

Reflection on the barriers to critical thinking in the curriculum of secondary education

Vahideh Alipoor, Maryam Seifnaraghi, Ezatollah Naderi, Ali Shariatmadari

¹PhD of curriculum planning, Tehran Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

^{2,3,4}Professor of Educational Sciences, Tehran Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

ناملی بر موانع تفکر انتقادی در برنامه درسی آموزش متوسطه

وحیده علی‌پور^{*}، مریم سیف‌نراقی، عزت‌اله نادری،

علی شریعت‌مداری

^۱دانش آموخته دکتری برنامه‌ریزی درسی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

^{۲,۳,۴}استاد گروه علوم تربیتی، واحد علوم و تحقیقات تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Abstract

The aim of this study is to investigate the factors that hinder critical thinking in the Iran high school curriculum. Both qualitative and quantitative research methods were exploited in this research. In the qualitative part, curriculum development experts participated through the deep interviews. 18 experts (educationalists) were chosen as the cases for study through biased sampling. For the quantitative episode, 97 curriculum development experts and 375 high school teachers in Tehran completed a questionnaire developed by the researchers. The qualitative results were concluded to a total of 27 primary concepts and seven main issues. The quantitative results were revealed that developing critical thinking in high school associated with some barriers, such as low attention paid to the skills of analysis, synthesis, ambiguity tolerance, risk taking, and accepting the opponent views.

Keywords: critical thinking, curriculum, quantitative research, qualitative research, grounded theory

چکیده

هدف مقاله حاضر، بررسی کیفی و کمی یا همان روش ترکیبی (Mix metod) موانع تفکر انتقادی در برنامه درسی آموزش متوسطه از دید متخصصان برنامه درسی با تأکید بر مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت است. گرایش مورد نظر در پژوهش کیفی نظریه زمینه‌ای (Gt) و روش پژوهش کمی روش تحقیق پیمایشی است. جامعه مورد بررسی در بخش کیفی را متخصصان برنامه درسی شاغل در آموزش و پرورش که بر دوره متوسطه اشراف دارند، تشکیل می‌دهند که از این جامعه با نمونه گیری هدفمند تا رسیدن به اشباع ۱۸ متخصص برنامه درسی به عنوان موردهای مطالعه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه‌های عمیق بود. در بخش کمی جامعه مورد بررسی کلیه متخصصان برنامه درسی و دبیران مقطع متوسطه شهر تهران است و حجم نمونه با عنایت به جدول مورگان برای کارشناسان ۹۷ نفر و برای دبیران ۳۷۵ نفر بر آورد گشت. از روش نمونه گیری تصادفی ساده برای انتخاب کارشناسان و خوشه‌ای چند مرحله‌ای برای انتخاب دبیران استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق ساخته ۲۴ سؤالی بر مبنای مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت است. جهت تحلیل داده‌ها آزمون T تک نمونه مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج پژوهش کیفی بیانگر آن است که مقولاتی مانند سیاست‌ها و رسالت‌های نظام آموزشی و شرایط اجتماعی - فرهنگی جامعه و شرایط موجود در زمینه تربیت معلم، محتوا، اهداف و روش تدریس از موانع تفکر انتقادی است و نتایج پژوهش کمی در تأیید نتایج پژوهش کیفی حاکی از آن است که کم توجهی به پرورش مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت از موانع عمده در مسیر پرورش تفکر انتقادی به شمار می‌رود.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، برنامه درسی، آموزش متوسطه

مقدمه

این اندیشه سقراط که حیات ارزیابی نشده، ارزش زیستن ندارد و لزوم تفکر انتقادی در کل زندگی را ارزش منحصر به فرد زندگی افراد بشر می‌داند، سرآغاز این شیوه از تفکر در فلسفه و حوزه تعلیم و تربیت است.

در نهاد همه انسان‌ها نیاز به کسب معرفت و جستجوگری وجود داشته و تفکر لازمه این اعمال است. برای رسیدن به آگاهی یا کسب تجربه باید به تجزیه و تحلیل، ترکیب، تنظیم و انتقاد پرداخته شود (شعاری نژاد، ۱۳۸۷). بنابراین در دنیای پسا مدرن، هدف تعلیم و تربیت، آموزش مهارت‌های تمییز، تشخیص، ترکیب، فرضیه سازی، مجسم کردن، توجیه و ارزیابی و چگونگی به نتیجه رسیدن است. از این رو در سال‌های اخیر مهارت‌های تفکر جایگاه ویژه‌ای در سیاست‌های آموزشی پیدا کرده و پرورش تفکر انتقادی به عنوان یکی از مهمترین اهداف تعلیم و تربیت، مطرح شده است (شریعتمداری، ۱۳۸۵). باید اشاره داشت که اگر چه تفکر انتقادی قدمتی به اندازه تاریخ اندیشه بشری دارد و در سال‌های اخیر (۲۰ سال گذشته) به عنوان مهمترین هدف تعلیم و تربیت به شمار رفته است، اما امروزه نه تنها به عنوان یکی از مهمترین اهداف تعلیم و تربیت بلکه از جمله اصلی‌ترین استانداردهای آموزشی در دنیا محسوب می‌گردد (Hale, 2008).

گاهی تفکر انتقادی توانایی کنترل داشتن بر تفکر، شخصی است که شامل توانایی استدلال هوشیارانه خود و دیگران و ارزشیابی می‌شود و آن ارزشیابی‌ها را بر اساس استانداردهای عقلانی جهان شمول (که وضوح، دقت، صحت، ربط، عمق، گستردگی و منطق را در بر می‌گیرد) انجام دهند (Echhorn, 2002) انیس، تفکر انتقادی را تفکری مستدل و تعمدی می‌داند که بر این که چه چیزی را انجام دهیم یا ندهیم متمرکز است (Ennis, 2002) همچنین بیر (Beyer, 1999) تفکر انتقادی را همان قضاوت منطقی و مدلل معرفی می‌کند و آن را روش منظم در اندیشیدن می‌داند که شخص برای ارزیابی اعتبار موارد مختلف استفاده می‌کند (به نقل از آدیست 1999). (Adist, 1999).

جان دیویی (۱۹۸۹) این شیوه تفکر را تفکری که در بر گیرنده بررسی فعال و دقیق و پایدار هر باور یا دانش فرضی

می‌داند که از طریق دلایل حمایت کننده و نتایج حاصل از آن ایجاد می‌گردد» (Fisher, 2001) و در نهایت بنا بر اعتقاد ریچارد پُل، تفکر انتقادی دنیای جدیدی برای اکتشاف است که از طریق آن هر شخص به خود رجوع کرده و می‌تواند یک باز بینی در خود داشته باشد (cosgrove, 2009).

مهارت‌ها، موضوعات خاص، توضیح و انتشار از رویکردهای مهم در شکل‌گیری تفکر انتقادی است. البته شایان ذکر است که برای رسیدن به تفکر انتقادی باید بینش و مهارت‌های تفکر را از محتوایی به محتوای دیگر انتقال داد. آشکار است که تفکر انتقادی به آسانی و بدون برنامه ریزی قابل پرورش نیست. بنابراین پرداختن به امر تفکر انتقادی از طریق برنامه‌های درسی بسیار ضروری است. همچنین به علت تغییرات محیطی، فراگیران به حل مسائل، ارزشیابی فرضیات و محتواهای متفاوت نیازمندند که بدین منظور تفکر انتقادی باید در برنامه درسی لحاظ شده، در سرتاسر آموزش مورد توجه قرار گیرد (Echhorn, 2002). در این رابطه باید به خاطر داشت که سال‌هاست مراکز تعلیم و تربیت به طور ذاتی بر مهارت‌های ذهنی تمرکز دارند و فقدان تفکر و درگیری عمیق در چالش‌ها و تجاربی که دانش آموزان در کلاس‌های درس دارند، کاملاً نگران کننده است. (connerly, 2006) با آموزش شیوه‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی از طریق برنامه‌های درسی یادگیرندگان می‌توانند تضادها و تقابل‌های ارزشی، فشار رسانه‌ها و همسالان را - که بخشی از واقعیت‌های زندگی امروز آنهاست - مورد تحلیل و ارزیابی قرار دهند و آنچه را به آنها ارائه یا تحمیل می‌شود بدون بررسی دقیق نپذیرند و از طریق تحلیل به شفافیت مواضع و تصحیح نگرش‌های خود کمک کنند. در نتیجه فشار ناشی از تعارضات و باورهای خام و تحمیلی کاهش می‌یابد. در این صورت، بهداشت روانی یادگیرندگان کمتر در معرض آسیب‌های جدی قرار می‌گیرد و جامعه شاهد بسیاری از ناهنجاری‌ها نخواهد بود (Ferett, 1997).

با توجه به این که تفکر انتقادی در جستجوی یک تعریف روشن به دنبال یک کیفیت تفکر بالا به همراه بینشی است که در کلیه رشته‌های متفاوت می‌تواند رخ دهد و با تأکیدی که بر مفهوم سازی دارد می‌تواند به عنوان

دوری از انفعال ذهنی و رهایی از قید و بند، گرایش به پرسشگری، جستجوی فرض‌ها و سؤالات روشن، جستجوی دلایل، سعی در کامل کردن اطلاعات از منابع معتبر، توجه به کل یک موقعیت، عدالت و انصاف و دقت و حساس بودن نسبت به احساسات دیگران، سطح دانش و میزان موشکافی دیگران، پرورش خودآگاهی و کسب تفاهم نسبت به دیگران، رشد گفت و گوی درونی و یادگیری از طریق توجه به تفاوت‌های فردی و درک مخالفت‌ها و مغایرت‌های افکار دیگران، همگی از ویژگی‌های تفکر انتقادی است که جامعه از طریق مدارس باید در پی پرورش آن باشد (Marzano, 2001). بنابراین استدلال‌ها امروزه کارشناسان تعلیم و تربیت بر اهمیت تفکر انتقادی در پیشرفت و با استناد به ضعف آموزش سنتی در پرورش این نوع تفکر، اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی نه تنها باید یکی از اهداف تعلیم و تربیت باشد بلکه باید بخش جدایی ناپذیر آموزش در هر مقطعی باشد. زیرا تفکر انتقادی تفکری است که با استفاده از تحلیل، ارزشیابی، گزینش و کاربرد، بهترین راه حل را در انسان به وجود می‌آورد، همان چیزی که نیاز دنیای امروز است (Forst, 1997). دوره آموزش متوسطه که از مهمترین دوره‌های آموزشی است، به عنوان دوره گذر از دوره ابتدایی و تفکر عینی، و ورود به مرحله تفکر انتزاعی و ورود به بزرگسالی دوره مهمی از زندگی همه انسان‌هاست که با ورود به مراکز آموزش عالی یا بازار کار و به عهده گرفتن مسؤولیت‌های بزرگ همراه است.

کارلاین (Facione&Facione, 2006) روی خطرهایی که مسؤولیت‌های زندگی به همراه دارد و شانس‌هایی که انسان‌ها بر اثر تصمیم‌گیری‌های درست ممکن است به دست آورند و یا اشتباهاتی که به دلیل بی‌اطلاعی و نداشتن تفکر انتقادی اتفاق می‌افتد تأکید داشته، معتقد است که آموزش افراد برای تصمیم‌گیری خوب و مجهز کردن آنها برای بهبود آینده و قوه قضاوتشان باعث ایجاد یک زندگی با فضیلت همراه با موفقیت‌های مختلف است. افرادی که در زمینه مهارت‌های تفکر انتقادی تعلیم می‌بینند همیشه در جستجوی دلایل و سنجش آنها هستند. این گونه افراد در برابر تعصب‌های گمراه کننده مقاوم هستند (Mccarthy, 2001). بنابراین استدلال‌ها زمانی

تجربیات آموزشی در آموزش مطرح گردد (Hale, 2008). از مهمترین موارد استفاده از برنامه‌های درسی در جهت تفکر انتقادی می‌توان به مرتبط شدن مهارت‌های ذهنی با توانایی‌ها اشاره کرد که در این معنی یک نوآوری بزرگ در جهت فرا موضوعات درسی (Trans-disciplinary) است. در این حالت بسیاری از ساختارها، اصول، مفاهیم و توانایی‌ها از طریق برنامه‌های درسی در جهت تفکر با کیفیت، شکل می‌گیرند (کانرلی ۲۰۰۶).

طراحی برنامه‌های درسی می‌تواند منعکس کننده این باور مهم در مورد یادگیرندگان باشد که آنها این مهارت‌ها را نه تنها برای بالا بردن حداکثر توانشان باید بیاموزند بلکه به عنوان یک مهارت عمومی در کلاس‌های درس به کار بگیرند و این امر مهم را به سایر حوزه‌های زندگی‌شان انتقال دهند (مک کیندر و همکاران 2010). با توجه به این مطلب، جایگاه برنامه درسی در پرورش تفکر انتقادی نمایان می‌گردد.

تفکر انتقادی به منزله یک مهارت اساسی برای مشارکت عاقلانه در یک جامعه دموکراتیک شناخته شده و در دنیای مدرن تجارت به منزله مهارت ضروری مورد حمایت است (Andolina, 2000). تفکر انتقادی باعث می‌شود که فرد از مدارک و شواهد موجود بالاترین درک را داشته باشد و فرد را قادر می‌سازد تا نظرات و معانی را که در ورای هر چیز مهم وجود دارد آشکار سازد (جانسون). تعلیم و تربیت انتقادی بر خردورزی، نقد و تغییر، به عنوان هدف‌های ارزشمند آموزشی توجه می‌کند. این دیدگاه تلاش می‌کند تا شرایط واقعی اجتماعی تربیت را کشف کند، به همین سبب به نقادی اندیشه نیازمند است. برای تعلیم و تربیت انتقادی، تحلیل انتقادی تضادهای اجتماعی، که تعلیم و تربیت در آن دخیل است، مبنا و نقطه شروع مهمی به شمار می‌آید. تفکر انتقادی (critical thinking) می‌تواند سبب توسعه فرایندهای فکری از طریق گذر به فراتر از نگرش‌ها و تصورات خودمحورانه و توسعه دامنه تجربه دانش‌آموزان و آشنا کردن آنها با ارزش‌ها و تصورات نوین باشد (meyers, 1997). برانگیختن علاقه و انگیزش دانش‌آموزان، برای رشد فکری و روی آوردن به تفکر انتقادی، گرایش به از بین بردن تعصبات منفی ذهنی و

کمک کند تا در جریان یک مسأله شیو ای مؤثر و سازماندهی شده قرار گیرید و درباره‌ها آن مشکل فکر کنید (Winningham & preusser, 2001).

تعاریف متفاوتی از تفکر انتقادی ارائه شده است که نشان دهنده تفاوت دیدگاه‌ها در تعریف این مقوله است.

پاول (Paul) یکی از کارشناسان طراز اول، تفکر انتقادی، آن را این گونه تعریف می‌کند: «هنر اندیشیدن درباره تفکر تا وقتی که شما می‌اندیشید تا تفکر خود را بهتر کنید، یعنی آن را روشن‌تر، درست‌تر و قابل توجیه‌تر بیان کنید. (اسمیت استونر، 1999، Smith-stoner).

جان چاقی (۱۹۹۴) تفکر انتقادی را چنین تعریف می‌کند: «تفکر انتقادی فرآیند تفکر را با روش و قاعده کشف می‌کند که این نه تنها به معنای تعمق هدفمندانه است، بلکه آزمون مدرک و منطقی است که ما و دیگران از آن استفاده می‌کنیم.» (Johnson, 2002).

انیس (Ennis, 1985) تفکر انتقادی را «تفکر مستدل و تیزبینانه درباره این که چه چیزی را باور کنیم و چه اعمالی را انجام دهیم» تعریف می‌کند.

هاشمیان نژاد در تعریف تفکر انتقادی می‌گوید: «تفکری است مستدل و منطقی به منظور بررسی و تجدید نظر عقاید، نظرات، اعمال و تصمیم‌گیری درباره آنها بر مبنای دلایل و شواهد مؤید آنها و نتایج درست و منطقی که پیامد آنها است. (هاشمیان نژاد، ۱۳۸۰).

ریچارد پل (Paul) و لیندا الدر (Elder) درباره ویژگی‌های تفکر انتقادی به موارد زیر اشاره می‌کنند:

- پیشرفت انتقادی مانند پیشرفت در بسکتبال، نواختن آلت موسیقی و ... است و غیر ممکن است که بدون تعهد آگاهانه، یادگیری و پیشرفتی در این زمینه حاصل می‌شود.

- تا هنگامی که ما تفکرمان را بی اهمیت بینداریم، کار مورد نیاز برای پیشرفت آن انجام نداده‌ایم.

- پیشرفت در تفکر انتقادی فرآیندی تدریجی است که شامل سعی و کوشش و کار سخت و صریح است.

- یک فرد به دلیل داشتن یک مدرک دانشگاهی، یک متفکر عالی نمی‌شود.

که دانش آموزان و معلمان در مهارت‌های تفکر انتقادی درگیر شوند و ارزش‌های تفکر انتقادی در آنها توسعه پیدا کند، منافع چشمگیری حاصل خواهد شد (cosgrove, 2010).

در نظام آموزشی ما حفظ و انتقال اطلاعات شکل غالب آموزش را تشکیل می‌دهد، بر همین اساس محتوا و شیوه‌های تدریس و ارزشیابی شکل می‌گیرد و مشکلات اساسی در زمینه آموزش و پرورش تفکر نقاد دیده می‌شود. امروزه اغلب کارفرمایان از کیفیت نظام آموزشی شکایت دارند و اظهار می‌کنند که جوانان پس از فارغ التحصیل شدن از مؤسسه و دانشگاه، واجد مهارت‌های لازم برای انجام کارها نیستند. شواهد نشان می‌دهد که نظام آموزشی ما روز به روز کارایی خود را بیشتر از دست می‌دهد (عباسی، ۱۳۸۰). توجه نظام آموزش و پرورش و برنامه درسی به عنوان یکی از حلقه‌های اساسی نظام کلان تربیتی و آموزشی به مهارت‌های تفکر - به ویژه تفکر انتقادی - نقطه قوتی است که می‌تواند آموزش و پرورش بالنده را به همراه داشته باشد و ضرورتی اجتناب ناپذیر به شمار آید. در همین راستا، پژوهش حاضر به بررسی موانع تفکر انتقادی در آموزش متوسطه از دیدگاه متخصصان برنامه درسی به منظور ارائه الگوی آموزشی مناسب جهت پرورش تفکر پرداخته است.

تفکر انتقادی تقریباً به معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی است که روی تصمیم‌گیری برای انجام دادن چیزی یا باور آن متمرکز است. این روزها از این اصطلاح به طور گسترده استفاده می‌شود (Ennis, 2002). تفکر انتقادی، نقد کردن صرف نیست (Winningham, & preusser, 2001). همینطور منظور از واژه انتقادی در این جا، نگاه گله‌مندانه و شکایت‌آمیز هم نیست، بلکه نگاهی تیزبینانه است (سیف، ۱۳۸۸). اما اغلب کلمه انتقادی، معنای ضمنی نقد کردن را به ذهن شنونده متبادر می‌سازد که بُعد منفی دارد و تأثیری ناخوشایند و نامساعد بر یک ایده، تئوری یا عمل می‌گذارد و اگر از واژه انتقادی در تفکر انتقادی این معنی استنباط شود، مسلماً به تفکر انتقادی به منزله نوعی ارزیابی غیرسازنده نگریسته می‌شود (Andolina, 2001). در حالی که تفکر انتقادی فرآیندی تحلیلی است که می‌تواند به شما

شکل بندی کردن، گام برداشتن به عقب و بررسی چگونگی فرایند انجام کار است. خرده مهارت‌های آن شامل ارزشیابی و تصحیح کردن خود می‌شود (Facione&Facione, 2006)

وید (vid, 1995) ۸ مشخصه برای تفکر انتقادی شناسایی کرده است. او بر این باور است که تفکر انتقادی در برگیرنده پرسشگری، تعریف مسأله آزمون دلایل و مدارک، تجزیه و تحلیل فرض‌ها، دوری جستن از استدلال احساسی و هیجانی پرهیز از پیش ساده توجه به تفاسیر دیگر و تحمل در برابر ابهام می‌داند (به نقل از آدیست، 2002). (Adist, 2002).

(دیویدسون، 1994) (Dividson, 1994) در مطالعه خود موانع تفکر انتقادی در جامعه ژاپن را در قالب موارد زیر بیان نموده است:

محدودیت‌های ایدئولوژیکی (فقدان یک سنت فلسفی قابل دفاع برای استدلال و فقدان ایمان درباره اهمیت مفاهیم و واژگان آشکار)؛ محدودیت‌های اجتماعی و روانشناختی (تبعیت از دیدگاه مراجع قدرت در یک جامعه طبقاتی و قدرت زیاد همنوایی و نظم بیرونی)؛ محدودیت‌های پرورشی (سیستم آموزشی ژاپن و تمایلات آموزش زبان خارجی). پاسکارل (Pascarella, 1999) در پژوهشی به بررسی تغییرات در تفکر انتقادی بر روی دوره یک ساله بین گروه‌های تطبیق یافته دانش‌آموزان دانشگاه رفته و دانشگاه نرفته پرداخت. نتایج نشان داد که دانش‌آموزانی که در دانشگاه به مدت یکسال حضور یافته بودند امتیاز بالاتری نسبت به گروه مطابق دانش‌آموزانی که در دانشگاه حاضر نبودند در تفکر انتقادی داشتند. (Agnes&mary, 2005) در پژوهشی به بررسی استراتژی‌های غلبه بر موانع موجود بر سر راه تسهیل تفکر انتقادی در پرورش پرستاران در آفریقای شمالی پرداختند و موانع زیر را شناسایی نمودند: فقدان دانش معلمان، استفاده از روش آموزش و ارزیابی که تفکر انتقادی یادگیرندگان را تسهیل نمی‌کند؛ نگرش‌های منفی آموزگاران به تغییر و مقاومت آنها در برابر تغییر، فرایند انتخاب نامناسب و پیشینه تربیتی ضعیف که تفکر انتقادی دانش‌آموزان را سهولت نمی‌بخشد؛ اجتماع پذیری ناکافی؛ فرهنگ و بی کفایتی‌های آموزشی زبان. این یافته‌ها نشان داد که نیاز

- داشتن اعتماد به نفس در تفکرات خود، نشانه تفکر انتقادی نیست. همان طور که نمره بالا در تست هوش نشانه نابغه بودن نیست.

- تفکر انتقادی نیاز به توسعه عادات خاص اندیشیدن دارد، عادات فکر کردنی که هیچ کس با آنها متولد نمی‌شود. - تفکر انتقادی نیازمند تمرین مرحله‌ای در یک دوره زمانی گسترده است. (Paul & Elder, 2000)

مهارت‌های شناختی که هسته تفکر انتقادی را تشکیل می‌دهند شامل تفسیر، تحلیل، ارزشیابی، استنباط، توضیح و خود تنظیمی است.

- تفسیر (interpretation): درک و بیان معنی یا اهمیت انبوهی از بیانات، موقعیت‌ها، اطلاعات، وقایع، قضاوت‌ها، قراردادهای گمان‌ها، قوانین، رویه‌ها و معیار به کار می‌رود که شامل خرده مهارت‌های طبقه بندی، رمز گشایی امور و معنی کردن دقیق است.

تحلیل (Analysis): مشخص کردن روابط استنباطی واقعی قصد شده و میان گفته‌ها سؤالات مفهوم‌ها، توصیفات یا شکل‌های دیگر برای اظهار گمان، قضاوت، تجارب، دلایل، اطلاعات یا عقاید است.

ارزشیابی (Evaluation): تعیین و برآورد اعتبار و صحت گفته‌ها یا دیگر اشکال بیانی که نشانگر درک و فهم، تجربه، موقعیت باور و اعتقاد شخص بوده و نیز به تعیین و برآورد رابطه منطقی بین گفته‌ها، توضیحات سؤالات و دیگر گونه‌های کلامی تأکید دارد.

استنباط (Inference): تشخیص عناصر و شواهد مطمئن برای نتیجه‌گیری است. خرده مهارت‌های آن شامل پرسش از وقایع، حدس متناوب و ترسیم نتایج است.

توضیح (Explanation): توانایی بیان این که چگونه به یک قضاوت دست می‌یابیم و توانایی برای ارائه یک راه متقاعد کننده نتایجی از تفکر فردی است. خرده مهارت‌های آن شامل متدها و قوانین، روش‌های توجیهی، هدف داشتن با دلایل خوب و بیانیه‌های مفهومی از وقایع یا دیدگاه‌ها و ارائه کامل و خوب مدلل شده از بحث‌ها برای بیان بهترین فهم ممکن است.

خود تنظیمی (Self-Regulation): عقاید قبلی خود را گسترش داده و اصلاح کنند به عبارتی تجدید نظر و دوباره

استدلال، ۶ - سازماندهی مفاهیم علمی مربوط، ۷ - استفاده از واژگان انتقادی، ۸ - فرا شناخت برای تفکر انتقادی. عباسی (۱۳۸۰) تحقیقی با عنوان «بررسی مهارت‌های مؤثر بر پرورش تفکر انتقادی در درس جامعه‌شناسی دوره متوسطه» انجام داد. در این پژوهش از روش نیمه تجربی استفاده شده است جامعه آماری تحقیق دانش‌آموزان شهر سمنان است که از میان ۴ مدرسه انتخاب شده و گروه تجربی و شاهد به تصادف انتخاب شدند. یک فصل کتاب جامعه‌شناسی به شیوه حل مسئله تنظیم شد تا از طریق آن مهارت‌های تفکر انتقادی تقویت شود. نتایج تحقیق نشانگر کارایی عمل آزمایش بود و نشان داده شد که مهارت‌های تفکر انتقادی قابل پرورش است.

در پژوهش دیگری که توسط جعفر جهانی (۱۳۸۰) انجام شد، به نقد و بررسی مبانی فلسفی الگوی آموزش تفکر انتقادی لیپمن پرداخته شده است. مهمترین یافته این تحقیق آن است که آموزش تفکر انتقادی منحصراً «از طریق فرایندهای پژوهشی ممکن می‌شود. پس معلمان و مجریان با عنایت به این نکته باید به پرورش روحیه پژوهشگری و رشد قوه تفکر دانش‌آموز بپردازند».

علی‌پور (۱۳۸۳) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی تناسب محتوای کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی با پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی پرداخته است. در این پژوهش از روش تحلیل محتوا استفاده شد و به علت محدودیت جامعه، نمونه‌گیری صورت نگرفت. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که محتوای کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی هیچ یک از مهارت‌های تفکر انتقادی (تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی، قضاوت و جمع‌بندی) را پرورش نمی‌دهد.

در تحقیق دیگری که بل و همکارانش (Bell, 1998) میلادی انجام دادند، ۶ فرایند بر استراتژی‌های یادگیری گروهی متمرکز شده بود و هدف از آن تدریس روش کار و چگونگی عمق بخشیدن، تحلیل و استفاده از تفکر انتقادی به دانشجویان پرستاری در برخورد با مواردی بود که در موقعیت‌های کلینیکی با آنها مواجه می‌شدند. در این تحقیق، به این نتیجه رسیدند که دانش تجربی و نظری تئوریک دانشجویان تقویت شده است. (Staib, 2003).

آموزگاران پرستاری به یک مدل تفکر انتقادی در همه جنبه‌های آموزش وجود دارد. (تسیوی و گاو، Tsui, L; Gao, 2007)، در تحقیقی رابطه میان روش سمینار و پیشرفت تفکر انتقادی دانش‌آموزان را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که روش سمینار در پیشرفت تفکر انتقادی مؤثر است. رابطه بین محتواهای سمینار، یادگیری فعال و پیشرفت تفکر انتقادی دلالت‌های مهم بین برنامه‌های درسی و قدرت نگهداری اطلاعات دانش‌آموزان را نشان می‌دهد. اینابی و الشیخ (۲۰۰۷) در پژوهشی به بررسی چگونگی افزایش میزان ملاحظه معلمان ریاضی مدارس متوسطه به تفکر انتقادی و مقایسه ادراکات معلمان قبل و بعد از اصلاح آموزشی پرداختند. اطلاعات از ۱۲ مدرسه طی دو مرتبه در سال‌های ۱۹۹۸ و ۲۰۰۴ به وسیله مصاحبه با ۴۷ معلم ریاضی جمع‌آوری شد. مصاحبه شامل سؤالاتی مرتبط با فهم معلمان از تفکر انتقادی بود و به بررسی نقش و اهمیت این تفکر در یادگیری ریاضی و استراتژی‌های آموزشی که می‌تواند به بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان کمک کند، می‌پرداخت. نتایج نشان داد که معلمان ریاضی به تفکر انتقادی در دبیرستان توجه چندانی نشان نمی‌دهند با وجود این که ۱۵ سال از اصلاحات آموزشی می‌گذرد ولی اکثریت این معلمان فهم و کافی از تفکر انتقادی نداشتند و اگر چه بیشتر معلمان ادعا می‌کردند که تفکر انتقادی را آموزش می‌دهند بیش از نیمی از آنها قادر به ارائه یک توجیه قانع کننده برای آن نبودند و نمی‌توانستند هیچ گونه موقعیتی را که به افزایش تفکر انتقادی در کلاس‌های ریاضی منجر شود، پیشنهاد کنند. بنابراین توصیه شده است که مفهوم تفکر انتقادی از قلمرو بیان به حوزه تمرین و عمل انتقال یافته شود و در پایان از دید نتایج این مطالعه برخی پیشنهادها برای برنامه‌های دانشسراهای معلمان ریاضی ارائه شده است.

در پژوهش دیگری توسط فریده هاشمیان نژاد (۱۳۸۰)، با عنوان «ارائه چهار چوب نظری در خصوص برنامه درسی مبتنی بر تفکر انتقادی در دوره ابتدایی با تأکید بر برنامه درسی مطالعات اجتماعی» ۸ مهارت به این شرح برای تفکر انتقادی در نظر گرفته شده است: ۱ - سؤال، ۲ - تحلیل، ۳ - ارزیابی، ۴ - ارتباط دادن، ۵ -

روش پژوهش

در پژوهش حاضر، در بخش کیفی جهت گردآوری داده‌ها از روش مصاحبه عمیق (مصاحبه با ۱۸ نفر از متخصصان) استفاده شده است، در بخش کمی شیوه گردآوری داده‌ها از نوع مطالعات توصیفی و خاص روش پیمایشی است.

جامعه مورد بررسی در بخش کیفی: شامل متخصصان برنامه درسی شاغل در آموزش و پرورش است که بر دوره متوسطه اشراف داشتند. در تئوری زمینه کار گردآوری داده‌ها تا زمانی ادامه می‌یابد که پژوهشگر اطمینان پیدا می‌کند که داده چیز تازه‌ای به دانسته‌های او نمی‌افزاید (اشباع) و علاوه بر آن، حجم، گستره و عمق داده گردآوری شده نیز برای تدوین تئوری مورد نیاز و پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهش کفایت می‌کند (منصوریان، ۱۳۸۶). در نمونه‌گیری حاصل نیز تعداد افراد نمونه با معیار اشباع نظری تعیین شدند. با انجام مصاحبه عمیق از متخصصان پس از مصاحبه از ۱۰ نفر از متخصصان اشباع حاصل گردید. اما جهت اطمینان بیشتر مصاحبه‌ها تا ۱۸ نفر ادامه پیدا کرد.

جامعه مورد بررسی در بخش کمی: جامعه آماری ای پژوهش شامل: الف) دبیران دوره متوسطه شهر تهران که بر اساس آمار اخذ شده حدود ۱۶۵۰ نفر برآورد شده‌اند. ب) کلیه متخصصان و استادان برنامه درسی که طیف وسیعی از صاحب نظران را در دانشگاه‌ها و دانشکده‌های مختلف علوم تربیتی، تربیت معلم، دفاتر برنامه ریزی درسی، مؤسسات پژوهشی و مطالعاتی شورای عالی برنامه ریزی که جمعاً ۵۴ نفر برآورد شد.

ج) کارشناسان برنامه درسی دوره متوسطه در دفاتر برنامه ریزی درسی و تألیف کتب درسی در گروه‌های مختلف علوم انسانی، علوم پایه، فنی و حرفه‌ای سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی، شورای عالی آموزش و پرورش که ۵۰ نفر برآورد گردید. با توجه به گستردگی جامعه آماری پژوهش حاضر، نمونه آماری پژوهش حاضر ابتدا با استفاده از جدول مورگان به ترتیب برای کارشناسان ۹۷ نفر و برای دبیران ۳۷۵ نفر برآورد شد. لازم به ذکر است که از ۹۷ نفر از کارشناسان ۹۰ نفر پرسشنامه‌های

ارائه شده را بازگشت دادند. روش نمونه‌گیری در بعد کمی به شیوه تصادفی ساده برای انتخاب کارشناسان و خوشه‌ای چند مرحله‌ای برای انتخاب دبیران دبیرستان‌های سطح شهر تهران لحاظ شده است. شایان ذکر است که مناطق تهران به ۵ منطقه شمال، جنوب، شرق و غرب و مرکز تقسیم و سپس پرسشنامه‌ها در مناطق منتخب اجرا گردید. پرسشنامه محقق ساخته با استناد به نظریات صاحب‌نظران و اندیشمندانی چون انیس، لیمن، وید (۱۹۹۵)، دیویدسون (۱۹۹۴) و بر اساس پیشینه تحقیق ارائه شده تهیه برای دریافت اطلاعات از جامعه مورد نظر از پرسشنامه و مصاحبه که روش مستقیم برای تحقیق به شمار می‌رود استفاده شده است. پرسشنامه این تحقیق که یک پرسشنامه محقق ساخته است به منظور حصول اطمینان از ارتباط آزمون با خصیصه مورد اندازه‌گیری ضمن مطالعه کتب موجود، با استادان راهنما و مشاوره مشورت شد و نظر آنان در تهیه و اصلاح پرسشنامه اعمال گردید و به تأیید نهایی آنها رسید. در نهایت پرسشنامه‌ای با ۲۴ گویه تهیه و تدوین شد. پیش از اجرای نهایی پرسشنامه برای اطمینان حاصل کردن از قابلیت اجرای آن به «اجرای آزمایشی» پرسشنامه اقدام شد. در روش اجرای آزمایشی پرسشنامه، ۳۵ نفر از آزمودنی‌ها پرسشنامه را پر کردند. در این پژوهش برای دستیابی به پایایی روش برآورد ضریب آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت که مقدار آلفا برابر با ۰/۸۲٪ و بیانگر پایایی مناسب ابزار بود.

یافته‌های پژوهش

در بخش پژوهش کیفی پرسش اساسی «آیا عدم شناخت و کم توجهی به تفکر انتقادی و مهارت‌های آن (تجزیه و تحلیل و ترکیب، ارزشیابی و قضاوت) در آموزش و پرورش متوسطه از موانع تفکر انتقادی است؟»

پژوهشگر از طریق مصاحبه با ۱۸ نفر از متخصصان برنامه درسی شاغل در آموزش و پرورش که به دوره متوسطه اشراف داشتند برای پاسخ‌گویی به سؤالات مورد نظر اقدام نموده است. سه مرحله کدگذاری باز، محوری و هسته‌ای تعیین و بر اساس آنها مقولات، تعاملی، فرایندی، پیامدی استخراج شدند و در نهایت تئوری زمینه‌ای ارائه شد.

ویژه با تأکید بر تربیت معلمان بر اساس مهارت‌های تفکر انتقادی است. یافته‌های بخش کمی:

فرضیه ۱ - کم توجهی به مهارت تجزیه و تحلیل در برنامه درسی دوره متوسطه آموزش و پرورش از موانع تفکر انتقادی در این دوره است. داده‌های جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که چون مقدار t در سطح $\alpha = .05$ ($P \geq .001$) در درجه آزادی $df = 465$ در کلیه گویه‌ها در جنبه‌های مختلف هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان معنادار است، تفاوت معناداری بین میانگین نظری و میانگین تجربی وجود دارد و با توجه به این امر که میانگین تجربی بزرگ‌تر از میانگین نظری است. بنابراین کم توجهی به مهارت تجزیه و تحلیل در برنامه درسی دوره متوسطه از موانع تفکر انتقادی در این دوره است.

فرضیه ۲ - کم توجهی به مهارت ترکیب در برنامه درسی دوره متوسطه آموزش و پرورش از موانع تفکر انتقادی در این دوره است. داده‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که چون مقدار t در سطح $\alpha = .05$ ($P \geq .001$) در درجه آزادی $df = 465$ در کلیه گویه‌ها در جنبه‌های مختلف هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان معنادار است. تفاوت معناداری بین میانگین نظری و میانگین تجربی وجود دارد و با توجه به این امر که میانگین تجربی بزرگ‌تر از میانگین نظری است. بنابراین کم توجهی به مهارت ترکیب در برنامه درسی دوره متوسطه از موانع تفکر انتقادی در این دوره است.

فرضیه ۳ - کم توجهی به مهارت ارزشیابی در برنامه درسی دوره متوسطه آموزش و پرورش از موانع تفکر انتقادی در این دوره است. داده‌های شماره ۳ جدول نشان می‌دهد که چون مقدار t در سطح $\alpha = .05$ ($P \geq .001$) در درجه آزادی $df = 465$ در کلیه گویه‌ها در جنبه‌های مختلف هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان معنادار است، تفاوت معناداری بین میانگین نظری و میانگین تجربی وجود دارد و با توجه به این امر که میانگین تجربی بزرگ‌تر از میانگین نظری است. بنابراین کم توجهی به مهارت ارزشیابی در عناصر برنامه درسی دوره متوسطه از موانع تفکر انتقادی در این دوره است.

مفاهیم کدگذاری باز

- موانع ارزشی و عقیدتی، فرهنگی و اجتماعی خانواده‌ها و جامعه
- موانع موجود در سطح تدوین برنامه درسی ملی (سیاست‌گذاری‌ها و راهبردهای استراتژیک)
- موانع موجود در سطح گزینش، نیازسنجی، اجرا و بازنگری اهداف برنامه درسی دوره متوسطه
- موانع موجود در سطح گزینش، نیازسنجی، اجرا و بازنگری محتوا در دوره متوسطه
- موانع موجود در سطح گزینش، نیازسنجی، اجرا و بازنگری شیوه‌های تدریس در دوره متوسطه
- موانع موجود در سطح اجرای صحیح، آموزش و به کارگیری شیوه‌های نوین ارزشیابی در دوره متوسطه
- موانع موجود در مسیر نظام تربیت معلم
- مفاهیم کدگذاری محوری
- موانع سیاسی، اجتماعی، فرهنگی جامعه
- عدم شناخت مسؤولین از نیازهای جامعه در زمینه آموزش و پرورش تفکر انتقادی
- عدم تربیت متخصصان مسلط به حیطه تفکر انتقادی (با تأکید بر تربیت معلمان نقاد) جهت برنامه ریزی‌های درسی مطلوب
- آموزش بنیادین تفکر انتقادی و مهارت‌های آن در سطح جامعه و خانواده‌ها برای رسیدن به جامعه نقاد
- مفاهیم کدگذاری هسته‌ای
- نظام سنتی و تغییر ناپذیر آموزش و پرورش در سال‌های گذشته
- به کارگیری مقوله کنکور برای گذر به دوره‌های آموزش عالی
- نظریه زمینه‌ای:

شرایط اجتماعی - فرهنگی حاکم بر نظام آموزشی سنتی که بر نظام تربیت معلم، محتوا و روش‌های تدریس حاکم است از موانع تفکر انتقادی است که باید دگرگون شود و بستر مناسب فرهنگی - اجتماعی جهت آموزش مهارت‌های تفکر در جامعه جهت تربیت شهروندان متفکر و نقاد و تربیت متخصصان نقاد در زمینه برنامه درسی - به

جدول ۱ - نتایج آزمون T تک گروهی در مورد موانع تفکر انتقادی در عناصر برنامه درسی (هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان) با توجه به مهارت تجزیه و تحلیل

Test value = 3			انحراف معیار	میانگین	تعداد	گویه	
sig	df	t					
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۲,۷۹۹	.۷۱۴۰۲	۴,۰۸۶۰	۴۶۵	۱	هدف
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۸,۹۰۷	.۷۷۹۶۶	۴,۰۴۵۲	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۰,۹۰۹	.۷۱۷۱۵	۴,۰۲۸۰	۴۶۵	۱	محتوا
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۶,۲۲۶	.۷۴۵۰۴	۴,۲۵۱۶	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۰,۹۲۷	.۷۵۱۲۳	۳,۷۲۹۰	۴۶۵	۱	روش تدریس
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۷,۰۷۴	.۷۲۶۷۴	۴,۲۴۹۵	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۹,۴۰۱	.۸۹۱۱۶	۴,۲۱۵۱	۴۶۵	۱	ارزشیابی
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۲,۴۳۴	.۶۹۴۸۹	۴,۰۴۵۲	۴۶۵	۲	

جدول ۲ - نتایج آزمون T تک گروهی در مورد موانع تفکر انتقادی در عناصر برنامه درسی (هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان) با توجه به مهارت ترکیب

Test value = 3			انحراف معیار	میانگین	تعداد	گویه	
sig	df	t					
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۳,۶۹۳	.۶۶۰۶۵	۴,۰۳۲۳	۴۶۵	۱	هدف
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۱,۷۶۱	.۷۲۸۸۲	۳,۷۳۵۵	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۱۲,۵۳۹	.۸۳۵۸۳	۳,۴۸۶۰	۴۶۵	۱	محتوا
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۱,۴۶۷	.۷۱۲۸۸	۳,۷۰۹۷	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۳,۰۲۳	.۶۵۱۵۹	۳,۹۹۷۸	۴۶۵	۱	روش تدریس
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۱,۳۴۷	.۷۲۹۹۲	۳,۷۲۲۶	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۷,۲۵۸	.۶۵۹۶۷	۴,۱۳۹۸	۴۶۵	۱	ارزشیابی
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۱,۱۳۸	.۶۵۲۳۰	۳,۹۴۱۹	۴۶۵	۲	

جدول ۳ - نتایج آزمون T تک گروهی در مورد موانع تفکر انتقادی در عناصر برنامه درسی (هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان) با توجه به مهارت ارزشیابی

Test value = 3			انحراف معیار	میانگین	تعداد	گویه	
sig	df	t					
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۳,۲۲۳	.۷۰۴۹۱	۴,۰۸۶۰	۴۶۵	۱	هدف
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۱,۵۷۸	.۷۰۱۹۶	۴,۰۲۸۰	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳۱,۳۰۶	.۷۰۸۰۸	۴,۰۲۸۰	۴۶۵	۱	محتوا
۰/۰۰۱	۴۶۴	۷,۲۵۲	.۹۷۱۹۳	۳,۳۲۶۹	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۶,۶۷۳	.۷۶۶۷۱	۳,۹۴۸۴	۴۶۵	۱	روش تدریس
۰/۰۰۱	۴۶۴	۸,۸۸۸	.۹۵۴۷۸	۳,۳۹۳۵	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۲۵,۵۷۹	.۷۲۸۸۲	۳,۸۶۴۵	۴۶۵	۱	ارزشیابی
۰/۰۰۱	۴۶۴	۳,۸۷۸	۱,۱۷۲۰۰	۳,۲۱۰۸	۴۶۵	۲	

جدول ۴ - نتایج آزمون T تک گروهی در مورد موانع تفکر انتقادی در عناصر برنامه درسی (هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان) با توجه به مهارت قضاوت و جمع‌بندی

Test value = 3			انحراف معیار	میانگین	تعداد	گویه	
sig	df	t					
۰/۰۰۱	۴۶۴	۶,۷۷۱	۱,۱۹۱۶۵	۳,۳۷۴۲	۴۶۵	۱	هدف
۰/۰۰۱	۴۶۴	۹,۰۹۵	۱,۰۵۵۴۲	۳,۴۴۵۲	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۱۵,۱۱۵	۱,۲۷۶۳۱	۳,۸۹۴۶	۴۶۵	۱	محتوا
۰/۰۰۱	۴۶۴	۱۳,۸۳۵	۱,۳۴۷۴۶	۳,۸۶۴۵	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۸,۱۴۸	۱,۴۵۷۰۴	۳,۵۵۰۵	۴۶۵	۱	روش تدریس
۰/۰۰۱	۴۶۴	۹,۹۴۹	۱,۴۴۹۵۸	۳,۶۶۸۸	۴۶۵	۲	
۰/۰۰۱	۴۶۴	۶,۰۲۵	۱,۲۱۶۱۹	۳,۳۳۹۸	۴۶۵	۱	ارزشیابی
۰/۰۰۱	۴۶۴	۱۵,۴۷۲	.۹۴۴۱۴	۳,۶۷۷۴	۴۶۵	۲	

امر مهم نشانگر این است که از طریق گزینش اهداف، محتوا و فرایندها و ... می‌توان به مهارت‌های تفکر انتقادی دست یافت و تحقیقات برنس فورد (Bransford, 1968) نیز تسهیل دسترسی به حافظه و فراشناخت و تمرکز بر دانش زمینه و به ویژه کمک به دانش‌آموزان برای درک این که بتوانند به یادگیری دانش‌های جدید پرداخته، از توانایی‌های خود برای حل مشکلات کمک بگیرند سبب عملکرد مؤثر در زمینه استدلال و تفکر انتقادی است و پژوهش‌های گوخل (۲۰۰۴) که اشاره به تأثیر یادگیری مشارکتی در افزایش تفکر انتقادی در فراگیران دارد و پژوهش‌های پاسکارل (۲۰۰۱) نیز نشان می‌دهد که تأثیر مشارکت دانش‌آموزان در تجارب متنوع تفکر انتقادی سبب شده است تا نمرات آماری معناداری در آزمون‌های استاندارد شده به دست آید. در تحقیقات دوروا و همکاران (Druva & co, 2006) نیز یادگیری مشارکتی از راه‌های پرورش تفکر انتقادی است و نیز بحث و گفتگو و آشکار نمودن ایده‌های جدید و ارزیابی ایده‌های دیگران برای پرورش تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسأله و یادگیری مشارکتی ضروری است و معلمان با ایجاد مدیریت یادگیری و پدید آوردن تجارب معنادار و تحریک تفکر دانش‌آموزان نقش تسهیل‌گر دارند. اما در این میان، توجه به سبک‌های یادگیری متفاوت و جنسیت و قومیت باید در نظر گرفته شود. تحقیقات مریک و یونگ (Myrick&Yong) اشاره به احساس امنیت و نقش محیط آرام و نقش فعال دانش‌آموزان در بحث، رهبری، حل مسأله و پشتیبانی از آنها و در یادگیری تفکر انتقادی دارد. زهنگ، گاو زهنگ (Zhang, 2007) مبنی بر این که مباحث آنلاین بر مهارت‌های نوشتن و تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیرات مطلوبی دارد و تحقیقات تسیوی و گاو (Tsui & Co, 2006) (2007) که روش سمینار و محتواهای سمینارها در پرورش تفکر انتقادی مؤثر است و تحقیقات صورت گرفته توسط گراس و همکاران (Gross, 2007)، به ضرورت توسعه و آموزش تفکر انتقادی در شرایطی که نیاز به تصمیم‌گیری با سرعت و در حال تغییر وجود دارد، اشاره می‌کند؛ مانند شرایطی که پرستاران در شرایط غیر عادی با آن روبه‌رو هستند و ارائه تمرینات و یادگیری محتوا مدار و انعکاسی را عامل مهم در پرورش تفکر انتقادی می‌داند. نیز تحقیقات

فرضیه ۴ - کم توجهی به مهارت قضاوت و جمع‌بندی در برنامه درسی دوره متوسطه آموزش و پرورش از موانع تفکر انتقادی در این دوره است. داده‌های جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که چون مقدار t در سطح $P \geq 0.001$ ($\alpha = .05$) در درجه آزادی $df = 465$ در کلیه گویه‌ها در جنبه‌های مختلف هدف، محتوا، روش تدریس و ارزشیابی دانش‌آموزان معنادار است، تفاوت معناداری بین میانگین نظری و میانگین تجربی وجود دارد و با توجه به این امر که میانگین تجربی بزرگ‌تر از میانگین نظری است. بنابراین کم توجهی به مهارت قضاوت و جمع‌بندی در عناصر برنامه درسی دوره متوسطه از موانع تفکر انتقادی در این دوره است.

بحث و نتیجه‌گیری

با بررسی مفهوم تفکر انتقادی می‌توان نتیجه گرفت که تفکر انتقادی در رابطه با تفکر معمولی در سطح بالاتری از استدلال قرار می‌گیرد. این نوع تفکر از دو قسمت مهارت‌ها و نگرش‌ها تشکیل شده است که در بعد مهارت‌ها می‌توان به مهارت‌های سطح بالاتری از تفکر همچون تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و استنباط و جمع‌بندی اشاره داشت که در این پژوهش تمرکز بر این مهارت‌ها است. بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها اشاره به کم توجهی در مورد مهارت تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت و جمع‌بندی پیرامون ۴ عنصر برنامه درسی در دوره متوسطه است که این کم توجهی به صورت موانع جدی در مسیر تفکر انتقادی در آموزش متوسطه است که از طریق برنامه‌های درسی مبتنی بر تفکر انتقادی می‌توان آنها را برطرف نمود.

تحقیقات کوک و مول (Cooke & co, 2001) اشاره به روش‌های یادگیری مبتنی بر ترویج تفکر انتقادی، حل مسأله، مشارکت فعال و شناسایی نیازهای یادگیری، بحث و گفتگوهای خلاق و یادگیری از همسالان و ادغام و تولید دانش است که در این حالت یادگیری واقع بینانه، سرگرم کننده و جذاب است. تحقیقات گوس گرو (cosgrove, 2009) در مورد مدرسه لمپتون که به آموزش معلمان می‌پردازد، توجه به ساختار، فرایند، تئوری و توجه به تجزیه و تحلیل عقلانی و درونی، ارزیابی فکری مد نظر است و این

فاشیون‌ها (Facione, n. & facione, 1997) در پرورش تفکر انتقادی، طراحی چند گانه و تهیه تکالیفی و آزمون‌هایی با روایی و پایایی بالا که توسط اساتید طراحی می‌شود و نیاز به منطق و تمرین‌های مداوم دارد، اشاره می‌کند.

در این رابطه تحقیقات داخلی مانند پژوهش عباسی (۱۳۸۰) که به تأثیر روش حل مسأله در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی اشاره دارد، شعبانی (۱۳۷۸) که روش حل مسأله به صورت کار گروهی بر پرورش تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی مؤثر است و شاه ولی (۱۳۷۵) که اعتقاد دارد الگویی مبتنی بر روش حل مسأله و دارای مراحل آگاهی، پردازش بحث و جمع‌بندی، منجر به افزایش تفکر انتقادی می‌شود، در راستای تحقیقات خارج از کشور و مؤید تأثیر اهداف، محتوا، روش‌های تدریس و ارزشیابی به عنوان عناصر برنامه درسی در پرورش تفکر انتقادی است. این پیشینه سبب شکل‌گیری این پژوهش برای بررسی موانع تفکر انتقادی در دوره متوسطه بوده است.

نتایج تحقیق حاضر نشان از کم توجهی به تفکر انتقادی و مهارت‌های آن در برنامه درسی مقطع متوسطه دارد که با تحقیقات انجام شده توسط علی‌پور (۱۳۸۳) مبنی بر این که محتوای کتاب‌های تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی هیچ یک از مهارت‌های تفکر انتقادی را پرورش نمی‌دهد، کیامنش (۱۳۸۱) که عملکرد دانش‌آموزان پایه پنجم دبستان در حوزه مهارت‌های زندگی (از جمله تفکر انتقادی) پایین بوده است و داودی (۱۳۸۳) که به مهارت‌های زندگی (از جمله تفکر انتقادی) هم در مرحله طراحی و هم در مرحله اجرا از دیدگاه متخصصان تعلیم و تربیت، کارشناسان برنامه ریزی درسی و معلمان دوره راهنمایی شهر شیراز توجه کافی نشده است، تأیید می‌گردد.

کم توجهی به مهارت‌های تفکر انتقادی یعنی مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت و جمع‌بندی پیرامون ۴ عنصر برنامه درسی در مقطع متوسطه، نیاز به چاره‌اندیشی در این مورد و توجه به قرار گرفتن مهارت‌های در برنامه درسی مقطع متوسطه را برجسته می‌سازد.

پیشنهادات

- بستر سازی مناسب فرهنگی و اجتماعی و سیاست گذاری‌ها و راهبردهای آموزشی مناسب برای پرورش نسل جوان متفکر نقاد

- باز نگری در نظام سنتی آموزش و پرورش و سوق دادن این نظام به سمت پویایی از طریق برنامه‌های درسی نقاد

- آموزش سطوح مختلف جامعه از طریق آموزش‌های غیر رسمی و رسانه‌ها در زمینه تفکر انتقادی برای نقش آفرینی گروه‌های مختلف جامعه در این زمینه، به ویژه خانواده‌ها

- تربیت متخصصان ناقد در زمینه برنامه درسی دوره متوسطه با توجه ویژه به نظام تربیت معلم

منابع

بازرگان هرندی، عباس (۱۳۸۷). مقاله روش تحقیق آمیخته. رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت، دانش مدیریت. سال ۲۱. شماره ۸۱. تابستان ۱۳۸۷.

جهانی، جعفر (۱۳۸۷). نقد و بررسی مبانی فلسفی الگوی آموزشی تفکر انتقادی لیپمن. رساله دکتری. دانشگاه تهران.

سیف، علی اکبر (۱۳۸۸). روان‌شناسی پرورشی نوین، تهران: انتشارات دوران.

شریعتمداری، علی (۱۳۵۰). اصول تعلیم و تربیت، اصفهان، انتشارات مشعل.

شعاری نژاد، علی اکبر (۱۳۸۷). فلسفه آموزش و پرورش. تهران، انتشارات امیر کبیر.

شعبانی، حسن (۱۳۷۸). بررسی تأثیر روش حل مسأله به صورت کار گروهی بر روی تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم مدارس ابتدایی شهر تهران. رساله دکتری. رشته روان‌شناسی تربیتی. دانشگاه تربیت مدرس تهران.

شعبانی، حسن (۱۳۸۲). روش تدریس پیشرفته (آموزش مهارت‌ها و راهبردهای تفکر) تهران. انتشارات سمت.

عباسی، عفت (۱۳۸۰). بررسی مهارت‌های مؤثر بر پرورش تفکر انتقادی در برنامه درسی جامعه‌شناسی در

Bransford, John; Sherwood, Robert; Vye, Nancy; Rieser, John (1968). Teaching thinking and problem solving: Research foundations

Bullen, m. (1998). participation and critical thinking in online university distance education. journal of distance education, 13(2), 1-32.

connerly. d. teaching critical thinking skills to fourth grade students identified as gifted and talented by graceland university cedar rapids, iowa december 2006

Cooke .m Moyle .k -Students' evaluation of problem-based learning. School of Nursing, Griffith University, Nathan, QLD 4111, Australia. Nurse Education Today. Volume 22, Issue 4, May 2002, Pages 330-339

cosgrove. R (2009). critical thinking: lessons from a continuing professional development initiative in a london comprehensive secondary school

cosgrove. r.. (2011) the role of representation in teaching and learning critical thinking. critical thinking in the oxford tutorial – on the need for a more explicit and systematic approach, university of cambridge fellow, foundation for critical thinking.

Druva, C. A. and Anderson, R. D. (1983), Science teacher characteristics by teacher behavior and by student outcome: A meta-analysis of research. J. Res. Sci. Teach., 20: 467-479. doi: 10.1002/tea.3660200509

Echhorn , r. (2002). developing thinking skills: critical thinking at the army management staff college. in : <http://www.behavior.army>

Elder, l. (2004). diversity: making sense of it through critical thinking. journal for quality and participation, 27(4). 9-13

Ennis, r . (2002). an outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment available at: <http://faculty.ed.uiuc.edu/rhennis>

Ennis, R. (1987). "A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities." In Joan -- Baron and Robert Sternberg (Eds.) Teaching Thinking Skills: Theory and Practice. W. H. Freeman, New York.

دوره متوسطه در سال تحصیلی ۱۰ - ۱۳۷۹، تهران، دانشگاه تربیت معلم، (پایان نامه دکتری).

علی پور، وحیده (۱۳۸۳). بررسی محتوای درسی کتب دوره راهنمایی از نظر تفکر انتقادی، تهران، دانشگاه تربیت معلم، پایان نامه کارشناسی ارشد.

مارزینو، رابرت جی و دیگران (۱۳۸۰). ابعاد تفکر در برنامه ریزی درسی و تدریس، ترجمه قدسی احقر، تهران. انتشارات بسطرون.

مایرز، چت (۱۳۸۶) آموزش تفکر انتقادی، ترجمه خدایار ابیلی. تهران، انتشارات سمت.

منصوریان، یزدان (۱۳۸۶). کارگاه آموزشی با عنوان پژوهش کیفی. تهران دانشگاه تربیت معلم.

نادری، عزت الله؛ سیف نراقی، مریم (۱۳۸۸). روش های تحقیق در علوم تربیتی (با تأکید بر علوم تربیتی)، انتشارات ارسباران. تهران.

هاشمیان نژاد، فریده (۱۳۸۰). ارائه چهارچوب نظری در خصوص برنامه درسی مبتنی بر تفکر انتقادی در دوره ابتدایی با تأکید بر برنامه درسی مطالعات اجتماعی. رساله دکتری. دانشگاه آزاد واحد علوم تحقیقات.

Adsit, K.I. (1999). Critical Thinking. [Online]. Available <http://www.utc.edu/Teaching-Resource-Center/critical.html>.

Adsit, k.i. (2002). critical thinking. [online]. available <http://www.utc.edu/teaching-resource-center/critical.html>

Agnes. m, mary. m. chabeli (2005). strategies to overcome obstacles in the facilitation of critical thinking in nursing education. nurse education today, 25, 291-298

Andolina. M. (2000). Critical Thinking for Working Students Book Description. Columgia, Delmar press. P.352.

Bell, W. A. (1998). An assessment of the relationship between critical thinking and success in presolo flight training. Dissertation Abstract International, 59 (5-A), 1803-1815.

Marzano ,R.J, (2001). The dimensions of thinking in the educational curriculum and teaching. Translated by Ahghar, Gh. Tehran: Yasterun (in Persian.)

Mccarthy-tucker, s. n. (2000). teaching style, philosophical orientation and the transmission of critical thinking skills in the us public schools. korean journal of thinking & problem solving, 10(1), 69-77.

McKendree; J. Smal C.I; Stenning. K.; Conlon T.(2010)•Online publication date: 01 July 2010Publication details, including instructions for authors and subscription information:http://www.informaworld.com/smpp/t itle~content=t713415680

Meyers.B.J.F, (2007). Teaching Critical Thinking. Translated by Abili, Kh. Tehran: SAMT (in Persian.)

Myrick.f. Yong e.o(2001)Creating a climate for critical thinking in the preceptorship experience. Nurse Education Today Volume 21, Issue 6, August 2001, Pages 461–467.

Pascarella, Ernest T.; Palmer, Betsy; Moye, Melinda; Pierson, Christopher T.(2001 (

Paul, R & Elder, L. (2000) Critical Thinking: the path to responsible citizenship, High school Magazine, 7 no810015ap2000.

Pithers R.T; Soden R(2000) Critical thinking in education: a review •Educational Research, Volume 42, Number 3, 1 October 2000 , pp. 237-249(13)Routledge, part of the Taylor & Francis Group

Smith- stoner, m. (1999) Critical Thinking activites for nursing, philadelphia, lippincott Williams and Wilkins press.

Staib, Sh.(2003) teaching and measuring critical thinking, journal of nursing education, vol.42, no. 11, pp 498-508.

Tsui, L.; Gao, E. (2007). The Efficacy of Seminar Courses. Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice, v8 n2 p149-170

Ennis, R.h. (2002) An outline of goals for a critical thinking curriculum and its assessment, available at:http://faculty.ed.Uiuc/ rhennis.

Facione, N,; Facione,(1996) P Assessment Design Issues for Evaluating Critical Thinking in Nursing Holistic Nursing Practice: April 1996

Facione, n. & facione, p. (2006). the cognitive structuring of patient delay. social science & medicine, vol. 63, pp. 3137-3149.

Ferrett, s. k. (1997). peak performance: success in college and beyond. new york: glencoe mcgraw-hill.

Fisher, alec (2001). critical thinking: an introduction. cambridge: cambridge university press.

Forst,P.J. (1997). Building bridges between critical theory and management education. Journal of management education. Vol, 21, 361-376.

Gokhale, a. & stier, k. (2004). “closing the gender gap in technical disciplines: an investigative study.” journal for women and minorities in science & engineering, 10(2), 30-39.

Gross F Peden-McAlpine(2007).Evaluation of a reflective learning intervention to improve critical thinking in novice nurses.Article first published online: 1 FEB 2007.DOI: 10.1111/j.1365-2648.2007.04120.x

Hale. e. s, 2008. a critical analysis of richard paul’s substantive trans-disciplinary conception of critical thinking october 4, 2008 cincinnati, ohio

Johnson, E. b. (2002) Contextual Teaching and learning: what it is and why its here to stay, u nited kingdom, Corwin Prees.

jones, m. (1996). missing the forest for the trees: a critique of the social responsibility concept and discourse. business & society, 35(1), 1-27

Journal of College Student Development, Vol 42(3), May-Jun 2001, 257-271.

Malek, Cathy A Model for Teaching Critical Thinking. Nurse Educator: November/December 1986Original Article: PDF Only

Winningham, M. & Preusser, B. (2001). *Classroom Assessment Techniques: A Case Study Approach*. Missouri: Mosby, Inc. Press.

Zhang, T. & Gao, T. Zhang, W. (2007). Using online discussion forums to assist a traditional English. *International Journal on e-learning*. v6.n4.623-643.