

## سبک‌های یادگیری دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران

پژمان حموزاده<sup>۱</sup>، ابوالقاسم پوررضا<sup>۲\*</sup>، محمد پناهی<sup>۳</sup>، محمد سلیمی<sup>۴</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۱۳

### چکیده:

**زمینه و هدف:** شناسایی سبک‌های یادگیری فراگیران در جهت‌دهی به فعالیت‌های تدریس و یادگیری اهمیت فراوانی دارد. این مطالعه با هدف تعیین سبک‌های یادگیری دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، کلیه دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده این پژوهش، پرسشنامه استاندارد سبک‌های یادگیری وارک (VARK) بود. برای تحلیل نتایج از نرم افزار VARK طراحی شده در محیط Excel و SPSS 16 استفاده گردید.

**نتایج:** از مجموع ۱۵۰ دانشجوی مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، ۱۳۰ نفر با تکمیل پرسشنامه در مطالعه شرکت کردند (میزان پاسخگویی ۸۷ درصد بود). تنها ۳۳/۱ درصد از دانشجویان مورد مطالعه سبک یادگیری تک وجهی را ترجیح می‌دادند؛ در میان این دانشجویان، ۱۰/۸ درصد جنبشی/حرکتی، ۱۰ درصد خواندن/نوشتن، ۹/۲ درصد شنیداری و ۳/۱ درصد دیداری بودند. در مقابل، اکثریت دانشجویان (۶۶/۹ درصد)، سبک‌های یادگیری چندوجهی (۱۸/۵ درصد دو وجهی، ۱۳/۱ درصد سه وجهی و ۳۵/۴ درصد چهار وجهی) را به عنوان سبک غالب یادگیری ترجیح می‌دادند. ارتباط معناداری بین معدل، مقطع و جنس با سبک‌های یادگیری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** آگاهی از اینکه دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دارای سبک‌های یادگیری متفاوتی هستند به آموزش‌دهنده در توسعه روش‌های آموزشی مؤثر و متناسب با سبک یادگیری دانشجویان کمک خواهد کرد. بر اساس یافته‌ها پیشنهاد می‌شود که برای دانشجویان این رشته از شیوه‌های فعال یادگیری مانند بحث در کلاس، ایفای نقش و شبیه‌سازی استفاده شود.

**کلمات کلیدی:** سبک یادگیری وارک، دیداری، شنیداری، خواندن/نوشتن، جنبشی/حرکتی، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۲. دانشیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول)  
آدرس پستی: تهران، میدان انقلاب، خیابان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت  
پست الکترونیک: [abolghasemp@yahoo.com](mailto:abolghasemp@yahoo.com) تلفن: ۰۹۱۲۳۷۲۲۳۲۸
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. دانشجوی کارشناسی، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

## مقدمه

یادگیری فرآیند مستمری است و برای افراد مختلف به روش‌های متفاوتی صورت می‌گیرد. افراد بر اساس شخصیت و تجربیات منحصر به فردشان، مجموعه‌ای از سبک‌های یادگیری را ترجیح می‌دهند (۱). ینسن (Jensen) سبک یادگیری را به عنوان روش ترجیحی فکر کردن، پردازش و درک اطلاعات تعریف می‌کند که افراد بر اساس آن به دریافت اطلاعات و استفاده از آن در یادگیری و حل مسایل می‌پردازند (۲). سبک یادگیری فرآیندی است که فرد از طریق آن، اطلاعات را درک و حفظ می‌کند و در نتیجه دانش و مهارت‌هایی را بدست می‌آورد (۳).

صاحب نظران آموزشی معتقدند که فراگیران سبک‌های یادگیری متفاوتی دارند (۴، ۵). هر دانشجو به عنوان فراگیر، سبک یادگیری منحصر بفردی دارد. هر سبک یادگیری نیز نیازمند شیوه‌های تدریس و راهبردهای آموزشی متفاوتی می‌باشد. آگاهی برنامه‌ریزان و دست‌اندرکاران آموزشی از جمله مربیان و مدرسان مراکز دانشگاهی از سبک‌های یادگیری دانشجویان می‌تواند به فراهم‌سازی شرایط مناسب برای یادگیری دانشجویان و در نتیجه تعالی کمی و کیفی نظام آموزشی کمک نماید (۶).

روش‌های مختلفی برای تعیین سبک‌های یادگیری وجود دارد، که هر روش نمایشی متفاوت و مجزا از ترجیحات سبک‌های یادگیری ارائه می‌دهد (۷). ابزار مورد استفاده در این مطالعه، پرسشنامه سبک‌های یادگیری وارک است که در سال ۱۹۹۸ توسط نیل فلمینگ تدوین یافت (۸). این رویکرد بر سه اصل استوار است: هر کسی توانایی یادگیری دروس دانشگاهی را دارد، اما هر کسی شیوه خاص خود را دارد؛ توجه کردن به شیوه‌های یادگیری متفاوت فراگیران، موجب افزایش انگیزه یادگیری آنان می‌شود؛ محتوای آموزشی با استفاده از نیروی حواس و ادراکات مختلف، به نحو بهتری یاد گرفته می‌شود (۹).

سبک‌های یادگیری وارک، فراگیران را بر اساس شیوه تعامل و پاسخ به محیط یادگیری به چهار دسته دیداری (Visual)، شنیداری (Aural)، خواندن/نوشتن (Read & write) و جنبشی/حرکتی (Kinesthetic) تقسیم می‌نماید. فراگیرانی که سبک یادگیری دیداری را ترجیح می‌دهند مفاهیمی را که از طریق وسایل نمادین مانند نمودارها، نمودار جریان، الگوها، شکل‌ها و مدل‌ها ارائه می‌شوند، بهتر یاد می‌گیرند. فراگیران با سبک یادگیری شنیداری، اطلاعات شنیدنی را ترجیح می‌دهند، بنابراین از بحث‌ها، سخنرانی‌ها و آموزش شفاهی به هنگام کسب اطلاعات جدید لذت می‌برند. فراگیرانی که یادداشت‌نویسی

و نکته‌برداری طی سخنرانی یا خواندن متون نوشتاری یا چاپی (واژه‌نامه، یادداشت‌ها، کتاب‌های درسی و جزوات) را به عنوان ابزاری برای کسب اطلاعات ترجیح می‌دهند، دارای سبک یادگیری خواندن/نوشتن می‌باشند. فراگیران با سبک یادگیری جنبشی/حرکتی نیز ترجیح می‌دهند برای درک مطالب از روش‌های شبیه‌سازی تجارب واقعی، گردش‌های علمی، نمایشگاه‌ها، نمونه‌ها، عکس‌ها، مطالعات موردی و ایفای نقش استفاده کنند. فراگیران قادرند از همه این حالت‌های حسی یادگیری استفاده کنند؛ اما هر فردی یک سبک واحد یا مجموعه‌ای از سبک‌ها را که در آن یک حالت یادگیری غالب است دارا می‌باشد (۸، ۱۰).

در ارتباط با این مقوله پژوهش‌های مختلفی در سطح دنیا انجام گرفته است که از آن جمله می‌توان به مطالعات بایرن (۱۱)، بالدین (۱۲)، لوجان (۱۳) و دیناکار (۱۴) اشاره کرد که با استفاده از پرسشنامه وارک به بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان پرداخته‌اند. بایکان در پژوهشی در میان دانشجویان پزشکی نشان داد که ۳۶/۱ درصد از دانشجویان دارای سبک یادگیری تک وجهی (Uni-modal) ۲۳/۳ درصد سبک جنبشی/حرکتی، ۷/۷ درصد سبک شنیداری، ۳/۲ درصد سبک دیداری و ۱/۹ درصد سبک خواندن/نوشتن) و ۶۳/۹ درصد دارای سبک یادگیری چند وجهی (Multi-modal) (۳/۳۰ درصد دو وجهی، ۷/۲۰ درصد سه وجهی و ۹/۱۲ درصد چهار وجهی) بودند (۱۵). جیمز نیز در بررسی سبک‌های یادگیری ۴۴۳ نفر از دانشجویان پرستاری و مامایی، نشان داد که حدود ۲۰ درصد دارای سبک یادگیری تک وجهی بودند که سبک جنبشی/حرکتی سبک غالب و سبک شنیداری دارای پایین‌ترین میزان ترجیح بود. در حالی که اکثریت پاسخ دهندگان (حدود ۸۰ درصد) دارای سبک یادگیری چند وجهی بودند که در میان آن‌ها، ۳/۵۶ درصد دانشجویان دارای سبک چهار وجهی بودند (۱۶).

تاکنون در ایران پژوهش‌های اندکی از پرسشنامه وارک به منظور تعیین سبک‌های یادگیری انجام شده است. در این راستا امینی (۱۷) در بین دانشجویان پزشکی اصفهان و زراعتی (۱۸) در میان دانشجویان پرستاری و مامایی مشهد با به کارگیری پرسشنامه وارک، به تعیین سبک‌های یادگیری پرداختند.

این پژوهش کاربردی با هدف تعیین سبک‌های یادگیری دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران صورت گرفته است. نتایج این پژوهش می‌تواند ضمن یاری رساندن به اساتید در شناسایی سبک‌های متفاوت یادگیری دانشجویان و همچنین انتخاب

۵۱ نفر (۳۹/۲ درصد) مرد بودند. از نظر مقطع تحصیلی، ۹۸ نفر (۷۵/۴ درصد) در مقطع کارشناسی و ۳۲ نفر (۲۴/۶ درصد) در مقاطع تحصیلات تکمیلی مشغول به تحصیل بودند.

در مجموع، ۴۳ نفر (۳۳/۱ درصد) سبک یادگیری تک وجهی و ۸۷ نفر (۶۶/۹ درصد) سبک‌های یادگیری چند وجهی را به عنوان سبک غالب ترجیح می‌دادند (نمودار ۱). از بین دانشجویانی که سبک یادگیری تک وجهی را ترجیح می‌دادند، ۱۴ نفر (۱۰/۸ درصد) دارای سبک جنبشی/حرکتی، ۱۳ نفر (۱۰ درصد) خواندن/نوشتن، ۱۲ نفر (۹/۲ درصد) شنیداری و ۴ نفر (۳/۱ درصد) دیداری بودند (نمودار ۲). از بین دانشجویان چند وجهی، ۲۴ نفر (۱۸/۵ درصد) دارای سبک یادگیری دو وجهی (Bi-modal)، ۱۷ نفر (۱۳/۱ درصد) دارای سبک یادگیری سه وجهی (Tri-modal) و ۴۶ نفر (۳۵/۴ درصد) دارای سبک یادگیری چهار وجهی (Quad-modal) بودند.

از بین ۲۴ دانشجویی که سبک یادگیری دو وجهی داشتند؛ ۱۰ نفر (۷/۷ درصد) ترکیبی از سبک‌های "شنیداری و خواندن/نوشتن" (AR)، ۷ نفر (۵/۴ درصد) ترکیبی از سبک‌های "شنیداری و جنبشی/حرکتی" (AK)، ۴ نفر (۳/۱ درصد) ترکیبی از سبک‌های "خواندن/نوشتن و جنبشی/حرکتی" (RK)، ۲ نفر (۱/۵ درصد) ترکیبی از سبک‌های "دیداری و جنبشی/حرکتی" (VK) و ۱ نفر (۰/۸ درصد) ترکیبی از سبک‌های "شنیداری و دیداری" (VA) را به عنوان سبک غالب ترجیح می‌دادند (نمودار ۳).

از مجموع دانشجویانی که سبک یادگیری سه وجهی داشتند؛ ۱۱ نفر (۸/۵ درصد) ترکیبی از سبک‌های "شنیداری، خواندن/نوشتن، و جنبشی/حرکتی" (ARK)، ۳ نفر (۲/۳ درصد) ترکیبی از سبک‌های "دیداری، شنیداری، و جنبشی/حرکتی" (VAK)، ۲ نفر (۱/۵ درصد) ترکیبی از سبک‌های "دیداری، خواندن/نوشتن، و جنبشی/حرکتی" (VRK) و ۱ نفر (۰/۸ درصد) ترکیبی از سبک‌های "دیداری، شنیداری، و خواندن/نوشتن" (VAR) را ترجیح می‌دادند (نمودار ۳).

بر اساس آزمون کروسکال-والیس، ارتباط معناداری بین سبک یادگیری و معدل مشاهده نشد. آزمون کای دو نیز بین سبک یادگیری با جنس و مقطع تحصیلی رابطه معناداری را نشان نداد.

مواد و روش‌های آموزشی متناسب با سبک یادگیری آنها، به دانشجویان نیز در شناسایی مناسب‌ترین سبک یادگیری شخصی برای یادگیری بهتر کمک نماید.

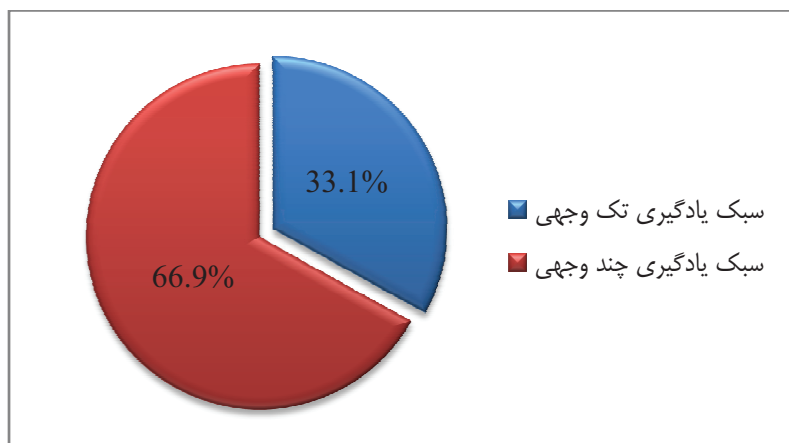
## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی بوده و به روش مقطعی انجام شد. جامعه آماری پژوهش، ۱۵۰ دانشجوی شاغل به تحصیل در سال ۱۳۹۰ در رشته مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران در مقاطع کارشناسی و تحصیلات تکمیلی بودند. نمونه پژوهش منطبق بر جامعه آماری بوده و به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

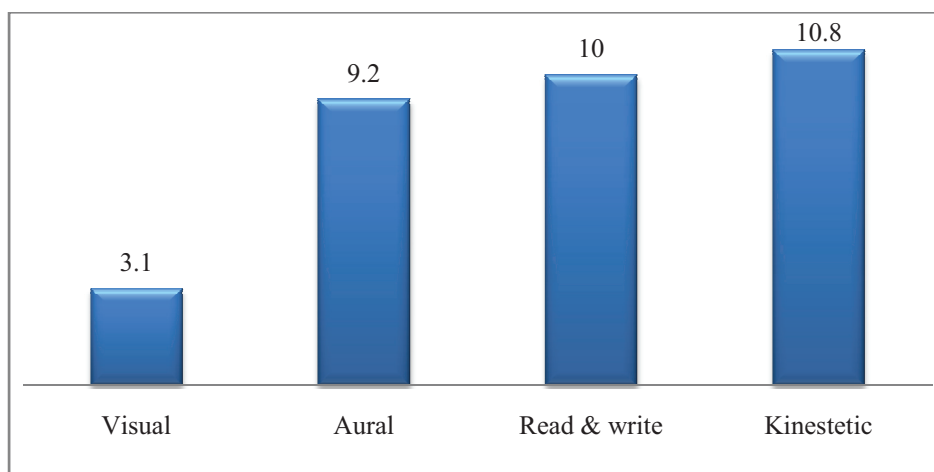
ابزار مورد استفاده این پژوهش، پرسشنامه استاندارد سبک‌های یادگیری وارک متشکل از دو قسمت بود. قسمت اول حاوی سؤالاتی شامل جنس، مقطع تحصیلی و معدل درسی بود. قسمت دوم پرسشنامه برگرفته از کتاب *How Do I Learn Best?* نوشته فلمینگ بود (۱۹) که به منظور تعیین سبک‌های یادگیری دانشجویان مورد مطالعه از آن استفاده گردید. بر مبنای این پرسشنامه سبک‌های دیداری (V)، شنیداری (A)، خواندن/نوشتن (R) و جنبشی/حرکتی (K) فراگیران تعیین می‌شود. این پرسشنامه دارای ۱۶ سؤال است که هر سؤال فراگیر را در یک موقعیت یادگیری قرار می‌دهد. پاسخ‌دهندگان در هر سؤال، گزینه‌ای را که بهترین توضیح نسبت به عملکرد آنها در آن موقعیت می‌دهد انتخاب می‌کردند. اگر یکی از گزینه‌ها به تنهایی گویای وضعیت فراگیران نبود، می‌توانستند در هر سؤال بیش از چند گزینه را انتخاب کنند. در ضمن هر سؤالی را که در مورد آنها صدق نمی‌کرد را می‌توانستند بدون جواب بگذارند. قبل از تکمیل پرسشنامه، توضیحات لازم در خصوص نحوه تکمیل آن به دانشجویان داده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار VARK طراحی شده در محیط Excel و SPSS 16 و آزمون‌های کروسکال-والیس و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

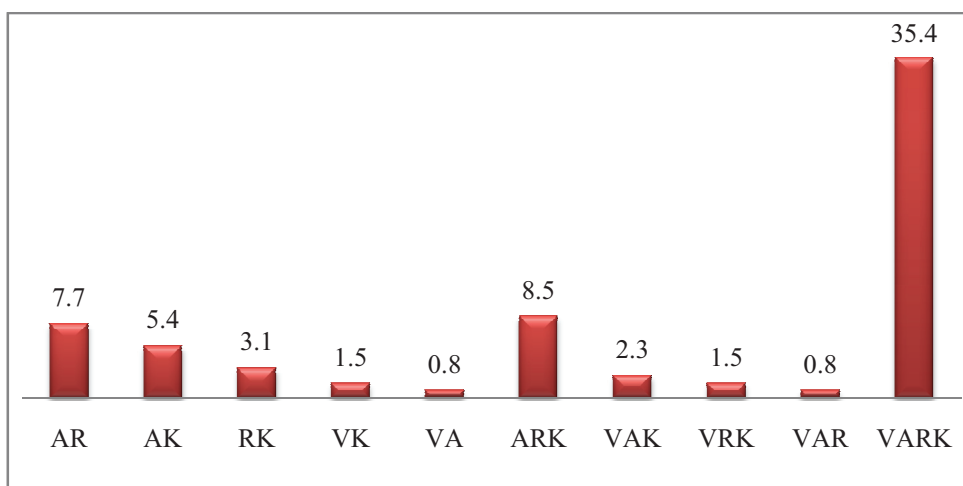
تعداد ۱۳۰ دانشجو با تکمیل پرسشنامه در مطالعه شرکت کردند (میزان پاسخگویی = ۸۷ درصد). از مجموع دانشجویان مورد مطالعه، ۷۹ نفر (۶۶/۹ درصد) زن و



نمودار ۱: نسبت توزیع سبک‌های یادگیری تک وجهی و چند وجهی در بین دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی



نمودار ۲: نسبت توزیع سبک‌های یادگیری تک وجهی دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی به تفکیک نوع سبک



نمودار ۲: نسبت توزیع سبک‌های یادگیری چند وجهی دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی به تفکیک نوع سبک

**بحث و نتیجه‌گیری**

با توجه به این که دانشجویان به شیوه‌های مختلف یاد می‌گیرند؛ یکی از راه‌های مؤثر در ایجاد یادگیری عمیق و پایدار در آنها، انطباق روش تدریس با سبک‌های یادگیری آنها می‌باشد. شناسایی سبک‌های یادگیری دانشجویان ضمن توسعه رویکردهای آموزشی مناسب و ایجاد فرصت‌هایی برای آموزش دهندگان، می‌تواند منجر به توسعه استراتژی‌های آموزشی مناسب گردد (۲۰، ۲۱). مطالعات قبلی بیان کرده‌اند که شناسایی سبک‌های یادگیری دانشجویان، مهارت ارزشمندی در آموزش می‌باشد که ضمن کمک به آموزش‌دهنده در حل مشکلات یادگیری دانشجویان، به دانشجویان نیز کمک می‌کند تا یادگیرنده‌های مؤثرتری باشند (۸، ۱۵).

از مزایای استفاده از سبک‌های یادگیری وارک در شناسایی سبک‌های یادگیری این است که سؤالات مطرح شده در این پرسشنامه تداعی‌گر سناریوهای واقعی و قابل درک در زندگی روزمره است به گونه‌ای که در مطالعه‌ای که فلمینگ در وب سایت وارک انجام داده، ۶۰ درصد پاسخگویان صحت نتایج بدست آمده از بررسی سبک‌های یادگیری خود را تأیید نموده‌اند و تنها ۵ درصد بیان کرده‌اند که نتایج استخراج شده با سبک‌های یادگیری ترجیحی‌شان متفاوت بوده است و بقیه افراد نیز اطلاعات چندانی در مورد سبک‌های یادگیری ترجیحی خود نداشتند.

در مطالعه حاضر ۳۳/۱ درصد از دانشجویان به هنگام دریافت اطلاعات سبک یادگیری تک وجهی (یکی از سبک‌های دیداری، شنیداری، خواندن/نوشتن یا جنبشی/حرکتی) را ترجیح می‌دادند. از مجموع دانشجویانی که فقط یک سبک یادگیری غالب را ترجیح می‌دادند، ۱۰/۸ درصد ترکیبی از حس‌های مختلف (شامل لمس کردن، شنیدن، بوییدن، چشیدن و دیدن) را به هنگام یادگیری ترجیح می‌دادند، این گروه را به اختصار سبک جنبشی/حرکتی می‌نامند. این دانشجویان بیشتر از طریق تجربه و عمل کردن یاد می‌گیرند (۴). از بین این دانشجویان، ۹/۲ درصد از طریق گوش دادن یاد می‌گیرند و به کلماتی که توسط معلم گفته می‌شود توجه بیشتری دارند، این افراد اصطلاحاً دارای سبک شنیداری هستند. این دانشجویان می‌توانند از طریق خواندن با صدای بلند، به ویژه هنگامی که چیزی جدید یاد می‌گیرند، اطلاعات را به خاطر بسپارند (۲۲). ده درصد دانشجویان نیز ترجیح‌شان دریافت اطلاعات از طریق نوشته‌های چاپی و خواندن و نوشتن بود که اصطلاحاً دارای سبک خواندن/نوشتن می‌باشند. از ویژگی‌های اصلی این دانشجویان یادگیری بهتر از طریق یادداشت‌برداری از سخنرانی‌ها و خواندن آنها است (۲۳). در نهایت ۳/۱ درصد از دانشجویان دارای سبک دیداری بودند و ترجیح می‌دادند

اطلاعات را از طریق شکل‌ها، چارت‌ها و نمودارهای جریان دریافت نمایند و همچنین هنگام توضیح دادن مطالب و مفاهیم برای دیگران، توانایی رسم شکل و نمودار را دارا هستند (۴). دانشجویانی که سبک دیداری را ترجیح می‌دهند معمولاً به عنوان دانشجویان خلاق و دارای قوه تخیل بالا شناخته می‌شوند (۲۲).

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر، در میان سبک‌های یادگیری تک وجهی، سبک جنبشی/حرکتی در بین دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی دارای بیشترین میزان (۱۰/۸ درصد) بود که از این جهت با نتایج مطالعات بایکان (۱۵)، لوجان (۱۳)، برکلر (۲۴) و الطنطاوی (۲۵) که در میان دانشجویان سایر گروه‌های علوم پزشکی انجام شده است، مطابقت دارد. در مطالعه بایکان ۲۳/۳ درصد، لوجان ۱۸/۱ درصد، برکلر ۱۶ درصد و الطنطاوی ۱۰/۵ درصد از دانشجویان، دارای سبک یادگیری جنبشی/حرکتی بودند. نتایج پژوهش به خوبی گواه این واقعیت است که برای ایجاد یادگیری پایدار در دانشجویان بخصوص در رشته‌هایی از قبیل مدیریت خدمات بهداشتی درمانی که بعد از فارغ‌التحصیلی باید به صورت عملی و مؤثر به حل مسائل و مدیریت تغییرات بپردازند، اساتید دانشگاهی باید به صورت عملی این دانشجویان را درگیر حل مسائل و یادگیری نمایند. این در حالی است که عمده روش تدریس در نظام آموزش عالی کشور استفاده از روش سخنرانی و اسلایدهای آموزشی است که در بهترین حالت حس‌های دیداری و شنیداری را تحریک می‌کند. همانطور که عنوان شد دانشجویان به میزان کمتری با استفاده از این حواس یاد می‌گیرند.

در این مطالعه، اکثریت دانشجویان (۶۶/۹ درصد) استفاده از سبک‌های یادگیری چند وجهی را ترجیح می‌دادند. این دانشجویان دارای مجموعه متعادلی از ترجیحات بودند، به این معنی که ترجیح می‌دادند اطلاعات را به اشکال متنوعی دریافت کنند. از بین آنها، ۱۸/۵ درصد دارای سبک دو وجهی، ۱۳/۱ درصد دارای سبک سه وجهی و ۳۵/۴ درصد دارای سبک چهار وجهی بودند. نتایج این مطالعه از این جهت با مطالعات دیگر (۴، ۱۳-۱۶، ۲۵-۲۷) که از پرسشنامه وارک برای تعیین سبک‌های یادگیری استفاده کردند، همخوانی دارد. در مطالعه جیمز (۱۶) حدود ۸۰ درصد، در مطالعه الطنطاوی (۲۵) ۷۳/۷ درصد، در مطالعه دابسون (۲۶) ۷۰ درصد، در مطالعه بایکان (۱۵) ۶۳/۹ درصد، در مطالعه لوجان (۱۳) ۶۳/۸ درصد، در مطالعه کوچ (۲۷) ۶۲ درصد، در مطالعه دیناکار (۱۴) ۵۸ درصد و در مطالعه مورفی (۴) ۵۶ درصد از افراد مورد مطالعه، سبک‌های یادگیری چند وجهی را به عنوان سبک غالب ترجیح می‌دادند. فلمینگ نیز در وب سایت وارک بیان کرده است تنها ۳۶ درصد از مردم

(cooperative learning)، ایفای نقش (role playing)، شبیه‌سازی (simulation)، مدل‌ها (models) و بازی‌های مدیریتی (games) را مورد استفاده قرار داد (۳۰). این فعالیت‌ها همچنین کار گروهی را ارتقاء بخشیده و سطوح بالایی از انگیزه و علاقه را ایجاد می‌نماید (۱۳). آموزش‌دهنده باید روش‌های ارتباطی و آموزشی خود را تا آنجا که ممکن است با سبک‌های یادگیری و تفکر فراگیران وفق دهد تا یادگیری هر چه بهتر و عمیق‌تر اتفاق بیافتد (۳۱).

پیشنهاد می‌شود که مدرسان این رشته به هنگام تدریس از شیوه‌های یادگیری فعال مانند بحث در کلاس، ایفای نقش، شبیه‌سازی و غیره استفاده نمایند؛ چیزی که در وضعیت فعلی عمدتاً به روش سخنرانی صورت می‌گیرد و بیشتر سبک‌های یادگیری شنیداری و دیداری را هدف قرار می‌دهد؛ این سبک‌ها در پژوهش حاضر دارای ترجیح اندکی از جانب فراگیران بودند. شناسایی سبک‌های یادگیری دانشجویان منجر به غنی‌شدن تجارب یادگیری مدرسان می‌شود. از آنجا که دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی سبک یادگیری متفاوتی دارند، بنابراین این وظیفه مدرسان می‌باشد تا این تنوع سبک‌های یادگیری را مورد توجه قرار دهند و روش‌های مناسبی جهت یادگیری این دانشجویان توسعه دهند. علاوه بر این، نتایج این مطالعه می‌تواند جهت توسعه روش‌های مناسب یادگیری در دانشگاه‌های دیگری که دانشجویان این رشته را تربیت می‌کنند، استفاده شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح پژوهشی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران به شماره قرارداد ۱۳۲/۱۵۰۱ می‌باشد.

از سبک‌های یادگیری تک وجهی استفاده می‌کنند، در حالی که اکثر آنها (۶۴ درصد) دارای سبک‌های یادگیری چند وجهی هستند (۲۸).

دانشجویان با سبک یادگیری چند وجهی ترجیح می‌دهند اطلاعات را به اشکال مختلفی دریافت نمایند (۱۳). این دانشجویان مجموعه متعادلی از ترجیحات یادگیری دارند؛ بدین معنی که آنها هنگام یادگیری ترکیبی از سبک‌های یادگیری را به کار می‌برند و از استراتژی‌های یادگیری فعال بیشتر از روش‌های سنتی سخنرانی که فراگیران را به حالت منفعل نگه می‌دارد، سود می‌برند. نشستن در کلاس درس، گوش دادن به مدرس و سپس حفظ کردن تکالیف ارائه شده برای دانشجویان با سبک یادگیری چند وجهی چندان خوشایند نیست. برای رسیدن به سطح بالایی از یادگیری، این دسته از دانشجویان باید پیرامون آنچه در حال یاد گرفتن هستند صحبت کنند، بنویسند، آن را به تجارب قبلی ارتباط دهند و در جریان زندگی روزمره بکار گیرند (۷).

پژوهش‌های انجام شده در حوزه آموزش نشان می‌دهند که اکثر دانشجویان زمانی که مدرس ترکیبی از فعالیت‌های دیداری، شنیداری، خواندن/نوشتن و یا جنبش/حرکتی را برای آنها فراهم کند، یادگیری مؤثرتری خواهند داشت. با این حال، برخی از دانشجویان استفاده از یکی از سبک‌های فوق را به هنگام درک موضوع در اولویت قرار می‌دهند. بر این اساس شیوه تدریس باید متنوع باشد و در آن از استراتژی‌های یادگیری فعال استفاده شود (۲۹). استراتژی‌های یادگیری فعال تفکر را از طریق استدلال، حل مسأله و مهارت‌های تصمیم‌گیری ارتقاء می‌دهند (۱۳). به علاوه در کلاس‌های بزرگ درسی نیز می‌توان استراتژی‌های یادگیری فعال از قبیل بحث در کلاس (debates)، مهارت‌های یادگیری مشارکتی

### References:

- Winn JM, Grantham VV. Using personality type to improve clinical education effectiveness. J Nucl Med Technol. 2005;33:210-3.
- Mirakzadeh AA, Ghiyasvand F, Sharifzadeh A, Sharifi M. Learning styles of Agriculture students in Islamic Azad University of Takestan. Iranian Journal of Agricultural Economics and Development. 2010;40(4):89-79.
- Lujan LH, Dicarolo SE. Too much teaching, not enough learning: what is the solution? Adv Physiol Educ. 2006;30:17-22.
- Fleming ND, Mills C. Not another inventory, rather a catalyst for reflection. Acad Med. 1992;11:137-44.
- McLeod M. They all learn the Same Don't They? An Evaluation of the Learning Style Preferences of the Dairy Industry. Annual Conference Proceeding. 2005.
- Pallapu P. Study of undergraduate students learning styles. A dissertation submitted to the graduate Faculty of Auburn University for degree of doctor of education. 2008.
- Jensen GH. Learning styles. In Provost, J. A. & Anchors, W. S. (Eds.), using the MBTI instrument in colleges and universities, Gainesville. Center for Applications of Psychological Type. 2003:123-55.
- Adesunloye BA, Aladesanmi O, Henriques-Forsythe M, Ivonye C. The Preferred Learning Style among Residents and Faculty Members of an internal Medicine Residency Program. J Natl Med Assoc. 2008;100:172-5.
- Murphy RJ, Gray SA, Straja SR, Bogert MC. Student learning preferences and teaching implications. J Dental Educ. 2004;68:859-66.

- Research and Development in Higher Education. Proceedings of the 1995 Annual Conference of the Higher Education and Research Development Society of Australasia. 1995;18:308-13.
22. Othmana N, Amiruddinb MH. Different Perspectives of Learning Styles from VARK Model. International Conference on Learner Diversity. 2010:652-60.
  23. Drago WA, Wagner RJ. VARK preferred learning styles and online education. Management Research News. 2004;27(7):1-13.
  24. Breckler J, Joun D, Ngo H. Learning styles of physiology students interested in the health professions. Advan in Physiol Edu. 2009;33:33-6.
  25. ElTantawi MM. Factors Affecting Postgraduate Dental Students' Performance in a Biostatistics and Research Design Course. Journal of Dental Education. 2009;73(5):614-23.
  26. Dobson JL. A comparison between learning style preferences and sex, status, and course performance. Adv Physiol Educ. 2010;34:197-204.
  27. Koch J, Salamonson Y, Rolley JX, Davidson PM. Learning preference as a predictor of academic performance in first year accelerated graduate entry nursing students: A prospective follow-up study. Nurse Educ Today. 2011;31(6):611-6.
  28. Fleming N. VARK: A Guide to Learning Styles (online). [http://www.vark-learncom/English/pageasp?p\\_questionnaire.4](http://www.vark-learncom/English/pageasp?p_questionnaire.4) June 2009.
  29. Rao SP, DiCarlo SE. Active learning of respiratory physiology improves performance on respiratory physiology examinations. Adv Physiol Educ. 2001;25:55-61.
  30. Bonwell CC, Eison JA. Active Learning: Creating Excitement in the Classroom. Washington, DC: George Washington University. 1991.
  31. Pazargadi M, Tahmasebi S. Learning styles and their application in nursing. Iranian Journal of Educational Strategies. 2010;3(2):73-6.
  10. Zhang S. Students' Perceptions of Multimedia Classrooms at East Tennessee State University, Johnson City. (PhD thesis) TN: East Tennessee State University. 2002.
  11. Byrene D, Pahl C. A Study of Individual Learning Styles and Educational Multimedia Preferences. School of Computer Applications, Dublin City University, Ireland, June. 2002.
  12. Bouldin AS, Myers SM. Learning Styles Preferences Revisited at the University Of Mississippi School Of Pharmacy. The University of Mississippi, School of Pharmacy. 2001.
  13. Lujan HL, DiCarlo SE. First-year medical students prefer multiple learning styles. Adv Physiol Educ. 2006;30:13-6.
  14. Dinakar C, Adams C, Brimer A, Silva MD. Learning preferences of caregivers of asthmatic children. J Asthma. 2005;42:683-7.
  15. Baykan Z, Nacar M. Learning styles of first-year medical students attending Erciyes University in Kayseri, Turkey. Adv Physiol Educ. 2007;31:158-60.
  16. James S, D'Amore A, Thomas T. Learning preferences of first year nursing and midwifery students: Utilising VARK. Nurse Education Today. 2010.
  17. Amini N, Zamani BE, Abedini Y. Medical Students' Learning Styles. Iranian Journal of Medical Education 2010;10 (2):141-7.
  18. Zeraati A, Hajian H, Shojaian R. Learning Styles of Medical and Midwifery Students in Mashhad University of Medical Sciences. Journal of Medical Education Winter and Spring. 2008;12 (1,2):17-22.
  19. Fleming N, Bonwell Ch. How Do I Learn Best? A student's guide to improved learning. 2009:10-2.
  20. Tanner K, Allen D. Approaches to biology teaching and learning: learning styles and the problem of instructional selection-engaging all students in science courses. Cell Biol Educ. 2004;3:197-201.
  21. Fleming ND. I'm different; not dumb. Modes of presentation (VARK) in the tertiary classroom. In:

## Learning styles of health services management students at Tehran University of medical sciences

Hamouzadeh P<sup>1</sup>, Pourreza A<sup>\*2</sup>, Panahi M<sup>3</sup>, Salimi M<sup>4</sup>

Submitted: 18.5.2011

Accepted: 3.8.2011

### Abstract

**Background:** Identifying learning styles among students are very important in order to orient in learning and teaching activities. The aim of this study was to determine the learning styles of students in the ground of health services management in Tehran University of medical sciences in 2010.

**Material & methods:** In this descriptive cross-sectional study, total of health services management students' in Tehran University of medical sciences applied in a census study. The tool which used in this research was VARK learning style questionnaire. Data was analyzed by VARK software that later on designed into Excel and SPSS soft wares.

**Results:** In total, 130 out of 150 students completed returned questionnaire (Response Rate=87%). Only 33.1% of the students preferred a Uni-modal learning style. Among those students; 10.8% preferred kinesthetics style, 10% preferred read & writing style, 9.2% auditory, and 3.1% preferred visual style. In contrast, the most of students (66.9%) preferred multi-modal [Bi-modal (18.5%), Tri-modal (13.1%), Quad-modal (35.4%)] learning styles. There was no significant association between grade point average, sex and education degree with learning styles.

**Conclusion:** Awareness of existing different learning styles among health services management students' will help to trainers and educators to develop the effective learning approaches and also tailored to students in learning styles. Based on results, it is suggested to apply active learning strategies such as discussion groups, role playing, and simulation and so on to students in this field.

**Keywords:** VARK learning style, Visual, Aural, Reading & writing, Kinesthetic, Health services management

1. MSc Student, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding Author)  
Address: Poorsina st, Enghelab Square, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.  
Email: abolghasemp@yahoo.com Tel: +98-9123722328
3. MSc Student, Department of Health Management and Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. BSc Student, Department of Health Services Management, School of Allied Medical Science, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran