

«علوم تربیتی»

سال سوم - شماره ۱۱ - پاییز ۱۳۸۹

ص. ص. ۴۶ - ۲۹

بررسی ادراک معلمان از تفکر انتقادی

مرتضی رضویان شاد^۱

دکتر خلیل سلطان‌القرایی^۲

چکیده

هدف این پژوهش بررسی ادراک معلمان از تفکر انتقادی می‌باشد. این پژوهش به روش تحقیق کیفی با رویکرد پدیدارشناسی تفسیری انجام شد. به این منظور مصاحبه‌های نیمه‌سازمان یافته با بیست و چهار نفر از معلمان منطقه ده آموزش و پرورش شهر تهران انجام شد که طی آن معلمان دیدگاه‌های خود را در خصوص تفکر انتقادی بیان نمودند. داده‌های بدست آمده از این مصاحبه‌ها با استفاده از روش پدیدارشناسی اسمیت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. چهار زمینه (مقوله) اصلی از مصاحبه‌ها استخراج شد که می‌توانند ادراک معلمان را از تفکر انتقادی مشخص کنند. این زمینه‌ها عبارتند از: تعریف تفکر انتقادی، پیش‌نیازهای آموزش تفکر انتقادی، روش‌های آموزش تفکر انتقادی و نتایج استفاده از تفکر انتقادی. یافته‌های این پژوهش تصویر روشنی از ادراک معلمان نسبت به تفکر انتقادی را ارائه می‌نماید. باتوجه به این که ادراک معلمان در مورد پیش‌نیازهای آموزش تفکر انتقادی و روش‌های آموزش تفکر انتقادی مناسب نیست، آشنایی بیشتر آنها با این موارد ضروری به نظر می‌رسد.

واژگان کلیدی: پدیدارشناسی، ادراک، تفکر انتقادی.

۱- دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی دانشگاه تبریز

۲- استاد دانشگاه تبریز

مقدمه

تغییرات و تحولات گسترده فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی عصر حاضر و مشکلات جدید، انتظارات تازه‌ای را برای مدارس و نظام‌های آموزشی به وجود آورده است. رشد سریع فن‌آوری در ابعاد مختلف، انفجار دانش، توسعه علم ارتباطات و پیدایش انواع وسایل دقیق پردازش اطلاعات؛ ساخت اقتصادی جوامع را از متکی بودن بر منابع اولیه خارج ساخته است. در نتیجه تربیت نیروی انسانی متخصص و دسترسی به اطلاعات و کاربرد وسیع یافته‌های علمی را جایگزین آن کرده است. بروز مشکلات جدید در پهنه گیتی مثل حفاظت محیط زیست، کنترل جمعیت، حفظ صلح بین‌المللی و نظایر آن همگی حکایت از آن دارند که باید در رسالت و نقش تعلیم و تربیت؛ تجدید نظر اساسی صورت گیرد تا بتواند بشر را برای روبرو شدن و برخورد با این تحولات و مسایل آماده سازد. با توجه به شرایط فعلی جهان و پیشرفت چشمگیر تکنولوژی‌های مختلف بخصوص تکنولوژی ارتباطات و اطلاعات ممکن است چنین تصور شود که تعلیم و تربیت صرفاً می‌باید بطور خاص بر بکارگیری و تربیت کاربران برای استفاده مناسب از این تکنولوژی تمرکز کند. اما صرف در اختیار داشتن و استفاده از این تکنولوژی در دنیای تعلیم و تربیت راهگشای انسان امروز و آینده نخواهد بود (بدری، ۱۳۸۷).

در دنیای فعلی موضوع اساسی، تربیت انسان‌هایی است که بتوانند درست فکر کنند و برای روبرو شدن با تحولات شگفت‌انگیز قرن بیست و یکم بطور فزاینده‌ای مهارت‌های تفکر را برای تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه، کسب نمایند.

انیس^۱ (۱۹۹۱) بر این باور است که یکی از اهداف اساسی تعلیم و تربیت باید تربیت انسان‌های متفکر باشد. پل^۲ (۱۹۹۲) معتقد است که تربیت انسان‌های صاحب اندیشه و ذهن کاوشگر باید نخستین هدف و محصول نهایی تعلیم و تربیت باشد.

نتیجه تربیت انسان‌های صاحب اندیشه و ذهن کاوشگر در مدارس، ایجاد بینش علمی و اندیشه‌ای آزاد، خلاق و نقاد است. برنامه‌های مدارس باید تأکید خود را بر روش‌هایی متمرکز کنند که دانش‌آموزان به جای آموختن، قابلیت‌های چگونه آموختن را از طریق نظم فکری بیاموزند، زیرا در فرآیند اندیشه‌ی منظم است که معرفت رشد می‌یابد و انسان احساس مفید بودن می‌کند. محیط‌های آموزشی برای تحقق چنین اهدافی نقش اساسی دارند و باید آن چنان سازماندهی شوند که دانش‌آموزان را به جای ذخیره‌سازی حقایق علمی، درگیر مسأله کنند. مسأله‌ی که بازندگی واقعی آنها در ارتباط باشند. زیرا روش‌های ابتکاری منطبق با زندگی، موقعیت‌های آموزشی را جذاب‌تر و رغبت و تلاش دانش‌آموزان را در

1- Ennis

2- Paul

امر یادگیری بیشتر خواهد ساخت. آن گاه دانش آموزانی که انگیزه و رغبت بالایی در امر یادگیری داشته باشند، به جای کسب حقایق علمی صرف، به روش کسب حقایق علمی توجه می‌کنند و به جای انباشت حقایق علمی در ذهن، می‌آموزند که چگونه شخصاً فکر کنند، تصمیم بگیرند و دربارهٔ امور مختلف قضاوت کنند و به خود تنظیمی نیز دست می‌یابند (مک پک^۱، ۱۹۸۱). به عبارت دیگر: به جای دادن ماهی به آنها، ماهیگیری را به آنها یاد می‌دهیم و آنها نیازهای خود را با تفکر و برنامه‌ریزی برآورده خواهند کرد.

رسیدن به چنین اهدافی مستلزم فرصت‌های مطلوب است. چنین فرصت و موقعیتی با دستور دادن، موعظه کردن، القاء و ترغیب به تقلید و اطاعت از دیگران بوجود نخواهد آمد. زیرا محدود ساختن تعلیم و تربیت به انتقال و حفظ حقایق علمی، رشد طبیعی فراگیران را محدود خواهد ساخت (شعبانی، ۱۳۷۸).

اگر چه بیشتر مردم براین باور هستند که تفکر انتقادی و خلاق ذاتی هستند، ولی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که این مهارت‌ها یاد گرفتنی و آموختنی است (مایرز^۲، ۱۳۸۶؛ فولر^۳، ۱۹۷۷؛ مالکانی^۴ و آلن^۵، ۲۰۰۵). شاید بتوان گفت اولین کسی که به این امر اهتمام ورزیده است، سقراط می‌باشد. از هنگامی که او با روش خاص خود جوانان آن را به تدبیر و تفکر فرا می‌خواند، براین امید بود که آنها چگونه اندیشیدن را بیاموزند. آموزش تفکر انتقادی سبب پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌گردد (صداقت، ۱۳۸۵).

معلم یکی از عوامل کلیدی در پرورش تفکر دانش‌آموزان است. بنابراین برای این که بتوانیم تفکر انتقادی را به دانش‌آموزان آموزش بدهیم، لازم است معلمین آن‌ها این نوع تفکر را آموخته باشند تا بتوانند آن را به دانش‌آموزان خود بیاموزند. علاوه بر آن در نظامی که هدف آن پرورش تفکر انتقادی دانش‌آموزان است؛ معلمان باید در نقش خود بازنگری کنند و فعالیت‌های خود را برآموزش مهارت‌ها و روش‌هایی متمرکز کنند که دانش‌آموزان برای تحقیق مستقل، بدان احتیاج دارند و به جای تأکید بر اهمیت انباشت اطلاعات و محفوظات، به اهمیت پرورش استعدادهای فکری تأکید نمایند. استفاده از روش آموزش سخنرانی موجب ترویج سبک انفعالی می‌شود که در آن آموزش تفکر انتقادی بطور کامل مورد غفلت واقع می‌شود یا فقط بطور ضمنی آموزش داده می‌شود (مالکوم نالس^۶، به نقل از مایرز ۱۳۸۶).
واژه ادراک به معنای دریافتن، فهم و درک معنی شده است (معین، ۱۳۸۱). در تحقیقات کیفی از نوع پدیدار شناسی عقیده بر این است که در پدیده‌ها و تجربیات زندگی جوهره‌هایی وجود دارند که قابل فهم

-
- 1- Mc peck
 - 2- Mayerz
 - 3- Fuller
 - 4- Mallkani
 - 5- Allen
 - 6- Malkom nals

و بررسی هستند (حاج باقری و همکاران، ۱۳۸۹). در رویکرد پدیدار شناسی باید پیش داوری خودمان در مورد پدیده‌ها را کنار بگذاریم و سعی کنیم وارد دنیای منحصر به فرد دیگران بشویم (آلن برگ^۱، به نقل از کرین^۲، ۱۳۸۹).

مهمترین هدف تعلیم و تربیت پرورش تفکر انتقادی است (قریب، ۱۳۸۸). برای این که بتوانیم تفکر انتقادی را به دانش‌آموزان آموزش بدهیم، باید ببینیم درک و فهم معلمان از این مفهوم چیست؟ اگر ادراک آنها از این واژه صحیح باشد، در صورت استفاده از روش‌های مناسب، می‌توان انتظار پرورش دانش‌آموزانی با تفکر انتقادی را داشت.

برخی تحقیقات انجام یافته (رینگ^۳، ۱۹۹۳. پل، ۱۹۹۷. تسوی^۴، ۱۹۹۹. کیامش و نوری، ۱۳۷۶. حسینی و بهرامی، ۱۳۸۱. بدری و فتحی آذر، ۱۳۸۶) تلاش داشته‌اند تأثیر آموزش‌های کنونی دانشگاه‌ها و مدارس را در رشد تفکر انتقادی مورد مطالعه قرار دهند.

بخش دیگری از تحقیقات انجام یافته روابط برخی متغیرها با تفکر انتقادی را مورد پژوهش قرار داده‌اند. در این نوع تحقیقات رابطه تفکر انتقادی با باورهای معرفت‌شناختی (سیناترا^۵ و همکاران، ۲۰۰۰ و کاهن^۶ و دین^۷، ۲۰۰۴) و یا رابطه مهارت‌های شناختی، فراشناختی و تفکر انتقادی یا جنسیت (زیمرن^۸، مارتینز^۹ و پونز^{۱۰}، ۱۹۹۰، فاکون^{۱۱}، ۱۹۹۰) و رابطه محیط یادگیری سازنده گرایی و باورهای معرفت‌شناختی با تغییر ادراکی (وینداسکیتل^{۱۲} و آندره^{۱۳}، ۱۹۹۸) و ارتباط عملکرد ریاضی، عملکرد نوشتاری، نمرات پیشرفت تحصیلی و نمرات آزمون‌های کلامی با تفکر انتقادی (جیان کارلو^{۱۴} و فاکون، ۲۰۰۱) مورد مطالعه قرار گرفته است.

اما نکته‌ای که حائز اهمیت است این که تاکنون از روش‌های کیفی از جمله پدیدارشناسی، برای بررسی ادراک معلمان (که از عناصر اصلی پرورش تفکر دانش‌آموزان هستند) استفاده نشده است.

-
- 1- Allen Breg
 - 2- Crain
 - 3- Ring
 - 4- Tsui
 - 5- Sinatra
 - 6- Kuhn
 - 7- Dean
 - 8- Zimmerman
 - 9- Mortanez
 - 10- Pons
 - 11- Facione
 - 12- Windaschitl
 - 13- Andre
 - 14- Giancarlo

به اعتقاد ون منن^۱ (۱۹۹۷) پدیدارشناسی رویکردی سیستماتیک برای مطالعه و تفسیر یک پدیده ارائه می‌کند و اجازه می‌دهد پدیده مورد نظر با یک دید تفسیری، تحلیل و کشف شود تا محقق در طی فرآیند تفسیر، به درک عمیق‌تری از تجربیات دست یابد. هدف پژوهش حاضر این است که ببیند درک و فهم معلمان از مفهوم تفکر انتقادی چیست؟

روش شناسی

این مطالعه به روش تحقیق کیفی با رویکرد پدیدارشناسی انجام شده است. یکی از موارد مناسب برای کاربرد روش پدیدارشناسی پاسخ به این سؤال است که آیا نیاز به روشن‌سازی بیشتر پدیده‌ای خاص وجود دارد؟ (روکاچ^۲ و بروک^۳، ۱۹۹۷).

با توجه به هدف پژوهش، شرکت‌کنندگان براساس نمونه‌گیری هدفمند از بین معلمان دوره ابتدایی یکی از مدارس دولتی منطقه ۱۰ شهر تهران انتخاب شدند. انتخاب مشارکت‌کنندگان در پژوهش تا هنگامی ادامه یافت که در جریان کسب اطلاعات هیچ داده جدیدی پدیدار نشد و به عبارتی داده‌ها به اشباع رسیدند.

در این پژوهش تعداد شرکت‌کنندگان ۲۴ نفر بودند که از این تعداد ۱۵ نفر زن و ۹ نفر مرد بودند ضمناً از این تعداد ۶ نفر تحصیلات فوق‌لیسانس، ۱۶ نفر لیسانس و ۲ نفر دیپلم بودند. سابقه تدریس آنها در دوره ابتدایی حداقل ۵ سال و حداکثر ۲۸ سال بود. جوان‌ترین معلم ۲۷ ساله و مسن‌ترین آنها ۴۸ سال داشت.

به منظور جمع‌آوری اطلاعات، از مصاحبه‌ی بدون ساختار و عمیق استفاده شد. یک سؤال وسیع و کلی در این پژوهش وجود داشت: مفهوم تفکر انتقادی از دید معلمان چیست؟ البته مصاحبه‌ها این امکان را می‌دهند که محقق با پرسیدن تعدادی سؤالات عمیق به مشارکت‌کنندگان این فرصت را بدهد که تجربه‌شان را با روایت یا داستان خود توصیف کنند (پورتر^۴، ۱۹۹۶).

در پژوهش حاضر، یک سؤال اولیه و عمومی برای شروع مصاحبه وجود داشت به همراه لیستی از موضوعات که در صورت لزوم در ادامه مصاحبه به آن‌ها مراجعه می‌شد. بنابراین در هر مورد با عبارت متفاوتی سؤال مطرح می‌شد یا به هر ترتیبی که ممکن می‌شد سؤالات مطرح می‌شدند، ولی به طور

-
- 1- Van manen
 - 2- Rokach
 - 3- Brock
 - 4- Porter

مستقیم در ابتدا، درباره ماهیت تفکر انتقادی سؤالی مطرح نشد. برای مثال: سؤال اول این بود که: در مورد نحوه ورود به حرفه معلمی خود صحبت بفرمایید. چون همان طور که گلاسر^۱ (۱۹۹۲) نیز اشاره می‌کند، اگر مفهوم مورد نظر مستقیماً پرسیده شود، باعث ظهور داده‌های از قبل تصور شده می‌گردد. بنابراین ادامه مصاحبه، بسته به داستان هر معلم ادامه می‌یافت و در صورت نیاز از راهنمای موضوعی مصاحبه استفاده می‌شد.

- نمونه‌ای از سؤالات مطرح شده و پدید آمده در روند پژوهش به شرح زیر بودند:
- ۱- لطفاً در مورد نحوه ورود به حرفه معلمی خود صحبت بفرمایید؟
 - ۲- وقتی کلمه «معلم» به زبان می‌آید، چه کسی در ذهن شما تداعی می‌شود؟
 - ۳- چه خصوصیتی از آن معلم در ذهن شما باقی مانده است؟
 - ۴- به عنوان یک معلم برای پرورش فکر دانش‌آموزان چه کارهایی را پیشنهاد می‌کنید؟
 - ۵- وقتی سؤالی از دانش‌آموزی می‌پرسید، با دیدن چه نشانه‌هایی می‌گویید که این دانش‌آموز مطلب را عمقی یاد می‌گیرد یا سطحی؟
 - ۶- برای تربیت دانش‌آموزان به نحوی که عمیق فکر کنند چه باید کرد؟
 - ۷- کلمه انتقاد نزد شما به چه معنایی است؟ و چه جنبه‌هایی دارد؟
 - ۸- چه چیزی را شما تفکر انتقادی می‌دانید؟
 - ۹- آیا با آموزش دادن آن موافق هستید یا نه؟
 - ۱۰- اگر بخواهید آن را آموزش بدهید، چه کارهایی باید انجام داد؟
 - ۱۱- یکی از تجربیات خود را بیان کنید که در آن دانش‌آموز شما به تجزیه و تحلیل موضوع پرداخته و بعد جواب شما را داده است؟
 - ۱۲- برای پرورش این توانایی‌ها در دانش‌آموزان چه راه‌هایی را پیشنهاد می‌کنید؟
- به این ترتیب ابتدا سؤالاتی در مورد نحوه ورود آنها به حرفه معلمی مطرح شد و سپس سؤالات اکتشافی برای تشویق شرکت‌کننده‌ها و دستیابی به اطلاعات عمیق‌تر پرسیده شد. مدت مصاحبه‌ها بین ۳۰ تا ۴۵ دقیقه و تعداد جلسات بین ۲-۳ جلسه متغیر بود. از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا زمان و مکان مصاحبه را به دلخواه خود تعیین کنند.

مصاحبه‌ها تا دستیابی به داده‌های عمیق ادامه یافت. با اجازه مشارکت کنندگان مصاحبه‌ها روی نوار کاست ضبط شده و بلافاصله بعد از اتمام مصاحبه، پس از چندین بار گوش دادن، متن مصاحبه‌ها پیاده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و جملات یا عباراتی که به نظر می‌رسیدند مربوط به پدیده تفکر انتقادی

هستند، انتخاب شدند. جدا کردن جملات مضمونی و تبدیل کردن و تغییر شکل دادن جملات گفته شده برای هر مصاحبه به طور مجزا انجام شد.

سپس جملات و بندهای متعلق به هر کدام از مصاحبه‌ها به طور مجزا از مصاحبه‌های دیگر و با توجه به وجوه مشترک، در قالب زمینه‌های اصلی سازماندهی شدند. در مرحله تحلیل داده‌ها، از مجموع مصاحبه‌ها ۳۴۸ زمینه اولیه استخراج شد. در مراحل بعدی به تدریج با حذف زمینه‌های مشابه و هم‌پوشان، زمینه‌ها کمتر شدند و در نهایت ۴ زمینه اصلی حاصل شد.

در ادامه کار، به تأیید اعتبار و اعتماد داده‌ها پرداخته شد، به این صورت که برای تضمین معتبر بودن برداشته‌ها از صحبت معلمان، صحبت خلاصه شده‌شان، به خودشان، ارائه شد و آنها نظرات خود را در مورد هماهنگی یافته‌ها با نظر محقق اعلام نمودند و در صورت تناقض، برداشته‌های محقق اصلاح شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، قبل از شروع مصاحبه، شرکت‌کنندگان از اهداف و اهمیت تحقیق آگاه شدند و با رضایت آگاهانه در تحقیق شرکت نمودند. از آنها برای شرکت در تحقیق و استفاده از ضبط مصاحبه‌ها اجازه گرفته شد و به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات بدست آمده صرفاً در جهت اهداف تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد و در اختیار افرادی غیر از پژوهشگر قرار نمی‌گیرد. همچنین به شرکت‌کنندگان تأکید گردید که در هر مرحله‌ای از پژوهش می‌توانند انصراف خود را از شرکت در آن اعلام نمایند و مشخصات آنان در طول تحقیق و بعد از آن به صورت محرمانه حفظ می‌گردد.

یافته‌ها

از تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده در این پژوهش، چهار زمینه (مقوله) اصلی از دیدگاه مشارکت‌کنندگان پیرامون مفهوم تفکر انتقادی پدیدار شده است که می‌توانند درک معلمان از این مفهوم را به تصویر بکشند. این چهار زمینه اصلی عبارتند از: ۱- تعریف تفکر انتقادی ۲- پیش‌نیازهای آموزش تفکر انتقادی ۳- روش‌های آموزش تفکر انتقادی ۴- نتایج استفاده از تفکر انتقادی. حال به توضیح در مورد این زمینه‌ها می‌پردازیم.

۱- تعریف تفکر انتقادی

در تعریف تفکر انتقادی دو زمینه فرعی پدیدار شد که عبارت بودند از: ۱. تعریف ۲. ماهیت و ابعاد. البته لازم به ذکر است که این دو زمینه فرعی به طور کامل از هم قابل تفکیک نیستند و تا حدودی با یکدیگر هم پوشانی دارند.

۱. تعریف: مشارکت‌کنندگان در این پژوهش تفکر انتقادی را به عنوان: بررسی کردن، تحلیل کردن، تجزیه کردن، ارزیابی، تفسیر، خلاق بودن، نپذیرفتن مسایل بدون چون و چرا، استدلال کردن؛ تعریف نمودند.

نظر مشارکت‌کنندگان در مورد هر زمینه در گیومه‌ها آورده شده است:

«.. تفکر انتقادی یعنی: پذیرفتن این نکته که دیگران دارای عقاید، سلیق و اعتقاداتی هستند که با ما متفاوت است و این تفاوت باعث می‌شود که ما آگاهانه به نظریات آنها گوش دهیم و هر چیزی را با ذهن خویش حل‌اجی کرده و صحت و سقم آن را تجزیه و تحلیل کنیم و با نگاهی منتقدانه به مسایل بنگریم و مسایل را بدون چون و چرا نپذیریم.»

«.. یعنی: شخص با استفاده از تفکر نقاد، افکار خود و دیگران را بررسی کرده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌دهد تا بوسیله ارزیابی و تفسیر، آن را بهتر بفهمد.»

ماهیت و ابعاد: نظر مشارکت‌کنندگان درباره این زمینه به سه گروه تقسیم شد:

۱. عده کمی آنرا مثبت

۲. گروهی آن را مثبت و هم منفی

۳. تعداد بیشتری آن را منفی ارزیابی کردند.

از گروه اول:

«.. کسی که انتقاد می‌کند، شخص منتقد است و تمام اشکالات جزئی هر فعالیتی را در نظر می‌گیرد و در راه بهبود و اصلاح عملکردها و هدف‌ها انتقاد سازنده دارد و باعث پیشرفت جامعه می‌شود.»
 «.. پایه‌های تفکر سالم را در دانش‌آموزان ایجاد می‌کند و این که بچه‌ها را در روندی قرار می‌دهد که از افراطی بودن دور شوند و یک حالت تعادل در روحیات و افکارشان داشته باشند»

از گروه دوم:

«.. هر مسئله‌ای ابعاد مثبت و منفی دارد و مطلق نیست. بعد مثبت: فرد در هر مسئله دنبال راه حل‌هایی برای بهبود شرایط باشد و نه حذف آن، البته یک مقدار بعد منفی هم دارد؛ شاید طرف مقابل از این که ایراد او را می‌گویند، کمی ناراحت بشود.»

از گروه سوم:

«.. بیشتر روی موضوع با دید منفی کار می‌کند و مسئله را مورد بررسی و نقد قرار می‌دهد.»
 «.. نقادانه و خرده‌گیرانه اندیشیدن، بیشتر بار منفی دارد و معمولاً از آن فرد خوششان نمی‌آید.»
 «.. اگر ایراد فرد را به او بگوئیم آن شخص این را خراب کردن او می‌داند.»

۲- پیش نیازهای آموزش تفکر انتقادی

این زمینه اصلی، دارای چند زمینه فرعی بود که عبارتند از:

۱- نقش فرهنگ

۲- توجه به رشد ذهنی دانش آموزان

۳- توجه همه جانبه به وضعیت معلمان.

نقش فرهنگ: این زمینه فرعی خودشامل چند زمینه فرعی تر است که عبارتند:

۱- فرهنگ خانواده ۲- فرهنگ جامعه ۳- روحیه کارهای مشارکتی و کار گروهی.

«.. والدینی که این روحیه را دارند، کودکان خود را انتقادپذیر بار می‌آورند.»

«..جامعه فعلی ما روحیه انتقادپذیری را ندارد و اگر از کسی بخواهی انتقاد کنی تا آخر با تو دشمن

می‌شوند پس بهتر است انتقاد را کنارگذاری تا راحت زندگی کنی.»

«..وقتی افراد مثل یک خانواده با هم باشند و خود را با هم متحد بدانند، ایراد خود را می‌خواهند رفع

کنند، همان طور که حدیثی هست که می‌گوید، مؤمن آیینۀ مؤمن است، پس اگر کسی عیب ما را

بگوید از او استقبال و تشکر هم می‌کنیم، او برادر ما است که ایراد ما را به ما می‌گوید نه به دیگری.

البته به شرطی که عادلانه و صادقانه انتقاد کند.»

توجه به رشد ذهنی دانش آموزان:

«..به هر دانش‌آموزی باید متناسب با سن خودش تجزیه و تحلیل کردن یاد بدهیم. به صورت کلی

نمی‌توانیم آموزش بدهیم، چون افراد از نظر ذاتی و هوش با هم متفاوتند.»

توجه همه جانبه به معلمان:

«..معلمی که از نظر اقتصادی دارای مشکل است چه طور می‌تواند به این مسائل فکر کند؟»

«..آموزش تفکر انتقادی ابتدا باید به معلمان انجام شود، چرا که آنها تفکر بچه‌ها را رشد می‌دهند.»

«..آموزش دادن تفکر انتقادی نیاز به معلمان ویژه دارد و فعلاً این کار شدنی نیست. »

«.. معلم باید اطلاعات، فرصت مطالعه‌ی کافی و ذهن خلاق داشته باشد و... لازمه همه این‌ها این

است که معلم آرامش و امنیت همه جانبه داشته باشد.»

۳- آموزش تفکر انتقادی

در مورد نحوه آموزش تفکر انتقادی، سه زمینه فرعی داریم: ۱- در شرایط فعلی امکان آموزش تفکر

انتقادی وجود ندارد. ۲- آموزش مستقیم تفکر انتقادی ۳- آموزش غیرمستقیم تفکر انتقادی.

۱- گروه اول:

«...فعالاً آموزش تفکر انتقادی ممکن نیست. زیرا برنامه‌ریزی‌هایی کلان اشتباه است. سیاست کلی این است که یکسری افکار خاص به دانش‌آموزان‌ها تلقین شود. حتی معلمانی استخدام می‌کنند که زیاد اهل پرسش و انتقاد نباشند.»

«...برای رشد تفکر انتقادی معلم نقش قطعی و صرف ندارد بلکه محتوای آموزشی نیز باید تغییر کند و معلمان نیز باید در این زمینه آموزش ببینند.»

۲- گروه دوم:

«.. آموزش مهارت‌های زندگی (که یکی از آن مهارت‌ها تفکر انتقادی است) در قالب برنامه‌های درسی هفتگی.»

۳- گروه سوم:

دو گروه اول طرفداران کمی دارند. اما گروه سوم تعدادشان بیشتر است و روش‌های متنوعی می‌گویند مثل: استفاده از فعالیت‌های عملی، استفاده از مناظره، تصمیم‌گیری، روش‌نمایشی، روش داستان، واداشتن به نقد کردن، طرح سؤالات مختلف، پاسخ به سؤالات، ایفاء نقش، طرح معما، بحث کردن. اما نکته مهم این است که در بیان نظرات خود بسیار کلی صحبت می‌کنند.

«... مطالعه کتب گوناگون و دعوت از صاحب‌نظران مربوط در مدرسه و تعمیم آن به اولیاء»

«...باید از روش‌های نمایشی و داستان برای آموزش کودکان استفاده کرد...»

«... واداشتن دانش‌آموز به اظهار نظر در مورد موضوعات مختلف و نتیجه‌گیری مثبت.»

۴- نتایج استفاده از تفکر انتقادی:

در نتیجه استفاده از تفکر انتقادی شکوفایی و ارتقاء عملکرد ذهن حاصل می‌شود و ما در عمل خواهیم دید افرادی که از تفکر انتقادی بالایی برخوردار هستند دارای: عملکردها و افکار بهتر، شخصیت ساخته شده‌تر، خلاقیت بیشتر، تفکر و تعمق بیشتر در مورد موضوع، قدرت استدلال بالاتر، تیزبینی بیشتر و بطور خلاصه موجب پیشرفت فردی خواهد شد و نهایتاً با ارتقاء این موارد در فرد، پیشرفت جامعه حاصل خواهد شد. زیرا جامعه از افراد تشکیل شده است.

«...کسی که انتقاد می‌کند شخص منتقد است و تمام اشکالات جزئی هر فعالیتی را در نظر می‌گیرد و

موجب بهبود و اصلاح عملکردها و هدف‌های فرد می‌شود.»

«...استفاده از تفکر انتقادی سبب شکوفایی و ارتقاء ذهنیت دانش‌آموز می‌شود و چنین مطالبی به فرد

کمک می‌کند که در مسیر بهتری گام بردارد و نتیجه آن ساخته شدن شخصیت فرد است»

«...فردی که تفکر انتقادی خوبی دارد و از آن استفاده می کند، راه کارهای جدید ارائه می کند. در واقع آدم خلاق است. تفکر انتقادی، خلاقیت او را بیشتر می کند.»

«...فردی که دارای تفکر انتقادی مناسب است، اطلاعات و مسائل درسی خود را کورکورانه حفظ نمی کند و فرد عمیقی است»

«...وقتی با مسئله‌ای روبرو هستیم، بویژه وقتی امکان مشاهده مستقیم نداریم، باید اطلاعات جمع‌آوری کنیم، دو دو تا چهار تا کنیم. با این روش‌ها تفکر انتقادی خود را بالا می‌بریم و در واقع قدرت استدلال خود را بهتر می‌کنیم.»

«...از آن جایی که دانش‌آموزان امروز، افراد توانمند فردا می‌باشند، در نتیجه تربیت انسان‌هایی با تفکر انتقادی و خلاق، شهروندانی آگاه و تیزبین بوجود می‌آورد که می‌تواند موجب پیشرفت جامعه شود.»

بحث:

هدف از این پژوهش بررسی ادراک معلمان نسبت به تفکر انتقادی بود که با استفاده از تحقیق کیفی با رویکرد پدیدارشناسی انجام شد. از طریق مصاحبه بدون ساختار و عمیق منجر به استخراج چهار زمینه شد که عبارتند از ۱- تعریف تفکر انتقادی ۲- پیش‌نیازهای آموزش تفکر انتقادی ۳- روش‌های آموزش تفکر انتقادی ۴- نتایج استفاده از تفکر انتقادی.

از دیدگاه مشارکت‌کنندگان در این مطالعه، تفکر انتقادی عبارت است از: بررسی کردن، تحلیل، تجزیه، ارزیابی، تفسیر، خلاق بودن، پذیرفتن عقاید و سلاقی متفاوت دیگران، حلاجی کردن آگاهانه مطالب با ذهن. این نوع تفکر می‌تواند ابعاد مثبت یا منفی داشته باشد که عده کمی آن را مثبت، عده‌ای منفی و مثبت وعده بیشتری آن را دارای بار منفی تعریف نمودند.

بررسی ادبیات پژوهشی در زمینه تفکر انتقادی نشان می‌دهد که در مورد مفهوم تفکر انتقادی توافق کمی وجود دارد. دیویی^۱ (۱۹۳۳) از یک دیدگاه فلسفی تفکر انتقادی را شامل کاوشگری، تمیز و آزمون افکار و بررسی گزینه‌های مختلف در مورد یک مسأله می‌داند. پل (۱۹۹۲) تفکر انتقادی را در دو معنای محدود و وسیع مطرح می‌کند: در معنای محدود تفکر انتقادی یک مجموعه مهارت‌های فنی است که صرفاً برای انتقاد از دیدگاه‌های مخالف استفاده می‌شود. در معنای وسیع بررسی گرایشات و تمایلات خود محورانه و جامعه‌گرایانه است که در قلب عقاید و به صورت پنهان قرار دارند و شامل گرایشات و ویژگی‌های منشی و شخصیتی است. یکی از مهم‌ترین و شناخته شده‌ترین تعاریف از تفکر انتقادی

1- Dewey

تعریف اینیس (۱۹۹۱) است که او تفکر انتقادی را نوعی تفکر منطقی و مستدل می‌داند که در تصمیم‌گیری، قبول باورها و یا انجام امور دخالت دارد و شامل اعمالی مانند فرضیه‌سازی، روش‌های مختلف نگرستن به مسائل و مشکلات و راه‌حل‌های احتمالی و طرح نقشه‌های مختلف برای بررسی امور است. وی تفکر انتقادی را شامل دو مؤلفه مهارت‌ها و گرایش یا آمادگی‌ها می‌داند. مهارت‌ها شامل تحلیل استدلال‌ها، قضاوت در زمینه اعتبار منابع، شناسایی مسأله اساسی و پاسخ دادن و خواستن توضیح می‌باشد. آمادگی‌ها نیز شامل آماده بودن برای حفظ تمرکز بر روی نتیجه یا سؤال، آمادگی برای جستجو و ارائه دلایل، اراده و خواست برای جستجوی گزینه‌های مختلف و تعلیق قضاوت در مواقع فقدان دلایل و شواهد کافی است.

انجمن فلسفه آمریکا یک تعریف جامع مورد توافق همگانی برای تفکر انتقادی ارائه کرده که شامل مؤلفه‌های عاطفی و شناختی است:

«ما معتقدیم که تفکر انتقادی قضاوت هدفمند و خود نظم دهنده‌ای است که به تعبیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط و همچنین تبیین ملاحظات موقعیتی، روش‌شناختی، ملاکی و مفهومی مبتنی است. متفکر انتقادی ایده‌آل کسی است که بصورت دایمی کنجکاو، آگاه، دقیق در قضاوت، ارزیابی کننده عینی و بدون سوگیری، تمایل به بررسی مجدد، روشن بینی مسایل و مشکلات جدی دریافتن اطلاعات مرتبط و منطقی در انتخاب معیارهاست (بنینگ^۱، ۲۰۰۶، ص ۹۹)».

با توجه به تعاریفی که از سوی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش ارائه شد، با وجودی که مشارکت‌کنندگان تعاریف شان با تعاریف آکادمیک و فیلسوفان تفاوت‌هایی داشت اما در مجموع تعاریف قابل قبولی را ارائه دادند. لذا از نظر تعریف مفهومی مشکل چندانی به چشم نمی‌خورد.

اما نکته مهم این است که از میان بیست و چهار نفری که در این پژوهش شرکت داشتند، تنها سه نفر بودند که مطالبی در مورد تفکر انتقادی مطالعه کرده بودند، که این موضوع قابل تأمل است.

تربیت دانش‌آموزان با تفکر انتقادی هدف اصلی آموزش و پرورش است. در جامعه‌ای که سیستم تعلیم و تربیت آن بدون بحث و انتقاد امور را می‌پذیرد و بدون تفکر آنها را منعکس می‌کند خطر پدید آمدن انسان‌های فاقد توان و نیروی تفکر در جامعه زیاد می‌باشد و لذا هالپرن^۲ (۱۹۹۸) معتقد بود هدف تعلیم و تربیت برای شهروندان مردم سالار، پرورش تفکر انتقادی است. بنابراین پس از ایجاد انگیزه برای معلمان، اجرای دوره‌های آموزش ضمن خدمت برای آشنایی آنها با این امر خطیر موضوعی است که توجه مسئولان را می‌طلبد.

1- Banning

2- Halpern

برخی از محققان معتقدند که برای رشد و تربیت فراگیران در عصر کنونی به معلمان ماهر یعنی معلمانی که از دانش و معلومات حرفه‌ای مانند موضوعات علمی، راهبردهای تدریس، آگاهی از شرایط فرهنگی و اجتماعی فراگیران برخوردارند، نیاز است.

در مقابل بسیاری دیگر نیز معتقدند که معلمی توانایی بکار بردن راهبردهای تدریس نیست، بلکه متفکر و تأملی بودن است. مربیانی که چنین دیدگاهی را می‌پذیرند، تمایل دارند درباره: این که معلمان چگونه حل مسئله می‌کنند یا چگونه تصمیم‌گیری می‌کنند، تحقیق و پژوهش انجام دهند و آنها اعتقاد دارند که تدریس یک فعالیت پیچیده است که به تفکر خلاق و تعهد نسبت به یادگیری در طول زندگی نیاز دارد (ولفوک^۱، ۲۰۰۱).

در مورد پیش نیازهای آموزش تفکر انتقادی، معلمان به مواردی شامل خانواده، جامعه و روحیه کارهای مشارکتی و همکاری در گروه‌ها اشاره نمودند. برای داشتن مهارت‌های تفکر انتقادی لازم است خصوصیتی در فرد تربیت شوند که از آنها با عنوان گرایش به تفکر انتقادی یاد می‌شود. این گرایش‌ها جنبه عاطفی و هیجانی تفکر انتقادی است. تمایلات تفکر انتقادی اشاره به تمایل و خواسته‌های افراد به تفکر انتقادی است. تمایل به کارگیری تفکر انتقادی یکی از حیثه‌های شخصیت است. گرایش‌های تفکر انتقادی براساس انگیزه درونی است. مانند زمانی که فرد تمایل درونی به درگیری با مسایل را داشته باشد (جیان کارلو و فاکون، ۲۰۰۱).

پژوهشگران و نظریه‌پردازان این حوزه، هفت تمایل عمده تفکر انتقادی را جستجوگری، فراخ اندیشی، تحلیل‌گری، نظام مندی، اعتماد به توانایی تفکر انتقادی خود، کنجکاوی و بلوغ در قضاوت معرفی کرده‌اند (فاکون، فاکون و جیان کارلو ۲۰۰۱).

مهم‌ترین گرایش به تفکر انتقادی بلوغ در قضاوت است. بلوغ و رشد در قضاوت هنگامی حاصل می‌شود که قضاوت‌ها و ارزیابی‌های متفکرانه همراه با رشد شناختی باشد. (سیمپسون^۲، ۲۰۰۳).

در پژوهش حاضر معلمان بطور کلی خانواده و جامعه و روحیه کار مشارکتی را مطرح کردند، اما از عوامل یاد شده‌ی هفت گانه نامی نبردند. هر چند واقعاً خانواده و جامعه و داشتن روحیه همکاری برای پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی لازم است، اما دانستن این موارد به معلمان کمک می‌کند که در کلاس‌های درس خود به عنوان معلم و در خانه خود بعنوان والدین، این مهارت‌ها را تقویت کنند. زیرا در صورتی که بطور اولیه این مهارت‌ها در خانواده تقویت نشود، روی آوردن به تفکر انتقادی انتظار معقولی نیست.

1- Woolfolk
2- Simpson

در مورد زمینه سوم، روش‌های آموزش تفکر انتقادی باید گفت که: هدف تعلیم و تربیت چیزی جز پرورش و رشد تفکر نیست (قریب، ۱۳۸۸).

فیلسوفانی مانند اینیس، لیپمن^۱ و ریچارد پل معتقدند که هدف اصلی تعلیم و تربیت باید پروراندن متفکران اهل استدلال عقلانی و خردگرا باشد. پل (۱۹۹۲) ثمره نهایی تعلیم و تربیت را بصورت یک ذهن جستجوگر مجسم می‌کند.

انگیزه پرشور، دقت و بی‌طرفی، شور اشتیاق برای رسیدن به کنه هر شی و برای شنیدن همدلانه دیدگاه‌های مخالف، انگیزه محکم برای جستجو ادله و بی‌زاری شدید از تناقض و تفکر بی‌نظم و ترتیب و کاربرد ناهماهنگ ملاک‌ها، ایمان به حقیقت در برابر نفع شخصی، اینها صفات بارز یک فرد خردگراست (مارزانو^۲ و همکاران، ۱۳۸۰).

تفکر انتقادی اکتسابی است و از طریق آموزش می‌توان دانش‌آموز را با تفکر انتقادی تربیت کرد (تسوی، ۱۹۹۹، مایرز^۳، ۱۳۸۶، رید^۳، ۱۹۹۸).

باراک میری^۴ و همکاران (به نقل از عسگری، ۱۳۸۶) در یک مطالعه طولی به بررسی این موضوع پرداختند که آیا تدریس هدفمند برای ارتقاء مهارت‌های تفکر سطح بالا باعث ارتقاء تفکر انتقادی می‌شود؟ نتایج نشان داد که گروه آزمایش پیشرفت معناداری را در تفکر انتقادی و برخی زیرمقیاس‌های تمایل به تفکر انتقادی مانند جستجوی حقیقت، ذهن باز و اعتماد به نفس را نشان داد.

همچنین اوزتورک^۵ و موسلو^۶ (۲۰۰۷) به مقایسه آموزش مبتنی برحل مسأله و آموزش سنتی بر روی تمایلات تفکر انتقادی در دانشجویان پرستاری در ترکیه پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که نمره افرادی که در دوره آموزش مبتنی برحل مسئله شرکت کرده بودند تفاوت معناداری با گروهی که در دوره سنتی شرکت کرده بودند، داشت.

نکته بسیار مهم در این پژوهش این است: با وجودی که از نظر تئوری مشارکت‌کنندگان اطلاعات نسبتاً خوبی دارند، وقتی به عنوان یک سؤال از آنها پرسیده شد که یک موضوع را که منعکس‌کننده تفکر انتقادی باشد را از کل کتاب‌های مورد تدریس خودتان بیان کنید یا کتاب‌هایی که خوانده‌اید حتی یک نفر، یک موضوع را نتوانست معرفی کند و فقط به طور کلی هر کسی یک درس را نام برد که معمولاً همان دروسی را نام بردند که خود تدریس می‌نمودند. وقتی از همان کتاب یک مثال پرسیده شد، به

-
- 1- Lipman
 - 2- Marzano
 - 3- Reed
 - 4- Barak mire
 - 5- Ozturk
 - 6- Musulu

نوعی از جواب طفره رفتند و نتوانستند موضوعی را معرفی کنند. بنابراین باید مجدداً تأکید کنیم که آموزش رسمی در کلاس‌های درس انجام می‌شود و عامل اصلی آموزش در وضعیت معلم محور کنونی مدارس ما، معلم‌ها هستند و این لزوم هر چه بیشتر آشنا کردن معلمان با روش‌های آموزش تفکر انتقادی را نشان می‌دهد.

از روش‌های آموزش تفکر انتقادی می‌توان به: تکالیف نوشتاری، فعالیت‌های کتابخانه‌ای، کار عملی، یادگیری با همکلاسی‌ها، روش‌های پروژه‌ای، روش‌های موردی، بازی‌های آموزشی، روزنامه‌نگاری و ایفای نقش را نام برد (وارن^۱ و همکاران، به نقل از عسگری، ۱۳۸۶).

در مورد نتایج استفاده از تفکر انتقادی، زمینه چهارم این پژوهش باید گفت که: مشارکت‌کنندگان اعتقاد داشتند که در نتیجه تربیت یک متفکر نقاد، فرد دارای افکار و عملکرد بهتر، شخصیت ساخته شده‌تر، خلاقیت بیشتر، تفکر و تعمق بیشتر در موضوع، دارای قدرت استدلال بالاتر و تیزبینی می‌شود که نهایتاً موجب پیشرفت فردی خواهد شد.

همچنان که مطرح می‌شود، جهان معاصر شیوه‌های جدید زندگی را طلب می‌کند، از جمله شیوه‌های جدید مطرح شده رویکرد شهروند دموکراتیک است. در این دیدگاه بر آگاهی افراد در مورد فرآیندهای دموکراتیک و برخی مهارت‌های شناختی از قبیل تفکر انتقادی و تحلیل ارزش‌ها، که امکان مشارکت بیشتر افراد را در دموکراسی فراهم می‌آورد، تأکید می‌شود (زیگل^۲، به نقل از صداقت ۱۳۸۵).

این شهروندان، باید تفکر انتقادی را یاد گرفته باشند تا قادر به تحلیل باشند، از طرفی هدف تعلیم و تربیت چیزی جز پرورش رشد تفکر نیست. تفکر انتقادی بخش اساسی در تفکر و یادگیری است که با رشد افراد در ارتباط است و در نهایت به رشد جامعه می‌انجامد (قریب، ۱۳۸۸).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به ادراک معلمان نسبت به تفکر انتقادی پرداخت که منجر به استخراج زمینه‌های: تعریف تفکر انتقادی، پیش نیازهای آموزش تفکر انتقادی، روش‌های آموزش تفکر انتقادی و نتایج استفاده از تفکر انتقادی شد. یافته‌های این پژوهش توانست تصویر روشنی از ادراک معلمان نسبت به این مفهوم را مشخص کند. با توجه به اینکه ادراک معلمان در مورد زمینه‌های پیش‌نیازهای آموزش تفکر انتقادی و روش‌های آموزش تفکر انتقادی مناسب به نظر نمی‌رسد، بنابراین شایسته است ابتدا با ایجاد انگیزه‌های لازم در معلمان نسبت به آشنایی بیشتر آنها با موارد فوق‌الذکر اقدام شایسته به عمل آید.

1- waren

2- Zigel

معلم‌ها بازوهای اجرایی آموزش هستند و نقش اساسی را در رشد و پرورش دانش‌آموزان به عهده دارند. دانش‌آموزان امروز، این پتانسیل را دارند که در صورت کسب توانایی تفکر انتقادی و تحلیل ارزش‌ها؛ به جای آموختن؛ قابلیت‌های چگونه آموختن را از طریق نظم فکری بیاموزند تا بتوانند در فرآیند اندیشه منظم، معرفت‌شان را رشد داده و احساس مفید بودن کنند تا در ساختن جامعه‌ای دموکراتیک و شایسته سالار اقدام نمایند.

پیشنهاد‌های پژوهشی

- ادراک دانش‌آموزان از تفکر انتقادی مورد بررسی قرار بگیرد.
- ادراک والدین دانش‌آموزان از تفکر انتقادی مورد بررسی قرار بگیرد.
- رابطه ادراک والدین با دانش‌آموزان‌شان از تفکر انتقادی مورد بررسی قرار بگیرد.

پیشنهاد‌های کاربردی

- در طی دوره‌های آموزش ضمن خدمت، پیش‌نیازهای تفکر انتقادی به معلمان آموزش داده شود.
- در طی دوره‌های آموزش ضمن خدمت، روش‌های تفکر انتقادی به معلمان آموزش داده شود.

مآخذ

- ادیب حاج باقری، محسن، پرویزی، سرور و صلصالی، مهوش (۱۳۸۹). **روش‌های تحقیق کیفی**. تهران: بشری.
- بدری گرگری، رحیم (۱۳۸۷). **تأثیر باز اندیشی بر تفکر انتقادی دانشجو معلمان و طراحی روش مناسب برای پرورش مهارت تفکر انتقادی آنها**. رساله دکتری، دانشگاه تبریز.
- بدری گرگری، رحیم و فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۶). **مقایسه تأثیر یادگیری مبتنی بر حل مسئله گروهی و روش تدریس سنتی بر تفکر انتقادی دانشجو معلمان**. مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، دوره هشت شماره هشتم ص ۲۷ تا ۴۲.
- حسینی، سیدعباس و بهرامی، مسعود (۱۳۸۱). **مقایسه تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و سال آخر کارشناسی**. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۶، صص ۲۱-۲۶.
- شعبانی، حسن (۱۳۷۸). **تأثیر روش حل مسئله بصورت کارگروهی بر تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی**. رساله دکتری، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- صداقت، مریم (۱۳۸۵). **بررسی مبانی و اصول پرورش تفکر در دانش‌آموزان**. معاونت پژوهشی جهاد دانشگاهی واحد تهران.

- عسگری، محمد (۱۳۸۶). مقایسه تأثیر تکالیف نوشتاری بر تفکر انتقادی دانش آموزان پسر سال اول دوره متوسطه تحصیلی ملایر در درس زیست شناسی و مطالعات اجتماعی. رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- قریب، میترا و همکاران (۱۳۸۸). مقایسه مهارت‌های تفکر انتقادی و گرایش تفکر انتقادی در دانشجویان ترم اول و آخر مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی شماره ۲۲.
- کیامنش، علیرضا و نوری، رحمان (۱۳۷۶). سومین مطالعه بین‌المللی پیشرفت تحصیلی ریاضی و علوم (TIMSS) در ایران. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- کرین، ویلیام (۱۳۸۸). نظریه‌های رشد، مفاهیم و کاربرد. (ترجمه: غلامرضا خویی‌نژاد و علیرضا رجایی) تهران. انتشارات رشد [چاپ سوم].
- مارزانو، رابرت، رنکین، استوارت و سوچیز، کارولین (۱۳۸۰). ابعاد تفکر در برنامه‌ریزی درسی و تدریس. (ترجمه قدسی احقر: یسطرون).
- مایرز، چت (۱۳۸۶). آموزش تفکر انتقادی (ترجمه خدایار ابیلی، چاپ هفتم). تهران: سمت.
- معین، محمد (۱۳۸۷). فرهنگ فارسی معین. تهران. انتشارات فرهنگ نما.
- Banning, B., (2006). **Measures that can be used to instill critical thinking skill in nurse prescribers.** Nurse Education In Practice, 6, pp.98-105.
- Dewey, j., (1933). **How we thinking.** Heath, Lexington, M.a. Ennis, C., (1991). **Discrete thinking in two teachers physical education classes.** The Elementary School Journal, 91, p.p.473-486.
- Facione, p., Facione, N., and Giancarlo, c. (2001). **The disposition toward critical thinking: it's character, measure ment and relation ship to critical thinking skill.** California Academic Press, 20.p.p.1-61-84.
- Facione, p.a., (1990). **Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction.** America Philosophical Eric Document Reproduction Services. NO. ED 315423.
- Fuller, R.G., (1977). **Multidisciplinary piagetiant-based program for college freshmen.** Lincoln: University Of Nebraska At Lincoln Press.
- Giancarlo, c.,and Facione, p., (2001). **A look across four years at the disposition toward critical thinking among undereducated student.** Journal Of General Education, 59, pp. 29-55.
- Glasser, B., (1992). **Emergence vs Forcing: Basics of grounded theory analysis.** Mill valley, sociology press.
- Halpern.D.,F., (1998). **Teaching critical thinking for transfer across domains.** American Psychologist, 3, pp. 449-455.
- kuhn, D.and Dean.D., (2004). **Metacognition.** cognitive p sychology and Education practice. 43. pp. 268-273.

- Malkani, G. and Allen, J. (2005). **Case in teacher education: beyond reflection into practice**. Paper Presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Montreal, Canada.
- MC peck, J. (1981). **Critical thinking and education**. New York: St. Martins press.
- ozturk, c. Musulu, G and dicle, A., (2007). **A comparison of problem-based learning and traditional education on nursing students critical thinking**. Nurse Education today.
- paul, R.c., (1997). **Teacher's of teachers: examining preparation for critical thinking**. Annual Meeting of the American Educational Research Association (March 24-28, Chicago, IL
- Paul, R.c., (1992). **Critical thinking what every person needs to survive in a rapidly changing world**. Santa rosa. Foundation for critical thinking.
- porter.s., (1996). **Qualitative research**. In Cormack DFS (Ed) The Research process in nursing. 3rd ed. Edinburg: Blackwell science.
- Reed.H.j., (1998). **Effect of a model for critical thinking on student achievement in primary source document analysis and interpretation , argumentative reasoning thinking disposition and history content in a community college history course**. Theses of doctorate, University of South Florida.
- Ring, T.R., (1993). **Self – Confidence and critical thinking: changes during the student teaching experience**. Annual Meeting of the Mild – south Educational Research Association (new orlean, LA, November, 10-12).
- Rokach, A. and Brock. (1997). **Loneliness and the effects of life changes**. Journal of Psychology. 13(3):284-98.
- Simpson,E., (2002). **The Development of critical thinking in Saudi northes: An Ethnographical approach**. Doctoral Dissertation, School of Nursing Faculty of Health.
- Sinatra,G., southertand,s., Mc Connaughy, F. and Demates,J. (2000). **Intentions and belief in students understanding and acceptance of biological evolution**. Journal of Research in Science Teaching, 40, pp. 510 – 528.
- Tsui, l. (1999). **Courses and instruction affecting critical thinking**. Research in Higher Education. 40, pp. 185-200.
- Van Manen.M., (1997). **Researching lived experience**. Human science for an action sensitive pedagogy (2nd Ed). Ontario, Althouse press.
- Windschitl, M., and Andre, T., (1998). **Using computer simulations to enhance conceptual change**. Journal of Research in Science Teaching, 35, pp 145-260.
- Woolfolk, A., (2001). **Educational Psychology**. 8th ed. Boston. Allyn and Bacon.
- Zimmerman, B.j., Mortanez and Pons, M., (1990). Student difference in self-regulated learning: Self – efficiency and strategies use. **Journal of Educational psychology**, 82, pp. 51-59.