

بررسی وضعیت سبک‌های تدریس اعضای هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان در

دروس تئوری در سال تحصیلی ۸۹-۹۰

حبيب الله حسن زاده^۱، مژده بهرام رضایی^۲، آرش پولادی^۳، عبدالله حسن زاده^۴

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد تکنولوژی آموزشی مسئول مرکز آموزش علمی کاربردی فنی و حرفه‌ای سندج، سندج، ایران

۲. پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران.

۳. پزشک عمومی و کارشناس ارشد آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران.

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد نانو تکنولوژی پزشکی بیمارستان توحید، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سندج، ایران (نویسنده مسئول) تلفن ثابت: ۰۸۷۱-۷۷۷۲۲۴۴

hassanzdeh_n2012@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: استفاده از سبک‌های تدریس گوناگون با نظرارت بر نیازهای متنوع یادگیرندگان و همچنین استفاده از تنوع در روش‌ها و سبک‌های تدریس در طی فرآیند یاددهی-یادگیری می‌تواند علاوه بر افزایش میزان و عمق یادگیری، مشوق یادگیری طولانی مدت در تمام طول زندگی یادگیرندگان نیز باشد. هدف از انجام این پژوهش تعیین سبک‌های آموزشی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی در دروس تئوری می‌باشد تا بتوان مبنای اطلاعاتی را برای بهره‌گیری از روش‌های متنوع تدریس، توسعه سبکهای موثرتر ترکیبی و نیز بررسی تطابق با سبک یادگیرندگان در آینده فراهم ساخت.

روش بررسی: روش تحقیق توصیفی-تحلیلی با رویکرد پیمایشی است. جامعه آماری شامل تمامی اساتید عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان می‌باشد (۱۳۵ نفر) که از میان آنها تعداد ۱۲۴ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه سبک تدریس گراشا و ریچمن می‌باشد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و با بهره‌گیری از آزمونهای آماری چون ANOVA و مجدور کای تحلیل شد.

یافته‌ها: یافته‌های مطالعه بیانگر غالب بودن سبک تدریس تعاملی با (۵٪/۶۰٪) و سپس اقتدارگرا با (۹٪/۳۳٪) و کمترین سبکهای مورد استفاده نیز شامل سبک تدریس تسهیل گر با (۸٪/۰٪) و نیز سبک تدریس مدل‌های شخصی با (۶٪/۱٪) می‌باشد (سبک تدریس تخصصی نیز در ۲٪/۳٪ از افراد مورد مطالعه مشاهده گردید). آزمونهای آماری صورت گرفته بر روی داده‌های این مطالعه، بیانگر عدم وجود رابطه معنی دار ما بین سن، سابقه تدریس، جنس، دانشکده محل تحصیل، سطح تحصیلات، رتبه علمی و سبک تدریس اساتید می‌باشد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج حاصل از انجام این پژوهش می‌توان گفت که؛ سبک‌های تدریس، ارتباطی با ویژگی‌های جمعیت شناختی افراد نداشته و به نظر می‌رسد که عوامل دیگری مانند وضعیت روان‌شناختی افراد و الگوهای تدریس و عواملی از این قبیل، که لازم است در مطالعات تکمیلی دیگر مورد بررسی قرار گیرند، دخیل باشند.

کلید واژه‌ها : سبک تدریس، هیئت علمی، علوم پزشکی، دروس تئوری، کردستان

وصول مقاله: ۹۱/۴/۳۱: اصلاحیه نهایی: ۹۱/۹/۱: پذیرش: ۹۲/۳/۱۸

و در این میان اگر اساتید با اصول و مبانی و هدف‌های تدریس، ویژگی‌های دانشجویان و نیازهای آنان آشنا نباشند، هرگز نمی‌توانند به عنوان مربیان و مسئولین تعلیم دانشجویان

مقدمه

تدریس به عنوان یکی از ارکان اصلی فرآیند آموزشی تلقی می‌گردد که در کارایی نظام آموزشی نقش موثر ایفا می‌کند

با استفاده از تئوری یادگیری کلب به تاثیر مطابقت میان سبک تدریس و یادگیری دانشجویان پرداخته شد به این نتیجه دست یافت که دانشجویانی که سبک یادگیری آنها با سبک تدریس مدرس مطابقت دارد در مقایسه با دانشجویانی که این مطابقت در بین آنها و اساتیدشان نبود نمرات بالاتری را کسب کردند (۶). لانگ (۱۹۹۳) در بررسی سبک های تدریس/یادگیری در میان دانشجویان و مدرسان رشته پرستاری به این نتیجه رسید که زمانی که سبک های یادگیری دانشجویان با سبک های تدریس اساتید مطابقت پیدا می کند میزان موفقیت در آزمون درس بیشتر و میزان حذف درس کمتر از زمانی است که چنین مطابقی وجود ندارد. به علاوه دانشجویانی که سبک یادگیری مناسب با سبک تدریس مدرس را دارند دیدگاه و نگرش مثبت تری نسبت به درس و مدرس مربوطه پیدا می کنند و این دانشجویان در نمرات پایان ترم بالاترین نمرات را کسب می نمایند (۷).

سازگار نمودن سبک های تدریس و یادگیری با هم ابزار مهمی را در اختیار اساتید قرار می دهد تا آنها بتوانند با استفاده از تنوع شرایط در تدریس، یادگیری متنوع تری را برای دانشجویان خود فراهم آورند. در حرفه های پزشکی تدریس اثر بخش نیازمند تعادل، انرژی و تعهد است و اساتید این حوزه می بایست جهت رفع نیازهای دانشجویان این حرفه ها یک سبک تدریس - یادگیری مطلوب را در محیطی مناسب بکار برده تا دانشجویان با بهره گیری از تدریس متنوعی که توسط اساتید ارائه می گردد اقدام به یادگیری مطلوب نمایند (۱). در همین راستا نیز گذاشنا (۱۹۹۸) معتقد است که استفاده از تنوع در تدریس و سبک های آن دانشجویان را تشویق می کند تا استعداد و یادگیری خود را در فرآیند تدریس - یادگیری بهتر بکار گیرند و این امر لازمه آن است تا اساتید سبک غالب خود را شناخته و با استفاده از عناصر غالب آن سبک یادگیری دانشجویان را با آن همگام سازند (۸). سازگاری با همه سبک های تدریس یک ابزار مهم است که اساتید با توجه به شرایط تدریس و موقعیت یادگیرنده گان باید آن را بکار

در جامعه، بخوبی ایفای نقش کنند. اثربخشی هر تدریسی نیازمند انعطاف پذیری، انرژی و تعهد حرفه ای اساتید می باشد و تدریس موفقیت آمیز نیازمند آن است که اساتید قادر باشند بر نیازها و فهم یادگیرنده گان در طول فرآیند یادگیری ناظارت داشته و بر مبنای آن اقدام نمایند (۱). استفاده از سبک های تدریس (Teaching styles) گوناگون با ناظارت بر نیازهای متنوع یادگیرنده گان و همچنین استفاده از تنوع در روش ها و سبک های تدریس در طی فرآیند یاددهی - یادگیری می تواند بسیار مشوق Lifelong Learning گردد (۲). اساتید سبک های تدریس گوناگونی دارند به نحوی که در هر موقعیت بر اساس شرایط خاص ممکن است آن را بکار گیرند. در زمینه سبک های تدریس مدل های زیادی قابل مشاهده هستند؛ برای مثال بی بک (۱۹۸۱) در یک پیوستار، سبک تدریس را در چهار مورد سبک توافقی، پیشنهادی، مشارکتی و تسهیلاتی معرفی می کند (۳). در حالیکه در جای دیگر، ۵ زمینه را برای سبک تدریس عنوان می کنند و آنها این ۵ سبک را شامل تخصصی، اقتدار رسمی، مدل های شخصی، تسهیل گری و نمایندگی (تعاملی) می دانند (۴). با توجه به آنچه گفته شد این سبک ها مجموعه ای ویژه از نقش ها، نگرش ها، رفتارها و روش های ترجیحی تدریس هستند. قبول سبک تدریس مخصوص، نیازمند توجه زیادی است که در این میان می توان مواردی همچون سبک یادگیری یادگیرنده، استعداد یادگیرنده، قدرت برقراری ارتباط و تعامل بین فردی و موقعیت را نام برد (۱).

اکثر تحقیقات نشان داده اند که بیشترین موفقیت تحصیلی زمانی به دست می آید که سبک تدریس مدرسان، سبک های یادگیری دانشجویان را نیز مورد توجه قرار دهد. به عبارتی، هر چه سبک تدریس مدرس با سبک یادگیری دانشجو مطابقت بیشتری داشته باشد معدل دانشجو و نمره او بالاتر خواهد بود (۵). در پژوهشی توسط پاین (۲۰۰۰) که

تعداد کم آنها (۱۳۵ نفر) تمامی آن ها به عنوان نمونه انتخاب شدند و با استفاده از پرسشنامه استاندارد سبکهای تدریس (Teaching Style Inventory- TSI) گراشا و ریچمن اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گشت. پرسشنامه سبک تدریس گراشا و ریچمن ابزاری کیفی است که شامل ۴۰ سوال می باشد و در راستای توسعه سبک های تدریس اعضای هیئت علمی تدوین شده است. پرسشنامه مذکور یک ابزار خودگزارش دهی حاوی ۵ سبک تدریس متفاوت است که هر زیر مجموعه حاوی ۸ آیتم است . آیتم ها هر یک بر روی یک مقیاس ۷ درجه ای با شاخص هایی از درجه موافقت تا مخالفت پاسخ دهندهای ساخته شده است (۹) (جدول ۱).

گیرند و بر همین اساس این پژوهش با هدف تعیین سبک های آموزشی اعضا هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی در دروس تئوری صورت گرفته تا بتوان مبنای اطلاعاتی را برای بهره گیری از روش های متنوع تدریس، توسعه سبک های موثرتر ترکیبی و نیز بررسی تطابق با سبک یادگیرندهای در آینده باشد.

روش بررسی

روش تحقیق در این پژوهش از نوع توصیفی - تحلیلی با رویکرد پیمایشی با استفاده از پرسشنامه استاندارد می باشد. جامعه آماری این پژوهش تمامی اساتید دانشگاه علوم پزشکی کردستان (مربی ، استادیار و دانشیار) که در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ در دانشگاه علوم پزشکی کردستان مشغول به تدریس دروس تئوری هستند می باشند که با توجه به

جدول ۱: نحوه پراکندگی سوالات در ابزار گردآوری اطلاعات مربوط به ارزیابی سبک های مختلف تدریس

سوالات	سبک تدریس	ردیف	سوالات	سبک تدریس	ردیف
۲۸-۳۳-۲۸-۲۳-۱۸-۱۳-۸-۳	سبک مدل شخصی	۴	۳۶-۳۱-۲۶-۲۱-۱۶-۱۱-۶-۱	سبک تخصصی	۱
۳۹-۳۴-۲۹-۲۴-۱۹-۱۴-۹-۴	سبک تسهیل گری	۵	۳۷-۳۲-۲۷-۲۲-۱۷-۱۲-۷-۲	سبک اقدام رسمی	۲

روش نمره دهی در این پرسشنامه با استفاده از جمع میزان فراوانی عدد جهت تعیین سبک غالب در بین اساتید می باشد. در خصوص پرسشنامه استاندارد، در پژوهشی گراشا در سال ۲۰۰۲. پایابی پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ (بطور مجزا برای هر یک از سبک های تدریس) محاسبه نموده که در این مطالعه نیز آلفای کرونباخ با توجه به اجرای پرسشنامه ها در بین گروه نمونه (۳۰ نفر به عنوان پایلوت)، جهت سنجش پایابی ابزار پژوهش پیش از گردآوری داده های مطالعه، به شرح جدول ۲، بدست آمد.

جدول ۲: میزان پایابی پرسشنامه سبک تدریس مورد استفاده در مطالعه

ردیف	سبک تدریس	میزان پایابی (۲۰۰۲، گراشا)	میزان پایابی (مطالعه حاضر)	میزان پایابی (مطالعه)
۱	سبک تخصصی	۰/۷۲	۰/۷۸	
۲	سبک امرانه	۰/۸۰	۰/۸۲	
۳	سبک مدل شخصی	۰/۷۸	۰/۷۴	
۴	تسهیل گری	۰/۸۵	۰/۸۰	
۵	نمایندگی	۰/۸۱	۰/۷۲	

Source: Grasha, 1996

دموگرافیک کلی افراد شرکت کننده در مطالعه به شرح جدول ۳ می باشد.

در خصوص استفاده از سبک های تدریس توسط اساتید دانشگاه علوم پزشکی کردستان باید اذعان داشت که بیشترین سبک مورد استفاده توسط آنان، سبک تدریس تعاملی $60/5\%$ می باشد و این در حالی است که کمترین سبک مورد استفاده هم سبک تدریس تسهیل گر است (جدول ۴). یافته های پژوهش نشان می دهد که میانگین نمره کلی اساتید در استفاده از سبک تدریس تخصصی $13/41$ با انحراف معیار $2/96$ (نمره حداقل ۸ تا حداً کثر 21) می باشد این میزان در مورد سبک تدریس اقتدار گرا $15/94 \pm 3/42$ می باشد (از حداقل 10 تا حداً کثر 24). در مورد سبک تدریس مدل های شخصی میانگین نمره $15/39 \pm 3/74$ بوده (از حداقل 9 تا حداً کثر 26 نمره) و در سبک تدریس تسهیل گری میانگین نمرات $13/82 \pm 3/19$ می باشد (نمره حداقل 8 تا حداً کثر 22 نمره) در نهایت نیز میانگین استفاده اساتید از سبک تدریس تعاملی $4/12$ است ($17/99 \pm 1/12$ نمره 8 تا حداً کثر 29 نمره)، (جدول ۵).

همچنین یافته ها بیانگر عدم وجود اختلاف آماری میان سبک تدریس و ویژگی های مختلف دموگرافیک (شامل؛ سن، سابقه تدریس، جنس، دانشکده محل تحصیل، سطح تحصیلات، رتبه علمی و سبک تدریس اساتید) در افراد مورد مطالعه می باشد.

بعد از گردآوری پرسشنامه های تحقیق، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 16 مورد تحلیل قرار گرفت و در بخش توصیفی با استفاده از فراوانی، درصد و انحراف معیار و در بخش استنباطی با استفاده از آزمون های آماری تحلیل واریانس (ANOVA) و آزمون مجذور کای، داده ها مورد تحلیل قرار گرفتند. در مورد استفاده از آزمون پارامتریک همچون ANOVA که در ارتباط با بررسی ارتباط میان متغیر کمی «سن» با توزیع نسبی نرمال (ارزیابی P-value با Kolmograph-Smirnov شده با آزمون $P=0/109$ و درجه آزادی $df=124$)، با متغیر وابسته کیفی-اسمی چند حالته «سبک تدریس» و همچنین در مورد متغیر کمی «سابقه تدریس» با توزیع نسبی نرمال (ارزیابی P-value با Kolmograph-Smirnov $P=0/08$ و درجه آزادی $df=124$) با متغیر «سبک تدریس» صورت گرفته است باید گفت که برای بهره گیری از این آزمون، علاوه بر شرط توزیع نرمال و مقیاس کمی فاصله ای یا نسبتی متغیر مورد بررسی، مستقل بودن نمونه ای مورد مشاهده نیز وجود داشته است به این معنی که انتخاب یک مورد به انتخاب هیچ مورد دیگر وابسته نبوده است.

یافته ها

میانگین سنی اساتید شرکت کننده در مطالعه، $42/7 \pm 6/17$ سال بوده (با حداقل سنی 27 سال و حداً کثر 58 سال) و میانگین کلی سابقه تدریس عبارت از $5/11 \pm 8/9$ سال (از 1 تا 25 سال) بود. سایر داده های مربوط به وضعیت

جدول ۳: وضعیت دموگرافیک اساتید شرکت کننده در مطالعه بررسی سبک های تدریس

متخصص	مدرک تحصیلی				دانشکده			مرتبه علمی			گروه سنی			سابقه تدریس			جنسیت			
	PhD	دکتری حرفه ای	کارشناسی ارشد	بهداشت	پرستاری و مامانی	پزشکی	دانشیار	استادیار	مریبی	۴۶ بالای سال	۴۵	۴۲	۶۳	۱۹	۱۷	۳۷	۷۰	۴۸	۷۶	مرد
۳۸	۲۳	۵	۵۸	۷	۲۹	۸۸	۳	۶۳	۵۸	۴۶	۴۵	۴۲	۶۳	۱۹	۱۷	۳۷	۷۰	۴۸	۷۶	فرآوانی
۳۰/۶	۱۸/۵	۴	۴۶/۸	۵/۶	۲۳/۴	۷۱	۲/۴۳	۵۰/۸۰	۴۶/۷۷	۳۳/۹	۵۰/۸	۱۵/۳	۱۳/۷	۲۹/۸	۵۶/۵	۲۸/۷	۶۱/۳	درصد		

جدول ۴: وضعیت توزیع سبکهای تدریس غالب اساتید دانشگاه علوم پزشکی کردستان در دروس تئوری

سبک تدریس غالب	شخصی	اقدار گرا	شخصی	تعاملی	جمع
فراوانی	۴	۴۲	۲	۱	۷۵
درصد نسبی	۳/۲	۳۳/۹	۱/۶	۰/۸	۶۰/۵
۱۲۴					۱۰۰

جدول شماره ۵ - میانگین و انحراف معیار متغیرهای کمی مطالعه

نام متغیر
سن
سابقه تدریس
سبک تدریس شخصی
سبک تدریس اقدار گرا
سبک تدریس شخصی
سبک تدریس تسهیل گر
سبک تدریس تعاملی
میانگین
انحراف معیار
مبنی مم
ماگزیم

مایین سبک تدریس و خصوصیات دموگرافیک اعضای هیات علمی شرکت کننده در مطالعه (سن، سابقه تدریس، جنس، دانشکده محل تدریس، سطح تحصیلات و رتبه علمی استاد) رابطه معنی داری یافت نشد.

بحث

سبک تسهیل گری دانسته اند (۱۳). تفاوت نتایج بدست آمده را ممکن است بتوان به مواردی همچون مداخلات سالهای اخیر دانشگاه در زمینه آموزش اساتید و آشنایی و حساسیت بیشتر اساتید در زمینه تدریس نسبت داد. نتایج داده‌ها در خصوص ارتباط بین برخی عوامل دموگرافیک و سبک‌های تدریس نشان می‌دهد که ارتباط معنی داری بین این عوامل و سبک‌های تدریس وجود ندارد و بر اساس نتایج این مطالعه نمی‌توان گفت که سبک تدریس می‌تواند تحت تاثیر عواملی چون سن، جنسیت، سابقه تدریس، محیط دانشکده محل تدریس، سطح تحصیلات و یا رتبه علمی اساتید باشد. هرچند که مطالعات مختلف با این نتایج تا حدودی مغایرت دارد. بطوريکه مثلا برادنی و ميلر معتقد هستند که بین جنس و سابقه تدریس با سبک تدریس رابطه معنی داری وجود دارد و سابقه بر روی سبک تدریس تاثیر گذار است (۱۳) و تفاوت بین جنسیت و سبک تدریس در پژوهش‌های دیگر نیز به اثبات رسیده است (۱۴-۱۶). یا در پژوهش رازقی نژاد و همکاران نیز

در خصوص درصد نسبی بدست آمده در این مطالعه در ارتباط با استفاده اساتید از سبک‌های تدریس، می‌توان گفت که سبک غالب اساتید دانشگاه علوم پزشکی کردستان سبک تعاملی می‌باشد که این یافته‌ها با نتایجی که رازقی نژاد و همکاران (۱۳۸۹) در خصوص سبک غالب اساتید دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان انجام دادند همخوانی ندارد، زیرا در پژوهش مذکور یافته‌ها نشان داد که سبک غالب اساتید دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان سبک تخصصی (خبره) می‌باشد (۱۰). همچنین کریمی نیز معتقد است که سبک تدریس اساتید بیشتر استاد مدار است که این امر نیز همخوان با سبک تدریس خبره می‌باشد (۱۱). گراشا (۱۹۹۶) در خصوص سبک غالب تدریس اساتید معتقد است که غالب ترین سبک تدریس اساتید سبک تخصصی است که اساتید (۲) و اسمیت و همکاران (۲۰۰۹) نیز معتقد هستند که سبک تدریس مبنی بر دانش سبک تدریس غالب اساتید می‌باشد (۱۲). در پژوهشی دیگر که توسط برادنی و ميلر (۲۰۰۶) انجام شد بیشترین سبک مورد استفاده اساتید را

اساتید احتمالاً بر اساس اعتقادات، ذهنیتهای خاص و یا بر اساس الگوهای ذهنی خود (یا فرآیندهای ریشه دار و پیچیده دیگر) و فارغ از متغیر های دموگرافیک معمول مورد بررسی ما همچون سن، سابقه تدریس، جنس، دانشکده محل تحصیل، سطح تحصیلات، رتبه علمی و سبک تدریس اساتید، منش معلمی و یا سبک های تدریس خود را بروز می دهند. این دو سیک غالب در میان این اساتید از لحاظ انعطاف پذیری در اسلوب و رفتار تدریس را میتوان در دو سر یک طیف تصور کرد که یکی قابلیت انطباق بیشتری با دانشجو دارد (تعاملی) و دیگری غیر انعطافی است (اقتدارگرا). این موضوع لزوم تمرکز آموزش‌های روش تدریس و طراحی آموزشی را برای اساتید دانشگاه نمایان می سازد.

تشکر و قدردانی

با تشکر از معاونت پژوهشی و مدیریت مرکز توسعه آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کردستان که پشتیبانی از این مطالعه را بر عهده گرفتند و همچنین از تمامی اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان که در جمع آوری داده ها ما را یاری نمودند کمال تشکر و سپاس را داریم.

یافته ها نشان داد که بین سبک تدریس با جنسیت و دانشکده محل تحصیل تفاوت معنی داری وجود دارد ولی رابطه میان سطح تحصیلات و سبک تدریس اساتید را مورد تائید قرار ندادند (که بخش اخیر از نتایج آنان با مطالعه حاضر همخوانی دارد) (۱۰). و ایگلز و جانسون (۱۹۹۱) در پژوهش خود یافتند که بین جنسیت و سبک تدریس تفاوت معنی داری وجود دارد. همچنین گراشا در پژوهش خود به این نتیجه رسید که بین سبک تدریس و محل تحصیل و سطح تحصیلات تفاوت معنی داری وجود دارد (۲). که این امر می تواند به دلیل محیط آموزشی و سایر فاکتورهایی باشد که در محل تحصیل وجود دارد. در ضمن باید اشاره داشت که در خصوص رابطه بین رتبه علمی و سبک تدریس اساتید دانشگاه علوم پزشکی کردستان، نتایج نشان می دهد که رابطه معنی داری وجود ندارد که با یافته های رازقی نژاد و همکاران همخوان می باشد.

نتیجه گیری

نتایج این پژوهش حاکی از غالب بودن سبک های تعاملی و سبک اقتدارگرا در میان اساتید دانشگاه علوم پزشکی کردستان می باشد که به نوعی می توان نتیجه گرفت که

Reference

1. Lisa V, Raymond B. Teaching in the medical setting: balancing teaching style, learning styles and teaching methods. Journal of Medical Teacher 2001; 23:610-612.
2. Grasha AF. Teaching with style: a practical guide to enhancing learning by understanding learning and teaching style . New York :alliance publishers, 1996.
- 3.Bibace , R. Teaching style in the faculty – resident relationship .Journal of Family Practice 1981; 13, 895-900.
4. Montauk S , Grasha A. Adult HIV outpatient care : A handbook for clinical teaching , Cincinnati , OH, university of Cincinnati department of family medicine, 1993.
5. Dunn R, Griggs SA., Olson J, Beasley M , Gorman B S . A meta – analytic validation of the Dunn and Dunn model of learning style performance. Journal of Educational Research 1995; 88 :353-362.
6. Payne BE . Teaching styles of faculty and learning styles of their students: congruent versus incongruent teaching style with regards to academic disciplines and gender. Unpublished doctoral dissertation, Kent state university, 2000.
7. Lange CM . A study of the effects on learning of matching the cognitive styles at work . Educational Leadership 1993.
8. Grasha AF. Learning styles: The journey from Greenwich observatory(1796)to the college classroom (1983). Improving College and University Teaching 1998; 32: 46-53.
9. Grasha AF,Yangarber-hicks N. Integrating teaching styles and learning styles with instructional technology. College Teaching 2000; 48: 2-10.

10. Razeghinejad M, Bakhshi H, Mashayekhi N. A survey on teaching style of academic members in Rafsanjan University of medical sciences, Journal of Medical Sience Hormozgan 2010; 4: 198-205. [In Persian]
11. Karimi H. Investigation of academic members of Yazd medical university. Abstract book of 6th Medical Education Congress, Tehran. Medical University. 2003 Dec: Tehran, Iran. [In Persian]
12. Smeets Ed, Gennip Hans van; Rens Carolien. Teaching styles of teacher educators and their use of ICT. Inonu University Journal of the Faculty of Education 2009, 10:171-186.
13. Bradni M, Miller BA. The impact of individual teaching styles on student academic achievement, A thesis presented in partial fulfillment of the requirements for the degree master of education in the graduate school of marietta college, 2006.
14. Grasha AF. A matter of style: The teacher as expert, formal authority, personal model, facilitator, and delegator. College Teaching 1994; 42:68-92.
15. Kuh G D, Nelson Laird TF & Umbach PD. Aligning faculty and student behavior: Realizing the promise of greater expectations. Liberal Education 2004;90:124-129.
16. Thomas F, Nelson Laird, Amy K Garver, Amanda Suniti Niskod. Gender gaps: understanding teaching style differences between men and women, paper presented at the Annual Meeting of the Association for Institutional Research, 2007.