

بررسی و سنجش میزان اندیشه‌ی انتقادی دانشجویان و مدرسان رشته‌ی
مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم ایران

ناصر نوشادی*
دکتر محسن خادمی**
دانشگاه شیراز

چکیده

این مطالعه با هدف سنجش میزان مهارت‌ها و گرایش‌های تفکر انتقادی دانشجویان و مدرسان رشته‌ی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم ایران صورت گرفت. تعداد ۳۱۳ نفر دانشجو و ۳۳ نفر مدرس با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی به عنوان گروه نمونه، از چهار استان فارس، بوشهر، هرمزگان و اصفهان در سال ۱۳۸۷ انتخاب شدند.

برای انجام این پژوهش از دو مقیاس مهارت‌های تفکر انتقادی (CCTST) که شامل پنج زیر مقیاس و گرایش به تفکر انتقادی (CCTDI) که شامل هفت زیر مقیاس بود، استفاده گردید. روایی هر دو مقیاس به شیوه‌ی تحلیل عامل انجام شد و پایایی به شیوه‌ی آلفای کرونباخ برای مقیاس گرایش به تفکر انتقادی و روش کودور ریچاردسون برای مقیاس مهارت‌ها انجام گرفت.

یافته‌ها حاکی از ضعف دانشجویان و مدرسان رشته‌ی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم ایران در نمره‌ی کل گرایش‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی و زیر مقیاس‌های مربوطه بود. هم‌چنین تفاوت معناداری بین دانشجویان سال اول و دوم، در برخی از زیر مقیاس‌های تفکر انتقادی به

دریافت مقاله: ۸۸/۳/۱۳	ارسال اصلاحات: ۸۸/۱۰/۱۴
دریافت اصلاحات: ۸۸/۱۰/۲۲	اصلاحات مجدد: ۸۸/۱۲/۳
پذیرش مقاله: ۸۸/۱۲/۹	

* دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی
** استادیار دانشکده علوم تربیتی روان‌شناسی

دست آمد. از طرفی، تفاوت معناداری بین جنسیت در گرایش‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی مشاهده نگردید.

واژه‌های کلیدی: ۱. تفکر انتقادی ۲. مهارت‌ها و گرایش‌های تفکر انتقادی ۳. مطالعات اجتماعی ۴. تربیت معلم.

۱. مقدمه

زمانی که اندیشمندان، صاحب نظران و دست‌اندرکاران تربیتی در جست‌وجوی بهترین هدف برای آموزش هستند، تفکر عمدتاً یکی از اولویت‌ها به شمار می‌رود. برخی اندیشیدن را غایت آموزش می‌دانند، برخی دیگر آن را جزو حیاتی فرایند آموزش می‌پندارند و برخی معتقدند که اندیشیدن دارای اهمیت است. با این همه، وجه اشتراک عمده‌ی رویکردهای موجود در تعلیم و تربیت این است که ثمره‌ی نهایی تعلیم و تربیت، اندیشیدن است. (ولینگتون و ولینگتون، ۱۹۶۰) اگر آموزش و پرورش بخواهد در جامعه‌ی تکثر گرا و جهانی امروز موفقیت داشته باشد، فراگیران بیش از هر چیز نیازمند کسب توانایی اندیشیدن در سطح بالا هستند. آن‌ها نیازمند تفکیک واقعیت از تفسیر، ارزیابی صحت گرایش‌های فکری خود و قضاوتی درست از شواهد و مدارک هستند؛ زیرا برای افراد جامعه‌ای که بدون بحث، استدلال و انتقاد، امور را می‌پذیرد و بدون تفکر، منعکس می‌نمایند، خطری در کمین است؛ خطر انحصار فکری و پرورش ذهن‌های بسته و قرائت تنگ از امور.

در این میان، لزوم توجه به نظام تربیت معلم و اتخاذ تدابیر منطقی برای بهبود تربیت حرفه‌ای معلمان از اهمیت زیادی برخوردار است. معلمان اساسی‌ترین نقش را در جریان یادگیری و در نهایت، پرورش دانش آموزان بر عهده دارند و اهمیت و برجستگی این نقش حساس بر کسی پوشیده نیست. (انیس، ۱۹۸۰)

به رغم تاکید بر بسط تفکر انتقادی، مطالعات بیان‌گر این مطلب هستند که مدارس هنوز استدلال را در دستور کار خود ندارند. (گودلد، ۱۹۸۴؛ گودلد و کتینگ، ۱۹۹۴؛ کندی، ۱۹۹۱؛ پل، ۱۹۹۳) هم‌چنین مطالعات بیان‌گر وجود مهارت‌های ضعیف استدلال در میان معلمان هستند. (پرکینز، ۱۹۸۹؛ پرکینز، فارادی و بوشی، ۱۹۹۱) و حتی دانشجویان تربیت معلم توانایی اندکی در استدلال و تفسیر متون از خود نشان می‌دهند و در مباحثات خود، سوگیری دارند. (هالپرن، ۱۹۹۸؛ کلی و براون، ۱۹۸۶؛ کرفیس، ۱۹۸۸؛ پرکینز، ۱۹۸۵) با

توجه به آنچه گذشت، می‌توان با این ایده‌ی توماس تاچ (۱۹۹۱) هم رای شد که «هدف مدارس، تدریس تفکر انتقادی است». از نظر وی، تاکید باید بیشتر بر امر توسعه توانمندی‌های فراگیران در تفکر انتقادی و حل مساله باشد نه این‌که صرفاً بر آموزش مهارت‌های فنی تاکید شود.

از میان رشته‌های تربیت معلم، رشته‌ی مطالعات اجتماعی، فرصت‌های غنی و فراوانی را برای رشد گرایش‌ها و مهارت‌های مورد نیاز در تفکر انتقادی فراهم می‌کند. (پل، الدر و بارتل، ۱۹۹۷) اما معلمان مطالعات اجتماعی هنوز توانایی پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی و استدلال را در فراگیرانشان ندارند. (کاپس و وک، ۱۹۹۱؛ هالت، ۱۹۹۰؛ لینهارت، استنتون، ویرجی و آدوروف، ۱۹۹۴)

از آن‌جا که رشته‌ی مطالعات اجتماعی نه بین رشته‌ای، بلکه چند رشته‌ای است، بنابراین روش مطالعه شامل تبیین، توصیف، تفسیر، تحلیل، و جست‌وجوگری است. هدف رشته‌ی مطالعات اجتماعی نمی‌تواند صرفاً یادسپاری مطالب باشد بلکه رسالت این رشته «جست‌وجوی حقیقت» به جای جای «تدریس حقیقت» است. حقیقت نباید تدریس شود بلکه باید به طور نقادانه به آزمون گذاشته شود. از این رو، مطالعات اجتماعی به عنوان مبلغ روحیه‌ی انتقادی عمل می‌کند که تفکر را جایگزین تلقین می‌کند. (مک کاپن، ۱۹۹۵) همه‌ی دلایل موید این مطلب هستند که مطالعات اجتماعی همواره در جست‌وجوی معنا است، بدین شکل که همواره خواهان دادن جرات پرسش‌های بی‌شمار به فراگیران است و تفکر انتقادی آزمونی مداوم، دقیق و فعال برای هرگونه عقیده یا روش تعیین حقیقت به شمار می‌رود.

متخصصان مطالعات اجتماعی معتقدند که فراگیران برای رشد و زندگی در آینده به دو چیز نیازمندند:

۱. توانایی ارابه‌تعریف مجددی از ظرفیت‌های تاملی خویش؛
 ۲. کار بر روی پوسته‌ی سخت سنت‌های اجتماعی که به طوری عمیق ریشه‌های اعتقادی شان را پوشانده است. (بنت و آنروح، ۱۹۷۰)
- شاوور (۱۹۸۷) پیش فرض مطالعات اجتماعی را بسط تفکر انتقادی می‌داند و می‌گوید: «یادگیری تفکر انتقادی به عنوان محصول محتوای برنامه‌ی درسی رشته‌ی مطالعات اجتماعی است، به نحوی که فراگیران مفاهیم را در متن به کار گیرند».
- دروس رشته‌ی مطالعات اجتماعی، توانایی بالقوه‌ی این‌ها را برای پیشبرد مهارت‌های تفکر به

خصوص تفکر انتقادی فراگیران دارند. اما به نظر می‌رسد کم‌تر برای این مقصود به کار می‌روند و اغلب در نظام‌های آموزشی و در میان مدارس و معلمان و مدیران به عنوان موضوع‌هایی با اولویت پایین، در نظر گرفته می‌شوند و معمولاً در قالب درس‌هایی جدا و رویکردهایی موضوع مدار که بر انتقال صرف معلومات تاریخی، جغرافیایی و اجتماعی تاکید دارند، در برنامه‌ی درسی قرار می‌گیرند. ون سیکل (۱۹۹۰) می‌گوید: «معلمان می‌خواهند فراگیران‌شان از دانش تاریخی، علمی و اجتماعی برای استدلال و تصمیم‌گیری در مورد مسایل عمومی و زندگی شخصی‌شان استفاده کنند، اما توانایی معلمان در این زمینه اندک است.» از نظر سولومون (۱۹۸۷) مطالعات اجتماعی توانایی آن را دارند که با رویکردی مناسب، در پیش برد مهارت‌های تفکر موثر باشند. این که نقش شهروندی متضمن تفکر است، با توجه به مسوولیت شهروندان کاملاً آشکار است. یک شهروند به عنوان رای دهنده، عضو هیات منصفه یا فردی که دلالت‌های ضمنی رفتارهایش را به صورت جدی در نظر می‌گیرد، می‌باید تصمیم‌های عاقلانه و منطقی بگیرد. این که شهروند باید توانایی تحلیل اشارات سیاسی و اخلاقی هر موقعیت و وضعیت انسانی را داشته باشد، تاکید است بر اهمیت توسعه‌ی تفکر انتقادی در حوزه‌ی مطالعات اجتماعی.

ارزش‌هایی مورد تاکید در برنامه درسی مطالعات اجتماعی، شامل درکی صحیح از دموکراسی و پذیرش مسوولیت فردی و اجتماعی است. (انجل، ۱۹۹۲؛ نیومن، برتوسی و لندز، ۱۹۷۷، پارکر، ۱۹۹۵، ۱۹۹۱؛ شاور، ۱۹۸۷)

دو عنصر اساسی برنامه درسی مطالعات اجتماعی (کارتل، ۱۹۹۱؛ پارکر، ۱۹۹۵؛ نیومن، ۱۹۹۰، ۱۹۹۱؛ نیومن و همکاران، ۱۹۷۷؛ نودینگز، ۱۹۸۴؛ ۲۰۰۴؛ ویگینز، ۱۹۸۹) عبارتند از: ۱. چالش‌های تفکر سطح بالا به معنای این که برنامه درسی و تدریس باید مستلزم جمع آوری و به کارگیری اطلاعات در مسیرهای غیر معمولی و استفاده از مهارت‌های قضاوت و تصمیم‌گیری باشد؛

۲. ارزشیابی موثق به معنای اشتغال فراگیران به استدلال است.

بر این اساس، هدف اصلی این رساله بررسی تفکر انتقادی دانشجویان و مدرسان رشته‌ی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم است و دلالت‌های آن عبارتند از: اول این که مطابق مبانی تعلیم و تربیت اسلامی؛ انسان موجودی اجتماعی محسوب می‌شود و بر اساس اهداف کلی تعلیم و تربیت اسلامی، بند ۹ از اهداف اجتماعی که مطابق با مقاله‌ی حاضر است: «ایجاد روحیه‌ی انتقاد پذیری، سعه‌ی صدر و تحمل آرای دیگران در برخورد

اندیشه‌ها» (کلیات نظام آموزش و پرورش، ۱۳۶۴) دوم این که مطابق نظر روسو (۱۳۸۰) توانمند سازی فراگیران منوط به توانمند شدن معلمان شان است. سوم این که رشته‌ی مطالعات اجتماعی، خود منبعی بسیار غنی برای توانمند کردن فراگیران در حوزه‌ی تفکر و استدلال است، آن چنان که استنلی (۱۹۹۲) می‌گوید، هدف معلمان مطالعات اجتماعی باید صرف تلاش زیاد برای پرورش تفکر انتقادی شود. از طرفی، مطالعات حاکی از این مطلب است که گر چه تدریس تفکر انتقادی در مدارس شروع نشده است، اما این معلمان مطالعات اجتماعی هستند که باید ظرفیت پرورش تفکر انتقادی را در فراگیران ایجاد کنند. (گودلد، ۱۹۸۴؛ شاور، ۱۹۸۷؛ مک کاجن، ۱۹۹۵؛ پارکر، ۱۹۹۱) و چهارم این که رسالت مراکز تربیت معلم در ایران، تربیت معلمان دوره‌ی تحصیلی راهنمایی است که بر اساس نظریه‌ی پیاز، سنین فراگیران مقطع راهنمایی معادل با دوره‌ی عملیات صوری نام دارد که فراگیران ظرفیت استدلال و حل مساله را پیدا می‌کنند. توانایی استدلال انتزاعی فراگیران، فرصت‌های بی شماری را برای پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی برای معلمان فراهم می‌سازد.

به همین دلیل، پژوهش حاضر بر مراکز تربیت معلم که در جایگاه مکانی برای تعلیم و تربیت جوانان مرز و بوم ایران طراحی شده، متمرکز است. براساس مطالب فوق، مساله‌ی اصلی مطالعه‌ی حاضر، ارزشیابی وضعیت تفکر انتقادی از دیدگاه دانشجویان و مدرسان رشته‌ی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم است.

۲. مبانی نظری تفکر انتقادی

مروری بر ادبیات پژوهش در این حوزه، بیان‌گر آن است که در تعریف تفکر انتقادی و نحوه‌ی تدریس آن توافق عمومی وجود ندارد. حتی در واژگان نیز عدم توافق مشاهده می‌شود. از نظر برخی محققان «تفکر انتقادی»^۱ و «تفکر سطح بالا»^۲ می‌توانند به جای یکدیگر به کار روند. (هالپرن، ۱۹۹۳) اما برخی دیگر تمایز ظریف تری به کار برده‌اند و از واژگان «تفکر انتقادی»، «تفکر سطح بالا»، «مهارت‌های تفکر»^۳ «منطق غیر رسمی»^۴، «استدلال غیر رسمی»^۴، «حل مساله»، «برهان»^۵، «تامل انتقادی»^۶، «قضاوت تاملی» و «فراشناخت» استفاده کرده‌اند. (فاسیونه، ۱۹۸۴)

یکی از موانع جدی بر سر راه توافق در رابطه با مفهوم تفکر انتقادی، وجود زمینه‌های متنوع در نظریات و مدل‌های ارایه شده از سوی دو رشته‌ی فلسفه و روان‌شناسی است.

فلسفه بر ماهیت و کیفیت نتایج تفکر انتقادی، مانند تحلیل مباحثات، استدلال منطقی و روان‌شناسان بر فرایند شناختی آن تأکید می‌ورزند. از طرف دیگر، روان‌شناسی رشد و شناختی بر مهارت‌های شناختی از قبیل ارزشیابی، تفسیر و تحلیل تأکید دارند. با این همه، اغلب نظریه پردازان سعی کردند تا نظریات و تعاریف خود را از تفکر انتقادی، در یک زمینه مطرح سازند و برخی از محققان نیز بر ترسیم دو وجهی فلسفی و روان‌شناختی تفکر انتقادی و چگونگی تدریس آن تأکید دارند. (کوهن، ۱۹۹۲؛ کرفیس، ۱۹۸۸؛ مارزانو، ۱۹۹۱)

۲.۱ تعاریف و نظریه‌های مبتنی بر فلسفه

ریشه‌های عقلانیت تفکر انتقادی به بینش و عمل سقراط در دو هزار و پانصد سال پیش بر می‌گردد. سقراط خواستار آن بود که افراد، دوست‌دار حقیقت و حکمت باشند و نه متخصص و صاحب فن. وی عقیده داشت چنین کسی تنها به شرطی از حکمت و فرزاندگی بهره می‌برد که به کمبودهای خود آگاه باشد. از نظر وی، شناخت و فرزاندگی و فضیلت حقیقی را تنها می‌توان به روشی که آن را مامایی می‌نامید، تعلیم داد. به اعتقاد سقراط، وجه معلم راستین ظرفیت سازی برای نقادی از خویش است و جمله‌ی معروف «خود را بشناس» اشاره به متذکر ساختن فرد به نارسایی‌های فکری و عقلی خویش دارد. به بیان دیگر، از نظر وی روح علم همانا نقد و سنجش است و پرورش تفکر نقاد، محور مباحثات او به شمار رود. بر این اساس، مرجعیت معلم صرفاً بر پایه آگاهی وی به نقایص خود استوار است. او معتقد بود که این رسالت آموزشی، رسالتی سیاسی نیز هست و اصلاح سیاسی شهر، همان تعلیم شهروندان در انتقاد از خویشان است. (پوپر، ۱۳۷۷)

ریچارد پل^۷ (۱۹۹۳) معتقد است که افراد، نیازمند یادگیری کاربرد منطقی در فعالیت‌های اجتماعی، شغلی و شهروندی هستند و ابزار بنیادین تفکر انتقادی، شامل مهارت‌های منطقی، تحلیل مفهومی و شناخت شناسی است. پل در تفکر انتقادی بین «مفهوم ضعیف» و «مفهوم قوی» تمایز قایل است. افرادی که مهارت‌های تجزیه و تحلیل و استدلال خود را به طور عمدی برای بی اعتبار کردن کسانی که با نظرات آن‌ها مخالفند استفاده می‌کنند، تفکر انتقادی را با مفهوم ضعیف آن به کار می‌برند. دیدگاه‌های یک متفکر انتقادی با مفهوم قوی آن، معمولاً مانع دید او نمی‌شوند. او به لزوم قرار دادن فرضیه‌ها و اندیشه‌های خود در معرض آزمایش قوی ترین مخالفت‌ها پایبند است. وی معتقد است برای خنثی کردن چنین تمایلی به خود محوری (مفهوم ضعیف)، مدارس باید دانش آموزان

را به تفکر مناظره‌ای رهنمون شوند. رشد چنین گفت و گویی، منجر به پرورش خود آگاهی و کسب تفاهم نسبت به دیگران می‌شود.

انیس^۱ (۱۹۸۰) تفکر انتقادی را ارزیابی صحیح گفتمان می‌داند که برای آن، سه بعد منطقی، معیاری و علمی در نظر می‌گیرد. منظور از بعد منطقی، ارتباط میان معانی کلمات و گزاره‌ها در یک مجموعه است. برای مثال، فرد واجد این بعد کسی است که گزاره‌ها را به وسیله‌ی معنایشان تشخیص می‌دهد، آن‌ها را از یکدیگر تفکیک می‌کند، با یکدیگر مقایسه می‌کند و نحوه‌ی استفاده از اصطلاحات منطقی، از قبیل بعضی، همه و یا هیچ کدام را می‌داند. بعد معیاری به دانش مربوط به معیارهای داوری گزاره‌ها اشاره دارد و فرد در این قسمت باید علاوه بر دانش منطقی، معیارهای اساسی حوزه‌ی مطالعاتی کار خود را بشناسد. بعد عملی به زمینه‌های داوری و ارتباط میان هدف و تصمیماتی که درباره‌ی گزاره‌ها اتخاذ می‌شود، بر می‌گردد. در این بعد، همواره مساله این است که اگر گزاره‌ها به تحقق هدف مورد نظر کمک کنند، صحیح هستند و در غیر این صورت، باید اصلاح شوند. جمع آوری و تجزیه و تحلیل شواهد مربوط به ارتباط بین گزاره و هدف جهت داوری صحیح، از ملزومات کار در این بعد است. انیس سال‌ها بعد این تعریف را تغییر داد و تفکر انتقادی را دارای ابعاد مهارت و گرایش دانست.

از نظر مک پک (۱۹۸۱) مهارت‌ها و دانش موردنیاز برای یک حیطة، متفاوت از مهارت‌ها و دانش مورد نیاز سایر حیطة‌هاست. مک پک معتقد است تفکر انتقادی همیشه مربوط به فعالیت معین یا موضوعات درسی مشخصی است و هیچ وقت به صورت انتزاعی ظاهر نمی‌شود. وی نتیجه می‌گیرد که تفکر انتقادی همیشه در قالب موضوعات درسی نمایان می‌شود و زمینه را برای پرورش مهارت‌ها و توانایی توام با «تردید از روی تامل» مهیا می‌سازد. در نتیجه، وی در تمامی آثار خود، همواره به این دیدگاه وفادار ماند که دانش بشری به حوزه‌های گوناگونی تقسیم شده است که هر کدام از آن‌ها دارای ساختار، مفاهیم و الگوهای استدلالی خاص خود هستند. بنابراین، مجموعه مهارت‌های تعمیم یافته‌ای تحت عنوان تفکر انتقادی وجود ندارد که بتواند در تمامی این قلمروهای معرفتی کاربرد یکسانی داشته باشد. مک پک در دفاع از تعلیم و تربیت آزاد می‌گوید: فقط چنین تربیتی می‌تواند با کنار هم قرار دادن ادراکات مختلف درباره‌ی موضوعات گوناگون به فراهم آوردن عرصه‌ای بپردازد که تفکر انتقادی در آن شکل می‌گیرد.

متیو لیپمن (۱۹۸۸) به نقد و بررسی معانی رایج در تفکر انتقادی می‌پردازد. او در ابتدا

برداشتی روان‌شناختی از تفکر انتقادی را تحلیل کرده و آن‌ها را به دلیل تاکید بیش از اندازه بر نتایج تفکر، نارسا و محدود می‌داند. از نظر وی، آنچه در تفکر انتقادی حایز اهمیت است، ابعاد معرفت‌شناختی است که شامل فرایند و نتایج در یک مجموعه است. از نظر لیپمن، تفکر انتقادی دارای سه ویژگی اساسی است: اول این‌که مبتنی بر ملاک است؛ دوم این‌که فرایندی خود اصلاح‌گر است و سوم این‌که نسبت به زمینه و متن حساس است. در مجموع، با توجه به تعاریف تفکر نقاد می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که تفکر انتقادی، تفکری خود تصحیح (مبتنی بر جست‌وجو) و مبتنی بر ملاک (استدلال) است که پیامد آن، قضاوت خود تنظیم است. در نتیجه، تفکر انتقادی به دنبال پاسخ‌گویی شناختی و مسوولیت‌پذیری عقلانی در فراگیران است و بر این پیش فرض استوار است که ایده به وسیله‌ی کسب مداوم دانش، پرسش و مباحثه شکل می‌گیرد و اصلاح می‌شود.

۲.۲ تعاریف و نظریه‌های مبتنی بر روان‌شناسی

بر خلاف نظر فیلسوفان، روان‌شناسان در خصوص تفکر انتقادی بیشتر بر روان‌شناسی رشد و شناخت و نیز نظریات هوشی تاکید دارند. (برنسفورد، شروود و استروانت، ۱۹۸۷؛ هالپرن، ۱۹۹۸؛ استرنبرگ، ۱۹۸۷)

روان‌شناسان رشد و شناختی بیشتر به دنبال ارتباط بین تفکر انتقادی و حل مساله و نیز مهارت‌های تفکر سطح بالا هستند. از نظر هالپرن (۱۹۹۸) تفکر انتقادی «تفکری هدف مند و مستدل است که در حل مساله، تفسیر، محاسبه احتمالات و تصمیم‌گیری دخیل است». اگر چه هالپرن از اصطلاح تفکر انتقادی استفاده می‌کند. اما بیشتر نظریه پردازان شناختی ترجیح می‌دهند به جای تفکر انتقادی اصطلاح مهارت‌های تفکر (یا مهارت‌های تفکر سطح بالا) استفاده کنند. (لویس و اسمیت، ۱۹۹۳؛ استرنبرگ، ۱۹۸۷) در مجموع، روان‌شناسان بیشتر بر مهارت‌های تفکر تاکید دارند و اغلب گرایش‌ها (تمایلات، حساسیت‌ها و ارزش‌های مورد نیاز برای متفکر انتقادی) و استانداردها (ملاک ارزشیابی تفکر) را نادیده می‌گیرند. (هالپرن، ۱۹۹۸؛ پرکینز، جی و تیشمن، ۱۹۹۳) مربیان و صاحب نظران تعلیم و تربیت، مانند بنیامین بلوم نیز اهداف آموزشی را در حیطه‌ی شناختی، بر اساس مهارت‌های تفکر طبقه بندی کردند که تحقیقات بسیاری در حوزه‌ی تفکر انتقادی بر اساس طبقه بندی وی صورت گرفته است. (هالپرن، ۱۹۹۳؛ کینگ، ۱۹۹۴؛ استرنبرگ، ۱۹۸۷؛ تیشمن، پرکینز و جی، ۱۹۹۵) بنابراین، اجماع روان‌شناسان این است که آموزش بایستی ایده‌های فراگیران را به چالش بگیرد که خود این امر مستلزم داشتن مهارت‌های تفکر است.

برخی از روان‌شناسان شناختی بر آزمون طرح واره‌های شناختی در میان افراد مبتدی و متخصص در حیطه‌های مختلف تاکید دارند. مطالعات زیربنایی در ساختار مهارت‌های شناختی کمک شایانی به این امر کرده که چگونه فرایندهای حل مساله با افزایش دانش و تجربه تغییر می‌کنند. اخیراً رشته‌ی مطالعات اجتماعی و به خصوص درس تاریخ، مورد توجه روان‌شناسان شناختی واقع شده است. (مک کاجن، ۱۹۹۵) مطالعات بر روی تفکر افراد مبتدی و متخصص، ویژگی‌های خاصی را روشن ساخت که کمک بزرگی اهداف آموزشی کرد؛ از جمله کمک به فراگیران برای درک و فهم به کارگیری اصول و الگوهای تفکر.

اما روان‌شناسان رشد بیشتر بر تدریس مهارت‌های تفکر انتقادی تاکید دارند. پری (۱۹۷۰) در مطالعه‌ی خویش نتیجه گرفت دانشجویان تازه وارد عمدتاً دوگانه اندیش هستند و در دام رد یا قبول مطلق می‌افتند. از دید آن‌ها دنیا دو رنگ دارد؛ سیاه و سفید یا صفر و صد و از نظر آن‌ها، پاسخ‌ها یا صحیح هستند یا غلط. در سطح بعدی، آن‌ها می‌پندارند که تفاوتی بین پاسخ صحیح و غلط وجود ندارد و پاسخ‌های بسیاری برای هر سوال وجود دارد. آن‌ها عمدتاً در دام نسبی‌گرایی می‌افتند و می‌پندارند پاسخ‌ها تابعی از دلخواه افراد است (شک‌گرایی). در سطح حرفه‌ای، بررسی تمامی اطلاعات مد نظر است. آن‌ها یاد می‌گیرند دیدگاه‌های خود و دیگران را با استفاده از روش فروتنی سقراطی ارزشیابی کنند.

کرفیس (۱۹۸۸) در بسط مدل پری، چهار طبقه‌ای را که از طریق آن‌ها فراگیران ماهیت دانش را می‌شناسند و در مسیر اندیشه‌ی انتقادی گام بر می‌دارند، شناسایی نمود:

۱. دوگانه اندیشی: دانش به عنوان واقعیتی مطلق دیده می‌شود و معلمان و متخصصان به عنوان کسانی که دارای پاسخ‌های نهایی هستند، شناخته می‌شوند نقش معلم نیز چیزی نیست جز تدریس پاسخ‌ها؛
۲. کثرت‌گرایی: پی بردن به عدم قطعیت و شک و درک این‌که نتیجه و پاسخ نهایی و مطلق وجود ندارد و از این رو، تمامی دیدگاه‌های ارزشی یکسان دارند؛
۳. دانش رویه‌ای: پی می‌برد که نظرات از لحاظ کیفی متفاوتند و حقیقت در هر حیطه‌ای باید مبتنی بر شواهد و آزمون راه حل‌های گوناگون مبتنی بر استانداردها باشد؛
۴. تعهد: درک اهمیت تعهد به عقاید، ارزش‌ها، و تصمیمات اتخاذ شده‌ی مبتنی بر درک و فهم، شواهد و اندیشه‌ی انتقادی.

این مطالعات در شناخت شناسی فراگیران نکات ارزشمندی در خصوص تدریس اندیشه‌ی انتقادی دارد. یکی از دستاوردهای آن این است که فراگیران تازه وارد، در کسب پاسخ نهایی اصرار دارند و تدریس مطالب با روش اندیشه‌ی انتقادی ممکن است باعث رنجش دانشجویان تازه وارد برای کسب جواب‌های نهایی شود. تحقیقات نشان می‌دهد تجربه عدم تعادل شناختی در شنیدن سایر استدلال‌هایی که با عقاید ما در اختلاف است، خود منجر به خواجه‌اندگی فراگیران در کسب مهارت‌های اندیشه انتقادی می‌شود.

۲.۳ ترکیب تعاریف فلسفی و روان شناسی

هنوز برخی از محققان در رشته‌های مختلف و در کنفرانس‌ها تنها به نقل قول از دیگران می‌پردازند. (پل و الدر، ۲۰۰۳؛ پرکینز، ۱۹۸۹) فهرست مهارت‌ها و گرایش‌های فلسفی و روان‌شناسی دارای مشترکات فراوانی است. (انیس، ۱۹۸۷؛ فاسیونه، ۱۹۹۵؛ هالپرن، ۱۹۹۸؛ جانسون، ۱۹۹۶؛ پرکینز، جی و تیشمن، ۱۹۹۳) این روند البته بدان معناست که تلاش در جهت ترکیب نظریه‌های روان‌شناسی و فلسفی در تفکر انتقادی در ادبیات تحقیق به وفور نمایان است. (فاسیونه، ۱۹۸۴؛ لويس و اسمیت، ۱۹۹۳؛ جانسون، ۱۹۹۶)

یکی از مشهورترین مطالعات در زمینه‌ی تفکر انتقادی، به وسیله‌ی انجمن ملی فلسفی آمریکا در زمینه‌ی آموزش و ارزیابی تفکر انتقادی صورت گرفته است. در این مطالعه ۴۶ متخصص از رشته‌های مختلف در پژوهشی کیفی و طولی شرکت کردند. گزارش نتیجه‌ی این تحقیق به «گزارش دلفی»^۹ شهرت یافته است. در این گزارش، از تفکر انتقادی به عنوان عضوی از خانواده‌ی تفکر سطح بالا مانند حل مسأله، تصمیم‌گیری و تفکر خلاق یاد شده است. (فاسیونه، ۱۹۹۳) گزارش دلفی در نهایت اتفاق نظر متخصصان را درباره‌ی تفکر انتقادی، به شرح زیر مطرح می‌سازد:

«تفکر انتقادی، تفکری است هدف مند و قضاوتی است خود تنظیم که مبتنی بر تفسیر، تحلیل، ارزشیابی و استنباط به همراه تبیین مستدل، مفهومی، روش شناسی و ملاک شناسی یا قضاوت بر اساس بررسی‌های بافت و زمینه است. از این رو، اندیشه‌ی انتقادی ابزار ضروری پرسش و تحقیق به شمار می‌رود. از طرف دیگر، تفکر انتقادی نیروی رهایی بخش در تعلیم و تربیت و منبعی نیرومند در زندگی فردی و مدنی محسوب می‌شود. تفکر انتقادی مترادف با تفکر خوب نیست، بلکه تفکری خود تصحیح است. آرمان متفکر نقاد، کنج‌کاوی، ذهن باز، انعطاف پذیری، دوراندیشی در قضاوت، منصف و عادل در ارزشیابی، صداقت در سوگیری‌های شخصی، تمایل به بازبینی مجدد اطلاعات، آگاه، دارای حسن ظن

و شفافیت در مواجهه با مسایل پیچیده، مستدل در انتخاب ملاک، تاکید بر پژوهش و جست‌وجو و نیز پشتکار تا حصول به نتیجه است. ترکیب بسط مهارت‌های تفکر انتقادی با پرورش چنین گرایش‌هایی مبنایی برای ایجاد جامعه‌ی دموکراتیک و عقلانی است.» (فسیونه، ۱۹۹۳ و ۲۰۰۹) پژوهش حاضر نیز از تعریف فوق پیروی می‌کند که در بردارنده الگوی زیر است. بر اساس مدل فسیونه تفکر انتقادی شامل مهارت و گرایش به اندیشه انتقادی است که در پژوهش حاضر ارزشیابی مدرسان و دانشجویان بر اساس این مدل مورد ارزیابی قرار گرفت.

۳. سوالات اصلی تحقیق

۱. میزان گرایش‌ها به تفکر انتقادی دانشجویان و مدرسان چه قدر است؟
۲. میزان مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان و مدرسان چه قدر است؟
۳. آیا بین دانشجویان سال اول و دوم، در تفکر انتقادی تفاوت معناداری وجود دارد؟
۴. آیا بین جنسیت دانشجویان در تفکر انتقادی تفاوت معناداری وجود دارد؟
۵. تاثیر تعاملی جنسیت و سال تحصیلی دانشجویان بر گرایش‌ها و مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی چگونه است؟

۴. جامعه و نمونه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری پژوهش حاضر شامل کلیه‌ی استادان (۵۳ نفر) و دانشجویان (نفر ۱۰۲۰) رشته‌ی مطالعات اجتماعی آموزشکده‌های تربیت معلم کشور است. در پژوهش حاضر، با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی، مراکز تربیت معلم استان‌های فارس، اصفهان، بوشهر و هرمزگان در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ انتخاب شد که در نهایت، تعداد ۳۱۳ نفر دانشجو (۱۵۹ زن و ۱۵۴ مرد) و تعداد ۳۳ نفر مدرس (۱۸ نفر مرد و ۱۵ نفر زن) به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند.

۵. ابزارهای تحقیق

۱. ۵ مقیاس گرایش به تفکر انتقادی

ابزارهای مورد استفاده‌ی پژوهش حاضر شامل مقیاس گرایش به تفکر انتقادی^{۱۱} (CCTDI) است که به وسیله‌ی فاسیونه و فاسیونه (۲۰۰۷) تهیه شده و شامل ۷۵ سوال و

به شکل لیکرتی در هفت زیر مقیاس جست‌وجوی حقیقت، گشوده ذهنی، بیش‌تحلیلی، سازمان یافتگی، اعتماد به نفس، بلوغ شناختی و کنج‌کاوی است. نحوه‌ی ارزیابی به این شکل است که در هر زیر مقیاس، نمره‌ی ۳۰ و کم‌تر به معنای گرایش منفی و دال بر ضعف معنادار است؛ نمره‌ی بین ۳۰ و ۴۰ به معنای گرایش متوسط و نمره ۴۰ به بالا به معنای گرایش مثبت است (این طبقه بندی با توجه به دستور العمل آزمون که در فرهنگ‌های مختلف به کار گرفته شده است، ملاک عمل بوده است) از طرفی مدت زمان لازم برای پاسخ به این مقیاس ۲۵ دقیقه بود.

۲.۵. مقیاس مهارت‌های تفکر انتقادی

مقیاس مهارت‌های تفکر انتقادی^{۱۱} (CCTST) است که به وسیله‌ی فاسیونه، بلوهم، فاسیونه و جیان کارلو (۲۰۰۲) در سه شکل (فرم A، فرم B، و فرم ۲۰۰۰) تهیه شد. در پژوهش حاضر، از فرم ۲۰۰۰ استفاده می‌شود؛ زیرا این فرم دارای آخرین تغییرات لازم است. که شامل ۳۴ سوال و در پنج زیر مقیاس تحلیل، استنباط، ارزشیابی، استدلال قیاسی و استدلال استقرایی است. مدت زمان لازم برای پاسخ به این ابزار ۴۵ دقیقه است. این مقیاس به شکل چهار و پنج گزینه‌ای است.

۲.۶. پایایی و روایی

در پژوهش حاضر، برای سنجش پایایی مقیاس گرایش به اندیشه‌ی انتقادی از روش آلفای کرونباخ استفاده به عمل آمد که به ترتیب، برای جست‌وجوی حقیقت ۰/۸۳، گشوده ذهنی ۰/۷۷، گرایش تحلیلی ۰/۸۱، بیش‌سیستمی ۰/۷۱، اعتماد به نفس ۰/۷۲، کنج‌کاوی ۰/۸۳ و بلوغ شناختی ۰/۶۵ محاسبه گردید. هم‌چنین پایایی مقیاس مهارت‌های تفکر انتقادی به شیوه‌ی کودور ریچاردسون برابر با ۰/۸۸ محاسبه گردید.

برای سنجش روایی گرایش به اندیشه‌ی انتقادی فسیونه نیز با استفاده از روش تحلیل عاملی، تمامی گویه‌ها را مورد بررسی قرار داد که شکل نهایی آن مقیاس در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفت. از طرفی فسیونه برای تعیین روایی مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی از روایی محتوایی، سازه‌ای و ملاکی استفاده کرد.

۲.۷. یافته‌ها

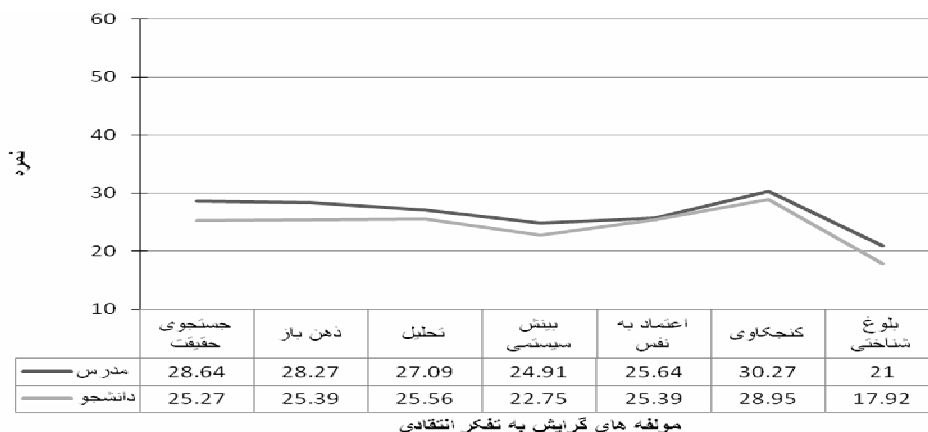
سوال اول: میزان گرایش‌ها به تفکر انتقادی دانشجویان و مدرسان چه قدر است؟

جدول ۱: وضعیت گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان

مؤلفه‌های گرایش	میانگین	دامنه	انحراف معیار
جست‌وجوی حقیقت	۲۵/۲۷	۱۳-۳۷	۴/۶۲
ذهن باز	۲۵/۳۹	۱۴-۳۵	۳/۷۷
بیش تحلیلی	۲۵/۵۶	۱۲-۳۵	۳/۹۰
بیش سیستمی	۲۲/۷۵	۹-۳۴	۴/۶۹
اعتماد به نفس	۲۵/۳۹	۱۱-۳۵	۳/۹۳
کنج‌کاوی	۲۸/۹۵	۱۷-۳۶	۴/۲۴
بلوغ شناختی	۱۷/۹۲	۹-۲۷	۳/۴۶
نمره کل	۱۷۱/۲۲	۱۱۳-۲۱۹	۱۸/۲۱

جدول ۲: وضعیت گرایش به تفکر انتقادی در مدرسان

مؤلفه‌های گرایش	میانگین	دامنه	انحراف معیار
جست‌وجوی حقیقت	۲۸/۶۴	۲۲-۳۹	۵/۲۸
ذهن باز	۲۸/۲۷	۲۲-۳۳	۳/۰۳
بیش تحلیلی	۲۷/۰۹	۲۳-۳۴	۳/۵۶
بیش سیستمی	۲۴/۹۱	۱۹-۳۱	۴/۴۴
اعتماد به نفس	۲۵/۶۴	۱۹-۳۰	۳/۴۴
کنج‌کاوی	۳۰/۲۷	۲۳-۳۵	۳/۳۵
بلوغ شناختی	۲۱	۱۷-۲۴	۲/۵۷
نمره کل	۱۸۵/۸۲	۱۵۳-۲۰۵	۱۵/۲۴



نمودار ۱: نمودار مقایسه‌ای میانگین نمره‌های گرایش تفکر انتقادی بین دانشجویان و مدرسان

با بررسی یافته‌ها و بر اساس ملاک‌های آرایه شده در دستورالعمل آزمون، متوجه می‌شویم مدرسان و دانشجویان رشته‌ی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم، در تمامی مؤلفه‌ها گرایش ضعیفی به تفکر انتقادی داشتند و می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان و مدرسان این رشته، انگیزه لازم را برای یادگیری تفکر انتقادی ندارند.

سوال دوم: میزان مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان و مدرسان چه قدر است؟

جدول ۳: وضعیت مهارت‌های تفکر انتقادی مدرسان

مؤلفه‌های مهارت	میانگین	دامنه	انحراف معیار
تحلیل	۴/۵۵	۲-۸	۱/۶۹
استنباط	۲/۸۱	۱-۴	۱/۱۷
ارزشیابی	۳/۰۹	۱-۵	۱/۲۲
استدلال قیاسی	۶/۵۵	۴-۱۰	۱/۸۶
استدلال استقرایی	۳/۹۱	۲-۶	۱/۳۰
نمره کل	۱۰/۸۲	۸-۱۳	۱/۹۹

بررسی و سنجش میزان اندیشه‌ی انتقادی دانشجویان و مدرسان رشته‌ی... ۱۵۵

جدول ۴: رتبه درصدی مهارت‌های تفکر انتقادی مدرسان تربیت معلم

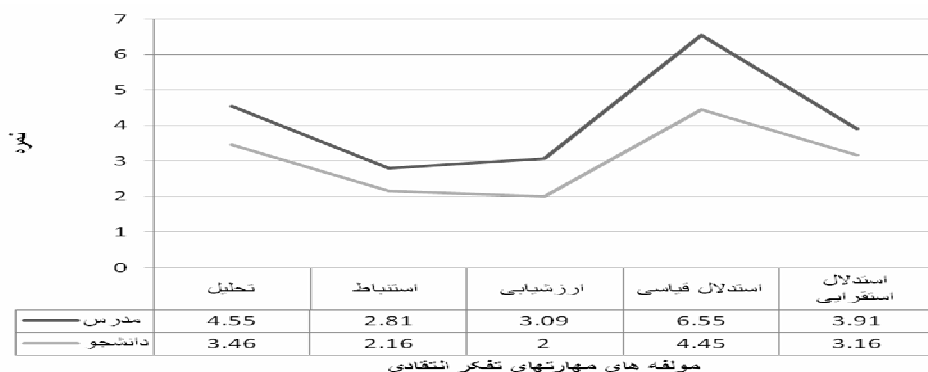
رتبه درصدی	تحلیل	ارزشیابی	تفسیر	قیاس	استقرا	کل
۹۹	۸	۵	۴	۱۰	۶	۱۳
۹۵	۸	۵	۴	۱۰	۶	۱۳
۷۵	۶	۴	۴	۸	۵	۱۳
۵۰	۴	۳	۳	۶	۴	۱۱
۲۵	۳	۲	۲	۶	۳	۹
۵	۲	۱	۱	۴	۲	۸
۱	۲	۱	۱	۴	۲	۸

جدول ۵: وضعیت مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان

مولفه‌های مهارت	میانگین	دامنه	انحراف معیار
تحلیل	۳/۴۶	۰-۷	۱/۴۶
استنباط	۲/۱۶	۰-۵	۱/۱۴
ارزشیابی	۲	۰-۴	۱/۲۵
استدلال قیاسی	۴/۴۵	۰-۸	۱/۸۰
استدلال استقرایی	۳/۱۶	۰-۷	۱/۵۸
نمره کل	۸/۲۹	۰-۱۵	۲/۶۱

جدول ۶: رتبه درصدی مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان

رتبه‌ی درصدی	تحلیل	ارزشیابی	تفسیر	قیاس	استقرا	کل
۹۹	۷	۴	۵	۸	۷	۱۴/۴۶
۹۵	۶	۴	۴	۷	۶	۱۲/۳۰
۷۵	۴/۵۰	۳	۳	۶	۴	۱۰
۵۰	۳	۲	۲	۵	۳	۸
۲۵	۲	۱	۱	۳	۲	۶/۵۰
۵	۱	۰	۰	۲	۱	۴
۱	۰	۰	۰	۰	۰	۱/۰۸



نمودار ۲: نمودار مقایسه‌ای میانگین نمره‌های مهارت‌های تفکر انتقادی بین دانشجویان و مدرسان

با توجه به میانگین و نیز رتبه درصدی ۵۰ که در دستورالعمل آزمون مطرح شده است، متوجه می‌شویم مدرسان مراکز تربیت معلم در رشته‌ی مطالعات اجتماعی، تنها در زیر مقیاس استنباط ضعف معنادار داشتند و در سایر زیر مقیاس‌ها، در حد متوسطی بوده‌اند. هم‌چنین دانشجویان این رشته در تمامی زیر مقیاس‌ها به جز زیر مقیاس استدلال قیاسی در حد متوسطی بودند.

سوال سوم: آیا بین دانشجویان سال اول و دوم در تفکر انتقادی تفاوت معناداری وجود دارد؟

جدول ۷: آزمون تی بین سال‌های تحصیلی و گرایش‌های تفکر انتقادی

مولفه	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
جست و جوی حقیقت	اول	۲۵/۱۴	۴/۶۷	/۳۶	۳۱۱	/۷۲
	دوم	۲۵/۴۰	۴/۳۶			
ذهن باز	اول	۲۵/۵۳	۳/۹۳	/۴۷	۳۱۱	/۶۴
	دوم	۲۵/۲۵	۳/۶۱			
بینش تحلیلی	اول	۲۵/۸۲	۳/۲۳	/۷۸	۳۱۱	/۴۳
	دوم	۲۵/۳۳	۴/۴۲			

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
بینش سیستمی	اول	۲۲/۹۵	۴/۴۲	۱/۴۸	۳۱۱	/۶۳
	دوم	۲۲/۵۸	۴/۹۵			
اعتماد به نفس	اول	۲۵/۸۹	۳/۹۳	۱/۵۰	۳۱۱	/۱۳
	دوم	۲۴/۹۳	۳/۹۸			
کنج‌کاوی	اول	۲۹/۷۵	۳/۶۹	۲/۲۴	۳۱۱	/۰۱
	دوم	۲۸/۲۱	۴/۶۸			
بلوغ شناختی	اول	۱۸/۲۳	۳/۶۰	۱/۶۵	۳۱۱	/۱۲
	دوم	۱۸/۵۴	۳/۱۵			
نمره کل گرایش به تفکر انتقادی	اول	۱۷۲/۳۲	۱۷/۵۱	/۷۱	۳۱۱	/۴۷
	دوم	۱۷۰/۲۳	۱۸/۵۹			

جهت پاسخ به این سوال، از آزمون تی برای گروه‌های مستقل استفاده به عمل آمد که یافته‌ها حاکی از تفاوت معنادار در مولفه‌ی کنج‌کاوی بود ($P < 0.1$). بدین معنی که دانشجویان سال اول کنج‌کاوی بیشتری در مسایل به خرج می‌دادند.

جدول ۸: آزمون تی بین سال‌های تحصیلی و مهارت‌های تفکر انتقادی

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
تحلیل	اول	۳/۸۰	۱/۴۶	/۹۲	۳۱۱	/۶۱
	دوم	۳/۱۴	۱/۳۸			
تفسیر	اول	۲/۲۳	۱/۲۴	/۶۵	۳۱۱	/۵۲
	دوم	۲/۱۰	۱/۰۳			
ارزشیابی	اول	۲/۱۸	۱/۲۵	/۷۰	۳۱۱	/۰۹
	دوم	۱/۸۴	۱/۲۳			
استدلال قیاسی	اول	۴/۸۲	۱/۶۸	/۴۷	۳۱۱	/۰۸
	دوم	۴/۱۱	۱/۸۵			
استدلال استقرایی	اول	۳/۳۸	۱/۶۶	/۶۵	۳۱۱	/۱۰
	دوم	۲/۹۶	۱/۴۹			

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
نمره کل مهارت‌های تفکر انتقادی	اول	۸/۹۹	۲/۲۴	۱/۲۳	۳۱۱	/۱۲
	دوم	۷/۶۶	۲/۷۷			

جهت پاسخ به این سوال، از آزمون تی برای گروه‌های مستقل استفاده به عمل آمد که یافته‌ها حاکی از عدم تفاوت معنادار بین دانشجویان سال اول و دوم در تمامی مهارت‌های تفکر انتقادی بود.

سوال چهارم: آیا بین جنسیت دانشجویان در تفکر انتقادی تفاوت معناداری وجود دارد؟

جدول ۹: آزمون تی بین جنسیت و گرایش‌های تفکر انتقادی

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
جست‌وجوی حقیقت	دختر	۲۴/۳۴	۴/۶۱	۳/۱۳	۳۱۱	/۰۰۱
	پسر	۲۶/۵۸	۴/۰۳			
ذهن باز	دختر	۲۵/۶۱	۳/۴۸	/۸۶	۳۱۱	/۳۹
	پسر	۲۵/۰۸	۴/۱۱			
بینش تحلیلی	دختر	۲۵/۰۷	۳/۶۸	۱/۸۷	۳۱۱	/۰۶
	پسر	۲۶/۲۵	۴/۱۰			
بینش سیستمی	دختر	۲۲/۶۱	۵/۰۳	/۴۵	۳۱۱	/۶۵
	پسر	۲۲/۹۵	۴/۱۹			
اعتماد به نفس	دختر	۲۵/۵۷	۴/۰۷	/۶۹	۳۱۱	/۴۹
	پسر	۲۵/۱۳	۳/۸۵			
کنج‌کاوی	دختر	۲۹/۰۲	۴/۳۸	/۲۵	۳۱۱	/۸۰
	پسر	۲۸/۸۴	۴/۲۰			
بلوغ شناختی	دختر	۱۷/۴۴	۳/۳۹	۲/۰۵	۳۱۱	/۰۴
	پسر	۱۸/۵۸	۳/۳۹			
نمره‌ی کل گرایش به تفکر انتقادی	دختر	۱۶۹/۶۵	۱۹/۰۶	۱/۲۷	۳۱۱	/۲۱
	پسر	۱۷۳/۴۱	۱۶/۴۵			

برای پاسخ به این سوال، از آزمون تی برای گروه‌های مستقل استفاده به عمل آمد که یافته‌ها حاکی از تفاوت معنادار در مولفه جست‌وجوی حقیقت و بلوغ شناختی بود. بدین شکل که دانشجویان پسر، بیشتر از دانشجویان دختر به جست‌وجوی حقیقت گرایش نشان می‌دادند. اما دانشجویان دختر، بیش از دانشجویان پسر به بلوغ شناختی گرایش نشان دادند. باید یادآور شد که در سایر مولفه‌ها تفاوت معناداری به دست نیامد.

جدول ۱۰: آزمون تی بین جنسیت و مهارت‌های تفکر انتقادی.

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف معیار	مقدار تی	درجه آزادی	سطح معناداری
تحلیل	دختر	۳/۳۷	۱/۴۷	۱/۳۲	۳۱۱	/۱۸
	پسر	۳/۶۹	۱/۵۱			
تفسیر	دختر	۱/۹۷	۱/۱۱	۱/۵۹	۳۱۱	/۱۵
	پسر	۲/۴۴	۱/۱۲			
ارزشیابی	دختر	۲/۱۰	۱/۱۹	/۶۴	۳۱۱	/۵۲
	پسر	۱/۹۷	۱/۳۶			
استدلال قیاسی	دختر	۴/۲۵	۱/۸۸	۱/۱۸	۳۱۱	/۱۴
	پسر	۴/۹۰	۱/۷۸			
استدلال استقرایی	دختر	۳/۱۹	۱/۵۵	/۰۳	۳۱۱	/۹۷
	پسر	۳/۲۰	۱/۶۲			
نمره‌ی کل مهارت‌های تفکر انتقادی	دختر	۸/۲۱	۲/۵۸	۱/۰۲	۳۱۱	/۳۱
	پسر	۸/۶۴	۲/۶۹			

برای پاسخ به این سوال، از آزمون تی برای گروه‌های مستقل استفاده به عمل آمد که یافته‌ها حاکی از عدم تفاوت معنادار بین دانشجویان دختر و پسر در مهارت‌های تفکر انتقادی بود. به بیان دیگر، میزان مهارت‌های هر دو گروه دختر و پسر در مهارت‌های تفکر انتقادی، تقریباً یکسان بود.

سوال پنجم: تاثیر تعاملی جنسیت و سال تحصیلی دانشجویان بر گرایش‌ها و مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی چگونه است؟

جدول ۱۱: میانگین و انحراف معیار تعامل جنسیت و سال تحصیلی بر گرایش‌های اندیشه انتقادی

سال تحصیلی	جنسیت	میانگین	انحراف معیار
سال اول	دختر	۱۶۸/۶۳	۱۸/۰۱
	پسر	۱۷۷/۰۳	۱۵/۸۹
سال دوم	دختر	۱۷۰/۵۲	۲۰/۰۷
	پسر	۱۶۹/۷۸	۱۶/۴۳

جدول ۱۲: تحلیل واریانس دو عاملی تاثیر جنسیت و سال تحصیلی، بر گرایش‌های اندیشه انتقادی

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنسیت	۵۴۴/۳۳	۱	۵۴۴/۳۳	۱/۶۸	۱۹
سال تحصیلی	۲۶۷/۰۳	۱	۲۶۷/۰۳	۱/۸۲	۳۷
جنسیت × سال تحصیلی	۷۷۴/۹۴	۱	۷۷۴/۹۴	۲/۳۹	۱۲

جدول ۱۳: میانگین و انحراف معیار تعامل جنسیت و سال تحصیلی، بر مهارت‌های اندیشه انتقادی

سال تحصیلی	جنسیت	میانگین	انحراف معیار
سال اول	دختر	۸/۷۳	۲/۰۲
	پسر	۹/۳۱	۲/۴۸
سال دوم	دختر	۷/۷۷	۲/۹۳
	پسر	۷/۵۰	۲/۵۴

جدول ۱۴: تحلیل واریانس دو عاملی تاثیر جنسیت و سال تحصیلی بر مهارت‌های اندیشه انتقادی

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنسیت	۱/۸۹	۱	۱/۸۹	۱/۴	۷۱
سال تحصیلی	۷۱/۴۰	۱	۷۱/۴۰	۱۱/۰۹	۱۰۰۱
جنسیت × سال تحصیلی	۶/۷۳	۱	۶/۷۳	۱/۰۵	۳۱

نمره‌ی مقیاس گرایش‌ها و مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی در تحلیل واریانس دو طرفه با جنسیت (دو سطح دختر و پسر) و سال تحصیلی (دو سطح سال اول و دوم) مورد بررسی قرار گرفت. همه تأثیرات اصلی، جز تأثیر سال تحصیلی در مهارت‌ها معنادار نبودند. تأثیرات تعاملی نیز معنادار نگردید. به بیان دیگر، تعامل جنسیت و سال تحصیلی تأثیری بر پرورش اندیشه‌ی انتقادی ندارند.

۸. بحث و نتیجه‌گیری

تحقیقات اندکی در خصوص تفکر انتقادی در تربیت معلم صورت گرفته است و در این بین، آنچه منتشر شده نیز بیشتر گزارش است تا تحقیق. (اشتون، ۱۹۸۸؛ مارتین، ۱۹۸۴؛ والش و پل، ۱۹۸۸) این منابع بر تلفیق تفکر انتقادی در تمامی ابعاد تربیت معلم و آموزش دانشجویان تأکید داشتند. با این همه، اشتون اشاره می‌کند که بزرگ‌ترین مانع دسترسی به چنین هدفی، دانش‌اندک مدرسان تربیت معلم برای تدریس تفکر انتقادی است. لیستر (۱۹۹۲) در پژوهش خود به این واقعیت ترسناک اشاره دارد که هنوز ۷۸٪ دانشجویان دختر و ۷۰٪ دانشجویان پسر تربیت معلم طالع بینی می‌خوانند و علاوه بر آن معتقدند که این طالع بینی‌ها درست هستند. پل، الدر و بارتل (۱۹۹۷) در پژوهش خود نشان دادند که یکی از اهداف مراکز تربیت معلم، تدریس تفکر انتقادی است؛ اما تنها ۹٪ از این مراکز بر آموزش عملی آن تأکید داشتند. هم‌چنین واتسون و گلسر (۱۹۹۴) در پژوهشی نشان دادند که فقط ۱۳٪ دانشجویان تربیت معلم در مقیاس گرایش به تفکر انتقادی (CCTST) نمره‌ی بالاتر از میانگین به دست آوردند.

فاسیونه (۱۹۹۵) در پژوهش خود با استفاده از مقیاس CCTDI بر روی ۵۸۷ دانشجوی دانشگاه نشان داد که اگر چه دانشجویان به سمت تفکر انتقادی گرایش مثبتی از خود نشان می‌دهند، اما تمایلی در تمرکز، جدیت و تداوم در بررسی‌ها از خود نشان نمی‌دهند و نیز در جست‌وجوی دانشی که مخالف پیش‌فرض‌های ذهنی آنان است، نیستند. هم‌چنین نتایج حاکی از این مطلب بود که دانشجویان تازه وارد به دانشگاه به ذهن باز و کنج‌کاوی گرایش قوی داشتند اما در تفکر سیستمی و جست‌وجوی حقیقت ضعف داشتند.

از طرفی پژوهش‌ها نشان دادند که مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان تربیت معلم پیش‌بینی‌کننده‌ی ارزشیابی آن‌ها از مقاصد و نیات دروس و نیز منابع اطلاعات مورد

استفاده در چنین ارزشیابی است. بدین شکل که هر چه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان بالاتر باشد، صحت ارزشیابی اهداف دروس بیشتر است. هم‌چنین هر چه مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان بالاتر باشد احتمال جست‌وجو و مطالعه‌ی منابع پایه جهت فهم مبانی مطالب بیشتر می‌شود. برعکس دانشجویانی که مهارت اندکی در تفکر انتقادی داشتند، ارزشیابی خود را از مقاصد درس‌ها به تجارب شخصی، آشنایی قبلی و رسانه‌های گروهی نسبت می‌دادند. (بینک، ۱۹۸۵؛ کای و راگوسا، ۱۹۹۸؛ لو، ۲۰۰۱) نودینگز (۲۰۰۴) نیز در پژوهش خود نشان داد که پرورش تفکر انتقادی در دانشجویان تربیت معلم به آنان در دیدن تمامی ابعاد موضوعات بحث برانگیز کمک می‌کند.

هم‌چنین، بررسی تحقیقات پیشین بیان‌گر تاثیر سن، جنسیت و دوره‌ی تحصیلی بر تفکر انتقادی است. (گیبز، ۱۹۹۴؛ کینگ و کیچر، ۱۹۹۵) نتایج تحقیقات حاکی از تاثیر جنسیت بر تفکر انتقادی است محققان دریافتند که زنان در راهبردهای یادگیری با مردان متفاوتند. (میلر، ۱۹۸۳) اما سوال تفاوت جنسیتی در تفکر انتقادی هنوز یک موضوع قابل بحث است. تامسون (۲۰۰۱) نشان داد که جنسیت یک متغیر پیش بینی کننده برای تفکر انتقادی به حساب نمی‌آید. پاینار (۲۰۰۰) در مطالعه‌ی خود در آفریقای جنوبی نشان داد که تفکر انتقادی بیشتر زمینه‌ی سیاسی دارد و بنابراین جنسیت نقشی در آن ندارد.

گودلد (۱۹۸۴) در پژوهش خود بر روی سه هزار دانش آموز دوره‌ی راهنمایی در مطالعات اجتماعی نتیجه می‌گیرد که در کلاس‌های درس مطالعات اجتماعی هر اتفاقی می‌افتد مگر رشد عقلانی و تفکر انتقادی. وی در ادامه بیان می‌کند که در این کلاس‌ها صرفاً انتقال اطلاعات صورت می‌گیرد و دلیل آن نیز ضعف معلمان مطالعات اجتماعی است.

اندرسون، آوری، پدرس، اسمیت، و سالیوان (۱۹۹۷) ارزش‌ها و نگرش‌های معلمان مطالعات اجتماعی را ارزشیابی کردند و نتیجه گرفتند که اولویت ۴۷ درصد از مشارکت کنندگان تفکر انتقادی بود، ۲۶ درصد انتقال فرهنگ، ۱۳ درصد دموکراسی و عدالت اجتماعی و سایرین به طور پراکنده اولویت خاصی نداشتند.

در مجموع، با توجه به نتایج انجام گرفته در خصوص تدریس تفکر انتقادی در تربیت معلم و تاثیر آن بر اجتماع، سه یافته مورد تایید قرار گرفت:

۱. تاکید بر اندیشه‌ی انتقادی در تربیت معلم منجر به افزایش تاکید بر اندیشه‌ی

انتقادی در مدارس می‌شود؛

۲. افزایش تاکید بر اندیشه‌ی انتقادی در مدارس منجر به افزایش استفاده از اندیشه‌ی انتقادی در جامعه می‌شود؛

۳. افزایش استفاده از اندیشه‌ی انتقادی در جامعه منجر به این امر می‌شود که شهروندان در سطوح اجتماعی؛ مسایل را بهتر حل کنند و مسوولیت شهروندی را بپذیرند. (ویلیامز، اولیور و استکدیل، ۲۰۰۴؛ ویلیامز، اولیور، آلین، واین و وهر، ۲۰۰۳؛ پرکینز، ۱۹۸۵؛ پل و الدر، ۲۰۰۳)

با توجه به این که ابزار مورد استفاده در این پژوهش به صورت بین فرهنگی بوده و با توجه به ملاک‌های تعیین شده در دستورالعمل آزمون، یافته‌ها حاکی از ضعف معنادار مدرسان و دانشجویان در گرایش به اندیشه‌ی انتقادی اما در مجموع، در مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی دارای عملکردی متوسط بود.

هم‌چنین یافته‌ها حاکی از تفاوت معنادار در مولفه‌ی کنج‌کاوی بین دانشجویان سال اول و سال دوم بود ($P < /01$). بدین معنی که دانشجویان سال اول کنج‌کاوی بیشتری در مسایل به خرج می‌دادند. این یافته‌ها با یافته‌های فاسیونه (۱۹۸۴)، نیکرسون (۱۹۸۹) نیز همسو است. آن‌ها در یافتند که دانشجویان تازه وارد تربیت معلم به نسبت سایرین کنج‌کاوی بالاتری دارند. بنابراین این مراکز تربیت معلم هستند که با آموزش یک‌سری از مطالب، آن هم به صورت محفوظات، منجر به کاهش انگیزش در مراحل بالاتر تحصیل می‌شوند. از طرفی، یافته‌ها حاکی از عدم تفاوت معنادار بین دانشجویان سال اول و دوم در تمامی مهارت‌های تفکر انتقادی بود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که برنامه‌های درسی رشته‌ی مطالعات اجتماعی تاثیری بر افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان ندارد. تحقیقات بسیاری در خصوص عدم تفاوت بین سال‌های تحصیل در میزان مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان وجود دارد. (چیونگ، ۱۹۹۸؛ کلی و براون، ۱۹۸۶)

از طرفی یافته‌ها حاکی از تفاوت معنادار بین دانشجویان دختر و پسر در مولفه‌ی جست‌وجوی حقیقت و بلوغ شناختی بود. بدین شکل که دانشجویان پسر بیشتر از دانشجویان دختر به جست‌وجوی حقیقت گرایش نشان می‌دادند. اما دانشجویان دختر بیش از دانشجویان پسر به بلوغ شناختی گرایش نشان دادند. لازم به ذکر است که در سایر مولفه‌ها تفاوت معناداری به دست نیامد. هم‌چنین یافته‌ها حاکی از عدم تفاوت معنادار بین دانشجویان دختر و پسر در مهارت‌های تفکر انتقادی بود. به بیان دیگر میزان مهارت‌های هر دو گروه دختر و پسر در مهارت‌های تفکر انتقادی تقریباً یکسان بود.

از طرفی، نمره‌ی مقیاس گرایش‌ها و مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی در تحلیل واریانس دو طرفه با جنسیت (دو سطح دختر و پسر) و سال تحصیلی (دو سطح سال اول و دوم) مورد بررسی قرار گرفت. هیچ یک از تاثیرات اصلی، جز تاثیر سال تحصیلی، در مهارت‌های اندیشه‌ی انتقادی معنادار نبودند. و تاثیرات تعاملی نیز معنادار نگردید. به بیان دیگر، تعامل جنسیت و سال تحصیلی تاثیری بر پرورش اندیشه‌ی انتقادی نداشت.

از مجموع یافته‌ها می‌توان چنین استنباط کرد که برنامه‌ی درسی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم ایران شرایط لازم را برای نقادی فراهم نمی‌کند. به رغم جایگاه اندیشه‌ی انتقادی در مطالعات اجتماعی، یافته‌ها بیان‌گر فقدان تعهد لازم مراکز تربیت معلم ایران برای پرورش دانشجو-معلمان نقاد است. چنین منطقی را به وضوح می‌توان در این جمله نیکرسون (۱۹۸۹) یافت «انتظار این که معلمی تفکر نداند به نسبت این که معلمی فیزیک، شیمی یا ادبیات نداند بسیار کمتر است. بنابراین چگونه امید به نهادینه شدن تفکر در برنامه درسی مراکز تربیت معلم وجود خواهد داشت».

نتیجه‌ی این که رشته‌ی مطالعات اجتماعی تربیت معلم نه به عنوان بخشی از راه حل که خود به عنوان بخشی از مشکل است. تربیت معلم در شرایط کنونی به شکل جزیره‌ای منزوی در حال انجام وظیفه است که صرفاً بر اساس امکانات خودش کار می‌کند. نه بر اساس نیازمندی‌های جامعه. اما اگر به دنبال پرورش اندیشه‌ی انتقادی هستیم، در وهله‌ی اول باید به سراغ متولی اصلی آن، یعنی رشته‌ی مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم برویم.

یادداشت‌ها

1. Critical Thinking
2. Higher Order Thinking
3. Informal Logic
4. Informal Reasoning
5. Argumentation
6. Critical Reflection
7. Richard Paul
8. Ennis
9. Delphi Report
10. California Critical Thinking Disposition Inventory(CCTDI)
11. California Critical Thinking Skill Tests(CCTST)

منابع

الف. فارسی

پوپر، کارل. (۱۳۷۷). *جامعه باز و دشمنانش*. ترجمه‌ی عزت اله فولادوند، تهران: امیرکبیر.

روسو، ژان ژاک. (۱۳۸۰). *اعترافات*. ترجمه‌ی مهستی بحرینی. تهران: نشر نیلوفر.

کلیات نظام آموزش و پرورش. (۱۳۶۴). تهران: انتشارات وزارت آموزش و پرورش.

ب. انگلیسی

- Anderson, C., Avery, P., Pederson, E., Smith, S. and Sullivan, L. (1997). Divergent Perspective on Citizenship Education: Q Method Study and Survey of Social Studies Teachers. *American Educational Research*. 2: 333-64.
- Angell, A. (1992). Practicing Democracy in School. *Theory and Research in Social Education*, 26 (2): 149-197.
- Ashton, P. (1988). *Teaching higher-order thinking and content: An essential ingredient in teacher preparation*. Gaineville, FL: University of Florida.
- Beineke, J. A. (1985). Critical thinking, teacher education, and national reports. *Teacher Education Quarterly*, 12 (1): 80-85.
- Bent. R and Unruh, A. (1970). *Secondary School Curriculum*. Raytheon Education Company.
- Bradley, F. (1988). *Building a history curriculum: Guidelines for teaching history in the schools*. Washington DC: Education Excellence Network.
- Bransford, J. D., Sherwood, R. D. and Sturdevant, T. (1987). Teaching thinking and problem solving. In J. Baron & R. Sternberg (Eds.). *Teaching thinking skills: Theory and practice* (162-181). New York: W. H. Freeman Co.
- Capps, K. and Vocke, D. E. (1991). Developing higher-level thinking skills through American history writing assignments. *OAH Magazine of History*, 12: 6-9.
- Carter. W. (1991). *Renewing the Social Studies Curriculum*. Alexandria, VA: ASCD.
- Cheung, C. K. (1998). Impacts of classes on Hong Kong People Well being. *Human Relations*, 51: 89-119.
- Ennis, R. H. (1987). *A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities*, New York: W. H. Freeman.
- Ennis, R. H. (1980). A conception of rational thinking. *Philosophy of Education* 1979, In Jerrold R. Coombs, (Ed.). Bloomington, IL: *Philosophy of Education Society*, 3: 3-30.

- Ennis, R. H. (1987). *A taxonomy of critical thinking dispositions and Abilities*. In J. Baron, & R. Sternberg (Eds.). *Teaching thinking skills: Theory and practice* (9-26). New York: W. H. Freeman Co.
- Facione, P. A. (1984). Toward a theory of critical thinking. *Liberal Education*, 70 (3): 253-261.
- Facione, P. A. (1995). The disposition toward critical thinking. *Journal of General Education*. 44 (1): 1-25.
- Facione, P. and Facione, N. (2007). *The California Critical Thinking Disposition inventory (CCTDI)*. Published by Insight assessment.
- Facione, P., Giancarlo, C., Blohm, S. and Facione, N. (2002). *The California Critical Thinking Skills Test (CCTST)*. Published by Insight assessment
- Facione, P. (2009). *Critical Thinking: What it is and Why it Counts*. www.insightassessment.com.
- Facione, P. (1993). A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *Liberal Education*. 85 (3): 152-180.
- Gibbs, G. (Ed.). (1994). *Improving student learning: Theory and practice*. Oxford, England: Oxford Centre for Staff Development, Oxford Brookes University.
- Goodlad, J. I. (1984). *A place called school*. New York: McGraw-Hill.
- Goodlad, J. I. and Keating, P., (Eds.). (1994). *Access to knowledge: The continuing agenda for our nation's schools* (Rev. Ed.). New York: College
- Halpern, D. F. (1998). Teaching critical thinking for transfer across Domains. *American Psychologist*, 53 (4): 449-455.
- Halpern, D. F. (1993). Assessing the effectiveness of critical thinking Instruction. *The Journal of General Education*, 42 (4): 238-254.
- Heilbroner, R. (1992). *Twenty-first century capitalism*. Concord, Ontario: House of Anasazi Press.
- Holt, T. (1990). *Thinking historically: Narrative, imagination and understanding*. New York: College Entrance Examination Board.
- Holt, R. (1993). The educational consequences of Edward Deming. *Phi Delta Kappan*, 44: 16-33.
- Johnson, R. H. (1996). *The Rise of Informal Logic*. Newport News, VA: Vale Press.

- Kaye, C. and Ragusa, G. (1998). *Boals Mirror: Reflections for teacher education*. San Diego, CA.
- Keeley, S. M. and Browne, M. N. (1986). How college seniors operationalize critical thinking behavior. *College Student Journal*, 20: 389-95.
- Kennedy, M. (1991). Policy issues in teaching education. *Phi Delta Kappan*, 661-666.
- Kincheloe, J. L. (2000). *Cultural Studies and democratically aware teacher education*. New York: Falmer.
- King, A. (1994). *Inquiry as a tool in critical thinking*. In D. F. Halpern (Ed.), *Changing college classrooms: New teaching and learning strategies increasingly complex world* (13-38). San Francisco: Jossey-Bass.
- King, P. and Kitchener, K. (1995). *Developing Reflective Judgment*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Publishers.
- Kuhn, D. (1992). Thinking as argument. *Harvard Educational Review*, 62 (2): 155-178.
- Kurfiss, J. G. (1988). *Critical thinking: Theory, research, practice, and Possibilities*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 2, Washington DC: George Washington University.
- Leinhardt, G., Stainton, C., Virji, S. M. and Odoroff, E. (1994). Learning to reason in history: Mindlessness to mindfulness. In M. Carretero & J. F. Voss (Eds.), *Cognitive and instructional processes in history and the social sciences*, (131-158). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lewis, A. and Smith, D. (1993). Defining higher order thinking. *Theory into Practice*, 32 (3): 131-137.
- Lipman, M. (1988). Critical thinking: what can it be?. *Analytic Teaching*, 8: 5-12.
- Lister, P. (1992). *A Skeptics Guide to Psychics*. Redbook, New York, 112-113.
- Longstreet, W. S. (1985). Citizenship: The Phantom core of Social Studies Curriculum. *Theory and Research in Social Education*, 13 (2): 21-29.
- Lu, L.Y. (2001). *Inference Makes Teacher Candidates th Change Agents*. Atlanta.GA.
- Martin, D. (1984). Teaching Thinking Skills. *Educational Leadership*, 42: 68-72.

- Marzano, R. (1991). Fostering thinking Across the Curriculum Through knowledge Restructuring. *Journal of Reading*, 34, 7, 22-35.
- McCutcheon, G. (1995). *Developing the Curriculum*. White Plains, NY: Longman.
- McPeck, J. E. (1981). Critical thinking and education. New York: St. Martin's Press.
- Miller, J. P. (1983). *The education Spectrum: Orientation to curriculum*. New York: Longman.
- Newman, F., Bertocci, T. and Landsness, R. (1977). *Skill in citizen action*. Madison: University of Wisconsin.
- Newman, F. (1990). Higher order thinking in social studies. *Journal of Curriculum Studies*, 22 (1): 41-54.
- Newman, F. (1991). A test of higher order thinking in social studies. *Social Education*, 54 (6): 369-373.
- Nickerson, R. (1989). On Improving Thinking Through Instruction. *Review of Research in Education*, 15, 3-57.
- Noddings, N. (1984). *Caring*. Berkeley: University of California Press.
- Noddings, N. (2004). War, Critical Thinking, and Self-understanding. *Phi Delta Kappan*, 85: 488-495.
- Noffke, S. E. (2000). *Identity, Community and Democracy in the new Social order*. New York: Falmer.
- Pinar, William, F. (2000). *The gender of racial politics and violence in America: Lynching, prison rape, and the crisis of masculinity*. New York: Peter Lang.
- Paul, R. (1993). *Critical Thinking*. Jane Willson & A. J. A. Binker, (Eds.), Santa Rose: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R. and Elder, L. (2000). Critical Thinking: The path to responsible citizenship. *The High School Magazine*, 7 (8): 10-15.
- Paul, R. and Elder, L. (2003). *The miniature guide to critical thinking concepts tools*. Dillon Beach, CA: Foundation for Critical Thinking.
- Paul, R. W., Elder, L. and Bartell, T. (1997). *California teacher preparation for instruction in critical thinking: Research findings and policy recommendations*. Sacramento, CA: California Commission of Teacher Credentialing.
- Parker, W. (1991). *Renewing the social studies curriculum*. National Council for the Social Studies Curriculum. Washington, DC.

- Parker, W. (1995). *Curriculum for Democracy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Perkins, D. N. (1985). Postprimary education has little impact on informal Reasoning. *Journal of Educational Psychology*, 77 (5): 562-571.
- Perkins, D. N., Jay, E. and Tishman, S. (1993). Beyond abilities: A Dispositional theory of thinking. *The Merrill-Palmer Quarterly*, 39 (1): 1-21.
- Perkins, D. N. (1989). *Reasoning as it is and could be: An empirical perspective*. In D. M. Topping, D. S. Cromwell, & V. N. Kobayaski (Eds.), *Thinking across cultures: Third international conference on thinking (175-194)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Perkins, D. N., Farady, M. and Bushey, B. (1991). *Everyday reasoning and the roots of intelligence*. In J. F. Voss, D. N. Perkins, & J. W. Segal (Eds.), *Informal reasoning and education (83-105)*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Perry, W. G. (1970). *Forms of intellectual and ethical development in the college years: A scheme*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Shaver, J. (1987). The status of social studies education. *Social Education*, 57 (2): 143- 159.
- Solomon Warren, (1987). Improving Students Thinking Skills Through Social Studies Instruction. *Journal of the Elementary School*, 87 (5).
- Stanley, William B. (1992). *Curriculum for Utopia: Social Reconstructionism and Critical Pedagogy in the Postmodern Era* (Albany: SUNY Press).
- Sternberg, R. J. (1987). Teaching intelligence: The application of cognitive psychology to the improvement of intellectual skills. In J. B. Baron, and Sternberg, R. J. (Eds.), *Teaching thinking skills: Theory and practice*. 25, (182-218). New York: W. H. Freeman.
- Thurrow, L. (1992). *Head to head*. New York: William Morrow & Company.
- Thompson, M. (2001). *Race, Gender, and Mental Illness in the Criminal Justice System*. New York: LFB Scholarly Publishing.
- Tishman, S., Perkins, D. and Jay, E. (1995). *The thinking classroom: Learning and teaching in a culture of thinking*. Boston: Allyn and Bacon.
- Toch, T. (1991). *In the Name of Excellence*. New York. Oxford University

Press.

- Van Sickle, R. (1990). Problem Solving in Social Studies Education. *Journal of Social Studies Research*. 14 (1): 13-21.
- Walsh, D. and Paul, R. (1988). *The goal of Critical Thinking*. American Federation of Teachers. New York.
- Watson, G. B. and Glasser, E. M. (1994). *Watson-Glasser Critical Thinking Form*. San Antonio, TX: Psychological Corp.
- Wellington, B. and Wellington, J. (1960). *Teaching for Critical Thinking*. McGraw-Hill.
- Westwood, G. (1993). Integration Thinking Skills in to the Third Grade Social Studies Curriculum. Ed. D. Dissertation. Nova University. Florida.
- Wiggins, G. (1989). *Teaching to the authentic test* . Educational Leadership, 46 (7): 41-47.
- Williams, R. L., Oliver, R., Allin, J. L., Winn, B. and Booher, C. S. (2003). Psychological Critical Thinking as a Course Predictor and Outcome Variable. *Teaching of psychology*, 30: 220-223.
- Williams, R . L., Oliver, R. and Stockdale, S. (2004). Psychological Versus Generic Critical Thinking as Predictors and Outcomes Measures in a Large Understanding Human Development Course. *The Journal of General Education*, 53, 37-58.

Archives of SID