MEJDS. 2018; 8:45.
Published online 2018 Nov. **Research Article**

The Effectiveness of Attention Training on Math Academic Achievement and Academic Self-efficacy in Students with Borderline Intelligence Quotient**

*Afsaneh Towhidi[1], Arsalan Karimi Bahrasmani[2]

Author Address
1. PhD in Psychology, Assistant professor of Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran & Visiting professor of Azad Islami University, Anar, Kerman, Iran;
2. PhD Candidate in Educational Psychology, Azad Islami University, Shar Kord Unit, Chaharmahal and Bakhtiari, Iran & Head of Learning Difficulty, Office of Education of Kerman Provinvce, Kerman, Iran.
***Corresponding Author Address:** Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.
***Email**: atowhidi@uk.ac.ir

Received: 2018 July 19; **Accepted:** 2018 September 3

Abstract

Background & Objective: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV-TR) of the American Psychiatric Association has introduced the Borderline Intellectual Functioning (BIF) individuals under the category of a group of individuals with intelligence deficiencies, with 70-85 IQ, and individuals who are prone to many obstacles including academic achievement. About 13.5-14% of the population of any society constitutes borderline intelligence individuals; therefore, these individuals have to share the same educational, developmental opportunities as others do. Academic achievement defined as the cumulative of knowledge, skills, and abilities in cognitive, affective, and psychomotor domains, including math academic achievement. Due to the short attention span of the borderline intelligence, low intelligence and or slow-paced students are not able to learn materials and solve problems with the speed of their peers and their classmates. Attention span refers to the extent that the individuals can perceive as many as objects in a short segment of time as they can. Slowly paced individuals do not have such ability and confront with specific problems; thus, the slow-paced students do not gain the necessary and the efficient academic achievements. Attention is composed of a series of complex cognitive processes that put the focus on goals and working to achieve them, along with retaining and keeping information while being alert for an extended period. If one were not able to pay attention to class material, he or she would pay attention to things that are not related to class activities. In rehabilitation sense, having an ability to focus on curriculum materials to acquire educational objectives is necessary because it speeds up learning. Math academic achievement affects borderline individuals, and it is related to the academic self-efficacy. It defined as a trait, as a characteristic, or as a global self-confidence in mastering various abilities related to environmental demands and perceiving self-competence; it is the individual's belief in having the skills to finish a job in a specific condition that would have an effect on his or her effort and persistence. The individuals with high self-efficacy pay attention to their class activities. Bandura believes that low achieved individuals have less self-efficacy and slow paced ones have low self-efficacy as well. Therefore, instructing the attention would have an impact on the slow-paced children's academic performance. Hence, the purpose of the present research is to investigate the effect of the attention training on math academic achievement and the academic self-efficacy items on students with borderline IQ.

Methods: The research method was experimental with a pretest-posttest design with a control group. Using the simple cluster sampling method, from the entire 4th-grade elementary slow-paced girl students of the first district in Kerman, 24 borderline students were recruited and placed into two control and experimental groups, each group 12 students. The experimental group trained for 12 sessions of 45 minutes, while the control group did not receive any training. The training sessions based on the "Learning disabilities: From identification to intervention." book and "Effect of Panoura and Filippo's metacognitive instruction model on improving knowledge and metacognitive problem-solving skills among students with a special disability in dyscalculia" article. To gather data Wechsler Intelligence Scale was used as a borderline screening tool and the math academic achievement test and academic self-efficacy questionnaire used as the measurement tools. Data analysed with multivariable analyses of covariance (MANCOVA) method was used, along with the aid of SPSS-20.

Results: Findings indicated that the impact of attention training on the slow-paced students with the math academic achievement ($p<0.001$), with the aptitude ($p<0.001$), and with the context ($p<0.001$) are significant but with the effort is not significant.

Conclusion: Overall, can be concluded that attention training, considering the aptitude and the context, leads to improving the slow-paced girl students' math academic achievement and attention training would be useful on their academic self-efficacy.

Keywords: Attention Training, Math Academic Achievement, Academic Self-Efficacy, Borderline Intelligence Quotient, IQ.

**Derived from MSc Thesis in Educational Psycholoy, Azad Islami University, Anar, Kerman, Iran.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.92.7]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۷؛ (۸): ۴۵.

انتشار برخط آبان‌ماه ۱۳۹۷ مقاله پژوهشی اصیل

اثربخشی آموزش توجه بر پیشرفت تحصیلی ریاضی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان با بهرهٔ هوشی مرزی**

*افسانه توحیدی[۱]، ارسلان کریمی بحرآسمانی[۲]

توضیحات نویسندگان

۱. دکتری روان‌شناسی، استادیار بخش روان‌شناسی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، ایران، مدعو دانشگاه آزاد کرمان واحد انار، کرمان، ایران؛

۲. دانشجوی دکتری روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر کرد، چهارمحال بختیاری، ایران؛ کارشناس اختلالات یادگیری و رفتاری، ادارهٔ آموزش‌وپرورش استثنایی استان کرمان، ایران.

***آدرس نویسندهٔ مسئول:** دانشگاه شهیدباهنر کرمان، دانشکدهٔ ادبیات و علوم انسانی، بخش روان‌شناسی، انتهای بولوار ۲۲ بهمن، میدان پژوهش، کرمان، ایران. کد پستی ۷۶۱۶۹۱۴۱۱۱.

***رایانامه:** atowhidi@uk.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۸ تیرماه۱۳۹۷؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۲ شهریورماه۱۳۹۷

چکیده

هدف: هدف پژوهش بررسی اثربخشی آموزش توجه بر پیشرفت تحصیلی ریاضی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان با بهرهٔ هوشی مرزی بود.

روش‌بررسی: این پژوهش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون_پس‌آزمون با گروه کنترل بود. از بین تمامی دانش‌آموزان دختر دیرآموز در پایهٔ چهارم دبستان و ناحیهٔ یک کرمان، به‌صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای ساده، ۲۴ دانش‌آموز مرزی انتخاب شدند. سپس در هرگروه آزمایش و کنترل، هر یک، ۱۲ دانش‌آموز جایگزین گردید. گروه آزمایش به‌مدت ۱۲ جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای آموزش توجه را دریافت کردند، درحالی‌که گروه کنترل آموزشی را دریافت نکرد. برای گردآوری داده‌ها از مقیاس هوش وکسلر به‌عنوان ابزار شناسایی بهرهٔ هوشی مرزی و آزمون پیشرفت تحصیلی ریاضی و پرسشنامهٔ خودکارآمدی تحصیلی، به‌عنوان ابزارهای اندازه‌گیری استفاده شد. داده‌ها با تحلیل کواریانس چندمتغیری (MANCOVA) به کمک SPSS نسخهٔ ۲۰ تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که اثر آموزش توجه بر افزایش پیشرفت تحصیلی ریاضی ($p <$ ۰/۰۰۱) و بر خودکارآمدی در مقیاس‌های استعداد ($p<$۰/۰۰۱)، بافت ($p<$۰/۰۰۱) معنادار است، ولی بر مقیاس تلاش معنادار نیست.

نتیجه‌گیری: درمجموع، براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که آموزش توجه، نقش اساسی در بهبود پیشرفت تحصیلی ریاضی تحصیلی دانش‌آموزان دختر با هوش مرزی دارد و با درنظرگرفتن استعداد و بافت در خودکارآمدی آنان مؤثر خواهد بود.

کلیدواژه‌ها: آموزش توجه، پیشرفت تحصیلی ریاضی، خودکارآمدی تحصیلی، بهرهٔ هوشی مرزی.

** برگرفته از پایان‌نامهٔ کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد انار کرمان، کرمان، ایران

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.92.7]

۱ مقدمه

راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی انجمن روان‌پزشکی امریکا، نسخهٔ پنجم، افراد با کارکرد هوشی مرزی را زیرمجموعهٔ گروه افرادی با دامنهٔ نارسایی‌های هوشی، با بهرهٔ هوشی بین ۷۰ تا ۸۵ و مستعد داشتن معضلات زیادی نظیر پیشرفت تحصیلی معرفی کرده است (۱). حدود ۱۳/۵ تا ۱۴ درصد و به‌عبارتی بیش از یک دهم جمعیت هر جامعه‌ای را افراد مرزی تشکیل می‌دهند، لذا باید نظیر سایر افراد از فرصت‌های مساوی رشد آموزشی برخوردار باشند (۲). پیشرفت تحصیلی تراکم یادگیری دانش در حیطه‌های دانش، مهارت و توانایی در حوزه‌های شناختی، عاطفی و حرکتی در موضوعات مختلف درسی از جمله ریاضی تعریف شده است (۳). دانش‌آموزان با بهره‌هوشی مرزی، کم‌توانان ذهنی یا دیرآموزان، به‌علت کاستی رشد ذهنی قادر به یادگیری مطالب و حل مسائل همانند افراد عادی و هم‌سن خود نیستند و گسترهٔ توجه کوتاهی دارند (۴). گسترهٔ توجه به تعداد اشیایی که فرد می‌تواند در یک ارائهٔ کوتاه دریافت کند اشاره دارد (۵)؛ در نتیجه دیرآموزان پیشرفت تحصیلی لازم و مطلوبی ندارند (۶). این موضوع مهم است، زیرا مشکل اصلی آن‌ها نگهداری توجه در طولانی‌مدت می‌باشد (۵). توجه، مجموعه‌ای از فرایندهای پیچیدهٔ شناختی است، شامل: تمرکز بر هدف یا کارکردن روی آن؛ نگهداری یا حفظ اطلاعات و هوشیاری (گوش‌به‌زنگ‌بودن) در زمان طولانی و رمزگذاری ویژگی‌های محرک (۷). توجه، فرایند پیچیده‌ای تعریف شده که فرد را وادار می‌کند تا محرک‌های خاصی را براساس علاقه و نگرش خود، جدا از چندگانگی حضور محرک در محیط گزینش کند (۵). توجه به پیام و اطمینان از درک واژگان کلیدی و مراحل فرایند، پرسیدن سؤال دربارهٔ هر چیزی که قابل درک نیست و درگیرشدن مکرر دانش‌آموز، برمی‌گردد. اگر کلاس نتواند توجه او را جلب کند، توجه به اموراتی جلب می‌شود که ربطی به کلاس ندارد. پس لازم است که راهبردهایی آموزش داده شود تا توجه در زمان طولانی‌تری حفظ گردد. توجه به عواملی نظیر خودکارآمدی مرتبط است (۸). از جنبهٔ توان‌بخشی، توانایی تمرکز برمطالب درسی در دست‌یابی به اهداف آموزشی ضروری است، زیرا وقتی توجه به‌طور صحیح متمرکز شود، یادگیری به سرعت جریان می‌یابد (۹). این امر، پیشرفت تحصیلی از جمله پیشرفت تحصیلی ریاضی در دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۰). پیشرفت تحصیلی با خودکارآمدی رابطه دارد. خودکارآمدی صفتی نظیر حس کلی اعتمادبه‌نفس در توانایی فرد و استعداد در تسلط دستیابی به انواع مطالبات محیطی و ادراک خودبسندگی (۱۱) و باور فرد در توانایی به اتمام‌رساندن کاری در موقعیتی مشخص تعریف شده است؛ این موقعیت به‌نوعی بر انتخاب فعالیت و تلاش و پایداری او اثر می‌گذارد (۱۲). این افراد در کلاس به درس توجه دارند (۱۱). باندورا معتقد است که عملکرد ضعیف‌تر هنجارهای فردی، موجب کاهش خودکارآمدی می‌گردد و افراد با ناتوانی‌های هوشی، خودکارآمدی ضعیفی دارند (۱۳)، لذا آموزش توجه بر خودکارآمدی تحصیلی کودکان با اختلال توجه، اثربخشی مثبت دارد (۱۴).

به نظر می‌رسد یکی از اقدامات توان‌بخشی، به‌کارگیری آموزش توجه باشد. ازآنجاکه دانش‌آموزان دیرآموز به‌خوبی قادر نیستند به درس توجه کنند، جلب و حفظ توجه آن‌ها برای حداقل مدت‌زمان لازم است (۶). باتوجه به توضیحات ارائه‌شده، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش توجه بر پیشرفت تحصیلی ریاضی و مؤلفه‌های خودکارآمدی در دانش‌آموزان با بهره‌هوشی مرزی بود. این موضوع از نظر به‌روزبودن اهمیت خاصی داشت، زیرا پژوهشی یافت نشد که برروی این دانش‌آموزان انجام شده باشد و نتایج این تحقیق می‌تواند گامی مؤثر در جهت توان‌بخشی و بهبود وضعیت تحصیلی این دانش‌آموزان لحاظ گردد.

۲ روش بررسی

این تحقیق، آزمایشی با طرح پیش‌آزمون_پس‌آزمون باگروه کنترل بود. جامعهٔ آماری شامل ۲۳۰ دانش‌آموز دختر دیرآموز در پایهٔ چهارم دبستان از ناحیهٔ یک شهر کرمان و مشغول به تحصیل (۹۳_۱۳۹۲) بودند که از بین آن‌ها ۲۴ دانش‌آموز مرزی به‌روش خوشه‌ای ساده، انتخاب و در دو گروه ۱۲ نفری، آزمایش و کنترل، جایگزین شدند. ردهٔ سنی گروه آزمایش، ۱۰ تا ۱۱ سال با میانگین۱۰/۳۰ و انحراف معیار ۰/۶۰ (۰/۶۰ ±۱۰/۳۰) و گروه کنترل ۱۰ تا۱۱ سال با میانگین ۱۰/۴۰ و انحراف معیار ۰/۸۰ (۰/۸۰ ±۱۰/۴۰) بود. پیش از آموزش، با استفاده از مقیاس هوش وکسلر، کودکان با بهرهٔ هوشی مرزی، شناسایی و در گروه‌های آزمایش و کنترل جایگزین شدند. با هماهنگی مسئولان آموزش‌وپرورش، مدیران، معلمان و به‌ویژه کسب رضایت والدین و رضایت دانش‌آموزان، آموزش توجه آغاز شد. آموزش روی گروه آزمایش در ۱۲ جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای توسط پژوهشگر (کارشناس اختلالات یادگیری و رفتاری ادارهٔ آموزش‌وپرورش استثنایی استان کرمان)، بالای ۲۰ سال تجربهٔ تدریس با تخصص کودکان استثنایی، اجرا شد. معیارهای ورود به آزمایش شامل: کسب بهرهٔ هوشی ۷۰ تا ۸۰ (نمره برش) و جنسیت دختر بود. معیارهای خروج از آزمایش داشتن حتی یک جلسه غیبت و نداشتن تمایل به همکاری در مداخله، توسط دانش‌آموز یا والدین بود. پژوهشگر علاوه‌بر اجرای مقیاس هوش وکسلر، پرسشنامهٔ خودکارآمدی تحصیلی را به‌صورت انفرادی اجرا و نمره‌گذاری کرد. موازین اخلاق پژوهشی تا حد امکان رعایت گردیده و به والدین اطمینان داده شد که در صورت تمایل، نتایج پژوهش در اختیار آن‌ها نیز قرار خواهد گرفت. برخورد با همهٔ افرادی که در اجرای پژوهش همکاری داشتند با احترام و تکریم همراه بود. شرکت‌کنندگان مطمئن شدند که اطلاعات محرمانه بوده و صرفاً استفادهٔ علمی پژوهشی خواهند داشت.

در جدول ۱، خلاصهٔ جلسات برنامهٔ آموزش‌توجه که با توجه به کتاب «ناتوانی یادگیری از تشخیص تا مداخله» (۱۵) و مقالهٔ «اثر آموزش برنامهٔ فراشناخت پانورا و فیلیپو بر بهبود عملکرد حل مسئلهٔ دانش و مهارت فراشناخت دانش‌آموزان با نارسایی ویژهٔ ریاضی» طراحی شد، مشاهده می‌شود (۱۶).

الف) برای سنجش پیشرفت تحصیلی با هماهنگی کارشناسان گروه‌های آموزشی اداره آموزش‌وپرورش ناحیهٔ یک، آزمون پیشرفت تحصیلی ریاضی استاندارد، به‌عنوان پیش‌آزمون_پس‌آزمون استفاده شد. با بررسی سؤال‌های سال‌های گذشته، آزمون ریاضی پایهٔ چهارم

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.92.7]

دبستان آماده شد و با نظرخواهی گروه‌ها، اصلاحات لازم انجام گردید. تعداد سؤال‌ها ۲۰ عدد و روش نمره‌گذاری از صفر (۰) تا ۲۰ بود. بنا به نظر ۲۰ آموزگار در این پایه، آزمون‌ها از روایی صوری و محتوایی مطلوبی برخوردار بودند. درجه‌های تمیز و دشواری سؤال‌ها محاسبه گردید و مجدداً اصلاح شد. سپس برگه‌های آزمون تکثیر شده و جهت اصلاح نهایی در اختیار ۱۰ آموزگار (داور) قرار گرفت. میزان توافق بین نمرات حاصل محاسبه گردید. برای پایایی آزمون، ضریب همبستگی نمرات دو آزمون محاسبه و۰/۷۴ به دست آمد که بیانگر پایایی مطلوب بود.

ب) برای سنجش خودکارآمدی تحصیلی، پرسشنامهٔ ۳۰ سؤالی خودکارآمدی جینک و مورگان در مقیاس لیکرت چهاردرجه‌ای از موافقم (۴) تاکاملاً مخالفم (۱) با مقیاس‌های استعداد (۱۳ گویه)، بافت (۱۳ گویه) و تلاش (۴ گویه) استفاده شد. در این مقیاس، سؤال‌های ۱، ۵، ۲۲، ۲۸، ۲۹، ۴۱، و ۴۵ معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. نمرهٔ کل، از جمع نمرهٔ سه مقیاس با هم حاصل می‌گردد (۱۷). پرسشنامه از روایی مطلوبی برخوردار بود و ضریب پایایی استعداد، بافت و تلاش به‌ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۰، و ۰/۶۶ به دست آمد (۱۸). در پژوهش حاضر، پرسشنامه توسط پژوهشگر (کارشناس اختلالات یادگیری و رفتاری) اجرا شده و مشخص گردید که از همسانی درونی مطلوب و در نتیجه روایی مناسبی برخوردار است؛ همچنین ضریب پایایی با استفاده از روش پیش‌آزمون‌ـ پس‌آزمون، در استعداد ۰/۷۰، بافت ۰/۷۲ و تلاش ۰/۶۹ برآورد شد.

ج) برای تشخیص و غربالگری هوش مرزی، مقیاس هوشی وکسلر کودکان استفاده شد که یکی از مقیاس‌های هوش بسیار معروف در جهان است. این مقیاس برای اولین بار توسط وکسلر تهیه و منتشر شده و در ایران توسط شهیم هنجاریابی گردید. این ابزار دارای ۱۲خرده‌آزمون در دو بخش کلامی و غیرکلامی (عملی) بوده و هر مقیاس دارای پنج خرده‌آزمون اصلی و یک خرده‌آزمون اختیاری است. نمرهٔ هر خرده‌آزمون با میانگین‌ها مقایسه می‌شوند. روایی این ابزار با استفاده از روش همسانی درونی، مطلوب بود. پایایی در همبستگی با مقیاس‌های هوش استنفورد‌ـ بینه بین ۰/۶۰ تا ۰/۷۰ بوده و در ایران توسط رضویه و شهیم ضریب‌های همبستگی هوشبهرهای کلامی‌ـ عملی، به‌ترتیب ۰/۸۴، ۰/۷۴، و۰/۸۵ گزارش شد؛ برای کل مقیاس وکسلر بازنگری‌شده، پایایی به روش دو نیمه‌کردن، برای هوشبهر کلی، هوش کلامی و هوش عملی، به‌ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۰، ۰/۹۶ به دست آمد و پایایی خرده‌آزمون‌ها با استفاده از آلفای کرانباخ بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۰ گزارش شد (۱۹).

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) تحلیل شدند.

جدول ۱. خلاصهٔ محتوای جلسه‌های آموزش توجه

جلسه	محتوا
۱	ارائهٔ اهداف، روش کار، اجرای پیش‌آزمون
۲	انجام بازی‌های آموزشی
۳	تقویت توجه شنیداری، نگهداری توجه روی تکلیف مدنظر
۴	تقویت توجه بینایی، نگهداری توجه روی تکلیف مدنظر
۵	تمرین هم‌زمان فعالیت‌های دیداری و شنیداری
۶	آموزش توجه از طریق انجام حرکات، وقفه و نگهداری حرکات در زمان‌های کوتاه
۷	انجام بازی‌های هدف‌گیری
۸	تقویت توجه از طریق داستان‌گویی، پاسخ به پرسش‌ها
۹	تمرین تفاوت‌ها و شباهت‌ها
۱۰	انجام خط‌زنی، رمزنویسی، کارت‌های تکمیل دیداری آزمون وکسلر
۱۱	آموزش توجه روی یک تکلیف، تغییر توجه به فعالیت دیگر
۱۲	اجرای پس‌آزمون

۳ یافته‌ها

پیش از تحلیل استنباطی، آزمون شاپیرو‌ـ ویلکس جهت نرمال‌بودن داده‌ها و آزمون همگنی واریانس لوین (یکسانی خطای واریانس) و همگنی شیب رگرسیون به‌عنوان مفروضه‌های لازم تحلیل کواریانس اجرا شده و تأیید گردید.

در جدول ۲، نتایج آنالیز کوواریانس بر متغیرهای پژوهش ارائه شده است. براساس یافته‌های جدول ۲، نتایج تحلیل نشان می‌دهد که در پس‌آزمون در گروه آزمایش در پیشرفت تحصیلی، استعداد، بافت و تلاش، افزایش میانگین وجود دارد. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) نشان داد که پس از حذف اثر پیش‌آزمون، تأثیر آموزش توجه بر پیشرفت تحصیلی (F=۵۷/۱۷ ،p<۰/۰۰۱)، استعداد (F=۱۲/۰۷ ،p<۰/۰۰۱) و بافت (F=۷/۴۵ ،p<۰/۰۰۱) معنادارند ولی بر تلاش (F=۰/۰۴ ،p=۰/۹۴۰) علی‌رغم افزایش در میانگین، معنادار نیست.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.92.7]

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی پیشرفت تحصیلی و مقیاس‌های خودکارآمدی به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل به همراه نتایج آنالیز کوواریانس

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقایسهٔ پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار F	مقدار p
پیشرفت تحصیلی	آزمایش	۱۱/۸۸	۱/۶۶	۱۶/۵۴	۱/۲۳	۵۷/۱۷	۰/۰۰۱
	کنترل	۱۱/۷۹	۱/۶۰	۱۱/۹۱	۱/۵۲		
استعداد	آزمایش	۲۲/۶۶	۶/۵۹	۲۸/۳۳	۳/۲۵	۱۲/۰۷	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۲/۵۸	۶/۳۳	۲۲/۸۳	۵/۵۱		
بافت	آزمایش	۲۲/۴۱	۳/۰۵	۲۶/۰۸	۳/۷۷	۷/۴۵	۰/۰۰۱
	کنترل	۲۲/۹۱	۴/۳۸	۲۲/۵۰	۴/۵۰		
تلاش	آزمایش	۱۰/۵۰	۲/۰۴	۱۲/۸۳	۱/۹۲	۰/۰۴	۰/۹۴۰
	کنترل	۱۰/۸۲	۱/۹۷	۱۱/۰۴	۲/۱۱		

۴ بحث

هدف این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش توجه بر پیشرفت تحصیلی ریاضی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان با بهره‌هوشی مرزی بود. اثربخشی آموزش توجه بر پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان تأیید گردید. این یافته با یافتهٔ ناظر (۱۴) که نشـــان داد، آموزش توجه بر افزایش توجه و پیشرفت تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی کودکان با اختلال توجه اثر دارد و هم‌چنین با یافتهٔ کرک و همکاران که نشـــان دادند آموزش توجه بر بهبود یادگیری مهارت عددی کودکان چهار تا ۱۱ سال با اختلال توجه اثربخشی، اثر مثبت دارد (۱۰)، همسوست. این یافته با نتایج جعفریان و همکاران، مبنی بر اثربخش بودن آموزش توجه متمرکز بر بهبود عملکرد حافظهٔ کودکان نارســـاخوان (۲۰) نیز همسوست. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که یکی از موارد پیشرفت تحصـیلی، پیشـرفت تحصـیلی ریاضـی اسـت (۱۰) که در رابطه با دانش‌آموزان با بهره‌هوشی مرزی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا نیاز بـه توجـه داشـــته و نگهـداری توجـه برای زمـان طولانی برای این دانش‌آموزان، دشـوار اسـت (۹)؛ بنابراین زمانی‌که به این افراد آموزش داده می‌شـــود تا چگونه توجه خود را بر یک تکلیف متمرکز کنند، عملکرد آنان در درس ریاضی بهبود می‌یابد (۱۴).

همچنین طبق یافته‌ها اثربخشـــی آموزش توجه بر اســـتعداد و بافت دانش‌آموزان تأیید شد. این یافته با نظریه باندورا که استعداد و بافت را از عوامل اصـلی خودکارآمدی می‌بیند (۱۱،۱۳)، همراسـتاسـت. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که در خودکارآمدی، عامل اســـتعداد، موفقیت فرد را در پیشـرفت تخصـیلی پیش‌بینی نموده و توانایی او را در موفقیت در حیطه‌ای خاص مشـخص می‌کند. این یک توانایی بارز اســـت که کودک در یادگیری مدرســـه‌ای به آن نیاز دارد. باتوجه به اســـتعداد، فرد در بافت خانواده، اولین تجربه‌های خودکارآمدی را می‌آموزد (۱۳). با دید توان‌بخشـــی، آموزش توجه به کودکان با بهره هوشـــی مرزی با توجه به بافت با کاســـتن میزان حواس‌پرتی، ســـبب تمرکز بر موضوع درسی شده و خودکارآمدی را افزایش می‌دهد (۱۴). طبق یافته‌ها اثربخشی آموزش توجه بر تلاش دانش‌آموزان، تأیید نشد. می‌توان گفت که احتمالاً به این علت اســـت که تلاش دانش‌آموز در حوزهٔ تحصـیلی بیشـتر نمود رفتاری دارد تا شـناختی (۱۲) و اصـولاً مشکل دیرآموزان در توجه، مشکل حواس‌پرتی و نداشتن تمرکز است که اساساً جنبهٔ شناختی دارد (۱۴).

نقطهٔ قوت این پژوهش، رسیدن به این مطلب است که آموزش توجه، هر دو توان آموزشـــی و توان‌بخشـــی را دارد و فعالیتی مورد علاقه کودکان مرزی اسـت که به تقویت حواس و سـلامت جسـمی‌ـ روانی آن‌ها کمک می‌کند. محدودیت‌های پژوهش عبارت بودند از: اجرا تنها روی دختران، هوش مرزی، پایهٔ چهارم ابتدایی، شـهر کرمان و اجرای انفرادی ابزارهای اندازه‌گیری. پیشنهاد می‌شود آموزش توجه روی سایر اختلالات، سایر دروس، سنین و متغیرهای مختلف اجرا گردیده و اثر آن سنجیده شود.

۵ نتیجه‌گیری

با درنظرگرفتن جنبهٔ توان‌بخشی، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش توجه برای دانش‌آموزان دختر با بهرهٔ هوشی مرزی مفید است و امکان بهبود پیشرفت تحصیلی ریاضی و خودکارآمدی را با توجه به استعداد و بافت فراهم می‌کند. می‌توان از آموزش توجه جهت افزایش توجه و برطرف‌کردن برخی مشکلات استفاده کرد تا این دسته از افراد بتوانند در پیشرفت تحصیلی، بهتر عمل کنند و تبدیل به افرادی خودکارآمد شوند.

۶ تشکر و قدردانی

از تمامی مسئولان آموزش‌وپرورش استان کرمان، مدیر مدرسه، والدین و به‌ویژه دانش‌آموزانی که پژوهشگران پژوهش حاضر را در امر اجرای آزمایش یاری دادند، صمیمانه تشکر به عمل می‌آید.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.92.7]

References

1. Nouwens PJ, Lucas R, Smulders NB, Embregts PJ, van Nieuwenhuizen C. Identifying classes of persons with mild intellectual disability or borderline intellectual functioning: a latent class analysis. BMC psychiatry. 2017;17(1):257. [Link]
2. Behnia F. A Qualitative Study of Behavioral Disorders in Slow-Learning School Children at Occupational Therapy Clinic. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2002;7(4):67-72. [Persian] [Link]
3. Kpolovie PJ, Joe AI, Okoto T. Academic achievement prediction: Role of interest in learning and attitude towards school. International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE). 2014;1(11):73-100. [Link]
4. Naderi A, Seifnaraghi M. Psychology of retarted children and their training methods. [Tehran]: SAMT; 2010. [Persian]
5. Tiwari KS, Khamari J, Sahu N. A comparison on the span of attention with meaningful and non-meaningful words. Journal of Research and Method in Education (IOSR-JRME). 2014; 4 (1): 33-7. [Link]
6. Afrooz G. Psycholgy and rehabilitation of slow paced children. [Tehran]: University of Tehran; 2000. [Persian]
7. Javan AT, Framarzi S, Ahmad Abedi FH. Effectiveness of Rhythmic play on the Attention and Memory functioning in Children with Mild Intellectual Disability (MID). International Letters of Social and Humanistic Sciences. 2014;6:9-21. [Link]
8. Marzano RJ, Pickering DJ. The highly engaged classroom. Solution Tree Press; 2010. [Link]
9. Kruschke JK, Hullinger RA. Evolution of attention in learning: Computational models of conditioning. Cambridge University Press; 2010, pp:10-52. [Link]
10. Kirk H, Gray K, Ellis K, Taffe J, Cornish K. Impact of Attention Training on Academic Achievement, Executive Functioning, and Behavior: A Randomized Controlled Trial. American journal on intellectual and developmental disabilities. 2017 Mar;122(2):97-117. [Link]
11. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. American psychologist. 1982;37(2):122. [Link]
12. Lee PC, Mao Z. The relation among self-efficacy, learning approaches, and academic performance: an exploratory study. Journal of Teaching in Travel & Tourism. 2016;16(3):178-94. [Link]
13. Badura A. Exercise of personal and collective efficacy in changing societies" self-efficiency in changing society of Australia. UK: Cambridge University Press; 1995. [Link]
14. Nazer M. Effectiveness of attention-shaping training in reinforcing attention and academic development and self-efficacy for primary school children with attention deficit hyperactive disorder. European Psychiatry. 2017 Apr 1;41:S448-9. [Link]
15. Fletcher JM, Lyon GR, Fuchs LS, Barnes MA. Learning disabilities: From identification to intervention. Guilford Publications; 2018 Nov 21. [Link]
16. Abedi A, Ghaderi Najafabadi M, Shooshtari M, Golshani Monazah F. Effect of Panoura and Filippo's metacognitive instruction model on improving knowledge and metacognitive problem solving skills among students with special disability in dyscalculia. Journal of Exceptional Psychology. 2011; 2 (5): 125-45. [Persian] [Link]
17. Jinks J, Morgan V. Children's perceived academic self-efficacy: An inventory scale. The Clearing House. 1999 Mar 1;72(4):224-30. [Link]
18. Ellsworth A, Lagacé-Séguin DG. In Retrospect: Is Youth Grade Retention Associated with Self-Esteem and Self-Efficacy in Early Adulthood?. International Journal of Adolescence and Youth. 2009;15(1-2):21-38. [Link]
19. Razavieh A, Shahim S. Adopting and normalizing Wechsler intelligence scale for preschools in Shiraz. Social Science Journal of the University of Shiraz. 1991; 7 (13-14): 123-154. [Persian] [Link]
20. Jafarian Namini F, Kormi Nouri R, Yousefi Louyeh M. The effect of focused and divided attention on the verbal and action memory of dyslexic and normal students. Advances in Cognitive Science. 2002; 4 (1): 25-36. [Persian] [Link]

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.92.7]