

# مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان براساس مدل VARK

ابوالفضل طاهری<sup>۱</sup>، سلیمه زارع عبداللهی<sup>۲</sup>، امید یوسفیان‌زاده<sup>۳</sup>، محمدرضا هاشمیان<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

کد ارکید: 0000-0003-3387-3425

<sup>۲</sup> گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهیدصدوقی یزد، یزد، ایران.

<sup>۳</sup> گروه مدیریت اطلاعات سلامت، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

کد ارکید: 0000-0003-0504-9674

مجله راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی، دوره ششم شماره دوم پاییز و زمستان ۹۸ صفحات ۷۵-۸۶

## چکیده

**مقدمه و هدف:** دانشجویان از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند که آشنایی با این سبک‌ها می‌تواند باعث کارایی بیشتر تدریس گردد. هدف این پژوهش مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان براساس مدل VARK می‌باشد.

**روش‌ها:** این پژوهش به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش کلیه دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های اصفهان و علوم پزشکی اصفهان بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای ۱۴۵ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. داده‌ها به وسیله پرسشنامه استاندارد VARK گردآوری گردید. داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی در نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی از سبک‌های یادگیری متفاوتی استفاده می‌کنند که سبک ترجیحی آنها سبک خواندن/نوشتن (با میانگین ۶۲/۴۲) می‌باشد. بین سبک یادگیری دانشجویان مقطع کارشناسی با مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری تفاوت معنی‌داری وجود دارد. تفاوت معنی‌داری بین سبک‌های یادگیری دانشجویان دو دانشگاه مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** با در نظر گرفتن تفاوت سبک‌های یادگیری بین دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی و غالب بودن سبک یادگیری خواندن/نوشتن لازم است مسئولان آموزشی ضمن آگاهی از تفاوت‌های موجود، برنامه‌ها و روش‌های آموزشی خود را متناسب با نیازهای دانشجویان (در جهت آموزش کاربردی مطالب) طراحی و اجرا نمایند تا بازده آموزش و یادگیری در حد امکان بهبود یابد.

**کلیدواژه‌ها:** مدل آموزشی، علم اطلاعات، کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

نویسنده مسئول:

محمدرضا هاشمیان، گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، مرکز تحقیقات فناوری اطلاعات در امور سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

کد ارکید: 0000-0003-0504-9674  
پست الکترونیکی: mr.hashemian@mng.mui.ac.ir

نوع مقاله: پژوهشی

دریافت مقاله: ۹۷/۰۵/۰۳ اصلاح نهایی: ۹۷/۱۰/۱۲ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۰/۱۱

**ارجاع:** طاهری ابوالفضل، زارع عبداللهی سلیمه، یوسفیان‌زاده امید، هاشمیان محمدرضا. مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشگاه اصفهان براساس مدل VARK. راهبردهای توسعه در آموزش پزشکی ۱۳۹۸؛ ۶(۲): ۷۵-۸۶.

## مقدمه

جامعه می‌گردد، یکی از مهمترین اهداف نظام‌های آموزشی فراهم کردن آموزش موثر و ماندگار است (۱،۲). یادگیری از عوامل متعددی همچون هوش،

موفقیت یک نظام آموزشی به میزان یادگیری فراگیران آن وابسته است و با توجه به اینکه هزینه‌های سنگینی صرف آموزش و یادگیری افراد

انگیزه، محیط مناسب، عوامل خانوادگی، اجتماع، کیفیت آموزشگاه و مربی تأثیر می‌پذیرد (۳،۴). همچنین توانایی بالقوه افراد برای یادگیری نیز متفاوت است. دلیل تفاوت در یادگیری افراد در موقعیت‌های یکسان نیز سبک‌های متفاوت یادگیری آنان می‌باشد؛ زیرا این سبک‌ها تعیین می‌کنند که در برخورد با یک موقعیت، فرد چه مدت به چه چیز و به چه میزانی توجه دارد (۵).

از سوی دیگر، ناهماهنگی سبک‌های تدریس استادان با سبک‌های یادگیری دانشجویان از جمله موانع یادگیری بهتر محسوب می‌شود (۶). از نظر اسمیت فراگیران در رشته‌های مختلف از سبک‌های یادگیری گوناگونی استفاده می‌کنند (۷)، بنابراین آشنایی استادان با عواملی همچون محیط یادگیری، موضوعات درسی، شیوه‌های آموزشی و سبک‌های یادگیری دانشجویان، موجب افزایش کارایی تدریس خواهد شد (۵). در سال‌های گذشته پژوهش‌های زیادی در زمینه سبک‌های یادگیری انجام گرفته است. اکثر پژوهش‌ها در دانشگاه‌های علوم پزشکی گرایش به مطالعه بر روی دانشجویان پزشکی و پرستاری دارد.

پژوهش‌ها نشان داده که سبک‌های یادگیری در دانشجویان برحسب رشته تحصیلی متفاوت است. به گونه‌ای که دانشجویان پزشکی غالباً از سبک دیداری و شنیداری برای یادگیری پیروی می‌کنند (۸). همچنین، سبک یادگیری دیداری در میان دانشجویان دندانپزشکی رواج داشته و پس از آن، شیوه‌های جنبشی-حرکتی در امر یادگیری این دانشجویان کاربرد فراوان دارد (۱۰). با این حال، وجود سبک‌های یادگیری ترکیبی در میان دانشجویان رشته‌های مختلف علوم پزشکی (هم در مطالعات خارج از کشور و هم داخل کشور) بسیار

گزارش شده است (۱۱-۱۶). در این راستا، یافته‌های مطالعه بایکان و ناکار (Baykan & Nacar) نتایج متفاوتی داشته و گویای آن است که اغلب دانشجویان سبک تک وجهی یادگیری را ترجیح داده و فراوان‌ترین سبک یادگیری به ترتیب حسی، حرکتی، شنیداری، دیداری و نوشتاری است (۱۷). این تفاوت سبک یادگیری تنها مختص دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی نیست و در دانشجویان دانشگاه‌های وزارت علوم به دلیل ماهیت مختلف رشته‌ها نیز مشهود است. به طوری که نتایج نشان داده سبک غالب دانشجویان علوم انسانی سبک شنیداری بوده، درحالی که در دانشجویان رشته فنی - مهندسی سبک جنبشی-حرکتی بیشتر غلبه دارد (۱۸).

در زمینه عوامل همبسته با سبک یادگیری نیز مطالعاتی صورت گرفته است. نتایج این مطالعات گویای آن است که بین سبک‌های تفکر و شیوه‌های یادگیری و سبک‌های یادگیری در برخی ابعاد ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۵). همچنین بر ارتباط میان خودکارآمدی دانشجویان و پیشرفت تحصیلی آنان با توجه به سبک یادگیری نیز تأکید شده و مطالعات نشان داده‌اند که دانشجویان رشته‌های پزشکی از بالاترین میزان خودکارآمدی برخوردارند (۱۹، ۲۰). در این بین، آموزش رویکرد حل مسئله در تغییر سبک یادگیری نقش پررنگ دارد. در مطالعه صورت گرفته بر روی دانشجویان پرستاری نشان داده شد که سبک یادگیری اغلب فراگیران پس از آموزش رویکرد حل مسأله از حالت خواندن/نوشتن به سبک ترکیبی تغییر یافت (۲۱).

با مرور پیشینه‌های انجام‌شده آشکار شد توجه به سبک‌های یادگیری دانشجویان بسیار با اهمیت تلقی شده است. سبک یادگیری VARK نیز به دلیل

وزارتخانه را مقایسه و تحلیل کرد و نیز از نتایج آن برای بازنگری در تدوین برنامه‌های آموزشی این دو رشته بهره جست.

### روش‌ها

این پژوهش از نوع کاربردی و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه پژوهش را کلیه دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دو دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی اصفهان در کلیه مقاطع تحصیلی در نیمسال دوم ۱۳۹۶-۹۷ تشکیل می‌دهند. مجموع تعداد دانشجویان در هر دو دانشگاه ۲۳۹ نفر بوده که با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای (دانشگاه به عنوان طبقه) ۱۴۵ نفر از آن‌ها (۹۷ دانشجو از دانشگاه اصفهان و ۴۸ دانشجو از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان) برای انجام پژوهش انتخاب شدند. همچنین در هر دانشگاه به نسبت تعداد دانشجو در هر مقطع تحصیلی نمونه مناسب برگزیده شد. جدول ۱ نشان‌دهنده جامعه و نمونه دانشجویان به تفکیک دانشگاه و مقطع تحصیلی می‌باشد.

جدول ۱. توزیع فراوانی جامعه و نمونه دانشجویان در دو دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی اصفهان

نام دانشگاه	مقطع تحصیلی	جامعه	نمونه
دانشگاه اصفهان	کارشناسی	۵۵	۳۳
	علوم پزشکی	۱۷	۱۰
	دکتر	۸	۵
دانشگاه اصفهان	مجموع	۸۰	۴۸
	کارشناسی	۱۷	۱۱
	کارشناسی ارشد	۴۱	۲۵
	دکتر	۱۰۱	۶۱
مجموع در هر دو دانشگاه	مجموع	۱۵۹	۹۷
		۲۳۹	۱۴۵

ویژگی‌ها و اصولی که بر آن استوار است بیشترین اهمیت را در بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان دارد. اصولی که این سبک بر آن استوار است، عبارتند از: ۱) توانایی یادگیری دروس دانشگاهی در هر فردی وجود دارد و تفاوت در شیوه خاص یادگیری هر فرد می‌باشد؛ ۲) با مورد توجه قرار دادن شیوه‌های یادگیری متفاوت یادگیرندگان، انگیزه یادگیری آنان نیز افزایش می‌یابد؛ ۳) با استفاده از نیروی حواس پنجگانه و ادراکات گوناگون، یادگیری محتوای آموزشی به بهترین نحو انجام خواهد شد.

لذا با توجه به اهمیت سبک‌های یادگیری دانشجویان در یادگیری بهتر آنان و اینکه تاکنون پژوهشی در زمینه سبک‌های یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی انجام نشده است، این پژوهش قصد دارد به بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی در دانشگاه اصفهان و دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با استفاده از مدل VARK بپردازد. لازم به ذکر است رشته کتابداری و اطلاع‌رسانی در وزارت علوم، فناوری و تحقیقات پس از تغییر نام با عنوان "علم اطلاعات و دانش‌شناسی" شناخته می‌شود و در وزارت بهداشت نیز دارای پسوند "پزشکی" و با نام "کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی" می‌باشد. در این پژوهش به منظور یکدستی عناوین از اصلاح "کتابداری و اطلاع‌رسانی" برای نامیدن رشته‌های مذکور استفاده می‌شود. با توجه به این که این دو رشته در وزارتخانه‌های بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نیز علوم و تحقیقات فناوری با اهداف نسبتاً مشابه‌ای دنبال می‌شوند، انتظار می‌رود با مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان آن‌ها بتوان به نوعی رهیافت‌ها و شیوه‌های آموزشی گروه‌های آموزشی هر دو

ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه سبک‌های یادگیری VARK، شامل ۱۶ سؤال در ۴ سبک یادگیری به ترتیب (۱ دیداری؛ ۲ شنیداری؛ ۳ خواندنی و نوشتنی و ۴ مهارتی بود. سؤالات مبتنی بر عملکرد فرد و موقعیت‌های مختلف طراحی شده است. به صورتی که هر سؤال از چهار گزینه تشکیل شده که گزینه‌ها به ترتیب نشان دهنده چهار نوع سبک یادگیری دیداری، شنیداری، خواندن/نوشتن و جنبشی-حرکتی هستند. فرد با اولویت‌بندی گزینه‌های مربوط به پرسش، نوع سبک خود را مشخص می‌نماید. عدد ۴ برای گزینه‌ای نشان دهنده اولویت بالای آن سبک است و به همین ترتیب، عدد یک نیز گویای آن است که فرد سبک مورد نظر را برای یادگیری آن موضوع ترجیح نمی‌دهد. به این-ترتیب، کسب نمره بیشتر در هر کدام از انواع سبک یادگیری نشان‌دهنده تمایل بیشتر فرد به آن سبک می‌باشد. گفتمی است، بازه نمره سبک‌های یادگیری برای هر فرد بین ۱۶ تا ۶۴ می‌باشد.

روایی و پایایی پرسشنامه VARK در پژوهش امینی و همکاران محاسبه و مورد تأیید قرار گرفته است (۹). بدین ترتیب که پایایی آن با استفاده از محاسبه ضریب آلفای کرونباخ برابر ۹۶/۸ درصد به دست آمده و تأیید شده است. همچنین در این پژوهش، ضریب آلفای کرونباخ برای ۳۰ نمونه برابر ۸۸/۸۳ درصد به دست آمد و نشان از پایایی بالای این پرسشنامه دارد. پرسشنامه‌ها به صورت حضوری در بین دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دو دانشگاه توزیع گردید و توجیه و راهنمایی پاسخ‌دهندگان در تکمیل پرسشنامه‌ها و رفع ابهامات آنان نیز توسط توزیع‌کننده پرسشنامه انجام شد. پژوهشگران یک ساعت پس از توزیع پرسشنامه، پیگیر تکمیل و بازگشت پرسشنامه از

دانشجویان بودند. همچنین از آن‌ها خواسته شده بود که در صورت امکان ابزار تکمیل شده را به کتابخانه دانشکده تحویل دهند. تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ صورت گرفت. روش‌های آمار توصیفی (توزیع فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون T2 هاتلینگ برای مقایسه میانگین انواع سبک‌ها باهم، t مستقل جهت مقایسه میانگین سبک یادگیری برحسب دانشگاه و جنسیت، تحلیل واریانس یک-طرفه و آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه میانگین سبک یادگیری برحسب سطح تحصیلات) در این نرم‌افزار انجام شد.

#### یافته‌ها

از ۱۴۵ پرسشنامه توزیع‌شده همه پرسشنامه‌ها بازگشت داده شدند. داده‌های توصیفی حاکی از آن است که ۳۳ درصد از شرکت‌کنندگان از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و ۶۷ درصد از دانشگاه اصفهان هستند. همچنین ۱۲۵ نفر از دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی زن و مابقی (۲۰ نفر) مرد هستند. اغلب دانشجویان در مقطع کارشناسی (۶۴/۸ درصد) و تنها ۳۵/۲ درصد در مقاطع تحصیلات تکمیلی در حال تحصیل هستند. در راستای اهداف پژوهش، برای مقایسه سبک غالب دانشجویان دو دانشگاه از آزمون مربع Hotelling T استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ قابل ملاحظه است.

داده‌های جدول دو گویای آن است که آماره F بدست آمده در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی دار است. به این ترتیب، بین انواع سبک‌های ترجیحی یادگیری در میان دانشجویان تفاوت وجود دارد؛ به بیان دیگر، میزان استفاده دانشجویان از چهار سبک یکسان

نبوده است. بیشترین ترجیح دانشجویان مربوط به سبک خواندن/نوشتن با میانگین  $42/62$  و کمترین ترجیح آنان مربوط به سبک جنبشی/حرکتی با میانگین  $24/37$  است. در ادامه نتایج مربوط به آزمون میزان سبک یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی برحسب دانشگاه محل تحصیل در جدول ۳ آمده است.

بر پایه داده‌های جدول ۳ سطح معنی داری آزمون  $t$  مستقل در خصوص مقایسه نمره‌های سبک یادگیری دانشجویان برحسب دانشگاه محل تحصیل بیش از  $0/05$  می‌باشد. بنابراین، اختلاف معنی داری میان دانشجویان هر دو دانشگاه در ارتباط با میزان نمره سبک یادگیری مشاهده نمی‌شود. به سخن دیگر، سبک غالب یادگیری در میان دانشجویان در هر دو دانشگاه متفاوت نیست. نمره‌های سبک یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با نمره‌های دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه اصفهان تفاوت چندانی و معنی داری با هم ندارند و سبک غالب در هر دو دانشگاه، سبک خواندن/نوشتن می‌باشد. در ادامه، به بررسی میزان سبک‌های یادگیری دانشجویان برحسب جنسیت در جدول ۴ پرداخته شده است.

بر مبنای یافته‌های جدول ۴ مقدار آماره  $t$  آزمون تی مستقل در خصوص سبک‌های یادگیری خواندن/نوشتن، شنیداری و دیداری در سطح کمتر از  $0/05$  معنادار بوده است و بنابراین می‌توان گفت، سبک‌های یادگیری دختران با پسران متفاوت هستند. با توجه به داده‌های جدول می‌توان دریافت که سبک غالب برای دانشجویان خانم سبک خواندن/نوشتن (با میانگین  $43/81$ ) بوده است، درحالی‌که در بین دانشجویان پسر سبک‌های شنیداری، دیداری و

خواندن/نوشتن (به ترتیب با میانگین  $38/12$ ،  $36/12$  و  $35/20$ ) سبک‌های رایج هستند و تقریباً در یک سطح هستند. شایان به ذکر است که هم دانشجویان پسر و هم دانشجویان دختر کمتر ترجیح می‌دهند که از سبک جنبشی/حرکتی در راستای یادگیری مطالب استفاده کنند.

از اهداف دیگر این پژوهش بررسی تأثیر سطح تحصیلات دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی بر میزان استفاده آنان از انواع سبک‌های یادگیری است که نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه در این خصوص در جدول ۵ و آزمون تعقیبی LSD در جدول ۶ بیان شده است.

نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه در جدول ۵ نشان می‌دهد که  $F$  مشاهده شده در سطح معنی داری کمتر از  $0/05$  معنادار بوده است، بنابراین سطح تحصیلات در میزان استفاده از سبک‌های یادگیری از منظر دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی تأثیر معنی داری داشته است. به طوری که در بین دانشجویان مقطع کارشناسی سبک خواندن/نوشتن، در بین دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری سبک‌های شنیداری و دیداری غلبه داشت. به منظور بررسی معناداری اختلاف نمره تک به تک سبک‌ها از نظر دانشجویان برحسب سه مقطع تحصیلی، نتایج آزمون تعقیبی LSD در جدول ۶ آمده است.

همانگونه که از جدول ۶ مشهود است، بین سبک خواندن/نوشتن دانشجویان کارشناسی با کارشناسی ارشد و دکتری تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به مثبت بودن میزان اختلاف میانگین می‌توان گفت که دانشجویان کارشناسی نسبت به سایر دانشجویان بیشتر تمایل به استفاده از این سبک دارند.

درخصوص دو سبک شنیداری و دیداری، داده‌ها مؤید آن است که اختلاف معناداری در زمینه میزان استفاده این دو سبک در دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا با دانشجویان کارشناسی وجود دارد. بیان دیگر، دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا نسبت به دانشجویان کارشناسی بیشتر از سبک‌های شنیداری و دیداری استفاده می‌کنند. همچنین، بین سبک جنبشی/حرکتی دانشجویان کارشناسی با دانشجویان کارشناسی ارشد و دکترا نیز تفاوت

معنادار وجود دارد. نتیجه گویای آن است که دانشجویان کارشناسی کمتر از سایر دانشجویان از این سبک استفاده می‌کنند. شایان ذکر است، هیچ گونه تفاوتی بین سبک‌های یادگیری دانشجویان کارشناسی ارشد با دانشجویان مقطع دکترا وجود ندارد. سبک غالب یادگیری هر دو گروه، شنیداری و دیداری است و برخلاف دانشجویان کارشناسی تمایل کمتری به استفاده از سبک خواندن/نوشتن دارند.

جدول ۲. مقایسه میانگین انواع سبک‌های یادگیری از نظر کل دانشجویان دو دانشگاه اصفهان و علوم پزشکی اصفهان

سبک‌های یادگیری	میانگین (انحراف معیار)	T <sup>2</sup> Hotelling	آماره F	سطح معنی داری
خواندن/نوشتن	۴۲/۶۲ (۱۰/۶۸)	۲۵۳/۷۶	۸۳/۴۱	۰/۰۰۰
شنیداری	۳۲/۹۲ (۹/۱۳)			
دیداری	۲۹/۱۱ (۹/۹)			
جنبشی/حرکتی	۲۴/۳۷ (۸/۴)			

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره‌های مربوط به سبک‌های یادگیری از نظر دانشجویان به تفکیک دانشگاه محل تحصیل

سبک‌های یادگیری	دانشگاه علوم پزشکی اصفهان		دانشگاه اصفهان	
	میانگین (انحراف معیار)	آماره t	میانگین (انحراف معیار)	سطح معنی داری
خواندن/نوشتن	۴۳/۱۴ (۱۱/۳۹)	۰/۴۰۹	۴۲/۳۷ (۱۰/۳۷)	۰/۶۸۳
شنیداری	۳۲/۸۴ (۱۰/۱۲)	۰/۰۰۷	۳۲/۹۶ (۸/۶۵)	۰/۹۴۱
دیداری	۲۷/۲۵ (۱۱/۹۸)	۱/۵۸	۳۰/۰۳ (۸/۷۷)	۰/۱۱۵
جنبشی/حرکتی	۲۳/۶۱ (۱۰/۷۵)	۰/۷۵۶	۲۴/۷۴ (۷/۱۲)	۰/۴۵۱

جدول ۴. مقایسه میانگین نمره‌های مربوط به سبک‌های یادگیری از نظر دانشجویان به تفکیک جنسیت

سبک‌های یادگیری	زن		مرد	
	میانگین (انحراف معیار)	آماره t	میانگین (انحراف معیار)	سطح معنی داری
خواندن/نوشتن	۴۳/۸۱ (۱۰/۷۲)	۳/۴۷۳	۳۵/۲۰ (۶/۸۸)	۰/۰۰۱
شنیداری	۳۲/۰۹ (۹/۰۵)	۲/۸۰۷	۳۸/۱۲ (۸/۰۴)	۰/۰۰۵
دیداری	۲۷/۹۸ (۱۰/۰۳)	۴/۸۵۷	۳۶/۱۲ (۶/۳۲)	۰/۰۰۰
جنبشی/حرکتی	۲۴/۳۸ (۸/۴۴)	۰/۰۵۳	۲۴/۲۷ (۸/۹۲)	۰/۹۵۸

جدول ۵. مقایسه میانگین نمره‌های مربوط به سبک‌های یادگیری از نظر دانشجویان به تفکیک سطح تحصیلات

سبک‌های یادگیری	کارشناسی			آماره f	سطح معنی داری
	میانگین (انحراف معیار)	کارشناسی ارشد	دکتري تخصصی		
خواندن/نوشتن	۴۳/۸۱ (۱۰/۷۲)	۳۵/۲۰ (۶/۸۸)	۳۸/۱۲ (۸/۰۴)		
شنیداری	۳۲/۰۹ (۹/۰۵)	۳۲/۹۶ (۸/۶۵)	۳۰/۰۳ (۸/۷۷)		
دیداری	۲۷/۹۸ (۱۰/۰۳)	۲۴/۷۴ (۷/۱۲)	۲۴/۳۷ (۱۰/۳۷)		
جنبشی/حرکتی	۲۴/۳۸ (۸/۴۴)	۲۴/۷۴ (۷/۱۲)	۲۴/۳۷ (۱۰/۳۷)		

۰/۰۰۰	۴۵/۰۴	۳۵(۳/۱۲)	۳۳/۰۲(۴/۸۷)	۴۷/۵(۹/۹۰)	خواندن/نوشتن
۰/۰۰۰	۱۶/۷۷	۳۹(۳/۰۴)	۳۸(۳/۶۷)	۳۰(۹/۰۵)	شنیداری
۰/۰۰۰	۳۳/۰۰	۳۸/۱۸(۴/۰۵)	۳۶(۴/۰۱)	۲۵(۹/۵۵)	دیداری
۰/۰۱۱	۴/۶۶	۲۴/۵۰(۳/۰۵)	۲۸(۳/۸۲)	۲۳(۸/۸۹)	جنبشی/حرکتی

جدول ۶. مقایسه دو به دو میانگین نمره‌های مربوط به سبک‌های یادگیری از نظر دانشجویان برحسب سطح تحصیلات

سطح معنی داری	اختلاف میانگین	سطوح تحصیلات	سبک
۰/۰۰۰	۱۴/۴۷	کارشناسی ← کارشناسی ارشد	خواندن/نوشتن
۰/۰۰۰	۱۲/۵	کارشناسی ← دکترا	خواندن/نوشتن
۰/۴۳۹	-۱/۹۷	کارشناسی ارشد ← دکترا	خواندن/نوشتن
۰/۰۰۰	-۸/۰۰	کارشناسی ← کارشناسی ارشد	شنیداری
۰/۰۰۰	-۹/۰۰	کارشناسی ← دکترا	شنیداری
۰/۶۸۹	-۱/۰۰	کارشناسی ارشد ← دکترا	شنیداری
۰/۰۰۰	-۱۱/۰۰	کارشناسی ← کارشناسی ارشد	دیداری
۰/۰۰۰	-۱۳/۱۸	کارشناسی ← دکترا	دیداری
۰/۳۵۸	-۲/۱۸	کارشناسی ارشد ← دکترا	دیداری
۰/۰۰۰	-۵/۰۰	کارشناسی ← کارشناسی ارشد	جنبشی/حرکتی
۰/۵۰۴	-۱/۵	کارشناسی ← دکترا	جنبشی/حرکتی
۰/۱۶۳	-۳/۵	کارشناسی ارشد ← دکترا	جنبشی/حرکتی

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش‌های دیگر نیز گزارش شده است. اما سبک ترجیحی آنها در پژوهش‌های مختلف با یکدیگر متفاوت است. مطالعات نشان داده که سبک ترجیحی دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی، اغلب سبک دیداری و شنیداری است (۶، ۹، ۱۰)، در حالی که بیشتر دانشجویان فنی-مهندسی تمایل به سبک جنبشی-حرکتی دارند (۱۸).

آنچه که از بررسی نتایج پژوهش‌های مختلف (۸، ۹، ۱۱، ۱۲) می‌توان استنباط کرد این است که به نظر می‌رسد رشته تحصیلی دانشجویان بر سبک‌های یادگیری آنها تأثیرگذار باشد. همان‌گونه که در پژوهش‌های دیگر مشاهده شد، سبک یادگیری در دانشجویان رشته پزشکی و دندانپزشکی (۹-۱۱)،

این مطالعه به منظور مقایسه سبک‌های یادگیری دانشجویان رشته‌ی کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه‌های اصفهان و علوم پزشکی اصفهان با استفاده از مدل VARK که سبک‌های یادگیری را به سبک‌های خواندن/نوشتن، شنیداری، دیداری و جنبشی/حرکتی تقسیم می‌کند، انجام شد (جدول ۳). نتایج پژوهش نشان داد که سبک‌های یادگیری دانشجویان با یکدیگر تفاوت دارد و میزان استفاده دانشجویان از چهار سبک یادگیری یکسان نیست. بر این اساس بیشتر دانشجویان از سبک خواندن/نوشتن استفاده می‌کنند در حالی که سبک جنبشی/حرکتی کمتر مورد استفاده آنها قرار می‌گیرد. تفاوت در بین سبک‌های یادگیری دانشجویان در

سبک‌های ترکیبی در پژوهش‌های حموزاده (۱۱)، سلیمی (۱۲)، مک لود (۱۳)، بالدین و مایرز (۱۴)، لوجان و دیکارلو (۱۵) نیز تأکید شده است.

در نهایت، نتایج حاکی از اختلاف بین سبک‌های یادگیری دانشجویان دختر و پسر می‌باشد. دانشجویان دختر بیشتر از سبک خواندن/نوشتن استفاده می‌کنند در حالی که دانشجویان پسر سبک شنیداری و دیداری را ترجیح می‌دهند. این بخش از پژوهش با نتایج پژوهش امینی در یک راستا می‌باشد (۶). در حالیکه نتایج پژوهش رحمان‌پور خلاف این را نشان می‌دهد و سبک ترجیحی دانشجویان دختر و پسر را سبک جنبشی/حرکتی می‌داند (۸).

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی سبک‌های یادگیری متفاوتی داشتند. در سطح کارشناسی، دانشجویان بیشتر تمایل به استفاده از سبک‌های یادگیری تک وجهی داشتند و دانشجویان تحصیلات تکمیلی از سبک‌های ترکیبی استفاده می‌کردند. دست اندرکاران آموزش می‌توانند از نتایج این پژوهش برای اصلاح و بهبود کیفیت آموزش کتابداری و اطلاع‌رسانی استفاده نمایند. با عنایت به تفاوت سبک‌های یادگیری بین این دانشجویان، لازم است اساتید و مسئولان آموزشی ضمن آگاهی از تفاوت‌های موجود، برنامه‌ها و روش‌های آموزشی خود را متناسب با نیازهای دانشجویان (در جهت آموزش کاربردی مطالب) طراحی و اجرا نمایند تا بازده آموزشی و یادگیری در حد امکان بهبود یابد.

#### محدودیت‌ها

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بوده است که مهمترین آن شیوه کمی روش تحقیق و انجام

سبک‌های دیداری و شنیداری بود و در دانشجویان رشته‌های مهندسی، سبک جنبشی/حرکتی، سبک غالب بود که این می‌تواند با ماهیت رشته و میزان عملی بودن آن مرتبط باشد (۱۸). در این پژوهش نیز مشخص شد، سبک غالب دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی در هر دو وزارتخانه سبک خواندن/نوشتن است.

نتایج این پژوهش، اختلاف معنی‌داری را بین سطح تحصیلات دانشجویان و سبک‌های یادگیری آنها نشان داد. به طوری که دانشجویان کارشناسی بیشتر سبک خواندن/نوشتن و دانشجویان کارشناسی‌ارشد و دکتری بیشتر سبک شنیداری و دیداری را ترجیح می‌دادند. این یافته با نتایج پژوهش رحمان‌پور در یک راستا می‌باشد (۱۸). شاید این نکته مربوط به شیوه‌های مختلف تدریس در دوره‌های مختلف تحصیلی توسط اساتید و معلمان باشد. در این راستا پژوهش الخساونه نشان داد که پس از آموزش شیوه حل مسأله، سبک‌های یادگیری دانشجویان نیز تغییر کرد (۲۱). از دیگر دلایلی که می‌توان برای اختلاف سبک یادگیری دانشجویان در سطوح مختلف تحصیلی بیان کرد این است که احتمال می‌رود دانشجویان با کسب تجربه و فراگیری دانش نظری لازم در مقطع کارشناسی بیشتر سعی می‌کنند در مقاطع بالاتر وارد جنبه‌های عملی و پژوهشی رشته شوند. همچنین دانشجویان مقاطع تحصیلات تکمیلی به دلیل آشنایی با فضای دیجیتال به سمت منابع نوین آموزشی جدید (مثل فیلم‌های آموزشی) روی آورده و این باعث می‌شود تا سبک یادگیری آن‌ها نیز تغییر یابد.

نتایج این پژوهش نشان داد که دانشجویان مقاطع کارشناسی‌ارشد و دکتری تمایل دارند که از چند سبک یادگیری استفاده نمایند. ارجحیت استفاده از



شناسایی سایر عوامل تاثیرگذار بر یادگیری دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی می‌توان پژوهش‌هایی را در راستای تعیین میزان ارتباط بین سبک‌های یادگیری با روش‌های آموزش و همچنین ارتباط سبک‌های یادگیری با مقوله‌هایی مانند خودکارآمدی پژوهشی و آموزشی دانشجویان انجام داد.

### سیاسگزاری

از کلیه دانشجویان کتابداری و اطلاع‌رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه اصفهان که پژوهشگران را در انجام این پژوهش یاری دادند، تشکر و قدردانی می‌شود.

### References:

1. Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh G, Poursafar A. Medical Students' Learning Styles in Birjand University of Medical Sciences. *Strides Dev Med Educ*. 2008; 5(1):10-16.
2. Roozgard Z. The study of the relationship between personality types and learning styles among students of public universities in Shahrood [Dissertation]. [Tehran]: Allameh Tabataba'i University; 2012.
3. Khalifeh, Gh. The study of the relationship between cognitive styles and computer self-efficacy in undergraduate students at faculty of Psychology and Sciences of Allameh Tabataba'i University [Dissertation]. [Mashhad]: Ferdowsi University of Mashhad; 2008.
4. Izadpanah S. Surveying the relationship of learning styles with study approaches and learning of students in Arak University at 2008-2007 [dissertation]. [Arak]: Arak University; 2008.
5. Keshtkaran A, kaffashi S, Sadeghifar J. A Study on the Relationship between Thinking Styles and Preference Learning Methods among Students of Shiraz University of Medical Sciences. *J Med Educ Dev*. 2013; 6(10):50-55.
6. Amini N, Zamani B.E, Abedini Y. Medical student's learning styles. *Iranian Journal of Medical Education*. 2010; 10(2): 141-147.
7. Gheibi M, Arefi M, Esmat D. The relationship between learning styles and self-efficacy of students in academic groups *Journal of Applied Psychology*. 2012; 6(21): 53-69.
8. Amini nisani N. The study of consistency of students' learning styles and media which used by professors at Isfahan University and Isfahan university of medical sciences [dissertation]. [Isfahan]. Isfahan University; 2010.
9. Javadinia A, Sharifzade G, Abedini M, Khalesi M, Erfaniyan M. Learning Styles of Medical Students in Birjand University of Medical Sciences According to VARK Model. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012; 11 (6):584-589.
10. Murphy RJ, Gray SA, Straja SR, Bogert MC. Student learning preferences and teaching implications. *Journal of Dental Education*. 2004; 68 (8): 859-66.

11. Hamouzadeh P, Pourreza A, Panahi M, Salimi M. Learning styles of health services management students at Tehran University of medical sciences. *Journal of Hospital*. 2011; 10(4): 37-44.
12. Salimi M, Sadeghifar J, Peyman P, Shams L, Jandagheian J, Khosravi A, et al. Visual, Aural, Read/Write, and Kinesthetic Learning Styles Preferences in Students of Isfahan University of Medical Sciences, Iran. *J Health Syst Res* 2013; 8(7): 1216-24.
13. McLeod M. They all learn the same... Don't They?: An Evaluation of the Learning Style Preferences of the NZ Dairy Industry. *International Teamwork in Agricultural and Extension Education Conference Proceedings*. 2006; May 14:414-423.
14. Bouldin AS, Myers SM. Learning Styles Preferences Revisited at the University of Mississippi School of Pharmacy. *The University of Mississippi School of Pharmacy*; 2001.
15. Lujan HL, DiCarlo SE. First-year medical students prefer multiple learning styles. *Advances in Physiology Education*. 2006; 30 (1):13-16.
16. Meehan-Andrews TA. Teaching mode efficiency and learning preferences of first year nursing students. *Nurse education today*. 2009; 29(1): 24-32.
17. Baykan Z, Naçar M. Learning styles of first-year medical students attending Erciyes University in Kayseri, Turkey. *Advances in Physiology Education*. 2007; 31(2): 158-60.
18. Rahmanpour M, Palizban F, eshrat Zamani B. Survey and Comparison of the Students' learning Styles in Engineering and Human Science Faculty of Isfahan University According to Gender, Academic Level and Course. *Iranian Journal of Engineering Education*. 2009; 11(41): 47-67.
19. Afzali A, Hosseini M, Monavary Fard F. The relationship between learning styles and self-efficacy with the academic achievement of Kerman agricultural students. *Journal of Agriculture Education Management Research*. 2015; 28: 95-105.
20. Ghahremani Z, Kamali K, Bageri P. The Relationship between Learning Styles with Self-directed Learning Readiness among Nursing Students of Nursing and Midwifery Zanjan University of Medical Sciences in 2014. *J Med Educ Dev*. 2015; 8(18):61-72.
21. Alkhasaweh IM, Mrayyan MT, Dochedzarty C, Alashram S, Yosef HY. Problem-based learning (PBL): Assessing students' learning preferences using VARK. *Nurse Education Today*. 2008;28(5): 572-579

# Comparing the learning style of students majoring in Librarianship and Information Sciences at Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University Based on Vark Model

Taheri A<sup>1</sup>, Zare abdollahi S<sup>2</sup>, Yousefianzadeh O<sup>3</sup>, Hashemian M.R<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Department of Medical Librarianship and Information Sciences, School of Health Management and Information Sciences, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

ORCID ID: 0000-0003-3387-3425

<sup>2</sup>Department of Health Education and Promotion, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>3</sup>Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup>Department of Medical Librarianship and Information Sciences, School of Health Management and Information Sciences, Health Information Technology Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

ORCID ID: 0000-0003-0504-9674

(Received 25 Jul, 2018

Accepted 01 Jan, 2019)

## Original Article

### Abstract

**Introduction:** Students use different learning styles. Using these styles can make teaching more effective. The purpose of this study was to compare the learning styles of students majoring in Librarianship and Information Sciences at Isfahan University and Isfahan University of Medical Sciences based on the Vark model.

**Methods:** This was a survey. The research population was all the students of Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University of Medical Sciences, from those, 145 participants were selected randomly using stratified sampling method. The data was collected by Vark's questionnaire and then was analyzed by descriptive and analytical methods using SPSS software as a tool.

**Results:** Librarianship and Information Sciences students use different learning styles. Their preferred learning style is the reading / writing style with an average of 42.62. There is a significant difference between the learning style of undergraduate students with graduate degrees and Ph.D. students. No significant difference was found between the students' learning styles in the two universities.

**Conclusion:** Considering the differences in the learning styles taken by students and the dominant style of studying/writing, it is important that educational authorities consider the existing differences while designing and applying their educational programs and methods based on the needs of students for a more practical education and maximum efficacy of teaching and learning.

**Keywords:** Educational Models, Information Science, Library Science, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan University.

**Citation:** Taheri A, Zare abdollahi S, Yousefianzadeh O, Hashemian M.R. Comparing the learning style of students majoring in Librarianship and Information Sciences at Isfahan University of Medical Sciences and Isfahan University Based on Vark Model. *Journal of Development Strategies in Medical Education* 2019;6(2):75-86 .

Correspondence:

Hashemian M.R, Department of Health Information Management, School of Health Management and Information Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ORCID ID:

0000-0003-0504-9674

Email:

mr.hashemian@mng.mui.ac.ir