

تعیین سبک یادگیری دانشجویان پرستاری و مامایی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی

مهرناز گرانمایه^۱، زهره خاکبازان^۲، آسیه درویش^۳، حمید حقانی^۴

چکیده

مقدمه: سیستم مراقبت بهداشتی و روش‌های آموزشی بسیار پویا است؛ و آگاهی مدرسین از سبک‌های یادگیری دانشجویان در رعایت تنوع روش آموزش و تسهیل یادگیری دانشجویان مؤثر است. هدف از پژوهش حاضر تعیین سبک‌های یادگیری دانشجویان رشته پرستاری و مامایی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی آن‌ها می‌باشد.

روش: در این مطالعه توصیفی مقطعی، تمامی دانشجویان پرستاری و مامایی مقطع کارشناسی سال اول و سوم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و سؤالات سبک یادگیری بوده و داده‌ها از طریق آزمون‌های t -test و χ^2 و $kruscal - valis$ و با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: سبک یادگیری غالب دانشجویان مورد مطالعه، سبک واگرا می‌باشد. ارتباط معنادار آماری بین سبک یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان و سال تحصیلی مشاهده نشد. سبک یادگیری با میانگین نمرات واحدهای عمومی دارای ارتباط معنادار آماری ($p=0/04$) بوده اما با میانگین نمرات اختصاصی ارتباط معنادار آماری مشاهده نگردید.

نتیجه‌گیری: با توجه به وجود سبک غالب واگرا و تنوع در سبک‌های یادگیری دانشجویان تحت مطالعه؛ پیشنهاد می‌شود تفاوت‌های فردی و سبک‌های متفاوت یادگیری دانشجویان در انتخاب روش‌های متنوع تدریس و ارائه مشاوره تحصیلی جهت شکوفایی ابتکار و خلاقیت دانشجویان در نظر گرفته شود و با توجه به سبک یادگیری افراد به بهره‌گیری از زیرساخت‌ها و امکانات موجود فناوری اطلاعات و روش‌های مختلف آموزش پرداخته شود.

کلید واژه‌ها: سبک یادگیری، پرستاری، مامایی، پیشرفت تحصیلی، روش آموزش

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۱۴

- ۱ - عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشجوی دکترای آموزش پزشکی
 - ۲ - عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشجوی دکترای بهداشت باروری
 - ۳ - مربی آموزشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران (نویسنده مسؤول)
- پست الکترونیکی: sedarvish@yahoo.com
- ۴ - مربی گروه آموزشی آمار حیاتی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی تهران

مقدمه

مسئله ارتقای کیفیت آموزش در علوم پزشکی همواره مورد توجه بوده و روز به روز نیز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. سیستم مراقبت بهداشتی امروزه بسیار پویا است و روش‌های سنتی آموزشی چالش برانگیز هستند (۱). از دید محققین آموزشی، یکی از راه‌های ارتقای کیفیت آموزش داشتن بینش کافی نسبت به نحوه یادگیری فراگیران می‌باشد. به نقل از جانینگ، ساراسین سبک یادگیری را تمایل فرد برای دریافت و سازمان‌بندی اطلاعات با یک روش خاص یا مجموعه‌ای از روش‌ها می‌داند (۲). به این ترتیب تفاوت‌های فردی در سبک یادگیری افراد به نحو مؤثری در فرآیند آموزش در نظر گرفته می‌شود تا به نیازهای فراگیران پاسخ مناسب‌تری داده شود (۳). همچنین انتخاب شیوه‌های متنوع تدریس بر اساس سبک یادگیری دانشجویان و به کارگیری گستره وسیعی از فعالیت‌ها و استراتژی‌های آموزشی، موفقیت بیشتر برنامه درسی و کیفیت بهتر آموزش را تضمین می‌کند (۴و۵). اولین قدم اساسی در اطمینان از موفقیت تحصیلی دانشجویان تعیین سبک یادگیری است (۶). آگاهی اساتید از سبک‌های یادگیری دانشجویان، به تسهیل یادگیری آنان کمک می‌کند. اساتید می‌توانند با بیان نقاط قوت و ضعف سبک‌های یادگیری مختلف، دانشجویان را برای ترک عادات غیر مفید خود راهنمایی نمایند (۷). محققین معتقدند بین سبک یادگیری و ترجیحات یادگیری، مهارت‌های تصمیم‌گیری و عوامل مؤثر بر انتخاب شغل ارتباط وجود دارد (۴).

در مطالعات سه دهه اخیر، تئوری‌هایی در خصوص چگونگی یادگیری فراگیران ارائه شد. تئوری یادگیری کلب با تشریح ترکیب ارجحیت‌های یادگیری در موقعیت‌های مختلف یادگیری مدل قابل انعطاف‌تری را ارائه داد (۸و۹). در واقع چرخه یادگیری چهار مرحله‌ای، هسته مرکزی تئوری یادگیری کلب می‌باشد. در این چرخه تجربیات واقعی، پایه‌ای برای و تعامل آن در ذهن فرد می‌باشد این مشاهدات و بازخوردها در ذهن پردازش و شبیه‌سازی شده و به عنوان تفکر انتزاعی یا مفاهیم صرف راه کارهایی برای عمل ایجاد می‌کند که می‌تواند به طور فعال در محیط بیرون آزمایش شده و تجربیات جدید خلق نماید (۳). افراد متفاوت به طور کلی سبک‌های یادگیری متفاوتی دارند. موارد مختلفی مانند سن، مراحل رشد، تکامل

ذهنی فرد و مسایل فرهنگی بر انتخاب سبک یادگیری توسط فرد تأثیر می‌گذارد (۴و۶). کلب معتقد است ترجیح دادن یک سبک یادگیری خاص عملاً محصول دو جفت از متغیرها بر دو محور مختصات عمود بر هم است؛ شامل تجربه عینی (CE=Concrete Experience) در مقایسه با تفکر انتزاعی (AC=Abstract Conceptualization) و آزمایشگری فعال (AE=Active Experimentation) در مقایسه با مشاهده تأملی (RO=Reflective Observation). به این معنی که افراد در یک موقعیت یادگیری جدید از طریق انتخاب، یکی از این دو کار را انجام می‌دهند. در درون خود تصمیم می‌گیرند که آیا کاری را انجام دهند یا مشاهده کنند و در همان زمان تصمیم می‌گیرند که آیا بیندیشند یا احساس کنند. نتیجه این دو تصمیم‌گیری سبک یادگیری مرجع را ایجاد می‌کند. چهار ربع به وجود آمده از برخورد محورها، چهار سبک یادگیری شامل واگرا، جذب‌کننده، همگرا و انطباق‌یابنده (شکل شماره ۱) را نشان می‌دهد (۱۰). مطالعات مختلفی از تئوری یادگیری کلب برای سنجش سبک یادگیری در رشته‌های علوم پزشکی و پرستاری استفاده نمودند و مناسب و مفید بودن آن را تأیید نمودند (۴).

با توجه به اهمیت ویژه شغل‌های در ارتباط با خدمت به انسان‌ها مانند پرستاری و مامایی، انتخاب مناسب این رشته‌ها که بر اساس خصوصیات شخصی هر فرد باشد به آنان کمک می‌کند تا در دوران دانشجویی پیشرفت بهتری داشته باشند و پس از فارغ التحصیلی وظایف شغلی خود را به نحو مؤثرتری انجام دهند (۴). از طرفی هدف در آموزش پرستاری و مامایی، انتقال دانش و هنر کافی به دانشجویان است و توسعه این دانش و هنر، نیازمند به کارگیری روش‌های گوناگون آموزشی بر اساس سبک‌های متفاوت یادگیری فراگیران است (۱۱). یکی از وظایف اساتید هر رشته در دانشگاه کمک به دانشجویان در جهت شناخت هر چه بیشتر و بهتر توانایی‌های فردی خود در جهت مؤثرتر بودن روند یادگیری و در نهایت افزایش کیفیت آموزش است. از این رو به نظر می‌رسد تعیین سبک‌های یادگیری دانشجویان در رشته‌های پرستاری و مامایی، از نظر بهبود روند یاددهی متناسب با سبک یادگیری دانشجویان اهمیت زیادی دارد. از طرف دیگر در نهایت کیفیت ارائه خدمات پرستاری و مامایی نیز ارتقا می‌یابد.

لذا هدف این مطالعه تعیین سبک‌های یادگیری دانشجویان پرستاری و مامایی و ارتباط آن با پیشرفت تحصیلی است؛ تا اطلاعات آن در انتخاب سبک‌های آموزش مناسب برای ارتقای یادگیری به کار گرفته شود.

روش مطالعه

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی می‌باشد. در این پژوهش دانشجویان پرستاری و مامایی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران جمعیت مورد مطالعه بوده و نمونه‌های آن شامل کل دانشجویان پرستاری و مامایی سال سوم شامل ۱۳۷ نفر و دانشجویان سال اول شامل ۶۲ نفر بوده که واجد شرایط نمونه‌های پژوهش بودند. شرایط ورود به مطالعه در خصوص نمونه‌های پژوهش، عدم مهمان یا انتقالی بودن، اخذ دروس عمومی و اختصاصی، همچنین در دانشجویان

سال سوم، اخذ بیش از حداقل $\frac{2}{3}$ واحدهای اختصاصی و عمومی از کل واحدهای ارائه شده در نظر گرفته شد. دانشجویان سال چهارم به دلیل اتمام دروس عمومی و ورود به دوره کارآموزی در عرصه از مطالعه خارج شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای مشتمل بر دو قسمت متشکل از سؤالات مشخصات دموگرافیک و سؤالات تعیین سبک یادگیری بر اساس فهرست سبک یادگیری Honey and Mumford است (۱۲). همبستگی این پرسشنامه با پرسشنامه سبک یادگیری کلب در سال ۱۹۸۶ تعیین شد. این پرسشنامه از پرسشنامه سبک یادگیری کلب نشأت گرفته و به زبان ساده‌تر است (۱۳). پرسشنامه کلب در مطالعات مختلف در ایران (۱۹۷۰، ۱۴۰۷، ۱۹۰۷) و در دنیا (۱۹۸۵، ۱۶۰۱، ۱۸۰۳) مورد استفاده قرار گرفته است. سؤالات پرسشنامه مشتمل بر ۴۰ سؤال بوده که ابتدا به فارسی ترجمه و سپس روایی آن از طریق روایی محتوی و پایایی آن از طریق آزمون مجدد تعیین گردید. به این صورت که برای تعیین روایی از کتب، منابع و نظرات تخصصی افراد خبره در این زمینه استفاده شد و برای پایایی، ابتدا پرسشنامه بین ۱۵ نفر از افراد واجد شرایط نمونه توزیع شده و پس از ۱۰ روز، مجدداً همان پرسشنامه توزیع گردید و همبستگی ۸۷٪ بین نمرات تعیین شد. لازم به ذکر است که این تعداد نمونه در پژوهش وارد نشدند.

سبک یادگیری دانشجویان بر اساس مجموع نمرات حاصل از سؤالات مربوط به هر سبک یادگیری تعیین می‌گردد به نحوی که سبکی که بیشترین نمره را کسب کرده باشد سبک یادگیری غالب در دانشجوی می‌باشد. پیشرفت تحصیلی دانشجویان سال سوم بر اساس میانگین کل نمرات واحدهای گذرانده شده و همچنین به تفکیک عمومی یا تخصصی بودن مشخص شد به نحوی که میانگین مجموع واحدهای عمومی و تخصصی بالاتر از ۱۷ خیلی خوب، ۱۷-۱۵ خوب و ۱۵-۱۲ متوسط و نمرات زیر ۱۲ ضعیف محسوب شد. در مورد دانشجویان سال اول پیشرفت تحصیلی سنجیده نشد و به منظور بررسی تأثیر مدت تحصیل بر سبک یادگیری، سبک یادگیری آنان تعیین گردید. نتایج از طریق آزمون‌های t -test و χ^2 و $kruscal - valis$ با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS ۷.11 مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

از مجموع دانشجویان پرستاری و مامایی که مشخصات واحدهای پژوهش را دارا بودند اکثریت آنان (۸۳/۹٪) در رشته پرستاری و تعداد کمتری (۱۶/۱٪) در رشته مامایی و اکثراً (۷۷/۶٪) در ترم پنجم مشغول به تحصیل بودند. بیشترین تعداد آن‌ها (۴۳/۷٪) ۲۱ سال سن داشته، مؤنث بوده و مجرد می‌باشند. همچنین اغلب واحدهای پژوهش شاغل نیستند در منزل شخصی ساکن بوده و وضع اقتصادی خود را تاحدی مطلوب می‌دانند. در دانشجویان سال سوم پرستاری میانگین معدل واحدهای عمومی و اختصاصی به ترتیب ۱۳/۹۸ و ۱۵/۳۹ می‌باشد. در دانشجویان سال سوم مامایی میانگین معدل واحدهای عمومی و اختصاصی به ترتیب ۱۵/۱ و ۱۵/۴۳ می‌باشد. معدل کل واحدهای عمومی بیشترین تعداد دانشجویان پرستاری (۶۰٪)، خوب و بیشترین تعداد دانشجویان مامایی (۵۴/۵٪)، متوسط می‌باشد. معدل کل واحدهای اختصاصی بیشترین تعداد دانشجویان پرستاری و مامایی به ترتیب ۶۰٪ و ۴۵/۵٪ در حد متوسط می‌باشد.

از نظر سبک یادگیری، بر اساس نمودار شماره ۱ بیشترین تعداد واحدهای مورد پژوهش (دانشجویان سال سوم) هم در رشته پرستاری و هم مامایی دارای سبک یادگیری واگرا می‌باشند (۴۲/۳٪). ۱۶٪ دارای دو سبک

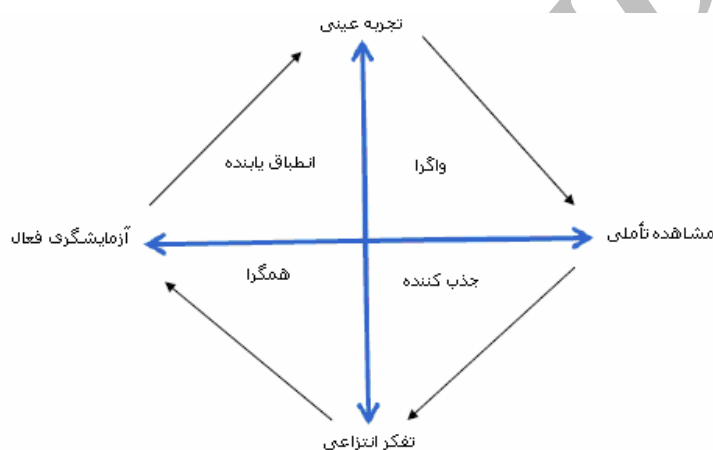
حاصل از نمرات واحدهای تخصصی ارتباط وجود ندارد ($p=0/013$). همچنین بین معدل کل دانشجویان و سبک یادگیری ارتباطی مشاهده نشد ($p=0/08$).

به منظور تعیین تأثیر طول مدت تحصیل بر سبک یادگیری، سبک یادگیری دانشجویان سال اول و سوم با یکدیگر مقایسه شد (جدول شماره ۲) و بین سبک یادگیری و سال تحصیلی ارتباط معنادار آماری مشاهده نشد ($p=0/73$).

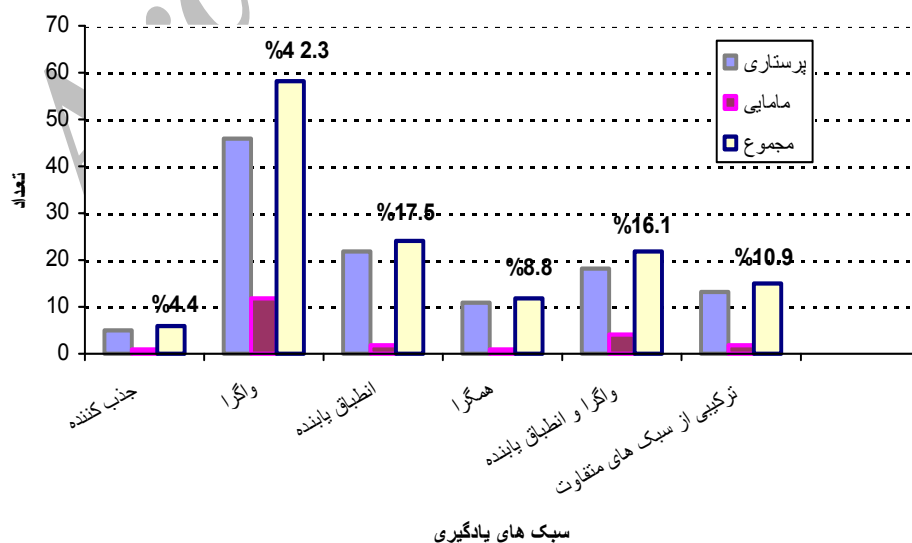
واگرا و انطباق یابنده بوده، تعدادی از واحدهای مورد پژوهش (۱۰/۹٪) دارای سبک‌های یادگیری متفاوت بوده و سبک غالب نداشتند، ۸/۸٪ دارای سبک همگرا و ۴/۴٪ دارای سبک جذب‌کننده می‌باشند.

نتایج در تعیین ارتباط بین سبک یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی سال سوم (جدول شماره ۱) نشان داد بین سبک یادگیری و میانگین حاصل از نمرات واحدهای عمومی ارتباط معنادار آماری وجود دارد ($p=0/04$) اما بین سبک یادگیری و میانگین

شکل ۱- تئوری سبک یادگیری کلب (اقتباس از Metallidou P, Platsidou M, 1985- رفرنس شماره ۱۰)



نمودار ۱- فراوانی مطلق و نسبی سبک‌های یادگیری دانشجویان سال سوم به تفکیک رشته تحصیلی



جدول ۱- تعیین ارتباط بین سبک یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی سال سوم به تفکیک دروس عمومی و تخصصی

p-value	سبک یادگیری							متغیر	نمونه پژوهش
	جمع کل	ترکیبی از سبک‌های مختلف	واگرا و انطباقی یابنده	همگرا	انطباقی یابنده	واگرا	جذب کننده		
	۱۱۵	۱۳	۱۸	۱۱	۲۲	۴۶	۵	تعداد	پرستاری
$p=0/416$	۱۳/۹۸	۱۴/۱۳	۱۴/۰۷	۱۳/۲	۱۳/۷۲	۱۴/۲۷	۱۳/۵۱	میانگین معدل دروس عمومی	
$p=0/126$	۱۵/۳۹	۱۵/۹۳	۱۵/۴	۱۴/۷۶	۱۵/۲۸	۱۵/۵۴	۱۴/۵	میانگین معدل دروس اختصاصی	
	۲۲	۲	۴	۱	۲	۱۲	۱	تعداد	مامایی
$p=0/645$	۱۵/۱۰	۱۴/۶۵	۱۵/۸۷	۱۴/۴۱	۱۴/۶۲	۱۵/۲۱	۱۳/۳۵	میانگین معدل دروس عمومی	
$p=1/29$	۱۵/۴۳	۱۵/۹۱	۱۵/۸۴	۱۶/۴۴	۱۵/۲۳	۱۵/۲۸	۱۳/۸۱	میانگین معدل دروس اختصاصی	
	۱۳۷	۱۵	۲۲	۱۲	۲۴	۵۸	۶	تعداد	مجموع دانشجویان
$p=0/045$	۱۴/۱۶	۱۴/۲	۱۴/۳۹	۱۳/۳	۱۳/۷۹	۱۴/۴۶	۱۳/۴۸	میانگین معدل دروس عمومی	
$p=0/13$	۱۵/۴	۱۵/۹۳	۱۵/۴۸	۱۴/۹	۱۵/۲۸	۱۵/۴۹	۱۴/۳۸	میانگین معدل دروس اختصاصی	
$p=0/085$	۱۴/۷۸	۱۴/۷۵	۱۴/۹۳	۱۴/۱	۱۴/۵۳	۱۴/۹۷	۱۳/۹۳	میانگین معدل کل	

جدول ۲- تعیین تأثیر طول مدت تحصیل بر سبک یادگیری

مجموع		سال سوم		سال اول		سبک یادگیری
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۴۴/۲	۸۸	۴۲/۳	۵۸	۴۸/۴	۳۰	واگرا
۱۹	۳۸	۱۷/۵	۲۴	۲۲/۶	۱۴	انطباقی یابنده
۷	۱۴	۸/۸	۱۲	۳/۱	۲	همگرا
۱۷/۱	۳۴	۱۶/۱	۲۲	۱۹/۴	۱۲	واگرا + انطباقی یابنده
۳/۱	۶	۴/۴	۶	۰	۰	جذب کننده
۹/۶	۱۹	۱۰/۹	۱۵	۶/۵	۴	ترکیبی از سبک‌های مختلف
۱۰۰	۱۹۹	۱۰۰	۱۳۷	۱۰۰	۶۲	جمع
$df=4$		$p=5/73$		$\chi^2=0/22$		آزمون آماری

بحث

این افراد مشاهده تأملی را با تجربه عینی تلفیق می‌کنند تا یک حل خلاقانه به دست آورند و معروف به یادگیرندگان خلاق هستند زیرا استراتژی‌های چندپتانسیلی را برای یادگیری و حل مسأله به کار می‌برند (۸).

در تحقیقی که سال ۲۰۰۵ در سوئد بر روی پرستاران شرکت‌کننده در یک دوره آموزشی مراقبت‌های ویژه انجام شد در بین ۶۲ شرکت‌کننده در پژوهش نیز بیشترین تعداد نمونه‌های پژوهش دارای سبک یادگیری واگرا بودند (۶) که مشابه نتایج پژوهش حاضر می‌باشد. در مطالعه دیگری بر دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، نتایج مشابه دیده شد (۱۴). در نتایج مطالعات مختلف، اشاره شده که تعدادی از افراد دارای ۲ یا حتی بیشتر سبک یادگیری می‌باشند و از تنوع در سبک یادگیری برخوردارند (۱۵). در مطالعه حاضر نیز تنوع در

نتایج حاصل از این مطالعه در خصوص بخش اول هدف، تعیین سبک یادگیری، نشان داد دانشجویان مورد مطالعه دارای انواع سبک‌های یادگیری واگرا، همگرا، انطباقی یابنده، جذب‌کننده و همچنین برخی از آن‌ها دارای تلفیقی از سبک‌های مختلف می‌باشند و سبک یادگیری غالب در اکثر دانشجویان پرستاری و مامایی سبک واگرا است. این سبک تلفیقی از دو شیوه یادگیری تجربه عینی و مشاهده تأملی است افرادی که صاحب این سبک یادگیری می‌باشند، کلی نگر و اجتماعی بوده و تمایل دارند با موقعیت‌ها و ارتباطات اجتماعی با استفاده از قوه ابتکار و پندار روبه‌رو شوند (۳). لذا در رشته‌هایی مانند روان‌شناسی، علوم انسانی، علوم سیاسی و رشته‌هایی که در آن بیشتر با جامعه در تعاملند تا اشیاء و فرمول‌های ریاضی، موفق‌تر هستند (۴).

افراد واگرا در موقعیت‌های یادگیری رسمی، ترجیح به کار گروهی، گوش کردن به دیدگاه‌های مختلف و دریافت بازخورد دارند (۴)؛ لذا متمایل شدن به روش آموزش گروهی کمک به یادگیری بهتر در افراد واگرا می‌نماید. از طرفی افراد همگرا تمایل به تجربه کردن عقاید جدید و کار آزمایشگاهی دارند و افراد انطباق‌یابنده خواندن، سخنرانی، مدل‌های اکتشافی و داشتن وقت کافی برای فکر کردن در مورد چیزها را ترجیح می‌دهند. افراد جذب‌کننده برای ارزیابی، تعیین اهداف، انجام امور، تست نظریه‌ها و تکمیل پروژه، علاقمند کار با دیگران هستند (۴).

کافمن معتقد است سخنرانی تعاملی با یادداشت‌برداری، جلسات یادگیری در گروه‌های کوچک، به کارگیری برنامه یادگیری تحت وب و همچنین مطالعات مبتنی بر مورد با تجزیه و تحلیل مستقیم فراگیر؛ هر کدام از این روش‌ها ممکن است به یادگیرندگان مختلف، به طور متفاوت انگیزه دهد تا روش‌های جدید یادگیری را در موقعیت‌های مفهومی مختلف به کار گیرند (۲۰).

هر چه فراگیر بیشتر در فرآیند یادگیری مشارکت کند، بیشتر یاد می‌گیرد. وولرز به نقل از کولینز اظهار می‌دارد دانشجویان فقط ۱۰٪ از آنچه می‌خوانند یاد می‌گیرند و ۲۰٪ از آنچه می‌شنوند؛ ۳۰٪ از آنچه می‌بینند؛ ۵۰٪ از آنچه به صورت گفت و شنود مباحثه می‌شود؛ ۷۰٪ از آنچه به صورت عملی انجام می‌دهند و ۹۰٪ از آنچه به دیگران یاد می‌دهند را یاد می‌گیرند (۳). در تعلیم به عنوان یک فرآیند بهتر است از روش‌های تلفیقی استفاده شود تا فراگیران با سبک‌های مختلف یادگیری را تحت پوشش قرار دهد.

توانمندسازی فراگیر برای آموختن مستقل و آموزش دانشجو محور به جای معلم محور در مطالعات آموزش ترکیبی حضوری و غیرحضوری نتایج ارتقای یادگیری را در رشته‌های علوم پزشکی در ایران در بر داشته است (۲۱). در مطالعه‌ای مورد شاهدهی در دانشگاه علوم پزشکی کاشان درس داخلی جراحی به صورت سنتی و الکترونیکی به دانشجویان پرستاری ارائه شد و نتایج حاکی از ۸۵٪ یادگیری عمیق در گروه آموزش الکترونیکی در مقابل ۵۵٪ یادگیری در گروه آموزش سنتی بود (۲۲). در مطالعه دیگری در شیراز، اشاره می‌شود برای تغییر شیوه آموزش سنتی معلم محور در طراحی محتوای الکترونیکی مدل ترکیبی آموزش باید به کار گرفته شود. همچنین بهترین روش تدریس را در آموزش الکترونیکی، روش راهبردی و بهترین روش یادگیری را شیوه

سبک یادگیری دیده می‌شود به طوری که بر اساس اطلاعات جدول شماره ۲، ۹/۶٪ دارای سبک یادگیری ترکیبی بوده و ۱۷/۱٪ دارای دو سبک یادگیری واگرا و انطباق‌یابنده می‌باشند. مطالعه سبک‌های یادگیری دانشجویان در مقاطع تحصیلات تکمیلی نیز مورد بررسی قرار گرفته اند. برای مثال در مطالعه‌ای بر روی دانشجویان دوره‌های تکمیلی پزشکی، سبک یادگیری غالب آنان انطباق‌یابنده بود (۱۶). در پژوهش دیگری که در سال ۱۳۸۲ در دانشکده پرستاری و مامایی مشهد انجام شده سبک یادگیری غالب دانشجویان پرستاری و مامایی در مقطع کارشناسی ارشد جذب‌کننده بود (۷) که با نتایج پژوهش حاضر در مقطع کارشناسی هم‌خوانی ندارد. مطالعه دیگری در سال ۱۳۸۰ بر دانشجویان مقطع کارشناسی پیوسته و ناپیوسته دانشگاه قزوین بیشترین سبک را جذب‌کننده یافت (۱۷). دیوید کلب معتقد است عوامل مختلفی بر سبک یادگیری مرجع فرد تأثیر دارد و افراد در طی روند تکاملی از نظر مراحل مختلف جسمی و فکری، تمایلاتشان در کسب و جذب و ادغام موفق اطلاعات تغییر کرده و رشد می‌کند (۱۸). بر این اساس در اواسط دوره‌ای که فرد شروع به کار می‌کند و در مراحل بعدی زندگی ممکنست از ۲ یا چند سبک یادگیری استفاده کند.

در خصوص بخش دوم هدف، عدم وجود ارتباط معنادار آماری بین میانگین کل واحدهای گذرانده شده دانشجویان با سبک یادگیری در این مطالعه با مطالعه‌ای مشابه بر دانشجویان پزشکی (۱۹) و همچنین مطالعه‌ای بر دانشجویان پرستاری (۱۷) هم‌خوانی دارد. در مطالعه‌ای که توسط سرجمی در دانشگاه قزوین صورت گرفت؛ پیشنهاد شد این ارتباط با میانگین دروس عمومی و تخصصی به طور جداگانه در مطالعات بعدی بررسی شود. چرا که افراد دارای سبک‌های مختلف تمایلات متفاوتی در نحوه یادگیری مفهیم تئوری و یافتن استفاده عملی از نظریه‌ها دارند. در نتایج پژوهش حاضر، ارتباط معنادار آماری بین سبک یادگیری و میانگین نمرات واحدهای عمومی دیده شد. در پژوهش دیگری بین سبک یادگیری جذب‌کننده و دانش‌پزشکان ارتباط مثبت وجود داشت اما بین عملکرد آنان و هیچ یک از سبک‌های یادگیری ارتباطی وجود نداشت (۱۶).

نتایج این پژوهش سبک یادگیری غالب دانشجویان پرستاری و مامایی را سبک واگرا تعیین نمود. نظر به این که

فعال خلق و تولید بیان می‌کند که در فضای مجازی با ایجاد فعالیت‌های تعاملی و چالش برانگیز به فراگیران امکان پیوند زدن یافته‌های جدید خود با یافته‌های قدیمی و استفاده از تجارب خود و به اشتراک گذاشتن آن با دیگران و تولید دانش جدید را فراهم می‌کند (۲۳). نتایج مطالعه دیگری در بررسی دیدگاه دانش‌آموختگان رشته پزشکی که در دوره آموزش مداوم الکترونیکی شرکت کرده بودند، نشان داد ۹۷٪ از آنان معتقدند آموزش الکترونیکی منجر به تسهیل یادگیری و همچنین ۹۸٪ معتقدند منجر به افزایش انگیزه یادگیری می‌شود (۲۴). مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده در آموزش با کمک رایانه (۲۵) و همچنین از طریق اینترنت و آموزش‌های مجازی امکان طراحی روش آموزش بسیار قابل انعطاف بوده و دانشجویان بر اساس مشخصات فردی و سبک‌های یادگیری خود می‌توانند مسیر یادگیری را تغییر دهند. در مطالعه‌ای تأثیر سبک‌های یادگیری بر نیازهای جستجو در وب در فراگیران روش الکترونیکی بررسی شد و شخصیت فراگیران بر مبنای تئوری یادگیری کلب به دو گروه کاشف که نمره بالاتری در مشاهده تأملی کسب نمودند و روش سخنرانی را برای یادگیری ترجیح می‌دهند و افراد مشاهده‌گر که نمره بالاتری در آزمایشگری فعال کسب کردند و موقعیت یادگیری غیرفعال را نمی‌پسندند؛ تقسیم نمودند. نتایج نشان داد افراد دارای شخصیت کشف کننده، ۱۸٪ جستجو در لینک‌های مختلف داشتند و بر اساس علایق خود به موضوعات رجوع کردند ولی افراد دارای شخصیت مشاهده‌گر ۸/۵٪ در لینک‌ها جستجو کردند. این مطالعه تأیید می‌کند که ایجاد انعطاف در روش آموزش به تفاوت‌های فردی در نحوه یادگیری فراگیران پاسخ می‌دهد (۲۶). بهره‌مندی از فناوری اطلاعات در آموزش‌های مجازی امکان تدوین محیط مناسب با تنوع سبک یادگیری را بیشتر از آموزش سنتی فراهم نموده است (۲۷).

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه که بیشترین سبک یادگیری واگرا بوده است به نظر می‌رسد، ایجاد تغییرات اساسی در جهت بهره‌مندی فراگیران از قدرت ابتکار و خلاقیت در کاربردی‌تر نمودن آموخته‌های نظری صرف ضروری است و اساتید و اولیای آموزشی باید با برنامه‌ریزی مناسب در این زمینه حداکثر تلاش خود را بنمایند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پرستاری و مامایی، همکارانی که در این مطالعه ما را یاری رساندند و همچنین کلیه دانشجویان مورد پژوهش که در این بررسی شرکت نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

منابع

- 1 - Carcich GM, Rafti KR. Experienced Registered Nurses' satisfaction with using self-learning modules versus traditional lecture/Discussion to achieve competency goals during hospital orientation, *Journal for nurses in staff development*. 2007; 23(5): 214-220.
- 2 - Janing J. Linking teaching approaches and learning styles: how can it help students? *Emerg Med S erv*. 2001; 30: 77-80.
- 3 - Vollers JM. Teaching & learning styles, *International Anesthesiology Clinics*. 2008; 46(4): 27-40.
- 4 - Kolb AY, Kolb DA, The kolb learning style inventory-Version 3.1. Technical Specifications, HayGroup, Experience based learning systems, Inc. 2005; <http://www.whitewater-rescue.com/support/pagepics/lbsitechmanual.pdf> Accessed: April 17 2011
- 5 - Robotham D. The application of learning style theory in higher education teaching, Wolverhampton Business School, University of Wolverhampton, 1999. <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=8&texto=401>. Accessed: April 17 2011
- 6 - Wetzig SM. Learning style preferences & learning strategies in intensive care nurse education, University of Queensland, School of Nursing and Midwifery Publications , UQ Library. 2004. <http://espace.library.uq.edu.au/eserv/UQ:10348/smwetzig.pdf> Accessed: April 17 2011
- 7 - Gholami H. etal. Investigation on MSc students learning styles in Mashhad university of medical Sciences, International conference on reforms and change management in medical education proceeding book, Iran, 2003: 67. (Persian)
- 8 - Cassidy S. Learning Styles: An overview of Theories, models and measures, *Educational Psychology*. 2004; 24(4): 419-444.[online]. Available: http://pdfserve.informaworld.com/942209_713619286.pdf. Accessed April 17 2011
- 9 - Kolb DA, *Experiential learning: Experiences as the source of learning and development*, Englewood Cliffs, NJ: prentice Hall; 1984.
- 10 - Metallidou P, Platsidou M. Kolb's learning style Inventory-1985: Validity issues & relations with meta cognitive knowledge about problem-solving strategies, learning & individual differences, *Elzevier*. 2008; 18: 114-119.
- 11 - Li YS, Chen PS, Tsai SJ. A comparison of the learning styles among different nursing programs in Taiwan: Implications for nursing education, *Nurse Education Today*. 2008; 28: 70-76.
- 12 - Honey P, *Learning Style Questionnaire 40-item version*, Peter Honey pub. 2006. [online]. Available: http://www.peterhoney.com/documents/Learning-Styles-Questionnaire-40-item_QuickPeek.pdf & <http://www.brianmac.co.uk/learnstyle.htm> Accessed: April 17 2011
- 13 - Farnham A, Jackson CJ, Forde L, Cotter T. Correlates of Eysenck Personality Profiler, Personality and individual differences. 2001; 30: 587-594.
- 14 - Salehi Sh, et al. A survey on Nursing students' learning styles relation with their preferred educational methods in Isfahan University of Medical Sciences, *Iran Journal of Medical Education*, 2000:41. (Persian)
- 15 - Zarif Sanayei N, Daneshvar M, Omrani S. Study on students' learning style with virtual and traditional education, and it's relationship with educational achievement, ehealth and ICT in medicine conference proceeding book, Tehran, Iran, 2008:41. (Persian)
- 16 - Smits PBA, Verbeek JHAM, Nauta MCE, Cate Th J Ten, et al. Factors predictive of successful learning in postgraduate medical education , *Medical Education*. 2004; 38(7): 758-766.
- 17 - Sarchami R, Hoseini SM. The relation nursing students learning styles and educational achievement in GUMS, *Scientific Journal of Ghazvin University of Medical Sciences*. 2004; 3: 64-67. (Persian)
- 18 - Fritz M. Using learning styles inventories to promote active learning, *Journal of college reading and learning*. 2002; 32(2): 183-189. [online]. Available: <http://www.highbeam.com/doc/1G1-87146228.html>. Accessed: April 17 2011
- 19 - Hoseini Largani M, Seif A. Comparison of College Students' learning considering sex, study grade and study field, *Journal of research and graduate education planning*. 2001;19: 93-104. (Persian)
- 20 - Kaufman DM. ABC of learning & teaching in medicine: applying educational theory in practice, *Br. Med. J*. 2003; 326: 213-216.
- 21 - Mosalanejad L, Abdolahi Fard M. The merged learning: a new method in medical education, 2nd conference on eLearning application in medical education, 2008:124. (Persian)

- 22 - Mirbagher N. Electronic learning: An effective method in education for Nursing students in KUMS, 2nd conference on eLearning application in medical education, 2008:72. (Persian)
- 23 - Khalili Mahani M, Zand Razavi S. Investigation of Learning and Teaching general Methods and the ability to implement electronic methods to apply in education, 2nd conference on eLearning application in medical education, 2008:92. (Persian)
- 24 - Sayah Bargard M, Dianat M. Comparison of electronic and traditional educational methods: The medical graduated view point, 2nd conference on eLearning application in medical education, 2008:108. (Persian)
- 25 - Henke H, learning theory: Applying Kolb's Learning Style Inventory with Computer-based Training, project paper for a course on Learning Theory, 2001. <http://www.chartula.com/LEARNINGTHEORY.PDF> Accessed: April 17 2011
- 26 - Liegle JO, Janicki TN. The effect of Learning styles on the navigation needs of web-based learners, Computers in Human Behavior. 2006; 22: 885-898.
- 27 - Wang KH, Wang TH, Wang WL, Huang SC. learning styles & formative assessment strategy: enhancing student achievement in web-based learning, Journal of Computer assisted Learning. 2006; 22: 207-217.
- 28 - James W, Gardner D. Learning styles and Implication For Distance Learning, New Directions for Adult and Continuing Education. 1995; 67: 19-31.
- 29 - Mohanna K, Chambers R, Wall D. Developing your teaching style: increasing effectiveness in healthcare teaching, Postgrad Med. J. 2007; 83: 145-147.

Archive of SID

Determining learning style and its relationship with educational achievement in nursing and midwifery students

Geranmayeh¹ M (MSc.) - Khakbazan² Z (MSc.) - Darvish³ A (MSc.) - Haghani⁴ H (MSc.).

Introduction: The health care system and the method of teaching are very dynamic. Awareness of students learning styles provides information for teachers to observe the variation in training methods and help students to facilitate learning. The purpose of this study is to determination of the learning styles of nursing and midwifery students and its relationship with their educational achievement.

Methods: In this cross-sectional study, the undergraduate nursing and midwifery students of Tehran University of Medical Sciences in third and first academic year were investigated in 2008. Data were collected through the learning style questionnaire and demographic information. Gathered data were analyzed by statistical tests included *t*-test, χ^2 and kruscal – valis through SPSS software.

Results: The dominant learning styles of students, is the diverging style. Significant relationship between their learning style and educational achievement was not observed. There was significant correlation between their learning style and average scores in general courses ($P=0.045$).

Conclusion: Considering the dominant diverging styles and diversity in learning styles of nursing and midwifery students under study; consideration of individual differences and different learning styles of students in designing various methods of teaching using the existing infrastructure facilities and information technology is proposed.

Key words: Learning style, nursing, midwifery, educational achievement, teaching methods

1 - Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Medical Education Ph.D Student, Tehran, Iran

2 - Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Reproductive Health Ph.D Student, Tehran, Iran

3 - Corresponding author: Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

e-mail: sedarvish@yahoo.com

4 - MSc. in Biostatistics, Dept. of Biostatistics, School of Management and Information Technology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran