

# مطالعه تطبیقی کارکردهای سبک تفکر با یادگیری خودراهبر در دانشجویان پرستاری و مامایی

## دانشگاه علوم پزشکی مشهد

حسنعلی ویسکرمی<sup>۱\*</sup>، هوشنگ گراوند<sup>۲</sup>، حمید ناصریان حاجی آبادی<sup>۳</sup>، سید احسان افشاری زاده<sup>۴</sup>، رسول منتظری<sup>۵</sup>، اعظم محمدزاده قصر<sup>۶</sup>

<sup>۱</sup> استادیار دکترای رشته روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، ایران

<sup>۲\*</sup> دانشجوی دکترای رشته روانشناسی تربیتی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، ایران

<sup>۴</sup> دانشجوی دکترای برنامه ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه فردوسی، ایران

تاریخ پذیرش: ۹۱/۷/۲۳

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۵/۲۲

### چکیده

**مقدمه:** یکی از عوامل مؤثر در یادگیری خودراهبر دانشجویان، سبک‌های تفکر آنان است. هدف پژوهش حاضر بررسی تطبیقی کارکردهای سبک تفکر با یادگیری خودراهبر در دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد.

**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 فرمول کوکران و روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی، نمونه‌ای به حجم ۲۱۴ نفر (۲۷ درصد مرد و ۷۳ درصد زن) انتخاب شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه‌های سبک‌های تفکر و آمادگی برای یادگیری خودراهبر فیشر استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها علاوه بر روش‌های آمار توصیفی (همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه، میانگین و انحراف معیار)، از روش آمار استنباطی (t گروه‌های مستقل و MANOVA) نیز استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین سبک تفکر اجرایی و قضایی با یادگیری خودراهبر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $p < 0.01$ ). نتایج آزمون رگرسیون نشان داد که یادگیری خودراهبر براساس کارکردهای سبک تفکر قابل پیش‌بینی است ( $F(3,191) = 5.84, p < 0.001$ ). علاوه بر این نتایج آزمون t گروه‌های مستقل نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در یادگیری خودراهبر تفاوت معناداری وجود ندارد و همچنین نتایج آزمون MANOVA نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در متغیر وابسته ترکیبی یادگیری خودراهبر (شامل زیرمقیاس‌های خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری، و خودکنترلی) تفاوت معناداری وجود ندارد.

**نتیجه‌گیری:** با عنایت به نتایج این پژوهش، به نظر می‌رسد که اساتید و دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند با آگاهی از کارکردهای سبک تفکر دانشجویان، آمادگی برای یادگیری خودراهبری آنان را پیش‌بینی کنند یا در جهت آموزش سبک‌های تفکر، به آنان یاری رسانند.

**کلیدواژه‌ها:** کارکرد، سبک تفکر، یادگیری خودراهبر، دانشجویان پرستاری و مامایی

### مقدمه

اجرای متبخر شود و علاوه بر آن، بتواند در سال‌های پس از تحصیل نیز ارتقای حرفه‌ای یابد (۱). بنابراین با توجه به روند روبه رشد تغییرات مداوم و سریع در علم پزشکی و ضرورت آمادگی دانشجویان برای یادگیری مادام‌العمر، نظریه یادگیری خودراهبر به طور روز افزون در بافت آموزش پزشکی به عنوان یک الزام به کار گرفته شده است (۲). تحقیق روی یادگیری خودراهبر در دو حوزه اصلی متمرکز شده است: بررسی یادگیری خودراهبر در بزرگسالان؛ و توصیف الگویی برای فهم یادگیری خودراهبر (۳،۴) حوزه‌ای که توجه اندکی از محققان را به خود جلب نموده، عمل خودراهبری در زمینه‌های خاص پژوهش در آموزش علوم پزشکی / پاییز و زمستان ۱۳۹۱؛ ۴ (۲) / ۵۳

در مطالعه‌ای مروری که توسط کمیسیون تغییر و نوآوری در آموزش دندانپزشکی آمریکا (Commission on change and Innovation in dental Education America) انجام گرفته، چنین بیان شده که یکی از اهداف این کمیسیون، ایجاد بهترین آموزش‌ها و تمرینات برای ارتقای ظرفیت‌های ذهنی مورد نیاز دانشجویان برای عملکرد کارشناسانه، شامل: تفکر انتقادی، حل مسئله و خودراهبری در یادگیری می‌باشد تا در نهایت، فرد پس از دانش آموختگی بتواند یک کارشناس نویسنده مسئول: هوشنگ گراوند، دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی دانشگاه لرستان، دانشگاه لرستان، hoshanggaravand@gmail.com

سبک‌های تفکر که در این پژوهش به آن‌ها پرداخته شده است اشاره می‌شود. کارکردها: سه نوع کنش برای خود مدیریتی ذهنی فرد وجود دارد که عبارتند از: قانونی (Legislative) اجرایی (Executive) و قضایی (Judicial). افراد در سبک قضایی گرایش دارند توجه خود را بر ارزیابی بازده فعالیت‌های دیگران متمرکز کنند، افراد دارای سبک اجرایی علاقه خود را بیشتر در تکالیف یا فعالیت‌های روشن سوق می‌دهند و افرادی با سبک قانونی از انجام کارهایی که نیاز به خلاقیت دارند لذت می‌برند. به عبارت دیگر سبک‌های تفکر (قانونی و قضایی) مولد خلاقیت هستند و به پردازش اطلاعات پیچیده‌ای نیاز دارند. افرادی که این سبک تفکر را به کار می‌گیرند متمایل به چالش طلبیدن هنجارها و پذیرش خطر هستند، اما افراد دارای سبک تفکر اجرایی متمایل به حفظ هنجارها بوده، به پردازش اطلاعات ساده می‌پردازند و اقتدار محورند (۱۲). با مرور پیشینه پژوهشی، تحقیقی که به طور مستقیم به بررسی رابطه بین کارکردهای سبک تفکر با آمادگی برای یادگیری خودراهبر پرداخته باشد یافت نشد. اما برای کوتاه کردن راه به منظور توضیح رابطه منطقی بین کارکردهای سبک تفکر با یادگیری خودراهبر اشاره به یافته‌های پینتریچ و دیگران (Pintrich & DeGroot) و لنگ (long) کلیدی و راهگشا خواهد بود. پینتریچ و دیگران فرانشاخت را اولین مولفه مهم در یادگیری خودراهبر دانسته و آن را شامل راهبردهای برنامه‌ریزی، بازبینی و اصلاح شناخت‌ها یا راهبردهای شناختی معرفی کرده‌اند (۱۳) و همچنین لنگ معتقد است که آمادگی برای یادگیری خودراهبر در بردارنده سه بعد، انگیزش، فرانشاخت و خودتنظیمی می‌باشد. (۱۴) بنابراین با توجه به اظهارات پینتریچ و دیگران و لنگ چند پژوهش یافت شد که مرتبط با پژوهش حاضر می‌باشند. برای مثال کدیور، جوادی و ساجدی در پژوهشی تحت عنوان سبک‌های تفکر و خودتنظیمی با انگیزش پیشرفت به این نتیجه رسیدند که بین سبک تفکر و خودتنظیمی با انگیزش پیشرفت، رابطه مثبت و معنادار و همچنین بین سبک تفکر و خودتنظیمی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۱۵). شگری، کدیور، فرزاد و دانشورپور در پژوهشی تحت عنوان رابطه سبک‌های تفکر و رویکردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان به این نتیجه رسیدند بین دو جنس در متغیرهای پیشرفت تحصیلی، سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، سلسله مراتبی، درونی، بیرونی و رویکرد سطحی تفاوت معنی‌دار داشتند. همچنین سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، آزاداندیش، سلسله مراتبی و بیرونی با

به ویژه در موضوعات درسی است (۵). با مرور مبانی یادگیری خودراهبر در داخل کشور می‌توان با ایده‌های محققین فعال در عرصه یادگیری خودراهبر هم رأی شد که «به‌رغم اهمیت خودراهبری در یادگیری و تأثیر آن در جنبه‌های مختلف آموزشی، پژوهش‌های زیادی در این حوزه انجام نمی‌شود». خودراهبری در یادگیری یک رویکرد به فرایند یادگیری است که فراگیران را به شناسایی مقاصد یا نیازهای یادگیری خودشان از طریق شناخت مشترک و تصمیم‌گیری مشارکتی ترغیب می‌کند. این رویکرد به فراگیران اجازه می‌دهد راهبردهای یادگیری را به منظور رسیدن به این نیازها به کار ببرند. راهبردهایی چون جستجوگری، یادگیری مستقل و تکنیک‌های تجربی، تکوین و توسعه یک ارزیابی از پیشرفت فردی و گروهی به سوی دستیابی به اهداف تعریف شده، جزء جدایی‌ناپذیری این رویکرد است. روش‌های خودراهبری در یادگیری، مطالعه مستقل به وسیله فراگیر به تنهایی یا در مشارکت با هم‌تایان را شامل می‌شود (۶). هرچند که سابقه تأثیرگذاری نظریه سبک‌ها بر یادگیری به اوایل دهه نود بر می‌گردد و در سال ۱۹۹۱ تئوری سبک‌های شناختی و پس از چندی تئوری سبک‌های تفکر استرنبرگ (Sternberg) در حوزه آموزش و پرورش مطرح شد (۷). اما بر طبق گفته استرنبرگ سبک‌های تفکر بسیار کمتر از آنچه استحقاقش بوده، مورد توجه قرار گرفته و بیشتر به عملکرد افراد اهمیت داده شده است. شکست‌ها و موفقیت‌هایی که به توانایی‌ها نسبت داده شده، اغلب ناشی از سبک‌هاست. یک عضو هیئت علمی باید بداند که عملکرد ضعیف دانشجو همیشه به علت عدم توانایی نیست بلکه به خاطر عدم تناسب بین سبک‌های تفکر دانشجو و انتظاراتی است که استاد از او دارد. یا به عبارت دیگر توانایی نمی‌تواند به تنهایی بیانگر عملکرد متفاوت افراد باشد (۸). سبک‌های تفکر (Thinking styles) به شیوه‌های ترجیحی افراد در استفاده از توانایی‌هایشان گفته می‌شود (۹، ۱۰)، بنابراین سبک تفکر به خودی خود یک توانایی نیست بلکه به چگونگی استفاده از توانایی‌ها اشاره دارد (۸)، به عقیده استرنبرگ همان‌گونه که راه‌های مختلفی جهت هدایت و مدیریت جامعه وجود دارد، سبک‌های تفکر هم بر این روند مدیریت شخصی تأثیرگذارند (۱۱). نظریه خود مدیریتی ذهنی (Mental self-management) استرنبرگ سیزده نوع سبک تفکر را در پنج بعد توصیف و افتراق می‌دهد و کارکردها (functions) شکل‌ها (forms)، سطح‌ها (levels)، حوزه‌ها (scopes) و گرایش‌ها (leaning). در ادامه فقط به کارکردهای

## روش‌ها

روش پژوهش توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری در این تحقیق شامل کلیه دانشجویان کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در رشته‌های پرستاری، مامایی، اتاق عمل، و هوشبری مشغول به تحصیل بودند، را تشکیل می‌داد (۵۵۰ نفر).

روش نمونه‌گیری، طبقه‌ای نسبتی بر حسب جنسیت تعیین شد. در این پژوهش با توجه به در دسترس نبودن واریانس جامعه، محققان به اجرای مقدماتی پرسشنامه بر 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 (Cochran) برآورد گردید. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای دانشجویان کارشناسی ۲۱۴ نفر تعیین گردید که از این تعداد با دسترسی به چارچوب جامعه مورد نظر، و طبق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی (بر حسب جنسیت) ۷۳ درصد دختر و ۲۷ درصد پسر (۱۵۶ نفر دختر، و ۵۸ نفر پسر) به تصادف انتخاب شدند. پس از حذف پرسش‌نامه‌های مخدوش، و پرسشنامه‌هایی که بدون جواب بودند، تعداد پرسشنامه‌هایی که مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. ۱۹۵ نفر (۱۴۵ دختر، ۵۰ پسر) نفر بود. لذا نرخ بازگشت در این پژوهش ۹۱ درصد است. از جهت تناسب مقدار نمونه با توجه به نوع تحقیق و نسبت بهینه صرف وقت و سایر هزینه‌های اجرای پرسشنامه، این تعداد به عنوان نمونه، مناسب است.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این مطالعه پرسشنامه‌های سبک-های تفکر و آمادگی برای یادگیری خودراهبر بودند. پرسشنامه سبک‌های تفکر: یک آزمون مداد کاغذی است که به‌وسیله استرنبرگ و واگنر (Sternberg & Wagner) به نقل از مهدوی شکیب طراحی شده است (۲۱). در این پرسشنامه پاسخ هر سوال روی یک مقیاس هفت درجه‌ای مشخص و با استفاده از روش لیکرت با نمره‌های (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷) برای هر گزینه نمره‌گذاری می‌شود. استرنبرگ و همکاران به‌منظور بررسی پایایی پرسشنامه سبک‌های تفکر مطالعات مفصلی انجام دادند، ضریب پایایی خرده آزمون‌ها با استفاده از روش آلفای کرانباخ از ۰/۵۶ برای سبک اجرایی تا ۰/۸۸ برای سبک کلی با میانگینی برابر ۰/۷۸ به‌دست آمده است. برای روایی پرسشنامه سبک‌های تفکر استرنبرگ و همکاران از تحلیل عاملی استفاده کردند که ۵ عامل را با قدرت تبیین ۰/۷۷ درصد واریانس را

رویکرد یادگیری عمیق و سبک‌های تفکر اجرایی، جزیی، محافظه‌کار و الیگارشسی با رویکرد سطحی رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد (۱۶). فرهوش و احمدی در پژوهشی تحت عنوان رابطه سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با انگیزش پیشرفت به این نتایج دست یافتند که سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با انگیزش پیشرفت ارتباط مثبت معنادار دارند که از بین سبک‌های تفکر، سبک تفکر قانون‌گذار و قضاوت‌گرا توان تبیین انگیزش پیشرفت را دارند (۱۷). با مرور پیشینه پژوهشی، پژوهش‌های محدودی به بررسی تفاوت‌های جنسیتی از لحاظ یادگیری خودراهبر پرداخته‌اند، برای مثال نادی، یوسفی و چنگیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین دانشجویان دختر و پسر از لحاظ یادگیری خودراهبر تفاوت معنادار وجود ندارد (۱۸). زیمرمن (Zimmerman) در پژوهشی مشاهده کرده است که دختران به‌طور معنی‌داری نسبت به پسران بیشتر به یادداشت کردن، نظارت بر خود و سازمان دادن به محیط توجه دارند (۱۹)، همچنین نتیجه مطالعه پاجارس و والیان (Pajares & Valiant) 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 (۲۰).

با توجه به ادبیات تحقیق و مرور متون، ایجاد و ارتقای یادگیری خودراهبر، یکی از اهداف مهم آموزش علوم پزشکی محسوب می‌شود، زیرا انتظار می‌رود دانشجویان به سطحی از توانمندی‌های فردی برسند که بدون قرار گرفتن در یک نظام آموزشی ویژه، بتوانند نیازهای آموزشی خود را شناسایی کرده و برای بدست آوردن آن بکوشند و در نهایت یادگیری خود را مورد ارزشیابی قرار دهند. با در نظر گرفتن این پیش فرض اساسی که سبک‌های تفکر ثابت نیستند و در طول زمان تغییر و تحول می‌یابند و با توجه به آن‌چه در مورد اهمیت خودراهبری در آموزش علوم پزشکی گفته شد، با تغییر در برنامه درسی و آموزشی در عرصه علوم پزشکی می‌توان متناسب‌ترین سبک تفکر را برای دانشجویان با توجه به میزان یادگیری خودراهبر در آن سبک شناسایی نمود و اقدامات لازم برای رسیدن به هدف مذکور را انجام داد، بنابراین با توجه به آن‌چه گفته شد، این پژوهش با هدف بررسی تطبیقی کارکرد سبک‌های تفکر با یادگیری خودراهبر در دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

استنباطی نظیر، ضریب همبستگی پیرسون (به منظور بررسی رابطه بین کارکردهای سبک تفکر با آمادگی برای یادگیری خودراهبر)، رگرسیون چندگانه (به منظور پیش‌بینی آمادگی برای یادگیری خودراهبر از طریق کارکردهای سبک تفکر)، آزمون  $t$  گروه‌های مستقل (برای مقایسه‌ی آمادگی برای یادگیری خودراهبر بر اساس جنسیت) و تحلیل واریانس چندمتغیره (برای مقایسه‌ی مؤلفه‌های آمادگی برای یادگیری خودراهبر بر اساس جنسیت) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS.Ver. 18 استفاده شد در این مطالعه سطح معناداری یافته‌ها کمتر از  $0/05$  در نظر گرفته شد.

### نتایج

از میان ۲۱۴ پرسشنامه توزیع شده، ۱۹۵ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لذا درصد بازگشت پرسشنامه‌ها (ResponseRate) ۹۱ درصد بود. که از این تعداد (۷۴درصد) ۱۴۵ دختر، (۲۶درصد) ۵۰ نفر پسر بودند.

یافته‌های توصیفی این پژوهش شامل شاخص‌های آماری مانند میانگین و انحراف معیار برای متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد. تعداد کل دانشجویان ۱۹۵ نفر می‌باشد که میانگین و انحراف معیار آن‌ها در کل مقیاس خودراهبری و مؤلفه‌های خودکنترلی، خودمدیریتی و رغبت برای یادگیری به ترتیب برابر  $(17/41 \pm 25/17)$ ،  $(56/41 \pm 10/56)$ ،  $(95/81 \pm 8/95)$ ،  $(43/43 \pm 6/35)$  در سبک تفکر قانون‌گذار  $(17/17 \pm 4/17)$ ، سبک تفکر اجرایی  $(44/25 \pm 4/94)$  و سبک تفکر قضایی  $(55/30 \pm 5/95)$  بود. در این پژوهش تعداد دانشجویان پسر ۵۰ نفر بود که میانگین و انحراف معیار آنها در کل مقیاس خودراهبری و مؤلفه‌های خودکنترلی، خودمدیریتی و رغبت برای یادگیری به ترتیب برابر  $(20/80 \pm 4/17)$ ،  $(83/96 \pm 10/88)$ ،  $(117/53 \pm 7/17)$ ،  $(48/48 \pm 5/82)$ ،  $(106/40 \pm 5/82)$  در سبک تفکر قانون‌گذار  $(11/21 \pm 4/11)$ ، سبک تفکر اجرایی  $(14/26 \pm 4/36)$  و سبک تفکر قضایی  $(4/31 \pm 5/04)$  بود. تعداد دانشجویان دختر ۱۴۵ نفر می‌باشد که میانگین و انحراف معیار آن‌ها در کل مقیاس خودراهبری و مؤلفه‌های خودکنترلی، خودمدیریتی و رغبت برای یادگیری به ترتیب برابر  $(32/27 \pm 17/12)$ ،  $(45/10 \pm 10/45)$ ،  $(9/49 \pm 9/49)$ ،  $(10/52 \pm 6/43)$  در سبک تفکر قانون‌گذار  $(21/71 \pm 4/21)$ ، سبک تفکر اجرایی  $(47/25 \pm 4/47)$  و سبک تفکر قضایی  $(72/30 \pm 5/72)$  بود.

گزارش نمودند. در این پژوهش از فرم هنجاریابی شده سبک‌های تفکر (۵۶ سوالی) توسط مهدوی شکیب استفاده شد. مهدوی شکیب برای بررسی پایایی کل مقیاس سبک‌های تفکر از روش بازآزمایی استفاده کرد. وی ابتدا یک آزمون مقدماتی انجام داد که در آن ۳۷ آزمودنی به پرسشنامه سبک‌های تفکر پاسخ دادند و بعد از مدتی با اجرای مجدد بر روی همان آزمودنی‌ها، ضریبی برابر  $0/92$  به دست آورد. هم‌چنین ضریب پایایی خرده آزمون‌ها از ۵۱ برای سبک بیرونی تا ۸۳ برای سبک درونی با میانگینی برابر  $0/64$  به دست آورد. او برای احراز روایی پرسشنامه از تحلیل عاملی استفاده کرد و ۴ عامل را با قدرت تبیین ۷۷ استخراج نمود. در این پژوهش ما فقط کارکرد سبک‌های تفکر را مد نظر قرار داده‌ایم که شامل سه سبک قانون‌گذارانه، اجرایی و قضایی می‌باشد. سوالات سبک قانون‌گذاری شامل (۲۴، ۱، ۴۱، ۳۰)؛ اجرایی (۳۴، ۲، ۴۶، ۵۲، ۱۳)؛ قضایی (۱۴، ۳، ۳۵، ۲۳، ۴۲، ۵۶) است که در این پژوهش آلفای کرانباخ آنها به ترتیب شامل  $0/58$ ،  $0/60$  و  $0/77$  به دست آمد.

مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبر: جمع‌آوری اطلاعات مربوط به آمادگی برای خودراهبری، با استفاده از مقیاس فیشر و همکاران انجام شد. این آزمون یک ابزار خودسنجی است. اصل پرسشنامه اصلی دارای ۵۲ گویه است که برای اولین بار توسط فیشر، کینگ و تاگو (Fisher, King & Tago) ساخته شد. ایشان پس از هنجاریابی، پرسشنامه را به ۴۱ گویه کاهش دادند (۲۲، ۲۳، ۲۴). مقیاس این ابزار ۵ درجه ای است (از ۱ کاملاً مخالفم تا ۵ کاملاً موافقم). حداقل و حداکثر نمره قابل کسب از این پرسشنامه ۴۱ و ۲۰۵ است. پایایی کل این مقیاس به روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ  $(\alpha=0/83)$  تأیید شد. ضریب 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 ماده‌ها  $0/26$  تا  $0/84$  بوده است. هم‌چنین روایی این مقیاس به روش روایی سازه و با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی مطلوب گزارش شده است (۲۵). نادای و سجادیان پایایی نسخه فارسی این مقیاس را با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون  $(\alpha=0/82)$  و برای زیر مقیاس خودمدیریتی  $(\alpha=0/78)$ ، رغبت به یادگیری  $(\alpha=0/71)$  و خودکنترلی  $(\alpha=0/60)$  تأیید کردند (۲۴).

در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و روش‌های آمار

برای بررسی رابطه بین کارکردهای سبک تفکر و آمادگی برای یادگیری خودراهبر و مؤلفه‌های آن در دانشجویان از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین سبک تفکر قانون گذار با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/12, p = 0/09)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/28, p = 0/0001)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/08, p = 0/26)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/03, p = 0/70)$  بود. ضریب همبستگی بین سبک تفکر اجرایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/19, p = 0/006)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/22, p = 0/002)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/21, p = 0/003)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/19, p = 0/009)$  هم‌چنین ضریب همبستگی بین سبک تفکر قضایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/28, p = 0/0001)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/26, p = 0/008)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/08, p = 0/26)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/03, p = 0/70)$  بود. ضریب همبستگی بین سبک تفکر اجرایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/19, p = 0/006)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/22, p = 0/002)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/21, p = 0/003)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/19, p = 0/009)$  هم‌چنین ضریب همبستگی بین سبک تفکر قضایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/28, p = 0/0001)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/26, p = 0/008)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/08, p = 0/26)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/03, p = 0/70)$  بود. ضریب همبستگی بین سبک تفکر اجرایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/19, p = 0/006)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/22, p = 0/002)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/21, p = 0/003)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/19, p = 0/009)$  هم‌چنین ضریب همبستگی بین سبک تفکر قضایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبری ضریب همبستگی برابر  $(r_{xy} = 0/28, p = 0/0001)$  با خرده مؤلفه خود کنترلی  $(r_{xy} = 0/26, p = 0/008)$  خودمدیریتی  $(r_{xy} = 0/08, p = 0/26)$  و رغبت برای یادگیری  $(r_{xy} = 0/03, p = 0/70)$  بود.

پیش‌بینی نمایند  $(p < 0/01, F_{(3, 191)} = 5/84)$ . همچنین نتایج نشان می‌دهد که مجذور ضریب همبستگی چندگانه  $R^2 = 0/07$  است این مسئله بیانگر آن است که متغیرهای پیش‌بین، می‌توانند ۷ درصد از تغییرات متغیر ملاک آمادگی برای یادگیری خودراهبر را تبیین کنند. ضرایب رگرسیون استاندارد شده نشان می‌دهند (جدول ۱) که از بین کارکردهای سبک تفکر (قانون گذار، اجرایی، قضایی)، فقط متغیر سبک قضایی می‌تواند به تنهایی پیش‌بین خوبی برای آمادگی برای یادگیری خودراهبری باشد  $(t = 2/62, p < 0/05)$ .

جدول ۱: ضرایب رگرسیون استاندارد شده متغیرهای کارکردهای سبک تفکر در پیش‌بینی آمادگی برای یادگیری خودراهبر

متغیرهای پیش‌بین	ضرایب رگرسیون خطای استاندارد	انحراف ضرایب استاندارد شده (B)	رگرسیون T	معنی داری
عدد ثابت	۱۲۹		۱۰/۰۹	۰/۰۰۰
سبک تفکر قانون گذار	۰/۲۰	۰/۰۳	۰/۴۴	۰/۶۶
سبک تفکر اجرایی	۰/۳۳	۰/۰۶	۰/۶۷	۰/۵۰
سبک تفکر قضایی	۱/۱۳	۰/۲۴	۲/۹۸	۰/۰۰۳

یادگیری، و خودکنترلی) تفاوت معناداری وجود ندارد  $(F_{(3, 188)} = 0.02, p = 0.30)$ .

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت مهارت‌ها و قابلیت‌های یادگیری خودراهبر در یادگیری مادام‌العمر دانشجویان علوم پزشکی و همچنین اهمیت ارتباط بین سبک‌های تفکر و یادگیری خودراهبر به عنوان دو مشخصه یادگیری و فردی مهم در فراگیران بویژه دانشجویان پرستاری و علوم پزشکی، در این مقاله سعی شده است به بررسی رابطه کارکردهای سبک تفکر با میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان پرستاری و مامایی، مقایسه کل مقیاس یادگیری خودراهبر و مؤلفه‌های آن (خودمدیریتی، رغبت برای یادگیری، و خودکنترلی) در دو گروه دختر و پسر پرداخته شود.

برای بررسی اینکه آیا بین میانگین کل مقیاس آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود دارد از آزمون t گروه‌های مستقل استفاده شد. در ابتدا آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها محاسبه شد و نتایج آن نشان داد واریانس دو گروه در کل مقیاس خودراهبری برابر می‌باشد چون p به دست آمده بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بود. بنابراین فرض صفر که بیان می‌کند واریانس‌ها با هم برابر هستند تأیید شد. نتایج آزمون t گروه‌های مستقل نشان داد که تفاوت دو نمونه دختر و پسر در کل مقیاس خودراهبری معنادار نیست  $(t_{(192)} = -0.42, p = 0.68)$ .

همچنین نتایج آزمون MANOVA نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر در متغیر وابسته ترکیبی یادگیری خودراهبر (شامل زیرمقیاس‌های خودمدیریتی، رغبت برای

به صورت مستقل عمل نمی‌کنند. شاید دلیل عمده آن را بتوان در شیوه آموزش افراد که در دوران مدرسه و همچنین دانشگاه بیشتر به صورت سخنرانی و یک سوپه‌ی از بالا به پایین بوده است، دانست. در واقع دانشجویان دارای سبک تفکر اجرایی که افرادی مطیع هستند و بدون هیچ انتقادی به تحصیل مشغول می‌شوند و هنجارشکنی نمی‌کنند از دید معلمان و اساتید افراد موفق تری هستند، در نتیجه در هنگام ارزیابی میزان خودراهبری خود با توجه به پیشرفت‌های خود و همچنین با توجه به اینکه از سوی اساتید خود تضعیف نشده‌اند، خود را به صورت مطلوبی ارزیابی می‌کنند.

هم‌چنین وجود رابطه همبستگی پژوهش‌های بین سبک تفکر و خودتنظیمی در نظریه استرنبرگ و زیمرمن نیز مطرح شده است. تحقیقاتی که استرنبرگ روی سبک‌های تفکر انجام داد، نشان می‌دهد در برخی از انواع سبک تفکر، دانشجو مایل است در برنامه‌ریزی، هدایت و تغییر شناخت خود فعال باشد و اموری را ترجیح می‌دهد که در آن بتواند عقاید دیگران را تحلیل و ارزیابی کرده و خود تصمیم بگیرد که چه کاری را چگونه انجام دهد (سبک تفکر قضایی و قانونی). در این افراد میزان موفقیت در یک تکلیف به سطح خودتنظیمی و راهبردهایی بستگی دارد که برای انجام آن انتخاب کرده است. در نوع دیگری از سبک تفکر، به عکس مطالب فوق، دانش آموز مایل است کارهایی را به عهده بگیرد که از قبل طرح ریزی شده باشد. به عبارت دیگر، این افراد نیز در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که بین رویکردهای خودتنظیمی و سبک‌های تفکر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۱۵) به نظر می‌رسد که آموزش سبک‌ها و یادگیری خودراهبری به دانشجویان، به دلیل وجود رابطه بین دو متغیر می‌تواند در پیشبرد اهداف آموزشی مؤثر باشد. در نظریه استرنبرگ مطرح می‌شود برای بهره‌گیری هرچه بیشتر دانشجویان از مطالب درسی و در نتیجه افزایش انگیزه در او، حداقل بخشی از هر موضوع یا درس باید با سبک فکری آن‌ها مطابقت داشته باشد. اگر مدرس بخواهد فراگیران آن‌چه را که می‌توانند، نشان دهند، در نظر گرفتن هماهنگی آموزش با سبک‌های تفکر یک امر اساسی است. رسیدن به تعامل واقعی با دانشجویان، مستلزم انعطاف داشتن در تدریس برای سبک‌های مختلف تفکر است. به این معنی که مدرس باید مرتب از روش‌های مختلف تدریس استفاده نماید تا همه دانشجویان با سبک‌های مختلف بتوانند به طور برابر از کلاس بهره‌مند گردند؛ این همان چیزی است که میل و رغبت یادگیری را در

در این راستا نتایج حاصل از ضریب همبستگی پیرسون نشان داد که بین سبک تفکر اجرایی و قضایی با کل مقیاس آمادگی برای یادگیری خودراهبر و خرده مؤلفه‌های آن رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. در ادامه نتایج آزمون رگرسیون چندگانه نشان داد که یادگیری خودراهبر بر اساس کارکردهای سبک تفکر قابل پیش بینی است که با توجه به وزن‌های بتا فقط سبک تفکر قضایی قادر به پیش بینی آمادگی برای یادگیری خودراهبر می‌باشد. یافته‌های این پژوهش با پژوهش‌های انجام شده توسط کدیور، جوادی و ساجدیان (۱۵) شکری، کدیور، فرزاد و دانشورپور (۱۶)، فرهوش و احمدی (۱۷)؛ استرنبرگ و گریگورنکو (Sternberg & Grigorenko) (۲۶)، زانگ و استرنبرگ (Zhang & Sternberg) (۲۷) هماهنگ می‌باشد. کدیور، جوادی و ساجدیان در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بین سبک تفکر و خودتنظیمی با انگیزش پیشرفت، رابطه مثبت و معنادار و همچنین بین سبک تفکر و خودتنظیمی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (۱۵). در پژوهشی دیگر شکری، کدیور، فرزاد و دانشورپور به این نتیجه رسیدند که سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، آزاداندیش، سلسله مراتبی و بیرونی با رویکرد یادگیری عمیق و سبک‌های تفکر اجرایی، جزیی، محافظه‌کار و الیگارش‌ی با رویکرد سطحی رابطه مثبت و معنی‌دار نشان داد (۱۶). فرهوش و احمدی در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که سبک‌های تفکر و راهبردهای یادگیری با انگیزش پیشرفت ارتباط مثبت معنادار دارند که از بین سبک‌های تفکر، سبک تفکر قانون‌گذار و قضاوت‌گرا توان تبیین انگیزش پیشرفت را دارند (۱۷) این یافته که بین سبک تفکر قضایی با آمادگی برای یادگیری خودراهبری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد با توجه به ویژگی‌های افراد دارای سبک تفکر قضایی و یادگیری خودراهبر می‌توان آن را تبیین نمود. افراد دارای سبک تفکر قضایی به اظهار نظر درباره امور و ارزیابی مسائل مختلف و قضاوت افراد علاقمندند (۲۸) هم‌چنین افراد دارای این سبک تفکر مولد خلاقیت هستند و به پردازش اطلاعات پیچیده می‌پردازند (۱۲)، این ویژگی‌ها با مشخصات افراد دارای یادگیری خودراهبر، که فراگیرانی فعال، خودجوش، مسئولیت‌پذیر، خود انضباط و از همه مهمتر دارای توانایی ارزیابی از دانسته‌های خود و دیگران هستند، همخوانی دارد (۱). این یافته که بین سبک تفکر اجرایی با یادگیری خودراهبر رابطه مثبت و معناداری وجود دارد جای بررسی و تأمل دارد، چرا که این افراد تمایل به پیروی از دستورها دارند و در واقع در یادگیری

دانش آموزان افزایش داده، باعث بالا رفتن انگیزش در آن‌ها می‌گردد. در جای دیگر استرنبرگ بیان می‌کند هر فردی که با امر آموزش و پرورش سروکار دارد می‌داند که فراگیران به روش‌های متفاوتی فکر می‌کنند و یاد می‌گیرند و درک مدرس از این روش‌هاست که باعث ایجاد علاقه در فراگیران نسبت به امر یادگیری و در نهایت ایجاد و افزایش انگیزه می‌شود (۱۵).

در مورد وجود یا عدم وجود تفاوت میان دانشجویان دختر و پسر از نظر یادگیری کل مقیاس خودراهبری، نتایج آزمون t نشان داد که بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره (MANOVA) نشان داد که در عامل‌های مقیاس خودراهبری، بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد. این یافته با نتایج پژوهش نادى، یوسفی و چنگیز هماهنگ است (۱۸). اما با یافته‌های زیمرمن، پاجارس و والیانت ناهماهنگ می‌باشد (۱۹،۲۰). این محققان در مطالعه خود به تفاوت بین فراگیران دختر و پسر در زمینه انگیزش تحصیلی، راهبردهای شناختی و خودتنظیمی اشاره کرده بودند. در تبیین این یافته می‌توان گفت با توجه به این‌که هر دو جنس از شرایط آموزشی یکسانی برخوردارند در نتیجه تفاوت معناداری در میزان خودراهبر بودن آن‌ها مشاهده نشد. نمونه‌گیری مناسب با حجم جامعه که امکان تعمیم یافته‌ها را به پژوهشگران می‌دهد از نقاط قوت این پژوهش می‌باشد.

نمونه این پژوهش محدود به دانشجویان کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد بوده که تعمیم نتایج را محدود می‌سازد. استفاده تنها از یک روش تحقیق کمی نیز از محدودیت‌های دیگر پژوهش است. اگر تغییر در هدف‌های تحقیق این امکان را فراهم می‌ساخت که از روش‌های کیفی نظیر مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساخت‌یافته استفاده شود، نتایج کامل‌تری به دست می‌آمد. همچنین، گردآوری داده‌های پژوهش به صورت خودگزارشی بود، از این‌رو شایسته است که تفسیر نتایج با احتیاط انجام گیرد.

با در نظر گرفتن این پیش‌فرض‌های اساسی که میزان دقیق یادگیری خودراهبر به یادگیری فردی و ترجیح و آمادگی برای یادگیری خودراهبر وابسته است (۲۹)، و همچنین سبک‌های تفکر قابل آموزش هستند (۱۸) می‌توان پیشنهاد کرد که متناسب‌ترین سبک تفکر با توجه به رشته تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی توسط دست‌اندرکاران نظام آموزشی شناسایی شود و همچنین اعضای هیأت علمی و دست‌اندرکاران نظام آموزشی با کاربست رویکردها و روش‌های تدریس و رویه‌های نوین آموزشی، میزان یادگیری خودراهبر دانشجویان را با توجه به اهمیت سبک‌های تفکر مد نظر قرار دهند و در پرورش مهارت‌های خودراهبر بودن دانشجویان بکوشند. همچنین پیشنهاد می‌شود که برای دانشجویان و اساتید کارگاه‌های آموزشی به منظور آگاهی آنان از اهمیت یادگیری خودراهبری در یادگیری هرچه عمیق‌تر و همچنین روش‌های تقویت آن از جمله تطابق سبک‌های تفکر با یادگیری خودراهبر، تدارک دیده شود.

با عنایت به نتایج این پژوهش، به نظر می‌رسد که اساتید و دست‌اندرکاران آموزشی می‌توانند با آگاهی از سبک‌های تفکر دانشجویان، آمادگی برای یادگیری خودراهبری آنان را پیش بینی کنند یا در جهت آموزش سبک‌های تفکر، به آنان یاری رسانند زیرا بسیاری از دانشجویانی که مشکلات زیادی در دانشگاه دارند، به این علت نیست که آنها در عملکرد موفقیت آمیز ناتوان هستند، بلکه به این دلیل است که بین سبک‌های تفکر دانشجویان و انتظاراتی که استاد از او دارد تناسب وجود ندارد.

### قدردانی

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

## References

- 1-Gordanshekan M, Yarmohammadian MH, 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) :131-140. [Persian]
- 2-Cheng S.F, Kuo CL, Lin KC & Lee-Hsieh J. Development and preliminary testing of a self-rating instrument to measure self-directed learning ability of nursing students. International journal of nursing studies 2010; 47(9): 1152-1158.

- 3-Merriam SB. *Andragogy and self-directed learning: Pillars of adult learning theory*. New directions for adult and continuing education;2001(89):3-14.
- 4-Brockett RG. *Conceptions of self-directed learning (Book Review)*. *Adult Education Quarterly* 2002; 52(2): 155-156.
- 5-Merriam SB, Caffarella RS. *Learning in Adulthood*. San Francisco: Jossey-Bass; 1999.
- 6-Young LE, Paterson BL. *Teaching nursing: Developing a student-centered learning environment*: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
- 7-Abolghasemi-Najafabadi M, Nazarifar F, Kamali H & Hosseini-Hafshjani T. [Studying the relationship between thinking style functions and achievement motivation among the students in Engineering and Technical College of Tehran University]. *Iran's Engineering Education Quarterly* 2010; 12 (47). [Persian]
- 8-Sternberg RJ. *Thinking styles*. network. comb ridge university press, 1997.
- 9-Zhang LF. *Thinking styles & the big five personality traits revisited*. *Journal of personality & individual differences* 2006; 40:1177-87.
- 10- Grigorenko LE, Sternberg RJ. *Styles of thinking, abilities, & academic performance*. *Exceptional children*1997; 63: 295-312.
- 11- Zhang LF. *The predictive power of socialization variables for thinking styles among adults in the workplace*. *Journal of learning & individual differences* 2007; 11-18.
- 12- Zhang, LF & Postiglione GA. *Thinking styles, self- esteem, and social- economic status*. *Personality and Individual differences* 2001; 33: 1333- 1346.
- 13-Pintrich PR, DeGroot EV. *Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance*. *Journal of Educational Psychology* 1990; 82: 33-40.
- 14-Long HB. *Understanding Self-direction in learning*. In H.B Long & Associates, *practice & theory in self-directed learning*. Schaumburg IL: Motorola University Press. 2000.
- 15-Kadivar P, Javadi MJ, Sajedian F. [Thinking styles and self-direction with achievement motivation]. *Psychology Research* 2010; 34-47. [Persian]
- 16-Shokri O, Kadivar P, Farzad VA & Daneshpoor Z. [Relationship of thinking styles and learning approaches with achievement motivation among students]. *New Trends in Cognitive Sciences* 2006; 30: 44-52. [Persian]
- 17-Farhoush M, Ahmadi M. [The relationship of think style an learning strategies with achievement motivation]. *Developmental psychology: Iranian psychologists* 2013; 9(35): 297-306.[Prasian]
- 18-Nadi MA, Yousef i AR, Changiz T. [Medical and dental students' understanding of Self-directed learning and its relation to individual properties]. *Step in the development of medical education, Strides in Development of Medical Education* 2012; 8(2): 173- 181. [Persian]
- 19-Zimmerman BJ. *Self- Regulated learning and academic learning and achievement: The Emergence of a Social Cognitive Perspective*. *Educational Psychology Review* 1990; 2 (2): 173-201.
- 20-Acbaryborng M. *Professors' Virtual Teaching Quality and Curriculum Orientations in Iran Hier Education and Proposing Virtual Teaching Model [Dissertation]*. Ferdowsi University of Mashhad; 2012. [Persian]
- 21-Mahdavi Shakib A. *Relationship between Managers' thinking styles with their transformational leadership style in elementary schools [Dissertation]*. Ferdowsi University; 2012. [Persian]
- 22-Willcoxson L, Prosser M. *Kolb's Learning Style Inventory: review and further study of validity and reliability*. *British Journal of Educational Psychology* 1996; 66(2):247-257.



- 23-Smedley A. The self-directed learning readiness of first year bachelor of nursing students. *Journal of Research in Nursing* 2007; 12(4): 373- 385.
- 24-Nadi MA, Sajjadian I. [Validation of a Self- directed Readiness Scale Learning for girl Students in Esfahan high schools]. *Journal of Educational Innovations* 2006; 18(5):111-134. [Persian]
- 25-Fisher MJ, King J. The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: A confirmatory factor analysis. *Nurse Education Today* 2010; 30(1): 44-48.
- 26-Sternberg RJ, Grigorenko EL. Are Cognitive Styles? *American Psychologist* 1997; 52(7): 700-712.
- 27-Zhang Lf, Sternberg RJ. Thinking styles, abilities, and academic achievement among Hong Kong university students. *Hong Kong Educational Research Association* 1998; 13: 41-62.
- 28-Khoeini F. Studying the relationship of thinking styles with creativity. *Management Science-speciality Quarterly*. 2005; 2 (5), pp 72-77. (In Persian)
- 29-Myrick F, Young O. *Nursing perceptorship, connecting practice and education*. Philadelphia: Lippincott Wilkins; 2004.

# A Comparative Study of Functions of Thinking Style and Self-Directed Learning among Nursing and Midwifery Students in Mashhad

Veskarami H<sup>1</sup>, \*Garavand H<sup>1</sup>, Naserian Hajiabadi H<sup>2</sup>, Afsharizade SE<sup>2</sup>, Montazeri R<sup>2</sup>,  
Mohammadzade Ghasr A<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khoramabad, Iran

<sup>2</sup> Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

<sup>3</sup> Faculty of Education and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Received:2012/8/12

Accepted: 2012/9/13

## Abstract

**Introduction:** Students' thinking styles are effective factors in self-directed learning. This study aimed at comparing functions of thinking style and self-directed learning among nursing and midwifery students in Mashhad University of Medical Sciences.

**Method:** 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 thinking styles questionnaire and Fisher's Self-Directed Learning Readiness Scale (SDLRS). Data were analyzed using descriptive (pearson's Correlation, multiple regression, Mean, and standard deviation) and inferential statistics (MANOVA, independent t- test).

**Findings:** The results of Pearson's correlation coefficient showed that there was a significantly positive correlation between executive and judicial thinking styles and self-directed learning. The results of multiple regression showed that self-directed learning can be predicted by functions of thinking styles. Independent t-test revealed that there was no significant difference between girl and boy students as to their total self-directed learning scores. Based on MANOVA test results, there was no significant difference between girl and boy students as to the independent variable, self-directed learning (including the components named self-management, desire for learning and self-control).

**Conclusion:** According to the findings, it seems that professors and educational professions can predict students' readiness for self-directed learning or help them to learn the style of thinking with aware of functions of thinking styles.

**Keywords:** self-Directed learning, Functions, Thinking style, Nursing and Midwifery students

**Corresponding author:** Garavand H, Faculty of literature and humanities, Lorestan university, Khoramabad, Iran.

hoshanggravand@gmail.com