



تفکر انتقادی حلقه مفقوده نظام آموزشی کشور

احمد کیخا^۱

دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته برنامه ریزی آموزش
دانشگاه علامه طباطبائی، ایران

هدف از پژوهش حاضر، پرداختن به اهمیت مهارت تفکر انتقادی و بررسی وضعیت آن در نظام آموزشی کشور است، چراکه پرورش و رشد تفکر انتقادی در شکوفایی استعدادها و یادگیرندگان در جهت کاربست مهارت‌های لازم به منظور تولید دانش و تحکیم پایه‌های علمی در زمینه رشد و توسعه فردی و اجتماعی نقش مهمی را بر عهده دارد و نشانگری مهم در قلمرو تحول علمی به شمار می‌آید. پژوهش حاضر به روش توصیفی-تحلیلی گردآوری شده که با واکاوی در ادبیات پژوهش پس از استخراج داده‌ها، بررسی و دسته‌بندی فیش‌های جمع‌آوری شده تبیین و تحلیل انتقادی محتوای صورت گرفت و همچنین نگاشته حاضر، درصدد تبیین و پاسخگویی به چهار پرسش؛ چیستی و دیرینه‌شناسی مفهوم تفکر انتقادی؟ واکاوی جایگاه تفکر انتقادی در اسلام؟ کاوش در اهمیت پرورش تفکر انتقادی در آموزش‌های تحصیلی؟ و بررسی وضعیت مهارت تفکر انتقادی در نظام آموزشی فعلی کشور و رهیافت-های عملی جهت ارتقاء مهارت تفکر انتقادی در یادگیرندگان؟ است. براساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد میشود؛ بازنگری در روشهای آموزشی با تأکید بر روش‌های آموزش گروهی، پرسش و پاسخ، فعال از سطح ابتدایی تا عالی، برگزاری کارگاه‌های آموزشی به منظور آشنایی یاددهندگان و یادگیرندگان با مهارت‌های تفکر انتقادی و چگونگی کاربست آن، تغییر و تحول در سر فصل‌های کتاب-های درسی از سطوح ابتدایی تا عالی با گنجانیدن مهارت تفکر انتقادی مورد توجه قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، حلقه مفقوده، نظام آموزشی.

^۱ ahmadkeykha8984@gmail.com

مقدمه

تفکر انتقادی^۱ در معنای عام خود، در طول تاریخ علم و حتی پیش از آن، در گستره تاریخ فکری بشری، مورد استفاده بوده است، اما به طور خاص از دهه ۱۹۶۰ به بعد، جنبشی انتقادی برای ایجاد بینشی جدید به مسائل حاکم بر جوامع ظهور کرد. با ظهور این جنبش، سنت انتقاد کردن و به چالش کشیدن بنیان‌های مفروض پنداشته شده در عرصه‌های مختلف تفکر و علم شکل گرفت و اندیشمندان بسیاری، تفکر انتقادی مداوم را راه حلی در جهت جلوگیری از برخی تأثیرات مخرب ایدئولوژی‌های حاکم دانسته و در جهت گسترش تفکر انتقادی میان عموم مردم تلاش کردند. این مهم، عمدتاً به عهده نهاد آموزش و پرورش قرار گرفت و متفکران بسیاری، این حوزه را عرصه نظرپردازی خویش قرار دادند، اما رخداد این تغییرات در سطح جهان، تنها یک طرف مسئله است؛ طرف دیگر مسئله، وجود ضعف‌های گوناگون ساختاری در نظام آموزشی ایران است. در میان این ضعف‌ها، عدم حضور جدی نقد و تفکر انتقادی مسئله‌ای غیرقابل چشم‌پوشی است (خجسته و همکاران، ۱۳۹۲). در واقع، یکی از مهارت‌های که باید در هر نظام آموزشی به یادگیرندگان آموخته شود، مهارت اندیشیدن است. برای عملی شدن این مهم، یاددهنده باید در افزایش مهارت‌های تفکر و استدلال یادگیرندگان خود بکوشد و آن‌ها را از مرحله یادگیری طوطی‌وار مطالب، به مرحله تفکر سوق دهد و آن‌ها در یافتن راه حل مناسب که اساس یادگیری توأم با تفکر است، آموزش دهد به شکلی که یادگیرنده بتواند مهارت‌های کسب شده را در دروس گوناگون و موقعیت‌های مختلف زندگی استفاده کنند، چراکه زندگی یادگیرندگان محدود به آموزشگاه نیست و باید یادگیری مهارت‌های تفکر بسان یکی از مهم‌ترین عوامل آموزش و پرورش باشد (سلطان‌القرائی و سلیمان‌نژاد، ۱۳۸۷).

به سخنی روشن‌تر، رشد و پرورش نیروی انسانی خلاق، کارآمد و گره‌گشا از کنش‌های مورد انتظار نظام‌های آموزشی است. رشد و نمو نیروی انسان خلاق و متفکر مهم‌ترین رکن آن در تقویت مهارت تفکر انتقادی آن‌ها نهفته است. عمده‌ترین هدف نظام‌های آموزشی نیز کسب مهارت‌های تفکر انتقادی است (فاسیونی^۲، ۲۰۱۰). تفکر انتقادی یک شایستگی لازم و محوری برای یادگیرندگان در تمام سطوح تحصیلی است و باید بسان یک عامل مؤثر در تمام مؤلفه‌های برنامه درسی نظام آموزشی تعبیه شود (پای و همکاران^۳، ۲۰۱۳). در نظام آموزشی فعلی ما نیز، خلاء ناشی از ضعف مهارت‌های انتقادی در مقاطع تحصیلات تکمیلی حتی نمود بیش‌تری دارد؛ آن‌جا که از دانشجوی مقطع دکتری انتظار می‌رود با مسائل و مطالب نقادانه برخورد کند؛ به نقد فرهنگی بپردازد، برای مسائل گوناگون راه‌حل‌های خلاقانه و مناسب ارائه دهد و همه این مهارت‌ها در رساله او بروز و ظهور یابد. به همین دلیل همین نقایص است که امروزه در سرتاسر جهان، تفکر انتقادی یک مهارت حیاتی برای دانشجویان کلیه رشته‌ها به شمار

^۱ Critical thinking.

^۲ Facione PA.

^۳ Pai HC.

می‌آید (وجدانی و سجادی، ۱۳۹۳). بنابراین ضرورت پرداختن به این مسئله را در نظام‌های آموزشی بیش از پیش ایجاب کرده‌است؛ پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی و تبیین سؤالات زیر است:

۱. چیستی و دیرینه‌شناسی مفهوم تفکر انتقادی؟
۲. واکاوی جایگاه تفکر انتقادی در اسلام؟
۳. کاوش در اهمیت پرورش تفکر انتقادی در آموزش‌های تحصیلی؟
۴. بررسی وضعیت مهارت تفکر انتقادی در نظام آموزشی فعلی کشور و رهیافت‌های عملی جهت ارتقاء مهارت تفکر انتقادی در یادگیرندگان؟

مبانی نظری پژوهش

جهان امروز به واسطه فناوری‌های پیچیده و پیشرفته نظیر شبکه‌های اینترنتی و رسانه‌ای، انسان‌ها را با یک حجم گسترده‌ای از اطلاعات روبرو کرده‌است (شاهب و نوسبام^۱، ۲۰۱۵). به طوری که عصر حاضر را عصر انفجار اطلاعات نام‌گذاری کرده‌اند. آنچه درباره اطلاعات در دنیایی موجود ارزشمند است، توانایی پردازش اطلاعات است. اطلاعات، هنگامی ارزشمند می‌شود که به دانش مبدل شود و به واسطه اختراع و تولید مورد استفاده قرار گیرد (وجدانی و سبحانی، ۱۳۹۳). دانش شکل گرفته، زمانی در فرد انتقال یافته و نهادینه می‌شود که به کار علمی منجر شود (نوری‌پور و هدایتی، ۱۳۹۲). در این عصر به تفکر انتقادی توجه گسترده‌ای شده‌است. هیأت‌های ملی خاص رسیدگی کننده به کیفیت نظام آموزشی به ناتوانی نظام‌های آموزشی در پرورش تفکر انتقادی اذعان کرده و خواهان گنجاندن آموزش تفکر انتقادی در برنامه درسی این نظام به عنوان چهارمین عنصر آموزش پایه و اساس (پس از خواندن، نوشتن و حساب کردن) شده‌اند. همچنین، تمام نظام‌های آموزشی، تمهیدی بیندیشند تا کلیه دانش-آموزان و دانشجویان پیش از فارغ‌التحصیلی، دروس در این زمینه را بگذرانند (رضوی و شعبانی ورکی، ۱۳۸۵). تفکر انتقادی به عنوان توانایی شناختی سطح بالا برای افراد در فرایند تصمیم‌گیری در عرصه‌های زندگی شخصی و کلی نقش دارد. این نوع تفکر به فراگیران یاد می‌دهد که نه تنها دانش عمومی را فراگیرند، بلکه در کاربرد این دانش نیز برای آنان مفید است. از طرفی می‌توان گفت که ارتقاء تفکر انتقادی دانش‌آموزان و دانشجویان یکی از تکالیف مهم نظام آموزشی است. مدارس و دانشگاه‌ها باید از مداخلات ابزاری متنوع برای افزایش مهارت‌های انتقادی بهره ببرند (جعفری و رسول‌زاده، ۱۳۹۴).

با مرور بر وضعیت علوم انسانی، این‌گونه تصور می‌شود که علوم انسانی نسبت به سایر رشته‌های علمی پیشرفت علمی لازم را نداشته‌است، بنابراین، در علوم انسانی باید تولید علم داشت که این امر جز از راه خلق نظریات جدید و تجزیه و تحلیل اطلاعات و نقادی میسر نخواهد بود (بختیاری، ۱۳۸۸). این در صورتی است، که اکثر رشته‌های تحصیلی در علوم انسانی، حفظ کردنی هستند و دانشجویان باید توانایی تجزیه و تحلیل مطالب را در حضور دیگران داشته باشند؛ بنابراین، تجزیه و تحلیل بسان یکی از مهارت‌های اساسی تفکر انتقادی است و گرایش به سمت آن در حوزه‌های علوم انسانی ضروری به نظر

¹Shehab, H. M., & Nussbaum, E. M.

می‌رسد (خسروجاوید، ۱۳۸۱). مهارت‌های تفکر انتقادی از جمله مهارت‌های حیاتی است که دانشجویان باید در دانشگاه‌ها یاد بگیرند آن را می‌توان بسان بخشی از مهارت‌های عمومی یا مهارت‌های اصلی دانشگاه تعریف کرد (شاولسون^۱، ۲۰۱۰). با این وجود، تکمیل تحصیلات دانشگاهی، توسعه این مهارت‌ها را تضمین نمی‌کند (آرام و روسکا^۲، ۲۰۱۱؛ پاسکارلا^۳ و همکاران، ۲۰۱۱). آکیز و سامسو^۴ (۲۰۰۹) برخی از پژوهشگران بر این باورند که توانایی یادگیری و درک اطلاعات نو در مقابل، یادگیری مطالب رشته تخصصی تحصیلی آن‌ها، بسیار مهم‌تر و کاربردی‌تر است. دانشجویان در دانشگاه با مشکلات زیادی در پرورش مهارت تفکر انتقادی مواجه هستند و مهارت‌های آن‌ها در سطح پایینی قرار دارد (هایتین^۵ و همکاران، ۲۰۱۶؛ هایتین و همکاران، ۲۰۱۴؛ هایتین و همکاران، ۲۰۱۵). دانشجویان با چالش‌های نظیر الف) ساختن استدلال، ب) تعریف منابع اصلی در کلمات خود، ج) استفاده و پردازش مطالب موجود و د) حفظ انعطاف‌پذیری در حل مسئله خود مواجه هستند (رپو^۶ و همکاران، ۲۰۱۷). هایتین (۲۰۱۵) سه جنبه تفکر انتقادی را در: (۱) دانش گزاره‌ای دانستن آن؛ (۲) دانش رویه‌ای چگونه دانستی و (۳) استفاده از دانش و مهارت خود می‌داند. تفکر انتقادی یک جنبه هنجاری نیز دارد، این که باید تعریف کرد که چه چیزی باعث تفکر انتقادی می‌شود و بر چه مبنایی می‌توان یک نوع تفکر را مهم‌تر از نوع دیگر دانست (هولما^۷ و هایتین، ۲۰۱۵). در حال حاضر پرورش و رشد مهارت‌های فکری دانش‌آموزان و دانشجویان معضل پیچیده‌ای در آموزش به شمار می‌آید و رفته رفته حالت بحرانی‌تری به خود گرفته‌است، چراکه، خروجی اطلاعات جامعه از قدرت تفکر انتقادی افراد درباره این اطلاعات فراتر رفته است، به گونه‌ای که در دهه‌های اخیر خبرگان حوزه امور تربیتی از ناتوانی دانشجویان در حوزه تفکر انتقادی به شدت ابراز نگرانی کرده‌اند، زیرا متدلوژی‌های آموزشی، افرادی را با اطلاعات نظری فراوان پرورش می‌دهد که در حل کوچک‌ترین مسائل جامعه در آینده شغلی خود ناتوان هستند (چن^۸، ۲۰۱۳).

دیرینه شناسی

ریشه‌های خردمندانه تفکر انتقادی، قدمتی دیرینه دارد، روش تدریس و دیدگاه سقراط در ۲۵۰۰ سال پیش، مؤید این مطلب است (شهابی، ۱۳۸۴). سقراط نخستین فیلسوفی بود که داور روزگار خویش خواند شد. او خرد را برترین نیروی هستی شمرد و از آن در زندگی الهام گرفت و سرانجام، جان خود را در راه خرد گذاشت. روش تربیتی سقراط بر پایه گفتمان بنا شده بود و نقادی، یکی از ارکان مهم این

¹Shavelson.

²Arum & Roksa,

³Pascarella

⁴Akyuz H, Samsa S.

⁵Hyytinen, H.,

⁶Repo, S

⁷Holma

⁸Chan ZC.

روش به حساب می‌آید. او در روش پرسشی، همواره از حرکت جدالی فکر استفاده می‌کرد و می‌کوشید برای هر چیز، تعریفی پیدا کند. سقراط به عنوان یک نقاد تربیتی، بر این باور بود اوهام غیر معمول، مردم را رهبری می‌کند و به همین دلیل آن‌ها تحت تأثیر احساسات واقع می‌شوند و در بسیاری از مواقع نمی‌توانند به حقیقت دست یابند. به طور کلی، اندیشه سقراطی، اندیشه انتقادی، محور کار است و تغییرهای اجتماعی ناشی از آن با ارزش تلقی می‌شود (جهانی‌فر، ۱۳۸۰). سقراط تا آن اندازه برای تفکر انتقادی و نقش آن در زندگی ارزش قائل بوده که شعار معروفش را بر آن اساس عرضه می‌کند. آنجا که می‌گوید: زندگی ارزیابی نشده، ارزش زیستن ندارد؛ بر این اساس، ارزش زندگی را به حضور یا عدم حضور ارزیابی می‌بیند و بدین ترتیب به عنصر اساسی تفکر انتقادی و تحلیل و ارزیابی تأکید می‌کند (عباسی، ۱۳۸۲). کانت، روش فلسفی خودش را روش انتقادی می‌خواند. روش انتقادی، در واقع صورتی جدید از روش سقراطی است؛ زیرا همان‌گونه که توجه اصلی سقراط به بررسی خودش و دیگران در مسیر جست‌وجوی حکمت، معطوف بود، روش نقادی هم به بررسی عقل به واسطه خودش نیاز داشت؛ به عبارت دیگر، نقد به معنای دقیق کلمه برای کانت فرایندی است که به واسطه آن، عقل از خودش درباره گستره و محدودیت‌های قوای خودش می‌پرسد. کانت نگرش خود نسبت به معرفت را، انقلاب کپرنیکی تشبیه می‌کند. مسئله مهم این است که چرا وی از انقلاب سخن می‌راند؛ چون انقلاب، مستلزم دگرگونی است و آن هم از نوع ریشه و بنیادین است (شاقول و محسنی، ۱۳۸۸). در فلسفه کانت، دگماتیسم، مقابل کریتیسیم قرار دارد چیزی که باعث شد کانت فلسفه را نقادی بداند، به عصر روشنگری بر می‌گردد؛ در عصر روشنگری، فلسفه و نقد را وابسته به هم می‌دانستند و کوشش می‌شد تا برای هر دو سرشتی واحد بیابند. در اواخر سده هجدهم کانت ژرف‌اندیش‌ترین متفکر آن عصر نیز خرد فلسفی را چیزی جز قوه‌ای اصلی و بنیادین برای تعیین محدودیت‌ها و امکانات شناختی ما نمی‌دانست (کاسیر، ۱۳۷۰). به نظر می‌رسد مؤسس تفکر انتقادی در عرصه جدید، کانت باشد، اما پیش از او زمینه این روش در فلسفه‌های دکارت، اسپینوزا، لاک، بارکلی و هیوم فراهم شده بود. دکارت در کتاب قواعد هدایت ذهن می‌گوید برای تحکیم پایه‌های معرفت باید حدود و مرز توانایی‌های فاعل ادراک را شناخت و این به مثابه آغاز نگرش انتقادی در معرفت‌شناسی جدید است. اسپینوزا این روش نقادی را در حوزه بیرون از ذهن گسترش داد و نقادهای خود را به خصوص متوجه باورهای دینی در کتاب تورات کرد. لاک و بارکلی، نگرش انتقادی خود را بیش‌تر، متوجه ماهیت جوهر جسمانی کردند و هر یک به نحوه تلویحی و تصریحی آن را انکار کردند (شاقول و محسنی، ۱۳۸۸).

مفهوم شناسی

واژه انتقادی *critical* نشأت گرفته از کلمه یونانی *kritikos* در معنای نقاد *critic* است. انتقادی به معنای پرسش، درک و تبیین و تحلیل است. فرد منتقد به کسی اطلاق می‌شود که تفکرات خود یا سایرین را مورد کنکاش قرار دهد. اغلب تصورات از واژه تفکر انتقادی مخرب و منفی است در حالی که

کاربست تفکر انتقادی می‌تواند بسان یک فرایند مثبت تلقی شود (یلدریم^۱ و همکاران، ۲۰۱۱). با این وجود از تفکر انتقادی قرائت‌ها و برداشت‌های و تعاریف متقاضی شده‌است (ویسک^۲، ۲۰۰۹؛ جونز^۳، ۲۰۰۷) عده‌ای تفکر انتقادی را بازتاب دهنده تفکر و تأمل درباره تفکر می‌دانند (بلک و همکاران^۴، ۲۰۰۹) هالپرن^۵ (۲۰۰۷) تفکر انتقادی را کاربرد مهارت شناختی جهت کسب نتایج مطلوب می‌داند. اینکه چطور روی تفکرات خود به منظور کسب نتایج مورد انتظار تمرکز کرد (آلفردو^۶، ۲۰۰۹). لیپمن^۷ (۲۰۰۳) تفکر انتقادی شکلی از تفکر است که دارای خصایص اساسی بر پایه ملاک و خود اصلاح کننده‌ای نسبت به زمینه یا متن آن است. انیس^۸ (۱۹۸۵) فکر انتقادی یعنی فرد به تجزیه و تحلیل مسائل بپردازد و به دنبال شواهد مهم باشد و بر پایه آن به قضاوت بپردازد. جان دیویی تفکر انتقادی را در نظر گرفتن دقیق، پیوسته و فعال هر اندیشه یا شکل مفروض از دانش، در پرتو زمینه‌های که از آن حمایت می‌کند، تعریفی برای تفکر انتقادی می‌داند، همچنین او تفکر انتقادی را قضاوت معلق یا بدبینی سالم و پرهیز از تعجیل در قضاوت کرده‌است (مایرز، به نقل از ابیلی، ۱۳۸۶). پال^۹ (۱۹۹۴) توانایی پذیرفتن پیامدهای تفکر خود می‌داند. در تعریف دیگر، داوری قاطعانه است که منجر به تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنتاج می‌شود، و همچنین توضیحات ملاحظاتی که مبتنی بر قضاوت است (آبرامی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۵). مفهوم نقادی به طور معمول و چه در فلسفه، در دو معنای مثبت و منفی کاربرد دارد؛ در جنبه مثبت آن را می‌توان نوعی انتقاد سازنده تلقی کرد که به احتمال به منظور اصلاح و بهبود کارها در زمینه‌های مختلف صورت می‌گیرد؛ در جنبه منفی کلمه می‌توان به ایرادها و خرده‌گیری‌هایی نادرست اشاره کرد که در جهت بی‌ارزش جلوه دادن دیگران یا به عنوان تهمت و توهینی ضد رقبای اجتماعی و شغلی به کار می‌رود؛ اما در معنای مثبت فلسفی؛ در مصدر فعل یونانی کزرنین یعنی حکم کردن و قضاوت کردن به دست آورد؛ مانند زمانی که یک قاضی بی‌طرف و منصف در ادعای دو طرف دقت می‌کند و در نهایت، قضاوتی مستند و معتبر انجام می‌دهد؛ در معنای منفی فلسفی، می‌توان نزد هیوم یا بعضی دیگر شکاکان مشاهده کرد (مجتهدی، ۱۳۶۳).

مهارت‌های تفکر انتقادی

تفکر انتقادی از پنج مهارت اصلی تجزیه و تحلیل (دسته‌بندی مطالب به قسمت‌های تشکیل‌دهنده آن و برقراری ارتباط آن‌ها با یکدیگر و همچنین ارتباط این مطالب با دانسته‌های پیشین)؛ استنباط

¹Yildirim B.

²Vacek, E. J.

³Jones, A.

⁴Black.

⁵Halpern, D. F.

⁶Alfaro-Lefevre R.

⁷Lipman.

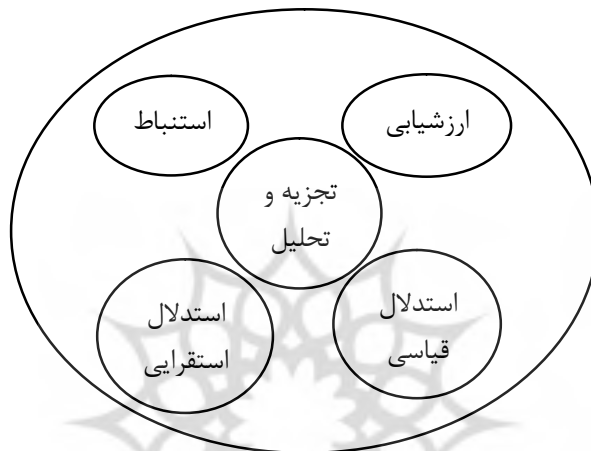
⁸Ennis.

⁹Paul. R. C.

¹⁰Abrami.

(مهارت استفاده از دانسته‌های پیشین برای شکل‌دهی اطلاعات جدید یا هر چیز دیگر)؛ ارزشیابی (بررسی اطلاعات به دست آمده و تعیین اعتبار مطالب و ارزیابی نحوه ارتباط بین آنها)؛ استدلال استقرایی (توجه بیشتر به فراگیر و دادن سرنخ مطالب و محتوا به دانشجو) و استدلال قیاسی (توجه بیشتر به آموزشگر و ارائه مطالبی کلی در ابتدای دوره آموزشی) تشکیل شده است (آلسومی، ۲۰۱۳؛ به نقل از اسلامی و همکاران، ۱۳۹۵).

دیاگرام مهارت‌های تفکر انتقادی



ده مهارت تفکر انتقادی از نظر بایر عبارتند از: تشخیص بین واقعه‌های قابل اثبات و داعیه‌های ذهنی، تشخیص اطلاعات، ادعاها و استدلال‌های معتبر از غیر معتبر، تعیین درستی یک اظهار نظر، تعیین معتبر بودن یک منبع اطلاعاتی، مشخص کردن ادعاها و مباحث مهم، مشخص کردن پیش‌فرض‌های اعلام نشده، تشخیص سوگیری‌ها، مشخص کردن خطاهای منطقی، تشخیص ناهمخوانی‌های غیرمنطقی در یک استدلال، تعیین نقاط قوت یک بحث یا ادعا (لطف‌آبادی، ۱۳۹۰).

خصوصیات تفکر انتقادی

(۱) تفکر انتقادی فرآیند شناختی و چند بعدی است که نیازمند کاربردی مهارت تجربه و دانش برای قضاوت و ارزشیابی در موقعیت‌های پیچیده است؛ (۲) فرایند مدار است؛ (۳) چارچوبی برای چالش با پیش‌فرض‌ها، ایجاد تغییر، خلق رضیات و ایجاد تعدیل است؛ (۴) آگاهی از خود توانایی‌های خود است و بسان پایه‌ای برای برقراری ارتباط با مددجو: آگاهی هوشیارانه از احساسات، ارزش‌ها، باورها و نگرش‌های خود عمل می‌کند؛ (۵) نظریه یادگیری اجتماعی را شامل می‌شود؛ (۶) برآیند مهم اجتماعی شدن است و رشد حرفه‌ای را موجب می‌شود؛ (۷) نحوه اجتماعی شدن است و رشد حرفه‌ای را موجب می‌شود؛ (۸) نحوه اندیشیدن را به منزله ابزاری برای تغییر و توسعه اطلاعات، آموزش می‌دهد (شمسایی و همکاران، ۱۳۸۹). بنابراین چنین می‌توان استنباط کرد که تفکر انتقادی مستلزم فرایندهای عالی ذهنی و داوری بر اساس مدارک و شواهد است (سیف، ۱۳۹۵).

مدل‌های تفکر انتقادی (رامبد و همکاران، ۱۳۹۱)

مدل ۶ آر	شامل به خاطر آوردن ^۱ ، تکرار کردن ^۲ ، استدلال کردن ^۳ ، سازماندهی مجدد ^۴ ، ارتباط دادن ^۵ و بازاندیشی ^۶ است.
مدل THINK	شامل یادآوری و به خاطر آوردن ^۷ : به خاطر آوردن و یادآوری حقایق. همچنین یادآوری به معنای توانایی دستیابی به علم و دانش روز است. عادات ^۸ : عادات از رویکردهای تفکر است که به صورت عادت در می‌آید. جستجوگری ^۹ : به معنای آزمودن عمیق ایده هاست. این فرایند شامل کاوش و سؤال در هر چیز و هر موردی است. ایده‌های جدید و خلاقیت ^{۱۰} : یک روش تفکر است. بسیاری از مطالبی که افراد فرا می‌گیرند، لازم است در هم آمیخته شوند تا بتوان در موقعیت منحصر به فرد به کار بست. آگاهی در مورد چگونه اندیشیدن ^{۱۱} : اندیشیدن درباره چگونه اندیشیدن به فراشناخت معروف است.

روش‌های سنجش مهارت تفکر انتقادی (رامبد و همکاران، ۱۳۹۱)

آزمون مهارتی تفکر انتقادی کالیفرنیا California Critical Thinking Skills Test Stone	یکی از رایج‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری استاندارد جهت سنجش تفکر انتقادی است. این آزمون دارای ۳۴ گویه چند گزینه‌ای است که برای ارزیابی مرکزی پنج مهارت تفکر انتقادی است به کار برده می‌شود.
فهرست عوامل زمینه‌ساز یا گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا	پرسشنامه فهرست عوامل زمینه‌ساز یا گرایش‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا دارای ۷۵ گویه با درجه‌بندی لیکرت ۶ گزینه‌ای است که برای سنجش عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی از جمله جست‌وجوی حقیقت، ذهن باز، تحلیل‌گر بودن،

- ¹Remembering.
- ²Repeating.
- ³Reasoning.
- ⁴Reorganizing.
- ⁵Relating.
- ⁶Reflecting.
- ⁷Total Recall.
- ⁸Habits.
- ⁹Inquiry.
- ¹⁰Inquiry.
- ¹¹Knowing how you think.

مبانی نقد، سال ۱۳۹۶. ۱۴۵.

California Critical Thinking Disposition Inventory (CCTDI)	روشمندی، اعتماد بنفس، کنجکاوی و کمال تفکر نقادی تنظیم شده است.
آزمون تفکر انتقادی نوشتنی انیس و ویر Ennis & Weir Thinking Essay Test (EWCTET)	در این تست برهان‌سازی آزمون شوندگان از طریق ارزیابی متن نوشته شده مورد بررسی قرار می‌گیرد. این آزمون برای اندازه‌گیری فکر باز و باز اندیشی دانشجو قابل کاربست است
آزمون انتقادی کرنل Crnell Critical Thinking Tests (CCTT)	شامل دو فرم است که طیف وسیعی از تفکر انتقادی را مورد سنجش قرار می‌دهد.
آزمون تفکر انتقادی مینه سوتا Minnesota Test of Critical Thinking	این تست مهارت‌های تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز تفکر انتقادی را باهم مورد سنجش قرار می‌دهد.
ارزشیابی تفکر انتقادی واتسون و گلیرز Watson & Glaser critical Thinking appraisal (WGTC)	این آزمون به صورت گسترده استاندارد شده و قادر به اندازه‌گیری اجزای عقلانی و خلاقانه تفکر انتقادی است.

جایگاه تفکر انتقادی در اسلام

عقل در کتاب خدا به صورت عقولوه یک‌بار، یعقلون ۲۴ بار، نعقل یکبار، یعقلها یک بار و یعقلون ۲۲ بار آمده است که از دقت در آن‌ها حاصل می‌شود که در تمامی موارد به معنی فهم و درک است. در نظام تعلیم و تربیت اسلامی، توجه به عقل و پرورش تفکر از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. آیات قرآن مجید با الفاظ و تعابیر متفاوت، کلامین معصومین و گفتار دانشمندان اسلامی در نگاشته‌هایشان مؤید این ادعاست؛ به همین سادگی آیات متعدد با مضامین گوناگون انسان را به تعقل و تدبر در کلام به عقل-گرایی و خردورزی دعوت و تربیت انسان را با مینا را اساس تعقل و تفکر پایه‌ریزی می‌کنند؛ برای مثال در سوره‌های حج، آیه ۴۶؛ بقره، آیه ۱۶۴؛ آل عمران، آیه ۱۹۰؛ رعد، آیه ۳، و انعام، آیه ۵، ناظر به تشویق، ترغیب و توجه دادن افراد به خردورزی است (سلطان‌القرائی، ۱۳۸۴). با توجه به اهمیتی که اندیشه و تفکر در اسلام دارد؛ تقلید کورکورانه و بدون پشتوانه عقلی و منطقی بارها در قرآن مورد تقبیح واقع شده است و کسانی که از روی عناد و لجاجت به شیوه آبا و اجداد خویش رفتار می‌کنند و اسیر تقلید هستند، مورد مذمت واقع شده‌اند؛ چنان‌که در سوره بقره آیه ۱۷۱ چنین ذکر شده است: چون به آن‌ها گفته شد که از آنچه خدا فرو فرستاده است، پیروی کنید، می‌گویند ما از پدران خود پیروی می‌کنیم. آیا از پدران‌شان پیروی می‌کنند؛ اگرچه آنها تعقل نمی‌کردند و هدایت نشده بودند؟ در سوره

زخرف آیه ۲۳ بیان می‌کند که هیچ پیامبری رسالت خویش را به مردم ابلاغ نکرد، مگر این‌که با این سخن روبرو شد که ما پدرانمان را بر آیین و عقایدی یافتیم و البته به آنان اقتدا خواهیم کرد. در بررسی این دو آیه آنچه آشکار است، توجه به نبودن نگرش اعتقادی به سنت و عاداتی است که از گذشتگان به افراد منتقل شده‌است و آن‌ها بدون تحلیل و نقادی و صرفاً از روی تعصب به پذیرش آن اقدام کرده‌اند؛ اما آزادی بحث و انتقاد حتی دربارهٔ مسائل مذهبی از ویژگی‌های منحصر به فرد مکتب اسلام به شمار می‌آید. مخالفان دین در حوزهٔ نظر با حفظ آداب مباحثه و مناظره آزاد بودند که هر پرسشی را مطرح کنند و این پرسش‌ها حتی شامل تشکیک در اصول دین نیز می‌شد؛ اما شیوهٔ تربیتی اسلام بر خلاف شیوهٔ تربیتی بسیاری از مکاتب با سرمش قرار دادن روحیهٔ تسامح و تساهل به پاسخ‌گویی این شبهات می‌پرداخت، بدون این‌که اهانتی به پرسش‌کننده شود. قرآن کریم در جایگاه کتاب آسمانی دین اسلام می‌فرماید، بندگانم را بشارت ده، آنانکه چون سخنی بشنوند به نیکوترین آن‌ها عمل کنند؛ آنان هستند که خداوند به لطف خاص خود هدایتشان فرموده و هم آنان به حقیقت خردمندان عالمند (زمر ۱۷ و ۱۸). با توجه به این جایگاه خطیری که در اسلام به خردورزی و تفکر عاقلانه اختصاص یافته‌است، می‌توان با اندکی کاوش در قرآن و هم‌چنین احادیث و روایات اسلامی به جایگاه تفکر انتقادی در اسلام پی برد (محمودی و همکاران، ۱۳۹۱).

در واقع، تفکر نوعی تلاش و پوییش است که به هنگام رویارویی انسان با معماها، در وی جریان می‌گیرد؛ خواه این معماها سراب باشند و سری را گرم کنند و خواه گرهی در کار باشند و گشودن آن‌ها در عمل، سودمند افتد و یا آنکه فراتر از این دو، پرده‌ای بر روی راز و یا حقیقتی باشند که با گشودشان، بصیرت و وسعتی در آدمی جای گیرد (باقری، ۱۳۸۸). در زمینهٔ آموزش تفکر در اسلام، اندیشمندان اسلامی ضمن آنکه سفارش می‌کنند اندیشه و علم، دو عنصر اساسی زندگی فردی و اجتماعی است، به پرورش نیروی فکر و آموختن علم، متناسب با توانایی‌های افراد توجه دارند. اندیشمندان اسلامی در آموزش دینی با الهام از آموزه‌های قرآن، تأکید فراوانی بر ارزش تفکر دارند و بر این باورند تربیت اسلامی، همهٔ توان خود را در راه رشد و تعالی اندیشهٔ آدمی به کار گرفته است. بنابراین اسلام به اندیشیدن توجه کامل دارد و در موارد متعدد، مردم را به تفکر دعوت کرده‌است، به گونه‌ای که می‌توان اسلام را طرفدار تفکر و تعقل خواند (سلطان‌القرانی و سلیمان‌نژاد، ۱۳۸۷). قرآن کریم در مواردی متعددی به تفکر توجه کرده‌است، برای مثال بنگرید به (زمر، ۹؛ مجادله، ۱۱؛ آل عمران، ۱۹۱؛ هود، ۳۵؛ انبیاء، ۲۲؛ عنکبوت، ۴۵؛ بقره، ۱۸۳؛ مائده، ۶؛ نحل، ۶۹؛ رعد، ۳؛ بقره، ۱۹؛ اعراف، ۱۷۶؛ بقره، ۲۲۶). مطالب فوق، دال بر این است که در دین اسلام، بیش از آنچه تصور می‌شود، برای گوهر تفکر و خرد ارزش قائل شده و از آن بسان دستاویزی برای تقرب الی‌الله و کسب پاداش بیان شده‌است.

اهمیت و جایگاه تفکر انتقادی در آموزش

تفکر انتقادی می‌تواند به عنوان بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد، زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و به‌کارگیری، منجر به بهترین راه حل می‌شود و این همان چیزی است که دنیای امروز بدان نیازمند است (مصلی‌نژاد و سبحانیان، ۱۳۸۷). اهمیت تفکر و راه‌های تقویت آن تحت عناوین مختلف مانند مهارت حل مسئله، تفکر انتقادی، استدلال تشخیصی، تصمیم‌گیری مورد توجه قرار گرفته‌است (معطری و همکاران، ۱۳۸۱). داوری کردن و استدلال درباره‌ی اطلاعات و مباحث علمی که فرد در معرض آن‌ها قرار می‌گیرد، محور تفکر انتقادی در این زمینه‌ی خاص علمی است. عملاً مشاهده می‌شود که در وضعیت آموزشی موجود، نه مجاللی برای بروز تفکر انتقادی وجود دارد و نه برای دانشجوی سودمند است. اگر تفکر نقادانه منفعتی برای شخص نداشته‌باشد، شاید یک نوع تغافل آگاهانه یا ناآگاه نسبت به این نوع تفکر در او ایجاد شود. در چنین حالتی، ارزیابی میزان تفکر انتقادی بسیار مشکل جلوه می‌کند. روش تدریس غالب در مدارس و دانشگاه‌ها، روش سخنرانی است. روشی که انتقال اطلاعات وسیع را در مدت زمان کوتاه میسر می‌کند. روشی که یکی از بزرگ‌ترین مشکلات آن در نظر نگرفتن زمانی برای بحث و تبادل فکری با فراگیران در موضوع درسی است (مایرز، ترجمه ابیلی، ۱۳۸۶). نتایج بررسی‌های کمیسیون ملی آموزش عالی در سال ۱۹۸۳ که در گزارشی با نام ملتی در معرض خطر ذکر شده بود، باعث تشویق مسئولان آموزش عالی برای نگاه جدی به موانع موفقیت‌های دانشجویان آمریکایی شد. در همان چارچوب زمانی در یک مطالعه انجام شده درباره‌ی تفکر انتقادی نوریس^۱ استدلال کرد که عملکرد تفکر انتقادی دانشجویان در مراحل مختلف تحصیل پایین‌تر از سطحی است که باید باشد، بنابراین در دهه‌ی ۱۹۸۰ به رفع این نقیضه در سیستم‌های آموزشی و نهایتاً در محیط‌های کاری آمریکا که ریشه دوانیده بود، توجه خاص مبذول شد (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۰).

در ارتباط با رشد تفکر انتقادی و شناسایی موانع آن باید محور فعالیت‌های مراکز آموزشی را آموختن اندیشیدن دانست نه آموزش اندیشه‌ها و وظیفه‌ی مهم نظام آموزشی مهارت اندیشیدن است. امروزه مراکز آموزشی باید به منظور رشد تفکر انتقادی به بررسی و جست‌وجوی دلایل، تحلیل مباحث، تصمیم‌گیری و استنتاج در پرداختن به مسائل بپردازند نه فقط به حفظ مطالب درسی بدون تأمل بدان‌گونه که در بیش‌تر برنامه‌های درسی رایج است (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۵). متأسفانه به رغم تأکید و توجه به تفکر در اهداف نظام‌های آموزشی و ادعاهای مسئولان، متصدیان و مجریان آموزشی در عمل برای تشویق یادگیرندگان در جهت تفکر و به ویژه به‌کارگیری تفکر انتقادی، اراده و انگیزه‌ی کافی وجود ندارد. معلمان نیز با وجود اظهاراتی که حاکی از پذیرفتن این فرض است که تفکر انتقادی راه آموزش بیش‌تر و بهتر را هموار می‌کند، همراه با شیوه‌های غالبی و حذف واقعیت‌ها و ایجاد محیط‌های خط انضباطی، زمینه حفظ کردن اطلاعات درسی را فراهم می‌کنند. آنان این نکته را فراموش کرده‌اند که حفظ کردن مطالب و انباشتن ذهن یادگیرندگان از اطلاعات مرتبط و نامرتبط زندگی واقعی، سبب

^۱Norris.

هدر رفتن هزینه‌ها، امکانات و توان افراد می‌شود (شعبانی، ۱۳۸۲). بر این اساس، آموزش مبانی تفکر انتقادی به یادگیرندگان از طریق هر درس، آموزش ضمن خدمت معلمان برای تدریس با استفاده از راهبردهای تفکر انتقادی، تدریس در کلاس به صورت مباحثه‌ای و گروهی و تمرکز بر توسعه فرایندهای تفکری یادگیرندگان در ضمن ارائه محتوای درسی، پرهیز از روش‌های تدریس منفعل و ارزشیابی یادگیرندگان در کلاس و امتحان بر اساس فرایندهای فکورانه برای حل مسائل می‌تواند از جمله پیشنهادهایی باشد که برای ترویج این مهارت‌های مطرح باشد (اطهری، ۱۳۸۸).

آموزش تفکر انتقادی

توانایی فکر کردن ممکن است ذاتی باشد، اما راه‌های ویژه فهمیدن آموختنی است. برخی از دانشمندان بر این باورند که مغز انسان ظرفیت ذخیره صد هزار میلیارد فقره اطلاعات دارد که بیش از پانصد برابر مقدار اطلاعاتی است که در یک دوره کامل دایرةالمعارف وجود دارد (سیف، ۱۳۹۵). طرفداران آموزش‌پذیری تفکر انتقادی، پایه‌ای‌ترین پیش‌فرض بر این اساس استوار است که دانش‌آموزان و دانشجویان در صورتی که به آنها آموزش داده شود چگونه فکر کنند، بهتر می‌توانند فکر کنند. پژوهش‌های زیادی در تأیید آموزش‌پذیری بودن تفکر انتقادی صورت گرفته‌است (معطری و همکاران، ۱۳۸۱؛ آنجفی و همکاران، ۱۳۸۸؛ رضویان شاد و سلطان‌القرایی، ۱۳۸۹). نتایج تحقیقات حاکی از این است که تفکر انتقادی به اشکال متفاوتی می‌توان آموزش داد؛ ایفای نقش و مطالعه موردی (رامبد و همکاران، ۱۳۹۲)؛ سؤالات چندگزینه‌ای (میریک و یونگ^۱، ۲۰۰۲)؛ نقشه مفهومی (چن و همکاران^۲، ۲۰۱۱)؛ خواندن انتقادی (اسلامی، ۱۳۸۲)؛ طراحی فضای کلاس، یادگیری مشارکتی، افزایش زمان کلاس (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۲)؛ مباحثه و یادگیری سیار (اوزبویل^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). با توجه به اهمیت تأثیرپذیری یادگیرندگان از توانایی تفکر انتقادی آنان با واکاوی ادبیات تفکر انتقادی در نظام آموزشی کشور تا به امروز، تحقیقات فراوانی برای تشریح، مقایسه عوامل و یا مؤلفه‌های اثرگذار بر مهارت تفکر انتقادی صورت گرفته است. برخی از نتایج این تحقیقات به بررسی رابطه بین متغیرهای آموزشی با تفکر انتقادی پرداختند که نتایج آن‌ها حاکی از این بود که سبک‌های یادگیری، روش تدریس و شیوه‌های استدلال با تفکر انتقادی همبستگی معناداری دارد (کوکبی، ۱۳۹۴؛ بدری گرگری و قناعت، ۱۳۹۴؛ قدم‌پور، ۱۳۹۳؛ کرمی، ۱۳۹۳، مؤمنی و سید شریفی، ۱۳۹۳، فتحی‌آذر، ۱۳۹۳؛ سرمدی و سیدی، ۱۳۹۲؛ حاتمی و همکاران، ۱۳۹۲؛ پاک‌مهر و همکاران، ۱۳۹۱؛ بختیارپور، ۱۳۹۱). گروهی دیگر، از تحقیقات به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای روانشناختی با تفکر انتقادی صورت گرفته‌است که بیانگر این امر که بین مؤلفه‌های روانشناختی با تفکر انتقادی رابطه معناداری وجود دارد (کدیور، ۱۳۹۱؛ قنبری هاشم‌آبادی و همکاران، ۱۳۸۷). پایین بودن سطح مهارت‌های انتقادی یادگیرندگان در پژوهش‌های (بابا محمدی و خلیلی، ۱۳۸۳؛ رضایی و همکاران، ۱۳۹۲؛ امینی و

¹Myrick, F., & Yonge, O.

²Chen, S. L., Liang, T., Lee, M. L., & Liao, I. C.

³Uzunboylu, H., Cavus, N., & Ercag, E.

فضلی‌نژاد، ۱۳۸۹؛ قاسمی و همکاران، ۱۳۹۲؛ حیدری دامانی، ۱۳۸۹؛ حسینی و بهرامی، ۱۳۸۱؛ جاویدی کلاته جعفر آبادی و عبدلی، ۱۳۸۹؛ آخوندزاده و همکاران، ۱۳۹۰؛ کیانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ تاشی و همکاران، ۱۳۹۱) مورد تأیید قرار گرفته‌است. بر اساس یافته‌های پژوهش‌های داخلی یکی از دلایل پایین بودن سطح تفکر انتقادی یادگیرندگان، کمبودها و نارسایی‌های آموزشی ذکر شده‌است (بخشی، ۱۳۹۲). لازم است در این زمینه آموزش‌های لازم را فراگیرند. در آموزش تفکر انتقادی باید راهبردهایی در سه سطح و با مؤلفه‌های فرعی به شرح جدول ذیل مد نظر قرار بگیرد (کریمیان و همکاران، ۱۳۹۵)؛

به نظر، بیر^۱ صاحبان تفکر انتقادی از این ویژگی‌ها برخوردارند: اهل شک هستند: سعه صدر دارند؛ آزاد اندیشند؛ ارزشمدار هستند؛ به شواهد و استدلال بها می‌دهند؛ بر دقت و روشنی استدلال تأکید می‌ورزند؛ از زاویه‌های متفاوتی به موضوع می‌نگرند؛ در صورتی که دلایلی برای تغییر موقعیت و موضع-فکری خود بیابند، آن‌ها را تغییر می‌دهند و از روش‌های متفاوتی چون سؤال، جدل، شناسایی و زیر سؤال بردن فرصت‌ها استفاده کنند. همچنین برای اندیشیدن انتقادی، لاجرم باید استانداردهایی را در دست داشت. تفکر انتقادی در برگزیده شناسایی، ارزشیابی و جدل کردن است. تفکر انتقادی مستلزم استنباط یا نتیجه‌گیری از یک یا چند گزاره است.

لومزدانی^۲ (۱۹۹۵) بر این باور است که حل خلاقانه مسئله به رشد مهارت‌های تفکر انتقادی کمک می‌کند. پرورش تفکر انتقادی با موانعی روبرو است؛ از جمله: کم‌توجهی به مهارت‌های تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و قضاوت و جمع‌بندی که این کم‌توجهی در عناصر برنامه درسی (هدف، محتوا، روش و ارزشیابی) قابل مشاهده است.

پاینار (۱۹۹۶) استدلال می‌کند که معلمان، در تعلیم و تربیت انتقادی، اندیشمندانی رهایی‌بخش، کارگران فرهنگی، روشنفکران ستیزه‌جو و روشنفکران تحول‌آفرین به شمار می‌آیند که ویژگی‌های آنان شجاعت اخلاقی و انتقادی است. ایفای نقش روشنفکری، مستلزم آگاهی معلم از فرهنگ اجتماعی و سیاسی حاکم و ایجاد کردن زمینه فعالیت است.

آموزش تفکر انتقادی در یادگیرندگان ایجاد حالت کنش متقابل میان یادگیرندگان و یاددهندگان و ایجاد یک چارچوب سازمان یافته برای فرایندهای فکری و استفاده از مهارت‌ها و موقعیت‌هایی که این فرایندها به کار گرفته می‌شود، ضرورت دارد. انیس (۱۹۸۷) مراحل برای آموزش تفکر انتقادی قائل شده‌است. او تفکر انتقادی را به چهار بخش دسته‌بندی می‌کند که هر بخش مهارت‌های خاص خود را شامل می‌شود که به یادگیرندگان قابل آموزش است (انیس، ۱۹۸۷؛ به نقل از سلطان‌القرائی و سلیمان-نژاد، ۱۳۸۷)؛

¹Bir.

²Lumsdanie.

<p>(۱) نتایج را معین کنید؛ (۲) دلایل را ذکر کنید؛ (۳) دلایل ذکر نشده را مشخص کنید؛ (۴) تفاوت‌ها و شباهت‌ها را دریابید؛ (۵) آنچه که نامربوط است، تعریف و دستکاری کنید؛ (۶) خلاصه کنید.</p>	<p>تعریف و طبقه‌بندی موضوع</p>
<p>(۱) چرا؟؛ (۲) نکته اصلی چیست؛ (۳) چه معنا می‌دهد؛ (۴) مثال چیست؟؛ (۵) چه، به عنوان مثال مطرح نیست؟؛ (۶) کاربرتش چیست؟؛ (۷) چه تفاوتی ایجاد می‌کند؛ (۷) حقیقت چیست؛ (۸) آیا این چیزی است که گفته می‌شود؛ (۹) چه چیزی، اضافه بر اینها گفته می‌شود؟ (۱۰) چه چیزی، اضافه بر اینها گفته می‌شود؟</p>	<p>مطرح کردن سوالات برای تعریف و بیان موضوع</p>
<p>(۱) اظهار نظر فنی نماید؛ (۲) بین منابع توافق ایجاد کند؛ (۳) اعتبار و شهرت منابع را بررسی کنید؛ (۴) روش‌های معتبر را به کار ببرد؛ (۵) روش‌های معتبر را به کار گیرد؛ (۶) خطر شناخته شده برای اعتبار و شهرت را شناسایی کند؛ (۷) توانایی استدلال داشته باشد؛ (۸) عادات دقیق داشته باشد</p>	<p>بررسی منبع مورد اعتماد</p>
<p>(۱) استنتاج و ارزیابی نتایج؛ (۲) استنتاج و ارزیابی پویایی؛ (۳) ترتیب توالی پیش بینی احتمالی</p>	<p>حل مسائل و ترسیم نتایج</p>

رهیافت عملی برای ارتقای تفکر انتقادی

کرانکلیتون^۱ یک رویکرد عملی را برای ارتقای تفکر انتقادی در فراگیران از طریق فراهم ساختن شروطی لازم برای تفکر ارائه کرده است. شرط اول، واداشتن فرد به تفکر در مورد چیزهایی از قبیل فرد، موضوع، موقعیت، مشکل یا فرایند است. شرط دوم، واداشتن فرد به تفکر در خصوص موضوعاتی همانند دانش و منابع پس زمینه (نمودار، نقشه، کامپیوتر و یادداشت) است. شرط سوم، برخورداری از شیوه‌هایی برای تفکر است. به سخنی دیگر، فراگیران برای هدایت فرایند تفکراتشان نیازمند ساختارهای فکری هستند. نمونه‌هایی از این ساختارها: برآورد، مقایسه، ارزیابی، حل مسئله، تعبیر، تفسیر و تجزیه و تحلیل هستند. شرط چهارم، داشتن دلیلی برای تفکر است. دلایل تفکر متفاوت و متعدد است، نظیر حل و فصل یک مشکل، حل یک مسئله، برآورده کردن یک نفع شخصی با تکمیل کردن یک تکلیف است (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۰). آینده متعلق به جوامعی است که خود را آماده یادگیری می‌کنند. امروزه، شرایط بازار کار برای دانش‌آموختگان دانشگاهی روز به روز سخت‌تر می‌شود، کارفرمایان انتظار دارند با استخدام فردی با تحصیلات دانشگاهی به نوآوری و خلاقیت‌های لازم برای حل مسائل و مشکلات کاری دست یابند. آنها به دنبال فردی هستند که درد جمع‌آوری اطلاعات تجزیه و تحلیل، سازماندهی، نتیجه‌گیری و ارائه بازخورد لازم را داشته باشد. کلیه مهارت‌های ذکر شده، اجزای اصلی تفکر انتقادی به شمار می‌روند. اهمیت پرورش تفکر انتقادی را هدف تحصیلات تکمیلی و تجارب دانشگاهی برشمردند و بر این باورند، آموزش فقط یاددادن تفکر به فراگیر است. تفکر انتقادی در مباحث

^۱Crunkilton.

اعتباربخشی دانشکده‌ها نیز از جمله نکات کلیدی است و یکی از معیارهای مؤسسات اعتبار بخشی، اندازه‌گیری رشد تفکر انتقادی در دانشجویان است (قریب و همکاران، ۱۳۸۸). شالوده آموزش و یادگیری در نظام آموزشی کشور بیش‌تر به افزایش و تقویت ذهن و حیطه محفوظات و کم‌تر به تربیت و رشد قوای تفکر انتقادی و سنجش گرایانه توجه دارد؛ بنابراین لازم است نهاد تعلیم و تربیت در آموزش عالی برای انجام کار ویژه‌ای خود به بازنگری در محتوا و مفاد آموزشی، اهداف، روش‌های یاددهی و یادگیری و نظام ارزشیابی و هر آنچه که مرتبط با حوزه برنامه درسی است بپردازد. باید در نظر داشت که در بازنگری برنامه درسی تغییرات سطحی و صوری جوابگر نخواهد بود و نیاز به تحولات بنیادین منطقی در کلیه فرایندهای برنامه درسی ضروری است. حجم زیاد محتوای آموزشی، برنامه‌های آموزشی فشرده، افزایش جمعیت دانشجویی، زمان محدود کلاس‌های آموزشی، روش‌های تدریس سخنرانی و منفعل و ارزشیابی مبتنی بر محفوظات که به سنجش سطوح پایین مهارت‌های شناختی می‌پردازد موانعی است جهت بهبود و پرورش تفکر انتقادی از طریق برنامه‌های درسی؛ از این‌رو، پژوهشگران درهم تنیدگی منسجم و یکپارچه تفکر انتقادی در سرتاسر برنامه‌های درسی که نیازمند بازاندیشی، هم‌اندیشی و گفتمان متخصصان، دست اندرکاران، برنامه‌ریزان و مربیان آموزشی است را توصیه می‌کند (اطهری و همکاران، ۱۳۹۰).

بحث و نتیجه گیری

برایند مطالب بیان شده چنین است که، تفکر انتقادی بسان یک بعد پایه‌ای و مهم در زنجیر نظام آموزشی کشور از سطح ابتدایی تا عالی مفقود مانده است و چنان که باید مورد توجه سیاستگذاران، برنامه‌ریزان و دست اندرکاران قرار نگرفته است. در حال حاضر، نوعی رویکردی مدرک‌گرایی بر سیستم آموزشی فعلی حاکم است و به پرورش تفکر انتقادی کسب مهارت‌های انتقادی و فکری توجهی نشده است، چراکه غالب آموزش‌ها بر پایه حفظیات بوده در صورتی که در تفکر انتقادی یادگیرنده باید مطلب را بخواند، درک کند و به تجزیه و تحلیل آن بپردازد. این امر نشان می‌دهد که نظام آموزشی به وظایف خود به خوبی عمل نکرده است و برای افزایش و ارتقاء مهارت تفکر انتقادی نیازمند برنامه‌ریزی منسجم‌تر، صرف وقت بیش‌تر، منابع و امکانات بیش‌تر و ایجاد فضای بازتری برای پرسش و پاسخ در محیط‌های آموزشی است. آنچه که در این نگاشته روشن شد، این است که برنامه‌های معمول نظام آموزشی فعلی نتوانسته است مهارت‌های انتقادی دانش‌آموزان، حتی در سطوح بالاتر دانشجویان را بر آورده سازد و باید مورد بازنگری و تحول قرار گیرد تا از این شکلی سنتی و کلیشه‌ای و یکنواخت خارج شود.

پیشنهاد‌های پژوهشی

- بازنگری در روش‌های آموزشی با تأکید بر روش‌های آموزش گروهی، پرسش و پاسخ، فعال از سطح ابتدایی تا عالی؛
- برگزاری کارگاه‌های آموزشی به منظور آشنایی یاددهندگان و یادگیرندگان با مهارت‌های تفکر انتقادی و چگونگی کاربری آن؛

• تغییر و تحول در سر فصل‌های کتاب‌های درسی از سطوح ابتدایی تا عالی با گنجانیدن مهارت تفکر انتقادی.

منابع

- ۱ قرآن کریم.
- ۲ اسلامی اکبر، ره؛ معارفی، ف (۱۳۸۹). «مقایسه توانایی تفکر انتقادی دانشجویان ترمهای اول و آخر کارشناسی پرستاری و پرستاران بالینی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی»، مجله علوم پزشکی پارس، شماره ۸، ص ۳۸ تا ۴۵.
- ۳ اسلامی، ا و همکاران (۱۳۹۵). ساز و کارهای توسعه مهارتهای تفکر انتقادی دانشجویان در نظام آموزش عالی کشاورزی، علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ج ۱۲، شماره ۲.
- ۴ اسلامی، م. (۱۳۸۲). ارائه الگویی برای طراحی و اجرای برنامه خواندن انتقادی و بررسی اثر آن بر تفکر انتقادی و نوشتن تحلیلی، رسال دکتری، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- ۵ اطهری، ز و همکاران (۱۳۹۰). «رزیابی تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی اصفهان در طی دو نیمسال تحصیلی متوالی»: تفکر انتقادی حلقه مفقوده برنامه درسی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۱۱، ص ۱۰۴۰ تا ۱۰۴۹.
- ۶ اطهری، ز و همکاران (۱۳۸۸). «رزیابی مهارتهای تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان علوم پزشکی اصفهان»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۹، ص ۱۹ تا ۱۹.
- ۷ امینی، م؛ فضلینژاد، ن. (۱۳۸۹). «بررسی مهارتهای تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی شیراز»، مجله علمی پزشکی هرمزگان، شماره ۱۳، ص ۲۱۳ تا ۲۱۸.
- ۸ آخوندزاده، ک و همکاران (۱۳۹۰). «تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری ایران»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۱۱، ص ۲۱۰ تا ۲۲۱.
- ۹ آنجفی، ف و همکاران (۱۳۸۸). «مهارت تفکر انتقادی دانشجویان فنی مهندسی و علوم انسانی»، مجله راهبردهای آموزش، شماره ۱، ص ۱۹ تا ۲۲.
- ۱۰ بابامحمدی، ح؛ خلیلی، ح (۱۳۸۳). «مهارتهای تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان»، مجله علوم در علوم پزشکی، ش ۴، ص ۲۳ تا ۳۱.
- ۱۱ باقری، خ. (۱۳۸۸). نگاهی دوباره به تربیت اسلامی: رویارویی با مسائل علمی و نظری تعلیم و تربیت، تهران: مدرسه برهان.
- ۱۲ بختیارپور، س (۱۳۹۱). «رابطه تفکر انتقادی، راهبردی فراشناختی و مدیریت زمان با عملکرد تحصیلی دانشجویان آزاد اسلامی واحد اهواز»، فصلنامه یافته‌های نو در روانشناسی، شماره ۲۲، ص ۵ تا ۱۹.
- ۱۳ بختیاری، ا (۱۳۸۸). «راهکارهای ارتقای علوم انسانی: ترویج تفکر انتقادی و خلاق»، مجموعه مقالات کنگره ملی علوم انسانی: راهبردهایی برای ارتقاء علوم انسانی در کشور، ص ۴۰۹ تا ۴۳۹.
- ۱۴ بخشی، م؛ آهنچیان، م (۱۳۹۲). «الگوی پیشبینی پیشرفت تحصیلی؛ نقش تفکر انتقادی و راهبردهای خود تنظیمی یادگیری»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۱۳، ص ۱۵۲ تا ۱۶۳.
- ۱۵ بدری گرگری، ر و همکاران (۱۳۹۴). «تأثیر روش آموزشی افسانه‌زدایی علمی بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان»، فصلنامه نوآوریهای آموزشی، شماره ۵۵، ص ۷ تا ۲۱.

- ۱۶ پاکمهر، ح و همکاران (۱۳۹۱). «نقش کیفیت تدریس اساتید و مؤلفه‌های آن در توسعه تفکر انتقادی دانشجویان: فرصت‌ها و چالش‌های برنامه درسی در آموزش»، مطالعات روانشناسی تربیتی، شماره ۱۶، ۱۷ تا ۳۸.
- ۱۷ ناشی، ز و همکاران (۱۳۹۱). «بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان»، گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، شماره ۹، ص ۱۷۰ تا ۱۷۸.
- ۱۸ جاویدی کلاته جعفرآبادی؛ ط، عبدلی، ا (۱۳۸۹). «روند تحول تفکر انتقادی در دانشگاه فرودسی مشهد»، مطالعات تربیتی و روانشناسی، شماره ۱۱، ص ۱۰۳ تا ۱۲۰.
- ۱۹ جعفری، ع؛ رسول زاده، ب (۱۳۹۴). «فرا تحلیل متغیرهای همبسته با تفکر انتقادی در نظام آموزشی»، تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال ششم، شماره دوم، ص ۲۳ تا ۳۶.
- ۲۰ جهانپفر، ج. (۱۳۸۰). نقد و بررسی مبانی فلسفی الگوی آموزش تفکر انتقادی لیپمن، رساله دکتری؛ دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.
- ۲۱ حاتمی، ج و همکاران (۱۳۹۲). دیدگاه استادان دانشگاه در خصوص کاربرد تفکر انتقادی در فرایند تدریس، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز.
- ۲۲ حسینی، ع و بهرامی، م (۱۳۸۱). «مقایسه تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و سال آخر کارشناسی»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۶، ص ۲۱ تا ۲۶.
- ۲۳ حیدری دامانی، ر (۱۳۸۹). بررسی عوامل مؤثر بر تفکر انتقادی دانشجویان کارشناسی ارشد رشته کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس: مقایسه دو گروه از دانشجویان ترم اول و ترم پایانی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد؛ دانشگاه تربیت مدرس.
- ۲۴ خجسته، س، و همکاران (۱۳۹۲). «وضعیت گرایش به تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه اصفهان و برخی از عوامل مرتبط با آن»، جامعه‌شناسی کاربردی، شماره ۵۲، ص ۱۱۷ تا ۱۳۸.
- ۲۵ خسرو جاوید، م (۱۳۸۱). «اعتبار و روایی سازه مقیاس هوش هیجانی شوت در نوجوانان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۲۶ رامبد، م و همکاران (۱۳۹۲). «تفکر انتقادی در آموزش و یادگیری دانشجویان»، مجله علوم پزشکی صدرا، ج ۱، شماره ۲، ص ۱۱۳ تا ۱۲۸.
- ۲۷ رضایی، ر و همکاران (۱۳۹۲). «رزیابی مهارت تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی مازندران»، دو فصلنامه آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، شماره ۱، ص ۲۹ تا ۳۴.
- ۲۸ رضویان شاد، م؛ سلطان‌القزایی، خ (۱۳۸۹). «بررسی ادراک معلمان از تفکر انتقادی»، مجله علوم تربیتی، شماره ۳، ص ۲۹ تا ۴۶.
- ۲۹ سرمدی، غ، سیدی، ف (۱۳۹۲). «بررسی تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان»، فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۵، ۱۰۱ ص ۱۱۸.
- ۳۰ سلطان‌القزایی، خ، سلیمان نژاد، ا (۱۳۸۷). «تفکر انتقادی و ضرورت آموزش آن در کلاس درس»، فصلنامه تربیت اسلامی، سال سوم، ص ۱۸۱ تا ۱۹۵.
- ۳۱ سلطان‌القزایی، خ (۱۳۸۴). فلسفه تعلیم و تربیت و آرای تربیتی، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۳۲ سیف، ع (۱۳۹۵). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش، تهران: انتشارات دوران.

- ۳۳ شاقول، ی و محسنی، ا (۱۳۸۸). «تفکر انتقادی با تأکید بر انقلاب کپرنیکی کانت». مجله پژوهش علوم انسانی، سال دهم، ش ۲۶، ص ۲۶۷ تا ۲۸۴.
- ۳۴ شجاع رضوی، م و شعبانی ورکی، ب (۱۳۸۵). فلسفه آموزش و پرورش، موضوعات اصلی در سنت تحلیلی، مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی.
- ۳۵ شعبانی، ح (۱۳۸۲). روش تدریس پیشرفته؛ آموزش مهارت ها و راهبردهای تفکر، تهران: انتشارات سمت.
- ۳۶ شمسایی، ف و همکاران (۱۳۸۹). «آموزش تفکر انتقادی در پرستاری»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۱۰، ص ۳۱۳ تا ۳۱۷.
- ۳۷ شهایی، م (۱۳۸۴). «تفکر انتقادی و آموزش انتقادی»، آموزش علوم اجتماعی، دوره هشتم، ش ۴، ص ۱۰ تا ۱۶.
- ۳۸ عباسی، م (۱۳۸۱). بررسی محتوای کتاب مطالعات اجتماعی مقطع متوسطه در پرورش مهارتهای تفکر انتقادی بر مبنای دیدگاه اجتماعی برنامه درسی. پایاننامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۳۹ فتحی آذر، ا و همکاران (۱۳۹۳). تأثیر آموزش فن شش کلاه تفکر دو بونو بر گرایش تفکر انتقادی و خلاقیت دانش‌آموزان، پایاننامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه تبریز.
- ۴۰ قاسمی، ف و همکاران (۱۳۹۲). «بررسی و مقایسه مهارت انتقادی فرهنگیان دوره‌های ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و پیشدانشگاهی استان بوشهر و ارائه راهکارهایی جهت ارتقای تفکر انتقادی»، فصلنامه علمی و پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، شماره ۳، ص ۱۹۳ تا ۲۱۵.
- ۴۱ قدمپور، ع و همکاران (۱۳۹۳). «رابطه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی و گرایش به تفکر انتقادی با میزان آمادگی دانشجویان برای حضور در دوره‌های آموزش الکترونیکی»، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، شماره ۵، ص ۲۱ تا ۴۲.
- ۴۲ قریب، م و همکاران (۱۳۸۸). «مهارت‌های تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان ترم اول و آخر مدیریت خدمات بهداشتی درمانی»، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۹، ص ۱۲۵ تا ۱۳۵.
- ۴۳ قنبری هاشم آبادی؛ ب، شهایی، م (۱۳۸۷). «بررسی اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر عزت نفس و مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه»، فصلنامه روانشناسی تربیتی، شماره ۱۲، ص ۱ تا ۱۹.
- ۴۴ کاسیرر، ا (۱۳۷۰). فلسفه روشنگری، ترجمه یدالله موفق، تهران: انتشارات نیلوفر.
- ۴۵ کدیور، پ و همکاران (۱۳۹۱). «رابطه سبک‌های یادگیری شناختی و تفکر انتقادی با خودکار آمدی در دانش‌آموزان»، فصلنامه تحقیقات روانشناختی، شماره ۱۳، ص ۱۰۱ تا ۱۱۶.
- ۴۶ کرمی، ا؛ علیآبادی، خ (۱۳۹۱). «نقش خلاقیت در پیشبینی تفکر انتقادی و شادکامی، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی»، دوره ۲، شماره ۲، ص ۴۹ تا ۶۹.
- ۴۷ کریمیان، ح و همکاران (۱۳۹۵). «جایگاه تفکر انتقادی در تعلیم و تربیت اسلامی مبتنی بر سند برنامه درسی ملی»، پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، شماره ۳۴، ص ۱۳۱ تا ۱۵۱.
- ۴۸ کوکی، م و همکاران (۱۳۹۴). «حضور مؤلفه‌های تفکر انتقادی در کتاب‌های داستانی از نظر مربیان کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان»، فصلنامه ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، شماره ۲۶، ص ۱۲۵ تا ۱۳۲.

- ۴۹ کیانی، م، و همکاران (۱۳۹۱). «مقایسه تفکر انتقادی و عوامل زمینه‌ساز آن در دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی زنجان»، مجله دانشگاه علوم پزشکی زنجان، شماره ۲۰، ص ۱۱۲ تا ۱۲۰.
- ۵۰ لطفآبادی، ح (۱۳۹۰). روانشناسی تربیتی، تهران: انتشارات سمت.
- ۵۱ مایرز، ج. (۱۳۸۶). آموزش تفکر انتقادی، ترجمه خدایار ابیلی، تهران: انتشارات سمت.
- ۵۲ مجتهدی، ک (۱۳۶۳). فلسفه نقادی کانت، تهران: انتشارات هما.
- ۵۳ محمودی، ا و همکاران (۱۳۹۱). پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، سال ۱۹، دوره جدید، شماره ۱۳، ص ۹۳ تا ۱۱۱.
- ۵۴ مصلینزاد، ل، سبحانین، س (۱۳۸۷). «بررسی تفکر انتقادی در دانشجویان آموزش مجازی و سنتی رشته کامپیوتر»، مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دوره پنجم، شماره دوم، ص ۱۲۸ تا ۱۳۴.
- ۵۵ معروفی، ی و همکاران (۱۳۹۱). «رابطه بین مهارت‌های تفکر انتقادی و سلامت روانی دانش‌آموزان دختر دوره پیش شهر همدان»، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات پزشکی درمانی همدان، شماره ۱، شماره ۶۳.
- ۵۶ معطری، م و همکاران (۱۳۸۰). «تأثیر بازاندیشی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری شهرستان تبریز»، آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱، شماره ۴.
- ۵۷ مؤمنی مهموئی، ح؛ شریفی، م (۱۳۹۳). تأثیر الگوی کاوشگری بر تفکر انتقادی و نگرش دانش‌آموزان نسبت به کتاب درسی علوم تجربی در دوره ابتدایی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان.
- ۵۸ میرمولایی، ط و همکاران (۱۳۸۳). مقایسه تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و ترم آخر مقطع کارشناسی پیوسته مامایی دانشگاه‌های علوم پزشکی شهر، فصلنامه حیات، دوره ۱۰، شماره ۳.
- ۵۹ ندافی، ر (۱۳۹۱). ضرورت ترویج تفکر انتقادی و خلاق در جامعه امروز، تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.
- ۶۰ نوریپور، م؛ هدایتینیا، س (۱۳۹۲). «تحلیل عوامل آموزشی مؤثر بر رضایت شغلی فارغالتحصیلان رشته کشاورزی: مورد مطالعه دانشگاه یاسوج»، مجله علوم و ترویج آموزش کشاورزی ایران، ج ۹، شماره ۲، ص ۷۰ تا ۷۵.
- ۶۱ وجدانی، ف، سجادی، م (۱۳۹۳). «بررسی مقایسه‌ای سه دیدگاه رایج در تفکر انتقادی و دلالت‌های تربیتی آنها: دیدگاه ریچارد پل، رابرت انیس و براترند راسل»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی درسی، ج ۱۵، شماره ۲، ص ۱۲ تا ۲۳.
- ۶۲ یوسفی، ع و همکاران (۱۳۸۹). «تفکر انتقادی». مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، شماره ۱۱، ص ۱۱۲۰ تا ۱۱۲۸.
- 63 Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, A., & Persson, T. (2015, online first). Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis. Review of Educational Research, 85, 275-314. doi:10.3102/0034654314551063

- 64 Akyüz, H. İ., & Samsa, S. (2009). The effects of blended learning environment on the critical thinking skills of students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 1744-1748.
- 65 Alfaro-LeFevre, R. (2009). *Critical thinking and clinical judgment: A practical approach to outcome-focused thinking*. Saunders.
- 66 Arum, R., & Roksa, J. (2011). *Academically adrift. Limited learning on college campuses*. Chicago: The University of Chicago Press.
- 67 Black J M, Hawks J M .(2009). *Medical surgical nursing*. Philadelphia: Elsevier Inc; 8th Edition. 2009.
- 68 Chan, Z. C. (2013). A systematic review of critical thinking in nursing education. *Nurse Education Today*, 33(3), 236-240.
- 69 Chen, S. L., Liang, T., Lee, M. L., & Liao, I. C. (2011). Effects of concept map teaching on students' critical thinking and approach to learning and studying. *Journal of Nursing Education*, 50(8), 466-469.
- 70 Ennis. R.H(1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, vol43,pp 44-48.
- 71 Facione PA.(2010). *Critical Thinking: What It Is and Why It Counts*. Insight Assessment and the
- 72 Halpern, D. F. (2007). The nature and nurture of critical thinking. *Critical thinking in psychology*, 1-14.
- 73 Holma, K., & Hyytinen, H. (2015). The philosophy of personal epistemology. *Theory and Research in Education*, 13(3), 334-350.
- 74 Hyytinen, H. (2015). *Looking beyond the obvious. Theoretical, empirical and methodological insights into critical thinking*. Academic dissertation, University of Helsinki.
- 75 Hyytinen, H., Holma, K., Toom, A., Shavelson, R. J., & Lindblom-Yla` nne, S. (2014). The complex relationship between students' critical thinking and epistemological beliefs in the context of problem solving. *Frontline Learning Research*, 6, 1-15.
- 76 Hyytinen, H., Lo` fstro` m, E., & Lindblom-Yla` nne, S. (2016). Challenges in argumentation and paraphrasing among beginning students in educational sciences. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 1-19.
- 77 Jones, A. (2007). Multiplicities or manna from heaven? *Critical thinking and the disciplinary context*. *Australian journal of Education*, 51(1), 84-103.
- 78 Lipman, M. (2003) *Thinking in Education (second edition)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- 79 Myrick, F., & Yonge, O. (2002). Preceptor behaviors integral to the promotion of student critical thinking. *Journal for Nurses in Professional Development*, 18(3), 127-133.
- 80 Pai, H. C., Eng, C. J., & Ko, H. L. (2013). Effect of caring behavior on disposition toward critical thinking of nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 29(6), 423-429.
- 81 Pascarella, E. T., Blaich, C., Martin, G. L., & Hanson, J. M. (2011). How robust are the findings of academically adrift? *Change: The Magazine of Higher Learning*, 43, 20-24.
- 82 Paul. R. C. (1994). Teaching critical thinking in the strong sense, in k.s. walters(ed), *re-thinking reason: new perspectives in critical thinking*, (pp.181-198), albany, ny: suny.

- 83 Repo, S., Lehtinen, T., Rusanen, E., & Hyytinen, H. (2017). Prior education of Open University students contributes to their capability in critical thinking. *Journal of Adult and Continuing Education*, 23(1), 61-77.
- 84 Shavelson, R. J. (2010). *Measuring college learning responsibility. Accountability in a new area*. Stanford, CA: Standford University Press.
- 85 Shehab, H. M., & Nussbaum, E. M. (2015). Cognitive load of critical thinking strategies. *Learning and Instruction*, 35, 51-61.
- 86 Uzunboylu, H., Cavus, N., & Ercag, E. (2009). Using mobile learning to increase environmental awareness. *Computers & Education*, 52(2), 381-389.
- 87 Vacek, J. E. (2009). Using a conceptual approach with concept mapping to promote critical thinking. *Journal of Nursing Education*, 48(1), 45-48.
- 88 Yildirim, B., Özkahraman, S., & Karabudak, S. S. (2011). The critical thinking teaching methods in nursing students. *International Journal of Business and Social Science*, 2(24).





Critical Thinking of the Missing ring of the Country Education System

Ahmad Keykha¹

Graduated Master AllamehTabataba'i University, Tehran, Iran.

The purpose of this study addressing the importance of critical thinking skills and its status in the educational system of the country, Because The growth of critical thinking plays an important role in the development of learners' talents in applying the necessary skills to generate knowledge and consolidate scientific foundations in the field of individual and social development and an important indicator in the realm of scientific evolution. The present study was a descriptive-analytical method, which was exploitation out by reviewing the research literature after extraction of data, reviewing and classification. The present article responsiveness to explain and answer four questions: quiddity and the history of the concept of critical thinking? A check the position of thinking in Islam? Searching for the importance of developing critical thinking in education? And assessment of critical thinking skills in the current educational system of the country and practical strategies for improving critical thinking skills in learners? is. Based on the findings of this research, it is suggested to review the educational methods with emphasis on group training methods, question and answer, active from primary to advanced level leaving the workshop to introduction learners and teachers with critical thinking skills and how to apply it change and evolution in the headlines of textbooks from elementary to advanced levels, with the inclusion of critical thinking skills.

Keywords: Critical Thinking, Missing Ring, Educational System

¹E-mail: ahmadkeykha8984@gmail.com