

رابطه خلاقیت و ویژگیهای شخصیتی

دانش آموزان دبیرستانهای تهران

دکتر حسن پاشا شریفی *

چکیده

این تحقیق به منظور بررسی رابطه سطح خلاقیت و پنج عامل بزرگ شخصیتی دانش آموزان دبیرستانهای نظری و پیش دانشگاهی انجام گرفته است. نمونه مورد مطالعه شامل ۲۵۰ دانش آموز دختر و پسر بوده که به طور تصادفی از پایه های سوم دبیرستانهای نظری و مراکز آموزش پیش دانشگاهی تهران انتخاب شده اند. برای اندازه گیری سطح خلاقیت از آزمون تورنس (بخش کلامی) و برای اندازه گیری خصایص شخصیتی از آزمون استاندارد شده ایرانی پنج عامل بزرگ شخصیت^۱ استفاده شده است.

نتایج زیر پس از جمع آوری و تجزیه و تحلیل آماری داده ها به دست آمده است:

پسران از نظر خلاقیت بر دختران برتری دارند.

گرایش به روان نژندی در میان دختران بیش از پسران است.

* دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی

میان عامل‌های شخصیتی برون‌گرایی (E)، وجدان (C)، و انعطاف‌پذیری (O) و خلاقیت رابطه مثبت وجود دارد.

میان عامل شخصیتی توافق‌پذیری و گرایش به روان‌نژندی با خلاقیت رابطه معنادار مشاهده نشد.

مقدمه

این واقعیت که افراد از نظر استعداد، توانایی و دیگر ویژگی‌های شخصیتی تفاوت دارند و این تفاوتها را می‌توان اندازه‌گیری کرد، احتمالاً از ابتدای تاریخ مکتوب زندگی انسان مورد توجه بوده اما مطالعه علمی در مورد هوش و توانایی‌های ذهنی در ابتدای قرن بیستم آغاز شده است. مفهوم خلاقیت نیز که مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفته با مفهوم هوش رابطه دارد و برای فهم بهتر آن لازم است دیدگاه‌هایی را که در مورد هوش ارائه شده به اختصار بررسی کنیم. تعاریف مختلفی را که روان‌شناسان برای هوش ارائه داده‌اند می‌توان به سه دسته تربیتی یا تحصیلی، تحلیلی، و کاربردی طبقه‌بندی کرد. به نظر روان‌شناسان تربیتی، هوش با توانایی یادگیری و پیشرفت تحصیلی هم‌پسته است و لذا نوعی استعداد تحصیلی به شمار می‌رود. براساس دیدگاه نظریه پردازان تحلیلی، هوش مستلزم تفکر انتزاعی، توانایی حل مسأله، و سازگاری با موقعیت‌های تازه است. بهترین تعریف تحلیلی هوش توسط دیوید و کسلر روان‌شناس آمریکایی ارائه شده است که می‌گوید «هوش عبارت است از تفکر عاقلانه، عمل منطقی و رفتار مؤثر در محیط». در تعریف کاربردی، چنانچه آلفرد - بینه گفته است «هوش چیزی است که به وسیله آزمون‌های هوش اندازه‌گیری می‌شود» (شکوهی، ۱۳۷۲)

فرانسیس گالتن^۱ (۱۸۸۳) از نخستین کسانی است که به مطالعه و سنجش تفاوت‌های فردی پرداخت. او معتقد بود که بین توانایی‌های ذهنی (هوش) و تمیز حسی رابطه وجود دارد. جیمز مک کین کتل^۲ نیز مانند گالتن به اندازه‌گیری تفاوت‌های فردی پرداخت و برای نخستین بار اصطلاح «آزمون‌های روانی» را در سال ۱۸۹۰ به کار بست (شریفی، ۱۳۸۲). در سال ۱۹۸۵ کارهای گالتن و کتل توسط آلفرد - بینه و ویکتور هنری^۳ مورد انتقاد قرار گرفت. آنان با انتشار مقاله‌ای در فرانسه اظهار داشتند که بین تمیز حسی و توانایی‌های حرکتی مورد نظر گالتن و کتل و توانایی‌های عالی ذهن (هوش) همبستگی وجود ندارد و هوش را تنها با سنجش توانایی‌هایی مانند حافظه، توجه، درک و استدلال می‌توان اندازه‌گیری کرد.

1. Frances Galton

2 . James McKean Cattle

3 . Victor Henry

در سال ۱۹۰۵ نخستین آزمون هوشی استاندارد توسط آلفرد - بینه و تئودور سیمون^۱ برای تشخیص کودکان عقب مانده ذهنی (در فرانسه) تدوین شد. این آزمون توانایی کودکان را در درک مسأله، خلق راه‌حل‌ها و استدلال منطقی مورد سنجش قرار می‌داد. تقریباً همزمان با انتشار اولین آزمون استاندارد هوشی کودکان، چالز اسپیرمن^۲ که او را پدر روان‌سنجی می‌نامند، با اجرای آزمون‌های هوشی مختلف در مورد گروه‌هایی از افراد و محاسبهٔ همبستگی بین آنها، عامل کلی هوش یعنی عامل g و عوامل اختصاصی (S) را مطرح کرد.

در سال ۱۹۳۸، ترستون^۳ نظریه‌ای کاملاً متفاوت از نظریه اسپیرمن را مطرح ساخت و برای هوش ۷ عامل مستقل پیشنهاد کرد که عبارتند از توانایی کلامی، روانی یا سیالی کلامی، توانایی عددی، توانایی فضایی، توانایی ادراکی، استدلال استقرایی، و حافظه. پس از آنکه روش تحلیل عاملی توسط سیریل برت^۴ تکمیل شد، از آن پس سایر روان‌شناسان این روش را در روان‌سنجی به کار بستند. از جمله گیلفورد^۵ با استفاده از این روش، به مطالعه «ساختار عقل» پرداخت و یک الگوی سه بُعدی را مطرح کرد. بُعد فرایندها یعنی عملیات ذهن شامل شناخت، حافظه، تفکر همگرا، تفکر واگرا، و ارزشیابی است. بُعد محتوا یعنی مواد یا اطلاعاتی که عملیات ذهن روی آنها انجام می‌گیرد شامل اطلاعات دیداری، شنیداری، نمادی، معنایی و رفتاری است و سرانجام بُعد فرآورده‌ها یعنی شکل خبرپردازی توسط آزمودنی که شامل واحدها، طبقه‌ها، رابطه‌ها، نظام‌ها، تبدیلی‌ها و دلالت‌هاست. بدین ترتیب، الگوی گیلفورد ۱۵۰ نوع هوش را شامل می‌شود (۱۵۰ = ۶ × ۵ × ۵). اما مهمترین دستاورد وی ارائه مفهوم تفکر واگراست که تا آن زمان چندان مورد توجه نبود. او با طرح این عامل راه را برای مطالعهٔ استدلال، آفرینندگی، تفکر انتقادی و حل مسأله هموار کرد.

ریموند کتل^۶ این دیدگاه را مطرح کرد که عامل g از دو عامل سیال و متبلور تشکیل شده است. به نظر وی هوش سیال توانایی استدلال و درک روابط انتزاعی است که از وراثت ناشی می‌شود و هوش متبلور با به کار انداختن هوش سیال در تجارب مختلف یادگیری رشد می‌کند. او با استفاده از روش تحلیل عاملی برای هر یک از دو نوع هوش سیال و متبلور عوامل متعددی را پیشنهاد کرد.

-
- 1 . Theodore Simon
 - 2 . Charles Spearman
 - 3 . Thurston
 - 4 . Bert
 - 5 . Guilford
 - 6 . Raymond Cattle

ورنون^۱ (۱۹۶۱-۱۹۶۰) در پاسخ به این پرسش که آیا هوش همان عامل کلی، یک پارچه، و منحصر به فرد اسپیرمن (عامل g) است یا از نظریه چند عاملی ترستون، کتل، و گیلفورد پیروی می‌کند، نظریه سلسله مراتبی هوش را مطرح کرد. براساس این نظریه، هوش کلی و یک پارچه است، اما در عین حال از تعدادی توانایی‌های گروهی و انفرادی تشکیل شده است. در رأس این هرم یک عامل کلی (g) قرار دارد که همه توانایی‌های سطوح پایین‌تر را یک پارچه می‌کند و در همه انواع آزمون‌های هوش مشترک است. این عامل کلی به دو دسته از عوامل گروهی اصلی تقسیم می‌شود: کلامی - آموزشی و فضایی - حرکتی (عملی). هر یک از این عوامل گروهی اصلی نیز به عوامل گروهی فرعی مانند توانایی‌های کلامی، توانایی‌های عددی، خلاقیت و ... طبقه‌بندی می‌شوند و سرانجام عوامل گروهی فرعی نیز به عوامل کوچکتر یا عامل‌های اختصاصی تقسیم می‌شود.

در سال‌های آخر ۱۹۷۰ و دهه ۱۹۸۰، روان‌شناسان شناختی به جای محتوا و ساختار توانایی‌های ذهنی، کنش فرآیندهای ذهنی را مورد توجه قرار دادند. چنانکه پیازه نیز در مطالعه مراحل رشد ذهنی کودکان به جای تأکید بر پاسخ آزمودنی، به چگونگی پاسخدهی و علت پاسخ توجه داشت. در روان‌شناسی شناختی و خبرپردازی، رابطه هوش با یادگیری، تفکر، حل مسأله و دیگر فرایندهای شناختی مورد مطالعه قرار می‌گیرد. چنانکه استنبرگ^۲ می‌گوید «هوش از یک دسته مهارت‌های تفکر و یادگیری که در حل مسایل تحصیلی و مسایل زندگی به کار می‌رود تشکیل شده است» (ایکن، ۱۹۸۵، ص ۲۱۹). به نظر وی هوش شامل چند مؤلفه یا فرایند شناختی است که دو مؤلفه آن یعنی رمزگردانی و مقایسه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین، استنبرگ در مطالعه هوش، پردازش اطلاعات را به کار می‌برد و به جای ساختارهای ذهنی، به کارکرد و کنش هوش توجه دارد، مانند ارائه اطلاعات، راهبردها (برنامه‌ریزی و نظارت)، و پردازش. او به جای آزمون‌های سنتی، از یافته‌های آزمایشگاهی درباره یادگیری، تفکر، حافظه و حل مسأله استفاده می‌کند.

گاردنر (۱۹۸۹) با این اعتقاد که استدلال، هوش، منطق و دانش معنای یکسان ندارند، دیدگاه تازه‌ای از هوش ارائه کرد که به سرعت مورد پذیرش بسیاری از برنامه‌ریزان آموزشی قرار گرفت. گاردنر هوش را به عنوان «استعداد حل مسایل یا تولید محصولاتی که در یک یا چند فرهنگ با ارزش شمرده می‌شود» تعریف کرد (گاردنر و هتچ^۳، ۱۹۸۹). او پس از انجام پژوهش‌های

-
- 1 . Vernon
 - 2 . Stenberg
 - 3 . Hatch

گسترده‌ای در مورد مسایل بیولوژیکی و فرهنگی مرتبط با فرآیندهای ذهنی، هفت نوع هوش را پیشنهاد کرد که با دیدگاه سنتی هوش که عمدتاً بر توانایی‌های زبانی و ریاضی استوار است تفاوت دارد. (مارنات^۱، ۲۰۰۳).

این هفت نوع هوش عبارتند از:

۱. **هوش منطقی - ریاضی** شامل توانایی کشف الگوها، استدلال قیاسی و تفکر منطقی است. افرادی که از این نوع هوش برخوردارند، برای برقراری ارتباط بین اطلاعات مختلف، براساس الگوهای منطقی و عددی می‌اندیشند، عملیات ریاضی را به شیوه منطقی و به سرعت انجام می‌دهند، نسبت به پدیده‌های محیطی کنجکاوند و دربارهٔ آنها آزمایش می‌کنند.
۲. **هوش زبانی - کلامی** شامل حساسیت نسبت به زبان گفتاری و نوشتاری و توانایی در کاربرد کلمات و زبان است. این گونه افراد در خواندن، نوشتن، داستان‌گویی، سخن‌رانی، و بیان کلامی افکار خود استعداد قابل توجهی دارند.
۳. **هوش دیداری - فضایی** شامل توانایی حل مسأله از طریق دستکاری و ایجاد تصاویر ذهنی، و اندیشیدن از راه تجسم دیداری است. این گونه افراد برای یادگیری مطالب از نقشه، نمودار، تصاویر و فیلم‌های مختلف استفاده می‌کنند.
۴. **هوش موسیقی** شامل توانایی در تشخیص آهنگ‌ها، تصنیف آهنگ‌های موزون و لذت بردن از موسیقی است. این گونه افراد از طریق اصوات، آهنگ‌ها و الگوهای موسیقی می‌اندیشند. به آهنگ‌هایی که می‌شنوند خواه مورد علاقه و یا مورد انتقاد آنان باشد به سرعت واکنش نشان می‌دهند.
۵. **هوش بدنی - جنبشی** شامل توانایی کنترل حرکات بدنی، کارکردن ماهرانه با اشیاء، استفاده از تمام و یا قسمتی از اعضای بدن برای حل مسایل، تعامل با فضای پیرامون خود برای یادآوری و پردازش اطلاعات، و هماهنگی بین چشم - دست و دیگر مهارت‌های روانی - حرکتی است.

۶. **هوش بین فردی**^۱ یعنی استعداد درک مقاصد، انگیزه‌ها، و احساسات دیگران و مهارت در ایجاد روابط با آنان. این قبیل افراد از استعداد سازمان‌دهی و نفوذ در دیگران برخوردارند و در میان افراد گروه، صلح و همکاری ایجاد می‌کنند.

۷. **هوش درون فردی**^۲ شامل استعداد شخص برای خویشتن شناسی، درک احساسات، ترس‌ها و انگیزه‌های خود است. این گونه افراد می‌کوشند تا احساسات درونی، رؤیاهای، روابط خود با دیگران، و نقاط قوت و ضعف خود را درک کنند. برخورداری از این هوش سبب می‌شود که شخص زندگی خود را به گونه مؤثری سازمان دهد.

گاردنر در ۱۹۹۹ دو نوع هوش یعنی هوش طبیعت‌گرایی^۳ و هوش هستی‌گرایی^۴ را مطرح کرد. هوش طبیعت‌گرایی سبب می‌شود که شخص بتواند پدیده‌های طبیعت و روابط آنها را از طریق طبقه‌بندی، مشاهده و آزمایش درک کند. و سرانجام هوش هستی‌گرایی شامل حساسیت و استعداد برای درگیر شدن با پرسش‌های عمیق در مورد هستی انسان، مانند معنای زندگی، مفهوم مرگ و زندگی، پدیدایی انسان بر عرصه حیات و چرایی هستی است.

صرف نظر از دیدگاه‌های مختلف در مورد هوش و توانایی‌های ذهنی، این استعدادها از جمله خصایص مهم شخصیتی و ویژگی‌های شناختی شخصیت آدم است. مطالعه در مورد شخصیت بدون توجه به بُعد شناختی شخصیت نابسند خواهد بود. هوش و خلاقیت دو بُعد عمده ویژگی‌های شناختی شخصیت انسان است که هر چند بین آنها رابطه نزدیک وجود دارد، به نظر برخی از روان‌شناسان این دو خصیصه سازه‌های جداگانه‌ای محسوب می‌شوند.

خلاقیت

خلاقیت، استعداد و قابلیت انسان در تولید اثرهای ابتکاری، نوآورانه و سودبخش است (استرنبرگ^۵ و لوبارت^۲، ۱۹۹۹). نخستین خدمت مهم به مطالعه خلاقیت در حوزه‌های روانکاوی،

1 . Interpersonal

2 . Intrapersonal

3 . Naturalistic

4 . Existential

1. Sternberg

2. Lubart

روانشناسی گشتالت و روانسنجی صورت گرفت. فروید فعالیت‌های خلاقه را وسیله‌ای برای بیان پرخاشگری و سائق جنسی به روش جامعه‌پسند می‌دانست. او و پیروانش معتقد بودند که تعارض روانی در پیدایش خلاقیت نقشی اساسی دارد و افراد خلاق بهتر می‌توانند تعارضهای روانی خود را حل کنند. بعضی از پیروان فروید مانند دوتچ^۱ (۱۹۶۰) بر این باور بودند که خلاقیت سازو کار دفاعی ناهشیار علیه بیماریهای روانی است. نظریه روانشناسان گشتالتی مانند ورتهايمر^۲ (۱۹۴۵) در بارهٔ حل مسأله از راه بینش، بیانگر تفکر خلاق است و در دیدگاه سنتی روانسنجی، گیلفورد^۳ (۱۹۵۰، ۱۹۶۷) خلاقیت را مجموعه‌ای از مهارتهای تفکر واگرا مفهوم‌سازی کرد (کار^۴، ۲۰۰۴).

به نظر روانشناسان آمریکایی، هوش و خلاقیت دو سازه متمایز هستند، اما روانشناسان بریتانیایی مانند برت^۵ و ورنون^۶ عقیده دارند که خلاقیت مستلزم برخورداری از درجه معینی از هوش بالاست. اما حقیقت این است که خلاقیت از خصایص شخصیتی، انگیزشی، عاطفی و شناختی گوناگون تأثیر می‌پذیرد. گتزل^۷ و جکسون^۸ (۱۹۶۲) در پژوهشی، عملکرد تحصیلی دو گروه از دانش‌آموزان را که سطح خلاقیت و هوش متفاوتی داشتند، مورد مطالعه قرار دادند.

گروه اول دارای خلاقیت بالا اما هوشبهر پایین و گروه دوم دارای هوشبهر بالا اما خلاقیت پایین بودند. گروه اول از نظر عملکرد تحصیلی در مقایسه با گروه دوم شرایطی بهتر داشتند، اما به دلیل ناهمخوانی با معلمان و همکلاسان از پذیرش و محبوبیتی کمتر برخوردار بودند. آنان از این پژوهش نتیجه گرفتند که میان خلاقیت و هوش تا هوشبهر ۱۲۰ همبستگی وجود دارد. اما از آن به بعد این دو سازه مستقل از یکدیگرند. تورنس^۹ (۱۹۶۲) و مکینون^{۱۰} (۱۹۶۲) نیز در پژوهشهای خود به همین نتیجه رسیدند (پاول جونز^{۱۱} ۱۹۷۲).

به نظر مکینون، برخی از ویژگیهای شخصیتی افراد خلاق به شرح زیر است:

- سیالی اندیشه و پرهیز از راه‌حلهای سنتی و متداول
- انعطاف‌پذیری
- عدم پیروی از سنتها و الگوهای قراردادی
- برخورداری از حساسیت اجتماعی
- انتقادپذیری
- داشتن دامنه علایق گسترده

1. Detusch
5. Burt
9. Torrance

2. Wertheimer
6. Vernon
10. Mackinnon

3. Guilford
7. Getzels
11. Powell Jones

4. Carr
8. Jackson

● برخورداری از استعداد برجسته در یک یا چند زمینه، مانند نقاشی، موسیقی، و ... (شریفی، ۱۳۸۲).

والاچ^۱ و کوگان^۲، با انجام دادن پژوهشی در باره گروهی از دانش‌آموزان، آنان را بر اساس نمره‌های هوش و خلاقیت به چهار گروه تقسیم کردند:

۱. خلاقیت بالا و هوش بالا، ۲. خلاقیت بالا و هوش پایین، ۳. خلاقیت پایین و هوش بالا، ۴. خلاقیت و هوش پایین.

مطالعه رفتار و عملکرد تحصیلی این دانش‌آموزان نشان داد که گروه اول می‌تواند رفتار خود و محیط را کنترل کنند و در شرایط آزاد و عاری از محدودیت به خوبی سازگار شوند. گروه دوم اغلب با خود و محیط خود در تعارض‌اند و دچار احساس نابسندگی می‌شوند. اما در یک محیط آزاد و عاری از فشار و محدودیت احساس موفقیت می‌کنند. گروه سوم به پیشرفت در مدرسه عادت دارند و این پیشرفت، هدف و علاقه اصلی آنان در زندگی به شمار می‌رود. گروه چهارم همواره در موقعیتهای آموزشی احساس نگرانی می‌کنند و کمتر موفق می‌شوند (ایکن^۳، ۱۹۸۵).

در تازه‌ترین مطالعات انجام شده در زمینه خلاقیت، فرآیندهای شناختی، ویژگیهای شخصیتی، فرآیندهای روانی - فیزیولوژیکی، رشد تمام عمر و بافت اجتماعی مرتبط با خلاقیت مورد بررسی قرار گرفته است (سیمون تون^۴، ۲۰۰۰). بر اساس نظریه سیکزنت میهالی^۵ (۱۹۹۶) رشد و توسعه خلاقیت مستلزم وجود عواملی گوناگون است. از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

فرهنگ و جامعه: در فرهنگها و جوامع باز، آزاد و غنی که امکان دسترسی به اطلاعات برای همه پژوهندگان وجود دارد، جامعه و فرهنگ از هر گونه اندیشه نو استقبال می‌کنند و از قوانین و مقررات دست‌وپاگیر سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به دورند. در نتیجه امکان رشد و پرورش خلاقیت وجود دارد.

حوزه‌ها یا حیطه‌های مطالعه: در حوزه‌هایی که اطلاعات به صورت دقیق و روشن تعریف شده و به گونه‌ای عینی ثبت می‌شود و امکان ایجاد پیوند میان اندیشه‌های نو و اطلاعات و دانش موجود وجود دارد، امکان بروز خلاقیت و نوآوری بیشتر است. برعکس در حوزه‌هایی که جزم‌اندیشی رواج دارد و در برابر هر گونه نوآوری و اندیشه‌های جدید مقاومت وجود دارد، رشد خلاقیت محدود می‌شود.

1. Wallach 2. Kogan 3. Aiken 4. Simonton 5. Csidszentmihalyi.

تجارب خانوادگی: کسانی که در خانواده‌هایی پرورش می‌یابند که در آنها به کنجکاوی، پژوهش، تفکر انتقادی، رهایی از جزم‌اندیشی و سنت‌گرایی و بیان آزاد اندیشه اهمیت داده می‌شود، خلاقیتشان بیشتر رشد می‌کند.

ویژگیهای شخصیتی: از جمله ویژگیهای شخصیتی که رشد خلاقیت را تسهیل می‌کند عبارت است از: ذوق و استعداد در زمینه‌های خاص، انگیزه درونی برای تلاش در حوزه‌ای که شخص در آن استعداد دارد، مهارت رشد یافته در تفکر واگرا، باز بودن نسبت به تجربیات نوین، انعطاف‌پذیری و آمادگی برای رهایی از سنت‌گرایی (سینکزنت میهالی، ۱۹۶۶).

بر اساس نظریه استرنبرگ و لوبارت (۱۹۹۹)، خلاقیت مستلزم ترکیب و تعامل شش عامل زیر است:

- توانایی ذهنی برای درک مسائل به شیوه غیرسنتی و نوین و تشخیص مسائلی که ارزش مطالعه و صرف وقت را دارند.
- برخورداری از دانش کافی در زمینه مورد مطالعه و تحقیق.
- اندیشیدن به روشهای نو دربارهٔ حل مسئله و اندیشه کل‌نگرانه^۱ همراه با اندیشه دربارهٔ اجزای تشکیل‌دهندهٔ کل.
- داشتن ویژگیهای شخصیتی معین مانند خطرجویی، پشت کار برای غلبه بر موانع، بردباری در برابر ناکامی و مشکلات، و خودکارآمدی^۲.
- برخورداری از حمایت اجتماعی، محیط تسهیل‌کننده و پاداش‌دهنده.

مطالعه دربارهٔ زندگی دانشمندان و مخترعانی مانند داروین، پیازه، اینشتاین، فروید، پیکاسو، گاندی، جان استوارت میل، و برناردشاو از سوی پیوکاسترو^۳ و گاردنر^۴ (۱۹۹۹) و دیگر پژوهندگان نشان داده است که آنان تا رسیدن به درجه خلاقیت، سالهای متمادی در رشته مورد نظر خود به تحصیل و مطالعه پرداخته‌اند. آنان پس از کسب مهارت و پختگی لازم، اثر خلاقه خود را که اغلب به جای یک اثر، شبکه‌ای از آثار مرتبط به یکدیگر است، ارائه داده‌اند. مراحل پیشرفت تا رسیدن به اوج خلاقیت، به صورت خطی نیست، بلکه به صورت منحنی خطی و با افت و خیزهایی همراه است. خلق یک اثر نوین مستلزم آن است که شخص قواعد و اصول حاکم بر

1. Wholistic

2. Self-efficacy

3. Piocastro

4. Gardner

حوزه مطالعه خود و عقاید مربوط به آن را درونی سازد و در مورد برخی از جنبه‌های آن احساس نارضایتی کند و در این مورد اندیشه‌های نوین را مطرح کند (استرنبرگ، ۱۹۹۹).

فیست^۱ (۱۹۹۹) با مرور ادبیات پژوهشی به این نتیجه رسید که هنرمندان و دانشمندان در مقایسه با افراد عادی از ویژگیهای شخصیتی متفاوت برخوردارند. آنان معمولاً از تجارب نو استقبال می‌کنند، افرادی دارای اعتماد به نفس، جاه‌طلب، سلطه‌جو، تکانشی و کل‌گرا هستند و کمتر از سننها پیروی می‌کنند. میان گروههای گوناگون افراد خلاق نیز برخی تفاوتها دیده شده است. هنرمندان خلاق از ثبات هیجانی کمتری برخوردارند و دانشمندان خلاق افرادی خودآگاهند. برای افراد خلاق انگیزه درونی جهت پرداختن به فعالیتهای خلاقه، بیش از انگیزه بیرونی نقش دارد (استرنبرگ، ۱۹۹۹).

از آنجا که هدف این تحقیق آن بوده است که رابطه میان ویژگیهای اساسی شخصیتی و خلاقیت دانش‌آموزان دبیرستانهای تهران را مورد بررسی قرار دهد ضروری است نکاتی را در مورد شخصیت نیز یادآوری کنیم. در بحث از شخصیت، دو دیدگاه مهم وجود دارد: دیدگاه صفت‌گرا^۲ و دیدگاه موقعیت‌گرا، در دیدگاه نخست، شخصیت آدمی به عوامل درونی و وراثتی و در دیدگاه دوم به عوامل موقعیتی نسبت داده می‌شود. با تلفیق این دو نظریه، می‌توان شخصیت را به صورت زیر تعریف کرد: "شخصیت شامل مجموعه‌ای از ویژگیها و صفات آدمی است که الگوهای نسبتاً پایدار پاسخ وی به موقعیتهای را تبیین می‌کند" (مورفی و دیوید شافر،^۳ ۱۹۹۱).

بر اساس نظریه صفات شخصیت، جنبه‌های مهم رفتار و تجارب آدمی را می‌توان با تعداد محدودی از صفتها توصیف کرد. هر یک از این صفات در جامعه توزیع بهنجار دارد. برای مثال، از نظر صفت برونگرایی بیشتر مردم در حد متوسط و عده‌ای کمتر در دو حد انتهایی این صفت قرار می‌گیرند. در سالهای اخیر، این نظریه بر اساس الگوی پنج‌عاملی شخصیت تبیین می‌شود (مک‌کرا^۴ و کاستا^۵ ۱۹۹۹). بر اساس این الگو، شخصیت انسان را می‌توان به وسیله پنج عامل بزرگ تبیین کرد (کوپر، ۱۳۷۹، ترجمه شریفی و نجفی‌زند). هر یک از این پنج عامل یا پنج بُعد از شش صفت یا عامل فرعی تشکیل شده است. این عوامل و زیرمجموعه آنها به شرح زیر است:

۱. روان‌نژندگرایی (N) که با ثبات هیجانی و سازگاری رابطه دارد و صفات زیر مجموعه آن شامل اضطراب، پرخاشگری، افسردگی، کمرویی، تکانشگری و آسیب‌پذیری است.

1. fist
4. Mc Crae

2. Trait-Oriented
5. Costa

3. Murphy & David Shafer

۲. **برونگرایی (E)** که با گرایش به مردم‌آمیزی، فعال بودن، گرایش به شادمانی و خطرجویی ارتباط دارد و صفات زیرمجموعه آن عبارت است از: گرمی و صمیمیت، مردم‌آمیزی یا گروه‌گرایی، جرأت، فعال بودن، هیجان‌خواهی، هیجانهای مثبت با اشتیاق.

۳. **انعطاف‌پذیری (O)**^۱ که با ویژگیهایی مانند باز بودن نسبت به تجارب، غنای تخیل، کنجکاوای نسبت به جهان درونی و بیرونی خود، آزاداندیشی و عدم سنت‌گرایی ارتباط دارد و از صفات زیر تشکیل یافته است: تخیل، زیبایی‌شناسی، احساسات و هیجانی بودن اعمال و علایق گسترده اندیشه‌ها و ارزشها.

۴. **توافق‌پذیری یا دلپذیربودن (A)**^۲ دلپذیری با گرایشهای میان فردی و محبوبیت در گروه ارتباط دارد. نمره بالا در این عامل نشان‌دهندهٔ نوع دوستی، علاقه‌مندی به کمک و همدردی با دیگران است. زیرمجموعهٔ این عامل عبارت است از: اعتماد، رک‌گویی، نوع دوستی، فروتنی، همنوایی یا همراهی^۳، نرم‌خوبی یا دل‌رحمی^۴.

۵. **با وجدان بودن (C)**، این عامل با کنترل تکانه‌ها و خویشتنداری، با اراده و مصمم بودن، برنامه‌ریزی در کارها و گرایش به موفقیت ارتباط دارد. خرده‌مقیاسهای این عامل عبارت‌اند از: شایستگی و کفایت، نظم و ترتیب، وظیفه‌شناسی، تلاش برای موفقیت، خویشتنداری یا خودنظمدهی و دور اندیشی و احتیاط در تصمیم‌گیری (کاوستا و مک‌کرا ۱۹۹۲).

این پنج عامل و زیرمجموعه‌های آن از طریق تحلیل عاملی در مورد گروههای نمونه بزرگی از آزمودنیها به دست آمده است. به نظر مک‌کرا، الگوی پنج عاملی شخصیت بر نظریه شخصیتی آیزنک^۵ (۱۹۹۰) که معتقد بود شخصیت آدمی را می‌توان به سه صفت روان‌نژندی (N)، برونگرایی (E) و روان‌پریشی‌گرایی (P) توصیف کرد و همچنین نظریه کتل (۱۹۹۰) که شانزده عامل برای شخصیت قائل بود مبتنی است، زیرا دو عامل اول این الگو، همان عاملهای E و N در الگوی آیزنک است. عاملهای دلپذیربودن (A) و با وجدان بودن (C) نیز با عامل روان‌پریشی رابطه دارد. افرادی که در عامل دلپذیربودن نمره کم می‌گیرند در روابط با دیگران سردند و کسانی که در عامل C نمره پایین می‌گیرند به مقررات اجتماعی پایبند نیستند. این هر دو ویژگی با گرایش به روان‌پریشی هماهنگ است. به علاوه، تحلیل عاملی مرتبه دوم در مورد تست شانزده عاملی شخصیتی کتل، به چهار عامل کلی منجر شده است که عبارت است از: ناوابستگی، یکدنگی،

^۱. Openness to experience
5. Eysenck

2. Agreeableness

3. Compliance

4. Tender-mindedness

اضطراب و برونگرایی. این چهار عامل نیز با الگوی پنج عاملی مک‌کرا و کاستا شباهت دارند (شریفی، ۱۳۸۲).

پژوهش‌های انجام شده در باره همزادان یک تخمکی و دو تخمکی (پولمین^۱ و کاسپی^۲ سال ۱۹۹۹) نشان داده است که ۵۰ درصد واریانس برونگرایی و روان‌نژندی و ۴۰ درصد واریانس انعطاف‌پذیری، دلپذیر بودن و باوجدان بودن با عوامل وراثتی تبیین می‌شود (پروین^۳، ۱۹۹۹).

درصد واریانس تبیین شده با عامل وراثت با فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$h^2 = 2(r_{mz} - r_{dz})$$

در این فرمول، درصد واریانس تبیین شده h^2 ، همبستگی میان همزادان یک تخمکی r_{mz} و همبستگی میان همزادان دو تخمکی r_{dz} است. پژوهش‌هایی که دارلینگ^۴ و استین برگ^۵ (۱۹۹۳) انجام داده‌اند، نشان داده است که شیوه گرم و صمیمانه فرزندپروری والدین همراه با کنترل متعادل، سبب می‌شود که فرزندان از سازگاری و سلامت روانی بهتر برخوردار باشند.

در این پژوهش، گذشته از عوامل محیطی - تربیتی یا عوامل وراثتی مؤثر بر خلاقیت و ویژگی‌های شخصیتی، رابطه میان خلاقیت و عامل‌های پنجگانه شخصیتی که به وسیله آزمون NEOAC - R اندازه‌گیری شده، نمونه دانش‌آموزان سال سوم دبیرستانهای نظری و پیش‌دانشگاهی تهران نیز مورد مطالعه قرار گرفته است.

روش

این تحقیق از نوع همبستگی است، زیرا متغیرهای مورد نظر یعنی ویژگی‌های شخصیتی و میزان خلاقیت در مورد یک گروه نمونه اندازه‌گیری شده و رابطه میان آنها مورد بررسی قرار گرفته است. مراحل اجرای تحقیق به شرح زیر است:

۱. آزمودنیها

افراد مورد مطالعه از میان دانش‌آموزان سال سوم دبیرستانهای نظری و مراکز آموزش پیش‌دانشگاهی مناطق آموزش و پرورش تهران به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای

1. Polmin

2. Caspi

3. Pervin

4. Darling

5. Steinberg

انتخاب شده‌اند. بدین ترتیب، ۲۵۰ دانش‌آموز از چهار منطقه، هشت دبیرستان و دو مرکز پیش‌دانشگاهی انتخاب گردیده که نیمی از آنان دختر و نیمی دیگر پسر بوده‌اند.

۲. ابزارهای تحقیق

برای اندازه‌گیری خلاقیت دانش‌آموزان از بخش کلامی آزمون خلاقیت تورنس استفاده شده است. ضریب پایایی^۱ این آزمون در مورد دانش‌آموزان دوره راهنمایی تحصیلی به روش آلفای کرانباخ برابر ۰/۸۹ (بیوکی، ۱۳۷۶) و در مورد افراد ۲۴-۱۵ ساله تهران برابر ۰/۸۳ (پارسه، ۱۳۷۸) گزارش شده است. روایی^۲ ملاکی آزمون از طریق همبستگی آن با نمره‌های دانش‌آموزان در درس هنر و انشا به ترتیب ۰/۴۷ و ۰/۴۸ گزارش شده است (بیوکی، ۱۳۷۶).

ابزار دیگر، آزمون شخصیت NEOAC-R است که کاستا و مک‌کرا (۱۹۹۲) آن را تدوین و هنجاریابی کرده‌اند. این آزمون را اکبر عنبری به عنوان پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانسنجی (۱۳۸۲) درباره دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی استاندارد کرده است که دارای ۱۰۸ ماده (سؤال) بوده و ضریب پایایی کلی آن با روش آلفای کرانباخ ۰/۹۳ و ضرایب پایایی عاملهای A, O, E, N و C به ترتیب برابر ۰/۸۹، ۰/۸۴، ۰/۸۲، ۰/۸۲ و ۰/۷۵ بوده است. روایی سازه آزمون از راه تحلیل عاملی مورد تأیید قرار گرفته است، زیرا عاملهای استخراج شده ۷۲ درصد واریانس کل آزمون را تبیین می‌کنند.

۳. روش جمع‌آوری داده‌ها

آزمون مذکور برای دانش‌آموزان هر یک از مدارس انتخاب شده، در یک جلسه، با فاصله‌ای نیم‌ساعتی میان دو آزمون، برگزار شد. در هر جلسه، پس از بیان هدف کلی اجرای آزمون و جلب اعتماد و همکاری دانش‌آموزان و توضیح دادن درباره شیوه پاسخ دادن به پرسشها، از آنان خواسته شد که بدون ذکر نام، به پرسشهای آزمون پاسخ دهند. پس از جمع‌آوری آزمونها، پاسخهای دانش‌آموزان مطابق دستور عمل استاندارد این آزمونها نمره‌گذاری شد. هشت مورد از آنها به سبب ناقص بودن کنار گذاشته شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها در مورد ۲۴۲ نفر انجام گرفت.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج

نمره‌های هر یک از پنج عامل آزمون شخصیت در مقیاس T (با میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰) محاسبه شد. نمره‌های آزمون کلامی خلاقیت تورنس به صورت رتبه درصدی محاسبه و افراد بر حسب رتبه‌های درصدی به دست آمده به سه گروه، دارای خلاقیت بالا (با کد ۳)، خلاقیت متوسط (با کد ۲) و خلاقیت ضعیف (با کد ۱) طبقه‌بندی شدند. پس از وارد کردن نمره‌ها و طبقه‌ها به رایانه، داده‌ها با برنامه SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها و نتایج حاصل در جداول زیر ارائه شده است.

- سطح خلاقیت دانش‌آموزان دختر و پسر با استفاده از آزمون مجذور کای مورد بررسی قرار گرفت. مجذور کای محاسبه شده برابر $11/684$ و در سطح $p < 003$ از نظر آماری معنادار است. مقایسه درصد فراوانی دختران و پسران در سطوح مختلف، خلاقیت، برتری پسران را نسبت به دختران نشان می‌دهد (۵۹ درصد در برابر ۲۴ درصد).
- برای مقایسه عامل E (برونگرایی) در افراد خلاق و غیرخلاق در دو جنس متفاوت، از آزمون تحلیل واریانس دو راهه استفاده شد. چنانکه از داده‌های جدول شماره ۱ ملاحظه می‌شود، از نظر گرایش به برونگرایی میان دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معنادار وجود ندارد. اما میان سطح خلاقیت و گرایش به برونگرایی و نیز میان تعامل خلاقیت و جنس و برونگرایی رابطه معنادار دیده می‌شود. آزمون تعقیبی شفه نشان می‌دهد که با افزایش سطح خلاقیت گرایش به ویژگیهای برونگرایی نیز افزایش می‌یابد.

جدول شماره ۱ - تحلیل واریانس دوراهه

(متغیر وابسته: E)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنسیت	۲۴/۷۳۵	۱	۲۴/۷۳۵	۰/۷۵۱	۰/۳۸۷
خلاقیت	۱۹۸۲/۰۳۰	۲	۹۹۱/۰۵۱	۳۰/۰۷۶	۰/۰۰۰
تعامل	۱۵۷۹/۹۹۶	۲	۷۸۹/۹۹۸	۲۳/۹۷۶	۰/۰۰۰
خطا	۷۷۷۶/۲۲۱	۲۳۶	۳۲/۹۵۰		
جمع	۵۹۶۵۹۶/۰۰۰	۲۴۲			

- تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی رابطه میان جنسیت، خلاقیت و عامل انعطاف-پذیری (O) نشان داده است که اولاً میان جنسیت و انعطاف‌پذیری رابطه معنادار وجود ندارد ($p > 0.05$). ثانیاً میان خلاقیت و انعطاف‌پذیری و نیز میان تعامل جنسیت و خلاقیت از یک سو و عامل انعطاف‌پذیری از سوی دیگر رابطه معنادار وجود دارد ($P < 0.05$). آزمون تعقیبی شفه نشان داده است که با افزایش سطح خلاقیت میزان صفات شخصیتی انعطاف‌پذیری در هر دو جنس افزایش می‌یابد. نتایج تحلیل واریانس در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول شماره ۲ - تحلیل واریانس دوراهه

(متغیر وابسته: O)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنسیت	۷۸/۴۴۱	۱	۷۸/۴۴۱	۲/۶۰۲	۰/۱۰۸
خلاقیت	۲۹۵۲/۴۸۸	۲	۱۴۷۶/۲۴۴	۴۸/۹۷۸	۰/۰۰۰
تعامل	۳۹۳/۳۵۴	۲	۱۹۶/۶۷۷	۶/۵۲۵	۰/۰۰۲
خطا	۷۱۱۳/۲۲۳	۲۳۶	۳۰/۱۴۱		
جمع	۵۷۰۳۳۳/۰۰۰	۲۴۲			

- مقایسه دختران و پسران از نظر گرایش به روان‌نژندی (N) در زمینهٔ سطح خلاقیت با استفاده از تحلیل واریانس دو راهه، بیانگر آن است که اولاً گرایش به روان‌نژندی در دختران بیشتر از پسران است. (میانگین نمره‌های دختران ۵۸/۹۹ و پسران ۵۳/۵۲ است). ثانیاً میان این عامل و خلاقیت و همچنین میان روان‌نژندی و خلاقیت رابطه معنادار وجود ندارد.

جدول شماره ۳ - تحلیل واریانس دوره‌ها

(متغیر وابسته: N)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنسیت	۱۴۷۵/۹۲۶	۱	۱۴۷۵/۹۲۹	۲۰/۶۱۷	۰/۰۰۰
خلاقیات	۵۴/۳۲۴	۲	۲۷/۱۶۲	۰/۳۷۹	۰/۶۸۵
تعامل	۳۸۴/۵۳۹	۲	۱۹۲/۲۶۹	۲/۶۸۶	۰/۰۷۰
خطا	۱۶۸۹۴/۶۸۸	۲۳۶	۷۱/۵۸۸		
جمع	۷۸۴۴۴۰/۳۱۹	۲۴۲			

$R = ۰/۱۱۶$ $Rc = ۰/۰۹۷$

- بررسی رابطه میان عامل A (دلپذیربودن) با خلاقیات و جنسیت دانش‌آموزان با استفاده از تحلیل واریانس دوره‌ها نشان داده است که گرایش به این عامل در دختران بیشتر از پسران است. (میانگین ۵۸/۰۹ در دختران در برابر میانگین ۵۳/۱۴ در پسران). اما میان خلاقیات و تعامل جنس و خلاقیات با این عامل رابطه معناداری وجود ندارد.

جدول شماره ۴ - تحلیل واریانس دوره‌ها

(متغیر وابسته: N)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
Corrected Model	۱۶۳۵/۰۷۲	۵	۳۲۷/۰۱۴	۴/۶۰۸	۰/۰۰۰
intercept	۷۰۶۷۲۵/۰۳۷	۱	۷۰۶۷۲۵/۰۳۷	۹۹۵۸/۲۰۵	۰/۰۰۰
جنسیت	۱۲۸۵/۱۲۶	۱	۱۲۸۵/۱۲۶	۱۸/۱۰۸	۰/۰۰۰
خلاقیات	۱۹/۳۰۰	۲	۹/۶۵۰	۰/۱۳۶	۰/۸۷۳
تعامل	۱۴۳/۳۸۰	۲	۷۱/۶۹۰	۱/۰۱۰	۰/۳۶۶

خطا	۱۶۷۴۸/۷۱۱	۲۳۶	۷۰/۹۶۹		
جمع	۷۶۷۵۱۴/۰۶۸	۲۴۲			

$$R = ۰/۰۸۹ \quad R_c = ۰/۰۷۰$$

• تحلیل واریانس دو راهه برای بررسی رابطه میان عامل C (باوجدان بودن) و جنس و خلاقیت حاکی از آن است که میان جنسیت و این عامل و نیز میان خلاقیت و این عامل شخصیتی رابطه معنادار وجود دارد. اما میان تعامل جنسیت و خلاقیت با عامل C رابطه معنادار وجود ندارد. آزمون تعقیبی نشانگر آن است که اولاً میانگین نمره‌های ویژگیهای شخصیتی مرتبط با عامل C در دختران تا اندازه‌ای بالاتر از پسران است (۴۵/۴ در برابر ۴۴/۴۳)، ثانیاً با افزایش سطح خلاقیت به ویژه در سطوح بالای خلاقیت، گرایش به عامل C صرفنظر از جنسیت دانش‌آموزان افزایش می‌یابد.

جدول شماره ۵ - تحلیل واریانس دوراهه

(متغیر وابسته: C)

منابع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
جنسیت	۱۴۷/۱۲۴	۱	۱۴۷/۱۲۴	۴/۰۶۰	۰/۰۴۵
خلاقیت	۱۸۱۷/۴۴۸	۲	۹۰۸/۷۳۴	۲۵/۰۷۵	۰/۰۰۰
تعامل	۶۰/۱۸۸	۲	۳۰/۰۹۴	۰/۸۳۰	۰/۴۳۷
خطا	۸۵۵۲/۷۲۹	۲۳۶	۳۶/۲۴۰		
جمع	۴۹۸۸۱۳/۰۰۰	۲۴۲			

بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق نشان داده شده است که پسران از نظر خلاقیت نسبت به دختران برتری دارند. این یافته با یافته‌های برخی از پژوهشهای انجام شده مانند ویت‌کین و گودایناف (۱۹۷۶) هماهنگی

دارد. پژوهش آنان نشان داد، که گرایش به ناوابستگی به میدان^۱ که از جمله ویژگیهای اخلاقی است در مردان بیش از زنان است (آگاهی اصفهانی و همکاران، ۱۳۸۳).

همچنین به نظر میلتون، زنان از نظر اخلاقی از مردان پایین‌ترند، اما به نظر گیلفورد از این نظر میان این دو جنس تفاوت آشکار وجود ندارد (همان منبع). احتمال دارد تفاوت مشاهده شده در این تحقیق، بیشتر معلول عوامل فرهنگی و اجتماعی باشد تا عامل جنسیتی. زیرا چنین به نظر می‌رسد که در جامعه ما، بیشتر خانواده‌ها برای تعلیم و تربیت دختران کمتر از پسران سرمایه‌گذاری می‌کنند و برای پسران شرایط مناسب‌تر و آزادی بیشتری را که لازمه رشد اخلاقی است، فراهم می‌کنند، در حالی که برای دختران محدودیت بیشتری وجود دارد.

نتایج تحقیق همچنین نشان داده است که ویژگیهایی مانند کارآمدی، نظم و ترتیب، وظیفه‌شناسی، تلاش برای پیشرفت، خودنظمدهی و سنجیده‌اندیشی (عدم تکانشگری) که عامل شخصیتی وجدان (C) را تشکیل می‌دهند، در هر دو جنس دختر و پسر با اخلاقیات رابطه مثبت دارد. احتمالاً این عوامل شخصیتی است که امکان تفکر خلاق و تلاش در انجام دادن کارهای خلاقه را فراهم می‌کند.

داده‌های تحقیق نشانگر آن است که زنان از نظر عامل دلپذیر بودن یا توافق‌پذیری (A) نسبت به مردان برتری دارند. این عامل با ویژگیهایی مانند اعتماد و بخشش، گرمی و صمیمیت، نوع‌دوستی، همنوایی، فروتنی، نرم‌خویی و سطح انتظارات پایین مرتبط است. این ویژگیها در جامعه ما از ویژگیهای مطلوب و جامعه‌پسند برای زنان به شمار می‌رود. میان این خصایص و اخلاقیات در گروه مورد مطالعه رابطه‌ای معنادار مشاهده نشده است.

از نظر گرایش به برونگرایی (E) میان دختران و پسران تفاوت معنادار به دست نیامده است. اما این عامل شخصیتی که از صفاتی مانند گرمی و مردم‌آمیزی، گروه‌گرایی، فعال‌بودن، اشتیاق، هیجان‌خواهی و عواطف مثبت تشکیل یافته با اخلاقیات دختران و پسران مورد مطالعه ارتباط داشته است. بدین معنا که افراد خلاق بیش از افراد غیرخلاق از این ویژگیها برخوردارند.

میان عامل شخصیتی باز بودن نسبت به تجارب یا انعطاف‌پذیری (O) در دانش‌آموزان دختر و پسر تفاوت معنادار به دست نیامده است. اما این عامل با سطح اخلاقیات رابطه مثبت نشان داده است. تخیل، زیبایی‌شناسی، احساسات و هیجان‌پذیری، علایق گسترده، کنجکاوی و غیرستی بودن

همگی از عوامل مرتبط با خلاقیت به شمار می‌روند که در عین حال زیرمجموعه عامل (O) هستند.

میان گرایش به روان‌نزدی (N) و خلاقیت رابطهٔ معنادار مشاهده نشد، از این نظر میان دختران و پسران تفاوت معنادار به دست آمده است. عوامل و ویژگیهای تشکیل‌دهنده گرایش به روان‌نزدی عبارت است از: اضطراب، پرخاشگری، افسردگی، کمروبی، تکانشگری و آسیب‌پذیری که اغلب آنها در دختران به ویژه در دورهٔ نوجوانی و جوانی بیشتر از پسران وجود دارد (اریکسون^۱، ۱۹۹۲).

با وجودی که پژوهش حاضر رابطه میان ویژگیهای اساسی شخصیتی و خلاقیت را تا اندازه‌ای آشکار می‌سازد، اما برخی محدودیتهای اجتناب‌ناپذیر در این پژوهش سبب می‌شود که نتایج آن با قید احتیاط تلقی شود. از جمله عوامل محدودکننده می‌توان به حجم نمونه (۲۴۲ نفر)، ویژگیهای روانسنجی ابزارهای اندازه‌گیری متغیرها و محدود بودن گروه نمونه به دانش‌آموزان دبیرستانی و پیش‌دانشگاهی تهران اشاره کرد. اجرای پژوهشهای گسترده در آینده بسیاری از نکات مبهم در بارهٔ رابطه میان خلاقیت و ویژگیهای شخصیتی را روشتر خواهد ساخت.

منابع

۱. آگاهی اصفهانی، بیتا، نشاط‌دوست، حمیدطاهر و نایلی، حسین (۱۳۸۳). بررسی رابطه سبک‌شناختی استقلال - وابستگی میدانی با خلاقیت، مجله روانشناسی علمی - پژوهشی، شماره ۱. فصلنامه انجمن ایرانی روانشناسی.
۲. بیوکی، زهرا (۱۳۷۶). هنجاریابی آزمون تفکر خلاق تورنس در دورهٔ راهنمایی تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مشاوره. دانشگاه تربیت معلم.
۳. پارسه، مریم (۱۳۷۸). مقایسه ویژگیهای شخصیتی افراد خلاق و غیرخلاق، افراد ۲۴-۱۵ ساله. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مشاوره. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
۴. شریفی، حسن‌پاشا (۱۳۸۲). نظریه و کاربرد آزمونهای هوش و شخصیت. تهران: انتشارات سخن.

- شکوهی، غلامحسین (۱۳۷۲). گزارش تفصیلی طرح پژوهشی تهیه آزمون سنجش آمادگی کودکان برای ورود به دوره آموزش همگانی. مرکز تحقیقات آموزشی، وزارت آموزش و پرورش.
۵. عنبری، اکبر (۱۳۸۲). پایایی، روایی و هنجاریابی تست شخصیت NEOAC – R در مورد دانش‌آموزان پیش‌دانشگاهی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانسنجی. دانشگاه آزاد اسلامی رودهن.
۶. کوپر، کالین (۱۹۹۸). تفاوت‌های فردی: نظریه و سنجش. ترجمه حسن پاشا شریفی و جعفر نجفی‌زند. (۱۳۷۹). تهران: نشر سخن.
- مارنات، گری گراث (۲۰۰۳). ترجمه حسن پاشا شریفی (زیر چاپ). راهنمای سنجش روانی.

Aiken, Lewis, R. (1985). Psychological testing and assessment. Massachusetts: Allyn & Bacon Inc.

Carr, Alan (2004). Positive psychology: The science of happiness and human strengths. Taylor & Francis.

Casta, p. T. & Mc Crae, R.R. (1992). NEO-PI(R). Professional Manual Odessa, Fl: Psychological Assessment Resources.

Darling, N. & Steinberg, L. (1993). Parenting styles as context: an integrative model. Psychological bulletin. 113: 487.96.

Erickson, Marilyn T. (1992). Behavior Disorders of Children and Adolescents, 2nd. Edition.

Gardner, H. & Hatch, H. (1989). Multiple Intelligence go to Schools: Educational Implications of Theory of Multiple Intelligence. Educational Research, 18 (8), 4-9.

Gardner, Howard (1999). Intelligence Reframed: Multiple Intelligence for 21st Century.

Jones, P. T (1972). Creative learning in prospective. University of London press LTD.

Murphy, Kelvin R. & Davidshofer, O. (1991). *Psychological Testing: Principle and Application*. second edition.

Pervin, L. & John, O. (1999). *Handbook of personality: Theory and Research*. New York: Guilford.

Scikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of Discovery and Innovation*. IST Edition. HarperCollins

Simonton, K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American psychologist* 55:151-8.

Sternberg, R. & Lubart, T. (1999). The Concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity*. Cambridge University press.