

## بررسی عوامل مؤثر بر تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان متوسطه شهر مشهد

افسانه کمالی<sup>۱</sup>

زهرا خاوری<sup>۲</sup>

### چکیده

این مقاله، به بررسی عوامل مؤثر بر تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان شهر مشهد می‌پردازد. در این پژوهش، بر اساس دیدگاه‌های نظریه‌پردازانی مانند: هابرماس، بوردیو، ویلیام پری، فریره، لیمن، اینس و... شاخص‌های تأثیرگذار بر تفکر انتقادی گزینش و بررسی شدند. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: گرایش‌های تحصیلی، انتظارات ذهنی در دو بعد انتظارات از مدرسه و انتظارات از رشته تحصیلی، انگیزه تحصیلی، سطح مدرسه، انسجام اجتماعی درون مدرسه، تعهد، معلم در دو بعد شیوه تدریس و ویژگی‌های ظاهری، عقلانیت، گفت‌وگو در دو بعد مکان گفت‌وگو و نحوه گفت‌وگو، امکانات مدرسه، سرمایه فرهنگی.

یافته‌های پژوهش بنابر محاسبه توزیع فراوانی، ضریب همبستگی پیرسون، تحلیل رگرسیون چندمتغیره، و تحلیل مسیر به دست آمده است.

واژگان کلیدی: تفکر انتقادی، انتظارات ذهنی، انگیزه تحصیلی، معلم، مباحثه، عقلانیت، انسجام اجتماعی، تعهد.

۱. استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه الزهرا afsane\_kamali@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد پژوهش علوم اجتماعی دانشگاه الزهرا

## بیان مسأله

تفکر انتقادی پردازش و ارزشیابی اطلاعات است؛ به این معنی که فرد این اطلاعات را سازمان‌دهی، طبقه‌بندی، مقایسه و ارزشیابی می‌کند تا از آنها در کنش متقابل با دیگران استفاده کند. برای رسیدن به چنین مقصودی می‌توان به پرورش مهارت‌های تفکر که از نظر برایتز استدلال‌کردن، تولید اندیشه، پژوهش و حل مسأله است همت گمارد(میلر، ۱۳۷۹: ۱۶۰). تفکر انتقادی و مهارت‌های استدلال، به صورت خودانگیخته یا خودبه‌خود پرورش نمی‌یابد بلکه این امر با همکاری مستقیم معلمان و کلیه کارکنان آموزش و پرورش حاصل می‌شود. آنان می‌توانند به صورت برنامه‌ریزی‌شده به پرسش‌گری، استنباط، مشاهده، توجه به نقاط متعارض، در نظر گرفتن جایگزین‌ها، اعتباریابی ادعاها و... در دانش‌آموزان دست یازند(سنه، ۱۳۸۴: ۲۰).

در تفکر انتقادی مسائل به بوتهٔ آزمایش و نقد گذاشته می‌شود. در مراکز علمی و آموزشی معمولاً مربیان و محققان معیار اصلی خوب و بد هستند. آنان به دانش‌آموختگان خود می‌گویند که کارهای خود را خوب و درست انجام دهند و از کارهای غلط و بد خودداری کنند، در این حالت تفکری صورت نمی‌گیرد. آموزش بدین شیوه، سطحی و طوطی‌وار است و دانش‌آموزان از کلام معلم یادداشت برمی‌دارند و گفتهٔ او را حجت می‌دانند. این گونه آموزش، دانش‌آموزان را به معلم وابسته می‌کند و مانع استقلال عقلانی آنان می‌شود. در این حال دانش‌آموزان حتی در بزرگسالی به دیگران وابسته هستند و استانداردهای عقلانی لازم را برای سنجش تفکر ندارند. تفکر انتقادی راهی برای عبور از این وابستگی‌ها و رسیدن به استقلال فکری است(نوروزی، ۱۳۸۳: ۴۰).

بنابراین، جامعه‌ای که نیاز دارد بخش عظیمی از شهروندانش توانایی حل مشکلات را داشته باشند و خود را با شرایط متغیر اجتماعی به سرعت تطبیق دهند، در راه تشویق این کیفیت‌ها باید از سال‌های نخست کودکی گام بردارد، سپس با استفاده از روش‌های منظم به بسط و پرورش این کیفیت‌ها در دوران تحصیل در مدارس اقدام کند. این کارها ساده نیست،

اما اگر این استعدادها برای آینده جامعه بزرگتر جنبه حیاتی داشته باشد، از طریق خانه یا مدرسه یا سایر نهادهای تربیتی، می‌توان آنها را به گونه‌ای پرورش داد که بخش اعظم جمعیت یک مملکت این استعدادها را کسب کند (بلوم، ۱۳۶۳: ۲۳۲). این در حالی است که امروزه دیگر معلم و مدرسه تنها منبع اطلاعاتی دانش‌آموز نیستند. راه‌های کسب اطلاعات موجود، به واسطه وجود فناوری‌های اطلاعاتی، افزایشی بی‌سابقه یافته است. پدیده انفجار اطلاعات روزبه‌روز تشدید می‌شود و خواهد شد. دانش‌آموزان به یک راهنما برای حرکت و عبور از میان اطلاعات و عدم‌پذیرش منفعلانه‌ی آن نیاز دارند. آنان باید بتوانند مهارت‌های تفکر انتقادی را در خود ایجاد کنند و به طور مؤثری در زندگی تحصیلی خود به کار ببندند. وجود منابع متعدد اطلاع‌رسانی، توسعه و گسترش فناوری‌های اطلاعاتی، ضرورت پرداختن به آموزش تفکر انتقادی را مضاعف ساخته است (شهابی، ۱۳۸۳: ۸).

آموزش در اکثر کشورهای در حال توسعه با چالش‌های عمده‌ای روبه‌رو شده و ضرورت تغییر در ساختار آموزشی آنها بیش از پیش نمود یافته است. چالش‌هایی چون نحوه آموزش دانشی که هر پنج تا هفت سال به دو برابر خود می‌رسد و به همین سرعت نیز مستهلک می‌شود، ضرورت آموزش مداوم و ایجاد جامعه‌ای در حال یادگیری، استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در تعلیم و تربیت و ضرورت ایجاد مهارت‌های جدید در دانش‌آموزان برای زندگی در قرن بیست‌ویکم (مهارت‌هایی چون انعطاف‌پذیری، آمادگی برای کار گروهی، خلاقیت، کارآفرینی، سواد فنی و الکترونیکی و توانایی تجزیه و تحلیل نقادانه) از این جمله‌اند (جوادی، ۱۳۸۴: ۱۳۶).

از طرف دیگر، آموزش و پرورش موظف به تربیت و آماده‌سازی نسل آینده برای زندگی مؤثر و فعال در قرن بیست‌ویکم و نیز برقراری ارتباط متقابل با سایر نهادهای اجتماعی است. در حالی که به نظر نمی‌رسد که آموزش و پرورش در ایران، متناسب با تغییرات ایجادشده در ابعاد اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی، تحولات لازم را در ساختار و کارکردهای خود ایجاد کرده باشد و ناگزیر با چالش‌های عمده‌ای روبه‌رو شده است (همان: ۱۳۱).

بیشتر تحقیقات درباره تفکر انتقادی به بررسی این نوع تفکر به مثابه مهارت و اندازه‌گیری آن در بین دانش‌آموزان در شاخه علوم تربیتی پرداخته و از منظر جامعه‌شناختی و در قالب مسأله‌ای اجتماعی بدان توجه نکرده‌اند. به علاوه، نحوه و مکانیزم شکل‌گیری آن نادیده گرفته شده است. اینکه عوامل بسیاری از قبیل خانواده، فضای فرهنگی جامعه، رسانه‌ها، معلمان، محیط مدرسه، در کنار متغیرهای نظیر امکانات آموزش و پرورش، برنامه‌ریزی آموزشی، کتاب‌های درسی، نوع امتحانات می‌تواند در شکل‌گیری تفکر انتقادی مهم و مؤثر باشد، نشان می‌دهد که ما نیازمند مطالعه دقیقتری در زمینه جامعه‌شناسی آموزش و پرورش هستیم تا مسائل و مشکلاتی را که از این طریق نسل‌های آینده و کنونی با آن مواجه می‌شوند آسیب‌شناسی کنیم و به اطلاعات بیشتری در این زمینه دست یابیم. در این میان، توجه به پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه شناخت و ارتقای سطح تفکر انتقادی در دانش‌آموزان در جامعه‌های آماری مختلف، لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

### اهداف پژوهش

اهداف پژوهش حاضر عبارت‌اند از:

۱. توصیف و شناسایی میزان تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان
۲. بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر تفکر انتقادی
۳. بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر تفکر انتقادی
۴. بررسی عوامل فرهنگی مؤثر بر تفکر انتقادی
۵. بررسی امکانات آموزشی مؤثر بر تفکر انتقادی

### واکاوی ادبیات تحقیق

بررسی پژوهش‌ها و تحقیقات انجام شده در خصوص تفکر انتقادی به منظور شناخت متغیرهای مؤثر و آشنایی با روش‌های گوناگون سنجش این موضوع اقدامی مهم است. بنابراین در این قسمت به بررسی چند نمونه از تحقیقات خارجی و داخلی می‌پردازیم.

۱. تحقیقی با عنوان «آیا دستاوردهای شخصی قابل مشاهده در تفکر انتقادی و مهارت‌های ارتباطی، بین رشته‌های مختلف متفاوت است؟» در سال ۱۹۹۹ توسط شوان لانگ انجام شده است.

هدف در این تحقیق بررسی تأثیر نفوذ منظم دستاوردهای شخصی بر تفکر انتقادی و مهارت‌های ارتباطی با توجه به زمینه شخصیتی و دانشکده و همکاری به صورت گروهی یا انفرادی است.

در این تحقیق، از متغیرهای مناسب برای سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباطی در رشته‌های مختلف استفاده شده است که شامل انسجام علمی، انسجام اجتماعی، کیفیت آموزشی، و کیفیت برنامه‌ریزی است.

در تحقیق مزبور تفکر انتقادی به معنی توانایی تحلیل و حل مسأله است و مهارت‌های ارتباطی به توانایی نوشتن و سخن گفتن واضح، روشن و تأثیرگذار اطلاق می‌شود.

حجم نمونه در این تحقیق تعداد ۶۹۴ دانشجویست که ۲۷۰ نفر آن‌ها به صورت نمونه‌های منفرد و ۴۲۴ نفر به صورت نمونه‌های گروهی بررسی شده است. این تحقیق به صورت پیمایشی و از طریق پرسشنامه انجام یافته است.

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که دو متغیر انسجام علمی و انسجام اجتماعی بر تفکر انتقادی و مهارت ارتباطی تأثیرگذار هستند و متغیرهای جنسیت، کیفیت تدریس و برنامه‌ریزی و دوره‌های آموزشی کوتاه‌مدت درسی متغیرهای هستند که بر انسجام علمی و اجتماعی تأثیر مستقیم و بر مهارت‌های تفکر انتقادی و مهارت‌های ارتباطی تأثیر غیرمستقیم دارند که این خود باعث بهبود در آموزش دانشجویان می‌شود.

همین‌طور رابطه معناداری بین مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباطی در گروه‌های یک‌نفره و چندنفره به دست نیامد.

به علاوه، زن‌ها در سطح پایین‌تری از مردها از نظر تفکر انتقادی قرار دارند.

۲. جفت آموزشی، فرآیند فراشناختی و یادگیری مسأله‌محور چندرسانه‌ای: تأثیر توالی مداخله‌گری بر تفکر انتقادی که در سال ۲۰۰۸ توسط اندی شمیر و میچل زیون انجام شده است.

این تحقیق بیان می‌کند که افزایش تفکر انتقادی با استفاده از ابزارهای رسانه، برنامه‌های کامپیوتری با هدف شناسایی، جست‌وجو و ایجاد ارتباط بین اشکال بر اساس اندازه و تعداد و .... امکان‌پذیر است.

این تحقیق به روش کیفی و از طریق مباحثه یعنی فرآیند گفت‌وگو بین دو یا چند نفر انجام یافته است.

حجم نمونه ۹۰ نفر است که از دانشجویان پایه اول و سوم به همراه یک گروه کنترل انتخاب شده‌اند. در این روش، دانشجویان در گروه‌های ۲ نفره بعد از تماشای ۲۵ دقیقه از یک فیلم شروع به مباحثه و تجزیه و تحلیل آن می‌کنند. در این قسمت متغیرها در قالب اعمال مثبت و منفی تقسیم می‌شوند و از طریق فرمول « $X^+ - X^- / X^+ - X^-$  کیفیت مباحثه» می‌توان کیفیت مباحثه را آزمود و در نهایت میزان تفکر انتقادی را محاسبه کرد.

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که آموزش با ابزارهای واسطه مثل برنامه‌های کامپیوتری و رسانه‌ها باعث شده است کیفیت تفکر انتقادی در مباحثه افزایش یابد؛ چنانکه در طی این فرآیند دانشجویان در حال تولید تفکر انتقادی با هدایت فراشناختی بودند؛ برای مثال، با تفسیر فرآیندها و تعریف مسأله، ارزیابی، توضیح، اطلاعات استراتژیک، حل مسأله.

۳. بررسی میزان تفکر انتقادی در بین معلمان فریمان تحقیقی است که ابوالفضل اکبری در سال ۱۳۸۷ انجام داده است.

در این تحقیق، فردی دارای تفکر انتقادی محسوب می‌شود که در زمینه انتقاد از دیگران و انتقاد از خود متوازن و متعادل باشد. در این تحقیق، از متغیرهای مستقلی چون حضور در حوزه عمومی، حضور در حوزه سیاسی، فضای دموکراتیک خانواده، استفاده از رسانه‌های جمعی، حضور در حوزه علمی و آموزشی، و تفکر واگرا استفاده شده است. حجم نمونه تحقیق ۲۳۸ نفر و روش کار پیمایش با ابزار پرسشنامه است.

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که:

- میزان تفکر انتقادی معلمان که در مقطع متوسطه تدریس می‌کنند از معلمان مقطع راهنمایی بیشتر است.
- هرچه معلمان بیشتر به بررسی مباحث و موضوعات سیاسی و گفت‌وگو در باره مسائل سیاسی بپردازند، تفکر انتقادی آنان بیشتر رشد می‌کند.
- هرچه معلمان بیشتر از رسانه‌های جمعی استفاده کنند، میزان تفکر انتقادی آنان بیشتر خواهد شد.
- هرچه تفکرا و اگر در معلمان بیشتر وجود داشته باشد، میزان تفکر انتقادی آنان بیشتر خواهد بود.
- هرچه روابط حاکم بر خانواده بیشتر دموکراتیک باشد، میزان تفکر انتقادی افراد خانواده افزایش می‌یابد.

### جمع‌بندی تحقیقات پیشین

در تحقیقات بررسی شده می‌توان به نتایج ذیل دست یافت: متغیرهای کیفیت تدریس، نوع برنامه‌ریزی، گسترش محتوای درسی و فهم علمی و همین‌طور انسجام اجتماعی، مباحثه، برنامه‌های کامپیوتری و رسانه‌ها، جنسیت، پایه تحصیلی، استفاده از رسانه‌ها، فضای دموکراتیک خانواده، حضور در حوزه علمی و آموزشی و حضور در حوزه سیاسی عواملی تأثیرگذار بر تفکر انتقادی بیان شده‌اند. در تحقیقات طرح‌شده، تفکر انتقادی در دانش‌آموزان از منظر تربیتی و آموزشی نگریسته شده است، ولی در کنار این عوامل می‌توان به متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی متعدد دیگر ارتقادهنده این مهارت در دانش‌آموزان توجه ویژه کرد؛ از قبیل طبقه اجتماعی و سرمایه فرهنگی و عوامل متعدد دیگر که در یک گروه یا اجتماع مثل مدرسه جزء ضروریات ارتباط متقابل اعضای گروه است و به ارتقای مهارت‌های شناختی و یادگیری دانش‌آموزان کمک می‌کند. از طرفی در همه تحقیقات بررسی شده داخلی که مختص گروه علوم تربیتی است و اکثر تحقیقات خارجی که نمونه‌ای از آنها در بالا ذکر

شده است، میزان تفکر انتقادی از طریق پرسشنامه‌های استاندارد شده واتسون گلیرز، انیس و تجزیه و تحلیل اشکال مختلف بررسی شده‌اند. اما این تحقیق سعی در بررسی عوامل مؤثر از منظر جامعه‌شناختی دارد.

### مبانی نظری تحقیق

نظریات تفکر انتقادی، جست‌وجو و انگیزه برای دریافت دلایل منطقی و گسترش مهارت تفکر و قدرت تجزیه و تحلیل را گامی در جهت کسب تفکر انتقادی می‌دانند. در این قسمت، به دلیل محدودیت فضایی از توضیح درباره تفکر انتقادی خودداری شده و تنها به ارائه خلاصه‌ای (جدول شماره ۱) از طرح مفهومی اصلی تفکر انتقادی بسنده می‌کنیم، سپس نظریه تفکر انتقادی لیپمن را مبنا قرار می‌دهیم.



جدول شماره ۱- تعاریف تفکر انتقادی

انیس <sup>۱</sup>	تفکر منطقی و مستدلی که مرکز توجه آن تصمیم‌گیری و قضاوت در مورد باورها و اعمال است. وقتی فردی تلاش می‌کند تا مباحث را دقیقاً تحلیل و مدارک معتبری جست‌وجو کند تا به نتیجه‌گیری‌های معتبر برسد تفکرش انتقادی خواهد بود (انیس، ۱۹۹۶).
دیویی	او تفکر انتقادی را شامل بررسی فعال و پایدار و دقیق هر عقیده یا دانش می‌داند. تا زمانی که دانش-آموز انگیزه‌ای برای تفکر انتقادی نداشته باشد تعلیم چارچوبی برای تجزیه و تحلیل کاری عبث خواهد بود (مایرز، ۱۳۷۴: ۱۶).
راین‌فلد <sup>۲</sup> و شفر <sup>۳</sup>	تفکر انتقادی مشتمل بر ۴ جزء است: ۱. یادآوری کلیات ۲. روش‌ها (رویکردهای تفکر) ۳. تحقیق (بررسی و سؤال از مسائل اطراف هر چند که جوابش به ظاهر معلوم باشد). ۴- اخلاقیات (تفکر فردی که فراتر از حد معمول می‌اندیشد) (برانت، ۲۰۰۵).
کریستوفر وینچ	انتقادی فکر کردن، توانایی ارزشیابی اهداف از دیدگاهی متمایز است. قبل از آنکه این توانایی به کار گرفته شود، باید آن را آموزش داد و تمرین کرد. مهمترین عنصر این تفکر این است که توانایی ارزیابی ضعف‌ها و قوت‌های برخی انتخاب‌ها شناخته و پیامدهای احتمالی آنها بررسی شود (وینچ، ۱۳۸۶، ۲۳۱).
اورمان <sup>۴</sup>	عوامل زیر را بر گسترش تفکر انتقادی مؤثر و مثبت دانست که عبارت‌اند از: ۱. مباحثه ۲. نوشتن ۳. مشارکت گروهی (برانت، ۲۰۰۵).
ویلیام پری <sup>۵</sup>	شرط اساسی به‌کارگیری تفکر انتقادی توجه به تمایلات انگیزشی است و نشانه‌هایی مانند کنجکاوی، فهم بیشتر، انعطاف‌پذیری، درک عقاید دیگران، تجدیدنظر، منعکس‌کننده این انگیزه است (ویلر <sup>۶</sup> ، ۲۰۰۴).
پیازه <sup>۷</sup>	تفکر انتقادی بدین معناست که: افراد یاد بگیرند چه زمانی، چه، و چگونه سؤال کنند. نیز یاد بگیرند چگونه، چه زمانی و به کدامین روش استدلال کنند (فیشر، ۱۳۸۵: ۱۱۸).
لنگسدورف <sup>۸</sup>	نیز ساختار تفکر انتقادی باعث تمرکز بر دلایل مفید می‌شود که در شکل گسترش یافته همان قضاوت است و توانایی ما را در تحلیل از ابتدا تا انتها شکل می‌دهد؛ اما این نوع تحلیل از ابتدا تا انتها به اهداف و احساس نیاز انسان‌ها بستگی دارد (والترز، ۱۹۹۴).
چت مایرز	قدرت تنظیم کلیات (توانایی ایجاد چارچوبی تحلیلی) پذیرفتن احتمالات نوین (پرهیز از پیشداوری‌ها) و توقف داوری (تردید سالم، پرهیز از تعجیل در قضاوت) (مایرز، ۱۳۷۴: ۳۸).

1. Ennis
2. Rubenfeld
3. Scheffer
4. Oremann
5. William Perry
6. Wheeler
7. Piaget
8. Langsdorf

### نظریه تفکر انتقادی متیولپمن<sup>۱</sup>

به نظر لیپمن تفکر انتقادی نوعی از تفکر با سه ویژگی اساسی مبتنی بر ملاک<sup>۲</sup> است؛ جریانی خوداصلاح‌کننده<sup>۳</sup> و نسبت به متن یا زمینه‌ای که در آن شکل می‌گیرد حساس<sup>۴</sup> است.

• **ملاک**؛ بیانگر این مطلب است که این تفکر بر خلاف تفکر غیرانتقادی که بدون انسجام، تصادفی و سازمان‌نیافته است، مبتنی بر واقعیت‌ها، سازمان‌یافته و مستحکم است. ملاک ممکن است پذیرفته همگان یا صرفاً جامعه‌ی کاوشگری باشد، استفاده شایسته و بجا از این ملاک‌ها راهی برای تعیین داورهای توصیفی و هنجاری به دست می‌دهد.

• **خودتصحیح‌کنندگی**؛ یعنی فرایند تفکر انتقادی زمانی که در قالب رویکرد اکتشافی در می‌آید به سنجش و ارزشیابی نقاط ضعف و قوت خود می‌پردازد.

• **وابسته به زمینه**؛ یعنی در جریان تفکر انتقادی زمینه‌ها و موقعیت‌های نامنظم و استثنایی جدا می‌شود، خطاهای احتمالی آنها مشخص و به اصلاح و تغییر آنها اقدام می‌شود. از دیگر حساسیت‌های تفکر انتقادی، توجه به محدودیت‌ها و شرایط است (لیپمن، ۱۹۹۸، به نقل از جهانی، ۱۳۸۳: ۴۳).

---

1. Matthew lipman  
2. self –correcting  
3. sensitive to context  
4. Relies upon criteria

جدول شماره ۲- عوامل مؤثر بر تفکر انتقادی از نظر نظریه پردازان مورد مطالعه

هابرماس	<p>مباحثه/ توان اقتصادی خانواده/ ارتقای سطح امکانات/ گسترش فضای عمومی /ارتباط و انسجام در سیستم اداری (مدرسه)/ بازتولیدکردن ارزش‌ها و نمادها و هنجارها / تقویت توان تصمیم‌گیری (ترنر، ۱۹۹۸: ۵۶۴-۵۶۵).</p>
پیروردیو	<p>برابری طبقاتی / ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی/ سرمایه فرهنگی / موقعیت خانوادگی / تطابق زبان خانه و مدرسه (جنکینز، ۱۳۸۳: ۱۷۲-۱۶۴).</p>
دیویی	<p>انگیزه / مواجهه فعال استاد و شاگرد با مسائل/ ایجاد حس کنجکاوی در شاگردان/ بررسی مسائل به شیوه تجربی از سوی دانش‌آموزان/ آموزش مهارت‌ها و محاورات برای حل مسأله/ ایجاد فضای دموکراتیک/ آموزش برای دستیابی به راه‌حل‌های جایگزین (مایرز، ۱۳۷۴: ۳۶-۱۶).</p>
لیپمن	<p>فراگیری فلسفه و تقویت مهارت‌های شناختی/ پرورش قوه داوری و قضاوت در کودکان / ایجاد فرصت برای پژوهش/ انجام مناظره / مواجهه کردن دانش‌آموز با موقعیت‌های مبهم و تأمل در آن (جهانی، ۱۳۸۳، ۴۳).</p>
فریره	<p>پرهیز از آموزش تلقینی/ پرهیز از تبدیل کردن مغز دانش‌آموزان به انباری از اطلاعات/ ایجاد فرصت نوآوری و خلاقیت/ آموزش مبتنی بر گفت‌وگو/ مواجهه کردن دانش‌آموز با مسائل واقعی در محیط اطراف/ انطباق محتوی آموزشی متناسب با تجربیات روزانه دانش‌آموزان محلی (شعبانی، ۱۳۸۳: ۱۰۲-۱۰۵).</p>
مایرز	<p>استادان/ تمرین نوشتن و کسب مهارت تجزیه و تحلیل / ایجاد بحث در کلاس/ ایجاد تعادل بین محتوی و فرایند آموزشی (مایرز، ۱۳۷۴: ۷۸-۱۱).</p>
فیشر	<p>استفاده از روش حل مسأله/ ارتقای اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان/ ایجاد فرصت برای طرح ایده‌های خود با دیگران و ایجاد حس همکاری (فیشر، ۱۳۸۵: ۱۷۸-۱۷۱).</p>
اورمان	<p>انجام مباحثه/ نوشتن/ مشارکت گروهی در کلاس (برانت، ۲۰۰۵)</p>
وینچ	<p>آگاهی کامل از موضوع/ توانایی ارزیابی ضعف و قوت برخی از انتخاب‌ها و پیامدهای آن/ آموزش تفکر انتقادی و تمرین آن/ شناسایی علایق و توانمندی‌ها فردی (وینچ، ۱۳۸۶، ۸-۱۴۶).</p>
پری	<p>مباحثه گروهی/ توجه به تمایلات انگیزشی (کنجکاوی، انعطاف‌پذیری، درک عقاید دیگران، فهم بیشتر تجدید- نظر)/ جست‌وجوی اطلاعات/ جلب توجه دانش‌آموزان به دو روی غلط یا درست مسائل یا حتی بیشتر از آن در وجهه کثرت در مواجهه با مسائل گوناگون ویلر، ۲۰۰۴).</p>
اینس	<p>فهم و ارزیابی نیازهای استدلالی دانش‌آموزان/ گذراندن دروس پیش‌نیاز برای کسب مهارت تفکر انتقادی/ ایجاد فرصت بعد از یادگیری تا دانش‌آموزان در قالب فعالیت‌های مختلف آن را به کار گیرند/ پرهیز از آموزش مستقیم تفکر انتقادی و فراهم کردن زمینه‌های لازم برای انجام آن (اینس، ۱۹۹۶).</p>
شفلر	<p>تجزیه و تحلیل / جست‌وجوی اطلاعات/ کاربرد دقیق و تفکیک و تمایز اطلاعات از یکدیگر/ دلایل منطقی/ پیش‌بینی و انتقال اطلاعات (برانت، ۲۰۰۵)</p>
کرو <sup>۱</sup>	<p>انتخاب راه‌حل‌های جایگزین/ تحلیل اتفاقات مهم و پدیده‌ها با استفاده از منابع ثانوی/ توانایی نقد استدلال‌ها با بازبینی مجدد مطالب برای فهم و ادراک مطالب علمی/ دقت در مشاهدات/ تأکید بر تحقیق و رشد سطح اطلاعات افراد (بیلین<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲).</p>
تئوری سازندگی	<p>شاگردمحوری در کلاس/ تشویق دانش‌آموزان از راه درگیرشدن با تکالیف اصیل موقعیت‌های علمی و عینی زندگی/ تبادل اندیشه و مشارکت گروهی در حل مسأله/ انجام مباحثه گروهی (سیف، ۱۳۸۰: ۳۳۳-۳۳۸).</p>
روچيرو	<p>دیالوگ و همکاری متقابل/ تمرین‌های افزایش‌دهنده پیوستگی و تقویت در یادگیری (ویل، ۱۹۹۲، به نقل از دیویس سیور، ۲۰۰۰).</p>

1. crow
2. Bailin

### چهارچوب نظری

در تعلیم و تربیت انتقادی، تربیت امری جدانشدنی از تحول اجتماعی و انسانی است و از این رو میان نظام تربیتی و ساختار اجتماعی وابستگی متقابل فرض می‌شود. در این زمینه، هابرماس که یکی از نظریه‌پردازان انتقادی است بحران را در جامعه مطرح می‌کند و نشان می‌دهد که چگونه در این فرآیند افراد توان تصمیم‌گیری را از دست می‌دهند و در نهایت مشروعیت سیستم خدشه‌دار می‌شود.

از نظر هابرماس، در خرده‌سیستم‌های جامعه بحران‌هایی ایجاد شده است. به اعتقاد او خرده‌نظام اقتصادی گرفتار بحران اقتصادی است، زیرا در آن کمبود تولید دیده می‌شود. سیستم اداری و سیاسی دچار بحران عقلانیت است، زیرا ارتباط و انسجام ابزاری در آن دیده نمی‌شود. نهادهای فرهنگی نیز برای کنشگران قابل استفاده نیستند تا معانی کافی ایجاد کنند و برای مشارکت جامعه در آنها احساس تعهد را برانگیزند. در این صورت، سیستم فرهنگی دچار بحران مبتنی بر انگیزه است؛ به این دلیل که کنشگران، توان تصمیم‌گیری واحد را ندارند. بنابراین در سیستم، بحران مشروعیت ایجاد شده است (ترنر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸: ۵۶۳).

در اینجا است که هابرماس تأکید را از بحران اقتصادی و تولید به بحران معنی‌سازی و تعهد و ارزش‌ها و باورها منتقل می‌کند؛ چراکه در این فضا کنشگران امکان شناخت، دریافت واقعیت و تصمیم‌گیری درست را ندارند. بنابراین، هابرماس به جامعه ایده‌آلی پرداخته است که در آن کنشگر بتواند با دیگران به‌سادگی ارتباط برقرار کند (همان: ۵۶۴). به اعتقاد او ما از طریق اندیشه انتقادی و مباحثه و گفت‌وگوی منطقی و واقعی در چنین فضایی که آن را «موقعیت گفتاری ایده‌آل» می‌نامد، می‌توانیم به جست‌وجوی حقیقت پردازیم (نوروزی، ۱۳۸۴: ۱۵۲). به اعتقاد لیپمن با تشکیل اجتماع جستجوگر، افراد به عقایدی دست می‌یابند، از آن دفاع می‌کنند، با گروه‌های مقابل به چالش برمی‌خیزند، خطاهای خود را درمی‌یابند و به مقابله با رخداد‌های منتظره و غیرمنتظره می‌روند و بالاخره موقعیت‌های مبهم را تغییر می‌دهند

1. Turner

و با مسائل جدیدی مواجه می‌شوند. نکته بسیار مهم در هنگام استفاده از ابزار اجتماع پژوهشی «حساسیت نسبت به موقعیت‌های نامعین است» بنا به اعتقاد لیپمن، باید شاگردان را مدام با موقعیت‌های مبهم مواجه کرد و آنها را به تأمل واداشت. لازمه این امر داشتن یک برنامه پژوهشی است که در آن همه کس و همه چیز دعوت به پژوهش می‌شوند (لیپمن، ۱۹۹۸ به نقل از جهانی، ۱۳۸۳: ۴۳).

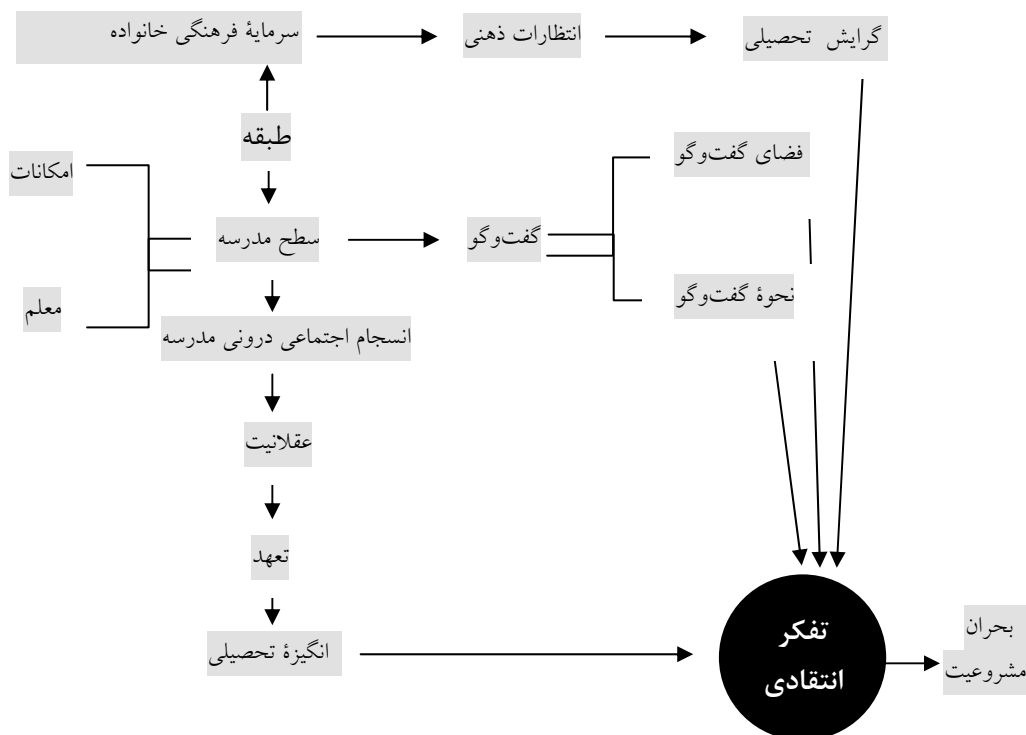
از نظر فریره، آموزش تلقینی یکی از خطرناک‌ترین صور محیطی است. ویژگی این نوع آموزش برخوردار از لحن و زبان جذاب و ناتوانی در ایجاد و تغییر است. نقش شاگردان در این نوع از آموزش صرفاً به حفظ، یادآوری و بازگویی جمله‌هایی محدود می‌شود که می‌شنوند، بی‌آنکه محتوای آنها را ژرفکاو کنند. هدف آموزش تلقینی چیزی نیست جز عادت دادن شاگردان به روش یادآوری مکانیکی محتوای درس و تبدیل آنها به ظرف خالی تا استاد مطالب خود را در آن بریزد. در چنین شرایطی حقیقت این است که عقل انسان از فرصت نوآوری محروم می‌شود؛ زیرا نه سؤال می‌کند نه وارد عمل می‌شود. بدین ترتیب، بعید نیست که این نظام آموزشی موجوداتی سازگار با محیط، رام و فرمانبر تحویل جامعه بدهد. حقیقت این است که دانش‌آموزان هر چه بیشتر به انبار اطلاعات تبدیل شوند، درکشان از دانشی که باید آن را تغییر دهند کمتر خواهد شد (شعبانی، ۱۳۸۳: ۱۰۲-۱۰۵).

بنابراین، برای جلوگیری از این بحران به اعتقاد هابرماس باید فضایی را ایجاد کرد که در آن افراد بتوانند به راحتی و با مباحثه و تفکر انتقادی به جست‌وجوی حقیقت بپردازند. از نظر هابرماس، شیوه تفکر انتقادی دارای سه سطح یا مرحله منطقی، مناظره و زبانی است. در سطح منطقی با توجه به قانون منطقی مسأله بیان می‌شود، سپس با توجه به فرهنگ، ایدئولوژی و نگرش سطح مناظره مطرح می‌شود و بعد از آن به دلیل اخلاق مافوق قراردادی، افراد به یک همدلی و هم‌زبانی می‌رسند که در این جا نگرش و شناخت در هم می‌آمیزد و در شخصیت افراد نفوذ می‌کند و یک وجه اخلاقی می‌یابد (همان: ۱۸۷).

بوردیو نیز معتقد است منش کسب‌شده در چارچوب خانواده مبنای درک و جذب پیام آموزشی در مدارس است، اما به سبب تفاوت خاستگاه طبقاتی خانواده‌ها و در نتیجه تفاوت

در استعدادها و توانایی‌ها، افراد دسترسی نابرابری به این پیام‌ها دارند. نکتهٔ مورد نظر بوردیو این است که در نهایت همین منش و انتظارات ذهنی است که چگونگی استفادهٔ محصلان و دانشجویان از نهادهای آموزشی و مدارس را تعیین می‌کند؛ عده‌ای به سمت مهارت‌های نظری (گروه‌های وابسته به طبقات مسلط) و عده‌ای به سمت مهارت‌های علمی و فنی (گروه‌های وابسته به طبقات فرودست) سوق داده می‌شوند. با وجود این، برابری فرصت‌ها و شایسته‌سالاری دو ایدئولوژی فرآیند آموزشی و تربیتی‌اند که به عقیدهٔ بوردیو نقش اساسی در بازتولید پارادایم فرهنگی مسلط اما اعتباری طبقات فرودست دارند (رضایی، ۱۳۸۶: ۶۱-۶۲). کنش‌های تربیتی بازتابی از منافع گروه‌ها یا طبقات حاکم هستند که تمایل به بازتولید توزیع نابرابر سرمایهٔ فرهنگی در میان گروه‌ها یا طبقاتی دارد که ساکن فضای اجتماعی مورد نظر هستند، و بدین ترتیب ساختار اجتماعی را بازتولید می‌کند (جنکینز، ۱۳۸۳: ۱۶۴).

### مدل تحلیلی نظری



### فرضیات پژوهش

۱. بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و سطح پایگاه اجتماعی- اقتصادی خانواده رابطه معناداری وجود دارد.
۲. هرچه ارزیابی فرد از گرایش تحصیلی مثبت‌تر باشد، تفکر انتقادی بیشتر است.
۳. بین میزان تفکر انتقادی و انتظارات ذهنی رابطه معناداری وجود دارد.
۴. بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و سطح مدرسه آنان تفاوت معناداری وجود دارد.
۵. بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و انگیزه تحصیل رابطه معناداری وجود دارد.
۶. بین میزان تفکر انتقادی و انسجام اجتماعی درون مدرسه رابطه معناداری وجود دارد.
۷. بین میزان تفکر انتقادی و میزان تعهد به درس رابطه معناداری وجود دارد.
۸. بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و نتایج ارزیابی فرد در بحث و گفت‌وگو رابطه معناداری وجود دارد.
۹. بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و نتایج ارزیابی عملکرد کلاسی معلم رابطه معناداری وجود دارد.
۱۰. بین میزان تفکر انتقادی و عقلانیت رابطه معناداری وجود دارد.
۱۱. بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و ارزیابی از امکانات کمک‌آموزشی رابطه معناداری وجود دارد.
۱۲. بین میزان تفکر انتقادی و میزان سرمایه فرهنگی رابطه معناداری وجود دارد.
۱۳. بین میزان تفکر انتقادی و جنسیت دانش‌آموزان تفاوت معناداری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

در تحقیق حاضر، برای انجام پیمایش از پرسشنامه ساختمند همراه با سؤالات باز و بسته استفاده شده، که سؤالات بسته با طیف لیکرت طراحی شده است.

جامعه‌شناسی آموزش و پرورش

واحد تحلیل ما در این تحقیق فرد، یعنی دانش‌آموزان دبیرستان و جمعیت آماری، دانش‌آموزان دبیرستان‌های دخترانه و پسرانه نواحی ۴ و ۵ آموزش و پرورش شهر مشهد بوده است.

طبق فرمول کوکران، حجم نمونه شامل ۳۸۰ نفر، و شیوه نمونه‌گیری طبقه‌ای (stratified sampling) بوده است.

جدول شماره ۳- حجم نمونه

تعداد نمونه	تعداد کل دانش‌آموزان	نام مدرسه	نوع مدرسه	ناحیه
۹۸	۱۲۰۰	هاتمی	دخترانه	۴
۶۱	۷۶۰	جباریان	پسرانه	
۳۶	۴۵۰	فرهیختگان	دخترانه	
۷	۹۶	علوی	پسرانه	
۳۹	۴۸۰	محراب	دخترانه	۵
۱۰۵	۱۳۰۰	کاشانی	پسرانه	
۶	۸۰	سمانه	دخترانه	
۲۸	۳۳۳	آینده‌سازان	پسرانه	

نتایج با توجه به نرم افزار spss و آماره‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی بیان شده است. شاخص روایی گویه‌های ابزار سنجش صوری بوده است و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ صورت گرفته که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.



جدول شماره ۴- ضریب آلفای کرونباخ

تعداد آیتم‌ها	آلفای کرونباخ	شاخص‌ها
۱۰	۰/۶۲	انسجام اجتماعی
۷	۰/۷۸	انتظارات ذهنی
۶	۰/۵۵	انگیزه
۶	۰/۶۲	تعهد
۱۲	۰/۷۹	معلم
۱۰	۰/۶۲	عقلانیت
۱۰	۰/۷۱	تفکر انتقادی

#### تعریف مفهومی متغیرهای مستقل

**گرایش‌های تحصیلی:** میزان تمایل و احساس نیازی که دانش‌آموزان، در زمینه‌های فکری یا برای کسب موقعیت‌های آینده، به رشته تحصیلی خود دارند.

**عقلانیت:** یعنی تمایلی در شخص برای اینکه خود را در معرض نقد قرار دهد و اگر لازم باشد به نحو درست در گفت‌وگو شرکت کند و باموفقیت اشتباهات خود را بشناسد (هابرماس، ۱۳۸۳، ۷۲).

**انسجام اجتماعی:** میزان توافق اعضای گروه با هدف‌های مشترک گروه است (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۳، به نقل از افروغ، ۱۳۷۸: ۱۴۰).

**تعهد:** منظور احساس تعلق و وظیفه نسبت به دیگران است (چلبی، ۱۳۸۵، ۱۳۴).

**انتظارات ذهنی:** منظور میزان سازگاری وضعیت فرد با تجربه‌های پیش‌بینی شده او است (گولد، ۱۳۸۴: ۱۰۵). در این تحقیق به دو بعد انتظارات ذهنی از مدرسه و انتظارات ذهنی از رشته تحصیلی تفکیک شده است.

**انگیزه:** مجموعه‌ای از نیازها، فشارها، خواست‌ها، آگاهی‌ها و ناآگاهی‌هایی است که شخص را به حرکت و جنبش وامی‌دارد (گی‌روشه، ۱۳۸۴: ۱۴۴). در این تحقیق به دو دسته انگیزه ابزاری و انگیزه غیرابزاری تقسیم شده است.

**انسجام اجتماعی:** دلالت بر توافق جمعی میان اعضای یک جامعه دارد.

**گفت‌وگو:** از نظر هابرماس گفت‌وگو یعنی تداوم بازاندیشانه کنش معطوف به حصول تفاهم با وسایل متفاوت که تابع قواعد خاص است. بنابراین، گفت‌وگو بین دو یا چند نفر برای رسیدن به نتیجه مورد نظر انجام می‌شود (هابرماس، ۱۳۸۳: ۷۲). در این تحقیق، گفت‌وگو به دو بعد مکان گفت‌وگو و نحوه گفت‌وگو تفکیک شده است، تا نوع محیطی که بیشتر دانش‌آموزان تمایل به گفت‌وگو در آن دارند و چگونگی حضور دانش‌آموزان در این فرآیند بررسی شود.

**سرمایه فرهنگی:** به معنی قدرت شناخت و قابلیت استفاده از کالاهای فرهنگی در هر فرد است (فکوهی، ۱۳۸۱: ۳۰۰).

**سطح مدرسه:** که با میزان برخورداری مدرسه از امکانات کمک‌آموزشی و معلم تعریف می‌شود.

### یافته‌های تحقیق

#### ویژگی‌های دانش‌آموزان مورد مطالعه:

- در این تحقیق ۹۵ نفر از سال دوم دبیرستان، ۱۹۹ نفر دانش‌آموزان سال سوم، ۷۴ نفر دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی به این پرسشنامه پاسخ داده‌اند.
- ۵۱/۷٪ دانش‌آموزان پسر و ۴۶/۷٪ حجم نمونه ما را دختران تشکیل می‌دهند.
- ۳۸٪ دانش‌آموزان از رشته ریاضی، ۳۹/۳٪ از رشته تجربی و ۲۱/۶٪ از رشته انسانی به این پرسشنامه پاسخ داده‌اند.
- در این تحقیق، ۷۶/۵٪ دانش‌آموزان مدارس دولتی و ۲۲/۳٪ دانش‌آموزان مدارس غیرانتفاعی هستند.

**یافته‌های توصیفی متغیرهای مورد بررسی:**

۹۱ درصد پاسخگویان از میزان تعهد بالایی برخوردار بوده‌اند، و خودشان را ملزم به رعایت آیت‌های تعهد نسبت به مدرسه و کلاس درس و تکالیف محوله می‌دانند.

۳۱ درصد پاسخگویان انسجام اجتماعی را بالا و ۴۳ درصد دانش‌آموزان انسجام

اجتماعی مدرسه که حاکی از روابط درونی میان دانش‌آموزان و اولیای مدرسه است را در سطح متوسط ارزیابی کرده‌اند.

**انتظارات ذهنی** در دو بعد انتظار از مدرسه و انتظار از رشته تحصیلی مورد بررسی قرار گرفته است. ۷۴ درصد پاسخگویان انتظارات ذهنی‌شان از رشته تحصیلی بالا و ۲۴ درصد در حد متوسط به پایین بوده است. در نتیجه تعداد زیادی از پاسخگویان از انتظارات ذهنی بالایی نسبت به رشته تحصیلی خود برخوردار می‌باشند.

۴۷ درصد پاسخگویان انتظارات ذهنی بالا و ۵۳ درصد در حد متوسط به پایین از مدرسه

دارند.

شاخص **انگیزه** در دو بعد انگیزه ابزاری و غیر ابزاری مورد بررسی قرار گرفته است. ۶۷ درصد پاسخگویان از انگیزه غیر ابزاری بالا و ۳۴ درصد از انگیزه غیر ابزاری متوسط به پایین برخوردارند، بدین صورت که رشته تحصیلی خود را صرفاً برای کسب اطلاعات و تأثیر گذاری بر جامعه از طریق ارتقاء اطلاعات می‌دانند.

۷۹ درصد پاسخگویان از انگیزه ابزاری بالا و ۲۲ درصد از انگیزه ابزاری متوسط به پایین

برخوردار بوده‌اند. بدین صورت که رشته تحصیلی را وسیله‌ی برای کسب موفقیت و رسیدن به اهداف خود در زندگی می‌دانند.

۳۸ درصد پاسخگویان در حد زیاد و ۶۲ درصد پاسخگویان در حد متوسط به پایین، در

**شیوه تدریس معلم** مدعی‌اند که معلمان زمینه تحقیق را در کلاس فراهم می‌کنند.

۳۹ درصد پاسخگویان از میزان **عقلانیت** بالا و ۳۴ درصد در حد متوسط در برخورد و

تصمیم‌گیری درباره مسائل و حوادث اطراف خود برخوردارند.

در مورد شرکت در فرآیند گفتگو ۲.۴ درصد اصلاً در این فرآیند شرکت نمی‌کنند. ۴۲.۵ درصد نظرات خود را در حین بحث و گفتگو مطرح می‌کنند و سعی در دفاع و اظهار نظر در این خصوص دارند.

۳.۲ درصد در هیچ مکانی به بحث و گفتگو نمی‌پردازند، ۳۷.۲ درصد در خانه به گفتگو می‌پردازند و ۲۰.۱ درصد در مدرسه، ۱۲.۸ درصد در کلاس، ۱۳.۵ درصد در جمع دوستان به بحث و گفتگو می‌پردازند، ۱۳.۱ درصد در سایر گروه‌ها از قبیل انجمن‌ها و تشکل‌های سطح شهر به گفتگو در خصوص مسائل مختلف می‌پردازند.

۶۳ درصد از میزان تفکر انتقادی بالا و ۳۶ درصد از حد متوسط به پایین برخوردارند در نتیجه می‌توان گفت که درصد بالایی از افراد در مورد هر عملی که بخواهند انجام دهند، ابتدا تمام جوانب و راحل‌ها را بررسی می‌کنند و بعد از تحقیق تصمیم نهایی را می‌گیرند.

جدول شماره ۵- متغیرهای مورد بررسی و آمارهای مربوط

نام متغیر	ابعاد	مؤلفه	انحراف استاندارد	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم	تعداد پاسخگویان
گرایشات تحصیلی			۲.۶	۹.۷	۱۰	۳	۱۵	۳۷۵
انگیزه	انگیزه ابزاری		۲.۵۱	۱۲.۱۲	۱۳	۳	۱۵	۳۵۵
	انگیزه غیرابزاری		۲.۱۱	۱۲.۰۲	۱۳	۵	۱۵	۳۶۴
انتظارات ذهنی	انتظار از مدرسه		۳.۶۶	۱۳.۱۶	۱۳	۴	۲۰	۳۶۴
	انتظار از رشته		۲.۷۷	۱۲.۱۵	۱۳	۳	۱۵	۳۶۰
انسجام اجتماعی			۵.۲	۲۵	۲۶	۷	۳۵	۳۱۰
تعهد			۴.۰۴	۲۱	۲۲	۶	۳۰	۳۴۲
سطح مدرسه	معلم	شیوه تدریس	۶.۲۵	۲۵.۵۲	۲۵	۸	۴۰	۳۴۰
		ویژگی‌های ظاهری	۳.۱۷	۱۳.۸۳	۱۴	۴	۲۰	۳۵۳
	امکانات		۰/۷	۳	۳	۱	۵	۳۴۸
گفت‌وگو	مکان گفت‌وگو		۱.۴۹	۲.۳۵	۲	۰	۵	۳۳۸
	نحوه گفت‌وگو		۱.۲	۶.۴	۶	۰	۹	۳۳۰
عقلانیت			۶.۲	۳۵.۶	۳۶	۱۹	۵۰	۳۴۰
سرمایه فرهنگی			۵.۷	۲۰.۶	۲۱	۴	۳۵	۳۱۰
تفکر انتقادی			۵.۴۲	۳۶.۸۵	۳۷	۱۴	۴۹	۳۲۱

### آزمون فرضیات

به منظور تبیین فرضیات تحقیق از آزمون‌های آماری پیرسون و ANOVA استفاده شد. بر اساس نتایج، از ۱۳ فرضیه تحقیق ۱۰ فرضیه تأیید و ۳ فرضیه رد شده‌اند. نتایج آزمون به شرح ذیل می‌باشد:

### جدول شماره ۶- نتایج آزمون استنباطی

ردیف	فرضیه	آزمون مورد استفاده	مقدار $F$	تأیید یا رد
۱	بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و سطح پایگاه اجتماعی-اقتصادی خانواده رابطه معناداری وجود دارد	پیرسون	۰/۱۵	سطح معناداری ۰/۰۸ است که تأیید نمی‌شود.
۲	بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و انتظارات ذهنی رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۲۲	انتظارات ذهنی از مدرسه با معناداری ۰/۰۰۰ که تأیید می‌شود.
			۰/۳۳	انتظارات ذهنی از رشته با سطح معناداری ۰/۰۰۰ که تأیید می‌شود.
۳	بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و انگیزه تحصیل رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۱۵	انگیزه ابزاری با سطح معناداری ۰/۰۰۷ که تأیید می‌شود.
			۰/۱۷	انگیزه غیرابزاری با سطح معناداری ۰/۰۰۳ که تأیید می‌شود.
۴	بین میزان تفکر انتقادی و انسجام اجتماعی درون مدرسه رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۱۸	با سطح معناداری ۰/۰۰۲ که تأیید می‌شود.
۵	بین میزان تفکر انتقادی و میزان تعهد به درس رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۳۶	سطح معناداری ۰/۰۰۰ که تأیید می‌شود.
۶	بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و ارزیابی فرد در بحث و گفت-وگویی کلاسی رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۱۷	مکان گفت‌وگو با سطح معناداری ۰/۰۰۳ که تأیید می‌شود.
			۰/۱۳	نحوه گفت‌وگو با سطح معناداری ۰/۰۰۳ که تأیید می‌شود.

ردیف	فرضیه	آزمون مورد استفاده	مقدار $r$	تأیید یا رد
۷	بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و ارزیابی عملکرد کلاسی معلم رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۳۱	شیوه تدریس معلم با سطح معناداری ۰/۰۰۰ که تأیید می‌شود.
			۰/۲۵	ویژگی‌های ظاهری معلم با سطح معناداری ۰/۰۰۰ که تأیید می‌شود.
۸	بین میزان تفکر انتقادی و عقلانیت رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۳۲	سطح معناداری ۰/۰۰۰ که تأیید می‌شود.
۹	بین میزان تفکر انتقادی و امکانات مدرسه رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۱۱	سطح معناداری ۰/۰۴۲ که تأیید می‌شود.
۱۰	بین میزان تفکر انتقادی و سرمایه فرهنگی رابطه معناداری وجود دارد.	پیرسون	۰/۱۷	سطح معناداری ۰/۰۱۶ که تأیید می‌شود.
۱۱	بین جنسیت و تفکر انتقادی تفاوت معناداری وجود دارد.	ANOVA	$f=1.9$	سطح معناداری ۰/۱۶ که فرضیه تأیید نمی‌شود.
۱۲	هرچه ارزیابی فرد از گرایش تحصیلی مثبت‌تر باشد، تفکر انتقادی بیشتر است.	ANOVA	$f=0.05$	سطح معناداری ۰/۹۴ که تأیید نمی‌شود.
۱۳	بین میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان و سطح مدرسه آنان تفاوت معناداری وجود دارد.	ANOVA	$f=0.74$	سطح معناداری آن ۰/۴۷ که تأیید نمی‌شود.

### تحلیل چندمتغیره

در این مرحله ما انواع مدل‌های رگرسیونی را مورد بررسی قرار دادیم. در مدل اول فقط متغیرهای زمینه‌ای وارد معادله شدند که مدل معنادار نبود. در مدل دوم متغیرهای مستقل وارد شدند که فقط شیوه تدریس معلم و عقلانیت تأیید شد. در مدل سوم هم متغیرهای مستقل و هم زمینه‌ای وارد شدند که مدل معنادار تأیید شد و نتایج آن به شرح زیر است.

جدول شماره ۷- جدول ضریب تعیین

مدل	R	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> افزوده شده	F Change	F	Sig. Change
۱	۰/۳۱۸	۰/۱۰۱	۰/۰۹۲	۱۰.۴۹۵		۰/۰۰۲
۲	۰/۳۷۲	۰/۱۳۹	۰/۱۲۰	۳.۹۸۵		۰/۰۴۹
۳	۰/۴۲۳	۰/۱۷۹	۰/۱۵۲	۴.۴۵۷		۰/۰۳۹

در این جدول متغیرهای مستقل به روش stepwise استفاده شده است که در نهایت متغیرهای عقلانیت، معدل، شیوه تدریس متغیرهایی بودند که سطح معناداری قابل قبولی (زیر ۰/۰۵) داشتند.

جدول شماره ۸- تحلیل رگرسیون

Sig.	T	Standardized Coefficients	Unstandardized Coefficients		مدل ۳
		Beta	Std. Error	B	
۰/۰۰۰	۵.۱۷۷		۷.۹۸۳	۴۱.۳۴۵	(Constant)
۰/۰۰۱	۳.۳۸۳	۰/۳۱۷	۰/۶۵۰	۲.۲	عقلانیت
۰/۰۰۶	۲.۸۰۰	۰/۲۷۷	۰/۱۷۸	۰/۴۹۷	معدل
۰/۰۱۳	۲.۵۲۹	۰/۲۴۲	۰/۰۷۳	۰/۱۸۶	شیوه تدریس

در نهایت، مقدار Beta را در این معادله جایگذاری کرده‌ایم که وزن هر کدام از متغیرها را روی متغیر وابسته نشان می‌دهد.

$$Y = +۰/۳۱۷(\text{عقلانیت}) + +۰/۲۷۷(\text{معدل}) + +۰/۲۴۲(\text{شیوه تدریس})$$

در این مدل R<sup>2</sup> حدود ۱۸ درصد است که نشان می‌دهد این سه متغیر بر روی هم حدود ۱۸ درصد واریانس تفکر انتقادی را تبیین می‌کنند.



### بحث و نتیجه گیری

تفکر انتقادی یک نوع مهارت اندیشیدن است که ایجاد آن در دانش‌آموزان یقیناً پیش‌زمینه‌هایی را می‌طلبد. بنابراین، با توجه به آنچه از تحقیقات پیشین و نظریات جامعه‌شناسان آموزش و پرورش مطرح شد، و آنچه از پژوهش حاضر به دست آمد، می‌توان چنین نتیجه گرفت:

بنابر آنچه از هابرماس در بخش چهارچوب مفهومی بیان شد، فرآیندی که در آن افراد قدرت تصمیم‌گیری خود را از دست می‌دهند، در این پژوهش بررسی و نتایج زیر حاصل شده است:

بین میزان تفکر انتقادی و انسجام اجتماعی درون مدرسه رابطه معناداری وجود دارد. انسجام اجتماعی، فرآیند سازمان‌دهنده نظم اجتماعی است که واحدهای اجتماعی منفک را به یکدیگر مرتبط می‌کند و در عین حال، عمده‌ترین عامل ایجاد وحدت و یکپارچگی جامعه است. در این شرایط، دانش‌آموزان همیشه نقش خود را در پیشبرد فعالیت‌های مدرسه مؤثر و اساسی قلمداد می‌کنند. از طرفی اولیای مدرسه نیز با درک متقابل و بهتر نیاز دانش‌آموزان از مدرسه، به‌دور از کسالت و یکنواختی سعی در اجرا و حمایت از برنامه‌های مورد نیاز دانش‌آموزان خواهند کرد.

در چنین شرایطی، حس مودت و امنیت و یکپارچگی شکل می‌گیرد و عقلانیت نیز در دانش‌آموزان شکوفا می‌شود. در این تحقیق، معناداری رابطه بین میزان تفکر انتقادی و عقلانیت نیز تأیید شده است؛ چراکه برای پرورش عقلانیت نقاد، باید شرایط را برای خطا-پذیری و استفاده مثبت از اشتباهات رشددهنده فراهم آورد؛ زیرا عقل نقاد و فعال زمانی به رشد و توسعه می‌رسد که امکان خطا و اصلاح بالنده آن توسط «عامل» وجود داشته باشد. تنها در این صورت، امکان تربیت دانش‌آموزانی در محیط آموزشی فراهم می‌شود که از اشتباهات خود درس می‌گیرند و با تفکر و تأمل مسائل پیش‌آمده را بررسی می‌کنند. بنابراین برای ایجاد این ویژگی در دانش‌آموزان باید فضای عمومی را که در این جا همان فضای -

آموزشی است، گسترش داد تا امکان ارتباط دانش‌آموزان با هم و همین‌طور با معلمان و فهم یکدیگر فراهم آید و موقعیت‌های بیشتری برای کنش ارتباطی پدیدار شود.

گفته شد که هابرماس تأکید را از بحران اقتصادی و تولید به بحران معنی‌سازی و تعهد و ارزش‌ها و باورها منتقل می‌کند؛ چراکه در این فضا کنشگران امکان شناخت، دریافت واقعیت و تصمیم‌گیری درست را ندارند. بر اساس پژوهش انجام‌شده این مسأله تأیید شد که بین تفکر انتقادی و تعهد رابطه‌ای معنادار وجود دارد. تعهد باعث پایداری به ارزش‌ها و انتظارات و هدف‌های دیگران نسبت به خود می‌شود. در این حالت، در صورت احساس نبود تعهد به محیط آموزشی و دیگران فرد به سادگی و بدون بهره‌گیری از تفکر انتقادی به مقابله منفی با محیط اطراف (مانند بی‌تفاوتی نسبت به نظر معلمان، قوانین مدرسه، ....) خواهد پرداخت که این خود پیامدها و کنش‌های خاص دیگران را در پی خواهد داشت. ولی در وجه مثبت یعنی دارا بودن احساس تعهد، فرد در نوع روابط و تعاملات خود احساس مسئولیت خواهد داشت، این امر باعث تأثیرگذاری بهتر و بیشتر محیط آموزشی بر فرد خواهد شد. این موضوع در صورتی حاوی پیامدهای مثبتی برای تفکر فرد است که به گفته هابرماس جامعه ایده‌آلی که در آن کنشگر بتواند با دیگران به سادگی ارتباط برقرار کند، شکل گیرد و در آن صورت دانش‌آموز نیز به بلوغ و رهایی برسد. فراهم شدن این چنین فضایی باعث می‌شود دانش‌آموزان به راحتی افکار و اندیشه‌های خود را به‌دور از رفتار آمرانه یا ترس از تنبیه و تمسخر مطرح کنند و آن را در معرض نقد و چالش هم‌کلاسی‌ها و همسالان خود قرار دهند و در این حین نظر معلم یا اولیای مدرسه را در مقام افرادی صاحب‌نظر و دانا جویا شوند. ایجاد چنین شرایطی به دانش‌آموزان کمک خواهد کرد که همیشه و در همه ابعاد زندگی سعی در شنیدن نظر دیگران به‌دور از تعصب و خودرأیی داشته باشند. بدین ترتیب، روحیه مشورت و نقدپذیری در آنها ایجاد می‌شود و توان و تحمل آنها در مواجهه با رخداد‌های مختلف زندگی ارتقا می‌یابد. این مسأله ریشه در گسترش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دارد که در این تحقیق نیز به طور عملی رابطه معناداری بین میزان تفکر انتقادی و گفت‌وگو هم به لحاظ مکان گفت‌وگو و هم نحوه حضور و شرکت در فرآیند گفت‌وگو در این پژوهش

بررسی و تأیید شده است. در مسأله نحوه گفت‌وگو فرد باید بتواند با دلایل و برهان مسأله خود را مطرح و از آن دفاع کند و همین طور دلایل دیگران را به‌خوبی بشنود و بدون تفکر هر اندیشه‌ای را نپذیرد. این امر در صورتی محقق می‌شود که معلمان در کلاس درس زمینه رشد این نوع تفکر را در دانش‌آموزان فراهم کنند؛ چراکه انسان برای آنکه بتواند انتقادی بیندیشد نه تنها باید دارای توانمندی‌های بالفعل باشد، بلکه باید از دانش فردی نیز بهره‌مند باشد تا بتواند روند اندیشیدن در این زمینه را به شرایط فردی خود ارتباط دهد. راه‌حل این کار انجام پژوهش و تبدیل کلاس به گروه‌های تحقیق است. در نتیجه، فرصت نوآوری و خلاقیت در دانش‌آموزان به صورتی مرتب ایجاد خواهد شد. بنابراین، نقش معلم در شکل‌گیری چنین فضایی و تربیت افرادی به اینگونه محرز به نظر می‌رسد. این رابطه در این تحقیق تأیید شده است که بین میزان تفکر انتقادی و معلم رابطه معناداری وجود دارد. از طرفی دیگر، برای اینکه شرکت دانش‌آموزان در فرایند تدریس مستمر و متوالی باشد، باید در این دانش‌آموزان انگیزه کافی ایجاد کرد؛ چراکه تفکر انتقادی شامل بررسی فعال و پایدار و دقیق هر عقیده یا دانش است و تا زمانی که دانش‌آموز انگیزه‌ای برای تفکر انتقادی نداشته باشد، تعلیم چارچوبی برای تجزیه و تحلیل کاری عبث خواهد بود. در واقع، می‌توان گفت شرط اساسی به‌کارگیری تفکر انتقادی توجه به تمایلات انگیزشی است و نشانه‌هایی مانند کنجکاوی، فهم بیشتر، انعطاف‌پذیری، درک عقاید دیگران، و تجدیدنظر منعکس‌کننده این انگیزه است.

برای ایجاد چنین انگیزه‌ای، شاگردان باید به اتفاق معلمان خود فعالانه با مسائل و مشکلات واقعی در ستیز باشند. معلمان باید کلاس‌های درس را به گونه‌ای برگزار کنند که در آن حس کنجکاوی طبیعی شاگردان بار دیگر شکوفا شود و آنان بیش از اینکه مستمع باشند با انجام فعالیت فرا بگیرند. در این شیوه، دانش‌آموزان نباید صرفاً دانش کسب کنند، بلکه باید مهارت‌ها، عادت‌ها و نگرش‌های ضروری برای حل مشکلاتشان را نیز یاد بگیرند. علاوه بر این، افراد باید انگیزه و توانایی تفکر انتقادی درباره جهان پیرامونشان را توسعه

دهند. این مسأله نیز در تحقیق حاضر تأیید و نشان داده شده است که بین میزان تفکر انتقادی و انگیزه رابطه معناداری وجود دارد.

حال از نظر محقق، تمام این شاخص‌ها که به ارتقای تفکر انتقادی کمک خواهد کرد زمانی می‌تواند به خوبی روند خود را طی کند که انتظارات ذهنی دانش‌آموزان از رشته و مدرسه‌ای که انتخاب کرده‌اند به درستی برآورده شود؛ چراکه به اعتقاد بوردیو، همین منش و انتظارات ذهنی است که چگونگی استفاده محصلان و دانشجویان از نهادهای آموزشی و مدارس را تعیین می‌کند و باعث می‌شود عده‌ای به سمت مهارت‌های نظری (گروه‌های وابسته به طبقات مسلط) و عده‌ای به سمت مهارت‌های علمی و فنی (گروه‌های وابسته به طبقات فرودست) سوق داده شوند. برآورده شدن انتظارات ذهنی فرد در محیطی که در آن قرار گرفته است، حس تلاش و انگیزه و احساس تعهد را در وی قوی‌تر می‌کند و باعث حضوری فعال و خلاقانه در محیط و در تعامل با دیگران خواهد شد که در این تحقیق معناداری رابطه، آن با تفکر انتقادی تأیید شد. شکل‌گیری سطوح مختلف انتظارات از مدرسه و رشته تا حدود زیادی از نظر بوردیو به تفاوت خاستگاه طبقاتی خانواده‌ها و در نتیجه تفاوت در استعدادها و توانایی‌های افراد و دسترسی نابرابری به این پیام‌ها دارد. به اعتقاد بوردیو، کنش‌های تربیتی بازتابی از منافع گروه‌ها یا طبقات حاکم هستند که تمایل به بازتولید توزیع نابرابر سرمایه فرهنگی در میان گروه‌ها یا طبقاتی دارد که ساکن فضای اجتماعی مورد نظر هستند، و بدین ترتیب ساختار اجتماعی را بازتولید می‌کند. در این تحقیق، رابطه معناداری میان طبقه اجتماعی و تفکر انتقادی وجود نداشت اما این رابطه با سرمایه فرهنگی دانش‌آموزان معنادار بوده است. این در حالی است که به نظر می‌رسد بین طبقه اجتماعی و میزان دسترسی به امکانات و اطلاعات و سرمایه فرهنگی طبقات محروم و مرفه تفاوت وجود داشته باشد. از طرفی بین دو جنس به علت تفاوت‌های تربیتی و آموزشی در جامعه ما و قدرت دسترسی به اطلاعات و امکانات انتظار می‌رود تفاوت معناداری نسبت به تفکر انتقادی در آنها مشاهده شود؛ اما اینگونه نبوده است. شاید علت این امر متوجه آموزش و پرورش باشد که نتوانسته است تحرک کافی را در بین دانش‌آموزان از هر جنس یا طبقه ایجاد کند و به جای تکیه بر محفوظات، بر حسب

نوع دسترسی و امکانات بتواند دانش‌آموزان را به سمت تحقیق و پژوهش سوق دهد. بنابراین، سیستم آموزشی ما به علت عملکرد یکسان در انتقال مفاهیم درسی به شیوه سنتی مهارت تفکر را به دانش‌آموزان از هر طبقه و جنس نیاموخته است تا شاهد بروز تفاوت‌ها در بین دانش‌آموزان باشیم.

در پژوهش انجام‌شده، نمره تفکر انتقادی ۳۶ به دست آمد که در دامنه (۱۴-۴۴) قرار گرفته و از حد متوسط بالاتر است. این در حالی است که  $R^2$  مدل حدود ۱۸٪ است؛ یعنی حدود ۱۸٪ با متغیرهای معین تبیین می‌شود و بقیه تحت تأثیر عوامل دیگری است. در نتیجه، عوامل اجتماعی و امکانات مدرسه بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر چندانی نداشته است، در حالی که رسانه‌ها (تلویزیون، مجلات، ماهواره و اینترنت و انواع بازی‌ها) قدرت تجزیه و تحلیل را به صورتی غیرعلمی در دانش‌آموزان رشد می‌دهد و افراد بدون اینکه به صورت منطقی و طبق الگوهای خاص به تجزیه و تحلیل بپردازند، دچار قضاوت‌های سطحی و غیرمنطقی می‌شوند. با این حال، فقدان عملکرد مطلوب آموزشی (کمبود امکانات و شیوه تدریس معلمان) در این زمینه باعث ارتقا نیافتن این مهارت به صورت الگوهای منطقی درست می‌شود، در صورتی که دانش‌آموزان امروز و نسل فردای جامعه با توجه به هجوم گسترده اطلاعات به فضای جامعه باید قدرت تجزیه و تحلیل بیشتری داشته باشند. در نهایت، با توجه به یافته‌های نظری و عملی در این تحقیق می‌توان اذعان کرد که ایجاد یا ارتقای تفکر انتقادی در بین دانش‌آموزان از نظر اجتماعی و آموزشی بستگی دارد به شکل‌گیری و زمینه‌سازی فرآیند کنش ارتباطی بین جامعه درگیر در نظام آموزشی و سیاست‌گذاری و اجرای راهبردهای اساسی در این مورد. این امر تلاش و هوشیاری و آگاهی کافی مدیران، مسئولان، و معلمان را می‌طلبد. در این خصوص، بهتر است که از تجارب آموزشی کشورهای پیشرفته دنیا در مقوله توسعه آموزشی بهره گرفت.

#### منابع

- اکبری، ابوالفضل (۱۳۸۷)؛ بررسی میزان تفکر انتقادی در بین معلمان فریمان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.

- بلوم، بنجامین (۱۳۶۳)؛ ویژگی‌های آدمی و یادگیری آموزشگاهی، ترجمه علی‌اکبر سیف؛ تهران: نشر دانشگاهی.
- جنکینز، ریچارد (۱۳۸۵)؛ پیروردیو، ترجمه حسن چاوشیان، تهران: نشر نی.
- جهانی، جعفر (۱۳۸۰)؛ نقد و بررسی مبانی فلسفه‌الگویی آموزش تفکر انتقادی لیپمن؛ رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- جوادی، محمدجعفر (۱۳۸۴)؛ «چالش‌های اخلاقی ناشی از جهانی‌شدن و راهکارهای آموزشی آن»، مجموعه مقالات اولین همایش جهانی‌شدن و تعلیم و تربیت؛ دفتر مطالعات سیاسی و بین‌الملل؛ تهران: نشر جهاد دانشگاهی.
- چلبی، مسعود (۱۳۸۵)؛ تحلیل اجتماعی در فضای کنش؛ تهران: نشر نی.
- سنه، افسانه (۱۳۸۶)؛ «آموزش تفکر انتقادی در مدارس و کلاس‌های درس»، نشریه رشد مدیریت مدرسه: شماره ۵: ۱۸-۲۱.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۰)؛ روان‌شناسی پرورش؛ تهران: نشر آگاه.
- شعبانی‌ورکی، بختیار (۱۳۸۳)؛ «نظریه انتقادی پائولو فریره»، فصلنامه نوآوری‌های آموزشی: شماره ۸، سال ۳: ۱۰۱-۱۰۵.
- شهابی، محمود (۱۳۸۴)؛ «تفکر انتقادی و آموزش انتقادی»، نشریه رشد علوم اجتماعی: شماره ۱۰: ۷-۱۰.
- رضایی، محمد (۱۳۸۶)؛ ناسازدهای گفتمان مدرسه تحلیلی از زندگی روزمره دانش-آموزی، تهران: انتشارات جامعه و فرهنگ.
- فکوهی، ناصر (۱۳۸۳)؛ انسان‌شناسی شهری؛ تهران: نشر نی.
- فیشر، رابرت (۱۳۸۵)؛ آموزش تفکر به کودکان، ترجمه مسعود صفایی‌مقدم، و افسانه نجاریان؛ اهواز: رسش.
- گولد، جولیس (۱۳۸۴)؛ فرهنگ علوم اجتماعی، ترجمه محمدجواد زاهدی؛ تهران: نشر مازیار.
- مایرز، چت (۱۳۷۴)؛ آموزش تفکر انتقادی، ترجمه خدایار ایبلی؛ تهران: سمت.
- میلر، جی پی (۱۳۷۹)؛ نظریه برنامه‌درسی، ترجمه محمود مهرمحمدی؛ تهران: سمت.

- نوروزی، رضا (۱۳۸۳)؛ «در آمدی بر جایگاه، معنا، آثار و چشم‌اندازهای تفکر انتقادی»، نشریه حوزه و دانشگاه: شماره ۴۰: ۳۹-۴۱. نوروزی، رضاعلی (۱۳۸۴)؛ «انگاره‌های تعلیم و تربیت»، مجموعه مقالاتی درباره تفکر انتقادی، قم: سماءقلم.
- وینچ، کریستوفر (۱۳۸۶)؛ استقلال، آموزش و تفکر انتقادی، ترجمه افشار امیری؛ تهران: نشر وزارت علوم و تحقیقات و فناوری
- هابرماس، یورگن (۱۳۸۳)؛ نظریه‌های کنش ارتباطی جلد ۱، ترجمه کمال پولادی؛ تهران: مؤسسه انتشاراتی؟

- Bailin Sharon, (2002), *Critical Thinking and Science Education*, kluwer Academic Publisher.
- Brunt Barbara A. (2005), "Model ,Measurement, and Strategies in Developing Ccritical Thinking" , *The Journal of Education in Nursing*. Vol. 2: 29-45.
- Davis-Seaver, Jane (2000), *Critical Thinking in Young Children*, Edwin Mellen Press.
- Ennis Robert (1996), *Critical Thinking*, prentice Hall.
- Li Guihua, Shawana long & Mary E. Simpson (1999), "Self-perceived Gains In Critical Thinking and Communication Skills: Are There Disciplinare Differences? ", *Research in Higher Education*, Vol. 40 (1): 43-60.
- Shamir Adina, & Michal Zion (2008), "Peer Tutoring, Metacognitive Processes and Multimedia Problem-based Learning: The Effect of Mediation Training on Critical Thinking", Springer Sciens.
- Turner, Gonathan (1998), *The Structure of Sociological Theory*, New York, Wads worth publishing Co.
- Walters Karry (1994), *Re-thinkig Reason: New Perpectives in Critical Thinking*, published by suny press, pages 177-179.
- Weiler Angela (2005), "Information-seeking Behavior in Generation Y Students: Motivation, Critical Thinking", *The journal of Academic Librarianship* Vol. 7: 153-175.

