

Examining the Academic Quality and Creativity of Gifted Students and Graduates Entering the University Before the Age of 15

ARTICLE INFO

Article Type

Research Article

Authors

Alireza Mohammadi¹

Gholamali Afrooz^{2*}

Mehdi Shahnazari³

Sogand Ghasemzade⁴

Leila Kashani Vahid⁵

How to cite this article

Alireza Mohammadi, Gholamali Afrooz, Mehdi Shahnazari, Sogand Ghasemzade, Leila Kashani Vahid, Examining the Academic Quality and Creativity of Gifted Students and Graduates Entering the University Before the Age of 15, *Journal of Islamic Life Style Centered on Health*, 2022:5(4): 680-688.

1. PhD student, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

2. Faculty member, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding Author).

3. Faculty member, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

4. Faculty member, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran.

5. Assistant Professor, Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: afrooz@ut.ac.ir

Article History

Received: 2021/09/24

Accepted: 2022/02/16

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this research was to "investigate the academic quality and creativity of gifted students and graduates who entered the university before the age of 15".

Materials and Methods: The research method was descriptive, post-event and causal-comparative in terms of its practical purpose and in terms of collecting data. The statistical population in this research was gifted students and graduates who entered the university before the age of 15 and their equivalents in terms of year of entry, grade point average, and job type. The sampling method was non-random and accessible. The two groups responded to Abedi's creativity assessment questionnaire (1996) and the researcher-made questionnaire of educational quality. Frequency distribution tables, bar chart, mean and standard deviation, Cronbach's alpha coefficient, Kolmogorov-Smirnov test, one-sample t test and multivariate analysis of variance were used for data analysis. The data of this research was analyzed using Spss software version 22.

Findings: The results of the analysis showed that the average of academic quality and creativity and their subscales in both groups was significantly higher than the expected average.

Conclusion: The average academic quality and creativity in the gifted group was significantly higher than the normal group.

Keywords: Smart Students, Academic Quality, Creativity, Smartness, Intelligence

بررسی کیفیت تحصیلی و خلاقیت دانشجویان و

دانش آموختگان تیزهوش با ورود به دانشگاه قبل از

۱۵ سالگی

علیرضا محمدی^۱

دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

غلامعلی افروز^{۲*}

عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

مهدی شاه نظری^۳

عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

سوگند قاسم زاده^۴

عضو هیئت علمی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

لیلا کاشانی وحیده

استادیار، گروه روان شناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

چکیده

هدف: هدف این پژوهش «بررسی کیفیت تحصیلی و خلاقیت دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند» بود.

مواد و روش ها: روش پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات توصیفی، پس رویدادی و از نوع پژوهش های علی - مقایسه ای بود. جامعه آماری در این پژوهش دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند و افراد همتراز آنها از نظر سال ورود و معدل و نوع شغل بود. روش نمونه گیری غیرتصادفی و در دسترس بود. دو گروه به پرسشنامه ی سنجش خلاقیت عابدی (۱۹۹۶) و پرسشنامه محقق ساخته کیفیت تحصیلی پاسخ دادند. برای تجزیه و تحلیل داده ها از جدول توزیع فراوانی، نمودار میله ای، میانگین وانحراف استاندارد، ضریب آلفای کرونباخ، آزمون کولموگروف- اسمیرنوف، آزمون t تک نمونه ای و تحلیل واریانس چند متغیری استفاده شد. داده های این پژوهش با استفاده از نرم افزار Spss نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها: نتایج تحلیل نشان داد، میانگین کیفیت تحصیلی و خلاقیت و خرده مقیاسهای آنها در دو گروه به صورت معناداری از متوسط مورد انتظار بیشتر بود.

نتیجه گیری: میانگین کیفیت تحصیلی و خلاقیت در گروه تیزهوشان به صورت معناداری بیشتر از گروه عادی بود.

کلمات کلیدی: دانش آموختگان تیزهوش، کیفیت تحصیلی، خلاقیت، تیزهوشی، هوش

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۲۷

* نویسنده مسئول: afrooz@ut.ac.ir

مقدمه

تیزهوشان و افراد با استعداد، افرادی هستند که نشانه هایی از قابلیت بالای عملکرد در برخی از حوزه ها از جمله هوش، خلاقیت، رهبری و زمینه های تحصیلی ویژه را نسبت به همسالان خود نشان میدهند (۱).

دانش آموزان تیزهوش معمولاً زمان زیادی را صرف تمرین و تکرار مهارتهای اولیه میکنند؛ در عوض، آنها به شدت از فرصتها برای کار در برنامه درسی بهره می برند (۲).

آغاز آموزش تیزهوشان حول تعریف و شناسایی استعداد با استفاده از معیارهای هوش، به ویژه نمرات IQ متمرکز بود. هوش و در نتیجه استعداد، ثابت و غیر قابل تغییر چیزی ثابت و پایدار در طول زمان تلقی می شد. اکنون، هوش انعطاف پذیر است و تعاریف استعداد بر عملکرد یا پتانسیل عملکرد (به عنوان مثال، توانایی) در یک زمینه خاص متمرکز دارد (۳).

یک مطالعه اخیر نشان داد که اکثر معلمان معتقدند که هوش و استعداد ساختارهای جداگانه ای هستند به طور کلی، معلمان، باورهای نهادی بیشتری در مورد استعداد داشتن داشتند، و استعداد را به عنوان چیزی ثابت می انگاشتند، در حالی که معتقد بودند که هوش چیزی است که می تواند در طول زمان تغییر کند. باورهای ضمنی در مورد اینکه آیا هوش ثابت و پایدار یا قابل انعطاف در طول زمان است، با ادراک معلمان از مسئولیت خود در قبال نتایج دانش آموز مرتبط است، که می تواند بر شیوه های کلاس درس تأثیر بگذارد (۵).

دانش آموزان تیزهوش و با استعداد افرادی هستند که عملکرد شناختی خوبی دارند. این افراد به برنامه ها و خدمات آموزشی متمایزی فراتر از آنچه در مدارس عادی ارائه می شود، نیاز دارند و توانایی بالقوه اثبات شده ای در یک یا چند زمینه دارند که عبارت اند از: توانایی هوش عمومی، استعداد فرهنگی خاص، تفکر خلاق و سازنده، توانایی رهبری و توانایی روانی و حرکتی. تحقیقات نشان داده اند که دانش آموزان تیزهوش علاوه بر داشتن بهره هوشی زیاد (۱۳۰-۱۴۰)، در زمینه های دیگر مانند حوزه های شناختی، اجتماعی، عاطفی، یادگیری، باورهای انگیزشی و مهارت های فراشناختی نسبت به همسالان خود عملکرد بهتری دارند. همچنین این افراد از شیوه های مختلفی در هنگام مطالعه استفاده می کنند؛ یکی از این شیوه ها داشتن باورهای انگیزشی در این دسته از دانش آموزان است.

دانش آموزان تیزهوش به برنامه ها و خدمات آموزشی ویژه ای نیاز دارند که این برنامه ها و خدمات در مدارس عادی ارائه نمی شوند.

است. در مورد نرخ انتقال از یک چرخه به چرخه دیگر، همچنان پایین است، در حالی که نرخ ترک تحصیل و تکرار علیرغم بهبودهای ثبت شده از سال ۲۰۰۰ همچنان بالا است. در حالی که جنبه کمی آموزش همچنان یک چالش است، به طور فزاینده ای تشخیص داده می شود که کودکان می توانند بدون کسب دانش کافی به مدرسه و خارج از مدرسه بروند. نرخ بالای بی سواد و ترک تحصیل در کشورهای در حال توسعه موضوع کیفیت آموزش را مطرح می کند. مشاهدات حاکی از این است که حضور در مدرسه شکل گیری سرمایه انسانی بهتری را تضمین نمی کند، زیرا بسیاری از دانش آموزان تحصیلات خود را بدون داشتن دانش و مهارت های مقرر در برنامه درسی تکمیل می کنند. مطالعه ای که توسط برنامه تجزیه و تحلیل سیستم های آموزشی کنفرانس وزرای آموزش و پرورش کشورها با استفاده از زبان فرانسه به عنوان زبان مشترک در ده کشور آفریقایی در سال ۲۰۱۴ در مورد پیشرفت دانش آموزان در زبان فرانسه و ریاضیات انجام شد، نشان می دهد که در پایان دوره ابتدایی نزدیک به ۶۰ درصد از دانش آموزان به آستانه کافی مهارت های مورد نیاز در این دو درس نرسیده اند. ضعیف ترین اجراها در چاد و نیجر ثبت شده است، در حالی که سنگال، بوركینافاسو، بوروندی، بنین، کامرون و ساحل عاج از نظر مهارت های مورد نیاز بهتر عمل می کنند. در دهه های اخیر، بسیاری از کشورهای در حال توسعه مشکلات عظیمی را در رابطه با کیفیت مؤسسات خود تجربه کرده اند که باعث توسعه اساسی آنها نشده است (۱۲).

تورنس اخلاقی را فرایند حس کردن مشکلات، شکاف در اطلاعات و عناصر گمشده، حدس زدن و فرضیه ساختن در مورد این نواقص، ارزیابی و آزمودن این حدسها و فرضیه ها، تجدیدنظر کردن و دوباره آزمودن آنها و بالاخره انتقال نتایج میدانند (۱۳).

برخی پژوهشگران بر این باورند که خلاقیت نتیجه همان فرآیندهای شناختی هوشی است و تنها براساس پیامدهای آن به عنوان خلاقیت در نظر گرفته می شد. یعنی زمانی که نتیجه فرآیندهای شناختی اتفاق می افتد به تولید جدیدی منجر می شود. خلاقیت به معنای خاص آن به مثابه برترین ویژگی ذهنی انسان مولد و متفکر، خود نشانی از رشد متعادل و متعالی شخصیت و پاسخی است به نیاز همیشگی انسان به شکافتن بن بست ها و راه یافتن به فراترها (۱۴). مطالعه و پرورش خلاقیت در میان افراد به خصوص کودکان و نوجوانان بیش از هر چیز از آنجا ناشی می شود که تبحر در این فرآیند روانی می تواند منجر به حل مساله، ایده سازی، نظریه پردازی و تولیدات بدیع و یکتایی می شود که رشد فردی و اجتماعی را به دنبال دارد.

گیلفورد ۲ در تعریف خلاقیت به افکار روان، منعطف و بدیع اشاره می کند. در حالی که روانی به کمیت پاسخ های ایجاد شده اشاره دارد، انعطاف پذیری تنوع پاسخ های ایجاد شده است. از سوی دیگر، اصالت به منحصر به فرد بودن و هوشمندی این پاسخ های ایجاد شده

این دانش آموزان در یکیا چند زمینه استعداد تحصیلی عمومی، استعداد تحصیلی ویژه، تفکر خلاق، توانایی رهبری، هنرهای دیداری نمایشی و توانایی روانی - حرکتی پیشرفت چشمگیر با توانایی بالقوه دارند (۵). افراد تیزهوش کسانی هستند که نشانه هایی از قابلیت های بالای عملکرد در برخی از حوزه ها مانند هوش، خلاقیت، هنرمندی، توانایی رهبری و زمینه های تحصیلی در آنها مشهود است. دانش آموزان تیزهوش حس کنجکاوی سطح بالایی دارند، اغلب به پرسشهای رایج پاسخ هایی غیرمتداول می دهند، قدرت تخیل و تعقل بالایی دارند، توانایی بالایی در نگهداری و حفظ اطلاعات دارند، راه حل های مناسبی برای مسائل پیدا می کنند، توانمندی مضاعفی در طرح مسائل دارند، به خوبی بر روی مسائل مختلف تمرکز می کنند، توانایی بالایی در درک مفاهیم و سازماندهی مطالب یادگیری دارند، غالباً شوخ طبع و دارای انگیزه های درونی هستند و از مهارت های اجتماعی و ارتباطی بالایی برخوردارند (۶).

از جمله مسائلی که همواره در دانش آموزان تیزهوش مورد بررسی قرار گرفته بحث عملکرد تحصیلی و مدارس است (۷). یکی از مهم ترین دغدغه های هر نظام آموزشی وضعیت تحصیلی دانش آموزان تیزهوش و از آنجایی که اثربخشی نظام های آموزشی را بر اساس عملکرد تحصیلی فراگیران آن ارزیابی می کنند و زمانی نظام آموزشی را کارآمد و موفق می نامند که عملکرد تحصیلی فراگیران آن در سطح مطلوب و بهینه ای قرار داشته باشد (۸).

کیفیت تحصیلی میزان دستیابی افراد به اهداف آموزشی از پیش تعیین شده که از آنان انتظار می رود و در فرآیند کوشش های یادگیری خود به آنها برسند. افراد با کیفیت تحصیلی بالاتر در انجام تکالیف موفق تر عمل می کنند و در فرآیند کوشش های یادگیری خود در مقایسه با سایرین با کفایت تحصیلی پایین تر در انجام تکالیف استقامت بیشتری نشان می دهند (۹).

آموزش و تحصیل ابزاری اساسی برای توسعه است و اهمیت آن در هر دو سطح فردی و جهانی درک می شود. در سطح فردی، به طور کلی نشان داده شده است که افراد با تحصیلات خوب کمتر در فقر زندگی می کنند و استقلال بیشتری دارند و ظرفیت تصمیم گیری خوبی دارند (۱۰). در سطح جهانی، تحقیقات تاکید می کند که آموزش به طور مثبت با نوآوری، توسعه انسانی و فناوری و رشد اقتصادی بالاتر مرتبط است. اگر کشوری منابع بیشتری را به آموزش اختصاص دهد و در نتیجه سرمایه انسانی خود را افزایش دهد، این امر باعث افزایش نرخ رشد اقتصاد می شود. اگر کشورهای توسعه یافته در رشد و توسعه اقتصادی جلوتر هستند، به این دلیل است که نسل های متوالی سرمایه گذاری های زیادی در سرمایه انسانی انجام داده اند (۱۲).

طبق گزارش یونسکو، نرخ خالص ثبت نام اولیه که حدود ۷۸ درصد در کشورهای جنوب صحرای آفریقا و ۸۷ درصد در کشورهای عربی است، کمتر از میانگین جهانی (۹۰ درصد) است. کشورهای آسیایی به طور متوسط نرخ ثبت نام خالص ۹۴ درصد برآورد شده

لذا این مساله موضوعی بود که منجر به شکل گیری مساله پژوهش حاضر برای محقق شد: کیفیت تحصیلی و خلاقیت دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند، چگونه است؟

مربوط می شود. در همین راستا، کافمن ۱ برخی از عوامل کلیدی تعیین کننده خلاقیت را شناسایی می کند. اول، خلاقیت چیزی متفاوت، جدید یا نوآورانه را نشان می دهد. ثانیاً، خلاقیت متناسب با کار است. یعنی برای اینکه چیزی خلاقانه تلقی شود باید در خدمت هدفی مفید و مرتبط باشد. نه تنها برای فرد، بلکه برای جامعه نیز باید ارزشمند باشد. سوم، عمل یا فکر خلاق برنامه ریزی نشده است، بنابراین، شگفت انگیز است.

خلاقیت فرآیندی است که منجر به تولید یک ایده یا محصول بدیع و مفید می شود و از بازتولید یا عدم تولید متمایز است. به طور کلی می توان آن را به عنوان فرایندی متشکل از چهار مؤلفه در نظر گرفت: (۱) توانایی (۲) قصد و نیت (۳) زمینه ای که در آن خلاقیت رخ می دهد، و (۴) محصولی بدیع و مفید که تولید می شود (۱۴). در زمینه هایی مانند روانشناسی، آموزش و تجارت، مفاهیم خلاقیت متفاوت است و محققان بر روی یک تعریف مشترک توافق ندارند. در حالی که این ممکن است یک چیز مثبت باشد، زیرا توافقاتی وجود دارد که خلاقیت زمینه ای است، که نیاز به تعاریف مختلف را توضیح می دهد، فقدان درک مشترک از خلاقیت ممکن است برای تصورات خود معلمان از خلاقیت مفید نباشد. سردرگمی بیشتر برای مربیان می تواند ناشی از تفاوت های ارزشی باشد که به نظر می رسد آموزش و جامعه برای خلاقیت قائل هستند. تمرکز بر مهارت های قرن ۲۱ و آماده سازی دانش آموزان برای نیروی کار دائماً در حال تغییر است، اما استانداردها و ارزیابی های فدرال و ایالتی به جای تمرکز بر فرآیندهای خلاقانه دانش آموزان، بر حداقل مهارت دانش و مهارت ها تمرکز دارند (۱۶). بررسی تحقیقات نشان داد که معلمان گزارش می دهند که برای خلاقیت در دانش آموزان خود ارزش قائل هستند و مطابق با تحقیقات بر روی معلمان در سایر زمینه های آموزش با استعداد و استعداد، معلمان گزارش می دهند که برای شناسایی و پرورش خلاقیت در دانش آموزان خود احساس آمادگی نمی کنند (۱۷). این موضوع برای دانش آموزان با استعداد و تیزهوش نگران کننده است، زیرا معلمان نقش مهمی در ایجاد یک محیط یادگیری مساعد برای تقویت فرآیندهای خلاق دانش آموزان ایفا می کنند: آنها می توانند خلاقیت را پرورش دهند یا سرکوب کنند (۱۶).

یا توجه به آنچه گفته شد و اهمیت و لزوم پژوهش بیشتر در زمینه بررسی این سازه در میان افراد تیزهوش به خصوص افرادی که در سنین پایین تر و زودتر وارد دانشگاه شده اند و اینکه در آینده چه سرنوشتی داشته اند، موضوع مهمی است. چرا که ورود زود هنگام این افراد به دانشگاه از آن جهت که فرد از نظر علمی سریع تر پیشرفت داشته باشد، اما برخی موقعیت های اجتماعی، روابط و پیامدهای مطلوب یا نامطلوب ناشی از قرار گرفتن در موقعیتی که از نظر عاطفی - رفتاری وی را تحت تاثیر قرار می دهد، می تواند بر جنبه های مختلف زندگی وی اثرات گوناگونی داشته باشد (۱۸).

1 Kaufman, J.C

میانگین متغیرهای فوق، تعداد سوال آن در ۳ ضرب واز آزمون t تک نمونه ای استفاده می شود. برای کیفیت تحصیلی متوسط مورد انتظار ۷۸ می شود (۷۸=۲۶×۳). نتایج در جدول زیر آمده است.

برای توصیف کیفیت تحصیلی در دو گروه از میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. و برای تعیین میزان کیفیت تحصیلی در دو گروه با توجه با اینکه پاسنهای هر سوال در پرسشنامه به شکل پنج گزینه ای، خیلی کم=۱ تا خیلی زیاد=۵ نمره گذاری میشود متوسط مورد انتظار امتیازات در هر سوال برابر با ۳ می شود، بنابراین جهت مقایسه

جدول ۲: میانگین و انحراف استاندارد کیفیت تحصیلی در دو گروه

گروه عادی			گروه تیزهوشان			متغیرها		
sig	t	انحراف استاندارد	میانگین	sig	T			
.۰۰۱	۱۴.۷۱۸	۵.۱۸	۷۵.۶۸	.۰۰۱	۴۰.۵۳۴	۴.۱۲	۱۰.۸۷۴	کیفیت تحصیلی

متوسط مورد انتظار بیشتر بود. مقادیر t برای گروه تیزهوشان در کیفیت تحصیلی از گروه عادی بیشتر بود.

باتوجه به جدول فوق و مقادیر t: میانگین کیفیت تحصیلی و موقعیت حرفه ای و مهارت های ارتباطی در دو گروه به صورت معناداری از

بررسی توزیع متغیرهای پژوهش

جدول ۳: آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی توزیع متغیرهای پژوهش

گروه عادی		گروه تیزهوشان		متغیرها
Sig	Kolmogorov-Smirnov	Sig	Kolmogorov-Smirnov	
.۰۷۸	۱.۳۸۶	.۰۶۴	۱.۲۴۰	خلاقیت
.۰۶۳	۱.۳۱۴	.۰۷۱	۱.۲۱۷	کیفیت تحصیلی

برای بررسی اینکه آیا کیفیت تحصیلی در دو گروه تفاوت دارد یا نه. چون متغیر مستقل درای دو سطح (گروه تیزهوشان و عادی) و متغیر وابسته یعنی کیفیت تحصیلی در دو گروه با توزیع نرمال تفاوت معناداری نداشت. از آزمون پارامتریک t برای گروههای مستقل استفاده شد. ابتدا برای بررسی یکسانی واریانس کیفیت تحصیلی در دو گروه از آزمون لوین استفاده شد. نتایج در جدول زیر نشان داده شده است.

همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می دهد، سطح معناداری آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای خلاقیت و کیفیت تحصیلی در گروه تیزهوشان و عادی بیشتر از ۰/۰۵ بود. بنابراین توزیع متغیرهای فوق با توزیع نرمال تفاوت معنادار ندارد و برای پاسخ به فرضیه های پژوهش از آزمونهای پارامتریک استفاده می شود. فرضیه اول: کیفیت تحصیلی دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند، با افراد عادی تفاوت دارد.

جدول ۴: نتایج آزمون لوین

آزمون لوین		واریانس		متغیر
value.p	Levene	گروه عادی	گروه تیزهوشان	
.۱۵۷	۱.۰۱۸	۲۶.۸۲	۲۲.۰۸	کیفیت تحصیلی

معناداری ندارد. نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین کیفیت تحصیلی در دو گروه در جدول زیر نشان داده شده است.

با توجه به نتایج جدول فوق، چون احتمال معناداری آزمون لوین برای کیفیت تحصیلی بیشتر از ۰/۰۵ بود. می توان نتیجه گرفت واریانس کیفیت تحصیلی در دو گروه تیزهوشان و عادی تفاوت

جدول ۵: نتایج آزمون تی مقایسه میانگین کیفیت تحصیلی در دو گروه

آزمون تی		میانگین		متغیر	
value.p	df	t	گروه عادی		
.۰۰۱	۶۲	۸.۹۱۰	۷۵.۶۸	۱۰.۸۷۴	کیفیت تحصیلی

معناداری بیشتر از گروه عادی بود. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می شود. فرضیه دوم: خلاقیت دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند، با افراد عادی تفاوت دارد.

با توجه به این که، احتمال معناداری آزمون تی برای مقایسه میانگین کیفیت تحصیلی در دو گروه کمتر از ۰/۰۵ بود. می توان نتیجه گرفت میانگین کیفیت تحصیلی در گروه تیزهوشان به صورت

جدول ۶. نتایج آزمون لوین

متغیر	واریانس	گروه عادی	Levene	آزمون لوین	value.p
خلاقیت	۱۷۰۸	۶۴۰۶	۳۰۴۸		۰۰۵۲

آزمون t برای مقایسه میانگین خلاقیت در دو گروه در جدول زیر نشان داده شده است.

با توجه به نتایج جدول فوق، چون احتمال معناداری آزمون لوین برای خلاقیت بیشتر از ۰/۰۵ بود. می توان نتیجه گرفت واریانس خلاقیت در دو گروه تیزهوشان و عادی تفاوت معناداری ندارد. نتایج

جدول ۷. نتایج آزمون تی مقایسه میانگین خلاقیت در دو گروه

متغیر	میانگین	گروه عادی	t	df	value.p
خلاقیت	۱۶۳۰۷۳	۱۴۶۰۷۵	۱۰۰۱۱۰	۶۲	۰۰۰۱

و یادگیری به صورت یک فرایند سیستمیک مورد استفاده قرار گیرد، باعث درک عمیق و وسیع از مطالب خوانده شده می شود. بکارگیری بعضی از رفتارها و افکار و عملکردها در طول یادگیری با هدف کسب اطلاعات بیشتر و ذخیره سازی دانشهای جدید در حافظه و ارتقای مهارت ها و توجه به راهبردهای مطالعه و یادگیری از راهکارهای عملی بهبود کیفیت تحصیلی مورد تأکید صاحب نظران قرار گرفته است. نگرش و علاقه دانشجویان نسبت به دانشکده و تحصیل، انگیزش، سطح پشتکار، خودتنظیمی و تمایل به سخت کوشی در انجام وظایف تحصیل، کنترل وقت و برنامه ریزی مناسب برای استفاده از وقت برای تمام وظایف تحصیلی، پردازش اطلاعات، استفاده از بسط، پایش، میزان درک و استدلال، استفاده از تکنیک های حمایت کننده یا مواردی که به یادگیری و نیز به خاطر آوردن اطلاعات کمک می کند راهکارهایی هستند که، باعث بهبود کیفیت تحصیلی می شوند. بسیاری از یافته های پژوهشی تأکید می کنند که باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری دو مؤلفه مهم در عملکرد تحصیلی دانش آموزان به شمار می آیند. باورها، گروهی از معیارهای شخصی و اجتماعی است که افراد برای انجام کار به آنها مراجعه میکنند. این باورها شامل معیارهایی درباره راهنمایی افراد برای انتخاب روشهای انجام تکلیف است و از راه پیامدهای ناشی از رفتار، همانندسازی با دیگران و سایر عوامل راتحت تأثیر قرار میدهند و در موقعیتهای مختلف ممکن است تغییر کنند. فراسناخت یکی دیگر از شیوه های کاربردی دانش آموزان موفق است. این مهارتها، فرایندهای درونی و ذهنی یا راههایی هستند که در آن اطلاعات پردازش میشوند؛ یعنی راههایی که فرد با آنها به اطلاعات توجه میکند، آنها را تشخیص میدهد، رمزگذاری میکند، در حافظه ذخیره میکند و در وقت نیاز، آنها را از حافظه فراخوانده و به کار میگیرد. انگیزش، شناخت و

با توجه به این که، احتمال معناداری آزمون تی برای مقایسه میانگین خلاقیت در دو گروه کمتر از ۰/۰۵ بود. می توان نتیجه گرفت میانگین خلاقیت در گروه تیزهوشان به صورت معناداری بیشتر از گروه عادی بود. بنابراین فرضیه پژوهش تأیید می شود.

نتیجه گیری

در فرضیه اول مبنی بر اینکه « کیفیت تحصیلی دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند، با افراد عادی تفاوت دارد.» چون متغیر مستقل درای دو سطح (گروه تیزهوشان و عادی) و متغیر وابسته یعنی کیفیت تحصیلی در دو گروه با توزیع نرمال تفاوت معناداری نداشت. از آزمون پارامتریک t برای گروههای مستقل و برای مقایسه واریانس نشاط معنوی در دو گروه از آزمون لوین استفاده شد. نتایج آزمونها نشان داد و واریانس کیفیت تحصیلی در دو گروه تیزهوشان و عادی تفاوت معناداری نداشت (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ بود). نتایج آزمون تی بیانگر این بود که، میانگین کیفیت تحصیلی در گروه تیزهوشان به صورت معناداری بیشتر از گروه عادی بود. لذا نتایج بدست آمده در این پژوهش فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه کیفیت تحصیلی دانشجویان و دانش آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده اند، با افراد عادی تفاوت دارد تأیید شد. نتایج پژوهش های پیشین با این پژوهش همخوانی داشت. سایلر، باوزمن، ناتسان و پریاسیروادی و ینش عملکرد خواندن دانش آموزان سرآمد و باهوش را بررسی کردند و دریافتند که دانش آموزان سرآمد در خواندن، ۲ سال یا بیشتر از همسالان خود جلوترند و بر همین اساس جهش تحصیلی به رشد و پیشرفت این دانش آموزان کمک می کند. کیفیت تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در ارتباط و شامل زیرمجموعه های متعدد شناختی، هیجانی و انگیزشی است. وقتی فراگیران انگیزش، نگرش و باور مثبت نسبت به یادگیری داشته باشند راهبردهای مطالعه

را دارا باشند؛ زیرا خلاقیت به واسطه پیچیدگی مجموعه نیروهای روانی و اجتماعی که در شکل‌گیری آن مشارکت دارند، افراد را با چالش و دشواری مواجه می‌کند؛ بنابراین اغلب افراد باید نسبت به قابلیت خلاقیت خود باورهای مثبتی داشته و بدانند چگونه خلاقیت خود را افزایش دهند تورنس در این زمینه می‌گوید تصویری جامع، غنی و دقیق از آینده، در افراد جامعه انگیزه لازم برای بالا بردن سطح تفکر و خلاقیت را به وجود می‌آورد.

References

1. Cetinkaya, C. (2013). "Sakarya science and art center nature education program". *Journal of Environmental Protection and Ecology JEPE*, 14, 1317-1324.
2. Yuen, M., Chan, S., Chan, C., Fung, D. C. L., Cheung, W. M., Kwan, T., Leung, F. K. S. (2016). "Differentiation in key learning areas for gifted students in regular classes: A project for primary school teachers in Hong Kong". *Journal Gifted Education International*. 4, 1-11.
3. Makel, M. C., & Johnsen, S. (2020). Conceptions of giftedness. In J. A. Plucker and C. M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education: A survey of current research on giftedness and talent development* (3rd ed., pp. 113-122). Prufrock Press.
4. Snyder, K. E., Makel, M. C., Adelson, J. L., Crawford, B. F., & Barger, M. M. (2021). Concordance and discordance in implicit beliefs about intelligence and giftedness. *Learning and Individual Differences*, 86, 101971.
5. Minor JS, Duchac NE. (2020). The experiences of elementary school counselors working with gifted students: Utilizing the ASCA national model. *Georgia School Counselors Association Journal*, 27: 69-81.
6. Smith CK, Wood SM. (2020). Supporting the career development of gifted students: New role and function for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 57(10): 1558-1568.

فراسناخت، از اجزای اصلی یادگیری خودنظم بخشی هستند و باعث ارتقای کیفیت تحصیلی می‌شوند. این ویژگیها در افراد تیزهوش بیشتر افراد عادی می‌باشد.

باقیه‌ها در زمینه فرضیه دوم مبنی بر اینکه «خلاقیت دانشجویان و دانش‌آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده‌اند، با افراد عادی تفاوت دارد.» چون متغیر مستقل درای دو سطح (گروه تیزهوشان و عادی) و متغیر وابسته یعنی خلاقیت در دو گروه با توزیع نرمال تفاوت معناداری نداشت. از آزمون پارامتریک t برای گروههای مستقل و برای مقایسه واریانس خلاقیت در دو گروه از آزمون لوین استفاده شد. نتایج آزمونها نشان داد و واریانس خلاقیت در دو گروه تیزهوشان و عادی تفاوت معناداری نداشت (سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ بود). نتایج آزمون تی بیانگر این بود که، میانگین خلاقیت در گروه تیزهوشان به صورت معناداری بیشتر از گروه عادی بود. لذا نتایج بدست آمده در این پژوهش فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه خلاقیت دانشجویان و دانش‌آموختگان تیزهوشی که پیش از ۱۵ سالگی وارد دانشگاه شده‌اند، با افراد عادی تفاوت دارد تأیید شد. نتایج آزمون و همکاران (۱۹) با این پژوهش همسو بود. دانش‌آموختگان تیزهوش به دلیل ویژگیهای خاص خود، دارای نیازهای عاطفی، اجتماعی و آموزشی ویژه‌ای هستند که توجه به آنها، زمینه را برای رشد و شکوفایی هر چه بیشتر این دانش‌آموختگان مهیا می‌سازد. تیزهوشی شامل تفاوت‌های کمی و کیفی در تفکر است و مفهوم تیزهوشی با سطوح باقیه شناختی، هیجانی و اجتماعی مرتبط است و لازم است به نقش عوامل غیرشناختی مثل هوش هیجانی که مکمل یا افزایش دهنده تواناییهای شناختی دانش‌آموختگان است توجه بیشتری شود. گیلفورد جامعترین نظریه مربوط به خلاقیت را در سال ۱۹۵۹ ارائه داده و معتقد است، خلاقیت از جنبه‌های اصلی تفکر است. از نظر وی تفکر از فرایند بازآرایی یا تغییر اطلاعات و نمادهای کسب شده موجود در حافظه درازمدت است. به عبارت دیگر، فعالیتهای جهت دار ذهن برای حل مسئله همان خلاقیت است. افراد خلاق تفکر واگرا دارند، افرادی که تفکر واگرا دارند در فکر و عمل خود با دیگران فرق دارند و از عرف و عادت دور میشوند و روشهای خلاق و جدید را به کار می‌برند. کسانی که از این خصوصیت برخوردار نیستند تفکر همگرا دارند و در فکر و عمل خود از عرف و عادت پیروی می‌کنند. امروزه میتوان اصطلاح تیزهوش خلاق را به عنوان محل تلاقی خلاقیت و تیزهوشی در نظر گرفت. امروزه بقاء و تعالی هر جامعه‌ای وابسته بر میزان توجه و اهمیتی است که برای ظهور و گسترش این توانایی به عمل می‌آورد و نیز از مهمترین عوامل رشد و توسعه هر جامعه‌ای یافتن نیروهای مستعد و خلاق و پرورش صحیح آنهاست. یکی از عوامل مؤثر در بروز خلاقیت در یک جامعه، زمینه‌سازی و بسترسازی در بین انسانها جهت ایجاد فرهنگ است که در آن همگان در تلاش برای رشد دادن دیگری هستند و با تأثیر بر روی یکدیگر به پیشرفت جامعه کمک می‌کنند. افرادی که از این ویژگی برخوردارند قادر به سازماندهی دانش و اطلاعات خواهند بود متفکران خلاق از شکست نمی‌هراسند و برای خلاقیت باید شهامت مقابله با شکستها

16. Lamb, K. N. (2020a). Creativity. In J. A. Plucker & C. M. Callahan (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education: A survey of current research on giftedness and talent development* (3rd ed., pp. 137-155). Prufrock Press.
17. Ozdemir DA, Isiksal Bostan M. (2021). Mathematically gifted students' differentiated needs: What kind of support do they need? *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 52(1): 65-83.
18. Afrooz, Gholam Ali, Tabesh, Mohaddeh and Qasimzadeh, Sogand, 2017, the relationship between the age of entering the first grade of primary school with academic progress, creativity and spiritual vitality in gifted students, the fifth national school psychology conference, Tehran.
19. Afrooz, Gholam Ali and Kamkari, Kambiz. (1394). *Intelligence and creativity*, Tehran: University of Tehran: Publishing Institute.
7. Barbier K, Donche V, Verschueren K. (2019). Academic (under)achievement of intellectually gifted students in the transition between primary and secondary education: An individual learner perspective. *Frontiers in Psychology*, 10(2533): 1-12.
8. Bhandarkar AM, Pandey AK, Nayak R, Pujary K, Kumar A. (2021). Impact of social media on the academic performance of undergraduate medical students. *Medical Journal of Armed Forces India*, 77(1): 37-41.
9. Saif, Ali Akbar (1401). *Modern educational psychology: psychology of learning and education*. Tehran: Duran.
10. Hannum, E., & Buchmann, C. (2005). Global educational expansion and socio-economic development: An assessment of findings from the social sciences. *World Development*, 33(3), 333–354.
11. Danquah, M., & Amankwah-Amoah, J. (2017). Assessing the relationships between human capital, innovation and technology adoption: Evidence from sub-Saharan Africa. *Technological Forecasting and Social Change*, 122, 24–33.
12. Mohammad, R. T. (2017). Assessing the quality of education in Saudi Arabia. *International Journal of Economic Research*, 14(17), 521–528.
13. Nik P., Iraj, Zandkarimi, Maryam. (2017). Investigating the effect of transformational leadership on organizational indifference with the mediating role of employees' creativity (case study: employees of Lorestan University). *Innovation and creativity in humanities*.
14. Afrooz, Gholam Ali and Delir, Mojtabi (2015). Perfectionism in the family of gifted children. *growth* 5 (4): 29-54..
15. Walia C. (2019). A Dynamic Definition of Creativity. *Creativity Research Journal* 31 237–247.