

تاریخ دریافت مقاله: ۸۹/۱۰/۲۱

تاریخ تصویب مقاله: ۹۰/۲/۲۸

ارتباط بین پنج عامل شخصیت و سبک های یادگیری در میان دانشجویان دختر و پسر دانشکده های علوم انسانی و فنی - مهندسی دانشگاه شیراز

زهرا هاشمی*، دکتر مرتضی لطیفیان**

چکیده

سبک های یادگیری به عنوان یکی از مؤلفه های مهم در فرایند آموزش و یادگیری، به معلمین در درک اینکه دانش آموزان چگونه یاد می گیرند، کمک می کند. علیرغم اهمیت نظری نقش و تأثیر ویژگی های شخصیتی بر روی سبک های یادگیری، در خصوص رابطه میان شخصیت و سبک های یادگیری تحقیقات کمی صورت گرفته است. هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه بین پنج عامل شخصیت با سبک های یادگیری بوده است. شرکت کنندگان در این پژوهش شامل ۱۹۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر (۹۹ دختر و ۹۱ پسر) سالهای دوم و سوم دانشکده های علوم تربیتی و مهندسی دانشگاه شیراز بودند که به روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. برای سنجش ابعاد شخصیت از پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت گلدبرگ (۱۹۹۹) و به منظور سنجش سبک های یادگیری از سیاهه سبک یادگیری کلب (۱۹۸۵) استفاده گردید. پایایی پرسشنامه ها به روش آلفای کرانباخ و روایی

Email: zhashemi.serkan@gmail.com

* دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی دانشگاه شیراز

** دانشیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز

آنها از طریق تحلیل عاملی تعیین شد. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان داد که وظیفه مداری، پیش بینی کننده آزمایشگری فعال برای پسران و دختران و دانشجویان رشته مهندسی و پیش بینی کننده مشاهده تأملی در دختران و در رشته علوم انسانی است. همچنین گشودگی در مقابل تجربه به شکل مثبت و روان رنجوری نیز به شکل منفی پیش بینی کننده مفهوم سازی انتزاعی در پسران و در رشته مهندسی می باشد. برون گرایی نیز به شکل منفی، پیش بینی کننده شیوه یادگیری مشاهده تأملی در دختران است. عامل توافق پذیری و گشودگی در مقابل تجربه نیز پیش بینی کننده شیوه یادگیری تجربه عینی در پسران و در دانشجویان رشته مهندسی می باشد.

واژه های کلیدی: پنج عامل بزرگ شخصیت، سبک های یادگیری.

مقدمه

از اواخر دهه شصت، با ظهور و گسترش مکتب شناخت گرایی و تأکید بر اهمیت و ماهیت فرایندهای شناختی و ذهنی، بحث در مورد سبک های یادگیری^۱ رونق پیدا کرده است. سبک های یادگیری شامل باورها، اعتقادات، رجحان ها و رفتارهایی است که افراد به کار می برند تا در یک موقعیت معین به یادگیری خود کمک کنند (هوهن^۲، ۱۹۹۵؛ دمبو^۳، ۱۹۹۴). از این رو گرین^۴، اسنل^۵ و پاریمانث^۶ (۱۹۹۰) تأکید می ورزند که سبک های یادگیری باید به عنوان بخشی از پیش آزمون ها قبل از آموزش سنجیده شوند.

اصطلاح سبک های یادگیری در آموزش و یادگیری به گسترده ای از سازه ها از ترجیحات آموزشی تا سبک های شناختی اشاره می کند (ریدینگ^۷ و شیمما^۸، ۱۹۹۱). به عبارتی، سبک های

^۱ - Learning Style

^۲ - Hohn

^۳ - Dembo

^۴ - Green

^۵ - Snell

^۶ - Parimanath

^۷ - Riding

^۸ - Cheema

یادگیری در ادبیات این حوزه در معانی مختلفی به کار می رود. گاهی به عنوان نوعی راهبرد کلی در نظر گرفته می شود، به عنوان مثال: پردازش عمیق و سطحی (مارتون^۱ و سالجو^۲، ۱۹۷۶؛ به نقل از بوساتو^۳ و پرینز^۴ و الشوت^۵ و هاماکر^۶، ۱۹۹۹) و سبک کل نگر در مقابل جزء نگر (پاسک^۷، ۱۹۷۶). زمانی نیز از سبک های یادگیری به عنوان نوعی جهت گیری به یادگیری تعریف می شود. به عنوان مثال انواع جهت گیری های پیشرفتی، معنائی، تولیدی و غیر رسمی (انتویستل^۸، ۱۹۸۸). گاهی نیز سبک های یادگیری به عنوان نوعی رویکرد به یادگیری تلقی می شود؛ مانند برخورد سطحی، عمیق و پیشرفتی (بیگز^۹، ۱۹۹۳). اما سبک های یادگیری هم چنین به عنوان انواع شیوه های یادگیری نیز توصیف می شود (کلب^{۱۰}، ۱۹۸۴). در این راستا کلب (۱۹۸۴) معتقد است که فرایند یادگیری در یک چرخه چهار مرحله ای شامل تجربه عینی، مشاهده و تفکر، تشکیل مفاهیم انتزاعی و فرضیات و آزمون فرضیات در موقعیت های عملی جدید صورت می پذیرد. کلب (۱۹۸۴) با توجه به الگوی یادگیری فوق دو بعد و چهار شیوه یادگیری را مطرح می نماید. بعد نخست شامل دو شیوه یادگیری تجربه عینی در مقابل مفهوم سازی انتزاعی است که به آن بعد درک و فهم یا شیوه غالب اکتساب گفته می شود. بعد دوم نیز شامل دو شیوه یادگیری مشاهده تأملی^{۱۱} در مقابل آزمایشگری فعال^{۱۲} است که از آن به بعد انتقال یا تجربه عمل گرایی یاد می شود. یادگیرندگان شیوه تجربه عینی از تجارب خاص می آموزند،

¹ - Marton

² - Saljo

³ - Busato

⁴ - Prins

⁵ - Elshout

⁶ - Hamaker

⁷ - Pask

⁸ - Entwistle

⁹ - Biggs

¹⁰ - Kolb

¹¹ - Reflective observation

¹² - Active experimentation

با دیگران ارتباط برقرار می کنند و نسبت به احساس خود و دیگر افراد حساس می باشند. شخص دارای شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی، بر تحلیل منطقی از اندیشه ها تأکید می ورزد و در کارهای خود طرح ریزی نظامدار را به کار می بندد. شیوه یادگیری آزمایشگری فعال شامل توانائی انجام دادن امور، خطر کردن و تأثیر گذاشتن بر دیگران از راه عمل است و سرانجام اینکه شیوه مشاهده تأملی بر مشاهده تحقیق پیش از داوری، دیدن امور از زوایای مختلف و جستجو برای کسب معانی استوار است.

جایگاه تفاوت های بین افراد در یادگیری توسط دو رویکرد کلی توصیف می شود. رویکرد اول، یادگیری را در بافت و زمینه یادگیری مورد توجه قرار می دهد. در این رویکرد یادگیری از ادراک الزامات و مقتضیات تکلیف متأثر می شود که این نیز تحت تأثیر تجارب آموزشی پیشین و زمینه های یادگیری (مانند برنامه های آموزشی، فرایند تدریس و روشهای ارزشیابی) می باشد و به این ترتیب سه مرحله پیشایند، فرایند و فرآورده را نیز می توان برای آن در نظر گرفت (رامسدن^۱ ۱۹۹۲؛ به نقل از خرمايي، ۱۳۸۵). دومین رویکرد مربوط به نگاهی است که در آن ویژگی های ذاتی یاد گیرنده، از قبیل هوش و شخصیت می تواند به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم و از طریق سبک ها، یادگیری را متأثر سازد (فارنهام^۲ ۱۹۹۵؛ به نقل از خرمايي، ۱۳۸۵).

در این خصوص آیزنک^۳ (۱۹۷۸) بیان می کند که شخصیت و یادگیری به شکل نزدیکی با یکدیگر ارتباط دارند. برون گراها تمایل به رفتارهای اجتماعی داشته و فاقد تمرکز بر روی تکالیف تحصیلی می باشند. افراد روان رنجور نیز به دلیل اضطراب و نگرانی، قادر به انجام بهینه تکالیف نیستند. شدبولت^۴ (۱۹۷۸) خاطر نشان می سازد که درون گراها و روان رنجورها با روش های آموزشی دارای ساختار، عملکرد بهتری در مقایسه با روشهای آموزشی غیر ساختار

^۱ - Ramsdan

^۲ - Furnham

^۳ - Eysenck

^۴ - Shadboly

دارند. یکی از مهمترین طبقه بندی ها در زمینه ارتباط میان سبک های یادگیری و شخصیت توسط کیوری^۱ (۱۹۸۳) صورت گرفته است. کیوری (۱۹۸۳) در مدل سازه های تفاوت فردی خود، سبک های یادگیری را در میان ترجیحات یادگیری و سبک های شناختی قرار می دهد. او مدل چند لایه ای را پیشنهاد می کند که در مرکز این مدل ابعاد شخصیت قرار می گیرد. با حرکت از مرکز این مدل به سمت بیرون، سازه های سبک های شناختی، سبک های یادگیری و ترجیحات یادگیری قرار می گیرد که به ترتیب، سازه ها از ثبات کمتری برخوردار بوده و بیشتر وابسته به زمینه می شود.

در همین راستا گری گرنکو^۲ و استرنبرگ^۳ (۱۹۹۷) معتقدند که سبک های شناختی ممکن است به عنوان پلی میان شناخت و شخصیت عمل کنند. ریدینگ^۴ (۱۹۹۷، ۲۰۰۰) نیز در مدل کنترل شناختی خود معتقد است که سبک ها، رابط سازماندهی و بازنمایی میان حالت های درونی و ویژگی های دنیای بیرونی هستند.

ظهور و پیدایش ساختار سازمان یافته مدل پنج عاملی شخصیت (کاستا و مک کری^۵، ۱۹۹۲) زمینه را برای بررسی هرچه بیشتر ارتباط میان شخصیت و دیگر سازه های روانشناختی از جمله سبک های یادگیری فراهم آورده است. این پنج عامل شخصیت عبارتند از: برون گرایی در مقابل درون گرایی^۶، توافق پذیری در مقابل دگرستیزی^۷، وظیفه مداری در مقابل فقدان جهت یا مسامحه کاری، روان نژندی در مقابل ثبات هیجانی^۸ و گشودگی تجربه در مقابل بسته بودن^۹ آن.

^۱ - curry

^۲ - Grigorenko

^۳ - Sternberg

^۴ - Riding

^۵ Costa & Mckrea

^۶ - extraversion versus Introversion

^۷ - Agreeableness Versus antagonism

^۸ - Neuroticism Versus Closedness to experience

^۹ - Openness Versus Closedness to experience

کاستا و مک کری (۱۹۹۲) بر این باورند که روان شناسی شخصیت بعد از سالها تلاش، به پیشرفت قابل توجهی برای گردآوری یافته هایی در مورد منشأ رشد و عملکرد ویژگی های شخصیت دست یافته است. برون گرایان به فعالیتهای جسمی و کلامی تمایل داشته، ماجراجو، فعال، اجتماعی و پرحرف می باشند در حالی که درون گرایان به تنهایی علاقه مند بوده، ساکت و غیر اجتماعی می باشند. برون گرایان به جای اینکه کارهای تحصیلی را پیگیری نمایند، بیشتر متمایل به انجام امور دیگر می باشند (مک کون و جانسون^۱ ۱۹۹۱) و بنابراین عملکرد تحصیلی پائین تری دارند. اما فراگیران درون گرا دارای فعالیت اجتماعی کمتر، دایره ابقای توجه طولانی تر و از حافظه دراز مدت بهتری برخوردارند (انتویستل ۱۹۸۸). عامل توافق پذیری به وسیله از خودگذشتگی مشخص می شود. این دسته از افراد متواضع، سازش پذیر و منعطف، گرم، مهربان، مؤدب، نیک اندیش و همدرد دیگران می باشند و تمایل به شنیدن صحبت های دیگران دارند. فرد دگر ستیز، خود مدار، ستیزه جو و نسبت به دیگران شکاک می باشد و همین شک اندیشی و بدبینی نسبت به دیگران به رفتارهای دوری گزینی منجر می شود (کاستا و مک کری، ۱۹۹۲).

شخص وظیفه مدار، کارآمد، مرتب و منظم و مسؤول است. وظیفه مداری با ویژگی هایی مانند سخت کوشی، مسؤولیت پذیری، مصر بودن برانجام بهینه تکلیف و پیشرفت مداری در ارتباط است (کاستا و مک کری، ۱۹۹۲). شخص دارای گرایش روان نژندی، ناراحت، خشمگین، مضطرب، دارای مزاج منفی و مستعد ابتلا به افسردگی است؛ در حالی که گرایش ثبات هیجانی با آرامش، آسایش و آسودگی همراه است. روان نژند، سعی بر اجتناب از موقعیت های تهدید زا می کند و بیشتر اطلاعات آشنا را نسبت به موضوعات چالش انگیز جدید ترجیح می دهد (کاستا و مک کری، ۱۹۹۲). روان نژندی با فقدان توانائی در فهم و برقراری رابطه و پیوند بین مسایل و سازمان دهی اطلاعات در ارتباط است. شخصی که در مقابل تجربه ی باز است دارای گشودگی در مقابل ایده های جدید، علایق فرهنگی، نگرش های تربیتی و خلاقیت می باشد و عمیق تر و

¹ - Mccown & Johnson

بیشتر هیجان های مثبت و منفی را تجربه می کند. گشودگی در تجربه با انگیزش نیاز به تغییر، شناخت و آگاهی و درک مربوط است (شونبرگ^۱، ۱۹۹۵).

در خصوص رابطه میان شخصیت و سبک های یادگیری، تحقیقات اندکی انجام گرفته است (بوساتو و همکاران، ۱۹۹۸). به عنوان مثال فارنهام (۱۹۹۲) رابطه میان پرسشنامه سبک های یادگیری هانی^۲ و مومفرد^۳ و پرسشنامه سبک شناختی ویتن^۴ و کامرون^۵ و سیاهه سبک یادگیری کلب را با صفات شخصیتی برون گرایی، روان رنجوری و روان پریشی، از پرسشنامه شخصیت آیزنک مورد بررسی قرار داده است. نتایج تحقیقات نشان می دهد که از میان چهار سبک فعال، نظریه پردازانه، تأملی و عمل گرا، میان برونگرایی و سبک های یادگیری فعال و عمل گرا رابطه بالای مثبت و میان برون گرایی و تأمل گرایی، رابطه بالای منفی وجود دارد. در خصوص پرسشنامه سبک شناختی، فارنهام (۱۹۹۲) گزارش کرده که سبک یادگیری شناختی فعال با برون گرایی رابطه مثبت و برون گرایی با سبک شناختی هر چه بیشتر متأملانه، رابطه منفی دارد. روان رنجوری نیز با سبک های یادگیری رابطه نداشته و روان پریشی نیز رابطه ضعیفی با سبک های یادگیری فعالانه و نظریه پردازانه نشان داده است.

در مورد سیاهه سبک یادگیری کلب، نتایج تحقیقات فارنهام (۱۹۹۲) نشان می دهد که میان برونگرایی و سبک های یادگیری همگرا و تطابق یابنده رابطه مثبت و میان روان رنجوری و سبک های جذب کننده و تطابق یابنده رابطه منفی وجود دارد. روان پریشی نیز به شکل مثبتی با سبک یادگیری و اگر رابطه نشان داده است. جسکون^۶ و لاوتی-جانز^۷ (۱۹۹۶) با تکرار

^۱ -Shouwenburg

^۲ - Honey

^۳ - Mumford

^۴ - Whetten

^۵ - Gameron

^۶ - Jacson

^۷ - Lawty-Jones

تحقیقات فارنهام به نتایج مشابهی دست یافته و همپوشی هایی میان عناصر و اجزاء صفات شخصیتی و سبک های یادگیری به دست آوردند. این در حالی است که ریدینگ و ویگلی^۱ (۱۹۹۷) همبستگی بسیار پایینی را میان ابعاد سبک های شناختی و پرسشنامه شخصیت آیزنگ مشاهده کردند. دراموند^۲ و استودارد^۳ (۱۹۹۲) نیز میان سیاهه سبک یادگیری کلب و شناسه تیپ های مایرز- بیگز^۴ همپوشی هایی را گزارش کرده اند. تحقیقات معدودی نیز رابطه میان سبک های یادگیری را با پنج عامل بزرگ شخصیت مورد بررسی قرار داده اند.

فارنهام (۱۹۹۶) رابطه میان پنج عامل بزرگ شخصیت را با پرسشنامه سبک های یادگیری مورد بررسی قرار داده است. فارنهام رابطه متوسطی را میان ابعاد این پرسشنامه و صفات شخصیتی گزارش نموده است.

در تحقیق دیگری بوساتو و همکاران (۱۹۹۹) رابطه میان سیاهه سبک های یادگیری ورمونت را با پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت و انگیزه پیشرفت، مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق حاکی است که ابعاد برون گرایی و وظیفه مداری به شکل مثبتی با سبک های جهت دار معنایی، جهت دار تولیدی و جهت دار کاربردی رابطه دارد. گشودگی تجربه نیز به شکل مثبتی با سبک های یادگیری جهت دار معنایی و کاربردی و به شکل منفی با سبک یادگیری غیر جهت دار رابطه نشان داده است. به علاوه روان رنجوری نیز به شکل مثبت با سبک یادگیری غیر جهت دار و به شکل منفی با سبک های جهت دار معنایی و تولیدی رابطه دارد، هم چنین توافق پذیری نیز به شکل مثبت با سبک های جهت دار تولیدی و کاربردی رابطه نشان داده است.

¹ - Wigley

² - Drummond

³ - Stoddard

⁴ - Myers-Biggs

در خصوص تفاوت‌های جنسیتی نتایج تحقیقات کلب (۱۹۸۴) بر روی ۱۹۳۳ زن و مرد نشان می‌دهد که زنان دارای نمره بالایی در تجربه عینی و آزمایشگری فعال هستند؛ در حالی که مردان در مشاهده تأملی و مفهوم سازی انتزاعی نمره بالاتری داشتند. در تحقیق فیلبین^۱، مایر^۲، هافمن^۳ و بوری^۴ (۱۹۹۵؛ به نقل از خنک جان، ۱۳۸۱) مردان در مشاهده تأملی و تجربه عینی نمره بالاتری داشتند؛ در حالی که نایت، ال فن باین و مارتین (۱۹۹۷؛ به نقل از خنک جان، ۱۳۸۱) و هیکسون^۵ و بالتیمور^۶ (۱۹۹۶؛ به نقل از خنک جان، ۱۳۸۱) گزارش کرده اند که زنان نمرات بالاتری در تجربه عینی و مردان نمره بالاتری در مفهوم سازی انتزاعی داشته‌اند. حسینی لرگانی (۱۳۷۶) بین سبک های یادگیری زنان و مردان تفاوت معناداری به دست نیاورده است. در پژوهش فوق رابطه میان سبک های یادگیری دانشجویان سه رشته مختلف تحصیلی؛ یعنی پزشکی، مهندسی و علوم انسانی نیز مورد بررسی قرار گرفته بود. مطابق با نتایج این تحقیق دانشجویان رشته پزشکی اکثراً در نمرات مشاهده تأملی و مفهوم سازی انتزاعی (سبک جذب کننده) و دانشجویان رشته های فنی- مهندسی در نمرات تجربه عینی و مشاهده تأملی و دانشجویان رشته علوم انسانی در نمرات تجربه عینی و آزمایشگری فعال (سبک انطباق یابنده)، بالاتر بودند.

بنابراین با توجه به نتایج مختلفی که در خصوص رابطه میان سبک ها و ابعاد مختلف شخصیت پنج عاملی، همچنین تفاوت های جنسیتی و رشته های تحصیلی در مورد سبک ها به دست آمده است، این تحقیق در پی پاسخ به سؤال زیر بود:

1 - Philbin
 2 - Meier
 3 - Huffman
 4 - Boverie
 5 - Hickson
 6 - Baltimore

کدام یک از ابعاد مختلف شخصیت، پیش بینی کننده بهتری برای هر یک از سبک های یادگیری با کنترل عامل جنسیت و رشته تحصیلی خواهد بود؟

روش

شرکت کنندگان پژوهش

شرکت کنندگان در این پژوهش، شامل ۱۹۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر (۹۹ دختر و ۹۱ پسر) دانشکده های علوم تربیتی و مهندسی دانشگاه شیراز بودند که به روش نمونه گیری خوشه ای چندمرحله ای انتخاب شدند. تعداد دانشجویان به تفکیک رشته و جنسیت در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: تعداد شرکت کنندگان در تحقیق بر حسب جنسیت و دانشکده

آزمودنی ها	علوم تربیتی	مهندسی	کل
دختر	۵۸	۴۰	۹۸
پسر	۱۴	۷۶	۹۰
جمع کل	۷۲	۱۱۶	۱۸۸

ابزار های پژوهش

۱- پرسشنامه پنج عاملی بزرگ شخصیت

برای سنجش ابعاد شخصیت از فرم ۵۰ سؤالی پرسشنامه پنج عامل بزرگ شخصیت توسط گلدبرگ (۱۹۹۹) استفاده شد. مقیاس این پرسشنامه خودگزارشی از نوع لیکرت بوده که پاسخها از ۱ (کاملاً نادرست) تا ۵ (کاملاً درست) درجه بندی می شود. هر عامل توسط ۱۰ گویه مثبت و منفی سنجیده می شود؛ بنابراین حداکثر نمره هر فرد در هر عامل ۵۰ و حداقل ۱۰ می باشد. روایی و پایایی این پرسشنامه توسط گلدبرگ (۱۹۹۹) مطلوب گزارش شده است. در این تحقیق نیز روایی سازه از طریق تحلیل عاملی به روش مؤلفه های اصلی و با چرخش واریماکس مورد

بررسی قرار گرفته است. ضریب **KMO** برابر با ۰/۷۲ و ضریب کرویت بارتلت برابر با ۳۹۱۰/۷۹ بوده که در سطح ۰/۰۱ معنادار می باشد. هم چنین میزان تبیین واریانس کل برابر با ۴۲/۱۳٪ می باشد. نتایج هم چنین مؤید پنج عامل بوده که عبارتند از: ۱- روان نژندی، ۲- توافق پذیری، ۳- وظیفه مداری، ۴- برون گرایی، ۵- گشودگی تجربه. در ضمن ۷ سؤال نیز به دلیل کم بودن بار عاملی و یا قرار نگرفتن در عامل مربوطه، حذف شد. پایایی این پرسشنامه نیز در این پژوهش از طریق آلفای کرانباخ مورد بررسی قرار گرفته است. این ضرایب برای عامل روان نژندی ۰/۸۵، عامل توافق پذیری ۰/۸۱، عامل وظیفه مداری ۰/۶۷، عامل برون گرایی ۰/۷۴ و عامل گشودگی تجربه ۰/۶۴ به دست آمده است.

۲- پرسشنامه سبک یادگیری^۱ (LSI)

به منظور سنجش سبک های یادگیری از پرسشنامه سبک یادگیری کلب (۱۹۸۵) استفاده شد. این سیاهه یک مقیاس خود گزارشی است که شامل ۱۲ سؤال چهار بخشی می باشد که هر کدام از بخش ها یکی از انواع چهارگانه شیوه های یادگیری را می سنجد. مقیاس این پرسشنامه از نوع لیکرت (۱-۴) بوده که نمره ۴ بیانگر مطابقت کامل شیوه یادگیری با پاسخ پیشنهادی و نمره ۱ بیانگر تطابق خیلی کم است. از جمع هر کدام از این شیوه های یادگیری در دوازده سؤال پرسشنامه، چهار نمره به دست می آید که حداکثر ۴۸ و حداقل ۱۲ می تواند باشد. از تفریق دو به دوی این شیوه ها؛ یعنی مفهوم سازی انتزاعی^۲ از تجربه عینی^۳ (مفهوم سازی انتزاعی - تجربه عینی) و آزمایشگری فعال^۴ از مشاهده تأملی^۵ (آزمایشگری فعال - مشاهده تأملی) دو نمره به دست می آید. این دو نمره به ترتیب شیوه های غالب اکتساب و تجربه کردن

^۱ - Learning Style Inventory

^۲ - Abstract Concrete conceptualization

^۳ - Concrete Experience

^۴ - Active experimentation

^۵ - Reflective observation

افراد را نشان می‌دهد که بر روی محور مختصات قرار می‌گیرد. محور عمودی را شیوه‌های اکتساب (مفهوم سازی انتزاعی- تجربه عینی) و محور افقی را تجربه کردن یا عمل‌گرایی (آزمایشگری فعال - مشاهده تأملی) تشکیل می‌دهد. پایایی این ابزار توسط کلب (۲۰۰۵) با استفاده از ضرایب آلفای کرونباخ به این شرح گزارش شده است: تجربه عینی ۰/۸۲، مشاهده تأملی ۰/۷۳، مفهوم سازی انتزاعی ۰/۸۳، آزمایشگری فعال ۰/۷۸، شیوه‌های اکتساب (مفهوم سازی انتزاعی- تجربه عینی) ۰/۸۸ و تجربه یا عمل‌گرایی (آزمایشگری فعال- مشاهده تأملی) ۰/۸۱. در این تحقیق نیز پایایی از طریق ضرایب آلفای کرونباخ مورد محاسبه قرار گرفته است که این ضرایب برای تجربه عینی ۰/۸۱، مشاهده تأملی ۰/۷۶، مفهوم سازی انتزاعی ۰/۸۵، آزمایشگری فعال ۰/۷۳، شیوه‌های اکتساب ۰/۸۳ و تجربه یا عمل‌گرایی، ۰/۷۴ به دست آمده است. در این تحقیق نیز نتایج تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی و با چرخش واریماکس، دو عامل را نشان می‌دهد. این دو عامل عبارتند از شیوه‌های اکتساب و تجربه یا عمل‌گرایی. شیوه‌های اکتساب از طریق قرار گرفتن تمامی گویه‌های مربوط به آزمایشگری فعال و مشاهده تأملی در یک عامل و تجربه یا عمل‌گرایی از طریق قرار گرفتن تمامی گویه‌های مربوط به مفهوم سازی انتزاعی و تجربه عینی نیز در عامل دیگر حاصل می‌شود. در ضمن ضریب KMO برابر با ۰/۵۴ و ضریب کرویت بارتلت ۳۵/۵۳٪ بوده که در سطح ۰/۰۱ نیز معنادار شده است.

یافته‌ها

برخی از شاخص‌های توصیفی مربوط به ابعاد مختلف شخصیت و هم‌چنین سبک‌های یادگیری در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
برون گرایی	۱۹۰	۲۵/۳۶	۴/۷۱
توافق پذیری	۱۹۰	۳۵/۸۶	۵/۱۰
گشودگی	۱۹۰	۳۵/۹۳	۴/۸۹
وظیفه مداری	۱۹۰	۳۱/۵۳	۶/۰۴
روان نژندی	۱۹۰	۳۰/۵	۶/۷۴
تجربه عینی	۱۸۹	۲۴/۶۸	۶/۶۰
مشاهده تأملی	۱۸۹	۲۷/۹۶	۵/۶۶
مفهوم سازی انتزاعی	۱۸۹	۲۷/۸۰	۵/۴۰
آزمایشگری فعال	۱۸۹	۲۷/۳۷	۶/۶۰
شیوه های اکتساب	۱۸۹	۳/۱۲	۸/۳۰
تجربه عمل کردن	۱۸۹	-۰/۵۹	۸/۳۰

به منظور بررسی همبستگی میان متغیرهای پژوهش از ضریب همبستگی پیرسون استفاده و نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: ماتریس همبستگی متغیرهای تحقیق

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱- برون گرایی	۱									
۲- توافق پذیری	۰/۱۲	۱								
۳- روان رنجوری	-۰/۱۹**	-۰/۱۸**	۱							
۴- گشودگی	۰/۲۱**	۰/۰۹	-۰/۱۸*	۱						
۵- وظیفه مداری	۰/۰۷	۰/۲۵**	-۰/۲۴**	۰/۳۱**	۱					
۶- تجربه عینی	۰/۰۵	۰/۱۱	-۰/۰۵	۰/۱۵*	۰/۰۶	۱				
۷- مشاهده تأملی	-۰/۱۱	۰/۰۷	-۰/۱۱	۰/۰۵	۰/۱۷*	۰/۳۱**	۱			
۸- مفهوم سازی انتزاعی	۰/۱۳	۰/۰۸	-۰/۲۴**	۰/۲۵**	۰/۱۳	۰/۱۹**	۰/۳۱**	۱		
۹- آزمایشگری فعال	۰/۰۵	۰/۱۳	-۰/۰۲	-۰/۰۴	۰/۲۱**	۰/۲۳**	۰/۰۹	۰/۲۱**	۱	
۱۰- شیوه های اکتساب	۰/۰۵	-۰/۰۱	-۰/۱۹**	۰/۰۶	۰/۰۵	-۰/۷۵**	۰***	۰/۶۰	-۰/۰۳	۱
۱۱- تجربه عمل کردن	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۰۵	-۰/۰۳	-۰/۶۱**	۰/۰۸	۰/۷۳**	-۰/۰۲

*P < ۰/۰۵

** P < ۰/۰۱

نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که میان وظیفه مداری با مشاهده تأملی و آزمایشگری فعال رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. هم چنین میان گشودگی تجربه و شیوه‌های یادگیری تجربه عینی و مفهوم سازی انتزاعی نیز رابطه مثبت وجود دارد. هم چنین میان روان‌رنجوری با شیوه‌های یادگیری مشاهده تأملی، آزمایشگری فعال و مفهوم سازی انتزاعی رابطه منفی وجود داشته؛ اگر چه این رابطه فقط برای بعد مفهوم سازی انتزاعی معنادار شده است. در مجموع نتایج این جدول حاکی از آن است که امکان پیش بینی کنندگی متغیرهای وابسته توسط متغیرهای مستقل وجود دارد.

از آنجا که هدف پژوهش حاضر بررسی قدرت پیش بینی کنندگی هر یک از ابعاد شخصیت بر روی سبک‌های یادگیری در دختران و پسران، در دانشکده‌های فنی - مهندسی و علوم انسانی بوده از تحلیل رگرسیون چند متغیره به طور جداگانه در دختران و پسران، همچنین در دانشکده‌های فنی - مهندسی و علوم انسانی استفاده شد.

نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای تجربه عینی در دختران و در دانشکده علوم انسانی معنادار نبوده، بنابراین از گزارش آن خودداری می‌شود؛ اما نتایج این تحلیل برای پسران و دانشکده فنی - مهندسی در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی تجربه عینی در پسران و در

دانشکده فنی - مهندسی

در دانشکده فنی - مهندسی				در پسران				متغیرها
P	ضریب Beta	R ^۲	R	P	ضریب Beta	R ^۲	R	
NS	-۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۳۵	NS	-۰/۰۰۳	۰/۱۱	۰/۳۳	برون‌گرایی
NS	۰/۲۰			۰/۰۰۵	۰/۳۳			توافق‌پذیری
NS	-۰/۱۵			NS	۰/۱۳			روان‌نژندی
۰/۰۰۴	۰/۲۸			NS	۰/۱۵			گشودگی
NS	-۰/۰۰۷			NS	-۰/۰۰۷			وظیفه‌مداری

نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان می دهد که:

۱- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای تجربه عینی در پسران برابر با $R=0/33$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/11$ می باشد؛ یعنی ۱۱ درصد از واریانس تجربه عینی توسط ابعاد مختلف شخصیت قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل توافق پذیری به صورت مثبت $(\beta=0/33)$ پیش بینی کننده ی معنادار تجربه عینی است.

۲- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای تجربه عینی در دانشکده فنی- مهندسی برابر با $R=0/35$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/12$ است؛ یعنی ۱۲ درصد از واریانس تجربه عینی توسط ابعاد مختلف شخصیت در گروه نمونه دانشکده فنی- مهندسی قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل گشودگی به صورت مثبت پیش بینی کننده ی معنادار تجربه عینی است. نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی مشاهده تأملی فقط در دختران و در دانشکده علوم انسانی معنادار بوده از این رو، این نتایج در جدول ۵ گزارش شده است.

جدول ۵: نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی مشاهده تأملی در دختران و در

دانشکده علوم انسانی

در دانشکده علوم انسانی				در دختران				متغیرها
p	Beta ضریب	R ²	R	p	Beta ضریب	R ²	R	
NS	-۰/۲۲	۰/۱۵	۰/۳۹	۰/۰۴	۰/۲۱	۰/۰۹	۰/۲۹	برون گرایی
NS	-۰/۰۶			NS	-۰/۰۵			توافق پذیری
NS	-۰/۰۷			NS	-۰/۰۶			روان نژندی
NS	-۰/۱۱			NS	-۰/۰۲			گشودگی
۰/۰۰۹	۰/۳۳			۰/۰۴	۰/۲۱			وظیفه مداری

نتایج ارائه شده در جدول ۵ نشان می دهد که:

۱- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای مشاهده تأملی در دختران برابر با $R=0/29$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/09$ است؛ یعنی ۹ درصد از واریانس مشاهده تأملی توسط ابعاد مختلف شخصیت قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عوامل برون‌گرایی و وظیفه‌مداری به صورت مثبت، پیش‌بینی‌کننده‌های معنادار مشاهده تأملی می‌باشند.

۲- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای مشاهده تأملی در دانشکده علوم انسانی برابر با $R=0/39$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/15$ است؛ یعنی ۱۵ درصد از واریانس مشاهده تأملی توسط ابعاد مختلف شخصیت در گروه نمونه دانشکده علوم انسانی قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل وظیفه‌مداری به صورت مثبت، پیش‌بینی‌کننده‌ی معنادار مشاهده تأملی است.

نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی مفهوم سازی انتزاعی در دختران و در دانشکده علوم انسانی معنادار نبوده؛ ولی برای پسران و در دانشکده مهندسی معنادار بوده که این نتایج در جدول شماره ۶ آمده است.

جدول ۶: نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی مفهوم سازی انتزاعی در پسران و

در دانشکده مهندسی

در دانشکده فنی- مهندسی				در پسران				متغیرها
p	ضریب Beta	R^2	R	p	ضریب Beta	R^2	R	
NS	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۳۳	NS	۰/۰۵	۰/۱۶	۰/۴۰	برون‌گرایی
NS	۰/۰۹			NS	۰/۰۲			توافق‌پذیری
۰/۰۱	-۰/۲۳			۰/۰۳	-۰/۲۹			روان‌نژندی
NS	۰/۱۴			۰/۰۰۸	۰/۲۶			گشودگی
NS	-۰/۰۶			NS	۰/۰۴			وظیفه‌مداری

نتایج ارائه شده در جدول ۶ نشان می‌دهد که:

۱- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای مفهوم سازی انتزاعی در پسران برابر با $R=0/40$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/16$ است. یعنی ۱۶ درصد از واریانس مفهوم سازی انتزاعی توسط ابعاد مختلف شخصیت در گروه نمونه پسران قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل روان‌نژندی به صورت منفی و گشودگی به صورت مثبت، پیش‌بینی کننده‌های معنادار مفهوم سازی انتزاعی می‌باشند.

۲- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای مفهوم سازی انتزاعی در دانشکده فنی - مهندسی برابر با $R=0/33$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/11$ می‌باشد. یعنی ۱۱ درصد از واریانس مفهوم سازی انتزاعی توسط ابعاد مختلف شخصیت قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل روان‌نژندی به صورت منفی، پیش‌بینی کننده‌ی معنادار مفهوم سازی انتزاعی می‌باشد.

نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی آزمایشگری فعال در دانشکده علوم انسانی معنادار نبوده؛ ولی برای دختران و پسران و در دانشکده مهندسی یکسان بوده و نشان می‌دهد که وظیفه مداری، پیش‌بینی کننده این شیوه یادگیری است.

جدول ۷: نتایج رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت بر روی آزمایشگری فعال در دختران و

پسران و دانشکده مهندسی

در دانشکده فنی - مهندسی				در دختران و پسران				متغیرها
p	ضریب Beta	R^2	R	p	ضریب Beta	R^2	R	
NS	-۰/۰۱	۰/۰۶	۰/۲۳	NS	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۲۵	برون‌گرایی
NS	۰/۰۲			NS	-۰/۰۱			توافق‌پذیری
۰/۰۳	۰/۲۳			۰/۰۱	۰/۳۰			وظیفه‌مداری
NS	-۰/۰۷			NS	۰/۰۸			گشودگی
NS	۰/۰۱			NS	-۰/۱۲			روان‌نژندی

نتایج ارائه شده در جدول ۷ نشان می دهد که:

۱- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای آزمایشگری فعال در پسران و دختران برابر با $R=0/25$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/06$ می باشد؛ یعنی ۶ درصد از واریانس آزمایشگری فعال توسط ابعاد مختلف شخصیت در گروه نمونه قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل وظیفه مداری به صورت مثبت، پیش بینی کننده معنادار آزمایشگری فعال می باشد.

۱- ضریب همبستگی چندگانه در رگرسیون ابعاد مختلف شخصیت برای آزمایشگری فعال در دانشکده فنی- مهندسی برابر با $R=0/23$ و ضریب تعیین برابر با $R^2=0/06$ می باشد. یعنی ۶ درصد از واریانس آزمایشگری فعال توسط ابعاد مختلف شخصیت در گروه نمونه دانشکده فنی- مهندسی قابل تبیین است. ضرایب رگرسیون مسیر بیانگر آن است که از میان ابعاد مختلف شخصیت، عامل وظیفه مداری به صورت مثبت، پیش بینی کننده ی معنادار آزمایشگری فعال است.

بحث، تفسیر و نتیجه گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی رابطه ی ابعاد پنج عامل بزرگ شخصیت و سبک های یادگیری کلب بوده است. مطابق با نتایج تحقیق، وظیفه مداری با مشاهده تأملی و آزمایشگری فعال، هم چنین گشودگی تجربه با شیوه های یادگیری تجربه عینی و مفهوم سازی انتزاعی رابطه مثبت و معناداری دارد. در این تحقیق هم چنین روان رنجوری با شیوه های یادگیری مشاهده تأملی، آزمایشگری فعال و مفهوم سازی انتزاعی، رابطه منفی داشته اگر چه این رابطه فقط برای بعد مفهوم سازی انتزاعی معنادار شده است.

نتایج حاصل از رگرسیون نیز مؤید نتایج فوق بوده؛ به گونه ای که وظیفه مداری، پیش بینی کننده مثبت بعد آزمایشگری فعال برای پسران و دختران و برای دانشجویان رشته مهندسی است.

با توجه به اینکه وظیفه مداری با ویژگی های ی همچون سخت کوشی، مسؤولیت پذیری، اصرار بر انجام تکلیف، و پیشرفت مداری در ارتباط است (کاستا و مک کری، ۱۹۹۲)؛ بنابراین، این نتیجه به شکل منطقی قابل قبول می باشد. چراکه برای چنین افرادی آنچه مهم است و ترجیح داده می شود، انجام دقیق امور و پذیرش مسؤولیت هرگونه تکلیفی است که به عهده آنهاست، که البته در این خصوص تفاوتی میان پسران و دختران دیده نمی شود. اما با توجه به ماهیت رشته علوم انسانی این عامل پیش بینی کننده، بعد آزمایشگری فعال، در این گروه نیست باشد و در عوض این عامل پیش بینی کننده، شیوه یادگیری مشاهده تأملی برای دختران و دانشجویان رشته علوم انسانی است.

نتایج این تحقیق هم چنین نشان می دهد که عامل گشودگی تجربه، پیش بینی کننده شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی در پسران بوده است. این نتایج در راستای نتایج تحقیقات کلب (۱۹۸۴) و نایت و همکاران (۱۹۹۷)؛ به نقل از خنک جان، (۱۳۸۱) است. مطابق با هوارد (۱۹۹۸)؛ به نقل از خرمایی (۱۳۸۵) گشودگی، در مقابل تجربیات، با ویژگی هایی همچون هوشیاری و ادراک بالا، تمایل به تفکر، انگیزش نیاز به شناخت و تغییر و قدرت توجه به انواع محرک ها همراه می باشد. بدیهی است این ویژگی ها همپوشی های زیادی با شیوه یادگیری مفهوم سازی انتزاعی داشته و از این رو، عامل گشودگی تجربه با آن رابطه مثبت و معناداری نشان داده است. این عامل هم چنین پیش بینی کننده شیوه یادگیری تجربه عینی در دانشجویان رشته مهندسی است. که با توجه به مؤلفه های عامل گشودگی نسبت به تجربه، هم چنین شیوه یادگیری تجربه عینی و ماهیت رشته مهندسی مبنی بر استفاده از تجارب عینی و دست اول، این نتایج منطقی به نظر می رسد. در این تحقیق همچنین برون گرایی به شکل منفی پیش بینی کننده شیوه یادگیری مشاهده تأملی در دختران است. از آنجا که برون گرایان به فعالیت های اجتماعی، جسمی و کلامی تمایل داشته اند، ماجراجو، فعال، اجتماعی و پرحرف می باشند (مک کون و جانسون ۱۹۹۱)؛ دارای دایره ابقای توجه کم تر بوده (انتویستل ۱۹۸۸)، از این رو این عامل با سبک

شناختی هر چه بیشتر متأملانه رابطه منفی دارد. این نتایج با نتایج تحقیق فارنهام (۱۹۹۲) مطابقت دارد.

از آنجا که گرایش روان‌رنجوری با اضطراب، افسردگی، ناراحتی و مزاج منفی همراه است، این گونه افراد سعی بر اجتناب از موقعیت‌های تهدیدزا داشته و بیشتر اطلاعات موجود و آشنا را نسبت به موضوعات جدید و چالش‌انگیز ترجیح می‌دهند (کاستا و مک‌کری، ۱۹۹۲). از این رو، این عامل با مفهوم سازی انتزاعی که بر تحلیل منطقی از اندیشه‌ها تأکید می‌ورزد، رابطه منفی و معناداری نشان داده است. شونبرگ (۱۹۹۵) بیان می‌کند که روان‌رنجوری با فقدان توانایی در فهم و برقراری رابطه بین مسایل و سازماندهی اطلاعات در ارتباط است.

عامل توافق‌پذیری نیز پیش‌بینی‌کننده‌ی شیوه یادگیری تجربه‌عینی در پسران و در دانشجویان رشته مهندسی است. که با توجه به مؤلفه‌های این عامل و شیوه یادگیری تجربه‌عینی، هم‌چنین ویژگی‌های رشته مهندسی، این نتایج منطقی به نظر می‌رسد. حسینی لرگانی (۱۳۷۶) نیز سبک یادگیری تجربه‌عینی را برای دانشجویان مهندسی گزارش نموده است.

فارنهام (۱۹۹۲) و جکسون و لاوتی - جانز (۱۹۹۶) میان پرسشنامه آیزنک و سبک‌های یادگیری رابطه بالایی را گزارش نموده‌اند و پیشنهاد داده بودند که حتی می‌توان به جای پرسشنامه سبک‌های یادگیری از پرسشنامه شخصیت استفاده نمود. اما مطابق با تحقیق فارنهام (۱۹۹۶) و بوساتو و همکاران (۱۹۹۹) و هم‌چنین نتایج این تحقیق، اگر چه میان ابعاد پرسشنامه پنج‌عاملی شخصیت و سبک‌های یادگیری رابطه و همپوشی وجود دارد، اما این رابطه آن‌چنان بالا نیست که نتیجه‌گیری فوق‌را به همراه داشته باشد و این که بتوان به جای سبک‌های یادگیری از پرسشنامه شخصیت استفاده نمود. در عوض به نظر می‌رسد تأییدی برای مدل کیوری (۱۹۸۳) و مدل کنتزل شناختی ریدینگ (۲۰۰۰) به همراه داشته باشد؛ مبنی بر اینکه سبک‌های یادگیری بیشتر متأثر از عوامل محیطی است؛ اگر چه می‌تواند در ارتباط با شخصیت نیز باشد و بخشی از واریانس آن توسط شخصیت تبیین شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که تحقیقات

آتی در پی بررسی مدل هایی برآیند که در آن بتوان علاوه بر در نظر گرفتن ویژگی های شخصیتی، فاکتورهای انگیزشی و ساختار محیط آموزشی نیز لحاظ شوند. از محدودیت های این تحقیق می توان به تعداد کم دانشجویان دختر در رشته مهندسی و هم چنین تعداد کم دانشجویان پسر در رشته علوم انسانی اشاره نمود. هم چنین با توجه به آنچه که در مبحث پایایی و روایی ابزار گذشت، به نظر می رسد با استفاده از شیوه های یادگیری به جای سبک های یادگیری، می توان به نتایج دقیق تری دست یافت.

منابع

- ۱- حسینی لرگانی، م. (۱۳۷۶). مقایسه سبک های یادگیری دانشجویان با توجه به جنسیت، مقاطع تحصیلی، رشته تحصیلی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۲- خرمایی، ف. (۱۳۸۵). بررسی مدل علی ویژگی های شخصیتی، جهت گیری های انگیزشی و سبک های شناختی یادگیری، رساله دکتری، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- ۳- خنک جان، ع. (۱۳۸۱). بررسی سبک های شناختی یادگیری دانش آموزان مراکز تیزهوشان و عادی دختر و پسر با توجه به پیشرفت تحصیلی آنان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- 4- Biggs, J. (1993). What do inventories of students' learning Processes really measure? A Theoretical Review and Clarification. *British Journal of Educational Psychology*, 63, 3-19.
- 5- Busato, V. V., & Prins, F. J., Els hout, J., & Hamaker, Ch. (1999). The relation between learning styles, the big five personality traits and achievement motivation in higher education. *Personality and individual differences*, 26, 129-140.
- 6- Costa, P. T., & McCrea, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13, 861-865.
- 7- Curry, L. (1983). *Learning Styles in Continuing medical education*. Ottawa: Canadian Association.
- 8- Dembo, M. H. (1994). *Applying educational psychology* (5th ed). New York: Longman.
- 9- Drummond, R. J., & Stoddard, A. H. (1992). Learning styles and personality type. *Perceptual and Motor skills*, 75, 99-104.
- 10- Entwistle, N. (1988). Motivational factors in students' approaches to learning. In R. R. Schmeck (Eds.), *Learning strategies and learning styles*, 21-51. New York: Plenum Press.
- 11- Eyzenk, H. J. (1978). The development of personality and its relation to learning. In S. Murray-Smith (Eds.), *Melbourn studies in education*. Australia: Melbourne university Press.

- 12- Furnham, A. (1996). The FIRO-B, the learning style questionnaire and the five-factor model. *Journal of social behavior and personality*. 11(2), 285-299.
- 13- Furnham, A. (1992). Personality and learning style: A study of three instruments. *Personality and Individual Differences*, 13, 429-438.
- 14- Furnham, A. (1995). The relationship between personality and intelligence to Cognitive Style and achievement. In D.H. Saklofske, and M. Zeidner (Eds.) *International hand book of personality and intelligence*. (PP.397-413). New York: Plenum press.
- 15- Green, D. W., & Snell, J. C., & Prirmanath, A. R. (1990). Learning styles in assessment of students. *Perceptual and Motor Skills*, 70, 363-369.
- 16- Grigorenko, E.L., & Sternberg, R.J. (1997). Are Cognitive Styles Still in Style? *American psychologist*, 52, 700-712.
- 17- Hohn, R. L. (1995). *Classroom Learning and teaching*. USA: Lang man
- 18- Jackson, Ch. & Lawty - Jones, M. (1996). Explaining The overlap between personality and Learning style. *Perso. & Individ. Differ.*, vol.20 , NO.293-300.
- 19- Kolb, A., & Kolb, D. (2005). The Kolb learning style Inventory-version3-1 ,2005 Technical Specification. HayGroup :Experience Based learning systems Inc.All rights reserved.
- 20- Kolb, D., (1984). *Expremental learning*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice-Hall.
- 21- Mccown, W. G., & Johnson, J. L. (1991). Personality and chronic procyastination by university students during an academic examination period. *Personality and individual differences*, 13, 123-125.
- 22- Pask, G. (1976). Styles and strategies of learning. *British Journal of Educational Psychology*. 46,128-148.
- 23- Ramsdan, P. (1992). *Learning to teach in higher education*. London: Routledge.
- 24- Riding, R. J., & Wigley, S. (1997). The relationship between cognitive style and personality in further education students. *Personality and individual differences*, 23, 379-389.

- 25- Riding, R. J. (2000). Cognitive style: a review. In R. J. Riding, & S. G. Rayner, *International perspectives on individual differences :cognitive styles*. Stamford, Conn: Ablex.
- 26- Riding, R. J. (1997). On The nature of cognitive style. *Educational Psychology*, 17, 29-50.
- 27- Riding, R. J., and Cheema, I. (1991). Cognitive Styles an overview and integration. *Educational Psychology*, 11, 193-199.
- 28- Shadbolt, D. R. (1978). Interactive relationships between measured personality and teaching strategy variables. *British journal of Educational psychology*, 48,227-231.
- 29- Shouwenburg, H. C. (1995). Personality and academic competence. Poster presented at the seventh meeting of the international society for study of individual differences, Warsaw, Poland.