

## اثربخشی آموزش بورمن بر تحریک‌پذیری بالا، تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس دانش‌آموزان تیز هوش ۱۰ تا ۱۲ ساله

مریم تسلیم<sup>۱</sup>

منصوره بهرامی پور اصفهانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۰۹

### چکیده

هدف پژوهش حاضر اثربخشی آموزشی بورمن بر تحریک‌پذیری بالا، تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس دانش‌آموزان تیز هوش ۱۰ تا ۱۲ بود. این پژوهش شبه آزمایشی با دو گروه آزمایش و کنترل و مرحله پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان تیز هوش ۱۰-۱۲ ساله در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود به روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای، تعداد ۴۰ دانش‌آموز تیزهوش انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل گماردش شدند. گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه، تحت آموزشی پروتکل بورمن (۲۰۱۹) قرار گرفتند. ابزار پژوهش شامل پرسشنامه تحریک‌پذیری بالا بورمن (۲۰۱۹)، پرسشنامه تحمل ناکامی هارینگتون (۲۰۰۵)، پرسشنامه روابط با همسالان هادسون (۱۹۹۷)، پرسشنامه اعتماد به نفس روزنبرگ (۱۹۶۵)، مقیاس هوش کودکان ویرایش پنجم وکسلر (WISC-V) بود. نتایج تحلیل داده‌ها از طریق روش تحلیل واریانس با اندازه‌گیری تکراری با استفاده از نرم افزار SPSS-23 نشان داد بسته آموزشی بورمن بر متغیرهای پژوهش در مرحله پس‌آزمون تاثیر معناداری داشته و اثرات آموزشی در مرحله پیگیری نیز باقی مانده است ( $P < 0/01$ ). با توجه به نتایج پژوهش به منظور ارتقاء متغیرهای روانشناختی در کودکان تیزهوش می‌توان از این برنامه آموزشی بهره گرفت. آموزش بورمن در گام اول به عنوان متغیر نوین تاثیر گذار موجب کاهش تحریک‌پذیری بالا، تحمل ناکامی و در گام دوم موجب افزایش روابط با همسالان و اعتماد به نفس دانش‌آموزان تیز هوش می‌گردد. از این رو پیشنهاد می‌گردد آموزش بورمن در مدارس برای دانش‌آموزان توسط متخصصین ارائه شود.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش بورمن؛ تحریک‌پذیری؛ تحمل ناکامی؛ روابط با همسالان؛ اعتماد به نفس؛ تیز هوش.

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره مدرسه، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

۲ استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. bahramipourisfahani@gmail.com

## مقدمه

دانش آموزان دارای تفاوت‌های فراوانی هستند که در آموزش نقش اساسی دارد، آنها از نظر یادگیری، توانایی کارآمدی و توانایی تفکر منطقی با یکدیگر تفاوت‌های مهمی دارند، در برابر مشکلات و چالش‌ها نیز با شیوه‌های متفاوتی برخورد میکنند، برخی از دانش آموزان دنبال کارهای جدید و لذت بخش می‌روند. برخی دیگر کارهای قبلاً آزمایش شده و مطمئن را ترجیح میدهند. به عبارت دیگر، یادگیرندگان از نظر شخصیتی، نگرش‌ها، واکنش‌های هیجانی و سبک‌های شناختی با همدیگر متفاوتند (نینکو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). جایگاه تفاوت‌های بین افراد در یادگیری با دو رویکرد کلی توصیف میشود. رویکرد اول، یادگیری را در بافت و زمینه یادگیری مورد توجه قرار میدهد. در این رویکرد یادگیری از ادراک مقتضیات تکلیف متأثر می‌شود که این نیز تحت تأثیر تجارب آموزشی پیشین و زمینه‌های یادگیری (مانند برنامه‌های آموزشی، فرآیند تدریس و روش‌های ارزشیابی) است و به این ترتیب سه مرحله پیش‌آیند، فرآیند و فرآورده را نیز میتوان برای آن در نظر گرفت (خرمایی، ۱۳۸۵). دومین رویکرد مربوط به نگاهی است که در آن ویژگی‌های ذاتی یادگیرنده، از قبیل هوش و شخصیت میتواند به صورت مستقیم و یا غیرمستقیم و از طریق سبک‌ها، یادگیری را متأثر سازد (خرمایی، ۱۳۸۵).

براین اساس مبحث هوش یکی از جذابترین و جالب توجه‌ترین نیروهای روانی است که جلوه‌های آن در موجودات مختلف به میزان متفاوت قابل مشاهده است (سوجیس، سجا<sup>۲</sup>؛ ۲۰۲۲). یکی از جنبه‌های مورد توجه در هوش، تیزهوشی می‌باشد که به معنای برتری شناختی، هوشی و خلاقیت که فرد را از همسالان خود متمایز می‌کند است (جوادیان، ۱۳۸۰). تیزهوشان و افراد با استعداد، کسانی هستند که نشانه‌هایی از قابلیت بالای عملکرد در برخی از حوزه‌ها از جمله هوش، خلاقیت؛ هنرمندی، رهبری و زمینه‌های تحصیلی ویژه را نشان می‌دهند (پیرتو، ۱۹۹۹ به نقل از آقاجانی، نریمانی و آریا پوران، ۱۳۹۰). لذا نظریه‌های تیزهوشی، علی‌رغم تفاوت‌هایی که در تعاریف، سازه‌ها، فرایندها و مکانیزم‌های خود دارند، بر نقش تعیین‌کننده انگیزش و رابطه آن با توانایی‌های شناختی تیزهوشان تأکید می‌ورزند. از جمله نظریه‌های متداول در حوزه تیزهوشی، نظریه "دابروسکی"<sup>۳</sup> است که بیان می‌دارد مردم از طریق ناسازگاری‌های مثبت ایجاد شده مرحله‌ای را طی می‌کنند که موجب تحول آنها می‌شود. این نظریه که "نظریه فروپاشی مثبت"<sup>۴</sup> نامیده می‌شود، بر نقش تعارض‌های درونی و رنج بردن‌ها در پیشرفت تحول، تأکید می‌کند (پیرتو<sup>۵</sup>؛ ۲۰۱۱). دابروسکی، پس از مطالعه بر

1. Ninkov

2. Sujith & Sajja

3. Daborowski

4. Theory of positive Disintegration

5. Perto

روی افراد زیادی متوجه شد که هر چقدر فردی باهوش‌تر باشد، در زندگی تحریک‌پذیری بالاتری را تجربه خواهند کرد. همچنین افراد تیز هوش در پنج زمینه عقلانی، تخیلی، هیجانی، حسی و روانی - حرکتی تحریک‌پذیری بالایی را تجربه می‌کنند که این پنج زمینه را "توانمندی‌های چندگانه" نامید (بورمن، ۲۰۱۹، ترجمه بهرامی پور و دلایلی، ۱۳۹۹). از این رو از جمله متغیرهایی که در رابطه با دانش‌آموزان تیز هوش مطرح است تحریک‌پذیری بالا<sup>۲</sup> است. از این رو آنچه بعد تحریک‌پذیری عبارتند از: تحریک‌پذیری بالای حد روانی-حرکتی (ظرفیت افزوده برای فعال و پر انرژی بودن که به شکل جنبش و بی‌قراری، ظاهر می‌شود) تحریک‌پذیری بالای حسی (افتراق افزایش یافته و سرزندگی حسی) تحریک‌پذیری بالای عقلانی (عطش به آموختن دانش و تلاش برای یافتن حقیقت که به صورت کشف، پرسش و عشق به ایده و تحلیل نظری ظاهر می‌شود) تحریک‌پذیری بالای تخیلی (قدرت آفرینش فکر که از طریق روشنی تصورات، غنای تداعی، علاقه به امور غیر عادی، سهولت رویاها، خیالپردازی و اختراعات متجلی می‌شود) و تحریک‌پذیری بالای هیجانی (این نوع تحریک‌پذیری با شدت و عمق زندگی هیجانی مشخص می‌شود و از طریق طیف گسترده احساسات، وابستگی‌ها، رحم و شفقت، درجه بالایی از حس تعقل و خویش‌نگری دقیق ظاهر می‌شود) (بورمن، ۲۰۱۹، ترجمه بهرامی پور و دلایلی، ۱۳۹۹).

موسوی، فاطمی و شانازی (۱۳۹۹) بیان نمودند که تقویت تأیید جویی و تحمل ناکامی می‌تواند در تربیت دانش‌آموزان با سازگاری عاطفی بالا مؤثر واقع شود. همچنین چادا<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) نشان داد که همبستگی معناداری بین پیشرفت تحصیلی و ناکامی در دانش‌آموزان وجود دارد. از این رو تحمل ناکامی<sup>۴</sup> متغیر دیگر مورد بررسی در رابطه با دانش‌آموزان تیز هوش است. ناکامی احساسی است که در نتیجه ایجاد مانع بر سر راه رسیدن به هدفی که فرد آن را مطلوب می‌شمارد، پدید می‌آید. این هدف می‌تواند ذهنی باشد یعنی این که فرد گمان کند که در حال رسیدن به هدف دلخواهش است و لذت‌های آن را پیش‌بینی کند و یا ممکن است در رفتار ظاهری تجلی یابد (سمیعی فرد، ۱۳۹۳). ناکامی و دیگر اشکال عواطف منفی به عنوان مثال غم، افسردگی و تحریک‌پذیری به عنوان زمینه سازهای مشترک برای خشم و پرخاشگری مشاهده شده است (برکویتز<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). همچنین تحمل ناکامی توانایی مقاومت در برابر موانع و موقعیت‌های استرس‌زا است و به عنوان عملکرد اجرایی مختل و مشکلات خود تنظیمی مفهوم‌سازی شده است (چاند<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵).

1. Supersimugabilities

2. High irritability

3. Chadha

4. Failure Tolerance

5. Berkowitz

6. Chand

متغیر دیگر مورد بررسی روابط با همسالان<sup>۱</sup> است. به طور کلی گروه همسالان نیز همچون خانواده می‌تواند در شکل‌گیری شخصیت دانش‌آموزان موثر باشد. مهارت‌های ارتباطی، فردی، میان فردی، مهارت گروهی، سازوکار اجتماعی شدن انسان، دیدگاه کنش متقابل نمادی، مهارت ارتباط جهانی نمونه‌ای از مهارت‌های روابط بین فردی به شمار می‌رود (سلیمانی، به پژوه، افروز و لواسانی، ۱۳۸۸). تحقیقات نشان می‌دهد که رابطه مثبت گروه همسالان یکی از عوامل محافظتی است که موجب پیامدهای انطباقی خصوصاً در زمان استرس و فشار و سختی‌ها می‌شود (بوگنتال<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳). در نگاهی دیگر، از آن جایی که دانش‌آموزان زمان زیادی را با همدیگر سپری می‌کنند روابط با همسالان تأثیر بسیار مهمی بر عواطف و رشد اجتماعی آنان دارد (کیوم و رینتو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). در نگاهی دیگر روابط همسالان توسط جذب مشابهت‌های اجتماعی هدایت می‌شود به طوری که دانش‌آموزان در این روند شبیه به همسالانی که منافع شغلی و اجتماعی و در نهایت تحصیلی مشابه دارند می‌شوند (لیزا، کریستین، مارتین، سیمونه<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). همچنین روابط با همسالان از طریق انگیزه و حمایت عاطفی به طور غیر مستقیم به عملکرد تحصیلی کمک می‌کند (سعدی پور، ۱۳۹۶). برخی از تحقیقات اعتماد به نفس<sup>۵</sup> را به عنوان یکی از خصوصیات افراد با هوش و با استعداد برشمرده‌اند که به عنوان متغیر دیگر مورد بررسی در پژوهش مطرح شده است (پرستون<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷). شخص برخوردار از اعتماد به نفس کسی است که به توانایی‌ها، استعدادها و شایستگی‌های خود آگاهی دارد و به آن‌ها متکی است (سیروستاوا و جوشی<sup>۷</sup>، ۲۰۱۴). کودکان با اعتماد به نفس پایین، مشکلات متعددی دارند؛ از جمله افت تحصیلی، درگیری‌های اجتماعی و مسایل و مشکلات مربوط به سلامت روان مانند استرس و اضطراب (پرستون<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷؛ ویتن، لیود ودان، ۲۰۱۵). از این رو توجه به تحریک‌پذیری، تحمل ناکامی، اعتماد به نفس و روابط همسالان در دانش‌آموزان تیزهوش از اهمیت و جایگاه بالایی برخوردار است و از آنجا که آموزش‌های زیادی برای رفع مشکلات رفتاری و هیجانی این دسته از دانش‌آموزان تیزهوش در نظر گرفته شده است در پژوهش حاضر درمان ذهن آگاهی مبتنی بر آموزش بورمن جهت بررسی بیشتر دانش‌آموزان تیزهوش مورد بررسی قرار گرفت که فنون و استعاره‌های مورد استفاده در آن، مطابق با سطح‌شناختی کودکان تیزهوش طراحی شده و در پژوهش‌های خارجی نیز برای کودکان دارای آسیب‌های بالینی همچون کاهش فشار روانی، تنظیم هیجان‌ات و ایجاد اعتماد به نفس است

1. peer relationships

2. Bugental

3. Kim, Rai Nho

4. Isa, Christian, Martin & Simone.

5. Self Confidence

6. Preston

7. Strenberg, Jarvin & Grigirenko

8. Preston

(بورمن؛ ۲۰۱۹؛ ترجمه بهرامی پور و دلایلی، ۱۳۹۹). ذهن آگاهی افراد را توانمند می‌سازد که بتوانند افکار و رفتارهایی که قبلاً ناهشیار یا اتوماتیک بودند، را تبدیل به پدیده‌هایی قابل مشاهده کنند که، در بدن یا ذهن خود آن‌ها در حال وقوع هستند (سمپل و لی؛ ۲۰۱۴). این حالت به عنوان ادراک مجدد توصیف شده است. یعنی آن چه قبلاً موضوع بود تبدیل به شی می‌شود (شاپیرو، کارلسون، استین و فریدم؛ ۲۰۰۶، تاهو و لی؛ ۲۰۱۴). این نوع شناخت درمانی شامل مدیتیشن‌های مختلف، یوگای کشیده، تمرین و مرور بدن و چند تمرین دیگر است که ارتباط بین خلق، افکار، احساس و حس‌های بدنی را نشان می‌دهد. تمامی این تمرین‌ها به نوعی توجه به موقعیت‌های بدنی و پیرامون را در لحظه حاضر میسر می‌سازد و پردازش‌های خودکار را کاهش می‌دهد (سگال، ویلیامز و تیزدل؛ ۲۰۱۳). بنابر آن چه بیان گردید پژوهش‌های صورت گرفته توسط اکونومیدس، مارتمان و بل (۲۰۱۸) بیانگر ارتباط آموزش بورمن بر تحریک‌پذیری بالا، یوسفی و کریمی پور (۱۳۹۷)، صارمی پور، بنی سی، زمردی (۱۳۹۷)، کارپنتر، استنفورد، استفان و هافمن (۲۰۱۹)، معتقدی و دونیوی (۲۰۱۶) بیانگر تاثیر گذاری آموزش بورمن بر تحمل ناکامی، ترجمستان، بنگستون و جانسون (۲۰۱۶) تاثیر آموزش بورمن بر تعامل با همسالان و عالی نژاد و قمری (۱۳۹۶)، یوسفیان و اصغری پور (۱۳۹۲)، میکجان، فیلیس، فریدمن، گریفین، بیگل و همکاران (۲۰۱۲) تاثیر آموزش بورمن بر اعتماد به نفس است. بنابراین با توجه به مبانی نظری ارائه شده با نظر به کارآمدی درمان ذهن آگاهی "بورمن" در کاهش آسیب‌های روان‌شناختی در دانش‌آموزان مبتنی بر آن که آموزش بورمن با بهره‌گیری از تکنیک ذهن آگاهی بر چهار فرایند آگاهی، پردازش غیر سوگیرانه، کنش اصیل و رابطه اصیل موجب رشد اصالت خویشتن در فرد شده و در پی آن عزت نفس حالت بهینه پیدا کرده و ارتقاء یافته و تحمل ناکامی در دانش‌آموزان کنترل گشته و روابط با همسالان بهبود می‌یابد و با توجه به اهمیت پرداختن به مولفه‌های روانشناختی و هیجانی دانش‌آموزان تیزهوش در جهت رشد هر چه بهتر آنان (الجاگایمان، ایوب؛ ۲۰۱۲) و همچنین با توجه به خلاء دانش پژوهشی موجود در راستای عدم بررسی متغیرهای فوق با یکدیگر در منابع معتبر داخلی و خارجی در رابطه با آموزش‌های ذهن آگاهی مبتنی بر پروتکل بورمن، هدف از اجرای این پژوهش یافتن پاسخی برای این پرسش است که: آیا پروتکل آموزشی "بورمن" بر تحریک‌پذیری بالا، تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس دانش‌آموزان تیز هوش ۱۰-۱۲ ساله موثر است؟

1. Boorman

2. Semple and Lee

3. Shapiro, Carlson, Astin & Freedman

4. Thao and Le

5. Segal, Williams & Teasdale

6. Aljughaiman & Ayoub

## روش

روش پژوهش شبه آزمایشی با طرح دو گروه آزمایش و کنترل همراه با پیش آزمون-پس آزمون و مرحله پیگیری بود. جامعه پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان تیز هوش ۱۰-۱۲ ساله شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. روش نمونه‌گیری پژوهش تصادفی چند مرحله‌ای بود. به این طریق که از بین نواحی آموزش و پرورش شهر اصفهان به طور تصادفی یک ناحیه انتخاب (ناحیه ۳ آموزش و پرورش) و در آن ناحیه ۵ مدرسه دوره دوم ابتدایی به طور تصادفی انتخاب شدند و از بین دانش‌آموزان پایه چهارم، پنجم و ششم این مدارس تعداد ۴۰ دانش‌آموز که دارای نمره هوشبهر کل ۱۳۰ به بالاتر در مقیاس هوش و کسلر پنج بودند انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایش گمارده شدند؛ ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از تمایل به شرکت در پژوهش، دانش‌آموز محدوده سنی ۱۰-۱۲ سال، داشتن بهره هوشی ۱۳۰ به بالاتر در مقیاس هوش و کسلر 5 و قرار نداشتن تحت آموزش‌های روانشناختی موازی و ملاک‌های خروج از پژوهش عبارتند از عدم تمایل به شرکت در پژوهش، محدوده سنی خارج از سنین ۱۰-۱۲ سال، بهره هوشی پایین‌تر از ۱۳۰ در مقیاس هوش و کسلر ۵، قرار داشتن تحت آموزش‌های روانشناختی مشابه و غیبت بیش از دو جلسه.

## ابزار پژوهش

با توجه به تأثیرگذاری کلیه عوامل زمینه‌ای و خصوصیات زیست‌شناختی بر حالات خلقی دانش‌آموزان، در ابتدا پرسشنامه زیر مورد بررسی قرار گرفتند.

**پرسشنامه تحریک‌پذیری بالا (HIQ):** پرسشنامه تحریک‌پذیری بورمن (۲۰۱۹) دارای ۳۷ سوال است که در طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم=۵ تا کاملاً مخالفم=۱) طراحی شده است و ابعاد تحریک‌پذیری عقلانی، هیجانی، حسی، تخیلی و روانی-حرکتی را در بر می‌گیرد. حداقل نمره در این پرسشنامه ۳۷ و حداکثر نمره ۱۸ می‌باشد که نقطه برش ۱۸۳ به بالاتر نشان‌دهنده تحریک‌پذیری بالاتر می‌باشد. همچنین از آن جا که این پرسشنامه نخستین بار توسط پژوهشگر حاضر به اجرا در می‌آید، جهت روایی توسط پنج متخصص حوزه کودک از لحاظ ساختار و محتوی مورد ارزیابی و تایید قرار گرفت و به طور مقدماتی نیز بر روی تعدادی کودک اجرا گردید. آلفای کرونباخ در این پژوهش ۰/۷۶ گزارش شد.

**پرسشنامه تحمل ناکامی (FTQ):** پرسشنامه تحمل ناکامی توسط هارینگتون (۲۰۰۵) به منظور سنجش میزان تحمل ناکامی فرد در رسیدن به اهداف طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۳۵ سوال و شامل ۴ مولفه می‌باشد و بر اساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت با سوالاتی

1. High irritability questionnaire

2. Failure Tolerance questionnaire

مانند (همیشه به دنبال آسان‌ترین راه برای حل مسایل هستیم، تحمل شرایط دشوار را ندارم). به سنجش تحمل ناکامی می‌پردازد. روایی محتوایی پرسشنامه توسط هارینگتون (۲۰۰۵) به روش دو نیمه کردن تایید و پایایی پرسشنامه ۰/۹۳ به دست آمد.

**پرسشنامه روابط با همسالان (PRQ):** شاخص روابط با همسالان (IPR) توسط والتر دیلو. هادسون در سال ۱۹۹۷ ساخته شده است که از ۲۵ گویه تشکیل شده است. نمره گذاری پرسشنامه بصورت طیف لیکرت ۷ نقطه‌ای می‌باشد (هرگز=۱ تا همیشه=۷) در نظر گرفته می‌شود. این مقیاس دارای دو نقطه برش است. نقطه برش اول نمره ۳۰ (۵±) است که نمرات پایین‌تر از آن نشانگر عدم وجود یک مشکل بالینی قابل توجه در این حیطة می‌باشد. نمرات بالاتر از ۳۰ نشانگر وجود یک مشکل بالینی قابل توجه است. نقطه برش دوم نمره ۷۰ است که نشانگر تجربه‌ی شدید و احتمال دست زدن به برخی از انواع خشونت برای برخورد با مشکلات است. ضریب آلفای این مقیاس برابر با ۰/۹۴ است که نشانگر انسجام و هماهنگی درونی بالا و خطای استاندارد پایین در حدود ۰/۴۴ است. سلطانی فر، کیمیایی و رفتار (۱۳۹۰) در پژوهش خود میزان اعتبار و روایی آن را ۰/۸۶ به دست آورده است.

**پرسشنامه اعتماد به نفس (SQ):** برای سنجش اعتماد به نفس از پرسشنامه روزنبرگ (۱۹۶۵)، که شامل ۱۰ عبارت است که ۵ عبارت آن به شکل مثبت (گویه‌های شماره ۱ تا ۵) و ۵ عبارت دیگر به صورت منفی (گویه‌های شماره ۶ تا ۱۰) ارائه شده است. شیوه نمره گذاری این مقیاس کاملاً مخالفم=۰، کاملاً موافقم=۳ می‌باشد. روزنبرگ (۱۹۶۵)، رابطه بین عزت نفس فردی و جمعی را در یک نمونه ۸۲ نفری از دانش‌آموزان به دست آورد. ضریب آلفای کرونباخ در مطالعه‌ای که بر روی دانشجویان دختر انجام گرفته بود، ۰/۹۳ بدست آمد و در بررسی پایایی بازآزمایی آزمون  $r=0/85$  بود (روزنبرگ، ۱۹۶۵؛ اومن، ۲۰۰۷). تحلیل عاملی با استفاده از عامل‌یابی محور اصلی (چرخش پرومکس) در مقیاس فوق دو عامل (صلاحیت و شایستگی شخصی و رضامندی از خود) که ۰/۸۳۵۳ واریانس مقیاس را تبیین نمود، به دست داد. در پژوهش پاشازاده (۱۳۹۸) پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عزت نفس ۰/۷۴۷ بدست آمد.

**مقیاس هوشی و کسلر کودکان (WCIS):** مقیاس هوشی و کسلر برای کودکان ویرایش پنجم در سال ۲۰۱۴ ارائه و در ایران توسط کرمی (۱۳۹۶) انطباق و هنجاریابی شده است. این مقیاس ابزار بالینی جامعی است برای ارزیابی هوش کودکان ۶ تا ۱۶ سال و ۱۱ ماده که به طور انفرادی اجرا می‌شود. این نسخه تفاوت‌های بسیاری نسبت به نسخه‌های قبلی خود دارد که قابل توجه‌ترین تفاوت

1. Peer relationships questionnaire

2. Self-confidence questionnaire

3. Wechsler Children's IQ Scale

ان تفکیک شاخص استدلال ادراکی به دو شاخص بصری-فضایی و شاخص استدلال سیال بود که منجر به اضافه شدن شاخص پنجمی به ساختار هوشبهر کلی شد. جمعا از ۲۱ خرده آزمون تشکیل شده است که عبارتند از: خرده آزمون اصلی برای اندازه‌گیری توانایی‌های اصلی شناختی و هوشبهر ۱- شامل طرح مکعب ها ۲- شباهت ها ۳- استدلال ماتریس ۴- فراخوانی ارقام ۵- رمز نویسی ۶- خزانه لغات ۷- تشخیص وزن‌ها ۸- معمای بصری ۹- فراخوانی تصویری ۱۰- نمادیابی است. خرده آزمون‌های مکمل برای سنجش و شناسایی اختلالات یادگیری در کودکان شامل، ۱- سواد سرعت نامگذاری ۲- مقدار سرعت نامگذاری ۳- ترجمه فوری نماد ۴- ترجمه تاخیری نماد ۵- ترجمه بازشناسی نماد است. کرمی (۱۳۹۶) پایایی خرده آزمون‌های آن را از ۰/۶۴ تا ۰/۹۲ گزارش کرده است. روایی آن کاملا اثبات شده است. لازم به ذکر است ضریب پایایی شاخص‌های این مقیاس در پژوهش حاضر از ۰/۶۷ تا ۰/۹۰ گزارش شد.

در این مطالعه روش گردآوری اطلاعات، به صورت میدانی بوده است. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان تیزهوش در بازه ۱۰-۱۲ ساله شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. جهت نمونه‌گیری، از بین نواحی آموزش و پرورش شهر اصفهان به طور تصادفی یک ناحیه انتخاب و از بین دانش‌آموزان پایه چهارم، پنجم و ششم این مدارس تعداد ۴۰ دانش‌آموز که دارای نمره هوشبهر کل ۱۳۰ به بالاتر در مقیاس هوش و کسلر پنج بودند انتخاب شدند و در ابتدای توزیع پرسشنامه این اطمینان خاطر به پاسخگویان داده شد که کلیه اطلاعات به صورت محرمانه محفوظ می‌ماند. پس از نمونه‌گیری به روش تصادفی چند مرحله‌ای افراد نمونه به طور تصادفی را در دو گروه ۲۰ نفر آزمایش و کنترل گمارده و گروه آزمایش جلسات آموزشی را دریافت و گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکردند و بعد از دو ماه نیز مرحله پیگیری به اجرا در آمد. داده‌ها با استفاده از واریانس اندازه‌های مکرر تجزیه و تحلیل شد.

#### جدول ۱. خلاصه جلسات پروتکل آموزش بورمن (۲۰۱۹)

هدف	جلسات	شرح جلسات
	اول	شامل آشنایی کلی با اعضای گروه؛ معرفی درمانگر، شما غیرعادی نیستید، فقط متفاوت هستید، تفاوت‌های درونی شما، گرفتن پیش آزمون
درک تیزهوشی و زندگی با چالش‌های تیزهوشی	دوم و سوم	لذت بردن از توان مندی‌های تیزهوشی، روش‌های مناسب ابراز هیجان‌های شدید
	چهارم	توازن مغز و هیجان‌ها، نکاتی بیشتر برای کنترل هیجان‌های شدید، مهار قدرت حساسیت بالای حواس پنجگانه
	پنجم	پرورش هوش زیاد و متمرکز کردن آن، آزاد گذاشتن قوه خلاقیت خود با در نظر گرفتن واقعیات، کنترل انرژی زیاد بدن
پایان دادن به		روش‌های ذهن آگاهی برای کمتر فعالیت کردن و آرام بودن، تفاوت بین



چالش‌های تیزهوشی	دانستن و یاد گرفتن
ششم	مقابله با شکست و ناامیدی، کنترل اضطراب، هیچ کس کامل نیست
هفتم	راهکارهای مقابله با یاس و ناامیدی
هشتم	برقراری روابط دوستانه، یک شنونده خوب بودن، ابراز عقیده کردن و از حق خود دفاع کردن
ارتقای مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و هویت‌یابی	انعطاف پذیر بودن، کنار آمدن با چالش‌های ناشناخته تیز هوشی، همانی باشید که دوست دارید، درون‌گرا هستید یا برون‌گرا؟
دهم	با استعداد بودن در زمینه‌های مختلف، شما به خاطر خودتان نه هوشتان ارزشمند هستید. گرفتن پس‌آزمون

### روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

به منظور تجزیه و تحلیل تحلیل داده‌ها از شاخص‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار استفاده شد و برای بررسی از تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد.

### یافته‌ها

در جدول ۱ فراوانی و درصد فراوانی وضعیت تحصیلات والدین به تفکیک عضویت گروهی نشان داده شده است.

جدول ۲. توزیع فراوانی پایه تحصیلی بر حسب عضویت گروهی

پایه تحصیلی	آزمایش فراوانی	درصد	کنترل فراوانی	درصد
چهارم	۴	۲۵	۲	۱۲/۵
پنجم	۶	۳۷/۵	۴	۲۵
ششم	۶	۳۷/۵	۱۰	۶۲/۵
کل	۱۶	۱۰۰	۱۶	۱۰۰

همان گونه که در جدول ۲ دیده می‌شود، در گروه آزمایش ۴ نفر (۲۵ درصد) پایه چهارم، ۶ نفر (۳۷/۵ درصد) پایه پنجم و همین تعداد در پایه ششم تحصیل می‌کنند. در حالی که در گروه کنترل ۲ نفر (۱۲/۵ درصد) پایه چهارم، ۴ نفر (۲۵ درصد) پایه پنجم و ۱۰ نفر (۶۲/۵ درصد) پایه ششم هستند. میانگین سنی در گروه آزمایش ۱۱/۱۹ سال و در گروه کنترل ۱۱/۳۱ سال بوده است. یافته‌های توصیفی نمرات متغیرهای پژوهش به تفکیک گروه آزمایش و کنترل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی نمرات متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه و سه مرحله پژوهش

متغیر	آزمایش		کنترل		پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون
	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون				
تحریک‌پذیری بالا	میانگین	۱۳۹/۰۰۰	۱۲۲/۶۸۷	۱۲۹/۳۷۵	۱۳۱/۰۰	۱۲۹/۹۳۷	۱۲۹/۰۶۲	انحراف معیار
	انحراف معیار	۸/۸۰۹	۹/۵۰۵	۹/۱۴۹	۱۱/۹۱۰	۱۰/۸۱۰	۹/۹۲۲	
تحمل ناکامی	میانگین	۱۰۴/۰۰	۱۲۴/۳۷۵	۱۲۰/۰۶۲	۱۰۱/۵۶۲	۱۰۲/۶۲۵	۱۰۳/۰۰	انحراف معیار
	انحراف معیار	۱۷/۷۶۸	۱۶/۶۶۰	۱۴/۲۸۰	۱۹/۰۵۱	۱۸/۵۶۸	۱۷/۷۵۶	
روابط همسالان	میانگین	۱۰۶/۴۳۷	۱۳۲/۹۳۷	۱۲۹/۱۲۵	۱۰۶/۶۷۸	۱۰۵/۸۱۲	۱۰۵/۶۷۸	انحراف معیار
	انحراف معیار	۵/۹۶۶	۷/۵۰۴	۱۰/۹۷۶	۵/۷۵۷	۴/۸۳۳	۵/۷۴۷	
اعتماد به نفس	میانگین	۱۸/۴۳۷	۲۷/۷۵۰	۲۸/۲۵۰	۱۸/۹۳۷	۱۹/۱۲۵	۱۸/۸۱۲	انحراف معیار
	انحراف معیار	۲/۴۷۵	۲/۰۸۱	۲/۷۴۴	۲/۴۶۲	۲/۰۶۱	۲/۳۴۴	

همان گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، براساس یافته‌های توصیفی میانگین نمرات متغیرهای تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس، در گروه آزمایش نسبت به کنترل افزایش بیشتری در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون داشته است. در حالی که میانگین نمرات تحریک‌پذیری بالا در گروه آزمایش نسبت به کنترل کاهش بیشتری در مرحله پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش آزمون داشته است.

جدول ۴. آزمون مفروضه‌های متغیرهای پژوهش در دو گروه

متغیر	گروه	کلموگراف-اسمیرنف		F لوین		ام.باکس	
		آماره	معنی داری	آماره	معنی داری	آماره	معنی داری
تحریک‌پذیری بالا	آزمایش	۰/۱۵۲	۰/۲۰۰	۱/۶۱	۰/۲۱۴	۲/۰۲	۰/۰۵۸
	کنترل	۰/۱۳۵	۰/۲۰۰				
تحمل ناکامی	آزمایش	۰/۱۳۲	۰/۲۰۰	۰/۰۴	۰/۸۴۳	۲/۱۳	۰/۰۵۱
	کنترل	۰/۱۵۵	۲/۲۰۰				
روابط با همسالان	آزمایش	۰/۱۰۶	۰/۲۰۰	۰/۷۵۳	۰/۳۹۲	۰/۸۵۶	۰/۵۸۳
	کنترل	۰/۱۸۲	۰/۱۶۰				
اعتماد به نفس	آزمایش	۰/۱۱۵	۰/۲۰۰	۰/۱۷۷	۰/۶۷۷	۰/۶۰۵	۰/۶۱۲
	کنترل	۰/۱۶۰	۰/۲۰۰				

فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع نمرات تحریک‌پذیری بالا، تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری باقی است یعنی توزیع نمرات نمونه نرمال و همسان با جامعه است و کجی و کشیدگی حاصل اتفاقی است (همه سطوح معنی داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد). همچنین پیش فرض لوین مبنی بر برابری واریانس‌ها و فرض یکسانی کواریانس‌ها در گروه‌ها در متغیرهای پژوهش در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری تأیید شده است (سطح معنی داری بیشتر از ۰/۰۵ است).

جدول ۵. نتایج کلی تحلیل واریانس چند متغیری بررسی اثربخشی آموزش بورمن بر بهبود متغیرهای پژوهش در مراحل پس آزمون و پیگیری

مراحل	اثرات گروه	ارزش F	درجه آزادی	درجه آزادی فرضیه خطا	سطح معناداری	میزان تاثیر آماری	توان
پس آزمون	اثر پیلایی <sup>۱</sup>	۰/۹۵۴	۱۱۸/۷۲۱	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۴
	لامبدای ویلکز <sup>۲</sup>	۰/۰۴۶	۱۱۸/۷۲۱	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۴
	اثر هتلینگ <sup>۳</sup>	۲۰/۶۴۷	۱۱۸/۷۲۱	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۴
	بزرگترین ریشه روی <sup>۴</sup>	۲۰/۶۴۷	۱۱۸/۷۲۱	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۵۴
پیگیری	اثر پیلایی	۰/۹۱۷	۶۳/۲۶۵	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱۷
	لامبدای ویلکز	۰/۰۸۳	۶۳/۲۶۵	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱۷
	اثر هتلینگ	۱۱/۰۰۳	۶۳/۲۶۵	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱۷
	بزرگترین ریشه روی	۱۱/۰۰۳	۶۳/۲۶۵	۴	۲۳	۰/۰۰۱	۰/۹۱۷

بر اساس جدول ۵ مشخص می‌شود که تفاوت بین میانگین متغیرهای پژوهش در گروه‌ها در مراحل پس آزمون و پیگیری در مجموع معنادار است. به عبارت دیگر، بین شرکت کنندگان گروه‌های آزمایش کنترل در متغیرهای پژوهش در مراحل پس آزمون و پیگیری تفاوت معنی داری وجود دارد ( $P= ۰/۰۰۱$ ). میزان این تفاوت در متغیرهای پژوهش در مرحله پس آزمون برابر با ۰/۹۵۴ و در

1. Pillai's Trace

2. Wilks' Lambda

3. Hotelling's Trace

4. Roy's Largest Root

مرحله پیگیری برابر با ۰/۹۱۷ است. به عبارت دیگر ۹۵/۴ درصد از تفاوت های فردی در متغیرهای پژوهش شامل تحریک پذیری بالا، تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس در مرحله پس آزمون و ۹۱/۷ درصد در مرحله پیگیری مربوط به عضویت گروهی یا مداخله آموزش بورمن مربوط است. آزمون آماری برابر با صد درصد در هر دو مرحله است که ضمن آن که نشانگر دقت مطلوب آزمون است، بیانگر کفایت حجم نمونه برای بررسی فرضیه بوده است.

جدول ۶ نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی تحریک پذیری در مراحل پژوهش و تعامل مراحل و گروه

منبع	آزمون	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	اندازه اثر	توان آماری
اثر زمان	فرض	۱/۰۱۹	۱	۱/۰۱۹	۰/۰۹۳	۰/۷۶۲	۰/۰۰۳	۰/۰۶۰
	کرویت							
هاوس گیزر	گرین	۱/۰۱۹	۱	۱/۰۱۹	۰/۰۹۳	۰/۷۶۲	۰/۰۰۳	۰/۰۶۰
	هاین فلت	۱/۰۱۹	۱	۱/۰۱۹	۰/۰۹۳	۰/۷۶۲	۰/۰۰۳	۰/۰۶۰
اثر زمان ×	فرض	۳/۵۵۵	۱	۳/۵۵۵	۰/۳۲۵	۰/۵۷۳	۰/۰۱۱	۰/۰۸۶
	کرویت							
پیش آزمون	گرین	۳/۵۵۵	۱	۳/۵۵۵	۰/۳۲۵	۰/۵۷۳	۰/۰۱۱	۰/۰۸۶
	هاوس گیزر							
هاین فلت	هاین فلت	۳/۵۵۵	۱	۳/۵۵۵	۰/۳۲۵	۰/۵۷۳	۰/۰۱۱	۰/۰۸۶
	حد پایین	۳/۵۵۵	۱	۳/۵۵۵	۰/۳۲۵	۰/۵۷۳	۰/۰۱۱	۰/۰۸۶
اثر زمان × گروه	فرض	۱۷۸/۹۸۷	۱	۱۷۸/۹۸۷	۱۶/۳۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۶۱	۰/۹۷۴
	کرویت							
هاوس گیزر	گرین	۱۷۸/۹۸۷	۱	۱۷۸/۹۸۷	۱۶/۳۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۶۱	۰/۹۷۴
	هاوس گیزر							
هاین فلت	هاین فلت	۱۷۸/۹۸۷	۱	۱۷۸/۹۸۷	۱۶/۳۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۶۱	۰/۹۷۴
	حد پایین	۱۷۸/۹۸۷	۱	۱۷۸/۹۸۷	۱۶/۳۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۶۱	۰/۹۷۴

نتایج جدول ۶ نشان می دهد که در تحلیل واریانس با اندازه مکرر در متغیر تحریک پذیری، بین میانگین نمرات در مراحل پس آزمون و پیگیری به طور کلی تفاوت معنی داری وجود ندارد ( $p > ۰/۰۵$ )، اما تعامل اثر زمان و عضویت گروهی معنی دار است ( $p < ۰/۰۵$ ). به عبارت دیگر

تفاوت بین نمرات متغیرهای پژوهش در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در کل نمونه پژوهش معنی‌دار نبوده است اما تفاوت نمرات متغیر تحریک‌پذیری بالا در مراحل پژوهش در دو گروه معنی‌دار است. میزان این تفاوت‌ها ۰/۳۶۱ است. یعنی ۳۶/۱ درصد از واریانس یا تفاوت‌های فردی در تحریک‌پذیری به تفاوت‌های بین دو مرحله‌آزمون و عضویت گروهی مربوط است.

جدول ۷. نتایج تحلیل اثرات درون‌آزمودنی تحمل ناکامی در مراحل پژوهش و تعامل مراحل و گروه

منبع	آزمون	مجموع	درجه	میانگین	F	معنی	اندازه اثر	توان
	مجموع	مجموعات	آزادی	مجذورات		داری	آماری	
اثر زمان	فرض	۷/۵۵۹	۱	۷/۵۵۹	۱/۹۶۹	۰/۱۷۱	۰/۰۶۴	۰/۲۷۴
	کرویت							
	گرین‌هاوس	۷/۵۵۹	۱	۷/۵۵۹	۱/۹۶۹	۰/۱۷۱	۰/۰۶۴	۰/۲۷۴
	گیزر							
	هاین‌فلت	۷/۵۵۹	۱	۷/۵۵۹	۱/۹۶۹	۰/۱۷۱	۰/۰۶۴	۰/۲۷۴
	حد پایین	۷/۵۵۹	۱	۷/۵۵۹	۱/۹۶۹	۰/۱۷۱	۰/۰۶۴	۰/۲۷۴
اثر	فرض	۱۷/۲۶۹	۱	۱۷/۲۶۹	۴/۴۹۹	۰/۰۴۳	۰/۱۳۴	۰/۵۳۶
زمان×	کرویت							
	پیش	۱۷/۲۶۹	۱	۱۷/۲۶۹	۴/۴۹۹	۰/۰۴۳	۰/۱۳۴	۰/۵۳۶
	آزمون	گیزر						
	هاین‌فلت	۱۷/۲۶۹	۱	۱۷/۲۶۹	۴/۴۹۹	۰/۰۴۳	۰/۱۳۴	۰/۵۳۶
	حد پایین	۱۷/۲۶۹	۱	۱۷/۲۶۹	۴/۴۹۹	۰/۰۴۳	۰/۱۳۴	۰/۵۳۶
اثر	فرض	۸۲/۲۵۷	۱	۸۲/۲۵۷	۲۱/۴۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲۵	۰/۹۹۴
زمان×	کرویت							
	گروه	گرین‌هاوس	۱	۸۲/۲۵۷	۲۱/۴۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲۵	۰/۹۹۴
	گیزر							
	هاین‌فلت	۸۲/۲۵۷	۱	۸۲/۲۵۷	۲۱/۴۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲۵	۰/۹۹۴
	حد پایین	۸۲/۲۵۷	۱	۸۲/۲۵۷	۲۱/۴۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲۵	۰/۹۹۴

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که در تحلیل واریانس با اندازه مکرر در متغیر تحمل ناکامی، بین

میانگین نمرات در مراحل پس‌آزمون و پیگیری به طور کلی تفاوت معنی‌داری وجود

ندارد ( $p > 0.05$ )، اما تعامل اثر زمان و عضویت گروهی معنی‌دار است ( $p < 0.05$ ). به عبارت دیگر

تفاوت بین نمرات متغیرهای پژوهش در مراحل پس‌آزمون و پیگیری در کل نمونه پژوهش معنی‌دار

نبوده است اما تفاوت نمرات متغیر تحمل ناکامی در مراحل پژوهش در دو گروه معنی دار است. میزان این تفاوت ها ۰/۴۲۵ است. یعنی ۴۲/۵ درصد از واریانس یا تفاوت های فردی در تحمل ناکامی به تفاوت های بین دو مرحله آزمون و عضویت گروهی مربوط است.

جدول ۸. نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی روابط با همسالان در مراحل پژوهش و تعامل مراحل و گروه

منبع	آزمون	مجموع	درجه	میانگین	F	معنی	اندازه اثر	توان
		مجذورات	آزادی	مجذورات		داری		آماری
اثر زمان	فرض کرویت	۲۸/۴۵۲	۱	۲۸/۴۵۲	۳/۵۹۴	۰/۰۶۸	۰/۱۱۰	۰/۴۵۰
	گرین هاوس	۲۸/۴۵۲	۱	۲۸/۴۵۲	۳/۵۹۴	۰/۰۶۸	۰/۱۱۰	۰/۴۵۰
	گیزر							
	هابن فلت	۲۸/۴۵۲	۱	۲۸/۴۵۲	۳/۵۹۴	۰/۰۶۸	۰/۱۱۰	۰/۴۵۰
	حد پایین	۲۸/۴۵۲	۱	۲۸/۴۵۲	۳/۵۹۴	۰/۰۶۸	۰/۱۱۰	۰/۴۵۰
اثر	فرض کرویت	۲۴/۵۴۶	۱	۲۴/۵۴۶	۳/۱۰۱	۰/۰۸۹	۰/۰۹۷	۰/۳۹۹
زمان ×	گرین هاوس	۲۴/۵۴۶	۱	۲۴/۵۴۶	۳/۱۰۱	۰/۰۸۹	۰/۰۹۷	۰/۳۹۹
	گیزر							
آزمون	هابن فلت	۲۴/۵۴۶	۱	۲۴/۵۴۶	۳/۱۰۱	۰/۰۸۹	۰/۰۹۷	۰/۳۹۹
	حد پایین	۲۴/۵۴۶	۱	۲۴/۵۴۶	۳/۱۰۱	۰/۰۸۹	۰/۰۹۷	۰/۳۹۹
اثر	فرض کرویت	۵۲/۶۲۶	۱	۵۲/۶۲۶	۶/۶۴۹	۰/۰۱۵	۰/۱۸۷	۰/۷۰۳
زمان ×	گرین هاوس	۵۲/۶۲۶	۱	۵۲/۶۲۶	۶/۶۴۹	۰/۰۱۵	۰/۱۸۷	۰/۷۰۳
	گیزر							
گروه	هابن فلت	۵۲/۶۲۶	۱	۵۲/۶۲۶	۶/۶۴۹	۰/۰۱۵	۰/۱۸۷	۰/۷۰۳
	حد پایین	۵۲/۶۲۶	۱	۵۲/۶۲۶	۶/۶۴۹	۰/۰۱۵	۰/۱۸۷	۰/۷۰۳

نتایج جدول ۸ نشان می دهد که در تحلیل واریانس با اندازه مکرر در متغیر روابط با همسالان، بین

میانگین نمرات در مراحل پس آزمون و پیگیری به طور کلی تفاوت معنی داری وجود

ندارد ( $p > 0/05$ )، اما تعامل اثر زمان و عضویت گروهی معنی دار است ( $p < 0/05$ ). به عبارت دیگر

تفاوت بین نمرات متغیرهای پژوهش در مراحل پس آزمون و پیگیری در کل نمونه پژوهش معنی دار نبوده است اما تفاوت نمرات متغیر روابط با همسالان در مراحل پژوهش در دو گروه معنی دار است.

میزان این تفاوت ها ۰/۱۸۷ است. یعنی ۱۸/۷ درصد از واریانس یا تفاوت های فردی در روابط به

تفاوت های بین دو مرحله آزمون و عضویت گروهی مربوط است.

جدول ۹. نتایج تحلیل اثرات درون آزمودنی اعتماد به نفس در مراحل پژوهش و تعامل مراحل و گروه

منبع	آزمون	مجموع	درجه	میانگین	F	معنی	اندازه اثر	توان
		مجذورات	آزادی	مجذورات		داری		آماري
اثر زمان	فرض کرویت	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۸۹	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	گرین هاوس	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۸۹	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	گیزر							
	هاین فلت	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۸۹	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	حد پایین	۰/۰۰۱	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۸۹	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
اثر	فرض کرویت	۰/۰۰۴	۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۹۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
زمان ×	گرین هاوس	۰/۰۰۴	۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۹۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
پیش	گیزر							
آزمون	هاین فلت	۰/۰۰۴	۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۹۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
	حد پایین	۰/۰۰۴	۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۹۵۲	۰/۰۰۱	۰/۰۵۰
اثر	فرض کرویت	۲/۶۳۳	۱	۲/۶۳۳	۲/۵۷۰	۰/۱۲۰	۰/۰۸۱	۰/۳۴۱
زمان ×	گرین هاوس	۲/۶۳۳	۱	۲/۶۳۳	۲/۵۷۰	۰/۱۲۰	۰/۰۸۱	۰/۳۴۱
گروه	گیزر							
	هاین فلت	۲/۶۳۳	۱	۲/۶۳۳	۲/۵۷۰	۰/۱۲۰	۰/۰۸۱	۰/۳۴۱
	حد پایین	۲/۶۳۳	۱	۲/۶۳۳	۲/۵۷۰	۰/۱۲۰	۰/۰۸۱	۰/۳۴۱

نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد که در تحلیل واریانس با اندازه مکرر در متغیر اعتماد به نفس، اثر زمان و هم‌چنین اثر زمان بر پیش‌آزمون و تعامل زمان و گروه معنی‌دار به دست نیامده است ( $p > 0.05$ ). به عبارت دیگر مراحل پژوهش به صورت کلی با هم تفاوت ندارند و تغییرات در مراحل در گروه‌ها دارای تفاوت معنی‌دار نیست.

جدول ۱۰. تحلیل واریانس مختلط با اندازه‌گیری‌های مکرر در سه مرحله

منابع تغییرات	اجزاء	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجزورات	نسبت F	سطح معناداری	اندازه اثر
	مراحل مداخله	۳/۵۵۵	۱	۳/۵۵۵	۰/۳۳۵	۰/۵۷۳	۰/۰۱۱
تحریک پذیرى بالا	مراحل × گروه	۱۷۸/۹۸۷	۱	۱۷۸/۹۸۷	۱۶/۳۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۶۱
	گروه	۱۳۷۲/۴۸۷	۱	۱۳۷۲/۴۸۷	۳۳/۴۱۸	۰/۰۰۱	۰/۵۳۵
	مراحل مداخله	۱۷/۲۶۹	۱	۱۷/۲۶۹	۴/۴۹۹	۰/۰۴۳	۰/۱۳۴
تحمل ناکامی	مراحل × گروه	۸۲/۲۵۷	۱	۸۲/۲۵۷	۲۱/۴۲۸	۰/۰۰۱	۰/۴۲۵
	گروه	۴۸۳۰/۲۷۹	۱	۴۸۳۰/۲۷۹	۴۰/۶۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۸۳
	مراحل مداخله	۲۴/۵۴۶	۱	۲۴/۵۴۶	۳/۱۰۱	۰/۰۸۹	۰/۰۹۷
روابط همسالان با	مراحل × گروه	۵۲/۶۲۶	۱	۵۲/۶۲۶	۶/۶۴۹	۰/۰۱۵	۰/۱۸۷
	گروه	۱۰۳۶۴/۱۸۵	۱	۱۰۳۶۴/۱۸۵	۸۳/۶۰۶	۰/۰۰۱	۰/۷۴۲
	مراحل مداخله	۰/۰۰۴	۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۹۵۲	۰/۰۰۱
اعتماد به نفس	مراحل × گروه	۲/۶۳۳	۱	۲/۶۳۳	۲/۵۷۰	۰/۱۲۰	۰/۰۸۱
	گروه	۱۳۵۸/۵۶۵	۱	۱۳۵۸/۵۶۵	۱۸۳/۶۰۸	۰/۰۰۱	۰/۸۶۴

نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد که تعامل مراحل با گروه آزمایش در سه مرحله اندازه‌گیری در نمره تحریک پذیرى بالا ( $F=۳۳/۴۱$ ,  $P=۰/۰۰۱$ ) با اندازه اثر  $۰/۵۳$ ، بر نمره تحمل ناکامی ( $F=۴۰/۶۲$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ) با اندازه اثر  $۰/۵۸$ ، روابط با همسالان ( $F=۸۳/۶۰$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ) با اندازه اثر  $۰/۷۴$  و اعتماد به نفس ( $F=۱۸۳/۶۶۰۲$ ،  $P=۰/۰۰۱$ ) با اندازه اثر  $۰/۸۶$  مؤثر بوده است.



## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی آموزش بورمن بر تحریک‌پذیری بالا، تحمل ناکامی، روابط با همسالان و اعتماد به نفس دانش‌آموزان تیز هوش ۱۰ تا ۱۲ ساله بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اثر تعامل زمان و گروه در رابطه با اثربخشی آموزش بورمن بر تحریک‌پذیری بالامعنی دار شده است ( $p < 0.05$ ). نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های اکونومیدس، مارتمان و بل (۲۰۱۸) همخوان است. در تبیین یافته می‌توان بیان نمود که، تیزهوشان و افراد با استعداد، کسانی هستند که نشانه‌هایی از قابلیت بالای عملکرد را دارند (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۰). از جمله نظریه‌های متداول در حوزه تیزهوشی، نظریه "دابروسکی" است که بیان می‌دارد مردم از طریق ناسازگاری‌های مثبت ایجاد شده مراحل را طی می‌کنند که موجب تحول آن‌ها می‌شود. این نظریه که "نظریه فروپاشی مثبت" نامیده می‌شود، بر نقش تعارض‌های درونی و رنج بردن‌ها در پیشرفت تحول، تاکید می‌کند (پرتو، ۲۰۱۱). از این رو آموزش بورمن روشی بنیادین که زیربنای آن بر اساس پذیرش افکار ناخوشایند و حالات هیجانی مختلف شکل گرفته است، توانمندی فرد در کنترل تأثیرپذیری از افکار و هیجانانش را به طور چشمگیری بالا می‌برد و به فرد اجازه می‌دهد طیف وسیعی از افکار و هیجانان را بدون تجربه آشفتگی هیجانی، در ذهن تجربه کند. همچنین این روش آموزشی بر دانش‌آموزان تیزهوش با قابلیت بالایی که در افزایش تمرکز برای کسانی که این روش را به کار می‌برند دارد، باعث می‌گردد فرد در مواجهه با افکار خودآیندی که در صورت داشتن بار هیجانی به فرآینگ‌های تبدیل می‌شوند، ثبات هیجانی اش را حفظ کند و به فکر مزاحم بیش از حد توجه نکند، بلکه نظاره‌گر عبور این فکر از ذهنش باشد. این توانایی باعث می‌شود افکار خود آیند، اشتغال فکری بیش از حدی که قبلاً برای فرد به وجود می‌آوردند را ایجاد نکنند. در نهایت آموزش بورمن از یکسو با اجرای تکنیک‌هایی که مربوط به مؤلفه ذهن آگاهی بنیادین هستند، باعث کاهش اضطراب و استرس در فرد می‌گردد و از سوی دیگر با تغییر الگوهای شناختی، بهبود سبک تفکر و شناسایی خطاهای شناختی به افزایش توانایی کنترل افکار و بهبود نحوه برخورد با افکار خود آیند و مزاحم می‌انجامد. نتایج نشان می‌دهد که آموزش بورمن بر تحمل ناکامی تأثیرگذار است ( $p < 0.05$ ). نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های یوسفی و کریمی پور (۱۳۹۷)، صارمی پور، بنی سی، زمردی (۱۳۹۷)، کارپنتر، استنفورد، استفان و هافمن (۲۰۱۹)، معتقدی و دونیوی (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین نتایج می‌توان گفت، دانش‌آموزان باهوشی که ناکامی بالایی دارند آن‌ها نمی‌توانند مسایل را ساده بگیرند و اگر فکر کنند

که موقعیتی غیرمنصفانه است، مثلاً اگر برای خطای جزئی تأدیب شوند، خیلی عصبانی می‌شوند (الیاسی و همکاران، ۱۳۹۴). در مقابل دانش‌آموزانی که تحمل ناکامی کمی دارند، باورهای انعطاف‌ناپذیری دارند، غمگین هستند، غیرمنطقی بوده و در مقابل واقعیت بسیار ناپایدارند. در نهایت براساس نظر ایس افرادی که از درجه بالاتری از سلامت روانی برخوردارند. در هنگام مواجهه با شرایط یا رویدادهای که با ارزش‌های اساسی، اهداف و ترجیهاتشان در تعارض است، فلسفه تحمل را به کار می‌گیرند. این بدان معنی است که این دسته از دانش‌آموزان زمانی که در شرایط دشوار و توام با ناکامی قرار می‌گیرند. تحمل را به عنوان وسیله در جهت دستیابی به اهداف مطلوبشان در پیش می‌گیرند. افراد با آستانه تحمل بالا، افرادی منطقی و خوش حال و انعطاف پذیرند و در رفتار خود، خواهان دستیابی سریع به راه حل‌های عملی هستند. این گونه افراد به راحتی و به سادگی با مشکلات کنار می‌آیند و در زمان کوتاهی بسیار سخت کار می‌کنند و برای رسیدن به اهداف بلند مدت تلاش می‌کنند (علی پور و همکاران، ۱۳۹۴). به عبارتی با تقویت مهارت‌های ذهن آگاهی می‌توان نوع نگاه و قضاوت به رویدادها را تغییر داد و باورهای انعطاف‌ناپذیری بیشتری کسب می‌کنند، غمگین آن‌ها کمتر، و منطقی‌تر و مثبت‌تر به مسائل نگاه می‌کنند و تحمل ناکامی‌ها را ارتقاء داد. نتایج نیز نشان می‌دهد که تحلیل چند متغیره برای اثر تعامل زمان و گروه همسالان معنی دار شده است ( $p < 0.05$ ). نتایج با یافته ترجستان، بنگستون و جانسون (۲۰۱۶) همسو است. در تبیین نتیجه فوق می‌توان گفت که تمرینات آموزش بورمن مبتنی بر ذهن آگاهی موجب می‌شود دانش‌آموزان در مقابل حوادث و ناکامی‌ها، اشتغال ذهنی کمتر، تفکر منطقی بهتر و تفسیر صحیح نشان‌دهند و روابط موفق‌تری داشته باشند. همچنین دانش‌آموزان برای اولین بار احساس کردند که معنای حضور یعنی چه و معنی زمان حال یعنی چه و بدن خودشان را برای اولین بار همراه با حضور ذهن احساس کردند. به طریق مشخص و قابل ملموس، دانش‌آموزان با استفاده از مراقبه و آرسی بدنی توانستند بین تجربه بدنی و مورد قضاوت قرار دادن بدنی فرق بگذارند؛ طوری که قبل از انجام تمرینات ذهن‌آگاهی با خود و دیگران بیگانه بودند و همین امر موجب می‌شد نتوانند به دنیای درون و بیرون خود اعتماد کنند و بر همین مبنا ارتباط مؤثری برقرار کنند. در پی این اتفاق خوشایند، دانش‌آموز به حس خوب و رهایی داشتند، همین حس خوب دانش‌آموز، به روابط او با دیگران هم سرایت کرد و بیگانگی را کاهش داد و توانست اعتماد و ارتباط صمیمانه را با والدین و همسالان خود به وجود آورد و به این ترتیب هسته اعتماد و ارتباط بازسازی می‌شود. بنابراین هرچه قدر حضور مثبت در درون بیشتر باشد اعتماد و ارتباط

با والدین و همسالان افزایش می‌یابد. نتایج دیگر این پژوهش نشان می‌دهد که تحلیل چند متغیره برای اثر زمان و هم‌چنین اثر زمان بر پیش‌آزمون و تعامل زمان و گروه در متغیر اعتماد به نفس معنی‌دار به دست نیامده است ( $p > 0.05$ ). در راستای تطبیق نتایج فوق با یافته‌های دیگر پژوهشگران نتایج حاضر با یافته‌های عالی نژاد و قمری (۱۳۹۶)، یوسفیان و اصغری پور (۱۳۹۲)، میکجان، فیلیپس، فریدمن، گریفین، بیگل و همکاران (۲۰۱۲) همسو است. آموزش بورمن با بهره‌گیری از تکنیک ذهن آگاهی بر چهار فرایند آگاهی، پردازش غیر سوگیرانه، کنش اصیل و رابطه اصیل موجب رشد اصالت خویشتن در فرد شده و در پی آن عزت نفس حالت بهینه پیدا کرده و ارتقاء یافته است. خودآگاهی رشد یافته که شامل آگاهی نسبت به ویژگی‌های شخصیتی و اهداف و ارزش‌ها از یک سو و آگاهی نسبت به مولفه‌های لحظه حال مانند آگاهی نسبت افکار، هیجانات و حالات جسمانی است (کارلسون، ۲۰۰۳) موجب می‌شود فرد نسبت به جریان یافتن افکار خودکار از حمله بازیابی خاطرات گذشته، تحلیل رویداد خشم برانگیز و فزوتتر شدن حالت هیجانی مرتبط با آن بینش پیدا کند. در نهایت عزت نفس شکننده به عزت نفس ایمن و بهینه تبدیل می‌گردد. در نهایت آموزش بورمن با پرورش اصالت خویشتن و رشد عزت نفس بهینه تمایل دانش‌آموزان برای بزرگ‌نمایی از بین می‌رود (باجاج و گوپتا، ۲۰۱۶)؛ از این رو ذهن آگاهی موجب کاهش افکار انتقادی در برابر خود و شکل‌دهی و تقویت باورها و ارزیابی‌های مثبت در قبال خویش و نیز باعث افزایش عزت نفس در دانش‌آموزان تیزهوش می‌شود. از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به این نکته اشاره کرد که پژوهش حاضر بر روی کودکان تیزهوش ۱۰-۱۲ ساله شهر اصفهان اجرا شد که در تعمیم داده‌ها و نتایج آن بایستی جانب احتیاط رعایت شود؛ همچنین با توجه به شرایط کرونا اجرای پژوهش با محدودیت‌های زیادی روبه‌رو بود و به صورت برخط به اجرا در آمد و در نهایت نتایج این پژوهش تنها مبتنی بر پرسشنامه‌های خودگزارشی بود بنابراین پیشنهاد می‌شود پروتکل آموزشی بورمن بر روی کودکان عادی اجرا شود؛ همچنین پیشنهاد می‌شود پروتکل آموزشی بورمن بر روی سایر گروه‌های سنی اجرا شود. علاوه بر پرسشنامه خودگزارش دهی از روش‌ها و ابزارهای دیگر نیز استفاده شود تا امکان تحلیل عمیق‌تر فراهم گردد.

این مقاله بر گرفته از رساله دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد روانشناسی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان می‌باشد. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌داند از اداره آموزش و پرورش شهر اصفهان و دانش‌آموزان عزیز شرکت‌کننده در این پژوهش که با پژوهشگران نهایت همکاری را داشتند، تشکر و قدردانی نماید.

## کتابنامه

- آقاجانی، سیف الله؛ نریمانی، محمد؛ و آریان پوران، سعید (۱۳۹۰). مقایسه کمال گرایی و تحمل ابهام در دانش‌آموزان دختر تیزهوش و عادی. **فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی**، ۱۱(۱)، ۸۳-۹۰.
- برومن، هیثر. (۱۳۹۹). **کتاب کار کودکان تیز هوش، مهارت‌های ذهن آگاهی در زمینه فشار روانی، تنظیم هیجانات و ایجاد اعتماد به نفس**. ترجمه بهرامی پور، منصوره. دلایلی، مریم. نشر نوشته
- جوادیان، مجتبی. (۱۳۸۰). **کودکان استثنایی: مقدمه‌ای بر آموزش استثنایی (ترجمه کتاب کودکان استثنایی هالاهان و کافمن)**. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- خرمایی، فرهاد. (۱۳۸۵). **بررسی مدل علی ویژگی‌های شخصیتی، جهت‌گیری‌های انگیزشی و سبک‌های شناختی یادگیری**. رساله‌ی دکتری، دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی.
- سعدی پور، اسماعیل. (۱۳۹۶). رابطه میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی روابط با همسالان و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان. **فصلنامه پژوهش‌های ارتباطی**، ۲۴(۳)، ۲۰۲-۱۷۵.
- سلیمانی، منصور؛ به پژوه، احمد؛ افروز، غلامعلی؛ و لواسانی، مسعود (۱۳۸۸). **تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز. **تعلیم و تربیت استثنایی****، ۱۵(۱۶)، ۲۲-۹.
- سمیعی فرد، مهسا (۱۳۹۳). **اثربخشی برنامه تعدیل سوگیری شناختی - تفسیر (CBM-I) بر کاهش سوگیری تفسیر منفی در برابر ناکامی و شاخص‌های سوء‌مصرف مواد**. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- صارمی پور، نرگس؛ بنی سی، پری ناز؛ و زمردی، سعیده (۱۳۹۷). **اثربخشی آموزش راهبردهای ذهن آگاهی بر افزایش تحمل ناکامی و افسردگی در زنان دارای همسرمتاد. **فصلنامه آموزش، مشاوره و روان درمانی****، ۷(۱۲)، ۴۴-۷۰.
- عالی نژاد، فریبا؛ و قمری، محمد (۱۳۹۶). **اثربخشی ذهن آگاهی در عزت نفس و شادکامی دختران دبیرستانی، چهارمین کنفرانس بین المللی نوآوری‌های اخیر در روانشناسی، مشاوره و علوم رفتاری، تهران**
- موسوی، رقیه؛ فاطمی، فاطمه؛ و شانازی، یادگار (۱۳۹۹). **رابطه بین تحمل ناکامی و انگیزه تأیید با سازگاری عاطفی دانش‌آموزان دختر. **فصلنامه علمی پژوهش‌های مشاوره****، ۱۹(۷۳)، ۱۸۹-۱۷۰.
- یوسفی، ناصر، و کریمی پور، بنت الهدی (۱۳۹۷). **اثربخشی آموزش برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی بر خودکارآمدی و تحمل ناکامی والدین کودکان معلول جسمی- حرکتی. **روانشناسی افراد استثنایی****، ۸(۳۰)، ۱۳۲-۱۱۳.
- یوسفیان، فهیمه؛ و اصغری پور، نگار (۱۳۹۲). **مقایسه‌ی درمان مبتنی بر ذهن آگاهی و درمان گروهی رفتاری شناختی بر عزت نفس دانش‌آموزان دختر. **مجله اصول بهداشت روانی****، ۱۵(۳)، ۲۰۵-۱۰۵.

Aljughaiman, A. M., & Ayoub, A. E. (2012). The effect of an enrichment program on developing analytical, creative, and practical abilities of elementary gifted students. **Journal for the Education of the Gifted**. 35(2), 153–174.

Berkowitz, L. (2012). A cognitive-neoassociation theory of aggression. **The handbook of theories of social psychology**. 99-117.

Bugental, D. B. (2003). *Thriving in the Face of Childhood Adversity*. New York: Psychology Press.

Economides, M. , Martman, J. , Bell, M. J. et al.(2018). Improvements in Stress, Affect, and Irritability Following Brief Use of a Mindfulness-based Smartphone App: A Randomized **Controlled Trial**. **Mindfulness** 9, 1584–1593 . <https://doi.org/10.1007/s12671-018-0905-4>.

Chand, L. (2015). A study of frustration tolerance in relation to achievement motivation and sports achievements. **International Journal of Applied Research**. 1 (6) , 92-94.

Chadha, M. (2013). **Psycho-social correlates of frustration among students of professional colleges**. PhD (Education) thesis, Punjab University, Chandigarh.

Carlson LE, Specia M, Patel KD, Goodey E. (2003). Mindfulness- based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress, and immune parameters in breast and prostate cancer outpatients. **PsychosomMed**. 65(4): 571-81. doi: 10.1097/01.PSY.0000074003.35911.41.

Carpenter, M. A. , Joseph K. Sanford a Jenny, B. A. ,a,b and Stefan G. Hofmann. (2019). **The Effect of a Brief Mindfulness Training on Distress Tolerance and Stress Reactivity**. doi: 10.1016/j.beth.2018.10.003.

Hudson, W. W. (1997). **The WALMYR Assessment Scales Scoring Manual**. Tallahassee, FT: WALMYR Publishing Company.

Jahanbakhsh, S. , Jomehri, F. & Mujembari, A. K. (2015), The Comparison of Women's Self Confidence in Base of Gender Role. **Social and Behavioral Sciences** 191, 2285-2290.

Kim, S. , & Rai Nho, Ch. (2017). **Longitudinal reciprocal effects between peer relationship difficulties and aggressive behaviors in Korean adolescents**. *Children and Youth Services Review*, 83, 41-47.

Lisa, T. , Christian, S. , Martin, A. , & Simone, K. (2018). **The co-evolution of career**

Motaghedi, Haydeh. Donyavi, Reza. Bahram Mirzaian(2016). Effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on the distress tolerance of nurses and job burnout. **Journal of Nursing and Midwifery Sciences**. 3(4): 3-12.

Ninkov, I.(2020). Education Policies for Gifted Children Within a Human Rights Paradigm: A Comparative Analysis. *J. Hum. Rights Soc. Work* 5, 280–289 . <https://doi.org/10.1007/s41134-020-00133-1>.

Segal, Z. V. , Williams, J. M. G. , & Teasdale, J. D. (2013). **Mindfulness-based cognitive therapy for depression (2nd Ed.)**. New York: Guilford.

Sample, R. J. , & Lee, J. (2014). **Mindfulness-Based cognitive therapy for children**. Second Edition. New York: Applications across the Lifespan. 161-188.

Shapiro, S. L. , Carlson, L. E. , Astin, J. A. , & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. **Journal of clinical psychology**. 62(3), 373-386.

Srivastava, R. , & Joshi, S. (2014). *Relationship between self-concept and self-esteem*.

Thao, N. Le. (2014). Mindfulness-Based adventure camp for military youth. **Journal of Extension**, 52, 2- 10.

Sujith, G. S. Sajja, V. Mahalakshmi, S. Nuhmani, and B. Prasanalakshmi.(2022). “Systematic review of smart health monitoring using deep learning and Artificial intelligence,” **Neuroscience Informatics**, vol. 2, no. 3, Article ID 100028.

Preston, D. L. (2007), *365 steps to self-confidence (third edition)*. Oxford: United Kingdom.

Weiten, W. Lloyd, M. A. & Dunn, D. (2015), **Psychology applied to modern life: adjustment in the 21st century**. Cengage learning, 11th edition

**The effectiveness of Bormann training protocol on high irritability, failure tolerance, peer relationships and self-confidence of 10 to 12-year-old sharp intelligence students**

Azam Jalali, Mansoureh Bahramipour Isfahani

**Abstract**

Students have many differences that play a major role in education; they have important differences in terms of learning, efficiency and the ability to think logically, and they deal with problems and challenges in different ways; Therefore, the aim of this study was the effectiveness of Bormann educational protocol on high irritability, failure tolerance, peer relationships and self-confidence of 10 to 12 intelligent students. This study was a quasi-experimental with two experimental and control groups and pre-test-post-test and follow-up stages. The study population included all 10-12-year-old high school students in the academic year 1399-1400. By multi-stage random sampling method, 40 gifted students were selected and randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group underwent training in Borman protocol (2019) for 10 sessions. The research instruments included Bormann (2019) High Irritability Questionnaire, Harrington Failure Tolerance Questionnaire (2005), Hudson Peer Relationships Questionnaire (1997), Rosenberg Self-Esteem Questionnaire (1965), Wechsler Fifth Edition Children's Intelligence Scale (2014). The results of data analysis through analysis of variance with repeated measures SPSS-23 showed that the Borman training package had a significant effect on research variables in the post-test phase and the educational effects remained in the follow-up phase ( $P < 0/01$ ). According to the research results, this educational program can be used to improve psychological variables in gifted children. Borman's training in the first step as a new effective variable reduces high irritability, failure tolerance and in the second step increases relationships with peers and self-confidence of intelligent students. Therefore, Borman education in schools for students should be provided by specialists.

**Keywords:** Borman education, irritability, failure tolerance, peer relationships, self-confidence, sharp intelligence.