انحراف معیار، همچنین از آزمون تی تک نمونه‌ای و تی مستقل برای سنجش متغیرهای پژوهش استفاده گردید.

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

سؤال اول: وضعیت تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر در پیش‌آزمون گروه کنترل در چه سطحی است؟ جهت پاسخگویی به این سؤال از آزمون t تک گروهی استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. نتایج آزمون t تک گروهی در ارتباط با تفکر انتقادی و ابعاد آن در پیش‌آزمون گروه کنترل

| Sig | df | t | Test value | انحراف معیار | میانگین | مؤلفه‌ها |
|------|----|------|------------|--------------|---------|-------------------|
| ۰/۲۶ | ۲۹ | ۱/۱۲ | ۳۳ | ۴/۳۶ | ۳۲/۱۰ | اشتغال ذهنی |
| ۰/۷۱ | ۲۹ | ۰/۳۶ | ۲۴ | ۳/۹۵ | ۲۴/۲۶ | رشد شناختی |
| ۰/۵۵ | ۲۹ | ۰/۵۹ | ۲۱ | ۳/۹۸ | ۲۰/۵۶ | نوآوری |
| ۰/۵۶ | ۲۹ | ۰/۵۸ | ۷۸ | ۱۰/۰۵ | ۷۶/۹۳ | تفکر انتقادی (کل) |

نتایج جدول فوق حاکی از این است که بعد تفکر انتقادی دارای میانگین (۷۶/۹۳) می‌باشد که از میانگین فرضی (۷۸) کوچک‌تر است و این تفاوت با توجه به t محاسبه شده (۰/۵۸) و درجه آزادی (۲۹) در سطح ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد ($P > ۰/۰۵$). همچنین میانگین هر یک از مؤلفه‌های اشتغال ذهنی (۳۲/۱۰)، رشد شناختی (۲۴/۲۶) و نوآوری (۲۰/۵۶) می‌باشد که در دو بعد اشتغال ذهنی و نوآوری از میانگین فرضی هر یک از مؤلفه‌ها کوچک‌تر و در بعد رشد شناختی بزرگ‌تر است و این تفاوت میانگین‌ها با توجه به t محاسبه شده و با درجه آزادی هریک از مؤلفه‌ها (۲۹) در سطح ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد ($P > ۰/۰۵$)؛ بنابراین می‌توان گفت که میانگین بعد تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر گروه کنترل در سطح متوسط می‌باشد.

سؤال دوم: وضعیت تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر در پیش‌آزمون گروه آزمایش در چه سطحی است؟ جهت پاسخگویی به این سؤال از آزمون t تک گروهی استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۲) آمده است.

جدول ۲. نتایج آزمون t تک گروهی در ارتباط با تفکر انتقادی و ابعاد آن در پیش‌آزمون گروه آزمایش

| Sig | df | t | Test value | انحراف معیار | میانگین | مؤلفه‌ها |
|------|----|------|------------|--------------|---------|-------------------|
| ۰/۴۶ | ۲۹ | ۰/۷۳ | ۳۳ | ۵/۴۷ | ۳۲/۲۶ | اشتغال ذهنی |
| ۰/۳۴ | ۲۹ | ۰/۹۶ | ۲۴ | ۳/۹۷ | ۲۳/۳۰ | رشد شناختی |
| ۰/۴۹ | ۲۹ | ۰/۶۸ | ۲۱ | ۳/۴۶ | ۲۱/۴۳ | نوآوری |
| ۰/۶۰ | ۲۹ | ۰/۵۲ | ۷۸ | ۱۰/۴۹ | ۷۷ | تفکر انتقادی (کل) |

نتایج جدول فوق حاکی از این است که بعد تفکر انتقادی دارای میانگین (۷۷) می‌باشد که از میانگین فرضی (۷۸) کوچک‌تر است و این تفاوت با توجه به t محاسبه شده (۰/۵۲) و درجه آزادی (۲۹) در سطح ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد ($P > ۰/۰۵$). همچنین میانگین هر یک از مؤلفه‌های اشتغال ذهنی (۳۲/۲۶)، رشد شناختی (۲۳/۳۰) و نوآوری (۲۱/۴۳) می‌باشد که در دو بعد اشتغال ذهنی و رشد شناختی از میانگین فرضی هر یک از مؤلفه‌ها کوچک‌تر و در بعد نوآوری بزرگ‌تر است و این تفاوت میانگین‌ها با توجه به t محاسبه شده و با درجه آزادی هر یک از مؤلفه‌ها (۲۹) در سطح ۹۵ درصد معنادار نمی‌باشد ($P > ۰/۰۵$); بنابراین می‌توان گفت که میانگین بعد تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر گروه آزمایش در سطح متوسط می‌باشد.

سؤال سوم: آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در گروه گواه و آزمایش در پس‌آزمون با هم متفاوت است؟ جهت پاسخگویی به این سؤال بعد از تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون نتایج با استفاده از آزمون t مستقل محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۳) آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون سطح تفکر انتقادی گروه‌ها

| sig | t | درجه آزادی | انحراف معیار | میانگین | تعداد | گروه | متغیر |
|-------|-------|------------|--------------|---------|-------|--------|----------|
| ۰/۰۰۰ | ۱۲/۶۸ | ۵۸ | ۱۳/۷۱ | -۵/۶۰ | ۳۰ | کنترل | سطح تفکر |
| | | | ۱۱/۷۲ | ۳۶/۱۶ | ۳۰ | آزمایش | انتقادی |

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

همان‌طور که جدول (۳) نشان می‌دهد در بعد سطح تفکر انتقادی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند که این تفاوت در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد ($t = 12/68, df = 58, p < 0/01$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در پس‌آزمون اجرای درس پژوهی بر سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر مؤثر است به عبارت دیگر سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان در گروه آزمایش بالاتر از گروه گواه می‌باشد.

سؤال چهارم: آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در بعد اشتغال ذهنی در گروه گواه و آزمایش در پس‌آزمون با هم متفاوت است؟ جهت پاسخگویی به این سؤال بعد از تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون نتایج با استفاده از آزمون t مستقل محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۴) آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون بعد اشتغال ذهنی گروه‌ها

| متغیر | گروه | تعداد | میانگین | انحراف معیار | درجه آزادی | t | Sig |
|-------------|--------|-------|---------|--------------|------------|------|-------|
| اشتغال ذهنی | کنترل | ۳۰ | -۱/۹۰ | ۷/۶۳ | ۵۸ | ۹/۴۴ | ۰/۰۰۰ |
| | آزمایش | ۳۰ | ۱۵/۳۰ | ۶/۴۱ | | | |

همان‌طور که جدول (۴) نشان می‌دهد در بعد اشتغال ذهنی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند که این تفاوت در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد ($t = 9/44, df = 58, p < 0/01$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در پس‌آزمون اجرای درس پژوهی بر بعد اشتغال ذهنی دانش‌آموزان پسر مؤثر است به عبارت دیگر سطح اشتغال ذهنی دانش‌آموزان در گروه آزمایش بالاتر از گروه گواه می‌باشد.

سؤال پنجم: آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در بعد رشد شناختی در گروه گواه و آزمایش در پس‌آزمون با هم متفاوت است؟ جهت پاسخگویی به این سؤال بعد از تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون نتایج با استفاده از آزمون t مستقل محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۵) آمده است.

جدول ۵. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون بعد رشد شناختی گروه‌ها

| Sig | t | درجه آزادی | انحراف معیار | میانگین | تعداد | گروه | متغیر |
|-------|-------|------------|--------------|---------|-------|--------|------------|
| ۰/۰۰۰ | ۱۰/۹۶ | ۵۸ | ۴/۵۲ | -۱/۹۳ | ۳۰ | کنترل | رشد شناختی |
| | | | ۵/۰۴ | ۱۱/۶۳ | ۳۰ | آزمایش | |

همان‌طور که جدول (۵) نشان می‌دهد در بعد رشد شناختی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند که این تفاوت در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد ($t = 10.96, df = 58, p < 0.01$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در پس‌آزمون اجرای درس پژوهی بر بعد رشد شناختی دانش‌آموزان پسر مؤثر است؛ به عبارت دیگر سطح رشد شناختی دانش‌آموزان در گروه آزمایش بالاتر از گروه گواه می‌باشد.

سؤال ششم: آیا سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در بعد نوآوری در گروه گواه و آزمایش در پس‌آزمون با هم متفاوت است؟ جهت پاسخگویی به این سؤال بعد از تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون نتایج با استفاده از آزمون t مستقل محاسبه گردید که نتایج آن در جدول (۶) آمده است.

جدول ۶. نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه تفاضل پس‌آزمون از پیش‌آزمون بعد نوآوری گروه‌ها

| Sig | t | درجه آزادی | انحراف معیار | میانگین | تعداد | گروه | متغیر |
|-------|------|------------|--------------|---------|-------|--------|--------|
| ۰/۰۰۰ | ۹/۱۰ | ۵۸ | ۵/۰۸ | -۱/۷۶ | ۳۰ | کنترل | نوآوری |
| | | | ۴/۲۴ | ۹/۲۳ | ۳۰ | آزمایش | |

همان‌طور که جدول (۶) نشان می‌دهد در بعد نوآوری گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند که این تفاوت در سطح ۹۹ درصد معنادار می‌باشد ($t = 9.10, df = 58, p < 0.01$)؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که در پس‌آزمون اجرای درس

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

پژوهی بر بعد نوآوری دانش‌آموزان پسر مؤثر است؛ به عبارت دیگر سطح نوآوری دانش‌آموزان در گروه آزمایش بالاتر از گروه گواه می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

آموزش و پرورش باید برای رشد و شکوفایی استعدادهای بالقوه دانش‌آموزان تلاش کند و برای آن‌که این نظام، کارا و پویا باشد، نیازمند آن است که پژوهش را سرلوحه کار خود قرار دهد. یکی از این رویکردهای پژوهشی، درس پژوهی می‌باشد. درس پژوهی علاوه بر این‌که باعث پرورش حرفه‌ای معلمان می‌شود و معلمان با کمک این رویکرد فرصت می‌یابند تا در طراحی، اجرا و ارزیابی با یکدیگر همکاری و مشارکت داشته باشند. دانش‌آموزان نیز در این پژوهش سهم می‌شوند و یادگیری با عمل درس پژوهی معنی‌دار خواهد شد. درس پژوهی رویکردی است که مدرسه را به سازمان یادگیرنده تبدیل می‌کند و همه به هم آموزی و دگر آموزی دعوت می‌شوند. حال اگر ما بتوانیم از طریق این رویکرد تفکر انتقادی دانش‌آموزان را تقویت کنیم. آن‌ها را به نقادی فعال و متفکرانه دعوت کرده‌ایم. تفکر انتقادی یعنی به دانش‌آموزان بیاموزیم که وسعت دید داشته باشند و بتوانند استدلال و تجزیه و تحلیل کنند. با اجرای رویکرد درس پژوهی دانش‌آموزان از یکدیگر یاد می‌گیرند که چگونه به نقادی بپردازند و متفکران نقادی باشند. در حقیقت درس پژوهی بر کار جمعی تأکید بسیار زیادی دارد و دانش‌آموزان نیز در گروه دوستان می‌توانند در مورد مسائل درسی به بحث و گفت‌وگو بپردازند و معلم با این شیوه می‌تواند باعث افزایش سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان گردد. در پژوهش حاضر تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های مربوط به سؤال اول نشان داد که میانگین تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر گروه کنترل در پیش‌آزمون در سطح متوسطی می‌باشد؛ بنابراین استفاده کردن از روش‌های تدریس سنتی باعث تقویت سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان نمی‌شود. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات حسینی (۱۳۸۸) و مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۱) و فتحی آذر و همکاران (۱۳۹۲) همسو می‌باشد. تحقیقات انجام شده نشان می‌دهد که میانگین سطح تفکر انتقادی گروه کنترل

در پیش‌آزمون در سطح متوسط می‌باشد و اختلاف معناداری با میانگین سطح تفکر انتقادی گروه آزمایش ندارد.

نتایج حاصل از سؤال دوم پژوهش نشان داد که میانگین تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر گروه آزمایش در پیش‌آزمون در سطح متوسط می‌باشد؛ که با نتایج حسینی (۱۳۸۸)، مهدی زاده و همکاران (۱۳۹۱) و فتحی آذر و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد. تحقیقات انجام شده توسط این افراد نشان می‌دهد که میانگین نمرات در گروه آزمایش در پیش‌آزمون در سطح متوسط می‌باشد بنابراین مقایسه پیش‌آزمون‌های تفکر انتقادی در دو گروه آزمایش و کنترل حاکی از آن است که بین میانگین نمره‌های دو گروه اختلاف معناداری وجود ندارد. در نتیجه استفاده کردن از روش‌های تدریس سنتی منجر به تقویت تفکر انتقادی دانش‌آموزان نخواهد شد.

نتایج به دست آمده از سؤال سوم نیز حاکی از آن است که میانگین سطح تفکر انتقادی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بیشتر می‌باشد؛ بنابراین اجرای درس پژوهی بر سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر مؤثر واقع شده است. اجرای این رویکرد توسط معلمان می‌تواند تسریع‌کننده تفکر انتقادی در دانش‌آموزان باشد و توانایی فکری کودکان را وسعت ببخشد یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج بخت شکوهی و همکاران (۱۳۹۱)، پنگ و هی (۲۰۱۴)، لمپرت (۲۰۱۱)، هاو (۲۰۱۱) همخوانی و مطابقت دارد. تحقیقات انجام شده نشان داد که سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه آزمایش بیشتر از سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان گروه کنترل می‌باشد.

نتایج حاصل از سؤال چهارم تحقیق مؤید آن است که در بعد اشتغال ذهنی، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند؛ بنابراین اجرای درس پژوهی بر افزایش بعد اشتغال ذهنی دانش‌آموزان پسر مؤثر واقع شده است؛ به عبارت دیگر اجرای رویکرد درس پژوهی منجر به تقویت این بعد گردیده است و باعث می‌شود که ذهن دانش‌آموزان درگیر مسائل درسی شود در نتیجه به تفکر و استدلال بپردازند. برای مقایسه نتایج پژوهش حاضر در این زمینه تحقیق، مقاله یا پایان‌نامه انجام شده‌ای یافت نشد.

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

نتایج حاصل از سؤال پنجم پژوهش نشان داد که در بعد رشد شناختی، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند؛ بنابراین اجرای درس پژوهی بر افزایش بعد رشد شناختی دانش‌آموزان پسر مؤثر واقع شده است؛ به عبارت دیگر اجرای رویکرد درس پژوهی منجر به تقویت رشد شناختی دانش‌آموزان شده است؛ بنابراین با تقویت این بعد توسط رویکرد درس پژوهی دانش‌آموزان بهتر می‌توانند به دسته‌بندی اطلاعات مربوط به موضوع درسی بپردازند و به آن‌ها نظم بخشند. برای مقایسه نتایج پژوهش حاضر در این زمینه تحقیق، مقاله یا پایان‌نامه انجام شده‌ای یافت نشد.

نتایج به دست آمده از سؤال ششم نیز حاکی از آن است که در بعد نوآوری، گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل میانگین بیشتری کسب کرده‌اند؛ بنابراین اجرای درس پژوهی بر افزایش بعد نوآوری دانش‌آموزان پسر مؤثر واقع شده است؛ و منجر به تقویت اندیشه‌های نوین و بکر دانش‌آموزان گردیده است. برای مقایسه نتایج پژوهش حاضر در این زمینه تحقیق، مقاله یا پایان‌نامه انجام شده‌ای یافت نشد.

در ارتباط با یافته‌های این پژوهش شایان ذکر است که میانگین وضعیت تفکر انتقادی و ابعاد آن در بین دانش‌آموزان پسر در پیش‌آزمون گروه کنترل و گروه آزمایش در سطح یکسانی است. به این معنی که استفاده از روش‌های تدریس سنتی نشان می‌دهد که میانگین گروه کنترل و گروه آزمایش در پیش‌آزمون در سطح متوسطی می‌باشد. هم‌چنین یافته‌ها نشان داد که سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پسر در گروه کنترل و آزمایش در پس‌آزمون (بعد از اجرای رویکرد درس پژوهی) با هم تفاوت دارد. به این معنی که اجرای رویکرد درس پژوهی توانسته است بر سطح تفکر انتقادی و ابعاد آن تأثیر بگذارد و باعث افزایش سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان در گروه آزمایش شود؛ به عبارت دیگر در پس‌آزمون سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان و ابعاد آن در گروه آزمایش بالاتر از گروه گواه می‌باشد. با توجه به نتایجی که از پژوهش حاضر به دست آمده است، اجرای رویکرد درس پژوهی معلم می‌تواند بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد.

بنابراین با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می‌گردد که آموزش‌های ضمن خدمت در ارتباط با رویکرد درس پژوهی برای معلمان و جایگزینی روش‌های نوین تدریس به جای روش‌های سنتی صورت گیرد؛ به عبارت دیگر به جای مکلف نمودن دانش‌آموزان به حفظ مطالب می‌توان آن‌ها را در جایگاه اکتشاف و حل مسأله قرار داد. هم‌چنین درس پژوهی با درگیر ساختن معلمان در فرآیند طراحی، اجرا و ارزیابی فرهنگ مشارکت حرفه‌ای را ارتقا می‌دهد؛ بنابراین بهتر است که این رویکرد به‌عنوان یک فعالیت جمعی و مشارکتی در برنامه درسی مدارس گنجانده شود. در فرآیند درس پژوهی دانش‌آموزان نیز علاقه بیشتری به مشارکت در بحث گروهی پیدا می‌کنند و ضمن نقادی توأم با فکر مباحث درسی مطروحه توسط دانش‌آموزان، پیشنهاد می‌شود که معلمان از این شیوه برای ترویج تفکر انتقادی دانش‌آموزان در کلاس درس استفاده کنند. در رویکرد درس پژوهی بهتر است معلمان از روش‌های نوین تدریس استفاده کنند. روش‌هایی مثل روش اکتشافی و حل مسأله که دانش‌آموزان مکلف بر فعال بودن هستند و ذهنشان با مسائل درسی درگیر می‌شود در نتیجه بیشتر به تفکر و استدلال می‌پردازند. پیشنهاد می‌شود که معلمان از این شیوه برای ترویج اشتغال ذهنی دانش‌آموزان که یکی از ابعاد تفکر انتقادی می‌باشد در ارتباط با مسائل درسی استفاده کنند. برای افزایش رشد شناختی دانش‌آموزان، معلمان باید از طریق رویکرد درس پژوهی با بحث گروهی کیفیت تفکر دانش‌آموزان را به وسیله تحلیل، ارزیابی و بازسازی بهبود بخشند. بهتر است معلمان با شیوه درس پژوهی و استفاده از روش‌های نوین تدریس دانش‌آموزان را آموزش دهند به گونه‌ای که فراگیر بتواند به دسته‌بندی اطلاعات مربوط به موضوع درسی، پرسش و تفاوت قائل شدن بین اطلاعات مرتبط با موضوع درسی و غیر مرتبط پردازد و وسعت دید خود را در مورد مطالب و موضوعات با توجه به دلایل و شواهد نشان دهد. در رویکرد درس پژوهی برای افزایش نوآوری در بین دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود که محیطی آزاد و روابط صمیمانه میان معلمان و دانش‌آموزان ایجاد شود. هم‌چنین تشویق دانش‌آموزان توسط معلم در حین تدریس برای ارائه اندیشه‌های بکر و تأکید بر فعالیت‌ها و مهارت‌های خارج از کلاس و کار بست آموزه‌های علمی در زندگی عادی نیز لازم می‌باشد. گاهی اوقات بدون این‌که تهدیدی در جهت ارزشیابی در کار باشد باید کودکان را آزاد گذاشت

تأثیر رویکرد درس پژوهی معلم بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان

تا کارهایی را که خودشان می‌خواهند انجام دهند. پیشنهاد دیگر این است که آموزش نیروی انسانی توسط استادان مجرب در قالب کارگاه‌های آموزشی و تدوین و اجرای سیاست‌های انگیزشی و تشویقی برای همکاران صورت پذیرد.

منابع

- بخت شکوهی، سولماز و پور شریفی، حمید و محمود علیلو، مجید. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش مهارت تفکر انتقادی در همنوایی و گرایش به تفکر انتقادی نوجوانان مقطع راهنمایی در سال تحصیلی ۹۱-۹۰. ویژه‌نامه انجمن روان‌شناسان ایران، شماره ۷.
- بختیاری، ابوالفضل و مصدقی نیک، کبری. (۱۳۹۲). درس پژوهی؛ الگویی برای پرورش حرفه‌ای معلمان. رشد آموزش متوسطه، شماره ۱.
- حسینی راد، سیده زینب و علمداری، وحید. (۱۳۹۰). برنامه درسی: پرورش تفکر انتقادی. مجله رشد تکنولوژی آموزشی، دوره ۲۶، شماره ۸.
- حسینی، زهرا. (۱۳۸۸). یادگیری مشارکتی و تفکر انتقادی. فصل‌نامه روان‌شناسان ایران، سال ۵، شماره ۱۹.
- خاکباز، عظیمه السادات و فدایی، محمدرضا و موسی پور، نعمت‌الله. (۱۳۸۷). تأثیر درس پژوهی بر توسعه حرفه‌ای معلمان ریاضی. فصل‌نامه تعلیم و تربیت، شماره ۹۴.
- زارعی، حمیده. (۱۳۹۲). ضرورت آموزش تفکر انتقادی در آموزش و پرورش. مجله رشد تکنولوژی آموزشی، دوره ۲۹، شماره ۴.
- ساکي، رضا. (۱۳۹۱). پژوهش معلم محور؛ پارادایمی نو در پژوهش‌های آموزشی. فصل‌نامه راهبردهای آموزشی، دوره ۵، شماره ۳.
- ساکي، رضا. (۱۳۹۲). دانش معلمان درباره پژوهش و نیاز آنان به آموزش پژوهش. فصل‌نامه علمی-پژوهشی (پژوهش‌های آموزش و یادگیری)، سال ۲۰، شماره ۳.
- ساکي، رضا. (۱۳۹۲). درس پژوهی: مبانی، اصول و روش اجرا. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.

سرکارآرانی، محمدرضا. (۱۳۸۹). درس پژوهی الگویی برای بهسازی گفتمان ریاضی در کلاس درس: مطالعه موردی درس ریاضی دبیرستان فوکی شیما. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۱۰۵.

سیف، سوسن؛ کدیور، پروین؛ کرمی نوری، رضا و لطف آبادی، حسین (۱۳۸۸). روانشناسی رشد (۱)، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)، چاپ بیستم.
طالب زاده نوبریان، محسن، موسی پور، نعمت الله، حاتمی، فاطمه (۱۳۸۸). جایگاه پرورش تفکر انتقادی در برنامه درسی اجرا شده دوره متوسطه. مطالعات برنامه درسی، دوره ۴، شماره ۱۳-۱۴.
فتحی آذر، اسکندر و ادیب، یوسف و هاشمی، تورج و بدری گرگری، رحیم و غریبی، حسن. (۱۳۹۲). اثر بخشی آموزش راهبردی تفکر بر تفکر انتقادی دانش آموزان. فصل نامه پژوهش های نوین روان شناختی، سال ۸، شماره ۲۹.

کوشکی، فتح الله (۱۳۹۵). نقش درس پژوهی در پذیرش نوآوری در برنامه درسی، کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
گلابگیر نیک، بی بی سارا (۱۳۹۲). بررسی تأثیر روش درس پژوهی بر تفکر انتقادی دبیران در نواحی ۴، ۶، ۱ مشهد، کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه پیام نور (وزارت علوم، تحقیقات و فناوری).
منصوری، زینب (۱۳۹۳). بررسی نقش آموزش مبتنی بر رویکرد درس پژوهی بر میزان تفکر انتقادی و پیشرفت درسی، کارشناسی ارشد، کرمانشاه: دانشگاه آزاد اسلامی، پژوهشکده امام خمینی (ره) و انقلاب اسلامی.

مهدی زاده، حسین و لطفی، حمید و اسلام پناه، مریم. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر نقشه های استدلالی بر تفکر انتقادی دانش آموزان. نشریه علمی-پژوهشی فناوری آموزشی، سال ۷، شماره ۲.

Adams, Janet Weily. (2013). A Case study: Using lesson study to understanding factors that affect teaching creative and critical thinking in the elementary classroom. Drexel University.

ai, Emily R. (2011). **Critical Thinking: A Literature Review Research Report**. Always learning. 1-49.

Alberta. Ca,Learn. (2008). **Embedding Critical Thinking into Teaching and Learning**. © 2008 Alberta Education (www.learnalberta.ca), Page 1 -10.

Brown Easton, Lois. (2009). **an Introduction to Lesson Study**. Florida and the islands regional comprehensive center.

- Burghes, David. (2009). **Lesson Study: Enhancing Mathematics Teaching and Learning**. CIMT (Centre for Innovation in Mathematics Teaching) University of Plymouth Derek Robinson Bishop Luffa School, Chichester.
- Doig, Brian & Groves, Susie. (2011). **Japanese Lesson Study: Teacher Professional Development through Communities of Inquiry. Mathematics Teacher Education and Development**. Vol. 13. 1, 77–93.
- Facione, Peter A. (2011). **Critical Thinking: what it is and why it counts**. ISBN 13: 978-1-8-91557-07-1, pp.1-28.
- Fujii, Toshiakira. (2013). **the Critical Role of Task Design in Lesson Study**. ICMI Study 22: Task Design in Mathematics Education.
- Gorman, Jane & Mark, June & Nikula, Johannah. (2010). **Lesson Studying Practice a Mathematics Staff Development Course**. United States of America: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Hackshaw, Paul. (2001). **Classroom Research: Getting started in small-scale research projects in the classroom. Conference Proceedings International Conference Centre Kitakyushu JAPAN**.
- Hove, Genal. (2011). **Developing Critical Thinking Skills in the High School English Classroom**. The Master of Science Degree in Education, the Graduate School University of Wisconsin-Stout.
- Janet wiley adams. (2013). **a case study: using lesson study to understand factors that affect teaching creative and critical thinking in the elementary classroom**. Ed.D .educational leadership and management , Drexel University.
- kanik.Figen. (2010). **an assessment of teacher's conceptions of critical thinking and practice for cortical thinking development at seventh grade level**. A thesis submitted to the graduate school of social of social sciences of Middle East technical university.
- Kinkal ,remzi y & yazgan ,akan deniz& kartal ,Osman yalmaz (2016). **The effect of lesson study approach upon critical thinking skills development: An investigation into Arabic language pre-service teachers**. E -learn- Washington ,Dc .united states ,November 14- 15.
- Lampert ,Nancy. (2011). **A study of an after-school art programme and critical Thinking** 7 (1) P.55–67.
- Lewis, Catherine C & Perry, Rebecca R & Hurd, Jacqueline. (2009). **improving mathematics instruction through lesson study: a**

- theoretical model and North American case.** J Math Teacher Education 12: 285–304.
- Matanluka, Katina& Joharib, Khalid& Matanluc,Ovelyn. (2013). **the Perception of Teachers and Students toward Lesson Study Implementation at Rural School of Sabah: A Pilot Study.** Procedia - Social and Behavioural Sciences 90 (2013) 245 – 250
- Noemí Peña Trapero, (2013) "**Lesson study and practical thinking: a case study in Spain**", International Journal for Lesson and Learning Studies, Vol. 2 Issue: 2, pp.115-136
- Pang, Biao Bin & Hew, Khe Foon. (2014). **Students' critical thinking level: examining Wimba Voice Board and text online discussions.**J. Comput. Educ. (2014) 1 (1): 35–47.
- Perry, Rebecca & Lewis, Catherine & Friedkin, Shelley & Baker, Elizabeth. (2009). **Teachers' Knowledge Development During Lesson Study: Impact of Toolkit-Supported Lesson Study on Teachers' Knowledge of Mathematics for Teaching,**Mills College Lesson Study Group.
- Sickle, Julie Ann Van. (2011). **Lesson Study Impacts On Teacher Perception Of efficacy In Teaching.**A Thesis Presented to The Faculty of Humboldt State University In Partial Fulfilment of the Requirement for the Degree Master of Arts In Education.
- Smith, Robin R. (2008). **Lesson Study: Professional Development for Empowering Teachers and Improving Classroom Practice a Dissertation submitted to the Department of Educational Leadership and Policy Studies in partial fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy.** Florida State University.
- Snyder, Lisa Gueldenzoph & Snyder,Mark J. (2008). **Teaching Critical Thinking andProblem Solving Skills.** The Delta Pi Epsilon Journal . Volume L, No. 2, Spring/Summer, 2008.
- van Gelder, Tim. (2001). **How to improve critical thinking using educational technology.** Meeting at the Crossroads .Pp. 539-548.