

مقایسه تفکر انتقادی و سبک های هویت دانشجویان فنی - مهندسی با دانشجویان علوم انسانی

دکتر ناصر سراج خرمی °
فروزان معظم فر °°

چکیده

پژوهش حاضر به منظور مقایسه مهارت های تفکر انتقادی و سبک های هویت دانشجویان فنی - مهندسی با دانشجویان علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول انجام شده است جامعه پژوهش شامل ۵۲۸۰ نفر از دانشجویان مقطع کارشناسی رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی هستند که حداقل ۵ ترم تحصیلی را پشت سر گذاشته اند. حجم نمونه مورد مطالعه ۳۵۷ نفر هستند (۲۳۸ نفر دانشجوی رشته های فنی - مهندسی و ۱۱۹ نفر دانشجوی علوم انسانی) که به صورت تصادفی طبقه ای انتخاب شده اند. جهت جمع آوری اطلاعات از دو پرسشنامه مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم (ب) و سبک های هویت برزونسکی (ISI-۶G) استفاده شد. برای تحلیل آماری داده ها از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و از آمار استنباطی (آزمون t دو گروه مستقل و تحلیل واریانس چند متغیری (MANOVA)) استفاده شد. نتایج تحلیل داده های این پژوهش نشان می دهد که بین تفکر انتقادی رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی تفاوت معنی داری وجود ندارد ولی سبک های هویت در دو گروه دانشجویان فنی - مهندسی و دانشجویان علوم انسانی تفاوت دارند و ترجیحات هویتی دانشجویان فنی - مهندسی بیشتر سبک هنجاری می باشد.

کلید واژه ها: تفکر انتقادی، سبک های هویت

مقدمه

یکی از ویژگی های اساسی انسان آگاهی از رفتار خود و بر خورداری از نیروی تفکر است. به عبارت دیگر انسان می تواند از رفتار خود آگاه باشد و در برخورد با مسائل و امور متفاوت از نیروی تفکر استفاده کند (شریعتمداری، ۱۳۸۲). اما با هجوم گسترده و همه جانبه اطلاعات در دنیای رو به رشد

* عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول
** کارشناس ارشد برنامه ریزی آموزشی

امروزی می‌بایست در جستجوی روشی کارا در جهت غربال کردن اطلاعات بود و تفکر انتقادی^۱ این را برای فرد میسر می‌سازد تا حقیقت را در میان به هم ریختگی حوادث و اطلاعات جستجو کند و به هدفش که رسیدن به کاملترین درک ممکن است، دست یابد. اتصال این اطلاعات غربال شده و سازمان بندی شده در نهایت باعث ایجاد آن چیزی می‌شود که موفقیت نام دارد و اساس تمایز انسان‌های اندیشمند از عموم مردم است (ویگنز^۲، ۲۰۰۰). الدر و پل^۳ (۱۹۹۴) به نقل از سیف (۱۳۸۳) تفکر انتقادی را توانایی متفکران در درگیر شدن با تفکر خودشان معنی می‌کنند. آنها معتقدند که این امر زمانی امکان پذیر است که فراگیران معیارها و استانداردهای دقیق برای تجزیه و تحلیل و ارزیابی تفکر خودشان انتخاب کرده و به طور منظم از این معیارها و استانداردها برای بهبود کیفیت تفکر خود بهره ببرند (سیف، ۱۳۸۳).

اگر چه تعاریف تفکر انتقادی زیاد و متفاوت است ولی با وجود این، یک ادعای بدون اختلاف درباره این نوع تفکر آن است که تفکر انتقادی مستلزم آگاهی از اندیشیدن خود (تفکر فرد درباره چگونه اندیشیدن خود) و تعمق در تفکر نسبت به خود و دیگران به عنوان یک هدف شناختی محسوب می‌گردد. چرا که توجه به چگونه اندیشیدن، باعث کشف و تعیین نقص‌های دانش شده و همچنین امکان شناسایی بهترین و مؤثرترین راهبرد یا روش یادگیری در سطوح عمیقتر را میسر می‌سازد (توماس^۴، ۲۰۰۵).

پژوهش‌هایی در رابطه با تفکر انتقادی و متغیرهای دیگر و تاثیر این متغیرها بر تفکر انتقادی صورت گرفته است و نتایج به دست آمده از این پژوهش‌ها ما را در رسیدن به اهداف آموزشی یاری می‌نماید. مک‌مورای و سانت^۵ (۲۰۰۵) بر این باور هستند که مربیان و مسئولان می‌بایست به فراگیران کمک کنند تا آنها بتوانند با غلبه بر عادات تفکری پوسیده و تک بعدی از یک طرف و ایجاد چارچوب تفکر انتقادی ساختارمند و کارساز از طرف دیگر کنترل فراشناختی و دیگر مهارت‌های استدلال ضروری همچون تحلیل انتقادی، ترکیب مدلل و کار بست خلاق یا انتقال را رشد دهند. از طرفی باید به فراگیران اهمیت استفاده از تفکر انتقادی به عنوان ابزاری برای کمک به خود و دیگران در جهت دوری جستن از تعصب‌ها، بزرگ‌نمایی‌ها، تصمیم‌گیری‌های آنی، سفسطه‌ها و دیگر دام‌های بد اندیشی را نشان دهند (مور و پارکر^۶، ۲۰۰۳، به نقل از علیوندی و وفا، ۱۳۸۴). برای اصلاح فرآیند‌های تفکر فراگیران این نکته مهم است که تمام موضوعات موجود در برنامه‌های درسی می‌تواند به شیوه‌ای آموزش داده شوند که نه تنها اطلاعات را منتقل کنند بلکه توانایی‌های تفکر فراگیران را نیز افزایش دهند (نصرآبادی، ۱۳۸۳).

برخی از پژوهش‌ها به منظور بررسی تاثیر اقدامات آموزشی (فیلیپ^۷ و همکاران، ۲۰۰۸)، محیط آموزشی و تعامل فراگیران (ارنست و مونرو^۸، ۲۰۰۶؛ لویترز^۹، ۲۰۰۷)، بر گرایش‌ها و مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان انجام شده است. یافته‌ها روشن می‌سازد که پیشرفت در مهارت‌ها و گرایش‌های

1 critical thinking

2 Wiggins

3 Elder & Paul

4 Thomas

5 McMurray & Sanft

6 Moore&Parker

7 Philip

8 Ernst & Monroe

9 Lewittes

تفکر انتقادی دانشجویان را نمی توان به عنوان یک موضوع ضمنی پنداشت و آموزش دهندگان باید اهداف را برای دانشجویان آشکار کرده و خود آموزش دهندگان نیز ضمن آشنایی با این اهداف در دوره های آموزشی، چگونگی انتقال آن را به فراگیران بیاموزند و گریفین و اورت (۲۰۰۲) طی پژوهشی دریافتند که وارد کردن یک درس مختصر تفکر انتقادی به محتوای درس نمی تواند راهبرد آموزشی مناسبی برای آموزش تفکر انتقادی باشد.

پژوهش های دیگر تاثیر نگرش ها و قدرت و توانی نگرش و اعتقادات هنجاری دانشجویان (کوبین و گری، ۲۰۰۹) و نگرش مشارکتی دانشجویان در آموزش (دنیل، ۲۰۰۶) و نقش متغیرهای دیگر را بر تفکر انتقادی مورد بررسی قرار داده اند. نتایج نشان می دهد دانشجویان با اعتقادات هنجاری قوی، نگرش های مثبت و قوی نسبت به تفکر انتقادی دارند و این اعتقادات بر خودشناسی فرد به عنوان متفکر انتقادی تاثیر می گذارد و این نتایج بر اساس مشارکت دانشجویان در کلاس های جهت یافته به دست آمده است و چنانچه آزادی آموزشی در کلاس درس برای دانشجویان تضمین شود و دانشجویان فرصتی برای فکر کردن داشته باشند در پیشرفت مهارت های تفکر انتقادی آنها تاثیر فراوان دارد و نقش استاد در ایجاد فضایی که دانشجویان در آن با آرامش نظرات و دیدگاه های خود را به راحتی عنوان کنند بسیار اساسی است ولی مطالعات توماس (۱۹۹۹) و پاول والدر^۴ (۲۰۰۰) نشان می دهد که، تعداد زیادی از معلمان از اینکه آموزش تفکر انتقادی شامل چه فعالیت هایی است و استانداردهای تفکر انتقادی چیست، آگاهی بسیار اندک داشتند و نمی دانستند که چه مهارت هایی را باید در فراگیران پرورش دهند. از نتایج پژوهش ها می توان چنین نتیجه گرفت معلمان به جز آموزش اصول مربوط به هر رشته، نقش اساسی در پرورش تفکر انتقادی فراگیران دارند و معلمان نیازمند آموزش در زمینه فرآیند تفکر انتقادی در دوره های پیش و ضمن خدمت هستند و روش های تدریس معلمان نقشی اساسی در یادگیری مهارت های تفکر انتقادی فراگیران ایفاء می کنند و آموزش مجازی (مصلی نژاد و سجانیان، ۱۳۸۷) و روش حل مسئله به روش فعالیت گروهی (بدری گرگری و فتحی آذر، ۱۳۸۶؛ شعبانی، ۱۳۷۹) نقشی ارزنده در پرورش مهارت های تفکر انتقادی دارند. همچنین اندرسون^۵ و همکاران (۲۰۰۴) طی مطالعه ای به تاثیر یادگیری مهارت های تفکر انتقادی به همراه مدل سازی و تمرین های انتقادی همتا محور در محتوای کار پروژه دانشجویان پرداختند، دانشجویان در این تمرینها یاد می گرفتند که مثال های فرضی مربوط به نکات عمده پروژه را مورد نقد قرار دهند. تجزیه و تحلیل گفتگوهای دانشجویان مشخص نمود که آنها متوجه مباحث توجیهی شده اند و همچنین تجزیه و تحلیل محتوای کارهای نوشتاری آنها مشخص نمود که آنها در توجیه مباحث شان به طرز چشمگیری از درجه بالاتر نسبت به گروه کنترل برخوردار بودند. نتایج نشان می دهد که دیالوگ بر تفکر انتقادی و کار نوشتاری تاثیر می گذارد چه از نوع ضعیف آن در استفاده از داستان ها یا تعمیم سازی و یا از نوع قوی آن مثل تحقیق کردن رسمی تاثیر می گذارد.

1 Griffin & Evere

2 Kevin and Gary

3 Daniel

4 Paul & Elder

5 Anderson

با تمام این نتایج به دست آمده در راستای اهمیت تفکر انتقادی و علی رغم توجه به تفکر انتقادی به عنوان مهمترین هدف نظام های آموزشی در کشور ما، در مقام عمل، نظام های آموزشی برنامه ای برای پرداختن به پرورش تفکر ندارند و مطالعات گذشته در کشور ما نشان می دهد که مؤسسات آموزشی به هدف اصلی خود که آموزش مهارت های تفکر انتقادی و انتقال اطلاعات به محیط خارج از دانشگاه است توجهی ننموده اند و در بعضی مواقع در مراکز آموزشی به هیچ وجه از مهارت های تفکر انتقادی استفاده نکرده اند (بهمنی، ۱۳۸۴) و مهمتر آنکه، آینده متعلق به کسانی است که آمادگی پذیرش کنترل و مسئولیت یادگیری خود را دارند، کسانی که توانایی های لازم در زمینه یادگیری و تفکر انتقادی را کسب کرده اند تا بتوانند خود را با عصر اطلاعات بیش از حد تطبیق دهند (گریسون و اندرسون، ۲۰۰۱، ترجمه عطاران، ۱۳۸۶).

از جمله موضوعاتی که انسان در مورد آن به تفکر می پردازد "خود" و جایگاه "خود" در جهان است که آن نیز، از تغییرات امروزی جهان در امان نمانده و تغییراتی بسیار عمیق در باورها و ارزش ها و سبک زندگی مردم جهان به وجود آورده است. زیرا ویژگی های جوامع کنونی نظیر وجود تکنولوژی پیشرفته، اینترنت و توسعه ارتباطات، پیچیدگی روابط انسانی و... نوجوانان و جوانان را با انبوهی از اطلاعات رو به رو کرده و یافتن هویتی منسجم و کارآمد را بیش از پیش برای آنها مشکل نموده است. جوانان با یادگیری تفکر منطقی و تعمقی و نقاد می توانند تصمیم بگیرند که چه چیزهایی را باور کنند و چه چیزهایی را باور نکنند. آموزش درست اندیشیدن درباره اندیشه ها از طریق جستجو با روش علمی برای درست زیستن است. آموزش تفکر انتقادی افزون بر یادگیری درست اندیشیدن باعث رشد امنیت و عزت نفس و مهارت های یادگیری گروهی، مهارت های بین فردی و حل مسئله، فهم و پذیرش دیدگاه های متفاوت، رشد هویت و بهبود مناسبات شهروندی می شود (لطف آبادی، ۱۳۸۵).

جدیدترین نظریه مربوط به هویت، نظریه سبک های هویت برزونسکی^۱ است. این دیدگاه بر مفروضه سازندگی مبتنی است، یعنی افراد نقش فعالی را در ساختن تفکر خود نسبت به واقعیتی که در آن زندگی می کنند ایفا می کنند. در این نظریه به تفاوت های افراد در استفاده از فرآیندهای تصمیم گیری، حل مسئله، مواجهه با مشکلات، درگیری با تکالیف پرداخته شده است. در دیدگاه شناختی-اجتماعی برزونسکی، در پردازش و شیوهی مرجح افراد در مواجهه با اطلاعات و موضوعات مرتبط با هویت، برخی تفاوت های سبکی فرض می شوند. افراد دارای سبک هویتی اطلاعاتی خودتامل گر بوده و اطلاعات مربوط به خود را فعالانه جستجو می کنند. آنان که سبک هویت هنجاری دارند، عمدتاً مفروضات ذهنی و ارزش های افراد مهم را پذیرفته و با انتظارات آنها همخوانی می کنند. در نهایت، افراد دارای سبک هویت سردرگم-اجتنابی می کوشند تا حد امکان از مواجهه با موضوعات مرتبط با هویت اجتناب کنند (برزونسکی، ۱۹۹۰؛ برزونسکی، ۲۰۰۳؛ برزونسکی، ۲۰۰۴؛ برزونسکی، ۲۰۰۸).

در رابطه با سبک های هویت و ارتباط آن با سایر متغیر های روان شناختی پژوهش های متفاوتی انجام

1 Gerreson & Anderson

2 Berzonsky

شده است. برزونسکی و کاک (۲۰۰۵) به این موضوع پرداخته اند که تفاوت در سبک های هویت ممکن است در چگونگی تطابق یافتن و سازگاری مؤثر دانشجویان با یک محیط دانشگاهی نقش داشته باشد. نتایج نشان می دهد که دانشجویانی که با سبک هویت اطلاعاتی وارد دانشگاه می شوند بهترین حالت را برای داشتن عملکرد موفق در دانشگاه دارند. آنها سطوح بالایی از استقلال تحصیلی را از خود نشان می دادند. دانشجویانی که سبک هویت هنجاری داشتند نیز احساس روشنی در مورد اهداف و جهت گیری تحصیلی داشتند، با این وجود، این دانشجویان از تحمل کمتری برخوردار بودند و از نظر عاطفی و تحصیلی استقلال کمتری نسبت به افراد دارای سبک هویتی اطلاعاتی داشتند. دانشجویان با سبک هویت سردرگم - اجتنابی نمرات کمتری را در غالب مقیاس های روانی - اجتماعی به دست آوردند. این دانشجویان فاقد حس روشنی از اهداف فردی و تحصیلی بودند. به علاوه برزونسکی (۱۹۹۰) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده است که برخی از نوجوانان و بزرگسالان می توانند همه سبک های هویتی را بروز دهند اما همه این سبک ها در یک زمان برجستگی ندارند و در هر موقعیت بسته به شرایط موجود یکی از سبک های هویتی رایجتر بوده است و نتایج متفاوتی به دست آمده است برخی پژوهش ها نقش جنسیت را در سبک های هویت افراد مورد تأیید قرار می دهند و تفاوت میان دختران و پسران در سبک های هویتی را تأیید می کنند (کرامر^۲، ۲۰۰۰؛ آلیسون و شولتز^۳، ۲۰۰۱؛ برزونسکی و کاک، ۲۰۰۵؛ دانشور پور، ۱۳۸۵) در صورتی که پژوهش های دیگر تاثیر این متغیر را در سبک های هویت افراد مورد تأیید قرار نمی دهند (برزونسکی، ۱۹۹۳؛ آدامز^۴ و همکاران، ۲۰۰۱؛ سعادت شامیر، ۱۳۸۳). همچنین پژوهش هایی در زمینه رابطه سبک های هویت و صمیمیت اجتماعی (دانشور پور، ۱۳۸۵)، رابطه بین سبک های هویت برزونسکی با سلامت عمومی و مسئولیت پذیری (سعادت شامیر، ۱۳۸۳) و رابطه بین سبک های هویت و سلامت روانی (غضنفری، ۱۳۸۲) نشان می دهد که آزمودنی های دارای سبک هویت اطلاعاتی در بین سبک های دیگر از صمیمیت اجتماعی و سلامت عمومی و مسئولیت پذیری و سلامت روانی بالاتری برخوردار هستند و این رابطه در بین آزمودنی های دارای سبک سردرگم - اجتنابی بالاعکس می باشد.

با توجه به پیشینه نظری و تجربی، متغیرهای تفکر انتقادی و سبک هویت دو مقوله ی مهم در زندگی روزمره انسان ها می باشند و در این دنیای پست مدرن که گزینش و انتخاب ها افزایش یافته و با حرکت چند دکه به سرزمین وسیعی از اطلاعات می توان وارد شد اهمیت این دو مقوله بیشتر شده است. لذا با توجه به این موارد، پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه تفکر انتقادی و سبک های هویت دانشجویان رشته های فنی - مهندسی با دانشجویان رشته های علوم انسانی پرداخته شده است و این پژوهش به بررسی فرضیه های زیر می پردازد:

فرضیه ۱: بین تفکر انتقادی دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و دانشجویان رشته های علوم انسانی تفاوت وجود دارد.

1 Kuk

2 Cramer

3 Allison and Schultz

4 Adams

فرضیه ۲: بین سبک هویت دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و دانشجویان رشته های علوم انسانی تفاوت وجود دارد.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع علی - پس رویدادی است. جامعه آماری مورد پژوهش کلیه ی دانشجویان مقطع کارشناسی رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول در سال تحصیلی ۸۸-۸۷ هستند که حداقل ۵ ترم تحصیلی را پشت سر گذاشته اند. جامعه آماری مورد پژوهش ۵۲۸۰ نفر هستند که ۳۵۳۰ نفر دانشجوی رشته های فنی - مهندسی و ۱۷۵۰ نفر دانشجوی رشته های علوم انسانی هستند. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان از جامعه آماری مورد نظر انتخاب شده اند که تعداد آزمودنی ها در حجم نمونه ۳۵۷ نفر می باشد که از این تعداد ۲۳۸ نفر دانشجوی رشته های فنی - مهندسی هستند که در ۱۶ رشته ی فنی - مهندسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول تحصیل می کنند از این تعداد ۱۵۵ نفر مرد و ۸۳ نفر زن می باشند و تعداد ۱۱۹ نفر از حجم نمونه دانشجوی رشته های علوم انسانی هستند که در ۱۲ رشته ی علوم انسانی در دانشگاه مزبور مشغول به تحصیل هستند که از این تعداد ۴۰ نفر مرد و ۷۹ نفر زن می باشند و این حجم نمونه با روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای و براساس نسبت جمعیت دانشجویی و جنسیت انتخاب شده است.

ابزار پژوهش

در این پژوهش از دو آزمون بهره گرفته شده است: (۱) آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم (ب، ۲)، آزمون سبک های هویت برزونسکی ISI-6G.

(۱) آزمون مهارت های تفکر انتقادی: یک آزمون توسعه یافته جهت سنجش مهارت های تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاهی است که برای نخستین بار توسط خلیلی و سلیمانی (۱۳۸۲) ترجمه و هنجاریابی شده است. این آزمون شامل ۳۴ سؤال، که ۱۸ مورد آن چهار گزینه ای و ۱۶ پرسش دیگر پنج گزینه ای می باشد. آزمودنی ها برای هر سؤال باید از میان گزینه ها، یک گزینه را که براساس قضاوت شان بهترین پاسخ است، انتخاب کنند. برای هر پاسخ صحیح یک نمره به آزمودنی تعلق می گیرد. حداقل نمره تفکر انتقادی صفر و حداکثر آن ۳۴ می باشد. آزمون مذکور در ۵ بُعد مهارت های شناختی تفکر انتقادی شامل ارزیابی (۱۴ سؤال)، قیاس (۱۷ سؤال)، استقراء (۱۴ سؤال)، استنباط (۱۱ سؤال) و تحلیل (۹ سؤال) بوده که برخی از سؤالات مربوط به چند مهارت می باشند. آزمون از نظر وابستگی به رشته تخصصی خاص حالت خنثی دارد و از سوگیری به نقش جنسی، طبقه اجتماعی و تصورات قالبی دور نگه داشته شده است (فاشیون و فاشیون، ۱۹۹۷، به نقل از مهری نژاد، ۱۳۸۶). پایایی آزمون با استفاده از فرمول شماره ۲۰ کودر ریچاردسون در محدوده ۰/۷۱ - ۰/۶۸ (فاشیون و فاشیون، ۱۹۹۳)، ۰/۶۲، (خلیلی و سلیمانی، ۱۳۸۲)، ۰/۸۲ (عبد حق، ۱۳۸۳) تعیین گردیده است. همچنین خدامرادی و همکاران (۱۳۸۵) جهت تعیین پایایی آزمون از دو روش همسانی درونی و همسانی بیرونی استفاده کرده اند. ضریب همبستگی درونی برای خرده آزمون های تحلیل ($r=0/71$)، ارزشیابی ($r=0/77$)، استنباط ($r=0/71$)، استدلال استقرایی ($r=0/77$) و

استدلال قیاسی ($I=0/71$) به دست آمده است و این نشان می دهد که خرده آزمون ها با یکدیگر و همچنین با نمره کل آزمون دارای همبستگی مثبت و معنی دار می باشد و آزمون از پایایی لازم برخوردار است. در پژوهش حاضر همسانی درونی کل آزمون ($I=0/81$) محاسبه شده است که پایایی مطلوبی محسوب می شود. جهت روایی آزمون خلیلی و سلیمانی (۱۳۸۲) در مدل اکتشافی تحلیل عاملی، ۳۴ سؤال آزمون به روش های مؤلفه های اصلی و چرخش واریماکس مورد تحلیل قرار گرفتند، که ارزش ویژه ۱۴ عامل بزرگتر از یک بود. در این روش همه خرده آزمون ها (ارزیابی، تحلیل، استنباط، قیاس و استقراء) با نمره کل آزمون از همبستگی مثبت و بالایی برخوردار بودند. همچنین عامل ها با یکدیگر نیز دارای همبستگی مثبت و معنی دار بودند. خدامرادی و همکاران (۱۳۸۵) روایی محتوای آزمون را در کل بین حداقل ۰/۸۰ تا حداکثر ۰/۸۸ به دست آورد و این مشخص می سازد که آزمون دارای روایی محتوای مطلوب می باشد.

۲) آزمون سبک های هویت برزونسی $ISI-6G$: اولین بار این آزمون توسط برزونسکی (۱۹۸۹) برای اندازه گیری فرآیندهای شناختی - اجتماعی که نوجوانان و جوانان در برخورد با مسائل مربوط به هویت از آن استفاده می کنند، طراحی شد. بر اساس دیدگاه برزونسکی افراد سه جهت گیری متفاوت یا سه سبک پردازشی هویتی مختلف را انتخاب می کنند. این پرسشنامه سه سبک هویتی شامل اطلاعاتی، هنجاری و سردرگم - اجتنابی را مورد ارزیابی قرار می دهد. پرسشنامه یک مقیاس ۴۰ سؤالی است که ۱۱ سؤال آن مربوط به مقیاس اطلاعاتی، ۹ سؤال آن مربوط به مقیاس هنجاری، ۱۰ سؤال آن مربوط به مقیاس سردرگم - اجتنابی و ۱۰ سؤال دیگر مربوط به مقیاس تعهد است که برای تحلیل ثانویه استفاده می شود و یک سبک هویتی محسوب نمی شود (شکری و همکاران، ۱۳۸۶). پاسخ هر سؤال بر روی یک تیف لیکرت پنج درجه ای مشخص می شود که شامل کاملاً مخالف = ۱، مخالف = ۲، مطمئن نیستم = ۳، تا حدودی موافق = ۴ و کاملاً موافق = ۵ می باشد. حداقل و حداکثر نمره در سبک اطلاعاتی به ترتیب ۱۱ و ۵۵، سبک هنجاری ۹ و ۴۵، و در سبک سردرگم - اجتنابی ۱۰ و ۵۰ می باشد. برزونسکی (۱۹۹۲) پایایی درونی مقیاس اطلاعاتی را ۰/۶۲، مقیاس هنجاری را ۰/۶۶ و مقیاس سردرگم - اجتنابی را ۰/۷۳ گزارش کرده است. همچنین غضنفری (۱۳۸۳) پژوهشی با هدف اعتبار و هنجاریابی پرسشنامه سبک هویت ($ISI-6G$) انجام داده است و برای ارزیابی و سنجش همسانی درونی پرسشنامه سبک هویت، ضریب آلفای کرونباخ بر روی داده های اصلی محاسبه شده است و نتایج ضرایب همسانی درونی پرسشنامه عبارتند از: سبک هویت اطلاعاتی = ۰/۶۷، سبک هویت هنجاری = ۰/۵۲ و سبک هویت سردرگم - اجتنابی = ۰/۶۲ و این نتایج نشان می دهد که پرسشنامه سبک هویت از ضرایب پایایی و همسانی درونی مناسبی برخوردار است و برای تحلیل عاملی سبک هویت، آزمون KMO انجام شده است و ضریب به دست آمده رضایت بخش می باشد ($KMO=0/810$). همچنین آزمون بارتلت در سطح $P>0/0001$ معنی دار بوده است و نتایج تحلیل عوامل نشان می دهد که سه عامل قوی معنی دار با ارزش ویژه بالاتر از یک و روش مؤلفه های اصلی قابل استخراج ۲۶/۳٪ واریانس را تبیین می کند. این نتایج بیانگر آن است که

پرسشنامه سبک هویت از روایی بالایی برخوردار است و می تواند ابزار مناسبی برای ارزیابی شکل گیری هویت از دیدگاه پردازش اطلاعات مربوط به خویشتن باشد و نتایج این پژوهش با نتایج بررسی های برزونسکی (۱۹۹۲) و وایت و همکارانش (۱۹۹۸) شباهت دارد. شگری و همکاران (۱۳۸۶) نیز در پژوهشی ضرایب آلفای کرونباخ برای سبک های هویت اطلاعاتی، هنجاری و سردرگم - اجتنابی به ترتیب ۰/۷۱، ۰/۵۳ و ۰/۶۵ به دست آورده است.

یافته های پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش های آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آماراستنباطی (آزمون t دو گروه مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA)، تحلیل واریانس چندمتغیره (MANOVA) استفاده شده است. ضمناً برای کلیه فرضیه ها سطح معنی داری $p < 0/05$ در نظر گرفته شده است. شاخص های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) نمره تفکر انتقادی و مهارت های آن برای دانشجویان رشته های علوم انسانی، فنی - مهندسی و کل نمونه ($n=357$) مورد بررسی در جدول ۱ مشاهده می شود.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان رشته های علوم انسانی و فنی - مهندسی

کل دانشجویان			دانشجویان فنی - مهندسی			دانشجویان علوم انسانی			آزمودنی
انحراف معیار	میانگین	تعداد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۲/۰۸	۸/۰۹	۳۵۷	۲/۰۵	۸/۰۷	۲۳۸	۲/۱۴	۸/۱۲	۱۱۹	تفکر انتقادی
۱/۴۶	۳/۴۲	۳۵۷	۱/۴۱	۳/۴۳	۲۳۸	۱/۵۶	۳/۴۲	۱۱۹	ارزیابی
۱/۴۸	۳/۵۷	۳۵۷	۱/۴۱	۳/۴۷	۲۳۸	۱/۶۰	۳/۷۸	۱۱۹	قیاس
۱/۴۲	۳/۲۶	۳۵۷	۱/۳۸	۳/۳۴	۲۳۸	۱/۴۸	۳/۱۰	۱۱۹	استقراء
۱/۳۳	۳/۱۰	۳۵۷	۱/۳۰	۳/۱۳	۲۳۸	۱/۴۰	۳/۰۵	۱۱۹	استنباط
۱/۰۳	۱/۴۹	۳۵۷	۱/۰۲	۱/۴۳	۲۳۸	۱/۰۴	۱/۶۳	۱۱۹	تحلیل

همان طوری که در جدول ۱ مشاهده می شود میانگین و انحراف معیار متغیر تفکر انتقادی برای کل دانشجویان مورد بررسی به ترتیب ۸/۰۹ و ۲/۰۸ می باشد و میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان رشته علوم انسانی (۸/۱۲) بیشتر از میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان فنی - مهندسی (۸/۰۷) می باشد و میانگین مؤلفه قیاس دردو گروه علوم انسانی و فنی - مهندسی از سایر مؤلفه ها بیشتر است و میانگین مؤلفه قیاس در گروه علوم انسانی (۳/۷۸) بیشتر از گروه فنی - مهندسی (۳/۴۷) می باشد و در جدول ۲ شاخص های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) سبک های هویت دانشجویان رشته علوم انسانی و فنی - مهندسی و کل نمونه قابل مشاهده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سبک های هویت دانشجویان رشته علوم انسانی و فنی - مهندسی

کل دانشجویان			دانشجویان فنی - مهندسی			دانشجویان علوم انسانی			آزمودنی
انحراف معیار	میانگین	تعداد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۵/۶۸	۳۳/۸۶	۳۵۷	۵/۷۵	۳۴/۳۴	۲۳۸	۵/۴۵	۳۲/۸۹	۱۱۹	سبک هنجاری
۵/۸۸	۳۸/۷۳	۳۵۷	۵/۹۷	۳۸/۸۳	۲۳۸	۵/۷۱	۳۸/۵۳	۱۱۹	سبک اطلاعاتی
۶/۲۳	۲۵/۳۷	۳۵۷	۶/۱۲	۲۴/۹۹	۲۳۸	۶/۳۸	۲۶/۱۵	۱۱۹	سبک سردرگم

آنچه که در جدول ۲ ملاحظه می شود میانگین و انحراف معیار متغیر سبک هویت هنجاری برای کل دانشجویان به ترتیب ۳۳/۸۶ و ۵/۶۸، رشته علوم انسانی ۳۲/۸۹ و ۵/۴۵ و رشته فنی - مهندسی ۳۴/۳۴ و ۵/۷۵ می باشد. میانگین و انحراف معیار متغیر سبک هویت اطلاعاتی برای کل دانشجویان به ترتیب ۳۸/۷۳ و ۵/۸۸، رشته علوم انسانی ۳۸/۵۳ و ۵/۷۱ و رشته فنی - مهندسی ۳۸/۸۳ و ۵/۹۷ می باشد. میانگین و انحراف معیار متغیر سبک هویت سردرگم - اجتنابی برای کل دانشجویان به ترتیب ۲۵/۳۷ و ۶/۲۳، رشته علوم انسانی ۲۶/۱۵ و ۶/۳۸ و رشته فنی - مهندسی ۲۴/۹۹ و ۶/۱۲ می باشد. برای بررسی فرضیه اول پژوهش مبنی بر وجود تفاوت مهارت های تفکر انتقادی بین دانشجویان رشته های علوم انسانی و دانشجویان فنی - مهندسی از آزمون تی دو گروه مستقل استفاده شده است و نتایج این آزمون در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳: آزمون t مستقل برای بررسی تفاوت میانگین تفکر انتقادی دانشجویان رشته های علوم انسانی با رشته های فنی - مهندسی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	اختلاف میانگین ها	درجه آزادی	آزمون t	سطح معناداری
تفکر انتقادی	علوم انسانی	۱۹۹	۸/۱۲	۲/۱۴	۰/۰۴۶	۳۵۵	۰/۱۹۷	۰/۸۴
	فنی - مهندسی	۲۳۸	۸/۰۷	۲/۰۵				

نتایج جدول ۳ نشان می دهد که آزمون t محاسبه شده برای تفکر انتقادی، در سطح معنی داری $P < ۰/۰۵$ ، معنی دار گزارش نشده است و t محاسبه شده از t بحرانی جدول (t=۱/۹۶) کوچکتر می باشد و تفاوت معنی دار نمی باشد. بنابراین می توان چنین نتیجه گرفت که بین میانگین نمرات تفکر انتقادی، دانشجویان رشته های علوم انسانی و رشته های فنی - مهندسی تفاوت معنی داری وجود نداشته است. برای بررسی تفاوت احتمالی دانشجویان رشته علوم انسانی و دانشجویان فنی - مهندسی در سبک

هویت، یعنی فرضیه دوم، از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) استفاده شده است و نتایج این آزمون در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) روی نمره های سبک های هویت دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی

مقدار	آزمون F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری
۰/۰۲۲	۲/۷۰۷	۳	۳۵۳	۰/۰۴۵
۰/۹۷۸	۲/۷۰۷	۳	۳۵۳	۰/۰۴۵
۰/۰۲۳	۲/۷۰۷	۳	۳۵۳	۰/۰۴۵
۰/۰۲۳	۲/۷۰۷	۳	۳۵۳	۰/۰۰۴۵

رشته ها: اثر پیلایی، آزمون لامبدای ویلکز، آزمون اثر هتلینگ، آزمون بزرگترین ریشه روی

جدول ۴ نتایج تحلیل واریانس چند متغیری (مانوا) روی نمره های سبک های هویت در رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی را در بر گرفته است. همانطور که در جدول بالا مشاهده می شود سطح معنی داری همه آزمون ها چون از سطح معنی داری $p < 0/05$ کمتر می باشد بیانگر آن است که بین پاسخگویی گروه های فنی - مهندسی و علوم انسانی در سبک های هویت تفاوت معنی داری وجود دارد و قابل ذکر است که آزمون لامبدای ویلکز با مقداری ۰/۹۷۸ و آزمون $F = 2/707$ تفاوت معنی داری را میان سبک های هویت با توجه به رشته در سطح معنی داری ۰/۰۵ نشان می دهد یعنی وجود تفاوت بین سبک های هویت را در گروه های مورد بررسی تأیید می کند. برای پی بردن به این نکته که از لحاظ کدام سبک بین گروه ها تفاوت وجود دارد، یک تحلیل واریانس یک راهه در متن مانوا انجام گرفت که نتایج آن در جدول ۵ مشاهده می گردد.

جدول ۵: نتایج تحلیل واریانس یک راهه در متن مانوا بین میانگین نمره های سبک های هویت دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی

متغیرها	گروه	میانگین	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آزمون F	سطح معنی داری
هنجاری	فنی - مهندسی	۳۴/۳۴	۱۶۵/۳۳۷	۱	۱۶۵/۳۳۷	۵/۱۸۲	۰/۰۲۳
	علوم انسانی	۸۹/۳۲					
اطلاعاتی	فنی - مهندسی	۸۳/۳۸	۶/۸۶۳	۱	۶/۸۶۳	۰/۱۹۸	۰/۶۵۷
	علوم انسانی	۵۳/۳۸					
سردرگم	فنی - مهندسی	۹۹/۲۴	۱۰۶/۶۸۹	۱	۱۰۶/۶۸۹	۲/۷۶۱	۰/۰۹۷
	علوم انسانی	۱۵/۲۶					

در جدول ۵ سطح معنی داری سبک های هویت اطلاعاتی و سردرگم چون از سطح $P < ۰/۰۵$ بزرگتر می باشد، بیانگر آن است که بین پاسخگویی به سبک های هویت اطلاعاتی و سردرگم در رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی، تفاوت معنی داری وجود ندارد اما سطح معنی داری سبک هویت هنجاری چون از سطح $P < ۰/۰۵$ کوچکتر می باشد، بیانگر آن است که بین پاسخگویی به سبک هویت هنجاری در رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی، تفاوت معنی داری وجود دارد. یعنی بین دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی در سبک هویت هنجاری تفاوت معنی داری وجود دارد و طبق جدول (۵) میانگین سبک هویت هنجاری در رشته های فنی - مهندسی (۳۴/۳۴) بیشتر از میانگین سبک هویت هنجاری در رشته های علوم انسانی (۳۲/۸۹) می باشد در نتیجه دانشجویان فنی - مهندسی بیشتر دارای سبک هویت هنجاری هستند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تفکر انتقادی و سبک های هویت دانشجویان رشته های فنی - مهندسی و علوم انسانی انجام شده است. با تکمیل دو پرسشنامه مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم (ب) و سبک های هویت برزونسکی توسط آزمودنی ها، نتایجی به دست آمده است، که در زیر پس از بررسی هر یک از فرضیه ها و نتایج به دست آمده به ترتیب مورد بحث و تبیین قرار خواهند گرفت.

فرضیه اول: تفکر انتقادی دانشجویان رشته های فنی - مهندسی با دانشجویان رشته های علوم انسانی تفاوت دارد. نتایج آزمون t برای این فرضیه نشان می دهد تفاوت معنی داری بین دو گروه آزمودنی وجود نداشته است و این نتایج رد فرضیه را تأیید می نماید. نتایج به دست آمده هم راستا با پژوهش علیوندی وفا (۱۳۸۴) است. در پژوهش مذکور میزان نمرات تفکر انتقادی در دانشجویان سه گروه علوم انسانی، فنی - مهندسی و علوم پایه متفاوت است ولی این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد.

نکته ی بحث برانگیز در این فرضیه عدم وجود تفاوت بین دو گروه آزمودنی نیست، بلکه میانگین تفکر انتقادی دو گروه علوم انسانی و فنی - مهندسی می باشد که در این پژوهش ۱۷/۰۹ است و این میانگین نشان می دهد که دانشجویان مورد بررسی از سطح تفکر انتقادی پایینی برخوردار هستند. پژوهش های دیگر (قریب، ۱۳۸۵)، (بهمنی، ۱۳۸۴)، (عبد حق، ۱۳۸۰)، (اسلامی اکبر، ۱۳۸۲)، (حسینی و بهرامی، ۱۳۸۱) نیز نشان می دهند که مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان کشور ما حتی بعد از گذراندن یک دوره ی چهار ساله در دانشگاه کمتر از حد مورد انتظار می باشد و دانشجویان از نظر تفکر انتقادی دارای ضعف می باشند و یا اینکه دانشجویان از این مهارت ها در مواجهه با متون علمی استفاده نمی کنند، در حالی که تفکر انتقادی به عنوان یک برآیند تحصیلی در عصر حاضر، مخصوصاً در ارتباط با تحصیلات تخصصی و عالی به رسمیت شناخته شده است و ارتقای سطح مهارت های تفکر انتقادی، یک نتیجه قابل انتظار از تحصیلات عالی به حساب می آید و این نتایج لزوم بازنگری در برنامه های آموزشی فعلی و استفاده ی بیشتر از روش های یادگیری فعال در آموزش را نشان می دهد.

فرضیه دوم: سبک هویت دانشجویان رشته های علوم انسانی با رشته های فنی - مهندسی تفاوت دارد. بر اساس یافته های این پژوهش سبک هویت دانشجویان رشته های علوم انسانی با رشته های فنی - مهندسی

تفاوت دارد و نتایج مشخص می‌کند که میانگین سبک هویت هنجاری در دانشجویان فنی - مهندسی بالاتر است، پس با توجه به این نتیجه فرضیه دوم با ۹۵ درصد اطمینان تأیید می‌شود. در این راستا پژوهشی مشاهده نشده است، اما طبق نظر شوارتز^۱ (۲۰۰۱) در سبک هویت هیجانی، مفهوم خود، مطابق با استانداردهای افراد مرجع و صاحب قدرت شکل می‌گیرد و فرد در این سبک نماینده رشد از طریق همناشدن با انتظارات خانواده و اجتماع و درجه بالایی از تعهد به مراجع قدرت و استفاده از عقیده (نظر) آنهاست. برزونسکی (۲۰۰۲) معتقد است افراد در این سبک وقتی با مسائل یا اطلاعات مربوط به هویت روبه‌رو می‌شوند، روی هنجارها و انتظاراتی که به وسیله دیگران مهم (از قبیل والدین و مراجع قدرت) تعیین شده است، تکیه می‌کنند. همچنین افراد دارای این سبک هویتی، به میزان زیادی در جستجوی تأیید شدن از سوی دیگران هستند و فرض شده که نظام‌های ارزشی و باورهای خشک و غیر قابل انعطاف دارند و از عقاید سنتی و محافظه کارانه اطاعت می‌کنند و به نظر برزونسکی افراد دارای سبک هویت هنجاری دارای هدف‌های شغلی و آموزشی مشخصی هستند که از بیرون کنترل می‌شود و انعطاف ناپذیرند و این گروه در جستجوی حمایت اجتماعی هستند. با در نظر گرفتن نظرات اندیشمندان این علم، تفاوت در دو گروه آزمودنی ممکن است ناشی از تفاوت مواد درسی و آموزشی ارائه شده، در رشته‌های علوم انسانی و فنی - مهندسی در کشور ما باشد.

به طور کلی یافته‌های این پژوهش و پژوهش‌های مشابه نشان می‌دهد که نظام آموزشی کشور ما در زمینه تفکر انتقادی دارای ضعف می‌باشد. این در حالی است که تربیت شهروند برای یک جامعه دموکراتیک و حضور در دنیای کثرت گرای مدرن، با وجود تغییرات وسیع در الگوهای سنتی زندگی و تنوع افکار، گرایش‌ها و اطلاعات و زندگی در آن مستلزم درک بهتر دیگران و در حیطه‌ای گسترده‌تر، شناخت بهتر جهان می‌باشد و لازمه‌ی آن تفاهم متقابل مبادلات مسالمت آمیز، سعه صدر و تحمل آراء و نظرات مخالف و ارزیابی و قضاوت صحیح یا به بیانی دیگر تفکر انتقادی می‌باشد. لذا آموزش تفکر انتقادی با توجه به تنوع فرهنگی و علمی باید جزء لاینفک برنامه‌های آموزشی و تربیتی محسوب شود. اما آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی به دانشجویان، با ایجاد تعادل بین محتوای دروس و فرآیند آموزش امکان‌پذیر است و با حجم فعلی محتوای دروس، به راحتی نمی‌توان در زمان محدود کلاس‌ها به آموزش این مهارت‌ها پرداخت. این در حالی است که بسیاری از محتوای دروس جنبه غیر ضروری و تکراری داشته و زمان زیادی صرف این موارد تکراری می‌شود. لذا بهتر است علاوه بر تدریس محتوای ضروری، نحوه به کارگیری مهارت‌های تفکر انتقادی در آن موضوع‌ها، نیز آموزش داده شود تا علاوه بر یادگیری محتوای مورد نظر، قوای فکری دانشجویان برای مطالعات مستقل توسعه یابد، اما واقعیت‌هایی چون برنامه آموزشی فشرده، کلاس‌های بزرگ، زمان محدود کلاس درس و محتوای متراکم و پیچیده موضوعات درسی مانعی اصلی برای ایجاد چنین محیط‌های یادگیری مثبت است و مهم‌تر آنکه، آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی مستلزم آن است که درباره نقش استاد به منزله سخنران و مخزن اطلاعات یک بازاندیشی صورت گیرد.

منابع

- اسلامی اکبر، رسول (۱۳۸۲). مقایسه توانایی های دانشجویان ترم های اول و آخر پرستاری و پرستاران شاغل در بیمارستان های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران و شهید بهشتی سال ۱۳۸۲. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران.
- بدری گرگری، رحیم و فتحی آذر، اسکندر (۱۳۸۶). مقایسه تاثیر یادگیری متنی بر حل مساله گروهی و آموزش سنتی بر تفکر انتقادی دانشجو معلمان، مطالعات تربیتی و روان شناسی، ۸، ۲۷-۴۷.
- برخورداری، معصومه، جلال منش، شمس الملوک و محمودی، محمود (۱۳۸۸). ارتباط گرایش به تفکر انتقادی و عزت نفس در دانشجویان پرستاری. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹، ۱۹-۱۳.
- بهمنی، فرود، یوسفی، علیرضا، نعمت بخش، مهدی، چنگیز، طاهره و مردانی، محمد (۱۳۸۴). مهارت های تفکر انتقادی دانشجویان علوم پایه دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مواجهه با متون علمی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۵، ۴۱-۴۶.
- پور علی فرد، فاطمه (۱۳۸۳). بررسی رابطه سبک های هویت و ابعاد هویت در دانشجویان دانشگاه شیراز و دانش آموزان مقطع سوم دبیرستان شهرستان شیراز، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.
- حسینی، سید عباس و بهرامی، مسعود (۱۳۸۱). مقایسه تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و سال آخر کارشناسی، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۲۱-۲۲، ۲.
- خدا مرادی، کژال، سعیدالذاکرین، منصوره، علوی مجد، حمید، یغمایی، فریده و شهابی، مرضیه (۱۳۸۵). ترجمه و روان سنجی «آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا، فرم (ب)»، نشریه دانشکده پرستاری و مامایی، ۱۹، ۵۵-۱۲.
- خلیلی، حسین و سلیمانی، محسن (۱۳۸۲). تعیین اعتماد، اعتبار و هنجار نمرات آزمون مهارت های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم (ب)، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۹۰، ۸۴۵.
- دانشور پور، زهره (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین سبک های هویت و صمیمیت اجتماعی در دانش آموزان دختر و پسر دبیرستان های متوسطه دولتی شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- سعادتی شامیر، ابوطالب (۱۳۸۳). بررسی ارتباط سبک های هویت برزونسکی با سلامت عمومی و مسئولیت پذیری در دانشجویان دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- سعادتی شامیر، ابوطالب (۱۳۸۳). بررسی ارتباط سبک های هویت برزونسکی با سلامت عمومی و مسئولیت پذیری در دانشجویان دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۳). روان شناسی پرورشی (روانشناسی یادگیری و آموزشی). تهران: آگاه.
- شریعتمداری، علی (۱۳۸۲). نقد و خلاقیت در تفکر. تهران: مرکز نشر آثار پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.
- شعبانی، حسن و مهر محمدی، محمود (۱۳۷۹). پرورش تفکر انتقادی با استفاده از شیوه های آموزش مساله محور. مدرس، ۴، ۱۲۵-۱۱۵.
- شکری، امید، تاجیک اسماعیلی، دانشور پور، زهره، غنائی، زیبا و دستجردی، رضا (۱۳۸۶). تفاوت های فردی

در سبک های هویت و بهزیستی روان شناختی: نقش تعهد، تازه های علوم شناختی، ۹، ۳۳-۴۶. شهر آرای، مهرناز (۱۳۸۴). روان شناسی رشد نوجوان: دیدگاهی تحولی، تهران: انتشارات علم.

عبد حق، زهرا (۱۳۸۳). مقایسه تفکر انتقادی دانشجویان ترم اول و ترم آخر مقاطع کارشناسی پیوسته و کارشناسی ارشد مامایی دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

علیوندی وفا، مرضیه (۱۳۸۴). بررسی رابطه تفکر انتقادی با پیشرفت تحصیلی. پایان نامه کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشگاه الزهرا.

غضنفری، احمد (۱۳۸۲). بررسی تاثیر هویت و راهبردی مقابله ای با سلامت روانی دانش آموزان دبیرستانی و پیش دانشگاهی شهر اصفهان، رساله دکتری، دانشگاه علامه طباطبائی.

غضنفری، احمد (۱۳۸۳). اعتباریابی و هنجاریابی پرسشنامه سبک هویت (ISI-6G)، مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی، ۹۴-۸۱.

قریب، میترا (۱۳۸۵). بررسی ارتباط بین مهارت تفکر انتقادی و گرایش به تفکر انتقادی در دانشجویان سال آخر کارشناسی ارشد دانشگاه علوم پزشکی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی تهران.

گریسون، رندی، اندرسون، تری (۲۰۰۱). یادگیری الکترونیکی در قرن ۲۱، ترجمه محمد عطاران (۱۳۸۶) تهران: موسسه توسعه فناوری آموزش مدارس هوشمند.

لطف آبادی، حسین (۱۳۸۵). آموزش شهروندی ملی، جهانی همراه با تحکیم هویت و نظام ارزشی دانش آموزان، نوآوری های آموزشی، ۵، ۱۱-۴۴.

مصلی نژاد، لیل و سبحانین، سعید (۱۳۸۷). بررسی تفکر انتقادی در دانشجویان آموزش مجازی و سنتی رشته کامپیوتر. مجله گام های توسعه در آموزش پزشکی، ۲، ۱۲۷-۱۳۴.

مهری نژاد، سید ابوالقاسم (۱۳۸۶). انطباق و هنجاریابی آزمون مهارت های تفکر انتقادی، تازه های علوم شناختی، ۹، ۶۳-۷۲.

نصر آبادی، حسنعلی (۱۳۸۳). انگاره های جدید در فلسفه تعلیم و تربیت. قم: انتشارات سماء قلم.

- Adams, G.R., & Munro, B., Doherty, M. & Petersen, A., & Edward, S.J. (2001) Diffuse-Avoidance, Normative and information identity styles: using identity theory to predict maladjustment. An international Journal of theory and research, 1 (4), 307-320.
- Allison, B.N., Schultz, J.B. (2001). "Interpersonal Identity formation during early adolescence". Adolescence, 36, 509-522.
- Anderson, Tony & Howe, Christine & Soden, Rebecca (2004). "Peer interaction and the learning of critical thinking skills in further education students". Journal of Instruction Science, 29, 1-32.
- Archer, S.L., water man, A.s. (1992). "Varieties of identity diffusion and foreclosures: An exploration of subcategories of the identity statuses". Journal of Adolescent Research, 5, 96-111.
- Berzonsky, M. D. (1990). "Self-construction over the lifespan: A process perspective on identity formation". Advances in Personal Construct Psychology, 1, 155-186.
- Berzonsky, M.D. (1992a). "Identity style and coping strategies". Journal of Personality, 60, 771-778.
- Berzonsky, M. D. (1993). "A constructivist view of identity development: people as postpositivist self-theorists". In Kroger (Ed). Discussions on ego_ identity (pp. 169-203).

- Berzonsky, M. D. (2003). " Identity style and well-being: Does commitment matter? Identity: An International". Journal of Theory and Research, 3, 131-142.
- Berzonsky, M. D. (2004). " Identity processing style, self-construction, and personal epistemic assumptions: A social cognitive perspective". European Journal of Developmental Psychology, 1, 303-315.
- Berzonsky, M. D. (2008). " Identity formation: The role of identity processing style and cognitive processes". Personality and Individual Differences, 44, 643-653.
- Berzonsky, M.D., & Kuk, L.S. (2000). "Identity status, identity processing style and the transition to university". Journal of Adolescent Research, 15(1), (46-54)
- Berzonsky, M.D., Macek, P. & Nurmi, J. (2003). "Interrelationships among identity process, content and structure". Journal of Adolescent Research 18(12), 120-131.
- Cramer, P. (2000). " Development of identity: Gender makes a difference". Journal of Research in personality, 34, 42-70.
- Daniel, E.I. (2006). "Academic freedom. Critical thinking and teaching ethics" Journal of Arts and Humanities in Higher Education, 5, 199-208.
- Ernst, J., & Monroe, M. (2006). "The effects of environment-based education on students' critical thinking skills and disposition toward critical thinking". Environmental Education Research, 12 (34), 429-443.
- Griffin, J., & Everett, J.R. (2002). "Critical thinking instruction in selected greater Los Angeles area high schools". Boston University. Abstract, International- A 63(02), 573
- Kevin, celuch & Gary, Black (2009). "Student self-identity as a critical thinker". Journal of Marketing Education, 31, 31-39.
- Kroger, J. (1997). "Gender and identity: the intersection of structure, content and context". Journal of Sex roles, 36, 747-768.
- Lewittes, H. (2007). Collaborative learning for critical thinking. State University of N. Y, College at Old Westbury. Retrieved on Jan 14, 2008 from <http://www.aacu.org/meetings/generaleducation/documents/Lewittes.pdf>.
- Livingston, J.A. (1997). "Metacognition: An overview". Available : <http://www.gse.buffalo.edu/fas>
- McMurray, E. & Sanft, M. (2005) "Metacognitive Application Process: A Framework for Teaching Effective Thinking Skills in FYE Courses". A paper presented at the college Survival Becoming a Master Student National Conference. Available at. www.academy.byu.edu/pdf/metacognitive
- Paul, Richard and Elder, Linda (2000). "Critical thinking: the path to responsible citizenship", High school Magazine, 7 no 8 10015ap2000.
- Philip. C., Abrami, A, Bernard. M, Riddell. R, Thelma. J (2008). "Instructional interventions affecting critical thinking skills and dispositions". Review of Educational Research, 78, 1102-1134.
- Schwartz, J. (2001), "The Evolution of Eriksonian and Neo Eriksonian Identity Theory and Research: A Review and Integration", Identity: An International Journal of Theory and Research, 1(1), 7-58.
- Smits, Ilse, Soenens, Bart, Luyckx, Koen, Duriez, Bart, Berzonsky, Michael (2008). "perceived parenting dimensions and identity styles". Journal of Adolescence, 31. 151-164
- Thomas, P.E. (1999). "Critical thinking instruction in selected greater Los Angeles area high". Asuza Pacific University. Dissertation Abstract, International-A, 60(05), 1442.
- Thomas. J. (2005). "Facilitation of Critical Thinking and Deep Cognitive Processing by Structured Discussion Board Activities". Available at : <http://www.dmu.ac.uk>
- Wiggins, A. (2000). "Critical Thinking: Introduction". Available at : <http://www.dusk.org/adam/criticalthinking>

تاریخ وصول: ۸۹/۴/۹

تاریخ پذیرش: ۸۹/۶/۶