

جایگاه تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران

محمد باقر باقری*

دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

پرویز بیرجندی**

استاد زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

پرویز مفتون***

دانشیار زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۰۸، تاریخ تصویب: ۹۶/۰۶/۱۳، تاریخ چاپ: دی ۱۳۹۶)

چکیده

در نظام‌های آموزشی سراسر دنیا، انگاره آموزش تفکر در سطوح عالیتر از یک سو و استفاده از مطالب درسی به عنوان ابزاری برای تفکر از سوی دیگر سبب شده تا تفکر نقادانه به عنوان یک مفهوم بنیادین و یک آرمان آموزشی مطرح شود. انجام پژوهش به منظور فهم اینکه تفکر نقادانه به عنوان آرمانی آموزشی تا چه میزان واقعیت آموزشی نیز پیدا کرده از اهمیت بسزایی برخوردار است. این پژوهش بر آنست تا جایگاه تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران را مطالعه و بررسی کند. در این راستا با بهره‌گیری از پرسشنامه‌های موجود و بومی‌سازی آنها از ۳۰۰ شرکت‌کننده بزرگسال دارای مدرک دیپلم تا دکتری تخصصی مصاحبه به عمل آمد. نتایج پژوهش نشان داد که بیشتر شرکت‌کنندگان آشنایی کافی با تفکر نقادانه و نقش آن در آموزش ندارند و آموزش به شیوه سنتی که متمرکز بر حفظ مطالب درسی باشد را تجربه کرده‌اند. تفاوت معنا داری بین رشته‌های مختلف یا رده‌های تحصیلی مختلف مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی: تفکر نقادانه، نظام آموزشی ایران، آموزش و پرورش، تفکر در سطوح عالیتر.

* Email: mb.bagheri2010@yahoo.com

** Email: parvizbirjandi2002@gmail.com: نویسنده مسئول

*** Email: pmaftoon@gmail.com

۱- مقدمه

هر چند سابقه تفکر نقادانه به حدود ۲۵۰۰ سال پیش و به پرسشگری‌های سقراط برمی‌گردد اما سده بیستم نقطه اوج توجه جدی به نقش و جایگاه تفکر در آموزش بود. در این سده با ورود اندیشمندان و پژوهندگان از گستره‌های دانش بشری به ویژه فلسفه، روانشناسی و آموزش تعریف‌ها و طرحواره‌های متنوعی برای تفکر نقادانه ارائه شد. در این میان عبارت‌های مختلفی نیز مورد استفاده قرار گرفت و بعضی از پژوهندگان عبارت‌های تفکر تاملی^۱، تفکر نقادانه^۲، تفکر در سطوح عالیت^۳، تفکر منطقی^۴ و تفکر علمی^۵ را بجای هم بکار گرفتند. ارائه تعریف‌های متعدد و طرحواره‌های گوناگون سبب شد تا تفکر نقادانه بصورت مفهومی چند بعدی و پیچیده در آید. در ابتدا، تفکر نقادانه بیشتر به عنوان تلاش مستمر برای بررسی دقیق و موشکافانه عقاید و نظرها (دویی^۶ ۱۹۳۳ و گلیسر^۷ ۱۹۴۱) مفهوم‌سازی شد، و بارائه تعریف‌های بیشتر ابعاد جدیدی به این مفهوم آموزشی افزوده شد. به عنوان مثال انیس (۱۹۸۱)^۸ تفکر نقادانه را تفکری منطقی و مستدل تعریف کرد که بر تصمیم‌گیری فرد در باره آنچه انجام می‌دهد یا به آن باور پیدا می‌کند موثر است و لیپمن (۱۹۸۸)^۹ تفکر نقادانه را تفکری مسئولانه دانست که منجر به قضاوت صحیح می‌شود. الدر و پال (۲۰۱۳)^{۱۰} نیز تفکر نقادانه را تفکری سازمان یافته معنا کردند که فرد را کمک می‌کند تا در عالی‌ترین سطح ممکن به تفکر و اندیشه بپردازد.

امروزه نقش تفکر نقادانه در زندگی روزمره از سویی و در آموزش از سوی دیگر مورد توجه قرار گرفته است. در عصر انفجار اطلاعات و با وجود ماهواره‌ها، اینترنت و شبکه‌های اجتماعی افراد روزانه در معرض باورها و نظریه‌های مختلفی قرار می‌گیرند. در چنین وضعیتی

1. Reflective thinking
2. Critical thinking
3. Higher order thinking
4. Logical thinking
5. Scientific thinking
6. John Dewey
7. Edward Glaser
8. Robert Ennis
9. Mathew Lipman
10. Linda Elder & Richard Paul

می‌طلبد که افراد جامعه برای تشخیص سره از ناسره به تفکر نقادانه مجهز شوند. از طرفی هر فرد در زندگی شخصی و شغلی خود هر روز در برابر تصمیم‌گیری‌های متعددی قرار می‌گیرد. تفکر نقادانه کمک می‌کند تا تصمیم‌گیری‌ها عاقلانه و از کیفیت بالاتری برخوردار شوند. افزون بر کاربرد تفکر نقادانه در زندگی روزمره برای تشخیص بهتر و تصمیم‌گیری دقیق‌تر، نقش تفکر نقادانه در آموزش و یادگیری نیز اهمیت بسیاری دارد. تفکر نقادانه امکان بهره‌مندی از قوه تفکر را برای فهم بهتر مطالب درسی و پایش آرا و نگرش‌های دیگران فراهم می‌سازد. در حالیکه آموزش سنتی بر حفظ مطالب درسی و انباشت اطلاعات تاکید می‌کند در آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه فراگیران تشویق می‌شوند تا از مطالب درسی بعنوان وسیله‌ای برای فکر کردن استفاده کنند.

در این نوع آموزش مهارت‌های عالی‌تر اندیشیدن از جمله بررسی، ارزیابی و نوآوری تقویت شده (اندرسون و کرتول ۲۰۰۱)^۱ و قدرت استدلال فراگیران نیز بالا می‌رود. توجه به نقش مهم تفکر نقادانه در آموزش سبب شده تا در محافل آموزشی دنیا، چگونه اندیشیدن بعنوان هدف اصلی آموزش مورد تاکید قرار گیرد. پژوهشگران بیشماری از جمله مک پک (۱۹۸۱)^۲، گریسون (۱۹۹۱)^۳، لیپمن (۲۰۰۳)^۴، هالپرن (۲۰۰۳)^۵، پال و الدر (۲۰۰۷)^۶، آرنند (۲۰۰۹)^۷، فاسیون (۲۰۱۱)^۸، فیورشتاین (۲۰۱۱)^۹، ناسیچ (۲۰۱۲)^{۱۰} الدر و پال (۲۰۱۳)^{۱۱} و انیس (۲۰۱۳)^{۱۲} به صراحت اعلام کرده‌اند که نقش تفکر نقادانه در آموزش نو کلیدی و مهم است. پروتی (۲۰۱۶)^{۱۳} بر این باور است که با رشد روزافزون دانش بشری و ارائه دیدگاه‌ها و نظریه‌های مختلف از دانشجویان انتظار دارد با اندیشه‌ای پویا و با نگاهی نقاد، دیدگاه‌های ارائه

1. Anderson & Krathwohl
2. McPeck
3. Garrison
4. Lipman
5. Halpern
6. Paul & Elder
7. Arend
8. Facione
9. Feuerstein
10. Nosich
11. Elder & Paul
12. Ennis
13. Parrouty

شده را بررسی کرده و پس از سنجش به نتیجه‌ای نو دست یابند. در واقع نارضایتی از شیوه‌های سنتی در آموزش منجر به پدیداری این بهین گزینه نو در آموزش شد. این رویکرد به آموزش آشکارا افق‌های جدیدی فراتر از یادگیری مطالب درسی مربوط به رشته‌های مختلف را پیش روی دانشجویان قرار می‌دهد. این رویکرد به آموزش و پرورش، به پردازش اطلاعات در ذهن به منظور درونی کردن آن و همچنین تولید انگاره‌های نو تاکید دارد. همچنین از نگاه تفکر نقادانه میبایست در کنار آموزش مهارت‌های مربوط به تفکر در سطوح عالیتز به تربیت افراد یعنی پرورش فضیلت‌های فکری نیز همت گماشت. بنابراین در فلسفه آموزش و پرورش مبتنی بر تفکر نقادانه به هر دو بعد اصلی آموزش یعنی مهارت‌ها و خصلت‌ها تاکید شده است.

در کنار علاقه و اشتیاقی که به آموزش تفکر نقادانه نشان داده شد نظریه‌های مختلف و گاهی متناقض در زمینه فراگیری و آموزش آن مطرح شده است. اتکینسون (۱۹۹۷)^۱ فراگیری مهارت‌های تفکر را مستلزم زندگی در محیطی که این نوع تفکر در آن جریان دارد دانست و تلاش برای آموزش تفکر نقادانه در کلاس درس را بی فایده تلقی کرد. گلیسر (۱۹۸۵)^۲ چنین نظر داد که هر رشته و زمینه‌ای مهارت‌های فکری وابسته به خود را دارد و چنین نیست که با آموختن مهارت‌های فکری در یک گستره این مهارت‌ها بصورت خود بخودی به گستره‌های دیگر انتقال یابند. مک پک (۱۹۸۱)^۳ تفکر نقادانه را در هر رشته‌ای متفاوت و خاص آن رشته عنوان کرد و بحث همگانی شدن تفکر نقادانه در همه رشته‌ها را زیر سوال برد. انیس (۱۹۹۱)^۴ خاطر نشان کرد که انتقال مهارت‌های تفکر نقادانه امکان پذیر است به شرط اینکه این انتقال آموزش داده شده و تمرین شود.

در راستای تلاش‌هایی که در گوشه و کنار جهان صورت می‌گیرد تا تفکر نقادانه به عنوان یک بهین گزینه آموزشی پیشرو در مدارس و دانشگاه‌ها مورد استفاده قرار گیرد، ارزیابی وضعیت تفکر نقادانه در نظام‌های آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، تا به میزان موفقیت تلاش‌های صورت گرفته، آگاهی پیدا شود. یکی از این تلاش‌ها، پژوهش انجام شده در دانشگاه‌های کالیفرنیا (پال، الدر و بارتل ۱۹۹۵)^۵ است که در آن نشان داده شد که فقط ۱۹

1. Atkinson
2. Glaser
3. McPeck
4. Ennis
5. Paul, Elder & Bartell

درصد اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های این ایالت قادر به ارائه توضیح در باره ماهیت تفکر نقادانه بوده و تنها ۹ درصد بطور مداوم تفکر نقادانه را در کلاس آموزش می‌دادند. ریچارد پال (۲۰۰۵) درباره وضعیت تفکر نقادانه در آمریکا یادآور شده که باوجود تلاش‌های صورت گرفته برای تحقق اصلاحات آموزشی، وضعیت آموزش عالی از نقطه نظر تفکر نقادانه مطلوب نیست. در پژوهشی دیگر که توسط لوییتز (۲۰۰۷)^۱ انجام گرفت نشان داده شد که یک سوم دانشجویان فاقد مهارت‌های تفکر نقادانه‌اند.

در ایران، پژوهش‌هایی برای بررسی وضعیت تفکر نقادانه صورت گرفته است. قبل از هر چیز، باید یاد آور شد که معادل‌های گوناگونی برای این مفهوم آموزشی توسط پژوهشگران ایرانی مورد استفاده قرار گرفته است، از جمله تفکر نقدی، تفکر انتقادی و تفکر نقادانه. به عنوان مثال رضویان شاد و سلطان قرایی (۱۳۸۹) که به بررسی ادراک معلمان از تفکر نقادانه پرداخته‌اند و همچنین در پژوهش مکتبی فرد، حری و کوکبی (۱۳۸۹) که مهارت‌های تفکر نقادانه در داستان‌های کوتاه را بررسی کرده‌اند از معادل فارسی تفکر انتقادی استفاده شده است که با توجه به مفاهیم ارائه شده در تعاریف و طرحواره‌ها، ترجمه مناسبی نیست. در زبان فارسی انتقاد دارای بار معنایی منفی است، در حالیکه این نوع تفکر در صدد تجزیه و بررسی عقاید و دیدگاه‌ها به منظور ارائه نقدی منصفانه است. بنابراین، لزوم ارائه معادل دقیق‌تر تفکر نقادانه بجای تفکر انتقادی احساس می‌شود.

در برخی از پژوهش‌های انجام گرفته در ایران به نوعی به وضعیت تفکر نقادانه در نظام آموزشی پرداخته شده است. به عنوان مثال زمانی و رضوانی (۲۰۱۵) میزان استفاده از مهارت‌های عالی‌تر تفکر از جمله بررسی، ارزیابی و نوآوری را در کتاب‌های درسی دانشگاهی مورد توجه قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد در این کتاب‌های درسی دانشگاهی، مهارت‌های سطح پایین تفکر مد نظر قرار داده شده و به آموزه‌های تفکر نقادانه بی توجهی شده است. در پژوهشی که توسط دربان و همکاران (۱۳۹۵) انجام پذیرفت، نشان داده شد میانگین نمره‌های تفکر نقادانه دانشجویان ایرانی در مقایسه با نتایج سایر کشورها، از میانگین کمتری برخوردار است. مطالعه انجام شده توسط بهمنی و همکاران (۲۰۰۵) در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان نیز نشان داد بیشتر دانشجویان در پاسخ به سوالات غلط امتحانی از مهارت‌های تفکر نقادانه استفاده نکردند.

1. Lewittes

روش‌های متداول آموزشی، متأسفانه دانش آموختگانی را به جامعه معرفی می‌کنند که با وجود داشتن اطلاعات نظری فراوان، توانایی تجزیه و بررسی و حل مسئله کمتری دارند. حجم زیاد مطالب درسی و اشتیاق به انباشت اطلاعات زیاد، باعث غفلت دانشجویان از لزوم تفکر و تدبیر در مطالب علمی می‌شود. استادانی که بر ارائه هر چه بیشتر مطالب درسی همت می‌گذارند نیز از تقویت توانایی تفکر در دانشجویان باز می‌مانند. برای تربیت دانشجویانی متفکر و نقاد، باید بجای تأکید بیش از حد بر محتوا، به تقویت مهارت‌های فکری آنها همت گماشت تا بتوانند با چالش‌های پیش رو در محیط‌های کاری روبرو شده و به حل مسائل بپردازند.

با توجه به اهمیت توجه به رشد و پرورش مهارت‌های فکری و فضیلت‌های فکری، پژوهشگران تصمیم گرفتند تا وضعیت تفکر نقادانه را هم از نظر مهارت‌های فکری و هم با در نظر گرفتن فضیلت‌های فکری مورد مطالعه قرار دهند. پژوهش‌هایی که تا کنون در ایران انجام شده دارای چند نقیصه اصلی اند. اول اینکه در این پژوهش‌ها از پرسشنامه‌های غربی استفاده شده است که متناسب با بافت فرهنگی و آموزشی این کشورها تهیه شده‌اند و این باعث می‌شود روایی و پایایی چنین پژوهش‌هایی خود مورد سوال قرار گیرد. تفکر بطور کلی و تفکر نقادانه بطور اخص بخش جدایی ناپذیر از فرهنگ جامعه است و استفاده از ابزارهای پژوهش بدون بومی‌سازی آنها می‌تواند نتایج پژوهش را به شدت تحت تأثیر خود قرار دهد. از طرفی، در حالی که در بحث پیرامون تفکر نقادانه به هر دو جنبه مهارت‌ها و فضیلت‌های فکری باید توجه شود، در بیشتر پژوهش‌ها از برگه سنجش مهارت‌های فکری استفاده شده و نمره اخذ شده برای تفکر نقادانه با توجه به آن داده شده است و فضیلت‌های فکری مورد غفلت واقع شده‌اند. نکته دیگر اینکه پژوهش‌هایی انجام شده متمرکز بر یک رشته تحصیلی بخصوص بوده و تا کنون مطالعه‌ای که گستردگی آن شامل رشته‌های درسی مختلف شود را نداشته‌ایم.

با توجه به این مطالب، پژوهشگران بر آن شدند تا مطالعه‌ای را ترتیب دهند که در آن از طیف وسیعی از دانشجویان و دانش آموختگان استفاده شود. بنابراین در پژوهش حاضر از دانشجویان و دانش آموختگان رشته‌های مهندسی، زبانهای خارجه، پزشکی، علوم پایه و علوم انسانی دعوت به مصاحبه شد. برای اینکه پایایی و روایی ابزار پژوهش رعایت شود، از برگه مصاحبه‌ای که به همین منظور توسط ریچارد پال و همکاران برای سنجش جایگاه تفکر نقادانه تهیه شده استفاده شد. مزیت این پرسشنامه در این است که در پرسش‌های مصاحبه، به فضیلت‌های فکری نیز توجه شده است. از آنجا که پرسشنامه‌ها متناسب با بافت فرهنگی و وضعیت آموزشی جامعه مقصد تهیه شده‌اند، پرسشنامه فوق با تغییراتی اندک، بومی‌سازی شد.

امید است یافته‌های بدست آمده از این پژوهش، باعث بهبود کیفیت آموزش در سطح مدارس و دانشگاه‌ها شود.

۲- بیان مسئله

پژوهش حاضر در صدد است تا به جایگاه و نقش تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران بپردازد. هر چند آموزش شیوه درست فکر کردن، از وظایف اصلی هر نظام آموزشی است، با این وجود آموزش سنتی مبتنی بر حفظ مطالب درسی در بسیاری از جوامع نمود عینی خود را حفظ کرده است.

با گذشت چندین دهه از معرفی طرحواره تفکر نقادانه و نقش سازنده‌ای که می‌تواند در تعلیم و تربیت ایفا کند، لازم است پژوهش‌هایی در جوامع مختلف صورت پذیرد تا مشخص شود تا چه میزان این آرمان آموزشی در نظام‌های آموزشی مختلف واقعیت پیدا کرده است. این پژوهش تلاش می‌کند تا نقش و جایگاه تفکر نقادانه را در ایران بررسی کند. از طرفی، لازم است نشان داده شود که آیا تفکر نقادانه مفهومی جهانی است یا تعریف و واقعیت بخشی به آن باید متناسب با فرهنگ‌های مختلف صورت گیرد. در صورتی که تفکر نقادانه مفهومی وابسته به فرهنگ باشد آنگاه باید متناسب با بافت فرهنگی هر کشوری طرحواره آموزشی تفکر نقادانه ارائه شود. در حال حاضر پژوهشگران ایرانی از نمونه‌ها و پرسشنامه‌های غربی بهره می‌برند که ممکن است نتایج بدست آمده از چنین مطالعات و پژوهش‌هایی مورد اشکال باشد.

۳- هدف پژوهش

در این پژوهش از روش مصاحبه برای سنجش میزان آشنایی شرکت کنندگان با نقش تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران استفاده شد. بدین منظور به پرسش‌های زیر پاسخ داده شد:

۱. میزان آشنایی افراد تحصیلکرده در ایران با مفهوم تفکر نقادانه چه اندازه است؟
۲. آیا فراگیران در ایران بصورت صریح یا ضمنی از اصول و روش‌های تفکر نقادانه در یادگیری مطالب درسی بهره می‌برند؟
۳. آیا تفاوت معناداری بین تحصیلکردگان ایرانی، از دیپلم تا دکتری تخصصی از نظر میزان آشنایی با تفکر نقادانه وجود دارد؟
۴. آیا تفاوت معناداری بین دانشجویان و دانش‌آموختگان رشته‌های مختلف از نظر میزان آشنایی با تفکر نقادانه وجود دارد؟

۴- روش پژوهش

در این پژوهش ابتدا یک پرسشنامه با استفاده از پرسشنامه‌های بکار رفته در پژوهش‌های مشابه نظیر پرسشنامه واتسون-گلیسر^۱ و برگه مصاحبه استادان دانشگاه‌های کالیفرنیا^۱ برای تعیین دانش آنها در زمینه تفکر نقادانه تهیه شد. به واسطه شرکت یکی از پژوهشگران در کنفرانس‌های تفکر نقادانه در سالهای ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۶ که در برکلی کالیفرنیا برگزار شد و آشنایی نزدیک با پژوهشگرانی که پژوهش‌شان را پیرامون وضعیت تفکر نقادانه در دانشگاه‌های کالیفرنیا انجام داده‌اند برگه مصاحبه و شیوه بررسی آماری پژوهش خود را در اختیار پژوهشگر ایرانی قرار دادند. سپس پژوهشگران برگه پرسشنامه دریافتی را متناسب با اهداف پژوهش فوق و همچنین نظام آموزشی ایران بومی‌سازی کردند. ابتدا نسخه پیش‌نویس و آزمایشی از پرسشنامه تهیه و در ژوئن ۲۰۱۵ در مصاحبه با ۲۰ شرکت‌کننده مورد استفاده قرار گرفت. سپس اصلاحاتی در تنظیم سوال‌ها و انتخاب واژگان صورت گرفت. از آنجا که بیشتر شرکت‌کنندگان قادر به انجام مصاحبه به انگلیسی نبودند نسخه ترجمه فارسی آن نیز تهیه شد. هر مصاحبه بطور متوسط ۴۰ دقیقه بطول انجامید. از این رو پژوهشگران و شرکت‌کنندگان وقت کافی در اختیار داشتند تا مصاحبه‌ها به شکل عمیق و نیمه ساختار دنبال شوند.

۴-۱- جامعه آماری

پس از آماده‌سازی پرسشنامه برای انجام مصاحبه، پژوهشگران موفق شدند از مارس تا اکتبر ۲۰۱۵ جمعا ۳۰۰ مصاحبه عمیق را با افرادی که دارای تحصیلات دیپلم تا دکتری تخصصی داشتند، انجام دهند. از ۳۲۱ نفری که درخواست شد در مصاحبه شرکت کنند ۳۰۰ نفر موافقت کردند که نرخ پذیرش درخواست مصاحبه را به میزان ۹۳ درصد نشان می‌دهد. شرکت‌کنندگان ۱۵۵ زن و ۱۴۵ مرد با میانگین سنی ۲۷٫۶ بودند. این شرکت‌کنندگان از ۱۴ استان کشور بوده و شش دبیرستان و ۲۸ دانشگاه را نمایندگی می‌کردند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش از نظر مقطع تحصیلی در چهار گروه قرار داده شدند. گروه اول افرادی که دارای دیپلم دبیرستان بودند. دانشجویان یا دانش‌آموختگان درجه کارشناسی در گروه دوم قرار گرفتند. گروه سوم را دانشجویان و دانش‌آموختگان مقطع کارشناسی ارشد به همراه دانشجویان و دانش‌آموختگان پزشکی عمومی تشکیل دادند. در گروه چهارم دانشجویان و دانش‌آموختگان مقطع دکتری تخصصی قرار گرفتند. جدول شماره ۱ به تفصیل آمار مربوط به چهار گروه شرکت‌کنندگان را به همراه درصد جنسیت هر گروه نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱. مقطع تحصیلی شرکت کنندگان در پژوهش

جنسیت						مقطع تحصیلی
جمع کل		مرد		زن		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۲/۷	۸	۱/۴	۲	۳/۹	۶	گروه ۱
۴۷	۱۴۱	۴۸/۳	۷۰	۴۵/۸	۷۱	گروه ۲
۳۶/۷	۱۱۰	۳۵/۲	۵۱	۳۸/۱	۵۹	گروه ۳
۱۳/۷	۴۱	۱۵/۲	۲۲	۱۲/۳	۱۹	گروه ۴

شرکت کنندگان در پژوهش حاضر، از نظر رشته تحصیلی در شش گروه اصلی قرار می‌گیرند. به غیر از هشت شرکت کننده‌ای که دارای مدرک دیپلم بوده و در گروهی تحت عنوان مدرسه قرار داده شدند، سایر گروه‌ها عبارتند از علوم انسانی، علوم پایه، زبان‌های خارجه، رشته‌های مهندسی و علوم پزشکی. جدول شماره ۲ آمار تفصیلی شرکت کنندگان از نظر رشته تحصیلی با تفکیک جنسیت را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲- رشته تحصیلی شرکت کنندگان در پژوهش

جنسیت						رشته تحصیلی
جمع کل		مرد		زن		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۲/۷	۸	۱/۴	۲	۳/۹	۶	دبیرستان
۲۵	۷۵	۲۶/۲	۳۸	۲۳/۹	۳۷	علوم انسانی
۱۲/۳	۳۷	۱۱	۱۶	۱۳/۵	۲۱	علوم پایه
۱۶/۷	۵۰	۱۱	۱۶	۲۱/۹	۳۴	زبان‌های خارجه
۲۴	۷۲	۳۳/۸	۴۹	۱۴/۸	۲۳	فنی مهندسی
۱۹/۳	۵۸	۱۶/۶	۲۴	۲۱/۹	۳۴	علوم پزشکی

۲-۴- ابزار پژوهش

در پژوهش حاضر از روش مصاحبه عمیق با بهره‌گیری از پرسشنامه‌ای که شامل دو بخش تشریحی و چندگزینه‌ای بود استفاده شد. مصاحبه‌ها به گونه‌ای انجام گرفت که شرکت کنندگان

در پژوهش فرصت کافی داشته باشند تا دیدگاه‌های خود را به تفصیل بیان کنند. در بخش نخست سه سوال تشریحی از مصاحبه شوندگان پرسیده شد. طرح سوالات به گونه‌ای بود که مستقیم در خصوص تفکر نقادانه نباشد، هر چند پرسش‌های ابتدایی بطور غیر مستقیم به نقش تفکر نقادانه در آموزش اشاره دارد. در سوال اول از شرکت کنندگان خواسته شد تا هدف از آموزش یا آموزش و پرورش را بیان کنند. پرسش دوم، معطوف به این بود که شرکت کنندگان اصلی‌ترین روش یا راهبردی که برای یادگیری بهتر و عمیق‌تر مطالب درسی بکار می‌برند را یادآور شوند. پرسش سوم از سوال شوندگان خواست تا بیان کنند که آیا با مفهوم تفکر نقادانه آشنایی دارند یا خیر. برای جلوگیری از اینکه شرکت کنندگان دچار سردرگمی احتمالی نشوند، مصاحبه کننده در توضیح پرسش فوق، معادل انگلیسی و ترجمه‌های دیگر نظیر تفکر انتقادی را نیز ذکر می‌کرد تا در صورتی که آشنایی با این مفهوم با عناوین دیگری وجود دارد، مشخص شود. همانطور که دیده می‌شود سه پرسش تشریحی از سه جهت نقش تفکر نقادانه در آموزش و پرورش را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. پرسش اول هدف از آموزش را در سطحی کلان مد نظر قرار می‌دهد. پرسش دوم، به راهبردهای موثر در یادگیری می‌پردازد و پرسش سوم، با صراحت میزان برخورد و آشنایی شرکت کنندگان را با مفهوم تفکر نقادانه می‌سنجد.

بخش دوم پرسشنامه ۱۴ پرسش چند گزینه‌ای دارد. از شرکت کنندگان خواسته شد یکی از گزینه‌های تقریباً همیشه، معمولاً، گاهی اوقات، به ندرت و یا هرگز را برای هر پرسش انتخاب کنند. پرسش‌های ارائه شده در این بخش به استفاده از اصول و قواعد آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه در آموزش و سنجش تکیه دارند. پرسشنامه بکار گرفته شده در ضمیمه شماره ۱ آورده شده است.

۵- ارائه یافته‌ها و واکاوی داده‌ها

اولین پرسش تشریحی هدف اصلی از آموزش و پرورش را مورد توجه قرار داد. در حالیکه در آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه، هدف اصلی از آموزش، فراگیری شیوه تفکر صحیح بیان شده است، حدود ۳۲ درصد شرکت کنندگان، هدف از تحصیل را آمادگی شغلی یا به دست آوردن دانش و مهارت در رشته تحصیلی خود بیان کرده‌اند. قریب به ۳۱ درصد هدف از تحصیل را فراگیری علم و دانش اندوزی دانسته‌اند. حدود ۲۹ درصد افراد نیز به دست آوردن مهارت‌های عملی زندگی را به عنوان هدف اصلی از آموزش و پرورش قید کرده‌اند. از این تعداد ۱۴ مورد یعنی حدود ۴/۵ درصد توانایی درست فکر کردن را به عنوان اصلی‌ترین هدف

از آموزش و یادگیری برشمرده‌اند. از ۱۴ نفری که رشد اخلاقی و معنوی را به عنوان هدف اصلی از آموزش و پرورش ذکر کرده‌اند فقط ۳ مورد به فضیلت‌های اخلاقی مورد توجه در تفکر نقادانه اشاره داشته‌اند. بدین ترتیب میتوان چنین نتیجه‌گیری کرد که در جمع حدود ۵/۵ درصد از شرکت کنندگان هدف از آموزش و پرورش را در راستای آموزش بر مبنای تفکر نقادانه دانسته‌اند. جدول شماره ۳ طبقه بندی پاسخ‌ها به پرسش اول را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۳- پاسخ‌های ارائه شده در باره هدف آموزش

درصد	تعداد	هدف اصلی از تحصیل
۳۱/۷	۹۵	۱- آمادگی شغلی یا کسب دانش و مهارت در رشته تحصیلی
۳۰/۷	۹۲	۲- فراگیری علم و دانش اندوزی
۲۹/۳	۸۸	۳- کسب مهارت‌های عملی زندگی
۴/۷	۱۴	۴- رشد اخلاقی و معنوی
۰/۷	۲	۵- فراگیری انجام پژوهش
۱/۷	۵	۶- خودشکوفایی
۱/۳	۴	۷- سایر موارد
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در سوال تشریحی دوم از شرکت کنندگان خواسته شد اصلی‌ترین راهبرد یا روشی که برای یادگیری موثر، از آن کمک می‌گیرند را بیان کنند. ۲۸ درصد از شرکت کنندگان تمرین و تکرار را راهبرد اصلی خود برای یادگیری عنوان کرده‌اند. حدود ۲۰ درصد از افراد نوشتن و خلاصه‌نویسی را در پاسخ به این پرسش آورده‌اند. حدود ۱۱ درصد نیز یادگیری همراه با انجام کار عملی را نوشته‌اند. فقط ۲/۷ درصد از شرکت کنندگان به تفکر در باره مطالب درسی و تجزیه و بررسی آن با هدف یادگیری موثر اشاره داشته‌اند که رقم بسیار ناچیزی است. بایسته یادآوری است که در دیگر موارد برگفته، مانند خلاصه نویسی یا شرکت موثر در بحث‌های کلاس، ممکن است فرد بطور پراکنده از برخی مهارت‌های مرتبط با تفکر نقادانه سود ببرد. جدول شماره ۴ عناوین ارائه شده به پرسش دوم را با ذکر تعداد و درصد نشان می‌دهد.

جدول شماره ۴- راهبردهای بکار رفته برای یادگیری موثر

درصد	تعداد	استراتژی یادگیری
۲۸	۸۴	۱- مرور و بازخوانی
۲۰/۷	۶۲	۲- نوشتن و خلاصه نویسی
۱۱/۳	۳۴	۳- کار عملی
۷	۲۱	۴- مشارکت فعال در کلاس
۲/۷	۸	۵- برجسته کردن مطالب مهم
۳/۳	۱۰	۶- خواندن مطالب بیشتر
۴/۳	۱۳	۷- پیشخوانی مطالب درسی
۳/۷	۱۱	۸- توضیح مطالب درسی به خود یا دیگری
۱/۷	۵	۹- ایجاد انگیزه در خود
۱/۷	۵	۱۰- خواندن با صدای بلند
۲/۷	۸	۱۱- تفکر و تعمق در باره مطالب
۱/۷	۵	۱۲- مطالعه بلافاصله بعد از کلاس
۱۱/۳	۳۴	۱۳- سایر موارد
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در پرسش سوم، میزان آشنایی شرکت کنندگان در این پژوهش با مفهوم تفکر نقادانه بررسی شد. پاسخ‌ها در چهار گروه دسته بندی شدند. نکته قابل توجه این است که بیشتر شرکت کنندگان (۶۸٪)، با مفهوم تفکر نقادانه هیچگونه آشنایی نداشتند. حدود ۱۰ درصد با مفهوم تفکر نقادانه آشنایی داشته و قادر به ارائه تعریفی برای آن بودند و اندکی بیش از ۹ درصد آشنایی ضمنی با این مفهوم داشتند. ۱۲/۳ درصد نیز مفهومی گنگ و نامشخص از تفکر نقادانه در ذهن داشتند. جدول شماره ۵ کم و کیف پاسخ به پرسش تشریحی سوم را می‌نمایاند.

جدول شماره ۵- میزان آشنایی با تفکر نقادانه

درصد	تعداد	آشنایی با تفکر نقادانه
۱۰/۳	۳۱	۱- آشنایی صریح و قابل توضیح
۹/۳	۲۸	۲- آشنایی ضمنی
۱۲/۳	۳۷	۳- دارای مفهومی مبهم از تفکر نقادانه
۶۸	۲۰۴	۴- بدون آشنایی
	۳۰۰	جمع کل

در جدول شماره ۶ بررسی شده است که آیا پاسخ به هر یک از سه سوال بالا ارتباطی با جنسیت نمونه‌ها دارد یا نه. به عنوان مثال در باره سوال سوم آیا میزان آشنایی با تفکر نقادانه در زنان و مردان متفاوت است یا خیر؟ برای پاسخ به این بخش از آزمون آماری فیشر استفاده شد که نتایج آزمون نشان داد پاسخ به سوال فوق هیچ ارتباطی با جنسیت افراد ندارد، بدین معنی که میزان آشنایی فرد با تفکر نقادانه ارتباطی با زن یا مرد بودن وی ندارد.

جدول شماره ۶- آزمون‌های کای اسکوئر و فیشر

Point Probability	Exact Sig. (1-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Asymp. Sig. (2-sided)	Df	Value	
		۰/۶۵۰	۰/۶۱۶	۶	۴/۴۴۸	کای اسکوئر پیرسون
		۰/۷۰۶	۰/۶۰۹	۶	۴/۴۹۹	نسبت درست نمایی
		۰/۵۹۷			۴/۷۱۱	آزمون دقیق فیشر
۰/۰۳۸	۰/۴۲۸	۰/۸۴۷	۰/۸۱۷	۱	۰/۰۵۴	رابطه خطی
					۳۰۰	تعداد کل

همانطور که در جدول شماره ۷ نشان داده شده است آزمون دقیق فیشر نشان داد ارتباط معنی دار آماری بین پاسخ به سوال سوم و جنسیت فرد وجود ندارد. البته نکته‌ای که باید مد نظر قرار گیرد این است که پی مقدار به ۰/۰۵ نزدیک است.

جدول شماره ۷- آزمون‌های کای اسکوئر

Point Probability	Exact Sig. (1-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Asymp. Sig. (2-sided)	Df	Value	
		۰/۰۵۵	۰/۰۵۵	۳	۷/۵۹۷	کای اسکوئر پیرسون
		۰/۰۵۵	۰/۰۵۲	۳	۷/۷۲۶	نسبت درست نمایی
		۰/۰۵۶			۷/۵۳۶	آزمون دقیق فیشر
۰/۰۲۴	۰/۱۳۹	۰/۲۶۰	۰/۲۵۴	۱	۱/۳۰۲	رابطه خطی
					۳۰۰	تعداد کل

در ادامه در جدول شماره ۸ بررسی شده است که آیا پاسخ به سوال سوم با مقطع تحصیلی نمونه‌ها ارتباط دارد یا خیر. یعنی آیا میزان آشنایی با تفکر نقادانه در مقطع‌های تحصیلی گوناگون، متفاوت است یا خیر؟ برای پاسخ به این بخش از آزمون آماری کروسکال والیس استفاده شد که نتیجه آزمون‌ها نشان داد پاسخ به سوالات فوق با مقطع تحصیلی فرد مرتبط نیست.

جدول شماره ۸- نتیجه آزمون کروسکال والیس با متغیر گروهی پرسش سوم

	مقطع تحصیلی
Chi-Square	۳/۸۲۵
Df	۳
Asymp. Sig.	۰/۲۸۱

اکنون به بررسی آماری پاسخ‌های ارائه شده به پرسش‌های چند گزینه‌ای می‌پردازیم. در پاسخ به پرسش‌های این بخش شرکت کنندگان می‌بایست یکی از پنج گزینه تقریباً همیشه، معمولاً، گاهی اوقات، به ندرت، یا هرگز که به ترتیب از ۱ تا ۵ شماره گذاری شده‌اند را انتخاب کنند.

در پرسش اول بخش دوم از مصاحبه شوندگان خواسته شد که در زمینه ارائه مطلب بوسیله استاد مشخص کنند که آیا دغدغه اصلی به پایان رساندن سرفصل‌هاست یا فعالیت‌هایی برای یادگیری عمیق مطالب داده می‌شود. در آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه لازم است ذهن فراگیران به تجزیه و بررسی مطالب درگیر شود تا اینکه مطالب برای آمادگی در آزمون به ذهن

سپرده شود (پال، ۲۰۱۲). در پاسخ به پرسش اول بیشتر افراد گزینه ۱ و ۲ را انتخاب کرده‌اند، که معادل است با حدود ۹۱٪ افراد نمونه. این امر نشان دهنده این است که در ارائه مطالب درسی به تفکر نقادانه توجه لازم نمی‌شود. (جدول شماره ۹)

جدول شماره ۹- آمار مربوط به پرسش اول

پرسش اول	تعداد	درصد
همیشه	۱۴۷	۴۹
معمولا	۱۲۵	۴۱/۷
گاهی اوقات	۲۵	۸/۳
به ندرت	۲	۰/۷
هرگز	۱	۰/۳
جمع کل	۳۰۰	۱۰۰

پرسش دوم در باره شیوه تدریس در کلاس درس بود. در آموزش سنتی از روش سخنرانی که معلم به شکل متکلم وحده برای شنوندگان صحبت می‌کند استفاده می‌شود. در حالیکه در آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه، بحث کلاسی جایگاه ویژه‌ای دارد. پاسخ‌های داده شده به پرسش دوم نشان داد در این زمینه نیز روش تدریس مبتنی بر تفکر نقادانه که در آن فراگیران از قبل مطالب را مطالعه کرده و سپس برای بحث سازنده در کلاس حاضر می‌شوند، مورد توجه قرار نگرفته است. اکثریت نمونه‌ها (حدود ۹۲٪)، گزینه ۱ یا ۲ را انتخاب کرده‌اند بنابراین نتیجه‌گیری همانند سوال پیشین است (جدول شماره ۱۰).

جدول شماره ۱۰- آمار مربوط به پرسش دوم

پرسش دوم	تعداد	درصد
همیشه	۱۳۶	۴۵/۳
معمولا	۱۴۰	۴۶/۷
گاهی اوقات	۲۱	۷
به ندرت	۲	۰/۷
هرگز	۱	۰/۳
جمع کل	۳۰۰	۱۰۰

پرسش سوم به یکی از مهمترین جنبه‌های آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه که همان طرح پرسش است، پرداخت. از مصاحبه شونده‌گان خواسته شد که آیا طرح پرسش از سوی فراگیران به صورت یک فعالیت درسی مداوم دنبال میشود یا خیر. در پاسخ به این پرسش بیشتر شرکت

کنندگان گزینه ۴ و ۵ را انتخاب کردند که مویید این موضوع است که یکی از اصلی‌ترین مولفه‌های آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران جایگاهی ندارد (جدول شماره ۱۱)

جدول شماره ۱۱- آمار مربوط به پرسش سوم

پرسش سوم	تعداد	درصد
همیشه	۵	۱/۷
معمولا	۱۸	۶
گاهی اوقات	۶۲	۲۰/۷
به ندرت	۱۳۴	۴۴/۷
هرگز	۸۱	۲۷
جمع کل	۳۰۰	۱۰۰

در پرسش چهارم از مصاحبه شونده‌گان خواسته شد تا مشخص کنند تا چه میزان آموزش در کلاس درس به روش بیان شفاهی مطالب کتاب است. در آموزش سنتی معلم همان مطالب درسی موجود در کتاب را به شکلی ساده‌تر برای فراگیران توضیح می‌دهد. در حالیکه در یادگیری عمیق فعالیت‌های کلاسی نظیر ارائه و بحث مورد تاکید قرار می‌گیرد. پاسخ‌های داده شده به این پرسش نیز نتایج قبل را تایید می‌کند چراکه پاسخ‌ها بیشتر متمرکز بر گزینه ۱ و ۲ است. این نشان دهنده این است که در آموزش مطالب درسی به تفکر نقادانه توجه نمی‌شود (جدول شماره ۱۲).

جدول شماره ۱۲- آمار مربوط به پرسش چهارم

پرسش چهارم	تعداد	درصد
همیشه	۱۱۵	۳۸/۳
معمولا	۱۳۶	۴۵/۳
گاهی اوقات	۴۰	۱۳/۳
به ندرت	۷	۲/۳
هرگز	۲	۰/۷
جمع کل	۳۰۰	۱۰۰

در پرسش پنجم از مصاحبه شونده‌گان خواسته شد نظرشان را درباره این جمله بیان کنند: پاسخ دادن به سوالات امتحانی منوط به تکرار دقیق مطالب کتاب است و فراگیری که حافظه بهتری داشته و بیشتر توانایی حفظ مطالب درسی را دارند نمره بهتری می‌گیرند.

پاسخ‌ها بیشتر متمرکز بر گزینه ۲ و ۱ داده شد (جدول شماره ۱۳) و این نشان دهنده این است که در یادگیری مطالب درسی و آزمون‌ها نیز به آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه توجه نمی‌شود.

جدول شماره ۱۳- آمار مربوط به پرسش پنجم

درصد	تعداد	پرسش پنجم
۴۸/۷	۱۴۶	همیشه
۳۶/۷	۱۱۰	معمولا
۱۱/۶	۳۵	گاهی اوقات
۳	۹	به ندرت
۰	۰	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

پرسش ششم در بخش دوم مصاحبه نیز به شیوه یادگیری اشاره داشت. در حالیکه در تفکر نقادانه از فراگیر خواسته میشود تا به زبان خود درک و فهمش را از مطلبی بیان کند در آموزش سنتی حفظ مطالب و فرمول‌ها برتری دارد. پاسخ‌های داده شده که بیشتر از گزینه‌های ۳ و ۴ بود، نشان داد ۷۵ درصد شرکت کنندگان در معرض آموزش سنتی قرار داشته‌اند (جدول شماره ۱۴).

جدول شماره ۱۴- آمار مربوط به پرسش ششم

درصد	تعداد	پرسش ششم
۴/۳	۱۳	همیشه
۱۳	۳۹	معمولا
۳۰/۷	۹۲	گاهی اوقات
۴۴/۳	۱۳۳	به ندرت
۷/۷	۲۳	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در پرسش شماره ۷ از مصاحبه شوندگان خواسته شد نظرشان را در باره این جمله بیان کنند: "معلم یا استاد ایده آل کسی است که مطالب درسی را به شکلی خلاصه و ساده شده ارائه کند تا این که فراگیران نیاز چندانی به مطالعه متون درسی نداشته باشند." همانند سوالات پیشین، پاسخ‌ها بیشتر متمرکز بر گزینه ۲ و ۱ است که این نشان دهنده این است که در آموزش مطالب درسی به تفکر نقادانه توجه نمی‌شود (جدول شماره ۱۵)

جدول شماره ۱۵- آمار مربوط به پرسش هفتم

درصد	تعداد	پرسش هفتم
۵۴/۳	۱۶۳	همیشه
۲۹	۸۷	معمولا
۱۱	۳۳	گاهی اوقات
۳/۳	۱۰	به ندرت
۲/۳	۷	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در نظام آموزشی مبتنی بر تفکر نقادانه، فراگیران یاد می‌گیرند چگونه مطالب درسی را با تجزیه و بررسی بیاموزند در واقع واکاوی مطالب یکی از فعالیت‌های آموزشی روزمره در کلاس درس است (الدر و پال، ۲۰۰۹). در مورد هشتم، از مصاحبه شونده‌گان این مطلب پرسیده شد. ۷۸ درصد گزینه ۴ یا ۵ را انتخاب کردند که نشان دهنده این است که واکاوی مطالب که از کلیدی‌ترین مهارت‌های تفکر نقادانه است آموزش داده نمی‌شود. جدول شماره ۱۶ میزان و درصد پاسخ‌های داده شده به سوال ۸ را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱۶- آمار مربوط به پرسش هشتم

درصد	تعداد	پرسش هشتم
۱/۷	۵	همیشه
۶/۷	۲۰	معمولا
۱۳/۷	۴۱	گاهی اوقات
۳۵/۳	۱۰۶	به ندرت
۴۲/۷	۱۲۸	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در پرسش نهم از مصاحبه شونده‌گان سوال شد که آیا معلمان یا استادان به هنگام تدریس در کلاس گاه و بیگاه تدریس را متوقف می‌کنند تا از فراگیران سوالاتی درباره موضوع مورد بحث بپرسند یا خیر. گوش کردن نقادانه از جمله مهارت‌های یک متفکر نقاد است که باید با تمرین و ممارست ایجاد شود. جدول شماره ۱۷ آمار پاسخ‌های داده شده را نشان می‌دهد. ۷۸/۳ درصد پاسخ‌ها از گزینه‌های ۳ و ۴ بود که نشان می‌دهد از این تکنیک بطور نسبی نسبت به دیگر تکنیک‌ها بیشتر استفاده می‌شود. تقریباً نیمی از شرکت کنندگان یعنی ۴۵ درصد به این سوال پاسخ ۳ را داده‌اند که بدین معنی است احتمال اینکه معلم در حین ارائه درس برای کسب توجه فراگیران پرسشی را مطرح کند ۴۵ درصد است.

جدول شماره ۱۷- آمار مربوط به پرسش نهم

درصد	تعداد	پرسش نهم
۲/۳	۷	همیشه
۱۷/۳	۵۲	معمولا
۴۵	۱۳۵	گاهی اوقات
۳۳/۳	۱۰۰	به ندرت
۲	۶	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در سوال ۱۰، از شرکت کنندگان سوال شد که به نظر آنها خلاصه نویسی و نوشتن رئوس مطالب تا چه اندازه در زمره تکالیف روزمره محصلین و دانشجویان گنجانده میشود. ۷۳ درصد پاسخها متمرکز بر گزینه ۴ و ۵ است، (جدول شماره ۱۸) که نشان دهنده این است که در یادگیری مطالب درسی به تفکر نقادانه توجه نمی شود.

جدول شماره ۱۸- آمار مربوط به پرسش دهم

درصد	تعداد	پرسش دهم
۳	۹	همیشه
۱۰	۳۰	معمولا
۱۴	۴۲	گاهی اوقات
۴۱/۳	۱۲۴	به ندرت
۳۱/۷	۹۵	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

پرسش شماره ۱۱، به یکی از فضیلت های متفکر نقاد یعنی تواضع فکری اشاره داشت. متفکر نقاد دارای تواضع فکری است و هرگز ادعای دانستن چیزی را که در واقع نمیداند، نخواهد داشت (پال و الدر، ۲۰۱۴). برای سنجش میزان تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران این پرسش مطرح شد تا به عنوان نمونه یکی از فضیلت های فکری در معلمان و استادان سنجیده شود. بیش از نیمی از پاسخها یعنی ۵۷ درصد از نمونهها اظهار داشتند که معلمها و استادان به ندرت در جایی که پاسخ سوالی را ندانند صادقانه اظهار می کنند که پاسخ را نمی دانند. جدول شماره ۱۹ داده های بدست آمده در این زمینه را نشان می دهد.

جدول شماره ۱۹- آمار مربوط به پرسش یازدهم

درصد	تعداد	پرسش یازدهم
۱	۳	همیشه
۷/۳	۲۲	معمولا
۲۹/۳	۸۸	گاهی اوقات
۵۷	۱۷۱	به ندرت
۵/۳	۱۶	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

در نظام آموزشی سنتی، فراگیران به حفظ مطالب درسی پرداخته و پس از مدت کوتاهی از آنجا که مطالب را از طریق تفکر و تجزیه و بررسی نیاموخته‌اند بزودی فراموش می‌کنند. پاسخ‌های داده شده به سوال شماره ۱۲، نشان داد که این چالش بزرگ آموزشی همچنان گریبانگیر نظام آموزشی ایران است. جدول شماره ۲۰ نشان می‌دهد که ۸۵/۶ درصد شرکت کنندگان گزینه ۱ یا ۲ را انتخاب کرده‌اند که نشان دهنده این است که در یادگیری مطالب درسی به تفکر نقادانه توجه نمی‌شود.

جدول شماره ۲۰- آمار مربوط به پرسش دوازدهم

درصد	تعداد	پرسش دوازدهم
۵۰/۳	۱۵۱	همیشه
۳۵/۳	۱۰۶	معمولا
۱۰	۳۰	گاهی اوقات
۴	۱۲	به ندرت
۰/۳	۱	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

ارائه درس به شکل بحث کلاسی و نه سخنرانی از مولفه‌های اساسی آموزش مبتنی بر تفکر نقادانه است (پال، ۲۰۱۲) به دلیل اینکه امکان بحث پیرامون پیش فرض‌ها و دیگر عناصر تشکیل دهنده نظریات را فراهم می‌کند. برای فراهم آوردن شرایط یک بحث سازنده و آموزشی لازم است فراگیران قبل از حضور در کلاس در زمینه موضوع مطالعه کنند. پرسش شماره ۱۳ به این نکته اشاره دارد. همانطور که در جدول شماره ۲۱ نشان داده شده بیش از نیمی از پاسخ‌های ارائه شده نشان می‌دهد که این تکلیف بطور مستمر داده نمی‌شود. البته تشویق به مطالعه موضوع درس قبل از شرکت در کلاس لزوماً به معنی شرکت فراگیران در بحث کلاسی نیست. همانطور که در پرسش‌های مربوطه مانند پرسش ۲ نشان داده شد.

جدول شماره ۲۱- آمار مربوط به پرسش سیزدهم

درصد	تعداد	پرسش سیزدهم
۱/۳	۴	همیشه
۱۲	۳۶	معمولا
۲۸/۳	۸۵	گاهی اوقات
۴۹/۳	۱۴۸	به ندرت
۹	۲۷	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

پرسش ۱۴ که آخرین مورد در پرسشنامه بود به یکی دیگر از مولفه‌های اصلی تفکر نقادانه یعنی ارزیابی با کمک معیارهای مشخص اشاره داشت. در واقع دو مولفه مهم بررسی و ارزیابی شاکله اصلی تفکر نقادانه را تشکیل می‌دهند. از شرکت کنندگان در مصاحبه سوال شد که تا چه میزان شیوه ارزیابی و سنجش نظریه‌ها با بهره‌گیری از معیارهای مشخص آموزش داده می‌شود. همانطور که در جدول شماره ۲۲ نشان داده شده است حدود ۹۰ درصد شرکت کنندگان گزینه‌های ۴ و ۵ را انتخاب کردند که نشان دهنده این است که یکی از اصلی‌ترین مهارت‌های تفکر نقادانه در نظام آموزشی ایران جایی ندارد.

جدول شماره ۲۲- آمار مربوط به پرسش چهاردهم

درصد	تعداد	پرسش چهاردهم
۰/۳	۱	همیشه
۱/۷	۵	معمولا
۷/۷	۲۳	گاهی اوقات
۳۱	۹۳	به ندرت
۵۹/۳	۱۷۸	هرگز
۱۰۰	۳۰۰	جمع کل

۶- بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر برای پاسخ به چهار پرسش اساسی طراحی و اجرا شد. اول اینکه آیا ا تحصیلکردگان ایرانی با مفهوم تفکر نقادانه آشنایی دارند؟ پاسخ‌های شرکت کنندگان نشان داد که بیشتر آنها با مفهوم تفکر نقادانه و نقشی که میتواند در آموزش و پرورش داشته باشد، بیگانه‌اند. نبود تفاوت معنادار در رده‌های مختلف آموزشی از دیپلم تا دکترای تخصصی نشان داد که در سطوح عالی نیز پرورش تفکر نقادانه جایگاه خود را پیدا نکرده است. انتظار می‌رفت

با بالاتر رفتن سطح سواد و معلومات، شاهد رشد تفکر نقادانه باشیم که چنین نیست. نکته قابل تامل دیگر که به پرسش سوم پژوهش نیز مربوط می‌شود نبود تفاوت معنا دار بین دانشجویان و دانش آموختگان رشته‌های مختلف است. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هیچ تفاوت معناداری بین افرادی که در رشته‌های علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی، زبانهای خارجه و پزشکی تحصیل می‌کنند وجود ندارد و میزان آشنایی با تفکر نقادانه بسیار پایین است. زمانیکه مفهوم تفکر نقادانه در نظام آموزشی کشوری چنین ناشناخته و مهجور باشد، طبیعی است که اصول آن مورد توجه قرار نگرفته است. البته یکی از اصول تفکر نقادانه، در نظر داشتن هر دو رکن آموزش و پرورش است. از یک سو مهارت‌های تفکر مد نظر است و از سوی دیگر فضیلت‌های تفکر از جمله تواضع فکری و شرافت فکری (گزارش دلفی)^۱. نکته قابل تامل در اینجا این است که شباهتی با نظام آموزشی ایران دیده می‌شود و آن تاکید بر هر دو جنبه آموزش و پرورش است. پاسخ‌های ارائه شده نشان داد که تفکر نقادانه بجز در موارد معدودی نظیر رشته پزشکی در دانشگاه تهران و برخی دروس کارشناسی ارشد و دکتری در رشته‌های زیر مجموعه زبان‌های خارجه بصورت صریح و سازمان یافته آموزش داده نمی‌شود. برای انجام این پژوهش، اسناد بالادستی در نظام آموزشی ایران نظیر برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۹) و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) مورد مطالعه قرار گرفت. بجز موارد معدودی که در آنها بطور جسته و گریخته به آموزش تفکر نقادانه اشاراتی شده است این اسناد نیز فاقد برنامه‌ای مدون برای آموزش تفکر نقادانه دیده شدند. از آنجا که فرایند ترمیم سند تحول بنیادین آموزش و پرورش رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران در افق چشم انداز در بازده‌های زمانی پنج ساله صورت می‌پذیرد امید است یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های مشابه باعث شود که آموزش تفکر نقادانه به شکلی منسجم در دستور کار نظام آموزشی کشور قرار گیرد.

۷- منابع

- برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۹). تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.
- رضویان شاد، سلطان قرایی (۱۳۸۹). بررسی ادراک معلمان از تفکر انتقادی مجله علوم تربیتی سال سوم- شماره ۱۱ ص. ص. ۴۶-۲۹

- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (۱۳۹۰) تهران: شورای ملی آموزش و پرورش.
- مکتبی فرد، ل. حری، ع. کوکبی، م. (۱۳۸۹). بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در داستان‌های کودکان و نوجوانان. *مجله علمی پژوهشی مطالعات ادبیات کودک سال اول*، شماره ۱ دوم ص-ص ۱۵۷-۱۹۳
- دریان، ل. اشتری، س. مرتضوی، ف. فرقانی، ز. یزدانی، ش. (۱۳۹۵). بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و دانشگاه علوم پزشکی. *مجله علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی*، دوره ۲۶، شماره ۴، ص-ص ۲۲۹-۲۳۷.
- Anderson, L.W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- APA (American Philosophical Association), (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *The Delphi Report*, committee on pre-college philosophy, ERIC Doc. No. ED 315 423.
- Arend, B. (2009). Encouraging critical thinking in online threaded discussions. *Journal of Educators Online*, 6(1), 1-23. Retrieved from <http://www.files.eric.ed.gov/fulltext/EJ904064>
- Atkinson, D. (1997). A critical approach to critical thinking in TESOL. *TESOL Quarterly*, 31, 72-95.
- Bahmani F, Yosefi A, Nematbakhsh M, CHangiz T, Mardani M. (2005). Isfahan University of Medical Science students' critical skills in dealing with the scientific literature. *Iranian Journal of Medical Education*.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston: D.C. Heath and Company.
- Elder, L., & Paul, R. (2009). *A glossary of critical thinking terms and concepts: The critical analytic vocabulary of the English language*. Dillon Beach: Foundation for Critical Thinking.
- Elder, L. & Paul, R. (2013). *30 days to better thinking and better living through critical thinking*. New Jersey: Pearson Education.
- Ennis, R. H. (1981). Eight fallacies in Bloom's taxonomy. In C.J.B. Macmillan (Ed.), *Philosophy of education 1980*. Bloomington, IL: Philosophy of Education Society, (pp.269-273).
- Ennis, R. H. (1991). Critical thinking: A streamlined conception. *Teaching Philosophy*, 14 (1), 5-25.
- Ennis, R. H. (2013). *The nature of critical thinking*. Retrieved from: <http://criticalthinking.net>, under "What is critical thinking?"

- Facione, P. A. (2011). Critical thinking: What is it and why it counts. Retrieved from <http://www.insightassessment.com/content/download/.../what&why2010.pdf>
- Feuerstein, M. (2001). Media literacy in support of critical thinking. *Learning, Media, and Technology*, 24, 43-54.
- Glaser, E. (1941). *An experiment in the development of critical thinking*. New York: J. J. Little and Ives Company.
- Glaser, E. (1985). Critical thinking: Educating for responsible citizenship in a democracy. *National Forum*, 65, 1, 24-27.
- Halpern, D. F. (2003). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking* (4thed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associate.
- Lewittes H. (2007). Collaborative learning for critical thinking. State University of N.Y. retrieved from: <http://www.aacu.org/meetings/generaleducation/documents/Lewittes.pdf>.
- Lipman, M. (1988). Critical thinking: What can it be? *Educational Leadership*, 46(1), 38-43. Retrieved from: http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198809_lipman.pdf
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Garrison, D. R.(1991). Critical thinking and adult education: a conceptual model for developing critical thinking in adult learners. *International Journal of Lifelong Education*, 10: 4, 287-303.doi: 10.1080/0260137910100403
- McPeck, J.E. (1981). *Critical thinking and education*. Oxford: Martin Robertson.
- Nosich, G. (2012). *Learning to think things through: A guide to critical thinking across the curriculum* (4thed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Parrouty, J. (2016). *Philosophy of education and critical thinking*, Lulu Publishing Company.
- Paul, R. (2005). The state of critical thinking today, *New Directions for Community Colleges*, 130, 27-38. DOI: 10.1002/cc.193
- Paul, R. (2012). *Critical thinking: What every person needs to survive in a rapidly changing world*. Dillon Beach: The Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R., & Elder, L. (2007). *Critical thinking competency standards*. Dillon Beach: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R., & Elder, L. (2014). *Critical thinking: Tools for taking charge of your professional and personal life* (2nded.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.

Paul, R., Elder, L., & Bartell, T. (1995). Study of 38 public universities and 28 private universities to determine faculty emphasis on critical thinking in instruction. Retrieved from: <http://www.criticalthinking.org/pages/study-of-38-public-universities-and-28-private-universities-to-determine-faculty-emphasis-on-critical-thinking-in-instruction/598>

Zamani, G., & Rezvani, R. (2015). HOTS in Iran's official textbooks: Implications for material design and student learning, *Journal of Applied Linguistics and Language Research*, 2 (5), 138-151.

Archive of SID