

ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی

زینب قهرمانی^۱، *کوروش امینی^۲، مژگان السادات اقوامی^۳، مهین روحانی^۴

۱- مربی، گروه پرستاری بهداشت روان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران.
۲- استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران (نویسنده مسئول)
پست الکترونیکی: korosh@zums.ac.ir

۳- مربی، پرستاری بیماری‌های داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران.
۴- مربی، پرستاری بیماری‌های داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران.

نشریه آموزش پرستاری دوره ۴ شماره ۴ زمستان ۱۳۹۴ ۶۲-۵۲

چکیده

مقدمه: با مرور بر نتایج مطالعات گذشته، هنوز نمی‌توان در زمینه‌ی چگونگی ارتباط متقابل بین سه متغیر ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی در بین دانشجویان به اظهار نظر قطعی پرداخت، لذا مطالعه‌ی حاضر با هدف تعیین ارتباط ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی زنجان انجام گردید.

روش: در این مطالعه توصیفی-تحلیلی از میان ۴۸۵ دانشجوی دانشکده پرستاری و مامایی زنجان ۱۳۹۲، تعداد ۲۳۵ نفر به شکل تصادفی ساده انتخاب شدند. از پرسشنامه شخصیتی پنج عاملی NEO (فرم کوتاه ۶۰ ماده‌ای)، مقیاس اصلاح شده سبک‌های یادگیری کلب ۳،۱ و فرم ویژگی‌های جمعیت شناختی جهت جمع آوری داده‌ها استفاده شد. به منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS-۱۸ و آمار توصیفی و آزمون پی‌رسون برای دستیابی به هدف مطالعه استفاده شد.

یافته‌ها: بیانگر وجود همبستگی بین ویژگی شخصیتی "انعطاف‌پذیری" با سبک یادگیری "مشاهده تاملی" ($r=0/171, p=0/013$) و "مفهوم سازی انتزاعی" ($r=0/143, p=0/040$) بود؛ بین ویژگی شخصیتی "مسئولیت‌پذیری" با سبک یادگیری "آزمایشگری فعال" نیز ارتباط وجود داشت ($r=0/186, p=0/025$). آزمون آماری ارتباط معناداری را بین ویژگی‌های شخصیتی "انعطاف‌پذیری" ($r=0/183, p=0/008$)، "دلپذیر بودن" ($r=0/242, p=0/001$) و "مسئولیت‌پذیری" ($r=0/218, p=0/002$) با نمره‌ی معدل کل نشان داد. همچنین بین سبک و شیوه یادگیری "آزمایشگری فعال" با نمره معدل کل واحدهای گذرانده نیز همبستگی معنادار وجود داشت ($r=0/136, p=0/050$).

نتیجه‌گیری: در میان دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی زنجان بین ویژگی شخصیتی "انعطاف‌پذیری" با سبک یادگیری "مشاهده تاملی" و "مفهوم سازی انتزاعی" همبستگی وجود دارد؛ بین ویژگی شخصیتی "مسئولیت‌پذیری" با سبک یادگیری "آزمایشگری فعال" نیز ارتباط وجود دارد. در ضمن بین ویژگی‌های شخصیتی "انعطاف‌پذیری"، "دلپذیر بودن" و "مسئولیت‌پذیری" با نمره‌ی معدل کل واحدهای گذرانده ارتباط وجود دارد. همچنین بین سبک و شیوه یادگیری "آزمایشگری فعال" و نمره معدل کل واحدهای گذرانده نیز همبستگی وجود دارد.

کلید واژه‌ها: پنج ویژگی بزرگ شخصیتی، سبک‌های یادگیری، پیشرفت تحصیلی.

مقدمه

تربیت نیروی انسانی در سطوح عالی که بتواند پاسخگوی نیازمندی های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی جامعه باشد یکی از وظایف دانشگاه ها و موسسات آموزش عالی به شمار می آید (۱). بر همین اساس برخی، ماموریت اصلی آموزش در رشته های مختلف پزشکی از جمله پرستاری و مامایی را در تربیت افرادی توانمند و شایسته خلاصه می کنند؛ افرادی که دانش، نگرش و مهارت های لازم را برای حفظ و ارتقاء سلامت آحاد جامعه بر عهده داشته باشند (۲-۴).

بهبود تربیت نیروی انسانی مستلزم این است که به ارزیابی پیشرفت تحصیلی دانشجویان به عنوان یکی از عناصر مهم نظام آموزشی پرداخته شود تا از این طریق بتوان بر روی عوامل اساسی تاثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی آنها تمرکز کرده و راهکارهای لازم برای بهبود آن را پیشنهاد داد (۱). این مهم در مورد دانشجویان گروه پزشکی با عنایت به ماهیت حساس حرفه، از اهمیت مضاعفی برخوردار است (۵). با این وجود پیشرفت تحصیلی متغیری است که از عوامل مختلف فردی، اجتماعی و محیطی تاثیر می پذیرد (۱۶) و ملاک های مختلفی را می توان برای تعیین میزان پیشرفت تحصیلی در نظر گرفت برای مثال؛ تعداد ترم های مشروط شده، تعداد واحدهای گذرانده، تعداد نیمسال های مرخصی گرفته شده و ملاک معدل، که روی ملاک معدل تاکید ویژه ای می شود (۱).

با عنایت به مطالب فوق می توان چنین نتیجه گیری کرد که یکی از شاخصه های مهم کیفیت آموزش در هر نظام آموزشی مفهوم پیشرفت تحصیلی با ملاک معدل می باشد. علاوه بر این یکی از راه های ارتقاء کیفیت آموزش آگاهی از نحوه یا فرایند یادگیری فراگیران می باشد (۶). این درحالی است که عوامل بسیاری می توانند بر فرایند یادگیری تاثیر داشته باشند (۷). برخی از این عوامل مربوط به خصوصیات و تفاوت های فردی یادگیرنده است (۷، ۸)، برای مثال؛ سبک های یادگیری (۳، ۹).

سبک یادگیری روش ترجیحی یک فرد را در یادگیری یا چگونگی به دست آوردن اطلاعات نشان می دهد (۱۱، ۱۰، ۳). به عبارت دیگر سبک یادگیری یک فرد نشان می دهد او چگونه اطلاعات را دریافت، پردازش، ذخیره و بازیابی می کند (۱۲، ۷). یکی از شناخته شده ترین و موثرترین تئوری های معرفی شده در مطالعه سبک های یادگیری افراد نظریه سبک های یادگیری کلب است (۱۱). از دیدگاه کلب، سبک های یادگیری به روش هایی اشاره دارند که در آنها افراد مفاهیم، قوانین و اصول را به گونه ای سازماندهی

می کنند که آنان را در برخورد با موقعیت های جدید هدایت می کند (۱۳، ۱۱). در این نظریه چهار سبک یادگیری معرفی می شود که عبارتند از: الف) همگرا این سبک از ترکیب دو شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی و آزمایشگری فعال ایجاد می شود، ب) واگرا این سبک از ترکیب شیوه های یادگیری تجربه عینی و مشاهده تاملی ایجاد می شود، ج) جذب کننده این سبک از ترکیب دو شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی و مشاهده تاملی ایجاد می شود و د) انطباق یابنده این سبک از ترکیب شیوه های یادگیری آزمایشگری فعال و تجربه عینی ایجاد می شود (۱۴، ۱۳، ۷).

از طرف دیگر McCrae و Costa در سال ۱۹۹۰ ویژگی های شخصیتی را به عنوان ابعاد تفاوت های فردی در تمایل نشان دادن الگوهای پایدار فکر، احساس و عمل تعریف می کنند (۱۵). برخی از محققین و صاحب نظران توجه به ویژگی های شخصیتی یا به عبارتی تفاوت های فردی را در فرآیند یادگیری بسیار مهم معرفی می کنند، برای مثال: Pomsakulvanich و همکاران می نویسند: عدم توجه به تفاوت های فردی در آموزش و فرایند یادگیری، منجر به نتایج ناخوشایندی برای مدرسین و دانشجویان می گردد. دانشجویان ضمن از دست دادن علاقه به درس دچار سرخوردگی و افت تحصیلی می شوند و حتی این مسئله می تواند منجر به ترک تحصیل در میان دانشجویان گردد. مدرسان نیز با کلاس غیر جذاب و بی روح و بی انگیزه مواجه می گردند که می تواند به شدت اعتماد به نفس و علاقه به تدریس را در آنها سرکوب نماید (۱۶).

با توجه به اهمیت توجه به سبک های یادگیری و تفاوت های فردی فراگیران در یادگیری، مرور بر متون نشان می دهد محققان زیادی در ایران و جهان (۱، ۷، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۷)، تلاش کرده اند این متغیرها را در جوامع گوناگون فراگیران مورد بررسی و کنکاش قرار دهند و ارتباط بین ویژگی های شخصیتی با رویکردهای یادگیری را تبیین نمایند. دلیل گستردگی مطالعات صورت گرفته در این زمینه را به مانند برخی دیگر از محققین (۲۴-۱۸) می توان به وابستگی ویژگی های شخصیتی و سبک های یادگیری افراد به زمینه های فرهنگی و اجتماعی جوامع مختلف نسبت داد. در تایید این ادعا مرور بر شواهد موجود نیز بیانگر همسو نبودن نتایج مطالعات صورت گرفته در این زمینه ها است، برای مثال؛ در زمینه سبک های یادگیری دانشجویان پرستاری نتایج برخی مطالعات، حکایت از شیوع بالاتر سبک یادگیری جذب کننده در میان این گروه از دانشجویان دارند (۲۰-۲۲). این درحالی است که مطالعه انجام شده توسط نجفی کلیانی نشان داد بیشترین سبک یادگیری دانشجویان پرستاری،

۹۲-۱۳۹۱ حداقل یک ترم را پشت سر گذاشته بودند. نمونه پژوهش با توجه به حجم جامعه آماری یعنی ۴۸۵ نفر، بعد از مراجعه به جدول مورگان (۲۶)، ۲۱۴ نفر در نظر گرفته شد که با احتساب احتمال عدم برگشت همه پرسشنامه‌های توزیع شده، در نهایت ۲۳۵ (۱۰ درصد بیشتر از حد مورد نیاز) پرسشنامه در میان دانشجویان توزیع گردید. نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی صورت پذیرفت.

پرسشنامه‌ها همراه با فرم رضایت‌نامه توسط پرسشگر در اختیار آنان قرار گرفت و پس از ارائه توضیحات و نحوه تکمیل پرسشنامه، پس از چند روز پرسشنامه‌های تکمیل شده توسط پرسشگر جمع‌آوری گردید. در مجموع ۲۰۸ پرسشنامه (۸۸/۵ درصد) عودت داده شد و تجزیه و تحلیل گردید.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه سه قسمتی بود؛ بخش اول شامل فرم مشخصات جمعیت شناختی بود. بخش دوم ابزار مطالعه را پرسشنامه شخصیتی ۵ عاملی NEO (NEO-FFI) تشکیل می‌داد که حاوی ۶۰ سوال و برای ارزیابی ۵ عامل اصلی شخصیت روان نژندی، برون‌گرایی، انعطاف پذیری، دلبذیر بودن و مسئولیت پذیری و با وجدان بودن می‌باشد. در این پرسشنامه برای ارزیابی هر عامل شخصیت ۱۲ سوال وجود دارد. شیوه‌ی نمره‌گذاری سوالات با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۰)، مخالفم (۱)، نظری ندارم (۲)، موافقم (۳) و کاملاً موافقم (۴) می‌باشد. برخی پرسش‌ها به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود که در جدول زیر آورده شده است (۲۷).

بهداشت و اتاق عمل همگرا بوده است (۲۳) و بر اساس نتایج مطالعه رنجبر و اسماعیلی اکثر دانشجویان پرستاری دارای سبک انطباق یابنده و واگرا هستند (۲۴).

با عنایت به مطالب فوق و تاکید برخی دیگر از محققان و صاحب نظران این حوزه (۱۲،۲۵) می‌توان ادعا کرد هنوز نمی‌توان به اظهار نظر قطعی در زمینه ی چگونگی ارتباط این عوامل با یکدیگر پرداخت و نیاز است مطالعات بیشتر در زمینه‌های فرهنگی اجتماعی متفاوت صورت گیرد. از طرف دیگر از آنجا که پیرو جستجوی محققین مطالعه حاضر، تا کنون مطالعه‌ای با هدف مشابه در زنجان و بر روی دانشجویان این استان در کل و به شکل اختصاصی؛ دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی زنجان انجام نشده است. سؤالی که ایجاد می‌شود این است که اولاً دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی زنجان دارای چه ویژگی‌های شخصیتی هستند و سبک یا سبک‌های یادگیری ترجیحی آنها چیست؟ در ثانی ارتباط بین این دو متغیر با پیشرفت تحصیلی آنها چگونه است؟ بر همین اساس این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد.

روش مطالعه

پژوهش حاضر نوعی مطالعه توصیفی-تحلیلی بود که به شکل مقطعی انجام شد. محیط پژوهش را دانشکده‌ی پرستاری مامایی شهر زنجان تشکیل می‌داد و جامعه پژوهش کلیه دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی را شامل می‌شد که در سال تحصیلی

جدول ۱: کلید نئوی ۶۰ سوالی

شماره عبارات (عبارات منفی، به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود)												زیر مقیاس
۵۶	۵۱	-۴۶	۴۱	۳۶	-۳۱	۲۶	۲۱	-۱۶	۱۱	۶	-۱	روان نژندی
-۵۷	۵۲	۴۷	-۴۲	۳۷	۳۲	-۲۷	۲۲	۱۷	-۱۲	۷	۲	برونگرایی
۵۸	۵۳	-۴۸	۴۳	-۳۸	-۳۳	۲۸	-۲۳	-۱۸	۱۳	-۸	-۳	انعطاف‌پذیری
-۵۹	-۵۴	۱۹	-۴۴	-۳۹	۳۴	-۲۹	-۲۴	۱۹	-۱۴	-۹	۴	دلبذیر بودن
۶۰	-۵۵	۵۰	-۴۵	۴۰	۳۵	-۳۰	۲۵	۲۰	-۱۵	۱۰	۵	مسئولیت‌پذیری

استفاده در این مطالعه) در جامعه ایرانی توسط روشن و همکاران در سال ۲۰۰۶ انجام و به تایید رسیده است (۲۸). مدت زمان لازم جهت تکمیل پرسشنامه ۱۰ تا ۱۵ دقیقه است و پرسشنامه به صورت خودسنجی مورد استفاده قرار می‌گیرد (۲۷).

بخش سوم ابزار شامل پرسشنامه سبک‌های یادگیری (مقیاس اصلاح شده سبک‌های یادگیری کلب ۳،۱ (۳۹،۳۰) مشتمل بر ۱۲

در زمینه اعتبار و اعتماد این پرسشنامه نتایج مطالعه‌ی مک کری و کاستا در سال ۱۹۹۲ نشان داد که همبستگی پنج زیر مقیاس: روان نژندی، برون‌گرایی، انعطاف پذیری، دلبذیر بودن و مسئولیت پذیری فرم کوتاه با فرم بلند از ۰/۷۷ تا ۰/۹۲ می‌باشد همچنین همسانی درونی زیر مقیاس‌های آن در دامنه‌ی ۰/۶۸ تا ۰/۸۶ برآورد شد (۲۷). در ضمن هنجاریابی فرم کوتاه (ابزار مورد

مشخص نموده‌اند (۲۹).

به منظور اجرای پژوهش، پس از کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و معرفی به دانشکده پرستاری و مامایی و انتخاب واحدهای پژوهش به شکل تصادفی ساده، همکار پژوهشگر (دانشجویی که قبل از انجام نمونه‌گیری توضیحات لازم در مورد نحوه انجام نمونه‌گیری به ایشان داده شده بود) با رعایت کلیه نکات اخلاق در پژوهش اقدام به توزیع پرسشنامه‌ها در بین واحدهای پژوهش و دریافت آنها بعد از چند روز که بین یک تا ۴ روز متغیر بود، نمود. از توجهات مهم اخلاقی در این مطالعه می‌توان به: کسب رضایت آگاهانه از واحدهای پژوهش، رعایت اصل گمنامی مشارکت‌کننده‌ها، دریافت مجوز از مسئولین دانشگاه و دانشکده پرستاری و مامایی زنجان برای اجرای مطالعه و نمونه‌گیری تصادفی اشاره داشت.

در نهایت به منظور تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS-۱۸ و آمار توصیفی و آزمون پیرسون برای دستیابی به هدف مطالعه استفاده شد. لازم به ذکر است به منظور بررسی و تعیین چگونگی توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد که نتیجه آزمون بیانگر تبعیت داده‌ها از توزیع نرمال بود.

یافته‌ها

بر اساس مشخصات جمعیت شناختی حداقل سن دانشجویان ۱۹ سال، حداکثر سن ۳۹ سال و میانگین سن ۲۱/۹۴ سال بود. بیشتر واحدهای پژوهش مورد بررسی (۶۳٪) دانشجوی خانم بودند. ۸۸٪ مجرد بودند. بیشتر دانشجویان مورد بررسی (۲۲/۱٪) در ترم ۲ پرستاری شاغل به تحصیل بودند. با توجه به حجم دانشجویان شاغل به تحصیل در دانشکده، بیشترین واحدهای مورد بررسی (۳۲/۲٪) دانشجویان رشته پرستاری تشکیل می‌دادند و ۲/۹٪ آن‌ها در مقطع کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودند (جدول ۲).

عبارت است که هر ۱۲ عبارت دارای ۴ پاسخ بوده و آزمودنی باید پاسخ‌های خود را برای هر عبارت بر حسب میزان شباهت با وی در پیوستاری از ۱ تا ۴ نمره‌گذاری کند (حداکثر ۴ شباهت و حداقل ۱ شباهت). در نهایت نمرات با هم دیگر جمع زده می‌شود. از اجرای مقیاس دو نتیجه‌ی حالت‌های یادگیری و شیوه‌های یادگیری به دست می‌آید (۲۹). حالت‌های یادگیری شامل چهار شیوه تجربه عینی (CE)، مشاهده تاملی (RO)، مفهوم‌سازی انتزاعی (AC) و آزمایشگری فعال (AE) است که از جمع چهار بخش هر ۱۲ عبارت به دست می‌آید. به این صورت که حاصل جمع پاسخ‌های گزینه اول در مورد ۱۲ عبارت عامل تجربه عینی (CE)، پاسخ‌های گزینه دوم مشاهده تاملی (RO)، پاسخ‌های گزینه سوم مفهوم‌سازی انتزاعی (AC) و پاسخ‌های گزینه چهارم آزمایشگری فعال (AE) را نشان می‌دهند. این شیوه‌ها، سبک تفکر و الگوی افراد در برخورد با اطلاعات را نشان می‌دهد که هیچ کدام بر دیگری ارجحیت ندارد. با تفریق مفهوم‌سازی انتزاعی از تجربه عینی (AC-CE) و آزمایشگری فعال از مشاهده تاملی (AE-RO) ترجیحات و شیوه‌های یادگیری به دست می‌آید که نشان‌دهنده رویکرد و اولویت افراد در یادگیری است که در این حالت دو نمره به دست آمده با انتقال بر روی محور مختصات (بر حسب مثبت یا منفی بودن نمره به دست آمده) و مقایسه با داده‌های هنجاری، چهار شیوه یادگیری همگرا، واگرا، انطباق دهنده و جذب‌کننده که نشان‌دهنده سبک یادگیری غالب افراد است، مشخص می‌شود (۲۹). جوی و کلب در سال ۲۰۰۹ برای تعیین همسانی درونی چهار سبک یادگیری این ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ اعداد بین ۰/۷۹ الی ۰/۹۴ را گزارش کردند و روایی سازه و همبستگی با فرم‌های هم راستا را در حد مطلوب گزارش نموده‌اند (۲۹). در ایران نیز عباس زاده و همکاران در سال ۱۳۹۰ ضریب همبستگی درونی مناسب و رضایت بخشی را برای این پرسشنامه در کار پژوهشی خود گزارش کرده‌اند (۲۹). همچنین قاسمی و همکاران با بررسی تحلیل عامل تاییدی و اکتشافی مقیاس ۲۰۰۵ آلفای کرونباخ و ضریب گاتمن، تجربه عینی CE (۰/۷۱) و RO (۰/۷۳)، مفهوم‌سازی انتزاعی AC (۰/۹۲ و ۰/۸۹) و آزمایشگری فعال AE (۰/۹۰ و ۰/۹۰) را به دست آورده‌اند و با کمک تحلیل عامل اکتشافی و تاییدی ۴ عامل را استخراج و همبستگی مقیاس با رشته‌های تحصیلی و جنسیت را

جدول ۲: توزیع دانشجویان دانشکده پرستاری و مامایی زنجان بر اساس مشخصات جمعیت شناختی، سال ۱۳۹۲

متغیر زمینه ای		تعداد	درصد
جنس	زن	۱۳۱	۶۳
	مرد	۷۷	۳۷
وضعیت تاهل	مجرد	۱۸۳	۸۸
	متاهل	۲۴	۱۱/۵
	مطلقه	۱	۰/۵
ترم تحصیلی	۲	۲۳	۱۱/۱
	۳	۴۶	۲۲/۱
	۴	۳۹	۱۸/۸
	۵	۳۷	۱۷/۸
	۶	۲۰	۹/۶
	۷	۲۶	۱۲/۵
	۸	۱۷	۸/۲
	رشته تحصیلی	فوریت‌های پزشکی	۲۷
مامایی		۴۳	۲۰/۷
پرستاری		۶۷	۳۲/۲
هوشبری		۳۲	۱۵/۴
اتاق عمل		۳۹	۱۸/۸
مقطع تحصیلی	کاردانی	۲۸	۱۳/۵
	کارشناسی	۱۶۶	۷۹/۸
	کارشناسی ارشد	۶	۲/۹
	کارشناسی ناپیوسته	۸	۳/۸
	کاردانی	۲۸	۱۳/۵
سن	انحراف معیار \pm میانگین	۲۱/۹۴ \pm ۲/۸۷	

داده‌های حاصل از پرسشنامه شخصیتی پنج عامل NEO نشان داد که بالاترین میانگین ($۳۴/۱۶ \pm ۷/۰۴۶$) مربوط به ویژگی شخصیتی مسئولیت‌پذیری و کم‌ترین میانگین مربوط به ویژگی شخصیتی روان‌نژند ($۲۱/۳۹ \pm ۷/۲۵۸$) است. بر اساس پرسشنامه سبک یادگیری بالاترین میانگین امتیاز ($۳۳/۳۵ \pm ۵/۷۶۷$) به سبک یادگیری مفهوم‌سازی انتزاعی و کم‌ترین میانگین ($۲۶/۱۶ \pm ۶/۲۲۵$) به سبک یادگیری تجربه‌عینی مربوط می‌شد و حداکثر نمره کل معدل دانشجویان مورد بررسی $۱۸/۹۷$ ، حداقل نمره کل معدل $۱۱/۸۴$ و میانگین نمره کل دانشجویان $۱۶/۰۲$ با انحراف معیار $۱/۲۲۰$ بود (جدول ۳).

جدول ۳: میانگین و انحراف معیار ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های یادگیری و نمره معدل کل دانشجویان دانشکده پرستاری مامایی زنجان سال ۱۳۹۲

متغیر	انحراف معیار \pm میانگین	حداکثر - حداقل	
ویژگی‌های شخصیتی	روان‌نژندی	$۲۱/۳۹ \pm ۷/۲۵۸$	۳-۴۳
	برون‌گرایی	$۲۹/۲۰ \pm ۶/۱۰۷$	۵-۴۲
	انعطاف‌پذیری	$۲۷/۳۹ \pm ۴/۷۸۸$	۱۲-۴۶
	دلپذیر بودن	$۳۱/۱۳ \pm ۵/۴۹۳$	۱۶-۴۴
	مسئولیت‌پذیری	$۳۴/۱۶ \pm ۷/۰۴۶$	۶-۴۷
سبک یادگیری	تجربه‌عینی (CE)	$۲۶/۱۶ \pm ۶/۲۲۵$	۱۲-۴۳
	مشاهده‌تاملی (RO)	$۳۰/۵۹ \pm ۵/۱۰۵$	۱۲-۴۶
	مفهوم‌سازی انتزاعی (AC)	$۳۳/۳۵ \pm ۵/۷۶۷$	۱۷-۴۷
	آزمایشگری فعال (AE)	$۳۰/۴۸ \pm ۶/۱۴۴$	۱۴-۴۶
نمره معدل کل واحدهای گذرانده	$۱۶/۰۲ \pm ۱/۲۲۰$	۱۱/۸۴-۱۸/۹۷	

یافته ها بیانگر این بودند که بین ویژگی شخصیتی انعطاف پذیری با شیوه های یادگیری مشاهده تاملی ($T=-0/171$)، بین ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با شیوه یادگیری آزمایشگری فعال ($T=0/143$)؛ بین ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با شیوه یادگیری فعال ($T=0/156$)؛ همچنین در سطح معنادار $P<0/01$ ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با شیوه یادگیری تجربه عینی در ارتباط است (جدول ۴).

یافته ها بیانگر این بودند که بین ویژگی شخصیتی انعطاف پذیری با شیوه های یادگیری مشاهده تاملی ($T=-0/171$)، بین ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با شیوه یادگیری آزمایشگری فعال ($T=0/143$)؛ بین ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با شیوه یادگیری فعال ($T=0/156$)؛ همچنین در سطح معنادار $P<0/01$ ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با شیوه یادگیری تجربه عینی در ارتباط است (جدول ۴).

جدول ۴: ضرایب همبستگی بین سبک های یادگیری، ویژگی های شخصیت و نمره معدل کل دانشجویان دانشکده

مسئولیت پذیری	دلپذیر بودن	انعطاف پذیری	برون گرایی	روان نژندی	آزمایشگری فعال (AE)	انتزاعی (AC) مفهوم سازی	مشاهده تاملی (RO)	تجربه عینی (CE)	
									مشاهده تاملی (RO) مفهوم سازی انتزاعی (AC) آزمایشگری فعال (AE)
									روان نژندی
									برون گرایی
									انعطاف پذیری
									دلپذیر بودن
									مسئولیت پذیری ضریب
									نمره کل معدل ضریب

پرستاری و مامایی زنجان سال ۱۳۹۲
 $P<0/05$ *، $P<0/01$ ** و $P<0/001$ ***

دلیل وجود برخی تفاوت ها و شباهت ها در یافته های طرح حاضر با مطالعات مشابه دیگر را نیز به تاثیر گذاری عوامل فرهنگی-اجتماعی بر ویژگی های اصلی و مهم شخصیتی نسبت داد که در مطالعات دیگر نشان داده شده است (۱۹-۱۸).

نتایج پژوهش در خصوص سبک یادگیری دانشجویان نشان داد اکثر دانشجویان از سبک یادگیری جذب کننده برخوردار هستند؛ که همسو با مطالعه سرچمی و حسینی (۲۰)، لینارز (۲۱) و راکوکزی و مانی (۲۲) است. با این حال نتایج مطالعات انجام شده توسط نجفی کلیانی (۲۳) و رنجبر و اسماعیلی (۲۴) با نتایج مطالعه حاضر همسو نبود. به گونه ای که در مطالعه نجفی کلیانی و همکاران (۲۳) بیشترین سبک یادگیری دانشجویان پرستاری، بهداشت و اتاق عمل همگرا بوده است. در مطالعه رنجبر و اسماعیلی (۲۴) هم اکثر دانشجویان پرستاری دارای سبک انطباق یابنده و واگرا بودند. به

بحث

این مطالعه با هدف بررسی ارتباط بین ویژگی های شخصیتی، سبک های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد. نتایج در خصوص ویژگی های شخصیتی شرکت کنندگان نشان داد که اکثر دانشجویان در این پژوهش از ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری برخوردار هستند؛ که با برخی از مطالعات دیگر انجام شده در ایران همسو است (۳۳-۳۱). با این حال در گروهی دیگر از مطالعات که روی جوامع دیگر دانشجویی یا دانش آموزی صورت گرفته است، برای مثال؛ (۱۱، ۱۷، ۳۴، ۳۵) ویژگی های دیگری را به عنوان شایعترین و مهمترین ویژگی شخصیتی واحدهای پژوهشی خود گزارش داده اند. این در حالی است که در مطالعه حاضر کمترین میانگین به ویژگی شخصیتی روان نژندی مربوط می شد. شاید بتوان

حالی که بر اساس نتایج مطالعه کماجارو، همه سبک های یادگیری به طور مثبت با نمره معدل در ارتباط بودند (۱۲). مطالعه ایزدی و همکاران نیز نشان داده است که همبستگی منفی و معنی داری بین سبک یادگیری تجربه عینی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان وجود دارد و بین سبک یادگیری مفهوم سازی انتزاعی و سبک یادگیری آزمایشگری فعال با عملکرد تحصیلی دانش آموزان ارتباط مثبت و معنی داری توسط این محققین گزارش می شود، در ضمن این محققین بین سبک یادگیری مشاهده تاملی با عملکرد تحصیلی دانش آموزان ارتباط مثبت و قدرتمندی را گزارش کرده اند (۱۱). مرور بر مطالعات دیگر محققان در این زمینه، نتایج جالب دیگری را نیز نمایان می سازد، برای مثال، مطالعه گرانمایه و همکاران نشان داد سبک یادگیری با میانگین نمرات واحدهای عمومی دارای ارتباط معنی دار آماری می باشد اما با میانگین نمرات اختصاصی ارتباط معنی دار آماری ندارد (۱۳). علاوه بر این برخی دیگر از محققین نشان داده اند که کلاً بین سبک های یادگیری دانشجویان با پیشرفت تحصیلی آن ها ارتباط آماری معنی داری وجود ندارد (۳۹، ۳۷، ۲۰، ۷). از محدودیت های مهم مطالعه حاضر می توان به استفاده از نمره معدل گزارش شده توسط دانشجویان جهت تعیین پیشرفت تحصیلی آنها اشاره داشت. از آنجا که احتمال وجود فراموشی در گزارش دقیق معدل وجود داشت و همچنین با توجه به این که نمره معدل فقط یکی از معیارهای پیشرفت تحصیلی است پیشنهاد می شود از سایر ابزارهای سنجش پیشرفت تحصیلی مانند ترم های مشروطی و تعداد واحدهای مردودی یا قبولی و نیز شاخص های رفتاری عملکرد تحصیلی مانند حضور و غیاب، پشتکار و زمان صرف شده برای تکمیل مدرک نیز جهت بررسی پیشرفت تحصیلی استفاده گردد. محدودیت مهم دیگر مطالعه حاضر وابستگی هر سه متغیر اصلی مطالعه به زمینه است که تعمیم پذیری یافته ها را با چالش مواجه می نماید، لذا به منظور کمک به تقویت دانش موجود پیشنهاد می شود مطالعات مشابه روی گروه های دانشجویی مشابه و متفاوت و با بکارگیری متغیرهای دیگر انجام پذیرد.

نتیجه گیری

در این مطالعه هرچند چگونگی ارتباط بین ویژگی های شخصیتی سبک های یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی زنجان مشخص شد، با این حال با عنایت به نتایج مطالعه حاضر در کنار نتایج دیگر مطالعات از جوامع پژوهشی متفاوت، می توان چنین استنباط کرد که بین برخی از ویژگی های شخصیتی، برای مثال؛ مسئولیت پذیری با برخی از سبک های

نظر می رسد دلیل متفاوت بودن سبک های یادگیری دانشجویان در مطالعات گوناگون نیز به مانند ویژگی های شخصیتی ریشه در تاثیر گذاری عوامل فرهنگی - اجتماعی جوامع پژوهشی مختلف داشته باشد که در مطالعات قبلی نیز وجود چنین تفاوت هایی نشان داده شده است (۲۴-۲۰).

نتایج نشان داد به شکل معنی داری بین ویژگی شخصیتی "انعطاف پذیری" با شیوه های یادگیری "مشاهده تاملی" و "مفهوم سازی انتزاعی"؛ بین ویژگی شخصیتی "مسئولیت پذیری" با شیوه یادگیری "آزمایشگری فعال" همبستگی وجود دارد. همچنین ویژگی شخصیتی "مسئولیت پذیری" با شیوه یادگیری "تجربه عینی" در ارتباط است. این یافته نتایج مطالعه کماجارو و همکاران (۱۲)، ایزدی و همکاران (۱۱)، محمد زاده و همکاران (۳۶) را حمایت می کند. همچنین در مطالعه هاشمی و همکاران همسو با مطالعه حاضر مسئولیت پذیری پیش بینی کننده آزمایشگری فعال برای پسران و دختران رشته مهندسی معرفی می شود، اما بر عکس در دختران رشته علوم انسانی، مسئولیت پذیری پیش بینی کننده مشاهده تاملی عنوان می گردد (۱۷). در ضمن در مطالعه هاشمی مشخص می شود که عامل توافق پذیری در مقابل تجربه نیز پیش بینی کننده شیوه یادگیری تجربه عینی در پسران رشته مهندسی می باشد (۱۷).

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بین سه ویژگی شخصیتی انعطاف پذیری، ویژگی شخصیتی دلپذیر بودن و ویژگی شخصیتی مسئولیت پذیری با نمره معدل کل واحدهای گذرانده ارتباط وجود داشت. این یافته دقیقاً با مطالعه کماجارو همسو بود (۱۲). روزاندر و همکاران نیز در این زمینه چنین استنباط می کنند که مسئولیت پذیری یک اثر آشکار روی کل عملکرد تحصیلی دارد (۳۵). با این حال مطالعه ایزدی و همکاران نشان داد که بین ویژگی های شخصیتی توافق پذیری و وجدانی بودن با عملکرد تحصیلی دانش آموزان ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد (۱۱). علاوه بر این رودباری و حسینچاری نشان دادند که انعطاف پذیری علاوه بر اثر مستقیم و مثبت بر پیشرفت تحصیلی، به واسطه شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی نیز اثر مثبتی بر پیشرفت تحصیلی می تواند داشته باشد. ضمن اینکه مسئولیت پذیری به واسطه مفهوم سازی انتزاعی و برون گرایی به واسطه شیوه یادگیری آزمایشگری فعال به صورت مثبتی، پیشرفت تحصیلی را می تواند پیش بینی کند (۳۲).

مطابق با نتایج مطالعه حاضر بین سبک های یادگیری و نمره معدل کل، فقط بین سبک و شیوه یادگیری آزمایشگری فعال و نمره معدل واحدهای گذرانده همبستگی معنی دار آماری وجود داشت. در

مصوب با شماره ۳-۴۸۵-۱۰-۱۰۰ A توسط معاونت محترم تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی زنجان بود، بر خود لازم می دانیم ضمن سپاس گزاری از آن معاونت به دلیل حمایت های مالی و پشتیبانی از اجرای طرح، از کلیه دانشجویان گرامی که در مطالعه حاضر شرکت داشتند و همینطور مسئولین محترم دانشکده پرستاری و مامایی زنجان به ویژه کادر واحد آموزش آن دانشکده تشکر نماییم.

یادگیری از قبیل؛ آزمایشگری فعال و تجربه عینی، ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. این درحالی است که در زمینه ارتباط بین ویژگی های شخصیتی و سبک های یادگیری با پیشرفت تحصیلی نمی توان به اظهار نظر قطعی پرداخت و به نظر می رسد عوامل فرهنگی - اجتماعی در تعیین نوع ارتباط بین این متغیرها نقش تعیین کننده دارند.

تشکر و قدردانی

از آن جایی که مقاله حاضر مستخرج از طرح پژوهشی

References

1. Eskandari F, Salehi M. [Effect of motivation and interest on relationship between teaching- learning style and student performance]. Iranian agricultural extension and education journal. 2009; 4(2): 101-14. (In Persian)
2. Karimi Moonaghi H, Dabbaghi F, Oskouie F, Vehvilaainen-Julkunen K. [Learning Style in Theoretical Courses: Nursing Students' Perceptions and Experiences]. Iranian Journal of Medical Education. 2009; 9(1): 41-54. (In Persian)
3. Li YS, Chen PS, Tsai SJ. A comparison of the learning styles among different nursing programs in Taiwan: implications for nursing education. Nurse education today. 2008 Jan; 28(1): 70-6.
4. 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. (In Persian)
5. Safdari F, Delaram M, Parvin N, Kheiri S, Froozandeh N, Kazemian A. [The viewpoints of students and educators, in faculty of nursing and midwifery of Shahrekord University of Medical Sciences, about the effective factors in academic improvement of students, 2004]. Journal of Shahrekord Uuniversity of Medical Sciences. 2007; 9(3): 71-7. (In Persian)
6. Alibakhshi S, Zare H. [Effect of teaching Self-regulated Learning and Study Skills on the academic achievement of University Students]. Journal of Applied Psychology. 2010; 3(15): 69-80. (In Persian)
7. Meyari A, Sabouri Kashani A, Gharib M, Beiglarkhani M. [Comparison between the Learning Style of Medical Freshmen and Fifth-year Students and its Relationship with their Educational Achievement]. Strides in Development of Medical Education. 2010; 6(2): 110-8. (In Persian)
8. Kappe FR, Boekholt L, den Rooyen C, Van der Flier H. A predictive validity study of the Learning Style Questionnaire (LSQ) using multiple, specific learning criteria. Learning and Individual Differences. 2009; 19(4): 464-7.
9. Graf S, Liu T-C, Kinshuk, Chen N-S, Yang SJH. Learning styles and cognitive traits – Their relationship and its benefits in web-based educational systems. Computers in Human Behavior. 2009; 25(6): 1280-9.

10. Fleming S, McKee G, Huntley-Moore S. Undergraduate nursing students' learning styles: A longitudinal study. *Nurse education today*. 2011; 31(5): 444-9.
11. Izadi S, Mohammadzadeh Edmolae R. [A Study of Relationship between Learning Styles, Personality Characteristics and Academic Performance]. *Training & Learning Researches*. 2008; 1(27): 15-28. (In Persian)
12. Komarraju M, Karau SJ, Schmeck RR, Avdic A. The Big Five personality traits, learning styles, and academic achievement. *Personality and Individual Differences*. 2011; 51(4): 472-7.
13. geranmayeh M, khakbazan Z, darvish A, haghani H. [Determining learning style and its relationship with educational achievement in nursing and midwifery students]. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2011; 6(22): 7-15. (In Persian)
14. Moradi baniyarani A. [dissertation]. [The relation between learning styles (as theorized by Kolb and Fry) and the big five personality factors in the students of Tehran University]. tehran: Tehran University; 2005. (In Persian)
15. McCrae RR, Costa PT, Jr. Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of personality and social psychology*. 1987; 52(1): 81-90.
16. Pornsakulvanich P, et al., An analysis of personality traits and learning styles as predictors of academic performance. *ABAC Journal* 2012. 32(3): p. 1-19.
17. Hashemi Z, latifian M. [The relationship between the five factors of personality and learning styles among students of the Faculty of Humanities and Technology - Engineering, Shiraz University]. *Educational Psychology Studies*. 2010; 6(10): 91-114. (In Persian)
18. McCrae RR, Terracciano A. [Personality profiles of cultures: aggregate personality traits]. *Journal of personality and social psychology*. 2005; 89(3): 407-25.
19. Funder DC. *The Personality Puzzle* New York: W.W. Norton.; 2010.
20. Sarchami R, Hossaini S. [Relationship of learning styles with educational progress of nursing students in Qazvin]. *The Journal of Qazvin Univ of Med Sci*. 2004;30:64-7. (In Persian)
21. Linares AZ. Learning styles of students and faculty in selected health care professions. *The Journal of nursing education*. 1999 Dec; 38(9): 407-14.
22. Rakoczy M, Money S. Learning styles of nursing students: a 3-year cohort longitudinal study. *Journal of professional nursing : official journal of the American Association of Colleges of Nursing*. 1995 May-Jun; 11(3): 170-4.
23. Najafi kalyani M, Karimi S, Jamshidi N. [Comparison of learning styles and preferred teaching methods of students in Fasa University of Medical Sciences]. *Arak University of Medical Sciences Journal*. 2010; 12(4): 89-94. (In Persian)
24. Ranjbar H, Esmaili H. [A Research on the Learning Styles and preferences of the Students at Torbat Heydariyeh Nursing and Midwifery, 1386]. *Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences*. 2007; 5(4): 64-76. (In Persian)
25. Christou N, Dinov ID. A Study of Students' Learning Styles, Discipline Attitudes and Knowledge Acquisition in Technology-Enhanced Probability and Statistics Education. *Journal of online learning and teaching / MERLOT*. 2010 Sep;6(3). PubMed PMID: 21603097. Pubmed Central PMCID: PMC3098746. Epub 2011/05/24. Eng.
26. Krejcie R, Morgan D. Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*. 1970; 30: 607-10.

27. Anicy J. [NEO Personality Inventory Revised]. In: Azmonyarpooya, editor. Tehran2008. (In Persian)
28. Roshan Chesly R, Shaeri M, Atrifard M, Nikkhah A, Ghaem Maghami B, Rahimierad A. [Investigating Psychometric Properties of “NEO-Five Factor Inventory” (NEO-FFI)]. *Clinical Psychology & Personality*. 2006; 1(16): 27-36. (In Persian)
29. Ghasemi N. [Preliminary standardization Kolb Learning Style Inventory (3.1-2005)]. In: Azmonyarpooya, editor. Tehran2012. (In Persian)
30. Kolb A, Kolb D. *The Kolb Learning Style Inventory -Version 3.1. Technical Specifications* Philadelphia PA: Hay Group; 2005. Available from: <http://www.whitewater-rescue.com/support/pagepics/lsitechmanual.pdf>.
31. Bassaknezad S, Boostani F. [An Investigation of the Relationship between Personality Traits and Coping Style among the students of shahid Chamran University]. *Jentashapir*. 2012; 3(3): 309-406. (In Persian)
32. Roodbari Z, Hosseinchari M. [Investigating the Mediatory Role of Learning Styles in the Relationships between Personality Factors and Academic Achievement]. *Daneshvar Raftar*. 2010;16(39(Special Edition on Education1)): 55-64. (In Persian)
33. Abedi G, Mohammadi A, Alizadeh A, Hoseini H, Yahyazadeh O.[A Survey on the Relationship between Personality Factors and Sex in Students of Mazandaran University of Medical Sciences]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2013; 23(98): 114-22. (In Persian)
34. Nasr Esfahani N, Etemadi A. [The relation between personality traits with spiritual intelligence and quality of life in students of AlameTabatabaie University (Iran)]. *Journal of Research & Health*. 2012; 2(2): 227-36. (In Persian)
35. Rosander P, Bäckström M, Stenberg G. Personality traits and general intelligence as predictors of academic performance: A structural equation modelling approach. *Learning and Individual Differences*. 2011; 21(5): 590-6.
36. Mohammadzadeh Admolaie R, Shehni Yailagh M, Mehrabizadeh Honarmand M. [The Comparison of Personality Traits, Achievement Motivation and Academic Performance of Male University Students with Different Learning Styles]. *Journal of Psychological Achievements (Journal of Education & Psychology)*. 2009; 4(1): 125-54. (In Persian)
37. Valizadeh L, Fathi Azar E, Zamanzadeh V. [The Relationship between Learning Characteristics and Academic Achievement in Nursing and Midwifery Students]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2008; 7(2): 443-50. (In Persian)
38. Suliman WA. The relationship between learning styles, emotional social intelligence, and academic success of undergraduate nursing students. *The journal of nursing research : JNR*. 2010 Jun;18(2): 136-43.
39. Kalbasi S, Naseri M, Sharifzadeh G, Poursafar A. [Medical Students’ Learning Styles in Birjand University of Medical Sciences]. *Strides in Development of Medical Education*. 2008; 5(1): 10-6. (In Persian)

Relationship between personality traits, learning styles and academic achievement among students of nursing and midwifery

Ghahremani Z¹, *Amini K², Aghvamy M³, Roohani M⁴

1- MSc, Department of Mental Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

2- PhD, Assistant Professor, Zanjan Social Determinants of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran (**Corresponding Author**)

Email: korosh@zums.ac.ir

3- MSc, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

4- MSc, Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.

Abstract

Intoduction: By reviewing the results of the previous studies, no conclusive comment can be made on the relationship between three variables of personality, learning style, and academic achievement. This study aimed to investigate the relationship between personality traits, learning styles, and academic achievement among students of Zanjan School of Nursing and Midwifery in 2012.

Method: In this descriptive and analytical study, among 485 students of Zanjan Faculty of Nursing and Midwifery, 235 students were selected by simple random sampling. NEO Five Factor Personality Inventory (NEO-FFI), Kolb Learning Style Inventory (3.1-2005) and demographic form were used of data collection. The collected data were entered into the SPSS version 18 and analyzed using descriptive statistics and Pearson test.

Results: there was a significant correlation between the following factors: "Flexibility" in learning style with "reflective observation" ($r= 0.171, p=0.013$) and "abstract conceptualization" ($r=0.143, p=0.040$); "Accountability" with learning style "active experimentation" ($r= 0.156, p=0.250$); "Flexibility" ($r=0.183, p=0.008$), "agreeableness" ($r=0.242, p=0.001$) and "accountability" ($r=0.218, p=0.002$) with the score of total grade point average(GPA); also learning style "active experimentation" was related with total grade point average score ($r=0.136, p=0.050$).

Conclusion: Among students of nursing and midwifery of Zanjan, there is a correlation between personality characteristic; "Openness" with learning style; "Reflective Observation" with "Abstract Conceptualization". There is also a correlation between the personality trait; "Conscientiousness" with learning style; "Active Experimentation". Between personality characteristics; "Openness" with GPA, there is also an association. The personality trait; "Agreeableness" is association with GPA. Between the personality trait; "Conscientiousness" with GPA was associated. Finally, learning style; "Active Experimentation" was associated with GPA.

Keywords: Big Five personality traits, Learning Styles, Academic Achievement.

Received: 30 November 2014

Accepted: 1 December 2015