

رابطه تفکر انتقادی با سبک‌های یادگیری در دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرستاری

عصمت نوحی^{۱*}، سحر صلاحی^۲، سکینه سبزواری^۳

۱. دکترای تخصصی آموزش پرستاری، استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. کارشناس ارشد، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی رازی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۳. دکترای آموزش پرستاری، استادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

● دریافت مقاله: ۹۲/۴/۲۱ آخرین اصلاح مقاله: ۹۲/۹/۲۰ ● پذیرش مقاله: ۹۲/۱۰/۱

زمینه و هدف: پرستاران جهت ارائه خدمات و آموزش هدفمند نیازمند تفکر انتقادی هستند. ضعف تفکر انتقادی در میان دانشجویان گویای آن است که آموزش پرستاری در دستیابی به اهداف حرفه‌ای چندان موفق عمل نکرده است و پرورش دانشجویان پرستاری و پرستاران متفکر همچنان به عنوان یک چالش جدی مطرح می‌باشد. بر این اساس، در سال‌های اخیر توجه به سبک‌های یادگیری و روش‌های نوین و خلاق آموزشی مبتنی بر یادگیری معنی‌دار و تسهیل‌کننده تفکر انتقادی مثل روش‌های تدریس دانشجو محور جایگزین رویکردهای سنتی تدریس شده است. این مطالعه با هدف تعیین رابطه تفکر انتقادی با سبک‌های یادگیری دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کرمان طراحی گردید.

روش کار: تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی-تحلیلی از نوع همبستگی بود و جامعه آماری آن را ۹۰ نفر از دانشجویان پرستاری در مقطع تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) دانشگاه علوم پزشکی کرمان در سال ۹۱-۱۳۹۰ تشکیل دادند. ابزار پژوهش، پرسش‌نامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب (California critical thinking skill test یا CCTST) و پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری Kolb بود.

یافته‌ها: بین سبک‌های یادگیری و تفکر انتقادی ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$)؛ به طوری که سبک همگرا بیشترین و سبک انطباق‌یابنده کمترین میانگین تفکر انتقادی را به خود اختصاص داد. به طوری که سبک همگرا ($0/4/13 \pm 67/2$) بیشترین و سبک انطباق‌یابنده ($82/3 \pm 33/1$) کمترین میانگین تفکر انتقادی را داشتند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعات انجام شده، می‌توان بر لزوم بازنگری در استراتژی‌های آموزشی فعلی و استفاده بیشتر از استراتژی‌های فعال تدریس با توجه به سبک‌های یادگیری فراگیران جهت بهبود وضعیت تفکر انتقادی تأکید کرد.

کلید واژه‌ها: تفکر انتقادی، رویکردهای تدریس، راهبردهای یادگیری، دانشجویان تحصیلات تکمیلی

*نویسنده مسئول: مرکز مطالعات و توسعه، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، ابتدای بلوار هفت باغ، کرمان، ایران

مقدمه

امروزه فراگیران برای روبه‌رو شدن با تحولات شگفت‌انگیز قرن بیست و یکم باید به طور فزاینده‌ای مهارت‌های تفکر را برای تصمیم‌گیری مناسب و حل مسایل پیچیده جامعه کسب کنند (۱). تطابق با دنیایی که به طور دایمی 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 به خصوص فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات، ممکن است چنین تصور شود که تعلیم و تربیت تنها باید به طور خاص بر به کارگیری و تربیت کاربران برای استفاده مناسب از این تکنولوژی 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 بیاندیشند. Martin معتقد است که نخستین هدف و محصول نهایی تعلیم و تربیت، باید تربیت انسان‌های صاحب اندیشه و ذهن کاوشگر باشد (۲).

بسیاری از صاحب‌نظران بر این باور هستند که یکی از اهداف اساسی تعلیم و تربیت باید تربیت انسان‌های متفکر باشد (۳). به عقیده Meyers، 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 به طور علمی بیاندیشند و برنامه‌های مدارس و مراکز آموزشی باید نظم فکری را به فراگیران منتقل نماید و چنان سازماندهی شود که آنها را به جای ذخیره‌سازی حقایق علمی، درگیر مسأله و تحلیل آن نماید (۴).

بنابراین در عصری که مطالب کتاب‌های درسی پیش از این که از زیر چاپ درآیند، کهنه می‌شوند و در بیشتر مشاغل نوآوری‌های سریع و مداوم صورت می‌گیرد، باید از روش‌های

تدریسی استفاده شود که روش تفکر را به فراگیران بیاموزد (۵). یکی از مهم‌ترین نیازهای عصر ارتباطات، مهارت‌های تفکر است. توانایی‌های تفکر انتقادی شاگردان طی تحصیل بدون کمک استادان و تنها با گوش دادن به 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 به جز از طریق مجسم کردن چهارچوب‌های تحلیلی، در میان گذاشتن روش‌های مسأله خود با شاگردان، صحبت با همکاران و شرکت در سمینارهای آموزشی، آموزش مهارت‌ها و روش‌های مناسب تدریس، انجام تحقیق و بررسی‌های نقادانه امکان‌پذیر نیست (۶، ۷).

تفکر انتقادی تفکری مستدل، منظم، 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. سبک‌های یادگیری را ترجیح افراد در شیوه دریافت و پردازش اطلاعات تعریف کرده‌اند (۷). سبک‌های یادگیری طبق تعریف Kolb، روش فرد در تأکید بر برخی توانایی‌های یادگیری نسبت به برخی دیگر از توانایی‌ها می‌باشد (۸). به عبارت دیگر، سبک یادگیری عبارت است از رفتارهای معین شناختی، عاطفی و روانی - اجتماعی که به عنوان شاخص‌های به نسبت پایدار در زمینه نحوه ادراک، تعامل و واکنش نسبت به محیط یادگیری به کار می‌روند (۹، ۸). به طور کلی روش‌های تدریس به دو دسته تقسیم می‌شوند: دسته اول روش‌های معلم محور است که روش‌های سنتی از قبیل سخنرانی جزء این دسته به شمار می‌رود (۱۰). در این نوع رویکرد تدریس، بخش عظیمی از فرایند تدریس را صحبت‌های معلم تشکیل می‌دهد (۱۱).

در روش‌های سنتی، معلم به تنهایی 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 (۱۲). دسته دوم، روش‌های تدریس

یادگیری Kolb بود. این پرسش‌نامه ۱۲ سؤال دارد و برای هر یک از سؤال‌ها ۴ گزینه به صورت لیکرت (کاملاً، تا حدودی، اندکی و خیلی کم) پیشنهاد می‌دهد. با جمع امتیاز هر یک از این ۴ گزینه در ۱۲ جمله پرسش‌نامه (یعنی امتیاز گزینه‌های هم شماره در ۱۲ سؤال را با هم جمع کنیم)، چهار نمره به دست می‌آید که شیوه‌های یادگیری فرد را نشان می‌دهد. با تفریق نمره روش فکر کردن از نمره روش احساس کردن و تفریق نمره روش انجام دادن از روش تماشا کردن دو نمره حاصل می‌شود. این دو نمره روی دو محور مختصات قرار می‌گیرند: در یک سر محور عمودی روش یادگیری از طریق احساس کردن و در انتهای دیگر آن یادگیری از طریق فکر کردن (تجربه عینی - مفهوم‌سازی انتزاعی) و در یک سر محور افقی، یادگیری از طریق انجام دادن و در انتهای دیگر یادگیری از طریق تماشا کردن (آزمایشگری فعال - مشاهده تأملی) قرار می‌گیرد. این دو محور ۴ ربع یک مربع را تشکیل می‌دهند که هر ربع آن بیانگر یکی از سبک‌های یادگیری است و در مورد سبک‌های یادگیری می‌باشد که پایایی و روایی آن پیش‌تر توسط Kolb (۸) و سایر محققین (۱۶) تأیید شده است.

Kayes با اجرای این پرسش‌نامه بر روی ۲۲۱ نفر، ضریب Cronbach's alpha آن را برابر با ۰/۷۷-۰/۸۲ برای هر چهار زیرمقیاس (AC-CE) (Abstract conceptualization-) (Concrete experience)، ضریب Cronbach's alpha برابر با ۰/۷۷-۰/۸۲ را برای هر چهار زیرمقیاس (AE-RO) (Active experimentation-Reflective observation) و همچنین همبستگی ۰/۴۸-۰/۱۸ را در بین هر چهار مقیاس به دست آورد (۱۷). Kolb و Kolb ضریب اعتبار پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری را با روش ضریب Cronbach's alpha بین ۰/۷۳-۰/۸۸ کردند (۱۸). بابامحمدی و خلیلی با اجرای این پرسش‌نامه بر روی ۳۸۶ دانشجوی، ضریب Cronbach's alpha آن را برابر با ۰/۷۴ برای CE، ۰/۷۱ برای RO، ۰/۶۸ برای AC و ۰/۷۲ برای AE به دست آوردند (۱۹).

دانشجو محور هستند که در این روش‌ها، دانشجویان به طور فعال در امر یادگیری دخالت دارند و امروزه به این روش‌ها تأکید زیادی می‌شود (۱۳). تفکر انتقادی می‌تواند به پرستار برای اتخاذ تصمیم درست کمک کند. هدف اصلی از توسعه تفکر انتقادی در برنامه آموزش پرستاری، افزایش قدرت تصمیم‌گیری مستقل در این حرفه است (۱۴).

همچنین از بین روش‌های آموزشی، یادگیری بر مبنای حل مسأله می‌تواند توانایی تفکر انتقادی را در افراد افزایش دهد (۱۵)؛ بنابراین باید به رویکردهای تدریس و راهبردهای یادگیری که بیشتر باعث افزایش تفکر انتقادی در دانشجویان می‌گردد، پی برد و جامعه دانشجویان (به خصوص در حیطه پرستاری که ارتباط تنگاتنگی با تصمیم‌گیری بالینی دارد) را به سمت افزایش تفکر نقادانه پیش برد. با توجه به اهمیت استفاده از آموزش‌های فعال به ویژه در سطح تحصیلات تکمیلی مطابق با راهبردهای یادگیری دانشجویان، بازنگری برنامه‌های آموزشی از وظایف غیر قابل اجتناب سیستم آموزش پرستاری است. به منظور شناسایی سبک‌ها و راهبردهای یادگیری دانشجویان، مطالعه حاضر با هدف تعیین رابطه تفکر انتقادی و راهبردهای یادگیری در دانشجویان تحصیلات تکمیلی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام گردید.

روش کار

مطالعه حاضر توصیفی - تحلیلی از نوع همبستگی و جامعه آماری آن شامل ۹۰ نفر بود. نمونه‌گیری به صورت مبتنی بر هدف انجام شد. در این مطالعه مقطعی از دانشجویان گرایش‌های مختلف پرستاری دانشگاه علوم پزشکی کرمان که در حال حاضر مشغول گذراندن مقطع تحصیلات تکمیلی (کارشناسی ارشد و دکتری) بودند، درخواست شد تا پرسش‌نامه‌های این پژوهش را تکمیل نمایند.

ابزار پژوهش دو پرسش‌نامه بود: پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری که شامل دو بخش می‌باشد، بخش اول سؤالات مربوط به ویژگی‌های فردی دانشجویان و پرسش‌نامه سبک‌های

گرفت. میانگین سنی شرکت کنندگان در این مطالعه $\pm 4/84$ سال بود. میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱: میانگین نمره تفکر انتقادی دانشجویان مورد مطالعه بر حسب ویژگی‌های دموگرافیک

آزمون آماری	میانگین \pm انحراف معیار	فراوانی- تعداد (درصد)	تفکر انتقادی متغیر
			جنسیت
F = ۰/۰۲۵ P = ۰/۲۷۸	۹/۲۷ \pm ۴/۳۷	۲۲ (۲۹/۳)	پسر
	۸/۰۳ \pm ۴/۴۸	۵۳ (۷۰/۷)	دختر
	۸/۴۰ \pm ۴/۴۵	۷۵ (۱۰۰)	کل
			مقطع
F = ۰/۰۷۶ P < ۰/۰۰۱	۱۳/۵۴ \pm ۳/۸۵	۱۱ (۱۴/۷)	دکتری
	۷/۵۱ \pm ۴/۳۶	۶۴ (۸۵/۳)	کارشناس ارشد
			وضعیت تأهل
F = ۰/۱۸۷ P = ۰/۰۴۱	۹/۳۰ \pm ۴/۵۳	۴۳ (۵۷/۳)	متاهل
	۷/۱۸ \pm ۴/۱۰	۳۲ (۴۲/۷)	مجرد
			گرایش تحصیلی
P = ۰/۰۰۵	۸/۷۷ \pm ۳/۸۴	۲۲ (۲۹/۳)	داخلی- جراحی
	۵/۵۰ \pm ۵/۹۹	۶ (۸/۰)	روان پرستاری
	۱۵/۵۰ \pm ۲/۰۸	۴ (۵/۳)	بهداشت*
	۱۰/۰۰ \pm ۴/۵۴	۷ (۹/۳)	اطفال*
	۶/۶۲ \pm ۴/۸۳	۸ (۱۰/۷)	مدیریت
	۸/۷۶ \pm ۳/۷۸	۱۷ (۲۲/۷)	ویژه بزرگسال
	۶/۳۶ \pm ۳/۲۳	۱۱ (۱۴/۷)	ویژه نوزادان

*جهت تعیین ارتباط بین تفکر انتقادی و گرایش‌های تحصیلی از آزمون ANOVA استفاده و سپس سطح معنی‌داری توسط آزمون Post-Hoc تعیین شد.

توزیع فراوانی سبک‌ها در بین دانشجویان و میانگین نمره تفکر انتقادی بر حسب سبک‌های یادگیری به ترتیب شامل سبک همگرا با ۳۰/۷ درصد و میانگین $\pm 2/67$ ، ۱۳/۰۴ سبک

پرسش‌نامه تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب (California critical thinking skill test یا CCTST) جهت اندازه‌گیری تفکر انتقادی می‌باشد. آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا فرم ب حاوی ۳۴ سؤال است که ۱۸ مورد آن ۴ گزینه‌ای و ۱۶ سؤال دیگر ۵ گزینه‌ای می‌باشد. پایایی آزمون با استفاده از فرمول شماره ۲۰ Kuder Richardson در محدوده ۰/۶۸-۰/۷۱ گزارش شد (۲۰).

خلیلی و حسین زاده در مدل اکتشافی تحلیل عاملی، ۳۴ سؤال آزمون به روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش Varimax را مورد تحلیل قرار دادند که ارزش ویژه ۱۴ عامل بزرگ‌تر از یک بود. در این روش همه خرده آزمون‌ها (ارزیابی، تحلیل، استنباط، قیاس و استقرا) با نمره کل آزمون از همبستگی مثبت و بالایی برخوردار بودند (۲۱). خدامرادی و همکاران جهت تعیین پایایی آزمون از دو روش همسانی درونی و بیرونی استفاده کردند و میزان آن را ۰/۸۲ اعلام نمودند (۲۲). به دلیل وقت‌گیر و دشوار بودن پرسش‌نامه کالیفرنیا و همکاری پایین دانشجویان، سعی شد بهترین زمان جهت پاسخگویی به سؤالات انتخاب شود و پذیرایی از دانشجویان نیز به عمل آمد و توزیع پرسش‌نامه‌ها و جمع‌آوری داده‌ها توسط پژوهشگر و به صورت حضوری و غیر حضوری صورت گرفت.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از جداول توزیع فراوانی مطلق و نسبی گزارش شد و همچنین از آزمون‌های مقایسه میانگین استفاده گردید. ارتباط بین نمره متغیرهای تفکر انتقادی و نمره سبک‌های یادگیری با استفاده از ضریب همبستگی Pearson، اختلاف امتیاز بین گروه‌های مختلف با استفاده از آزمون Independent t، مقایسه میانگین‌ها توسط آزمون ANOVA و بررسی ارتباطات به کمک ضریب همبستگی Pearson و آزمون χ^2 صورت گرفت.

یافته‌ها

از تعداد ۹۰ پرسش‌نامه، ۷۵ پرسش‌نامه بازگردانده شد (۸۳/۳ درصد پاسخگویی) و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار

بحث و نتیجه‌گیری

تحقیقات انجام شده در سطح جهان و در کشور ما بیانگر آن است که فراگیران در کسب مهارت تفکر انتقادی در سطح مدارس و دانشگاه‌ها با مشکلات و کاستی‌هایی مواجه هستند. با توجه به نتایج مطالعه حاضر و ضعف دانشجویان تحصیلات تکمیلی، جهت توسعه تفکر انتقادی در پرستاری باید بین دانش پرستاری و تفکر انتقادی ارتباط نزدیکی برقرار شود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین نمره تفکر انتقادی و سبک یادگیری دانشجویان ارتباط وجود دارد و سبک همگرا و جذب کننده از بیشترین نمره تفکر انتقادی برخوردار بودند. نتایج پژوهش بختیار نصرآبادی و همکاران حاکی از آن است که بین نمره تفکر انتقادی فراگیران با سبک‌های همگرا و جذب کننده تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ به این ترتیب که سبک‌های همگرا، واگرا، انطباق یابنده و جذب کننده از بیشترین سطح تفکر انتقادی برخوردار بودند. بین دو شیوه مشاهده تأملی و مفهوم‌سازی انتزاعی نیز با تفکر انتقادی رابطه معنی‌داری وجود داشت و این رابطه در مورد مفهوم‌سازی انتزاعی مثبت بود و در شیوه مشاهده تأملی منفی گزارش شده است (۲۳).

پژوهشی که توسط Gyeong و Myung انجام شد، نشان داد که نمره تفکر انتقادی افراد همگرا (۸۲/۷۶ درصد) بیش از افراد جذب کننده (۸۰/۰۱ درصد)، انطباق یابنده (۷۷/۸۹ درصد) و واگرا (۷۵/۱۱) می‌باشد و این تفاوت معنی‌دار است و این‌که روش یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال می‌تواند موجب پیشرفت مهارت تفکر انتقادی گردد (۲۴). Rudd و همکاران در پژوهش خود نشان دادند که بین سبک‌های یادگیری و مهارت‌های تفکر انتقادی ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۲۵). در مطالعه‌ای که توسط Myers و Dyer بر روی ۱۳۵ دانشجوی دانشگاه فلوریدا انجام گردید، نیز گزارش شد که تفاوت معنی‌داری بین مهارت‌های تفکر انتقادی بر حسب سبک‌های یادگیری افراد وجود ندارد که با نتایج مطالعه حاضر در تضاد است و می‌تواند ناشی از تفاوت

جذب کننده با ۲۶/۷ درصد و میانگین $2/58 \pm 9/65$ ، سبک واگرا با ۲۰/۰ درصد و میانگین $2/39 \pm 4/80$ و سبک انطباق یابنده با ۲۲/۷ درصد و میانگین $3/82 \pm 1/33$ بود.

جهت تعیین همبستگی بین سن و میزان تفکر انتقادی از ضریب همبستگی Pearson استفاده شد. نتایج نشان داد که بین دو متغیر سن و میزان تفکر انتقادی همبستگی آماری معنی‌داری وجود دارد؛ چرا که $P < 0/001$ به دست آمد.

برای کشف ارتباط بین میانگین نمره کل تفکر انتقادی بر حسب جنسیت، وضعیت تأهل و مقطع تحصیلی از آزمون t استفاده شد که تفاوت آماری معنی‌داری بین نمره کل تفکر انتقادی با جنسیت دیده نشد؛ اگرچه میانگین نمره تفکر انتقادی در جنس مؤنث اندکی بیشتر از مذکر بود، اما این تفاوت می‌تواند ناشی از تفاوت تعداد نمونه در دو گروه باشد. تفاوت آماری معنی‌داری بین نمره کل تفکر انتقادی با وضعیت تأهل وجود داشت؛ به طوری که نمره تفکر انتقادی در افراد متأهل بیشتر از افراد مجرد بود. یافته‌ها حاکی از وجود سطح معنی‌داری و تأیید ارتباط معنی‌دار بین نمره کل تفکر انتقادی و مقطع تحصیلی بود؛ بدین معنی که میانگین نمره تفکر انتقادی در مقطع دکتری بیشتر از مقطع کارشناسی ارشد بود.

بین نمره کل تفکر انتقادی و سبک‌های یادگیری ارتباط معنی‌داری مشاهده شد؛ به طوری که افراد با سبک یادگیری همگرا بیشترین و افراد با سبک یادگیری انطباق یابنده کمترین نمره تفکر انتقادی را کسب کرده بودند. ارتباط بین سبک‌های یادگیری و متغیرهایی مانند جنس، مقطع، گرایش تحصیلی، وضعیت تأهل و رویکرد تدریس توسط آزمون χ^2 انجام شد و نتایج نشان داد که بین سبک یادگیری با جنسیت و گرایش ارتباط آماری وجود نداشت، اما بین سبک یادگیری با مقطع تحصیلی، سن و وضعیت تأهل ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد.

فرهنگ‌های آموزشی مدرسین باشد. همچنین آن‌ها اعلام کردند که بین روش یادگیری انتزاعی و تفکر انتقادی رابطه معنی‌داری وجود دارد و گزارش کردند که افراد با این سبک، به قضاوت‌های منطقی و عقلانی گرایش دارند (۶). Johnson (۲۶) و Suliman (۲۷) نیز این تفاوت را معنی‌دار گزارش نمودند.

Kurum و Guven نیز بیان کردند که فقط برخی از زیرمقیاس‌های تفکر انتقادی با سبک‌های یادگیری رابطه دارد. معلمان با سبک همگرا در مقایسه با معلمان واگرا کنجکاوی بیشتری در امور نشان می‌دهند و دانشجویان همگرا نیز نسبت به دانشجویان انطباقی و واگرا خوداطمینانی بیشتری دارند (۲۸). همان‌طور که دیده می‌شود، در مورد سبک‌های یادگیری دانشجویان در تحقیقات انجام شده در داخل و خارج کشور نتایج متفاوتی گزارش شده است. در مطالعه حاضر فراوانی سبک یادگیری همگرا و سپس جذب کننده دانشجویان می‌تواند نشان دهنده این باشد که دانشجویان اطلاعات خود را بیشتر از طریق سمبول‌سازی تجارب، کار کردن با مفاهیم و ایده‌های انتزاعی کسب کرده‌اند.

در مطالعه‌ای که توسط حسینی و سیف در دانشگاه تهران انجام شد، سبک یادگیری دانشجویان پزشکی به ترتیب جذب کننده، همگرا، واگرا و انطباق یابنده بود (۲۹). سبک یادگیری دانشجویان پرستاری و مامایی تبریز به ترتیب همگرا (۵۴/۲ درصد)، جذب کننده (۳۲/۱ درصد)، انطباق یابنده (۷/۵ درصد) و واگرا (۶/۲ درصد) به دست آمد (۳۰)؛ در حالی که مطالعه‌ای در دانشگاه مونتانا نشان داد که دانشجویان پرستاری، بیشتر سبک‌های واگرا و انطباق یابنده را ترجیح می‌دهند (۳۱) که این امر می‌تواند ناشی از تفاوت‌های فرهنگی و آموزشی باشد.

کلباسی و همکاران نشان دادند که فراوانی سبک‌های یادگیری در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بیرجند به ترتیب جذب کننده (۵۸/۱ درصد)، همگرا (۲۵/۳۱ درصد)، واگرا (۱۰/۳۷ درصد) و انطباق یابنده (۶/۲۲ درصد) می‌باشد (۳۲).

در پژوهشی که توسط رضایی و همکاران بر روی سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان علوم پزشکی اراک انجام شد، نتایج حاکی از آن بود که بیشتر دانشجویان علوم پزشکی سبک‌های یادگیری همگرا و سپس جذب کننده داشتند (۳۳) که با نتایج پژوهش حاضر همسو می‌باشد. داشتن سبک‌های یادگیری همگرا و جذب کننده در بین دانشجویان علوم پزشکی با نظریه Kolb و Kolb مبنی بر این که دانشجویان علوم پزشکی باید دارای این سبک‌ها باشند (۱۸)، نیز مطابقت دارد.

نتایج مطالعه ولی‌زاده و همکاران نشان داد که بیشتر دانشجویان پرستاری دارای سبک‌های یادگیری همگرا هستند. مطالعه دیگری در بین دانشجویان پرستاری قزوین نشان داد که بیشتر دانشجویان دارای سبک یادگیری جذب کننده (۵۳/۸ درصد) و همگرا (۲۸/۹ درصد) می‌باشند (۳۰). سرچمی و حسینی نیز در مطالعه خود دریافتند که بین جنس و سبک‌های یادگیری ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (۳۴).

نتایج تحقیق عباس‌زاده و همکاران نیز نشان داد، بیشترین سبک یادگیری بدون توجه به مقطع تحصیلی سبک جذب کننده و سپس همگرا می‌باشد که سبک یادگیری غالب در مقطع کارشناسی، جذب کننده و در مقطع کارشناسی ارشد سبک همگرا بیشترین و سبک انطباق یابنده دارای کمترین فراوانی هستند. در همین مطالعه بین سبک‌های یادگیری و جنسیت رابطه معنی‌داری یافت نشد؛ همچنین بین مقطع تحصیلی و سبک یادگیری دانشجویان ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت که با نتایج حاصل از این پژوهش همسو می‌باشد (۱).

در مطالعه حاضر نیز سبک یادگیری بیشتر دانشجویان تحصیلات تکمیلی همگرا بود و با جنسیت رابطه معنی‌داری یافت نشد، اما میان مقطع تحصیلی و سبک‌های یادگیری ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. با توجه به نتایج مطالعات انجام شده، می‌توان بر لزوم بازنگری در استراتژی‌های آموزشی فعلی و استفاده بیشتر از استراتژی‌های فعال تدریس و توجه به

سیاسگزاری

از زحمات مسؤولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی رازی و تمام دانشجویانی که در طول پژوهش با نویسندگان همکاری نموده‌اند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References:

1. Abbaszadeh A, Jamshidi N, NajafiKeliani M. Comparison of learning styles of Nursing Students in Razi Nursing School, Kerman University of Medical Sciences - 2009. *Strides Dev Med Educ* 2012; 8(2): 195-9. [In Persian]
2. Martin C. The theory of critical thinking of nursing. *NursEducPerspect*2002; 23(5): 243-7.
3. Shabani H, MehrMohammadi M. Development critical thinking by use problem-based teaching method. *Journal Humanities Teacher* 2000; (1 4): 115-26.[In Persian]
4. Meyers, C (1986). *Teaching students to think critically*. California: Bass; 1991.
5. Shabani H. *Advanced Teaching Method: Teaching Skills and Thinking Strategies*. 5th ed. Tehran: SAMT; 2011. [In Persian]
6. Myers BE, Dyer JE. The influence of student learning style on critical thinking skill. *Journal of Agricultural Education*;2006;47(1): 43-52.
7. Schaefer KM, Zygmunt D. Analyzing the teaching style of nursing faculty: Does it promote a student-centered or teacher-centered learning environment?*NursEducPerspect*2003;24(5): 238-45.
8. Kolb DA. *Learning style inventory*. Boston: Mcber& Company Press; 1988.
9. Zoghi M, Brown T, Williams B, Roller L, Jaberzadeh S, Palermo C, et al. Learning style preferences of Australian health science students. *J Allied Health*2010;39(2):95-103.
10. Barrett KR, Bower BL, Donovan NC. Teaching styles of community college instructors. *Am J Distance Educ* 2007;21(1):37-49.
11. Charlton BG. Lectures are such an effective teaching method because they exploit evolved human psychology to improve learning. *Med Hypotheses*2006;67(6):1261-5.
12. Jeffries PR. A framework for designing, implementing and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *NursEducPerspect*2005;26(2):96-103.
13. Sandstrom S. Use of case studies to teach diabetes and other chronic illnesses to nursing students. *J EducEduc*2006;45(6):229-32.
14. Noohi E, Karimi-NoghondarM, Haghdoost A. Survey of critical thinking and clinical decision making in nursing student of Kerman University. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2012; 17 (6):440-4.
15. Yuan H, Williams BA, Fan L. A systematic review of selected evidence on developing nursing students' critical thinking through problem-based learning. *NursEduc Today* 2008;28(6): 657-63.
16. Salehi SH, Amini P, Soleimani B, Shahnooshi E. A survey of relation between learning styles and preferred teaching methods in students of nursing, Isfahan University of Medical Science. *Iran J Med Educ*;2000;1(1): 42-8. [In Persian]
17. Kayes DC. Internal validity and reliability of Kolb's learning style inventory version 3. *JBusiness Psychol*2005;20(2): 249-57.
18. Kolb AY, Kolb DA. *The Kolb learning styleinventory-version 3.1 2005 Technicalspecifications*. [Cited 15May2005]. Available from: <http://www.whitewater-rescue.com/support/pagepics/lsitechmanual.pdf>
19. Baba Mohamadi H, khalili H. Critical Thinking Skills of Nursing Students in Semnan University of Medical Sciences. *Iran J MedEduc*2004; 4(2):23-31. [In Persian]
20. Facione NC, Facione PA. The "California critical thinking skills test" and the national league for nursing accreditation requirement in critical thinking.[Cited 1994]. Available from: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED380509.pdf>
21. Khalili H, Hussainzade M. Reliability, validity and test score sing the form. *Proceedings of the 4th NationalConference on Medical Education*; 2008 May 6-10; Tehran, Tehran University of

- Medical Sciences and Health Services. 1992: 1561-5 [In Persian]
22. Khoda Moradi K, Yaghmaei F, Alavi Majd H, Saydolzakryn M, Shahaby M. Translation and psychometric properties of California critical thinking skills test (Form B). *J Nurs Midwifery ShahidBeheshtiUniv Med Sci* 2006;16(55):12-19. [In Persian]
 23. Bakhtiar Nasrabadi H, Mousavi S, Kave Farsan Z. The Contribution of Critical Thinking Attitude and Cognitive Learning Styles in Predicting Academic Achievement of Medical University's Students. *Iran J Med Educ* 2012; 12(4):285-98. [In Persian]
 24. Gyeong JA, Myung SY. Critical thinking and learning styles of nursing students at the Baccalaureate nursing program in Korea. *Contemp Nurse* 2008; 29(1): 100-9.
 25. Rudd R, Baker M, Hoover T. Undergraduate agriculture student learning styles and critical thinking abilities: is there a relationship? *Journal of Agricultural Education* 2000;41(3): 2-12.
 26. Johnson EB. *Contextual teaching and learning: What it is and why it's here to stay*. California: Corwin Press, Inc; 2002.
 27. Suliman WA. Critical thinking and learning styles of students in conventional and accelerated programmes. *Int Nurs Rev* 2006;53(1):73-9.
 28. Guven M, Kurum D. The Relationship between Teacher Candidates' Learning Styles and Critical Thinking Dispositions. *Elementary Education Online*; 2008;7(1): 53-70
 29. Hosseini LL, Seif AA. Learning style's students according to sex, educational level and disciplinary. *Journal of Research and Programming in Higher Education*; 2001: 19:93-114.
 30. Valizadeh L, Fathiazar S, Zamanzadeh V. Nursing and midwifery student's learning styles in Tabriz Medical University. *Iran J Med Educ* 2006; 6(2): 136-40. [In Persian]
 31. Csapo N, Hayen R. The role of learning system in the teaching/learning process. *Issues in information systems* 2006; 7(1):129-33.
 32. Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh Gh, Poursafar A. Medical students' learning styles in birjand University of Medical Sciences. *Strides Dev Med Educ* 2008; 5(1):10-6. [In Persian]
 33. Rezai K, Kohestani H, Ganje F, Ambari G. Freshman Learning Style Arak University of Medical Sciences. *J Arak Univ Med Sci* 2008, (4):51-44. [In Persian]
 34. Sarchami R, Hosseini M. [Relationship of learning styles with educational progress of nursing students in Qazvin]. *J Qazvin Univ Med Sci* 2004; 8(30): 64-7. [In Persian]

Association of Critical Thinking with Learning Styles in Nursing Students of School of Nursing and Midwifery, Iran

Esmat Noohi^{1}, Sahar Salahi², Sakineh Sabzevari³*

1. *Ph.D. in Nursing Education AND M.Sc. in Medical Education, Assistant Professor, Department of Medical Surgical Nursing, Razi School of Nursing and Midwifery, Medical Education Development Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*
2. *M.Sc. in Medical Surgical Nursing, Razi School of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*
3. *Ph.D. in Nursing, Assistant professor in Nursing School, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran*

• **Received:** 12 Jul, 2013

• **Received Corrected Version:** 11 Dec, 2013

• **Accepted:** 22 Dec, 2013

Background & Objective: The lack of critical thinking among students indicate that nursing education in achieving professional did not success and nurses foster thoughtful and it still remains a challenge in the world. Accordingly, in recent years, learning styles, new and creative methods of facilitating critical thinking such as student-center teaching methods, have been given more attention. The association between learning styles of postgraduate students with critical thinking in School of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences was designed.

Methods: This was a descriptive-analytical correlation, with the study of 90 nursing students at the graduate level (Masters and PhD) university in 2011 and 2012. Instruments were two questionnaires, California critical thinking form B, and Kolb learning styles.

Results: There was a significant correlation between the critical thinking and teaching approaches ($P < 0.001$) so that active teaching approaches students (student-centered) were better trained in critical thinking. Between learning styles and critical thinking were also correlated so that the converging style (13.04 ± 2.67) and most accommodating style (3.82 ± 1.33) have the lowest average critical thinking.

Conclusion: The results of the studies, one on revising instructional strategies current use of active teaching strategies to improve critical thinking and attention to individual learning styles are emphasized.

Key Words: Critical thinking, Teaching approaches, Learning styles, Postgraduate students

***Correspondence:** Development Center, Kerman University of Medical Sciences, Haft Bagh Blvd., Kerman, Iran

• **Tel:** (+98) 341 320 5321

• **Fax:** (+98) 341 320 5347

• **Email:** e_nuhi@kmu.ac.ir