

مقایسه میزان استفاده از سبک‌های یادگیری وارک و شیوه حل مسأله در دانشجویان استعداد

درخشان و سایر دانشجویان

رضا مسعودی: عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات پرستاری مامایی جامعه‌نگر دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

مریم لطیف: دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس، کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

سمیه مومنیان: دانشجوی دکتری تخصصی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

زینب کریمی: کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

علیرضا شعوری بیدگلی: عضو هیأت علمی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی و پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

محمد عباسی*: عضو هیأت علمی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

چکیده: شناسایی سبک‌های یادگیری و شیوه حل مسأله متناسب با استعداد دانشجویان نقش مهمی در یادگیری به فراگیران و نهایتاً اعتلای سطح آموزش آن‌ها ایفا می‌کند. هدف این مطالعه بررسی و مقایسه میزان استفاده از سبک‌های یادگیری وارک و شیوه حل مسئله در دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان بود. این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی بر روی ۲۰۰ نفر از دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۶ صورت گرفت. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش پرسش‌نامه‌های سبک حل مسئله کسیدی و لانگ، پرسش‌نامه سبک یادگیری وارک و اطلاعات فردی بود. داده‌ها از طریق نرم افزار SPSSv20 تجزیه و تحلیل شد. میانگین سنی دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان به ترتیب $4/5 \pm 23/68$ و $4/97 \pm 23/52$ بود. دو گروه از نظر سن ($p=0/85$) و جنس ($p=0/87$) اختلاف معنادار نداشتند. میانگین معدل در دو گروه استعداد درخشان و سایرین نیز به ترتیب $0/9 \pm 18/52$ و $0/12 \pm 16/85$ بود که اختلاف معناداری با یکدیگر داشتند. یافته‌ها نشان می‌دهد میانگین سبک حل مسئله در دو حیطه کلی حل مسئله سازنده و غیر سازنده در دو گروه استعداد درخشان ($p=0/37$) و سایرین ($p=0/29$) با یکدیگر اختلاف معناداری نداشتند. همچنین در سبک یادگیری از میان چهار حیطه یادگیری دیداری، شنیداری، خواندن و مهارت تنها در حیطه خواندن بین دو گروه استعداد درخشان و سایرین اختلاف معناداری وجود داشت ($p=0/04$). با تعیین سبک‌های یادگیری و حل مسأله در دانشجویان، می‌توان کمک شایانی به گروه‌های آموزشی و اساتید مشاور برای پیشبرد اهداف آموزشی، یادگیری دانشجویان و سایر فعالیت‌های آن‌ها نمود.

واژگان کلیدی: سبک یادگیری، حل مسئله، استعداد درخشان، دانشجویان.

***نویسنده‌ی مسؤول:** عضو هیأت علمی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

Email: Mohamad_abbasi55@yahoo.com

مقدمه

آموزش، فرآیندی پیچیده است که هر گونه ساده نگری در مورد آن می‌تواند منجر به هدر رفتن نیروها و امکانات شود و تلاش‌ها را با شکست مواجه سازد. این که چرا برخی از فراگیران، علی‌رغم داشتن بهترین مدرسه‌ها، خوب یاد نمی‌گیرند، شاید بهترین دلیل بر این مدعا باشد که یادگیرندگان مختلف، ترجیحات متفاوتی در یادگیری دارند (مکلود، ۲۰۰۶). در واقع، روشی که دانشجویان از آن طریق یادگیری خود را هدایت می‌کنند، اثر مهمی بر برآیندهای فعالیت آموزشی دارد (منصوری، ۱۳۸۵). یادگیری متغیر بسیار پیچیده است که عوامل متعددی در آن تأثیر می‌گذارد. فاکتور مهم مؤثر بر یادگیری فراگیران، سبک‌های یادگیری (learning styles) است که فراگیران آن‌ها را به طور اکتسابی به دست می‌آورند و متناسب با سبک یادگیری خود مطالب را دریافت می‌کنند (کلباسی، ۲۰۰۸). سبک‌های یادگیری، ویژگی شناختی، عاطفی و رفتارهای فیزیولوژیکی هستند که به صورت نسبتاً ثابت، نشان‌گر چگونگی درک، کنش و پاسخ به محیط یادگیری می‌باشند (مونقی، ۱۳۸۸). سبک یادگیری عبارت است از روشی پیچیده در درون، که طی آن فراگیر به صورت کارا و مؤثر مطلبی را درک، پردازش، ذخیره و بازگویی می‌کند (پیمان، ۱۳۹۱).

جهت بهبود فرایند یادگیری و یاددهی، اساتید و برنامه‌ریزان باید در سطوح مختلف آموزش به موضوع سبک یادگیری دانشجویان توجه کنند. نادیده گرفتن سبک یادگیری دانشجویان در تدریس، می‌تواند باعث افت تحصیلی، نارضایتی و مشکلات یادگیری دانشجویان شود. از جمله روش‌های سنجش سبک مطالعه و یادگیری که برای دانشجویان طراحی شده است مدل وارک است. در این مدل دانشجویان براساس توانایی‌های خود به زیر گروه‌هایی تقسیم می‌شوند شامل: ۱. افراد با عملکرد بینایی قوی (برای کسانی که از شکل‌ها و نشانه‌ها بیش‌ترین اطلاعات را دریافت می‌کنند)، ۲. افراد با عملکرد خواندن و نوشتن قوی (برای کسانی که

بیش‌ترین اطلاعات را از نوشته‌ها به دست می‌آورند)، ۳. افراد با عملکرد شنوایی قوی (برای کسانی که بیش‌ترین اطلاعات را از سخنرانی‌ها و به صورت شنیداری به دست می‌آورند)، ۴. افراد با عملکرد مهارتی قوی (برای کسانی که با استفاده از کار عملی و تجربه کردن و تمرین کردن بیش‌ترین اطلاعات را به دست می‌آورند)، ۵. افراد با عملکرد چند گانه که از دو و یا چند توانایی به طور هم‌زمان در یادگیری استفاده می‌کنند (خالصی، ۱۳۹۱). از سوی دیگر شواهد نشان می‌دهد که استفاده از رویکردهای فعال یادگیری نظیر روش مبتنی بر حل مسأله در مقایسه با شیوه‌های سنتی در بهبود مهارت‌های یادگیری مؤثرتر است (ازترک، ۲۰۰۶)، حل مسأله مانند استدلال، بخش مهمی از زندگی روزمره محسوب می‌شود. بنابراین می‌توان گفت که شناسایی شیوه‌های یادگیری یادگیرندگان و داشتن تدریس فعال در کلاس درس، از لازمه‌های صحیح در آموزش می‌باشد (طاهری، ۱۳۹۶). دانشجویان گروه‌های پزشکی در دوران تحصیل خود با حجم بالایی از اطلاعات سر و کار دارند که برای ساماندهی و یادگیری آن‌ها نیاز به استفاده از راهبردهای جدیدی می‌باشند. در مطالعاتی تفاوت‌های واضحی را بین راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویانی که از موفقیت‌های تحصیلی بالاتری برخوردار بودند در مقایسه با سایر دانشجویان نشان داده‌اند (حقانی، ۱۳۹۸).

از سویی دیگر باید مد نظر داشت که اگر نظام‌های آموزشی دیدگاه درستی نسبت به پرورش استعداد‌های درخشان خود نداشته باشند و تلاشی در جهت شناسایی آن‌ها مبذول نکنند ممکن است اثر منفی آن‌ها بیش‌تر از اثر مثبت‌شان باشد بنابراین توجه به مشکلات این قشر از اهمیت زیادی برخوردار است. با توجه به این که یکی از معیارهای کسب امتیاز استعداد درخشان در دانشگاه‌ها پیشرفت تحصیلی است، لازم است مشخص گردد که آیا، یکی از علل موفقیت تحصیلی دانشجویان استعداد درخشان، سبک یادگیری متمایزی است؟ و آیا شیوه حل مسأله دانشجویان استعداد درخشان با سایر دانشجویان

و شیوه حل مسأله در دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

مواد و روش ها

این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی طراحی شد. جامعه مورد مطالعه، کلیه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم بود. تعداد ۲۰۰ دانشجو با روش نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شدند که از این میان ۵۰ نفر از آنها دانشجویان استعداد درخشان بودند. حجم نمونه مورد نیاز در دو گروه نیز با توجه به خطای نوع اول ۰/۰۵، توان آزمون ۰/۸ و میزان دقت ۲ نمره تعیین شد. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش پرسش‌نامه‌های سبک حل مسأله کسیدی و لانگ، پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری وارک و اطلاعات فردی (جنسیت، وضعیت تأهل، سن) بود. معیارهای ورود به مطالعه شامل: اشتغال به تحصیل در دانشگاه علوم پزشکی قم، عضویت در استعدادهای درخشان دانشگاه بر اساس آیین‌نامه دانشجویان استعداد درخشان وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، رضایت‌مندی جهت شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج شامل، پاسخ دهی ناقص به پرسش‌نامه‌ها و عدم رضایت جهت شرکت در مطالعه در نظر گرفته شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پس از بیان اهداف مطالعه به دانشجویان و اطمینان خاطر آن‌ها به جهت محرمانه بودن اطلاعات به دست آمده و همچنین انتشار نتایج به صورت کلی و گروهی، پرسش‌نامه‌ها در اختیار ایشان قرار گرفت و از طریق خود گزارشی آن‌ها تکمیل گردید.

پرسش‌نامه حل مسأله توسط کسیدی و لانگ در سال ۱۹۹۶ در طی دو مرحله ساخته شد. این پرسش‌نامه شامل ۲۴ سؤال است که شش عامل درماندگی در حل مسأله یا جهت‌یابی (بیانگر بی‌باوری فرد در موقعیت‌های مسأله‌زا است)، مهارگری حل مسأله یا کنترل در حل مسأله (بعد کنترل بیرونی-درونی را در موقعیت‌های مسأله‌زا منعکس می‌کند)، سبک حل مسأله خلاقانه (نشان دهنده برنامه‌ریزی و در نظر گرفتن راه حل‌های

تفاوت دارد؟ و با توجه به اهمیت درک سبک‌های یادگیری دانشجویان برای بهبود فرایند یادگیری و درک شیوه حل مسأله بین دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان، با توجه به محدودیت دانش موجود در این زمینه، مطالعه‌ای جهت مقایسه میزان استفاده از سبک‌های یادگیری وارک و شیوه حل مسأله در دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان طراحی شد. از این رو شناسایی سبک‌های یادگیری و شیوه حل مسأله در دانشجویان استعداد درخشان به عنوان دانشجویان برتر تحصیلی در مقایسه با سایر دانشجویان، در برنامه‌ریزی ارائه تدریس اثر بخش، برنامه‌ریزی آموزشی و همچنین برای اعتبار نظام آموزشی و دانشگاه‌ها و ارتقاء فرایند آموزشی و نیز برای آگاهی اساتید از شیوه‌های یادگیری دانشجویان انجام چنین پژوهش‌هایی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با عنایت به این مهم که تسهیل مسیر آموزشی دانشجویان استعداد درخشان در جهت شکوفایی استعدادهای آن‌ها از اهداف هر سازمانی برای خلق اتمسفری برای یادگیری فعال بوده و فارغ التحصیلان به عنوان محصولات ارزشمند برای تزریق به بدنه جامعه همواره مورد توجه هستند لذا شناخت استراتژی‌های آموزشی بالاخص سبک‌های یادگیری دو گروه دانشجویان عادی و استعداد درخشان همواره مد نظر می‌باشد. از سویی دیگر در مرور گسترده متون این خلاء تحقیقاتی وجود دارد که دانشجویان استعداد درخشان با بهره‌مندی از چه سبکی منجر به نائل شدن در مسیر موفقیت می‌گردند تا با بهره‌مندی از این تجربه، مسیر را برای ادامه راه سایرین هموار ساخت؛ لذا انجام تحقیقات گسترده در این زمینه برای نیل به آموزش پاسخگو، از اهمیت شایانی برخوردار می‌باشد.

از سویی دیگر در بسیاری از دانشگاه‌های جهان سنجش سبک یادگیری دانشجویان به صورت پیوسته و به عنوان یک برنامه الزامی جهت آگاهی اساتید از ظرفیت‌های دانشجویان انجام می‌گیرد. از این رو مطالعه حاضر با هدف مقایسه میزان استفاده از سبک‌های یادگیری وارک

چهار اولویت‌بندی کنند. گزینه "الف" مربوط به سبک دیداری، گزینه "ب" مربوط به سبک شنیداری، گزینه "ج" مربوط به سبک خواندن-نوشتن و گزینه "د" مربوط به سبک جنبشی-حرکتی بود. اگر مجموع گزینه‌ها در دو سبک مساوی می‌شد فرد مورد نظر دارای سبک یادگیری ترکیبی بود. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه در پژوهش امینی و همکاران در سال ۱۳۸۹ انجام شد. همسانی درونی این پرسش‌نامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ در نمونه‌های این مطالعه نیز مقدار ۸۶/۸ درصد به دست آمد (امینی، ۱۳۸۹).

پس از جمع آوری اطلاعات، داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS v20 و با استفاده از شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار و همچنین آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه در سطح معناداری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

در این مطالعه از مجموع ۲۰۰ دانشجوی مورد بررسی ۷۸/۱ درصد دختر و ۲۱/۹ درصد پسر بودند. میانگین سنی دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان به ترتیب $4/5 \pm 23/68$ و $4/97 \pm 23/52$ بود. دو گروه از نظر سن ($p=0/85$) و جنس ($p=0/87$) اختلاف معنادار با یکدیگر نداشتند. میانگین معدل در دو گروه استعداد درخشان و سایرین نیز به ترتیب $0/9 \pm 18/52$ و $0/12 \pm 16/85$ بود که اختلاف معناداری با یکدیگر داشتند. سبک یادگیری دانشجویان به ترتیب شنیداری (۴۳/۵٪)، دیداری (۲۳/۸٪)، خواندنی-نوشتنی (۱۸/۱٪) و جنبشی-حرکتی (۲/۶٪) بود. همچنین ۱۱/۹ درصد از دانشجویان سبک یادگیری ترکیبی داشتند. نمره کل سبک یادگیری با جنس ($p=0/74$) و تأهل ($p=0/79$) رابطه معناداری نداشت اما با متغیر سن ($p=0/03$) دانشجویان رابطه معناداری داشت. همچنین نمره کل سبک یادگیری نیز با جنس ($p=0/20$)، تأهل ($p=0/13$) رابطه معناداری نداشت اما با متغیر سن ($p<0/001$) دانشجویان رابطه معناداری داشت.

متنوع بر حسب موقعیت مسأله‌زا است)، اعتماد در حل مسأله (بیانگر اعتماد در توانایی فرد برای حل مشکلات است)، سبک اجتناب (نشان دهنده نگرش مثبت به مشکلات و تمایل مقابله رو در رو با آن‌هاست). سبک‌های درماندگی، مهارگری و اجتناب زیر مقیاس‌های حل مسأله غیر سازنده و سبک‌های گرایش، خلاقیت و اعتماد زیر مقیاس‌های حل مسأله سازنده می‌باشند. پرسش‌های این پرسش‌نامه با گزینه‌های "بلی"، "خیر"، "نمی‌دانم" پاسخ داده می‌شوند. افراد در برابر هر پرسش که شیوهی واکنش وی را در برابر مسائل و موقعیت‌های خاص بیان می‌کند، موافقت یا مخالفت خود را نشان می‌دهد و اگر بین آن دو مردد بود می‌تواند گزینه نمی‌دانم را بر گزینند (کاسیدی، ۱۹۹۶). پایایی نسخه فارسی این پرسش‌نامه در مطالعه محمدی و همکارانش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مطلوب به دست آمد (محمدی، ۱۳۸۰).

پرسش‌نامه سبک‌های یادگیری وارک به وسیله دانشگاه لینکلن نیوزیلند، در سال ۱۹۹۸ تدوین یافت؛ این پرسش‌نامه توسط Fleming تهیه شده و به منظور ارزیابی سبک‌های یادگیری بارها مورد استفاده قرار گرفته است (فلمینگ، ۲۰۱۰)؛ این پرسش‌نامه شامل ۱۶ سؤال چهار گزینه‌ای بود که با استفاده از آن می‌توان چهار سبک یادگیری را به شرح ذیل تعیین نمود: سبک دیداری: که در آن افراد مطالب را از طریق دیدن و ارائه نمایشی اطلاعات بهتر یاد می‌گیرند. سبک شنیداری: که افراد مطالب را از طریق گوش دادن و آموزش شفاهی بهتر یاد می‌گیرند. سبک خواندنی-نوشتنی: که در آن افراد مطالب را از طریق نکته برداری و خواندن متون نوشتاری یا چاپی بهتر یاد می‌گیرند. سبک جنبشی-حرکتی: که افراد مطالب را از طریق انجام نمونه‌های عملی، تجربی و دستکاری اشیاء طی یک فرآیند فیزیکی بهتر یاد می‌گیرند. پرسش‌نامه به گونه‌ای طراحی شده است که هر گزینه مربوط به یک سبک خاص باشد. از دانشجویان خواسته شد تا مطابق با ترجیح خود گزینه‌ها را از یک تا

در مقیاس سبک یادگیری نمره کل در دو گروه اختلاف معناداری نداشتند ($p=0/06$). از میان چهار حیطة یادگیری دیداری، شنیداری، خواندن و مهارت تنها در حیطة خواندن بین دو گروه استعداد درخشان و سایرین اختلاف معناداری وجود داشت به طوری که میانگین این مهارت در گروه استعداد درخشان پایین تر از سایرین بود ($p=0/041$). در دو گروه نیز بالاترین نمره مهارت یادگیری مربوط به سبک شنیداری بود و کمترین نمره مربوط به سبک جنبشی-حرکتی بود (جدول ۱).

یافته‌های به دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد میانگین نمره کل سبک حل مسأله در دو گروه استعداد درخشان و سایرین با یکدیگر اختلاف معنادار نداشتند ($p=0/33$). همچنین در دو حیطة کلی حل مسأله سازنده ($p=0/60$) و غیر سازنده ($p=0/057$) در دو گروه استعداد درخشان و سایرین نیز با یکدیگر اختلاف معناداری نداشتند. تفاوت هر یک از شش عامل مقیاس سبک زندگی بین دو گروه در جدول ۱ نشان داده شده است که تنها در حیطة درماندگی در حل مسأله اختلاف معنادار وجود داشت.

جدول ۱: مقایسه سبک یادگیری و حل مسأله در دانشجویان استعداد درخشان و سایر دانشجویان

مقدار آزمون	سایر دانشجویان		دانشجویان استعداد درخشان		سبک یادگیری و حل مسأله
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
سبک یادگیری					
۰/۱۶	۲/۲۹	۴/۰۲	۲/۳۱	۴/۵۹	سبک دیداری
۰/۸۳	۱/۹۷	۵/۴۰	۱/۹۸	۵/۴۷	سبک شنیداری
۰/۰۴۱	۱/۹۰	۴/۲۶	۱/۵۷	۳/۶۸	سبک خواندنی-نوشتنی
۰/۹۳	۱/۴۹	۲/۱۰	۱/۵۵	۲/۱۲	سبک جنبشی-حرکتی
سبک حل مسأله					
۰/۰۲	۱/۰۶	۰/۹۶	۰/۷۴	۰/۵۸	درماندگی در حل مسأله
۰/۶۸	۰/۹۷	۱/۸۶	۰/۹۰	۱/۷۹	مهارت‌گری حل مسأله
۰/۵۳	۰/۹۴	۳/۰۵	۱/۰۱	۳/۱۵	سبک خلاقیت
۰/۶۷	۱/۰۷	۲/۸۰	۱/۰۹	۲/۸۸	اعتماد در حل مسأله
۰/۱۳	۰/۹۹	۲/۱۹	۱/۱۸	۱/۹۲	سبک اجتناب
۰/۸۶	۰/۸۸	۳/۳۹	۰/۷۴	۳/۴۱	سبک گرایش

در مطالعه‌ای که بر روی سبک‌های یادگیری در دانشگاه ایلام توسط جوادی‌نیا و همکاران انجام پذیرفت؛ سبک غالب یادگیری در بین دانشجویان سبک شنیداری بود (جوادی‌نیا، ۱۳۸۹). در مطالعه نزهت و همچنین دیکارلو سبک غالب، شنیداری و بالاترین میانگین را دارا بود که سبک ارجح دانشجویان محسوب می‌شد؛ می‌توان چنین استنباط کرد که تدریس استاد محور و سخنرانی، یادگیری از طریق شنیدن و یادداشت برداری را در بین دانشجویان تقویت و برجسته می‌نماید (نزهت، ۱۳۹۰).

در گروه استعداد درخشان سبک یادگیری دیداری پس از سبک یادگیری شنیداری در اولویت بود در حالی که در سایر دانشجویان سبک خواندنی-نوشتنی بیشترین کاربرد

بحث

مطالعه حاضر نشان داد که سبک حل مسأله در دو حیطة کلی حل مسأله سازنده و حل مسأله غیر سازنده در دو گروه استعداد درخشان و سایر دانشجویان در علوم پزشکی قم تفاوت معناداری ندارد. تنها تفاوت معنادار در حیطة درماندگی در حل مسأله بود. همچنین در سبک یادگیری از میان چهار حیطة یادگیری-دیداری، شنیداری، خواندن و جنبشی-حرکتی؛ تنها در حیطة خواندن بین دو گروه تفاوت معنادار وجود داشت. به طوری که این مهارت در گروه استعداد درخشان پایین تر از سایر دانشجویان بود. همچنین نتایج نشان داد که غالب سبک یادگیری دانشجویان در هر دو گروه سبک شنیداری می‌باشد.

مربوط به دیداری و بیشترین آن مربوط به سبک یادگیری جنبشی-حرکتی بود (پایونسیتی ونگ، ۲۰۱۳؛ بایکان، ۲۰۰۷؛ لوجان، ۲۰۰۶) در حالی که بیشترین دانشجویان ترجیح می‌دادند از سبک‌های ترکیبی برای یاددهی به آهان استفاده شود. علت این که چرا دانشجویان به خصوص دانشجویان پزشکی سبک دیداری و جنبشی-حرکتی را کم‌تر مورد استفاده قرار می‌دهند کاملاً مشخص نیست؛ با این حال سبک یادگیری دانشجویان تا حد زیادی تحت تأثیر سبک یاددهی مدرسان بوده و مدرسان به جای توجه به سبک یادگیری دانشجویان خود، بیش‌تر بر روی کامل کردن سرفصل‌های برنامه‌ریزی شده تمرکز دارند (ضیغمی، ۱۳۹۲). انتقال اطلاعات به دانشجویان گروه‌های پزشکی به منظور یادگیری از طریق سخنرانی استاد صورت می‌گیرد ولی نمود فعالیت آن‌ها در بیمارستان‌ها و بر بالین بیمار به صورت عملی مشخص می‌کند که گسترش توانایی‌های یادگیری دانشجویان به سبک مهارتی نیز لازم است. این تغییر باید در شیوه آموزش افراد در دوران مدرسه صورت گیرد تا شاهد بروز آن در دوران دانشجویی باشیم (جوادنیا، ۱۳۹۱).

نتایج مطالعه نشان داد که اختلاف معناداری در حل مسأله در میان دو گروه وجود ندارد. تنها در زیر مقیاس درماندگی در حل مسأله اختلاف معنادار بین دو گروه مشاهده شد که این مقیاس در دانشجویان استعداد درخشان کم‌تر از سایر دانشجویان بود. بالاترین نمره در حل مسأله در میان دانشجویان استعداد درخشان مربوط به سبک خلاقیت بود که تفاوت معناداری با سایر دانشجویان نداشت. با توجه به این یافته‌ها می‌توان استنباط کرد که در هر گروه افراد در برخورد با مسأله به ارائه راه کارهای جدید در برخورد با آن می‌پردازند اما دانشجویان استعداد درخشان نگرش مثبت نسبت به مسأله را نشان نمی‌دهند و سطح درماندگی در حل مسأله را کم‌تر دارند. به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر حل

را داشت. این دانشجویان به طور معنادار در سبک یادگیری خواندن-نوشتن امتیاز بالاتری نسبت به استعدادهای درخشان داشتند. اما در سبک دیداری چنین تفاوت معناداری مشاهده نشد. یادگیری از طریق خواندن-نوشتن در بسیاری از مطالعات جزء سبک‌های یادگیری غالب و اول بود. در مطالعه آزادمنش و همکاران بیش‌ترین میانگین مربوط به این سبک می‌باشد (جهانی هاشمی، ۱۳۹۲). سایر مطالعات نیز همسو با این یافته‌ها هستند (حبیب‌چپور سدانی، ۱۳۹۵؛ مقدم، ۱۳۹۴؛ پیمان، ۱۳۹۱). این یافته‌ها با مطالعه لی و همکاران متفاوت است. در مطالعه لی بیش‌ترین سبک یادگیری، سبک دیداری به میزان ۴۰٪ بود (لی، ۱۹۹۹). اما در مطالعه ایسمان و همکاران سبک دیداری کم‌ترین نوع سبک یادگیری در دانشجویان به شمار می‌رفت (ایسمان، ۲۰۰۹). به نظر می‌رسد علت غالب بودن این نوع سبک‌های یادگیری در دانشجویان به دلیل شیوه آموزش افراد از دوران مدرسه و ادامه آن در دانشگاه به روش سخنرانی است. همچنین می‌توان این گونه بیان داشت که دانشجویان دانشگاه‌های مختلف در مقاطع مختلف از نظر سنی، فرهنگ، سطح آمادگی روحی و روانی، هوش بسیار متنوع هستند، در نتیجه تحت تأثیر چنین تفاوت‌هایی شیوه‌های یادگیری فرد نیز در حیطه حواس پنج‌گانه متفاوت خواهد بود؛ که به منظور بررسی این مورد پیشنهاد می‌شود مطالعات بیش‌تری در این زمینه انجام پذیرد.

کم‌ترین نمره سبک یادگیری، مربوط به سبک یادگیری جنبشی-حرکتی بود که با مطالعه جوادی‌نیا و همکاران، حبیب‌پور و همکاران (جوادی‌نیا، ۱۳۹۵؛ حبیب‌پور، ۱۳۹۱) همسو می‌باشد. اما با نتایج مطالعه مقدم و همکاران، ضیغمی و همکاران متفاوت می‌باشد. در این مطالعات کم‌ترین سبک یادگیری سبک یادگیری دیداری بود (مقدم، ۱۳۹۴؛ ضیغمی، ۱۳۹۲). همچنین در مطالعه پایونسیتی ونگ و همکاران و نیز و بایکان و همچنین لوجان در میان سبک‌های یادگیری تکی کم‌ترین سبک

می‌توانند در ابتدای سال تحصیلی سبک‌های یادگیری دانشجویان را تعیین نموده و برنامه‌های آموزشی خود را بر اساس سبک غالب دانشجویان تدوین کنند. پیشنهاد می‌شود که این مطالعه در سایر دانشگاه‌ها و با شرکت دانشجویان سایر رشته‌ها انجام پذیرد؛ تا در ارتباط با نقش سبک یادگیری دانشجویان و ارتباط آن با سایر عوامل اظهار نظر کند. همچنین می‌توان گروه خاصی از دانشجویان را از ابتدای دوران تحصیل تا انتهای دوران تحصیلی در دانشگاه مورد بررسی قرار داد تا امکان بررسی تأثیر سبک یاد دهی مدرسان بر سبک‌های یادگیری دانشجویان و تغییرات آن را بررسی نمود.

نتیجه گیری

بررسی سبک‌های یادگیری در دانشجویان می‌تواند در برنامه‌ریزی اهداف آموزشی گروه‌های پزشکی مؤثر باشد. با توجه به این که سبک غالب یادگیری دانشجویان در دو گروه سبک شنیداری بود و با توجه به این که، این گروه از دانشجویان به واسطه ماهیت رشته‌های تحصیلی نیازمند به یادگیری به طریق سبک‌های مختلف یادگیری هستند، به نظر می‌رسد نیاز به تغییر شیوه‌های یاددهی و یادگیری در آن‌ها و پژوهش‌های گسترده‌تر در این زمینه ضروری باشد. با توجه به نتایج این مطالعه پیشنهاد می‌شود، اساتید در فرایند تدریس خود از سبک شنیداری بیش‌تر بهره ببرند و در تدوین طرح درس و استفاده از وسایل کمک آموزشی به شیوه شنیداری بیش‌تر توجه کنند. یکی از محدودیت‌های این مطالعه، حجم کم تعداد دانشجویان استعداد درخشان دانشگاه علوم پزشکی قم بود. پیشنهاد می‌شود این مطالعه در سایر دانشگاه‌ها و با حجم نمونه بیش‌تر انجام شود.

تقدیر و تشکر

این مقاله منتج از طرح مصوب دانشگاه علوم پزشکی قم با کد اخلاق IR.MUQ.REC.1396.123 می‌باشد. نویسندگان از حمایت‌های مادی معاونت محترم فن‌آوری و

مسأله در دانشجویان به خصوص استعدادهای درخشان نیاز به انجام مطالعات بیش‌تر می‌باشد.

در میان متغیرهای دموگرافیک سن افراد با سبک یادگیری و حل مسأله در دانشجویان در دو گروه ارتباط معنادار داشت اما در سایر متغیرها ارتباط معناداری مشاهده نشد. به نظر می‌رسد عوامل دموگرافیک بر سبک یادگیری تأثیری ندارند و یا ممکن است (مقدم، ۱۳۹۴؛ کوچکی، ۱۳۹۵؛ ضیغمی، ۱۳۹۲). عوامل دیگری که در این مطالعه مد نظر قرار نگرفته است در سبک یادگیری تأثیرگذار باشند. در مطالعه سروقد و همکاران و نیز رسولی و همکاران بین جنسیت و یادگیری ارتباط معنادار وجود داشت که دلیل این تفاوت احتمالاً به علت گروه هدف تحت مطالعه باشد در این مطالعه دانشجویان غیر گروه‌های پزشکی (فنی-مهندسی، علوم پایه، انسانی) شرکت کرده بودند (ابراهیمی، ۱۳۹۴؛ سروقت، ۱۳۸۸). در تبیین این مسأله می‌توان گفت که در دوران مدرسه دروس گوناگون به روش‌های مشابهی به دانشجویان هر دو جنس آموزش داده می‌شود و این آموزش دوران مدرسه است که بیش‌ترین نقش را در سبک ترجیحی دانشجویان ایفا می‌نماید (جوادی، ۱۳۹۱). سبک یادگیری دانشجویان بر اساس فرضیه (Reid) یک روش ترجیحی طبیعی، عادت، منحصر به فرد و ثابت بوده که برای جذب، پردازش و نگهداری اطلاعات و مهارت‌های جدید مورد استفاده گرفته است. ناسازگاری سبک تدریس و یادگیری باعث شکست در یادگیری و از بین رفتن انگیزه تحصیل در فراگیران خواهد شد (براون، ۱۹۸۹؛ هارپ، ۱۹۹۶؛ توماس، ۲۰۰۲).

نتایج این مطالعه می‌تواند اطلاعات مفید برای بهبود کیفیت آموزش و یادگیری دانشجویان فراهم نماید، بنابراین این نکته قابل اهمیت است که مدرسان تنوع سبک‌های یادگیری را در بین دانشجویان بدانند و با آموزش‌های متنوعی که تمامی سبک‌های یادگیری را در بر می‌گیرد بتوانند مشارکت و یادگیری را در دانشجویان ترغیب نمایند. همچنین مدیران آموزشی و مدرسان

Workshop on Talented Students' Learning and Study Strategies in Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 9, No. 1, Pp.11_17.

Harp B, Brewer J. A 1996, *Reading and writing: Teaching for the connections*: ERIC.

Isman C. A, Gundogan N. U 2009, The influence of digit ratio on the gender difference in learning style preferences. *Personality and Individual Differences*, Vol. 46., No. 4, Pp. 424_427.

Javadinia A, Sharifzade G, Abedini M, et al 2012, Learning styles of medical students in Birjand University of medical sciences according to VARK model. *Iranian journal of medical education*, Vol. 11, No. 6, Pp. 584_589. [In Persian].

Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh G, et al 2008, Medical students' learning styles in birjand University of Medical Sciences. *Strides in Development of Medical Education*, Vol. 5, No. 1, Pp. 10_16. [In Persian].

Koochaki G. M, Kord B, Sotoodeh S, et al 2016, Comparing learning styles among students of Para medicine and Health faculties in Golestan University of medical sciences. *gorjani*, Vol. 4, No. 1, Pp. 95_101. [In Persian].

Liu Y, Ginther D 1999, Cognitive styles and distance education. *Online journal of distance learning administration*, Vol. 2, NO. 3, Pp. 1_19 .

Lujan H. L, DiCarlo S. E ۲۰۰۶, First-year medical students prefer multiple learning styles. *Advances in physiology education*, Vol. 30, No. 1, Pp. 13_16.

Mansouri P, Soltani F, Rahemi S, et al 2006, Nursing and midwifery students' approaches to study and learning. *Journal of Advanced Nursing*, Vol. 54, No. 3, Pp. 351_358. [In Persian].

اطلاعات این دانشگاه و مشارکت کنندگان این مطالعه تقدیر و تشکر می‌کنند.

References:

Amini N, Zamani B. E, Abedini Y 2010, Medical Students' Learning Styles. *Iranian journal of medical education*, Vol. 10., No. 2, P. 11_17. [In Persian].

Baykan Z, Naçar M 2007, Learning styles of first-year medical students attending Erciyes University in Kayseri, Turkey. *Advances in physiology education*, Vol. 31., No. 2, Pp.158_160.

Brown J. S, Collins A, Duguid P 1989, Situated cognition and the culture of learning. *Educational researcher*, Vol.18., No.1, Pp .32_42.

Cassidy T, Long C 1996, Problem_solving style, stress and psychological illness: Development of a multifactorial measure. *British Journal of clinical psychology*, Vol. 35, No. 2, Pp. 265_277.

Ebrahimi M 2015, Nursing and midwifery students' preferred learning styles in urmia university of medical sciences, 1392. *Journal of Urmia Nursing And Midwifery Faculty*, Vol. 13, No. 1, Pp. 84_89. [In Persian].

Fleming N, Mills C 2010, VARK: A Guide to Learning Styles. 2001. *Last accessed on, 30* .

Habibpour Sedani S, Faedfar Z, Abdeli Sultan Ahmadi J 2016, A study on the learning styles of the students of urmia university of medical sciences based on" vark" developing critical thinking, liveliness and achievement motivation. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, Vol. 13, No. 12, Pp. 1089_1096. [In Persian].

Haghani F, Khadivzadeh T 2009, The Effect of a Learning and Study Skills

- Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 11., No. 9, Pp.1350_1358. [In Persian]
- Sarvghad S, Dianat A 2009, A study of learning and problem-solving styles of university students (a case study of marvdasht islamic azad university students). *Quarterly journal of new approach in educational administration*, Vol. 2., No. 4, Pp.77_92. [In Persian]
- Seldomridge L. A, Walsh C. M 2006, Measuring critical thinking in graduate education: what do we know? *Nurse Educator*, Vol. 31, No. 3, Pp. 132_137.
- Taheri R, karimi F 2017, The relationship between learning styles and problem-solving strategies in undergraduate nursing students of isfahan university of medical sciences, iran. *Journal of Medical Education Development Center*, Vol. 13, No. 6, Pp. 567_577. [In Persian]
- Thomas L, Ratcliffe M, Woodbury J, et al 2002, Learning styles and performance in the introductory programming sequence. *Paper presented at the ACM SIGCSE Bulletin*.
- Yip M. C 2007, Differences in learning and study strategies between high and low achieving university students: A Hong Kong study. *Educational Psychology*, Vol. 27, No. 5, Pp. 597_606.
- Zeighami R, Jahani-Hashem H 2013, Correlation between learning styles and the characteristics of nursing and midwifery students in Qazvin University of Medical Sciences using the VARK model. *Journal of Nursing Education*, Vol. 2., No. 1, Pp. 27_35. [In Persian]
- McLeod M 2006, *They all Learn the Same... Don't They?: An Evaluation of the Learning Style Preferences of the NZ Dairy Industry*. Paper presented at the International Teamwork in Agricultural and Extension Education Conference Proceedings.
- Moghadam M. B, Moghadam A. B, Rostaminejad A, et al 2015, A Study on the learning Styles of Nursing and Midwifery Students in Yasuj According to the VARK Model (2013). *Armaghane Danesh Bimonthly Journal*, Vol. 20, No. 3, Pp. 243_252. [In Persian]
- Mohammadi F, Sahebi A 2001, The study of comparison of problem-solving among depression and normal human. *Journal of psychological Sciences*, Vol.1.,No.1, Pp .24-42. [In Persian].
- Mooneghi H. K, Dabbaghi F, Oskouei F, et al 2009, Learning Style in Theoretical Courses: Nursing Students' Perceptions and Experiences. *Iranian Journal of Medical Education*, Vol. 9, No. 1, Pp. 11_17.
- Nuzhat A, Salem R. O, Quadri M. S, et al 2011, Learning style preferences of medical students: a single-institute experience from Saudi Arabia. *International Journal of Medical Education*, Vol. 2, No. 70, Pp.11_17.
- Ozturk C, Muslu G. K, Dicle A 2008, A comparison of problem-based and traditional education on nursing students' critical thinking dispositions. *Nurse education today*, Vol. 28, No. 5, Pp. 627_632.
- Peyman H, Sadeghifar J, Alizadeh M, et al 2012, Learning Styles of First Year Nursing and Midwifery Students in Ilam University of Medical Sciences.

The Use of Wark's Learning Styles in Comparison with Problem-solving Method between Talented Students and Other students

Reza Masoudi: Faculty member, Community Oriented Nursing Midwifery Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

Maryam Latif: M.Sc. Student in Emergency Nursing, Student Research Center of Nursing and Midwifery Faculty, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Somaye Momenian: Ph.D. student, Department of Epidemiology and Biostatistics, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Zeinab Karimi: M.Sc. in Health Education & Health Promotion, School of Public Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Alireza Shouri bidgoli: M.Sc. in Nursing, School of Nursing, Midwifery and Paramedicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Mohammad Abbasi:* Faculty Member, Nursing Department, Nursing and midwifery school, Student Research Center of Nursing and Midwifery School, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Abstract: Identifying the learning styles and problem-solving methods being in proportion to students' talent plays an important role in learners' learning and, finally, improving their level of education. The purpose of this study was to compare the use of Wark's learning styles and problem-solving methods in talented students and other students. This descriptive-analytical study was conducted on 200 students of Qom University of Medical Sciences in 2017. The instruments used in this study were Cassidy and Lang problem solving style questionnaire, Wark's learning style questionnaire, and demographic information. Then, data were analyzed using SPSS^{v.20} software. The mean age of talent students and other students was 23.68 ± 4.4 and 23.52 ± 4.97 , respectively. Moreover, there was no significant difference between two groups in terms of age ($p = 0.85$) and sex ($p = 0.87$). The average score in both talents and others was 18.52 ± 0.9 and 16.85 ± 12.2 respectively, as if it had a significant difference. Ultimately, findings revealed that the mean of problem solving style in two general domains of constructive and non-constructive problem solving was not considerably different between two groups of talent ($p = 0.37$) and others ($p = 0.29$), even though, in the learning style, there was a significant difference between the four areas of visual learning, listening, reading, and reading skills in the field of reading between the two talent groups and others ($p = 0.04$). Regarding the results, by determining the learning styles and problem solving in the students, it is possible to help educational groups and counselors for advancement of educational goals and enhancing their learning and other activities.

Keywords: learning style, problem solving, talented student, student.

***Corresponding author:** Faculty member, Nursing Department, Nursing and Midwifery school, Student Research Center, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email: Mohamad_abbasi55@yahoo.com