

## برنامه درسی و تفکر انتقادی: مطالعه تجارب دانشجویان کارشناسی ارشد

جمال سلیمی<sup>۱</sup>، کیوان بلند همتیان<sup>۲</sup>، خاطره یاری<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۵/۴/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۲/۱۸

### چکیده

هدف این پژوهش، بررسی تجارب دانشجویان کارشناسی ارشد در ارتباط با مفهوم تفکر انتقادی در برنامه درسی بود. رویکرد پژوهش از نوع کیفی و روش پژوهش پدیدارنگاری است. جهت جمع آوری داده‌ها از ابزار مصاحبه نیمه ساختارمند استفاده شد. مشارکت کنندگان در پژوهش ۱۵ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه کردستان بودند که از طریق نمونه‌گیری هدفمند در دسترس انتخاب و فرایند جمع آوری اطلاعات تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. داده‌های بدست آمده از این مصاحبه‌ها با استفاده از کدگذاری در سه سطح باز، محوری و منتخب تجزیه و تحلیل شدند و ضمن ترسیم افق‌های درونی و بیرونی، در نهایت فضای نتیجه تحقیق حاصل گردید. نتایج بیانگر پنج طبقه توصیفی است که عبارتند از: ماهیت تفکر انتقادی، فرایند یاددهی-یادگیری تفکر انتقادی، خصوصیات آموزش دهنده و آموزش گیرنده تفکر انتقادی، نتایج استفاده از آموزش تفکر انتقادی و عناصر لازم در برنامه درسی، آموزش تفکر انتقادی. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که با فراهم آوردن زمینه‌های لازم مانند غیر متمرکز کردن ساختار آموزشی و توجه به رشد شناختی فراگیران؛ فراهم نمودن زمینه برای رشد گونه‌های آموزش یادگیرنده محور و مساله محور می‌توان تفکر انتقادی را آموزش داد. در این فرایند لازمه‌ی یک استاد (مدرس) ویژگی‌های مانند، انتقاد پذیر بودن، احترام گذاشتن به نظر دانشجو و سعه صدر، و ویژگی‌های یک دانشجو (یادگیرنده)، کنجکاوی و پرسشگری است که با ایجاد یک جوی توأم با همکاری و همدلی می‌توان تفکر انتقادی را در فراگیران بوجود آورد.

**واژه‌های کلیدی:** تجارب دانشجویان، تفکر انتقادی، برنامه‌های درسی، پدیدارنگاری

---

۱. استادیار برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، (نویسنده مسئول)، ایمیل:

j\_salimi2003@yahoo.com

۲. استادیار فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه کردستان

۳. کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه کردستان

## مقدمه

قرن هاست که فلاسفه و صاحب نظران علوم تربیتی عقیده دارند که انسان برای حفظ و ادامه زندگی خود نیاز به یادگیری و اندیشیدن دارد. یادگیری، هدف تعلیم و تربیت است و پرورش قوه استدلال و رشد قوه قضاوت، مقصد اصلی تعلیم و تربیت می باشد (جهانی، ۱۳۸۰). پاول<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) معتقد است که تربیت انسان‌های صاحب اندیشه و ذهن کاوشگر، باید نخستین هدف و محصول نهایی تعلیم و تربیت باشد (قریب<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). دیویی در کتاب چگونه فکر می‌کنیم درباره مفهوم تفکر می‌گوید: عملی که در آن موقعیت موجود موجب تأیید یا تولید واقعیت‌های دیگر می‌شود یا روشی که در آن باورهای آینده بر اساس باورهای گذشته پایه‌گذاری می‌گردد (مصلا نژاد و سبحانیان، ۱۳۸۸).

تغییرات مستمر و فزاینده در قرن ۲۱ اقتضا می‌کند که بشر برای نیل به مقاصد خویش به تلاش فکری بیشتری پردازد. علم، ناظر به یکی از این تلاش‌هاست که بیشترین توجه را به عنوان عرصه بروز خلاقیت، هوش، جدیت و سایر قابلیت‌های فکری انسان طلب می‌نماید. پرسشی که اینجا مطرح است، این است که آیا همیشه پیشرفت‌های علم مفید بوده است؟ زیرا، برغم تغییرات بزرگ تکنولوژیکی که علم در زمینه‌های بهبود سلامتی، اقتصاد و سبک زندگی به وجود آورده، مسائل و پیچیدگی‌های جدیدی نیز در زندگی بشر پدیدار گشته است که چالش‌های ذهنی زیادی را برای شهروندان در زمینه تصمیم‌گیری درباره مسائل مختلف اخلاقی برای خود، دیگران و بشریت ایجاد کرده اند (گان، گریگ و پوما<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). پس لازم است فراگیران به سطوح عالی تفکر و خودشناسی دست یافته و در فرایندهای شناختی و حل مسأله تبحر کافی داشته باشند. این مهم در آموزش عالی اهمیت دوچندان می‌یابد. لذا تحقق این وظایف و رسالت‌ها نیازمند ابزارهایی همچون برنامه درسی متناسب است. برنامه درسی اصلی‌ترین عنصر نظام آموزش عالی و بنیادی‌ترین ابزار برای فراهم‌آوری دانش، تجربه و مهارت دانشجویان برای عرضه خدمات به جامعه است و به عنوان قلب این

---

1. Paul  
2. Gharib  
3. Gunn, Grigg & Pomahac

نظام، نقش مهمی در تحقق اهداف این نهاد و ترسیم کننده نقشه ها و اهداف آن ایفا می کند (برخوردار و همکاران، ۱۳۸۹). برنامه درسی در هر جامعه مسئولیت آماده سازی فراگیران برای رویارویی با چنین موقعیتی را بر عهده دارد. این امر می تواند از طریق توجه به پرورش «تفکر انتقادی» و رشد و بهبود «قوهی قضاوت» افراد تحقق یابد (فلورس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). برنامه درسی دانشگاهی باید به دانشجویان کمک کند تا ضمن تسلط بر مباحث علمی مورد نظر؛ توانایی استدلال، تحلیل و ارزشیابی مطالب و تفکر انتقادی را نیز داشته باشند. تفکر انتقادی قدرتی در شخص ایجاد می کند که او را برای چالش های دنیای به سرعت متغیر کنونی آماده می سازد (لی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۲). بنابراین در دنیای پسا مدرن، هدف تعلیم و تربیت، آموزش مهارت های تمیز، تشخیص، ترکیب، فرضیه سازی، مجسم کردن، توجه و ارزیابی و چگونگی به نتیجه رسیدن است. و ارتقای سطح مهارت های تفکر انتقادی، یک نتیجه قابل انتظار از تحصیلات عالی دوره کارشناسی و بالاتر به حساب می آید (هاگوپیان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۳).

علاقه به رشد تفکر انتقادی در محافل آموزشی پدیده جدیدی نیست و منشاء آن به افلاطون باز می گردد، اما به تدریج به دلیل پیشرفت های سریع علمی و ازدیاد حجم اطلاعات و دانشی که فراگیران باید بیاموزند، مورد غفلت قرار گرفت و هدف آموزش بیشتر به سمت انتقال به شیوه سخنرانی سوق یافت. گزارشات نشانگر آن است که علی رغم جایگاه مهم پرورش تفکر انتقادی در آموزش و پرورش و نقش آن در عملکرد تحصیلی، این امر چندان مورد توجه قرار نگرفته است و فراگیران از سطوح پایین تفکر انتقادی برخوردارند (بدری و همکاران، ۱۳۸۶؛ شفیع و همکاران، ۱۳۸۳؛ اطهری، شریف، نعمت بخش و بابا محمدی، ۱۳۸۸).

پژوهش های انجام شده در ایران نیز حاکی از آن است که توانایی ها و مهارت های عملکردی و فرآیندی یادگیرندگان سطوح بالا در ایران در مقایسه با فراگیران کشورهای

---

1. Flores

2. Lee

3. Hagopian

دیگر بسیار کمتر است (کیامنش و نوری، ۱۳۷۶). بابا محمدی و همکاران (۱۳۹۳)، در مطالعه‌ای سطح تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری سال‌های آخر را بررسی و نقش دانشگاه در تقویت این مهارت را مورد تاکید قرار دادند. ارنست مونرو<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در پژوهشی به منظور بررسی تاثیر محیط آموزشی بر گرایش‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان مشخص کرد که محیط آموزشی نه تنها بر مهارت‌ها بلکه بر ایجاد و گرایش تفکر انتقادی اثر می‌گذارد.

دانشگاه به عنوان مراکز تولید فکر و اندیشه در هر جامعه‌ای از زوایای مختلفی می‌تواند در توسعه و ارتقای تفکر انتقادی در جامعه موثر باشد. دانشگاه این نقش را با استفاده از ارکان و ظرفیت‌های مختلف خود از جمله اعضای هیئت علمی - دانشجویان - کارشناسان - برنامه‌های درسی - مقررات و ساختارهای اداری به انجام می‌رساند (عارفی و رضایی زاده، ۱۳۹۰). 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 درسی به کار بگیرند و این امر مهم را به سایر حوزه‌های زندگی‌شان انتقال دهند (مک کیندر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). توجه به این مطلب، جایگاه برنامه درسی در پرورش تفکر انتقادی را نمایان می‌گردد، هدف این پژوهش بررسی تجارب دانشجویان کارشناسی ارشد در خصوص مبحث تفکر انتقادی بر اساس برنامه درسی تجربه شده آنان است. برنامه درسی در اینجا بر اساس تعریف دال (۱۹۶۴) شامل تمام تجاربی است که فرد یادگیرنده در فرایند حضور در موسسات آموزشی به دست می‌آورد.

کیفیت آینده ما تماماً به کیفیت تفکر ما بستگی دارد. این نکته هم در سطح فرد، هم در سطح جامعه و هم در سطح دنیا مصداق دارد (دوبونو، ۱۳۹۲). به طور کلی تفکر قابلیت است که فرد بتواند به وسیله آن مسئله‌ای را حل کند و یا حقیقتی را درک نماید. تفکر را همان فرآیندهای عالی ذهن چون حل مساله، استدلال، خلاقیت مفهوم پردازی، تخیل، حافظه،

1. Ernst & Monroe

2. Mckendree

طبقه بندی و فرآیندهای اساسی ذهنی کودکان خردسال چون زبان و ادراک اشیاء و رویدادها دانسته اند. فلاسفه اسلامی به پیروی از ارسطو فکر را حرکت عقل از مقصود بسوی مبادی یا معلومات و از مبادی بسوی مطلوب می دانند. در نظر کانت فکر کردن همان حکم و ارجاع تصورات به احکام است. بدین نحو که با همه تصورات حاصل از قوه حس را بهم پیوند داده و با ایجاد اتحاد ضروری میان آنها قضیه ای کلی ساخته و حکم می کند (کانت، ۱۳۷۰، ۱۴۶). فتحی آذر (۱۳۸۲ و ۱۳۸۶) تفکر را ترکیبی از معرفت، دانش، مهارت و نگرش انسان می داند که ماهیت او را شکل می دهد و به انسان معنی می بخشد. برخی چون وودورث فکر را مترادف با حل مساله دانسته اند (قاسمی فر، ۲۶، ۱۳۸۳). تفکر در این معنا از مواجهه بامساله و قرار گرفتن در موقعیت مسئله دار حاصل شده و نیازمند محرک خارجی و انگیزه می باشد. تفکر از نظر ماهیت امری مجرد بوده و دارای هدف و جهت معین است. فکر از نظر روانشناختی یکی از فرآیندهای شناختی انسان است از اینرو همواره با شناخت همراه بوده است.

ریشه های خردمندانه تفکر انتقادی قدمتی دیرینه دارد. روش تدریس و دیدگاه سقراط در ۲۵۰۰ سال قبل موید این مطلب است که فرد نمی تواند برای دستیابی به دانش و بصیرت عقلانی به کسانی که دارای اقتدار هستند متکی باشد. سقراط اهمیت پرسش سوالات عمیق، که موجب می شوند انسان قبل از پذیرش یک ایده به تفکر درباره آن پردازد، و نیز اهمیت جستجوی شواهد، آزمایش دقیق، استدلال فرضیه ها و تحلیل مفاهیم اساسی را نشان داد (لیاوا، ۲۰۰۷). ریشه واژه تفکر انتقادی از کلمه یونانی "کریتیک" "kritike" گرفته شده که به معنی هنر قضاوت است (عبدحق، ۲۰۰۴). "نقد" قبل از هر چیز به "قضاوت" اشاره می کند و در یک کلام به معنای تمیز و سنجش است. یکی از معانی نقد "برگزیدن" است که در آن مفاهیمی مانند کندو کاو، بررسی، عیبجویی، داوری از چشم دیگران، داوری ارزشها، قضاوت و حکم کردن در باره چیزی مستتر است. در لغتنامه ها "نقد" را جدا کردن

1. Liaw
2. Abdehagh

سره از ناسره گفته اند که به معنای جداسازی درست از نادرست از طریق تجزیه و تحلیلی عقلانی است.

دیویی ماهیت و ذات تفکر را قضاوت معلق یا تردید سالم تعریف کرد. به عقیده او، تفکر انتقادی شامل دو مرحله است، مرحله نخست، حالت شک و تردید و پیچیدگی است که در آغاز تفکر به کار می‌رود؛ مرحله دوم، عمل کنجکاوی و پیدا کردن مطالب و مواد جهت بیرون آمدن از آن حالت شک و تردید و پیچیدگی است (دیویی<sup>۱</sup>، ۱۹۸۲؛ به نقل از قاسمی و همکاران، ۱۳۹۲). مک پک<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) معتقد است سه عامل در تفکر انتقادی موثر می‌باشد که یک عامل به دانش خاص بر می‌گردد و دو عامل دیگر آمادگی و حوزه‌ای است که به فردی امکان می‌دهد در یک موقعیت خاص متفکر منتقد باشد: ۱- دانش، اگر ندانیم درباره چه فکر می‌کنیم، قادر به فکر کردن نخواهیم بود، لذا مهارت در یک دانش و تسلط بر آن از عناصر اصلی موفقیت تفکر انتقادی در آن زمینه است. ۲- منش یا مشرب، مک پک معتقد است تفکر انتقادی بیشتر نوعی منش یا مشرب است تا مهارتی خاص (یزدان پناه، ۱۳۸۵، ص ۱۹، به نقل از پرکینز<sup>۳</sup> ۱۹۹۹). ۳- اقتدار، پیش نیاز دیگری که برای تفکر انتقادی وجود دارد، اقتدار است (یزدان پناه، ۱۳۸۵، ص ۱۰۶، به نقل از پرکینز، ۱۹۹۹).

یکی دیگر از مباحث مرتبط با این موضوع که لازم است به آن پرداخته شود، ارتباط بین تفکر انتقادی با برنامه درسی است. بدیهی است یکی از عوامل تأثیرگذار در کیفیت «برنامه های درسی» برون دادهای نظام آموزش عالی دانشگاه‌ها است. به عبارت دیگر، پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی به عنوان هدف غایی نظام آموزشی جز از طریق برنامه‌های درسی امکان پذیر نیست. به همین منظور در اواسط قرن بیستم، تفکر انتقادی سرفصل کار نظریه پردازان آموزشی قرار گرفت و متخصصین حوزه برنامه‌ریزی درسی در صدد برآمدند تا شیوه‌های تفکر انتقادی را با برنامه‌های درسی دانشگاه‌ها ترکیب سازند. به همین سبب در سال ۱۹۸۰ دانشگاه ایالتی کالیفرنیا درس تفکر انتقادی را اجباری کرد و جامعه فلسفی آمریکا

---

1. Diuee  
2. Mcpeck  
3. Perkins

در سال ۱۹۸۴ اعضای خود را موظف به بهره‌گیری از خدمات کارشناسانی نمود که توان بسط برنامه‌های جدید و آزمون‌هایی را در حوزه تفکر انتقادی داشتند (براون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). در این راستا، لیپمن می‌گوید: من به تفکر انتقادی، به عنوان عاملی که شکاف بین عمل و نظر را پرمی‌کند نگریده‌ام، و به آن به عنوان یک هدف آموزشی توجه کرده‌ام (فانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). به عبارتی، تفکر انتقادی به عنوان یک پیامد مطلوب آموزشی از جمله اهداف مطرح در خط مشی‌های آموزشی و برنامه‌های درسی است (استاپلتون<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱، برنارد<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۰۸). بدین گونه پیوند بین برنامه‌های درسی و تفکر انتقادی برقرار شد. از سوی دیگر پیچیده‌تر شدن مشکلات آموزشی مثل حجم زیاد محتوای آموزشی، روش‌های ناکارآمد تدریس و شیوه‌های نادرست ارزشیابی باعث اهمیت و جایگاه برنامه درسی به عنوان تنها مرجع پاسخ‌گو به مسائل نظام آموزشی شده است (انیز<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲ و ۲۰۱۱). حال با عنایت به ارزش و اهمیت تفکر انتقادی و ارتقای آن در سیستم‌های آموزشی و این که برنامه درسی در این فرآیند می‌تواند نقش ویژه‌ای داشته باشد، و این مسأله که پیشرفت دانشجویان در نظام تعلیم و تربیت وابسته به کاربست مهارت‌های تفکر انتقادی در برنامه‌های درسی مختلف است (بلوجی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹).

تفکر انتقادی به آسانی و بدون برنامه‌ریزی قابل پرورش نیست (ایچورن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۲). مهارت‌های تفکر انتقادی از طریق برنامه‌های درسی قابل بهبود هستند (ماندی و دنهام<sup>۸</sup>، ۲۰۰۸) و نیازمند تغییر اساسی در برنامه‌های درسی و تغییر نگرش معلمان نسبت به وظیفه خود در امر تدریس و تغییر به سمتی است که منجر به تقویت قوه تفکر دانش‌آموزان گردد (قینگ و هانگ<sup>۹</sup>، ۲۰۱۰). براین اساس می‌توان گفت که برنامه‌های درسی خواهان توجه به پرورش

- 
1. Braun
  2. Fung
  3. Stapleton
  4. Bernard
  5. Ennis
  6. Belluigi
  7. Eichhorn
  8. Mundy & Denham
  9. Qing & Hong

تفکر انتقادی باید در اهداف، محتوا، روش‌های یاددهی یادگیری و شیوه‌های ارزشیابی خود به این امر توجه داشته باشند. همچنین، باید موضوعات درسی را به طور مجزا در نظر نگیرید. فرایند یادگیری با زندگی خارج از مدرسه ارتباط نزدیکی دارد، و برنامه درسی باید ابزارها، روش‌ها و مفاهیمی را که دانش‌آموز برای حل تکالیف مربوط به زندگی واقعی با آنها نیاز دارد به او بدهد و بر مهارت‌های سطح بالای تفکر تأکید داشته باشد (پاکمهر و دهقانی، ۲۰۱۰).

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 تحمیل کاهش می‌یابد. در این صورت، بهداشت روانی یادگیرندگان کمتر در معرض آسیب‌های جدی قرار می‌گیرد و جامعه شاهد بسیاری از ناهنجاری‌ها نخواهد بود (فرت<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷). در حقیقت در آموزش عالی مهارت‌هایی که برآیند تفکر انتقادی هستند، به عنوان مهارت‌های قابل انتقال در نظر گرفته شده‌اند که می‌تواند در طول تحصیلات دانشگاهی به دانشجویان منتقل گردد. بر اساس نظر استیپ تفکر انتقادی در اعتباربخشی دانشکده‌ها نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و یکی از معیارهای مؤسسات اعتباربخشی، اندازه‌گیری رشد تفکر انتقادی دانشجویان است.

تحقیقات متعدد و متنوعی در حوزه تفکر انتقادی در ایران انجام گرفته که آن‌ها را می‌توان در پنج طبقه دسته‌بندی کرد: دسته اول تحقیقاتی که به انطباق و هنجاریابی آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (مهری نژاد، ۱۳۸۶؛ خدامرادی و همکاران، ۱۳۸۵ و حجازی و همکاران، ۱۳۹۰). دسته دوم تحقیقات که اهمیت موضوع تفکر انتقادی در آموزش پرستاری (حسن پور و همکاران، ۱۳۸۴ و کریمی، ۱۳۸۲). دسته سوم تحقیقاتی که با استفاده

---

1. Pakmehr & Dehghani  
2. Ferett



از پرسش‌نامه تفکر انتقادی واتسون - گلنزر (اسلامی و معارفی، ۱۳۸۹؛ جاویدی کلاته جعفر آبادی و عبدلی، ۱۳۸۹ و معافیان و غنی زاده، ۱۳۹۰). دسته چهارم تحقیقات که به طور همزمان با استفاده از پرسش‌نامه گرایش به تفکر انتقادی و پرسش‌نامه تفکر انتقادی واتسون - گلنزر توسط دانشجویان و مدرسان رشته مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم (نوشادی و خادمی، ۱۳۸۹) و تربیت معلم تبریز (بدری گرگری و همکاران، ۱۳۸۹) صورت گرفته است. دسته پنجم شامل برخی از تحقیقات می‌شود که به بررسی رابطه میان تفکر انتقادی و برخی موضوع‌های انسانی برای نمونه خودکارآمدی دانشجویان زبان انگلیسی (معافیان و غنی زاده، ۱۳۹۰)، بهداشت روانی دانشجویان پزشکی (خندقی و پاک مهر، ۱۳۹۰) و سبک هویت دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی (سراج خرمی و معظم فر، ۱۳۹۰) پرداخته‌اند.

العزی<sup>۱</sup> (۲۰۰۸) در خصوص تصور معلمان از تفکر انتقادی در کشور اردن با روش کیفی مطالعه کرده است. نتایج پژوهش وی نشان داده است که معلمان مطالعات اجتماعی در کشور اردن با تعاریف و استراتژی‌های تدریس تفکر انتقادی آشنایی کمی دارند. نتایج پژوهش‌های به عمل آمده توسط انجمن دانشگاه‌ها و کالج‌های آمریکایی نشان داده که در کالج‌های قدیمی فقط ۶٪ از فراگیران از نظر تفکر انتقادی وضعیت رضایت بخشی دارند (استاپلتون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). تامپسون<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان ارزیابی حل مسئله و تفکر انتقادی دانشجویان با استفاده از برنامه‌ی درسی مبتنی بر وب نشان دادند که مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله به دانشجویان مولد و آماده ورود به بازار کار منجر می‌شود. براساس پژوهش‌های تپر<sup>۴</sup> (۲۰۰۴)، همچنانکه دانشجویان، سنوات تحصیلی را طی می‌نمایند و دانش خود را درباره رشته تحصیلی‌شان افزایش می‌دهند به متفکران انتقادی فرهیخته‌تری تبدیل می‌شوند. مایریک<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) در پژوهشی که به روش کیفی و گراند تئوری انجام داد؛ نشان

- 
1. Alazzi
  2. Stapleton
  3. Thmpson
  4. Tapper
  5. Myrick

داد که چگونه تجربه و رفتار خاص مربیان بالینی جهت ارتقاء توانایی تفکر انتقادی دانشجویان در مقطع تحصیلات تکمیلی نقش دارد. وارگا<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) نیز در پژوهش کیفی خود به نقش تجربیات آموزشی، شهود، و همکاری در فرایند قضاوت بالینی و تفکر انتقادی پرستاران اشاره نمود. کارینی، کوه و کلاین<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) با بررسی رابطه میزان درگیری دانشجویان در کلاس و اثر آن بر یادگیری نشان دادند که تعامل دانشجویان می‌تواند آنها را به سطوح بالاتری از تفکر برساند.

پرسش‌های پژوهش از قرار زیر است:

- ۱- ماهیت تفکر انتقادی در تجارب دانشجویان، بر اساس برنامه‌های درسی، چیست؟
- ۲- با توجه به تجارب دانشجویان، نوع ارتباط برنامه درسی و تفکر انتقادی چگونه است؟
- ۳- برنامه‌های درسی مناسب برای آموزش تفکر انتقادی، بر اساس تجربه دانشجویان، چه ویژگی‌هایی دارد؟
- ۴- ویژگی‌های یک استاد (مربی) و دانشجو (یادگیرنده) دارای تفکر انتقادی چگونه است؟

### روش شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر رویکرد جزو تحقیقات کیفی است و از لحاظ روش، مبتنی بر مطالعات پدیدارنگاری است. پدیدارنگاری، توصیف پدیدارشدن‌هاست؛ بدین معنا که به توصیف شیوه‌های متفاوت پدیدارشدن یک پدیده برای افراد گوناگون می‌پردازد. (گال، بورگ، گال<sup>۳</sup>، ۱۳۸۳). این رویکرد توسط یک تیم پژوهشی فرانس مارتون و همکارانش در سال ۱۹۷۹ در بخش علوم تربیتی و تحقیقات آموزشی، دانشگاه گوتنبرگ در سوئد ایجاد شد و دو سال بعد برای اولین بار این اصطلاح به صورت چاپی در آمد. بدین ترتیب می‌توان فرانس مارتون را به عنوان پایه‌گذار و پدر این روش پژوهشی قلمداد کرد (مارتون<sup>۴</sup>، ۱۹۸۸: ۱۴۱).

---

1. Varga  
2. Carini, Kuh & Klein  
3. Gall, Borg & Gall  
4. Marton



جدول ۱. نمایی از ویژگیهای مشارکت کنندگان در پژوهش

ردیف	جنسیت	سن	رشته تحصیلی	مقطع تحصیلی	زمان مصاحبه
مصاحبه شونده شماره (۱)	زن	۲۸ سال	برنامه‌ریزی آموزشی	کارشناسی ارشد	۳۴ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۲)	مرد	۲۵ سال	مشاوره	کارشناسی ارشد	۴۴ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۳)	زن	۲۴ سال	برنامه‌ریزی آموزشی	کارشناسی ارشد	۳۲ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۴)	زن	۲۳ سال	برنامه‌ریزی درسی	کارشناسی ارشد	۳۷ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۵)	زن	۲۶ سال	جامعه‌شناسی	کارشناسی ارشد	۵۱ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۶)	زن	۲۴ سال	مدیریت آموزشی	کارشناسی ارشد	۳۴ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۷)	مرد	۲۵ سال	مدیریت بازرگانی	کارشناسی ارشد	۳۲ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۸)	زن	۲۴ سال	برنامه‌ریزی آموزشی	کارشناسی ارشد	۳۹ دقیقه
مصاحبه کننده شماره (۹)	زن	۲۵ سال	روان‌شناسی بالینی	کارشناسی ارشد	۳۹ دقیقه
مصاحبه کننده شماره (۱۰)	زن	۲۷ سال	برنامه‌ریزی درسی	کارشناسی ارشد	۴۵ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۱۱)	زن	۲۵ سال	اقتصاد	کارشناسی ارشد	۴۷ دقیقه
مصاحبه کننده شماره (۱۲)	زن	۲۴ سال	برنامه‌ریزی درسی	کارشناسی ارشد	۳۶ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۱۳)	مرد	۲۶ سال	روان‌شناسی بالینی	کارشناسی ارشد	۴۰ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۱۴)	مرد	۲۷ سال	برنامه‌ریزی درسی	کارشناسی ارشد	۴۱ دقیقه
مصاحبه شونده شماره (۱۵)	زن	۳۵ سال	برنامه‌ریزی درسی	کارشناسی ارشد	۲۴ دقیقه

مشارکت کنندگان در پژوهش شامل ۱۵ نفر از دانشجویان کارشناسی ارشد دانشگاه کردستان هستند (جدول ۱) که از طریق نمونه‌گیری هدفمند در دسترس انتخاب و فرایند جمع‌آوری اطلاعات تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه ساختارمند است. داده‌های بدست آمده از این مصاحبه‌ها با استفاده از کدگذاری در سه سطح باز، محوری و منتخب<sup>۱</sup> تجزیه و تحلیل شدند (شکل ۱) و ضمن ترسیم افق‌های درونی و بیرونی<sup>۲</sup>، در نهایت فضای نتیجه<sup>۳</sup> تحقیق حاصل گردید.

1. open, axial, and pattern coding
2. internal and external horizon
3. outcome space

اول اینکه دانشجوی سهل انگار نباشد کسی که دارای تفکر انتقادی است از کنار هر موضوعی بصورت عادی نمی‌گذرد، پس باید ریزبین، نکته سنج و دقیق باشد. ما خیلی از نکات رو میپوشونیم و بهش توجه نمی‌کنیم ولی افرادی هستن که از یه جمله عادی شاید ده تا ایراد پیدا کنن. دوم، ذهن کنجکاو داشتن. سوم، جسارت داشتن کسی که نمیترسه موقعیت‌ها رو دائم نقد میکنه و خودش رو متعهد میدونه و برای هر چیزی علت میاره. چهارم، اطلاعات کافی داشتن در مورد چیزی که مسخه‌اد نقد کنه.

۱- ژرف اندیشی و تعمق در مطالب ۲-  
کنجکاوی ۳- جسارت ۴- دلیل آوردن  
۵- اطلاعات کافی

کدهای باز استخراج شده در این  
بخش از نمونه مصاحبه

شکل ۱. نمونه‌ای از کدگذاری باز بر اساس بخشی از یک مصاحبه

**پرسش اول: ماهیت تفکر انتقادی در تجارب دانشجویان، بر اساس برنامه‌های درسی، چیست؟** مشارکت کنندگان در این پژوهش تفکر انتقادی را به عنوان: نپذیرفتن مسائل بدون استدلال، پرسیدن چرایی و چگونگی اتفاقات، جامع نگری، بررسی موشکافانه، داوری هدفمند و خود تنظیم گر، تفکری آگاهانه و منطقی، پردازش‌گری داده‌ها و اطلاعات، نقاط ضعف و عدم سوگیری در برخورد با افراد و نظرات تعریف نموده‌اند.

۱-۱- تفکری آگاهانه و منطقی. تفکری است که باید یک روند منطقی را طی بکنیم تا به تصمیم‌گیری و قضاوت درست درباره‌ی باورها و اعمال برسیم البته این تصمیم‌گیری باید بر مبنای اطلاعات و شواهد معتبر باشد تا به نتیجه‌گیری درست برسیم. یکی از مشارکت کنندگان چنین اظهار می‌دارد: « وقتی بحث انتقاد در جامعه ما مطرح میشه یک مفهوم منفی در ذهن متبادر میشود ولی در کل نقد جنبه سرکوب‌گرانه نداره، بلکه نقد یکسری پیشنهادات است به نظر من یه نوع منطقی است. یه سری معلومات و معلول‌ها رو پشت سرهم می‌چینیم تا به علتی برسیم پس موقعی که معلول داریم و پشت سرهم می‌چینیم چرا سرکوب‌گر باشد یعنی با توجه به یک دلیل و منطق طرف را نقد می‌کنیم» (مصاحبه شونده شماره ۱۰).

این گفته را برخی دیگر از مشارکت‌کنندگان نیز تأیید کردند شماره (مصاحبه شونده ۹ و ۱۴). هاشمیان‌نژاد 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 (هاشمیان‌نژاد، ۱۳۸۰).

۱-۱- داوری هدفمند و خود تنظیم‌گر. داوری هدفمند و خود تنظیم‌گر یعنی، قضاوت صحیح در مورد آنچه که به آن اعتقاد و باور داریم و با سنجش و اصلاح دیدگاه‌ها خود و دیگران است که به داوری هدفمند می‌رسیم. یکی از مشارکت‌کنندگان چنین اظهار می‌دارد: «تفکر انتقادی روند داوری هدفمند و خود تنظیم‌گر است، یعنی تفکر انتقادی به روند و فرایند است و نتیجه‌ای که بدست می‌دهد هدفمند و خود تنظیم‌گر است اینکه زمانی من نوشته یا حرف استادی را بخوام تو جمع نقد کنم باید خودم قبلش خود تنظیم‌گر باشم و براساس تفکر خودم پیش بروم و مطالعه داشته باشم و اینکه در هر جایی به خودم اجازه ندهم که نقد کنم مگر اینکه که من در آن زمینه مطالعه داشته باشم و اهل تفکر باشم» (مصاحبه شونده شماره ۷).

در این رابطه پیترو فسیونه تفکر انتقادی را روند کسب داوری تعریف می‌کند که دو ویژگی هدفمندی و خود تنظیم‌گری دارد. سه نکته مهم در این تعریف است: ۱- تفکر انتقادی یک روند است؛ ۲- برای هدفمندی داوری می‌توان دو وجه در نظر گرفت: اول، هدفمندی خود روند تفکر انتقادی است که از تعبیر و تفسیر داده‌ها و اطلاعات شروع می‌شود و در داوری پایان می‌یابد. دوم، هدفمندی خود داوری در این روند است که سمت تصمیم و عمل درباره‌ی موضوع مورد بررسی را مشخص می‌کند. ۳- خود تنظیم‌گری، داوری یا خود تصحیح‌گری و خود سنجشگری آن مربوط می‌شود به ویژگی بازتابی تفکر انتقادی. (قاضی مرادی، ۱۳۹۱: ۳۴).

۲-۱ - جامع نگری. جامع نگری یعنی وقتی می‌خواهیم موضوعی را بررسی کنیم اول باید تمام جوانبش را بسنجیم بعد در مورد آن موضوع قضاوت‌مان کنیم و جوانبی را که می‌سنجیم باید هم به جنبه‌های مثبت و منفی اشاره بکند و چند منبع مختلف داشته باشد و بدون دلیل نباشد. به عنوان نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان معتقد است: «تفکر انتقادی یعنی اینکه وقتی در مورد یک موضوع یا نظری فکر می‌کنیم فکر ما فکر بسته‌ای نباشد، یعنی علاوه بر اینکه ویژگی‌های مثبت یک موضوع رو می‌بینیم ویژگی‌های منفی، نقص‌ها و کاستی‌هاش رو در کنارش ببینیم. اون چیزهای خوبی که توی اون فکر یا حرفی که زده میشه همه رو باهم در یک جا در نظر بگیریم، دید ما یک‌جانبه نگر نباشد. از یک زاویه به موضوع نگاه نکنیم از زوایای مختلف بهش نگاه کنیم به ارزیابی همه جنبه‌ها داشته باشیم» (مصاحبه شونده شماره ۴ و ۱۱ و ۱۵).

تفکر انتقادی در حقیقت یک تفکر خود مسئول و ماهرانه‌ای است که قضاوت را تسهیل می‌کند و باعث می‌شود که فرد نسبت به یک موضوع با در نظر گرفتن تمامی جنبه‌ها اعم از معیارها و شرایط جانبی، منطقی بیندیشد (اسلامی، معارفی، ۲۰۰۷).

در رابطه با تعریف تفکر انتقادی فقط یکی از مصاحبه‌شوندگان دیدگاه متفاوت‌تری نسبت به بقیه مشارکت‌کنندگان داشت. این دیدگاه قابل تأمل است: «این برداشت تو ذهن اکثر افراد و حتی خود من هم هست که انتقاد یعنی نقاط ضعف رو گفتن و نقاط قوت یا خیلی کم‌رنجه یا اصلاً دیده نمیشه با اینکه الان بخوایم از نظر علمی بررسی کنیم نقاط قوت هم هست ولی کسانی که سطح علمی بالایی ندارند انتقاد و نقد را در گفتن نقاط ضعف خلاصه می‌کنند» (مصاحبه شونده شماره ۱۳).

در بررسی این دیدگاه باید گفت که اغلب کلمه انتقادی، معنای ضمنی نقد کردن را به ذهن شنونده متبادر می‌سازد که بعد منفی دارد و تاثیر ناخوشایند و نامساعد بر یک ایده، تئوری یا عمل می‌گذارد و اگر از واژه انتقادی در این معنی استنباط شود، مسلماً به تفکر

انتقادی به منزله نوعی ارزیابی غیر سازنده نگریسته می‌شود (آندولینا، ۲۰۰۱). در جدول ۲ افق‌های درونی و بیرونی برداشت افراد از مفهوم تفکر انتقادی ترسیم شده است.

جدول ۲. افق درونی و بیرونی مربوط به برداشت افراد از مفهوم تفکر انتقادی

افق بیرونی	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	افق درونی، عنصر متغیر (بخش‌های کانون توجه)
جامع‌نگری	برداشت‌های مختلف از مفهوم تفکر	تفکری آگاهانه و منطقی
دانشجویان	انتقادی	نپذیرفتن مسائل بدون استدلال
		بررسی موشکافانه

**پرسش دوم: با توجه به تجارب دانشجویان، نوع ارتباط برنامه درسی و تفکر انتقادی چگونه است؟**

مشارکت‌کنندگان در این پژوهش به کدهای باز از جمله: زمینه یادگیری بیشتر، راهکار ارتقای برنامه درسی، هدفمند سازی سنجش و ارزشیابی، ارائه راهکار، تفکر انتقادی در قالب واحد درسی، شناسایی مشکلات، رشد خلاقیت، تغییر و تعدیل مداوم برنامه درسی، رشد توانایی علمی معلمان، تقویت مهارت پرسشگری، به چالش کشیدن محتوای درسی، نظر خواهی از دانشجو در مورد تغییر برنامه درسی، ناکارآمدی نظام آموزشی، نبود محتوای آموزشی تفکر انتقادی اشاره نمودند.

۱-۲- زمینه یادگیری بیشتر. در نتیجه ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی، شکوفایی و ارتقاء عملکرد ذهن حاصل می‌شود و افرادی که از تفکر انتقادی بالایی برخوردار هستند دارای: عملکردها و افکار بهتر، خلاقیت بیشتر، تفکر و تعمق بیشتر در مورد موضوع هستند و زمینه یادگیری بیشتر فراگیر را فراهم می‌کند. به عنوان نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «وقتی قراره من دانش آموز باشم و تو اون موقعیت دانش آموز بودن قرار بگیرم یکسری تجربه‌هایی برای من پیش میاد که با روال عادی و طرز اندیشیدن من خیلی متفاوت هست در آن لحظه باید این جرأت را به خودم بدهم که پرسش (این پرسش کردن ممکن است در برنامه درسی یا در موقعیت کلاسی و یا در جمع دوستان باشه). وقتی فرد جرأت



پرسیدن را داشته باشد زمینه یادگیری بیشتر همیشه و شاید درست تر این باشد که بگیم تفکر انتقادی زمینه بهتر یاد گرفتن یا متفاوت یاد گرفتن رو تو برنامه درسی برای دانش آموز ایجاد میکند» (مصاحبه شونده شماره ۲).

۲-۲- تفکر انتقادی در قالب واحد درسی. بر اساس اظهار نظر مشارکت کنندگان، نظام آموزشی به واسطه تدوین برنامه‌های درسی مناسب در زمینه پرورش تفکر انتقادی، برای عصر حاضر، می‌تواند یادگیرندگان متفکر، منتقد تربیت کند. یکی از مشارکت کنندگان چنین اظهار می‌دارد: «تفکر انتقادی رو به عنوان یک واحد مستقل به دانش آموز و فراگیران آموزش بدهیم. در این صورت آنها هم یاد می‌گیرن، که بهتر همکاری کنن، بهتر درک کنن و بهتر یاد بگیرند» (مصاحبه شونده شماره ۸).

۲-۳- رشد خلاقیت. اگر در برنامه درسی فرصتی فراهم شود که زمینه مشارکت و فعالیت دانش آموز در کلاس فراهم شود و بتواند سؤال پرسند باعث رشد خلاقیت در او می‌شود. یکی از مشارکت کنندگان بیان می‌دارد: «ارتباط اینگونه باشد که برنامه درسی سبب رشد تفکر انتقادی تو افراد بشه، کلاس درس به گونه‌ای باشد که اگر یک موضوعی مطرح می‌شود فعالیت دانش آموز را طلب کند. یعنی بحث گروهی باشد، دانش آموز را فعال بکند در این زمینه، یا تحقیق‌هایی به دانش آموز بدهند که بتواند مسائل را عینی تر بفهمد. وقتی به مبحث درسی را کاربردی بخوانیم و حفظ نکنیم، خودبخود باعث رشد خلاقیت در افراد می‌شود» (مصاحبه شونده شماره ۶).

در ارتباط با این زمینه باید گفت که، یافته‌های استونر حاکی از آن است که آموزش تفکر انتقادی منجر به انگیزه یادگیری، کسب مهارت‌های حل مسأله، تصمیم‌گیری و خلاقیت می‌گردد. در جدول زیر به افق‌های درونی و بیرونی ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی اشاره می‌کنیم (استونر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱). در جدول ۳ به افق درونی و بیرونی ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی اشاره می‌کنیم.

جدول ۳. افق‌های درونی و بیرونی نوع ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی

افق بیرونی	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه	افق درونی، عنصر متغیر (بخش‌های کانون توجه)
سیستم آموزش	ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی	تغییر و تعدیل مداوم برنامه درسی
		تفکر انتقادی در قالب واحد درسی
		راهکار ارتقای برنامه درسی
		هدفمند سازی سنجش و ارزشیابی

در پاسخگویی به دو سوال اول پژوهش گونه‌هایی دیگر از طبقات توصیفی و کدهای باز و محوری و منتخب حاصل شدند که در ادامه نحوه شکل‌گیری کدگذاری (باز، محوری، منتخب) سوال اول و دوم پژوهش در قالب جدول ۴ ارائه می‌شود.

جدول ۴. نحوه شکل‌گیری کدگذاری (باز، محوری، منتخب) سوال اول و دوم پژوهش

سوال	کد باز	کد محوری	کد منتخب	
مهمین تفکر انتقادی	۱-۱	نپذیرفتن مسائل بدون استدلال، پرسیدن چرایی و چگونگی اتفاقات، جامع‌نگری، بررسی موشکافانه، داوری هدفمند و خودتنظیم‌گر، تفکری آگاهانه و منطقی، پردازش‌گری داده‌ها و اطلاعات، نقاط ضعف، عدم سوگیری در برخورد با افراد و نظرات.	برداشت افراد از مفهوم تفکر انتقادی	
	۲-۱	برداشت منفی جامعه، به روز کردن اطلاعات، در نظر گرفتن شواهد و اطلاعات، نسبی‌نگری، تعبیر و تفسیر کردن، ضعف نظام آموزشی، انتقاد سازنده، نبود بسترهای انتقاد در جامعه.	چرایی تعاریف افراد از تفکر انتقادی	
	۳-۱	تجربی، علمی، علمی و تجربی	مبنای تعاریف افراد از تفکر انتقادی	
فرایند یاددهی - یادگیری تفکر انتقادی	۱-۲	زمینه یادگیری بیشتر، راهکار ارتقای برنامه درسی، هدفمند سازی سنجش و ارزشیابی، ارائه راهکار، تفکر انتقادی در قالب واحد درسی، شناسایی مشکلات، رشد خلاقیت، تغییر و تعدیل مداوم برنامه درسی، رشد توانایی علمی معلمان، تقویت مهارت پرسشگری، به چالش کشیدن محتوای درسی، نظر خواهی از دانشجو در مورد تغییر برنامه درسی، ناکارآمدی نظام آموزشی، نبود محتوای آموزشی تفکر انتقادی.	ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی	
	۲-۲	الگو پذیری از والدین، اکتسابی بودن، یادگیری مشاهده‌ای، دادن آزادی عمل به معلم، انتخاب روش تدریس‌های فعال، آموزش در چهارچوب	قابلیت آموزش تفکر انتقادی	

	<p>تدریس، آموزش در دوره ابتدایی، تعامل بین استاد و دانشجو، آموزش در دوره پیش دبستانی، توجه به رشد شناختی، محیط فیزیکی مناسب، تقویت برنامه‌های تربیت معلم، حل مشکلات معیشتی معلمان، روش داستانی، آموزش در چهار سالگی، با انگیزه بودن معلم، حجم زیاد مطالب.</p>
پیش نیازهای آموزش تفکر انتقادی	<p>توجه به زمینه خانوادگی و عاطفی، ساختار غیرمتمرکز، ارائه حجم کم مطالب، کاربردی بودن محتوا، فراگیر محوری، برنامه‌ریزان آموزشی، فرهنگ جامعه، توجه به علائق یادگیرنده، هماهنگی بین خانواده و مدرسه، روش نمایشی، مهارت معلم، آموزش در ۱۵ سالگی، بودجه، ناکارآمدی ساختار متمرکز، تغییر در روش تدریس و ارزشیابی، کار گروهی، فعال بودن یادگیرنده، ایجاد روحیه پژوهشگری، انتقاد پذیری نظام آموزشی، تاکید بر تئوری، محتوا از قبل تعیین نشده، تدوین هدف های مناسب آموزشی.</p>

### پرسش سوم: ویژگیهای یک استاد (مربی) و دانشجو (یادگیرنده) دارای تفکر انتقادی چگونه است؟

۱-۴- ویژگی‌های شخصی و توانمندی‌های علمی استاد. براساس دیدگاه مشارکت‌کنندگان، بسیاری از خصوصیات استاد را به عنوان پیش زمینه تدریس اثربخش مطرح کرده‌اند که شامل کدهای باز از جمله: خصوصیات شخصی استاد نظیر، تشویق فراگیران به مشارکت، سعه صدر، احترام گذاشتن به نظر دانشجو، ذهن باز، دادن آزادی بیان به دانشجو، واداشتن به تفکر، ایجاد انگیزه، برقراری ارتباط خوب، انتقاد پذیر بودن، دادن فرصت اظهار نظر، بااخلاق بودن، توانایی تشخیص و در مورد زیر طبقه‌های توانمندی‌های علمی استاد نیز مشارکت‌کنندگان مواردی از جمله داشتن برنامه‌ریزی منسجم، تسلط بر موضوع درسی، همتراز شدن استاد با دانشجو، خلاقیت در تدریس و انعطاف در روش تدریس اشاره کرده‌اند.

۱-۱-۴- تشویق فراگیران به مشارکت. مشارکت به معنی درگیری ذهنی و عاطفی افراد در موقعیت‌های گروهی است که آنان را برمی‌انگیزاند برای دستیابی به اهداف گروهی همدیگر را یاری دهند. بر این اساس مشارکت‌کنندگان شماره (۱، ۲، ۸، ۱۵) تشویق فراگیران به مشارکت را به عنوان یکی از ویژگی‌های شخصی استاد اشاره کردند. یکی از

مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «دوران کارشناسی با چنین استادی که ویژگی یک متفکر انتقادی را داشته باشه برخورد کردم. این استاد به شدت موضوعات را به بحث می‌گذاشت مثلاً از دانشجو فعالیت می‌طلبید، نظر می‌خواست و تأیید و رد می‌کرد. یادم هست که استاد برای اینکه دانشجو را تشویق بکنه میگفت که من اگه پیام اینجا و هر چی را بگم و شما هیچی نگین، انگاری من همه چیز بلدم ولی اگه شما من را به چالش بکشید مشخص میشه چی درسته و چی اشتباهه، شاید من را به سری آدم‌های بی سواد فرض کرده‌ام که هر چی دلم میخواد بگم پس من را به چالش بکشید» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۳).

۴-۱-۲- سعه صدر. کسی که دارای سعه صدر می‌باشد، هم ظرفیت روحی بالایی در برابر انتقاد دوستان را دارد و هم قدرت تحمل افکار مخالف را و در مقابل سختی‌ها نا امید نمی‌شود. مشارکت‌کننده شماره (۴) به سعه صدر به عنوان یکی از ویژگی‌های شخصیتی استاد اشاره کردند. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «از لحاظ شخصیتی استاد منتقد و انتقاد پذیر باید خیلی صبور باشه. یک انسان منتقد گنجایش این را دارد وقتی که خودش از دیگران انتقاد میکند ممکن است مورد انتقاد دیگری هم واقع شود و در این بین نه تنها باید ناراحت نشود بلکه باید از این انتقاد استقبال کند. محیط آموزشی یک محیط انسانی، نه یک محیط رسمی و تمام آن ویژگی‌های انسانی است که محیط آموزشی را می‌سازد» (مصاحبه‌شونده شماره ۲). مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ می‌گوید: «کار معلمی و ابلاغ و اصلاح لازمش داشتن صعه صدر است. در آموزه‌های دینی انبیاء خدا برای مقابله با مخالف فکری و عقیدتی از خداوند طلب زور بازو نکردن بلکه شرح صدر تقاضا کرده اند»

۴-۱-۳- ذهن باز. ذهن باز، ذهنی است که برای پذیرش تمامی ایده‌ها باز است بدون تعصب به افراد یا دیدگاه خاصی همه جنبه‌ها را در نظر می‌گیرد و به مسائل فکر می‌کند. در این پژوهش مشارکت‌کنندگان شماره (۸، ۱۱) به ذهن باز به عنوان یکی از ویژگی‌های شخصیتی استاد اشاره کردند. به عنوان نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «در وهله اول این استاد باید پذیرا باشد نسبت به نظرات و ایده‌های مخالف، ذهنش تو کلاس نسبت به دانشجو، طرز فکر او، رفتارهای او و .... فراخ باشد. فقط دیدگاه‌های خودش را ارائه ندهد، حتی فکری که دارد به دانشجو بگوید این طرز فکر من هست، ممکن ایراداتی داشته باشد، شما

بررسی کنید و نقطه قوت و ضعفش را به من یادآوری کنید و راهکار ارائه دهید» (مصاحبه‌شونده شماره ۴).

۴-۱-۴- احترام گذاشتن به نظر دانشجو. هر کسی آراء و عقاید و نظرات متفاوتی نسبت به موضوعی دارد که همین عقاید متفاوت انسان‌ها را از هم جدا می‌کند و باید انسان به این نظرات متفاوت احترام بگذارد. در این راستا یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «اگه دانش‌آموز حرفی زد یا نظر خود را بیان کرد، استاد او را سرکوب نکنند، واقعاً به حرفاش گوش دهد تا دانش‌آموز این جرأت را کسب کند که نظرات مخالف دیگران را هم بشنود و با سؤال پرسیدن ذهن دانش‌آموز را فعال و سیال نگه دارد. برای این کار استاد نباید یک جانبه‌نگر باشد، اعتماد بنفس مخاطب را بالا ببرد، جو کلاس طوری باشه که به نظرات هم احترام بگذارن و یک جو دوستانه ایجاد کند نه رقابتی» (مصاحبه‌شونده شماره ۳).

۴-۱-۵- برنامه ریزی منسجم. برنامه‌ریزی، فرایندی برای رسیدن به اهداف است. به معنای مشخص نمودن طرح کار و نقشه برای حرکت‌های آینده می‌باشد. یکی از مشارکت‌کنندگان چنین اظهار می‌دارد: «تجربه چنین استادی را داشتم. این استاد وقتی می‌آمد سرکلاس اول از همه برنامه‌ریزی و نظم خاص خودش را داشت، شروع ترم برای هر چیزی برنامه‌ریزی میکرد که همون داورى هدفمند هست و در آخر هم به اون هدف می‌رسید» (مصاحبه‌شونده ۷).

چمستر و جانسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) به مواردی از ویژگی‌های یک فرد منتقد از جمله، گستردگی فکر (ذهن باز): کسی که خواهان در نظر گرفتن گسترده‌ی وسیعی از عقاید باشد و احترام قائل شدن به سایر دیدگاه‌ها: تمایل به پذیرفتن اینکه شاید فرد در اشتباه است و دیگران درست می‌گویند اشاره کردند. در جدول ۵ به افق‌های درونی و بیرونی ویژگی‌های شخصیتی و توانمندی‌های علمی اساتید اشاره می‌کنیم.

جدول ۵. افق‌های درونی و بیرونی در خصوص ویژگی‌های شخصیتی و توانمندی‌های علمی استاد		
افق بیرونی	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	افق درونی، عنصر متغیر (بخش‌های کانون توجه)
استاد	ویژگی‌های شخصیتی و توانمندی‌های علمی استاد	احترام گذاشتن به نظر دانشجو
		اخلاق حرفه‌ای
		تسلط بر موضوع درسی
		برنامه‌ریزی منسجم

۲-۴- ویژگی‌های فردی فراگیران. در زیر گروه مشخصات فردی فراگیران، مشارکت‌کنندگان به کدهای باز از جمله: پرسشگری، جستجوگری، پایداری در اندیشه‌ورزی، اعتماد به نفس، کنجکاوی، پذیرش اشتباهات، دلیل آوردن، جرأت داشتن، عینیت‌گرایی، کنار آمدن با تضادها، اطلاعات کافی، بینش تحلیلی، توانایی ارزیابی کردن، روحیه انتقاد پذیری، روحیه کار گروهی و مشارکتی، علاقه، ژرف اندیشی و تعمق در مطالب اشاره نموده‌اند.

۲-۴-۱- پرسشگری و دوری از تعصب علمی. پرسشگری به معنای پرسیدن سؤالات مناسب از خود و دیگران برای فهمیدن دقیق‌تر مطالب است. مشارکت‌کنندگان شماره (۴، ۶، ۱۱، ۱۲) به پرسشگری به عنوان یکی از ویژگی‌های فرد منتقد اشاره کردند. یکی از مشارکت‌کنندگان اظهار می‌دارد: «اینکه متعصب نباشم، روی نظرم پافشاری نکنم، نظر دوستم را هم گوش دهم. پرسشگری، آگه چیزی برام مبهم بود پرسم، اعتماد بنفس داشتن بدون ترس از اینکه نظرم اشتباه باشه نظرم را بگویم» (مصاحبه‌شونده شماره ۳).

در این زمینه باید گفت که، بسیاری از صاحب‌نظران حیطه روانشناسی و آموزش و پرورش «پرسش کردن» را نه تنها یکی از عناصر، بلکه عامل حیاتی فرایند یادگیری می‌دانند. به عنوان نمونه آزوئل این اصل را مورد تأکید قرار داده است: مهمترین عامل مؤثر در یادگیری این است که فراگیر از قبل چه چیزهایی می‌داند. پس از مشخص شدن میزان یادگیری قبلی، می‌توان به او آموزش داد (آزوئل، ۱۹۷۸).

۴-۲-۲- کنجکاوی. فرد کنجکاو کسی است که تمایل به شناختن چیزها و موضوعات دارد و در رابطه با آنها سؤال می‌پرسد و در پی کسب تجربیات جدید است. مشارکت‌کنندگان شماره (۱،۵،۱۰،۱۴) به کنجکاوی به عنوان یکی از ویژگی‌های فرد منتقد اشاره کردند. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «اول اینکه سهل‌انگار نباشد. کسی که دارای تفکر انتقادی است از کنار هر موضوعی بصورت عادی نمی‌گذرد، پس باید ریزبین، نکته‌سنج و دقیق باشد. ما خیلی از نکات را نادیده می‌گیریم و بهش توجه نمی‌کنیم ولی افرادی هستن که از به جمله عادی شاید ده تا ایراد پیدا کنن. دوم، ذهن کنجکاو داشتن. سوم، جسارت داشتن کسی که نمیترسه موقعیت‌ها رو دائم نقد میکنه و خودش را متعهد میدانند و برای هر چیزی علتی ذکر می‌کنند» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۵).

۴-۲-۳- اعتماد به نفس. اعتماد به نفس به معنای باور به توانایی‌ها و قابلیت‌های خود است که به فرد اجازه می‌دهد تصویر مثبتی از خود داشته باشد. در این رابطه مشارکت‌کنندگان شماره (۳،۵،۱۱،۱۳) به اعتماد به نفس به عنوان یکی از ویژگی‌های فرد منتقد اشاره کردند. یکی از مشارکت‌کنندگان چنین اظهار می‌دارد: «دانشجوی منتقد و انتقادپذیر باید اعتماد بنفس داشته باشد. قطعاً اگر اطلاعات خوبی داشته باشد در مورد موضوعی، ولی اعتماد به نفس نداشته باشد، نمی‌تواند مطالبش را و نظر شخصی خود را ارائه دهد» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۲). در جدول ۶ به افق‌های درونی و بیرونی ویژگی‌های فردی فراگیران و در جدول ۷ نحوه شکل‌گیری کدهای باز، محوری و منتخب اشاره شده است.

جدول ۶. افق‌های درونی و بیرونی مرتبط با ویژگی‌های فردی فراگیران

افق بیرونی	افق درونی، عنصر ثابت (کانون توجه)	افق درونی، عنصر متغیر (بخش‌های کانون توجه)
یادگیرنده	ویژگی‌های فردی فراگیران	کنجکاوی
		پرسشگری
		اعتماد به نفس
		اطلاعات کافی

جدول ۷. نحوه شکل‌گیری کدگذاری (باز، محوری، منتخب) سؤال سوم و چهارم پژوهش

سؤال تحقیق	کد باز	کد محوری	کد منتخب
۱-۳	یادگیری از طریق رشته تحصیلی، یادگیری از طریق برنامه	تجارب شخصی	تفکر انتقادی استفاده از آموزش
	درسی، یادگیری از طریق بحث کلاسی، یادگیری از طریق روش تدریس.	افراد از آموزش تفکر انتقادی	
۲-۳	تقویت جسارت، توانایی طرح سؤال مناسب، احترام به عقاید، پرورش روحیه انتقاد پذیری، بالا بردن اعتماد به نفس، کنترل عواطف منفی، قدرت تجزیه و تحلیل کردن، نگرش مثبت به تفکر انتقادی، تقویت روحیه پرسشگری، تقویت پشتکار، توانایی خوب گوش دادن، احترام مقابل، توانایی حل مسئله، تقویت حیطه‌های بالای شناختی.	پیامدهای حاصل از آموزش تفکر انتقادی	تفکر انتقادی استفاده از آموزش
	تشویق فراگیران به مشارکت، سعه صدر، احترام گذاشتن به نظر دانشجو، ذهن باز، دادن آزادی بیان به دانشجو، واداشتن به تفکر، ایجاد انگیزه، برنامه‌ریزی منسجم، تسلط بر موضوع درسی، همتراز شدن استاد با دانشجو، خلاقیت در تدریس، برقراری ارتباط خوب، انتقادپذیر بودن، انعطاف در روش تدریس، دادن فرصت اظهار نظر، اخلاق حرفه‌ای، توانایی تشخیص.	ویژگیهای شخصیتی و توانمندیهای علمی استاد	
۲-۴	کنجکاوی، جستجوگری، پایداری در اندیشه‌ورزی، اعتماد به نفس، پرسشگری، پذیرش اشتباهات، دلیل آوردن، جرأت داشتن، عینیت‌گرایی، کنار آمدن با تضادها، اطلاعات کافی، بینش تحلیلی، توانایی ارزیابی کردن، روحیه انتقادپذیری، روحیه کار گروهی و مشارکتی، داشتن علاقه، ژرف اندیشی و تعمق در مطالب.	ویژگی های فردی فراگیران	تفکر انتقادی استفاده از آموزش

**پرسش چهارم: برنامه‌های درسی مناسب برای آموزش تفکر انتقادی، براساس تجربه دانشجویان، چه ویژگی‌هایی دارد؟**

۱-۵- ساختار فیزیکی کلاس.

کلاین<sup>۱</sup> (۱۹۹۱) برای یک برنامه‌ی درسی عناصر نه‌گانه‌ی برشمرده است که عبارتند از: اهداف کلی، عینی و مقاصد، محتوا، مواد و منابع آموزش، فعالیت‌های فراگیران، راهبردهای



تدریس، ارزشیابی، گروه بندی، زمان و فضا. پس فضای فیزیکی یکی از عناصر برنامه درسی به حساب می آید. با توجه به نظر مشارکت کنندگان، یکی از عوامل مؤثر آموزش تفکر انتقادی ساختار فیزیکی کلاس است که در این مقوله مشارکت کنندگان به سه کد باز از جمله: چینش دایره وار، چینش خطی، آموزش در فضای باز اشاره نمودند.

۱-۱-۵- چینش دایره وار. در این زمینه مشارکت کنندگان شماره (۱، ۲، ۳، ۶، ۷، ۹، ۱۱، ۱۳، ۱۵) به چینش دایره وار صندلی ها در کلاس درس اشاره کرده اند به باور این مشارکت کنندگان کلاس هایی که به صورت دایره ای چیده می شوند، به طور کلی بیانگر باور و عقیده ی استاد و دانشجویان است و در این شیوه ی نشستن، تمام افرادی که در یک دایره نشسته اند، احساس عمیق تری از برابری نسبت به هم دارند و فضای یادگیری بیشتر و بهتری را فراهم می کند. یکی از مشارکت کنندگان بیان می دارد: «چیدمان صندلی ها میز گردی باشد، همه دور هم باشن ساختار مناسبه برای اینکه تفکر انتقادی رو آموزش بدیم چون اولاً ارتباط رودر رو داریم و همه همدیگه را می بینند و برای ارائه نظر راحت هستند» (مصاحبه شونده شماره ۵). «چیدمان صندلی ها بصورت گرد باشه، چون امکان وقوع یک سری از تعاملات را تسهیل می کند، فرد انگار در فضایی قرار گرفته که قراره نظر دیگری را بشنود و نظر خود را به او منتقل کند» (مصاحبه شونده شماره ۴).

در میان مشارکت کنندگان، فقط مصاحبه شونده شماره (۱۲) دیدگاهی متفاوت نسبت به بقیه بقیه در رابطه با ساختار فیزیکی کلاس داشت دیدگاه این مشارکت کننده قابل تأمل است: «نیم دایره ای به نظر من مناسب نیست چون وقتی انتقاد میکنی همه بهت نگاه میکنن و تحت فشار نگاه دیگران قرار می گیری و باعث میشه براحت نظرت را بیان نکنی، ولی اگه خطی باشه به راحتی و بدون اینکه واهمه ای داشته باشید نظر مخالفم رو میگویم».

۱-۲-۵- امکان برگزاری کلاس آموزش در فضای باز یا فضای مد نظر دانشجویان. مشارکت کننده شماره (۱۴) به آموزش در فضای باز در آموزش تفکر انتقادی اشاره کرده است به باور این مشارکت کننده مکان فیزیکی کلاس یک مانع برای تعامل بهتر با هم است که در صورت نبود این مکان می توان همکاری بیشتر و و بهتری بین فراگیران بوجود آورد.

به عنوان نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «اصلاً لازم نیست که برگزاری یک کلاس مقید به یک چارچوب مکانی و ساختاری خاصی باشد. مثلاً ساعت دو ظهر هست استاد به دانشجو بگه به نظرتون کجا بهتره کلاس برگزار بشه، این محیط بسته اصلاً اجازه فکر کردن به شما میده یا چون محیط خیلی بسته است در فضای باز بهتر می‌تونیم با هم تعامل داشته باشیم» (مصاحبه‌شونده شماره ۸).

۲-۵- جو کلاس. یکی دیگر از عوامل موثر در آموزش تفکر انتقادی جو کلاس است که مشارکت‌کنندگان به کدهای باز از جمله: جو دوستانه، جو همکاری، جو تعاملی، جو آزاد، احساس امنیت، ایجاد تغییر نگرش اشاره نمودند.

۱-۲-۵- جو دوستانه. مشارکت‌کنندگان شماره (۴، ۸، ۱۰، ۱۳) به جو دوستانه کلاس اشاره کرده‌اند که اگر دوستانه باشه تعامل بیشتری بین استاد و دانشجو بوجود می‌آید و زمینه یادگیری بیشتری را فراهم می‌کند. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «اگه جو کلاس دوستانه و صمیمی باشه فکر می‌کنم تفکر انتقادی راحت‌تر رشد کند. جایی که امکان ارائه نظرات مخالف در جوی دوستانه فراهم است» (مصاحبه‌شونده شماره ۶).

۲-۲-۵- جو همکاری. در این زمینه مشارکت‌کنندگان شماره (۱، ۱۱) به جو همکاری کلاس درس برای آموزش تفکر انتقادی اشاره کرده‌اند. برای نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «اگه جو همکاری را به عنوان روش سازماندهی کلاس در نظر بگیریم خود فراگیران هم باید در چگونگی تقسیم زمان برای آموزش شرکت داده شوند. مثل تعیین اینکه زمان امتحانات چه روزی باشد، نوع امتحانات به چه صورت باشد.» (مصاحبه‌شونده شماره ۲).

۳-۵- ارزشیابی. یکی دیگر از عوامل موثر در آموزش تفکر انتقادی ارزشیابی مناسب است که مشارکت‌کنندگان به کدهای باز از جمله: سؤالات باز پاسخ، سؤالات تحلیلی، پرسش شفاهی، تشخیصی و کار عملی اشاره نموده‌اند.

۱-۳-۵- سؤالات تحلیلی. در این زمینه مشارکت‌کنندگان شماره (۱، ۲، ۳، ۴، ۷، ۱۱، ۱۳) به تحلیلی بودن سؤالات ارزشیابی آموزش تفکر انتقادی اشاره کرده‌اند و معتقد بودند در این ارزشیابی دانشجو می‌تواند نظرات و دیدگاه‌های خود را در ارتباط با سؤال بنویسد و

میزان یادگیری واقعی دانشجو را بهتر می‌توان سنجید. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «آزمونها نباید فقط محتوای کتاب را از دانشجو پرسش کنند بلکه باید نظر خود دانشجو را نسبت به موضوع پرسیم، این سؤالات هم ذهن را باز می‌کند و هم خلاقیت را بیشتر می‌کند. شاید یک یا دو روش‌های وادار ساختن افراد به اندیشیدن همین سؤالات باز پاسخ و نیازمند تحلیل باشد. لذا در این مواقع تفاوت دیدگاهها به خوبی نشان داده می‌شود.» (مصاحبه‌شونده شماره ۹).

۲-۳-۵- کار عملی. در این زمینه مشارکت‌کننده شماره (۸) در بحث ارزشیابی از تفکر انتقادی به کار عملی یعنی کارهای تحقیقی و مقاله‌خواستن از دانشجویان به جای امتحان کتبی یا شفاهی اشاره کرده است. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «به جای اینکه امتحان و یکسری سؤال حفظی استاد از دانشجو بخواد کار عملی ازشون بخواد و مبنای ارزشیابی فعالیت کلاسی و کارهایی که انجام دادن باشد» (مصاحبه‌شونده شماره ۱۰).

۴-۵- روش تدریس. یکی دیگر از عوامل موثر در آموزش تفکر انتقادی چگونگی روش تدریس استاد است که مشارکت‌کنندگان به کدهای باز از جمله: مشارکتی، بحث گروهی، ایفای نقش، سخنرانی، پرسش و پاسخ اشاره نموده‌اند.

۱-۴-۵- روش مشارکتی. روش تدریس مشارکتی عبارت است از همکاری و هماهنگی بین افراد گروه برای رسیدن به اهداف مشترک است. در این رابطه مشارکت‌کنندگان شماره (۱)، ۳، ۴، ۶، ۸، ۱۰ به این امر اشاره کردند. یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «روش تدریس به طرفه نباشه استاد اجازه دهد که همه درگیر بحث شوند، در بحثای کلاسی به موقع‌هایی لازمه که استاد ساکت باشه و بچه‌ها فعال باشن و مشارکت بکنن» (مصاحبه‌شونده شماره ۴).

۲-۴-۵- پرسش و پاسخ. پرسش و پاسخ روشی تدریسی است که معلم به وسیله‌ی سؤال کردن از شاگرد او را به تفکر درباره‌ی مفهومی جدید یا بیان مطلبی تشویق می‌کند. در این رابطه مشارکت‌کنندگان شماره (۱۱، ۱۵) به این روش تدریس اشاره کردند. به عنوان نمونه یکی از مشارکت‌کنندگان بیان می‌دارد: «اول استاد سؤال رو مطرح بکنه و بصورت داوطلبی از دانشجو بخواد که نظرشون رو مطرح کنند و بعد اینکه جو راحتی بین آنها جهت برقراری

تعامل ایجاد شد پرسش و پاسخ متقابلی بین استاد و دانشجو ادامه پیدا کند. در اینجا بسیاری از نظرات متفاوت و حتی منتقدانه به خوبی بیان می‌شود» (مصاحبه شونده شماره ۵).

سقراط اهمیت پرسش سؤالات عمیق را که موجب می‌شوند انسان قبل از پذیرش ایده‌ای به تفکر در آن پردازد و نیز اهمیت جستجوی شواهد، آزمایش دقیق، استدلال، فرضیه و تحلیل مفاهیم اساسی را نشان داد. روش او که اینک به پرسش و پاسخ سقراطی معروف است بهترین راهبرد آموزش تفکر انتقادی می‌باشد، که در آن سقراط نیاز به تفکر را برای روشنی و استحکام منطق به طور مشخص نشان می‌دهد (مایرز، ۱۳۷۴: ۸) در جدول زیر نحوه شکل‌گیری کدگذاری (باز، محوری، منتخب) سؤال سوم پژوهش ارائه شده است. در جدول ۸ نحوه شکل‌گیری کدهای مربوط به سوال پنجم را ملاحظه می‌کنید.

جدول ۸. نحوه شکل‌گیری کدگذاری (باز، محوری، منتخب) سؤال سوم پژوهش

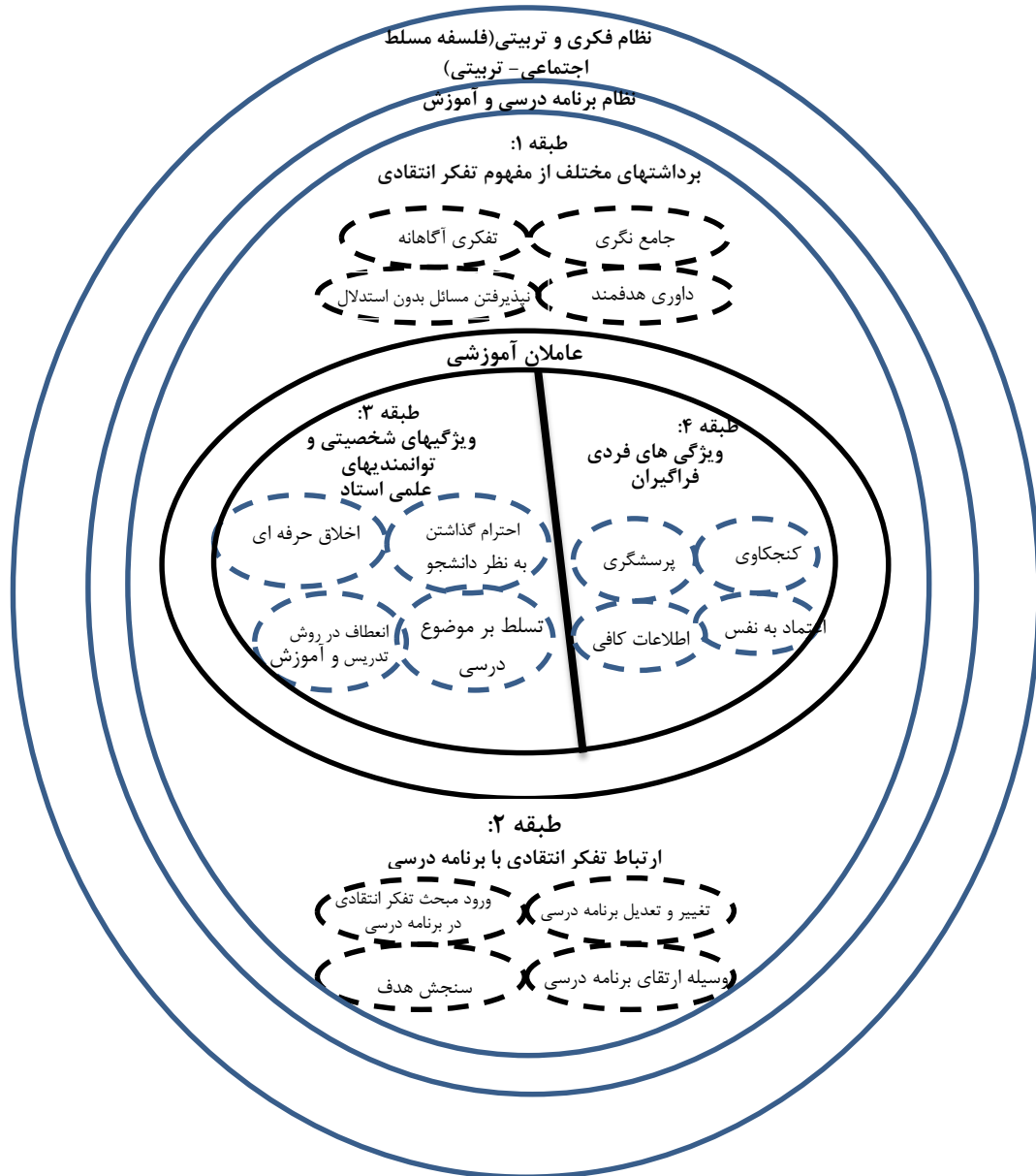
سؤال تحقیق	کد باز	کد محوری	کد منتخب
۱-۳	چینش دایره وار، چینش خطی، آموزش در فضای باز	ساختار فیزیکی کلاس	عناصر لازم در برنامه درسی آموزش تفکر انتقادی
۲-۳	دوستانه، همکاری، تعاملی، آزاد، احساس امنیت، ایجاد تغییر نگرش.	جو کلاس	
۳-۳	سؤالات باز پاسخ، سؤالات تحلیلی، پرسش شفاهی، تشخیصی، کار عملی.	ارزشیابی	
۴-۳	مشارکتی، بحث گروهی، ایفای نقش، سخنرانی، پرسش و پاسخ.	روش تدریس	

### ارائه نتایج و تشکیل فضای نتیجه

در این مرحله پژوهشگر پدیدارنگار باید هر یک از مفاهیم یا طبقات به دست آمده را در قالب یک طبقه توصیفی ارائه دهد؛ این طبقه توصیفی شامل ساختار کامل یک مفهوم (عنصر ارجاعی، عنصر ساختاری، افق بیرونی، افق درونی و عناصر افق درونی) است. پس از تشکیل این طبقات، از آنجا که پدیدارنگار سعی در درک عمیق موضوع و ارائه مفهومی چندبعدی از یک پدیده دارد، می‌کوشد تا در صورت امکان، طبقات توصیفی به دست آمده (مفاهیم متفاوت) را در قالب ساختاری بزرگ‌تر که فضای نتیجه نامیده می‌شود مرتبط ساخته و

ترکیب نماید تا تصویری کامل تر و چند بعدی را از مفاهیم متفاوت افراد تحت مطالعه ارائه دهد. فضای نتیجه روابط متقابل بین این شیوه‌های متفاوت را ارائه می‌دهد، و برای نشان دادن تصویری کلی از شیوه‌های نگریستن متفاوت در یک ساختار ایجاد می‌شود. تنها قوانین اصلی در ایجاد طبقات، سازگاری درونی و ایجاز است یا به عبارت دیگر، یافتن یک فضای نتیجه که شامل حداقل تعداد طبقات باشد و در عین حال توضیح دهنده همه گوناگونی داده‌ها نیز باشند. فضای نتیجه تحقیق را در شکل ۲ ملاحظه می‌کنید.

فضای نتیجه به شکل‌های مختلفی قابل ارائه است، به طوری که می‌تواند نشان‌دهنده دیدگاه‌های تاریخی به پدیده یا نشان‌دهنده سلسله مراتبی از دیدگاه‌هایی باشد که به ترتیب پیچیدگی آنها افزایش می‌یابد. به طور کلی می‌توان به سه شیوه میتوان فضای نتیجه را تشکیل داد: افقی (طبقه‌بندی‌های برابر)، عمودی (تفاوت‌های موجود در طبقه‌بندی‌های فقط مرتبط با محتوا) یا سلسله مراتبی (مفاهیم پیچیده‌تر حاوی مفاهیم کمتر پیچیده). هنگامی که یک فضای نتیجه ثابت به دست آمد پژوهشگر می‌کوشد تا سر حد ممکن به درک عمیقی از آنچه گفته شده نایل آید (مارتون، ۱۹۹۴، به نقل از کاظمی، دانایی فرد، ۱۳۸۹). بر این اساس فضای نتیجه پژوهش کنونی از نوع طبقات افقی (افق بیرونی ثابت با افق‌های درونی متغیر) است.



شکل ۲. تحلیل پدیدارنگاری فضای نتیجه پژوهش

## بحث و نتیجه گیری

در این بخش از مقاله تلاش می‌گردد تا به تجزیه و تحلیل سؤالات پژوهش در راستای هدف اصلی یعنی، بررسی تجارب دانشجویان در ارتباط با مفهوم تفکر انتقادی در برنامه درسی آنان پرداخته شود. در واکاوی پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان به پرسش اول و دوم، یافته‌ها نشانگر آن است که این سؤال شامل دو کد منتخب «ماهیت تفکر انتقادی» و «فرایند یاددهی - یادگیری تفکر انتقادی» است. در کد منتخب ماهیت تفکر انتقادی، مشارکت‌کنندگان با توجه به تجاربی که از طریق برنامه‌درسی در محیط آموزشی یا بحث کلاسی و خواندن کتاب و یا مقاله داشتند تعاریفی در خصوص تفکر انتقادی ارائه کردند که هر چند با تعاریف آکادمیک فیلسوفان تفاوت‌هایی داشت اما در مجموع تعاریف قابل قبولی را ارائه دادند. لذا از نظر تعریف مفهومی مشکل چندانی به چشم نمی‌خورد. از سوی دیگر هر یک از مشارکت‌کنندگان به چرایی برداشت‌های خود از تفکر انتقادی اشاره کردند. که دلیل تعریف منفی خود از تفکر انتقادی را نبود بسترهای انتقاد در جامعه، برداشت منفی جامعه از تفکر انتقادی و ضعف نظام آموزشی دانستند. در حالی که انتقاد صحیح و اصولی در هر جامعه‌ای به زمینه فرهنگی آن جامعه و برخوردار از افراد روشنفکر و آگاه امکان‌پذیر است یعنی جامعه‌ای که از توان علمی بالایی برخوردار باشد.

در کد منتخب فرایند یاددهی - یادگیری تفکر انتقادی، مشارکت‌کنندگان به ارتباط تفکر انتقادی با برنامه درسی اشاره کردند، از نظر مشارکت‌کنندگان برنامه درسی مهم‌ترین و مؤثرترین عاملی است که در سیستم آموزشی جهت ارتقای تفکر انتقادی دانشجویان می‌تواند مؤثر باشد. در صورتی که تفکر انتقادی به عنوان واحد درسی جداگانه در برنامه درسی در نظر گرفته شود باعث رشد خلاقیت، تقویت مهارت پرسشگری، رشد توانایی علمی معلمان، شناسایی نقاط ضعف برنامه درسی در رسیدن به اهداف و ارائه راهکار برای رفع این نقاط ضعف می‌شود همچنین زمینه یادگیری بیشتری را برای دانشجویان فراهم می‌کند. در همین این راستا مشارکت‌کنندگان به ناکارآمدی نظام آموزشی و نبود محتوای آموزشی در خصوص تفکر انتقادی به عنوان موانع به آن اشاره کردند. واقعیت این است که

وضعیت کنونی دانشگاه‌های ایران در توجه به تفکر انتقادی در برنامه درسی وضعیت قابل قبولی نیست. بدیهی است ایجاد تغییر در هر برنامه سنتی و رایج که سال‌هاست نظام آموزشی بدان عادت کرده، در آغاز، امری مشکل یا غیر ممکن به نظر می‌آید، اما وقتی به ضرورت و فواید آن پی برده و کارایی آن را عملاً تجربه کنند، قطعاً گرایششان به تفکر انتقادی در برنامه درسی بیش تر خواهد شد.

همچنین همه مشارکت‌کنندگان بر قابل آموزش بودن تفکر انتقادی تأکید کردند به استناد پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان، شکل‌گیری تفکر انتقادی فرایندی تدریجی است که از دوره کودکی در خانواده شروع شده و بتدریج در مدرسه و دانشگاه به تکامل می‌رسد. در ارتباط با این موضوع سه زمینه فرعی داریم اول، این آموزش قبل از مدرسه و در سن چهار سالگی از طریق یادگیری مشاهده‌ایی و الگوپذیری از رفتار والدین در نهاد خانواده شروع شود. دوم، این آموزش به صورت مستقیم از طریق نظام آموزشی و از دوره پیش دبستانی شروع شود که این امر نیازمند معلمانی آموزش دیده و با انگیزه در خصوص تفکر انتقادی است البته باید این آزادی عمل به معلمان داده شود که با توجه به تفاوت‌های فردی و رشد شناختی دانش‌آموزان پیش بروند آموزش تفکر انتقادی فراگیران را قادر می‌سازد تا میزان پیشرفت خود را افزایش بدهند وقتی ما دانش‌آموزان را به تفکر تشویق می‌کنیم نمی‌خواهیم که به سادگی آن چیزها را بیان بکنند بلکه بر اساس دلیل و شواهد باشد اما اغلب معلمان به این نکات آگاهی ندارند و آنان را سرکوب می‌کنند بنابراین نظام آموزش و پرورش به معلمانی نیاز دارد که فنون مهارت‌ها را بدانند تا با آموزش و ایجاد مهارت‌ها تفکر انتقادی در دانش‌آموزان به آنها کمک کنند. سوم آموزش غیر مستقیم، یعنی به دانش‌آموزان گفته نشود که این تفکر انتقادی و شما یاد بگیرند بلکه معلم می‌تواند در خلال تدریسش همان محتوای کتاب درسی را با روش داستانی برای دانش‌آموزان تدریس بکند و از آنها بخواهد که شخصیت هر یک از افراد داستان و رفتار آنها را توضیح دهد چرا که این آموزش غیر مستقیم از دید مشارکت‌کنندگان برای سنین پایین مناسب‌تر است. از طرف دیگر مشارکت‌کنندگان به حجم زیاد مطالب به عنوان یکی از موانع آموزش تفکر انتقادی اشاره کردند چرا که با این حجم زیاد مطالب و کمبود وقت کلاس‌ها، معلمان مجبور هستند مطالب را بدون درگیر



کردن دانش‌آموزان و سؤال پرسیدن از آنها تدریس بکنند و این باعث می‌شود یادگیری معنادار که یکی از اهداف آموزشی است صورت نگیرد.

در واکاوی پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان راجب به پرسش آخر، به یک کد منتخب «عناصر لازم در برنامه درسی، آموزش تفکر انتقادی» اشاره کردیم که شامل: چالش دایره وار، صندلی‌ها، جوی دوستانه، سؤالات تحلیلی و روش تدریس مشارکتی است. در این رابطه، فضای کلاس باید طوری طراحی شود که موجب تسهیل در امر یادگیری شود. کلاسی که میزها معمولاً در یک صف مستقیم پشت سرهم قرار دارند به طوری که شاگردان می‌توانند به راحتی معلم را ببینند بدون اینکه قادر به دیدن همه همکلاسی‌های خود باشند با این فرض که این معلم است که منبع همه چیزهای مهم است، جایی برای تفکر انتقادی نمی‌ماند.

همچنین نوع ارزشیابی و چگونگی اجرای آن اثر مهمی بر شکل‌گیری تفکر انتقادی فراگیران می‌گذارد. یعنی سؤالات ارزشیابی یا امتحانات بصورتی تحلیلی باشد که بیشتر دیدگاه و نظر خود دانشجو را بخواهد نه اینکه فقط محدود به چهارچوب کتابی باشد. چنانچه ارزشیابی بر بهبود فرایند یادگیری تکیه می‌کند، نه نمره‌ای که هر دانشجو از درس مربوطه می‌گیرد هدف اساتید از ارزشیابی باید بر محور آگاهی از میزان یادگیری دانشجویان است و این نکته باید مد نظر قرار گیرد که آزمون، تنها معیار ارزشیابی محسوب نمی‌شود. بلکه کار عملی و تحقیق خواستن هم می‌تواند به جای امتحان گرفتن از دانشجو مدنظر قرار داد. یکی دیگر از عناصر لازم برای آموزش تفکر انتقادی، روش‌های تدریس است. از دید شرکت‌کنندگان در این پژوهش استفاده از روش تدریس مشارکتی، پرسش و پاسخ بین استاد و دانشجو و ایفای نقش که دانشجو در این روش تدریس‌ها نقش فعالی دارد بهتر از روش‌های دیگر می‌تواند منجر به تفکر انتقادی و تحول آن می‌شود و می‌تواند باعث ارتقاء تفکر انتقادی شود. یافته‌های این بخش با نتایج پژوهشی (مریک، یونگ، ۲۰۰۱) همسو است.

## منابع

- اسلامی، محسن (۱۳۸۲). ارائه الگویی برای طراحی و اجرای برنامه خواندن انتقادی و بررسی اثر آن بر تفکر انتقادی و نوشتن تحلیلی. پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- اطهری، زینب السادات؛ شریف، مصطفی؛ نعمت بخش، مهدی و بابا محمدی، حسن. (۱۳۸۸). ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، *مجله ایراین آموزش در علوم پزشکی*، شماره ۹.
- بابا محمدی، حسن؛ خلیلی، حسین. (۱۳۹۳). مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، شماره ۴.
- برخوردار، محمد و همکاران (۱۳۸۹). بررسی رابطه تفکر انتقادی و عزت نفس دانشجویان پرستاری ترم سوم و چهارم. *مجله ایرانی آموزش در پزشکی*، ۹(۱)، ۱۳-۱۸.
- پیشقدم، رضا. هاشمی، محمد رضا و حسامی، شهرزاد. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی و ترجمه: بررسی ارتباط میان مهارت تفکر انتقادی و توانایی در ترجمه. *فصلنامه مطالعات زبان و ترجمه*، ۱۵، ۴-۳۳.
- جاویدی کلاته جعفر ابادی، طاهره و عبدلی، افسانه (۱۳۸۹). روند تحول تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. *مطالعات تربیتی و روانشناسی*، ۱۱(۲)، ۱۲۰-۱۳۰.
- داناوی فرد، حسن؛ کاظمی، حسین (۱۳۸۹). ارتقای پژوهش‌های تفسیری در سازمان؛ مروری بر مبانی فلسفی و فرایند اجرای روش پدیدارنگاری. *فصلنامه مطالعات مدیریت بهبود و تحول*، شماره ۶۱، ص ۱۲۱-۱۴۷.
- دوبونو، ادوارد (۱۳۹۲). *شش کلاه تفکر - نگاهی تازه به مدیریت اندیشه*، (ترجمه آذین ایزدی فر). تهران: انتشارات پیک بهار، چاپ ششم.

عارفی، محبوبه و رضایی زاده، مرتضی. (۱۳۹۰). مروری بر نقش و جایگاه برنامه درسی دانشگاهی و رشد تفکر انتقادی دانشجویان. دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی سال ۲، شماره ۳، بهار و تابستان ۱۳۹۰، صص ۸-۹.

علی احمدی، علیرضا؛ سعید نهایی، وحید (۱۳۸۶) توصیفی جامع از روشهای تحقیق. تهران: انتشارات تولید دانش.

فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۲). روش‌ها و فنون تدریس، تبریز: دانشگاه تبریز.

فتحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۶). برنامه درسی بسوی هویت‌های جدید: شرحی بر نظریات معاصر برنامه درسی. جلد اول، تهران: انتشارات آبیژ.

قاسمی فر، نصرت الله (۱۳۸۳). مکانیسم تفکر. انتشارات قصیده سرا .

قاسمی، فرشید؛ مهاجری، احمد؛ اسکندری، شهره و آب روشن، حسن. (۱۳۹۲). بررسی و مقایسه مهارت تفکر انتقادی فرهنگیان دوره‌های ابتدایی، راهنمایی، متوسطه و پیش دانشگاهی استان بوشهر و ارائه راهکارهای جهت ارتقا تفکر انتقادی، فصلنامه علمی - پژوهش رهیافتی نو در مدیریت آموزشی. دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت سال چهارم، شماره ۳.

قاضی مرادی، حسن. (۱۳۹۱). درآمدی بر تفکر انتقادی، تهران: انتشارات دات.

کانت، ایمانوئل (۱۳۷۰). تمهیدات: مقدمه‌ای برای هر مابعد الطبیعه آینده که به عنوان یک علم عرضه شود (مترجم: غلامعلی حداد عادل)، تهران، مرکز نشر دانشگاهی.

مایرز، چت (۱۳۷۴). آموزش تفکر انتقادی. (ترجمه خدایار ایلی). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت).

مردیت، گال؛ والتر، بورگ؛ جویس، گال (۱۳۸۳). روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی. (مترجمان: نصر، احمدرضا، عریضی، حمیدرضا، ابوقاسمی، محمود، باقری، خسرو، علامت ساز، محمدحسین، پاک سرشت، محمدجعفر، دلاور، علی، کیامنش، علیرضا، خوی نژاد، غلامرضا). تهران: انتشارات سمت، دانشگاه شهید بهشتی.

- مصطفی نژاد، لیلا و سبحانیان، سعید (۱۳۸۷). بررسی تفکر انتقادی آموزش مجازی و سنتی رشته کامپیوتر. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی*، ۵(۲): ۱۲۸-۱۳۴.
- نوشادی، ناصر و خادمی، محسن. (۱۳۸۹). بررسی و سنجش میزان اندیشه انتقادی دانشجویان مدرسان رشته مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم ایران، مطالعات آموزش و یادگیری (علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، بهار تابستان ۱۳۸۹، شماره ۲(۵۸-۵۸)، صص ۱۴۱-۱۷.
- 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 اسلامی واحد علوم تحقیقات*.
- هولفیش، گوردون و فلیپ اسمیت. (۱۹۸۶). *تفکر منطقی روش تعلیم و تربیت*، ترجمه علی شریعتمداری (۱۳۶۶)، اصفهان، انتشارات مشعل.
- Abdehagh, Z. (2004). *Compare freshmen and senior undergraduate students' critical thinking and continuous Midwifery*, Tehran University of Medical Sciences . MS Thesis , Tehran University of Medical Sciences
- Alazzi, K. F. (2008). Teachers' perceptions of critical thinking: a study of Jordanian secondary school social studies teachers. *The Social Studies*, 99(6), 243-248.
- Andolina, M. (2001). *Practical guide to critical thinking*. Cengage Learning. Available: [www.faculty.ed.uiue.edulrhennis](http://www.faculty.ed.uiue.edulrhennis)
- Ausubel, D. P., Novak, J. D., & Hanesian, H. (1978). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston Beasley, R., & Waugh, ML (1995). Cognitive mapping architectures and hypermedia disorientation: An empirical study. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 4(2/3), 239-255.
- Belluigi, D. Z. (2009). Exploring the discourses around 'creativity' and 'critical thinking' in a South African creative arts curriculum. *Studies in Higher Education*, 34(6), 699-717.
- Bernard, R. M., Zhang, D., Abrami, P. C., Sicol, F., Borokhovski, E., & Surkes, M. A. (2008). Exploring the structure of the Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal: One scale or many subscales? *Thinking Skills and Creativity*, 3(1), 15-22.
- Bernard, R. M., Zhang, D., Abrami, P. C., Sicol, F., Borokhovski, E., & Surkes, M. A. (2008). Exploring the structure of the Watson-Glaser

- Critical Thinking Appraisal: One scale or many subscales? *Thinking Skills and Creativity*, 3(1), 15-22.
- Braun, N. M. (2004). Critical thinking in the business curriculum. *Journal of Education for Business*, 79(4), 232-236.
- Carini, R. M., Kuh, G. D., & Klein, S. P. (2006). Student engagement and student learning: Testing the linkages. *Research in higher education*, 47(1), 1-32.
- Eichhorn, R. (2002). Developing Thinking Skills: Critical Thinking at the Army. Management Staff College. [Online]. Available <http://www.amsc.belvoir.army.mil/roy.html>
- Ennis, R., H. (2012). An outline of Goals for a critical thinking curriculum its Assessment.
- Ennis, R.H. (2011) The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Available from: <http://www.criticalthinking.net/longdefinition.html>
- Ernst, J., & Monroe, M. (2004). The effects of environment-based education on students' critical thinking skills and disposition toward critical thinking. *Environmental Education Research*, 10(4), 507-522.
- Facione, P. (1990). Critical thinking: a statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *Research findings and recommendations*. Neward, DE: American Philosophical Association.
- Facione, P. (2000). *The disposition toward critical thinking: its character, measurement, and relationship to critical thinking skill* (Vol. 20). Santa Clara, CA: Informal Logic.
- Facione, P. (2011). *Critical thinking: what it is and why it counts*. Millbrae, CA: Measured Reasons and the California Academic Press.
- Facione, P., & Faccione, N. (1994). *Holistic Critical Thinking Scoring Rubric*. Milbrae, CA: The California Academic Press.
- Ferett, S. K. (1997). *Peak performance: succss in college and beyond*. Newyork: glencoe mcgrawhill.
- Flores, K. L., Matkin, G. S., Burbach, M. E., Quinn, C. E., & Harding, H. (2012). Deficient critical-thinking skills among college graduates: Implications for leadership. *Educational Philosophy and Theory*, 44(2), 212-230.
- Fung, D., S. H. (2012). Howe. Liberal Studies in Hong Kong: A new perspective on critical thinking through group work. *Thinking Skills and Creativiti*, 7: 101.
- Gharib, M. (2006). Examine the relationship between critical thinking skills and final year graduate students tend in medical Nursing master's thesis Tehran University of medical fineness. *Masters thesis midwifery Tehran University of medical sciences*. (In Persian).

- Gunn, M. T., & Grigg, M. L., & Pomahac, A. G. (2008). Critical thinking in science education: can bioethical Issues and questioning strategies Increase Scientific understandings? *The journal of Educational thought*, 42(2), 162.
- Hagopian, K. (2013). Rethinking the structural architecture of the college classroom, *New Directions for Teaching and Learning*, (135), 7-18.
- Klein, M. (1991). Approaches to Curriculum Theory and Practices. In: Klein, M. Ed. *The Politics of Curriculum Decision Making*, New York: state university of New York Press, Albany. 1991.
- Lee, W., Chiang, C., Liao, I., Lee, M., Chen, S., & Liang, T. (2012). The longitudinal effect of concept map teaching on critical thinking of nursing students. *Nurse Education Today*, 32(3), 263-264.
- Liaw, M. L. (2007). *Content-based reading and writing for critical thinking skills in an EFL*.
- Lipman, N. (1991). Critical thinking: What is it? *Social education*, 49(4), 270-276.
- Marton, F. (1988). Phenomenography: a research approach to Mckendree J. smal C.L stenning. K. conlon T. (2010).online publication date: 01 July 2010.
- Mckendree J. smal, C.L Stenning. K. conlon T. (2010).online publication date: 01 July 2010.
- McPeck, J. E. (1981). *Critical thinking and education*. New York, NY: St. Martin's Press.
- Mundy, K. & Sh. A., Denham (2008). Nurse educators —still challenged by critical thinking, *Teaching and Learning in Nursing*, 3, 94 –99.
- Myrick, F., & Yonge, O. (2004). Enhancing critical thinking in the preceptorship experience in nursing education. *Journal of advanced nursing*, 45(4), 371-380.
- Pakmehr, H., Dehghani, M. (2010). *The relations between students' self-efficacy learning and their critical thinking disposition in Tarbiyat Mo'alleh University*. The Proceedings of 10th conference of Iran's Curriculum Study Evaluation. Tehran: Tarbiyat Mo'alleh University, (In Persian).
- Paul, R., & Elder, L. (2005). A guide for educators to critical thinking competency standards: Standards, principles, performance indicators, and outcomes with a critical thinking master rubric, *Foundation Critical Thinking*, (Vol. 8).
- Qing, Z., Ni, SH. & Hong, T. (2010). Developing critical thinking disposition by task-based learning in chemistry experiment teaching, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4561-4570.
- Smith-Stoner, M. (2011). Critical thinking centered care during the silver hour. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing*, 16(2).

- Stapleton, p. (2011). *A survey of Attitudes towards critical thinking among Hong Kong secondary school teachers: implications for policy change thinking skills and creativity* N06 14-23.
- Stapleton, p. (2011). *A survey of Attitudes towards critical thinking among Hong Kong secondary school teachers: implications for policy change thinking skills and creativity*, N, 6, 14-23.
- Tapper, J. (2004). Student perceptions of how critical thinking is embedded in a degree program. *Higher education research & Development*, 23(2), 199-222.
- Thmpson, S, D. Lynda, M, Lynda, R.& Branson, D. (2003), Assessing critical thinking and problem solinig using a web – based currilum for students. *The internet and Higher Education*, 4(2), 185- 191.
- Varga, L. M. (2007). Exploring critical-care nurses' perceptions about critical thinking.
- Zechmeister, Eugene, B. and James, E. Johnson (1992) *Critical Thinking a functional approach*, California, brooks/ cole press.