

رابطه سبک‌های یادگیری و تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دبیرستانی (دوره اول) شهرستان یزد

بهاره السادات حیدریه زاده^۱

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی و مدرس دانشگاه جوادالائمه (ع)

یزد، ایران (نویسنده مسئول)

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره چهارم، شماره چهارم، بهمن‌ماه ۱۳۹۸، صفحات ۳۴-۴۵

چکیده

اهمیت افزایش و بهبود مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان در شرایط رشد فزاینده دانش بشر، امری آشکار است. هدف اصلی این تحقیق بررسی رابطه سبک‌های یادگیری و تفکر انتقادی در دانش‌آموزان دختر پایه نهم دبیرستان‌های غیردولتی شهرستان یزد بود. این مطالعه از لحاظ هدف یک تحقیق کاربردی است و جهت انجام آن از روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی استفاده شده است و جامعه آماری آن را دانش‌آموزان دختر پایه نهم دبیرستان‌های شهرستان یزد (۳۵۸۴ نفر) تشکیل دادند که از این تعداد ۱۸۴ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تک‌مرحله‌ای انتخاب شدند. آزمودنی‌ها به پرسشنامه‌های تفکر انتقادی واتسون و گلریز و سبک‌های یادگیری کلب پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون و به کمک نرم‌افزار spss تحلیل شد. نتایج نشان داد بین نمره کل تفکر انتقادی و سبک‌های یادگیری ارتباط معناداری وجود دارد؛ به طوری که افراد با سبک یادگیری همگرا بیشترین و افراد با سبک یادگیری انطباق‌یابنده کمترین نمره تفکر انتقادی را کسب کرده بودند. بدیهی است تفکر انتقادی فراگیران حاصل شیوه تدریس فعال و تفکر باز و انتقادی مدرسان و متناسب با نیاز و تفاوت‌های فردی فراگیران و استفاده از ابزارهای آموزشی جدید و مناسب است؛ در نتیجه توجه مضاعف به موضوع آموزش تفکر انتقادی در میان دانش‌آموزان و حتی میان اساتید و مربیان آموزشی پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: تفکر انتقادی، رویکردهای تدریس، راهبردهای یادگیری، دانش‌آموزان.

مقدمه

امروزه فراگیران برای روبرو شدن با تحولات شگفت‌انگیز قرن بیست و یکم باید به‌طور فزاینده‌ای مهارت‌های تفکر را برای تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه کسب کنند. تطابق با دنیایی که به‌طور دائمی در حال تغییر است، تنها با دسترسی به اطلاعات و ارتباطات حل نخواهد شد. با توجه به شرایط فعلی جهان و پیشرفت چشمگیر فن‌آوری‌های مختلف به‌خصوص فن‌آوری‌های ارتباطات و اطلاعات، ممکن است چنین تصور شود که تعلیم و تربیت تنها باید به‌طور خاص بر به‌کارگیری و تربیت کاربران برای استفاده مناسب از این فناوری تمرکز کند، اما صرف در اختیار داشتن و استفاده از این فن‌آوری در دنیای تعلیم و تربیت راهگشای انسان امروز و آینده نخواهد بود.

موضوع اساسی در دنیای فعلی، تربیت انسان‌هایی است که خوب بیندیشند (نوحی، سلامی، سبزواری، ۱۳۹۳). مارتین معتقد است که نخستین هدف و محصول نهایی تعلیم و تربیت، باید تربیت انسان‌هایی صاحب اندیشه و ذهن کاوشگر باشد (مارتین، ۲۰۰۲). در واقع در دنیای امروز، داشتن اطلاعات زیاد راه‌گشا نیست، آنچه اهمیت دارد استفاده از حجم وسیع اطلاعات و به‌کارگیری آن در همه حیطه‌های زندگی است. برای استفاده از این سطح گسترده اطلاعات، لازم است فراگیران به سطوح عالی تفکر و خودشناسی دست‌یافته و در فرایندهای شناختی و حل مسئله تبحر کافی داشته باشند. این مهم در آموزش عالی اهمیت دوچندان می‌یابد. مجمع اهداف آموزش ملی، توانایی تفکر انتقادی و ارتباط مؤثر و حل مسئله را در دستیابی به موفقیت تحصیلی در سطوح عالی آموزش یک ضرورت می‌داند (گیونگ، ۲۰۰۸). پرورش مهارت‌های فکری و ذهنی فراگیران همواره به‌عنوان یکی از مهم‌ترین هدف‌های آموزشی در محافل آموزشی جهان مدنظر قرار گرفته است (فتیحی آذر، ادیب، هاشمی، بدری گرگری، غریبی، ۱۳۹۲). به‌طور کلی علاقه به رشد مهارت تفکر انتقادی در محافل آموزشی پدیده جدیدی نیست و منشأ آن به افلاطون بازمی‌گردد؛ اما به تدریج به دلیل پیشرفت‌های سریع علمی و ازدیاد حجم اطلاعات و دانشی که فراگیران باید بیاموزند مورد غفلت قرار گرفت و هدف آموزشی بیشتر به سمت انتقال اطلاعات به شیوه سخنرانی سوق یافت (بختیار نصرآبادی، ۱۳۹۱). به اعتقاد مایرز در عصر متحول امروز اهداف نهایی و کلی تعلیم و تربیت ناگزیر باید تغییر یابد، به عبارت دیگر روش‌های سنتی تدریس و یادگیری یعنی جایگاه منفعل فراگیران در محیط آموزشی و تکیه بر پر کردن ذهن از اطلاعات، دیگر جوابگوی نیازهای تربیتی نسل حاضر و آینده نخواهد بود و برای تربیت صحیح فراگیران نیاز است تا آن‌ها آزادانه، خلاقانه و نقادانه و به‌طور علمی بیندیشند و برنامه‌های مدارس و مراکز آموزشی باید نظم فکری را به فراگیران منتقل نماید و چنان سازماندهی شود که آن‌ها را به‌جای ذخیره‌سازی حقایق علمی، درگیر مسئله و تحلیل آن نماید (مایرز، ۱۹۹۱)؛ بنابراین در عصری که مطالب کتاب‌های درسی پیش‌ازین که از زیر چاپ درآیند کهنه می‌شوند و در بیشتر مشاغل نوآوری‌های سریع و مداوم صورت می‌گیرد، باید از روش‌های تدریسی استفاده شود که تفکر را به فراگیران بیاموزد (شعبانی، ۱۳۸۹). یکی از مهم‌ترین نیازهای عصر ارتباطات، مهارت‌های تفکر است. توانایی‌های تفکر انتقادی شاگردان طی تحصیل بدون کمک استادان و تنها با گوش دادن سخنرانی‌ها و خواندن کتب درسی و امتحان دادن به وجود نمی‌آید؛ آن‌ها باید فرصت‌هایی را برای تمرین مهارت‌ها و روش‌های تفکر انتقادی شاگردان تدارک ببینند و این کار به‌جز از طریق مجسم‌کردن چهارچوب‌های تحلیلی، در میان گذاشتن روش‌های مسئله خود با شاگردان، صحبت با همکاران و شرکت در سمینارهای آموزشی، آموزش مهارت‌ها

و روش‌های تدریس مناسب، انجام تحقیق و بررسی‌های نقادانه، امکان‌پذیر نیست (مایرز، ۲۰۰۶). تفکر انتقادی با بیان اصول صحیح استدلال باعث نظم و روشنی ذهن می‌شود و قدرت نقادی را افزایش می‌دهد (حسینی، ۱۳۸۸).

تفکر انتقادی توانایی و قابلیت است که بر پایه آن فراگیر تنها پس از دریافت مفاهیم کلیدی مطرح‌شده توسط استاد، طی یک فرایند ذهنی فعال به اهداف تعیین‌شده آموزشی دست می‌یابد (امینی و فضلی نژاد، ۱۳۸۹). در واقع تفکر انتقادی تفکر مستدل، منظم و هدفمند و اثرگذار، منطقی و مبتنی بر پیامد است که به روش علمی به بررسی و تجزیه و تحلیل تمامی نظرات و اطلاعات در دسترس می‌پردازد (اسچافر، ۲۰۰۸). تعبیر و تفسیر، تبیین و خودتنظیمی از جمله مؤلفه‌های محوری تفکر انتقادی قلمداد می‌شود (یوسفی و گردان‌شکن، ۱۳۹۰). هالپرن تفکر انتقادی را استفاده از مهارت‌ها و استراتژی‌های شناختی می‌داند که احتمال دستیابی به نتایج دلخواه و مطلوب را می‌افزاید (هالپرن، ۲۰۰۹). اکثر صاحب‌نظران در این مورد توافق دارند که تفکر انتقادی، زمینه ایجاد مهارت هضم و ارزیابی دانش و فناوری جدید را برای فراگیران فراهم می‌کند (جاویدی، جعفرآبادی، عبدلی، ۱۳۸۹). کارشناسان تعلیم و تربیت اتفاق نظر دارند که تفکر انتقادی باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد زیرا تفکری است که با تحلیل، ارزشیابی، گزینش و به‌کارگیری، منجر به بهترین راه‌حل می‌شود و این همان چیزی است که نیاز دنیای امروز است (آخوندزاده، احمدی طهران، صالحی، عابدینی، ۱۳۹۰). شایان ذکر است که تفکر انتقادی تنها در حیطه آموزش عالی مربوط نمی‌شود، بلکه همه فعالیت‌های زندگی شامل روابط بین فردی و کار را نیز در بر می‌گیرد (حسن‌پور، اسکویی، صلصالی، ۱۳۸۴). به اعتقاد کونورلی اگر دانش آموزان از مهارت‌های تفکر انتقادی استفاده کنند دیدگاه‌های عمیق، واضح و روشنی کسب می‌کنند، نسبت به رویدادها علاقه‌مند می‌شوند، روش قابل قبولی برمی‌گزینند و منصفانه عمل می‌کنند. براهلر و دیگران نیز محیط یادگیری، ساختار اجتماعی محیط یادگیری و سبک تدریس معلم را از عوامل مرتبط با رشد مهارت‌های تفکر انتقادی فراگیران می‌دانند (رامیر، ۲۰۰۹).

علاوه بر تفکر انتقادی، سبک یادگیری فراگیران، عامل کلیدی و مهم دیگری است که نقش اساسی در فرایند حل مسئله و یادگیری دارد. سبک یادگیری هر فرد روش پردازش اطلاعات دریافتی است و از فردی به فرد دیگر متفاوت است. سبک یادگیری شیوهی پردازش اطلاعات و نحوه واکنش به آن را در هر فرد تعیین می‌کند. با شناخت نحوه پردازش اطلاعات و ارزیابی سبک یادگیری فراگیران، می‌توان به آنان کمک نمود که در راستای اهداف عالی آموزش گام بردارند و در سطح وسیع‌تر به تفکر انتقادی و حل مسئله دست یابند (بتنا، ۲۰۱۲). به‌طور کلی سبک یادگیری عبارت است از رفتارهای معین شناختی، عاطفی و روانی - اجتماعی که به‌عنوان شاخص‌های به نسبت پایدار در زمینه‌ی نحوه ادراک، تعامل و واکنش نسبت به محیط یادگیری به کار می‌روند (کلب، ۱۹۸۸؛ زوگی، ۲۰۱۰). کلب سبک یادگیری را روش فرد در تأکید بر برخی توانایی‌های یادگیری نسبت به برخی دیگر از توانایی‌ها می‌داند. نظریه یادگیری تجربه‌ای کلب نتیجه ترکیب سه الگو از فرایند یادگیری تجربه است. الگوی علمی و آزمایشگاهی لوین، الگوی یادگیری دیویی و الگوی یادگیری و تحول شناختی پیازه و کلب یادگیری را نتیجه حل تعارضات ناشی از این سه الگو می‌داند (کن، ۲۰۰۹). کن به نقل از هواک، شه، کلیک و کاراندیز و تونا، توضیح می‌دهد که در مدل یادگیری کلب، نحوه دریافت و پردازش

اطلاعات در چهار شیوه مختلف یادگیری و در دو بعد اتفاق می‌افتد؛ تجربه عینی ۱ در برابر مفهوم‌سازی انتزاعی ۲، آزمایشگری فعال^۱ در برابر مشاهده تاملی^۲ (همایونی و عبداللهی، ۱۳۸۲).

همایونی و عبداللهی برای هر کدام از این شیوه‌ها نماد و مشخصه‌ای را شرح می‌دهند. احساس در تجربه عینی، مشاهده در مشاهده تاملی، تفکر در مفهوم‌سازی انتزاعی و عمل کردن در آزمایشگری فعال. همچنین به نقل از کلارک، ریدینگ، راینر، جانسون و گرابوسکی و فلور از تقاطع محورهای این دو بعد، چهار سبک مختلف یادگیری به وجود می‌آید که هر سبک خصوصیات دو محور سازنده‌ی آن را دارا است. ۱) سبک واگرا^۳ (تجربه عینی - مشاهده تاملی): ترکیبی از احساس و مشاهده. سؤال کلیدی: «چرا؟». ۲) سبک جذب‌کننده^۴ (مشاهده تاملی - مفهوم‌سازی انتزاعی): ترکیبی از مشاهده و تفکر. سؤال کلیدی: «چه چیز؟». ۳) سبک همگرا^۵ (مفهوم‌سازی انتزاعی - آزمایشگری فعال): ترکیبی از تفکر و عمل. سؤال کلیدی: «چگونه؟». ۴) سبک انطباق‌یابنده^۶ (آزمایشگری فعال - تجربه عینی): ترکیبی از عمل و احساس. سؤال کلیدی «چه می‌شود اگر...؟». همایونی و عبداللهی به نقل از برخی محققین (دیون، فولر، ۲۰۰۲؛ دمیرباسن و دمیرکن، ارگور، کلیک، کلیک و کارادنیز ولو) ارتباط سبک‌های یادگیری را با متغیرهای متعددی گزارش کرده‌اند (کن، ۲۰۰۹). به اعتقاد کلکسون و مورل، سبک یادگیری عنصر مهمی در بهبود ارتقای سطح آموزش عالی است. (هایسلت و هوجس، ۱۹۹۳؛ ریدلی و همکاران، ۱۹۹۵). همچنین از سویی دیگر، نقش تفکر انتقادی در موفقیت تحصیلی موضوع مطالعه پژوهش‌های زیادی بوده است و همبستگی مثبت آن با موفقیت تحصیلی در چندین مطالعه گزارش شده است (جکستون و همکاران، ۱۹۹۶) و (گیونگ، ۱۹۹۶)؛ اما گزارش بدری و فتحی‌آذر از تحقیقات پائول، مایرز و نوریس، نشانگر آن است که پرورش تفکر انتقادی علی‌رغم جایگاه مهم آن در تعلیم و تربیت و نقش آن در پیشرفت در تحصیل و همچنین کسب و مهارت‌های زندگی چندان مورد توجه قرار نگرفته و فراگیران از سطوح پایین تفکر انتقادی برخوردارند (بدری و فتحی‌آذر، ۱۳۸۶). اطهری و همکاران نیز گزارش کرده‌اند که تفکر انتقادی دانشجویان هنگام ورود به دانشگاه پایین است (حسینی و بهرامی، ۱۳۸۱)؛ درحالی‌که مطالعات تأثیر برخورداری و بهره‌گیری از مهارت‌های شناختی و تفکر انتقادی را در پیشرفت تحصیلی نشان داده‌اند (بابامحمدی و خلیلی، ۱۳۸۳). در این میان روش‌های تدریس نقشی مهم در شکل‌گیری تفکر انتقادی و رشد و پیشرفت دانش‌آموز دارند. به‌طور کلی روش‌های تدریس به دودسته تقسیم می‌شوند: دسته اول روش‌های معلم محور است که روش‌های سنتی از قبیل سخنرانی جزء این دسته به شمار می‌روند (بارت، ۲۰۰۷). در این نوع رویکرد تدریس، بخش عظیمی از فرایند تدریس را صحبت‌های معلم تشکیل می‌دهد (چارلتن، ۲۰۰۶). در روش‌های سنتی، معلم به‌تنهایی در مورد فرایند تدریس، یادگیری تصمیم‌گیری می‌کند. روش سنتی باعث تفکر سطحی شده، به حافظه افراد تأکید می‌ورزد و بر تفکر عمیق توجه خاصی ندارد (اطهری، نعمت‌بخش، بابامحمدی،

1. Concrete experience

2. Abstract conceptualization

3. Active Experimentation

2. Reflective observation

3. Divergent

4. Assimilator

5. Convergent

6. Accommodator

شریفی، ۱۳۸۸). دسته دوم روش‌های تدریس دانش‌آموز محور هستند که در این روش‌ها دانش‌آموزان به‌طور فعال در امر یادگیری دخالت دارند و امروزه بر این روش‌ها تأکید زیادی می‌شود (حسینی و بهرامی، ۱۳۸۱). همچنین از بین روش‌های آموزشی مختلف، یادگیری مبتنی بر حل مسئله می‌تواند توانایی تفکر انتقادی را در افراد افزایش دهد (یان و همکاران، ۲۰۰۸)؛ بنابراین باید به رویکردهای تدریس و راهبردهای یادگیری که بیشتر باعث افزایش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان می‌گردد، پی‌برد. با توجه به اهمیت استفاده از آموزش‌های فعال، به‌ویژه در سطوح دبیرستان و پیش از ورود به دانشگاه مطابق با سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان، بازنگری برنامه‌های آموزشی از وظایف غیرقابل‌اجتناب سیستم آموزشی است. شایان ذکر است که به‌منظور شناسایی سبک‌ها در راهبردهای یادگیری دانش‌آموزان، مطالعه حاضر باهدف تعیین رابطه سبک‌های یادگیری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه نهم مدارس غیردولتی شهرستان یزد انجام گردید.

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی، از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دختر پایه نهم دبیرستان‌های غیردولتی شهرستان یزد (۳۵۸ دانش‌آموز) بود که از این تعداد ۱۸۴ دانش‌آموز به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تک‌مرحله‌ای انتخاب گردیدند و به ابزارهای پژوهشی پاسخ دادند. برای جمع‌آوری داده‌ها ابتدا به مدارس دبیرستان‌های غیردولتی شهرستان یزد مراجعه و پرسشنامه‌های تحقیق در اختیار دانش‌آموزان گذاشته شد و از آن‌ها خواسته شد، سؤالات پرسشنامه را به‌دقت تکمیل نموده و تا حد امکان سؤالی را بی‌جواب نگذارند. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۰ تجزیه و تحلیل شد و برای بررسی فرضیات تحقیق آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون استفاده شد.

ابزار

الف). پرسشنامه تفکر انتقادی واتسون و گلریز (۱۹۹۴): این توانایی تفکر انتقادی را از طریق ۸۰ پرسش در ۵ مؤلفه مهارت استنباط، شناسایی مفروضات، استنتاج، تعبیر و تفسیر و ارزشیابی اندازه‌گیری می‌کند، نمره کلی آزمون ۸۰ و بیشترین نمره آزمودنی از هر بخش ۱۶ است. نمرات در بخش استنباط از طریق درستی یا نادرستی عبارات، در بخش شناسایی مفروضات با تشخیص وجود یا عدم وجود پیش‌فرض‌ها در عبارات ذکر شده یا نشده از موقعیت‌ها، در بخش استنتاج با مشخص کردن نتایج استخراج شده یا نشده از موقعیت‌ها، در بخش تعبیر و تفسیر با مشخص کردن تعبیر و تفسیرهای استخراج شده یا نشده از شرح‌حال‌ها و بالاخره در بخش ارزشیابی دلایل با تشخیص دلایل قوی و دلایل ضعیف به دست می‌آید؛ به‌عبارت‌دیگر، در این آزمون به ازای هر پاسخ صحیح، یک نمره به فرد تعلق می‌گیرد و مجموع پاسخ‌های صحیح به پرسش‌های آزمون نمره کل آن به شمار می‌رود (حداکثر ۸۰ نمره). هر یک آزمودنی‌ها برحسب امتیاز کل کسب شده آزمون می‌توانند در یکی از طبقات ضعیف (کمتر از ۴۵)، متوسط (۵۴-۵۹) و قوی (۸۰-۶۰) از نظر توانایی تفکر انتقادی قرار گیرند. در تقسیم‌بندی نمرات در هر بخش، طبقه ضعیف نمره ۱۰ و کمتر، طبقه متوسط ۱۱ و طبقه قوی ۱۲-۱۶ در نظر گرفته خواهد شد. زمان لازم جهت پاسخ‌دهی به سؤالات آزمون ۶۰ دقیقه است. این آزمون پس از ترجمه به زبان فارسی و ویرایش، به‌منظور هماهنگی و تطبیق آن با عوامل فرهنگی و اجتماعی ایران موردبررسی قرارگرفته

است. در فرآیند استانداردسازی آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی واتسون-گلریز، ضریب پایایی توسط پژوهش‌های مختلف در ایران بر اساس آزمون آلفای کرونباخ بالای ۷۰ درصد گزارش شده است. در این پژوهش نیز پایایی این پرسشنامه ۷۶ درصد به دست آمده است.

پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب (LSI): این پرسشنامه سبک‌های یادگیری افراد را در دو بعد تجربه عینی - مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده تأملی - آزمایشگری فعال، موردسنجش قرار می‌دهد و از ترکیب این ابعاد چهار سبک یادگیری همگرا، واگرا، جذب‌کننده و انطباق‌یابنده به دست می‌آید. این پرسشنامه از ۱۲ جمله تشکیل شده و برای هر جمله چهار گزینه پیشنهاد شده است. آزمودنی، پاسخ پیشنهادی را با توجه با نحوه یادگیری خود، از نمره ۱ تا ۴ رتبه‌بندی می‌کند. برای بدست آوردن سبک یادگیری آزمودنی، ابتدا گزینه‌های اول هر ۱۲ سؤال باهم جمع می‌شوند و این کار برای گزینه‌های ۲، ۳ و ۴ نیز تکرار خواهد شد؛ به این ترتیب چهار نمره کلی برای چهار سبک یادگیری به دست می‌آید که نمره کل اول، یعنی گزینه‌های ۱ به عنوان سبک یادگیری تجربه‌ی عینی، نمره کل دوم یعنی گزینه‌های ۲ به عنوان سبک یادگیری مشاهده تأملی، نمره کل سوم یعنی گزینه‌های ۳ به عنوان سبک یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی و نمره چهارم یعنی گزینه‌های ۴ به عنوان سبک یادگیری آزمایشگری فعال در نظر گرفته می‌شود. نمره‌ای که از بقیه نمره‌ها بیشتر است، بیان‌کننده سبک یادگیری غالب آزمودنی خواهد بود. در جدیدترین پژوهشی که ویلکاکسون انجام داد، روایی محتوایی این آزمون موردبررسی قرار گرفت و نشان‌دهنده روایی خوب این پرسشنامه است. کلب همچنین در پژوهش خود، مقدار ضریب آلفا را برای مفهوم‌سازی انتزاعی، تجربه عینی، آزمایشگری فعال و مشاهده تأملی به ترتیب برابر ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۷۰ به دست آورده است. در این پژوهش نیز پایایی این پرسشنامه برای همگرا، جذب‌کننده، واگرا و انطباق‌یابنده به ترتیب برابر ۰/۷۹، ۰/۷۵، ۰/۷۱، ۰/۷۲ به دست آمده است.

یافته‌ها

جدول شماره ۱. میانگین تفکر انتقادی و زیرمقیاس‌های آن در بین دانش‌آموزان

متغیر	میانگین	انحراف معیار
استنباط	۵/۱۴	۲/۰۹
شناسایی مفروضات	۱۰/۵	۱/۹
استنتاج	۸/۳۳	۱/۷
تفسیر	۱۰/۳۴	۲/۳۲
ارزشیابی	۸/۷۴	۲/۴۶
کل	۴۳/۵	۶/۲

جدول بالا نشان می‌دهد که مهارت دانش‌آموزان در سطح استنباط، استنتاج و ارزشیابی در طبقه ضعیف و در سطح شناسایی مفروضات و تفسیر در طبقه متوسط قرار می‌گیرد. با این وجود نمره کل تفکر انتقادی دانش‌آموزان در طبقه ضعیف قرار گرفته است.

جدول شماره ۲. میانگین نمره تفکر انتقادی برحسب سبک‌های یادگیری

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سبک همگرا	۱۶,۵۲	۲,۴
سبک جذب‌کننده	۱۲,۵۵	۲,۳۸
سبک واگرا	۷,۷	۲,۳۲
سبک انطباق یابنده	۶,۷۳	۱,۱۳

جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که دانش‌آموزان دارای سبک همگرا بیشتر و دانش‌آموزان سبک انطباق یابنده کمتر از تفکر انتقادی برخوردارند.

فرضیه اول: سبک‌های یادگیری در پیش‌بینی تفکر انتقادی دانش‌آموزان نقش دارند.

جدول شماره ۳. خلاصه مدل رگرسیون

سطح معناداری	t	F	ضرایب استاندارد نشده		متغیرهای پیش‌بین
			Beta	B	
۰/۰۰۰	۵/۵۴	۴۹/۲۶	۰/۳۵	۰/۱۷	سبک همگرا
۰/۰۰۱	۴/۸۱		۰/۱۱	۰/۱۲	سبک جذب‌کننده
۰/۰۰۷	۴/۴۲		۰/۰۹	۰/۰۷	سبک واگرا
۰/۱۳	۱/۱		۰/۰۶	۰/۱۴	سبک انطباق یابنده

جدول بالا نشان می‌دهد F به‌دست‌آمده (۴۵/۲۶) در سطح $P < 0/001$ معنادار است و این مطلب گویای آن است که رگرسیون معنادار است. نتایج نشان داد که سبک‌های همگرا، جذب‌کننده و واگرا با تفکر انتقادی رابطه معنی‌داری دارند و در پیش‌بینی متغیر ملاک مؤثر هستند.

فرضیه دوم: تفکر انتقادی با ابعاد سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان رابطه دارد.

جدول شماره ۴. همبستگی بین سبک‌های یادگیری و تفکر انتقادی

متغیر	تفکر انتقادی	استنباط	شناسایی مفروضات	استنتاج	تفسیر	ارزشیابی
سبک همگرا	*۰,۶۸	*۰,۳۲	*۰,۳۶	*۰,۲۵	*۰,۳۷	*۰,۳۳
سبک جذب‌کننده	*۰,۵۲	*۰,۲۸	*۰,۲۲	*۰,۳۲	*۰,۳۱	*۰,۱۶
سبک واگرا	۰,۱۱	۰,۱	*۰,۱۸	*۰,۲	۰,۱۱	۰,۱۳
سبک انطباق یابنده	۰,۰۸	۰,۰۹	*۰,۱۹	۰,۱	۰,۱۶	۰,۰۷

*سطح معناداری ۰,۰۵

یافته‌ها نشان داد بین نمره کل تفکر انتقادی و سبک‌های یادگیری ارتباط معناداری وجود دارد؛ به‌طوری‌که افراد با سبک یادگیری همگرا بیشترین و افراد با سبک یادگیری انطباق یابنده کمترین نمره تفکر انتقادی را کسب کرده بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف غایی آموزش، رشد و پرورش تفکر انتقادی دانشجویان و دانش‌آموزان است که همراه با سبک‌ها و شیوه‌های شناختی یادگیری فراگیران به‌عنوان بهترین توصیف‌گر تفاوت‌های فردی، نقش اساسی در فرایند حل مسئله و تصمیم‌گیری دارد. با توجه به این مهم،

پژوهش حاضر به منظور تعیین رابطه سبک‌های یادگیری با تفکر انتقادی و تعیین سهم سبک‌های یادگیری در پیش‌بینی تفکر انتقادی دانش‌آموزان انجام گرفت. یافته‌ها نشان داد که تفکر انتقادی دانش‌آموزان در طبقه ضعیف قرار دارد. عوامل متعددی می‌تواند در توجیه این ضعف در مدارس ایران نقش داشته باشد. برای مثال در طی سال‌های تحصیل بر حساس بودن دانش‌آموز نسبت به اطلاعاتی که فرامی‌گیرد تأکید نمی‌شود، بیشتر از روش سخنرانی برای ارائه دروس استفاده می‌شود و کمتر بر روش‌های تدریس فعال تأکید می‌گردد. سخنرانی به‌عنوان روش غالب، در بسیاری از مدارس، باعث ترویج سبک انفعالی تعلیم و تربیت می‌شود که در آن تفکر انتقادی یا فقط به‌طور ضمنی آموزش داده می‌شود و یا هرگز یاد داده نمی‌شود. به گفته بابامحمدی و خلیلی (۱۳۸۳) روش‌های متداول آموزشی، افرادی با اطلاعات نظری فراوان تحویل جامعه می‌دهد که از حل کوچک‌ترین مسائل جامعه در آینده عاجز می‌باشند. حسینی (۱۳۸۸) در پژوهش خود خاطر نشان کرده است که عوامل متعدد و درهم‌تنیده‌ای می‌تواند در پایین بودن سطح نمره‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان و دانشجویان دخالت داشته باشد که از آن میان می‌توان به نارسایی‌های آموزشی، تأکید بر محفوظات در کلاس درس، ضعف مفاهیم، عدم طرح سؤال‌های عمیق و نیازمند تفکر را نام برد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین نمره تفکر انتقادی و سبک یادگیری دانش‌آموزان ارتباط وجود دارد و سبک همگرا و جذب‌کننده از بیشترین نمره تفکر انتقادی برخوردار بودند. سبک همگرا متشکل از دو شیوه شناختی آزمایشگری فعال و مفهوم‌سازی انتزاعی است. نقطه قوت سبک همگرا سوگیری در جهت حل مسئله، تصمیم‌گیری کارآمد و کاربرد عینی و عملیاتی از نظریات و ایده‌ها و یادداشت‌برداری و درک تحلیلی و عمقی از موضوع یادگیری و به‌کارگیری استدلال فرضی - قیاسی است؛ این مشخصات بیشتر با ویژگی‌های تفکر انتقادی که در راستای حل مسئله بوده و مشخصه آن استنباط، استدلال و تشخیص خوب و تفکر سازمان‌یافته و تعبیر و تفسیر و ارزشیابی منطقی است، همخوانی دارد. سبک یادگیری جذب‌کننده از ترکیب دو شیوه شناختی مفهوم‌سازی انتزاعی و مشاهده تاملی تشکیل یافته است. افراد با این شیوه شناختی از قوه دیداری و شنیداری خود برای دریافت اطلاعات بهره می‌گیرند، عملکرد را بر اساس معیارهای بیرونی ارزیابی می‌کنند و در ذخیره‌سازی اطلاعات توانمندند. افراد با سبک جذب‌کننده بیشترین توانایی را در درک و ترکیب اطلاعات فراوان به صورت موجز و منطقی دارند، علاقه‌مند به تولید مدل‌های نظری هستند. بنا به نظر گرنت، بررسی شواهد و مدارک، اجتناب از قضاوت‌های عاطفی و ساده‌سازی بیش‌ازحد امور، در نظر گرفتن همه جوانب امور و کنار آمدن با تناقضات از مشخصه‌های تفکر انتقادی است (نصرآبادی و همکاران، ۱۳۹۱). پژوهشی که توسط جیونگ و مانگ انجام شد، نشان داد که نمره تفکر انتقادی افراد همگرا بیش از افراد انطباق‌یابنده، جذب‌کننده و اگر می‌باشد و این تفاوت معنادار است؛ بنابراین روش یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال می‌تواند موجب پیشرفت مهارت تفکر انتقادی گردد. رود و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که بین سبک‌های یادگیری و مهارت‌های تفکر انتقادی ارتباط معناداری وجود ندارد. در مطالعه‌ای که توسط میرز و دبیر بر روی ۲۰۵ دانشجوی دانشگاه فلوریدا انجام گرفت، نیز گزارش شد که تفاوت معناداری بین مهارت‌های تفکر انتقادی برحسب سبک‌های یادگیری افراد وجود ندارد که با نتایج مطالعه حاضر در تضاد است و می‌تواند ناشی از تفاوت فرهنگ‌های آموزشی مدرسین باشد. نمونه این پژوهش محدود به دانش‌آموزان دختر پایه نهم بوده که تعمیم نتایج را محدود می‌سازد. همچنین گردآوری داده‌های پژوهش به صورت خود گزارشی بود، از این رو شایسته است که تفسیر نتایج با احتیاط انجام گیرد. بدیهی است تفکر انتقادی

فراگیران حاصل شیوه تدریس فعال و تفکر باز و انتقادی مدرسان و متناسب با نیاز و تفاوت‌های فردی فراگیران و استفاده از ابزارهای آموزشی جدید و مناسب است؛ در نتیجه توجه مضاعف به موضوع آموزش تفکر انتقادی در میان دانش‌آموزان و حتی میان اساتید و مربیان آموزشی پیشنهاد می‌گردد. همچنین، پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های آموزشی به نقش سبک‌ها و شیوه‌های شناختی یادگیری به‌عنوان بهترین توصیفگر تفاوت‌های فردی فراگیران در امر یادگیری که با تفکر انتقادی رابطه دارد، بیشتر توجه گردد.

منابع

- آخوندزاده، کبری؛ احمدی طهران، هدی؛ صالحی، شایسته؛ عابدینی، زهرا. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی در حوزه‌ی آموزشی پرستاری ایران. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، دوره ۱۱، شماره ۳، ۲۱۰ - ۲۲۱.
- امینی، میترا؛ فضل‌نژاد، نوید. (۱۳۸۹). بررسی مهارت‌های تفکر انتقادی در دانشجویان پزشکی شیراز. *مجله پزشکی هرمزگان*، دوره ۱۴، شماره ۳، ۲۱۳ - ۲۱۸.
- ایزدی، صمد؛ محمدزاده ادملایی، رجبعلی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه سبک‌های یادگیری، ویژگی‌های شخصیتی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. *دوماهنامه علمی- پژوهشی دانشگاه شاهد*، دوره ۱۴، شماره ۲۷.
- اطهری، زینب‌السادات؛ شریف، مصطفی؛ نعمت‌بخش، مهدی؛ بابامحمدی، حسن. (۱۳۸۸). ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، دوره ۹، شماره ۱، ۵-۱۲.
- بابامحمدی، حسن؛ خلیلی، حسین. (۱۳۸۳). مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی سمنان. *مجله آموزش در علوم پزشکی*، دوره ۴، شماره ۲، ۲۳ - ۳۱.
- بختیارنصرآبادی، حسنعلی؛ موسوی، ستاره؛ فارسان، ذبیح‌الله. (۱۳۹۱). نقش نگرش تفکر انتقادی و سبک‌های شناختی یادگیری در پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، دوره ۱۲، شماره ۴، ۲۸۵ - ۲۹۶.
- بدری، رحیم؛ فتحی‌آذر، اسکندر. (۱۳۸۶). مقایسه تاثیر آموزش مبتنی بر حل مسئله گروهی و آموزشی سنتی بر تفکر انتقادی دانشجویان، *مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی*، دوره ۸، شماره ۲، ۲۷-۴۱.
- فتحی‌آذر، اسکندر؛ ادیب، یوسف؛ هاشمی، تورج؛ بدری گرگری، رحیم؛ غریبی، حسن. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردی تفکر به تفکر انتقادی دانش‌آموزان. *پژوهش‌های نوین روانشناختی (روانشناسی دانشگاه تبریز)*، دوره ۸، شماره ۲۹، ۱۹۵ - ۲۱۶.
- جاویدی، کلاته؛ جعفر آبادی، طاهره؛ عبدلی، افسانه. (۱۳۸۹). روند تحول تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. *نشریه مطالعات تربیتی و روانشناسی*، دوره ۱۱، شماره ۲، ۱۰۳ - ۱۲۰.
- حسن پور، مرضیه؛ اسکویی، سیده فاطمه؛ صلصالی مهوش. (۱۳۸۴). تفکر انتقادی. *نشریه پرستاری ایران*، دوره ۱۸، شماره ۴۲، ۷ - ۱۶.
- حسینی، زهرا (۱۳۸۸). یادگیری مشارکتی و تفکر انتقادی. *فصلنامه روانشناسان ایرانی*، سال پنجم، شماره ۱۹، ۱۹۸ - ۲۰۷.
- حسینی، مالک؛ حسینی، سید حسین. (۱۳۹۰). اخلاق تفکر انتقادی. *نشریه پژوهش‌های فلسفی (نشریه دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه شیراز)*، دوره ۵، شماره ۸، ۱ - ۱۳.

- حسینی، سیدعباس؛ بهرامی، مسعود. (۱۳۸۱). مقایسه تفکر انتقادی در دانشجویان سال اول و آخر مقطع کارشناسی، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، تهران، دوره ۶، ۲۱-۲۶.
 - شعبانی، حسن. (۱۳۸۹). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (پژوهش‌ها و فنون تدریس). تهران، انتشارات سمت.
 - زرننگ، رضمانعلی. (۱۳۹۱). رابطه سبک‌های یادگیری و درگیری تحصیلی با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
 - نوحی، عصمت؛ سلامی، سحر؛ سبزواری، سکینه. (۱۳۹۳). رابطه تفکر انتقادی با سبک‌های یادگیری در دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرستاری. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دور ۱۱، شماره ۲، ۱۷۹ - ۱۸۶.
 - همایونی، علیرضا؛ عبداللهی، محمدحسین. (۱۳۸۲). بررسی رابطه بین سبک‌های یادگیری و سبک‌های شناختی و نقش آن در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان، مجله روانشناسی، دوره ۲، شماره ۲، ۱۷۹-۱۹۷.
 - یوسفی، علیرضا؛ گردان شکن، مریم. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره ۱۱، شماره ۹، ۱۲۰ - ۱۲۸.
- Banta, TW. (2012). Toward a Plan for Using National Assessment To Ensure Continuous Improvement of Higher Education. [Cited 2012 Mar 30]. Available <http://www.eric.ed.gov/PDFS/ED340753.pdf>
 - Baraheni MT. (2003). (Translator). [Psychology]. Atkinson RL, Hilgard ER, Atkinson RC (Authors). Tehran: Roshd. [Persian]
 - Can, S. (2009). The effects of science student teachers' academic achievements, their grade levels, gender and type of education they are exposed to on their 4mat learning styles (Case of Muğla University, Turkey). Procedia-Social and Behavioral Sciences, 1(1), 1853-7.
 - Charlton, B.G. (2006). Lectures are such an effective teaching method because they exploit evolved human psychology to improve learning. Med Hypotheses, 67(6), 1261-5.
 - Emir, S. (2009). Education faculty students' critical thinking disposition according to achedemic achievement. Procedia Social and Behavioral Sciences, 1, 2466-9.
 - Gyeong, J.A., Myung, S.Y. (2008). Critical thinking and learning styles of nursing students at the Baccalaureate nursing program in Korea. Contemp Nurse, 29(1), 100-9
 - Gyeong, J.A., Myuny, S.Y. (2008). Critical thinking and learning styles of nursing Students at the Bac calaure ate nursing program in korea. Contemp Nurse, 29(1), 100 - 90.
 - Haislett, J., Hughes, R.B., Atkinson, G, J.R., Williams, CL. (1993). Success in baccalaureate nursing programs: a matter of accommodation? J Nurs Educ, 32(2), 64-70.
 - Halpern, D.F. (2009). Thought and Knowledge: An Introduction to Critical Thinking. 4th ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
 - Jackson, C., Lawty- Jones, M. (1996). Explaining the overlap between personality and learning style. Personality and Individual Differences, 20(3), 293-300.
 - Jeffries, P.R. (2007). A framework for designing, implementing and evaluating simulations Barrett KR, Bower BL, Donovan NC. Teaching styles of community college instructors. Am J Distance Educ, 21(1), 37-49.
 - Kolb, D.A. (1988). Learning style inventory. Boston: Mcber& Company Press.-Martin C. The theory of critical thinking of nursing. NursEducPerspect, 23(5), 243-7.
 - Martin, C. (2002). The theory of critical thinking of nursing. NursEducPerspect, 23(5), 243-7.
 - Meyers, C. (1986). Teaching students to think critically. California: Bass; 1991.

- Myers, B.E., Dyer, J.E. (2006). The influence of student learning style on critical thinking skill. *Journal of Agricultural Education*, 47(1), 43-52.
- Ridley, M.J., Laschinger, H.K., Goldenberg, D. (1995). The effect of a senior preceptorship on the adaptive competencies of community college nursing students. *J Adv Nurs*, 22(1), 58-65.
- Rudd, R., Baker, M., Hoover, T. (2000). Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: is there a relationship? *Journal of Agricultural Education*, 41(3), 2-12.
- Schaefer, K.M., Zygmunt, D. (2008). Analyzing the teaching style of nursing faculty: Does it promote a student-centered or teacher-centered learning. *NursEducPerspect*, 24(5), 238-45.
- Yuan, H., Williams, B.A., Fan, L. (2008). A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *NursEduc Today*, 28(6), 657-63.
- Zoghi, M., Brown, T., Williams, B., Roller, L., Jaberzadeh, S., Palermo, C., et al. (2007). Learning style Barrett KR, Bower BL, Donovan NC. Teaching styles of community college instructors. *Am J Distance Educ*, 21(1), 37-49.



The Relationship between Critical Learning and Thinking Styles in Yazd High School Students

Abstract

The importance of increasing and improving the students' critical thinking skills in terms of increasing human knowledge growth is obvious. The main aim of this study is to investigate the relationship between learning styles and critical thinking in high school ninth-grade students in the non-government high schools in Yazd city. This study is an applicable research. This study is an applicable research from objective viewpoint and descriptive- correlation approach has been used to perform it and its statistical community were female students in ninth-grade studying in non-government high schools of Yazd city (358 students) of which 184 students were selected via single-stage clusters sampling method. The subjects answered Watson and Golriz critical thinking Questionnaire and Kolb learning styles. The data were analyzed using Pearson correlation and regression test and via SPSS software. The results revealed that there is a significant relationship between total scores of critical thinking and learning styles, so that students with the convergent learning style have earned the highest score of critical and the students accommodative learning styles have earned the lowest score of critical thinking. It is Obvious that the learners' critical thinking and is as the result of active teaching and open-mindedness and critical methods of the teachers proportional to the learners' individual needs and differences and using new and proper educational equipments; finally, more attention to teaching critical thinking between the students and even between teachers and educators is recommended.

Keywords: critical thinking, teaching approaches, learning strategies, high school students.