

سبک‌های یادگیری و ارتباط آن با آمادگی برای یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی مشهد

حسین جعفری ثانی، اعظم محمدزاده قصر*، هوشنگ گراوند، سید علی‌اکبر حسینی

چکیده

مقدمه: با توجه به تغییرات روند توسعه رشته‌های مامایی و پرستاری، خودراهبری در یادگیری در دو تا سه دهه اخیر در آموزش پرستاری و مامایی مورد توجه قرار گرفته است. همچنین یکی از عوامل مؤثر در یادگیری دانشجویان، سبک‌های یادگیری آنان است. هدف این پژوهش تعیین اولویت‌بندی سبک‌های یادگیری و نقش آن بر یادگیری خودراهبر دانشجویان دختر و پسر دانشکده پرستاری و مامایی مشهد است.

روش‌ها: جامعه آماری در این پژوهش توصیفی همبستگی شامل دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد (۵۵۰ نفر) بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی، نمونه‌ای به حجم ۲۱۴ نفر (۲۷٪ مرد و ۷۳٪ زن) انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها، از پرسشنامه‌های سبک‌های یادگیری کلب و آمادگی برای یادگیری خودراهبر فیشر استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، و آزمون‌های X^2 , ANOVA, MANOVA, t-test استفاده شد.

نتایج: نرخ بازگشت پرسشنامه‌ها ۸۷٪ بود. میانگین و انحراف معیار نمره خود راهبری در بین دانشجویان دارای سبک‌های یادگیری واگرا، انطباق‌یابنده، جذب‌کننده و هم‌گرا به ترتیب عبارت بود از: $۱۷۷/۱۲ \pm ۳۰/۲۳$ ، $۱۷۶/۷۵ \pm ۲۱/۹۰$ ، $۱۷۶/۳۳ \pm ۱۸/۹۵$ ، $۱۸۶/۱۴ \pm ۱۷/۵۵$. البته بر اساس آزمون ANOVA این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. آزمون X^2 دو تفاوت معناداری را در فراوانی سبک غالب یادگیری در کل دانشجویان نشان داد، اما فراوانی سبک غالب یادگیری در بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنادار نبود. همچنین نتایج آزمون t مستقل و MANOVA نشان داد که تفاوت میانگین نمره کل خود راهبری دانشجویان دختر و پسر و نیز میانگین زیرمقیاس‌های آن معنادار نبود.

نتیجه‌گیری: اولویت اول درصد قابل توجهی از دانشجویان سبک یادگیری جذب‌کننده بود. همچنین با توجه به عدم تفاوت‌های جنسیتی در سبک‌های یادگیری و خودراهبری، انطباق و سازگاری روش‌های یاددهی با این مشخصه‌های یادگیری در دانشجویان پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: سبک‌های یادگیری، یادگیری خودراهبر، دانشجویان پرستاری و مامایی،

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / بهمن ۱۳۹۱؛ ۱۲(۱۱): ۸۴۲ تا ۸۵۳

مقدمه

لازمه موفقیت دانشجویان در عرصه‌ی علوم پزشکی، به روز بودن دانش و مهارت‌ها و خود راهبر بودن آنها در یادگیری است. آمادگی فراگیر برای یادگیری خودراهبر به عنوان میزان برخورداری از نگرش‌ها، توانایی‌های فردی و ویژگی‌های شخصیتی لازم جهت خودراهبری در یادگیری تعریف شده است (۱). دانشجویان از طریق یادگیری خودراهبر به شناسایی منابع انسانی و مادی، نیازهای یادگیری خود، تعیین اهداف، انتخاب استراتژی‌های یادگیری

* نویسنده مسؤوول: اعظم محمدزاده قصر، دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. azam_mohamadzade@yahoo.com

دکتر حسین جعفری ثانی (دانشیار)، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. hsuny@um.ac.ir؛ هوشنگ گراوند، دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، لرستان، ایران. hoshanggaravand@gmail.com؛ سید علی‌اکبر حسینی، دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تحقیقات آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران. h_seidali7@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۲/۲۷ تاریخ اصلاحیه: ۹۱/۴/۵، تاریخ پذیرش: ۹۱/۵/۸

عبارت دیگر روشی است که فرد برای بهتر فهمیدن به کار می‌برد و ارتباطی با هوش آنان ندارد. سبک‌های یادگیری، مربوط به ترجیحات افراد در پردازش اطلاعات بیرونی و یا دانش و تجربه درونی است (۱۰). با توجه به تعدد تعریف‌ها، دسته‌بندی‌های متنوعی نیز برای سبک‌های یادگیری وجود دارد که در ادامه فقط دسته بندی ارائه شده توسط کلب معرفی می‌گردد. کلب با مطرح کردن نظریه سبک‌های یادگیری خود، این نکته را خاطر نشان کرد که شناخت فرد از پیامد سبک‌های یادگیری خود، در اکتساب روش‌های یادگیری دیگر مزایایی خواهد داشت (۱۱). به نقل از اسکندری و صالحی از نظر کلب، یادگیری فرایندی است که به ترتیب از چهار مرحله تشکیل شده است: ۱- تجربه عینی Concrete (experience)، ۲- مشاهده فکورانه یا تأملی (Reflective observation)، ۳- مفهوم‌سازی انتزاعی (Abstract conceptualization)، ۴- آزمایش‌گری فعال (Active experimentation) (۱۲). از ترکیب چهار مرحله مربوط به چرخه یادگیری چهار سبک یادگیری ایجاد می‌شود که هر کدام در یک ربع مختصات قرار دارد و عبارت است (۱۳) از: سبک واگرا (divergent) که از ترکیب تجربه عینی و مشاهده فکورانه ایجاد می‌شود. در این سبک افراد وضعیت‌های عینی را به خوبی از نقطه نظرات مختلف بررسی می‌کنند. در اینجا مشاهده بر عمل برتری دارد. این افراد از موقعیت‌هایی که مستلزم ایجاد اندیشه‌های وسیع است لذت می‌برند و تمایل به با رابطه با دیگران دارند و هیجانی و دارای قوه تصور بالا هستند. روش تدریس ترجیحی در افراد واگرا، بحث گروهی و بارش افکار است. سبک جذب‌کننده (assimilation) از ترکیب مشاهده فکورانه و مفهوم‌پردازی انتزاعی ایجاد می‌گردد. افراد دارای این سبک، قادرند اطلاعات وسیع را درک کنند و آنها را در یک شکل دقیق و منطقی قرار دهند و به مفاهیم و عقاید انتزاعی علاقمند هستند، جنبه‌های نظری و تئوری برایشان مهم‌تر از ارزش عملی است، کمتر به افراد توجه می‌کنند، و روش

و ارزیابی نتایج فرایند یادگیری دست می‌یابند (۲). حرکت از سوی روش‌های سنتی آموزش به سمت استفاده از اصول آموزش بزرگسالان، که یادگیری خودراهبر مؤلفه اصلی آن است، از سال ۱۹۸۷ در آموزش پرستاری شکل گرفت. ایجاد و پرورش مهارت‌های یادگیری خودراهبر به یکی از اهداف آموزش بزرگسالان در چند دهه اخیر تبدیل شده است، به طوری که پژوهش‌ها و مطالعات مربوط به یادگیری خودراهبر در سطح جهان افزایش یافته و نتایج، مؤید مفید بودن خود راهبری در یادگیری است (۳). تحقیق روی یادگیری خود راهبر در دو حوزه اصلی متمرکز شده است: بررسی یادگیری خودراهبر در بزرگسالان، و توصیف الگویی برای فهم یادگیری خودراهبر (۴ و ۵). حوزه عمل خودراهبری در زمینه‌های خاص، به ویژه در موضوعات درسی، توجه اندکی از محققان را به خود جلب نموده است (۶). همچنین به زعم محققین این پژوهش، ارتباط خودراهبری با سبک‌های یادگیری هم چندان مورد توجه قرار نگرفته است.

برخی از محققان اهمیت زمینه یادگیری را برای یادگیری خودراهبر تشخیص داده اند. برای مثال کندی (Candy) بیان می‌کند که فراگیران امکان دارد سطوح متفاوتی از خودراهبری را در موقعیت‌های یادگیری متفاوت از خود بروز دهند. بر طبق نظر وی، امکان دارد فراگیران سطح بالایی از خودراهبری را در حوزه‌ای که به آن مأنوس هستند و دارای تجارب اولیه در ارتباط با آن هستند، داشته باشند (۷). افراد موضوعات جدید را با سرعت و سطح دشواری متفاوتی یاد می‌گیرند و یکی از تئوری‌هایی که اغلب به بهبود اثربخشی یادگیری کمک می‌کند؛ نظریه سبک‌های یادگیری است (۸). سبک‌های یادگیری از عوامل مربوط به خصوصیات یادگیرنده و عادات پردازش اطلاعات دریافتی افراد است و یکی از عوامل مؤثر در یادگیری است (۹). محققان، تعاریف متعددی برای سبک یادگیری ارائه کرده‌اند. وجه اشتراک تمامی این تعاریف تأکید بر روش یادگیری فرد و به

تدریس ترجیحی در افراد جذب‌کننده سخنرانی و خودآموز است. سبک انطباق‌یابنده (accommodation) از ترکیب آزمایش‌گری فعال و تجربه عینی ایجاد می‌شود. این افراد، قادرند از طریق انجام کارهای عملی، انجام طرح‌ها و درگیر شدن در کارهای جدید و تجارب بحث انگیز یاد بگیرند و از آن لذت ببرند. و برای کسب اطلاعات در هنگام حل مسائل بیشتر به دیگران تکیه می‌کنند. روش ترجیحی برای انطباق‌یابنده‌ها ایفای نقش و شبیه‌سازی رایانه‌ای است و سبک هم‌گرا از ترکیب مفهوم پردازش انتزاعی و آزمایش‌گری فعال ایجاد می‌شود. این افراد بیشترین توانایی را در حل مسائل، تصمیم‌گیری، کاربرد اندیشه‌ها و نظریه‌ها دارند. اینها ترجیح می‌دهند با مسائل فنی سروکار داشته باشند نه مسائل اجتماعی و بین فردی. روش تدریس ترجیحی در هم‌گراها روش نشان دادن و دیالوگ و دست‌نوشته‌های استاد است (۱۶ تا ۱۷).

مطالعات محدودی در خارج از کشور به بررسی رابطه سبک یادگیری و خودراهبری در یادگیری پرداخته‌اند. از آن جمله به پژوهش لینارس (Linares) اشاره می‌شود. او در مطالعه خود سبک غالب برای هر دو گروه دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی پرستاری را سبک هم‌گرائی معرفی کرد و میزان آمادگی خودراهبری در یادگیری اکثر دانشجویان و اعضای هیأت‌علمی را در سطح بالایی برآورد کرد. با این وجود اعضای هیأت‌علمی خودراهبرتر از دانشجویان بودند. در مورد بررسی رابطه بین میزان آمادگی خود راهبری با سبک‌های یادگیری، مطالعات لینارس نشان داد که بین این دو مفهوم رابطه معناداری وجود دارد (۱۷). سایر مطالعات یافت شده در زمینه ارتباط خود راهبری در یادگیری، با سبک‌های یادگیری مطالعات لانیک چایلد (Lunyk-Child) و همکاران اشاره نمود. یکی از آیت‌های استخراج شده از اظهارات دانشجویان و هیأت‌علمی رشته پرستاری دانشگاه مک مستر کانادا این بود که آنان یادگیری خود راهبر را

شناسایی کردند و استراتژی‌هایی که برای هر سبک یادگیری شخصی منحصر به فرد باشد تعریف نموده‌اند (۱۸). در ایران فقط یک پژوهش یافت شد که به بررسی رابطه بین خود راهبری و سبک‌های یادگیری پرداخته است. براساس این پژوهش (توسط صفوی و همکاران)، میزان آمادگی خود راهبری در یادگیری، در اکثریت واحدهای مورد پژوهش در سطح زیاد و سبک یادگیری غالب، سبک انطباق‌یابنده بود، اما به لحاظ آماری بین خودراهبری و سبک‌های یادگیری رابطه معناداری مشاهده نشد (۱۹). در ایران مطالعاتی در مورد خود راهبری و سبک‌های یادگیری به صورت جداگانه انجام شده است. مطالعه سرچمی و حسینی نشان داد که سبک یادگیری غالب، در دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی قزوین، سبک یادگیری جذب‌کننده بود (۲۰). در مطالعه دیگری سبک غالب دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، سبک واگرا شناخته شد و سبک‌های هم‌گرا، جذب و انطباق به ترتیب از نظر فراوانی نسبی در مرتبه‌های بعدی قرار گرفتند (۲۱) در مطالعه‌ای اکثریت دانشجویان پرستاری تبریز دارای سبک یادگیری هم‌گرا بودند (۱۵). رضایی و همکاران به بررسی سبک یادگیری دانشجویان تازه وارد رشته پزشکی در دانشگاه اراک پرداختند و به نتایج مشابه پژوهش ولی زاده دست یافتند که بیانگر غلبه سبک یادگیری هم‌گرا و جذب‌کننده در دانشجویان بود (۱۳).

پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که تفاوت‌های جنسیتی بر ویژگی‌های یادگیری مانند سبک یادگیری و یادگیری خودراهبر تأثیر دارد. به عنوان مثال هیکسون و باتیمور (Hickson & Baltimor) اذعان می‌دارند مردان بیشتر به تجربه عینی تمایل دارند، در حالی که زنان معمولاً تأملی‌تر عمل می‌کنند (۲۲). در بعضی از مطالعات بین دو جنس در بهره‌گیری از سبک‌های یادگیری هیچ گونه تفاوت معناداری ملاحظه نشده است (۲۳ تا ۲۵).

مطالعات محدودی به بررسی تفاوت‌های جنسیتی از لحاظ

موفقیت دانشجویان در عرصه‌ی علوم پزشکی، در گرو به روز بودن دانش و مهارت‌ها و خود راهبر بودن آنهاست. از طرف دیگر با توجه به ویژگی‌های هر کدام از سبک‌های یادگیری احتمال می‌رود که دارندگان سبک‌های مختلف به درجات متفاوتی برای یادگیری خودراهبر آماده باشند؛ به عنوان مثال از دانشجویانی که سبک یادگیری واگرا دارند انتظار می‌رود میزان خودراهبری بالاتری داشته باشند. بنابراین هدف اصلی پژوهش حاضر مقایسه میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان پرستاری و مامایی بر اساس سبک‌های یادگیری آنان است. با توجه به این که آگاهی مدرسین از اولویت‌بندی سبک‌های یادگیری فراگیران منجر به برنامه‌ریزی و راهنمایی صحیح و متناسب با رشته‌های تحصیلی می‌شود و در نهایت ارتقای فرآیند آموزشی فعال و کسب نتایج مطلوب یادهی - یادگیری را به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین یکی دیگر از اهداف مطالعه حاضر تعیین اولویت بندی سبک‌های یادگیری دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی نیز هست. و در نهایت با توجه به این که تفاوت‌های جنسیتی می‌تواند در ویژگی‌های یادگیری از جمله سبک‌های یادگیری و یادگیری خودراهبر تأثیر داشته باشد، مقایسه اولویت‌بندی سبک‌های یادگیری و یادگیری خودراهبر در دو گروه دختر و پسر از دیگر اهداف پژوهش حاضر به شمار می‌رود.

در این مطالعه توصیفی تحلیلی، جامعه آماری شامل کلیه (۵۵۰ نفر) دانشجویان کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در رشته‌های پرستاری، مامایی، اتاق عمل، و هوشبری بودند.

نمونه‌گیری با روش طبقه‌ای نسبتی (بر حسب جنسیت) انجام شد. در این پژوهش با توجه به در دسترس نبودن واریانس جامعه، محققان به اجرای مقدماتی پرسشنامه بر

یادگیری خودراهبر پرداخته‌اند، برای مثال نادی و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین دانشجویان دختر و پسر از لحاظ یادگیری خودراهبر تفاوت معناداری وجود ندارد (۲۶). به نقل از آهنچیان و همکاران، لنگ معتقد است که سه مفهوم انگیزش، فراشناخت و خودتنظیمی سه بعد خودراهبری هستند (۲۷). بنابراین با توجه به اظهارات لنگ می‌توان به تحقیقات نسبتاً متعددی اشاره داشت که به تفاوت دانشجویان دختر و پسر در ابعاد یادگیری خودراهبر (انگیزش، فراشناخت و خودتنظیمی) پرداخته‌اند.

محققان ایرانی در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که میانگین انگیزش درونی تحصیلی دانش‌آموزان دختر، از دانش‌آموزان پسر بیشتر است و علاقه به تحصیل در دختران به طور معناداری از پسران بیشتر است (۲۸). همچنین رستگار خالد در پژوهش خود به این نتیجه رسید که در خرده مقیاس‌های انگیزش برای فهم، انگیزش برای تجربه تحریک، تنظیم همانندسازی شده، و تنظیم تزریقی بین دختران و پسران تفاوت معناداری وجود دارد که این تفاوت به نفع دختران است (۲۹). آکسفورد به نقل از کایدان و آذری، نشان داد زنان در مجموع نسبت به مردان از راهبردهای شناختی و فراشناختی بیشتری استفاده می‌کنند (۳۰). پرویز و شریفی نیز به این نتیجه رسیدند که بین دو جنس از لحاظ راهبردهای یادگیری خودتنظیمی تفاوت معناداری وجود ندارد (۳۱). زیمرمن (Zimmerman) در پژوهشی مشاهده کرد که دختران به‌طور معنی‌داری نسبت به پسران بیشتر به یادداشت کردن، نظارت بر خود و سازمان دادن به محیط توجه دارند (۳۲)، همچنین به نقل از اکبری و همکاران، مطالعه پاجارس و والیان (Pajares & Valiante) نیز حاکی از آن است که دختران در انجام فعالیت‌های مربوط به تکالیف درسی، از جمله به یادآوردن تکالیف خود، سازمان دادن به محیط خود و نحوه یادداشت کردن بر پسران برتری دارند (۳۳).

روی ۳۰ دانشجوی کارشناسی به صورت تصادفی پرداختند و واریانس نمونه محاسبه گردید. سپس با ضریب اطمینان در سطح ۰/۹۵ با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه ۲۱۴ نفر برآورد گردید (۳۴). از این تعداد با دسترسی به چارچوب جامعه مورد نظر، به صورت تصادفی ۱۵۶ نفر (۷۳٪) دختر و ۵۸ نفر (۲۷٪) پسر انتخاب شدند.

پرسشنامه سبک‌های یادگیری کلب (LSI) برای سنجش سبک‌های یادگیری مورد استفاده قرار گرفت. این آزمون از چهار بخش تشکیل شده است و هر بخش نوعی از توانایی را می‌سنجد. شرکت‌کنندگان باید با خواندن هر سؤال، به بخشی که با نحوه یادگیری آنها بیشترین مطابقت را دارد نمره ۴ بدهند و به همین ترتیب نمره هر سؤال را با ۱، ۲، ۳ و ۴ مشخص کنند. بخش‌های مختلف این آزمون عبارتند از: تجربه عینی CE، مشاهده تاملی RO، آزمایش‌گری فعال AE، مفهوم‌سازی انتزاعی (۳۵). روایی محتوایی این آزمون توسط ویلکاکسون و پروسر بررسی و تأیید شده است (۳۶). پژوهش حسینی لرگانی در ایران نیز روایی و پایایی نسخه ترجمه شده این پرسشنامه را نشان داده است (۳۷). نمره دهی پرسشنامه بر اساس راهنمای آن و بر حسب مجموع نمرات حاصل از هر بخش پرسشنامه انجام می‌شود و نهایتاً سبک یادگیری غالب برای هر فرد، به صورت یک متغیر اسمی (نام سبک غالب) تعیین می‌شود (۳۵).

جمع آوری اطلاعات مربوط به آمادگی برای خود راهبری، با استفاده از مقیاس فیشر و همکاران انجام شد. این آزمون یک ابزار خود سنجی است. اصل پرسشنامه اصلی دارای ۵۲ گویه است که برای اولین بار توسط فیشر کینگ و تاگو ساخته شد. ایشان پس از هنجاریابی، پرسشنامه را به ۴۱ گویه کاهش دادند (۳۶ و ۳۸ و ۳۹).

مقیاس این ابزار ۵ درجه‌ای است (از ۱ کاملاً مخالفم تا ۵ کاملاً موافقم). حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از این پرسشنامه ۲۰ و ۴۱ است. پایایی کل این مقیاس به روش

محاسبه ضریب آلفای کرونباخ ($\alpha=0/83$) تأیید شد. ضرایب آلفای کرونباخ حیطه‌ها عبارت بود از: حیطه خودمدیریتی ($\alpha=0/87$)، رغبت به یادگیری ($\alpha=0/85$)، و خودکنترلی ($\alpha=0/80$) و همبستگی بین ماده کل بین ۰/۲۶ تا ۰/۸۴ بوده است. همچنین روایی این مقیاس به روش روایی سازه و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شده است (۱). نادى و سجادیان پایایی نسخه فارسی این مقیاس را با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون ($\alpha=0/82$) و برای زیرمقیاس خودمدیریتی ($\alpha=0/78$)، رغبت به یادگیری ($\alpha=0/71$) و خودکنترلی ($\alpha=0/60$) تأیید کردند (۳۹).

نتایج

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (همبستگی پیرسون، میانگین و انحراف معیار)، و آزمون‌های t-test, ANOVA, MANOVA استفاده شد.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره خودراهبری بر اساس

سبک‌های یادگیری

سبک یادگیری	تعداد (درصد)	میانگین و انحراف معیار
واگرا	۶۰ (۲۱/۹٪)	۱۷۷/۱۲±۳۰/۲۲
انطباق‌یابنده	۱۶ (۸/۵٪)	۱۷۶/۷۵±۲۱/۹۰
جذب‌کننده	۹۰ (۴۷/۹٪)	۱۷۶/۳۳±۱۸/۹۵
همگرا	۲۲ (۱۱/۷٪)	۱۸۶/۱۴±۱۷/۵۵

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره خودراهبری بر اساس سبک‌های یادگیری

برای اطلاع از وجود تفاوت معنادار بین فراوانی اولویت‌بندی اول دانشجویان، از آزمون خی دو استفاده شد. نتایج آزمون خی دو نشان داد که بین فراوانی

دانشجویان پسر $20/78 \pm 179/90$ بود. برای مقایسه میانگین نمره در این دو گروه، ابتدا آزمون لوین برای برابری واریانسها انجام شد و از برابری واریانس دو گروه درکل مقیاس خودراهبری اطمینان حاصل گردید. سپس آزمون t مستقل انجام شد که نشان داد تفاوت میانگین مشاهده شده در دو نمونه دختر و پسر معنادار نیست ($p=0/68$, $t=-0/42$).

همچنین نتایج آزمون MANOVA نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در متغیر وابسته ترکیبی خود راهبری (شامل زیرمقیاسهای خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری، و خودکنترلی) تفاوت معناداری وجود ندارد ($p=0/12$, $F=0/03$) نداشت (جدول ۴).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار نمرات کل و زیر مقیاسهای

آمادگی برای یادگیری خودراهبر بر حسب جنسیت

زیر مقیاسها	دختر	پسر
خودمدیریتی	$52/10 \pm 9/49$	$53/84 \pm 7/17$
رغبت برای یادگیری	$54/0/47 \pm 6/66$	$40/06 \pm 5/82$
خودکنترلی	$84/69 \pm 10/45$	$83/96 \pm 10/88$
نمره کل	$176/12 \pm 27/32$	$179/90 \pm 20/78$

بحث

با توجه به اهمیت مهارتها و قابلیت‌های یادگیری خودراهبر در یادگیری مادام‌العمر دانشجویان علوم پزشکی و همچنین اهمیت ارتباط بین سبک‌های یادگیری و یادگیری خودراهبر به عنوان دو مشخصه یادگیری و فردی مهم در فراگیران به ویژه دانشجویان پرستاری و علوم پزشکی، در این مقاله سعی شده است به مقایسه ارتباط میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان پرستاری و مامایی با سبک‌های یادگیری آنان، و مقایسه اولویت‌بندی سبک‌های یادگیری و یادگیری خودراهبر در دو گروه دختر و پسر پرداخته شود.

نتایج پژوهش نشان داد که اولویت‌بندی سبک‌های یادگیری با میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان ارتباط

اولویت‌بندی اول سبک‌های یادگیری دانشجویان تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/000$, $\chi^2(3/05)=76/68$). یعنی می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان سبک جذب‌کننده را بیشتر از دیگر سبک‌ها در اولویت اول خود قرار داده‌اند (جدول ۱).

به منظور بررسی نمره خودراهبری افراد از لحاظ اولویت‌بندی سبک‌های یادگیری از تحلیل واریانس یک راهه (ANOVA) استفاده شد (جدول ۲). نتیجه آزمون بیانگر این است که نوع سبک غالب یادگیری ارتباط معناداری با نمره خودراهبری دانشجویان ندارد.

جدول ۲: نتایج تحلیل واریانس بین اولویت‌بندی سبک‌های

یادگیری و خودراهبری

خودراهبری	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	p
بین گروهی درون گروهی	1767/93	3	589/31	1/09	0/35
	99561/77	184	541/10		
جمع	101229/70	187			

جدول ۳: فراوانی سبک‌های یادگیری بر حسب جنسیت

سبک‌های یادگیری	دختر	پسر	کل
واگرا	49(25/8)	11(22)	60(31/9)
انطباق یابنده	8(5/8)	97(14)	105(8/5)
جذب کننده	65(47/4)	25(50)	90(47/9)
همگرا	15(10/9)	7(14)	22(11/7)

برای بررسی وجود تفاوت معنادار بین سبک غالب یادگیری در بین دانشجویان دختر و پسر، از آزمون خی دو استفاده شد. نتایج آزمون خی دو نشان داد که بین اولویت‌بندی اول دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد ($p=0/14$, $\chi^2(3/05)=5/54$). یعنی می‌توان نتیجه گرفت که دانشجویان دختر و پسر در انتخاب اولویت اول سبک‌های یادگیری، تفاوتی ندارند.

میانگین و انحراف معیار نمره آمادگی برای یادگیری خودراهبر در دانشجویان دختر $176/12 \pm 27/32$ و در

معناداری ندارد. در بین چهار گروه با سبک‌های یادگیری متفاوت، کم‌ترین میزان میانگین خودراهبری در دانشجویان با سبک‌های یادگیری جذب‌کننده و واگرا مشاهده شد. این یافته بر خلاف انتظار بود؛ چرا که به نظر می‌رسید باید فراگیران با سبک‌های یادگیری جذب‌کننده و واگرا خودراهبرتر باشند، اما دانشجویان این مطالعه، از میزان خودراهبری کم‌تری برخوردار بودند. شاید دلیل عمده آن را بتوان در ماهیت عملی رشته‌های پرستاری و مامایی دانست. چرا که دانشجویان در این رشته‌ها با دروسی که بر اهمیت یادگیری خودراهبر و روش‌های افزایش آن تأکید دارند، آشنایی پیدا نمی‌کنند. نتایج پژوهش اکبری بورنگ و همکاران، حاکی از غالب بودن رویکرد رفتارگرایی در استادان دانشگاه علوم پزشکی مشهد است. این امر نیز می‌تواند به عنوان دلیل دیگری در تبیین این یافته باشد. زیرا در این رویکرد مراحل کاملاً مشخص و از پیش طرح ریزی شده است، و به علایق، راهبردهای یادگیری و انگیزه دانشجویان توجهی نمی‌شود (۳۳). این یافته با نتایج بعضی از پژوهش‌های مشابه (۴۰) همسو و با نتایج پژوهش‌هایی دیگر (۲۰) ناهم‌هنگ می‌باشد.

همان‌گونه که ملاحظه شد اکثر آزمودنی‌ها در این تحقیق دارای سبک یادگیری جذب‌کننده بودند. سبک‌های یادگیری دانشجویان در سایر تحقیقات انجام شده در داخل و خارج از کشور متفاوت گزارش شده است. برای مثال یافته‌های این مطالعه با پژوهش‌های رضایی و همکاران، کالباسی و همکاران، پرچمی و حسینی، راکوزی و مونی (Rakoczy & Money)، لینارس (Linares)، و حسینی لرگانی و سیف هماهنگ و همخوان است (۱۳ و ۱۷ و ۲۰ تا ۴۳)؛ اما با پژوهش‌های صالحی و همکاران، کوری (Curry)، و کساپو و هاین (Csapo & Hayen) ناهم‌خوان است (۲۱ و ۴۰ و ۴۴). رضایی و همکاران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که سبک برتر دانشجویان علوم پزشکی اراک سبک جذب‌کننده

است (۱۳). در پژوهش کالباسی و همکاران (۴۳)، اغلب دانشجویان پزشکی بیرجند دارای سبک هم‌گرا بودند. در پژوهش سرچمی و حسینی (۲۰)، سبک دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قزوین، جذب‌کننده و در پژوهش صالحی و همکاران (۲۱) سبک برتر دانشجویان پزشکی و پرستاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان سبک واگرا گزارش شده است. در تحقیق کوری (Curry) سبک یادگیری غالب در بین دانشجویان پرستاری دانشگاه داکوتای جنوبی سبک واگرا است (۴۰). نتایج تحقیق کساپو و هاین (Csapo & Hayen) نیز نشان داد که دانشجویان پرستاری بیشتر سبک‌های واگرا و انطباق یابنده را ترجیح می‌دهند (۴۴). در تبیین این یافته می‌توان گفت که بزرگترین نقطه قوت فراگیران دارای سبک یادگیری جذب‌کننده، توانایی آنها در خلق مدل‌های نظری است. البته افراد دارای سبک یادگیری جذب‌کننده کمتر به موضوعاتی که مستلزم کار با افراد و مردم است، علاقه نشان می‌دهند. این ویژگی به عنوان نقطه ضعف فراگیران گروه پرستاری و مامایی، که دارای این سبک یادگیری هستند، مطرح است؛ زیرا حرفه پرستاری و مامایی از جمله مشاغلی است که نیازمند ارتباط کارآمد و اثربخش فرد با افراد دیگر از جمله بیمار و سایر افراد تیم درمانی است. به نظر می‌رسد آنچه در سبک یادگیری برای دانشجویان پرستاری و مامایی، با توجه به ماهیت رشته و آینده شغلی آنها، مطلوب است برخورداری دانشجویان از سبک یادگیری واگرا است. برخورداری از این سبک باعث می‌شود، دانشجویان کلی‌نگر و اجتماعی بوده و در موقعیت‌ها و ارتباطات اجتماعی به خصوص با بیماران، از قوه ابتکار و پندار خود استفاده کنند و یادگیرندگان خلاق باشند. چنین افرادی قادر خواهند بود تا در برخورد با بیماران، با توجه به پیچیدگی‌های آنان، به راه حل‌های خلاقانه و کارساز و مؤثر دست بزنند و از قدرت حل مسئله بالایی برخوردار گردند. لزوم پژوهش‌های بیشتر در مورد سبک‌های یادگیری و میزان علاقه و

رضایت مندی افراد مشهود است.

از آنجا که سبک‌های یادگیری لزوماً ثابت نبوده و با توجه به شرایط تغییر می‌کنند، بنابراین استادان و طراحان آموزشی در نظام آموزش پرستاری باید به این نکته توجه کنند که به دلایل گوناگون، از جمله تغییر در محیط یادگیری، موضوعات درسی و بویژه سبک‌های تدریس، سبک‌های یادگیری دانشجویان هم تغییر می‌کند (۳۵). این نتیجه به این معنا است که در طراحی برنامه‌های درسی برای آموزش پرستاری، باید مراقب هماهنگی درونی بین عناصر برنامه درسی بود. یعنی باید بین اهداف مصوب دوره، محتواهای ارائه شده، روش‌های تدریس و ارزشیابی، نوعی همخوانی برقرار باشد تا دانشجویان از آن میان بتوانند سبک یادگیری مطابق با آینده شغلی خود را کسب نمایند.

نتایج این مطالعه، ارتباط معناداری بین سبک‌های یادگیری چهارگانه و جنسیت دانشجویان نشان نداد. این یافته با پژوهش صفری و بذرافشان، امینی و همکاران و الخساونه (Alkhasawneh) و همکاران هماهنگ (۲۳ تا ۲۵) است، اما با نتایج پژوهش هیکسون و بالتیمور (Hickson & Baltimore) ناهماهنگ می‌باشد (۲۲). سبک‌های یادگیری لزوماً ثابت نبوده و به دلایل گوناگون از جمله تغییر در محیط یادگیری، موضوعات درسی و روش‌های تدریس سبک‌های یادگیری دانشجویان نیز تغییر می‌کند (۴۰). با نظر به این که دانشجویان دختر و پسر از شرایط آموزشی، موضوعات درسی، روش‌های تدریس و اساتید یکسانی برخوردارند، بنابراین طبیعی است که تفاوت معناداری در سبک‌های یادگیری دو جنس مشاهده نشود.

نتایج این مطالعه نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری از نظر نمره کل مقیاس خودراهبری وجود ندارد. یافته‌ها همچنین نشان داد که در زیرمقیاس‌های مختلف خودراهبری، بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش نادری و همکاران هماهنگ است (۲۶). اما با یافته‌های پرویز و

شریفی، حیدری کایدان و آذری، رستگار خالد، زیمرمن (Zimmerman)، پاچارس و والیانت (Pajares & Valiante) به نقل از اکبری و همکاران، ناهماهنگ است (۳۳ تا ۳۹). این محققان در مطالعه خود به تفاوت بین فراگیران دختر و پسر در زمینه انگیزش تحصیلی، راهبردهای شناختی و خودتنظیمی اشاره کرده بودند. این یافته را شاید بتوان ناشی از برخورداری هر دو گروه جنسیتی از شرایط آموزشی یکسان دانست.

آمادگی برای خودراهبری در یادگیری یک خصیصه مهم یادگیری در دانشجویان، بویژه دانشجویان پرستاری و مامایی است. از آنجا که میزان خودراهبری دانشجویان رشته پرستاری و مامایی از حد مطلوب فاصله دارد و با نظر به این که لازمه موفقیت در این رشته‌ها به روز بودن دانش و مهارت‌ها و خودراهبر بودن آنهاست، لذا به منظور برنامه‌ریزی و آموزش کارآمد، با توجه به حساسیت‌های رشته و حرفه، مدنظر قرار دادن برنامه‌ها و کارگاه‌های آموزش خودراهبری در این رشته‌ها توصیه می‌شود. همچنین توجه به این مؤلفه در آموزش پزشکی می‌تواند به عنوان ابزاری برای پیش‌بینی قابلیت‌های یادگیری مادام‌العمر دانشجویان و متخصصان آینده پس از فارغ‌التحصیلی، تلقی شود. همچنین همان طور که ملاحظه شد اکثر دانشجویان در این مطالعه دارای سبک یادگیری جذب‌کننده و واگرا بودند. پیشنهاد می‌شود که استادان این دانشکده و حتی دانشکده‌هایی با رشته‌های مشابه، از روش‌های تدریس سخنرانی و خودآموزی با مطالب خواندنی، ایجاد موقعیت‌هایی که مستلزم اندیشه‌های وسیع، رابطه با دیگران، بحث گروهی و بارش فکری بیشتر استفاده کنند.

از نقاط قوت این پژوهش می‌توان به نمونه‌گیری مناسب با حجم جامعه، که امکان تعمیم یافته‌ها را به پژوهشگران می‌دهد، اشاره کرد.

محدود بودن نمونه پژوهش به دانشجویان کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و استفاده از روش

آموزشی به منظور آگاهی آنان از اهمیت یادگیری خودراهبر و همچنین روش‌های تقویت آن تدارک شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش، بین میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان بر حسب سبک‌های یادگیری مختلف، تفاوت معناداری مشاهده نشد. اولویت اول در سبک یادگیری اکثر دانشجویان پرستاری و مامایی سبک یادگیری جذب‌کننده بود و تفاوت معناداری در دو گروه دختر و پسر در متغیرهای سبک یادگیری و یادگیری خودراهبر وجود نداشت.

قدردانی

پژوهشگران از کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی مشهد که در انجام این پژوهش آنان را یاری کردند، تشکر و سپاس‌گزاری می‌نمایند.

مطالعه کمی، به عنوان تنها روش انجام مطالعه، از محدودیت‌های این پژوهش است که تعمیم پذیری نتایج را محدود می‌سازد.

با در نظر گرفتن این پیش فرض اساسی که میزان یادگیری خودراهبر به یادگیری فردی و ترجیح و آمادگی برای یادگیری خودراهبر وابسته است (۴۶)، و همچنین با نظر به این که سبک‌های یادگیری با توجه به تغییر در محیط‌های یادگیری، از جمله روش‌های تدریس اساتید تغییر، می‌یابند (۴۵)، می‌توان پیشنهاد کرد که متناسب‌ترین سبک یادگیری با توجه به رشته تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی توسط دست‌اندرکاران نظام آموزشی شناسایی شود و اعضای هیأت‌علمی و دست‌اندرکاران نظام آموزشی با به‌کارگیری رویکردها و روش‌های تدریس و رویه‌های نوین آموزشی، میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان را با توجه به اهمیت سبک‌های یادگیری مد نظر قرار دهند و در پرورش مهارت‌های خودراهبر بودن دانشجویان بکوشند. همچنین پیشنهاد می‌شود که برای دانشجویان و اساتید کارگاه‌های

منابع

1. Fisher MJ, King J. The Self-Directed Learning Readiness Scale for nursing education revisited: a confirmatory factor analysis. *Nurse Educ Today*. 2010; 30(1): 44-8.
2. Yuan HB, Williams BA, Fang JB, Pang D. Chinese baccalaureate nursing students' readiness for self-directed learning. *Nurse Educ Today*. 2012; 32(4): 427-31.
3. Gordanshekan M, Yarmohammadian M, Ajami S. [The Effect of Teaching Meta-cognition Package on Self-Directed Learning in Medical Records Students of Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10(2): 131-40. [Persian]
4. Merriam SB. *Andragogy and self-directed learning: Pillars of adult learning theory*. New Directions for Adult and Continuing Education. 2001; (89): 3-14.
5. Brockett RG. Conceptions of self-directed learning (Book Review). *Adult Education Quarterly*. 2002; 52(2): 155-156.
6. Merriam SB, Caffarella RS, Baumgartner LM. *Learning in Adulthood*. Third edition. San Francisco: Jossey-Bass; 2006.
7. Candy PC. *Self-Direction for Lifelong Learning*. First edition. San Francisco: Jossey-Bass; 1991.
8. Kappe FR, Boekholt L, den Rooyen C, Van der Flier H. A predictive validity study of the Learning Style Questionnaire (LSQ) using multiple, specific learning criteria. *Learning and Individual Differences*. 2009; 19(4): 464-7.
9. Bacom Bastable B. *Nurse as Educator: Principles of Teaching and Learning for Nursing Practice*. Second edition. Boston: Jones & Bartlett Publishers; 2003.
10. Othman N, Amiruddin MH. Different Perspectives of Learning Styles from VARK Model. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010; 7: 652-60.

11. Yazdi M. [Barrasi va moghayeseye shiveha va sabkhaye yadgirye daneshjooyane daneshkadehaye mokhtalefe daneshgahe AlZahra (rahkari be manzoore shenasaeye masire herfei)]. *New Ethoughts on Education*. 2009; 5 (2): 123-44. [Persian]
12. Skandari F, Salehi M. [Influence of Congruent- Incongruent Teaching and Learning Style on Student Performance (Case: Colleges of Agriculture and Natural Resources of Kurdistan University)]. *Iranian Journal of Agricultural and Economics Development Research*. 2009; 40(2): 169-80. [Persian]
13. Rezaei K, Kohestani H, Ganjeh F, Anbari Z. [Learning styles of first semester students in Arak University of Medical Sciences, 2008]. *Arak University of Medical Sciences Journal*. 2010; 12(4): 44-51. [Persian]
14. Meyari A, Saboori Kashani A, Gharib M, BigLarkhani M. [Moghayeseye sabkhaye yadgirye daneshjooyane sale aval va sale panjome reshteye pezeshki va ertebate an ba pishrafte tahsili]. *Strides in Development of Medical Education*. 2009; 6(2): 110-8. [Persian]
15. Valizadeh L, Fathi azar E, Zamanzadeh V. [Nursing and Midwifery Students' Learning Styles in Tabriz Medical University]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2006; 6(2): 136-40. [Persian]
16. Pouratashi M, Movahed Mohammadi H, Shabanali Fami H. [Agricultural Students Learning Styles and its Impact on the Academic Performance]. *Iran Agricultural Extension and Education Journal*. 2009; 5(1): 37-46. [Persian]
17. Linares AZ. Learning styles of students and faculty in selected health care professions. *The Journal of nursing education*. 1999; 38(9): 407- 14.
18. Lunyk-Child OI, Crooks D, Ellis PJ, Ofosu C, O'Mara L, Rideout E. Self-directed learning: faculty and student perceptions. *J Nurs Educ*. 2001; 40(3): 116-23.
19. Safavi M, Shooshtari S, Mahmoodi M, Yarmohammadian M. [Self-directed Learning Readiness and Learning Styles among Nursing Students of Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10(1): 27-36. [Persian]
20. Sarchami R, Hossaini S. [Relationship of learning styles with educational progress of nursing students in Qazvin]. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2004; 8(1): 64-7. [Persian]
21. Salehi S, Soleimani B, Amini P, Shahnoushi E. [A survey of relation between learning styles and preferred teaching methods in students of nursing, Isfahan University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Sciences*. 2000; 1(1): 42-8. [Persian]
22. Hickson J, Baltimore M. Gender Related Learning Style Patterns of Middle School Pupils. *School Psychology international*. 1996; 17(1): 59-70.
23. Safari Y, Bazrafshan A. [Barrasye rabeteye sabkhaye yadgiri ba pishrafte tahsilye daneshamoozane doreye motovasete dar dares zabane English shahre Shiraz]. *Quarterly Journal of New Approaches in Educational Administration*. 2009; 2(4): 17- 30. [Persian]
24. Amini N, Zamani B, Abedini Y. [Medical Students' Learning Styles]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10 (2): 141-7. [Persian]
25. Alkhasawneh IM, Mrayyan MT, Docherty C, Alashram S, Yousef HY. Problem-based learning (PBL): Assessing students' learning preferences using vark. *Nurse Educ Today*. 2008; 28(5): 572-9.
26. Nadi MA, Yousefi AR, Changiz T. [Darke daneshjooyane pezeshki va dandanpezeshki az yadgirye khodrahbar va rabeteye an ba vizhegihayeh fardi]. *Strides in Development of Medical Education*. 2011; 8(2): 173-81. [Persian]
27. Ahanchian MR, Mohammadzadeh Ghasr A, Bahmanabadi S. [Naghshe mianjye amoozeshe farashenakht dar asarbakhshye amoozeshhaye sazmani az tarighe yadgirye khodrahbar]. *First National Conference on Cognitive Sciences Findings in Education*. Mashahd: Ferdowsi University; 2011. [Persian]
28. Kavosian J, Farahani MN, Kadivar P, Hooman A, Shahraray M, Farzad V. [Motaleaeye avamele moaser bar angizeshe tahsilye daneshamoozane dokhtar va pesare dabirestanhaye sarasare keshvar dar sale tahsilye 1383-84]. *Psychology Quaterly of Tabriz University*. 2007; 2(8): 81-104. [Persian]
29. Rastgar Khaled A. [The Effect of Gender Differences on the Academic Achievement Motivation]. *Women' Strategic Studies*. 2011; 12(50): 81-124. [Persian]
30. Heidari Kaydan J, Azari M. [Rabeteye hooshe hayajani va rahbordhaye yadgirye zabane English ba maharate zabane English dar daneshjooyan]. *New Findings in Psychology*. 2009; 3(9): 95- 114. [Persian]
31. Parviz K, Sharifi M. [Relationship between cognitive and metacognitive strategies and educational success in urban and rural high school students]. *Educational Strategies Journal*. 2011; 4 (1): 1-6.

[Persian]

32. Zimmerman BJ. Self-regulating academic learning and achievement: The emergence of a social cognitive perspective. *Educational Psychology Review*. 1990; 2(2): 173-201.
33. Aakbaryborng M, Jafarisuany H, Ahanchian M, Kareshki H. [Curriculum Orientations among Faculty: The Role of Gender, Academic Level and Learning Approach (Face-To-Face and Virtual) in Mashhad University of Medical Sciences]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 12(3): 210-9. [Persian]
34. Sarai H. [An introduction to research sampling]. Tehran: SAMT; 1996. [Persian]
35. Kolb DA, Wolfe DM. Professional Education and Career Development: A Cross Sectional Study of Adaptive Competencies in Experiential Learning. Lifelong Learning and Adult Development Project. Final Report. 1981. [Cited 2012 Sep 20]. Available from: <http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED209493>
36. Willcoxson L, Prosser M. Kolb's Learning Style Inventory (1985): review and further study of validity and reliability. *British Journal of Educational Psychology*. 1996; 66(2): 247-57.
37. Hosseini Lorgani M. [Moghayeseye sabkhaye yadgiry daneshjooyane karshenasi va karshenasi arshade zan va marde ghavi va zaeife 3 reshteye oloom ensani, pezeshki va fani mohandesye daneshgahha]. [dissertation]. Tehran: AllamehTabatabai University; 1998. [Persian]
38. Smedley A. The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. *Journal of Research in Nursing*. 2007; 12(4): 373-85.
39. Nadi MA, Sajjadian I. [Hanjaryabye meghyase sanjeshe khodrahbari dar yadgiri, dar morede daneshjooyane dokhtare dabirestanhaye shahre Esfahan]. *Journal of Educational Innovations*. 2006; 5(18): 111-34. [Persian]
40. Curry L. Cognitive and learning styles in medical education. *Acad Med*. 1999; 74(4): 409- 13.
41. Hosseini Lorgani M, Seif AA. [Moghayeseye sabkhaye yadgiry daneshjooyan ba tavajoh be jensiat, maghateae tahsili va reshteye tahsili]. *Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education*. 2001; (19): 93-114. [Persian]
42. Rakoczy M, Money S. Learning styles of nursing students: a 3-year cohort longitudinal study. *J Prof Nurs*. 1995; 11(3): 170-4.
43. Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh GhR, Poursafar A. [Sabkhaye yadgiry daneshjooyane pezeshkyye daneshgahe oloom pezeshkyye Birjand]. *Strides in Development of Medical Education*. 2008; 5(1): 10-6. [Persian]
44. Csapo N, Hayen R. The role of learning system in the teaching/ learning process. *Information systems*. 2006; 7(1): 129-33.
45. National Association of Secondary School Principals. *Student Learning Styles. Diagnosing and Prescribing Programs*. United States: National Association of Secondary School Principals; 1979.
46. Myrick F, Young O. *Nursing Preceptorship: Connecting Practice and Education*. First edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.

Learning Styles and Their Correlation with Self-Directed Learning Readiness in Nursing and Midwifery Students

Hossein Jafari Sani¹, Aazam Mohammadzadeh Ghasr², Hoshang Garavand³, Seid Aliakbar Hosseini⁴

Abstract

Introduction: *Self directed learning has become a focus of nursing education in the past few decades due to the developmental changes in Nursing and Midwifery. Also one of the factors effecting students' learning is their learning style. This study investigates the preferred learning style and its role in self-directed learning readiness in Nursing and Midwifery students.*

Methods: *The statistical population in this correlation descriptive study included all undergraduate students (N=550) of Nursing and Midwifery in Mashhad University of Medical Sciences. A randomly stratified sample of 214 (%27 males and %73 females) received Kolb's Learning Styles Inventory and Fisher's Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS). For statistical analysis, descriptive statistics (Mean, and standard deviation) and inferential statistics techniques (t test, X², MANOVA, ANOVA) were used.*

Results: *Response rate was %87. Mean scores of SDLRS in students according to their preferred learning styles were 177.12±30.23, 176.75±21.9, 176.33±18.95 and 186.14±17.55 for divergent, accommodative, assimilative, and convergent styles, respectively. According to ANOVA, these mean scores were not significantly different. Chi² test showed that while there were significant differences between the frequencies of preferred styles, there was not a significant difference in the prioritized styles between male and female students. The results of t test and MANOVA indicated that there was no significant difference between male and female students in total SDLRS scores and its subscales.*

Conclusion: *The first priority of the majority of students was assimilative style and also there were no significant gender differences in learning styles and SDLRS scores. Accordingly, it is recommended to more adapt and adjust teaching methods to these learning traits in students.*

Keywords: *Learning styles, Self-directed learning, students of Nursing and Midwifery,*

Addresses:

¹Associate Professor, Department of Education, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad. Address: Ferdowsi University of Mashhad, Azadi Square, Mashhad, Iran. E-mail: hsuny@um.ac.ir

²(✉)Ph.D student of curriculum studies, Ferdowsi University of Mashhad. Address: Ferdowsi University of Mashhad, Azadi Square, Mashhad, Iran. E-mail: azam_mohamadzade@yahoo.com.

³ Ph.D student of Educational Psychology, Faculty of literature and humans sciences, Lorestan University. Address: Lorestan University, Lorestan, Iran. E-mail: hoshanggaravand@gmail.com

⁴MA student of Educational Research, Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad. Address: Ferdowsi university of Mashhad, Azadi Square, Mashhad, Iran. E-mail: h_seidali7@yahoo.com.