

ارزیابی ابعاد سبک های تفکر و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم

پزشکی کرمانشاه ۱۳۹۲

دکتر یحیی صفری^۱، نسرين يوسف پور^۲، روشن امیری^۳، سمانه قاسمی^۴

y.safary@kums.ac.ir

نویسنده مسوول: کرمانشاه، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، دانشکده‌ی پیراپزشکی

دریافت: ۹۳/۴/۲۲ پذیرش: ۹۳/۷/۵

چکیده

زمینه و هدف: چگونگی توزیع سبک های تفکر در بین فراگیران و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان از اهمیت زیادی برخوردار است. این مطالعه با هدف ارزیابی ابعاد سبک های تفکر و رابطه‌ی آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه انجام گرفت.

روش بررسی: مطالعه به روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. تعداد ۴۰۰ دانشجو به روش نمونه گیری تصادفی طبقه ای (با توجه به دانشکده و رشته) و با بهره گیری از جدول مورگان به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزارهای گردآوری داده ها، پرسشنامه‌ی استاندارد سبک های تفکر استرنبرگ و واگنر و ملاک عملکرد تحصیلی دانشجویان، میانگین نمرات آن‌ها بود. داده ها با استفاده از آزمون های ضریب همبستگی پیرسون (r) و مستقل مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین سبک تفکر درونی و عملکرد تحصیلی ($r=0/15$ ، $P=0/03$)، بین سبک تفکر بیرونی با عملکرد تحصیلی ($r=0/13$ ، $P=0/04$)، بین سبک تفکر محافظه کار با عملکرد تحصیلی ($r=0/21$ ، $P=0/003$)، بین سبک تفکر آزاد اندیش با عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه‌ی مثبت معنادار وجود داشت ($r=0/19$ ، $P=0/004$). همچنین میانگین نمرات پسران ($20/20 \pm 17/65$)، از میانگین نمرات دختران ($2/88 \pm 15/03$) به شکل معنی داری بیشتر بود ($P=0/001$).

نتیجه گیری: با توجه به وجود ارتباط مثبت معنی دار بین متغیرهای مورد بررسی، آموزش مهارت های تفکر به منظور ارتقای آگاهی در مورد سبک ترجیحی دانشجویان و در نتیجه بهبود عملکرد تحصیلی آن‌ها، پیشنهاد می گردد.

واژگان کلیدی: سبک های تفکر، عملکرد تحصیلی، دانشجویان علوم پزشکی

مقدمه

شناسایی عوامل اثر گذار بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، همواره موضوع مطالعات متعددی بوده است که سبک‌های تفکر (Thinking Style) از جمله این عوامل می‌باشد. سبک به روش ترجیحی فرد گفته می‌شود تا توانایی‌های خود را در آن جهت به کارگیرد، (۱). سبک های تفکر از مطالعات مربوط به روان شناسی اجتماعی و فیزیولوژیکی سرچشمه می‌گیرد، که شناخت متغیرهای مرتبط با آن در آموزش امری لازم و ضروری به شمار می آید. به این صورت که اگر معلمان از

۱- دکترای برنامه ریزی درسی، استادیار دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

۲- کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه آزاد کرمانشاه

۳- کارشناس روانشناسی بالینی، اداره بهزیستی سرپل ذهاب، کرمانشاه

۴- دانشجوی کارشناسی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

سبک های تفکر دانشجویان خودآگاهی داشته باشند با طراحی و جهت دهی مناسب فعالیت های آموزشی، می توانند به نتایج موثری برسند (۲).

استرنبرگ (Sternberg)، شیوه های متفاوت افراد در پردازش اطلاعات را به عنوان سبک های تفکر تعریف کرده است (۳). از این دیدگاه، سبک تفکر، توانایی نیست، بلکه به نحوه ی کاربری توانایی های فرد اطلاق می شود (۴). برخی بر این باورند که سبک های تفکر با خلاقیت، حل مساله، تصمیم گیری، پیشرفت تحصیلی و روش های آموزشی رابطه دارند. ولی تحت تاثیر عواملی مانند بافت، فرهنگ، جنسیت، تربیت، محیط و وضعیت اجتماعی - اقتصادی قرار دارند (۳). معمولاً سبک، مترادف با توانایی نیست، بلکه نحوه ی استفاده از توانایی های بالقوه است (۵). باید توجه داشت که ممکن است افراد دارای توانایی های مشابه اما سبک های تفکر متفاوت باشند. بنابراین افرادی که سبک تفکرشان در موقعیت های خاص متناسب با انتظارات جامعه باشد، به عنوان کسانی قلمداد می شوند که دارای سطوح بالای توانایی هستند (۶).

استرنبرگ در چارچوب نظریه ی خود به نام مدیریت ذهنی، افراد را از لحاظ سبک های تفکر به دو دسته تقسیم می کند. دسته اول افرادی که دارای سبک تفکر مولد خلاقیت هستند و به پردازش اطلاعات پیچیده می پردازند. این افراد علاقه مند به چالش طلبیدن هنجارها و پذیرش خطر هستند. دومین گروه افرادی هستند که به پردازش اطلاعات ساده نیاز دارند. این افراد حافظ هنجارها و اقتدار-محور هستند (۷). دو بعد از ابعاد سبک های تفکر که در این مطالعه مورد تاکید قرار گرفته است، حوزه ها و گرایش ها هستند. که در بعد حوزه ها، خود مدیریتی ذهنی شامل دو سبک درونی و بیرونی می شود. افراد با سبک درونی از انجام تکالیفی لذت می برند که بتوانند آن را به گونه ای مستقل انجام دهند. در مقابل، افراد با سبک های بیرونی تکالیفی را ترجیح می دهند که فرصت لازم برای تعامل

با دیگران را به آن ها بدهد. در بعد گرایش ها در خود مدیریت ذهنی نیز دو سبک آزاد اندیش و محافظه کار وجود دارد. افراد آزاد اندیش از انجام تکالیفی لذت می برند که تازگی و ابهام دارد، در حالی که افراد محافظه کار از موقعیت های سخت اجتناب می ورزند (۸).

یکی از مسایل اساسی آموزش در عصر حاضر، تربیت فراگیرانی است که سبک تفکر آن ها با شرایط پیچیده و متغیر دنیای امروز و همچنین شرایط پرچالش آینده، متناسب و هماهنگ باشد (۹). بنابراین، شناسایی سبک های تفکر از اهمیت ویژه برخوردار است. با این وجود به دلیل ناشناخته ماندن و نا آگاهی از مفهوم سبک های تفکر، به جای تاکید بر این سبک ها، بیشتر به عملکرد افراد توجه شده است (۱۰). نظر به اینکه سبک تفکر یا شیوه های ترجیحی فکر کردن در افراد متفاوت است، و عملکرد و توانایی های هر فرد نیز با توجه به سبک های ترجیحی او متفاوت خواهد بود. بنابراین شناختن مفهوم سبک های تفکر و درک ارتباط بین سبک با توانایی های افراد از اهمیت ویژه برخوردار خواهد بود (۸).

عملکرد تحصیلی فرآیندی است که با سنجش و اندازه گیری، ارزش گذاری و قضاوت درباره ی پیشرفت یادگیرنده در یک دوره ی زمانی، مشخص می شود. از این منظر، عملکرد به عنوان یک فرآیند راهبردی تلقی می شود که عامل تعیین کننده و حیاتی تحقق برنامه های جامعه است و چنانچه با دیدگاه فرآیندی و به طور مستمر انجام شود، موجب ارتقا و اثربخشی و کارایی افراد می شود (۴). برخی یافته ها نشان می دهد که تحت تاثیر جوامع مختلف، ارتباط عملکرد تحصیلی با سبک های تفکر، متفاوت است. به این صورت که در جوامع غربی، سبک های آزادمنشانه و قانونگذارانه، ولی در جوامع شرقی، سبک های محافظه کارانه و اجرایی ارتباط بیشتری با پیشرفت تحصیلی دارند (۱۱). مطالعه ی دیگری که بر روی دانشجویان رشته های فنی و مهندسی انجام شد، نشان داد که سبک های آزاداندیش در دانشجویان، بیشترین ارتباط را با

پیشرفت تحصیلی دارد (۱۲).

پژوهش امامی پور و سیف (۱۳۸۲) هم نشان داد که سبک‌های تفکر آزادمنشانه و سلسله مراتبی پیش بینی کننده‌ی پیشرفت تحصیلی بالا و سبک تفکر الیگارش‌ی پیش بینی کننده‌ی پیشرفت تحصیلی پایین در دانش آموزان بود (۴). در پژوهشی دیگر رضوی و شیر (۱۳۸۴) نشان دادند که سبک تفکر کلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با در نظر گرفتن جنسیت رابطه‌ی معنادار داشت. ولی این ارتباط با توجه به سن آن‌ها معنادار نبود. درمجموع دانش آموزان پسر دارای گرایش آزادخواهانه، پیشرفت تحصیلی بیشتری نسبت به دختران بودند (۱۳). نتایج پژوهش شکری و همکاران نیز نشان داد که بین سبک‌های تفکر و رویکردهای یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان ارتباط وجود دارد. این ارتباط برای سبک‌های تفکر قانونی، قضایی، سلسله مراتبی، درونی، بیرونی و رویکرد سطحی، معنی دار شناخته شد (۱۴). ولی یافته‌های عبدالله زاده (۱۳۸۶) نشان داد که رابطه‌ی بین سبک‌های تفکر و میزان یادگیری مبانی فناوری اطلاعات دانش آموزان برحسب جنسیت، معنادار نیست (۱۵). نتایج پژوهش بخشایش (۱۳۹۳) نشان داد که متغیر سبک‌های تفکر می‌تواند حدود ۱۶ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین کند. همچنین از بین ابعاد سبک‌های تفکر، دو سبک اجرایی و محافظه کار در پیش بینی پیشرفت تحصیلی سهمیم هستند (۱۶). یافته‌های مطالعه‌ی رضایی (۱۳۸۸) در خصوص ارتباط بین سبک‌های تفکر و عملکرد تحصیلی نشان داد که سبک تفکر قانونگذارانه ارتباط منفی معنی دار با عملکرد تحصیلی دارد (۱۷). همچنین محمودی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه‌ی خود دریافتند که سبک تفکر نوع اول (قانونی، داورانه، سلسله مراتبی و آزاد اندیش) نقش میانجی را در ارتباط بین اهداف پیشرفت و عملکرد تحصیلی دارد. به عبارت دیگر، سبک تفکر هنگامی به عنوان یک پیش بینی کننده برای عملکرد تحصیلی محسوب می‌شود که فراگیران

دارای اهداف پیشرفت مناسب باشند (۱۸). به نظر می‌رسد که سبک‌های تفکر با سبک‌های یادگیری در ارتباط هستند. و لازم است که سبک‌های یادگیری دانشجویان با سبک‌های تدریس مدرسین همخوانی داشته باشد. ولی مطالعاتی وجود دارد که بیانگر تفاوت معنی دار بین سبک یادگیری دانشجویان با مدرسین است (۱۹).

نتایج مطالعاتی که ارائه شد بیانگر اهمیت سبک‌های تفکر است. به نظر می‌رسد که ابعاد سبک‌های تفکر تحت تاثیر متغیرهای دیگر قرار دارند. با این وجود، در باره ارتباط بین سبک‌های تفکر و عملکرد تحصیلی اختلاف نظر وجود دارد. لذا انجام چنین مطالعه‌ای ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به اهمیت موضوع، این مطالعه با هدف ارزیابی ابعاد سبک‌های تفکر و ارتباط آن با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه صورت گرفت.

روش بررسی

پژوهش حاضر، یک مطالعه‌ی توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری شامل کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه که طبق آمار دریافتی از دانشگاه تعداد کل آن‌ها ۳۴۷۰ نفر بودند. با استفاده از جدول مورگان تعداد ۴۰۰ نفر به روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای (به نسبت تعداد دانشجو در هر دانشکده و رشته‌ی تحصیلی) انتخاب شدند. برای سنجش عملکرد تحصیلی دانشجویان با مراجعه به کارنامه‌ی تحصیلی، میانگین نمرات آن‌ها ثبت شد و برای گردآوری داده‌های مربوط به سبک‌های تفکر، از پرسشنامه‌ی سبک‌های تفکر استرنبرگ و واگنر استفاده شد. همچنین، پرسشنامه حاوی برخی اطلاعات دموگرافیک دانشجویان بود. پرسشنامه سبک‌های تفکر یک آزمون مداد و کاغذی است که دارای ۱۰۴ سوال می‌باشد و به وسیله‌ی استرنبرگ و واگنر طراحی شده و در ایران نیز توسط البرزی و استوار اعتباریابی و استفاده شده است (۲۰). پاسخ هر سوال روی یک مقیاس ۷

درجه ای (۷-۱) نمره گذاری می شود. در این پرسشنامه هر ۸ سوال یکی از ۱۳ سبک تفکر را ارزیابی می کند. سبک های تفکر ارزیابی عبارتند از عملکرد شامل قانون گذاری، اجرایی، قضاوت گرا، اشکال شامل فرد سالاری، مرتبه سالاری، دسته سالاری، و حیطه ها شامل درون گرا، برون گرا و تمایلات شامل آزاد اندیش و محافظه کار، و سطوح شامل: کلی نگر، جزئی نگر می شوند (۲۱). در مطالعه حاضر، دو بعد از ابعاد سبک های تفکر شامل حوزه ها و گرایش ها، که در بعد حوزه ها، دو سبک درونی و بیرونی و در بعد گرایش ها نیز دو سبک آزاد اندیش و محافظه کار، مورد ارزیابی قرار گرفتند. در مطالعات استرنبرگ و واگنر به منظور بررسی قابلیت اعتماد پرسشنامه سبک های تفکر ضریب قابلیت اعتماد خرده آزمون ها از ۰/۵۶ برای سبک اجرایی تا ۰/۸۸ برای سبک کلی با میانگین ۰/۷۸ برای خرده آزمون ها گزارش شده است (۲۲). شکری و همکاران ۱۳۸۵ نیز قابلیت اعتماد این آزمون را با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه کردند که ضرایب به دست آمده برای خرده آزمون ها از ۰/۷۸ برای سبک تفکر قانون گذارانه تا ۰/۸۴ برای سبک تفکر محافظه کارانه با میانگین ۰/۷۹ بوده

است (۱۴). در پژوهش حاضر هم ضریب پایایی با استفاده از آلفا کرونباخ به صورت درون نگر ۰/۸۲، برون نگر ۰/۸۴، آزاداندیش ۰/۷۷ و محافظه کار ۰/۸۵ حاصل شد. پرسشنامه در اختیار نمونه ها قرار گرفت و پس از تکمیل، گراوری شد. شرکت در مطالعه و تکمیل پرسشنامه به صورت داوطلبانه بود. برای تجزیه تحلیل داده ها در سطح توصیفی از فراوانی، درصد، میانگین، و انحراف معیار و برای تعیین میزان ارتباط بین متغیرها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون (r) و برای تعیین میزان معنی داری تفاوت بین میانگین ها از آزمون t مستقل استفاده شد.

یافته ها

از تعداد ۴۰۰ نفر شرکت کننده در این مطالعه، ۵۶ (۲۲۵ درصد) دختر و ۱۷۵ (۴۴ درصد) پسر بودند. تعداد ۱۶ (۶۲ درصد) نفر از دانشکده ی بهداشت، ۹۶ (۲۵ درصد) پیراپزشکی، ۶۰ (۱۵ درصد) پرستاری و مامایی، ۱۱ (۲ درصد) دندانپزشکی، ۱۳۴ (۳۳ درصد) پزشکی و ۳۷ (۹ درصد) از دانشکده ی داروسازی بودند.

جدول ۱: نمایش میانگین و انحراف معیار نمره دانشجویان از سبک های تفکر و عملکرد تحصیلی

متغیر	آماره			انحراف معیار
	حداقل	حداکثر	میانگین	
سبک تفکر درونی	۱۰	۵۲	۴۳/۱۸	۹/۱۲
سبک تفکر بیرونی	۱۴	۵۱	۳۹/۸۰	۷/۷۸
سبک تفکر محافظه کار	۸	۵۳	۳۴/۱۱	۸/۴۲
سبک تفکر آزاد اندیش	۱۲	۵۲	۳۹/۹۳	۷/۵۲
عملکرد تحصیلی	۱۲	۱۸	۱۶/۰۸	۲/۹۱

یافته‌ها نشان داد که سبک تفکر درونی با میانگین ۴۳/۱۸ و انحراف معیار ۹/۱۲ به عنوان سبک ترجیحی دانشجویان، بالاتر از سبک‌های دیگر و به دنبال آن سبک تفکر آزاد اندیش با میانگین ۳۹/۹۳ و انحراف معیار ۷/۵۲ به عنوان سبک دوم قرار

داشت. سبک تفکر بیرونی با میانگین ۳۹/۸۰ و انحراف معیار ۷/۷۸ و سبک تفکر محافظه کار با میانگین ۳۴/۱۱ و انحراف معیار ۸/۴۲ به ترتیب در رده‌ی سوم و چهارم اولویت دانشجویان قرار داشتند. این یافته‌ها در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۲: ضریب همبستگی و سطح معنی داری رابطه‌ی بین انواع سبک‌های تفکر و عملکرد تحصیلی دانشجویان

مولفه‌ها	همبستگی (r)	معناداری (p)
سبک تفکر درونی	۰/۱۵	۰/۰۳
سبک تفکر بیرونی	۰/۱۳	۰/۰۴
سبک تفکر محافظه کار	۰/۲۱	۰/۰۰۳
سبک تفکر آزاد اندیش	۰/۱۹	۰/۰۰۴

یافته‌های مربوط به ارتباط بین مولفه‌های سبک تفکر و عملکرد تحصیلی نشان داد که بین سبک تفکر درونی و عملکرد تحصیلی ارتباط مثبت معنی داری وجود داشت ($r=0/03$, $p=0/03$). همچنین بین سبک تفکر بیرونی و عملکرد تحصیلی ارتباط مثبت معنی داری وجود داشت ($r=0/13$, $p=0/03$).

($p=0/04$) و بین سبک تفکر محافظه کار و عملکرد تحصیلی نیز ارتباط مثبت معنی داری وجود داشت ($r=0/21$, $p=0/03$). و در نهایت بین سبک تفکر آزاد اندیش و عملکرد تحصیلی دانشجویان از لحاظ آماری ارتباط مثبت معنی داری وجود داشت ($r=0/19$, $p=0/04$). این یافته‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۳: جدول مربوط به t مستقل عملکرد تحصیلی دانشجویان زن و مرد

جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	درجه‌ی آزادی	مقدار t	سطح معناداری
دختر	۲۲۵	۱۵/۰۳	۲/۸۸	۳۹۸	۳/۴۳	۰/۰۰۱
پسر	۱۷۵	۱۷/۶۵	۲/۲۰			

یافته‌ها مربوط به ارتباط بین جنسیت و عملکرد تحصیلی دانشجویان نشان داد که پسران با میانگین ۱۷/۶۵ و انحراف معیار ۲/۲۰ نسبت به دختران با میانگین ۱۵/۰۳ و انحراف معیار ۲/۸۸ عملکرد تحصیلی بهتری داشتند. این داده‌ها با استفاده از آزمون t مورد سنجش قرار گرفت، و از نظر آماری معنی دار شناخته شد ($P=0/001$). این یافته‌ها در جدول ۳ نمایش داده شده است.

بحث

هدف پژوهش حاضر، تعیین میزان ارتباط بین انواع سبک‌های تفکر و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بود. نتایج به دست آمده در این مطالعه بیانگر این بود که بین سبک‌های تفکر (درونی، بیرونی، محافظه کارانه، و آزاداندیش) و عملکرد تحصیلی دانشجویان رابطه‌ی معنی دار

وجود داشت. نتایج این پژوهش با یافته های شکری و همکاران مبنی بر وجود ارتباط بین سبک های تفکر درونی، بیرونی و عملکرد تحصیلی (۱۴)، حجازی و همکاران مبنی بر وجود ارتباط بین سبک های تفکر و پیشرفت تحصیلی (۳)، و پژوهش امامی پور و سیف که نشان داد سبک تفکر آزادمنشانه پیش بینی کننده ی پیشرفت تحصیلی بالا در دانش آموزان بود (۴)، همسو می باشد. ولی این نتایج با یافته های عبدالله زاده که نشان داد بین سبک های تفکر و میزان یادگیری دانش آموزان ارتباط معنی دار وجود ندارد (۱۵)، همخوانی ندارد. تفاوت این دو مطالعه در این است که در آن مطالعه، متغیر جنسیت نقش میانجی را داشت. یافته های مطالعه ی رضایی هم نشان داد که سبک تفکر قانونگذارانه ارتباط منفی معنی دار با عملکرد تحصیلی دارد (۱۷). برخی مطالعات نشان دادند که سبک تفکر به عنوان یک پیش بینی کننده برای عملکرد تحصیلی تحت تاثیر متغیرهای میانجی قرار دارند (۱۸).

همچنین یافته های این مطالعه نشان داد که بیشترین ضریب همبستگی بین دو سبک تفکر محافظه کار و آزاد اندیش با عملکرد تحصیلی بود. این یافته ها با مطالعه ی استرنبرگ که نشان داد سبک های آزاداندیش در دانشجویان، بیشترین ارتباط را با پیشرفت تحصیلی دارد (۱۲)، رضوی و شیرینی مبنی بر اینکه دانش آموزان دارای گرایش آزادخواهانه، پیشرفت تحصیلی بیشتری داشتند (۱۳)، و نیز آلبایی مبنی بر اینکه جوامع غربی، سبک های آزادمنشانه و قانونگذارانه، ولی در جوامع شرقی، سبک های محافظه کارانه و اجرایی ارتباط بیشتری با پیشرفت تحصیلی دارند (۱۱)، همسو می باشد. باید توجه داشت که ممکن است افراد دارای توانایی های مشابه اما سبک های تفکر متفاوت باشند. بنابراین افرادی که سبک تفکرشان در موقعیت های خاص متناسب با انتظارات جامعه باشد، به عنوان کسانی قلمداد می شوند که دارای سطوح بالای توانایی هستند (۶). باید توجه داشت که هیچ سبکی بهترین نیست و سبک های تفکر با توجه به موقعیت افراد

تغییر می کنند (۲۳). دانشجویان زمانی کارآمد می شوند که با تکیه بر سبک ها، بهترین بازدهی تحصیلی را داشته باشند، افراد فقط یک سبک تفکر خاص ندارند بلکه الگویی از سبک های متعدد و متفاوتی را برای رسیدن به نتیجه به کار می برند. افرادی که تیزهوش نامیده می شوند، افرادی هستند که سبک های تفکرشان با الگوی توانایی آنان همخوانی دارد (۲۴). از این دیدگاه هیچکدام از سبک های تفکر مادامی که عملکرد مناسبی برای فرد نداشته باشد اثربخش قلمداد نمی شود.

علی رغم وجود ارتباط معنی دار بین سبک های تفکر و عملکرد تحصیلی دانشجویان، نتایج نشان داد که ضریب همبستگی سطح پایینی بین این دو متغیر وجود دارد. نتایج پژوهش بخشایش هم نشان داد که سبک های تفکر، تنها ۱۶ درصد از واریانس عملکرد تحصیلی را تبیین می کند (۱۶).

میانگین سبک تفکر در کل دانشجویان به ترتیب از بیشترین به کمترین عبارت از درونی، آزاداندیش، بیرونی، محافظه کار بود. در تفسیر این یافته ها باید بیان نمود که دانشجویان با سبک درونی از انجام تکالیفی لذت می برند که بتوانند آن ها را به طور مستقل انجام دهند و دانشجویان با سبک آزاد اندیش از انجام تکالیفی لذت می برند که تازگی و ابهام دارد و دانشجویان با سبک بیرونی تکالیفی را ترجیح می دهند که فرصت لازم برای تعامل با دیگران را به آن ها می دهد و دانشجویان دارای سبک تفکر محافظه کار، متمایل به رعایت قوانین و روش های موجود در انجام تکلیف می باشند (۸).

همچنین یافته های این تحقیق نشان داد که میزان عملکرد تحصیلی دانشجویان زن و مرد متفاوت است و میانگین نمرات مردان از زنان به شکل معنی داری بیشتر بود. که این یافته ها با نتایج مطالعه ی استوار (۱۰)، حقیقت جو و همکاران (۲۵) همخوانی داشت. همچنین رضوی و شیرینی (۱۳۸۴) نشان دادند که سبک تفکر کلی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با در نظر گرفتن جنسیت رابطه ی معنادار داشت. در مجموع دانش آموزان پسر دارای گرایش

شناخت این ارتباط و آگاهی از سبک های تفکر دانشجویان به مدرسين کمک می کند تا با در نظر گرفتن ابعاد سبک تفکر دانشجویان، سبک تدریس خود را مطابق آن تنظیم نمایند. و با توجه به اهمیت سبک های تفکر و وجود ارتباط مثبت معنی دار بین متغیرهای مورد بررسی، آموزش مهارت های تفکر به منظور ارتقای آگاهی در مورد سبک ترجیحی دانشجویان و در نتیجه بهبود عملکرد تحصیلی آنها، پیشنهاد می گردد.

تقدیر و تشکر

این مطالعه با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه با مصوبه شماره ۹۱۲۶۴ انجام پذیرفت. بدینوسیله از آن معاونت محترم و همچنین کلیه دانشجویان گرامی که در این طرح مشارکت کردند، کمال سپاس گذاری را داریم.

References

- 1- Sternberg, RJ, Grigorenko EL. Styles of thinking in the school. *European Journal for High Ability*. 1995; 6(2): 201-219.
- 2- Jahanshahi N ,Ibrahimi ghavam S , acomparative study of the relationship between thinking style, age ,gender, discipline and education level of teacher in three elementary, jnior high and high school. *Jornal of Educational Psychology*. 2006; 4(5):37-58 [Persian]
- 3- Hejazi E, Lavasani M, Babaei A. The Relationship between perceptions of classroom goal structure, thinking styles, approaches to learning and academic achievement in students. *Research in Curriculum Planning*. 2011; 2 (30) :28-38. [Persian]

آزادخواهانه، پیشرفت تحصیلی بیشتری نسبت به دختران داشتند(۱۳). ولی یافته های عبدالله زاده (۱۳۸۶) نشان داد که رابطه ی بین سبک های تفکر و میزان یادگیری برحسب جنسیت، معنادار نیست(۱۵). تفاوت این مطالعه با مطالعه ی اخیر به جامعه ی آماری پژوهش بر می گردد. به این صورت که جامعه ی آماری مطالعه عبدالله زاده، دانش آموزان ولی در این مطالعه، دانشجویان شرکت داشتند. به نظر می رسد که عوامل مداخله گر دیگری غیر از جنسیت باعث معناداری تفاوت بین عملکرد دانشجویان می شود.

نتیجه گیری

از مجموع یافته ها و موارد ارایه شده در بحث این مطالعه، نتیجه گیری می شود که بین سبک های تفکر ترجیحی دانشجویان و عملکرد تحصیلی آنها رابطه وجود دارد.

- 4- Emamipur S ,Seif AA. Examined students thinking style change and its relationship with creativity and achievement. *Journal of Educational Innovations*. 2003; 2(3):35-57. [Persian]
- 5- Rahimi SU. Compared thinking and learning styles of preuniversity students in various discipline kamyaran city. [Dissertation] Shahid Chamran University of Ahvas; 2007. [Persian]
- 6- Selk N, Atashpur H, Relationship between leadership style(relationship- oriented, task-oriented). Thinking style of the managers, article marketing Fourth International Conference of Management. 2006. [Persian]. Available from: http://www.civilica.com/Paper-IRIMC04-IRIMC04_01

- 7- Mirghobad Khodarahmi S, Mokhtari A. A social work study on relationship between thinking styles, self-esteem and socio-economic conditions among university students. *Management Science Letters*, 2013; 3(7): 1997–2000
- 8- Shokri A, Kadivar P, Farzad V, Sangari A, Ghanaie Z. Effects of personality typology and thinking style on students' educational achievements: Developing reasoning models. *Quarterly of Iranian Psychologists*. 2006; 2(7):219-35.
- 9- Solgi Z. Examined the relationship between thinking style and improvement education, the First Conference on finding of cognitive study in education. Ferdosi University of Mashhad. 2011; 516-527. [Persian] Available from: <http://cse.um.ac.ir>
- 10- Ostovar Kh. investigating the relationship between thinking style and some indices of social class and academic achievement of student in group knowledge. *Journal of Shahed University*. 2006; 8(21):45-9. [Persian]
- 11- Albaili, M A. Differences in thinking styles among low average and high achieving college students on learning and study strategies. *Educational psychology*. 1997; 17(1-2): 171-7.
- 12- Sternberg R. J. Zhang, L. F. Styles of thinking as a basis of Differentiated instruction. Theory into practice. 2005; 44(3): 245-53.
- 13- Razavi AH ,shiri AA, The comparative study of relationship between thinking style and academic achievement of highschool boys and girls. *Journal of Educational Innovation*. 2005; 4(12): 86-108. [Persian]
- 14- Shokri O. Kadivar P. Farzad V. Relationship between thinking style and academic achievement of student in cognitive science. 2006; 8(30):44-52. [Persian]
- 15- Abdolazade AA. Comparative study of relationship between thinking styles and learning fundamental of information technology(IT) among boys and girls students of technical and vocational schools in Tehran. *Quarterly Journal of New Thoughts on Education*. 2009; 5(3): 125-44. [Persian].
- 16- Bakhshayesh AR. Investigating the relationship between thinking styles and learning strategies with academic performance of university students. *Research in Curriculum Planning*. 2014; 11(14): 135-146. [in Persian]
- 17- Rezaei A. The role of epistemological believes, thinking styles and learning strategies on students' academic performance. *Quarterly Journal of Psychology University of Tabriz*. 2009, 4(16): 188-204. [Persian]
- 18- Mahmoodi H, Eisazadegan A. Amani saribaglo J, Ketabi A. Study of relationship between achievement goal and academic performance in gifted and nongifted choools: intervention of thinking styles. *Researches of Cognitive and Behavioral Sciences*. 2013, 3(1): 49-68. [in Persian]
- 19- Aala M, Mirzazade A, Garib M. Baradaran HR, Khashayar P. Study of students and faculty members' learning styles in preclinical education

- course of medical students of Tehran University. *Journal of Medical Education Development*. 2013, 6(10): 1-12. [Persian]
- 20- Alborzi S, Ostovar S. Thinking styles in gifted and nongifted students in Iran. *Psychological report*. 2007; 100(3c):1076-82.
- 21- Golshokoh F, Ahadi H, Enayati MS, Asgari P, Heydari AR, Pasha GH. Relationship between thinking style, achievement motivation, academic performance, and creativity with entrepreneurship of students. *New Result in Psychology Journal*. 2007; 4(10):105-18. [Persian]
- 22- Sternberg RJ, Wagner RK. Thinking styles Inventory. Yale University, Unpublished test, 1992.
- 23- Zhang LF. Does the big five predict learning approaches? personality and individual differences, 2003; 34(8). 1431-46. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869\(02\)00125-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0191-8869(02)00125-3)
- 24- Katz J, Henry M. Turning professors into teachers: A new approach to faculty development and student learning. New York: American Council on Education/ Macmillan;1998
- 25- Haghighatjo Z, Shaghayeghpour MR, Soltani AR, Ansari H. Relationship between thinking style organizational health and medical personal. *Journal of Nursing and Midwifery, University of Medical Science*. 2009;7:13-20 [Persian]

Assessing the components of thinking styles and their relationship with academic performance of students of Kermanshah University of Medical Sciences

Safari Y¹, Yosefpour N², Amiri R³, Ghasemi S⁴

Dept. of Radiology, Paramedical School, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
Technician of Agriculture Office, Payam-e noor University, Kermanshah, Iran
Sarpul-e-zahab Life Health Office, Kermanshah, Iran
Paramedical Sciences, Kermanshah, Iran

Corresponding author: Safari Y, Dept. of Radiology, Paramedical School, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

E-mail: y.safary@kums.ac.ir

Received: 13 Jul 2014 ***Accepted:*** 27 Sep 2014

Background and objective: Distribution of thinking styles among learners and their relationship with students' academic performance are of paramount importance. The present research was conducted to evaluate the components of thinking styles and their association with the academic performance of students at Kermanshah University of Medical sciences.

Materials and Methods: In this correlational study, a total of 400 students were selected as the study sample through stratified random sampling using Morgan table. The instrument for data collection included Sternberg and Wagner Thinking Styles Questionnaire, and the criterion for the students' academic performance was their mean score. Data were analyzed by Pearson correlation coefficient and independent t-test.

Results: The findings indicated a significant positive correlation between internal thinking style and academic performance ($p=0.03$, $r=0.15$), external thinking style and academic performance ($p=0.04$, $r=0.13$), conservative thinking style and academic performance ($p=0.003$, $r=0.21$), and liberal thinking style and academic performance of the students ($p=0.004$, $r=0.19$). Moreover, the mean score of males (17.65 ± 20.20) was significantly higher than that of the females (15.03 ± 2.88) ($p=0.001$).

Conclusion: Given the significant positive relationship between the studied variables, thinking skills are recommended to be taught in order to provide better insights into students' preferred thinking styles and to promote their academic performance as a result.

Keywords: Thinking styles, Academic performance, Medical students.