سبک‌های یادگیری دانشجویان پزشکی

نرجس امینی*، بی‌بی‌عشرت زمانی، یاسمین عابدینی

چکیده

مقدمه: آگاهی از نوع سبک یادگیری دانشجویان می‌تواند روش‌های آموزشی را متناسب با سبک یادگیری دانشجویان تغییر داده و موجب بازده آموزشی بالاتر شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ بود.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ انجام شد. نود نفر از دانشجویان پزشکی با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه پژوهشی انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده این پژوهش، پرسشنامه سبک‌های یادگیری VARK بود. برای تحلیل نتایج از نرم‌افزار SPSS و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده گردید.

نتایج: دانشجویان رشته‌های پزشکی از سبک‌های یادگیری مختلفی استفاده می‌کنند بطوری که سبک یادگیری ترجیحی اکثر دانشجویان پزشکی با نمره ۶/۸۷±۳۹/۲۶ سبک دیداری بود. دانشجویان دختر و پسر سبک‌های یادگیری متفاوتی داشتند.

نتیجه‌گیری: ارتقای کیفیت آموزش، در طراحی و ارائه آموزش ایجاب می‌کند که به سبک یادگیری فراگیران توجه شود. به اساتید و طراحان آموزش پیشنهاد می‌گردد از رسانه‌ها و فناوری‌های گوناگون استفاده کنند.

واژه‌های کلیدی: سبک‌های یادگیری، پرسشنامه وارک، دانشجویان، علوم پزشکی، آموزش.

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / تابستان ۱۳۸۹؛ ۱۰(۲): ۱۴۱ تا ۱۴۷.

مقدمه

یکی از جدی‌ترین مسائلی که اساتید پزشکی امروزه با آن مواجه هستند، افزایش سطح رضایت دانشجویان از برنامه درسی و محیط یادگیری است. برتولمی (Bertolami) معتقد است که یکی از دلایل اصلی یأس و ناامیدی دانشجویان از برنامه درسی، وجود تناقض بین محتوای یادگیری و شکل‌های ارائه آموزش است(۱). اینکه چرا برخی از فراگیران، علی‌رغم داشتن بهترین اساتید، خوب یاد نمی‌گیرند، شاید بهترین دلیل بر این مدعا باشد که یادگیرندگان مختلف، ترجیحات متفاوتی در یادگیری دارند(۲). یعنی، آنان به تناسب تفاوت‌های فردی خود، اطلاعات را به شیوه‌های گوناگونی کسب و پردازش می‌کنند: دیدن و شنیدن، انعکاس و عمل، تفکر، تحلیل و تصور(۳).

صاحب‌نظران معتقدند علی‌رغم اینکه دانشجویان دارای سبک‌های گوناگونی در یادگیری هستند، اما روش تدریس اساتید آنان عموماً بر شیوه، سخنرانی متکی است(۴). سخنرانی حقیقتاً یک روش یادگیری منفعل است که یادسپاری و یادداشت‌برداری را به عنوان وسیله‌ای برای کسب دانش ترویج می‌دهد(۵). تشخیص اینکه هر دانشجو دارای سبک یادگیری ترجیحی حسی می‌باشد، می‌تواند به اساتید برای بکارگیری روش‌ها و رسانه‌های

* **نویسنده مسؤول:** نرجس امینی (کارشناس ارشد برنامه‌ریزی آموزشی)، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، خیابان هزارجریب، اصفهان.
narjesamini@yahoo.com
دکتر بی‌بی‌عشرت زمانی، دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی (nhdzamani@yahoo.com)؛ دکتر یاسمین عابدینی، استادیار دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه اصفهان.

این مقاله در تاریخ ۸۸/۱۲/۵ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۹/۳/۵ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۴/۹ پذیرش گردیده است.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

آموزشی منعطف و مؤثر کمک کنند(۶). در صورتی که آموزش مطابق با سبک‌های یادگیری دانشجویان باشد، نتایج یادگیری بهبود خواهد یافت(۷). کیف (Keefe) سبک یادگیری را به عنوان «ترکیبی از ویژگی‌های شناختی، عاطفی، و فیزیولوژیکی که به عنوان شاخص‌های نسبتاً ثابتی در رابطه با اینکه چگونه اشخاص اطلاعات را دریافت می‌کنند و با آن تعامل دارند و به محیط یادگیری پاسخ می‌دهند، تعریف کرده است»(۸). ریف (Reiff) و کیف یادآور شده‌اند که درک بهتر سبک‌های یادگیری توسط اساتید می‌تواند به کاهش سطح یأس و نارضایتی دانشجویان کمک کند و روش‌های ارائه آموزش را بهبود بخشد(۸و۹). سیوکی (Suskie) معتقد است که اساتید باید تلاش کنند روش‌های تدریسشان را متناسب با سبک‌های گوناگون یادگیری دانشجویان تغییر دهند تا فرصت‌های یادگیری در بیشتر محیط‌ها متناسب با سبک یادگیری دانشجویان شود(۱۰).

رشد شناختی را در چهار مرحله دانسته‌اند. برونر و پیاژه چگونگی جذب دانش توسط انسان‌ها درباره محیط‌شان از طریق چهار کانال حسی را توصیف کرده‌اند: دیداری (مشاهده تصاویر، نمادها، نمودارها)، شنیداری (گوش دادن، بحث کردن)، دیداری- تصویری (خواندنی- نوشتنی) و جنبشی- حرکتی (استفاده از توانایی‌های لامسه‌ای بساوشی همانند بویایی و لمس کردن)(۱۱و۱۲). همچنین با توجه به ظهور و رواج رسانه‌ها و فناوری جدید در فرایند آموزش و یادگیری و ضرورت بکارگیری حواس گوناگون به وسیله فراگیر، ابزار جدیدی در این زمینه که بتواند با شناسایی سبک یادگیری حسی دانشجویان رسانه و مواد آموزشی متناسب را توصیه کند، لازم است. از این رو، یکی از ابزارهای مورد استفاده در سنجش روش‌های ترجیحی یادگیری، سبک یادگیری وارک، که ابزار شناسایی حس ترجیحی دانشجویان بشمار می‌آید، می‌باشد(۱۳).

به دلیل تازه بودن موضوع بررسی سبک‌های یادگیری بر اساس بکارگیری حواس پنج‌گانه VARK، تحقیقات اندکی وجود دارد که مربوط به پژوهش‌های خارج از کشور است. در یک پژوهش، نشان داده‌اند که ۲۲/۴ درصد سبک ترکیبی، ۱۰/۹ درصد سبک جنبشی- حرکتی و ۲/۲ درصد سبک خواندنی- نوشتنی و ۸/۲ درصد سبک شنیداری و ۱/۱ درصد سبک دیداری را ترجیح می‌دهند(۱۳). در پژوهشی دیگر، ۵/۴ درصد به سبک دیداری، ۴/۸ درصد سبک شنیداری و ۷/۸ درصد سبک خواندنی- نوشتنی و ۱۸/۱ درصد سبک جنبشی- حرکتی و ۶۴/۸ درصد سبک ترکیبی را ارجح دانسته‌اند(۱۴). سبک ترجیحی دانشجویان دندان‌پزشکی را هم سبک دیداری بیان کرده‌اند(۶). پژوهش انجام شده در داخل کشور به سبک شناختی کلب مربوط می‌شود.

مزیت سبک یادگیری وارک این است که اطلاعاتی درباره راهبردهای یادگیری و روش‌های آموزشی و رسانه‌های متناسب با این سبک‌ها ارائه می‌دهد. از سوی دیگر، متخصصان تعلیم و تربیت اعتقاد دارند که دانشجویان از طریق کانال‌های حسی متفاوتی به محیط یادگیری واکنش نشان می‌دهند و همان طور که بیان شد، هر سبکی یک روش ارائه و رسانه خاصی را ترجیح می‌دهد. بنابراین، ضروری است با انجام پژوهش‌هایی از روش‌های ترجیحی دانشجویان برای یادگیری آگاه شد تا بر اساس نتایج آن، روش‌ها و رسانه‌ها را در ارائه آموزش به کار گرفت و حواس گوناگون دانشجویان را تحریک نمود. بدین طریق می‌توان به آنها کمک کرد که درک مطلوبی از موضوعات گوناگون به دست آورند.

دانشجویان رشته پزشکی، به دلیل ماهیت رشته‌ای و اهمیت حرفه‌ای شغلشان، نیاز به نوع خاصی از آموزش‌های عملی دارند که لازم است اساتید از روش‌ها و رسانه‌های مختلفی برای تدریس به آنان استفاده نمایند. بنابراین، انتخاب این روش‌ها و رسانه‌های آموزشی، هم در آموزش سنتی و هم مجازی، به عوامل گوناگونی از جمله سبک یادگیری دانشجویان بستگی دارد. از این رو، آگاهی نسبت به خصوصیات دانشجو و نیازهای وی در فرایند یاددهی- یادگیری به مربی در طراحی منطقی آموزش کمک می‌نماید.

پژوهش حاضر در راستای پاسخگویی به چنین ضرورت‌هایی انجام گرفته و هدف اصلی از انجام آن استفاده از پرسشنامه VARK، که روش جدیدی برای شناسایی سبک‌های یادگیری حسی دانشجویان است، در

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

شناخت سبک‌های یادگیری ترجیحی دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بود.

روش‌ها

این مطالعه یک پژوهش توصیفی است که جامعه آماری آن را دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تشکیل می‌دهند. نمونه پژوهش ۹۰ نفر از دانشجویان ترم سوم رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که در سال تحصیلی ۸۸-۱۳۸۷ قرار داشتند، بودند. نمونه پژوهش بطور تصادفی ساده انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌ای که توسط فلمینگ در سال ۱۹۹۸ در دانشگاه لینکلن و نیوزلند (Lincoln & New Zealand)، برای اندازه‌گیری سبک یادگیری تهیه شده بود، استفاده گردید. این سبک یادگیری در چهار حیطه زیر بکار می‌رود:

سبک دیداری: که در آن فراگیران مطالب را از طریق دیدن و ارئه نمایشی اطلاعات بهتر یاد می‌گیرند.

سبک شنیداری: که فراگیران مطالب را از طریق گوش دادن و آموزش شفاهی بهتر یاد می‌گیرند.

سبک خواندنی- نوشتنی: که در آن فراگیران مطالب را از طریق نکته‌برداری و خواندن متون نوشتاری یا چاپی بهتر یاد می‌گیرند.

سبک جنبشی- حرکتی: که فراگیران مطالب را از طریق انجام نمونه‌های عملی، تجربی و دستکاری اشیا طی یک فرایند فیزیکی بهتر یاد می‌گیرند(۱۵).

برای استفاده از پرسشنامه و تأمین روایی و پایایی و بومی‌سازی آن، ابتدا سؤالات پرسشنامه ترجمه و توسط متخصصین زبان با متن اصلی مقایسه شد. سپس به تأیید چهار نفر از اساتید گروه علوم تربیتی و روانشناسی رسید. پرسشنامه به ۳۰ نفر از دانشجویان داده شد تا سؤالات مبهم و همچنین نامفهوم از نظر مفهومی را مشخص سازند. سپس سؤالات مبهم و نامفهوم دوباره بازنویسی شد. برای تأیید نهایی بین ۱۰ نفر از دانشجویان توزیع و به صورت پرسشنامه بسته پاسخ با ۱۵ سؤال چهار گزینه‌ای به گونه‌ای طراحی شد که هر گزینه مربوط به یک سبک خاص باشد. از دانشجویان خواسته شد تا مطابق با ترجیح خود گزینه‌ها را از یک تا 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. در نهایت، با توجه به اولویت‌های انتخاب شده، مجموع پاسخ‌ها (اولویت‌ها)ی مربوط به گزینه «الف، ب، ج، و د» با هم جمع شده و برای هر یک از این سبک‌ها یک مجموع نمره به دست آمد. مقایسه نمرات هر گزینه، اولویت آن سبک را مشخص می‌ساخت. پایایی این پرسشنامه با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۹۸/۶ درصد برآورد گردید. داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار SPSS-15 شد و در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. در سطح آمار توصیفی برای نشان دادن شاخص‌های گرایش مرکزی و تغییرپذیری از میانگین و انحراف معیار استفاده گردید و در سطح آمار استنباطی، از آزمون‌های t هتلینگ و t مستقل استفاده شد. آزمون t هتلینگ از نوع آزمون‌های چند متغیره است که همقدارگی (goodness of fit) را بین صفت‌های مختلف از جامعه به دست می‌دهد.

نتایج

از ۹۰ پرسشنامه توزیع شده، ۷۱ پرسشنامه برگشت داده شدند (۷۸ درصد پاسخ‌دهی). از این تعداد، ۵۱ نفر دختر (۷۲ درصد) و ۲۰ نفر پسر (۲۸ درصد) بودند و داده‌ها نیز بر اساس کل پرسشنامه‌ها و فرضیه‌های تحقیق تجزیه و تحلیل شدند.

ابتدا، از آزمون t هتلینگ برای تعیین سبک غالب دانشجویان دانشکده پزشکی استفاده گردید که میانگین و انحراف معیار سبک یادگیری شنیداری ۹/۵۳±۳۷/۲۹، جنبشی- حرکتی ۷/۵۶±۳۰/۳۰، خواندنی- نوشتنی ۶/۱۹±۳۵/۷۷ و دیداری ۶/۸۷±۳۹/۲۶ به دست آمد (sig=۰/۰۰۱، f=۱۵/۵۰ و t2=۴۷/۹۰).

بر اساس نتایج آزمون t، f مشاهده شده در سطح p≤۰۵ معنی‌دار بود. بنابراین، بین سبک‌های یادگیری

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار انواع سبک‌های یادگیری از نظر دانشجویان دختر و پسر دانشکده پزشکی

سبک یادگیری	دختر	پسر	t	p
شنیداری	۳۶/۲۷±۸/۱۵	۴۰/۸۱±۱۲/۹۳	۱/۶۹	/۰۹۴
جنبشی- حرکتی	۳۰/۰۹±۷/۶۱	۳۱/۰۶±۷/۵۷	/۴۵۰	/۶۵۴
خواندنی- نوشتنی	۵۰/۳۵±۶/۳۷	۳۶/۷۳±۷/۵۷	/۶۷۶	/۵۰۱
دیداری	۳۹/۱۴±۷/۵۷	۳۹/۶۸±۳/۶۶	/۲۷۶	/۷۸۳

دانشجویان پزشکی تفاوت وجود داشت. بیشترین سبک یادگیری، دیداری با میانگین ۳۹/۲۶ و کمترین سبک جنبشی- حرکتی با میانگین ۳۰/۳۰ بود.

به منظور مقایسه سبک‌ها از دید دانشجویان دختر و پسر از آزمون t برای نمونه‌های مستقل استفاده گردید که نتایج آن در جدول یک مشاهده می‌شود.

بر اساس یافته‌های جدول یک، t مشاهده شده معنی‌دار نیست. بنابراین، اگرچه بین انواع سبک دانشجویان دختر و پسر تفاوت وجود داشت، اما این تفاوت از لحاظ آماری معنادار نبود. میانگین سبک غالب در میان دانشجویان دختر سبک خواندنی- نوشتنی با ۵۰/۳۵ و در میان دانشجویان پسر سبک شنیداری با ۴۰/۸۱ بود.

بحث

سبک‌های یادگیری دانشجویان پزشکی با همدیگر متفاوت است و میزان استفاده دانشجویان از چهار سبک یادگیری بررسی شده، یکسان نیست. ارجح‌ترین سبک در میان دانشجویان پزشکی، سبک دیداری و کمترین آن سبک جنبشی- حرکتی می‌باشد که با سبک غالب یادگیری دانشجویان دندان‌پزشکی که سبک دیداری است، همخوانی دارد(۶). این امر ممکن است ناشی از آن باشد که شیوه‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان مبتنی بر استفاده از حس بصری است و آنها مفاهیمی را که از طریق نقشه‌های مفهومی، شکل‌ها، نمودارها، الگوها و ماکت‌ها ارائه می‌شود، بهتر یاد می‌گیرند. از این رو، سبک ترجیحی دانشجویان نیز متمایل به سبک دیداری است.

بین میزان استفاده از سبک‌های یادگیری مختلف در بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت وجود ندارد، اما میزان استفاده از سبک‌ها در بین دانشجویان هر دسته تفاوت دارد، سبک غالب در بین دانشجویان دختر سبک خواندنی- نوشتنی و در بین دانشجویان پسر سبک شنیداری می‌باشد. این نتایج با یافته‌های پژوهشی که بر روی دانشجویان پرستاری انجام گرفته و در آن بین جنسیت با سبک یادگیری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، همخوانی دارد(۱۸).

این امر به خوبی گویای این مهم است که حس‌های مختلف در یادگیری انسان نقش مساوی و یکسان ندارند. گرچه در منابع گوناگون، ارقام متفاوتی در این زمینه ذکر شده، اما در تمامی آنها، بیشترین سهم به حس بینایی داده شده است. میزان یادگیری انسان توسط حس‌های مختلف برای بینایی ۷۵ درصد، شنوایی ۱۳ درصد، لامسه ۶ درصد، بویایی و چشایی هر یک ۳ درصد ذکر شده است. با توجه به این ارقام، به دو نکته مهم می‌توان اشاره کرد: به دلیل نقش مهم حس بینایی در یادگیری انسان، لازم است در موقعیت‌های ارتباطی و آموزشی به جای تکیه صرف بر گویش و حس شنوایی مخاطبان، از پیام‌های تصویری و رسانه‌های دیگر نیز به میزان کافی استفاده شود؛ بیشترین یادگیری در شرایطی است که یادگیرنده از حس‌های بیشتری استفاده کند که از طریق کسب تجارب مستقیم یا تجارب دست اول، تجربه‌هایی که یادگیرنده از طریق دست‌ورزی و برخورد رودررو با شیء یا پدیده مورد نظر به بررسی و شناخت آن می‌پردازد(۱۶). از سوی دیگر، بکارگیری حواس مختلف در جریان یادگیری نقش تعیین‌کننده‌ای در افزایش یادگیری دانشجویان رشته پزشکی دارد. دلیل این امر آن است که اگر از چند کانال حسی در فرایند یادگیری استفاده شود، یادگیری بسیار مؤثرتر خواهد بود.

تئوری کدگذاری دوگانه می‌گوید که حافظه فعال از دو

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

نظام متمایز در دو محل ذخیره فرعی تشکیل شده است، نظام کلامی و نظام غیرکلامی. نظام کلامی فقط اطلاعات صحبت شده و یا روایتی را پردازش می‌کند، در حالی که اطلاعات بصری و یا متنی به وسیله نظام غیر کلامی مورد پردازش قرار می‌گیرد. در نتیجه، کلام و تصویر در یک زمان و در دو منطقه متفاوت از حافظه فعال با هم مورد پردازش واقع می‌شود(۱۷). این مسأله باید مورد توجه اساتید قرار گیرد و هنگام تدریس از رسانه‌های دیداری، همچون عکس، تصاویر، الگوها، ماکت‌ها، بروشورها و پوسترها استفاده کنند. با توجه به اینکه دانشجویان سبک‌های مختلفی دارند، و از آنجایی که هر سبکی رسانه خاصی را ترجیح می‌دهد، پیشنهاد می‌شود که اساتید هنگام تدریس و ارائه سخنرانی از وسایل بصری از قبیل پاورپوینت، ویدئو، شکل‌ها، پوسترها و برشورها استفاده کنند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، امکان انتخاب محدود گروه نمونه پژوهش از میان دانشجویان ترم سوم پزشکی بود. یافته‌های این پژوهش باعث افزایش دانش در زمینه سبک یادگیری شده است. در پایان با توجه به اینکه این پژوهش فقط به بررسی سبک یادگیری دانشجویان پزشکی پرداخته، پیشنهاد می‌شود این پژوهش به تفکیک گرایش‌های مختلف انجام گردد، همچنین پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی به بررسی تعامل بین سبک یادگیری با سبک تدریس بپردازند. اساتید، دانشجویان و برنامه‌ریزان می‌توانند از یافته‌های این پژوهش برای اصلاح و بهبود کیفیت آموزش استفاده کنند. با توجه به اینکه شیوه ارائه محتوا یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌ها در بهبود و ارتقای آموزش می‌باشد، بنابراین، ایجاد مراکزی به منظور تهیه و تولید رسانه‌ها و ابزارهای مناسب برای ارائه محتوا پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این مطالعه ضرورت توجه به توانمندسازی اعضای هیأت علمی در زمینه سبک‌های یادگیری را بطور ویژه آشکار ساخت. لازم است که اساتید رشته‌های گوناگون دانشگاهی، دانش روش‌شناسی و روان‌شناسی تربیتی خود را افزایش داده و با آگاهی از ترجیحات متفاوت دانشجویان خود و نیز نقش حواس گوناگون در یادگیری، از شیوه‌های ارائه چندگانه و رسانه‌های گوناگون آموزشی استفاده کنند. همچنین به دلیل کم بودن شواهد پژوهشی در این زمینه، انجام مطالعات بیشتری پیشنهاد می‌گردد.

منابع

1. Bertolami CN. Rationalizing the dental curriculum in light of current disease prevalence and patient demand for treatment: form vs. content. J Dent Educ 2001 Aug; 65(8): 725-35; discussion 736-43.
2. Mcleod M. They all learn the same don't they? An evaluation of the learning style preference of the dairy industry. Annual Conference Proceeding. 2005. [cited 2010 Aug 25]. Avilable form: http://www.regional.org.au/au/apen/2006/refereed/6/2868_mcleodm.htm
3. Mills DW. Applying what we know: student learning styles. [cited 2010 Agu 3] Available from: www.google.com/learningstyle, 2002.
4. Keefe JW. Profiling and utilizing learning style. Reston VA: National Association of Secondary School Principals, 1988.
5. Silberman M. Active training. 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass/Pfeiffer. 1998.
6. Murphy RJ, Gray SA, Straja SR, Bogert MC. Student learning preferences and teaching implications. J Dent Educ 2004 Aug; 68(8): 859-66.
7. Robotham D. The application of learning style theory in higher education teaching. [cited 2010 Aug 25]. Avilable from: www.glos.ac.uk/gdn/discuss, 2003.
8. Keefe JW. Learning style: theory and practice. Reston VA: National Association of Secondary School Principals. 1987.
9. Reiff JC. Learning styles. Childhood Educ 1992; (69 winter): 96E.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

10. Suskie L. What are learning styles? Can we identify them? What is their place in an assessment program? First year assessment listserv.[cited 2010 Aug 25]. Avilable from: www.brevard.edu/fyc/listserv/remarks, 2003.
11. Bruner JS. Toward a theory of instruction. Cambridge: Harvard University Press. 1974.
12. Piaget J. The child's conception of the world. New York: Littlefield Adams. 1990.
13. Isman CA. Gundogan NU. The influence of digit ratio on the gender difference in learning style preferences. Personality and Individual Differences 2009; 46: 424-7.
14. Lujan HL, Dicarlo SE. First-year medical students prefer multiple learning styles. Ady Physiol Educ 2006; 30: 13-16.
15. Fleming ND. Vark: a guid to learning styles. [cited 2009 Feb 17]. Available from: http://www.vark-learn.Com/English, 2004.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]

Medical Students' Learning Styles

Narjess Amini[1], Bibi Eshrat Zamani[2], Yasamin Abedini[3]

Abstract

Introduction: *Considering students' learning styles may change teaching methods in accordance with their learning styles and consequently improve the educational outcome. The aim of this study was to investigate learning styles of medical students in Isfahan University of Medical Sciences.*
Methods: *This descriptive study was performed during the academic year of 2008-2009 in Isfahan University of Medical Sciences. Ninety medical students were selected through random sampling method as study samples. VARK learning style inventory was used as the research tool. Data was analyzed by SPSS software using descriptive and inferential statistics.*
Results: *Medical students use different learning styles. The most preferable one among them was visual learning style with the score of 39.26±6.87. The learning style of Male and female students were different.*
Conclusion: *Improving educational quality requires for paying attention to learning style in teaching and educational technology. Teachers and educational technologists are recommended to make use of media and various technologies.*

Keywords: Learning Styles, VARK Inventory, Students, Medical Sciences, Education.

Addresses
(✉) [1] Master in Educational Planning, School of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Hezarjarib St, Isfahan, Iran. E-mail: narjesamini@yahoo.com
[2] Associate Professor, School of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Isfahan, Iran. E-mail: nhdzamani@yahoo.com
[3] Assistant Professor, School of Educational Sciences and Psychology, The University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Source: Iranian Journal of Medical Education 2010 Sum; 10(2): 141-146.

[Downloaded from ijme.mui.ac.ir on 2026-11-05]