

بررسی سبک های یادگیری بر اساس تئوری کلب در فراگیران اولین دوره مدیریت کسب و کار در دانشگاه علوم پزشکی ایران

نسرین حسینی^۱، شبنم نجفی^۲، سارا میناییان^۳، شبنم رضوی^۴، آذر اسلامی^۵، سید کاظم ملکوتی^۶

^۱ استادیار. مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار. مرکز تحقیقات علوم اعصاب، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۳ استادیار. مرکز تحقیقات مقاومت های میکروبی، گروه ایمنولوژی و بیماریهای عفونی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۴ استادیار. گروه میکروبیولوژی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی میکروبی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۵ دکترای تخصصی مدیریت منابع انسانی. دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

^۶ استاد. مرکز تحقیقات بهداشت روان، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

چکیده

شیوه ها و سبک های یادگیری که یکی از عوامل موثر در یادگیری است را می توان تغییرات نسبتاً پایدار از نحوه دریافت، تعامل و سازش فرد با محیط یادگیری بیان کرد. از آنجایی که وظیفه یاددهی و بهبود وضعیت و شرایط موجود برای یادگیری فراگیران، یکی از فعالیت های کلیدی مراکز آموزشی محسوب می گردد، لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی مراحل و سبک های یادگیری بر اساس نظریه ی کلب در فراگیران اولین دوره MBA در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. مطالعه ی حاضر یک مطالعه توصیفی-مقطعی است که در سال ۱۳۹۹ بر روی فراگیران شرکت کننده در اولین دوره MBA در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه استاندارد شده سبک های یادگیری کلب بود. داده ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون کای-دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی فراگیران $41/48 \pm 7/55$ بود. به طور کلی سبک یادگیری فراگیران جذب کننده $51/90\%$ ، واگرا $25/90\%$ ، همگرا و انطباق یابنده $11/10\%$ بود که از لحاظ آماری تفاوت معنی داری با هم داشتند (آزمون کای ۲، $P < 0/001$). نتایج مطالعه حاضر نشان داد یادگیری در فراگیران دوره مدیریت کسب و کار در دانشگاه علوم پزشکی ایران، مفهوم سازی انتزاعی و مشاهده تاملی بود که در سبک جذب کننده قرار دارد. بنابراین جهت برخورداری از نتایج بهتر، پیشنهاد می شود یادگیری با روش تجارب، ایفای نقش، روش های تمرین و دریافت بازخورد در گروه های کوچک و پروژه ها نیز در روش های مذکور تلفیق گردد.

واژه های کلیدی: مدیریت کسب و کار، سبک یادگیری، آموزش

۱. مقدمه

آموزش و یادگیری فرآیندی دو جانبه [۱]، مستمر و پایدار است که طی آن فرد توانایی‌های ذهنی خود را ارتقا می‌دهد [۲]. یاددهی و بهبود شرایط موجود برای یادگیری نیمی از فعالیت‌های مهم و اصلی مراکز آموزشی و دانشگاهی است [۳]. عوامل بسیاری در یادگیری موثر می‌باشند و شیوه‌های سبک یادگیری یکی از آنها می‌باشد [۲] که با تغییرات نسبتاً پایدار از چگونگی دریافت، تعامل و سازش فرد با محیط یادگیری بیان می‌شود [۴]. به عبارتی بین تمایلات و ترجیحات فراگیران تفاوت وجود دارد که به عنوان شاخصی برای درک و فهمیدن افراد عنوان شده است [۵].

مقوله سبک‌های یادگیری از مباحث پیچیده است. تاکنون بیش از هفتاد نوع سبک یادگیری مختلف ارائه شده اند [۶] و سبک یادگیری کلب یکی از پنج مدل ارائه شده مهم می‌باشد [۷]. در مطالعه حاضر سبک یادگیری کلب که یکی از رایج ترین سبک های یادگیری می‌باشد مورد بررسی قرار گرفته است.

در سبک یادگیری کلب از یادگیری تجربی استفاده شده است و برمبنای آن تجربه از عوامل کلیدی و مهم دریادگیری است [۸] براساس سبک کلب یادگیرندگان با دو رویکرد با داده‌ها مواجه می‌شوند به‌طوری‌که در ابتدا داده ها را کسب و درک می‌کنند و در مرحله بعد آنها را پردازش کرده و تبدیل می‌کنند. در مرحله اول با استفاده از دو روش تجربی عینی^۱ و مفهوم سازی انتزاعی صورت می‌گیرند و در مرحله بعد، پردازش داده‌ها با استفاده از دو شیوه مشاهده تاملی و آزمایشگری فعال^۴ انجام می‌گیرد [۱]. فراگیری که در مرحله یادگیری دارای تجربه عینی است، بیشتر از تجارب و از طریق مثال‌های خاصی که در بحث‌های گروهی صورت می‌گیرد می‌آموزد و نسبت به احساس خود و دیگران بسیار حساس است. این مرحله از یادگیری معمولاً در محیط غیر رسمی کاربرد دارد که در آن مدرس نقش همدلانه و تسهیل‌گر دارد. یادگیرندگانی که در مرحله مشاهده تاملی هستند قبل از اقدام به هرکاری به مشاهده دقیق موقعیت‌ها و دیدن امور از زوایای مختلف می‌پردازند. این دسته روش - های یادگیری مانند عناصر بصری و سخنرانی را ترجیح می‌دهند و مدرس در آن نقش راهنما دارد. شخصی با شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی بر تحلیل منطقی اندیشه باور دارد و کارهای خود را براساس طرح ریزی نظامند انجام می‌دهد. در این سبک مدرس به‌عنوان ناقل اطلاعات در نظر گرفته می‌شود. در یادگیری آزمایشگری فعال بر توانایی فرد در انجام دادن امور،

^۱Experience Concrete (CE)^۲Abstract Conceptualizations (AC)^۳Reflective Observation (RO)^۴Active Experimentation (AE)

خطر کردن و تاثیر گذاشتن بر دیگران نقش دارد و فعالیت های یادگیری فردی را در موقعیت های یادگیری ترجیح می دهد. نقش مدرس در این سبک الگوی چگونگی انجام کار است [۹].

کلب با ترکیب کردن چهار سبک یادگیری همگرا ، واگرا ، جذب کننده و انطباق یابنده را برای تعیین سبک های یادگیری پیشنهاد کرده است. سبک واگرا از ترکیب تجربه عینی و مشاهده تاملی ایجاد می شود و دارندگان سبک در بررسی موقعیت های عینی از جهات مختلف و سازماندهی برخی ارتباطها دارای توانایی بسیاری هستند. سبک همگرا از ترکیب مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال ایجاد می شود و در این سبک فرد با بکارگیری عملی تفکر و تعقل در امور تخصصی و تکنولوژی موفق به حل مسائل می شود و براساس راه حل ها تصمیم گیری می کند. سبک جذب کننده از ترکیب مشاهده تاملی و مفهوم سازس انتزاعی حاصل می شود. در این سبک فرد بخوبی اطلاعات را سازماندهی کرده و در درک موقعیت ها از مفاهیم انتزاعی کمک می گیرد. اگرچه در سبک انطباقی از تلاقی دو روش تجربه عینی و آزمایشگری فعال کمک گرفته می شود و فرد در این سبک با انجام کارهای عملی و اجرای طرح ها و کسب تجارب بیشترین لذت را می برد و بجای تحلیل های منطقی به عمل می پردازد [۱۰]. مطالعات نشان داده است که دانستن روش پردازش اطلاعات و بکارگیری روش های آموزشی بر طبق آن ها موجب افزایش یادگیری در فراگیران می شود [۱۱]

نتایج مطالعاتی که با هدف بررسی سبک یادگیری و شناختی در آموزش پزشکی کشور کانادا و استرالیا انجام شدند نشان دادند سبک یادگیری اکثر دانشجویان پرستاری واگرا بودند [۱۲، ۱۳]. نتایج مطالعاتی که در ایران انجام شده است نیز نشان می دهد سبک یادگیری در دانشجویان پرستاری و پیراپزشکی بیشتر واگرا بودند [۱۴-۱۶] و در دانشجویان پزشکی و مدیریت سبک همگرایی بیشتر بوده است [۱۵-۱۹]. از آنجایی که آموزش عالی کاربردهای وسیعی را در سبک های یادگیری و به ویژه در درک و شناخت مفهوم یادگیری در میان دانشجویان دارد، پتانسیل ارتقای سطح کیفیت آموزشی و تئوری های یادگیری را دارا می باشد [۲۰]. از اینرو توجه به اهمیت کاربرد سبک های یادگیری در جهت بهینه سازی آموزش به دانشجویان موثر است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی مراحل و سبک های یادگیری براساس نظریه کلب در فراگیران اولین دوره مدیریت کسب و کار در دانشجویان علوم پزشکی ایران انجام شد.

۹

^{*}Convergent

[†]Divergent

[‡]Assimilator

[^]Accommodator

[~]Master of Business Administration (MBA)

۲. مواد و روش ها

این مطالعه از نوع توصیفی-تحلیلی و بررسی مقطعی بود و جهت بررسی سبک یادگیری در فراگیران اولین دوره آموزشی MBA از پرسشنامه سبک یادگیری کلب (نسخه ۳،۱) استفاده شد. مجوزهای لازم از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران گرفته شد.

پایایی و روایی پرسشنامه حاضر در مطالعات متعدد در ایران و جهان بررسی و ثبت شده است. پرسشنامه‌ها با رضایت فراگیران تکمیل شده و داده‌ها به روش خود گزارش‌دهی جمع‌آوری شدند. لازم به ذکر است پرسشنامه‌ها فاقد اسم و آدرس بوده و هر یک دارای کد اختصاصی بودند. لازم به ذکر است کلیه اطلاعات محرمانه نگهداری شدند. پرسشنامه‌ها بصورت حضوری، ارسال ایمیل، واتساپ و تلگرام برای فراگیران اولین دوره آموزشی MBA ارسال شد. نمونه‌گیری به صورت سرشماری از تمام فراگیران (۳۳ نفر) اولین دوره آموزشی MBA دانشگاه علوم پزشکی ایران که موفق به گذراندن کل دوره شده بودند انجام شد. از بین ۳۲ فراگیر که در پژوهش وارد شدند، ۲۷ نفر پرسشنامه را تکمیل و ارسال کردند. هر گزینه از پرسشنامه به ترتیب نشان دهنده یکی از چهار شیوه یادگیری تجربه‌عینی، مشاهده‌تاملی، مفهوم‌سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال بود. جهت توصیف اطلاعات دموگرافیک، وضعیت تحصیلی و سبک یادگیری دانشجویان شرکت‌کننده در پژوهش، با توجه به رسته‌ای بودن تمامی متغیرها، جداول فراوانی با بیان تعداد و درصد هرمتغیر به تفکیک رسته‌های آن ارائه شده است. همچنین جهت نمایش فراوانی متغیرهای مورد مطالعه از نمودارهای میله‌ای و دایره‌ای استفاده شد.

برای مقایسه نسبت‌های فراوانی سبک‌های یادگیری در مطالعه از آزمون کای دو و به منظور بررسی ارتباط بین متغیرهای رسته‌ای پژوهش و سبک یادگیری، از آزمون کای دو استقلال در صورت برقراری پیش فرض مربوطه آن استفاده شد و در صورت عدم برقراری پیش فرض آزمون کای دو، آزمون دقیق فیشر بکار گرفته شد. جهت مقایسه میانگین سنی دانشجویان بین رسته‌های سبک یادگیری، در صورت برقراری پیش فرض‌های نرمالیتی و ثبات واریانس نمره‌ای هر مولفه بین رسته‌های سبک یادگیری، آزمون آنالیز واریانس استفاده شد و در حالت عدم برقراری پیش فرض‌ها، آزمون ناپارامتری کروسکال-والیس جایگزین شد. تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام شد و نمودارها توسط نرم افزار اکسل ۲۰۱۹ رسم شدند. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳. یافته ها

در جدول ۱ اطلاعات پایه سن، جنسیت، وضعیت هیات علمی بودن و آخرین مدرک تحصیلی فراگیران شرکت کننده در پژوهش ارائه شده است. پیش فرض نرمالیتی برای متغیر سن دانشجویان شرکت کننده در پژوهش براساس آزمون شاپیرو-ویلک برقرار است $P=(0/456)$ ، بنابراین در جدول ۱ بصورت میانگین \pm انحراف معیار گزارش شده است.

جدول ۱. توصیف اطلاعات پایه دانشجویان اولین دوره آموزشی MBA شرکت کننده در پژوهش

ویژگی ها		میانگین \pm انحراف استاندارد
سن دانشجویان		۴۱/۴۸ \pm ۷/۵۵
رسته ها		فراوانی [درصد]
جنسیت دانشجویان	مرد	۱۱ (۴۰/۷۰)
	زن	۱۶ (۵۹/۳۰)
عضو هیات علمی می باشد؟	بلی	۲۴ (۸۸/۹۰)
	خیر	۳ (۱۱/۰)
آخرین مدرک تحصیلی فراگیر	پزشک متخصص	۱ (۳/۷۰)
	پزشک دارای دکتری تخصصی	۲ (۷/۴۰)
	کارشناسی ارشد	۴ (۱۴/۸۰)
	دکتری تخصصی	۲۰ (۷۴/۱۰)

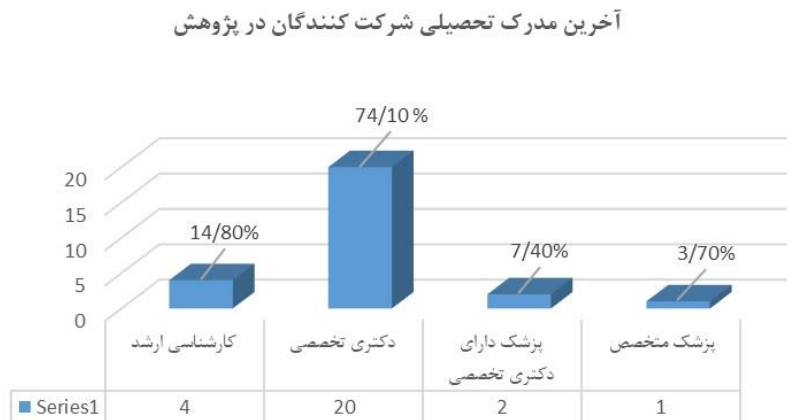
سایر متغیرهای رسته‌ای به صورت فراوانی (درصد) بیان شده اند. نتایج نشان داد ۵۹/۳۰ درصد از دانشجویان، مونث بوده و اغلب دانشجویان (۸۸/۹۰ درصد) عضو هیات علمی دانشگاه بودند (جدول ۱، شکل ۱).



الف: توصیف نموداری جنسیت دانشجویان ب: توصیف نموداری وضعیت هیات علمی بودن دانشجویان

شکل ۱. توصیف نموداری اطلاعات جنسیت و وضعیت هیات علمی دانشجویان شرکت کننده در پژوهش

همچنین ۷۴/۱۰ درصد فراگیران، دارای مدرک دکتری تخصصی بودند (شکل ۲). از آنجایی که همه شرکت کنندگان در مطالعه هنگام اجرای پژوهش، همپنان دانشجوی رشته MBA بودند، بنابراین لزومی نداشت تا متغیر وضعیت دانشجویی شرکت کنندگان بررسی شود.



شکل ۲. توصیف نموداری اطلاعات آخرین مدرک تحصیلی شرکت کنندگان پژوهش

از میان ۲۷ دانشجوی MBA شرکت کننده در پژوهش، سبک یادگیری ارجح چهارده (۵۱/۹۰) دانشجو جذب کننده بود. از این تعداد، ترجیح ۴۸/۱ درصد سبک‌های یادگیری دیگری از جمله همگرا، واگرا و انطباق یابنده بود. نسبت‌های بدست

آمده برای چهار سبک یادگیری از لحاظ آماری (آزمون کای دو ، $P < 0/001$) تفاوت معنی داری با هم داشتند (جدول ۲،^۱ شکل ۳).

جدول ۲. فراوانی سبک های یادگیری در دانشجویان شرکت کننده در پژوهش

تعداد (درصد)	رسته ها	سبک یادگیری
۱۴ (۵۱/۹۰)	جذب کننده	
۳ (۱۱/۱۰)	همگرا	
۷ (۲۵/۹۰)	واگرا	
۳ (۱۱/۱۰)	انطباق یابنده	

فراوانی سبک های یادگیری بین دانشجویان شرکت کننده در پژوهش



شکل ۳. نمایش نموداری فراوانی سبک های یادگیری بر اساس پرسشنامه کلب بین دانشجویان شرکت کننده در پژوهش

برای آنکه سبک یادگیری ارجح یک فرد براساس پرسشنامه سبک یادگیری کلب تعیین شود، باید نمره مولفه تجربه عینی کوچکتر از نمره مفهوم سازی انتزاعی و نمره مولفه مشاهده تاملی بیشتر از آزمایشگری فعال باشد. جدول ۳ و ۴ نشان می‌دهند سبک یادگیری ارجح حدود ۵۲ درصد از فراگیران، سبک یادگیری جذب کننده بود. از اینرو واضح است که میانگین نمره تجربه عینی کمتر از میانگین نمره مفهوم سازی انتزاعی و همچنین میانگین نمره مشاهده تاملی بیشتر از آزمایشگری فعال بود.

جدول ۳. میانگین \pm انحراف استاندارد مولفه های تجربه عینی، مشاهده تاملی، مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال بدست آمده از

پرسشنامه سبک یادگیری تکمیل شده توسط دانشجویان

مولفه ها	تجربه عینی	مشاهده تاملی	مفهوم سازی انتزاعی	زمایشگری فعال
	Feeling	Watching	Thinking	Doing
میانگین \pm	۵/۱۳ \pm ۲۴/۱۵	۵/۵۳ \pm ۳۱/۱۱	۶/۷۵ \pm ۳۳/۹۳	۷/۲۲ \pm ۳۰/۶۳
انحراف				
استاندارد				

جدول ۴. تعداد (درصد) دانشجویان شرکت کننده در پژوهش به تفکیک جنسیت و سبک یادگیری

جنسیت	زن	مرد	مجموع
سبک یادگیری			
جذب کننده	(۵۶/۳۰)۹	(۴۵/۵۰)۵	(۵۱/۸۵)۱۴
همگرا	(۶/۳۰)۱	(۱۸/۲۰)۲	(۱۱/۱۱)۳
واگرا	(۳۱/۳۰)۵	(۱۸/۲۰)۲	(۲۵/۹۳)۷
انطباق یابنده	(۶/۳۰)۱	(۱۸/۲۰)۲	(۱۱/۱۱)۳
مجموع	(۵۹/۲۶)۱۶	(۴۰/۷۴)۱۱	(۱۰۰)۲۷

تجزیه و تحلیل آماری جهت بررسی ارتباط بین وضعیت هیات علمی فراگیران و سبک یادگیری آنان نشان داد ۷۵ درصد خانه های جدول توافقی عددی زیر پنج داشتند که این مسئله نشان از عدم برقراری پیش فرض آزمون کای-دو استقلال بود. بنابراین جهت بررسی ارتباط، از آزمون دقیق فیشر استفاده شد و $p=۰/۶۴۶$ بدست آمد (جدول ۵). فرض صفر این آزمون، استقلال دو متغیر سبک یادگیری و جنسیت بود که در سطح معنی داری ۰/۰۵ فرض صفر رد نشد در نتیجه رابطه معنی داری

بین جنسیت دانشجویان و سبک یادگیری آن‌ها وجود نداشت. همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، در این قسمت نیز ۷۵ درصد خانه‌های جدول توافقی عددی زیر پنج را دارا می‌باشند، بنابراین جهت بررسی ارتباط از آزمون دقیق فیشر استفاده کردیم که مقدار p برابر ۰/۳۵۶ بدست آمد. فرض صفر این آزمون، استقلال دو متغیر سبک یادگیری و وضعیت هیات علمی دانشجویان بود که در سطح معنی داری ۰/۰۵ فرض صفر رد نشد و رابطه معنی داری بین وضعیت هیات علمی فراگیران و سبک یادگیری آن‌ها وجود نداشت.

جدول ۵. تعداد (درصد) دانشجویان شرکت کننده در پژوهش به تفکیک وضعیت هیات علمی و سبک یادگیری

سبک یادگیری	وضعیت علمی هیات	
	خیر	بلی
جذب کننده	۲ (۶۶/۷۰)	۱۲ (۵۰)
همگرا	۰	۳ (۱۲/۵۰)
واگرا	۰	۷ (۲۹/۲۰)
انطباق یابنده	۱ (۳۳/۳۰)	۲ (۸/۳۰)
مجموع	۳ (۱۱/۱۱)	۲۴ (۸۸/۸۹)

بررسی ارتباط بین آخرین مدرک تحصیلی فراگیران و سبک یادگیری در دانشجویان شرکت کننده در پژوهش نشان داد که بدلیل آنکه حدود ۷۴ درصد از دانشجویان دارای آخرین مدرک تحصیلی دکتری تخصصی بودند، تعداد خانه‌های صفر در جدول توافقی بین آخرین مدرک تحصیلی و سبک یادگیری بالا بود. بنابراین متغیر سطوح پزشک دارای دکتری تخصصی، کارشناسی ارشد و پزشک متخصص را از متغیر آخرین مدرک تحصیلی تحت عنوان سایر مدارک تحصیلی ادغام کردیم. براساس جدول ۶، مقدار P در آزمون دقیق فیشر برابر ۰/۰۷۸ بدست آمد که نشان می‌دهد در سطح خطای ۵ درصد سبک یادگیری فراگیران از آخرین مدرک تحصیلی آنان مستقل است.

جدول ۶. تعداد (درصد) دانشجویان شرکت کننده در پژوهش به تفکیک آخرین مدرک تحصیلی و سبک یادگیری

سبک یادگیری	آخرین مدرک تحصیلی		مجموع
	دکتری تخصصی	سایر مدارک تحصیلی	
جذب کننده	۹ (۴۵)	۵ (۷۱/۴۰)	۱۴ (۵۱/۹۰)
همگرا	۳ (۱۵)	۰	۳ (۱۱/۱۰)
واگرا	۷ (۳۵)	۰	۷ (۲۵/۹۰)
انطباق یابنده	۱ (۵)	۲ (۲۸/۶۰)	۳ (۱۱/۱۰)
مجموع	۲۰ [۷۴/۰۷]	۷ [۲۵/۹۰]	۲۷ (۱۰۰)

همچنین بررسی متوسط سن دانشجویان شرکت کننده در پژوهش بین سبک‌های یادگیری نشان داد پیش فرض‌های نرمالیتی و ثبات واریانس سن دانشجویان بین سطوح متغیر سبک یادگیری به طور تقریبی برقرار بودند. بنابراین جهت بررسی متوسط سن دانشجویان بین سبک‌های مختلف یادگیری در پرسشنامه سبک های یادگیری کلب (جدول ۷)، آزمون آنالیز واریانس انجام شد. نتیجه این آزمون در جدول ۸ نشان می‌دهد در سطح خطای ۰/۰۵، متوسط سنی بین فراگیران با سبک‌های متفاوت یادگیری ارجح از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود نداشت ($P=0/063$).

جدول ۷. میانگین \pm انحراف استاندارد سن دانشجویان بین سبک های یادگیری تعیین شده دانشجویان بر اساس پرسشنامه سبک های

یادگیری کلب

سبک‌های یادگیری	جذب کننده	همگرا	واگرا	انطباق یابنده
میانگین \pm انحراف	۷/۸۲ \pm ۴۱/۹۳	۸/۳۳ \pm ۴۴/۳۳	۳/۹۸ \pm ۴۳/۸۶	۷/۵۵ \pm ۳۱

استاندارد

جدول ۸. بررسی میانگین نمره سن دانشجویان بین سطوح مختلف سبک یادگیری با استفاده از آنالیز واریانس یکطرفه

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	p-مقدار
بین گروهی	۳۹۶/۲۹	۳	۱۳۲/۱۰	۲/۸۰	۰/۰۶۳
درون گروهی	۱۰۸۴/۴۵	۲۳	۴۷/۱۵		
کل	۱۴۸۰/۷۴	۲۶			

۴. بحث

پژوهش مقطعی حاضر جهت تعیین سبک یادگیری فراگیران اولین دوره آموزشی MBA در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. در این پژوهش از پرسشنامه سبک یادگیری کلب جهت بررسی سبک یادگیری ۲۷ فراگیر استفاده شد. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای رشته‌ای پژوهش و سبک یادگیری از آزمون کای-دو استفاده شد. به عبارت دیگر برای دانستن اینکه متغیرهای رشته‌ای پژوهش از سبک یادگیری آنها مستقل است یا با هم ارتباط دارند، آزمون ۲ استقلال بکار برده شد [۲۱]. برقراری شرط مستقل بودن سطوح از یکدیگر از پیش فرض‌های انجام آزمون کای-دو است. پیش فرض دیگر آن هم این است که حداکثر ۲۰ درصد از خانه‌های جدول ۲ عدد کمتر از پنج داشته باشند. از آنجا که در نتایج حاصل از این مطالعه پیش فرض‌های لازم برای انجام آزمون کای-دو برقرار نبود، از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. هردو پیش فرض آنالیز واریانس برای هر مولفه در چهار گروه سبک یادگیری [واگرا، همگرا، جذب کننده و انطباق یابنده] برقرار بودند. براین اساس تغییرات متغیر به دو مولفه بین گروهی و درون گروهی تفکیک شدند.

در مطالعه‌ی حاضر تعداد ۲۷ فراگیر در این مطالعه شرکت داشتند که ۵۹/۳۰ درصد زن، ۷۴/۱۰ درصد دارای مدرک دکترای تخصصی، ۸۸/۹۰ درصد عضو هیات علمی بودند و ۵۱/۹۰ درصد سبک یادگیری "جذب کننده"، ۲۵/۹۰ درصد سبک یادگیری "واگرا" و ۱۱/۱۰ درصد نیز دارای سبک یادگیری همگرا و انطباق یابنده بودند (جدول ۲). در مطالعه حاضر بین سبک یادگیری با متغیرهایی نظیر وضع تاهل، سن و جنس ارتباط آماری معنی داری وجود نداشت. هر چند مطالعات قبلی نشان دادند که سبک‌های یادگیری همگرا، جذب کننده و انطباق یابنده در دانشجویان زن بیشتر از مرد بوده است. در مطالعه حاضر نیز ۵۹/۳۰٪ فراگیران زن بودند که می‌تواند توجیه کننده برتری سبک یادگیری جذب کننده باشد. نتایج مطالعات بسیاری نشان داده است سبک غالب در دانشجویان دانشگاه‌های علوم پزشکی جذب کننده بوده است [۲۲-۲۹]. یکی از نکات قابل توجه در سیستم‌های آموزشی، توجه به ترجیحات یادگیری و سبک‌های یادگیری در افراد است چراکه شناسایی سبک‌های یادگیری می‌تواند نقش بسیار موثری در غنی شدن تجارب یادگیری مدرس و بهبود فرایند یاددهی - یادگیری شود و باعث ایجاد یادگیری عمیق، پایدار و موثر شود [۵، ۳۰]. در این مطالعه سبک جذب کننده یا تلفیق‌گرا (همگون ساز) در بین فراگیران به دست آمد که با ویژگی‌های خاص رشته‌های علوم پزشکی نیز تناسب داشت [۳۱-۳۳]. این سبک یادگیری، شیوه‌های یادگیری تفکر انتزاعی و مشاهده‌ی تاملی را با هم می‌آمیزد. بیشترین توانایی جذب کننده‌ها در درک و ترکیب اطلاعات فراوان بصورت منطقی می‌باشد. هر چند از ملزومات مهم و اصلی در حوزه تجارت و بازاریابی افزایش قدرت برقراری ارتباط

است که در سبک یادگیری انطباق یابنده دیده می‌شود. افرادی دارای سبک یادگیری جذب کننده در کسب و درک اطلاعات گسترده و تبدیل آن به صورتی خلاصه، دقیق و منطقی توانا هستند. این افراد به طور عمده بر اندیشه ها و مفاهیم انتزاعی تأکید دارند، اغلب در بخش‌های پژوهشی و برنامه ریزی کار می‌کنند و بیشترین توانایی را در انجام کارها دارند. این افراد رشته‌های پزشکی را که نیاز به اطلاعات وسیع حافظه‌ای و ریاضی دارد را ترجیح می‌دهند. علایق این افراد را می‌توان در رشته های علوم پایه نیز مشاهده کرد. آنها در حرفه‌ی خود اغلب به کارهای تحقیقاتی می‌پردازند. افراد دارای تفکر جذب کننده در استدلال استقرایی قوی هستند [۳۴].

در مطالعه حاضر ۲۵/۹۰ درصد فراگیران دارای سبک یادگیری واگرا بودند. دریادگیری این سبک فراگیران از ترکیب تجربه عینی و مشاهده - تأملی بهره می‌گیرند. این سبک یادگیری، شیوه‌های تجربی عینی و مشاهده‌ای تأملی را در هم می آمیزد. افراد دارای سبک یادگیری واگرا موقعیت‌ها را از زاویه‌های مختلف می‌بینند. رویکرد آنان نسبت به موقعیت‌ها مشاهده کردن است تا عمل کردن. این افراد موقعیت‌هایی را که نیاز به ابراز اندیشه‌های متنوع دارند را می‌پسندند و به جاذبه‌های فرهنگی و جمع آوری اطلاعات علاقه نشان می‌دهند. از آنجا که این افراد قادر به تولید اندیشه‌های گوناگون، سبک آن‌ها را واگر می‌نامند [۱۶، ۳۴، ۳۵]. به‌طور کلی، افراد دارای سبک یادگیری واگرا از قدرت تخیل و احساس برخوردارند و در مقایسه با دیگر سبک‌های یادگیری دارای بیشترین خلاقیت هستند [۳۶].

از بین فراگیران ۱۱/۱۰ درصد دارای سبک انطباق یابنده بودند. در این سبک یادگیری، شیوه‌های تجربی عینی و آزمایشگری فعال با هم ترکیب می‌شوند. افرادی دارای این سبک یادگیری از تجارب دست اول می‌آموزند و از اجرای نقشه و درگیر شدن با اعمال چالش برانگیز لذت می‌برند. این افراد بیشتر از آنکه به تحلیل‌های منطقی بپردازند امور محسوس را ترجیح می‌دهند. همچنین این افراد در حل مسایل به اطلاعاتی که از دیگران به دست می‌آورند وابسته اند تا اطلاعاتی که خودشان از راه تحلیل‌های تخصصی کسب می‌کنند. این افراد در انطباق یافتن با موقعیت‌های جدید توانا هستند. افراد دارای این سبک یادگیری در مشاغل بازاریابی و فروشندگی موفق‌تر از دیگران هستند [۳۶]. فراگیران این مطالعه همگی هیات علمی بوده و کمتر در امور تجارت دخالت دارند، به همین دلیل تعداد کمی از افراد دارای این سبک بودند. همچنین سبک همگرا از مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال تشکیل شده است. افرادی که دارای این سبک یادگیری هستند در حل مسایل و تصمیم‌گیری براساس راه‌حل‌هایی که برای مسایل می‌یابند توانا هستند. این افراد ترجیح می‌دهند که با مسایل و تکالیف فنی سروکار داشته باشند تا موضوع‌های اجتماعی و میان فردی و به‌این دلیل به‌این افراد دارای سبک همگرا می‌گویند که وقتی با

مسئله‌ای روبرو می‌شوند به‌سرعت برای یافتن راه‌حل درست می‌کوشند و در کارهای تخصصی و تکنولوژی موفق‌تر عمل می‌کنند [۳۶].

با توجه به مطالعات انجام شده می‌توان گفت سبک یادگیری تا حدودی تحت تاثیر مقاطع بالاتر و به‌خصوص در تحصیلات تکمیلی قرار گرفته است که در آن یادگیری در مراحل بالاتر نظریه بلوم اتفاق می‌افتد و انتظار می‌رود فراگیر علاوه بر یادگیری ادراکی نظریات مختلف، امکان تجزیه و تحلیل و حتی نقد نظریات دیگران را پیدا کند و در نتیجه سبک یادگیری نیز تحت تاثیر قرار می‌گیرد.

نتیجه‌گیری

بطور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد مرحله برتر یادگیری در فراگیران این دوره مفهوم سازی انتزاعی و مشاهده تاملی است که در سبک جذب کننده دیده می‌شود. با توجه به این امر پیشنهاد می‌شود در دوره‌هایی از این دست یادگیری از راه تجارب، ایفای نقش، روش‌های تمرین و دریافت بازخورد در گروه‌های کوچک و پروژ‌ها نیز در روش‌های مذکور تلفیق گردد.

تشکر و قدر دانی

تحقیق حاضر توسط دانشگاه علوم پزشکی ایران با کد اخلاق ۱۳۹۷، ۱۳۸۴ IR.IUMS.REC. پشتیبانی شد. هیچ کدام از نویسندگان این مطالعه، تعارض منافی برای انتشار این مقاله ندارند. بدینوسیله از افرادی که ما را در این مطالعه یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدر دانی می‌نماییم.

تضاد در منافع: بین نویسندگان هیچ گونه تعارضی در منافع چاپ این مقاله گزارش نشده است.

منابع و مراجع

۱. Du Gas B. Principles of Patient Care: Holistic approach in nursing. Trans Frozan Atashzadeh Shorideh, et al edit malahat nikravan Tehran: Golban. 2002.
۲. Izadi S, Mohammadzadeh R. Investigating the relationship between learning styles, characteristics and performance students. Daneshvar. 2008;14[27]:15-30.
۳. AA. S. Learning Styles: Educational Psychology- Psychology of Learning and Instruction. Tehran: Agah. 2005:159-84.
۴. Cassidy* S. Learning styles: An overview of theories, models, and measures. Educational psychology. 2004;24[4]:419-44.
۵. Fleming S, Mckee G, Huntley-Moore S. Undergraduate nursing students' learning styles: A longitudinal study. Nurse education today. 2011;31[5]:444-9.
۶. Coffield F, Moseley D, Hall E, Ecclestone K, Coffield F, Moseley D, et al. Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review. 2004.
۷. Hawk TF, Shah AJ. Using learning style instruments to enhance student learning. Decision Sciences Journal of Innovative Education. 2007;5[1]:1-19.
۸. ALQahtani DA, Al-Gahtani SM. Assessing learning styles of Saudi dental students using Kolb's Learning Style Inventory. Journal of dental education. 2014;78[6]:927-33.
۹. Hosseini L, Seif A. Learning style's students with regard to sex, sections and educational methods. Seasonal of Research and Programming at High Education. 2001;19:93-114.
۱۰. Sabouri A, Meyari A, Gharib M, Biglarkhani M. Comparison of Learning Styles of Medical and Investigating its Relationship With Their Academic Improvement. J Educ Develop Center. 2009;6[2]:110-18.
۱۱. Van Wynen EA. Information processing styles: One size doesn't fit all. Nurse educator. 1997;22[5]:44-50.
۱۲. D'Amore A, James S, Mitchell EK. Learning styles of first-year undergraduate nursing and midwifery students: A cross-sectional survey utilising the Kolb Learning Style Inventory. Nurse education today. 2012;32[5]:506-15.
۱۳. Curry L. Cognitive and learning styles in medical education. Academic Medicine. 1999.

۱۴. Ahadi F, Abedsaidi J, Arshadi F, Ghorbani R. Learning styles of nursing and allied health students in Semnan university of medical sciences. *koomesh*. 2010;11[2]:141-6.
۱۵. GHAHRAMANI Z, Amini K, Roohani M, AGHVAMY M. The relationship between preferred learning styles and academic achievement of Zanjan Nursing and Midwifery students. 2014.
۱۶. Salehi S, Soleimani B, Shahnoushi E. A Survey Of Relation Between Learning Styles And Preferred Thaching Methods In Students Of Nursing, Isfahan University Of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 2000;1[1]:42-8.
۱۷. Zhila N, Faezeh T, Mandana S, Fatemeh K. Learning Styles Of Postgraduate And Undergraduate Healthcare Management Students Of Tehran University Of Medical Sciences. *Payavard Salamat*. 2013;7[6].
۱۸. Lynch TG, Woelfl NN, Steele DJ, Hanssen CS. Learning style influences student examination performance. *The American Journal of Surgery*. 1998;176[1]:62-6.
۱۹. Mammen JM, Fischer DR, Anderson A, James LE, Nussbaum MS, Bower RH, et al. Learning styles vary among general surgery residents: analysis of 12 years of data. *Journal of Surgical Education*. 2007;64[6]:386-9.
۲۰. Karimi Moonaghi H, Dabbaghi F, Oskouie F, Vehviläinen-Julkunen K. Learning Style in theoretical courses: nursing students' perceptions and experiences. *Iranian journal of medical education*. 2009;9[1]:41-54.
۲۱. Kutner M, Nachtsheim CJ, Neter J, Li W. *Applied linear statistical models*. McGraw-Hill Irwin. Inc. 2005.
۲۲. Hsu CH. Learning styles of hospitality students: Nature or nurture? *International Journal of Hospitality Management*. 1999;18[1]:17-30.
۲۳. Ridley MJ, Spence HK, Goldenberg D. The effect of a senior preceptorship on the adaptive competencies of community college nursing students. *Journal of Advanced Nursing*. 1995;22[1]:58-65.
۲۴. Linares AZ. *Learning styles of students and faculty in selected health care professions*. SLACK Incorporated Thorofare, NJ; 1999.
۲۵. Kayes DC. Internal validity and reliability of Kolb's learning style inventory version 3 [1999]. *Journal of business and psychology*. 2005;20[2]:249-57.

۲۶. Valizadeh L, Zamanzadeh V. Nursing and midwifery students' learning styles in Tabriz medical university. *Iranian journal of medical education*. 2006;6[2]:136-40.
۲۷. Shafian H, Azizzadeh-Forouzi M, Haghdoost AA, Garrusi B, Navadeh S. Predictors of Learning Styles in Students of Kerman University of Medical Sciences Iran. *Strides in Development of Medical Education*. 2014;11[1]:90-100.
۲۸. Farmanbar R, Hosseinzadeh T, Asadpoor M, Yeganeh M. Association between Nursing and Midwifery Students' Learning Styles and their Academic Achievements, Based on Kolb's Model. *Journal of guilan university of medical sciences*. 2013;22[86]:60-8.
۲۹. Rakoczy M, Money S. Learning styles of nursing students: A 3-year cohort longitudinal study. *Journal of professional Nursing*. 1995;11[3]:170-4.
۳۰. 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.
۳۱. Sarchami R, Hossaini S. Relationship of learning styles with educational progress of nursing students in Qazvin. 2004.
۳۲. Kolb DA. *The Kolb learning style inventory*: Hay Resources Direct Boston, MA; 2007.
۳۳. Ranjbar H, Esmaili H. A Research on the Learning Styles and preferences of the Students at Torbat Heydariyeh Nursing and Midwifery, 1386. *Nursing and Midwifery Journal*. 2007;5[4]:64-76.
۳۴. Moshaver MK. Relation Between Learning Styles and Student Performance in Architecture Design Studios. *Bagh Nazar*. 2012; 9[30]:3-12.
۳۵. Gurpinar E, Alimoglu MK, Mamakli S, Aktekin M. Can learning style predict student satisfaction with different instruction methods and academic achievement in medical education? *Advances in physiology education*. 2010;34[4]:192-6.
۳۶. Karimi Moshaver M. Relation between learning styles and student performance in architecture design studios. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-E Nazar*. 2012;9[20]:3-12.