



فصلنامه کودکان استثنایی

فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های
کودکان استثنایی

سال بیست و دوم ■ شماره ۳ ■ پیاپی ۸۵ ■ پاییز ۱۴۰۱

۷-۱۰	■ نامه به سردبیر: چگونگی ارزشیابی مقالات علمی دکتر عزت الله نادری و دکتر مریم سیف نراقی
۱۱-۲۰	■ اثربخشی طرحواره درمانی گروهی بر حساسیت به طرد در افراد نابینا و کم بینا مرضیه گشولی، دکتر عذرا محمدپناه اردکان، دکتر آزاده چوبفوروشزاده
۲۱-۳۴	■ طراحی الگوی ساختاری رضایت زناشویی مادران دارای دانش آموزان با نیازهای ویژه بر اساس ادراک مثبت و سازش یافتگی با میانجی گری بخشایش گری مادران دکتر محمدرضا جهان، دکتر اکبر محمدی، دکتر مجید قدمی
۳۵-۵۶	■ بررسی و مقایسه بسته های توان بخشی شناختی کلاسیک و رایانه محور در ارتقای کارکرد های شناختی کودکان با اختلال یادگیری خاص: مروری نظام دار بر پژوهش های داخلی در ایران از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ فائزه شعبانعلی فمی، دکتر علی اکبر ارجمندنیا، دکتر هادی مرادی سبزواری
۵۷-۷۶	■ شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت برنامه های آموزش فراگیر دکتر مسلم قبادیان، دکتر محمد جواد بگیان کوله مرزی، شاپور فولادوند، دکتر روح اله رحیمی، مریم حقانی
۷۷-۸۸	■ تأثیر تمرین های ادراکی حرکتی بر کنش های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی دکتر عبدالرحمن خضری، دکتر محمود شیخ، دکتر فضل الله باقرزاده، دکتر داود حومنیان، روناک ابراهیمی
۸۹-۹۸	■ مقایسه اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز محسن بهشتی پور، دکتر نادره سهرابی شکفتی، دکتر سیامک سامانی، دکتر مجید برزگر
۹۹-۱۱۰	■ اثربخشی تحریک الکتریکی مغزی بر حافظه کاری دیداری - شنیداری و توجه در دانش آموزان پسر با اختلال نارسا نویسی دکتر بختیار مسلمی، دکتر غلامرضا چلبیانلو، دکتر سید محمود طباطبایی
۱۱۱-۱۲۲	■ اثربخشی برنامه مداخله ای تعامل همه جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین دکتر سعید رضایی
۱۲۳-۱۳۲	■ اثربخشی آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون نمود سمیه ترک لادانی و دکتر سارا آقابابایی
۱۳۳-۱۴۴	■ بررسی تحول شناختی و هوشی افراد نشانگان داون براساس آزمون استانفورد بینه دکتر کبری اباذری قره‌بلاغ، کوثر یحیی‌زاده ملک خیلی، ساجده مختاری

شماره: ۶۶۱۲ - ۱۶۸۲

فصلنامه کودکان استثنایی

شماره ۳ - پیاپی ۸۵ - سال بیست و دوم - پاییز ۱۴۰۱

ISSN: 1682-6612

Journal of Exceptional Children

Quarterly Scientific Journal of
Research Institute of Exceptional Children

■ Vol.22 ■ No.3 (85) ■ fall 2022

7-10	■ Letter to the Editor Maryam Seyf Naraghi, Ph.D., Ezatollah Naderi, Ph.D.
11-20	■ Effectiveness of Group Schema Therapy on Rejection Sensitivity in Individuals with Blindness and Low Vision Marzieh Gashouli, M.A., Azra Mohammadpanah Ardakan, Ph.D., Azadeh Choobforoushzadeh, Ph.D.
21-34	■ Designing a Structural Model of Marital Satisfaction of Mothers with Student with Special Needs Based on Positive Perception and Adapatability with Mediation of Mothers' Forgiveness Mohammadrezajahan, Ph.D, Akbar mohammadi, Ph.D, Majid ghadami, Ph.D.
35-56	■ Study and Comparison of Classical and Computer-based Cognitive Rehabilitation Packages in Promoting Cognitive Functions in Children with Special Learning Disabilities: A Systematic Review of Domestic Research from 2010 to 2020 Faezeh Shabanali Fami, M.A., Aliakbar Arjmandnia, Ph.D., Manouchehr Moradisabzevar, Ph.D.
57-76	■ Identify the Factors Affecting the Success of Inclusive Education Programs Moslem Ghobadiyan, Ph. D., Mohammad Javad Bagiyan Koulemarez, Ph. D., Shapuor Fouladvand, M.A., Rooholla Rahimi, Ph. D., Maryam Haghany, M.A.
77-88	■ The Effect of Perceptual Motor Training on motor praxis in children with developmental coordination disorder Abdolrahman Khezri, Ph.D., Mahmood Sheikh, Ph.d., Fazlollah Bagherzadeh, Ph.D., Davood Homanian, Ph.D., Runak Ebrahimi, M.A.
89-98	■ Comparison of the effectiveness of timely intervention and timely intervention with family education on improving the academic ability of Slow Learner Mohsen Beheshti pour, M.A., Nadereh Sohrabi sheghefti, Ph.D., Siamak Samani, Ph.D., Majid Barzegar, Ph.D.
99-110	■ The Effect of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) on Visual-Auditory Working Memory and Attention in Students with Dysgraphia Bakhtiar Moslemi, Ph.D., Gholamreza Chalabianloo, Ph.D., Seyed Mahmoud Tabatabaei, Ph.D.
111-122	■ The Effectiveness of an Intensive Interaction Intervention Program Based on Sensory Approach on Challenging Behaviors of Children with Autism Disorder Saeed Rezaee, Ph.D.
123-132	■ The Effectiveness of Positive Parenting Training on Parent-Child Interaction and Children's Behavioral Problems with Externalized Problems Somaye Torkladani, M.A., Sara Aghababaei, Ph.D.
133-144	■ Investigating the cognitive and intellectual development of people with Down syndrome according to the Stanford Binet Intelligence Test Cognitive Kobra Abazari Gharebelagh, Ph.D., kosar yahyazade malekkheili, M.A., Sajede Mokhtari, M.A.



کودکان استثنایی

نشریه علمی - پژوهشی

پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

پژوهشگاه کودکانه کودکان استثنایی

سال بیست و دوم شماره ۳ پیاپی ۸۵ پاییز ۱۴۰۱

شماره و تاریخ تصویب درجه «علمی - پژوهشی»

در کمیسیون بررسی نشریات علمی کشور

(۱۳۸۴/۳/۲۲ مورخ ۳/۲۹۱۰/۳۲۱)

سال بیست و دوم، شماره ۳، پیاپی ۸۵ پاییز ۱۴۰۱

فصلنامه کودکان استثنایی

با امتیاز علمی - پژوهشی

(دارای مجوز شماره ۳/۲۹۱۰/۲۲۱)

صاحب امتیاز: پژوهشکده کودکان استثنایی

سردبیر: دکتر داریوش فرهود

استاد ژنتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
کارشناس سازمان جهانی بهداشت- ژنو

معاون سردبیر: دکتر احمد علی پور

استاد روان شناسی دانشگاه علامه طباطبائی

مدیر اجرایی و کارشناس سامانه

مریم باقری

شورای سردبیری (به ترتیب الفبا):

دکتر الهه محمد اسماعیل

دکتر داریوش فرهود

دکتر مهدی دستجردی کاظمی

اعضای هیأت تحریریه و حوزه تخصصی آنها (به ترتیب الفبا):

دکتر حمید عزیزاده، استاد روان شناسی ناتوانی های یادگیری، دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر غلامعلی افروز، استاد روان شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه تهران

دکتر احمد علی پور، استاد عصب روان شناسی، دانشگاه پیام نور
دکتر باقر غباری بناب، استاد روان شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه تهران

دکتر هادی بهرامی احسان، دانشیار روش شناسی، دانشگاه تهران
دکتر احمد به پژه، استاد روان شناسی کودکان استثنایی و آموزش خانواده، دانشگاه تهران

دکتر محمد احمد پناه استاد روان شناسی شناختی و بالینی گروه روان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

دکتر سعید حسن زاده، دانشیار روان شناسی اختلالات ارتباطی، دانشگاه تهران

دکتر اصغر مینائی دانشیار گروه سنجش و اندازه گیری، دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر مریم سیف نراقی، استاد روان شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی

دکتر علی دلاور، استاد روش تحقیق، دانشگاه علامه طباطبائی

ویراستار انگلیسی: ابراهیم پروین

ویراستار فارسی: مرصده برنجی و ابراهیم پروین

طراح جلد: پرستو رباطی

نشانی: تهران، خیابان سپهبد قری، نرسیده به پل کریم خان زند، نبش کوچه قصرالدشتی، پلاک ۱۸۱، طبقه ششم

نمابر: ۸۸۸۴۳۲۶۸

تلفن: ۸۸۸۴۳۲۵۱-۹ داخلی ۲۱۱

کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۳۵۱۷

رایانامه: joec@rie.ir ، info@joec.ir

تارنما: www.joec.ir

شماره و تاریخ پروانه انتشار از وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی:

۱۳۸۰/۳/۲۹ مورخ ۱۲۴/۲۹۲۶

این مجله در پایگاه های اطلاعاتی زیر نمایه می شود:

- پایگاه استنادی علوم جهان اسلام (ISC)، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID)، پایگاه اطلاعاتی Magiran
- مقالات این شماره به صورت تمام متن از طریق تارنمای www.joec.ir در دسترس علاقمندان است.

به نام خدا

راهنمای نگارش مقاله برای فصلنامه کودکان استثنایی

نویسنده محترم،

با سلام و احترام و تشکر از همکاری شما؛

در این راهنما، شیوه نگارش و ارسال مقاله برای فصلنامه علمی-پژوهشی کودکان استثنایی ارائه شده است. خواهشمند است هنگام نگارش مقاله و ارسال آن برای فصلنامه کودکان استثنایی، پیش از هر اقدامی، به موارد زیر با دقت توجه فرمایید. شایان ذکر است که مسئولیت رعایت تمام بندهای این راهنما به عهده نویسنده مسئول است و چنانچه رهنمودهای مورد نظر رعایت نشود، فصلنامه از داوری مقاله شما معذور است.

۱. فصلنامه کودکان استثنایی، یک نشریه بین رشته‌ای است و هدف آن انتشار جدیدترین پیشرفت‌های علمی در ایران در رشته‌های روان‌شناسی، آموزش و توان‌بخشی افراد با نیازهای ویژه است. از این رو، هنگام ارزیابی مقاله‌ها، بیش از هر امری، بر مخاطب شناسی، کاربردی و مفید بودن مطالب برای پدران، مادران، کارشناسان، معلمان و مربیان و محققان کودکان استثنایی تأکید می‌شود. بنابراین مقاله‌های ارسالی باید پژوهشی و مرتبط با هدف‌های فصلنامه کودکان استثنایی باشد.

مقاله‌های مروری و نامه به سردبیر از نویسنده یا نویسندگان مجرب و دارای مقاله‌های پژوهشی در زمینه مورد نظر نیز داوری می‌شود.

۲. هنگام نگارش مقاله، بر مستند نویسی، استفاده از منابع اصیل و دست اول و ذکر مشخصات منابع بر اساس شیوه‌نامه انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA) توجه کنید. این منابع باید مرتبط‌ترین و تا حد امکان جدیدترین منابع درباره موضوع مورد مطالعه شما باشد. پس در گزینش منابع معتبر، علمی، مرتبط و جدید کوشا باشید. شایان ذکر است که مسئولیت صحت علمی کلیه منابع مقاله به عهده نویسنده یا نویسندگان است.

۳. مقاله‌های ارسالی باید حداکثر در ۴۰۰۰ کلمه نوشته و با استفاده از نرم افزار ورد (Word 2007) برای مطالب فارسی با قلم BNazanin فونت ۱۳ و برای مطالب انگلیسی قلم Times New Roman فونت ۱۰، فاصله سطرها یک سانتی متر، حاشیه راست، چپ، بالا و پایین ۲ سانتی متر با رعایت آیین نگارش، نوشته و تایپ شود.

۴. توصیه موکد می‌شود مقاله ارسالی بر اساس شیوه‌نامه خط فارسی مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی ویرایش و تایپ شود به ویژه نیم‌فاصله‌ها رعایت شود، مانند می‌شود، برنامه‌ریزی، یافته‌ها و برای کسره اضافه در کلمه‌های مختوم به ها، از علامت "ء" استفاده شود، مانند درباره مقاله شما، نامه ایشان و خانه ما.

۵. با توجه به محتوای مقاله‌های شماره‌های گذشته فصلنامه کودکان استثنایی، از ارسال مقاله‌های تکراری اجتناب شود و حتی الامکان در مقالات مرتبط با موضوع خود که در مجله کودکان استثنایی چاپ شده است، استفاده کنید.

۶. مقاله ارسالی نباید پیشتر در جای دیگری چاپ شده باشد.

۷. مقاله ارسالی، تا مشخص شدن نتایج داوری، نباید به طور همزمان به مجله دیگری فرستاده شود.

۸. مقاله‌های ارسالی، باز گردانده نمی‌شود.

۹. فصلنامه در پذیرش یا عدم پذیرش و ویرایش مقاله‌ها آزاد است.

۱۰. نویسنده مسئول موظف است تصویر آخرین مدرک تحصیلی و حکم استخدامی خود و بر حسب نام مسئولیت وجود یک مولف یا عدم وجود آن در نام مولفان و ترتیب مولفان به عهده نویسنده مسئول است و در صورت هر ادعایی مجله مسئولیت آن را نمی‌پذیرد.

۱۱. سعی شود در نوشتن مقاله، علائم نقطه گذاری و پاراگراف بندی (هر پاراگراف، بین ۵ تا ۷ سطر) رعایت شود.

۱۲. در متن مقاله، اعداد را به صورت حروف (برای مثال، ۵ را پنج) بنویسید.

۱۳. منابع مورد استفاده در درون متن مقاله و منابع پایانی بر اساس شیوه‌نامه انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA) ذکر شود.

۱۴. اصطلاحات، اعداد و اسامی خاص داخل متن، همه به زبان فارسی باشد (در متن فارسی، کلمه انگلیسی به کار نرود).

۱۵. ساختار مقاله باید به شرح زیر باشد:

- **عنوان مقاله:** عنوان مقاله باید کوتاه، جذاب، رسا و بیانگر هدف اصلی مقاله و متناسب با محتوای آن حداکثر ده کلمه باشد. از ذکر واژه‌های غیرضروری، مانند بررسی و مطالعه و بیان سال و محل پژوهش اجتناب شود. وسط چین با قلم ۱۴ ضخیم BNazanin

- **مشخصات نویسندگان یا نویسندگان:** نام و نام خانوادگی کامل نویسنده یا نویسندگان به ترتیب مشارکت و وابستگی سازمانی، رتبه دانشگاهی، نشانی الکترونیکی و تلفن همراه در صفحه اول مقاله به زبان فارسی و زبان انگلیسی ذکر شود.

- **چکیده مقاله،** به زبان فارسی و انگلیسی (حداکثر ۲۵۰ کلمه) شامل زمینه و هدف، روش کار، یافته‌ها و نتیجه‌گیری در یک پاراگراف به طور فشرده و منسجم نوشته شود. چکیده فارسی و چکیده انگلیسی باید با یکدیگر هم‌خوانی کامل داشته باشند.

- **واژه‌های کلیدی،** بین سه تا پنج واژه باشد و بین واژه‌ها، ویرگول گذاشته شود، نه خط تیره.

- **مقدمه:** در این بخش، بیان مسأله، پیشینه پژوهش و نظریه‌های مربوط همراه با نقد آنها، اطلاعات کلیدی، تعریف مفاهیم، معرفی متغیرها، اهمیت پژوهش و فرضیه یا فرضیه‌ها و هدف یا هدف‌های پژوهش ذکر شود. توصیه می‌شود پیشینه پژوهشی مقاله مورد نظر به گونه‌ای ساختارمند و منطقی بیان شود و از تکرار مطالب خودداری گردد.

- **روش:** در این بخش، جامعه آماری، روش نمونه‌گیری، افراد مورد مطالعه یا شرکت کنندگان و ویژگی‌های جمعیت شناختی آنان، موقعیت پژوهش، روش پژوهش، ابزار پژوهش (ساختار و ماهیت، ویژگی‌های روان‌سنجی و شیوه نمره‌گذاری) و شیوه اجرای آنها، روش‌های تحلیل آماری (توصیفی و استنباطی) و بر حسب مورد برنامه مداخله‌ای، شیوه اجرای آن معرفی و بیان شود.

- **یافته‌ها:** ارائه جدول‌ها و نمودارهای مهم (حداکثر پنج جدول و یا نمودار) و تبیین یافته‌های مهم. برای ارائه جدول‌ها و نمودارها ضروری است مطابق سبک APA، **عنوان جدول در بالا و عنوان نمودار در پایین آن درج شود.** شایان ذکر است که عنوان جدول و عنوان نمودار سیاه و وسط‌چین شود و در عنوان جدول، ابتدا نوشته می‌شود: جدول ۱ و در امتداد آن عنوان جدول نوشته می‌شود (بدیهی است که جدول شماره ۱ نادرست است!). در عنوان نمودار، ابتدا نوشته می‌شود: نمودار ۱ و در ادامه عنوان نمودار نوشته می‌شود (بدیهی است که نمودار شماره ۱ نادرست است!). نتایج تایید و یا عدم تایید فرضیات و اندازه اثر نیز باید گزارش شود

- **بحث و نتیجه‌گیری:** این بخش شامل مروری بر فرضیه‌ها یا سوال‌های پژوهش بر اساس یافته‌های به دست آمده، تبیین و تفسیر نتایج، تعمیم‌پذیری یافته‌ها و مقایسه نتایج با یافته‌های دیگران و بیان محدودیت‌ها و پیشنهادها است.

- **یادداشت‌ها:** معادل انگلیسی اسامی خاص و اصطلاحات خاص (برای بار اول) در بخش یادداشت‌ها ذکر شود (پیش از منابع). گفتنی است نام افرادی که در بخش منابع ذکر شده است، لازم نیست در بخش یادداشت‌ها دوباره ذکر شود.

- **تشکر و سپاسگزاری**

- **منابع:** دقت شود مشخصات کامل تمام منابعی که در متن مقاله از آنها استفاده شده است، در فهرست منابع ذکر شود. مشخصات کامل منابع مورد استفاده در دو بخش جداگانه (الف: به زبان فارسی و ب: به زبان انگلیسی) به ترتیب حروف الفبای فارسی و انگلیسی و بر اساس سبک APA ذکر شود.
 - **ملاحظات اخلاقی:** لازم است اصول اخلاقی پژوهش و مجوزهای لازم در جمله که اخلاقی نیز ذکر گردد.
۱۶. فایل مقاله آماده شده (با نام و بدون نام)، از طریق سایت فصلنامه کودکان استثنایی به نشانی زیر ارسال شود: www.joec.ir
۱۷. پس از چاپ مقاله، دو نسخه از فصلنامه برای نویسنده مسئول ارسال خواهد شد.
۱۸. در خصوص نحوه نگارش منابع، به جدول ۱ مراجعه کنید.

جدول ۱ نحوه نگارش چند منبع مهم

عنوان منبع	چگونگی نگارش
مقاله چاپ شده در مجلات	نام خانوادگی و حرف اول نام نویسنده یا نویسندگان (سال انتشار). عنوان مقاله. نام نشریه (فقط نام نشریه ایتالیک شود)، دوره، شماره و صفحات. نمونه: به پژوه، ا؛ طاهریان، م و شکاررو، م (۱۳۹۷). رابطه تحرک و جهت‌یابی با استفاده از عصای سفید با سلامت روانی و خصلت‌های شخصیتی در افراد با آسیب بینایی. فصلنامه کودکان/استثنایی، (شماره پیاپی ۶۸)، ۱۸، ۲، ۹۹-۱۱۲.
کتاب (تألیف)	نام خانوادگی و حرف اول نام نویسنده یا نویسندگان (سال انتشار). عنوان کتاب (فقط عنوان کتاب سیاه شود) و چاپ چندم. مکان نشر: ناشر (بدیهی است که چاپ اول ذکر نمی‌شود). نمونه: به پژوه، احمد (۱۳۹۸). خانواده و کودکان با نیازهای ویژه (چاپ پنجم). تهران: انتشارات آوای نور.
کتاب (ترجمه)	نام خانوادگی و نام نویسنده یا نویسندگان اصلی (سال انتشار اثر اصلی به میلادی). عنوان کتاب (فقط عنوان کتاب سیاه شود). نام و نام خانوادگی مترجم یا مترجمان (تاریخ انتشار اثر ترجمه شده به هجری شمسی). مکان نشر: ناشر. نمونه: انجمن ناتوانی‌های هوشی و رشدی آمریکا (۲۰۱۰). ناتوانی هوشی: تعریف، طبقه‌بندی و نظام‌های حمایتی (چاپ دوم). ترجمه احمد به پژوه و مونا دلاوریان (۱۳۹۸). تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
مجموعه مقالات یا فصلی از یک کتاب	نام خانوادگی و حرف اول نام نویسنده یا نویسندگان مقاله یا فصل مورد نظر (سال انتشار). عنوان فصل. در نام و نام خانوادگی ویراستار یا ویراستاران، عنوان کتاب (فقط عنوان کتاب سیاه شود) (صص XXX-XXX). مکان نشر: ناشر. نمونه: نوایی‌نژاد، ش (۱۳۹۶). روان‌شناسی رشد. در استادان طرح جامع آموزش خانواده، خانواده و فرزندان در دوره ابتدایی (چاپ بیست و چهارم) (صص ۱۱-۳۲). تهران: انتشارات انجمن اولیا و مربیان.
رساله یا پایان‌نامه	نام خانوادگی و نام نویسنده (سال نگارش). عنوان رساله یا پایان‌نامه (فقط عنوان رساله یا پایان‌نامه سیاه شود). نام دانشکده، نام دانشگاه.

توصیه می‌شود برای آشنایی با شیوه نگارش مقاله‌های علمی به منبع زیر مراجعه شود:

انجمن روان‌شناسی آمریکا (۲۰۱۲). راهنمای نگارش و نشر مقاله علمی (ویرایش ششم). ترجمه احمد علی‌پور، اکبر رضایی و یوسف ساجدی فر (۱۳۹۳). تهران: انتشارات ارجمند.

فهرست

- نامه به سردبیر: چگونگی ارزشیابی مقالات علمی ۷
دکتر مریم سیف نراقی و دکتر عزت الله نادری
- اثربخشی طرحواره درمانی گروهی بر حساسیت به طرد در افراد نابینا و کم بینا ۱۱
مرضیه گشولی، دکتر عدرا محمدپناه اردکان، دکتر آزاده چوبفروش زاده
- طراحی الگوی ساختاری رضایت زناشویی مادران دارای دانش آموزان با نیازهای ویژه براساس ادراک مثبت و سازش یافتگی با میانجی گری بخشایش گری مادران ۲۱
دکتر محمدرضا جهان، دکتر اکبر محمدی، دکتر مجید قدیمی
- بررسی و مقایسه بسته های توان بخشی شناختی کلاسیک و رایانه محور در ارتقای کارکردهای شناختی کودکان با اختلال یادگیری خاص: مروری نظام دار بر پژوهش های داخلی در ایران از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹ ۳۵
فائزه شعبانعلی فمی، دکتر علی اکبر ارجمندنی، دکتر هادی مرادی سبزواری
- شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت برنامه های آموزش فراگیر ۵۷
دکتر مسلم قبادیان، دکتر محمدجواد بگیان کوله مرزی، شاپور فولادوند، دکتر روح اله رحیمی، مریم حقانی
- تأثیر تمرین های ادراکی حرکتی بر کنش های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی ۷۷
دکتر عبدالرحمن خضری، دکتر محمود شیخ، دکتر فضل الله باقرزاده، دکتر داود حومنیان، روناک ابراهیمی
- مقایسه اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز ۸۹
محسن بهشتی پور، دکتر نادره سهرابی شکفتی، دکتر سیامک سامانی، دکتر مجید برزگر
- اثربخشی تحریک الکتریکی مغزی بر حافظه کاری دیداری - شنیداری و توجه در دانش آموزان پسر با اختلال نارسا نویسی ۹۹
دکتر بختیار مسلمی، دکتر غلامرضا چلبیانلو، دکتر سید محمود طباطبایی
- اثربخشی برنامه مداخله ای تعامل همه جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین ۱۱۱
دکتر سعید رضایی
- اثربخشی آموزش فرزند پروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون نمود ۱۲۳
سمیه ترک لادانی و دکتر سارا آقابابایی
- بررسی تحول شناختی و هوشی افراد نشانگان داون براساس آزمون استانفورد بینه ۱۳۳
دکتر کبری ابادری قره بلاغ، کوثر یحیی زاده ملک خیلی، ساجده مختاری

اساتید محترمی که در داوری مقالات این شماره همکاری داشته اند (به ترتیب الفبا):

دکتر زهرا امین آبادی	دکتر محمدباقر حسنوند	دکتر ثریا قره باغی
دکتر سارا آقابابایی	دکتر حسین زارع	دکتر کاوه مقدم
دکتر احمد به پژوه	دکتر حسن عبدالله زاده	دکتر اصغر مینائی
دکتر نرگس تن کمانی	دکتر عسگر چوپداری	دکتر فاطمه هداوندخانی
دکتر الهام توکلی	دکتر نورعلی فرخی	دکتر سارا یداللهی
دکتر مرضیه حاجی زادگان		

نامه به سردبیر:

چگونگی ارزشیابی مقالات علمی^۱

دکتر مریم سیف نراقی و دکتر عزت الله نادری

مقدمه

نقد و ارزشیابی معقول و منطقی از هر نوشته (به ویژه از نوع تحقیقی آن) بسیار ارزنده است زیرا از این وادی هم نویسنده و تهیه کننده مطلب اصلی (گزارش تحقیقی) از مشخص شدن نقاط ضعف و قوت کارش نفع می برد و هم منتقد و تحلیل گر از طریق پی بردن به ماهیت ریزه کاری های تحقیق و دشواری های آن و نیز روش هایی که در تأمین این ریزه کاری ها و یا مقابله با دشواری ها ضرورت دارد، بینش و آگاهی می یابد. اما متأسفانه به علت عدم توجه به چارچوب و محوری مناسب برای نقد و ارزشیابی، در بیشتر موارد ارزشیابی ها از مقالات و نوشته های تحقیقی از خط سلامت قلم خارج می گردد که این امر هم نویسنده و محقق را دلسرد و آزرده می کند و هم خواننده را سردرگم و متوحش می سازد. بنابراین، در مقاله حاضر سعی می شود با عرضه نکاتی چند درباره چگونگی نقد و ارزشیابی مقالات چارچوبی مناسب و منطقی برای انجام این امر ارائه شود.

برای این منظور، نخست «برگه ارزشیابی مقاله حاصل از تحقیق» با ۲۲ پرسش، پس از آن «برگه ارزشیابی مقاله حاصل از اندیشه بر مطالعات و تجارب در موضوعی ویژه» با ۱۱ پرسش از نظر می گذرد.

در واقع، مجموعه این پرسش ها در هر یک از برگه ها، چهارچوب نقد و ارزشیابی هر یک از محصولات تحقیقی یاد شده را فراهم می آورد.

همانگونه که از ظاهر برگه ارزشیابی معیارها یا ویژگی ها برمی آید، هر معیار یا ویژگی از شش وجه مورد بررسی قرار می گیرد. اول آنکه، مثلاً فلان شاخص یا ویژگی را محقق یا مؤلف کاملاً نامناسب اعمال کرده است. بدین معنی که او درک نکرده است که این معیار در این تحقیق کاربرد ندارد، لذا آن را مورد استفاده قرار داده است. بنابراین، در چنین حالتی در برگ خلاصه ارزشیابی مقابل این معیار و در ستون «کاملاً نامتناسب» علامت (✓) قرار می گیرد. جهات ضعیف تا عالی برای آن در نظر گرفته شده است که منتقد با توجه به چگونگی اعمال ریزه کاری ها از طرف محقق در معیار و ویژگی مورد نظر در ستون مناسبی علامت (✓) را منظور دارد. اما، وجه «کاربرد ندارد» با این هدف در برگه ارزشیابی آمده است که احتمالاً این ویژگی در هر گزارش تحقیقی مورد استفاده نیست. لذا محقق آن را دانسته، و با توجه به ماهیت تحقیق خویش این معیار را حذف شده می داند. بنابراین، ارزیاب نیز، مقابل آن معیار و در ستون «کاربرد ندارد» علامت (✓) را می گذارد.

در خاتمه متذکر می شویم که می توان در صورت تمایل، ارزشیابی از مقالات تحقیقی را کمی نیز نمود. بدین ترتیب که مثلاً، برای وجه «کاملاً نامناسب» صفر، «ضعیف» یک، «متوسط» دو، «خوب» سه و «عالی» چهار در نظر گرفت. این عمل منتقد را در مقایسه های کمی از گزارشات تحقیقی که کم یا بیش در زمینه ی موضوعاتی مشابه و با یک روش انجام شده اند، یاری می دهد.

۱. استاد دانشگاه علامه طباطبائی، استاد افتخاری دانشگاه دیکن استرالیا (۲۰۱۸-۲۰۰۶)

۲. استاد دانشگاه تربیت معلم، استاد افتخاری دانشگاه دیکن استرالیا (۲۰۱۸-۲۰۰۶)

برگه ارزشیابی مقاله حاصل از تحقیق

معیار یا ویژگی	کاملاً نامتناسب	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	کاربرد ندارد
۱- عنوان مقاله ضمن برخورداری از جذابیت و صراحت، مفهوم و مراد اصلی تحقیق را می‌رساند؟						
۲- چکیده به اختصار شامل هدف، نوع تحقیق و روش تحقیق، جامعه آماری یا محیط و بستر پژوهش، نمونه، حجم و نحوه گزینش آن، راهکار یا ابزار جمع‌آوری داده‌ها، روش آماری، عمده‌ترین یافته یا یافته‌ها و عمده‌ترین پیشنهاد یا پیشنهادها است؟						
۳- مقدمه به اختصار و مستند دربرگیرنده ادبیات، پیشینه یا چهارچوب نظری موضوع مورد تحقیق است؟						
۴- بیان مسئله صراحت لازم را دارد و محقق صورت مسئله خود را درک نموده است؟ به سخن دیگر، متغیرها توسط محقق توضیح داده شده و چگونگی مطالعه و بررسی آنها مشخص است؟						
۵- هدف‌ها، سؤال‌ها یا فرضیه‌های ویژه مناسب است و با موضوع هماهنگی دارد؟						
۶- اهمیت و ضرورت موضوع تحقیق به دور از شعار، به طور مستند توجیه شده است؟						
۷- نوع تحقیق و روش تحقیق توجیه معقول دارد؟						
۸- ویژگی‌های جامعه، نمونه آماری، چگونگی تعیین حجم و شیوه گزینش آن صراحت دارد؟						
۹- راهکار یا ابزار جمع‌آوری داده‌ها و چگونگی ارتباط آن با هدف‌ها، سؤال‌ها یا فرض‌های ویژه، مقیاس اندازه‌گیری آن و نیز کم و کیف روایی و پایایی آن صریح و مناسب است؟						
۱۰- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها مناسب است؟ به ویژه در بهره‌گیری از معادلات آمار استنباطی توجه به شرایط داده‌ها و شرایط داده‌پذیری معادلات مورد استفاده شده است؟						
۱۱- یافته‌ها به روشنی و با ترتیب و آرایش مناسب ارائه شده است؟						
۱۲- در بهره‌گیری از آزمون‌های آمار استنباطی، درجه آزادی و میزان ریسک خطا ذکر شده است؟						
۱۳- در توضیح و تفسیر یافته‌ها به هدف‌ها، سؤال‌ها یا فرضیه‌های ویژه تحقیق ارجاع شده است؟						
۱۴- در بحث و تفسیر یافته‌ها به شباهت‌ها یا تفاوت‌های بین یافته‌های تحقیق حاضر با یافته‌های تحقیقات قبلی ارجاع شده است؟						
۱۵- جدول‌ها، شکل‌ها و پیوست‌ها، (اگر موجود باشد) صحیح و مناسب ارائه شده است؟						
۱۶- در جریان تحقیق به محدودیت‌های دوگانه موضوع تحقیق توجه شده است؟						
۱۷- مقاله حاوی پیشنهاد یا پیشنهادهای کاربردی یا توصیه‌ای مبتنی بر یافته است؟						
۱۸- مقاله حاوی پیشنهاد یا پیشنهادهای تحقیقاتی مبتنی بر تجربه محقق در جریان تحقیق حاضر است؟						
۱۹- مقاله برخوردار از سادگی و روانی نوشتاری است؟						
۲۰- مقاله به گونه‌ای منطقی و با توالی مناسب سازمان یافته است؟						
۲۱- فهرست مراجع و منابع طبق دستورالعملی معقول و منطقی فراهم آمده است؟						
۲۲- بین منابع آمده در متن و فهرست شده در پایان مقاله، همخوانی و همسانی وجود دارد؟						

برگه ارزشیابی مقاله حاصل از اندیشه بر مطالعات و تجارب در موضوعی ویژه

معیار یا ویژگی	کاملاً نامتناسب	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	کاربرد ندارد
۱-مقاله مقدمه‌ای روشن دارد و شامل اهداف، اهمیت و ضرورت اندیشه در موضوع مورد نظر است؟						
۲-وجه مختلف موضوع مورد نظر به صراحت ارائه شده است؟						
۳-سابقه پژوهش‌ها و مطالعات مربوط به موضوع مورد توجه قرار گرفته است؟						
۴-مقاله به تحولات جدید موضوع اشاره دارد؟						
۵-داده‌ها و منابع آنها از اعتبار کافی برخوردار است؟						
۶-داده‌ها با منابع آنها به گونه ای مناسب و معقول ارتباط دارد؟						
۷-برای تحلیل و جمع‌بندی داده‌ها از الگوی مناسب استفاده شده است؟						
۸-از یافته‌های حاصل از داده‌ها به گونه‌ای منطقی و منسجم نتیجه‌گیری به عمل آمده است؟						
۹-مقاله شامل پیشنهاد یا پیشنهادهایی است؟						
الف) حاصل از یافته‌ها						
ب) مبتنی بر تجربه نویسنده در جریان مطالعه اخیر						
۱۰-در تدوین مقاله، قواعد نگارش رعایت شده است؟						
۱۱-مراجع و منابع مورد استفاده با توجه به قواعد بهره‌گیری از منابع مکتوب، ذکر شده است؟						

منبع:

- ۱- نادری، ع؛ سیف نراقی، م (۱۳۹۹)، روش‌های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی (ویرایش هفتم)، تهران: انتشارات ارسباران، صص ۲۲۱-۲۱۷ و ۲۳۱.

Effectiveness of Group Schema Therapy on Rejection Sensitivity in Individuals with Blindness and Low Vision

Marzieh Gashouli¹, M.A.
Azra Mohammadpanah Ardakan², Ph.D,
Azadeh Choobforoushzadeh³, Ph.D

Received: 04. 16.2021

Revised: 07.24.2021

Accepted: 04. 22.2022

اثربخشی طرحواره درمانی گروهی بر حساسیت به طرد در افراد نابینا و کم بینا

مرضیه گشولی^۱، دکتر عذرا محمدپناه اردکان^۲،
دکتر آزاده چوبفروشزاده^۳

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۵/۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۲۷

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۲/۲

چکیده

هدف: هدف مطالعه حاضر بررسی اثربخشی طرحواره درمانی گروهی بر حساسیت به طرد در افراد نابینا و کم بینا بود. **روش:** این پژوهش یک مطالعه نیمه آزمایشی از نوع پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل بود. به این منظور جامعه آماری این پژوهش شامل تمام افراد نابینا و کم بینای مؤسسه آموزشی نابینایان ابابصر شهر اصفهان بود که به روش نمونه گیری در دسترس، ۲۶ شرکت کننده انتخاب شدند و به صورت تصادفی ۱۳ نفر در گروه آزمایش و ۱۳ نفر در گروه کنترل گمارده شدند. گروه آزمایش براساس قرارداد طرحواره درمانی ۱۰ جلسه (به صورت هفتگی) تحت آموزش قرار گرفتند، درحالی که گروه کنترل هیچ گونه آموزشی را دریافت نکردند. داده ها به روش خود گزارش دهی (پرسشنامه حساسیت به طرد داوونی و فلدمن) جمع آوری و با استفاده از آزمون کوواریانس به وسیله نرم افزار SPSS-21 تجزیه و تحلیل شدند. **یافته ها:** یافته ها تفاوت معناداری میان حساسیت به طرد در گروه آزمایش در زمان ورود به طرح، بلافاصله پس از درمان و یک ماه پس از درمان را نشان داد، اما در گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد. **نتیجه گیری:** یکی از درمان های مفید و پربازده برای اختلال های مقاوم، مبهم و درازمدت که ریشه در دوران کودکی دارند، «طرحواره درمانی» ابداعی یانگ است و گروهی بودن فرایند درمان نیز از عوامل مهم اثربخشی این الگوی درمانی در پژوهش حاضر محسوب می شد.

واژه های کلیدی: حساسیت به طرد، طرحواره درمانی گروهی، نابینایی، کم بینایی.

Abstract

Objectives: The purpose of this study was to investigate the effectiveness of group schema therapy on rejection sensitivity and its specific symptoms in individuals with blindness and low vision **Methods:** This study was a semi - experimental study with pre-test, post-test and follow-up with a control group. For this purpose, the statistical population of this study included all blind and visually impaired people of Ababsir Educational Institute for the Blind in Isfahan. 26 participants were selected by available sampling method; 13 people in the experimental group and 13 people in the control group were randomly assigned. The experimental group was trained on 10 sessions (weekly) according to schema therapy in Yang protocol, while control group did not receive any training. Data were collected by self-report method (Downey & Feldman Sensitivity to Rejection) and analyzed using covariance test by SPSS-21 software **Results:** Results showed a significant difference between rejection sensitivity in the experimental group, when entering the study, immediately after treatment, and 1 month after treatment; but no significant difference was observed in the control group. **Conclusions:** One of the useful and effective treatments for refractory, ambiguous and long-term disorders that have their roots in childhood is Yang's scheme therapy and also, group therapy is one of the most important factors in the effectiveness of this treatment model in the present study.

Keywords: Rejection sensitivity; Group Schema Therapy; blindness; low vision

1. Master of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran

2. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran. **Email:** azramohammadpanah@ardakan.ac.ir

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities and Social Sciences, Ardakan University, Ardakan, Iran.

۱. کارشناس ارشد روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

۲. **نویسنده مسئول:** استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه اردکان، اردکان، ایران.

مقدمه

طرحواره‌های ناسازگار اولیه^۱ در تجربه‌های ناگوار زمان کودکی ریشه دارند. طرحواره‌ها به علت ارضانشدن نیازهای هیجانی^۲ مهم دوران کودکی به وجود می‌آیند و همچون یک صافی برای اثبات تجربه‌های دوران کودکی در تمام عمر انسان عمل می‌کنند. افرادی که طرحواره‌هایشان در حوزه اول که طرد و بریدگی^۳ است، بیشترین آسیب را می‌بینند. اغلب آنها دوران کودکی تکان‌دهنده و پرآسویی دارند و به‌طور مداوم از یک رابطه خودآسیب‌رسان به رابطه‌ای دیگران پناه می‌برند و از برقراری روابط نزدیک اجتناب می‌کنند (یانگ، کلوسکو، ۲۰۰۳؛ ترجمه حمیدپور و اندوز ۱۳۹۸). یکی از گروه‌های جامعه که به علت برخوردارن‌بودن از حس بینایی بیشترین آسیب را در دوران کودکی تجربه می‌کنند، افراد با ناتوانی بینایی^۴ هستند.

با توجه به اینکه «چشم» یکی از اندام‌های حسی مهم بدن است که میزان قابل توجهی از اطلاعات جهان خارج را در اختیار انسان قرار می‌دهد؛ گاهی کمبود یا فقدان حس بینایی سبب ادراک نادرست از جهان واقعی در افراد با نقص بینایی^۵ می‌شود (پاندای، سریواستوی، فاطیما، کاران و کومار، ۲۰۱۵). بنابراین شکل‌گیری این درک متفاوت در این افراد، آنها را مستعد ابتلا به مشکلات عاطفی، رفتاری، اجتماعی و روان‌شناختی می‌کند (کرک، گلاگر، کولمن، ۲۰۱۵). از سویی نگرش خانواده و اجتماع می‌تواند اثر به‌سزایی بر ابعاد مختلف زندگی فرد نابینا اعمال کند. یافته‌ها نشان‌دهنده این است که اغلب نگرش اجتماع نسبت به پدیده نابینایی و فرد نابینا دیدگاهی منفی است و نابینا فردی ناتوان قلمداد می‌شود. این دید منجر به رفتارهای ترحم‌آمیز و یا طرد فرد نابینا می‌شود. در نتیجه نیز سبب رنجش فرد نابینا و برخی اوقات انزوای اجتماعی وی می‌شود (عسکری، شقارودی، کمالی و خلف‌بیگی، ۱۳۹۰). همچنین براساس با پژوهش‌های والدین دارای کودک با آسیب

بینایی به‌طور معمول متوجه نارسایی دیداری کودک نمی‌شوند؛ تردیدها نسبت به مشکل در دید کودک از حدود دوماهگی پدیدار می‌شود و از این پس روابط شکل متفاوتی به خود خواهند گرفت و این روابط بی‌احساس، بی‌تفاوت و طردکننده منجر به واپس روی کودک به لحاظ رشد عاطفی-اجتماعی می‌شوند (شریفی درآمدی، ۱۳۷۹).

از این‌رو مطالعه‌های متعدد نشان می‌دهد کودکان نابینا براساس تجربه‌های اولیه خود طرحواره‌های متخاصم از جهان در ذهن خود شکل داده و براساس با این طرحواره‌ها نیت دیگر افراد را غیردوستانه ارزیابی می‌کنند و یا رفتارهای جسارت‌آمیز و با ماهیت پرخاشگرانه واکنش نشان می‌دهند (شولتز و شاو، ۲۰۰۳). پرواضح است که طرحواره‌ها موجب سوگیری افراد در تفسیر از واقعیت می‌شوند و همین موضوع به‌صورت سوءتفاهم، دیدگاه تحریف‌شده، فرض اشتباه و انتظارات غیرمنطقی در آسیب‌شناسی روانی بین فردی ظاهر می‌شود (پاسکال، کریستین، جین-لوئیس، ۲۰۰۸). یکی از پیامدهای سیر تحولی متفاوت، فرض‌های اشتباه و دیدگاه تحریف‌شده، "حساسیت به طرد"^۶ در روابط بین فردی است که یکی از عوامل آسیب‌زا در راهکارهای مقابله‌ای زمان رابطه صمیمی به شمار می‌آید و در نهایت منجر به سبک‌های ناسازگارانه مانند خشونت در رابطه با همسر و افزایش اجتناب از موقعیت‌های اجتماعی می‌شود (داونی، فلدمن، آیدوک، ۲۰۰۰).

حساسیت به طرد تمایل به انتظار، داشتن حالتی دفاعی، ادراک بسیار سریع و واکنش بسیار شدید به طرد میان‌فردی تعریف می‌شود (رمرو-کانیاس، داونی، برنسون، آیدوک و کانگ، ۲۰۱۰) که ثبات بین فردی را کاهش می‌دهد (میانو، فرتوک، آرتز و استانلی، ۲۰۱۳) و در اغلب اختلال‌های مربوط به سلامت روان شیوع دارد (کینگ-کساس، چپو، ۲۰۱۲). انتظار طردشدن در فرد باعث می‌شود که تعامل‌های او با خانواده، دوستان حتی افراد غریبه و

دلیل اجتناب از طرد دیگران و یا ازدست دادن کنترل شخصی است (رافائل، برنستین، یانگ، ۲۰۱۰؛ کیلاگ، یانگ، ۲۰۰۶).

براساس نظر یانگ چون طرحواره درمانی^۸ بر عمیق‌ترین سطح شناخت تأکید می‌کند، از این رو به دنبال آن است که هسته مرکزی مشکل را اصلاح کند که این عمل از میزان موفقیت بالایی در درمان اختلال‌های روانی و جلوگیری از برگشت آن برخوردار است. همچنین این روش درمانی مؤثر برای اختلال‌های مقاوم و مزمن که تاکنون یک مشکل بغرنج در درمان محسوب می‌شدند، مناسب است (یانگ و همکاران، ۲۰۰۳). روش‌های مختلفی برای درمان حساسیت به طرد به کار برده شده است که طرحواره درمانی یکی از درمان‌های مؤثر برای آن محسوب می‌شود. بنابراین هدف پژوهش، تعیین اثربخشی طرحواره درمانی بر حساسیت به طرد در افراد نابینا و کم‌بینا است.

روش

این پژوهش، مطالعه‌ای نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل بود. به این منظور جامعه آماری این پژوهش شامل تمام افراد نابینا و کم‌بینای مؤسسه آموزشی نابینایان ابابصیر شهر اصفهان بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس ۲۶ شرکت‌کننده (۲۰ تا ۴۵ ساله که مایل به شرکت در طرح بودند، از بیماری روانی دیگر رنج نمی‌بردند و طی دو ماه گذشته هیچ‌گونه مداخله‌ای روی آنها انجام نشده بود) انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی ۱۳ نفر در گروه آزمایش و ۱۳ نفر در گروه کنترل گمارده شدند. تعداد اعضای گروه آزمایش در پژوهش‌های علوم انسانی باید بین ۱۲ تا ۱۵ نفر باشد (دلور، ۱۳۹۹). چنان‌چه فردی چندمعلولیتی باشد و سه جلسه غیبت داشته باشد و یا یکی از ملاک‌های ورود به طرح را نداشته باشد، از طرح خارج و فرد دیگر که ملاک‌های ورود را برآورده می‌کرد، به‌صورت تصادفی در طرح گمارده می‌شد.

همچنین انتخاب فعالیت، سرگرمی و علاقه‌های او تحت تأثیر ترس از طرد قرار بگیرد (لطفی، آهی و شریفی، ۲۰۱۶). افراد با حساسیت به طرد بالا واکنش شدید نسبت به طرد از خود نشان می‌دهند و زمان مواجهه با تعارض از راهکارهای اجتنابی و رفتارهای خود خاموش‌سازی استفاده می‌کنند که همین رفتارها باعث الگوی ارتباطی منفی در چنین افراد می‌شود (کریستن، ۲۰۱۲).

یانگ اعتقاد دارد که طرحواره^۹ الگویی ثابت و درازمدت است که در دوران کودکی به وجود می‌آید و تا زندگی بزرگسالی نیز ادامه پیدا می‌کند. ما از راه طرحواره‌ها به جهان نگاه می‌کنیم. معمولاً این طرحواره‌ها به غیراز زمینه و بافت درمانی جای دیگر تغییر نمی‌کنند. حتی موفقیت قاطعانه در زندگی نیز برای تغییر آنها کافی نیست. در این رابطه، درمان می‌تواند شامل این باشد که به افراد کمک کند تا طرحواره‌های خود را پذیرفته و جهت آنها را به سوی جنبه‌های مثبت تغییر دهند (یانگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ ترجمه حمیدپور و اندوز، ۱۳۹۸). بنابر باور یانگ و همکاران (۲۰۰۳)، طرحواره‌های حوزه بریدگی و طرد شامل طرحواره‌های مشتعل بر این انتظار است که نیازهای فرد به پذیرش و احترام به‌طور قابل پیش‌بینی برآورده نخواهند شد. بنابراین می‌توان گفت فعال کردن طرحواره‌های نقص/ شرم در حوزه بریدگی باعث می‌شود که در فرد این احساس به وجود بیاید که در مهم‌ترین جنبه‌های شخصیتی خود فرد ناقص، نامطلوب، بد، حقیر و بی‌ارزش است یا در نظر افراد مهم زندگی‌اش، فردی نفرت‌انگیز و نامطلوب به حساب می‌آید. افرادی که این طرحواره را دارند، حساسیت بیش از حدی نسبت به انتقاد، طرد، سرزنش، کمرویی، مقایسه نابه‌جا، احساس ناامنی در حضور دیگران و حس شرمندگی در ارتباط با عیب و نقص‌های درونی خود نشان می‌دهند (صیادی، گل محمدیان، رشیدی، ۱۳۹۶). همچنین به بیان یانگ بازداری بیش از حد اعمال و احساسات در فرد، به

محدوده زمانی پژوهش از آبان تا بهمن ماه ۱۳۹۸ و به صورت حضوری بود. گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و به کمک پرسشنامه انجام شد. در پژوهش حاضر، شرط محرمانه بودن نتایج پرسشنامه ها و اطلاعات شخصی آزمودنی ها رعایت شد و داده های به دست آمده فقط در راستای اهداف و فرضیه های پژوهش استفاده شد. همچنین موافقت تمام اعضا برای شرکت در پژوهش گرفته شد و جلسه ها نیز به صورت رایگان برگزار شد. پس از انجام ارزیابی در مرحله پیگیری، جلسه های درمان برای گروه کنترل نیز اجرا شد. در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS-21 در دو سطح توصیفی و استنباطی استفاده شده است.

بعد از انتخاب گروه نمونه (براساس ملاک های ورود و خروج) افراد به صورت تصادفی به گروه آزمایش و کنترل گمارده شدند و پس از آن شرکت کنندگان هر دو گروه قبل از اجرای برنامه مداخله گروهی به پرسشنامه حساسیت به طرد پاسخ دادند. اعضای گروه آزمایش در ۱۰ جلسه، هر هفته به مدت ۹۰ دقیقه، با هدف کاهش حساسیت به طرد در افراد دارای نقص بینایی تحت آموزش قرار گرفتند. انتهای جلسه ها به اعضا فهرستی از مطالب مهم هر جلسه و تکالیف خانگی برای تمرین ارائه می شد. در ابتدای جلسه بعد تکالیف بررسی شده و بازخورد لازم ارائه می شد. در جلسه اول گروه، آشنایی اعضا با یکدیگر، تشریح اهداف شرکت در جلسه ها، وظایف کلی اعضای گروه و ارائه منطق آموزش گروهی تا پایان جلسه ها انجام گرفت. در سایر جلسه ها نخست تکالیف جلسه های قبل بازبینی می شد. بازخوردهای مناسب نیز دریافت می شد و پس از آن نیز موضوع مورد نظر در آن جلسه طرح و از بیماران خواسته می شد تا در جلسه های حضوری فعال باشند و نظرهای خود را بیان کرده و تجربه های خود را مرتبط با موضوع مطرح شده در هر جلسه مطرح کنند. سپس تکالیف خانگی مشخص می شد و اعضا متعهد می شدند تا جلسه بعد به انجام

آن تکلیف بپردازند. در پایان هر جلسه نیز جمع بندی از مطالب آن جلسه برای تفهیم بهتر مطالب صورت می گرفت (جدول ۱، خلاصه جلسه های طرحواره درمانی). در این فاصله گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند و هیچ گونه اطلاعاتی از مداخله در گروه آزمایش نداشتند. آخرین روز جلسه آموزش برای جمع بندی و تشکر از اعضای گروه، جلسه ای تشکیل شد و در همان روز پس از آزمون از هر دو گروه کنترل و آزمایش گرفته شد. در نهایت، یک ماه پس از آخرین جلسه از گروه آزمایش پیگیری گرفته شد. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه حساسیت به طرد (RSQ) استفاده شد.

پرسشنامه حساسیت به طرد^۹ (RSQ)

این پرسشنامه توسط داوونی و فلدمن (۱۹۹۶) ارائه شد. در این پرسشنامه، متغیر حساسیت به طرد با ۱۸ سؤال دو قسمتی (الف و ب) و براساس مقیاس لیکرت ۶ درجه ای سنجش می شود. (قسمت الف) هر سؤال درباره میزان اضطرابی است که فرد در موقعیت مربوط به آن سؤال احساس می کند و (قسمت ب) احتمال دریافت پاسخ مثبت از طرف مقابل را ارزیابی می کند، برای مثال یکی از سؤالات این است که: شما در کلاس از کسی می خواهید که جزوه خود را به شما قرض دهد. چقدر نگران می شوید از اینکه این فرد می خواهد جزوه اش را به شما قرض دهد یا نه؟ (از ۱- اصلاً نگران نیستم تا ۶- خیلی نگرانم). قسمت دوم به این مربوط است که فرد چقدر احتمال می دهد این فرد باکمال میل جزوه اش را در اختیار من قرار می دهد (از ۱- احتمال خیلی کمی دارد تا ۶- احتمال زیادی دارد). میزان حساسیت به طرد اینگونه به دست می آید که نخست با کم کردن نمره ها «انتظار پذیرش در هر موقعیت (قسمت ب) از عدد ۷ محاسبه می شود؛ سپس نمره های انتظار فرد» محاسبه می شود. سپس در هر موقعیت نمره انتظار طرد در درجه اضطراب ضرب شده و میانگین نمره ها حاصل برای ۱۸ موقعیت به دست می آید. همسانی

درونی مقیاس حساسیت به طرد با روش آلفا کرونباخ
 (۰/۸۹) گزارش شده است و نیز با روش باز آزمایی
 (۰/۹۱) به دست آمد. در ایران، ضریب پایایی این
 مقیاس با روش آلفا ۰/۸۳ به دست آمده است
 (خوشکام و همکاران، ۱۳۹۳) (جدول ۱).

جدول ۱ خلاصه جلسات طرحواره درمانی

جلسات	اهداف
اول	معرفی برنامه‌ها، شناخت اعضا، اجرای پیش‌آزمون
دوم	معرفی و توصیف طرحواره درمانی با مثال و به‌صورت قابل فهم
سوم	آموزش و شناخت طرحواره‌های ناسازگار اولیه و ویژگی‌های آنها
چهارم	معرفی حوزه‌های طرحواره‌های ناسازگار اولیه و بررسی تک‌تک طرحواره‌ها به‌صورت جداگانه
پنجم	معرفی نیازهای هیجانی اساس و ریشه‌های تحولی طرحواره‌ها
ششم	آموزش و شناخت سبک‌ها و پاسخ‌های مقابله‌ای به‌صورت عینی و مفهوم‌سازی مشکل فرد در قالب الگوی طرحواره درمانی
هفتم	اجرای راهبردهای شناختی طرحواره درمانی
هشتم	اجرای راهبردهای تجربی
نهم	آموزش روش‌های الگو شکنی
دهم	جمع‌بندی و اجرای پرسشنامه‌های پس‌آزمون

یافته‌ها

لیسانس با ۹ نفر و ۶۹/۲ درصد فراوانی در گروه
 آزمایش و همچنین گروه تحصیلی دیپلم با ۵ نفر و
 ۳۸/۵ درصد در گروه کنترل بیشتر از سایر فراوانی
 سایر گروه‌ها بوده است. اطلاعات توصیفی متغیرهای
 پژوهش به شرح زیر است (جدول ۲).

فراوانی پاسخ‌دهندگان در گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال با
 ۶ نفر و ۴۶/۲ درصد فراوانی در گروه آزمایش و در
 گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال با ۶ نفر و ۴۶/۲ درصد در
 گروه کنترل بیشتر از سایر فراوانی سایر گروه‌ها بوده
 است. فراوانی پاسخ‌دهندگان در گروه تحصیلی

جدول ۲ شاخص‌های آماری توصیفی نمره‌های متغیر حساسیت به طرد در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	شاخص‌ها	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	اضطراب	۶۰/۹۲	۱۲/۱۳	۱۴۷/۲۴	۴۹/۹۲
	پیش‌بینی	۷۰/۷۷	۱۲/۳۰	۱۵۱/۳۵	۶۳/۵۴
	حساسیت به طرد (کل)	۱۰/۸۰	۴/۲۵	۱۸/۹	۹/۴
گروه کنترل	اضطراب	۶۶/۷۷	۱۲/۳۷	۱۵۳/۲	۶۶/۲۳
	پیش‌بینی	۶۷/۳۱	۱۱/۳۶	۱۲۹/۶	۶۷/۷۷
	حساسیت به طرد (کل)	۱۲/۷۶	۲/۹۹	۸/۹۷	۱۲/۶۹

در مبحث تحلیل استنباطی در این پژوهش
 اثربخشی طرحواره درمانی بر کاهش حساسیت به
 طرد بر نابینایان و کم‌بینایان بررسی می‌شود. به این
 دلیل که از پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شده
 است و همچنین متغیرهای پژوهش به‌صورت کمی
 هستند، از روش آنالیز کواریانس چندمتغیری استفاده

با توجه به جدول ۲ مشاهده می‌شود که اطلاعات
 کلی توصیفی (میانگین، انحراف معیار و واریانس) به
 تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و
 کنترل در متغیر حساسیت به طرد و مؤلفه‌ها
 (اضطراب و پیش‌بینی) آمده است

می‌شود. همچنین برای انجام آزمون‌های آماری کواریانس، پیش‌فرض‌هایی وجود دارد که باید قبل از انجام آزمون رعایت شود که در زیر آورده شده است. پیش‌فرض نرمال بودن توزیع نمره‌ها: یکی از پیش‌شرط‌های آزمون پارامتریک t ، بررسی نرمال بودن

توزیع نمره‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل است. به این منظور آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای آزمون پیش‌فرض انجام شد که نتایج آن در جدول ۳ شرح داده شده است.

جدول ۳ نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن داده‌های حساسیت به طرد در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	مؤلفه‌ها	نمره Z	معناداری
حساسیت به طرد	اضطراب طرد	پیش‌آزمون	۰/۱۰۹
		پس‌آزمون	۰/۱۱۳
	پیش‌بینی طرد	پیش‌آزمون	۰/۱۱۴
		پس‌آزمون	۰/۷۷
	کل آزمون	پیش‌آزمون	۰/۸۹
		پس‌آزمون	۰/۱۴۷

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، فرض صفر برای نرمال بودن توزیع نمره‌های گروه در ابعاد متغیرهای حساسیت به طرد تأیید شده است؛ به این معنا که نمره‌های گروه در مقیاس‌های حساسیت به طرد در موقعیت پیش‌آزمون و پس‌آزمون توزیع نرمال دارد.

پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها: برای بررسی مفروضه همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴ آزمون لوین در مورد تساوی همسانی واریانس‌ها در متغیر حساسیت به طرد در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	مؤلفه‌ها	ضریب F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری
حساسیت به طرد	اضطراب طرد	پیش‌آزمون	۰/۱۹۴	۱	۲۴
		پس‌آزمون	۰/۱۳۸	۱	۲۴
	پیش‌بینی طرد	پیش‌آزمون	۰/۳۲	۱	۲۴
		پس‌آزمون	۰/۳۸	۱	۲۴
	کل آزمون	پیش‌آزمون	۰/۹۶	۱	۲۴
		پس‌آزمون	۱/۳۸۹	۱	۲۴

با توجه به جدول ۴ که مقدار معناداری در هر دو آزمون متغیر حساسیت به طرد بالاتر از ۰/۵ است، مشخص می‌شود واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار

است. در نتیجه استفاده از آزمون‌های پارامتریک بی‌مانع است (جدول ۵).

جدول ۵ نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیره مربوط به اثربخشی طرحواره درمانی بر کاهش حساسیت به طرد در مرحله

پس‌آزمون

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
الگو	۱۸۳/۴۵۷	۲	۹۱/۷۲۹	۱۵/۲۱۳	۰/۱	۰/۵۶۹	۰/۹۹۸
پیش‌آزمون	۹۷/۱۱	۱	۹۷/۱۱	۱۶/۸۹	۰/۱	۰/۴۱۲	۰/۹۷۰
حساسیت به طرد	۴۰/۱۴	۱	۴۰/۱۴	۶/۶۳۶	۰/۱۷	۰/۲۲۴	۰/۶۹۴
خطا	۱۳۸/۶۸۲	۲۳	۶/۳۰				
کل	۳۳۹۵/۹۵۸	۲۶					
اصلاحیه کل	۳۲۲/۱۴۰	۲۵					

معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که طرحواره درمانی بر کاهش حساسیت به طرد نابینایان و کم‌بینایان مؤثر است و فرضیه پژوهش تأیید می‌شود (جدول ۶).

با توجه به جدول ۵، نتایج نشان می‌دهد مقدار F محاسبه‌شده در متغیر حساسیت به طرد برای تفاوت نمره‌های پس‌آزمون دو گروه با همسان‌کردن نمره‌های پیش‌آزمون برابر با ۶/۶۳۶ است که با توجه به سطح معناداری ($p=0/1$) در سطح اطمینان ۹۹ درصد

جدول ۶ نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیره مربوط به اثربخشی طرحواره درمانی بر کاهش حساسیت به طرد در مرحله پیگیری

متغیر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
الگو	۲۹۴/۳۴۳	۲	۱۴۷/۱۷۱	۲۱۵	۰/۱	۰/۹۴۹	۱
پیش‌آزمون	۱۷۱/۵۵۴	۱	۱۷۱/۵۵۴	۲۵۰/۶۲۱	۰/۱	۰/۹۱۶	۱
پیگیری حساسیت به طرد	۷/۲۵۴	۱	۷/۲۵۴	۱۰/۵۹۷	۰/۳	۰/۳۱۵	۰/۸۷
خطا	۱۵/۷۴۴	۲۳	۰/۶۸۵				
کل	۳۱۸۹/۳۴۱	۲۶					
اصلاحیه کل	۳۱۰/۸۷	۲۵					

حساسیت به طرد در زنان متأهل در زنان شهر تهران پرداخته است و مبین اثربخش بودن زوج‌درمانی مبتنی بر طرحواره درمانی بر حساسیت به طرد این گروه است، همسو است. همچنین این یافته پژوهش با مبانی نظری و اقدام‌های بالینی یانگ و همکاران (۲۰۰۳؛ ترجمه حمیدپور و اندوز، ۱۳۹۸) که مبین اثربخشی طرحواره درمانی برای اصطلاح طرحواره‌های حوزه بریدگی و طرد است، همسو است.

به بیان یانگ و همکاران (۲۰۰۳؛ ترجمه حمیدپور و اندوز، ۱۳۹۸) آسیب‌رسان‌ترین و قدرتمندترین طرحواره‌ها در حوزه اول «طرد و بریدگی» قرار دارند. این حوزه با چهار طرحواره شامل «رهاشدگی/ بی‌ثباتی، بی‌اعتمادی/ بد رفتاری، نقص/ شرم و انزوای اجتماعی/ بیگانگی» مشخص می‌شود. چنان‌چه فردی در دوران کودکی رها شود؛ از او سوءاستفاده شود؛ طرد و یا فراموش شود و در بزرگسالی به‌صورت «ناخودآگاه» وقایع زندگی فعلی را مشابه با تجربه‌های آسیب‌رسان دوران کودکی‌اش درک کند؛ طرحواره‌هایش برانگیخته می‌شوند و هیجان‌های منفی شدیدی مانند شرم، سوگ، ترس و یا خشم را تجربه می‌کند. یکی از تبیین‌های احتمالی بالا بودن اختلال‌های روان‌شناختی در دانش‌آموزان (افراد) نابینا این است که افراد عادی در برقراری ارتباط با نابینایان

با توجه به جدول ۶، نتایج نشان می‌دهد مقدار F محاسبه‌شده در متغیر حساسیت به طرد برای تفاوت نمره‌های پیگیری دو گروه با همسان‌کردن نمره‌های پیش‌آزمون برابر با ۱۰/۵۹۷ است که با توجه به سطح معناداری ($p=0/1$) در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار است. بنابراین می‌توان گفت که طرحواره درمانی بر حساسیت به طرد نابینایان و کم‌بینایان تأثیر معناداری داشته است؛ به عبارتی اثر آموزش پس از یک ماه کاهش پیدا نکرده و پایدار بوده است و اندازه اثر طرحواره درمانی برای حساسیت به طرد در بین نابینایان و کم‌بینایان ۰/۸۷ بوده است.

بحث: هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی طرحواره درمانی گروهی بر حساسیت به طرد افراد نابینا و کم‌بینا است و یافته‌های پژوهش حاضر ما را به این نتیجه رهنمون می‌کند که طرحواره درمانی بر کاهش حساسیت به طرد در نابینایان و کم‌بینایان مؤثر است. همچنین پس از گذشت زمان (در پژوهش حاضر یک ماه) نتایج همچنان ثابت بوده است و اثربخشی این روش درمانی پس از گذشت زمان نیز تأیید شد.

نتایج پژوهش حاضر با مطالعه‌های بهرامی و همکاران (۱۳۹۱) که طی آن به مقایسه اثربخشی زوج‌درمانی دل‌بستگی-روایتی با زوج‌درمانی مبتنی بر طرحواره درمانی بر سیر تغییر اضطراب دل‌بستگی و

دچار مشکل هستند و ناتوانی در ایجاد رابطه موجب واکنش‌های عاطفی منفی از قبیل انزواطلبی و درون‌گرایی در آنان می‌شود (عطادخت و همکاران، ۱۳۹۶). براساس با پژوهش‌های عسکری و همکاران (۱۳۹۰) نیز معضل دیگر افراد نابینا این است که اغلب نگرش اجتماعی نسبت به پدیده نابینایی و فرد نابینا منفی است و فرد نابینا ناتوان قلمداد می‌شود. این دید منفی منجر به رفتارهای ترحم‌آمیز و یا طردکردن و سرانجام باعث رنجش و گاهی اوقات انزوای اجتماعی فرد نابینا می‌شود. همچنین براساس با یافته‌های پژوهش دمه‌ری، موللی و احمدی (۱۳۹۴) طرحواره انزوای اجتماعی، یکی طرحواره‌های حوزه انفصال و طرد است؛ در این حوزه کودک درباره برقراری ارتباط و بودن در کنار دیگران با نداشتن اطمینان روبه‌رو می‌شود و این خود می‌تواند عاملی برای دوری‌گزینی و انزوای فرد از برقراری ارتباط و در نتیجه سبب نشان‌دادن رفتارهای کلیشه‌ای در کودک شود. بنابراین می‌توان گفت که وجود برخی طرحواره‌های ناکارآمد اولیه از جمله انزوا، خود تحول نیافته و گرفتار، نقص و شرم و آسیب‌پذیری به ضرر و بیماری در نوجوانان با نقص بینایی و شنوایی می‌تواند منجر به کاهش خودپنداره آنها و دلیلی برای مشکلات رفتاری آنها باشد. توجه به متغیرهای محیطی که سبب تشدید طرحواره‌های این کودکان می‌شود، نیز عاملی است که در فرایند رشد سالم کودکان نابینا و ناشنوا بسیار یاری‌دهنده خواهد بود.

در ادامه بحث براساس با نظر یانگ (۲۰۰۳) اولین نیاز اساسی هیجانی فرد نیاز به «دلبستگی ایمن» است. این نیاز شامل «نیاز به محبت، امنیت، ثبات و پذیرش» است. ارضانشدن آن سبب به‌وجودآمدن طرحواره‌های ناسازگار در حوزه اول که بریدگی و طرد است، می‌شود. بالبی اعتقاد داشت که کودکان الگوهایی ذهنی را از خودشان و ارتباطاتشان تشکیل می‌دهند که بر روابط آینده آنها اثرگذار است. هسته اصلی این الگوها انتظاراتی شخص راجع به احتمال

طردشدن و ارضاشدن نیازهای وی به‌واسطه افراد مهم زندگی است. چنان‌چه پاسخ به نیازهای کودک توسط مراقب اولیه به شیوه «طردکردن او» باشد، در کودک الگوهایی نایمن فعال به وجود آمده و با اضطراب و تردید در مورد این موضوع که «موردپذیرش و حمایت قرار خواهد گرفت» روبه‌رو می‌شود. همچنین براساس با نظر بالبی، زمانی که والدین از طرد برای پاسخ‌دادن به ابراز نیازهای کودکشان استفاده می‌کنند، کودک نیز به طرد واکنش نشان می‌دهند، زیرا به احتمال زیاد در کودک انتظاراتی بر این مبنا که هر زمان خواهان پذیرفته‌شدن و حمایت‌شدن از جانب افراد مهم هستند، از جانب والدینشان طرد خواهند شد، به وجود می‌آید. بنابراین زمان ابراز نیازها و آسیب‌پذیری‌ها به افراد مهم زندگی خود، انتظاری را توأم با اضطراب تجربه می‌کند که همین انتظاراتی اضطراب‌آور از طرد است که افراد را به نشانه‌های طرد حساس کرده و سبب ایجاد «حساسیت نسبت به طرد» در یک شخص می‌شود. شولتز و شاو (۲۰۰۳) نیز بیان می‌کنند کودکان نابینا براساس تجربه‌های اولیه خود طرحواره‌های متخاصم از جهان در ذهن خود شکل داده و براساس با آن نیت دیگر افراد را غیروستانه ارزیابی می‌کنند و با رفتارهای جسارت‌آمیز و دارای ماهیت پرخاشگرانه واکنش نشان می‌دهند و پرواضح است که این نوع تفسیر واکنش ویژگی حساسیت به طرد در افراد است.

با توجه به مطالب بیان‌شده می‌توان این یافته را اینگونه تبیین کرد که افراد نابینا نسبت به طرد و پذیرش‌نشدن از جانب افراد دیگر حساس هستند و براساس با خصوصیت عمومی افراد حساس به طرد در صورت احساس و ادراک (هرگونه علامتی) که توسط آنها به‌عنوان نشانه‌ای از طرد و پذیرش‌نشدن از سوی افراد دیگر تعبیر شود (حتی اگر غیرواقعی) باشد، پاسخ‌های مختلفی از جمله انزوا، گوشه‌گیری، رفتارهای جسارت‌آمیز و واکنش‌های خصمانه، از خود نشان می‌دهند. بنابراین می‌توان برای کمک به کاهش

به راحتی و خود از آنها استفاده کند (به صورت صوتی و یا خط بریل) و نیز حضور دامن سنی خاص در مؤسسه مربوط به آن بود. در بحث پیشنهادهای پژوهشی می توان به طراحی و هنجاریابی ابزارهای سنجش مختص افراد دارای نقص بینایی، طراحی و تدوین و اجرای قراردادهای ویژه برای افراد با نقص بینایی اشاره کرد.

از جمله پیشنهادهای کاربردی پژوهش حاضر، برگزاری دوره هایی براساس روش طرحواره محور برای والدین این افراد برای پیشگیری و تعدیل مشکلات آتی و گذشته این قشر است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش ها نشان داده اند که یکی از درمان های مفید و پربازده برای اختلال های مقاوم، مبهم و درازمدت که ریشه در دوران کودکی دارند، به خصوص اختلال هایی که افراد در آنها به مشکل منش شناختی مزمن مبتلا هستند، «طرحواره درمانی» ابداعی یانگ است که درمانی یکپارچه نگر، جامع و تلفیقی است. در روش درمانی یانگ از روش ها و راهبردهای مختلف شناختی، تجربی، رفتاری و ارتباطی برای اصلاح شناخت ها، رفتارها، احساسات بدنی و عاطفی ناسازگارانه و درنهایت تغییر سبک ها و پاسخ های مقابله ای فرد استفاده می شود. درمانگران با استفاده از این راهبردها در سطح شناخت، عاطفه و رفتار فرد به مداخله می پردازند. این راهبردها و روش های درمانی درنهایت به فرایند تغییر و اصلاح طرحواره های ناسازگار افراد کمک قابل ملاحظه ای می کنند. گروهی بودن فرایند درمان نیز از عوامل مهم اثربخشی این الگوی درمانی در پژوهش حاضر محسوب می شود. موارد بیان شده و یافته های پژوهش حاضر ما را به این نتیجه رهنمون می کند که طرحواره درمانی بر کاهش حساسیت به طرد در نابینایان و کم بینایان مؤثر است. همچنین پس از گذشت زمان (در پژوهش حاضر یک ماه) نتایج همچنان ثابت بوده و اثربخشی این روش درمانی پس از گذشت زمان نیز تأیید شد.

حساسیت به طرد در این افراد از روش های مختلف طرحواره درمانی بهره برد، برای مثال براساس نظر یانگ و همکاران (۲۰۰۳) تکنیک «بازوالدینی حدودمرزدار» (که ازجمله روش های ارتباطی است) به خصوص در مورد بیمارانی که طرحواره های آنها در حوزه بریدگی و طرد است، مفید و ارزشمند خواهد بود. هرچه قدر شدت صدمه بیشتر باشد، اهمیت جنبه بازوالدینی نیز فراتر می رود. بازوالدینی حدودمرزدار برای تمام بیماران با هرکدام از حوزه های طرحواره که باشند، مفید است؛ درمانگر به منطبق کردن سبک بازوالدینی خود را با طرحواره ها و سبک های مقابله ای بیمار می پردازد. شناخت کافی درمانگر در مورد طرحواره ها و سبک های مقابله ای به او کمک می کند تا بازوالدینی متناسب با نیازهای بیمار را شناسایی کند و از آن به مؤثرترین شکل استفاده کند؛ درمانگر در بازوالدینی حدودمرزدار یک تجربه هیجانی تصحیح کننده برای بیمار فراهم می کند. در این روند درمانگر برای تبدیل شدن به یک والد که موجب بازگشت بیمار به دوران کودکی می شود درحالی که نگرش پذیرنده را در برابر بیمار حفظ می کند، تلاش نمی کند بلکه بازوالدینی حدودمرزدار یک سبک متداوم، پیاپی و همخوان تمایل با بیمار است که طی آن درمانگر برای ترمیم طرحواره های غیرانطباقی اولیه بیمار تلاش و کوشش می کند. بنابراین این شیوه رابطه درمانی منجر به موفقیت بیشتر مرحله تغییر می شود (یانگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ ترجمه حمیدپور و اندوز، ۱۳۹۸). ازاین رو در پژوهش حاضر از طرحواره درمانی برای درمان حساسیت به طرد در این قشر ویژه استفاده شد که نتایج آن بلافاصله و پس از یک ماه پیگیری مبین اثربخشی طرحواره درمانی بر حساسیت به طرد در میان این گروه خاص است و ثبات اثر این درمان پس از گذشت زمان (در پژوهش حاضر یک ماه) تأیید شد. از جمله محدودیت های این پژوهش وجودنداشتن پرسشنامه و ابزارهای سنجش به صورتی که فرد نابینا

تشکر و قدردانی

از همه افراد مبتلا به اختلال بینایی که در پژوهش حاضر شرکت کردند و تمام سازمان‌هایی که پژوهشگران را در دسترسی به این افراد یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Early maladaptive schemas
2. Emotional needs
3. Disconnection & rejection
4. Visual disability
5. Visual impairment
6. Rejection sensitivity
7. Schema
8. Schema therapy
9. Rejection Sensitivity Questionnaire (RSQ)

منابع

- خوشکام س.، احمدی، ا.، بهرامی ف.، فاتحی‌زاده م.، اعتمادی ع. (۱۳۹۱) مقایسه اثربخشی زوج درمانی دلبستگی-روایتی با زوج‌درمانی مبتنی بر طرحواره درمانی بر سیر تغییر سطح اضطراب دلبستگی و حساسیت به طرد در زنان متأهل در شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی، دانشگاه اصفهان.
- خوشکام س.، بهرامی ف.، رحمت الهی ف.، نجارپوریان س. (۱۳۹۳) «خصوصیات روانشناختی پرسشنامه حساسیت به طرد در دانشجویان»، پژوهش‌های روانشناختی، ۱۷ (۱): ۳۸۵-۳۹۵.
- دلاور ع. (۱۳۹۹) روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی، تهران: انتشارات ویرایش.
- دمهری ف.، موللی گ.، احمدی و. (۱۳۹۴) «بررسی همبستگی بین طرحواره ناکارآمد اولیه، خودپنداره و مشکلات رفتاری نوجوانان نابینا و نوجوانان ناشنوا شهر یزد»، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۳ (۴): ۱۹۱-۲۰۱.
- شریفی درآمدی پ. (۱۳۷۹) روانشناسی و آموزش کودکان نابینا، تهران: گفتمان خلاق.
- صیادی گ.، گل محمدیان م.، رشیدی ع. (۱۳۹۶) «اثربخشی طرحواره درمانی بر احساس حقارت دختران نوجوان خانواده‌های طلاق»، پژوهش‌های روانشناسی بالینی و مشاوره، ۱۷ (۱): ۸۹-۱۰۰.
- عسکری ث.، شفاوردی ن.، کمالی م.، خلف‌بیگی م. (۱۳۹۰) «محیط و نابینایی: تجربیات بزرگسالان دارای نابینایی اکتسابی در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی»، مجله مطالعات ناتوانی، ۱۱ (۱): ۲۹-۴۱.
- عطادخت ا.، جعفری ع.، کمرزین ح.، حیاتی م.، مهری ص. (۱۳۹۶) «نقش تصویر بدنی و خود پنداره در پیش‌بینی اختلالات روان‌شناختی دانش‌آموزان نابینا و ناشنوا»، فصلنامه علمی پژوهشی کودکان/استثنایی، ۱۷ (۲): ۱۳-۲۴.
- لطفی م.، آهی ق.، صفایی ای. (۱۳۹۶) «بررسی نقش ویژگی‌های شخصیت مرزی و حساسیت به طرد در پیش‌بینی عضویت در شبکه‌های اجتماعی»، فصلنامه پژوهش در سلامت روانشناختی، ۴ (۱۱): ۲۹-۳۹.
- یانگ ج.، کلووسکو ژ.، ویشار م. (۲۰۰۳) طرحواره درمانی، راهنمای کاربردی برای متخصصان بالینی، جلد ۱، ترجمه حسن حمیدپور و زهرا اندوز (۱۳۹۸)، تهران: انتشارات ارجمند.
- Christman, J. A. (2012). Examining the Interplay of Rejection Sensitivity, Self-compassion, and Communication in Romantic Relationships. *Unpublished* (Doctoral Dissertation, University of Tennessee, Knoxville).
- Downey, G., Feldman, S., & Ayduk, O. (2000). Rejection Sensitivity and Male Violence in Romantic Relationships. *Personal Relationships*, 7(1), 45-61.
- Fries E. (1930). The Social Psychology of Blindness. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 25(1), 14-25.
- Kellogg, S. H., & Young, J. E. (2006). Schema Therapy for Borderline Personality Disorder. *Journal of Clinical Psychology*, 62(4), 445-458.
- King-Casas, B., & Chiu, PH. (2012). Understanding Interpersonal Function in Psychiatric Illness through Multiplayer Economic Games. *Biological Psychiatry*, 72(2), 119-125.
- Kirk, S., Gallagher, G., & Coleman, M.R. (2015). *Educating exceptional children (14th Ed)*. Cengage Learning, Printed in the United States of America.
- Miano, A., Fertuck, EA. Arntz, A., & Stanley, B. (2013). Rejection Sensitivity is a Mediator between Borderline Personality Disorder Features and Facial Trust Appraisal. *Journal of Personality Disorders*, 27, 442-456.
- Panday, R., Srivastava, P., Fatima, N., Kiran, M., & Kumar, P. (2015). Depression, Anxiety and Stress among Adolescent Girls with Congenital Visual Impairment. *Journal of Disability Management and Rehabilitation*, 1(1), 21-24.
- Pascal, A., Christine, A., & Jean-Louis, N. (2008). Development and Validation of Cognitive Inventory of Subjective Distress. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 23 (11), 1175-1181.
- Rafaeli, E., Bernstein, D. P., & Young, J. (2010). *Schema therapy: Distinctive features*. Routledge.
- Romero- Canyas, R., Downey, G., Berenson, K., Ayduk, O., & Kang, NJ. (2010). Rejection Sensitivity and the Rejection- Hostility Link in Romantic Relationships. *Jornual of Personality*, 78(1), 119-148.
- Schultz, D., & Shaw, D.S. (2003). Boys Maladaptive Social Information Processing, Family. *Emotional Climate and Pathways to Early Conduct Problem*, 12(3), 440-460.
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema therapy: A practitioner's guide*, Guilford Press.

Designing a Structural Model of Marital Satisfaction of Mothers with Student with Special Needs Based on Positive Perception and Adaptability with Mediation of Mothers' Forgiveness

Mohammadrezajahan¹, Ph.D,
Akbar mohammadi², Ph.D,
Majid ghadami³, Ph.D,

Received: 10. 4.2021

Revised: 10.4.2022

Accepted: 07. 28.2022

طراحی الگوی ساختاری رضایت زناشویی مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه براساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری مادران

دکتر محمدرضا جهان^۱، دکتر اکبر محمدی^۲،

دکتر مجید قدمی^۳

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۱۲

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۵/۶

Abstract

Objective: The aim of this study was to design a structural model of marital satisfaction of mothers with students with special needs based on positive perception and adaptation mediated by mothers' forgiveness. **Method:** The present study is descriptive-correlational. The statistical population of the present study consists of all mothers of male students with developmental and intelligence impairments in Semnan, whose children were studying in special schools in Semnan in the academic year of 1397-98. From this number, 200 people from two exceptional schools for girls and boys were selected as a sample by available sampling method. Enrich Marital Satisfaction Questionnaire, Askson and Paynes Positive Perception Scale, Bell Social Adaptability Questionnaire and Enright Forgiveness Inventory were used to collect data. Pearson correlation coefficient test and structural equation analysis with Amos software were used to analyze the data. **Results:** The results of correlation test showed that there is a significant positive relationship between marital satisfaction and the components of forgiveness, positive perception and adaptability ($p < 0.01$). There is also a significant positive relationship between the components of forgiveness with positive perception and adaptability ($p < 0.01$). Only a significant relationship was not found between forgiveness and marital satisfaction with the component of health adaptability. The direct effects of positive perception and adaptation on marital satisfaction were positive and significant ($p < 0.05$). Also, the indirect effect of positive perception and adaptability through the mediating role of forgiveness on marital satisfaction was positive and significant ($p < 0.05$). **Conclusion:** Based on the research findings, it can be said that forgiveness is one of the important processes that both directly and indirectly increase marital satisfaction by increasing the positive effect of factors such as positive perception and adaptation.

Keywords: Positive Perception, Forgiveness, Marital Satisfaction, Students with Special Needs, Adaptability.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی رضایت زناشویی مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه براساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری مادران انجام شد. **روش:** پژوهش حاضر از نوع توصیفی - همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمام مادران دانش‌آموزان پسر با نارسایی‌های رشدی و هوشی شهر سمنان که فرزند آنها در مدارس استثنایی شهر سمنان در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دهد که از این تعداد ۲۰۰ نفر از دو مدرسه استثنایی دخترانه و پسرانه با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه‌های رضایت‌مندی زناشویی انریچ، مقیاس ادراک مثبت ایسکسون و پاینس، پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل و سیاهه بخشایش‌گری انرایت استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل معادلات ساختاری با نرم‌افزار ایموس استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج آزمون همبستگی نشان داد که بین رضایت زناشویی با مؤلفه‌های بخشایش‌گری، ادراک مثبت و سازگاری رابطه مثبت معناداری وجود دارد ($p < 0.01$). همچنین بین مؤلفه‌های بخشایش‌گری با ادراک مثبت و سازگاری نیز رابطه مثبت معنادار وجود دارد ($p < 0.01$). تنها بین بخشایش‌گری و رضایت زناشویی با مؤلفه سازگاری تندرستی رابطه معناداری به دست نیامد. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که الگوی آزمون‌شده از برازش مناسبی برخوردار است. **نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت بخشش از جمله فرایندهای مهمی است که چه به‌طور مستقیم و چه به‌طور غیرمستقیم از راه افزایش تأثیر مثبت عواملی مانند ادراک مثبت و سازش‌یافتگی سبب افزایش رضایت زناشویی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ادراک مثبت، بخشایش‌گری، رضایت زناشویی، دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، سازش‌یافتگی.

1. Ph.D. student, Department of Psychology, Garmsar Branch, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, Garmsar, Iran
2. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Garmsar Branch, Faculty of Psychology, Islamic Azad University, Garmsar, Iran
3. Associate Professor of Ministry of Education Research Institute, Tehran, Iran

۱. دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد گرمسار، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران
۲. **نویسنده مسئول:** استادیار گروه روانشناسی، واحد گرمسار، دانشکده روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران
۳. دانشیار پژوهشگاه مطالعات وزارت آموزش و پرورش، تهران، ایران

مقدمه

خانواده، نظامی اجتماعی و طبیعی با مجموعه ای از قواعد است که نقش‌هایی را برای اعضای خود طراحی کرده و به آنها نسبت می‌دهد (زهراکار و جعفری، ۱۳۹۳). خانواده‌ها در روند زندگی اغلب با گستره‌ای از وقایع مثبت و در برخی موارد اتفاقات چالش‌انگیز مانند تولد کودک با نیازهای ویژه مواجه می‌شوند که این شرایط کارکرد خانواده را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این خانواده‌ها و به‌ویژه مادران انواع مختلفی از واکنش‌های عاطفی و شناختی را تجربه می‌کنند، به‌طوری‌که این واکنش‌ها می‌تواند در دامنه‌ای از طرد کامل تا پذیرش کامل، از خشم زیاد تا عشق، از غفلت تا مراقبت بیش از حد در نوسان باشد (گوپتا و کاپور، ۲۰۱۰). والدین این کودکان شرایط روانشناختی مساعدی ندارند و در مقایسه با والدین کودکان عادی، سطح بالایی از تنش و مشکلات سلامت روان را تجربه می‌کنند. وجود واکنش‌های موردنظر در کنار تنش‌های ناشی از فرزندپروری و مدیریت رفتارهای چالش‌انگیز کودکان کم‌توان ذهنی احساس همبستگی و ارتباط خانواده و در نتیجه رضایت‌مندی زناشویی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (وینگ کی و جانی، ۲۰۱۴؛ بوستوک و همکاران، ۲۰۱۹). برقراری ارتباط مؤثر با طرف مقابل، عصبانیت‌ناشتن، حفظ استقلال فردی زن و مرد ضمن مشارکت با هم، ارزش قائل‌شدن به خواسته‌ها و علاقه‌های همسر، همراهی و همدلی، داشتن اهداف و آرمان مشترک، قبول سختی‌ها و آمادگی برای مواجهه با مشکلات زندگی و کنار هم‌بودن در روزهای خوشی و سختی و تأکید و توجه بر نکته‌های مثبت شخصیت همسر، ابراز دوستی و اهمیت‌دادن به یکدیگر را از عوامل استمرار زندگی مشترک و رضایت زن و مرد دانسته‌اند (هابر، ناوارو، ومبل و مامو، ۲۰۱۰؛ بروان و مک کان، ۲۰۱۸). یافته‌های پژوهشی متناقضی در مورد تأثیر کودکان کم‌توان ذهنی بر رضایت‌مندی زناشویی وجود دارد. در برخی از پژوهش‌ها داشتن کودک کم‌توان ذهنی تأثیری در کیفیت رضایت‌مندی زناشویی در مقایسه با

والدین کودکان عادی ندارد (هارتلی، بارکر، سیلتز، گرینبرگ و فلوید، ۲۰۱۱) درحالی‌که در برخی از پژوهش‌ها نشان داده شده است که کیفیت رضایت‌مندی در والدینی که کودک کم‌توان ذهنی دارند، پایین‌تر است (هالاها، کافمن و پولین، ۲۰۱۱). خانواده‌های کودکان با نیازهای ویژه به‌خصوص مادران دارای کودکان کم‌توان ذهنی با میزان بالایی از تنش، افسردگی، احساس گناه و شرم، اضطراب، خشم، مقصردانستن خود و دیگران مواجه هستند (به‌پژوه، میرزایی، عبدالمهی، ۱۳۹۹) مجموعه این عوامل سلامت روان و رضایت‌مندی زناشویی و رابطه کودک با والدین را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هالاها، کافمن و پولین، ۲۰۱۱).

یکی از پیش‌بینی‌کننده‌های رضایت زناشویی در مادران دارای کودک با نیازهای ویژه، ادراک والدین^۱ از موقعیت، خوش‌بینی و یافتن مزایایی در موقعیت بحرانی پیش‌آمده می‌باشد که قادر است روابط زناشویی را به نفع والدینی به طریقه مثبت در والدین با کودک ناتوانی تغییر دهد (گوردن و بوکام، ۲۰۰۹؛ ایکاس، تایمونس، پرویت، گیلین و الساندري، ۲۰۱۵؛ جونز و همکاران، ۲۰۱۸) این مطالعه‌ها نشان دادند افرادی که سطوح بالایی از عاطفه مثبت گزارش می‌کنند، از رضایت زناشویی بالاتری نیز برخوردارند. آسادی، دونلان و کنگر (۲۰۰۷) دریافتند که خوش‌بینی قادر است رضایت افراد از رابطه رمانتیک بین زوجین را طی یک دوره دوساله پیش‌بینی کند. برخورداری از ادراک مثبت نسبت به خود و توانایی‌های خود، از صفات پیش‌بینی‌کننده بهزیستی روانی (ایسکسن و پاینس، ۲۰۱۳) و مفهومی مشتق از روانشناسی مثبت‌نگر است که به خوشبینی فرد نسبت به گذشته، حال و آینده اشاره دارد (سلیگمن و سیکزنتمهالی، ۲۰۰۰). کارور، شیر و سگرتورم (۲۰۱۰). افرادی که رویکرد خوش‌بینانه به زندگی دارند، کمتر در معرض اختلال افسردگی قرار می‌گیرند و در مواجهه با دشواری‌های زندگی مشترک مقاومت و تاب‌آوری بیشتری از خود نشان می‌دهند و

در پیگیری اهداف خود موفق تر هستند. داشتن ادراک مثبت در مادران با کودک دارای ناتوانی، منبع غنی شادکامی، بلوغ شخصی، قدرت و نزدیکی بین اعضای خانواده است که به شکل معناداری با رضایت زناشویی، حمایت خانواده و دوستان مرتبط است (هاستینگز، بک و هیل، ۲۰۰۵).

یافته‌های ناعمی (۱۳۹۷) حاکی از اثرهای تفکر مثبت بر مهارت درک، تشخیص و ابراز هیجانی در مادرانی است که با نیازهای ویژه فرزند خود مواجه‌اند، اما راک، ایکاس و ویتمن (۲۰۱۱) مادرانی که نگرش مثبتی نسبت به فرزندشان دارند، سازگاری بیشتری در روابط میان فردی نشان می‌دهند. با وجود پژوهش‌های محدودی که با هدف بررسی نقش ادراک مثبت در رضایت زناشویی مادران دارای فرزند ناتوان انجام شده است، به نظر می‌رسد داشتن ادراک مثبت نسبت به خود و توانایی‌های خود، موجب به‌کارگیری راهبردهای مقابله‌ای مثبت در مواجهه با چالش‌های مراقبت از این فرزندان می‌شود. تصورات مثبت نسبت به خود به‌طور مستقیم با میزان دریافت حمایت‌های عاطفی از همسر رابطه دارد (ولن، آنتونیو، هارتونگ و رنر، ۲۰۱۱) افراد دارای رویکرد خوشبینانه، مهارت‌های حل مسئله سازنده‌ای را زمان مواجهه با تعارض‌های زناشویی به کار می‌گیرند که این امر به رضایت زناشویی بیشتر در آنها منتهی می‌شود (نف و گیرز، ۲۰۱۳). نف و گیرز (۲۰۱۳) در مقایسه زوجینی که از خوش‌بینی بالاتری برخوردار بودند، دریافتند نه تنها افراد خوش‌بین بلکه شریک زندگی آنها نیز از سطح رضایت زناشویی بالاتری برخوردارند و این رابطه به واسطه حمایت ادراک‌شده از طرف همسرشان میانجی‌گری می‌شد (آساد و همکاران، ۲۰۰۷). پژوهشگران نشان دادند که خوش‌بینی و نگرش مثبت افراد نسبت به جهان پیرامون شان قادر است رضایت از رابطه زناشویی را در زنان پیش‌بینی کند. زوجین بدبین با رفتارهای مخرب و زوجین خوش‌بین با انجام رفتارهای نگهدارنده و داشتن انتظارات مثبت، پیامدهای مثبتی را در روابط با

همسر برای خود ایجاد می‌کنند (هنری، برگ، اسمی و فلوریشم، ۲۰۰۷، مکنولتی و کارنی، ۲۰۰۴).

یکی از ابعاد رضایت زناشویی، میزان سازگاری یا سازش‌یافتگی^[۲] است (گریف، ۲۰۰۰). سازش‌یافتگی یکی از ابعاد اجتماعی‌شدن است و برخی صاحب‌نظران آن را مترادف با مهارت اجتماعی می‌دانند (اسلاموسکی و دان، ۲۰۱۱). گارمزی (۲۰۱۱) سازش‌یافتگی را یک فرایند توانایی سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط تهدیدکننده و استرس‌زا تعریف کرده‌اند. در روابط زناشویی زوجین سازگار، زن و شوهرهایی هستند که توافق زیادی با یکدیگر دارند و از نوع و سطح روابطشان راضی هستند (نف و برودی، ۲۰۱۱). پژوهشگران دریافتند زوجین به سازش‌یافتگی در برابر حوادث استرس‌زای منفی، اما کنترل‌پذیر زندگی نیاز دارند تا به‌خوبی از رضایت زناشویی خود حفاظت کنند. عدم سازش‌یافتگی نه تنها بر کنش‌های روانی اجتماعی زن و شوهر بلکه بر رشد و تحول فرزندان دارای نیازهای ویژه نیز اثرهای سوء به جای می‌گذارد. در پژوهش دوین، هالبین، فای هوگیوس، آمارو و هولمبک (۲۰۱۱) مشخص شد که مادران دارای فرزند با کم‌توانی ذهنی در مقایسه با مادران دارای فرزند عادی از نظر سازگاری اجتماعی به‌طور معناداری در سطح پایین‌تری قرار دارند و همین مسئله عملکرد اجتماعی مادران را دچار اختلال می‌کند که خود می‌تواند میزان رضایت‌مندی زناشویی را در زوجین کاهش دهد. سازش‌یافتگی می‌تواند کارکردهای روانی اعضای خانواده را در قالب تفکر، خلق و رفتار بهبود بخشد و توان مقابله با مشکلات هیجانی و روان‌شناختی را افزایش دهد و از این راه باعث ارتقای رضایت زناشویی در زوجین شود. یکی دیگر از عوامل مهم و قابل توجه در رضایت زناشویی، به‌خصوص در خانواده‌های دارای کودکان با نیازهای ویژه، مفهوم بخشایشگری^[۳] است. (دونز و کاپ، ۲۰۲۱؛ آگو و وانکو، ۲۰۱۹). گومس و کیسلاک (۲۰۱۹) بخشایش‌گری را به‌عنوان رهایی عمده‌ای از رنج ناشی از بی‌عدالتی قابل ملاحظه فرد خطاکار و

براساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری مادران می‌باشد.

روش

پژوهش حاضر از نظر ماهیت توصیفی (همبستگی) و پیمایشی و از نظر هدف بنیادین است. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمام مادران دانش‌آموزان پسر با نارسایی‌های رشدی و هوشی شهر سمنان که فرزند آنها در مدارس استثنایی شهر سمنان در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ مشغول به تحصیل بودند، تشکیل می‌دهد. از آنجا که در مورد حجم نمونه برای مدل ساختاری توافق کلی وجود ندارد، حداقل ۲۰۰ نمونه توصیه شده است (حبیبی و عدن‌ور، ۱۳۹۶). به این منظور تعداد ۲۰۰ نفر از مادران دانش‌آموزان دو مدرسه استثنایی دخترانه و پسرانه مقطع ابتدایی شهر سمنان به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. ملاک‌های ورود اصلی برای انتخاب این مادران داشتن فرزند با نارسایی‌های رشدی و هوشی خفیف و داوطلب‌بودن آنان برای شرکت در پژوهش، داشتن تحصیلات دیپلم و بالاتر و دامنه سنی بین ۲۰ تا ۴۵ سال بود. به تمام افراد شرکت‌کننده هدف پژوهش به اختصار توضیح داده شد و بی‌نام و نشان ماندن آنان در تمام منابع و مقاله‌هایی که از پژوهش استخراج می‌شود، تضمین شد. در ضمن به هرکدام از افراد شرکت‌کننده توضیح داده شد که شرکت در این پژوهش پیامد ناگوار روانی و عاطفی برای آنان نخواهد داشت. مادران پس از بیان مسائل اخلاقی و اطمینان پیدا کردن، به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل معادله‌های ساختاری انجام شد. ابزارهای مورد استفاده‌شده در پژوهش حاضر عبارتند از:

۱. پرسشنامه رضایت‌مندی زناشویی انریچ: ابزاری است که توسط اولسون (۱۹۸۹) تدوین شده است. این ابزار مقیاسی ۳۵ ماده‌ای از نوع لیکرت پنج درجه‌ای (۱=کاملاً مخالفم، ۵=کاملاً موافقم) و متشکل از چهار مؤلفه رضایت زناشویی، ارتباط‌ها، حل تعارض و تحریف آرمانی است. اعتبار آزمون به روش همسانی درونی (آلفای کرانباخ) برای خرده‌مقیاس‌های رضایت

پاسخ خیرخواهانه به وی دانسته‌اند، اگرچه که فرد خطاکار شایسته بخشیده‌شدن نباشد. در این دیدگاه، بخشایش‌گری اقدام و انتخابی آزادانه از سوی شخص رنجیده‌خاطر است؛ به عبارتی بخشایش‌گری فرایند تعمدی و داوطلبانه‌ای است که به‌واسطهٔ تصمیم‌گیری که برای بخشیدن انجام می‌شود، اتفاق می‌افتد (ورثینگتون، وایت و لیت، پیترونی و میلر، ۲۰۰۷). در نتیجه این فرایند، هیجان‌های منفی فرد کاهش پیدا می‌کند و انگیزه وی برای فعالیت‌های تلافی‌جویانه از بین می‌رود (تویسنت و وب، ۲۰۱۵). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد بخشایش‌گری با کاهش هیجان‌های منفی باعث بهبود روابط بین فردی می‌شود و منجر به سلامت جسمانی و ارتقای سلامت روان، کاهش پرخاشگری، کاهش علایم افسردگی، حل تعارض‌های زوجین و ارتقای رضایت‌مندی زناشویی می‌شود (تویسنت و وب، ۲۰۱۵؛ نعمتی، میرنسب و غباری، ۲۰۱۶). دونز و کاپ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای که با هدف بررسی خودشفقت و بخشش به‌عنوان پیش‌بینی‌کنندگان اصلی رضایت زناشویی در زوج‌های جوان انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که بخشش رضایت زناشویی را در مردان پیش‌بینی می‌کرد. دلسوزی در درجه اول و بخشش تا حدی کمتر می‌تواند رضایت زناشویی را در کل نمونه‌ها پیش‌بینی کند.

با توجه شیوع بالای مشکلات سلامت روان و کمبود رضایت‌مندی زناشویی در مادران کودک کم‌توان ذهنی بهره‌مندی این افراد از کیفیت زندگی مطلوب امری ضروری می‌باشد. بررسی پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رضایت زناشویی نشان می‌دهد بخشایش‌گری نقش مهمی را در حوزه سلامت روان، تعامل‌های زناشویی و رضایت زناشویی ایفا می‌کند (برای مثال اولانتیکالکروس و وانستینوگان، ۲۰۱۶). از این‌رو با توجه به نقش بخشایش‌گری در رابطه زناشویی، هدف از انجام پژوهش حاضر طراحی الگوی ساختاری رضایت زناشویی مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه

زناشویی، ارتباطها، حل تعارض و تحریف آرمانی به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۰، ۰/۸۴، ۰/۸۳ و اعتبار بازآزمایی پرسشنامه برای هریک از خردهمقیاس‌های آن به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۱، ۰/۹۰، ۰/۹۲ گزارش شده است. در ایران ضریب همبستگی درونی هریک از خردهمقیاس‌های رضایت زناشویی، ارتباطها، حل تعارض و تحریف آرمانی به ترتیب ۰/۶۸، ۰/۷۸، ۰/۶۲، ۰/۷۸ گزارش شده است (آسوده و همکاران، ۱۳۸۷). همچنین رضوان فرقانی (۱۳۸۲) پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۶ ذکر کرده است. در این پژوهش نیز پایایی با روش آلفای کرانباخ ۰/۸۴ به دست آمد.

۲. مقیاس ادراک مثبت: این مقیاس خودگزارشی در ۸ گویه و سه خردهمقیاس شامل ادراک مثبت نسبت به خود در گذشته، ادراک مثبت به توانایی‌های خود و ادراک مثبت به طبیعت انسان با هدف ارزیابی ادراک مثبت از خود ساخته شد (۳۲). همه گویه‌ها به صورت مستقیم و در طیف لیکرت ۷ درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۷ (کاملاً موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمرات از ۸ تا ۵۶ است. نمره‌های بالاتر نشان دهنده ادراک مثبت نسبت به خود است. پایایی خردهمقیاس‌ها و کل مقیاس به وسیله سازندگان آن بین ۰/۷۹ تا ۰/۹۲ گزارش شده است. در مطالعه موسوی (۱۳۹۷) روایی همگرایی مقیاس با مقیاس‌های خوش‌بینی ۰/۵۴ خودکارآمدی ۰/۵۸ و عزت نفس ۰/۴۶ به دست آمد.

۳. پرسشنامه سازگاری اجتماعی: این پرسشنامه در سال ۱۹۶۱ توسط بل تدوین شد. بل در زمینه سازگاری دو پرسشنامه طراحی کرده است که یکی مربوط به دانش‌آموزان و دانشجویان و دیگری مربوط به بزرگسالان است. پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل ۱۶۰ گویه و پنج خردهمقیاس (سازگاری در خانه، سازگاری شغلی، سازگاری تندرستی، سازگاری عاطفی و سازگاری اجتماعی) دارد. هر خردهمقیاس ۳۲ پرسش را به خود اختصاص داده است. پاسخگویی به سؤال‌ها به صورت بله، خیر و نمی‌دانم است. نمره‌گذاری هر سؤال براساس جدول هنجار شده انجام

می‌شود. در این آزمون تنها پاسخ بله یا خیر، امتیاز دریافت می‌کنند. به گزینه‌های انتخابی عدد صفر یا یک تعلق می‌گیرد. نمره سازگاری فرد برابر با مجموع امتیازهایی است که از تمام سؤال‌ها به دست آمده است. در پژوهش حاضر از خردهمقیاس ۱۵ سؤالی سازگاری اجتماعی استفاده شد که بل (۱۹۶۲) ضریب اعتبار را برای خردهمقیاس‌های آن (سازگاری در خانه، سازگاری تندرستی، سازگاری اجتماعی، سازگاری عاطفی، سازگاری شغلی و برای کل آزمون) به ترتیب ۰/۹۱، ۰/۸۱، ۰/۸۸، ۰/۹۱، ۰/۸۵ و ۰/۹۴ گزارش کرده است. همچنین این آزمون روایی بالایی در تشخیص گروه‌های بهنجار از نوروتیک و همبستگی با آزمون‌های شخصیت آیسنگ نشان داده است (فتیحی آشتیانی، ۱۳۸۸). این پرسشنامه بعد از ترجمه و ویرایش روی ۲۰۰ نفر به صورت تصادفی اجرا و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. ضریب آلفای آن معادل ۰/۸۹ به دست آمد (فتیحی آشتیانی و داستانی، ۱۳۹۲).

۴. سیاهه بخشایش‌گری انرایت: ابزاری است که رابرت انرایت (۱۹۹۱) آن را در دانشگاه ویسکانسین و با نام سیاهه بخشایش‌گری انرایت برای سنجش بخشایش‌گری بین فردی تهیه کرده است. پژوهش‌های تجربی نشان داده‌اند که این آزمون با عصبانیت رابطه منفی و با امیدواری رابطه مثبت داشته است (کوئل و انرایت، ۱۹۹۷). این آزمون متشکل از ۶۰ گزاره است که ۲۰ گزاره آن در بعد شناختی، ۲۰ گزاره در حیطه عاطفی و ۲۰ گزاره در حیطه رفتاری است. همبستگی بین ابعاد مختلف این آزمون بین ۰/۸۰ تا ۰/۸۷ گزارش شده است و این نشان می‌دهد که هر سه بعد بخشایش‌گری یک سازه را می‌سنجند و می‌توان نمره‌های هر سه مقیاس را با هم جمع کرد. بعد عاطفی این آزمون با سؤال ملاک در آخر سیاهه ۰/۶۸ و با بعد رفتاری ۰/۶۴ و با بعد شناختی ۰/۶۰ برآورد شده است. همبستگی کل آزمون نیز با سؤال ملاک در حدود ۰/۶۸ گزارش شده است. پژوهش‌های انرایت و همکارانش (۱۹۹۱) نشان

داد که همبستگی منفی و معنادار $0/43$ بین مقیاس افسردگی بک و مقیاس سنجش روابط انسانی انریت وجود دارد. همبستگی منفی معنادار بین این آزمون و مقیاس اضطراب اشپیلبرگر نیز به دست آمده است. ضریب آلفای کرونباخ که نشان‌دهنده همسانی درونی سؤال‌های آزمون بود، برابر با $0/97$ برآورد شد. این آزمون را غباری، نصفت، خدایاری و شکوهی یکتا (1382) با نام مقیاس سنجش روابط انسانی به زبان فارسی برگردانده‌اند و قابلیت اعتماد و روایی آن برآورد شده است. همبستگی سه بعد عاطفی، رفتاری و شناختی با سؤال ملاک بخشایش‌گری به ترتیب $0/63$ ، $0/56$ و $0/54$ برآورد شده است که همگی در سطح کمتر از $0/01$ معنادار بوده‌اند.

یافته‌ها

به‌منظور بررسی پیش‌فرض‌ها نرمال‌بودن داده‌ها

بررسی شده‌اند. دامنه شاخصه‌های کجی بین $0/47$ - و $1/22$ و دامنه کشیدگی بین $0/12$ - و $1/82$ قرار دارد. مقادیری که در دامنه $+2$ و -2 برای کجی و $+3$ تا -3 برای کشیدگی قرار دارند، نشان از برآورده‌شدن نرمالیت در داده‌ها هستند. پیش از انجام آزمون فرضیه‌ها، آزمون نرمال‌بودن توزیع داده‌ها انجام شد. به این منظور از آزمون کولموگروف- اسمیرنوف^[4] برای تشخیص نوع توزیع داده‌ها استفاده شده است. آماره Z آزمون کالموگروف - اسمیرنوف $0/23$ تا $1/53$ می‌باشد. سطح معناداری آماره محاسبه‌شده برای متغیرها نیز بین $0/09$ تا $0/78$ می‌باشد که این مقادیر بزرگ‌تر از $0/05$ است، بنابراین فرض نرمال‌بودن توزیع نمره‌ها پذیرفته می‌شود (جدول ۱).

جدول ۱ ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
رضایت زناشویی	۱										
شناختی	$0/43^{**}$	۱									
عاطفی	$0/41^{**}$	$0/28^{**}$	۱								
رفتاری	$0/53^{**}$	$0/18^*$	$0/49^{**}$	۱							
ادراک مثبت به خود	$0/29^{**}$	$0/35^{**}$	$0/15^{**}$	$0/23^{**}$	۱						
ادراک مثبت به توانایی‌ها	$0/56^{**}$	$0/20^{**}$	$0/57^{**}$	$0/55^{**}$	$0/37^{**}$	۱					
ادراک مثبت به انسان	$0/41^{**}$	$0/15^{**}$	$0/46^{**}$	$0/42^{**}$	$0/27^{**}$	$0/41^{**}$	۱				
سازگاری اجتماعی	$0/24^{**}$	$0/22^{**}$	$0/17^{**}$	$0/21^{**}$	$0/16^{**}$	$0/15^{**}$	$0/19^{**}$	۱			
سازگاری تندرستی	$0/05$	$0/06$	$0/21^{**}$	$0/11^*$	$0/22^{**}$	$0/14^{**}$	$0/23^{**}$	$0/24^{**}$	۱		
سازگاری در خانه	$0/28^{**}$	$0/15^*$	$0/58^{**}$	$0/18^{**}$	$0/29^{**}$	$0/51^{**}$	$0/06$	$0/14^{**}$	$0/18^{**}$	۱	
سازگاری عاطفی	$0/32^{**}$	$0/42^{**}$	$0/31^{**}$	$0/27^{**}$	$0/44^{**}$	$0/09$	$0/17^*$	$0/19^{**}$	$0/15^{**}$	$0/49^{**}$	۱

* معناداری در سطح $0/05$ ** معناداری در سطح $0/01$

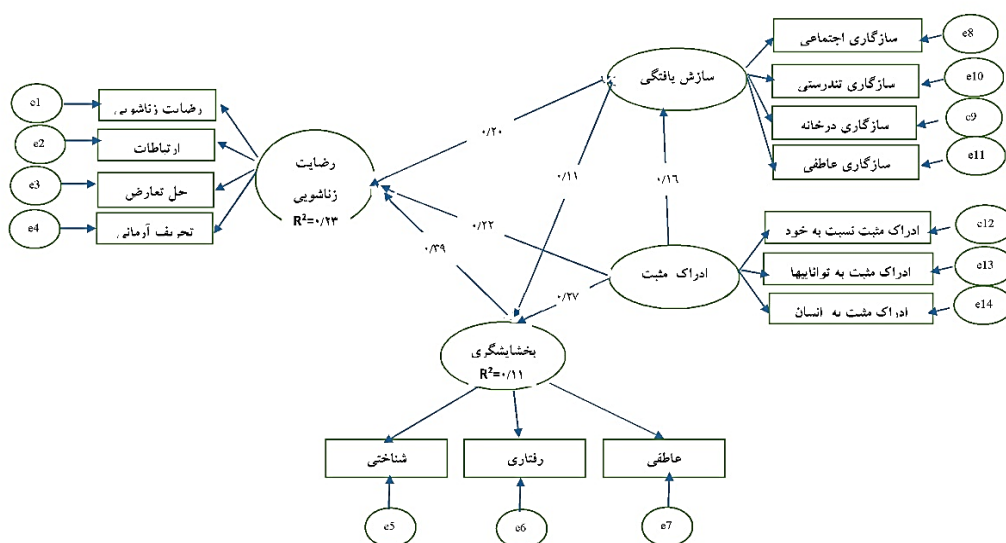
در جدول ۱ نتایج همبستگی بین متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. براساس نتایج به‌دست‌آمده ضرایب همبستگی بین رضایت زناشویی با مؤلفه‌های شناختی، عاطفی و رفتاری بخشایش‌گری مثبت و معنادار می‌باشد ($p < 0/01$). براساس نتایج به‌دست‌آمده ضرایب همبستگی بین رضایت زناشویی با ادراک مثبت نسبت به خود، ادراک مثبت به توانایی‌های خود و ادراک مثبت به طبیعت انسان

مثبت و معنادار می‌باشد ($p < 0/01$). همبستگی بین رضایت زناشویی با سازگاری اجتماعی، سازگاری در خانه، سازگاری عاطفی مثبت و معنادار می‌باشد ($p < 0/01$). همبستگی بین رضایت زناشویی با سازگاری اجتماعی، سازگاری در خانه، سازگاری عاطفی مثبت و معنادار می‌باشد ($p < 0/01$). اما بین رضایت زناشویی با سازگاری تندرستی رابطه معناداری به دست نیامد ($p > 0/01$). بین بخشایش‌گری با

مدل علی، از روش تحلیل معادلات ساختاری استفاده شد. در این قسمت، الگوی مفهومی پیشنهاد شده از راه مدلیابی معادلات ساختاری به روش بیشینه احتمال آزمون شد. برای بررسی برازش الگو، از شاخص‌های برازشی که گیفن، استروپ و بودریو (۲۰۰۰) پیشنهاد کرده‌اند، استفاده شد. این شاخص‌ها شامل موارد زیر است: شاخص نسبت مجذور کای بر درجه آزادی (χ^2/df) که مقادیر ۱ تا ۵ قابل پذیرش است که در پژوهش حاضر عدد ۰/۷۴ به دست آمد و به معنای برازش مدل با داده‌هاست. خطای ریشه مجذور میانگین تقریبی (RMSEA) برابر ۰/۰۷۶ و ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده (SRMR) برابر با ۰/۰۴۷ است که از میزان ملاک (۰/۰۸) کوچک‌تر است. در نتیجه برازش مدل را تأیید می‌کند. در نهایت شاخص‌های IFI، CFI، GFI و NFI نیز از ملاک موردنظر (۰/۹) بزرگ‌تر هستند. در مجموع و با در نظر گرفتن مجموع شاخص‌های برازش محاسبه شده، برازش مدل ساختاری رضایت زناشویی بر اساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری در مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه تأیید می‌شود (شکل ۱).

سازگاری اجتماعی، سازگاری در خانه و سازگاری عاطفی رابطه مثبت و معنادار می‌باشد ($p > 0/01$). اما بین بخشایش‌گری با سازگاری تندرستی رابطه معناداری به دست نیامد ($p > 0/01$).

قبل از تحلیل داده‌های مربوط به فرضیه‌ها، برای اطمینان از اینکه داده‌های این پژوهش مفروضه‌های زیربنایی مدل معادلات ساختاری را برآورد می‌کنند، به بررسی آنها پرداخته شد. یکی از این مفروضه‌ها بررسی داده‌های پرت می‌باشد. برای بررسی داده‌های پرت چندمتغیری، فاصله ماهالانوبیس برای متغیرهای پیش‌بین محاسبه شد. اگر بیشترین فاصله ماهالانوبیس، بزرگ‌تر از ارزش χ^2 دو بحرانی با درجه‌های آزادی معین (تعداد متغیرهای پیش‌بین) در سطح ۰/۰۱ باشد، مشکل داده‌های پرت چندمتغیری وجود دارد. کمترین و بیشترین مقدار فاصله ماهالانوبیس در پژوهش حاضر به ترتیب ۰/۰۴ و ۷/۱۲ به دست آمده‌اند. با توجه به اینکه مجذور χ^2 جدول با درجه آزادی ۳ (تعداد متغیرهای پیش‌بین در سطح ۰/۰۱) برابر با ۱۶/۲۶۶ است و از طرفی چون بیشترین مقدار فاصله ماهالانوبیس (۷/۱۲)، کوچک‌تر از مجذور χ^2 جدول (۱۶/۲۶۶) است، از این رو وجود هیچ داده پرتی مشاهده نمی‌شود. به منظور بررسی



شکل ۱ مسیرهای مدل برازش‌یافته با ضرایب استاندارد

در شکل ۱ ضرایب استاندارد مدل پیشنهادی مربوط به رضایت زناشویی براساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری در مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه نشان داده شده است. ضرایب استاندارد (وزن‌های رگرسیونی

استاندارد شده) هر کدام از متغیرهای بخشایش‌گری، سازش‌یافتگی و ادراک مثبت در سطح آلفای ۰/۰۵ از نظر آماری معنادار می‌باشند که این به آن معنا است که هر کدام از این متغیرها سهم معنادار و یگانه‌ای در پیش‌بینی رضایت زناشویی دارند.

جدول ۲ ضرایب استاندارد شده مستقیم، غیرمستقیم و کل به همراه ضریب تبیین مربوط به هر متغیر درون‌زاد

مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	ضریب تعیین
بر رضایت زناشویی از				۰/۲۳
بخشایش‌گری	۰/۳۹**	-	۰/۳۹	
ادراک مثبت	۰/۲۲**	۰/۱۰*	۰/۳۲	
سازش‌یافتگی	۰/۲۰**	۰/۱۷**	۰/۳۷	
بر بخشایش‌گری از راه				
ادراک مثبت	۰/۲۷**	-	۰/۲۷**	۰/۱۱
سازش‌یافتگی	۰/۱۱*	-	۰/۱۱*	

غیرمستقیم ادراک مثبت بر رضایت زناشویی با میانجی‌گری بخشایش‌گری (۰/۲۷)، در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار است. آثار غیرمستقیم مربوط به سازش‌یافتگی بر رضایت زناشویی از راه نقش واسطه‌ای بخشایش‌گری (۰/۱۱) در سطح آلفای ۰/۰۵ معنادار است.

یکی دیگر از ویژگی‌های مدل‌یابی معادله‌های ساختاری، محاسبه آثار کل است که مجموع برآورد آثار مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد. با توجه به جدول ۲ اثر کل ادراک مثبت (۰/۳۲) می‌باشد که در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار است. همچنین اثر کل سازش‌یافتگی (۰/۳۷) است که در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار می‌باشد.

از دیگر ویژگی‌های روش مدل‌یابی معادلات ساختاری مقایسه آثار کل متغیرها بر یکدیگر، مقایسه آثار مستقیم با غیرمستقیم و همچنین اندازه‌گیری میزان واریانس تبیین‌شده هر کدام از متغیرهای درون‌زا به‌وسیله مدل است. با توجه به جدول ۲،

در جدول ۲ ضرایب استاندارد شده مستقیم، غیرمستقیم و کل به همراه ضریب تبیین مربوط به هر متغیر درون‌زاد آورده شده است.

اثر مستقیم بخشایش‌گری بر رضایت زناشویی (۰/۳۹) می‌باشد که در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنادار می‌باشد. اثر مستقیم ادراک مثبت بر رضایت زناشویی (۰/۲۲) است که در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنادار می‌باشد. اثر مستقیم سازش‌یافتگی بر رضایت زناشویی (۰/۲۰) می‌باشد که در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنادار است.

یکی از ویژگی‌های روش مدل‌یابی معادله‌های ساختاری، برآورد آثار غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر است. این ویژگی به پژوهشگران این امکان را می‌دهد تا نقش میانجی متغیرها را در مدل بررسی کنند. براساس نتایج به‌دست‌آمده آثار غیرمستقیم ادراک مثبت و سازش‌یافتگی بر رضایت زناشویی با میانجی‌گری بخشایش‌گری در جدول ۲ مشاهده می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود، آثار

بخشایش‌گری، ادراک مثبت و سازش‌یافتگی ۲۳ درصد از تغییرات رضایت زناشویی را پیش‌بینی می‌کنند. ادراک مثبت و سازش‌یافتگی ۱۱ درصد از تغییرات رضایت زناشویی را پیش‌بینی می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی ساختاری رضایت زناشویی مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه براساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری مادران انجام شد. نتایج آزمون همبستگی نشان داد که بین رضایت زناشویی با هر سه مؤلفه بخشایش‌گری شامل ابعاد عاطفی، رفتاری و شناختی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. این یافته‌ها یا یافته‌های پژوهش‌های زندگی‌پور، آزادی و ناهیدپور (۱۳۹۰)، ورثینگتون، وایت ولیت، پیترونی و میلر (۲۰۰۷)، نعمتی، میرنسب و غباری (۲۰۱۶)، اسکوریچی و سویسی (۲۰۱۰)، فهیم دانش، نوفرستی و توکل (۲۰۲۰) و آگو و وانکو (۲۰۱۹) هماهنگ می‌باشد. شواهد تجربی زیادی از آثار مثبت مهارت بخشایش‌گری در روابط انسانی و تعامل‌های بین فردی از جمله روابط زوجین دارد. بخشایش‌گری با کاهش هیجان‌های منفی بین افراد باعث بهبود روابط بین فردی شده و منجر به سلامت فیزیکی و ارتقای سلامت روانی می‌شود. از سویی بخشایش‌گری باعث کاهش پرخاشگری، کاهش علائم افسردگی، ارتقای رضایت زناشویی و حل تعارض‌های بین زوجین می‌شود (تویست و وب، ۲۰۱۵). به‌ندرت اتفاق می‌افتد که زوجین در فرایند زندگی مشترک خود دچار خطا نشده و از لحاظ احساسی و رفتاری همدیگر را رنجانده نباشند. آنچه که قابل ملاحظه بوده این است که وقتی خطاهای بین فردی بین زوجین رخ می‌دهد، احساسات منفی از قبیل خشم، اندوه و دوری‌گزینی به صورت قوی برانگیخته می‌شوند و این احساسات منفی به صورت پنهانی می‌توانند روابط زوجین را تحت تأثیر قرار دهند. در این راستا به صورت تأمل‌برانگیزی زوجین گزارش

می‌کنند که تلاش برای جستجوی بخشش همدیگر یا توانایی گذشتن از خطاهای زندگی، یکی از مهم‌ترین عواملی است که به دوام بیشتر زندگی مشترک و رضایت زوجین کمک می‌کند. تولد کودک با نارسایی‌های رشدی و هوشی (با توجه به ماهیت چالش‌برانگیز خود) کانون خانواده را تحت تأثیر قرار می‌دهد، اما شواهدی نیز وجود دارد که وجود کودک دارای نارسایی‌های تحولی به واسطه تجربه جدید، پیوند و حس انسان‌دوستی (که فرزندان عادی از کمک به خواهر و برادر معلول خود به دست می‌آورند) باعث رشد شخصی و معنوی اعضای خانواده شده و رضایت زناشویی را تحت تأثیر قرار می‌دهند (اسکوریچی و سویسی، ۲۰۱۰). در زمینه نتیجه‌گیری پژوهش حاضر می‌توان گفت که داشتن ویژگی‌های بخشایش‌گری می‌تواند به افراد از جمله مادران دارای فرزند با نیازهای ویژه در گذشتن از خطاهای بین فردی کمک کرده و با کاهش احساسات منفی از قبیل خشم، اندوه، دوری‌گزینی و تعامل مثبت با دیگران و نیز همسر خود رضایت زناشویی را به نوعی فراهم کند.

براساس نتایج به‌دست‌آمده بین رضایت زناشویی با مؤلفه‌های ادراک مثبت رابطه مثبت معناداری وجود دارد. یافته‌های این پژوهش با یافته‌های ناعمی (۱۳۹۷)، نف و برودی (۲۰۱۱) و دوین، هالبن، فای هوگیوس، آمارو (۲۰۱۰) منطبق می‌باشد. در تفسیر این یافته می‌توان گفت داشتن ادراک مثبت در مادران با کودک دارای ناتوانی می‌تواند سرمایه‌ای روانی برای ایجاد روابط به نسبت شاد، حمایت‌آمیز و نزدیکی بین اعضای خانواده قلمداد شده و برانگیزاننده حمایت‌های عاطفی دوستان و خانواده باشد. مطالعه‌ها نشان می‌دهد ادراک مثبت به خود و توانایی‌های خود، موجب اتخاذ رویکردی در فرد می‌شود که طی آن فرد در پی به‌دست‌آوردن مزایایی از هر موقعیت و برخورد موفقیت‌آمیز با آن موقعیت شده و چه بسا در شرایط استرس و آسیب‌زا برخورداری از این ویژگی اهمیتی

ویژه‌ای پیدا می‌کند. افرادی که نمره‌های بالایی در این ویژگی کسب می‌کنند، افسردگی کمتر، رضایت زناشویی بالاتر و بهزیستی بیشتری دارند (هلگسن، رینولدز و تامیچ، ۲۰۰۶) با چالش‌انگیز درک کردن موقعیت استرس‌زا و اتخاذ رویکردهای حل مسئله، شایستگی خود را در مقابله با شرایط بحرانی، بالا ارزیابی می‌کنند و به این وسیله توانایی خود را برای موقعیت‌های چالش‌برانگیز افزایش می‌دهند. پژوهشگران دریافته‌اند که خوش‌بینی قادر است رضایت افراد از رابطه عاشقانه بین زوجین را در یک دوره دوساله پیش‌بینی کند. آسادی، دونلان و کنگر (۲۰۰۷) دریافتند که افراد خوش‌بین در حل مسائل و مشکلات خود در زندگی زناشویی موفق‌تر عمل می‌کنند، افراد خوش‌بین سعی می‌کنند تا در رویدادها و پیش‌بینی‌های منفی، معنی مثبت را دریابند. در مقابل مسائل و مشکلات حالتی انفعالی به خود نمی‌گیرند و نسبت به یکدیگر نگرش مثبت بیشتری دارند. از این رو مادرانی که ادراک مثبتی نسبت به توانایی‌های خود دارند، باور دارند که می‌توانند بر مسائل و مشکلات زندگی مشترک فائق آیند و با این حال زندگی را به‌عنوان چالشی برای به‌ثمررساندن اهداف خود می‌دانند. از این رو، این ویژگی‌ها، این دیدگاه و این نگرش منجر به این می‌شود که افراد با ادراک مثبت بالا احساس رضایت زناشویی بیشتری را تجربه کنند (جلاس، آلمان، زولنایدی و احمد، ۲۰۱۶).

نتایج آزمون همبستگی نشان داد بین رضایت زناشویی با مؤلفه‌های سازش‌یافتگی رابطه مثبت معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست‌آمده با نتایج پژوهش‌های گریف (۲۰۰۰)، گارمزی (۲۰۱۱) و نف و برودی (۲۰۱۱) همسو و هماهنگ می‌باشد. سازش‌یافتگی به ویژگی شخصیتی اشاره می‌کند که منعکس‌کننده کاردانی شخص به‌طور کلی و انعطاف‌پذیری عملکرد در پاسخ به شرایط محیطی مختلف است. این سازه اغلب در رابطه نزدیک با خودتنظیمی در نظر گرفته می‌شود و نشان‌دهنده

توانایی انعطاف‌پذیر فرد در تنظیم سطوح کنترل در شرایط متفاوت و از این رو مقابله مؤثر و کارآمد در برخورد با عوامل فشارزا و چالش‌ها است. شرط جو عاطفی مناسب، سازش‌پذیری و انسجام در هر خانواده از جمله خانواده‌هایی که کودک با کم‌توانی دارند، وجود ارتباط و تعامل مؤثر بین اعضای خانواده از جمله بین والدین به‌خصوص مادر و کودک است.

نتایج حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که به‌طور کلی الگوی ساختاری رضایت زناشویی مادران دارای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه براساس ادراک مثبت و سازش‌یافتگی با میانجی‌گری بخشایش‌گری از برآزش مطلوب برخوردار است. براساس نتایج به‌دست‌آمده اثرهای غیرمستقیم متغیرهای ادراک مثبت و سازگاری بر رضایت زناشویی از راه متغیر واسطه‌ای بخشایش‌گری معنادار است نتیجه به‌دست‌آمده با نتایج پژوهش، ورثینگتون، وایت و لیت، پیتربینی و میلر (۲۰۱۱)، تویسنت و وب (۲۰۱۵) و نعمتی، میرنسب و غباری (۲۰۱۶) هماهنگ و همسو می‌باشد. دو متغیر ادراک مثبت و سازگاری ۲۳ درصد واریانس رضایت زناشویی را از راه متغیر واسطه‌ای بخشایش‌گری پیش‌بینی می‌کند. نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های همخوان می‌باشد. افرادی که از بخشایش‌گری بالایی برخوردارند، از عوارض طولانی‌مدت رنجش، کینه و غضب که ناشی از مسائل پیش‌آمده در زندگی زناشویی است، مصون هستند. از سوی دیگر، این افراد بهتر می‌توانند راهبردهایی را به کار گیرند که موجب سازگاری و بهبود روابط با همسر است و از روش‌های نامطلوب تخلیه هیجانی مانند انتقام‌جویی، بدگویی، افترا و حسد (که همگی موجب به‌هم‌خوردن ارتباط است) فاصله بیشتری دارند. مک لاف (۲۰۱۰) معتقد است که بخشش به فرد کمک می‌کند تا روابط مثبت و حمایت‌کننده‌ای ایجاد کند و زوج‌های جوان نیز همسو با این دیدگاه گزارش می‌کنند که داشتن ظرفیت بخشش به شخصی که خطا در حق او صورت گرفته است، امکان می‌دهد تا از

فتحی آشتیانی ع.، داستانی م. (۱۳۹۲). *آزمون‌های روانشناختی*

ارزیابی شخصیت و سلامت روان. تهران: نشر بعثت.

به‌پژوه، ا.، میرزایی پ.، عبدالمی، ع (۱۳۹۹). «نیازسنجی آموزشی و

حمایت اجتماعی مادران دارای کودکان با نشانگان داون

به‌منظور طراحی برنامه‌ای جامع برای آموزش مادران»، *فصلنامه*

علمی پژوهشی کودکان استثنایی، ۲۰(۲): ۷۷-۸۸.

Agu, S.A., & Nwankwo, B.E. (2019). Influence of religious commitment, intentionality in marriage and forgiveness on marital satisfaction among married couples. *IFE Psychologia: An International Journal*, 27(2), 121-133.

Assad, K.K., Donnellan, M.B., & Conger, R.D. (2007). Optimism: An enduring resource for romantic relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93, 285-297.

Bhide, S., Sciberras, E., Anderson, V., Hazell, P., & Nicholson, J.M. (2019). Association between parenting style and socio-emotional and academic functioning in children with and without ADHD: a community-based study. *Journal of Attention Disorders*, 23(5), 463-474.

Bostock, S., Crosswell, A.D., Prather, A.A., & Steptoe, A. (2019). Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(1), 127-138.

Brown, M., & McCann, E. (2018). Sexuality issues and the voices of adults with intellectual disabilities: A systematic review of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, 74, 124-138.

Carver, C.S., Scheier, M.F., & Segerstrom, S.C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30, 879-889.

Cubbin S, Leaver L, Parry A. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder in adults: common in primary care, misdiagnosed, and impairing, but highly responsive to treatment. *Br J Gen Pract.*, Aug 27;70. (698):465-466.

Devine, K.A. Holbein, C.E. Psihogios, A.M. Amaro, C.M. & Holmbeck, G.N. (2011). Individual adjustment, parental functioning and perceived social support in Hispanic and non-Hispanic white mothers and fathers of student with Spina Bifida. *Journal of Pediatric Psychology*, 8, 1-10.

Downes, N., & Cappe, E. (2021). Coparenting a child on the autism spectrum: A systematic review and call for research. *Journal of Child and Family Studies*, 1-15.

راه هیجان‌های منفی که رابطه را مختل می‌کند و رشد بازنمایی‌های شناختی مثبت از همسر را تشویق کند. مادرانی که در رابطه زناشویی از گذشت و بخشش استفاده می‌کنند، معمولاً نگاه خوش‌بینانه‌تری به آینده رابطه زناشویی دارند. معمولاً این افراد نگرش مثبت‌تری نسبت به توانایی خود داشته و اینکه باور دارند می‌توانند چالش‌ها، استرس و مشکلات زندگی زناشویی را پشت سر بگذارند و این باور خود به منجر به شکل‌گیری قدرت سازش‌یافتگی و انطباق بالاتر با شرایط موجود در آنها می‌شود (تویسنت و وب، ۲۰۱۵).

نتایج این پژوهش و پژوهش‌های گذشته از آموزش‌هایی در جهت کاربرد بیشتر روش‌های آموزشی یا درمانی افزایش‌دهنده رضایت‌مندی زناشویی و بخشایش‌گری مادران کودکان با نیازهای ویژه حمایت می‌کند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی اشاره کرد. در زمینه پیشنهاد پژوهشی، اگرچه ویژگی‌های بخشایش‌گری به‌خوبی رضایت زناشویی را در بین مادران دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه پیش‌بینی می‌کند، اما سهم عواملی مانند ویژگی‌های شخصیتی، نگرش‌ها، باورهای مذهبی، منبع کنترل و عواملی که به نوعی می‌توانند در فرایند بخشایش‌گری افراد مؤثر باشند، در پژوهش حاضر تعیین نشده است که نیازمند است تا در پژوهش‌های آینده به آن توجه شود تا از این راه بتوان سایر عوامل مؤثر در رضایت زناشویی را نیز در مدل‌پردازی آن مد نظر قرار داد.

پی‌نوشت‌ها

1. Parent perception
2. Adapatability
3. Forgiveness
4. Kolmogorov-Smirnov's Test

منابع

زهراکار ک، جعفری ف. (۱۳۹۳). *مفاهیم مشاور خانواده*. تهران:

انتشارات ارسباران.

فتحی آشتیانی ع (۱۳۸۸). *آزمون‌های روانشناختی*. تهران: نشر بعثت

- Ekas, N. ., Timmons, L., Pruitt, M., Ghilain, C., & Alessandri, M. (2015). The power of positivity: Predictors of relationship satisfaction for parents of student with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 1997-2007.
- Enright, R. ., & Human Development Study Group. (1991). The moral development of forgiveness. In W. Kurtine & J. Gewirtz (Eds.), *Handbook of Moral Behavior and Development*, (pp. 123-152). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Enright, R.D., Santos, M.J., & Al-Mabuk, R. (1989). The adolescent as forgiver. *Journal of Adolescence*, 12(1), 95-110
- Fahimdanesh, F., Noferesti, A., & Tavakol, K. (2020). Self-compassion and Forgiveness: Major Predictors of Marital Satisfaction in Young Couples. *The American Journal of Family Therapy*, 48(3), 221-234
- Hallahan, D.P., Kauffman, J.M., & Pullen, P.C. (2011). *Exceptional learners*. Pearson/Allyn and Bacon
- Hartley, S.L., Barker, E.T., Seltzer, M.M., Greenberg, J.S., & Floyd, F.J. (2011). Marital satisfaction and parenting experiences of mothers and fathers of adolescents and adults with autism. *American Journal of Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(1), 81-95.
- Hastings, R.P., Beck, A., & Hill, C. (2005). Positive contributions made by student with an intellectual disability in the family: Mothers' and fathers' perceptions. *Journal of Intellectual Disabilities*, 9(2), 155-165.
- Helgeson, V.S., Reynolds, K.A., & Tomich, P.L. (2006). A meta analytic review of benefit finding and growth. *Journal of Counseling and Clinical Psychology*, 74, 797-816.
- Henry, N.J., Berg, C.A., Smith, T.W., & Florsheim, P. (2007). Positive and negative characteristics of marital interaction and their association with marital satisfaction in middle-aged and older couples. *Psychology and Aging*, 22(3), 428.
- Huber, C.H., Navarro, R.L., Womble, M.W., & Mumme, F.L. (2010). Family resilience and midlife marital satisfaction. *The Family Journal*, 18(2), 136-145.
- Garnezy, N. (2011) Resilience and vulnerability to adverse developmental outcomes associate with poverty. *American Behavioral Scientist*, 34, 416-430
- Gefen, D., Straub, D.W., & Boudreau, M. C. (2000). Structural equation modeling and regression: Guidelines for research and practice. *Communications of the Association for Information Systems*, 3(1).
- Greef AP. (2000) .Charactersiescs of families that function well. *J Fam Issu*. 21(8): 948-963
- Gumus, I.G., & Kislak, S.T. (2019). The predictive role of forgiveness and the level of repetitive thinking on mental health and marital adjustment in married individuals. *Dusunen Adam*, 32(3), 236-245
- Gupta, R.K., & Kaur, H. (2010). Stress among parents of student with intellectual disability. *Asia Pacific Disability Rehabilitation Journal*, 21(2), 118-126.
- Jelas, Z.M., Azman, N., Zulnaidi, H., & Ahmad, N.A. (2016). Learning support and academic achievement among Malaysian adolescents: the mediating role of student engagement. *Learning Environments Research*, 1-20.
- Jones, L., Gold, E., Totsika, V., Hastings, R.P., Jones, M., Griffiths, A., & Silverton, S. (2018). A mindfulness parent well-being course: evaluation of outcomes for parents of children with autism and related disabilities recruited through special schools. *European Journal of Special Needs Education*. 33(1), 16-30.
- Kachhap, S., & Mane, K.H. (2019). Concept Mapping for Students with Viual Impairment: Practices and Challenges. *Journal of Disability Management and Special Education*, JODYs, 2(1), 6-15.
- Icekson, T., & Pines, A.M. (2013). Positive perception: A three dimensional model and a scale. *Personality and Individual Differences*, 54(2), 180-186.
- Lickenbrock, D.M., Ekas, N.V., & Whitman, T.L. (2011). Feeling good, feeling bad: Influences of child perceptions and marital adjustment on well-being inmothers of student with an autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40, 1274-1284.
- McCullough, M.E. (2010). Forgiveness as human strength: Theory, measurement, and links to well-being. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 19(1), 43-55.
- McNulty, J.K., & Karney, B.R. (2004). Positive expectations in the early years of marriage: Should couples expect the best or brace for the worst? *Journ1al of personality and social psychology*, 86(5), 729
- Nemati, S., Mirnasab, M., & Ghobari Bonab, B. (2016). The relationship between dimensions of forgiveness with mental health in mothers of children with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Education and Learning*, 5(4), 15-20.
- Martinez, I., Garcia, F., Veiga, F., Garcia, O. F., Rodrigues, Y., & Serra, E. (2020). Parenting

- Styles, Internalization of Values and Self-Esteem: A Cross Cultural Study in Spain, Portugal and Brazil. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7), 1-18.
- Neff, L.A., & Broady, E.F. (2011). Stress resilience in early marriage: can practice make perfect? *Journal of Personality and Social Psychology*, 101(5), 1050-67.
- Olson D.H. (1989). ENRICH Marital Inventory: A Discriminant Validity and Cross-Validity Assessment. *Journal Marital and Family Therapy* 1989; 15:65-79.
- Scorgie, K., & Sobsey, D. (2010). Transformational outcomes associated with parenting children who have disabilities. *Mental Retardation*, 38, 195-206
- Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *The American Psychologist*, 55, 5-14
- Syrjämäki, M., Pihlaja, P., & Sajaniemi, N.K. (2019). Enhancing Peer Interaction in Early Childhood Special Education: Chains of Children's Initiatives, Adults' Responses and Their Consequences in Play. *Early Childhood Education Journal*, 47(5), 559-570.
- Toussaint, L., & Webb, J.R. (2015). Theoretical and empirical connections between forgiveness, mental health, and well-being. *Handbook of Forgiveness*, 349-362
- Vollmann, M., Antoni, K., Hartung, F.M. & Renner, B. (2011). Social support as mediator of the stress buffering effect of optimism: The importance of differentiating the recipients' and providers' perspective. *European Journal of Personality*, 25, 146-154.
- Worthington, E.L., Witvliet, C.V.O., Pietrini, P., & Miller, A.J. (2007). Forgiveness, health, and well-being: A review of evidence for emotional versus decisional forgiveness, dispositional forgivingness, and reduced unforgiveness. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(4), 291-302.

Study and Comparison of Classical and Computer-based Cognitive Rehabilitation Packages in Promoting Cognitive Functions in Children with Special Learning Disabilities: A Systematic Review of Domestic Research from 2010 to 2020

Faezeh Shabanali Fami¹, M.A.,
Aliakbar Arjmandnia², Ph.D.,
Manouchehr Moradisabzevar³, Ph.D.

Received: 10. 4.2021

Revised: 10.4.2022

Accepted: 07. 28.2022

Abstract:

Objective: In recent years, with the prevalence of learning disabilities, early intervention of these disorders can be very important for patients. The purpose of this study was to conduct a systematic review to evaluate the effectiveness and considerations related to different types of rehabilitation methods for children with special learning disabilities in Iran. **Methods:** In the present systematic study, internal articles in the period of 2010-2011 on the subject of classical and computer-based cognitive rehabilitation for children with learning disabilities were reviewed. A total of 60 articles were selected for further analysis. **Results:** In this section, the results of statistical analysis performed in relation to research information (date of research, age of subjects, type of learning disability, type of dependent variable (cognitive functions), type of rehabilitation tool and related characteristics, number and length of meetings, individual or group meetings, having follow-up in the continuation of the research, and the place of the research) are given. **Conclusion:** Based on the research results, the effectiveness of cognitive rehabilitation for children with learning disabilities can be used to improve a variety of cognitive functions. To maximize the impact of this process, researchers should use these rehabilitation packages' features. They should further consider each package to be used according to the specific strengths and circumstances in improving the desired skills and research purpose.

Keywords: Cognitive rehabilitation, Cognitive functions, Systematic review, Specific learning disabilities

بررسی و مقایسه بسته‌های توان‌بخشی شناختی کلاسیک و رایانه محور در ارتقای کارکردهای شناختی کودکان با اختلال یادگیری خاص: مروری نظام‌دار بر پژوهش‌های داخلی در ایران از سال ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۹

فائزه شعبانعلی فمی^۱، دکتر علی‌اکبر ارجمندنیا^۲، دکتر هادی مرادی سبزواری^۳

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۱۲

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۵/۶

چکیده

هدف: در سال‌های گذشته با شیوع پیدا کردن اختلال‌های یادگیری، مداخله زودرس این دسته از اختلال‌ها برای مبتلایان بسیار می‌تواند اهمیت داشته باشد. هدف پژوهش حاضر، مطالعه مروری نظام‌مندی برای بررسی اثربخشی و ملاحظه‌های مرتبط با انواع روش‌های توان‌بخشی مختلف برای کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص در ایران می‌باشد. **روش:** در مطالعه نظام‌مند حاضر، مقاله‌های داخلی در بازه سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۹ با موضوع توان‌بخشی‌های شناختی کلاسیک و مبتنی بر کامپیوتر برای کودکان دارای اختلالات یادگیری بررسی شدند که در مجموع ۶۰ مقاله برای تحلیل و بررسی بیشتر در این مقاله انتخاب شدند. **یافته‌ها:** در این بخش نتایج تحلیل‌های آماری انجام‌شده در ارتباط با اطلاعات پژوهش‌ها تاریخ انجام پژوهش‌ها، سن آزمودنی‌ها، نوع اختلال یادگیری، نوع متغیر وابسته (کارکردهای شناختی)، نوع ابزار توان‌بخشی و مشخصات مرتبط با آن، تعداد و طول جلسه‌ها، فردی یا گروهی تشکیل شدن جلسه‌ها، داشتن پیگیری در ادامه پژوهش و مکان برگزاری پژوهش آورده شده است. **نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج مطالعات انجام‌شده و تأیید اثربخشی برنامه‌های توان‌بخشی‌های شناختی بر بهبود مؤلفه‌های شناختی کودکان دارای اختلال‌های یادگیری، این نوع مداخلات می‌توانند در جهت بهبود انواع مؤلفه‌های شناختی به کار روند. همچنین پژوهشگران برای بهبود اثربخشی هرچه بیشتر این برنامه‌ها باید در استفاده از این بسته‌های توان‌بخشی باید به شرایط مخاطبان و اجرای برنامه در طراحی هر بسته توجه کنند تا با توجه شرایط خاص هر مخاطب، این برنامه‌ها در بهبود مهارت‌های موردنظر، بهتر و سریع‌تر محقق گردد.

واژه‌های کلیدی: اختلال‌های یادگیری خاص، توان‌بخشی شناختی، کارکردهای شناختی، مرور نظام‌مند.

1. MA student, Psychology and Education of Exceptional Children, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran

2. **Corresponding Author:** Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Psychology and Education of Exceptional Children, University of Tehran, Tehran, Iran.

Email: arjmandnia@ut.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Electrical and Computer Engineering, Faculty of Machine Intelligence and Robotics, University of Tehran, Tehran, Iran

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. **نویسنده مسئول:** دانشیار، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۳. دانشیار، گروه هوش ماشین و رباتیک، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه تهران، تهران، ایران

مقدمه

عملکرد شناختی به عنوان یک شاخص سلامت عبارت از توانایی‌های یک فرد برای انجام فعالیت‌های مختلف ذهنی که بیشتر مرتبط با یادگیری و حل مسئله است، تعریف می‌شود. توانایی شناختی شامل مواردی همچون مهارت‌های کلامی، محیطی، روان شناختی و پردازش سریع اطلاعات می‌باشد. معمولاً شناخت به توانمندی‌هایی مانند حافظه، توانایی یادگیری اطلاعات جدید، گفتار، درک مطالب نوشته شده، اشاره دارد (شورای ملی سنجش در آموزش و پرورش^۱، ۲۰۱۷). توسعه عملکردهای شناختی در دوران کودکی و بلوغ بر اساس تعدادی از مؤلفه‌های مختلف از جمله، توجه، حافظه و عملکردهای اجرایی مشخص می‌شود. این عملکردها اغلب حوزه‌های جداگانه‌ای در نظر گرفته می‌شوند، گرچه درواقع باهم همپوشانی دارند و به روش‌های پیچیده‌ای بر یکدیگر کنش متقابل دارند که بحث در مورد یک بخش بدون توجه به بخش دیگر دشوار است (سوهلبرگ و ماتر، ۲۰۰۱). از طرف دیگر با توجه به اینکه دنبال کنندگان این مطالعه، کودکان دارای اختلال یادگیری خاص هستند و مؤلفه‌های شناختی در این کودکان قرار است، تحلیل شود؛ بنابراین باید نخست به تعریف این اختلال پرداخته شود و ابعاد مؤلفه‌های شناختی در این اختلال مشخص شود تا بتوان در ادامه به درستی به تحلیل وضعیت ابعاد توان بخشی شناختی برای این دنبال کنندگان نیز پرداخت.

ناتوانی‌های یادگیری، اختلال‌های عصبی هستند که بر مغز تأثیر می‌گذارند. کودکان دارای ناتوانی در یادگیری در مقایسه با سایر همسالان خود در یادگیری مشکل دارند و اغلب از نظر تحصیلی عقب می‌مانند، زیرا به طور معمول اختلال یادگیری آن‌ها تشخیص داده نمی‌شود (کاریاواسام و همکاران، ۲۰۱۹). به طور کلی اختلال یادگیری، یکی از دلایل عمده عملکرد ضعیف تحصیلی تلقی می‌شود که بیشترین عامل تأثیرگذار در ایجاد این مشکل، نقص

در کارکردهای اجرایی در اختلال یادگیری می باشد (ارغوانی پیرسلامی و همکاران، ۱۳۹۶). اختلال‌های یادگیری خاص به طور عمده شامل نارساخوانی (ناتوانی در خواندن یا همان دیسکلاکیا^۲) ناتوانی ریاضی (دیسگرافیا^۳ حروف و دیسگرافیا عددی) و ناتوانی در نوشتن می‌شوند (کاریاواسام و همکاران، ۲۰۱۹). در جهت مشخص کردن مؤلفه‌های شناختی آسیب پذیر از این اختلال، حیطه کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری نشان می‌دهد که دانش آموزان با اختلال یادگیری ویژه اغلب دارای اختلال‌هایی در زمینه ادراک، زبان، پردازش واجی و مشکلات حرکتی و حافظه هستند (خانجانی و همکاران، ۱۳۹۷). عملکرد این دانش آموزان در حافظه فعال، سرعت پردازش و حل مسئله به طور معناداری ضعیف تر از دانش آموزان بدون مشکل یادگیری است (پرهون و همکاران، ۱۳۹۸).

این دانش آموزان طیف گسترده‌ای از نقایص مهارت‌های شناختی دارند که این مشکل در مهارت‌های شناختی شنیداری بیشتر از مهارت‌های شناختی دیداری، به ویژه در آگاهی واجی و حافظه ترتیبی شنوایی است (فرقالی و همکاران، ۲۰۱۸). همچنین نارسایی شناختی، نارسایی هیجانی و اجتناب شناختی در دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص بیشتر از دانش آموزان عادی است. متغیرهای شناختی و هیجانی با ایجاد شکاف بین تفکر و هیجان‌های فرد و همچنین اجتناب از پذیرش آن می‌تواند پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری خاص را با موانع مهمی روبه‌رو سازد؛ بنابراین توجه به عوامل مربوط از سوی مدیران و کارشناسان در نهادهای آموزشی در جهت پیشگیری از این اختلال‌ها در این دانش آموزان از اهمیت بالایی برخوردار است (پورعبدل و همکاران، ۱۳۹۴). از سوی دیگر مشکلات حافظه بسیاری از این کودکان با فرایندهای دیداری و شنیداری آن‌ها پیوند دارد و به همین دلیل که اختلال‌های حافظه در این کودکان

ممکن است باعث نقص در سایر حوزه‌های شناختی نیز شود، اثربخشی در این حوزه از اهمیت خاصی برخوردار است (خانجانی و همکاران، ۱۳۹۷). ذکر این نکته بسیار مهم است که توجه به کارکردهای اجرایی ازجمله حافظه فعال، سرعت پردازش و حل مسئله می‌تواند در تشخیص به‌هنگام، آموزش و توان‌بخشی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه و مشکل یادگیری نتایج امیدبخشی در پی داشته باشد (پرهون و همکاران، ۱۳۹۸). در راستای پرداختن به موضوع توان‌بخشی برای کودکان دارای اختلال یادگیری نخست باید به تعریف توان‌بخشی شناختی پرداخت.

مفاهیمی مانند بازتوانی، توان‌بخشی و بازآموزی شناختی، همه اصطلاحاتی هستند که به تلاش‌های درمانی منظمی که برای بهبود عملکردهای شناختی طراحی شده است، اشاره دارند (پانسفور، ۲۰۰۴؛ سهلبرگ و ماتر، ۲۰۰۱؛ کیسرون و همکاران، ۲۰۰۰؛ کرنی و همکاران، ۱۹۹۹؛ کوپ، ۱۹۹۵). توان‌بخشی شناختی ۴ را می‌توان این‌گونه تعریف کرد که توان‌بخشی شناختی مجموعه‌ای سیستماتیک متشکل از خدمات پزشکی و درمانی برای بهبود عملکرد شناختی است که در آن مشارکت در فعالیت‌هایی طراحی شده ممکن است تحت تأثیر مشکلات یک یا چند حوزه شناختی باشد. تشخیص و درمان اختلال عملکرد شناختی ممکن است در برنامه‌های مختلفی در طول دوره مراقبت‌های پزشکی و روانشناسی انجام شود. الگوهای نظری توان‌بخشی شناختی بسیار متنوع هستند، برای مثال درمان‌ها ممکن است مختص فرایند باشد و یا بر بهبود یک حوزه شناختی خاص مانند توجه، حافظه، زبان یا عملکردهای اجرایی متمرکز باشند (کیسرون و همکاران، ۲۰۰۰؛ کاپا و همکاران، ۲۰۰۳).

توان‌بخشی شناختی، یکی از شاخه‌های علوم اعصاب شناختی است که با اتکا به یافته‌های این علوم سعی در درمان اختلال‌های شناختی یا ارتقای قوای

شناختی افراد دارد. گروه اعتباربخشی تسهیلات توان‌بخشی ۵، تعریفی کاربردی از توان‌بخشی شناختی ارائه کرده است که در این تعریف توان‌بخشی شناختی شامل ارائه فعالیت‌های درمانی معطوف به عملکرد است که هدف آن‌ها، تقویت و یا تثبیت دوباره الگوهای رفتاری پیشین و نیز تثبیت الگوهای رفتاری جدید برای انجام فعالیت و یا ارائه سازوکارهای شناختی برای جبران عملکردهای آسیب‌دیده سیستم عصبی می‌باشد (مکدونل، ۲۰۱۷). توان‌بخشی شناختی بر اصل تمرین مغزی مبتنی است. این تمرین‌ها، تمرین‌های ویژه‌ای هستند که یادگیری و انعطاف‌پذیری تفکر را هدف قرار می‌دهند. درواقع مهارت‌های شناختی قسمت‌ها و قطعاتی از فرایند یادگیری هستند که با تمرین‌های توان‌بخشی شناختی تقویت می‌شوند. وقتی مغزی در حال یادگیری است، از این مهارت‌های شناختی برای شبیه‌سازی، سازمان‌دهی و پردازش اطلاعات استفاده می‌کند. در اصل تمرین‌های توان‌بخشی شناختی باعث رشد و تقویت مهارت‌های شناختی می‌شود. با رشد و توسعه علوم اعصاب، متخصصان این حوزه متوجه شدند مغز مجهز به توانمندی خاصی است که خاصیت نوروپلاستیستی ۶ یا انعطاف‌پذیری عصبی نامیده می‌شود (کتر و همکاران، ۲۰۰۶). هر درمانی که هدف آن بهبود عملکرد شناختی ناشی از آسیب به مغز باشد، نوعی درمان توان‌بخشی شناختی است؛ بنابراین این روش درمانی اختلال یادگیری یا بهبود عملکرد شناختی به اشکال مختلف وجود دارند (بارمن و همکاران، ۲۰۱۶؛ رنتون و همکاران، ۲۰۱۷). برخی از نمونه‌های درمان توان‌بخشی شناختی عبارت‌اند از نوروفیدبک ۷، آموزش پردازش توجه ۸، یادگیری به کمک رایانه ۹، دستگاه‌های کمکی ۱۰. باید توجه داشت که یادگیری به کمک رایانه، نوع خاصی از درمان توان‌بخشی شناختی نیست، اما می‌تواند توانایی‌های مختلفی را هدف قرار دهد، برای مثال فعالیت‌های مبتنی بر حافظه رایانه‌ای و بازی‌های

توجه ممکن است به فرد کمک کند تا توجه و حافظه خود را بازیابد.

به‌طور کلی توانبخشی‌های شناختی از دیدگاه اجرایی به دودسته توان‌بخشی‌های شناختی کلاسیک و توان‌بخشی شناختی مبتنی بر رایانه (رایانه‌ای) تقسیم می‌شوند (وندنبرگ و لوئیس، ۲۰۱۶؛ مارین و همکاران، ۲۰۱۵). بازتوانی شناختی کلاسیک شامل آموزش‌هایی برای جبران ضعف‌های شناختی است، برای مثال قراردادن فهرستی از وسایل که فرد باید پیش از خروج از خانه به همراه خود بردارد. او این موارد را روی کاغذ می‌نویسد و روی درب ورودی منزل قرار می‌دهد. در شکل‌های پیچیده‌تر، بازتوانی شناختی کلاسیک، مجموعه‌ای تمرین‌های شناختی قلم و کاغذی هم دارد که در منزل یا کلینیک به شخص مددجو ارائه می‌دهد که با او تمرین می‌شود. نتایج پژوهش‌های معتبر علمی نشان داده است که اثرهای یک دوره درمانی سه جلسه‌ای در هفته، اگر شش هفته پیایی ادامه پیدا کند، می‌تواند در طول زندگی بیمار، محسوس و قابل‌سنجش باشد. در هر سنی می‌توان از این دانش برای ارتقای وضعیت شناختی شخص بهره برد. اگرچه توانایی انعطاف‌پذیری عصبی در کودکان نسبت به بزرگسالان هم بیشتر می‌باشد و همین‌طور سریع‌تر خود را در فرایندهای رفتاری نشان می‌دهد، اما قابلیت تغییرپذیری مغز تا پایان عمر باقی می‌ماند (سهلبرگ و ماتر، ۲۰۰۱). از طرف دیگر توان‌بخشی شناختی رایانه‌محور ۱۱ شامل فرایندی پرورشی است که طی آن فرد با انجام تمرین‌های پیایی شناختی، مهارت‌های اساسی شناختی خود را که مبنای بسیاری از فعالیت‌های روزانه او مانند یادگیری است، تقویت می‌کند. این تمرین‌ها را رایانه به‌سرعت و با دقت ارائه می‌کند. نحوه ارائه این تمرین‌ها به‌گونه‌ای است که مهارت‌های شناختی فرد به چالش کشیده شده و در اثر موفقیت‌های پی‌درپی در طی این چالش‌ها، مهارت‌های شناختی ارتقا پیدا می‌کند. در فرایند

پرورش شناختی رایانه‌ای با استفاده از آزمون‌های شناختی و تحصیلی، مشاهده‌های بالینی، عملکردهای روزانه و گزارش‌های والدین و مهارت‌های شناختی که نیاز به پرورش دارند، شناخته‌شده و برای پرورش هدف‌گذاری می‌شوند (سهلبرگ و ماتر، ۲۰۰۱). در ضرورت انجام این پژوهش، ذکر این نکته ضروری است که اگرچه تاکنون نتایج پژوهش‌های زیادی در ایران و خارج از ایران نشان‌دهنده اثربخشی بسته‌های توان‌بخشی شناختی در هر دو دسته توان‌بخشی‌های شناختی کلاسیک و رایانه‌ای بوده است، اما جای خالی یک بررسی مروری جامع و کامل به‌منظور مشخص‌ساختن ویژگی‌های هر بسته توان‌بخشی شناختی، شرایط استفاده از آن‌ها و مقایسه این دو رویکرد وجود دارد؛ بنابراین مطالعه حاضر باهدف پاسخ به این سؤال مطرح‌شده است که ویژگی‌های شاخص هر بسته توان‌بخشی در ابعاد انتخاب و استفاده توسط پژوهشگران کدام هستند و در آینده باید برای تهیه بسته‌های توان‌بخشی هرچه بهتر و کامل‌تر به چه نکاتی توجه کرد.

روش

این مطالعه از دسته مطالعه‌های توصیفی است و با توجه به روش اجرای آن، پژوهش نظام‌دار یا سیستماتیک^{۱۲} نامیده می‌شود که در سال ۱۴۰۰ باهدف بررسی پژوهش‌های مرتبط با مقایسه و بررسی بسته‌های توان‌بخشی‌های شناختی استفاده‌شده برای کودکان دارای اختلال یادگیری خاص طراحی و انجام‌شده است. یکی از شناخته‌شده‌ترین پژوهش‌ها، مرور نظام‌مند است که نوعی مطالعه و تحلیل ثانویه مطالعه‌های پیشین است. درواقع، مرور نظام‌مند، جستجوی ساختاریافته‌ای است که بر اساس قوانین و ضوابط از پیش تعیین‌شده انجام می‌شود؛ بنابراین همان‌طور که اشاره شد، پژوهش حاضر از نوع مطالعه مروری نظام‌مند تحلیلی^{۱۳} است و روش پژوهش این مقاله منطبق با الگوی قرارداد مطالعه‌های مروری نظام‌مند پریسما^{۱۴} می‌باشد (لیبراتی و همکاران،

۲۰۰۹؛ موهر و همکاران، ۲۰۰۹). خلاصه مراحل انجام مطالعه مروری بر اساس دیدگاه موهر و همکاران (۲۰۰۹) که مورد توجه قرار گرفته، عبارت است از:

الف. شناسایی مطالعات (بررسی عنوان): مطالعه مروری حاضر با جستجوی کامل و با استفاده از کلیدواژه‌های فارسی «توان بخشی شناختی»، «اختلال یادگیری»، «توان بخشی مبتنی بر رایانه»، «کارکردهای شناختی»، «بسته‌های توان بخشی» در پایگاه‌های اطلاعاتی انجام شد. جامعه آماری این مطالعه شامل مقاله‌های علمی پژوهشی چاپ شده در مجله‌های معتبر داخلی (علمی-پژوهشی) به زبان فارسی در ده سال گذشته (۱۳۸۹-۱۳۹۹) بوده است که البته در ایران نیز این پژوهش‌ها انجام شده باشند و کلیت موضوع انواع و شرایط مختلف توان بخشی‌های شناختی برای کودکان دارای اختلال یادگیری خاص در نظر گرفته شده باشد. تمام مقاله‌های مرتبط با هدف پژوهش از پایگاه‌های اطلاعاتی مجله‌های علمی پژوهشی در حوزه روانشناسی و علوم تربیتی نظیر پایگاه داخلی پورتال جامع علوم انسانی (ensani.ir)، پایگاه مجله‌های تخصصی نور (noormags.com)، پایگاه مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (SID.ir)، گوگل اسکولار، بانک اطلاعات نشریات کشور، مگ ایران (magiran.com) و مرکز اسناد ایران به دست آمده است.

ب. غربالگری (حذف مقاله‌های تکراری): در مرحله دوم، پس از اینکه مقاله‌های مرتبط با کلیدواژه‌های هدف به دست آمدند و امکان دسترسی به متن کامل پژوهش‌ها امکان پذیر شد، این اطلاعات به طور کامل جمع آوری شدند. در مرحله بعدی ملاک‌هایی که بر اساس آن مقاله‌های مورد نظر از بین مقالات جستجو شده بودند، انتخاب شدند و در آخر مقاله‌هایی که معیارهای مورد نظر را برای ورود به مطالعه داشتند، انتخاب و بقیه حذف شدند. معیارهای انتخاب پژوهش‌ها (ملاک‌های ورود) عبارت بودند از: ۱. منطبق بودن هدف مقاله با بررسی بسته‌های توان بخشی مختلف در حوزه اختلال یادگیری خاص؛

۲. سن آزمودنی‌ها در گروه سنی کودکان؛ ۳. مطالعه‌های مداخله‌ای، توصیفی، گزارش موردی، مطالعه مورد شاهدی، مطالعه هم‌گروهی و کیفی. مطالعه‌های مروری و فراتحلیل شامل این بررسی نشدند. ۴. مقاله‌های علمی پژوهشی چاپ شده در مجله‌های معتبر و مقاله‌های همایشی، کنفرانسی و سمیناری و مقاله‌هایی که تنها چکیده داشته و متن کامل نداشتند، حذف شدند و ۵. داشتن اطلاعات صحیح و کامل مقاله از جهت توضیح فرضیه‌سازی، روش پژوهش، جامعه آماری، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار نمونه‌گیری، فرضیه‌های آماری، روش تحلیل آماری، سطح معناداری و صحیح بودن محاسبه‌های آماری. ملاک‌های خروج یک مطالعه از پژوهش حاضر شامل این موارد بودند: ۱. گروه هدف مقاله دارای اختلال‌های همبود با اختلال یادگیری نیز باشد؛ ۲. بررسی کارکردهای شناختی در بزرگسالان دارای اختلالات یادگیری باشد و ۳. ابزارهای استفاده شده در پژوهش‌های پایایی و روایی لازم را نداشته باشند.

ج. واری معیارهای واجد شرایط بودن (بررسی چکیده و بعد از آن بررسی متن کامل): در این بخش چکیده مقاله‌ها مرور شد و مقاله‌هایی که ملاک‌های ورود به پژوهش حاضر را داشتند، انتخاب شدند. در این مرحله ۳۰ مقاله در حوزه توان بخشی کلاسیک و ۳۰ مقاله در حوزه توان بخشی شناختی مبتنی بر رایانه، پیش شرط‌های مورد نیاز را داشته و برای مراحل بعدی انتخاب شدند و مقاله‌هایی که شرایط مناسب از منظر روش‌شناسی را نداشتند یا اطلاعات کامل آماری پژوهشی مورد نیاز را نداشتند، حذف شدند.

د. ورود مقاله به پژوهش: در مطالعه‌های مروری نظام‌مند بعد از تعریف مسئله پژوهش و بیان تفضیلی معیارهای انتخاب پژوهش و حذف پژوهش‌های تکراری و یا پژوهش‌هایی که پیش‌نیازهای ذکر شده را نداشتند، کدگذاری مطالعه‌ها انجام شد. در این مرحله مقاله‌های منتخب به طور کامل مطالعه شدند. سپس

خاص اختلال، متغیر وابسته، متغیر مستقل، ابزار توان‌بخشی، تعداد جلسه‌های توان‌بخشی در هفته، تعداد جلسه‌های توان‌بخشی در مجموع، مدت‌زمان هر جلسه، سن مخاطبان، فردی یا گروهی‌بودن توان‌بخشی و مکان انجام توان‌بخشی استخراج شدند که به‌صورت تفکیک‌شده در جدول‌های ۱ و ۲ تبیین شده است. در این جدول‌ها متغیرهای مستقل و وابسته به‌ترتیب در دو رویکرد کلاسیک و رایانه‌محور معرفی شده‌اند.

اطلاعات موردنظر پژوهشگر در هر بخش از مقاله‌ها استخراج و بر اساس طبقه‌بندی مدنظر دسته‌بندی شدند که در قسمت یافته‌ها تحلیل، بررسی و اطلاعات انجام و تشریح شد.

یافته‌ها

در بخش اول یافته‌ها، خلاصه پژوهش‌های منتخب بررسی‌شده به همراه اطلاعات توصیفی هریک با توجه به معیارهای مورد هدف پژوهش که شامل مشخصات شناسنامه‌ای پژوهش، شامل نام پژوهشگر و سال انجام پژوهش، شهر محل انجام پژوهش، حجم نمونه، نوع

جدول ۱ پژوهش‌های مرتبط با توان‌بخشی شناختی دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری ویژه مبتنی بر توان‌بخشی کلاسیک

ردیف	پژوهشگر	مستقل	وابسته
۱	محروقی و همکاران (۱۳۹۹)	بسته آموزش روش‌ها، راهبردهای تقویت دقت و توجه و بهسازی و تقویت حافظه کاری	حافظه کاری، توجه و سرعت پردازش
۲	صفری و همکاران (۱۳۹۹)	برنامه توان‌بخشی شناختی و تقویت توجه پارس	ابعاد توجه (توجه انتخابی، توجه انتقالی) و ویژگی‌های عصب روان‌شناختی: توجه و حافظه
۳	عنایت‌زاده شهرودی و همکاران (۱۳۹۹)	بازتوانی شناختی پاول	توجه، حافظه کاری، بازداری رفتار
۴	سیاوشی فر و همکاران (۱۳۹۹)	برنامه آموزشی دوسون-گوئیر	برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری شناختی، حافظه
۵	دهقانی و مرادی (۱۳۹۹)	برنامه آموزشی دن	حافظه، توجه، وضعیت شناختی و جهت‌یابی
۶	دمهری و همکاران (۱۳۹۹)	محقق‌ساخته	عملکرد حافظه و مهارت اجتماعی
۷	پیر عباسی و صفرزاده (۱۳۹۸)	محقق‌ساخته	انعطاف شناختی
۸	حسن وند و ارجمندنیا (۱۳۹۸)	محقق‌ساخته	توجه، بازداری پاسخ
۹	دهقانی و حکمتیان‌فرد (۱۳۹۸)	برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی مدنی، علیزاده، فرخی و حکیمی راد	حافظه فعال، برنامه‌ریزی
۱۰	ساداتی بالادهی و همکاران (۱۳۹۸)	محقق‌ساخته: بازی‌های سنتی	توجه مداوم، حافظه فعال و بازداری
۱۱	قاسمی و همکاران (۱۳۹۸)	محقق‌ساخته	حافظه کاری
۱۲	اکبری‌فر و همکاران (۱۳۹۸)	محقق‌ساخته	حافظه کوتاه‌مدت، ظرفیت حافظه، حافظه کاری
۱۳	برقی و همکاران (۱۳۹۸)	روش آموزشی مبتنی بر رویکرد کتل - هورن - کارول در تقویت حافظه کاری	حافظه کاری، توجه پیوسته
۱۴	رنجبر و همکاران (۱۳۹۸)	توان‌بخشی شناختی مبتنی بر پژوهش‌های عابدی و ملک‌پور	پردازش اطلاعات
۱۵	جنتقو و همکاران (۱۳۹۸)	محقق‌ساخته	توجه و بازداری پاسخ
۱۶	ارجمندنیا و همکاران (۱۳۹۷)	براساس کاربردهای آموزشی و ترمیمی بازی‌های بومی	حافظه کاری، توجه انتخابی
۱۷	رحمانی و همکاران (۱۳۹۷)	محقق‌ساخته	کنش‌های اجرایی، مهارت‌های شناختی
۱۸	صادقی و همکاران (۱۳۹۷)	محقق‌ساخته مبتنی بر نظریه کتل - هورن - کارول ^{۱۵}	حافظه کاری
۱۹	آسیایی و همکاران (۱۳۹۷)	برنامه آموزشی حکیمی راد، برنامه‌های آموزشی کورکمن، برنامه‌های آموزشی فلچر (عابدی)	حافظه کاری، پیشرفت تحصیلی
۲۰	اورکی و همکاران (۱۳۹۶)	برنامه توان‌بخشی ویلسون	حافظه کاری، نگهداری توجه
۲۱	سلیمانی (۱۳۹۶)	مداخله بازسازی شناختی مایکنبام	کارکردهای اجرایی (تغییر، به‌روزرسانی و بازداری)
۲۲	ارغوانی پیر سلامی و همکاران (۱۳۹۶)	بسته آموزشی توانمندسازی شناختی	انواع حافظه و توجه
۲۳	دهقان و همکاران (۱۳۹۶)	بسته آموزشی بازی‌های شناختی	حافظه فعال
۲۴	ارجمندنیا و همکاران (۱۳۹۵)	محقق‌ساخته	حافظه کاری، درک مطلب، توجه
۲۵	اخوان تفتی و همکاران (۱۳۹۵)	برنامه تقویت و توان‌بخشی شناختی پارس	حافظه فعال
۲۶	سلیمانی و وکیلی (۱۳۹۵)	محقق‌ساخته	سرعت پردازش، حافظه کاری
۲۷	فتحی آشتیانی و همکاران (۱۳۹۵)	برنامه درمان ترمیم شناختی سولبرگ و ماتیر	سرعت پردازش اطلاعات، حافظه کلامی و بصری
۲۸	یارمحمدیان و همکاران (۱۳۹۴)	محقق‌ساخته	حافظه کوتاه‌مدت، فعال، بلندمدت
۲۹	قلمزن و همکاران (۱۳۹۳)	محقق‌ساخته	کارکردهای اجرایی: حافظه کاری، نگهداری توجه
۳۰	نریمانی و سلیمانی (۱۳۹۲)	محقق‌ساخته	

جدول ۲ پژوهش‌های مرتبط با توان بخشی شناختی دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری ویژه مبتنی بر توان بخشی رایانه - محور

ردیف	پژوهشگر	مستقل	وابسته
۱	علی دوستی و همکاران (۱۳۹۹)	تکالیف شناختی رایانه‌یار	استدلال، حافظه کاری، برنامه‌ریزی، بازداری، عملکرد خواندن
۲	زارع و همکاران (۱۳۹۹)	برنامه توان بخشی شناختی توجه و حافظه (آرام)	حافظه کاری، انعطاف پذیری شناختی
۳	عزیزی و همکاران (۱۳۹۹)	نرم افزار آموزشی ساند اسمارت ^{۱۶}	حافظه فعال
۴	عباس فشمی و همکاران (۱۳۹۹)	نرم افزار آموزشی حافظه کاری	کنش‌های اجرایی
۵	رنجیر و همکاران (۱۳۹۸)	مجموعه نرم‌افزاری باشگاه مغز ^{۱۷}	حافظه کاری، توجه پیوسته
۶	ساداتی بالادهی و همکاران (۱۳۹۸)	نرم افزار کاپیتان لاگ ^{۱۸}	حافظه فعال، برنامه‌ریزی
۷	آبباریکی و همکاران (۱۳۹۸)	نرم افزار کاپیتان لاگ	اجتناب شناختی
۸	حبیبی کلیر و بهادری خسروشاهی (۱۳۹۸)	نرم افزار کاپیتان لاگ	کنترل مهاری، اجتناب شناختی
۹	موحدی (۱۳۹۸)	نرم افزار آموزشی ساند اسمارت	بازداری پاسخ
۱۰	شاه‌محمدی و همکاران (۱۳۹۸)	ابزار توان بخشی عصب شناختی توجه و تمرکز نجاتی	میزان توجه و تمرکز
۱۱	اکبری بر و همکاران (۱۳۹۸)	نرم افزار رایانه‌ای مجموعه بازی‌های مغز من	سرعت پردازش اطلاعات، دوره بی‌پاسخی روان شناختی
۱۲	بیرامی و موحدی (۱۳۹۷)	نرم افزار آموزشی ساند اسمارت	حل مسئله
۱۳	علیپور صنوبری و همکاران (۱۳۹۷)	نرم افزار محقق ساخته	توجه انتخابی
۱۴	خاکسار بلداجی و همکاران (۱۳۹۷)	نرم افزار بازی ان - بک ^{۱۹}	توجه، بازداری پاسخ و مؤلفه مجری مرکزی
۱۵	بیرامی و همکاران (۱۳۹۶)	نرم افزار آموزشی ساند اسمارت	حل مسئله
۱۶	آبباریکی و همکاران (۱۳۹۶)	نرم افزار کاپیتان لاگ	نارسایی شناختی
۱۷	بزاز منصف و همکاران (۱۳۹۶)	نرم افزار کاگنی پلاس ^{۲۰} و نرم افزار روبومو ^{۲۱}	حافظه ریاضی، بازداری پاسخ، کدگذاری فضایی، توجه
۱۸	خسرو تاش و همکاران (۱۳۹۶)	برنامه توان بخشی شناختی رم ^{۲۲}	کارکردهای اجرایی
۱۹	حسین خانزاده و همکاران (۱۳۹۵)	نرم افزار آموزش حافظه کاری	کنش‌های اجرایی
۲۰	بیرامی و همکاران (۱۳۹۵)	نرم افزار آموزشی ساند اسمارت	توجه پیاپی
۲۱	بیرامی و همکاران (۱۳۹۵)	نرم افزار آموزشی ساند اسمارت	حل مسئله
۲۲	زارع و امینی (۱۳۹۵)	نرم افزار آموزش حافظه کاری	توجه
۲۳	جعفری سرو جهانی و همکاران (۱۳۹۴)	نرم افزار تقویت حافظه و تمرکز محقق ساخته	حافظه کوتاه مدت، توجه
۲۴	حسن نتاج جلوداری و همکاران (۱۳۹۴)	نرم افزار بازی‌های شناختی بنیاد حکمت و عروج	کارکرد اجرایی
۲۵	با عزت و فلاح (۱۳۹۴)	برنامه نرم افزار آموزشی حل مسئله یار	حل مسئله
۲۶	زلفی و رضایی (۱۳۹۴)	برنامه آموزش رایانه‌ای حافظه کاری	حافظه کاری
۲۷	پوشنه و همکاران (۱۳۹۴)	نرم افزار برین ویر سفری ^{۲۳}	کارکردهای اجرایی، حافظه فعال
۲۸	شکوهی یکتا و همکاران (۱۳۹۳)	نرم افزار برین ویر سفری	حافظه فعال
۲۹	ارجمندنی و همکاران (۱۳۹۳)	نرم افزار برین ویر سفری	حافظه فعال
۳۰	سلطانی کوهبانی و همکاران (۱۳۹۲)	برنامه آموزشی رایانه‌ای حافظه کاری	کارکردهای اجرایی

روایی و پایایی بسته تحلیل و طبقه‌بندی شده‌اند. در بخش ویژگی‌های بسته‌های توان بخشی در توان بخشی‌های مبتنی بر رایانه با توجه به سرفصل‌های بررسی شده تکالیف توان بخشی شناختی رایانه‌ای (مدالیا و آرباوی، ۲۰۱۶) به طور دقیق تر به ویژگی‌هایی مانند اینکه کمک‌رسانی در لحظه توسط نرم افزار دارد یا نه (الف)، اینکه توسط نرم افزار به مخاطب راجع به عملکردش بازخوردی داده می‌شود یا خیر (ب)، اینکه کنترل و مدیریت تمارین توسط کاربر

در جدول‌های ۳ و ۴ تمامی بسته‌های توان بخشی استفاده شده در هر نوع توان بخشی کلاسیک و رایانه محور به صورت کامل توصیف شده‌اند. در این مرحله تمامی بسته‌های توان بخشی بر اساس اطلاعات و مؤلفه‌هایی مانند نام بسته، سازنده، نوع نظریه/ کتاب/پژوهش استفاده شده در ساخت آن، اینکه بومی سازی شده‌اند، حوزه عملکرد اصلی، مؤلفه و کارکردهای شناختی، تعداد برنامه‌ها، مدت زمان جلسه‌های توان بخشی، ویژگی‌های بسته توان بخشی،

انجام می‌گیرد یا برنامه (ج) و در آخر نیز این مورد که تغییر سطح دشواری تمارین توسط برنامه یا فرد به صورت یکنواخت پیشرفت می‌کند و یا یک پیوستار دارد (د)، توضیح داده می‌شود. در این بخش نیز

جدول ۳ مشخصات بسته‌های توان‌بخشی شناختی کلاسیک به کار گرفته شده در مطالعه‌های منتخب

ردیف	نام بسته، سازنده، سال	روایی	مبنای نظری – مشخصات بسته	مؤلفه شناختی	مشخصات برنامه‌ها
۱	بازتوانی شناختی پاول (۲۰۱۷) (ترجمه)	ندارد	کتاب پاول (۲۰۱۷)	توجه، تمرکز، حافظه	۸ جلسه (۴۵ دقیقه‌ای)/ فردی
۲	برنامه آموزشی داوسون و گوئیر (۲۰۱۰) (ترجمه)	نامشخص*	کتاب داوسون و گوئیر (۲۰۱۰)	توجه، حافظه کاری، بازداری	۱۰ جلسه (۶۰-۷۵ دقیقه)/ گروهی
۳	توان‌بخشی حافظه ویلسون (۲۰۰۹) (ترجمه)	دارد	کتاب ویلسون (۲۰۰۹)	حافظه	۶-۸ جلسه (۴۵-۶۰ دقیقه)/ گروهی
۴	برنامه آموزشی دن (۲۰۰۸)	عابدی و آقا بابایی (۱۳۸۹)	نظریه بارکلی (۱۹۹۷)	حافظه، ادراک شنوایی	۱۸ جلسه (۴۵ دقیقه)/ فردی
۴	برنامه ترمیم شناختی، سولبرگ و ماتیر (۲۰۰۱)	نامشخص	فرضیه شکل‌پذیری مغزی	حافظه، توجه، عملکرد اجرایی	۱۰ جلسه (۶۰ دقیقه)/ تکالیف با انطباق‌پذیری سطح دشواری/ فردی
۵	برنامه‌های آموزشی کورکمن (۱۹۹۸) (ترجمه: آسیایی و همکاران)،	نامشخص	کتاب کورکمن (۱۹۹۸)	برنامه‌ریزی	۵ جلسه/ گروهی
۶	بازسازی شناختی مایکنام و کامرون (۱۹۸۳)	نامشخص	بازسازی شناختی، حل مسئله، خودآگاهی	حافظه کاری، توجه	۶ جلسه (۴۵ دقیقه)/ گروهی
۷	برنامه آموزشی بازسازی مهارت‌های ادراکی، ورنر و رینی (۱۹۷۶)	نامشخص	کتاب ورنر و رینی (۱۹۷۶)	مهارت‌های ادراکی – حرکتی	۱۵ جلسه/ ۶۰ تمرین/ گروهی
۸	بسته آموزش روش‌ها، راهبردهای تقویت دقت و توجه و بهسازی و تقویت حافظه کاری، محروقی و همکاران (۱۳۹۹)	ندارد	الگوی بدلی (۱۹۸۶)، کتاب محمودپور (۱۳۹۷، ۱۳۹۵)، مدل بالینی سولبرگ و ماتیر (۱۹۸۹) (مخصوص اختلال‌های یادگیری)	حافظه کاری، توجه، سرعت پردازش	۱۸ جلسه (۶۰ دقیقه)/ دو سری تکلیف ۵۰ تمرینی/ فردی
۹	بازی درمانی شناختی، پیر عباسی و صفرزاده (۱۳۹۸)	ندارد	کتاب موسلی و سونت (۲۰۰۲)، کادوسون و شیفر (۲۰۱۰) پژوهش سهرابی شگفتی (۱۳۹۰)	حافظه، مهارت اجتماعی	۱۰ جلسه (۶۰ دقیقه)/ ۳۰ بازی گروهی
۱۰	توان‌بخشی شناختی مبتنی بر حرکت، دمپری و همکاران (۱۳۹۸)	ندارد	-	توجه، حافظه، حل مسئله، مهارت حرکتی	۱۰ جلسه (۶۰ دقیقه)/ گروهی
۱۱	توان‌بخشی شناختی کلاسیک، رنجبر و همکاران (۱۳۹۸)	ندارد	پژوهش‌های: عابدی و ملک‌پور (۱۳۸۹)، عابدی و آقابابایی (۱۳۸۹)، کورکمن و همکاران (۱۹۹۸) و دن (۲۰۰۸)	حافظه کاری، توجه پیوسته	۱۴ جلسه/ ۳۰ تمرین/ گروهی
۱۲	بازی‌های سنتی، ساداتی بالادهی و همکاران (۱۳۹۸)	ندارد	براساس بازی‌های سنتی	برنامه‌ریزی تصمیم‌گیری، حافظه کاری	۶ جلسه/ ۶ بازی/ گروهی
۱۳	توان‌بخشی شناختی خانواده‌محور، قاسمی و همکاران (۱۳۹۸)	قاسمی و همکاران (۱۳۹۸)	کتاب ارجمندنی و قاسمی (۱۳۹۷)، خدادی و قاسمی (۱۳۹۷)، بسته بهسازی حافظه فعال، آزمون‌های بازداری و توجه مداوم	حافظه فعال، توجه، بازداری	۱۲ جلسه (۶۰ دقیقه)/ تکالیف با انطباق‌پذیری سطح دشواری و دادن تکالیف هفتگی خانگی/ فردی
۱۴	برنامه بازی‌های شناختی، اکبری‌فر و همکاران (۱۳۹۸)	ندارد	پژوهش‌های پیشین	تمرین عضلات و تقویت کارکردهای شناختی	(۶۰ دقیقه)/ ۱۵ تمرین (با انطباق‌پذیری سطح دشواری)/ گروهی
۱۵	بازی درمانی، جنقو و همکاران (۱۳۹۸)	ندارد	کتاب موسلی و سونت (۲۰۰۲)، پژوهش سهرابی شگفتی (۱۳۹۰)، فتحي آشتیانی و همکاران (۱۳۹۵)	خودآگاهی، حل مسئله، توجه، سرعت پردازش، هماهنگی	۸ جلسه (۶۰ دقیقه)/ ۱۵ تمرین/ گروهی

۱۶	پروتکل شناختی و آموزشی، برقی و همکاران (۱۳۹۸)	امیری فر، (۱۳۹۵)	نظریه کتل -هورن -کارول، پژوهش (فلانگان و همکاران، ۲۰۱۱)، حافظه کاری (تورن، ۲۰۰۶) (مخصوص اختلال‌های نارساخوان)	دیداری- فضایی حافظه کاری، برنامه‌ریزی، حل مسئله، تقویت حواس پنج‌گانه	۳۰ جلسه (۹۰ دقیقه) / ۴ بازی ۱۰ تکلیفی/ فردی
۱۷	مداخله بر اساس کاربردهای آموزشی و ترمیمی بازی‌های بومی، ارجمندنیا و همکاران (۱۳۹۷)	ندارد	پژوهش کاربردهای آموزشی و ترمیمی بازی‌های بومی (اصغری نکاح و همکاران، ۱۳۹۲)	توجه و بازداري پاسخ	۱۲ جلسه (۶۰ دقیقه) / ۲۰ تمرین/ گروهی
۱۸	برنامه آموزشی مهارت‌های شناختی، صادقی و همکاران (۱۳۹۷)	ندارد	مبتنی بر نظریه کتل -هورن -کارول، پژوهش فلانگانو همکاران (۲۰۱۱)	توجه و تمرکز، فضایی دیداری، حرکتی	۱۴ جلسه (۴۵ دقیقه) / ۵ تمرین ۱۰ تکلیفی/ فردی
۱۹	توان‌بخشی شناختی محقق‌ساخته، رحمانی و همکاران (۱۳۹۷)	ندارد	-	حافظه و توجه	۱۲ جلسه (۶۰ دقیقه) / ۱۰ بازی / فردی
۲۰	پکیج آموزشی توانمندسازی شناختی، ارغوانی پیر سلامی و همکاران (۱۳۹۶)	ندارد	پکیج توانمندسازی شناختی و حرکتی (نظری، محمدجان نیا و کریمی دورابی، ۱۳۹۴) (مخصوص اختلالات یادگیری)	تغییر، به‌روزرسانی و بازداري کارکردهای اجرایی	۶ جلسه (۹۰ دقیقه) / ۳۳ تمرین (با انطباق‌پذیری سطح دشواری)/ گروهی
۲۱	برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی، مدنی، علیزاده، فرخی و حکیمی راد (۱۳۹۶)	خسرو تاش و همکاران، (۱۳۹۶)	نظریه بارکلی (۱۹۹۷) آزمون‌های اندازه‌گیری بازداري پاسخ و توجه پایدار، پژوهش (مدنی و همکاران، ۱۳۹۶) (مخصوص اختلال‌های نارسایی توجه/ بیش‌فعالی)	توجه، تمرکز، بازداري پاسخ	۱۱ جلسه (۶۰ دقیقه) / گروهی
۲۲	بسته آموزشی بازی‌های شناختی، دهقان و همکاران (۱۳۹۶)	ندارد	(مخصوص اختلال‌های نارساخوان)	حافظه و توجه	۲۵ جلسه (۹۰ دقیقه) / ۱۱ مجموعه (۳۳ بازی مداد کاغذی و عملی)/ فردی
۲۳	توان‌بخشی مبتنی بر بازی‌های زبان‌شناختی، ارجمندنیا و همکاران (۱۳۹۵)	ندارد	پروتکل بازی‌های زبان‌شناختی (مخصوص اختلال‌های نارساخوان)	حافظه فعال، دقت و توجه، مهارت خواندن	۱۲ جلسه (۵۰ دقیقه) / گروهی
۲۴	توان‌بخشی شناختی، سلیمانی و وکیلی (۱۳۹۵)	ندارد		حافظه فعال	۱۵ جلسه/ فردی
۲۵	آموزش راهبردهای شناختی، یارمحمدیان و همکاران (۱۳۹۴)	ندارد		سرعت پردازش اطلاعات، حافظه کلامی و بصری	۱۲ جلسه (۴۰ دقیقه) / گروهی
۲۶	برنامه آموزشی بازداري پاسخ، حکیمی راد (۱۳۹۳)	حکیمی راد، (۱۳۹۳)	آزمون‌های اندازه‌گیری بازداري پاسخ، پژوهش (باثر و نیتزل، ۱۹۹۱)، گاوریلو و گلاویتزر، (۲۰۰۷)، (چپمن و همکاران، ۲۰۰۴) (مخصوص اختلال‌های نارسایی توجه/ بیش‌فعالی)	بازداري پاسخ	۱۲ جلسه (۳۰ دقیقه) / فردی
۲۷	آموزش بازی‌های توجه‌پهی، قلمزن و همکاران (۱۳۹۳)	دارد		حافظه، هماهنگی چشم و بدن، تمرکز و توجه	۱۱ جلسه/ ۹ دسته بازی/ فردی -گروهی
۲۸	برنامه توان‌بخشی شناختی و تقویت توجه پارس ^{۲۴} ، دکتر نجاتی و پژوهشکده علوم شناختی دانشگاه شهید بهشتی تهران (۱۳۹۲)	نجاتی و رمضان‌نیا، (۱۳۹۶)	آزمون حافظه و کارکرد اجرایی	توجه، حافظه	۱۲ جلسه (۴۵ دقیقه) / ۱۵ تکلیف: با انطباق‌پذیری سطح دشواری (۸ مرحله)/ فردی
۲۹	توان‌بخشی شناختی، نریمانی و سلیمانی (۱۳۹۲)	ندارد	مدل سلسه مراتبی سولبرگ و ماتیر (۲۰۰۱)، پژوهش گلدستاین و لوین (۱۹۸۷)، پریگاتانو (۱۹۹۹)، دولت‌شاهی و همکاران (۱۳۸۳)	حافظه کاری، توجه	۲۱ جلسه (۴۵ دقیقه) / گروهی
۳۰	محتوای برنامه آموزشی توجه، عابدی و همکاران (۱۳۹۱)	ندارد	برنامه آموزش توجه فلچر (۲۰۰۷)، پژوهش‌های عابدی و همکاران (۱۳۹۰) و عابدی (۱۳۸۹)	توجه	۱۲ جلسه (۴۵ دقیقه) / فردی

جدول ۴ مشخصات بسته‌های توان‌بخشی شناختی مبتنی بر رایانه به کار گرفته‌شده در مطالعه‌های منتخب

ردیف	نام بسته، سازنده، سال	روایی	مبنای نظری – مشخصات بسته	مؤلفه شناختی	مشخصات برنامه‌ها
۱	نرم‌افزار آموزشی ساند اسمارت، شرکت برین ترین ^{۲۵}	دارد	نظری، مؤسسه علوم شناختی پاردن تهران (۱۳۹۰)، (۶-۱۲ سال)	حافظه فعال، توجه، حل مسئله، پردازش اطلاعات، مهارت ریاضی	الف: پیوستار (مقدماتی، متوسط و پیشرفته)، ب: برنامه، ۲۰ جلسه (۳۰-۴۵ دقیقه)، ۱۱ برنامه (هر برنامه ۱۰۰ مرحله)
۲	توان‌بخشی شناختی رایانه‌یار، محصول همکاری مؤسسه تحقیقات علوم رفتاری- شناختی سینا و دانشگاه علامه طباطبایی (۱۳۹۴)	نامشخص	داخلی (عزیزان و همکاران، ۱۳۹۴)	حافظه کاری، برنامه‌ریزی، بازداری، عملکرد خواندن، توجه، سازمان‌دهی	الف: پیوستار (آسان و سخت)، ب: برنامه، ۱۰ جلسه (۴۵ دقیقه)، ۱۰ بازی
۴	برنامه توان‌بخشی توجه و حافظه (آرام)، نجاتی (۱۳۹۲)	نامشخص	مدل توجه سولبرگ و ماتیر، مدل حافظه فعال کاری بدلی	حافظه کاری (نگهداری، انتقال، به لحظه‌رسانی و مهار اطلاعات)	الف: پیوستار (ده سطح)، ب: برنامه، کاربر، ج: پیایی، د: دارد ۱۰ جلسه (۴۵ دقیقه)، ۸ تکلیف
۵	مجموعه نرم‌افزاری باشگاه مغز، شرکت برین ترین	عبدو و طاهار، (۲۰۱۸)	(ترجمه توسط درمانگر) (اختلال یادگیری) (۶-۱۲ سال)	تفکر، حافظه کاری، توجه، حل مسئله، سرعت پردازش	الف: پیوستار (۶ مرحله)، ب: برنامه، ج: پیایی، ۱۵ جلسه
۶	ابزار توان‌بخشی شناختی توجه و تمرکز، نجاتی (۱۳۹۶)	رادفر و همکاران، (۱۳۹۵) نجاززادگان و همکاران، (۱۳۹۴) امانی و همکاران، (۱۳۹۶)	بر مبنای سیستم پردازش اطلاعات پایه، اصل خودترمیمی مغزی، (آسیب مغزی، تأخیرات رشدی، عدم تعادل نوروشیمیایی در مغز) (۵ سال به بالا)	کنش‌های اجرایی، توجه، تمرکز، علائم تکانش‌گری، حافظه کاری	الف: پیوستار، ب: برنامه، ج: پیایی، د: دارد، ۱۶ جلسه (۶۰ دقیقه)، ۱۰ تکلیف
۷	نرم‌افزار کاپیتان لاگ، سندفورد و براون (۱۹۸۸)، شرکت ترین برین (در حال حاضر ورژن ۲۰۱۴)	ندارد	محقق ساخته (خانواده‌محور) (اختلال یادگیری خواندن) (۹ سال)	حافظه فعال، توجه، سرعت پردازش، حل مسئله، بازداری، مهارت‌های یادگیری	الف: پیوستار، ب: برنامه ۸-۱۶ جلسه (۴۰-۶۰ دقیقه) ۲۰۰۰ برنامه (هر برنامه ۱۵ مرحله)
۸	تمرین مبتنی بر رایانه، علیپور صنوبری و همکاران (۱۳۹۷)	ندارد		عملکرد خواندن، دقت و توجه	الف: پیوستار، ب: کاربر، ج: کلی ۱۲ جلسه، ۲۷۲ تمرین
۹	نرم‌افزار بازی ان – بک	نامشخص			الف: پیوستار، ب: کاربر ۱۸ جلسه، ۴ تکلیف
۱۰	نرم‌افزار توان‌بخشی شناختی رم، نوکنی (۱۳۹۸)	رادفر (۲۰۱۳)، نجاززادگان و همکاران (۱۳۹۴)، بهرامی و همکاران (۱۳۹۱)		مهارت خواندن، توجه، حافظه کاری (توانایی نگهداری، انتقال، به لحظه‌رسانی و مهار اطلاعات)	الف: پیوستار، ب: کاربر، ج: پیایی ۳ بازی رایانه‌ای
۱۱	نرم‌افزار کائنی پلاس، کارچ و همکاران (۲۰۱۳)	نامشخص		بازداری پاسخ، کدگذاری فضایی، توجه	
۱۲	نرم‌افزار روبومو، کلینبرگ و همکاران، شرکت کاگمد ^{۲۶} (۲۰۰۲)	نامشخص	ترجمه و بومی‌سازی توسط خدادادی و همکاران (۱۳۸۸) تحت نام: "نرم‌افزار آموزشی حافظه کاری"، مبتنی بر رویکرد حافظه کاری بدلی (۲۰۰۷)	حافظه فعال	
۱۳	نرم‌افزار آموزشی حافظه کاری ^{۲۷} خدادادی و همکاران (۱۳۸۸)	کامیایی، تیموری و مشهدی (۱۳۹۳)	با الگوبرداری از نرم افزار روبومو (کلینبرگ و همکاران، ۲۰۰۵) مبتنی بر روش تقویت مثبت و تحریک	حافظه کاری، کنش‌های اجرایی	الف: پیوستار (انتخاب اولیه با کاربر: یک تا نه درجه)، ب: برنامه، ج: مستمر، د: دارد ۱۱ جلسه (۶۰ دقیقه)

۱۴	نرم افزار تقویت حافظه و تمرکز، سرو جهانی و همکاران (۱۳۹۴)	ندارد	محقق ساخته، شامل بازی های رایانه ای (ناتوانی یادگیری) (۸-۱۰ سال)	حافظه، توجه و تمرکز، دقت، عملکرد اجرایی، پردازش اطلاعات	۸ جلسه (۴۵ دقیقه)، ۱۱ بازی
۱۵	نرم افزار آموزشی حل مسئله بار	نامشخص	بر مبنای الگوی فراشناختی تیونگ (۲۰۰۳)	حل مسئله	۸ جلسه
۱۶	نرم افزار برین ویر سفری ^{۲۸} ، شرکت ارتقای یادگیری ^{۲۹} (۲۰۰۵)	هلمس و ساوتل، (۲۰۰۷)	(ترجمه توسط درمانگر) (۶-۱۸ سال)	پردازش اطلاعات، حافظه فعال، توجه، یکپارچگی حسی و توانایی تفکر	ج: کلی، ۲۴ تمرین (۴۵-۶۰ دقیقه)، ۲۰ تمرین
۱۷	نرم افزار آموزشی رایانه ای حافظه کاری، بخاراییان و توحیدخواه (۱۳۸۹)	دارد	مبتنی بر محرک های دیداری و شنیداری (۸-۱۴ سال)	حافظه شنیداری و دیداری	۲۰ جلسه (۳۰ دقیقه) ۴ تکلیف آموزشی
۱۸	نرم افزار رایانه ای مجموعه بازی های مغز من، مؤسسه تحقیقات علوم رفتاری شناختی سینا و منادیان توسعه پایدار	نامشخص		حافظه، مهارت ریاضی، انطباق سریع، انعطاف پذیری، سرعت پردازش اطلاعات	الف: پیوستار، ب: برنامه، ج: کلی ۲۰ بازی
۱۹	نرم افزار بازی های شناختی، بنیاد حکمت و عروج	نامشخص		توجه، حل مسئله، بازداری، برنامه ریزی، انعطاف شناختی و کنترل تکانه	الف: پیوستار، ۲۴ جلسه (۴۵ دقیقه)

گروهی تشکیل شدن جلسه ها، داشتن پیگیری در ادامه پژوهش، مکان برگزاری پژوهش و طرح پژوهشی آورده شده است. این نتایج نشان از شرایط متفاوت این دو رویکرد از نظر متغیرهای مختلف است.

در جدول ۵ نتایج تحلیل های آماری انجام شده در ارتباط با اطلاعات پژوهش ها (به طور دقیق تر تاریخ انجام پژوهش ها) سن آزمودنی ها، نوع اختلال یادگیری، نوع متغیر وابسته (کارکردهای شناختی)، نوع ابزار توان بخشی، تعداد و طول جلسه ها، فردی یا

جدول ۵ مقایسه متغیرهای کلیدی منتخب در مطالعه های انجام شده مبتنی بر دو رویکرد کلاسیک و رایانه محور

توان بخشی شناختی کلاسیک					توان بخشی شناختی رایانه ای				
حداقل	حداکثر	واریانس	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	واریانس	میانگین	انحراف معیار
۲۰	۴۵	۶۳/۰۳	۳۲	۷/۹۴	۱۴	۶۰	۷۹/۵۶	۲۷/۸۶	۸/۹۲
۵	۱۴	۲/۵۷	۹/۶۰	۱/۶۰	۶	۱۴	۲/۵۰	۹/۹۶	۱/۵۸
۶	۳۰	۲۹/۳۰	۱۲/۷۳	۵/۴۱	۶	۳۰	۳۸/۱۶	۱۵/۹	۶/۱۷
۴۰	۹۰	۲۰۶/۱۵	۵۸/۰۷	۱۴/۳۵	۳۰	۶۰	۹۴/۶۱	۴۸/۸۴	۹/۷۲
یک بار (۵ پژوهش)، دو بار (۱۱ پژوهش)، سه بار (۴ پژوهش)					یک بار (۲ پژوهش)، دو بار (۱۱ پژوهش)، سه بار (۵ پژوهش)، چهار بار (۲ پژوهش)				
فردی (۱۲ پژوهش)، گروهی (۱۸ پژوهش)					فردی (۳۰ پژوهش)				
۷ پژوهش (یک ماه: ۱ پژوهش، دو ماه: ۵ پژوهش، سه ماه: ۱ پژوهش)					۲ پژوهش (یک ماه: ۱ پژوهش، دو ماه: ۱ پژوهش)				
کلی (۴ پژوهش)، خواندن (۱۸ پژوهش)، نوشتن (۱ پژوهش)، ریاضی (۸ پژوهش)، غیر کلامی (۲ پژوهش)					کلی (۷ پژوهش)، خواندن (۹ پژوهش)، نوشتن (۱ پژوهش)، ریاضی (۱۶ پژوهش)				
مراکز اختلالات یادگیری استان ها (۱۹ پژوهش)، مدارس عادی (۹ پژوهش)، مدارس استثنایی (۲ پژوهش)					مراکز اختلال های یادگیری استان ها (۲۱ پژوهش)، مدارس عادی (۸ پژوهش)، مدارس استثنایی (۱ پژوهش)				

نوع کارکردهای شناختی مورد توجه در دو رویکرد کلاسیک و رایانه محور مقایسه شدند.

همان طور که جدول ۶ نشان می دهد ساچدو و همکاران (۲۰۱۴) کارکردهای شناختی را به شش گروه تقسیم کردند که در بررسی حاضر بر این اساس،

جدول ۶ مقایسه کارکردهای اجرایی مورد توجه در دو رویکرد توان‌بخشی شناختی کلاسیک و رایانه-محور

کارکردهای شناختی بر اساس دسته‌بندی (ساچدو و همکاران، ۲۰۱۴)	توصیف کارکرد	توان‌بخشی شناختی کلاسیک	توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای
کارکردهای حوزه زبان	نام‌گذاری اشیاء، کلمه‌یابی، روان‌بودن، دستور زبان و نحو، زبان ورودی	۰	۲ درصد
کارکردهای حوزه یادگیری و حافظه	یادآوری مطالب، یادآوری سرنخ‌ها، حافظه تشخیصی و معنایی و زندگینامه‌ای، بلندمدت، یادگیری ضمنی	۱۵ درصد	۱۳ درصد
کارکردهای شناخت اجتماعی	شناخت احساسات، نظریه ذهن، بینش، بصیرت، درون‌بینی	۰	۰
کارکردهای اجرایی	برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری، حافظه فعال، پاسخ به بازخورد، بازداری، انعطاف‌پذیری	۵۰ درصد	۵۸ درصد
کارکردهای توجه	توجه مداوم، تقسیم توجه، توجه انتخابی، سرعت پردازش	۲۴ درصد	۲۳ درصد
کارکردهای ادراکی-حرکتی	ادراک بصری، استدلال ساختاری بینایی، هماهنگی ادراکی-حرکتی	۳ درصد	۲ درصد
کلی	-	۸ درصد	۲ درصد

بحث و نتیجه‌گیری

در زمینه استفاده از توان‌بخشی‌های شناختی مبتنی بر رایانه، بررسی‌های سیستماتیک آخری برای کودکان مبتلا به آسیب‌های شناختی نشان می‌دهد که شواهد زیادی برای استفاده از فناوری در ارائه توان‌بخشی شناختی می‌باشد و این نرخ همچنان در حال افزایش است (لاتسچ و همکاران، ۲۰۱۷) بررسی سیر زمانی مطالعه‌ها در این پژوهش نشان می‌دهد که تعداد پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه توان‌بخشی شناختی برای کودکان با اختلال یادگیری در طول یک دهه گذشته در حال افزایش بوده که البته شیب این افزایش در بخش توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بیشتر از توان‌بخشی شناختی کلاسیک است. البته از سال ۱۳۹۸ به بعد شاهد وقفه‌هایی در انجام پژوهش‌های انجام‌شده هستیم که این موضوع نیز می‌تواند متأثر از گسترش پاندمی کووید ۱۹ باشد. براساس نتایج منعکس در جدول ۵ تحلیل گروه سنی مخاطبان پژوهش‌ها در هر دو دسته توان‌بخشی کلاسیک و رایانه‌ای نشان می‌دهد که با اختلاف کمی در هر دو دسته بیشترین پژوهش‌ها در گروه‌های سنی ۹-۱۰ سال و بعد از آن ۱۱-۱۲ سال انجام شده است. این یافته نشان می‌دهد دانش‌آموزان در این گروه‌های سنی با مشکلات شناختی بیشتری مواجه‌اند. همچنین نشان می‌دهد که برای به‌کارگیری

موفقیت‌آمیز این بسته‌ها نیاز به وجود یک سطح پایه از سواد است. این یافته می‌تواند نشان از این باشد که مداخله‌های شناختی باید از سنین پایین‌تر شروع شود تا احتمال موفقیت آن افزایش پیدا کند.

مقایسه انواع اختلال‌های یادگیری خاص در مخاطبان روش‌های توان‌بخشی کلاسیک و رایانه‌ای نشان می‌دهد که در رویکرد کلاسیک بیشترین مخاطبان، اختلال خواندن و بعد از آن اختلال ریاضی دارند در حالی که در توان‌بخشی رایانه‌ای بیشترین مخاطبان از اختلال ریاضی و بعد از آن از اختلال خواندن رنج می‌برند. این بررسی نشان می‌دهد بیشترین اختلال‌های یادگیری دانش‌آموزان در زمینه‌های خواندن و ریاضی بوده است ولی در آینده باید توجه بیشتری به تهیه بسته‌های توان‌بخشی شناختی برای سایر گروه‌های اختلال‌های یادگیری مانند اختلال‌های نوشتن و یا اختلال‌های غیرکلامی صورت گیرد. به‌طور خاص، توان‌بخشی‌های شناختی مبتنی بر مداخله‌های فناوری‌محور می‌تواند در غالب تمرین‌های پیاپی رایانه‌ای و یا تمرین‌های پیاپی بازی‌های رایانه‌ای (که آموزش مغز ۳۰ یا آموزش مبتنی بر تمرین ۳۱ نیز نامیده می‌شود) برای فراگیران ارائه شوند. تکرار تمرین‌های توان‌بخشی رایانه‌ای، یک رویه آموزشی غیرتهاجمی است که در آن بیماران به‌طور پیاپی تمرین‌های رایانه‌ای خاصی را انجام می‌دهند و

به‌طور خاص برای بهبود عملکرد شناختی ساخته شده است. تمرین‌های پیاپی رایانه‌ای در قالب توان‌بخشی شناختی این فرض را مبنا قرار می‌دهد که انجام پیاپی تمرین‌های رایانه‌ای (شناختی) طیف وسیعی از کارکردهای شناختی و حتی سایر حوزه‌های عملکردی مانند عملکرد تحصیلی را بهبود می‌بخشد (ریسچ، ۲۰۲۱).

همچنین مشخص شده است که به‌کاربردن عناصر شبه‌بازی در این برنامه‌ها، منجر به ایجاد پشتکار و انگیزه بیشتری در طول آموزش می‌شود (پارینس و همکاران، ۲۰۱۱). بررسی تعداد جلسه‌های توان‌بخشی در جدول ۵ نشان داد که جلسه‌هایی با فاصله چند روز و درواقع چند بار در هفته برای مخاطبان برگزارشده‌اند. درواقع بیشترین فراوانی تعداد جلسه‌ها برای توان‌بخشی کلاسیک ۱۲ تا ۱۴ مورد و بعدازآن بین ۶ تا ۱۱ مورد بوده است. در مورد توان‌بخشی رایانه‌ای بیشترین فراوانی تعداد جلسه‌ها بین ۱۸ تا ۲۰ مورد و بعدازآن ۹ تا ۱۱ مورد بوده است که این مقایسه نشان می‌دهد تعداد جلسه‌های توان‌بخشی‌های رایانه‌ای به‌طور میانگین از تعداد جلسه‌های توان‌بخشی‌های کلاسیک بیشتر بوده است. این یافته می‌تواند به این دلیل باشد که چون توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای هزینه کمتر و در شرایط راحت‌تری می‌تواند صورت گیرد (گاهی در منزل کودک و بدون هزینه‌های جانبی رفت‌وآمد و ...) می‌تواند قابلیت این را داشته باشد که در جلسه‌های بیشتری ادامه پیدا کنند تا توان‌بخشی به نتیجه قابل‌توجه خود دست پیدا کند.

از بعد مدت‌زمان جلسه‌های توان‌بخشی در توان‌بخشی شناختی کلاسیک مدت‌زمان ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بیشترین فراوانی و بعدازآن ۳۰ تا ۴۵ دقیقه قرار داشت. البته برخی مطالعه‌ها برای توان‌بخشی کلاسیک مدت‌زمان ۷۵ تا ۹۰ دقیقه را گزارش کردند درحالی‌که در توان‌بخشی رایانه‌ای بیشترین فراوانی مدت‌زمان جلسه‌های توان‌بخشی ۳۰ تا ۴۵ دقیقه و

بعدازآن ۴۵ تا ۶۰ دقیقه بودند. این یافته نشان‌دهنده این موضوع است که مدت‌زمان توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای به‌طور میانگین کمتر از مدت‌زمان توان‌بخشی کلاسیک می‌باشد. این موضوع می‌تواند به دلیل حذف زمان‌های اضافی در بین تمرین‌ها و مدیریت تمرین‌ها به‌وسیله سیستم باشد. البته یک پیشرفت امیدوارکننده در زمینه توان‌بخشی شناختی کودکان، مداخله‌های چند مؤلفه‌ای است که ترکیبی از فناوری در قالب یک تمرین مکرر رایانه‌ای به همراه قراردادهای مربوط به استفاده از راهبردهای همراه (قراردادهای استفاده از راهبردها در قالب راهنمای درمانی در مورد نحوه اعمال و تعمیم تمرین‌ها در زندگی روزمره) است (لیموند و همکاران، ۲۰۱۴).

همچنین در ادامه، تحلیل تعداد جلسه‌های توان‌بخشی در هفته بین دو رویکرد مذکور بررسی شد که در توان‌بخشی شناختی کلاسیک بیشترین فراوانی مربوط به تکرار جلسه‌های توان‌بخشی در دو جلسه در هفته و بعدازآن یک جلسه در هفته و درنهایت سه جلسه در هفته بود درحالی‌که در توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بیشترین فراوانی مربوط به تکرار جلسه‌های توان‌بخشی در دو جلسه در هفته و بعدازآن سه جلسه در هفته و سپس یک یا چهار بار در هفته بود. درمجموع بین دو گروه بیشترین فراوانی متعلق به تکرار جلسه‌های توان‌بخشی شناختی در دو جلسه در هفته می‌باشد و البته در حدود ۳۰ درصد مطالعه‌ها تعداد جلسه‌های برگزاری توان‌بخشی شناختی در هفته گزارش داده نشده بود که درواقع مشخص نشده بود که جلسه‌های توان‌بخشی با چه فاصله‌ای از یکدیگر تشکیل شده‌اند درحالی‌که این عامل به‌تنهایی می‌تواند در میزان تأثیرگذاری توان‌بخشی شناختی مؤثر باشد و لازم است که پژوهشگران به این ابعاد توان‌بخشی شناختی نیز توجه کافی در پژوهش‌های خود داشته باشند.

یافته‌های مندرج در جدول ۵ نشان داد در توان‌بخشی شناختی کلاسیک بیش از نیمی از

جلسه‌های توانبخشی‌های شناختی به‌صورت گروهی و کمتر از نیمی از آن‌ها به‌صورت فردی تشکیل شدند، اما در رویکرد رایانه‌ای تمامی جلسه‌های توان‌بخشی به شکل فردی برای مخاطبان برگزار شده‌اند که با توجه به نیازهای مخاطبان و تصمیم‌گیری در مورد لزوم برگزاری جلسه‌ها به‌صورت گروهی و یا فردی می‌توان در این مورد تصمیم گرفت که چه نوع توان‌بخشی برای هر مخاطب مناسب‌تر است و یا همچنین می‌توان به طرح این سؤال پژوهشی پرداخت که آیا می‌توان در زمینه توانبخشی‌های شناختی مبتنی بر رایانه نیز، توانبخشی‌های گروهی ایجاد و اجرا کرد و هریک چه مزایا و معایب و چه شرایط زمینه‌ای را نیاز دارد؟

تحلیل بیشتر نتایج نشان می‌دهد که در هر دو گروه توانبخشی‌های شناختی کلاسیک و رایانه‌ای درصد به‌نسبت بالایی جلسه‌های پیگیری در ادامه مطالعه خود نداشتند که این موضوع می‌تواند به دلیل دسترسی‌نداشتن به مخاطبان بعد از گذشت زمان و یا محدودیت زمانی پژوهشگر در انجام پژوهش باشد؛ اما از طرف دیگر باید در نظر داشت که وجود این جلسه‌های پیگیری در ادامه پژوهش و در صورت تأیید دوباره نتایج می‌تواند به‌نوعی نشان از مؤثر بودن بسته توان‌بخشی در طول زمان باشد و به اعتبار آن بسته توان‌بخشی خاص بیفزاید و از طرف دیگر در صورتی که نیاز باشد بسته‌های توان‌بخشی خاصی را به‌صورت استاندارد در دوران تحصیلی و آموزشی دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری خاص تهیه کرد؛ بنابراین لازم است از پیش این پیگیری‌ها شکل گرفته باشد و درواقع میزان تأثیر هر بسته توان‌بخشی خاص در طی زمان مشخص شده باشد که بر اساس آن بهترین تصمیم‌های بلندمدت آموزشی برای این گروه از کودکان در نظر گرفته شود.

بر اساس نتایج ارائه‌شده در جدول ۵ در هر دو رویکرد توان‌بخشی، بیشترین فراوانی مکان برگزاری جلسه‌های مربوط به مراکز اختلال‌های یادگیری

استان‌ها و بعد آن مدارس عادی و در آخر مدارس استثنایی می‌باشند. این موضوع می‌تواند نشان‌دهنده احساس نیاز به وجود مراکز خاص برای برگزاری جلسه‌های توان‌بخشی شناختی در مدارس عادی و استثنایی باشد تا دانش‌آموزانی که نیازمند به دریافت این مجموعه از خدمات هستند، در برنامه‌هایی موازی با برنامه‌های آموزشی خود، این خدمات را نیز دریافت کنند. یافته‌ها بیان‌کننده این مطلب هستند که بیشترین مطالعه‌ها در تهران و بعدازآن در شهرهای دیگر انجام‌شده است. نبود مطالعه‌های کافی از اثربخشی کاربرد بسته‌های توان‌بخشی در سایر مناطق ضرورت پژوهش در این حوزه را بیشتر می‌کند که باید به آن توجه شده و هرگونه راهکار مبتنی بر بسترهای اقتصادی-اجتماعی آن مناطق ارائه شود.

این بررسی بر اساس نتایج مندرج در جدول ۶ نشان داد که تمرکز مطالعه‌های گذشته بیشتر بر کارکردهای شناختی با تأکید بر کارکردهای اجرایی (در بین مؤلفه‌های مختلف کارکردهای اجرایی نیز بیشترین مؤلفه موردتوجه، حافظه فعال بوده است) و بعدازآن کارکردهای توجه، یادگیری و حافظه بوده است. این امر می‌تواند نشان از اهمیت این کارکردها در زندگی روزمره و بهبود وضعیت تحصیلی مطلوب کودکان باشد. تحلیل بسته‌های شناختی به‌کارگرفته نشان داد بسیاری از آن‌ها بدون روایی و پایایی لازم بودند و یا هر بسته بخشی از نیازهای این مخاطبان را در ارتباط با توان‌بخشی پاسخگو بوده است؛ بنابراین جای خالی یک بسته توان‌بخشی جامع و استاندارد با روایی و پایایی مناسب که بتواند در شرایط مختلف برای طیف‌های مختلف نیازها و مخاطبان به کار رود، وجود دارد. به‌رغم جنجال پیرامون کارایی آموزش شناختی، مداخله‌های آموزش مغز در دهه گذشته هم برای مربیان و هم برای پزشکان به‌عنوان یک گزینه جایگزین و مکمل رویکردهای مبتنی بر آموزش‌های سنتی برای یادگیری موردتوجه می‌باشد (کرنز و فاجس، ۲۰۱۳).

بسته‌های توان‌بخشی شناختی کامل و جامع و متناسب با شرایط بومی و زبانی و فرهنگی کشورمان قدم بگذارند.

پی‌نوشت‌ها

1. National Council on Measurement in Education
2. Dyslexia
3. Dysgraphia
4. Cognitive Rehabilitation Training (CRT)
5. Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities (CARF)
6. Neuroplasticity
7. Neurofeedback
8. Attention Processing Training (APT)
9. Computer-Assisted Learning
10. Assistive Devices
11. Cognitive Computer-based Training
12. Systematic Review
13. Analytical systematic review
14. PRISM
15. Cattell-Horn-Carroll Theory
16. Sound smart
17. Memory Gym Software
18. Capitan's Log
19. N-training
20. Cogniplus
21. Robomemo
22. Rehabilitation of Attention and Memory (RAM)
23. Brain Ware Safari
24. Program for attention rehabilitation and strengthening (PARS)
25. Brain Training
26. Cogmed
27. Working Memory Software
28. Brain Ware Safari
29. Learning Enhancement Corporation
30. Brain Training
31. Drill-based Training

منابع

- آبباریکی ا.، یزدانبخش ک.، مؤمنی خ. (۱۳۹۶) «اثربخشی توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بر کاهش نارسایی شناختی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری». *روانشناسی افراد استثنایی*، ۷(۲۶): ۱۲۷-۱۵۷.
- آبباریکی ا.، یزدانبخش ک.، مؤمنی خ. (۱۳۹۸) «بررسی تأثیر توان‌بخشی شناختی رایانه‌ای بر کاهش اجتناب شناختی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه». *روانشناسی افراد استثنایی*، ۹(۳۳): ۶۹-۹۶.
- اخوان تفتی م.، آذری خیابانی م.، هاشمی ز. (۱۳۹۵) «آزمایش سودمندی یک برنامه توان‌افزای شناختی برای بهبود کارکردهای اجرایی در دانش‌آموزان با نارسایی‌های ویژه یادگیری». *تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۴(۳): ۳۸۲-۳۷۲.
- ارجمندنیان ع.، قاسمی س. (۱۳۹۷) *دستورالعمل آموزشی - درمانی بهسازی حافظه فعال*: یکصد تمرین، تهران: تیمورزاده.

فیورلو و پیرمرانو (۲۰۰۵) اظهار کردند که توانایی‌های شناختی اساسی با پیشرفت تحصیلی در مدرسه ارتباط دارند و بر نحوه پردازش، ذخیره، بازیابی و تجزیه و تحلیل اطلاعات فراگیران تأثیر می‌گذارند که در نهایت منجر به چگونگی عملکرد آن‌ها در مدرسه می‌شود؛ بنابراین یک مجموعه توانایی‌های شناختی خاص و مشخص ممکن است برای درک چگونگی رشد مهارت‌های خاص مهم‌تر باشد و این موضوع فراتر از درک و اطلاعات به‌دست‌آمده حاصل از توانایی‌های شناختی ساده و موفقیت عمومی مهم باشد. چندین مطالعه در زمینه آموزش شناختی این ایده را پشتیبانی می‌کند، برای مثال شیران و برزنیز (۲۰۱۱) پیشرفت در مهارت رمزگشایی، میزان خواندن و درک مطلب را برای خوانندگان نارساخوان و ماهر پس از آموزش حافظه فعال گزارش کردند که نشان‌دهنده رابطه بین ظرفیت حافظه فعال و توانایی خواندن است. همچنین دانینگ و هولمز (۲۰۱۴) پس از بیست‌وسه جلسه آموزش عملکرد اجرایی رایانه‌ای در نمره‌های خواندن و ریاضی کودکان شش‌ساله نیز پیشرفت‌هایی داشته‌اند. نتایج پژوهش‌های تیتز و کارباخ (۲۰۱۴) نیز نشان می‌دهد که آموزش مداخله‌ای در حافظه فعال و عملکرد اجرایی برای تقویت پیشرفت تحصیلی مؤثر می‌باشد.

درمجموع بر اساس نتایج مطالعه‌های انجام‌شده، اثربخشی توان‌بخشی‌های شناختی برای کودکان دارای اختلالات یادگیری می‌تواند در جهت ارتقا انواع کارکردهای شناختی به کار رود و پژوهشگران برای تأثیر هرچه بیشتر این فرایند و هدف باید در استفاده از این بسته‌های توان‌بخشی به ویژگی‌های هر بسته موردتوجه کنند تا با توجه به نقاط قوت و شرایط خاص هریک در بهبود مهارت‌های موردنظر و هدف پژوهش استفاده کرد. از طرف دیگر امید است که پژوهشگران با انجام پژوهش‌های هرچه بیشتر در جهت بهبود و رفع محدودیت‌های حال حاضر بسته‌های توان‌بخشی شناختی موجود و تهیه

ارجمندنی‌ع، حسن‌وند م، اصغری نکاح م. (۱۳۹۷) «تأثیر بازی‌های شناختی بر عملکرد توجه و بازداری پاسخ کودکان دارای اختلال ریاضی»، فصلنامه کودکان/استثنایی، ۱۸(۱): ۵-۱۸.

ارجمندنی‌ع، شریفی ع، رستمی ر. (۱۳۹۳) «اثربخشی برنامه تمرین رایانه‌ای شناختی بر عملکرد حافظه فعال دیداری-فضایی دانش‌آموزان با مشکلات ریاضی»، ناتوانی‌های یادگیری، ۳(۴): ۶-۲۴.

ارجمندنی‌ع، ملکی س، اصغری نکاح م، داوری آشتیانی ر. (۱۳۹۵) «بررسی تأثیر مداخله بازی‌های زبان‌شناختی بر عملکرد حافظه فعال کلامی دانش‌آموزان با اختلال خواندن»، توانمندسازی کودکان/استثنایی، ۷(۲): ۷۹-۸۷.

ارغوانی پیرسلامی م، موسوی‌نسب م، خضری مقدم ن. (۱۳۹۶) «بررسی اثربخشی توانمندسازی شناختی بر کارکردهای اجرایی (تغییر، به‌روزرسانی و بازداری) دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری»، دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۵(۸): ۲۰۵-۲۲۲.

آسیایی ف، یمینی م، مهدیان ح. (۱۳۹۷) «مقایسه اثربخشی آموزش بازسازی مهارت‌های ادراکی و آموزش کارکردهای اجرایی (توجه، برنامه‌ریزی، بازداری پاسخ) بر حافظه کاری، استدلال ادراکی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه سوم با اختلال یادگیری ویژه ریاضی»، فصلنامه روانشناسی شناختی، ۶(۳): ۷۰-۶۱.

اصغری نکاح م، کلانی س، غنایی چمن‌آباد ع. (۱۳۹۲) «درآمدی بر طراحی بازی‌های آموزشی- رایانه‌ای با رویکرد زبان‌شناختی در حیطه اختلالات ویژه یادگیری»، نشریه تعلیم و تربیت استثنایی، ۱۳(۱۱۸): ۳۶.

اکبری فرح، احمدی ا، فتح‌آبادی ر، صالحی ح. (۱۳۹۸) «اثربخشی توان‌بخشی شناختی مغز بر سرعت پردازش اطلاعات و دوره بی‌پاسخی روانشناختی در کودکان با اختلال یادگیری خاص»، فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روانشناسی، ۵(۱۹): ۴۱-۵۲.

اکبری فرح، شریفی درآمدی پ، رحیم‌زاده ح، پزشک ش. (۱۳۹۸) «اثربخشی مداخله بازی‌های فعال بر حافظه کاری دانش‌آموزان با اختلال خواندن»، نشریه عصب روانشناسی، ۵(۱۶): ۱۶۲-۱۴۹.

امانی ا، مظاهری م، نجاتی و، شمسیان ب. (۱۳۹۶) «اثربخشی توان‌بخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی (توجه و حافظه فعال) نوجوانان بقایافته از لوسمی حاد لنفوبلاستیک دارای سابقه شیمی‌درمانی: یک کارآزمایی بالینی»، مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران (نامه دانشگاه)، ۲۷(۱۴۷): ۱۲۶-۱۳۸.

امیریفز س. (۱۳۹۵) اثرات آموزش‌های مبتنی بر رویکرد کتل-هورن-کارول (CHC) بر توانایی‌های شناختی دانش‌آموزان دبستانی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر قدس. اورکی م، زارع ح، عطارقصبه ز. (۱۳۹۶) «تأثیر توان‌بخشی شناختی بر حافظه کاری و پیشرفت تحصیلی کودکان با اختلال ریاضی»، شناخت اجتماعی، (پیاپی ۱۲)، ۲(۲۶): ۱۸۱-۱۹۶.

باعزت ف، فلاح ل. (۱۳۹۴) «اثربخشی نرم افزار آموزشی حل مسئله‌یار بر تقویت حل مسئله دانش‌آموزان ابتدایی مبتلا به

بخاراییان ب. (۱۳۸۹) برنامه آموزشی حافظه کاری، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

برقی ا، استکی م، صالحی م. (۱۳۹۸) «اثربخشی آموزش توانایی‌های شناختی بر حافظه کاری کلامی و غیرکلامی دانش‌آموزان نارساخوان، روانشناسی افراد/استثنایی، ۹(۳۴): ۱۵۹-۱۸۱.

بزازمنصف ف، سلیمانی م، شالچی ب. (۱۳۹۶) «تأثیر برنامه توان‌بخشی عصب‌شناختی بر ریاضی و حافظه‌کاری کودکان با اختلال ریاضی عملکرد»، مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، ۱۱(۵): ۶۳-۷۵.

بهرامی ه، نجاتی و، پوراعتماد ح. (۱۳۹۱) «مقایسه توجه انتخابی و انتقالی کودکان و نوجوانان دچار لکنت رشدی و هم‌تایان سالم، روان‌شناسی کاربردی، (پیاپی ۲۱)، ۶(۱): ۲۳-۳۵.

بیرامی م، نظری م، هاشمی ت، موحدی ی. (۱۳۹۵) «تأثیر توان‌بخشی نوروسایکولوژیکی بر بهبود عملکرد حل مسئله در افراد مبتلا اختلال یادگیری ریاضی»، نشریه پژوهش توان‌بخشی در پرستاری، ۳(۲): ۶۷-۶۱.

بیرامی م، موحدی ی. (۱۳۹۷) «تأثیر توان‌بخشی نوروسایکولوژیکی مبتنی بر نرم‌افزار بر بهبود عملکرد حل مسئله در افراد مبتلا به ناتوانی یادگیری خواندن»، سلامت جامعه، ۲(۱۲): ۳۰-۳۷.

بیرامی م، نظری م، هاشمی ت، موحدی ی. (۱۳۹۶) «اثربخشی درمان توان‌بخشی عصب- روانشناختی بر عملکرد توجه مستمر در دانش‌آموزان با اختلال ریاضی شهر تبریز»، سلامت جامعه، ۱۰(۳): ۴۵-۵۲.

پاول ت. (۲۰۱۷) کتاب کار آسیب مغزی، تمرین‌هایی برای توان‌بخشی شناختی، ترجمه زارع ح. و موسوی ش. (۱۳۹۹)، تهران: نشر کتاب ارجمند.

پورعبدل س، صبحی قراملکی ن، عباسی م. (۱۳۹۴) «نیمرخ نارسایی شناختی، نارسایی هیجانی و اجتناب شناختی در دانش‌آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص»، فصلنامه علمی - پژوهشی روش‌ها و مدل‌های روانشناختی، ۶(۲۰): ۵۵-۷۲.

پوشنه ک، شریفی ع، معتمد یگانه ن. (۱۳۹۴) «اثربخشی مداخله بازتوانی شناختی رایانه‌محور بر کارکردهای اجرایی و عملکرد حافظه فعال دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ریاضی، روانشناسی افراد/استثنایی، ۵(۲۰): ۱۴۱-۱۵۹.

پیرعباسی ز، صفرزاده س. (۱۳۹۸) «اثربخشی بازی درمانی گروهی بر مهارت‌های اجتماعی و عملکرد حافظه دانش‌آموزان دبستانی دختر دارای اختلال یادگیری خاص»، مجله پرستاری کودکان، ۲(۲): ۱۲-۵.

توکلیان ا. (۱۳۹۳) «بررسی اثربخشی آموزش بازسازی شناختی بر بهبود پردازش/بازشناسی هیجان و نارسایی‌های شناختی در معطادان»، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی.

جعفری سرو جهانی ز، امیری مجد م، جعفری ا. (۱۳۹۴) «تأثیر برنامه آموزش رایانه‌ای در بهبود حافظه کوتاه‌مدت کودکان دارای

اجتماعی-هیجانی بر بهبود عملکرد توجه مداوم در دانش آموزان با اختلال ریاضی»، *روانشناسی افراد استثنایی*، ۷(۲۷): ۷۹-۱۱۳.

داوسون پ.، گوئیر ر. (۲۰۱۰) *کارکردهای اجرایی در کودکان و نوجوانان، راهنمایی سنجش و مداخله*، ترجمه ابراهیمی ع.، ابدی ا.، فرامرز س.، بهروز م. (۱۳۹۳)، اصفهان: نشر نوشته.

دمهری ف.، درویشی ا.، سعیدمنش م. (۱۳۹۹) «اثربخشی توان بخشی شناختی مبتنی بر حرکت بر جهت یابی، حافظه یادگیری، وضعیت شناختی و توجه کودکان دارای اختلال یادگیری غیرکلامی»، *دوماهنامه علمی - پژوهشی طب توان بخشی*، ۹(۲): ۲۴۹-۲۵۶.

دهقان ن.، فرامرز س.، نادی م.، عارفی م. (۱۳۹۶) «بررسی اثربخشی بسته آموزشی بازی های شناختی بر عملکرد مهارت های عصب روان شناختی دانش آموزان نارساخوان»، *فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روانشناسی*، ۳(۹): ۶۷-۸۶.

دهقانی ی.، حکمتیان فرد ص. (۱۳۹۸) «اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی بر عملکرد توجه و بازداری پاسخ در دانش آموزان دارای اختلال ریاضی»، *فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی*، ۹(۳۴): ۱۵۸-۱۳۷.

دهقانی ی.، مرادی ن. (۱۳۹۹) «تأثیر آموزش حافظه فعال بر برنامه ریزی و انعطاف پذیری شناختی دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص (نارساخوان)»، *فصلنامه علمی-پژوهشی عصب روانشناسی*، ۶(۱): ۱۰۱-۱۲۰.

دولت شاهی ب.، شاملو س.، جزایری ع.، زینانی ر. (۱۳۸۳) *نقض توان بخشی شناختی در کاهش نقایص شناختی و علایم منفی بیماران اسکیزوفرونیک*، رساله دکتری تخصصی روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی.

رادفر ف.، نجاتی و.، فتح آبادی ج.، لایق ه. (۱۳۹۵) «تأثیر تمرینات تقویت توجه بر عملکرد حافظه کاری و مؤلفه های خواندن دانش آموزان نارساخوان: یک مطالعه تک موردی»، *مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران*، ۲۶(۱۴۲): ۲۱۲-۱۹۴.

رحمانی ع.، پیرانی ذ.، حیدری ح.، داوودی ح. (۱۳۹۷) «اثر بخشی آموزش توان بخشی شناختی بر حافظه کاری و توجه انتخابی دانش آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی» *ناتوانی های یادگیری*، ۸(۲): ۷-۲۵.

رمضان نیا ز.، نجاتی و. (۱۳۹۶) «اثربخشی توان بخشی - شناختی بسته پارس بر کنترل مهارت و تصمیم گیری پرخطر کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه - بیش فعالی»، *دوماهنامه علمی - پژوهشی طب توان بخشی*، ۶(۴): ۲۱۹-۲۳۰.

رنجبر م.، بشرپور س.، صبحی قرامکلی ن.، نریمانی م. (۱۳۹۸) «مقایسه اثربخشی توان بخشی شناختی - رایانه ای و تمرین های عملی عصب روان شناختی بر بهبود سرعت، صحت و درک خواندن دانش آموزان مبتلا به اختلال نارساخوانی»، *مجله علوم پزشکی رازی*، ۲۶(۱۲): ۱۰۲-۹۱.

زارع ح.، امینی ف. (۱۳۹۵) «اثربخشی نرم افزار آموزش حافظه کاری بر کارکردهای توجه دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی»، *ناتوانی های یادگیری*، ۶(۱): ۶۰-۷۹.

ناتوانی یادگیری»، *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۶(۲): ۳۸-۴۳.

جنقو ا.، همتی ب.، جعفرزاده داشبلاغ ح. (۱۳۹۸) «اثربخشی بازی درمانی بر بهبود سرعت پردازش اطلاعات و پردازش اجتماعی/هیجانی در دانش آموزان مبتلا به اختلال یادگیری خاص - خواندن»، *ناتوانی های یادگیری*، ۹(۱): ۷۲-۹۲.

حبیبی کلیدر ر.، بهادری خسروشاهی ج. (۱۳۹۸) «اثربخشی توان بخشی شناختی رایانه ای بر شناخت اجتماعی، کنترل مهارت و اجتناب شناختی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی»، *فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روانشناسی*، ۵(۱۷): ۸۹-۱۰۸.

حسن نتاج جلوداری ف.، تقی پور جوان ع.، فرامرز س.، رستگار ف. (۱۳۹۴) تأثیر بازی های رایانه ای شناخت محور بر کنش های اجرایی کودکان پیش دبستانی مبتلا به ناتوانی های یادگیری عصب روان شناختی»، *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۲(۲): ۴۵-۳۵.

حسن وند م.، ارجمندنی ع. (۱۳۹۸) «بررسی تأثیر بازی های شناختی بر انعطاف شناختی کودکان دارای اختلال ریاضی»، *مجله روانشناسی و روان پزشکی شناخت*، ۶(۲): ۱۴۸-۱۳۴.

حکیمی راد ا.، غلامعلی ا.، به پژوه ا.، غباری بناب ب.، ارجمندنی ع. (۱۳۹۲) «اثربخشی برنامه های آموزش بازداری پاسخ و حافظه فعال بر بهبود مهارت های اجتماعی کودکان با اختلال کاستی توجه و بیش فعالی»، *مطالعات روان شناختی*، ۹(۴): ۹-۲۹.

حمزه لو م.، مشهدی ع.، صالحی فدردی ج. (۱۳۹۳) «اثربخشی آموزش رایانه ای بازداری و حافظه کاری بر نشانه ها و اختلال های همبود زندانیان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/فزون کنشی در بزرگسالان، *روانشناسی بالینی*، ۶(۱): ۱-۱۳.

خاکسار بلداجی م.، عبدالهی م.، کدیور پ.، حسن آبادی ح.، ارجمندنی ع. (۱۳۹۷) «اثربخشی مداخلات آموزشی شناختی، رایانه ای حافظه فعال بر توجه، کنترل پاسخ و مؤلفه مجری مرکزی حافظه فعال در دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص، *دوفصلنامه علمی - پژوهشی شناخت اجتماعی*، ۷(۲): ۱۷۳-۱۸۶.

خانجانی ز.، صالحی اقدم خ.، عافی ا. (۱۳۹۷) «اثربخشی آموزش مبتنی بر بازتوانی شناختی در بهبود حافظه دیداری و شنیداری کودکان با اختلالات یادگیری همراه با بیش فعالی و اختلالات یادگیری بدون بیش فعالی، *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)*، ۱۱(۴۳): ۲۹-۴۴.

خانزاده عباسعلی ح.، لطیف زنجانی م.، طاهر م. (۱۳۹۵) «تأثیر توان بخشی شناختی رایانه یار بر بهبود کنش های اجرایی و عملکرد خواندن دانش آموزان مبتلا به نارساخوانی»، *عصب روانشناسی (پیاپی ۷)*، ۲(۲): ۲۴-۴۴.

خدادادی م.، قاسمی س. (۱۳۹۷) *بهبودی حافظه کاری (فعال)*: *راهنمای مربیان*، تهران: علوم رفتاری - شناختی سینا.

خدادادی م.، مشهدی ع.، امانی ح. (۱۳۸۸) *نرم افزار آموزش حافظه کاری*، تهران: مؤسسه تحقیقاتی علوم رفتاری سینا.

خسروشاش پ.، ابوالعالی الحسینی خ.، هاشمیان ک. (۱۳۹۶) «مقایسه اثربخشی آموزش کارکردهای اجرایی و آموزش

- زارع ح، چرامی ف، شریفی ع. (۱۳۹۹) «اثربخشی توان بخشی شناختی رایانه‌ای بر حافظه کاری و انعطاف پذیری شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری»، *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۸(۱۵): ۱-۱۸.
- زلفی و، رضایی ا. (۱۳۹۴) «اثربخشی مداخله رایانه‌پار حافظه کاری بر اضطراب ریاضی، حافظه کاری و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی»، *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، ۸(۳۰): ۷۵-۸۶.
- ساداتی بالادهی م، نیوشا ب، استکی م. (۱۳۹۸) «مقایسه اثربخشی بازی‌های رایانه‌ای با بازی‌های سنتی ایرانی بر حافظه فعال و برنامه‌ریزی دانش‌آموزان دارای ناتوانی ریاضی»، *مجله مطالعات ناتوانی*، ۹(۱): ۹۹.
- سلطانی کوهبنانی س، علیزاده ح، هاشمی ژ، صرامی غ، سلطانی کوهبنانی س. (۱۳۹۲) «اثربخشی آموزش رایانه‌پار بر حافظه کاری بر بهبود کارکردهای اجرایی و عملکرد ریاضیات دانش‌آموزان با اختلال ریاضیات»، *روانشناسی افراد/استثنایی*، ۳(۱۱): ۱-۲۰.
- سلیمانی ا. (۱۳۹۹) «اثربخشی بازسازی شناختی بر عملکردهای شناختی - توجهی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص»، *روانشناسی بالینی و شخصیت*، ۱۵(۱): ۶۳-۷۲.
- سلیمانی و. (۱۳۹۵) «اثربخشی توان بخشی شناختی بر خواندن و حافظه فعال دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری خواندن»، *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*، ۷(۱): ۸۹-۱۰۰.
- سهرابی شگفتی ن. (۱۳۹۰) «روش‌های مختلف بازی درمانی و کاربرد آن در درمان اختلالات رفتاری و هیجانی کودکان»، *فصلنامه علمی - پژوهشی روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۱(۴): ۴۵-۶۳.
- سیاوشی فر ن، تجلی پ، شریعت باقری م. (۱۳۹۹) «مقایسه اثربخشی برنامه داونسون-گویتز و آموزش راهبردهای فراشناختی بر کارکردهای اجرایی (توجه، حافظه فعال و بازداری رفتاری) دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری با مشخصه خواندن»، *فصلنامه روانشناسی افراد/استثنایی*، ۱۰(۳۷): ۱-۱۹.
- شاه‌محمدی م، انتصارفونی غ، حجازی م، اسدزاده ح. (۱۳۹۸) «تأثیر برنامه آموزشی توان بخشی شناختی بر هوش غیرکلامی، توجه و تمرکز و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ریاضی، *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۶(۲): ۹۳-۱۰۶.
- شکوهی یکتا م، لطفی ص، رستمی ر، ارجمندنیاع، معتمد یگانه ن، شریفی ع. (۱۳۹۳) «اثربخشی تمرین رایانه‌ای شناختی بر عملکرد حافظه فعال کودکان نارساخوان» (شنوایی‌شناسی)، *تحقیقات شنوایی و دهلیزی*، ۲۳(۳): ۴۶-۵۶.
- صادقی ع، زینعلی ش، فروغی ز. (۱۳۹۷) «تأثیر آموزش مهارت‌های شناختی بر کنش‌های اجرایی و توانایی‌های شناختی کودکان دارای اختلال یادگیری»، *ناتوانی‌های یادگیری*، ۸(۲): ۳۸-۵۷.
- صفری ن، باعزت ف، غفاری م. (۱۳۹۹) «اثربخشی برنامه توان بخشی شناختی توجه بر ابعاد توجه و کارآمدی خواندن دانش‌آموزان نارساخوان»، *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۷(۳): ۱۸۱-۱۶۷.
- عابدی ا، آقابابایی س. (۱۳۸۹) «اثربخشی آموزش حافظه‌ی فعال بر بهبود عملکرد تحصیلی کودکان با ناتوانی یادگیری ریاضی»، *روانشناسی بالینی*، ۲(۴): ۷۳-۸۱.
- عابدی ا، ملک‌پور م. (۱۳۸۹) «اثربخشی مداخلات زودهنگام آموزشی- روانشناختی بر بهبود کارکردهای اجرایی و توجه کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب- روانشناختی، رویکردهای نوین آموزشی، ۵(۱): ۶۷-۸۸.
- عابدی ا. (۱۳۸۹) «اثر مداخلات عصب روانشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری ریاضی»، *تازه‌های علوم شناختی، مسلسل*، ۴۸(۱۲): ۱۳-۲۴.
- عابدی ا، پیروز زیجردی م، یارمحمدیان ا. (۱۳۹۱) «اثربخشی آموزش توجه بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری ریاضی، ناتوانی‌های یادگیری، ۲(۱): ۹۲-۱۰۶.
- عابدی ا، قادری نجف‌آبادی م، شوشتری م، گلشنی منزه ف. (۱۳۹۱) «اثربخشی آموزش برنامه فراشناخت پانورا و فلیپو بر بهبود عملکرد حل مسئله و دانش و مهارت فراشناخت دانش‌آموزان با نارسایی ویژه در ریاضی»، *روانشناسی افراد/استثنایی*، ۲(۵): ۱۴۵-۱۲۵.
- عباسی فشمی ن، اکبری بهمن ح، خانزاده ع. (۱۳۹۹) «مقایسه اثربخشی توان بخشی شناختی و نوروفیدبک بر بهبود کنش‌های اجرایی کودکان مبتلا به نارساخوانی»، *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۷(۲): ۳۱۱-۲۹۴.
- عزیزی ا، میر دریگوند ف، سپهوندی م. (۱۳۹۹) «مقایسه تأثیر توان بخشی شناختی، نوروفیدبک و بازی‌درمانی شناختی - رفتاری بر حافظه فعال در دانش‌آموزان ابتدایی مبتلا به اختلال یادگیری خاص»، *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*، ۱(۲۱): ۳۱-۴۱.
- عزیزیان م، خدادادی م، علیزاده ح، اسدزاده ح، سعدیپور ا، درتاج ف. (۱۳۹۴) *برنامه ده بازی شناختی*، تهران: مؤسسه تحقیقات علوم رفتاری شناختی سینا.
- علی دوستی ف، طلایی ظفر خالص ن، شجاعی فر ش. (۱۳۹۹) «بهبود کنش‌های اجرایی و عملکرد خواندن کودکان نارساخوان در بستر تکالیف شناختی رایانه‌پار»، *فصلنامه کودکان/استثنایی*، ۲۰(۴): ۶۶-۵۱.
- علیپور صنوبری ع، علیزاده ح، ارجمندنیاع، حسن‌زاده س. (۱۳۹۷) «طراحی نرم‌افزار آموزشی خانواده‌محور و ارزیابی اثربخشی آن بر توجه انتخابی در دانش‌آموزان با اختلال خواندن»، *روانشناسی افراد/استثنایی*، ۸(۳۲): ۱-۱۴.
- علیزاده ح. (۱۳۸۵) *رابطه کارکردهای اجرایی عصبی- شناختی با اختلال‌های رشدی، تازه‌های علوم شناختی*، ۸(۴): ۷۰-۵۷.
- عنایت‌زاده شهرودی ش، حسن‌زاده ر، عمادیان ع. (۱۳۹۹) «مقایسه اثربخشی بازتوانی شناختی و تحریکات و استیبولار بر ویژگی‌های عصب روانشناختی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص، *روان‌پرستاری*، ۸(۴): ۹۸-۸۸.
- فتحی آشتیانی م، اخوان تفتی م، خادمی م. (۱۳۹۵) «اثربخشی آموزش شناختی بر سرعت پردازش و حافظه کاری کودکان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری»، *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۱۲(۴۱): ۱۴۱-۱۲۵.

نजारزادگان م.، نجاتی و.، امیری ن. (۱۳۹۴) «اثر توان بخشی شناختی حافظه کاری بر بهبود نشانگان رفتاری (کم توجهی و تکانشگری) کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه بیش فعالی»، فصلنامه علمی - پژوهشی عصب روانشناسی، ۱۱(۱): ۴۵-۵۲.

نریمانی م.، سلیمانی ا. (۱۳۹۲) «اثر بخشی توان بخشی شناختی بر کارکردهای اجرایی (حافظه کاری و توجه) و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی»، ناتوانی های یادگیری، ۲(۳): ۹۱-۱۱۵.

نظری م.، محمدجانیا س.، کریمی دورابی ا. (۱۳۹۴) پکیج توانمندسازی شناختی و حرکتی برای پیشگیری از انواع اختلالات، گروه آموزشی آفرینش.

نوکنی م. (۱۳۸۹) بازتوانی شناختی با استفاده از کامپیوتر در کاهش نقایص توجهی کودکان مبتلا به اختلال بیش فعالی/ نقص توجه، پایان نامه دکتر، دانشگاه علوم بهزیستی و توان بخشی.

ورتر پ.، رینی ل. (۱۹۷۶) رشد و تقویت مهارت هار ادراکی - حرکتی در کودکان، ترجمه سازمند ع. و طباطبایی نیا م. (۱۳۹۹)، تهران: نشر دانژه.

ویلسون ب. (۲۰۰۹) توان بخشی حافظه، ترجمه: زارع، ح.، شریفی ع. (۱۳۹۴) تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، چاپ اول.

یارمحمدیان ا.، قمرانی ا.، سیفی ز.، ارفع م. (۱۳۹۴) «اثر بخشی آموزش راهبردهای شناختی بر حافظه، عملکرد خواندن و سرعت پردازش اطلاعات دانش آموزان نارساخوان»، ناتوانی های یادگیری، ۴(۴): ۱۰۱-۱۱۷.

Abduh, B., & Tahar, M. M. (2018). The effectiveness of brain gym and brain training intervention on working memory performance of student with learning disability. *Journal of ICSAR*, 2(2), 105-111.

Baddeley, A. (1992). Working memory. *Science*, 255(5044), 556-559.

Baddeley, A. D. (1986). *Working Memory*. Clarendon Press.

Barkley R. A. (1997). Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin*, 121(1), 65-94.

Barman, A., Chatterjee, A., & Bhide, R. (2016). Cognitive impairment and rehabilitation strategies after traumatic brain injury. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 38(3), 172-181.

Bear, R. A., & Nietzel, M. T. (1991). Cognitive and behavioral treatment of impulsivity in children: A meta-analytic review of the outcome literature. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 20(4), 400-412.

Cappa S F, Benke T, Clarke S, Rossi B, Stemmer B, van Heugten C M (2003). Guidelines on cognitive rehabilitation: report of an EFNS task force. *European Journal of Neurology*, 10, 11-23.

قاسمی س.، ارجمندنی ع.، غلامعلی لواسانی م. (۱۳۹۸) «طراحی بسته توان بخشی شناختی خانواده محور و بررسی تأثیر آن بر کارکردهای اجرایی دانش آموزان نارساخوان»، توانمندسازی کودکان استثنایی، ۱۰(۲): ۲۰۰-۲۱۵.

قلمزن ش.، ملک پور م.، فرامرزی س. (۱۳۹۳) «اثر بخشی بازی های توجهی بر میزان عملکرد حافظه و یادگیری کودکان پیش دبستانی با ناتوانی های یادگیری عصب روانشناختی»، روانشناسی بالینی و شخصیت، ۱۲(۲): ۳-۱۰.

کادسون هیدی ج.، شیفر ج. (۲۰۱۰) ۱۰۱ تکنیک بازی درمانی، ترجمه: محمد اسماعیل، ا. (۱۳۹۳)، تهران: نشر دانژه.

کمال پ.، علیزاده، ح.، حسن آبادی، ح و دستجردی کاظمی، م. (۱۳۹۸) «تمایز شناختی دانش آموزان با اختلال یادگیری ویژه و مشکل یادگیری: نقش حافظه کاری، سرعت پردازش و حل مسئله»، تازه های علوم شناختی، ۲۱(۳): ۳۰-۱۸.

محروقی ح.، توزنده جانی ح.، نجات ح.، باقرزاده گل مکانی ز. (۱۳۹۹) «مقایسه اثربخشی توان بخشی تقویت توجه و تقویت حافظه بر سیالی کلامی و سرعت پردازش اطلاعات دانش آموزان نارساخوان»، فصلنامه پژوهش های کاربردی روانشناختی، ۱۱(۳): ۱۷۹-۱۹۱.

محمودپور آ. (۱۳۹۵) روش ها و راهبردهای تقویت دقت و توجه ویژه دانش آموزان دوره ابتدایی "به همراه تمرین های دقت و توجه"، تهران: منادی تربیت.

محمودپور آ. (۱۳۹۷)، روش ها و راهبردهای تقویت حافظه "به همراه تمرین های حافظه"، تهران: مدرسه.

مدالی آ.، باوی ک. (۲۰۱۶) کتاب توان بخشی شناختی برای ارتقا عملکرد، ترجمه نجاتی و ذوالفقاری ح. (۱۳۹۶)، تهران: نشر رشد فرهنگ.

مدنی س.، علیزاده ح.، فرخی ن.، حکیمی راد ا. (۱۳۹۶) «تدوین برنامه آموزشی کارکردهای اجرایی (بازداری پاسخ، به روزرسانی، توجه پایدار) و ارزیابی میزان اثربخشی آن بر کاهش نشانه های کودکان با اختلال نارسایی توجه/ بیش فعالی»، روانشناسی افراد استثنایی، ۷(۲۶): ۱-۲۵.

موحدی ی. (۱۳۹۸) «تأثیر توان بخشی شناختی بر بهبود بازداری پاسخ در دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری ریاضی و خواندن»، ناتوانی های یادگیری، ۹(۲): ۱۳۲-۱۵۲.

موسلی ج.، سونت ه. (۲۰۰۲) بازی برای افزایش عزت نفس کودکان، ترجمه تبریزی م. و گلکاریان پ. (۱۳۹۶)، تهران: نشر فراوان.

نجاتی و. (۱۳۹۴) «ساخت و هنجاریابی آزمون ثبت توجه در کودکان»، تحقیقات علوم رفتاری، ۱۳(۴): ۵۲۴-۵۱۹.

نجاتی و. (۱۳۹۶) توان بخشی هوشمند حافظه و توجه آرام، نشر رشد فرهنگ.

نजारزادگان م.، نجاتی و.، امیری ن.، شریفیان م. (۱۳۹۴) «بررسی اثر توان بخشی شناختی بر عملکردهای اجرایی (توجه و حافظه کاری) در کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه/ بیش فعالی»، دوماهنامه علمی - پژوهشی طب توان بخشی، ۴(۲): ۹۷-۱۰۸.

- Carney N, Chesnut R M, Maynard H (1999). Effect of cognitive rehabilitation on outcomes for persons with traumatic brain injury: A systematic review. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 14, 277-307.
- Chapman, R., France, J., & Shedlack, K. (2004). Stop-Think-Relax”: Practical applications of a self-control technique in individuals with developmental disability and co-existing psychiatric illness. In *Proceedings of the National Association for Dual Diagnosis International Congress V* (pp. 17-20).
- Cicerone K D, Dahlberg C, Kalmar K, Langenbahn D M, Malec J F, Bergquist T F, Felicetti T, Giacino J T, Harley J P, Harrington D E, Herzog J, Kneipp S, Laatsch L, Morse PA (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 8, 1596-1615.
- Cope, D. N. (1995). The effectiveness of traumatic brain injury rehabilitation: a review. *Brain injury*, 9(7), 649-670.
- Dawson, P., & Guare, R. (2010). Executive skills in children and adolescents. *Guilford.(New York)*.
- Dehn, M. (2008). WM and academic learning: Assessment and intervention. Hoboken.
- Desoete, A. (2007). Evaluating and improving the mathematics teaching-learning process through metacognition. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), 705–730.
- Dunning, D. L., & Holmes, J. (2014). Does working memory training promote the use of strategies on untrained working memory tasks?. *Memory & Cognition*, 42(6), 854-862.
- Farghaly, W. M., Ahmed, M. A., El-Tallawy, H. N., Elmestikawy, T. A., Badry, R., Farghaly, M. S.,... & Mohammed, A. T. (2018). Construction of an Arabic computerized battery for cognitive rehabilitation of children with specific learning disabilities. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 2123.
- Fiorello, C. A., & Primerano, D. (2005). Research into practice: Cattell-Horn-Carroll cognitive assessment in practice: Eligibility and program development issues. *Psychology in the Schools*, 42(5), 525-536.
- Flanagan, D. P., Alfonso, V. C., & Mascolo, J. T. (2011). A CHC-based operational definition of SLD: Integrating multiple data sources and multiple data-gathering methods. In *Essentials of specific learning disability identification*. (pp. 233-298). John Wiley & Sons Inc.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2007). *Learning Disabilities: From Identification to Intervention*. New York: Guilford.
- Gawrilow, C., & Gollwitzer, P. M. (2008). Implementation intentions facilitate response inhibition in children with ADHD. *Cognitive Therapy and Research*, 32(2), 261-280.
- Gibson, K., Carpenter, D., Moore, A. L., & Mitchell, T. (2015). Training the brain to learn: beyond vision therapy. *Vis Dev Rehab*, 1(2), 119-128.
- Goldstein, F. C., & Levin, H. S. (1987). Epidemiology of pediatric closed head injury: incidence, clinical characteristics, and risk factors. *Journal of Learning Disabilities*, 20(9), 518-525.
- Helms, D., & Sawtelle, S. M. (2007). A Study of the Effectiveness of Cognitive Skill Therapy Delivered in a Video-Game Format. *Optometry & Vision Development*, 38(1).
- Hosainzadeh Maleki, Z., Mashhadi, A., Soltanifar, A., Moharreri, F., & Ghanaei Ghamanabad, A. (2014). Barkley's Parent Training Program, Working Memory Training and their Combination for Children with ADHD: Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Iranian Journal of Psychiatry*, 9(2), 47–54.
- Kaduson, H., & Schaefer, C. (2010). *101 favorite play therapy techniques* (Vol. 3). Jason Aronson.
- Karch, D., Albers, L., Renner, G., Lichtenauer, N., & von Kries, R. (2013). The efficacy of cognitive training programs in children and adolescents: a meta-analysis. *Deutsches Arzteblatt International*, 110(39), 643–652.
- Kariyawasam, R., Nadeeshani, M., Hamid, T., Subasinghe, I., & Ratnayake, P. (2019, December). A Gamified Approach for Screening and Intervention of Dyslexia, Dysgraphia and Dyscalculia. In *2019 International Conference on Advancements in Computing (ICAC)* (pp. 156-161). IEEE.
- Katz, D. I., Ashley, M. J., O'Shanick, G. J., & Connors, S. H. (2006). Cognitive rehabilitation: the evidence, funding and case for advocacy in brain injury. *McLean, VA: Brain Injury Association of America*, 1-16.
- Kearns, D. M., & Fuchs, D. (2013). Does cognitively focused instruction improve the academic performance of low-achieving students?. *Exceptional Children*, 79(3), 263-290.
- Klingberg, T., Fernell, E., Olesen, P. J., Johnson, M., Gustafsson, P., Dahlström, K., Gillberg, C. G., Forssberg, H., & Westerberg, H. (2005). Computerized training of working memory in children with ADHD--a randomized, controlled trial. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 44(2), 177–186.
- Klingberg, T., Forssberg, H., & Westerberg, H. (2002). Training of working memory in children

- with ADHD. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24(6), 781-791.
- Korkman, M., Kirk, U., & Kemp, S. (1998). A developmental NEUROPSYCHOLOGICAL assessment (NEPSY). *San Antonio, TX: Psychological Corporation*, 64, 156-157.
- Laatsch, L., Dodd, J., Brown, T., Ciccio, A., Connor, F., Davis, K., ... & Yaeger, L. (2020). Evidence-based systematic review of cognitive rehabilitation, emotional, and family treatment studies for children with acquired brain injury literature: From 2006 to 2017. *Neuropsychological Rehabilitation*, 30(1), 130-161.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1-e34.
- Limond, J., Adlam, A. R., & Cormack, M. (2014). A model for pediatric neurocognitive interventions: Considering the role of development and maturation in rehabilitation planning. *The Clinical Neuropsychologist*, 28(2), 181-198.
- MacDonell, C. M. (2017). Commission on Accreditation of Rehabilitation Facilities (CARF) Accreditation. In *Practical Psychology in Medical Rehabilitation* (pp. 533-538). Springer, Cham.
- Marin, A. G., Seiciu, P. L., Popescu, A. M., Bighea, A., & Berteau, M. (2015). Technology for post-stroke cognitive rehabilitation. *International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences*, 4(2), 146.
- Medalia, A., & Bowie, C. R. (Eds.). (2016). *Cognitive remediation to improve functional outcomes*. Oxford University Press.
- Meichenbaum, D., & Cameron, R. (1974). The clinical potential of modifying what clients say to themselves. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 11(2), 103.
- Moher, D., & Liberati, A. A., Tetzlaff, J., & Altman, DG (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 339, b2535.
- Mosley, J. A., & Sonnet, H. (2002). *101 Games for Self-esteem*. Wisbech: LDA Publishers.
- National Council on Measurement in Education http://www.ncme.org/ncme/NCME/Resource_Center/Glossary/NCME/Resource_Center/Glossary1.aspx?hkey=4bb87415-44dc-4088-9ed9-e8515326a061#anchorC.
- Nejati, V., Pouretamad, H. R., & Bahrami, H. (2013). Attention training in rehabilitation of children with developmental stuttering. *NeuroRehabilitation*, 32(2), 297-303.
- Owen, A. M., Hampshire, A., Grahn, J. A., Stenton, R., Dajani, S., Burns, A. S., ... & Ballard, C. G. (2010). Putting brain training to the test. *Nature*, 465(7299), 775-778.
- Ponsford J (2004). *Cognitive and Behavioral Rehabilitation, from Neurobiology to Clinical Practice*. New York, London: The Guildford Press.
- Powell, T. (2017). *The Mental Health Handbook: A Cognitive Behavioural Approach*. Routledge.
- Prigatano, G. P. (1999). *Principles of neuropsychological rehabilitation*. Oxford University Press.
- Prins PJ, Dosis S, Ponsioen A, et al. Does computerized working memory training with game elements enhance motivation and training efficacy in children with ADHD? *Cyberpsychol Behav Social Netw* 2011; 14(3): 115-122.
- Radfar, F. (2013). *The effect of attention training on executive function and reading in children with reading problems*. [M.A Thesis in Child and Adolescent Clinical Psychology]. Tehran: Shahid Beheshti University, Faculty of Education & Psychology.
- Renton, T., Tibbles, A., & Topolovec-Vranic, J. (2017). Neurofeedback as a form of cognitive rehabilitation therapy following stroke: A systematic review. *PloS one*, 12(5), e0177290.
- Resch, C., Hurks, P., de Kloet, A., & van Heugten, C. (2021). Rationale and description of BrainLevel: Computerized repeated practice with strategy use instruction for children with acquired brain injury. *Clinical Rehabilitation*, 0269215521989652.
- Robertson, S. I. (2016). *Problem solving: Perspectives from cognition and neuroscience*. Psychology Press.
- Sachdev, P. S., Blacker, D., Blazer, D. G., Ganguli, M., Jeste, D. V., Paulsen, J. S., & Petersen, R. C. (2014). Classifying neurocognitive disorders: the DSM-5 approach. *Nature Reviews Neurology*, 10(11), 634-642.
- Shiran, A., & Breznitz, Z. (2011). The effect of cognitive training on recall range and speed of information processing in the working memory of dyslexic and skilled readers. *Journal of Neurolinguistics*, 24(5), 524-537.
- Sohlberg M M, Mateer C A (2001). *Cognitive Rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. New York: Guildford Press.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1987). Effectiveness of an attention-training program. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 9(2), 117-130.

- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (1989). *Introduction to cognitive rehabilitation: Theory and practice*. Guilford Press.
- Sohlberg, M. M., & Mateer, C. A. (Eds.). (2001). *Cognitive rehabilitation: An integrative neuropsychological approach*. Guilford Press.
- Teong, S. K. (2003). The effect of metacognitive training on mathematical word-problem solving. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19(1), 46-55.
- Thorne, G. (2006). 10 Strategies to Enhance Students' Memory. Metairie, LA: Center for Development and Learning. Retrieved Dec. 7, 2009, from http://www.cdl.org/resourcelibrary/articles/memory_strategies_May06.php.
- Titz, C., & Karbach, J. (2014). Working memory and executive functions: effects of training on academic achievement. *Psychological Research*, 78(6), 852-868.
- van den Berg, E., & Ruis, C. (2016). Space in neuropsychological assessment. *Neuropsychology of Space: Spatial Functions of the Human Brain*, 361.
- Werner, P. H., & Rini, L. (1976). *Perceptual-motor development equipment: Inexpensive ideas and activities*. Wiley.
- Wilson, B. A. (2009). *Memory rehabilitation: Integrating theory and practice*. Guilford Press.

Identify the Factors Affecting the Success of Inclusive Education Programs

Moslem Ghobadiyan¹, Ph. D,
Mohammad Javad Bagiyan Koulemarez², Ph. D,
Shapuor Fouladvand³, M.A,
Rooholla Rahimi⁴, Ph. D,
Maryam Haghany⁵, M.A

Received: 04. 10.2021

Revised: 08.7.2021

Accepted: 05. 4.2022

Objective: Today, inclusive education is one of the most prominent and controversial issues facing policymakers and education professionals around the world, with many proponents and opponents. The aim of this study was to identify the factors affecting the success of inclusive education programs. **Method:** In order to conduct in-depth research and identify the factors and indicators affecting the inclusion of students, a qualitative approach and grounded theory method were used. In this regard, using a purposeful method and applying theoretical saturation criteria, an attempt was made to use the semi-structured in-depth interview technique to examine the perception and experience of 15 teachers, experts and experts in inclusive education as a criterion-based in-depth study. Qualitative research tools were in-depth exploratory semi-structured interviews. For data analysis, in the qualitative part, the initial, open and axial coding method was used. **Results:** After conducting interviews and in-depth data analysis, 284 indicators, 14 categories and 7 main categories, including "personality traits" a. Teacher personality traits and b. Students' personality traits, "teacher specialization and professional competence" two categories a. Professional development of teachers and b. Strengthen team and group skills, "planning and standardization" a. Structural culture and b. Functional planning of "space and educational facilities" a. School structure and b. Class structure, "Positive and negative psychological effects of pervasiveness" a. Benefits and b. Disadvantages of pervasiveness, "family factors" a. Low level of quality of life and b. Improper family functioning and "community factors" a. Environmental stressors and b. Peer groups were identified. **Conclusion:** According to the results of this qualitative research and identifying the effective factors in the inclusion of primary school students, comprehensive programs can be developed for the greater effectiveness of inclusive schools.

Keywords: *Inclusiveness, Students with Special Needs, Ordinary Students, Grounded Theory.*

شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت برنامه‌های آموزش فراگیر

دکتر مسلم قبادیان^۱،
دکتر محمدجواد بگیان کوله‌مرزی^۲، شاپور فولادوند^۳،
دکتر روح اله رحیمی^۴، مریم حقانی^۵

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۵/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۲۱

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۲/۱۴

چکیده

هدف: امروزه، آموزش فراگیر یکی از بارزترین و پر کشمکش‌ترین موضوعات پیش روی سیاست‌گذاران و متخصصان آموزشی در سراسر جهان است که موافقان و مخالفان زیادی دارد. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت برنامه‌های آموزش فراگیر انجام گرفت. **روش:** به‌منظور واکاوی عمیق و شناسایی عوامل و نشانگرهای اثرگذار بر فراگیرسازی دانش‌آموزان، از رویکرد کیفی و روش گراند تئوری استفاده شد. در این راستا با استفاده از روشی هدفمند و به‌کارگیری معیار اشباع نظری تلاش شد تا با استفاده از فن مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته، ادراک و تجربه ۱۵ نفر از معلمان، کارشناسان و صاحب‌نظران آموزش فراگیرسازی به‌صورت ملاک محور بررسی عمیق شود. ابزار پژوهش در بخش کیفی، مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته اکتشافی بود. برای تحلیل داده‌ها، در بخش کیفی از روش کدگذاری اولیه، باز و محوری استفاده شد. **یافته‌ها:** پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها و تحلیل عمیق داده‌ها، ۲۸۴ نشانگر، ۱۴ مقوله و ۷ طبقه اصلی که شامل «ویژگی‌های شخصیتی» الف. ویژگی شخصیتی معلم و ب. ویژگی شخصیتی دانش‌آموزان، «تخصص و صلاحیت حرفه‌ای معلم» دو مقوله الف. توسعه حرفه‌ای معلمان و ب. تقویت مهارت‌های گروهی، «برنامه‌ریزی و استانداردسازی» الف. فرهنگ ساختاری و ب. برنامه‌ریزی عملکردی «فضا و امکانات آموزشی» الف. ساختار مدرسه و ب. ساختار کلاس، «اثرات روانشناختی مثبت و منفی فراگیرسازی» الف. مزایا و ب. معایب فراگیرسازی، «عوامل مربوط به خانواده» الف. سطح پایین کیفیت زندگی و ب. عملکرد ناقص خانواده و «عوامل مربوط به جامعه» الف. عوامل استرس‌زای محیطی و ب. گروه همسالان شناسایی شدند. **نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش کیفی و شناسایی عوامل مؤثر در فراگیرسازی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی، می‌توان برنامه‌های جامعی برای اثربخشی بیشتر مدارس فراگیرسازی تدوین کرد.

واژه‌های کلیدی: *فراگیرسازی، دانش‌آموزان با نیازهای ویژه، دانش‌آموزان عادی، گراند تئوری.*

1. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

2. **Corresponding author:** Lecturer, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran **Email:** javadbagiyan@yahoo.com

3. Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Arak Branch, Iran.

4. PhD in Counseling, Department of Counseling, Allameh Tabataba'i University of Tehran, Tehran, Iran.

5. Master of Clinical Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

۲. **نویسنده مسئول:** مدرس گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، خرم‌آباد، ایران

۳. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک، اراک، ایران.

۴. دکتری تخصصی مشاوره، گروه مشاوره، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۵. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

مقدمه

براساس دیدگاه یونسکو، یادگیری در قرن حاضر بر چهار ستون استوار است: «یادگیری چگونه زیستن»، «یادگیری با هم زیستن»، «یادگیری چگونه انجام دادن»، «یادگیری چگونه آموختن» (لاوری و همکاران، ۲۰۱۷). در این رویکرد گروه‌هایی از دانش‌آموزان با نیازهای ویژه از جمله کودکان دیرآموز، آسیب‌دیده بینایی، آسیب‌دیده شنوایی و کودکان با مشکلات رفتاری - هیجانی خفیف در مدارس عادی و در کنار همسالان خود تحصیل می‌کنند (سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۹۲). در هسته مرکزی آموزش فراگیر، حق اساسی «آموزش و پرورش برای همه»، قرار دارد. این امر به تمرکز بر طیف بسیار گسترده‌ای از کودکانی که در مدرسه نیستند یا شاید در ساختار آموزش و پرورش به حاشیه رانده شده‌اند، کمک می‌کند. هدف کلی آموزش فراگیر، فراهم کردن شانس مشارکت و رفتار برابر برای همه کودکان است. دگرگونی سیستم آموزش و پرورش به نحوی که بتواند آموزش با کیفیت را برای همه فراگیران فراهم کند، در قلب آموزش فراگیر قرار دارد (لی و همکاران، ۲۰۱۵). آموزش فراگیر، الگویی است مبتنی بر توجه به حقوق همه انسان‌ها در بهره‌گیری برابر از امکانات جامعه، رویکردی که توانایی‌ها و نیازها را به عنوان مقوله‌های طبیعی تلقی می‌کند و به جامعه فرصت پاسخگویی می‌دهد، آن هم به شیوه‌ای که منجر به رشد کل جامعه شده و به هریک از اعضای آن اهمیت و ارزش می‌دهد (بیندال و شرما، ۲۰۱۰). آموزش و پرورش فراگیر بر این عقیده استوار است که مردم در جوامعی فراگیر زندگی و کار می‌کنند؛ به این معنی که آن‌ها در جوامع متشکل از نژادها، مذاهب، آرمان‌ها، آرزوها، ناتوانی‌ها و توانمندی‌های مختلف زندگی می‌کنند. بنابراین کودکان باید در محیط‌های مشابه آنچه در آینده در آن‌ها زندگی خواهند کرد، آموزش ببینند و به بزرگسالی برسند. بر همین اساس، کودکانی که کم‌توانی دارند نیز، نیاز به داشتن تجربه لذت‌بخش از زندگی در شرایطی را

دارند که باعث تضمین عزت نفس، وقار و خوداتکایی شده و شرکت فعال آن‌ها را در جامعه تسهیل کند. در آموزش فراگیر، باور اصلی آن است که تمام کودکان بدون توجه به توانایی‌ها و ناتوانی‌هایشان می‌توانند یاد بگیرند (هورنبی و وایت، ۲۰۰۸). در رویکرد آموزش فراگیر سعی شده شرایط و تسهیلاتی برای ایجاد فرصت‌های برابر آموزشی و پرورشی و تقویت ارتباط اجتماعی مناسب دانش‌آموزان با نیازهای ویژه با همسالان عادی فراهم شود (ایوانز و ایبرسولد، ۲۰۱۲). در این رویکرد دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در نزدیک‌ترین واحد آموزشی عادی به محل زندگی پذیرفته می‌شوند و با تشخیص و تأیید اداره‌های آموزش و پرورش استثنایی از خدمات آموزش کار یا دبیر رابط بهره می‌برد (سازمان آموزش و پرورش استثنایی، ۱۳۹۲). جای‌دهی مناسب دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در کلاس‌های عادی نیازمند تغییرات و فراهم‌سازی امکانات و مناسب‌سازی فضاها است (نیگماتوف، ۲۰۱۴) و در اجرا با موانعی روبه‌رو است. از یکسو با توجه به اینکه مسئولیت اصلی آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در این رویکرد به عهده معلمان واحدهای آموزش عادی است، اصلاح نگرش و برداشت صحیح از ویژگی‌ها و توانمندی‌های دانش‌آموزان با نیازهای ویژه به اجرای صحیح و واقعی این رویکرد کمک شایانی می‌کند. از سوی دیگر ارائه خدمات حمایتی مناسب از جمله معلم رابط و نیروی توان‌بخشی به عنوان پاسخ به نیاز واقعی کودک از ضرورت‌های اجرای موفقیت‌آمیز آن است. هدف نهایی این رویکرد افزون بر کسب تجربه‌های آموزش عمومی مشترک، تقویت ارتباط اجتماعی، تقویت مهارت‌های زندگی و یادگیری با هم‌زیستن بدون توجه به تفاوت‌های فردی و عملکرد تحصیلی آنها است (قیسنس و همکاران، ۲۰۲۰). آموزش فراگیرسازی در ایران به‌طور رسمی از سال ۱۳۷۳ در سه گروه کم‌شنوا، کم‌بینا و کم‌توانی جسمی حرکتی آغاز شده و تلفیق در مقطع پیش‌دبستانی و دبستانی نیز از سال ۱۳۸۲

است و همچنین آموزش مناسب به این افراد کمک می‌کند تا یک زندگی بهتر و با عزت نفس بیشتری داشته باشند (زارعی زوارکی، ۲۰۱۵).

آموزش فراگیر مزایای مختلفی برای کودکان با نیازهای ویژه فراهم می‌کند. آلن و کادوری (۲۰۰۵) سه مزیت برای آموزش فراگیر بیان می‌کنند؛ نخستین مزیت مربوط به حقوق اساسی کودکان، بدون در نظر گرفتن توانایی و ناتوانی آن‌ها، دوم ارائه آموزش با کیفیت و سوم ارائه فرصت‌هایی برای توسعه مهارت‌های اجتماعی کودکان است (رازالی و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که فراگیرسازی به نفع کودکان با نیازهای ویژه و عادی است و کودکانی که در برنامه‌ی فراگیر حضور دارند، به پیشرفت‌های بهتری نسبت به کودکانی که در برنامه عضو می‌شوند، دست پیدا می‌کنند (یانگ و راسیل، ۲۰۱۲). همچنین مطالعه‌ها نشان می‌دهند که تعامل مثبت کودکان، در فعالیت‌های کلاس درس منجر به موفقیت‌های تحصیلی می‌شود، برای مثال برخی از مداخله‌های برنامه‌های آموزشی در دوران پیش از دبستان و دبستان بر خواندن اولیه و ابتدایی و همچنین ریاضیات کودک آنکه در گروه‌های کوچک انجام می‌شود، مؤثر است (پاول و همکاران، ۲۰۰۸) و باعث پیشرفت کودکان در مهارت‌های خواندن و نوشتن و مهارت‌های املائی (درک حروف الفبا و مفاهیم نوشتاری) و پیشرفت مشابه آنان با همسالان عادی خود در زمینه واژگان درکی می‌شود (گرین و همکاران، ۲۰۱۳). در نتیجه ایجاد یک محیط یادگیری مثبت، مشارکت کودکان با کم‌شنوایی در تعامل‌های متقابل، امکان بیشتری برای تأثیرات مثبت بر صلاحیت‌های ارتباطی اجتماعی

آغاز شد. به این ترتیب که خردسالان پیش‌دستانی از سن ۵ سالگی و از پایان دوره آمادگی تکمیلی استثنایی در مهد کودک‌های عادی تلفیق می‌شوند. تلفیق پیش‌دستانی پاره وقت است؛ به این معنا که کودک در هفته ۳ روز در مهد عادی و ۳ روز دیگر در مهد استثنایی حضور دارد. گروهی از خردسالان در طی دوره پیش‌دستانی از معلم رابط استفاده می‌کنند و گروهی نیز بدون معلم رابط هستند و نیازی به معلم رابط ندارند (هندی و همتی گرگانی، ۱۳۹۸). پس از تصویب قوانین یادشده، اصطلاح‌هایی مانند یکپارچه‌سازی^۱ و آموزش فراگیر^۲ به‌طور گسترده به کار گرفته شده و رواج پیدا کرده است. آموزش فراگیر، مبتنی بر این باور است که افراد جامعه در نظامی فراگیر و با افراد متفاوت از نژادها، مذاهب‌ها و ویژگی‌های گوناگون زندگی می‌کنند و مدرسه فراگیر کمک می‌کند تا کودکان در مدرسه‌ای درس بخوانند که بعدها در جامعه‌ای همانند آن زندگی خواهند کرد (به‌پژوه و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین آموزش فراگیر به معنای تلفیق کامل کودکان است با توانایی‌های گوناگون در همه زمینه‌های تحصیلی که دیگر کودکان قادر به دسترسی و لذت بردن از آن‌ها هستند و با برآوردن نیازهای همه کودکان، و ایجاد تغییر در برنامه‌های درسی مدارس و کلاس‌های عادی، تفاوت‌ها را با ارزش می‌داند و آن‌ها را مدنظر قرار می‌دهد (هاروی و همکاران، ۲۰۱۰)؛ ترجمه به‌پژوه و حسین خانزاده، ۱۳۹۹). البته کودکان با توانایی‌های گوناگون در صورت نیاز می‌توانند کمک‌های تخصصی و آموزش ویژه را به‌عنوان یکی از روش‌های متعدد در دسترس دریافت کنند (لورمن و همکاران، ۲۰۰۵)؛ ترجمه به‌پژوه و حسین خانزاده، ۱۳۹۱). با توجه به جمعیت بالای کودکان با نیازهای ویژه در کشور، لازم است رویکردهای مناسبی در بحث آموزش این افراد پیگیری شود؛ چراکه آموزش مؤثر یکی از حقوق اساسی افراد انسانی

«برنامه‌های درسی» آشکار است که برنامه‌های آموزشی نتوانسته‌اند به نیازهای گروه وسیعی از دانش‌آموزان با ناتوانی پاسخ دهند و آموزش فراگیر برنامه مناسبی برای تحول شناختی و رفتاری بسیاری از دانش‌آموزان را ندارد (عاشوری و جلیل آبکنار، ۱۳۹۲).

سزوماسکی و همکاران (۲۰۲۰) در یک مطالعه مقطعی، نگرش ۱۵۲۵ دانش‌آموزان نسبت به ناتوانی، هویت اخلاقی و آموزش فراگیرسازی-تحلیلی دو سطحی را مقایسه کردند. نتایج نشان داد که هویت اخلاقی دانش‌آموزان، معلمان و کلاس، کاهش نگرش منفی والدین و دانش‌آموزان عادی، همکاری و تعامل دانش‌آموزان عادی با دانش‌آموزان با نیازهای ویژه قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های رشد مهارت‌های خواندن و نوشتن در دانش‌آموزان فراگیرسازی‌شده هستند. هو و همکاران (۲۰۱۹) در یک مطالعه مقطعی با هدف اشتیاق آموزشی در دانش‌آموزان فراگیرسازی شده در مدارس پیش‌دبستان چینی در یک نمونه ۱۲۷ نفری دریافتند که تأثیر آموزش فراگیر بر پیشرفت تحصیلی و رشد اجتماعی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه از کم تا متوسط است. همچنین حضور این دانش‌آموزان در مدارس عادی هیچ‌گونه اثرهای منفی بر دانش‌آموزان عادی ندارد. از سوی دیگر معلم‌ها، ایده و روش آموزش فراگیر را تأیید کرده‌اند هر چند که این پذیرش، بیشتر جنبه نظری دارد تا عملی، در حرکت به سوی فراگیرسازی، هم روش‌های عملی و هم پایه‌های نظری آموزش مهم است و نیاز به تغییر دارد. در این میان اولویت‌هایی برای معلمان عادی و استثنایی وجود دارد. بوس و هیمان (۲۰۲۱) در یک پژوهش تحلیلی-توصیفی با هدف آیا قوانین آموزش فراگیرسازی، دانش‌آموزان مقطع ابتدایی را در مهارت‌های آموزشی بهبود می‌بخشد؟ با مرور و بررسی نتایج مطالعه‌ها و با مشاهده مدارس فراگیرسازی‌شده به این نتیجه دست پیدا کردند که دانش‌آموزان دارای معلولیت بینایی، شنوایی و جسمی-حرکتی که در

کودکان دارد (بوبزین و همکاران، ۲۰۱۳) که باعث افزایش روابط دوستانه و دوستی هرچه بیشتر دانش‌آموزان با و بدون تأخیرات رشدی می‌شود و مزایای عاطفی بیشتری برای این دست از کودکان به همراه می‌آورد (هولینسگ وورد و بویس، ۲۰۰۹). مطالعه‌ها نشان‌دهنده سطح رشدی و تکاملی هرچه بیشتر و بهتر کودکان در محیط‌های فراگیر نسبت به محیط‌های ویژه است (اسچرودر، ۲۰۱۸). همچنین عوامل مختلفی می‌توانند در موفقیت یکپارچه‌سازی دانش‌آموزان ناتوان یا کم‌توان در مدارس عادی مؤثر باشند. والدین دانش‌آموزان عادی اغلب در برابر برنامه‌های یکپارچه‌سازی مقاومت می‌کنند؛ به‌ویژه در صورتی که این برنامه‌ها به‌خوبی تدوین نشده باشند؛ نمی‌تواند اثربخشی داشته باشد. به عبارت دیگر یکپارچه‌سازی متأثر از نگرش‌های والدین، معلمان و دانش‌آموزان است (به‌پژوه، کاکابرایی، شکوهی یکتا و غلامعلی لواسانی، ۱۳۸۷).

از سوی دیگر فراگیرسازی معایبی نیز دارد که می‌توان به «*فارسایی شیوه‌های رایج*» اشاره کرد. واضح است شیوه‌های تدریس و برنامه‌های رایج به‌شدت نارسا هستند که این امر کودکان و نوجوانان آسیب‌پذیر را مستعد انزوا و طردشدگی قرار می‌دهد (میتچل، ۲۰۰۸)، «*مشکل تأمین و سازمان‌دهی آموزش*» دانش‌آموزانی که سابقه رویارویی با موانع آموزشی را داشته‌اند، در بیشتر مواقع فرصت ادامه تحصیل تا دبیرستان را از دست می‌دهند، «*عوامل اجتماعی-اقتصادی*» بدیهی‌ترین موقعیت‌های شکست در نظام آموزشی وجود نابرابری‌ها و کمبودها در نظام آموزشی در مناطقی مشاهده می‌شود که پایین‌ترین سطح تأمین خدمات اولیه را دارند (عاشوری و جلیل آبکنار، ۱۳۹۲)، «*نگرش‌ها*» عملکردهای منفی در برابر تفاوت‌ها از یکسو و تعصب‌ها در جامعه از سوی دیگر به شکل موانعی بر سر راه پیشرفت آموزش عمل می‌کنند،

نیازهای ویژه و برنامه آموزش فراگیر، توانست ۴/۷ درصد از واریانس نگرش نسبت به آموزش فراگیر را پیش‌بینی کند.

درمجموع بیشتر متخصصان بر اهمیت نگرش مثبت معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آنان تأکید دارند (مانند به‌پژوه، ۱۹۹۱ و ۱۹۹۲؛ کورنولدی و همکاران، ۱۹۹۸؛ کوک و سیمل، ۱۹۹۹؛ هاج و همکاران، ۲۰۰۲؛ دپاو و دال-تپر، ۲۰۰۰؛ به‌پژوه و همکاران، ۱۳۹۹) این پژوهشگران بر این باورند که در میان نگرش دانش‌آموزان و اولیای آنان، نگرش معلمان از اهمیت بیشتری برخوردار است و می‌تواند یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر موفقیت یا شکست برنامه‌های آموزش فراگیر قلمداد شود. به منظور تحقق هدف‌های آموزش فراگیر، همکاری با همکاران به مفهوم گسترده، یعنی مشارکت متخصصان، معلمان مدارس عادی و ویژه، والدین دارای دانش‌آموز عادی و ویژه در آموزش و پرورش امری ضروری است؛ چرا که فراگیرسازی به ارزش‌های آموزشی، پرورشی، اجتماعی و نیز به درک ما در مورد ارزش افراد مربوط می‌شود. بنابراین تجربه‌های موفق در فراگیرسازی آموزش و پرورش با توجه به موانع و محدودیت‌های خاص بر مدارسی مبتنی هستند که ساختار آن‌ها تغییر یافته، فضای آموزشی، برنامه درسی و روش‌های تدریس انعطاف‌پذیر را ممکن می‌سازند، تحت شرایط مطلوب، تمامی دانش‌آموزان در جهت دستیابی به نتایج آموزشی و پرورشی مطلوب فعالیت خواهند کرد. وقتی در نظر داریم از برنامه‌ریزی سنتی (آموزش و پرورش عادی و ویژه به‌صورت مجزا) به‌سوی رویکردی فراگیرتر حرکت کنیم، درگیرشدن تمامی کارکنان مدرسه در یک انتقال متفکرانه، زیرکانه و مبتنی بر پژوهش از اهمیت برخوردار است. ازاین‌رو زمانی می‌توان این فرایند را به‌درستی انتقال داد که با انجام پژوهش‌های مبتنی بر شواهد میزان، موانع، مشکلات و فواید این یکپارچه‌سازی را مشخص کرد. بنابراین ضرورت انجام این پژوهش با توجه به شرایط فرهنگی و بومی استان

مدارس فراگیرسازی‌شده آموزش‌های لازم را دریافت کرده بودند در مقایسه با همتایان خود توانایی رفتن به مقاطع بالایی تحصیلی را داشتند. هندی و همتی گرگانی (۱۳۹۸) در پژوهشی با هدف فراگیرسازی کودکان با نیازهای ویژه در دوران پیش از دبستان پرداختند. نتایج بیانگر مزیت‌های بسیار فراگیرسازی برای کودکان اعم از کودکان با و بدون نیازهای ویژه در محیط پیش از دبستان بوده و کودکان با ثبت‌نام در مهدکودک‌های فراگیر به موفقیت و پیشرفت‌های بسیاری نسبت به کودکان در مهدکودک‌های ویژه دست پیدا می‌کنند. امیری مجد و یوسفی (۱۳۹۱) در پژوهشی با هدف موانع، چالش‌ها و فواید آموزش فراگیر دانش‌آموزان دیرآموز از دید مدیران مدارس، نتایج نشان داد که از نظر مدیران، موانع آموزش فراگیر همسنگ نیستند و به‌ترتیب موانع اداری و آموزشی، موانع اقتصادی و موانع فرهنگی اهمیت بیشتری دارند. مدیران در زمینه چالش‌های آموزش فراگیر معتقد بودند که چالش‌های آموزشی و اداری و چالش‌های اقتصادی اهمیت بیشتری دارند. مدیران در زمینه فواید برنامه آموزش فراگیر معتقد بودند که فواید آموزش فراگیرسازی به‌ترتیب اولویت عبارت است از عزت‌نفس دانش‌آموزان، نزدیکی به محل تحصیل و فواید آموزشی. به‌پژوه و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با هدف مقایسه نگرش معلمان عادی و ویژه نسبت به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و آموزش فراگیر و شناسایی عوامل مرتبط با نگرش آنان یافته‌ها نشان دادند که: الف) معلمان ویژه در مقایسه با معلمان عادی نسبت به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و آموزش فراگیر به‌طور معناداری نگرشی مثبت‌تر داشتند؛ ب) در هر دو گروه معلمان، سه متغیر پیش‌بین داشتن تجربه فعالیت به‌عنوان معلم رابط و تلفیقی، رشته تحصیلی و گذراندن دوره ضمن خدمت، حدود ده درصد از واریانس نگرش نسبت به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه را به‌طور معنادار پیش‌بینی کردند؛ ج) همچنین در هر دو گروه معلمان، تنها متغیر پیش‌بین میزان شناخت معلمان از دانش‌آموزان با

لرستان در شرایط فعلی و نگاه به معلولیت‌ها به عنوان محدودیت دایمی، دو چندان احساس می‌شود. از این رو نداشتن یک پایه پژوهشی و نظری باعث شکست فرایند فراگیر سازی می‌شود. با توجه به تأکید این پژوهش و استفاده از یک روش پژوهش کیفی می‌تواند بستری برای گره‌گشایی ایجاد کند که این امر بر بدیع بودن آن می‌افزاید. بنابراین این پژوهش با شناسایی عوامل مؤثر بر موفقیت برنامه‌های آموزش فراگیر انجام شد.

روش

برای کشف عوامل مؤثر در فراگیر سازی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی، با توجه به نبود مطالعه‌های عمیق در حوزه فراگیر سازی در مدارس ابتدایی، اتخاذ رویکردی اکتشافی برای کشف همه عوامل مؤثر در این زمینه ضروری است. از این رو، پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی استقرایی به دنبال کشف عوامل و ملاک‌های مؤثر در فراگیر سازی دانش‌آموزان در مدارس دوره اول ابتدایی پرداخته است. برای جمع‌آوری داده‌ها در بخش کیفی پژوهش از نظریه پردازی داده بنیاد^۲ استفاده شده است. گراند تئوری یا نظریه مبنایی یک روش پژوهش استقرایی^۴ با رویکردی کاملاً کیفی و یک سوپه پژوهشی اکتشافی^۵ است (فرناندز، ۲۰۰۴). این موضوع، امکان را برای پژوهشگران (فراهم می‌کند تا در مواردی که امکان تدوین فرضیه وجود ندارد به جای استفاده از نظریه‌های از پیش تعریف شده، به طور شخصی به تدوین یک تئوری جدید اقدام کند؛ اما این تئوری جدید نه مبنای ایده شخصی پژوهشگران، بلکه براساس داده‌های فراهم شده از محیط و شرایط واقعی تدوین می‌شود. به عبارتی، گراند تئوری، فرایند طراحی و ساخت نظریه مدون و مستند از راه گردآوری سازمان یافته داده‌ها و تحلیل استقرایی آنهاست که با هدف پاسخگویی به پرسش‌های جدید در زمینه‌هایی که بدون مبنای نظری کافی در تدوین هرگونه فرضیه و آزمون آن هستند، اجرا می‌شود. به عبارتی دیگر، نظریه پردازی داده بنیاد، روالی نظام مند و کیفی است تا تولید نظریه‌ای که یک فرایند، کنش یا واکنش درباره

یک موضوع خرد را بررسی و در سطح مفهومی کلی تشریح کند (کرسول، ۲۰۰۵). جامعه مورد مطالعه پژوهش حاضر را تمامی معلمان، کارشناسان و صاحب نظران متخصصی که با آموزش فراگیر سازی (مدارس عادی و ویژه) آشنایی لازم را دارند، تشکیل دادند. شیوه نمونه‌گیری در این پژوهش، یک نمونه غیراحتمالی هدفمند و در دسترس، مشتمل بر معلمان، کارشناسان و صاحب نظران متخصص آموزش فراگیر سازی، حوزه کودکان استثنایی و آشنا با آموزش فراگیر مدارس در استان لرستان در سال ۱۳۹۹ بود. در انتخاب نمونه مورد مطالعه و به عنوان ملاک‌های ورود به متغیرهایی همچون طبقه اجتماعی، وضعیت تأهل، سن، سطح تحصیلات و سابقه خدمتی توجه شد. به عبارت دیگر تلاش به عمل آمد تا حداکثر تنوع در انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه لحاظ شود. شرط انتخاب افراد نمونه، داشتن حداقل ۵ سال سابقه کاری در این مدارس بود. ملاحظه‌های اخلاقی در مطالعه حاضر شامل این موارد بود که افراد نمونه حق عدم پاسخگویی در جریان مصاحبه را داشته باشند، همچنین هرگونه تمایل نداشتن به همکاری برای آنها محفوظ خواهد بود. نمونه‌گیری از معلمان، مربیان، کارشناسان و صاحب نظران در این پژوهش تا زمانی ادامه پیدا کرد که فرایند اکتشاف و تجزیه و تحلیل به نقطه اشباع^۱ برسد (مالترود و همکاران، ۲۰۱۶). روش جمع‌آوری داده‌ها در این بخش از پژوهش، یک مصاحبه نیمه ساختاریافته بود؛ به این صورت که به مدت ۴۰ تا ۵۰ دقیقه با هر کدام از شرکت کنندگان (معلمان، کارشناسان و صاحب نظران حیطة فراگیر سازی) در پژوهش مصاحبه انجام شد و اطلاعات در هر جلسه ثبت و ضبط گردید. در این پژوهش ضمن رعایت مراحل قانونی برای حضور در محیط پژوهشی به آن‌ها ابراز شد که در صورت تمایل نتایج پژوهش در اختیارشان قرار می‌گیرد و همچنین دیگر مسائل

۱. منظور از اشباع نظری این بود که نمونه‌گیری و جمع‌آوری داده‌ها تا زمانی ادامه پیدا کند که پژوهشگران احساس کنند که صاحب نظران دیگر اطلاعات جدیدی ارائه نمی‌دهند و داده‌ها در حال تکرار شدن است.

اخلاقی در پژوهش از جمله افشانکردن مشخصات شرکت‌کنندگان و گرفتن اجازه برای ضبط مصاحبه رعایت شد. مشارکت‌کنندگان در پژوهش، شامل ۹ نفر از معلمان، ۴ نفر از کارشناسان و ۲ نفر از صاحب‌نظران آموزش فراگیرسازی مقطع ابتدایی، آموزش و پرورش استان لرستان بود که از راه نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. به‌منظور اعتباربخشی به یافته‌ها، دوباره سه مصاحبه انجام شد. متن مصاحبه‌ها پس از چندین بار گوش کردن به‌صورت کلمه به کلمه دست‌نویس شد. اطلاعات به‌دست‌آمده با روش کُدگذاری سیستماتیک تحلیل شد. به این منظور متن مصاحبه‌های پیاده‌شده به‌دقت خوانده و عبارت‌های مهم آن مشخص گردید و معنای هر عبارت مهم به‌صورت کُد یادداشت شد. در ادامه، کُد‌های حاصل از تحلیل اولیه به‌صورت جداگانه یادداشت شد و کُد‌هایی که به لحاظ مفهومی به هم مشابه بودند، به‌صورت طبقه‌ای درآمد و برای هر طبقه نامی در نظر گرفته شد. سپس با ادغام طبقه‌های مختلف براساس مفاهیم مشترک، دسته‌های کلی‌تری ایجاد شد و درنهایت نتایج در قالب توصیف کاملی از پدیده مورد مطالعه با هم ترکیب گشت و در قالب عامل سازمان‌دهی شد. سپس عوامل استخراج‌شده به تأیید افراد متخصص رسید تا بیانگر عمق معنای بیان‌شده به‌وسیله مشارکت‌کنندگان باشد. روش‌شناسان کیفی به‌جای استفاده از واژه پایایی و روایی کمی، از ملاک اعتمادپذیری یا قابلیت اعتماد^۶ برای ارجاع به ارزیابی کیفیت نتایج کیفی استفاده می‌کنند (بازرگان، ۱۳۹۵). قابلیت اعتماد، به بیانی ساده، میزانی است که در آن می‌توان به یافته‌های یک پژوهش کیفی متکی بود و به نتایج آن‌ها اعتماد کرد (ابوالمعالی، ۱۳۹۱). برای تأمین اعتمادپذیری از روش گوبا و لینکلن (۲۰۰۵) استفاده شد. گوبا و لینکلن، چهار ملاک باورپذیری^۷، اعتمادپذیری^۸، تأییدپذیری^۹ و قابلیت انتقال^{۱۰} را برای بررسی قابلیت اعتماد معرفی کردند. باورپذیری با قابل باوربودن یا قانع‌کننده‌بودن پژوهش در ارتباط است، باورپذیری را استدلال‌ها و فرایندهای ضروری برای

اعتماد به نتیجه پژوهش بیان می‌دارد (ابوالمعالی، ۱۳۹۱). در این پژوهش برای باورپذیری از چهار روش ممیزی بیرونی^{۱۱} و بازبینی نتایج توسط اطلاع‌رسان‌ها^{۱۲} و چندسویه‌سازی^{۱۳} و درگیری طولانی‌مدت^{۱۴} استفاده شد.

چندسویه‌سازی: در چند سویه‌سازی، پژوهشگر علاوه بر واکاوی ادراک مدیران با کارشناسان نیز مصاحبه انجام داد و داده‌های به‌دست‌آمده از هر گروه منطبق با صحبت‌های گروه دیگر بود. درواقع صحت اطلاعات از چند جنبه بررسی شد.

ممیزی بیرونی: در روش ممیزی بیرونی کسی که به روش کار ما نظارت دارد، روش کار را بازبینی می‌کند مانند استاد راهنما و مشاور که در پژوهش حاضر از نظر آنها استفاده شده است.

روش کنترل مداوم: در ثبت داده‌های بخش کیفی نیز تلاش پژوهشگر بر آن بود که فرایند پژوهش با جزئیات ثبت شود. از روش کنترل مداوم استفاده شده است تا روایی درونی یافته‌ها محقق شود.

بازبینی نتایج: در بازبینی و بررسی صحت اطلاعات به‌دست‌آمده برای جلوگیری از بدفهمی پژوهشگر، اطلاعات به‌دست‌آمده دوباره به اطلاع‌رسان‌ها نشان داده شد و تأیید شد.

درگیری طولانی‌مدت: پژوهشگر زمانی طولانی‌مدت (حدود ۶ ماه) درگیر موضوع پژوهش بود و در ایام سال تحصیلی به‌طور غیررسمی با تعداد زیادی از معلمان، کارشناسان و صاحب‌نظران مصاحبه کرد. همچنین بخشی از این زمان به حضور در مدرسه و تعامل با معلمان و در فضای مدرسه اختصاص پیدا کرد. در ادامه در قالب جدول ۱، به‌اختصار ضمن تعریف هریک از ملاک‌های مرتبط با ارزیابی پژوهش کیفی، اقدام‌هایی که برای تأمین آن ملاک انجام شد، فهرست شده است.

روند اجرا

در مرحله اول مصاحبه نیمه ساختاریافته، نخست افراد مطلع کلیدی شناسایی شدند. معیار انتخاب افراد نیز معلمان مدارس فراگیرسازی‌شده، کارشناسان و

صاحب‌نظران با تجربه‌های پژوهشی مرتبط با حوزه فراگیرسازی بود. پس از شناسایی این افراد با آنها تماس گرفته شد و ضمن تشریح کار، وقت مصاحبه نیز تعیین شد و همچنین سؤال‌های مرتبط با مصاحبه، طرح پژوهش و بخشی از پیشینه پژوهش برای آنان ارسال شد. سپس پژوهشگر (یکی از اعضای گروه پژوهشی) به‌طور شخصی در زمان مقرر در محل تعیین‌شده حاضر شد و اقدام به انجام مصاحبه با افراد مذکور کرد. به‌منظور ثبت داده‌ها، تمام جریان مصاحبه ضبط شد و در ضمن زمان مصاحبه نیز نکته‌های

کلیدی ذکرشده به‌وسیله مصاحبه‌شوندگان نیز یادداشت‌برداری شد. پس از انجام هر مصاحبه، فایل صوتی مصاحبه توسط پژوهشگر شنیده شد و تمام صحبت‌های انجام‌شده درست به‌صورت نوشتاری پیاده شد و از این راه فایل صوتی به نوشتار تبدیل شد. در مرحله بعد با استفاده از فرایند گدگذاری نسبت به شناسایی مفاهیم و تحلیل داده اقدام شد. پس از تحلیل داده‌های گردآوری‌شده طی چند مرحله گدگذاری، مقوله‌ها و مضامین اولیه استخراج شدند (جدول ۱).

جدول ۱ ملاک‌های مرتبط با ارزیابی پژوهش کیفی و اقدام‌های انجام‌شده برای تأمین آن‌ها در پژوهش حاضر

عنوان ملاک	تعریف و ویژگی‌ها	اقدام در مطالعه حاضر برای تأمین آن
صحت یا روایی درونی	صحت داده‌ها، بیشتر به غنای داده‌ها، انسجام داده‌ها و توانایی تحلیل پژوهشگر بستگی دارد. صحت به وسعت تأیید تفسیر پژوهشگر توسط افراد دیگر اشاره دارد؛ یعنی به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا افراد دیگر به غیر از پژوهشگر، تفسیر و نتیجه‌گیری او را تأیید می‌کنند (کینگ و هوراس، ۲۰۱۰؛ به نقل از ابوالمعالی، ۱۳۹۱). به اعتقاد پاتون (۲۰۰۲)، رعایت این ویژگی در مطالعه‌های کمی، تابعی از کیفیت ساخت ابزار اندازه‌گیری است درحالی‌که در پژوهش، ابزار اصلی خود پژوهشگر است (تیلور و همکاران، ۲۰۱۵) و بخشی از مؤلفه‌های مؤید بر رعایت این ویژگی، از توانایی پژوهشگر در هدایت جریان پژوهش و تفسیر یافته‌ها نشأت می‌گیرد.	به‌منظور افزایش صحت داده‌ها، از سه نفر از کارشناسان آشنا با ماهیت مسئله پژوهش کمک گرفته شد تا به بررسی و میزان باورپذیری تفسیرهای به‌عمل‌آمده از سوی پژوهشگر بپردازد.
انتقال‌پذیری در مقابل روایی بیرونی	لینکلن و گوبا (۱۹۸۵)، پژوهشگران کیفی به‌جای نیاز به مسلم‌پنداشتن ثبات ذاتی پدیده‌ای که مطالعه می‌کنند، نیاز دارند که بین ثبات‌نداشتن که قسمتی از زمینه پژوهش است و اینکه واقعیت‌ها در طی فرایند پژوهش ساخته می‌شوند، هماهنگی به وجود آورند. البته پژوهشگر کیفی نمی‌تواند به‌طور دقیق انتقال‌پذیری یافته‌ها را مشخص کند و فقط می‌تواند اطلاعات کافی به خواننده ارائه دهد تا او بتواند تشخیص دهد که آیا یافته‌ها در موقعیت‌های جدید کاربرد دارند یا نه. به اعتقاد هومن (۱۳۸۵) طرح‌ها و روش‌های تحلیل کیفی، معمولاً روایی بیرونی بیشتری نسبت به روایی درونی دارند. چون این طرح‌ها نسبت به طرح‌های کمی و شدید کنترل‌شده، بیشتر مبتنی بر واقعیت هستند (ص ۲۲۲). چندی‌سویه‌سازی، روشی است که به انتقال‌پذیری داده‌ها کمک می‌کند و به‌عنوان شاهی برای روایی و پایایی استفاده می‌شود (گوین، ۲۰۰۸؛ اسکات و آشر، ۲۰۱۰).	به‌منظور افزایش انتقال‌پذیری یافته‌ها، از راهبرد چندی‌سویه‌سازی داده‌ها (با استفاده توأمان از اسناد و داده‌های روایتی حاصل از مصاحبه)، چندی‌سویه‌سازی بررسی‌کننده/پژوهشگر (با استفاده از دستیار پژوهشی در فرایند گردآوری، تحلیل و تفسیر داده‌ها)، چندی‌سویه‌سازی محیطی (با انجام از مصاحبه‌ها در مکان و زمان‌های متفاوت شامل مدرسه و منزل)، استفاده شد تا بر میزان باورپذیری تفسیرهای به‌عمل‌آمده افزوده شود.
وابستگی و اتکاپذیری	در پژوهش کمی، پایایی به معنای تکرارپذیری، ثبات نتایج در طول زمان و شباهت اندازه‌گیری در طول زمان است. پژوهشگران کیفی، توجه زیادی به روایی دارند. لینکلن و گوبا (۲۰۰۵) معتقدند که چون روایی بدون پایایی نمی‌تواند وجود داشته باشد، بنابراین هیچ صحتی بدون اتکاپذیری وجود ندارد و ارائه یکی برای استنباط دیگری کافی است. اگر یافته‌های مطالعه قابل‌اتکا باشند، از دقت و هماهنگی و ثبات	سعی شد تا با تهیه شواهد و مدارک کافی درخصوص پدیده مطالعه‌شده، به‌گونه‌ای مشروح و دقیق، رویه‌های مطالعه‌شده، زمینه و شرایط پژوهش توصیف شود.

نیز برخوردار خواهند بود (ابوالمعالی، ۱۳۹۱). به زعم هومن (۱۳۸۵) به‌منظور ارزشیابی اتکاپذیری، لازم است تا پژوهشگر مدارک کافی مرتبط با پدیده مطالعه‌شده را در اختیار داشته باشد و به‌طور مشروح و دقیق، رویه‌های مطالعه‌شده، زمینه و شرایط پژوهش را توصیف کند.

تأییدپذیری در مقابل عینیت مطرح شده است. تأییدپذیری به درجه‌ای که نتایج می‌توانند تأیید شوند، اشاره می‌کند. پژوهشگران کیفی سعی می‌کنند با جزئیات کافی، فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها را توضیح دهند، به‌گونه‌ای که یک خواننده بتواند ببیند که چگونه آن‌ها به‌طور منطقی به این نتایج دست پیدا کرده‌اند (ابوالمعالی، ۱۳۹۱).

قانع سازی خواننده (که اعتماد را منعکس می‌سازد) از راه‌های مختلفی نظیر الف) توضیح فرایند پژوهشی واضح و منسجم؛ ب) ارائه شواهد واضح درباره مدت‌زمانی که در میدان پژوهش صرف می‌شود؛ ج) وجود داده‌های حمایت‌کننده در اشکال چندگانه متن‌های میدانی به‌منظور کمک به تبیین‌های جامع؛ د) به‌کارگیری اصطلاحات شرکت‌کننده در گزارش پژوهش کیفی؛ ه) استفاده از توضیحات دقیق افراد دیگر؛ و) بررسی مداوم یافته‌ها؛ ز) درگیری شرکت‌کنندگان در فرایند بررسی؛ ح) نحوه‌ای که سؤال‌ها پرسش شده است، انجام می‌پذیرد. به زعم ابوالمعالی (۱۳۹۱)، تمامی موارد بالا به قانع‌سازی و در نتیجه اعتماد مربوط می‌شود. در مطالعه‌ای اصیل و منعطف، صدهای شرکت‌کنندگان در کار حضور دارند و پژوهشگران موارد و مثال‌های واضح را آشکار و تحلیل می‌کنند.

تأییدپذیری

قانع‌سازی خواننده

سعی شد تا با توضیح جزئیات کافی از فرایند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، تأییدپذیری یافته‌ها تأمین شود.

به‌منظور قانع سازی خوانندگان، از رویه‌های، «به‌کارگیری اصطلاحات شرکت‌کنندگان در گزارش پژوهش کیفی»، «استفاده از توضیحات دقیق افراد دیگر» و «نحوه‌ای که سؤال‌های پرسیده شده»، استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲ مشخصات جمعیت شناختی

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۹	۶۰
زن	۶	۴۰
کل	۱۵	۱۰۰
سن	M	SD
	۴۳/۱۸	۳/۲۴
سابقه خدمت	M	SD
	۱۸	۲/۳۲
تحصیلات	فراوانی	درصد
آموزش ابتدایی	۱۰	۶۶/۷
کارشناسی	۳	۲۰
کارشناسی ارشد	۲	۱۳/۳

میانگین سابقه خدمت افراد شرکت‌کننده در پژوهش ۱۸ سال و انحراف استاندارد آن ۲/۳۲ است. در ادامه تحلیل‌های مرتبط به هریک از سؤال‌های پژوهش ارائه شده است.

از بین افراد مصاحبه‌شونده، ۶۰ درصد مرد (۹ نفر) و ۴۰ درصد زن (۶ نفر)، میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در پژوهش ۴۳/۱۸ و انحراف استاندارد آن ۳/۲۴ است. حداقل سن افراد شرکت‌کننده در پژوهش ۳۹ و حداکثر آن ۵۶ سال بود. همچنین

جدول ۳ دسته‌بندی مفاهیم شناسایی شده در قالب مقوله‌های اصلی (ابعاد)

طبقه	مقوله	مفاهیم
ویژگی شخصی	ویژگی شخصیتی معلم	آگاهی لازم از نیازهای دانش‌آموزان، متناسب‌سازی آموزش با نیازهای دانش‌آموزان، درک توانایی دانش‌آموزان، مهارت‌های ارتباطی، ایجاد قوانین و مقررات در کلاس، صبر و حوصله، احترام، تعامل‌ها و روابط بین‌فردی درست، نوع‌دوستی، عدالت، صداقت، پذیرش، حفظ حریم خصوصی و تقویت و ترغیب دانش‌آموزان، احترام در میان عوامل مختلف آموزشی و پرورشی، احساس همدلی و همدردی، ایجاد روابط مطلوب مدرسه با اجتماع، اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان، ویژگی‌های سرشتی، ورزی، پشتکار، روابط با همسالان و مدرسه، تقویت همکاری با والدین و جامعه، استفاده از گفتگو برای تقویت ارتباط داشتن رفتاری منصفانه، عادلانه، صادقانه و محترمانه، عمل‌کردن به‌صورت یک گروه، پشتکار، علاقه، توانمندی و شایستگی، سبک زندگی دانش‌آموزی ناکارآمد، مهارت‌های تحصیلی، خوانداری، نوشتاری، ریاضی و عملکرد تحصیلی ناکارآمد، وضعیت تحصیلی و تربیتی ضعیف
	۱- توسعه روابط انسانی ۲- توسعه آموزش و یادگیری ویژگی شخصی دانش‌آموزان	
تخصص و صلاحیت حرفه‌ای	۱- توسعه حرفه‌ای معلمان ۲- تقویت مهارت‌های گروهی	داشتن دانش و تخصص، دانش و تجربه لازم در برخورد با دانش‌آموزان، گذراندن دوره‌های آموزشی (تخصص‌گرایی)، درک توانایی‌های دانش‌آموزان، مدیریت کلاسی، داشتن علم و آگاهی لازم درخصوص این دانش‌آموزان، آشنایی با روش‌ها و فنون تدریس، آگاه‌سازی و شناخت کافی، ایجاد قوانین و مقررات در کلاس، ارائه بازخورد، تقویت ارتباطات درون مدرسه‌ای، داشتن علم و آگاهی لازم درخصوص این دانش‌آموزان، ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان با دادن مسئولیت‌های تحصیلی و اجتماعی، تجربه، برگزاری و شرکت در کلاس‌های ضمن خدمت، ایجاد انگیزه، تشویق و ترغیب، تشکیل کارگروه‌های رابط، یادگیری- یاددهی.
		توجه‌پذیری طرح پیشنهادی در مدارس، متناسب‌سازی با نیازهای دانش‌آموزان، متناسب‌سازی، برنامه‌ریزی، مداخله نظام‌مند، داشتن امکانات و تجهیزات متناسب‌سازی شده، آموزش همگانی، آگاه‌سازی و شناخت کافی، تعیین هدف، درک و ارزیابی سطح توانایی دانش‌آموزان، فرهنگ‌سازی، توجه به حقوق دانش‌آموزان، آگاه‌سازی، ساختار کلاسی متناسب‌سازی شده، هدف محوری، برنامه‌ریزی، آشنایی با اهداف آموزشی.
برنامه‌ریزی و استانداردسازی	۱- فرهنگ ساختاری ۲- برنامه‌ریزی عملکردی	استفاده از وسایل و تجهیزات آموزشی، داشتن تجهیزات و امکانات خاص، متناسب‌سازی تجهیزات و فضای فیزیکی با نیازهای این دانش‌آموزان، داشتن امکانات و تجهیزات متناسب‌سازی شده، ساختار مدرسه، ساختار کلاسی و تعداد دانش‌آموزان، منابع مالی، نیروی متخصص، توانمند و شایسته، انگیزه و ترغیب نیروهای متخصص، فضای آموزشی
		پرهیزنه بودن، زمان‌بر بودن، آگاه‌سازی دانش‌آموزان عادی باعث احساس تنهایی، حقارت و انزواگرایی (معایب)، رشد دوستی و افزایش عزت‌نفس (مزایا)، زمان‌بر بودن، هزینه‌بر بودن، نبود نیرو و امکانات تخصصی (معایب)، نبود نیروی تخصصی آموزش‌دیده، امکانات و تجهیزات، نبود فرهنگ‌سازی و نگرش والدین و دانش‌آموزان عادی (معایب)، توجه به حقوق دانش‌آموزان، آموزش برای همه، فراهم‌کردن فرصت‌های برابر، پذیرش اجتماعی تمام شهروندان یک جامعه و تسهیل فرایند اجتماعی‌شدن (مزایا)، یادگیری بیشتر، پاسخگویی مؤثرتر و نگرش مثبت‌تر (مزایا)، نبود فرهنگ‌سازی، نوع نگرش والدین، انگ اجتماعی، انزواگرایی تحصیلی و اجتماعی (معایب)، کاهش تبعیض طبقاتی و افزایش حس اعتمادبه‌نفس، احساس برابری، خوش‌بینی تحصیلی، کارآمدی و شایستگی، اشتیاق و بهزیستی مدرسه (مزایا)
اثراهای روان‌شناختی مثبت و منفی	۱- مزایایی فراگیرسازی ۲- معایب فراگیرسازی	کیفیت پایین زندگی، وضعیت اقتصادی پایین، کیفیت پایین زندگی اجتماعی، کیفیت پایین زندگی اقتصادی، ناتوانی در رفع نیازهای فرزندان، اختلال در نقش خانوادگی، تعارض‌های بین والدین، سبک‌های فرزندپروری، روابط والد- فرزند، عوامل بیرون از سازمان، نگرش خانواده نسبت به محدودیت‌ها، سهل‌انگاری و بی‌توجهی والدین، راهبردهای ارتباط والدین، آگاهی‌نداشتن از فرایند رشد و نیازهای دانش‌آموزان، مشکلات روان‌شناختی والدین.
		مسائل ناشی از رویدادهای اقتصادی، مسائل ناشی از رویدادهای فرهنگی، مسائل ناشی از رویدادهای سیاسی، مسائل ناشی از رویدادهای اجتماعی، مسائل ناشی از تغییرات نظام آموزشی، مسائل ناشی از رویدادهای عاطفی، عوامل ناشی از تأثیر ویروس کرونا بر تمام ابعاد آموزشی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی
عوامل مربوط به خانواده	۱- سطح پایین کیفیت زندگی ۲- عملکرد ناقص خانواده	پذیرش‌نشدن به‌وسیله گروه دوستان و همسالان عادی، مشکلات ارتباط با دوستان، تحقیر، تمسخر توسط گروه همسالان
عوامل مربوط به جامعه	۱- عوامل استرس‌زای محیطی ۲- گروه دوستان	

لازم معادل فراوانی ۵ یا حداقل یک‌سوم از مصاحبه‌شوندگان باشد که به ذکر آن مقوله در مصاحبه‌ها پرداخته شود. این حد تعیین‌شده، نشان‌دهنده حد انتخاب یا عدم انتخاب بُعد استخراج

برای تعیین کفایت فراوانی لازم برای انتخاب ابعاد اصلی جهت شناسایی و تحقق اثربخشی آموزش فراگیرسازی، حداقل فراوانی ۵ در نظر گرفته شد. استدلال بر این بود که برای انتخاب هر مقوله، کفایت

شده برای درج در مدل خواهد بود. یافته‌های استخراج‌شده هفت بُعد اصلی در زمینه اثربخشی آموزش فراگیرسازی را نشان داد. همان‌طور که از یافته‌های جدول ۲ بر می‌آید، با توجه به فراوانی ذکرشده می‌توان گفت ابعادی همچون ویژگی‌های شخصیتی معلم، تخصص و صلاحیت حرفه‌ای، برنامه‌ریزی و استانداردسازی، فضا و امکانات آموزشی، اثرهای روان‌شناختی مثبت و منفی، عوامل مربوط به خانواده و عوامل مربوط به جامعه فراگیرسازی، مهم‌ترین ابعاد برای تحقق اثربخشی آموزش فراگیرسازی در مدارس ابتدایی اول می‌باشند چراکه همگی فراوانی بالاتر از ۵ داشته‌اند. همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، پژوهشگران با بررسی و تحلیل دقیق مصاحبه‌های انجام‌شده مؤلفه‌های اصلی هرکدام از ابعاد ذکرشده را در ۱۴ مقوله اصلی تقسیم‌بندی کرده‌اند. به عبارتی دیگر، اثربخشی آموزش فراگیرسازی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی در حول هفت بُعد یا طبقه یا حوزه کلیدی سازمان‌دهی شده‌اند که درمجموع شامل ۱۴ مقوله اصلی است که عبارتند از الف. ویژگی‌های شخصیتی (ویژگی شخصیتی معلم و ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان)؛ ب. تخصص و صلاحیت حرفه‌ای (۱- توسعه حرفه‌ای معلمان و ۲- تقویت مهارت‌های گروهی)؛ پ. برنامه‌ریزی و استانداردسازی (۱- فرهنگ ساختاری و برنامه‌ریزی عملکردی)؛ ت. فضا و امکانات آموزشی (ساختار مدرسه، ساختار کلاس)؛ ث. اثرهای روان‌شناختی مثبت و منفی فراگیرسازی (۱- مزایا و ۲- معایب فراگیرسازی)؛ ج. عوامل مربوط به خانواده (۱- سطح پایین کیفیت زندگی، ۲- عملکرد ناقص خانواده) و چ. عوامل مربوط به جامعه (۱- عوامل استرس‌زای محیطی و ۲- گروه همسالان). برای یافتن پاسخ این سؤال، پس از طی فرایند کُدگذاری باز بر مبنای کُدگذاری محوری و گزینشی، الگوی مفهومی و خط اصلی داستان تهیه و تبیین شد. بنابراین مقوله‌های به‌دست‌آمده از کُدگذاری باز در

قالب شش دسته از عوامل (مقوله محوری، شرایط علی، راهبردها، شرایط مداخله‌ای، شرایط زمینه‌ای و پیامدها) طبقه‌بندی و به یکدیگر مرتبط شدند و مدل پارادایمی حول مقوله فراگیرسازی اثربخش به دست آمد.

مقوله محوری: ساده‌ترین و مناسب‌ترین روش برای شناسایی مقوله محوری یک مطالعه، این است که از خود پرسیم اینجا چه چیزی دارد اتفاق می‌افتد یا جریان چیه؟ (استراوس، ۱۹۸۷) از آنجا که عوامل درون سازمانی و برون‌سازمانی در بیشتر مصاحبه‌ها تکرار شده بود و بیشترین رابطه را با سایر مقوله‌ها داشت، به‌عنوان مقوله محوری انتخاب شد و در فرایند کُدگذاری محوری قرار گرفت.

شرایط علی: عواملی که به‌طور مستقیم بر پدیده محوری تأثیر می‌گذارند (کرسول، ۲۰۱۳). در پاسخ به این سؤال که شرایط علی فراگیرسازی اثربخش کدام‌اند؟ نتایج نشان داد که ویژگی‌های شخصیتی، سبک‌های والدگری، سن، تحصیلات شغل، تعارض بین والد و فرزند، برقراری ارتباط و تعامل‌های انسانی عواملی‌اند که بر فراگیرسازی اثربخش تأثیر می‌گذارند. ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی: سن، تحصیلات، شغل، جایگاه اقتصادی- اجتماعی وضعیت سلامت جسمانی و روان‌شناختی والدین بر میزان اثربخشی فراگیرسازی مؤثر هستند.

۲. تعارض‌های زناشویی: نوع تعارض‌های والدین، نداشتن صمیمیت، احترام نگذاشتن، همکاری نکردن در مهارت‌های تحصیلی خواندن و نوشتن و میزان فراگیرسازی تأثیر دارد.

۳. ناآگاهی والدین به شرایط ویژه کودکان: ناآگاهی والدین از نوع و شدت معلولیت و ویژگی‌های خاص این دانش‌آموزان، اصول تعلیم و فرایند رشد کودکان، نیازهای روان‌شناختی، اجتماعی، اقتصادی و هیجانی این کودکان بر میزان مهارت‌های تحصیلی اثربخش است.

۱. ویژگی‌های شخصیتی معلمان و دانش‌آموزان:

ویژگی‌های رفتاری، شناختی، عاطفی و هیجانی معلمان و دانش‌آموزان، نقشی مؤثر بر فراگیرسازی دانش‌آموزان دارد.

۲. روابط انسانی: نوع تعامل‌های انسانی متقابل مبتنی بر همدلی نه ترحم و دلسوزی، ویژگی‌ها و شرایط خاص این دانش‌آموزان، پذیرش و احترام به دور از انتقاد و تحقیر بر اثربخشی فراگیرسازی تأثیر دارد.

راهبردها: کوربین و اشتراوس (۲۰۰۸)، راهبردها را پاسخ‌ها یا واکنش‌های می‌دانند که افراد یا گروه‌ها در مواجهه با موقعیت‌ها، مسائل، اتفاق‌ها و رویدادها نشان می‌دهند، از این رو در پاسخ به این سؤال که معلمان، مدیران از چه راهبردهایی برای اثربخشی فراگیرسازی استفاده می‌کنند؟ نتایج نشان داد که راهبردها، تحت تأثیر سطح پایین کیفیت زندگی خانواده، عملکرد ناقص خانواده، ناآگاهی والدین از شرایط ویژه دانش‌آموزان، آگاه‌سازی والدین دانش‌آموزان عادی، آموزش تخصصی متناسب با نیازهای دانش‌آموزان عادی استفاده می‌کنند.

شرایط زمینه‌ای: سپس این سؤال مطرح شد که راهبردهای مورد استفاده معلمان تحت تأثیر کدام شرایط خاص قرار دارد؟ شرایط زمینه‌ای، موقعیت‌های خاص و ویژه‌ای هستند که راهبردها و اعمال یا تعامل‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند (کرسول، ۲۰۱۳). نتایج نشان داد که راهبردها تحت تأثیر شرایط متفاوت این دانش‌آموزان، منابع و تجهیزات و فضای آموزشی، ساختار مدرسه، ساختار کلاس و ناآگاهی دانش‌آموزان عادی شرایط و بستر مناسبی را برای عدم اثربخشی فراگیرسازی فراهم می‌سازد.

۱. سطح پایین کیفیت زندگی خانواده: سطح پایین کیفیت زندگی فیزیکی، اجتماعی، اقتصادی، روان-شناختی و فرهنگی بر راهبردها و در نتیجه میزان اثربخشی فراگیرسازی دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارند.

۲. عملکرد ناقص خانواده: تعارض‌های خانوادگی، مهارت‌های ارتباطی، روابط والد-فرزند و نگرش

خانواده نسبت به معلولیت فرزندان بر راهبردها و در نتیجه بر میزان اثربخشی فراگیرسازی مؤثر است.

شرایط مداخله‌گر: راهبردها از عوامل عمومی‌تر تأثیر می‌پذیرند که نقش مداخله‌ای دارند. نتایج نشان داد که عوامل استرس‌زای محیطی، گروه، دوستان و فناوری می‌توانند تسهیل‌کننده راهبردها باشند.

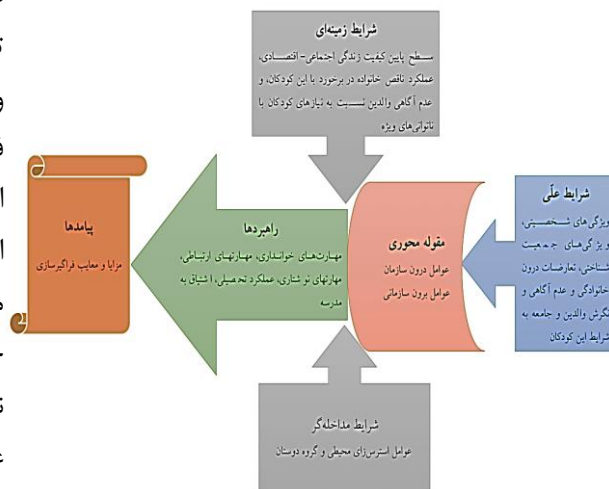
۱. عوامل استرس‌زای محیطی: استرس‌های ناشی از رویدادهای اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، تغییرات نظام آموزشی، شرایط ناشی از ویروس کرونا و اثربخشی آن بر تمام ابعاد زندگی انسانی بر راهبردها و در نتیجه ایجاد تعارض‌ها تأثیرگذارند.

۲. گروه دوستان: دوستان مشکل‌دار و مشکلات ارتباطی با دوستان و همکلاسی‌ها بر راهبردها و در نتیجه ایجاد تعارض بین آن‌ها تأثیرگذار است.

پیامدها: کرسول (۲۰۱۳) پیامدها را نتایج حاصل از راهبردها می‌داند. بررسی الگوی پارادایمی نشان می‌دهد که استفاده از راهبردهای عوامل درون سازمانی (ساختار درون مدرسه، ساختار درون کلاس، ویژگی‌های شخصیتی، محتوای آموزشی و امکانات و تجهیزات به همراه ویژگی شخصیت معلمان و دانش‌آموزان)، عوامل بیرون از سازمان (ساختار خانواده، شرایط اقتصادی، نگرش والدین، روابط والد فرزندی، روابط والدین، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی والدین، وضعیت اقتصادی و فرهنگی) بر اثربخشی فراگیرسازی بر مهارت‌های خوانداری و نوشتاری مؤثر است.

بعد از اینکه بحث محوری، شرایط علی، راهبردهای کنش و کنش متقابل، شرایط مداخله‌گر و زمینه‌ای و پیامدها تعیین شد، در کدگذاری گزینشی، نوبت به معنادار کردن روابط میان مفاهیم است. این مهم از مصاحبه اول مدنظر قرار گرفت و خط اصلی داستان مشخص و توضیح داده شد و مقوله‌های به‌دست‌آمده به همدیگر مرتبط شدند. همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد، مقوله محوری مدل پارادایمی،

عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی است که تحت تأثیر شرایط علی (ویژگی‌های شخصیتی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، تعارض‌های درون‌خانوادگی و آگاهی‌نداشتن و نگرش والدین و جامعه به شرایط این کودکان) در کنار شرایط مداخله‌گر (عوامل استرس‌زای محیطی و گروه دوستان) و شرایط زمینه‌ساز (سطح پایین کیفیت زندگی اجتماعی-اقتصادی، عملکرد ناقص خانواده در برخورد با این کودکان با ناتوانی‌های ویژه) عملکرد ناقص خانواده در برخورد با این کودکان و آگاهی‌نداشتن والدین نسبت به نیازهای کودکان با ناتوانی‌های ویژه) بر راهبردهای اثربخشی فراگیرسازی (مهارت‌های خوانداری، مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های نوشتاری، عملکرد تحصیلی، اشتیاق به مدرسه) تأثیر می‌گذارد که حاصل آن ایجاد مزایا و معایبی برای فراگیرسازی است.



شکل ۱ مدل پارادایمی عوامل مؤثر در فراگیرسازی مقطع ابتدایی

با توجه به فراوانی ذکر شده می‌توان گفت که الگوی استخراج‌شده مبتنی بر گراند تئوری از برازش مطلوب برخوردار بود. نتایج نشان داد که ۱- ویژگی‌های شخصیتی (ویژگی‌های شخصیتی معلم و دانش‌آموزان)؛ ۲- تخصص و صلاحیت حرفه‌ای معلم؛ ۳- برنامه‌ریزی و استانداردسازی؛ ۴- فضا و امکانات آموزشی؛ ۵- اثرهای روان‌شناختی مثبت و منفی فراگیرسازی؛ ۶- عوامل مربوط به خانواده و ۷- عوامل

مربوط به جامعه، مهم‌ترین طبقه‌ها درخصوص اثربخشی آموزش فراگیرسازی بر مهارت‌های خوانداری و نوشتاری دانش‌آموزان مقطع اول ابتدایی می‌باشند، زیرا همگی فراوانی بالاتر از ۵ داشته‌اند. همان‌گونه که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، پژوهشگر با بررسی و تحلیل دقیق مصاحبه‌های انجام‌شده مؤلفه‌های اصلی هرکدام از ابعاد ذکر شده را در ۱۴ مقوله اصلی تقسیم‌بندی کرده است. به عبارتی دیگر، اثربخشی آموزش فراگیرسازی بر مهارت‌های خوانداری و نوشتاری دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی در حول شش بُعد یا طبقه یا حوزه کلیدی سازمان‌دهی شده‌اند شده‌اند که در مجموع شامل ۱۴ مقوله اصلی است که عبارت‌اند از الف. ویژگی‌های شخصیتی (ویژگی شخصیتی معلم ۱- توسعه روابط انسانی و ۲- توسعه آموزش و یادگیری) و ویژگی‌های شخصیتی دانش‌آموزان ب. تخصص و صلاحیت حرفه‌ای (۱- توسعه حرفه‌ای معلمان و ۲- تقویت مهارت‌های تیمی و گروهی)، پ. برنامه‌ریزی و استانداردسازی (۱- فرهنگ ساختاری و برنامه‌ریزی عملکردی) ت. فضا و امکانات آموزشی (ساختار مدرسه، ساختار کلاس)، ث. اثرات روان‌شناختی مثبت و منفی فراگیرسازی (۱- مزایا و ۲- معایب فراگیرسازی)، ج. عوامل مربوط به خانواده (۱- سطح پایین کیفیت زندگی، ۲- عملکرد ناقص خانواده) و چ. عوامل مربوط به جامعه (۱- عوامل استرس‌زای محیطی و ۲- گروه همسالان).

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر شناسایی عوامل مؤثر در فراگیرسازی دانش‌آموزان دوره اول ابتدایی و ایجاد یک نظریه داده‌بنیاد بوده است. نتایج فرایند حاصل از کدگذاری باز، منجر به شناسایی ۲۴۸ کد اولیه، ۱۴ مقوله و ۷ طبقه شد. از آنجایی که تاکنون پژوهشی به‌صورت کیفی به اثربخشی فراگیرسازی نپرداخته است، این نتایج به‌طور غیرمستقیم با مطالعه‌های (پوول و همکاران، ۲۰۰۸؛ بوس و هیمن، ۲۰۱۲؛ یانگ و راسیل، ۲۰۱۲؛ گرین و همکاران، ۲۰۱۳؛ هو و

همکاران، ۲۰۱۹؛ امیری مجد و یوسفی، ۱۳۹۱؛ هندی و همتی گرگانی، ۱۳۹۸؛ سزوماسکی و همکاران، ۲۰۲۰) همخوانی دارد.

در تبیین این نتایج می‌توان گفت فراگیرسازی آموزش و پرورش همانند هر حیطه دیگر از نوآوری، در آموزش و پرورش نمی‌تواند و نباید بدون شواهد تأییدکننده پژوهشی گسترش پیدا کند. اگرچه مبانی فلسفی این رویکرد منطبق بر ارزش‌های انسانی از جمله ارزش‌های دین اسلام و حقوق بشر به نظر می‌رسد و فرض‌شده که می‌تواند بار هیجانی معلولیت، جداسازی و ویژه‌سازی را که بر دوش کودک و خانواده قرار دارد، کاهش دهد، از هزینه‌های کلان تأسیس و اداره سامانه آموزش و پرورش ویژه به نحو چشم‌گیری بکاهد، کیفیت آموزش و پرورش را برای همه کودکان ارتقا دهد و اخلاق و ارزش‌های انسانی را در میان جامعه احیا کند (سزوماسکی و همکاران، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر در این پژوهش تدوین پرسش‌های پژوهشی به این وابسته است که ماهیت پیشرفت یادگیری دانش‌آموزان از دیدگاه پژوهشگران چیست و آن را چگونه مفهوم‌سازی می‌کنند. ماهیت فراگیرسازی را چه می‌دانند و آن را چگونه مفهوم‌سازی می‌کنند، کدام مفاهیم در مورد پیشرفت و اکتساب و فراگیرسازی را مهم و با ارزش‌تر می‌دانند. به این ترتیب، پژوهشگران پیش از طراحی طرح پژوهشی باید به بررسی این مفاهیم از دیدگاه خود، برنامه و ذینفعان بپردازند تا پرسش‌های پژوهشی و متغیرهای تحت بررسی را تا حد امکان دقیق و منطبق بر واقع تدوین کنند. از این رو پژوهشگران با انجام مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته با ۱۵ تن از معلمان، کارشناسان و صاحب‌نظران حیطه کودکان استثنایی (آموزش فراگیرسازی) به این نتیجه رسیدند که اگر ویژگی‌های شخصیتی معلمان و دانش‌آموزان با تخصص و صلاحیت حرفه‌ای معلمان با برنامه‌ریزی و

استاندارسازی فراگیرسازی در تطابق با فضا و امکانات آموزشی قرار گیرد، می‌تواند اثر مثبت روان‌شناختی به همراه داشته باشد، در غیر این صورت معایب آن بیشتر از مزایایی آن است.

ویژگی‌های شخصیتی: ویژگی‌های شخصیتی معلمان، عامل اول است که ملاک‌های: صبر، همدلی، پشتکار، سخت‌کوشی، انگیزه، جسارت، انعطاف‌پذیری، انتقادپذیری را در بر می‌گیرد. قبول اشتباهات، داشتن روحیه نقدپذیری، انعطاف‌پذیری، صفر و یک بودن، خشک نبودن، داشتن صبر و حوصله، کنترل عصبانیت خود، حفظ آرامش در مواقع اضطرابی، شور و شوق، هیجان، علاقه به کار، ظاهر آراسته و مرتب، استفاده از اختیارات خود، شهامت ابراز حقیقت و دفاع از آن، داشتن عزت‌نفس از جمله عواملی هستند که باعث اثربخشی آموزش فراگیرسازی می‌شود. درواقع وقتی معلمان مدارس ابتدایی بتوانند یک رابطه مبتنی بر احترام با دانش‌آموزان داشته باشند، در فرایند آموزشی صبر و تحمل لازم را به کار بگیرند و با متناسب‌سازی بعد آموزشی با سطح ادراکی دانش‌آموزان به آموزش مفاهیم و مهارت‌های رفتاری، تحصیلی، اجتماعی و حرکتی بپردازند می‌توانند زمینه را برای رشد مهارت‌های تحصیلی فراهم کنند. از سوی دیگر محتوای آموزش باید با شیوه‌های متناسب با دانش‌آموزان باشد. با توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان عادی و ویژه و در نظر گرفتن هوش‌های مختلف در کلاس معلم باید این توانایی و خلاقیت را داشته باشد که طی طرح درس‌های متفاوت و در نظر گرفتن هوش‌ها روش تدریس مناسب را انتخاب و عملی کند. از این رو توسعه آموزش و یادگیری مبتنی بر طرح درس‌های متناسب‌سازی‌شده به همراه برقراری ارتباط سالم مبتنی بر پذیرش (ناتوانی‌های ویژه)، احترام، اشتیاق (رفتاری، شناختی و هیجانی) می‌تواند یک شخصیت باثبات را برای معلم فراهم کند تا با اثرگذاری بر دانش‌آموزان زمینه را برای افزایش مهارت‌های خوانداری و نوشتاری فراهم سازد (یانگ و

راسیل، ۲۰۱۲).

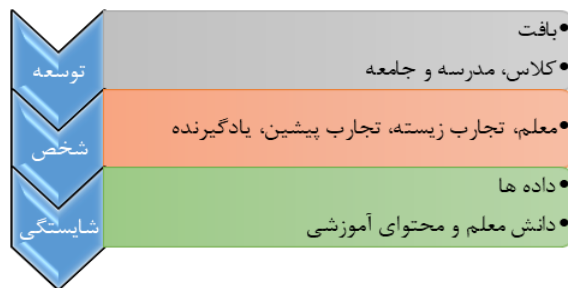
تخصص و صلاحیت حرفه‌ای: تخصص معلمان یکی از ملاک‌هایی است که می‌تواند در اثربخشی فراگیرسازی مؤثر باشد. تخصص، عبارت از دانشی است که فرد را در یک رشته یا کار به‌خصوص آگاه و توانمند سازد. یک فرد متخصص کسی است که به ماهیت شغل خود آشنا باشد و بتواند تمام عواملی که منجر به بهتر انجام‌شدن آن می‌شود را بشناسد. از آنجای که معلمان مدارس فراگیرسازی باید در دو بعد و مقوله آموزش دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان با نیازهای ویژه مهارت حرفه‌ای لازم را داشته باشند. این معلمان برای آموزش کودکان خاص معمولاً آن‌ها را بر مبنای تفاوت‌های ارتباطی، حسی، رفتاری، جسمانی و... طبقه‌بندی می‌کنند و براساس آن برنامه‌ریزی آموزشی انجام می‌دهند. آموزش به این افراد در مقایسه با همسالان عادی آن‌ها سخت‌تر است. ازاین‌رو یکی از مهم‌ترین وظایف نظام آموزشی برای بالابردن کیفیت آموزشی دانش‌آموزان فراگیرسازی شده توجه به نوع تخصص معلمان است که حداقل آموزش‌های لازم را در ابعاد نظریه‌های رشد جسمانی، اجتماعی، هیجانی و روان‌شناختی و کودکان استثنایی دیده باشد. از سوی دیگر به‌طور متوسط هر ۶ ماه یکبار ضمن گذراندن دوره‌های ضمن خدمت متناسب‌سازی‌شده ضمن درک تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان عادی محتوای آموزشی خود را با تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان با نیازهای ویژه متناسب‌سازی کند. از سوی دیگر آموزش و پرورش کودکان خاص برنامه خاصی نیست که تماماً با برنامه‌های عادی آموزش و پرورش تفاوت داشته باشد. کودک خاص، دانش‌آموزی است که برای تأمین حداکثر نیازهای تربیتی و آموزشی او باید تغییراتی در شیوه‌های تربیتی و آموزشی خانواده و برنامه‌های مدارس عادی داده شود (هو و همکاران، ۲۰۱۹).

برنامه‌ریزی و استاندارد: برنامه‌ریزی و استاندارد سازی نیازمند به مراحل مختلفی است. از آنجاکه

فراگیرسازی به دو صورت در دانش‌آموزان عادی یا به‌صورت فراگیرسازی معکوس جای‌دهی دانش‌آموزان عادی در مدارس دانش‌آموزان ویژه صورت می‌گیرد. ازاین‌رو اولین گام برای ایجاد و بسترسازی فراگیرسازی فرهنگ جامعه است. از آنجا که دانش‌آموزان با نیازهای ویژه شرایط خاصی دارند، ازاین‌رو برای فراگیرسازی نخست به‌صورت چندساله با انجام کارگاه‌های آموزشی، تولید پمفلت‌ها، کتاب، روزنامه درخصوص ایجاد و نفوذ نگرشی زمینه را در والدین دانش‌آموزان عادی فراهم کرد. همچنین این برنامه‌ریزی با شناسایی فرصت‌ها، تعیین اهداف، بررسی شرایط محیطی و درونی جامعه، تعیین راه‌حل‌های مختلف، ارزیابی و انتخاب بهترین راه‌حل، تدوین یک برنامه کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت و بودجه‌بندی انجام می‌شود تا سطح عملکرد موجود نه تنها حفظ بلکه افزایش پیدا کند.

فضا و امکانات آموزشی: در تبیین این نتایج می‌توان گفت زمانی که ادراک دانش‌آموزان از مدرسه و کلاس به نحوی است که تکالیف و وظایف آن را متنوع و چالش‌برانگیز بدانند، اهداف تسلطی را انتخاب می‌کنند؛ توسط مدیران، معلمان و همکلاسی‌ها پذیرفته شوند، در فرایند آموزشی شرکت داده می‌شوند، مسئولیت‌های تحصیلی به‌طور مؤثر بین دانش‌آموزان تقسیم می‌شود و در فرایند کلاسی هرکدام سهم مشخصی دارند، دانش‌آموزان این مدرسه و ساختار کلاس را سودمندتر تلقی می‌کنند و از راهبردهای انگیزشی مناسبی استفاده می‌کنند که درنهایت به پیشرفت مهارت‌های یادگیری، خواندن، نوشتن و عملکرد تحصیلی منجر خواهد شد. زمانی که دانش‌آموز کلاس درس محیطی را درک می‌کند که به تقویت استقلال وی منتهی می‌شود، محتوای تکالیف درسی را برای آینده خود مفید می‌داند و با انتخاب اهدافی که بر تعمیق یادگیری تأکید دارد، از راهبردهای مناسبی برای برخورد با چالش‌ها و انطباق با شرایط تحصیلی مدارس فراگیرسازی استفاده

می‌کند که منجر به موفقیت در زمینه تحصیلی خواهد شد. به عبارتی دیگر، هر چقدر معلمان دانش‌آموزان را در تصمیم‌گیری دخالت دهند، آن‌ها الگوی انگیزش مثبت و سازگارا نه‌تر و منطبق‌تری را بروز خواهند داد. بر این اساس، فرایندی را که از راه آن ابعاد جذابیت تکلیف و مرجعیت بر موفقیت تحصیلی تأثیر می‌گذارد، به این صورت می‌توان تبیین کرد معلمانانی که به یادگیری و فهم تمام دانش‌آموزان اهمیت می‌دهند، این ایده، فکر و پیام را منتقل می‌کنند که همه افراد می‌توانند یاد بگیرند. چنین ساختاری، این پیام روشن را به دانش‌آموزان می‌دهد که کسب نمره ملاک نیست بلکه رشد مطلوب، یادگیری ثمربخش، رویارویی با تکالیف چالش‌برانگیز و تلاش برای رفع آن‌ها، نظردهی راجع به امور کلاسی و مدرسه و کسب مهارت مهم است. پس می‌توان گفت ساختار مدرسه و کلاس بر مهارت‌های یادگیری و اثربخشی فراگیرسازی مؤثر است (بوس و هیمن، ۲۰۱۲).



اثرهای روانشناختی: در تبیین این نتایج می‌توان گفت آموزش فراگیر بر تحول دانش‌آموزان اثر مثبت داشته است، چرا که دربردارنده این نکته است که کودک با نیازهای ویژه در درون این کلاس‌های رشددهنده در کنار همسالان خود هر روز را در مدرسه با هم سپری می‌کنند. بنابراین اجرای فراگیرسازی و حضور این کودکان در مدارس آموزش عمومی می‌تواند منجر به تغییرات تحول اجتماعی مثبتی شود. همچنین از دیدگاه معلمان، کودکان با نیازهای ویژه طرح آموزش فراگیر دارای مزایای فردی و روان‌شناختی زیادی برای دانش‌آموزان با نیازهای ویژه به مانند آرامش درونی و

روانی، تقویت حرمت خود و اعتماد به خود، نشاط و شادابی، تحرک و انگیزه، حس کمک و همدلی و فضای پرمهر و محبت است. این کودکان در کنار همسالان خود تأییدهای فردی فراوانی دریافت می‌کنند و این تأییدها به افزایش حرمت خود و تقویت حس مثبت در آن‌ها منتهی می‌شود. همچنین آموزش فراگیر، محیطی محرک برای رشد و یادگیری کودکان دارای نیازهای ویژه فراهم می‌کند (پوول و همکاران، ۲۰۰۸) که بدون شک افزایش حرمت خود و اعتماد به خود و به‌دست‌آوردن شرایط روانی مثبت می‌تواند در زمینه تحصیلی هم منجر به موفقیت این دانش‌آموزان شود. پژوهش‌های متعدد در این زمینه نشان می‌دهد که سلامت روانی دانش‌آموزان با پیشرفت تحصیلی آن‌ها رابطه دارد و به این صورت دانش‌آموزانی که به نحوی از مشکلات روانی یا از فقدان بهداشت روانی مناسب رنج می‌برند، اغلب با افت تحصیلی مواجه هستند (میچل، ۲۰۰۸). همچنین به نظر معلمان اجرای طرح آموزش فراگیر، نتایج مثبتی برای خانواده‌های کودکان دارای نیازهای ویژه دارد، از جمله اینکه موجب سازش‌یافتگی و انطباق خانواده با مشکل کودک و کمک به عدم احساس کهنتری، تغییر در نگرش‌ها و نیز رفع مشکل دوربودن مدارس برای خانواده‌ها می‌شود. از طرفی مفهوم حمایت از آموزش فراگیر بر تحصیل در نزدیک‌ترین مدرسه عمومی هم‌جوار منزل کودک تمرکز دارد. بنابراین زمانی که دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در مدارس آموزش عمومی شرکت می‌کنند و مدارس به‌راحتی تفاوت‌ها را می‌پذیرند و با کودکان مثل یک فرد به‌نجار برخورد می‌کنند، این امر موجب می‌شود که کودک با ناتوانی ویژه دیگر احساس کهنتری نکند و به تبع آن خانواده هم فشار روانی کمتری را احساس کند و به آسانی با مشکلات کنار بیاید، درنتیجه به سازش‌یافتگی خانواده‌ها کمک

می‌کند. براساس یافته‌های این پژوهش، مدارس فراگیر به دلایل زیر امکان ارتقای مهارت‌های دانش‌آموزان را فراهم خواهد کرد: ۱- وجود الگوی مناسب (دانش‌آموزان همسال و بدون ناتوانی)؛ ۲- امکان مقایسه عملکرد دانش‌آموزان با ناتوانی با الگوی تحولی مناسب و جهت‌گیری به‌سوی ارتقای مهارت‌های مختلف آن‌ها از سوی معلم؛ ۳- امکان بهره‌گیری از توان پنهان همسالان بدون ناتوانی برای آموزش و ارتقای مهارت‌ها در دانش‌آموزان با ناتوانی؛ ۴- زمینه‌سازی پذیرش بهتر دانش‌آموزان با ناتوانی در متن جامعه با تغییر نگرش و فرهنگ‌سازی در مدرسه که در آینده به ایجاد جامعه فراگیر منتهی می‌شود و ۵- توسعه و ارتقای آگاهی مهارت و انعطاف‌پذیری عملکرد معلمان در جهت تلاش به‌منظور رفع نیازهای ویژه ناشی از تفاوت‌های تمامی دانش‌آموزان.

عوامل مربوط به خانواده: در تبیین این نتایج می‌توان گفت پدر و مادری که محور روابط و برخوردشان براساس قدرت، خشونت، خودمحوری و پرهیز از مشورت با اعضای خانواده است یا به تمایل‌ها و خواسته‌های فرزندان، بیش از اندازه اهمیت می‌دهند یا اصلاً اهمیت نمی‌دهند، نظارتشان ضعیف، روابطشان سرد و بی‌روح، انتظارشان خارج از توان کودکان و نسبت به او بی‌تفاوت و او را طرد کرده‌اند، فضای زندگی را آلوده و غیرقابل تحمل می‌کنند. این گروه از والدین با تعیین و تحمیل برنامه فشرده روزانه، اصرار و پافشاری بر دیدگاه خود، کنترل و مراقبت بیش از حد، دخالت زیاد در مسائل شخصی، تحصیلی، تحمیل عقاید، خشونت کلامی و فیزیکی، محدودیت‌های زیاد، تصمیم‌گیری‌های بدون مشورت، مقایسه‌کردن، تحقیر و سرزنش، انتقادهای زیاد، بزرگنمایی مسائل، دستور دادن، مدیریت مالی سخت‌گیرانه، ممانعت از فعالیت‌های گوناگون به دلیل پیشرفت درسی، ترس و دلهره، تعیین شرایط سخت در انجام دادن فعالیت‌ها، محبت کم، قوانین زیاد خانه، بی‌تفاوتی، ثبات‌نداشتن

در اجرای قوانین و مقررات، شرایط را سخت و بر راهبردهای والدین و کودکان و در نتیجه ایجاد مشکلات تحصیلی، اهمال‌کاری و ترک تحصیلی مؤثرند. بنابراین می‌توان چنین بیان کرد که والدین و روش‌های تربیتی آن‌ها بیشترین نقش را در ایجاد مشکلات به‌ویژه سازگاری اجتماعی، هیجانی و تحصیلی میان آن‌ها و فرزندانشان دارد (گرین و همکاران، ۲۰۱۳).

عوامل مربوط به جامعه: عوامل استرس‌زای محیطی (استرس‌های ناشی از رویدادهای اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، عاطفی، نظام آموزشی) گروه دوستان (دوستان مشکل‌دار و مشکلات ارتباطی با دوستان) از عوامل مداخله‌گر مهم و تأثیرگذار بر راهبردهای مورد استفاده اثربخشی فراگیرسازی در برخورد با مسائل زندگی تحصیلی هستند. زمانی که دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در مدارس عادی پذیرفته می‌شوند، معلمان نسبت به وجود تنوع در جامعه ارزش قائل شده و به شناخت دانش‌آموزان دارای توانایی‌های مختلف اقدام کنند، این برنامه باعث می‌شود تا در معلمان آگاهی و حساسیت نسبت به اهمیت آموزش فردی و مستقیم ایجاد شود که این نوع دانش را به همکلاسی‌های آن‌ها انتقال داده تا مهارت‌های گروهی افزایش پیدا کند. در این حالت معلم می‌آموزد تا با یکنواختی و خستگی در کلاس مبارزه کند. به این ترتیب درک اجتماعی معلم براساس برنامه آموزش فراگیر بسترسازی فرهنگی در دانش‌آموزان عادی و خانواده‌های آن‌ها و احترام به حقوق مدنی همه افراد جامعه گسترش پیدا کرده و از ارزش اجتماعی برابر حمایت می‌کند. از این رو در این سطح جامعه آگاهی بیشتری پیدا کرده و نسل توانمندتری تربیت می‌کنند. در نتیجه صلح و آرامش اجتماعی به بالاترین سطح خود می‌رسد که نقطه مقابل با عوامل استرس‌زای محیطی است (پوول و همکاران، ۲۰۰۸).

این پژوهش محدودیت‌های دارد که از جمله آن‌ها

می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

از آنجایی که تحلیل داده‌های کیفی مبتنی بر پارادایم تفسیری است، ممکن است در بخش تحلیل داده‌های کیفی ذهنیت محقق در نحوه استخراج مؤلفه‌ها تأثیرگذار بوده باشد. در پژوهش‌های کیفی امکان بروز و دخالت دادن پیش‌فرض‌ها و تعصب‌های پژوهشگر، ممکن است یافته‌ها و نتایج پژوهش را خدشه‌دار کند که البته در پژوهش حاضر پژوهشگر تلاش می‌کند تا حد امکان بدون سوگیری عمل کرده و فقط اقدام به رصد تجربه‌ها و مشاهده‌های مشارکت‌کنندگان کند. انجام این پژوهش در زمان همه‌گیری بیماری کووید-۱۹ اتفاق افتاد که طولانی طولانی‌شدن آن به دلیل تعطیلی مدارس و انجام مصاحبه‌های عمیق در یک پژوهش کیفی باعث ایجاد محدودیت زمانی و مکانی برای پژوهشگران شد. نبود منابع و پژوهش‌های (داخلی و خارجی) که به بررسی اثربخشی فراگیرسازی دانش‌آموزان مقطع اول ابتدایی پرداخته باشند، باعث شده است که بحث و نتیجه‌گیری از کیفیت مطلوب و لازم برخوردار نباشد. در اینجا پیشنهاد می‌شود هرکدام از عوامل مطرح‌شده (که بر اثربخشی فراگیرسازی تأثیر دارند) می‌تواند موضوع بسیاری از پژوهش‌های انجام‌شده در حیطه کودکان استثنایی باشد. این نکته را باید در ذهن داشت که سازمان‌ها ایستا نیستند و با محیط خود در تعامل‌اند. بدیهی است با گذر زمان، همین تعامل و پویایی می‌تواند متغیری‌های مطرح‌شده را تغییر دهد، به‌این‌ترتیب نیاز است که این بحث ضمن توجه به این عوامل و تأثیر آنها بر اثربخشی فراگیرسازی، پژوهش و بررسی دوباره شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، برنامه‌های جامعی برای اثربخشی بیشتر مدارس فراگیرسازی تدوین شود. پژوهشگران می‌توانند در پژوهش‌های خود متغیری‌های دیگری را که می‌توانند در اثربخشی فراگیرسازی تأثیر بگذارند، بررسی کنند. پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج مطالعه کیفی و شناسایی ۱۴

مقبوله اصلی و ۷ طبقه در آن می‌توان، ساخت و استانداردسازی مقیاس نگرش معلمان، والدین و دانش‌آموزان فراگیرسازی را در دستور کار قرار داد تا از این رهگذر بتوان به یک درک جامع از گروه‌های مختلف برای تصمیم‌گیری مناسب‌تر رسید. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعه‌های گسترده‌ای درخصوص اثربخشی فراگیرسازی در پایه‌های مختلف تحصیلی انجام شود تا نتایج روشن‌تری به دست آورد و از این رهگذر به برنامه‌ریزی آموزشی برحسب اندازه اثر اقدام کرد. به‌منظور افزایش تعمیم‌پذیری یافته‌های این پژوهش، مرحله اول (پژوهش کیفی) این مطالعه را می‌توان با یک نمونه بزرگ‌تر و متنوع‌تر از مدیران مدارس، اعضای هیأت‌علمی و متخصصان آموزش و پرورش افراد با نیازهای خاص تکرار کرد.

تشکر و سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی مورد تأیید اداره کل آموزش و پرورش استان لرستان است که بدینوسیله از ریاست محترم آموزش و پرورش استثنایی استان لرستان و تمام شرکت‌کنندگانی که در پاسخگویی به سؤال‌های مصاحبه کمک کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Integration
2. Inclusive Education
3. Grounded Theory
4. Inductive
5. Exploratory
6. Confirmability
7. Credibility
8. Dependability
9. Confirmability
10. Transferability
11. External Audit
12. Membercheck
13. Triangulation
14. Prolonged engagement

منابع

- ابوالعالی خ. (۱۳۹۱). پژوهش کیفی از نظریه تا عمل، تهران: انتشارات علم.
- امیری مجد م.، یوسفی آ. (۱۳۹۱) «موانع، چالش‌ها و فواید آموزش فراگیر دانش‌آموزان دیرآموز از دید مدیران مدارس»، فصلنامه علوم رفتاری، ۴(۱۲): ۹-۲۱.
- بازرگان ع. (۱۳۹۵) مقدمه‌ای بر روش تحقیق کیفی و آمیخته؛ رویکردهای متداول در علوم رفتاری، تهران: نشر دیدار. چاپ ششم.

- Cook, B. G., & Semmel, M. I. (1999) Peer acceptance of included students with disabilities as a function of severity of disability and classroom composition. *Journal of Special Education*, 33(1), 50-61.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Cornoldi, C., Terreni, A., Scruggs, T.E., & Mastropieri, M. (1998). Teacher attitudes in Italy after twenty years of inclusion. *Remedial and Special Education*, 19 (6), 350-356.
- Creswell, J. W. (2005), *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research* (2nd edition).
- Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- DePauw, K. P., & Doll-Tepner, G. (2000). Toward progressive inclusion and acceptance: Myth or reality? The inclusion debate and bandwagon discourse. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 17(2), 135-143.
- Evans, P. and Ebersold, S., (2012). 'Achieving Equity in Secondary and Tertiary Education for Students with Disabilities and Learning and Behaviour Difficulties – an international perspective', in J. Heymann and A. Cassola (eds.), *Lessons in Educational Equality: Successful Approaches to Intractable Problems Around the World*, Oxford University Press, New York, pp. 78–100.
- Fernández, W. D. (2004), Using the Glaserian Approach in Grounded Studies of Emerging Business Practices. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 2(2), 83-94.
- Gheysens, E., Consuegra, E., Engels, N., & Struyven, K. (2020). *Creating inclusive classrooms in primary and secondary schools: From noticing to differentiated practices. Teaching and Teacher Education*, In Press. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103210>.
- Green, K. B., Terry, N. P., Gallagher, P. A. (2013). Progress in language and literacy skills among children with disabilities in inclusive early reading first classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33 (4), 249-59.
- Green, K. B., Terry, N. P., Gallagher, P. A. (2013). Progress in language and literacy skills among children with disabilities in inclusive early reading first classrooms. *Topics in Early Childhood Special Education*. 33 (4), 249-59.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (2005). *Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences*, In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), "Handbook of qualitative research" (3rd ed., pp. 191-215). Thousand Oaks, CA: Sage.
- به‌پژوه ا.، غلامی ن.، غباری بناب ن. (۱۳۹۹) «مقایسه نگرش معلمان عادی و ویژه نسبت به دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و آموزش فراگیر و شناسایی عوامل مرتبط با نگرش آنان»، *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۳۶ (۲): ۹۱-۱۰۸.
- به‌پژوه ا.، کاکابرای ک.، شکوهی یکتا م.، غلامعلی لواسانی م. (۱۳۸۷). مقایسه نگرش معلمان رابط و عادی دانش‌آموزان کم‌شنوا به اثربخشی برنامه‌های آموزش تلفیقی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۸ (۳)، ۲۹۵-۳۰۶.
- سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور (۱۳۹۲) *شیوه‌نامه اجرایی آیین‌نامه آموزش و پرورش تلفیقی - فراگیر کودکان با نیازهای ویژه*، مصوبه هشتصد و پنجاه و چهارمین جلسه شورای عالی آموزش و پرورش.
- عاشوری م.، جلیل آبکنار س. س. (۱۳۹۵) «ناتوانی‌های یادگیری ویژه در نسخه پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی و ارائه الگوی سه لایه‌ای پاسخ به مداخله برای تشخیص»، *مجله تعلیم و تربیت استثنایی*، ۱۶، ۳ (۴): ۳۷-۴۶.
- لورمن ت.، دیلر ج.، هاروی د. (۲۰۰۵) *آموزش فراگیر: راهنمای عملی در حمایت از یادگیرندگان با توانایی‌های گوناگون*، ترجمه احمد به‌پژوه و عباسعلی حسین خانداده (۱۳۹۱)، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- هاروی د.، دیلر ج.، لورمن ت. (۲۰۱۰) *آموزش فراگیر: راهنمای عملی در حمایت از یادگیرندگان با توانایی‌های گوناگون*، ترجمه احمد به‌پژوه و عباسعلی حسین خانداده (۱۳۹۹)، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- هندی ط. ا.، همتی گرکانی س. (۱۳۹۸) «فراگیر سازی کودکان با نیازهای ویژه در دوران پیش از دبستان»، *تعلیم و تربیت استثنایی*، ۱ (۱۵۶): ۴۱-۵۴.
- هومن ح. ع. (۱۳۸۵) *راهنمای عملی پژوهش کیفی*. تهران: سمت.
- Beh-Pajoooh, A. (1991). The effect of social contact on college students' attitudes toward severely handicapped students and their educational integration, *Journal of Mental Deficiency Research*, 35, 339-352 (54 Citation).
- Beh-Pajoooh, A. (1992). The effect of social contact on college teachers' attitudes toward students with severe mental handicaps and their educational integration, *European Journal of Special Needs Education*, 7 (2), 87-103 (59 Citation)
- Bindal, S. & Sharma, S. (2010). Inclusive education in Indian context. *Journal of Indian Education*, 35(4), 34-45.
- Bobzien, J., Richels, C., Raver, S. A., Hester, P., Browning, E., Morin, L. (2013). An Observational Study of Social Communication Skills in Eight Preschoolers with and Without Hearing Loss during Cooperative Play. *Early Childhood Education Journal*, 41 (5), 339-46.
- Bose, B., Heymann, J. (2021). Do inclusive education laws improve primary schooling among children with disabilities? *International Journal of Educational Development*, 77, 102208.

- Hodge, S. R., Davis, R., Woodard, R., & Sherrill, C. (2002). Comparison of practicum types in changing preservice teachers' attitudes and perceived competence. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 19(2), 155-171.
- Hollingsworth, H. L., Buysse, V. (2009). Establishing Friendships in Early Childhood Inclusive Settings What Roles Do Parents and Teachers Play. *Journal of Early Intervention*, 31 (4), 287-307.
- Hornby, G., & Witte, C. (2008). Follow-up study of students of a residential school for children with emotional and behavioral difficulties in New Zealand. *Emotional and Behavioral Difficulties*, 13(2), 79-93.
- Hu, B. Y., Lim, C. I., Boyd, B. (2019). Examining Engagement and Interaction of Children with Disabilities in Inclusive Kindergartens in China. *Infants & Young Children*, 29 (2), 148-63.
- Lawrie, G., Marquis, E., Fuller, E., Newman, T., Qui, M., Nomikoudis, M., Roelofs, F., & van Dam, L. (2017). Moving towards inclusive learning and teaching: A synthesis of recent literature. *Teaching & Learning Inquiry*, 5(1), 1-13.
- Lee, F. L. M., Yeung, A. S, Tracey, D., Barker, K. (2015). Inclusion of Children with Special Needs in Early Childhood Education What Teacher Characteristics Matter. *Topics in Early Childhood Special Education*, 35 (2), 79-88.
- Lincoln, Y.S., & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage.
- Malterud, K., Siersma, V. D., & Guassora, A. D. (2016). Sample size in qualitative interview studies: guided by information power. *Qualitative Health Research*, 26 (13), 1753 - 1760.
- Mitchell, D. (2008). *What Really Works in Special and Inclusive Education?* Rutledge Taylor & Francis Group. London and New York.
- Nigmatov, Z. G. (2014). Humanitarian technologies of inclusive education. *Social and Behavioral Sciences*, 156, 156 – 159.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative research and evaluation methods (3rd ed.)*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Powell, D. R., Burchinal, M. R., File, N., Kontos, S. (2008). An eco-behavioral analysis of children's engagement in urban public school preschool classrooms. *Early Childhood Research Quarterly*, 23 (1), 108-23.
- Razali, N. M., Toran, H., Kamaralzaman, S., Salleh, N. M., Yasin, M. H. M. (2013). Teachers' Perceptions of Including Children with Autism in a Preschool. *Asian Social Science*, 9 (12), 261-7.
- Schroeder, E. N. (2018). *An Investigation of the Developmental Growth of Preschool Children with Disabilities Being Served in Inclusive Settings in Comparison with Noninclusive Settings in California*: School of Education.
- Scott, D., & Usher, R. (2010). *Researching Education (2nd ed.)*. London, England: Continuum.
- Strauss, A. L. (1987). *Qualitative analysis for social scientists*. New York: Cambridge University Press.
- Szumski, G., Smogorzewska, J., Grygiel, P (2020). Attitudes of students toward people with disabilities, moral identity and inclusive education: A two-level analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 102, 103685.
- Yang, C. H., Rusli, E. (2012). Teacher training in using effective strategies for preschool children with disabilities in inclusive classrooms. *Journal of College Teaching & Learning (Online)*, 9 (1), 53.
- Yang, C. H., Rusli, E. (2012). Teacher training in using effective strategies for preschool children with disabilities in inclusive classrooms. *Journal of College Teaching & Learning (Online)*, 9 (1), 53.
- Zaraii Zavaraki, E. (2015). The Blended Learning Approach for Students with Special Educational Needs. *Technical and Vocational Education*, 5 (5), 70-85.

The Effect of Perceptual Motor Training on motor praxis in children with developmental coordination disorder

Abdolrahman Khezri¹, Ph.D., Mahmood Sheikh², Ph.d., Fazlollah Bagherzadeh³, Ph.D., Davood Homanian⁴, Ph.D., Runak Ebrahimi⁵, M.A.

Received: 01. 20.2021

Revised: 08.15.2021

Accepted: 05. 8.2022

تأثیر تمرین‌های ادراکی حرکتی بر کنش‌های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی

دکتر عبدالرحمن خضری^۱، دکتر محمود شیخ^۲، دکتر فضل‌الله باقرزاده^۳، دکتر داود حومانیان^۴، روناک ابراهیمی^۵.

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۵/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۱

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۲/۱۸

Abstract

Objective: The aim of this study was survey effect of perceptual motor training on motor praxis of children with developmental coordination disorder (DCD). **Method:** For this aim, 34 children (10 – 12 years old) selected as sample size and divided into two control and experimental group (20 people were in the control group and 14 people were in the experimental group) and participated in the current tests study. For recognize of DCD problem, Developmental Coordination Disorder Questionnaire- Edition 7 (DCDQ-7) and Bruininks-Oseretsky Test of motor Proficiency was performed. For investigating of motor praxis, the Dewey gesture production test, Praxis imagery questionnaire and knowledge of object use test was performed. The participants of experimental group participates in perceptual motor training for 8 weeks. **Results:** the results of MANCOVA test show that the performance of experimental group in relation to control group was improved significantly at gesture production test after perceptual motor training ($P < 0/05$). On the other hands, in other tests (Praxis imagery test and knowledge of object use test) was no significant difference between pre and posttest in participants of experimental group ($P > 0/05$). **Conclusion:** These results of current study show that perceptual motor training have significant effect on gesture production and performance of motor praxis, but this training skills haven't effect on motor planning and programing of praxis actions in DCD children.

Key Words: DCD, Developmental Delay, Gesture Production, Motor Praxis.

چکیده

هدف: هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر یک دوره تمرین‌های ادراکی حرکتی روی کنش‌های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی (DCD) بود. **روش:** به این منظور، تعداد ۳۴ کودک مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی در دامنه سنی ۱۰ تا ۱۲ سال به‌عنوان نمونه انتخاب و به دو گروه کنترل و آزمایشی تقسیم شدند (۲۰ نفر در گروه کنترل و ۱۴ نفر در گروه آزمایشی قرار گرفتند) و در آزمون‌های پژوهش حاضر شرکت کردند. از پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی والدین ۷ (DCDQ-7) و آزمون تبحر حرکتی بروینکس-اوزرتسکی برای تشخیص کودکان DCD استفاده شد. برای بررسی کنش‌های حرکتی آزمودنی‌ها از آزمون تولید حرکات دوبی، آزمون تصویرسازی کنشی و آزمون دانش استفاده از شیء استفاده شد. آزمودنی‌های گروه آزمایشی به مدت هشت هفته در برنامه تمرینی شرکت کردند، اما گروه کنترل در طول این مدت در هیچ برنامه ورزشی مدونی شرکت نکردند. **یافته‌ها:** نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری (MANCOVA) نشان داد عملکرد آزمودنی‌های گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل در آزمون تولید حرکات‌های کنشی (در هر دو بخش حرکات‌های انتقالی و حرکات‌های غیرانتقالی) پس از دوره تمرینی به طور معناداری بهبود یافته است ($P < 0/05$)؛ درحالی‌که تفاوت معناداری بین اجرای این گروه در دو آزمون تصویرسازی کنشی و دانش استفاده از شیء در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون دیده نشد ($P > 0/05$). **نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد یک دوره برنامه تمرینی ادراکی-حرکتی باعث بهبود اجرا و تولید اعمال کنشی در کودکان مبتلا به DCD می‌شود درحالی‌که تأثیر معناداری روی برنامه‌ریزی اعمال کنشی این کودکان ندارد.

واژه‌های کلیدی: اختلال هماهنگی رشدی، تأخیر رشدی، تولید حرکات‌ها، کنش حرکتی.

1. **Corresponding author:** Ph.D. of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tehran, Tehran, Iran. Rahman.khezry@ut.ac.ir

2. Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

3. Associate Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Faculty of Physical Education and Sport Science, University of Tehran, Tehran, Iran.

5. M.A. of Educational Administration, teacher in District 12 of the general Directorate of Education in Tehran.

۱. نویسنده مسئول: دکتری تخصصی رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۲. استاد گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۳. دانشیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۴. استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران.

۵. کارشناس ارشد مدیریت آموزشی، آموزگار ابتدایی منطقه ۱۲ اداره کل آموزش و پرورش تهران، تهران، ایران.

مقدمه

برخی از کودکان دارای مشکلات حرکتی، ویژگی‌هایی از قبیل تأخیر رشد حرکتی، اختلال تعادل، اختلال ادراکی- حرکتی و هماهنگی حرکتی دارند. این ویژگی‌ها نشان‌دهنده نوعی تأخیر رشدی در کودکان است که اصولاً علت پزشکی، محیطی و هوشی ندارد. این دسته از کودکان عقب‌ماندگی ذهنی ندارند ولی در فراگیری مهارت‌های حرکتی عادی مورد نیاز روزمره با مشکل مواجه هستند (مسیونا و همکاران، ۲۰۱۲).

براساس آخرین نسخه راهنمای آماری تشخیصی روانپزشکی آمریکا، این مشکل با عنوان اختلال هماهنگی رشدی (DCD) شناخته می‌شود. اختلال هماهنگی رشدی برای توصیف کودکانی به کار می‌رود که بدون وجود بیماری عصبی و یا مشکل پزشکی خاص، مشکلاتی در هماهنگی دارند که این مشکلات در عملکرد تحصیلی و اجتماعی آنها تأثیر می‌گذارد. این کودکان در انجام کارهای شخصی خود از قبیل تعویض لباس و برخی از فعالیت‌های روزمره با مشکل روبه‌رو هستند و نیز انجام فعالیت‌های بدنی در کلاس‌های ورزشی برای آنها دشوار است (انجمن روانپزشکی آمریکا^۱، ۲۰۱۳). کودکان و نوجوانان مبتلا به DCD، برای شرکت در فعالیت‌هایی که مستلزم پاسخ بدنی و حرکتی است، تمایلی ندارند و نوعی کم‌تحملی، ناکامی و عزت‌نفس پایین در آنها مشاهده می‌شود (کرمی، ۱۳۹۳). پژوهشگران در مورد میزان شیوع این اختلال در بین کشورهای مختلف آمار به نسبت متفاوتی ذکر کرده‌اند، اما به‌طور کلی نتایج نشان می‌دهد که میزان شیوع این اختلال در بین کودکان ۵ تا ۱۱ ساله پنج تا شش درصد است و این اختلال در بین پسران نسبت به دختران شیوع بیشتری دارد (مسیونا و همکاران، ۲۰۰۳).

یکپارچگی پردازش شناختی در کودکان DCD اغلب به‌وسیله تکالیفی که به پاسخ‌های به‌نسبت پیچیده یا سریع نیاز دارد، مختل می‌شود. در بررسی‌هایی که روی تصویرسازی کودکان DCD انجام

شده است، شواهدی یافت شده است که نشان می‌دهد بازنمایی درونی حرکت‌های ارادی در این کودکان با اختلال مواجه می‌شود (دویی، کاپلان و همکاران، ۲۰۱۰). نتایج مطالعه‌های عصب‌شناختی روی کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی نشان می‌دهد که علت اصلی اختلال در هماهنگی حرکتی در این کودکان به علت اختلال در برنامه‌ریزی حرکت است نه در اجرای حرکت. این افراد که کنترل حرکت ضعیفی دارند، به‌طور معمول در انتخاب نوع عمل حرکتی و برنامه‌ریزی برای یک حرکت پیاپی و به تبع آن، صدور فرمان مرکزی برای توالی صحیح به‌منظور فعالسازی عضلات برای اجرای یک حرکت متوالی (برای مثال بستن بند کفش یا گرفتن قاشق، چنگال و غذا خوردن با آن) با مشکل مواجه می‌شوند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ دویی و همکاران، ۱۹۹۳؛ زویا و همکاران، ۲۰۱۲ و ویلسون و همکاران، ۲۰۱۳).

یکی از نشانه‌ها و مشکلات کودکان DCD، کنش‌پیشی رشدی^۲ است. در متون تخصصی رشدی، کنش به‌عنوان عملی تعریف شده است که به‌صورت حرکتی یا اشاره انجام می‌شود. کنش‌پیشی نیز عبارت است از مختل‌شدن اجرای یک عمل (زویا و همکاران، ۲۰۱۲). بیشتر فعالیت‌های عادی روزمره انسان در دسته کنش‌های حرکتی جای می‌گیرند (سینانی و همکاران، ۲۰۱۱). کنش‌ها به‌وسیله آزمون‌های تولید و بازنمایی حرکات اندازه‌گیری می‌شوند. پژوهشگران با استفاده از آزمون‌هایی نظیر آزمون تولید حرکات بازنمودی^۳ (زویا و همکاران، ۲۰۱۲)، پرسشنامه تصویرسازی کنش حرکتی^۴ (چانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ سینانی و همکاران، ۲۰۱۱) و آزمون ارزیابی دانش استفاده از شیء^۵ (سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ مروف و همکاران، ۱۹۹۹) به بررسی کنش‌های حرکتی در کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی پرداخته‌اند. ویلسون، مروف و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی

ناهنجاری‌های تصویرسازی کنشی در کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی در یک عمل نوشتن شبیه‌سازی شده پرداختند که نتایج پژوهش آنان نشان داد در آزمودنی‌های گروه DCD، حرکت واقعی با حرکت تصویرسازی شده مطابقت نداشت درحالی‌که در گروه کودکان کنترل سالم، حرکت واقعی و حرکت تصویرسازی شده نوشتن با همدیگر مطابقت داشتند. این پژوهشگران بیان کردند که این نتایج و این الگوی عملکردی نشان‌دهنده این است که کودکان DCD در قابلیت تولید و بازنمایی درونی حرکت‌های ارادی دارای اختلال هستند که ممکن است این اختلال به علت اختلال در توانایی پردازش سیگنال‌های کپی وایران^۶ باشد. سینانی و همکاران (۲۰۱۱) نیز در مطالعه‌ای که به بررسی تولید حرکات و کنش‌های حرکتی کودکان DCD مدرسه‌ای (انتخاب‌شده از بین دانش‌آموزان عادی مدرسه) و DCD بالینی (با شدت اختلال بیشتر و تحت نظر درمانی بودند) در مقابل کودکان طبیعی پرداخته‌اند، از آزمون‌های کنش حرکتی استفاده کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که دو گروه DCD در مقایسه با گروه سالم در بیشتر آزمون‌های کنش حرکتی اختلال داشته‌اند و عملکرد ضعیف‌تری را نشان داده‌اند. نتایج مقایسه دو گروه DCD مدرسه‌ای و بالینی نیز نشان‌دهنده این است که سازوکارهای متفاوتی در درگیری دو گروه در این اختلال وجود دارد. به‌طور کلی، عملکرد گروه DCD مدرسه‌ای بهتر از گروه بالینی بود، اما تفاوت بین دو گروه از نظر آماری معنادار نبود. چانگ و همکاران (۲۰۱۶) نیز در مطالعه‌ای دیگر به بررسی و مقایسه کنش‌های حرکتی و عملکرد کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی و در معرض این اختلال با نمونه کنترل سالم پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که تفاوت معناداری بین عملکرد سه گروه کودکان ۶ تا ۸ ساله DCD، کودکان در معرض DCD و گروه کنترل سالم در آزمون بازنمایی حرکات که به‌وسیله پرسشنامه تصویرسازی کنش حرکتی ارزیابی شده

بود، وجود داشت. در آزمون تولید و تقلید حرکات نیز تفاوت معنادار بین سه گروه وجود داشت. برای این منظور نیز از آزمون تولید حرکات بازنمایی استفاده کردند. در این آزمون، دو گروه کودکان DCD و در معرض DCD دارای بدترین عملکرد بودند و گروه کنترل (سالم) بهترین عملکرد را داشتند. با بررسی ادبیات و پیشینه پژوهشی موضوع کنش‌های حرکتی کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی به این نتیجه می‌رسیم که نخست کارهای بسیار کمی و تنها چند مورد در این زمینه انجام شده است و مهم‌تر از آن اینکه در این مطالعه‌های انجام‌شده تنها به توصیف کنش‌های حرکتی کودکان DCD پرداخته شده و عملکرد آنها با سایر کودکان سالم یا در معرض DCD مقایسه قرار گرفته است. با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین وظیفه و کارکرد مطالعه‌ها و پژوهش‌های حوزه تربیت بدنی و به‌خصوص رشد حرکتی، درمان و یا کاهش اختلال‌های رشدی از راه برنامه‌های مداخله‌ای حرکتی و ورزشی است، بررسی اثربخشی اینگونه برنامه‌ها روی کنش‌های حرکتی کودکان DCD لازم و ضروری به نظر می‌رسد. در دو دهه گذشته، پژوهش‌های زیادی در مورد اثربخشی انواع فعالیت‌های بدنی روی مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی انجام شده است که در بیشتر این پژوهش‌ها با استفاده از آزمون‌های رشد حرکتی، میزان بهبود این مهارت‌ها در این کودکان سنجش و ارزیابی شده است، اما در ادبیات پژوهشی موضوع پژوهش، پژوهشی یافت نشد که به بررسی تأثیر برنامه‌های تمرین بدنی روی کنش‌های حرکتی افراد DCD پرداخته باشد. با توجه به اینکه موضوع کنش حرکتی به طور مستقیم به بررسی فعالیت‌های عادی روزمره می‌پردازد و کودکان دارای اختلال DCD نیز در فعالیت‌های عادی روزمره خود با مشکل مواجه هستند (اوچیپا، ۱۹۹۷؛ زویا، ۲۰۱۲)، ازاین‌رو مطالعه ابعاد مختلف کنش‌های حرکتی و بررسی تأثیر تمرین‌ها و برنامه‌های مداخله

ورزشی روی آن، از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. با توجه به خلأ پژوهش‌های موجود در این زمینه، پژوهش حاضر در صدد پرداختن به این موضوع و بررسی تأثیر یک دوره تمرین‌های ادراکی- حرکتی روی کنش‌های حرکتی کودکان با اختلال هماهنگی رشدی است. بخش مهمی از کاربردهای پژوهش حاضر مربوط به نبودن موضوع پژوهش است که نتایج آن می‌تواند مورد استفاده سایر پژوهشگرانی قرار گیرد که به مطالعه در این حوزه می‌پردازند. با توجه به اینکه مطالعه‌های موجود در مورد کنش حرکتی کودکان DCD بسیار کم است و مطالعه‌ای یافت نشد که بررسی تأثیر مداخله‌های تمرینی روی آن پرداخته باشد، از این لحاظ برای پژوهش‌های آینده مفید خواهد بود. از سوی دیگر چنانچه نتایج پژوهش حاضر نشان دهد که برنامه مداخله تمرینی ادراکی- حرکتی استفاده‌شده در پژوهش حاضر روی ابعاد مختلف کنش‌های حرکتی مطالعه‌شده تأثیرگذار بوده است، یافته مهمی است که می‌تواند در مراکز درمانی افراد با نیازهای ویژه استفاده شود.

روش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های نیمه‌تجربی است که به شیوه پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل اجرا شد. در این بخش، قسمت‌های مختلف روش‌شناسی پژوهش بیان شده است.

ابزار: آزمون هوش: در پژوهش حاضر برای اطمینان از طبیعی‌بودن هوش آزمودنی‌ها از آزمون هوش رنگی ریون کودکان^۷ استفاده شد. آزمون هوش ماتریس‌های پیش‌رونده رنگی ریون از جمله ابزارهای سنجش غیرکلامی است که برای اندازه‌گیری هوش عمومی استفاده می‌شود. فرم کوتاه‌شده این آزمون شامل ۳۶ سؤال است که به صورت رنگی و برای کودکان ۵ تا ۱۲ ساله طراحی شده است. ضریب همبستگی این آزمون با آزمون استنفورد بینه و وکسلر بین ۴۰ تا ۷۵ درصد و قابلیت اعتبار آن در سن بالاتر ۷۰ تا ۹۰ صدم گزارش شده است (کرمی و همکاران، ۱۳۹۳). نتایج

این آزمون روی نمونه‌های پژوهش حاضر نشان داد که آزمودنی‌ها از هوش طبیعی برخوردار بوده‌اند.

پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی^۸ (DCDQ): در پژوهش حاضر برای پالایش اولیه کودکان از پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی ویلسون و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شده است. این پرسشنامه یک معیار و مقیاس برای شناسایی اختلال هماهنگی رشدی در کودکان است که توسط والدین آنها تکمیل می‌شود. کودکانی که نمره پایین‌تر از ۵۷ (برای رده سنی ۱۰ تا ۱۵ ساله) را در این پرسشنامه دریافت کنند، دارای اختلال هماهنگی رشدی یا در معرض آن تشخیص داده می‌شوند که برای اطمینان بیشتر باید به وسیله آزمون‌های حرکتی دیگر ارزیابی شوند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ ویلسون و همکاران، ۲۰۱۴؛ صالحی و همکاران، ۱۳۹۰). ویلسون و همکاران (۲۰۰۹) بیان کردند که انسجام و تطابق درونی این پرسشنامه در سطح بالایی قرار دارد و روایی کلی آن را ۰/۸۸ نیز بیان کرده‌اند. این پرسشنامه توسط صالحی و همکاران (۱۳۹۰) روی یک جامعه ۹۲۲ نفری والدین کودکان اصفهانی هنجاریابی شده است. نتایج بررسی آنان نشان داد پس از حذف دو سؤال از پرسشنامه، پایایی درونی آن ۰/۸۵ و پایایی بازآزمایی آن که به وسیله بازآزمایی روی ۱۵ کودک انجام شد، ۰/۹۳ است.

آزمون تبحر حرکتی: آزمون تبحر حرکتی برونینکس- اوزرتسکی، مقیاس حرکتی هنجار مرجعی برای مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان ۴/۵ تا ۱۴/۵ ساله است. این آزمون به پژوهشگران کمک می‌کند تا کودکان بهنجار را از کودکان با اختلال حرکتی شناسایی کنند. این مقیاس شامل ۸ خرده‌آزمون است که فرم طولانی آن ۴۶ و فرم کوتاه آن ۱۴ ماده دارد. ضریب پایایی بازآزمایی این آزمون در فرم طولانی ۸۷ درصد و در فرم کوتاه ۸۶ درصد گزارش شده است. چهار خرده‌آزمون آن، مهارت‌های حرکتی درشت، سه خرده‌آزمون دیگر مهارت‌های حرکتی

ظریف و یک خرده‌آزمون هر دو دسته مهارت حرکتی درشت و ظریف را می‌سنجد.

آزمون تولید حرکات: این آزمون نخست به‌وسیله دویی (۱۹۹۳) و رونی و همکاران (۱۹۹۷) طراحی و استفاده شد. پژوهشگران بعدی تغییراتی در این آزمون به وجود آورده و آن را به‌روزرسانی کردند (سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ چاپناری و هامفری، ۲۰۱۰). شیوه اجرای آزمون به این شکل است که کودک کنار یا در مقابل آزمونگر می‌نشیند (بسته به نوع تکلیف) و از او خواسته می‌شود بدون آنکه صحبت کند، ۱۰ حرکت انتقالی^۹ و ۱۰ حرکت غیرانتقالی^{۱۰} را انجام دهد. به اعمالی که در آن از یک وسیله استفاده می‌شود، حرکات انتقالی و اعمالی را که بدون استفاده از وسیله انجام می‌شود، حرکات غیرانتقالی گفته می‌شود. هرکدام از این اعمال در دو حالت «دستور کلامی^{۱۱}» و «تقلید متقابل^{۱۲}» انجام می‌شوند (سینانی و همکاران، ۲۰۱۱ و دویی؛ کانتل و کراوفورد، ۲۰۱۶). شیوه امتیازدهی این آزمون براساس شیوه جدید و اصلاح‌شده گرین و همکاران (۲۰۰۲) به شکل نمره‌دهی چهار مقیاسی است، به‌طوری که هر فرد با توجه به عملکرد خود، یکی از نمره‌های ۰، ۱، ۲ و ۳ را دریافت می‌کند. براساس شیوه‌نامه این آزمون، ترتیب ارائه حرکات ده‌گانه در هرکدام از حرکات انتقالی و غیرانتقالی به‌صورت تصادفی است. ترتیب آزمون برای حالت‌های مختلف نیز به این شکل است که نخست حرکات در حالت «دستور کلامی» و سپس در حالت «تقلید» ارزیابی می‌شوند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۶؛ سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ چاپناری و هامفری، ۲۰۱۰).

پرسشنامه تصویرسازی کنشی: این پرسشنامه برای اولین بار توسط اوچپا و همکاران (۱۹۹۷) در دانشگاه فلوریدا طراحی و به پرسشنامه تصویرسازی کنش حرکتی فلوریدا معروف شد. این پرسشنامه بعدها به‌وسیله ویلسون و همکاران (۲۰۰۹) بازنگری و استفاده شد. سینانی و همکاران (۲۰۱۱) تغییراتی در

این پرسشنامه به وجود آوردند که در پژوهش‌های بعد از آن (چانگ و همکاران، ۲۰۱۶) استفاده شده است. این پرسشنامه چهار خرده‌مقیاس ۱- جنبشی، ۲- وضعیت فضایی، ۳- عمل و ۴- شیء دارد. به‌طور کلی از ۱۰ عمل یا حرکت در این پرسشنامه استفاده شده است که هرکدام از این اعمال در هر چهار حالت (چهار خرده‌مقیاس) پرسیده می‌شوند (ویلسون و همکاران، ۲۰۰۹). شیوه اجرای کار برای این پرسشنامه به این شکل است که نخست آزمونگر سؤال‌های پرسشنامه را برای آزمودنی می‌خواند و از وی می‌خواهد در صورت ابهام یا سؤال در مورد هریک از گویه‌ها، از آزمونگر سؤال کند. سپس به کودک آموزش داده می‌شود حرکات خواسته‌شده در پرسشنامه را که در مجموع ۱۰ حرکت هستند، در ذهن خود مجسم کند (تصویرسازی کند)، اما به وی اجازه اجرای حرکت داده نمی‌شود و فقط باید آن را تصور کند. شیوه اجرا نیز به این شکل است که آزمونگر سؤال‌ها را برای آزمودنی می‌خواند و آزمودنی به آن پاسخ می‌دهد (سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ ویلسون و همکاران، ۲۰۰۹). روایی و پایایی این آزمون در پژوهش‌های قبلی تأیید شده است (اوچپا و همکاران، ۱۹۹۷؛ ویلسون و همکاران، ۲۰۰۹؛ سینانی و همکاران، ۲۰۱۱). پایایی درونی این ابزار دوباره روی نمونه‌های این پژوهش به‌وسیله آزمون آلفای کرونباخ ارزیابی شد که نتایج نشان داد بین پنج خرده‌آزمون ۰/۷۱۲ است.

آزمون دانش/استفاده از شیء^{۱۳}: برای ارزیابی دانش استفاده از شیء در پژوهش حاضر از آزمون اصلاح‌شده دانش استفاده از شیء استفاده شد. این آزمون در آغاز به‌وسیله چاپنری و هامفری (۲۰۱۰) طراحی و استفاده شده است. سینانی و همکاران (۲۰۱۱) و چانگ و همکاران (۲۰۱۶) تغییراتی در این آزمون اعمال کردند و در پژوهش خود از آن استفاده کردند. شیوه اجرای این آزمون به این شکل است که از ۱۰ عمل حرکتی انتقالی عکس‌هایی تهیه شده و به

آزمودنی نشان داده می‌شود. از هر عمل، چهار عکس گرفته شد که یکی از آنها شیوه اجرای صحیح عمل حرکتی را نشان می‌دهد و در سه عکس دیگر، عمل به شیوه اشتباه نشان داده شده است. این عکس‌ها به‌طور همزمان به آزمودنی نشان داده شده و از وی خواسته می‌شد که عمل و حرکت صحیح را از بین آنها شناسایی کند. بنابراین برای ۱۰ عمل موردنظر (۱۰ حرکت انتقالی)، در مجموع ۴۰ عکس به آزمودنی ارائه می‌شود. این عکس‌ها از یک کودک گرفته شدند و با موافقت والدین برای این پژوهش استفاده شدند. شیوه نمره‌دهی این آزمون نیز به این شکل است که آزمودنی برای هر انتخاب عکس عمل صحیح، یک نمره دریافت می‌کرد. اما در صورتی که عکس صحیح را تشخیص نمی‌داد، امتیاز صفر را برای آن عمل دریافت می‌کرد. بنابراین حداکثر امتیاز ممکن برای هر آزمودنی در این آزمون، ۱۰ بود (چاینری و هامفری ۲۰۱۰؛ سینانی و همکاران، ۲۰۱۱؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۶).

جامعه و نمونه آماری: جامعه آماری پژوهش حاضر کودکان ۱۰ تا ۱۲ سال شهر تهران بودند. از بین مناطق مختلف آموزش و پرورش تهران، سه منطقه ۸، ۱۴ و ۱۵ به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. در بین دبستان‌های پسرانه نیز به‌طور تصادفی تعداد ۴۵۰ دانش‌آموز ۱۰ تا ۱۲ ساله به‌عنوان نمونه اولیه انتخاب شده و پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی در بین والدین آنها توزیع شد. با توجه به نتایج پرسشنامه‌های تکمیل‌شده توسط والدین، تعداد ۸۰ نفر مشکوک به اختلال هماهنگی رشدی از بین رده سنی ۱۰ تا ۱۲ سال به‌عنوان نمونه اولیه انتخاب شدند. شرط ورود و انتخاب آزمودنی‌ها به این شرح است: کودکان مشکلات تکلم نداشته باشند؛ کودکان باید اختلال بینایی و شنوایی نداشته و در فهم آئین‌نامه‌های آزمون مشکلی نداشته باشند؛ نباید مشکلی در زمینه بیماری‌های عصبی، بیماری‌های سرطانی، عضلانی، اسکلتی، و بیماری‌های پوستی داشته باشند. پس از

ارزیابی عملی این کودکان به‌وسیله آزمون برونینکس-اوزرتسکی، تعداد ۴۰ نفر مبتلا اختلال هماهنگی رشدی به‌عنوان نمونه نهایی انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه ۲۰ نفری کنترل و آزمایشی قرار گرفتند (در ادامه کار ۶ نفر از شرکت‌کنندگان گروه آزمایش از ادامه کار انصراف دادند و ۱۴ نفر باقی ماندند).

روند /جر: در آغاز کار و پس از انتخاب نمونه‌ها، پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی همراه با نامه پیوست که شامل توضیحاتی در مورد هدف پژوهش، پرسشنامه و اختلال هماهنگی رشدی است، به والدین این کودکان داده شد تا آن را تکمیل کنند. پرسشنامه‌های عودت‌داده شده به‌وسیله محقق بررسی شده و پس از استخراج نمره‌های هرکدام، کودکان مشکوک به اختلال هماهنگی رشدی از بین آنها شناسایی شدند و پس از انجام آزمون عملی برونینکس-اوزرتسکی، نمونه‌های دو گروه انتخاب شدند. با والدین همه این کودکان در مورد رضایت شرکت در آزمون‌های این پژوهش صحبت و رضایت‌نامه کتبی از آنها اخذ شد. درنهایت، همه آزمودنی‌های دو گروه در مرحله پیش‌آزمون سه آزمون کنش‌های حرکتی (آزمون تولید حرکات کنشی، آزمون تصویرسازی کنشی و آزمون دانش استفاده از شیء) شرکت کرده و نمره‌های آنها براساس دستورالعمل‌های آزمون ثبت شد. در ادامه، آزمودنی‌های گروه آزمایشی به مدت هشت هفته (هر هفته دو جلسه) در برنامه تمرینی ادراکی- حرکتی شرکت کردند در حالی که طی این دوره، آزمودنی‌های گروه کنترل در هیچ برنامه مدون ورزشی حضور نداشتند. پس از پایان دوره تمرینی، آزمودنی‌های هر دو گروه دوباره در پس‌آزمون (آزمون‌های کنش حرکتی) شرکت کردند.

برای بررسی تأثیر دوره تمرینی روی ابعاد و شرایط مختلف کنش‌های حرکتی و مقایسه گروه آزمایشی با گروه کنترل از آزمون آماری تحلیل کوواریانس

چندمتغیری (MANCOVA) استفاده شد. تحلیل داده‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۸ انجام شد. در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های دو گروه کنترل و آزمایشی در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون در سه آزمون کنش‌های حرکتی نشان داده شده است.

جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های دو گروه کنترل و آزمایشی در آزمون‌های مختلف

آزمون	گروه - مرحله	گروه کنترل (میانگین و انحراف استاندارد)	گروه آزمایشی (میانگین و انحراف استاندارد)		
				پیش‌آزمون	پس‌آزمون
آزمون تولید حرکات کنشی	حرکات انتقالی	۴۵/۱ (۲/۳۸۱)	۴۴/۸ (۲/۲۳۸)	۴۵/۱۴ (۳/۲۵۴)	۴۷/۹۲ (۲/۹۴۷)
آزمون تصویرسازی کنشی	حرکات غیرانتقالی	۴۱/۹ (۲/۶۱۳)	۴۲/۱ (۲/۷۸۹)	۴۲/۰۷ (۴/۱۴۱)	۴۴/۱۴۲ (۴/۱۴۸)
آزمون دانش استفاده از شیء		۲۶/۱۵ (۲/۰۵۹)	۲۶/۲۵ (۲/۰۹۹)	۲۶ (۲/۵۱۱)	۲۶/۸۵ (۲/۴۷۶)
		۷/۹۵ (۱/۰۹۹)	۸ (۱/۱۶۹)	۷/۸۵ (۱/۰۲۷)	۸/۱۴ (۰/۹۴۹)

که ماتریس کوواریانس متغیرهای وابسته (چهار آزمون کنش حرکتی) همگن هستند ($\text{Box's } \lambda = ۱۰/۵۴$ ، $M = ۰/۵۲۹$ ، $P = ۰/۵۲۹$). نتایج آماره پیلای^{۱۴} در آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد که اثر گروه (دوره تمرینی) بر متغیرهای وابسته معنادار است ($F = ۴/۶۰۴$ ، $P < ۰/۰۱$ ، $\eta^2 = ۰/۴۲۴$). بنابراین می‌توان گفت که بین نمره‌های گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ کنش‌های حرکتی در مرحله پس‌آزمون پس از کنترل نمره‌های پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد و میزان این تفاوت به نسبت بالا است. در ادامه نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داده شده است (جدول ۲).

برای بررسی تأثیر یک دوره فعالیت بدنی ادراکی- حرکتی روی کنش‌های حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی و مقایسه آن با گروه کنترل (با کنترل اثرهای تفاوت نمرات در مرحله پیش‌آزمون) از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ نشان داده شده است.

در آغاز برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف استفاده شد که نشان داد داده‌های دو گروه در چهار آزمون کنش‌های حرکتی از توزیع طبیعی برخوردار هستند ($P > ۰/۰۵$). فرض برابری واریانس خطا نیز به وسیله آزمون لوین تأیید شد و نتایج این آزمون عدم معناداری را نشان داد ($P > ۰/۰۵$). نتایج آزمون M باکس نیز نشان داد

جدول ۲ نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای بررسی تأثیر دوره تمرینی روی آزمون‌های کنش حرکتی و مقایسه با گروه کنترل

نام آزمون	مجموع مجذورات آزمایشی	مجموع مجذورات خطا	میانگین مجذورات آزمایشی	میانگین مجذورات خطا	F	Sig.	اندازه اثر
حرکات انتقالی	۸۰/۲۵۹	۲۰۷/۲۹۶	۸۰/۲۵۹	۷/۴۰۳	۱۰/۸۴۱	۰/۰۰۳	۰/۲۷۹
حرکات غیرانتقالی	۵۲/۳۴۱	۱۳۵/۱۴۴	۵۲/۳۴۱	۴/۸۲۶	۷/۴۷۱	۰/۰۱۴	۰/۲۳۸
آزمون تصویرسازی کنشی	۳/۹۶۵	۱۴۴/۳۵۳	۳/۹۶۵	۵/۱۵۵	۰/۷۶۹	۰/۳۸۸	۰/۰۲۷
آزمون دانش استفاده از شیء	۰/۲۳۱	۳۶/۱۳۲	۰/۲۳۱	۱/۲۹۰	۰/۱۷۹	۰/۶۷۵	۰/۰۰۶

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که آماره F نمره‌های آزمودنی‌ها در دو آزمون تولید حرکات کنشی (حرکات انتقالی و حرکات غیرانتقالی) به‌ترتیب $(10/841)$ و $(7/471)$ بود که از نظر آماری معنادار هستند $(P < 0/05)$. اما مقدار F در دو آزمون تصویرسازی کنشی و دانش استفاده از شیء به‌ترتیب $(0/769)$ و $(0/179)$ بود که از نظر آماری معنادار نیستند $(P > 0/05)$. این نتایج نشان می‌دهد دوره تمرینی تأثیر معناداری بر عملکرد گروه تمرین‌کرده مبتلا به اختلال هماهنگی در آزمون تولید حرکات کنشی داشته است درحالی‌که روی عملکرد این گروه در دو آزمون تصویرسازی کنشی و دانش استفاده از شیء تأثیر معناداری نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

در بخش نتایج گفته شد که یک دوره فعالیت و تمرین‌های ادراکی- حرکتی روی همه کنش‌های حرکتی اندازه‌گیری‌شده در پژوهش حاضر مؤثر نبود. نتایج نشان داد که یک دوره هشت‌هفته‌ای تمرین‌های ادراکی- حرکتی باعث بهبود عملکرد آزمودنی‌های گروه آزمایشی مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی پژوهش حاضر در دو دسته از فعالیت‌های کنشی تصویرسازی کنشی و دانش استفاده از شیء نشد و تأثیر معناداری روی این دسته از کنش‌های حرکتی نداشت درحالی‌که به‌طور معناداری باعث بهبود عملکرد آنها در آزمون تولید حرکات کنشی شد. شرکت‌کنندگان پژوهش حاضر، هر دو دسته حرکات کنشی انتقالی و غیرانتقالی پس از یک دوره تمرین‌های ادراکی- حرکتی، بهبود معناداری را در اجرای این دسته از حرکات تجربه کردند. همان‌طور که در بخش بیان مسئله گفته شد، در ادبیات پژوهشی موضوع پژوهش و در حیطه بررسی کنش‌های حرکتی، پژوهشی یافت نشد که به بررسی تأثیر فعالیت بدنی روی این دسته از فاکتورهای حرکتی پرداخته باشد. پژوهشگران حوزه علوم ورزشی

در بخش عمده‌ای از مطالعه‌های انجام‌شده روی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی به بررسی تأثیر انواع برنامه‌های تمرینی روی انواع مهارت‌های حرکتی بنیادی جابه‌جایی، پایداری و دستکاری پرداخته‌اند. نتایج بیشتر این پژوهش‌ها نشان‌دهنده تأثیر مثبت انواع فعالیت‌های بدنی (برنامه حرکتی اسپارک، تمرین‌های ادراکی- حرکتی، تمرین‌های یکپارچگی حسی- حرکتی، مداخله‌های تحریک حسی، حرکات ریتمیک و ...) روی ابعاد مختلف مهارت‌های حرکتی (مهارت‌های حرکتی درشت، مهارت‌های حرکتی ظریف، هماهنگی حرکتی، هماهنگی دست و پا، کارکردهای حسی- حرکتی و عملکرد شناختی) کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی بوده است (ساحا و همکاران، ۲۰۱۸؛ اسمیتس و همکاران، ۲۰۱۷؛ ویلسون و همکاران، ۲۰۱۵) و از این لحاظ، نتایج پژوهش حاضر با بخش عمده‌ای از این ادبیات پژوهشی متناقض است. پژوهشگران معتقدند که مهارت‌های حرکتی و به‌خصوص مهارت‌های حرکتی ظریف ارتباط نزدیکی با فعالیت‌های ذهنی نظیر هماهنگی چشم و دست و ادراک بصری دارند. با توجه به اینکه کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی در اجرای حرکات هماهنگی ظریف دچار مشکل هستند، مشارکت آنان در برنامه‌های مداخله‌ای تمرینی منظم که مبتنی بر تمرین‌های هماهنگی و ادراکی باشد باعث بهبود عملکردشان می‌شود. اینگونه برنامه‌های تمرینی از یک‌سو با فراهم‌کردن شرایط و محیط مناسب و ایجاد عوامل انگیزشی شامل بازی، لذت و خلاقیت برای کودک و از سوی دیگر تنوع تمرین در هر جلسه تمرینی، به تقویت این مهارت‌ها کمک می‌کند. این دلایل و توجیهات تأثیر مثبت فعالیت‌های بدنی روی عملکرد حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی در دو آزمون از سه آزمون پژوهش حاضر صدق نمی‌کند. در بررسی علت‌های این تناقض‌ها به نظر می‌رسد مهم‌ترین دلیل، تفاوت آزمون‌ها و نوع

مهارت‌های گنجانده‌شده در این آزمون‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های قبلی باشد. همان‌طور که گفته شد در پژوهش‌های قبلی که به بررسی تأثیر برنامه‌های تمرینی و فعالیت‌های بدنی منتخب روی عملکرد حرکتی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی حرکتی پرداخته‌اند، به بررسی مهارت‌های حرکتی بنیادی جابه‌جایی، دستکاری و پایداری شامل انواع توانایی‌های حرکتی و مهارت‌های دویدن، سرعت، چابکی، زمان واکنش، تعادل، ضربه‌زدن به توپ و ... پرداخته‌اند درحالی‌که در دو آزمونی که آزمودنی‌های پژوهش حاضر در آن تحت تأثیر دوره تمرینی قرار نگرفتند، متفاوت از این آزمون‌های استفاده‌شده در ادبیات پژوهشی این موضوع است. دو آزمون کنش حرکتی استفاده‌شده در پژوهش حاضر (آزمون تصویرسازی کنشی و آزمون دانش استفاده از شیء) شامل بُعد حرکتی نبوده یا دارای حداقل ابعاد حرکتی هستند. در آزمون دانش استفاده از شیء، آزمودنی تصاویر مختلفی از کودکی را می‌بیند که در حال انجام یک حرکت است و تکلیف کودک فقط این است که شکل صحیح حرکت را از بین تصاویر تشخیص دهد. در این آزمون، هرچند که دانش مهارتی و دانش حرکتی کودک ارزیابی می‌شود، اما در این تکلیف و این آزمون هیچ حرکتی از کودک خواسته نمی‌شود و تنها ابعاد شناختی حرکت (دانش) ارزیابی می‌شود. در آزمون تصویرسازی کنشی نیز تا حدودی به همین ترتیب است، به‌طوری‌که در این آزمون، تکلیف کودک این است که شکل و چگونگی انجام یک عمل، وضعیت بدن خود در حال انجام عمل یا شکل ابزار یا شیئی که تصور می‌کند عمل را انجام می‌دهد، باید به خاطر بیاورد. بنابراین در این آزمون نیز حافظه حرکتی کودک ارزیابی می‌شود نه خود انجام حرکت. درواقع می‌توان گفت در این دو آزمون، ابعاد شناختی حرکت ارزیابی می‌شوند و حرکت واقعی انجام نمی‌گیرد. در پژوهش‌های قبل بیان شده است که هدف از اجرای این دو آزمون، بررسی بخش

برنامه‌ریزی اعمال کنشی است نه اجرا و انجام آن (سینانی و همکاران، ۲۰۱۱). به نظر می‌رسد که احتمالاً این تفاوت در ماهیت حرکت نسبت به سایر آزمون‌های استفاده‌شده در پژوهش‌های انجام‌شده یکی از علل تفاوت در یافته‌ها باشد. این در حالی است که در آزمون تولید حرکات کنشی، دوره تمرینی تأثیر معناداری روی هر دو بُعد حرکات کنشی انتقالی و غیرانتقالی در گروه آزمایشی داشته است. این بخش از یافته‌های پژوهش حاضر همسو با ادبیات پژوهشی موضوع پژوهش است. بنابراین، نتایج این بخش از پژوهش، متفاوت از یافته‌ها در مورد دو آزمون دانش استفاده از شیء و تصویرسازی کنشی است. در آزمون تولید حرکات کنشی، تکلیف کودک این است که هر بار تحت یکی از دو شرایط دستور کلامی (انجام تکلیفی براساس واکنش آزمونگر) یا تقلید (تقلیدکردن حرکات آزمونگر) یک دسته از حرکات را اجرا کند. تفاوت این آزمون با دو آزمون قبلی این است که در این آزمون، آزمودنی یک عمل حرکتی واقعی را انجام می‌دهد. به نظر می‌رسد که علت همسوبودن یافته‌های این بخش با ادبیات پژوهشی این باشد که شرایط و نوع تکلیف در این آزمون (آزمون تولید حرکات کنشی) از این لحاظ که یک عمل حرکتی واقعی است، مشابه با تکالیف پژوهش‌های قبلی باشد. با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان فرض کرد که فعالیت بدنی تأثیر مثبتی روی اجرا و تولید اعمال کنشی در کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی دارد و باعث بهبود آنها می‌شود، اما این دسته از فعالیت‌های بدنی تأثیر مثبتی روی بهبود برنامه‌ریزی حرکات کنشی در این کودکان ندارند. البته با توجه به اینکه ادبیات پژوهشی موضوع حاضر کم و محدود است، نتیجه‌گیری کلی در این مورد مشکل است و نیاز به بررسی‌های بیشتر و جامع‌تری دارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری تخصصی دانشگاه تهران در رشته رفتار حرکتی است. به این وسیله از تمام دانش‌آموزان، والدین، گروه آموزشی و مدیریتی مدارس دوره اول و دوم

- motor deficits. *Brain and Cognition*, 23(2), PP: 203–221.
- Dewey, D, Cantell, M, & Crawford, S. G. (2016). Motor and gestural performance in children with autism spectrum disorders, developmental coordination disorder, and/or attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 13, PP: 246–256.
- Dewey, D, & Kaplan, B.J. (2010). Analysis of praxis task demands in the assessment of children with developmental motor deficits. *Developmental Neuropsychology*, 8(4), PP: 367–379.
- Fong, SS, Tsang WW, Ng GY. (2012). Taekwondo training improves sensory organization and balance control in children with developmental coordination disorder: A randomized controlled trial. *Research in Developmental Disability*, 33(1), PP: 85–95.
- Green, D, Baird, G, Barnett, A. L, Henderson, L, Huber, J, & Henderson, S. E. (2002). The severity and nature of motor impairment in Asperger's syndrome: A comparison with specific developmental disorder of motor function. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(5), PP: 1–14.
- Hill, E.L. (1998). A dyspraxic deficit in specific language impairment and developmental coordination disorder? Evidence from hand and arm movements. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 40, PP: 388–395.
- Kurtz LA. (2008). Understanding motor skills in children with dyspraxia, ADHD, autism and other learning disabilities a guide to improving coordination, London, Jessica Kingsley Pub, PP: 12–79.
- Maruff, P., Wilson, P.H., Trebilcock, M., Currie, J. (1999). Abnormalities of imagined motor sequences in children with developmental coordination disorder, *Journal of Neuropsychologia*, 37, PP: 1317–1324.
- Missiuna C. (2012). Poor handwriting is only a symptom: children with developmental coordination disorder. *Occupational Therapy*, No. 4, PP: 4–6.
- Missiuna C, Rivard L, Bartlett D. (2003), Early identification and risk management of children with developmental coordination disorder, *Pediatric Physical Therapy*, 15 (1), PP: 32–38.
- Mon-Williams, M. A., Wann, J.P., & Pascal, E. (1999). Visual-proprioceptive mapping in children with developmental coordination disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 41, 247–254.
- Mon-Williams, M. A., Tresilian, J. R., Bell, V. E., Coppard, V. L., Nixdorf, M., & Carson, R. G. (2005). The preparation of reach-to-grasp movements in adults, children, and children with movement problems. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 58A (7), PP: 1249–1263.
- ابتدایی مناطق ۸، ۱۴ و ۱۵ تهران که در مراحل مختلف اجرای آزمون‌های پژوهش حاضر یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌کنیم.
- پی‌نوشت‌ها**
1. APA
 2. Developmental Dyspraxia
 3. Representational Gesture
 4. Praxis Imagery Questionnaire
 5. Knowledge of Object Use
 6. Efference Copy
 7. Raven Children's Test
 8. Developmental coordination Disorder Questionnaire
 9. Transitive
 10. Intransitive
 11. Verbal Command
 12. Reciprocal Imitation
 13. Knowledge of Object Use
 14. Pillai
- منابع**
- به‌پژوه احمد، سلیمانی منصور، افروز غلامعلی، غلامعلی لواسانی مسعود (۱۳۸۹) «تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز»، *نواوری‌های آموزشی*، ۹(۳۳): ۱۶۳–۱۸۶.
- صالحی حمید، افسرده بخشایش رحمان، موحدی احدرضا، قاسمی وحید (۱۳۹۰) «ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه اختلال هماهنگی رشد حرکتی در پسران ۶ تا ۱۱ ساله»، *روانشناسی افراد/استثنایی*، ۱(۴): ۱۳۵–۱۶۱.
- کریمی ابوالفضل (۱۳۹۳) *اندازه‌گیری هوش کودک: آزمون ریون کودکان*، تهران: انتشارات روان‌سنجی.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th. Ed) Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Anderson LM, Shinn C, Fullilove MT, Scrimshaw SC, Fielding JE, Normand J, et al. (2003). The effectiveness of early childhood development programs. A systematic review, *American Journal of Prev Medicine*, 24(3 Supplement), PP: 32–46.
- Chainary, H., & Humphrey, G. W. (2010). Neuropsychological evidence for a convergent route model for action. *Cognitive Neuropsychology*, 19(1), PP: 67–93
- Chang, S, H. Yu, N, Y (2011) Comparison of Motor Praxis and Performance in Children with Varying Levels of Developmental Coordination Disorder, *Human Movement Science*, 18, PP: 7–14.
- De Renzi, E., Faglioni, P., & Sorgato, P. (1982). Modality-specific and supramodal mechanisms of apraxia. *Brain*, 105, PP: 301–312.
- Dewey, D. (1993). Error analysis of limb and orofacial praxis in children with developmental

- Noten, M., Wilson, P., Ruddock, S., Steenbergen, B. (2014). Mild impairments of motor imagery skills in children with DCD. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1152- 1159.
- Ochipa, C., Rapcsak, S.Z., Maher, L.M., Rothi, L. J. G., Bowers, D., & Heilman, K. M. (1997). Selective deficit of praxis imagery in ideomotor apraxia. *Neurology*, 49(2), PP: 474-480.
- Rothi, L. J. G., Raymer, A.M., & Heilman, K.M. (1997). Limb praxis assessment. In L. J. G. Rothi & K. M. Heilman (Eds.), *Apraxia: The neuropsychology of action*. Brain damage, behaviour and cognition series. East Sussex: Psychology Press, PP: 127- 128.
- Saha S., Sultana F., Ahmed M., Saha S. (2016) A Systematic Review on the Effectiveness of Perceptual Motor Training on Improvement in Motor Performance in Individuals with Developmental Coordination Disorder. *Movement, Health and Exercise*, Vol. 5 (2), PP: 51- 64.
- Shallice, T., Venable, N., & Rumiati, R.I. (2005). Dissociable distal and proximal motor components: Evidence from perseverative errors in three apraxic patients. *Cognitive Neuropsychology*, 22(5), PP: 625-639.
- Sinani, C., Sugden, D. A., & Hill, E. L. (2011). Gesture production in school vs. clinical samples of children with developmental coordination disorder (DCD) and typically developing children. *Research in Developmental Disabilities*, 32 (4), PP: 1270-1282.
- Smits- Engelsman B, Blank R, Van- Der. K.A.C, Mosterd- van. D.M.R, Vlugt- Van. D.B.E., Polatajko. H.J., Wilson P.H. (2017). Efficacy of Interventions to Improve Motor Performance in Children with Developmental Coordination Disorder: A Combined Systematic Review. *Developmental Medicine and Child Neurology*, Vol: 55 (3), PP: 229- 237.
- Sudgen D., Chambers M. (2005). *Children with developmental coordination disorder*. London: WHURR Publishers Ltd, PP: 57- 61.
- Wilson, B. N. Crawford, S.G., Green, D., Roberts, G., Aylott, A., & Kaplan, B. J. (2009). Psychometric properties of the revised Developmental Coordination Disorder Questionnaire. *Journal of Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 29, PP: 182- 202.
- Wilson, B.N., Kaplan, B.J., Crawford, S.G., Campbell, A., & Dewey, D. (2000). Reliability and validity of a parent questionnaire on childhood motor skills. *American Journal of Occupational Therapy*, 54, PP: 484-493
- Wilson, P.H., Maruff, P., Ives, S., & Currie, J. (2001). Abnormalities of motor and praxis imagery in children with DCD. *Human Movement Science*, 20(1), PP: 135-159.
- Wilson P.H., Ruddock S., Smits- Engelsman B., Polatajko H, Blank. R. (2015). Understanding performance deficits in Developmental Coordination Disorder, A Meta- Analysis of recent research. *Developmental Medicine and Child Neurology*, Vol. 55 (1), PP: 217- 228.
- Zoia, S., Pelamatti, G., Cuttini, M., Casotto, V., & Scabar, A. (2002). Performance of gesture in children with and without DCD: Effects of sensory input modalities. *Journal of Developmental Medicine and Child Neurology*, 44, PP: 699-705.

Comparison of the effectiveness of timely intervention and timely intervention with family education on improving the academic ability of Slow Learner

Mohsen Beheshti pour¹, M.A.,
Nadereh Sohrabi sheghefti², Ph.D.,
Siamak Samani³, Ph.D.,
Majid Barzegar⁴, Ph.D.

Received: 06. 28.2021

Revised: 05.4.2022

Accepted: 10. 6.2022

Abstract

Objective: The purpose of this study was to compare the effectiveness of Early intervention and Early intervention with family education on improving the academic ability of Slow-Learner.

Method: The research method was experimental with pretest-posttest and follow-up with a control group. 30 late learners were considered as sample by purposive sampling method. They were randomly assigned to three groups (two experimental groups and one control group). The experimental groups were trained for 20 sessions of 90 minutes in one month. Data obtained from prerequisite reading, math and writing skills tests were analyzed using analysis of covariance.

Results: The results showed that Early intervention and Early intervention along with family education had an effect on the components of academic ability (prerequisite skills of reading, writing and mathematics) and according to the Eta square, it can be said that 51% of the changes were due to the effect of interventions. The results of Tukey test also showed that Early intervention and Early intervention along with family education in the components of academic ability were significantly different from the control group. In addition, Early intervention with prerequisite reading skills along with family education has been more effective. But Early intervention and Early intervention along with family education did not differ in the effectiveness of math and writing skills.

Conclusion: The findings of this study generally confirmed the effectiveness of Early intervention and Early intervention along with family education on improving the academic ability of Slow-Learner.

Keywords: Early intervention, Early intervention with family education, academic ability, Slow-Learner

مقایسه اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز

محسن بهشتی پور^۱، دکتر نادره سهرابی شکفتی^۲،
دکتر سیامک سامانی^۳، دکتر مجید برزگر^۴

تجدیدنظر: ۱۴۰۱/۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۷

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۷/۱۴

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر بهبود توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز انجام شد. **روش:** روش پژوهش، آزمایشی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری همراه با گروه کنترل بود. ۳۰ نوآموز دیرآموز به شیوه نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. به‌صورت تصادفی در سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. گروه‌های آزمایش ۲۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در یک ماه آموزش دیدند. داده‌های به‌دست‌آمده از آزمون‌های مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن، ریاضی و نوشتن با استفاده از روش تحلیل کوواریانس تحلیل شدند. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر مؤلفه‌های توانایی تحصیلی (مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن، نوشتن و ریاضی) تأثیر داشته است و با توجه به مجذور اتا می‌توان بیان کرد که ۵۱ درصد از تغییرات ناشی از تأثیر مداخله‌ها است. نتایج آزمون توکی نیز نشان داد که مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده در مؤلفه‌های توانایی تحصیلی با گروه کنترل تفاوت معنادار داشتند. به‌علاوه در مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده اثربخشی بیشتری داشته است. اما مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده در مهارت‌های پیش‌نیاز ریاضی و نوشتن، اثربخشی متفاوتی با هم نداشتند. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های این پژوهش در مجموع اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر بهبود توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز را تأیید کرد.

واژه‌های کلیدی: مداخله بهنگام، مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده، توانایی تحصیلی، نوآموزان دیرآموز.

1. PhD student, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Marvdasht Branch, Iran

Email: mohsenbp53@gmail.com

2. Corresponding author: Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Marvdasht Branch, Iran

3. Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Iran

4. Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Islamic Azad University, Marvdasht Branch, Iran

۱. دانشجوی دکترای دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

۲. نویسنده مسئول: استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

۳. استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

۴. استادیار، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

مقدمه

دانش‌آموزان دیرآموز^۱ بهره هوشی بین ۱ تا ۲ انحراف معیار زیر هوش متوسط دارند. کارکرد هوش مرزی^۲ اصطلاحی است برای تفکیک سطح قوای هوشی افراد با عملکرد طبیعی و مستقل در اجتماع از افراد کم‌توان ذهنی. این دسته از دانش‌آموزان مشکلی در حوزه رفتارهای سازشی مانند برقراری ارتباط رفتارهای اجتماعی ندارند اما هوش آنها در محدوده ۷۰ تا ۸۵ است و مشکل اصلی آنها در زمینه‌های تحصیلی است (به‌پژوه، سلیمانی، افروز، لواسانی، ۱۳۸۹). دانش‌آموزان دیرآموز برخلاف دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری که از هوش عادی یا بالاتر از عادی برخوردارند، هوش متوسط تاملری دارند. علاوه بر کاهش نمره هوشی، دانش‌آموزان دیرآموز کنش‌های شناختی پایین و ضعیف در تمام دروس نسبت به دانش‌آموزان هم‌سن و سال خود دارند و مشکل اصلی آنها در زمینه‌های تحصیلی است. این دانش‌آموزان بیش از سایر افراد در معرض ناتوانی تحصیلی مزمن، غیبت از مدرسه، تکرار پایه، ترک تحصیل و یا اخراج از مدرسه قرار دارند (چوهان، ۲۰۱۱).

درحالی‌که دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری دارای کنش‌های شناختی متوسط یا بالاتر بوده و معمولاً «در یک یا دو درس مشکل دارند» (چوهان، ۲۰۱۱). از این‌رو می‌توان جمعیت افراد در این دامنه هوشی را حدود ۷ درصد تخمین زد. جمعیت دانش‌آموزان دیرآموز در ایران براساس آمار منتشرشده از نتایج سنجش نوآموزان در آموزش و پرورش استثنایی کشور سال ۹۵ حدود ۲/۵ درصد برآورد شده است (گندمی، ارجمندنی و افروز، ۱۳۹۹). این دانش‌آموزان مشکل در درک مفاهیم انتزاعی، نیازمند زمان بیشتر برای درک مطالب، دارای واژگان محدود (ویدینگتیز، ماشلوه و هریتنی، ۲۰۱۲). ضعف در حافظه، پیدا کردن روابط و شباهت استدلال قادر به تعمیم یا انتقال مهارت دانش، استراتژی نسبت به همسالان خود نیستند (واسودوان، ۲۰۱۷).

به‌رغم اینکه این کودکان گروه بزرگی از دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهند، ولی به‌ندرت در پژوهش‌ها بررسی قرار شده‌اند، چرا که آنها اغلب در شکاف بین آموزش و پرورش عادی و ویژه قرار می‌گیرند و فراموش می‌شوند. دانش‌آموزان دارای هوش مرزی نسبت به سایر دانش‌آموزان آسیب‌پذیرترند و با سرخوردگی تحصیلی، اجتماعی و مشکلات سلامت ذهنی و روانی بیشتری مواجه می‌شوند و به تعداد هشداردهنده‌ای مردود می‌شوند (چوهان، ۲۰۱۱). با ورود به نوجوانی فاصله آنها با هم‌کلاسی‌ها، در کسب شایستگی تحصیلی افزایش قابل توجهی پیدا می‌کند و عدم تعادل در رفتار رخ می‌دهد. به دلیل تطبیق‌نداشتن با شرایط، روابط عاطفی، کار و زندگی مستقل، احساس طردشدن اجتماعی نیز در آنها شروع می‌شود.

مفهوم مداخله بهنگام از جمله مفاهیم و واژه‌هایی است که در سال‌های گذشته وارد حوزه روانشناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص شده است که به معنای مداخله به‌موقع یا مداخله جبرانی با هدف توافق بر سر تلاش‌های نظام‌مند و پیاپی برای کمک بهنگام به کودکانی که از نظر رشدی آسیب‌پذیر و ناتوان هستند و همچنین کمک به خانواده‌های آنان صورت می‌گیرد (فرامرزی، افروز و ملکپور، ۱۳۹۷). با توجه به نقش و اهمیت خانواده در برنامه مداخله بهنگام می‌توان گفت موفقیت این برنامه در گرو مشارکت والدین است.

پیش از سال ۱۳۷۲ برنامه مشخص و سازمان یافته‌ای برای تشخیص مناسب این دانش‌آموزان در ایران وجود نداشت. از سال ۱۳۷۲ با اجرای «طرح سنجش سلامت و آمادگی تحصیلی» همراه با سنجش بینایی، شنوایی و آمادگی تحصیلی کودکان هنگام ورود به پایه اول ابتدایی، گروهی از آنان به‌عنوان «آهسته‌گام» شناسایی می‌شوند. از سال تحصیلی ۹۳-۹۴ با کاهش سن سنجش، این طرح برای درصدی از نوآموزان دوره پیش‌دبستانی سراسر کشور

در حال اجراست و کودکان آهسته گام برحسب غربالگری انجام شده، شناسایی می شوند.

پیشینه پژوهشی این موضوع را تأیید قرار می کند که برنامه های مداخله بهنگام در طول پنج سال اول زندگی موجب بهبود رشد و تحول کودکان شده و تأثیر عوامل بسیار خطرناک مانند شرایط نامساعد اقتصادی و اجتماعی را به طور چشمگیری خنثی می سازند (سالی، ۲۰۰۲). از جمله پیش دار، موسی پور و شادمهری (۱۳۹۷) در پژوهش خود به تأثیر مداخله بهنگام مهارت های حرکتی ظریف نوآموزان دیرآموز پرداختند. نتایج نشان داد که برنامه منتخب موجب پیشرفت مهارت های حرکتی ظریف شد. کریمی و صبوری (۱۳۹۸) به تأثیر مداخله زودهنگام برای نوآموزان دیرآموز در دوره پیش دبستان اشاره کردند. عزیزیان، اسدزاده، علی زاده، درتاج و سعدی پور (۱۳۹۶) در پژوهشی به طراحی و اجرای بسته آموزشی کارکردهای اجرایی و تعیین اثربخشی آن بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دیرآموز پایه سوم ابتدایی پرداختند. نتایج به دست آمده نشان داد، آموزش بسته کارکردهای اجرایی توانسته است در بهبود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دیرآموز به طور معناداری مؤثر واقع شود. این بهبودی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دیرآموز، به ترتیب در درس خواندن، املا و ریاضی مشاهده شد. با کنترل هوش و سن، از میزان تأثیر مداخله کارکردهای اجرایی بر درک مطلب کاسته شد، به طوری که تفاوت معناداری بین میانگین های آزمون درک مطلب آزمودنی های گروه آزمایش و کنترل مشاهده نشد. آقای نژاد و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی اثربخشی مداخله بهنگام والد محور مبتنی بر سال های باورنکردنی بر رفتار سازشی کودکان کم توان ذهنی آموزش پذیر ۵-۷ سال پرداختند. یافته ها نشان داد که بین عملکرد دو گروه آزمایش و کنترل در میزان رفتار سازشی تفاوت معنادار آماری وجود دارد. بنابراین می توان نتیجه گرفت که برنامه مداخله

سال های باورنکردنی بر بهبود رفتار سازشی کودکان کم توان ذهنی و خرده مقیاس های مسائل شغلی، اجتماعی شدن، ارتباط و خودیاری در پوشیدن مؤثر بوده و ماندگاری برنامه مداخله پس از ۳ ماه پابرجا مانده است. پوشنه و نیک نام (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی اثربخشی برنامه آموزش حس عدد بر بهبود مهارت های عددی و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش آموزان دیرآموز پایه اول دبستان پرداختند. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره نشان داد که برنامه مداخله آموزش حس عدد بر مهارت های عددی و پیشرفت تحصیلی ریاضی آزمودنی های گروه آزمایش به گونه معناداری تأثیر داشته و منجر به افزایش آن شده است. برنامه آموزش حس عدد می تواند به عنوان یک روش مؤثر برای بهبود مهارت های عددی و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دیرآموز کلاس اول دبستان استفاده شود. مروج نیا و صفاری نیا (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر میزان محیط های یادگیری بر پیشرفت تحصیلی دیرآموزان پرداختند. براساس نتایج پیشرفت درسی بین دانش آموزان دیرآموز در درس علوم، درس ریاضی، درس جغرافیا و درس املا قبل و بعد از مداخله تفاوت آماری معناداری در گروه آزمایش و کنترل وجود داشت. طراحی محیط های یادگیری در پیشرفت چهار درس علوم، ریاضی، جغرافیا و املا دانش آموزان دیرآموز مؤثر می باشد.

بر این اساس سازمان آموزش و پرورش استثنایی ایران به عنوان متولی آموزش به کودکان با نیازهای ویژه، در سال های گذشته با طراحی دوره های آموزش پیش دبستانی نگاهی نو و البته کارکردی به مداخله های بهنگام برای این کودکان داشته است. مداخله زودهنگام، خدمات خاصی است که در سال های اولیه عمر به کودکان مبتلا به درجه های خفیف ناتوانی یا تأخیر رشد و یا دارای عوامل خطرناک زیستی - پزشکی و روانی - اجتماعی برای هدایت به سمت رشد طبیعی ارائه می شود. مسئله اساسی در ارائه این خدمات، ارزیابی کودک و خانواده،

نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شدند. به‌صورت تصادفی در سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. گروه‌های آزمایش ۲۰ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای در یک ماه آموزش دیده‌اند. درنهایت پس از انجام پس‌آزمون گروه کنترل نیز به صورت فشرده تحت آموزش تلفیقی قرار گرفتند.

معیارهای ورود نوآموزان در این پژوهش به این شرح بود: داشتن ضریب هوشی بین ۷۰ تا ۸۵، از لحاظ تحصیلی و آموزشی ضعیف و والدین رضایت برای حضور نوآموزان در این مطالعه را ارائه کنند. معیارهای خروج: غیبت بیش از دو جلسه در گروه آموزشی، وجود اختلال پزشکی که امکان کار با کودک را با مشکل مواجه می‌کند، عدم تمایل به تکمیل پرسشنامه در پژوهش.

ابزار: ابزار پژوهش در این مطالعه آزمون تعیین سطح مهارت‌های پایه و پیش‌نیاز تحصیلی ویژه دوره پیش‌دبستانی که توسط سازمان آموزش و پرورش استثنایی تهیه گردیده، استفاده شد. گروه برنامه‌ریزی درسی و آموزشی دانش‌آموزان با مشکلات ویژه یادگیری و رفتاری، معاونت برنامه‌ریزی آموزشی و توانبخشی سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور به‌منظور مداخله آموزشی و توانبخشی تحصیلی نوآموزان پیش‌دبستانی براساس اهداف مندرج در دوره پیش‌دبستانی مصوب شورای عالی آموزش و پرورش و متناسب با شرایط سنی نوآموزان دیرآموز اقدام به تهیه و تدوین بسته آموزشی کردند. در این پژوهش از سه فهرست وارسی مهارت‌های ترسیم پیش‌نیاز نوشتن، خواندن و ریاضی استفاده شده است. نمره‌گذاری آن به‌صورت صفر و یک می‌باشد به‌طوری‌که در صورت توانایی نوآموز در هر هدف نمره یک و توانایی نداشتن نوآموز، نمره صفر می‌گیرد (جدول ۱).

طرح‌ریزی برنامه مناسب برای هر کودک و مشارکت دادن هرچه بیشتر والدین است. به عبارت دیگر، مداخله زودهنگام به برنامه‌ها و خدمات مختلفی اطلاق می‌شود که به منظور پیشگیری اولیه و اصلاح تأخیر و اختلال‌های رشدی خفیف و اولیه به‌طور عمده در نوزادان، شیرخواران، نوپایان و کودکان تا سنین پیش‌دبستانی به کار می‌رود. هدف نهایی برنامه‌های مداخله زودهنگام، ازمیان‌بردن و یا کم‌کردن نیاز کودک به خدمات خاص یا ویژه بعدی است (کلمن، بیوزی، نیتزل، ۲۰۰۶).

اسپی، مک‌دیامید، کویک، استلتس، هامبی و سن (۲۰۰۴) در پژوهش خود نشان دادند توانایی کودکان در کارکردهای اجرایی در دوران پیش‌دبستانی می‌تواند توانمندی آنها را در خواندن و ریاضیات در سال‌های بعد به‌خوبی پیش‌بینی کند. از این رو با تشخیص کودکان آهسته‌گام و برنامه‌ریزی دقیق برای مداخله بهنگام در دوره پیش‌دبستان می‌توان از ظرفیت‌های ارزشمند این دوره برای تحقق اهداف کلان ملی بهره‌برداری کرد تا با حداقل سرمایه‌گذاری، منافع فراوانی نصیب کودکان، خانواده‌ها و کشور شود. مداخله‌های بهنگام بیانگر نوعی نظام حمایتی-آموزشی است که می‌کوشد از آغاز تولد یا از نخستین فرصت ممکن پس از شناسایی کودک با نیازهای ویژه، کودک و خانواده‌اش را مورد حمایت، توانبخشی و آموزش قرار دهد (مولر، کارر، ساور، استرادلر-برون و هولزنگیر، ۲۰۱۳). هدف اساسی این پژوهش مقایسه اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر بهبود توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز است.

روش

این پژوهش در چارچوب پژوهش‌های آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل قرار دارد. ۳۰ نوآموز دیرآموز که در طرح سنجش ورود ابتدایی در تابستان ۱۳۹۸ شرکت کرده و به‌عنوان نوآموز دیرآموز شناسایی و ثبت شده بودند، به شیوه

جدول ۱ اهداف و محتوای آموزشی			
ردیف	هدف	راهبردهای پیشنهادی مربیان	تکلیف والدین
۱	توانبخشی ترسیم مطابق دادن	چند نوع میوه یا شیء دیگر و عکس آنها را نشان کودک دهید و بخواهید هر عکس کنار شیء مربوط به آن قرار داده شود.	آلبومی از تصاویر افراد مورد علاقه کودک، حیوانات، ماشین‌ها یا غذاها تهیه کنند، سپس او را تشویق کنند که نام هر کدام از آنها را بگوید.
۲	آمادگی ترسیم	نمایش من کی هستم و چه کار می‌کنم؛ نمایشی تکه شخصیت‌های داستان ابزار نوشتاری باشند.	از کودک بخواهند ابزار نوشتاری خود را معرفی کنند.
۳	آمادگی ترسیم	آموزش مفاهیم بالا و پایین؛ مفاهیم چپ و راست	از کودک بخواهند نقاشی خورشید بالای صفحه و گل در پایین، درخت سمت چپ و سمت راست خانه بکشد.
۴	آمادگی ترسیم	طرز صحیح مداد در دست گرفتن و استفاده از خط‌چین‌ها	اندام‌های سمت چپ و راست را معرفی کند.
۵	آمادگی ترسیم	تقویت انگشتان دست (لمس و رنگ کردن اشکال هندسی و قیچی کردن آن اشکال)	کاربرگ‌های از خط‌چین‌ها و مازها را از ساده به مشکل آماده کرده و کودک آنها را تکمیل کند.
۶	شروع نوشتن	اجرای نمایش معلم‌بازی و دکتربازی	کودک به وسیله خمیربازی، اشکال هندسی را درست کند و تکمیل پازل اشکال هندسی
۷	آمادگی برای خواندن	جلب توجه و ایجاد انگیزه برای خواندن	در کنار کودک بنشینند و سعی کند مانند والدین بنویسد.
۸	آمادگی برای خواندن	خواندن کتاب به طور جذاب و آموزش نحوه کتاب گرفتن و خواندن از بالا به پایین	انتخاب کتاب مورد علاقه از روی جلد، تبیان داستان کتاب مورد علاقه کودک توسط خودش
۹	آمادگی برای خواندن	خواندن کتاب داستان با توجه به تصاویر آن	آموزش ورق زدن صحیح کتاب و تقلید خواندن
۱۰	ایجاد انگیزه و آمادگی خواندن	تطبیق حروف آشنا با صدای گفتاریش	کارت‌های تصویری را (که بیانگر یک داستان زنجیره‌ای است) به کودک خود بدهند و از کودک بخواهند تصویرها را به داستان ربط دهد.
۱۱	جلب توجه کودک برای خواندن	آموزش خوب گوش دادن	کارت‌هایی از حروف برای کودک تهیه کرده و از کودک بخواهند صدای آشنایی را که می‌گویند، در آن کلمه نشان دهند، برای مثال صدای (د) در کلمه باد
۱۲	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	بیان نمایشی چند نمونه از جشن‌ها و مراسم مهم (عید نوروز، شب یلدا، عاشورا و ...)	خواندن داستان‌های کوتاه برای کودک و تشویق به گوش دادن و افزایش دادن زمان گوش دادن
۱۳	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش طوطی‌وار اعداد به کودکان	خواندن کتاب با صدای بلند و سؤال از شخصیت‌ها و اتفاق‌های داستان و کودک را تشویق به پاسخ دادن کنید (می‌توان از عروسک‌های انگشتی استفاده کرد).
۱۴	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش مفهوم یک و تناظر یک به یک	آموزش اعداد یک تا ده همراه با شعر و بازی‌های کودکانه
۱۵	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش مفهوم اعداد یک تا پنج	آموزش تناظر یک به یک به وسیله توپ و سبد، بشقاب و قاشق
۱۶	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش مفهوم اعداد شش تا نه	آموزش اعداد به وسیله اسباب‌بازی‌های کودک (توپ، عروسک، مهره و ...)
۱۷	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش مفهوم اول، آخر و وسط	آموزش اعداد به وسیله اسباب‌بازی‌های کودک (توپ، عروسک، مهره و ...)
۱۸	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش دسته‌بندی براساس رنگ جنس، شکل، اندازه و غیره	با اسباب‌بازی‌ها و عروسک‌های کودک این مفاهیم را آموزش دهند.
۱۹	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش عدد صفر و مفاهیم بیشتر و کمتر	از کودک بخواهند ظرفی که انواع حبوبات در آن است، از یکدیگر تفکیک کند. کودک را به دسته‌بندی اشیایی مانند چوب کبریت، نی یا خلال دندان مشغول کنند.
۲۰	پیش‌نیاز آموزش ریاضی	آموزش اشکال هندسی (سه گوش، چهارگوش و گردی)	با استفاده از کارت‌هایی با خال‌های متفاوت. از کودک بخواهید روی هر کارت عدد موردنظر را جدا کند (۱۰ تا ۱)

یافته‌ها
در آغاز یافته‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در جدول ۲ آمده است.

این بسته آموزشی بر مبنای کتاب مداخله بهنگام آموزشی و توانبخشی نوآموزان با مشکلات عمومی یادگیری (دیرآموز) نگارش سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور سال ۱۳۹۶ تهیه شده است.

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های توانایی تحصیلی نوآموز در دو مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
مهارت‌های پیش‌نیاز ریاضی	آزمایش بدون والدین	۱۲/۵	۴/۶۷	۱۶/۵۰	۴/۲۷
	آزمایش با والدین	۱۴/۹۰	۳/۲۵	۱۹	۱/۱۶
	کنترل	۱۳/۹۰	۴/۷۹	۱۴/۱۰	۳/۸۷
مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن	آزمایش بدون والدین	۱۱/۲۰	۳/۳۹	۱۷	۳/۸۹
	آزمایش با والدین	۱۲/۴۰	۲/۸۴	۲۰/۴۰	۱/۱۷
	کنترل	۱۳/۲۰	۳/۱۲	۱۳/۴۰	۲/۷۲
مهارت‌های پیش‌نیاز نوشتن	آزمایش بدون والدین	۸/۷۰	۳/۴۰	۱۶/۶۰	۳/۳۹
	آزمایش با والدین	۱۰	۱/۸۹	۱۸/۵۰	۲/۲۷
	کنترل	۹/۸۰	۳/۳۳	۱۰/۶۰	۲/۶۷

بوده است ($p > 0.05$). نتایج آزمون باکس برای بررسی ماتریس کواریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که ماتریس کواریانس‌های متغیرهای وابسته در دو گروه برابر است ($p < 0.01$, $F = 5.0$, $\text{BOXM} = 3.68$). همچنین نتایج آزمون موچلی بیانگر آن بود که پیش‌فرض کرویت داده‌ها در متغیرهای توانایی تحصیلی رعایت شده است ($p > 0.05$) (جدول ۳).

فرضیه پژوهش: بین میزان اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز تفاوت وجود دارد. نتایج آزمون بررسی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه‌های آزمایش و گواه معنادار نبود ($p > 0.05$). همچنین پیش‌فرض همگنی واریانس نیز به‌وسیله آزمون لوین سنجش شد و نتایج آن معنادار نبود که این یافته بیانگر رعایت همگنی واریانس‌ها

جدول ۳ نتایج آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره (مانکوا) تفاوت سه گروه کنترل و آزمایش در توانایی تحصیلی

شاخص آماری	منبع	پیلایس	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
گروه		۱/۰۲	۸/۰۳	۰/۰۰۱	۰/۵۱	۱

تحصیلی (مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن، نوشتن و ریاضی) تأثیر داشته است که با توجه به مجذور اتا می‌توان بیان کرد ۵۱ درصد از تغییرات ناشی از تأثیر مداخله‌ها است (جدول ۴).

براساس یافته‌های جدول ۳ که بیانگر نتایج آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره (مانکوا) تفاوت گروه‌های کنترل و آزمایش در متغیر توانایی تحصیلی می‌باشد، به عبارت دیگر مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر مؤلفه‌های توانایی

جدول ۴ نتایج آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیره (مانکوا) تفاوت گروه‌های کنترل و آزمایش در متغیر توانایی تحصیلی

منبع متغیر وابسته	شاخص آماری					
	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	توان آماری
پیش‌نیاز ریاضی	۹۴/۰۷	۲	۴۷/۰۴	۱۶/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۹
پیش‌نیاز خواندن	۲۵۸/۰۳	۲	۱۲۹/۵۲	۴۵/۸۲	۰/۰۰۱	۱
پیش‌نیاز نوشتن	۳۶۱/۲۹	۲	۱۸۰/۶۴	۵۸/۳۰	۰/۰۰۱	۱

($P = 0.001$ و $F = 45.82$) و پیش‌نیاز نوشتن ($P = 0.001$ و $F = 58.30$) داشت. براساس مجذور اتا می‌توان بیان کرد به‌ترتیب ۵۷، ۷۹ و ۸۳ درصد تغییرات هریک از متغیرها به علت اثر مداخله‌ها است.

براساس جدول ۴ نتایج تحلیل کواریانس با تعدیل اثر پیش‌آزمون نشان داد که بین سه گروه تفاوت معناداری وجود دارد. گروه اثر معناداری بر پیش‌نیاز ریاضی ($P = 0.001$ و $F = 16.01$)، پیش‌نیاز خواندن

برای مقایسه نمره‌های توانایی تحصیلی در سه گروه، از آزمون توکی استفاده شد. نتایج آزمون توکی نیز نشان داد که مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده در مؤلفه‌های توانایی تحصیلی با گروه کنترل تفاوت معنادار داشتند. بعلاوه، در مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده اثربخشی بیشتری داشته است. اما مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده در مهارت‌های پیش‌نیاز ریاضی و نوشتن اثربخشی متفاوتی با هم نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف مقایسه اثربخشی مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده بر بهبود توانایی تحصیلی نوآموزان دیرآموز انجام شد. براساس یافته‌ها در مهارت‌های پیش‌نیاز خواندن مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده اثربخشی بیشتری داشته است. اما مداخله بهنگام و مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده در مهارت‌های پیش‌نیاز ریاضی و نوشتن اثربخشی متفاوتی با هم نداشتند. این یافته با نتایج پژوهش‌های عزیزیان و همکاران (۱۳۹۶)، کریمی و صبوری (۱۳۹۸)، پیش‌دار و همکاران (۱۳۹۷)، پوشنه و نیک‌نام (۱۳۹۸) و مروج‌نیا و صفاری‌نیا (۱۳۹۹) همسو بود.

یادگیری فرایندی پیچیده ولی ضروری است که هر فردی در گستره عمر، یعنی از لحظه تولد تا واپسین دم حیات آن را پیگیری می‌کند. مشکل این است که همه کودکان نمی‌توانند خود را با سبک‌های یادگیری انعطاف‌ناپذیر سازگار کنند. برخی از کودکان نمی‌توانند فقط با رویکردهای انعطاف‌ناپذیر و دارای سرعت بالا که با تدریس سنتی مشخص می‌شوند، کنار بیایند. به همین دلیل، فاصله زیادی بین توانایی بالقوه و سطح عملکرد یا توانایی بالفعل این کودکان ایجاد می‌شود که از آنها به‌عنوان دیرآموز یاد می‌شود (داسارادی، راجسوری، باداریناس، گرگوسن اولینگر، ۲۰۱۶).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که مداخله بهنگام سبب کاهش مشکلات روانشناختی در والدین می‌شود و آنها را در پرورش فرزندانشان بسیار کمک می‌کند (بارکر، کوئینتر، فینک، ایسنبرگ، توبی و نیپارکو، ۲۰۰۹). پژوهش شچتمن (۲۰۰۶) نشان داده است که مشاوره گروهی با والدین کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری در زمینه خواندن و نوشتن به‌خصوص با حضور هم پدر و هم مادر تأثیر بسیاری بر کاهش استرس والدگری و افزایش مهارت‌های فرزندپروری آنها داشته و از طرفی تغییر و تصحیح ادراک مادران از اختلال‌های یادگیری، توانست تنش‌ها، افسردگی و انزوای اجتماعی آنان را کاهش داده و احساس کفایت و سلامتی شان را ارتقا بخشد.

می‌توان گفت که کنارآمدن با مشکل از راه پذیرش مسئولانه وضعیت می‌تواند با سطح پایین‌تر استرس در والدین همراه باشد (زایدمن - زانت، مست، تاراسچ، حاداد - دید و برند، ۲۰۱۶). از این‌رو مادران، نیاز به مهارت‌هایی دارند تا با نیازهای ویژه کودک کنار بیایند. بنابراین می‌توان بیان کرد که برنامه مداخله بهنگام همراه با آموزش خانواده، توانایی مادران را افزایش داده و دانش و مهارت‌های ضروری برای برآوردن نیازهای کودک را برای این مادران فراهم می‌کند (بارکر و همکاران، ۲۰۰۹).

گروه، محیط امنی را برای این افراد فراهم می‌کند تا بتوانند با هم ارتباط برقرار کنند و حمایت از جانب درمانگر و همچنین دیگر اعضای گروه دریافت دارند. افزون بر این، گروه فرصتی را برای مشاهده دیگران فراهم می‌کند. زمانی که افراد در جلسه آموزش گروهی قرار می‌گیرند، قادر می‌شوند با ویژگی‌های سازنده سایر افراد در گروه، همانندسازی کنند و از راه مشاهده رفتار دیگران، درک صحیحی از مشکلات خود به دست آورند. در این باره پاردون (۲۰۱۴) بیان می‌کند که آموزش حمایتی می‌تواند به والدین کمک کند تا احساسات منفی خود را در مسیر صحیح قرار دهند، به‌گونه‌ای که موجب تعامل‌های سازنده شوند.

به این ترتیب آنان قادر می‌شوند بیاموزند که چگونه منابعی را که برای کمک به کودک خود نیاز دارند، به دست آورند و نیز به راه‌های ابراز احساسات خود، به گونه‌ای مؤثرتر دست پیدا کنند. از سوی دیگر قرارگرفتن در گروه و دریافت حمایت و همدلی از دیگر اعضا، فرایند مقابله و سازش‌یافتگی را تسهیل می‌کند. به همین دلیل شاید این مادران با دریافت حمایت اجتماعی از طرف متخصصان و سایر مادران شرکت‌کننده، توانسته‌اند به‌طور موفقیت‌آمیزتر و مطلوب‌تری با استرس و مشکلات خود به‌ویژه در ارتباط با کودکان‌شان کنار آیند. درواقع مداخله بهنگام به نگرانی‌ها و نیازهای والدین پاسخ روشنی می‌دهد و آنها را در پرورش فرزند خود یاری می‌دهد. همچنین مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده باعث بهبود ادراک والدین در مورد ظرفیت و توانایی خودشان برای پرورش کودک با ناتوانی آنها می‌شود (وودمن، هاوسر- کرم، ۲۰۱۳).

بنابراین در طول جلسه‌های آموزشی، شرح مشکلات کودکان دیرآموز در زمینه‌های شناختی، عاطفی، اجتماعی و کمبود توانایی مناسب در بیان احساسات و نیازهای اجتماعی به والدین آموزش داده می‌شد تا والدین شرکت‌کننده در برنامه، فرصت تجربه‌کردن مهارت‌ها و هیجان‌های مختلف را برای فرزندان خود به دست آورند و نوعی بستر روانی و اجتماعی مناسب در خانواده برای کودک فراهم کنند. در این حالت ارتباط والدین با کودک بهبود پیدا می‌کند و کودک عزت‌نفس و امنیت بیشتری در خانواده احساس می‌کند. درنهایت همه این عوامل به یادگیری او کمک می‌کند.

روشن است متغیرهای پیدا و پنهان بسیاری در فرایند آموزش و یادگیری به‌طور کلی و آموزش و یادگیری دانش‌آموزان دیرآموز به‌طور خاص‌تر مؤثر هستند. از یک‌سو، کم و کیف طراحی آموزش، روش‌ها، مواد و محتوای آموزشی و از سوی دیگر، راهبردهای یادگیری، آمادگی و دانش قبلی، هوش و

حافظه یادگیرندگان از جمله عواملی هستند که در تعامل با یکدیگر بر انجام تکالیف شناختی، یادگیری و سرانجام عملکرد درسی یادگیرندگان اثر می‌گذارند. از این‌رو برای ایجاد و استقرار یک نظام آموزش کارآمد، یادگیری اثربخش و عملکرد مطلوب تحصیلی، باید به همه عوامل اثرگذار بر یادگیری توجه کرد. بر این مبنا لازم است برنامه‌ریزی به‌گونه‌ای باشد که از فرصت تربیتی دوره پیش‌دبستان جهت آموزش و مداخله به دو شیوه گروهی و انفرادی (در جریان کلاس‌های عادی، جبرانی و حمایت‌های تخصصی) بهره‌برداری شود تا ضمن افزایش بهره هوشی، با تقویت مهارت‌های ارتباطی- اجتماعی و ایجاد خودپنداره مثبت در کودکان، از صرف هزینه‌های مادی - معنوی (فردی، خانوادگی و اجتماعی) آتی پیشگیری شود. مشارکت مؤثر خانواده‌ها عامل بسیار مهمی در تحقق اهداف این طرح است. مربیان و والدین بدون برچسب‌زدن و جداسازی (در جریان تربیت و یادگیری عادی) با نوآموزان همراهی می‌کنند و با ایجاد انعطاف و سیال‌بودن در برنامه‌ها، بستر رشد همه‌جانبه و متوازن آنها را براساس اهداف برنامه درسی مصوب دوره پیش‌دبستان فراهم می‌سازند. با توجه به ویژگی فعالیت‌های آموزشی و پرورشی دوره پیش‌دبستان، آموزش و مداخله بهنگام در جریان عادی کلاس‌ها و ارائه خدمات جبرانی امکانپذیر است. ارجاع کودکان دارای نیاز ویژه به مراجع تخصصی مشاوره، با توجه به شرایط نوآموزان و خانواده آنها خواهد بود و لازم است تمرین‌ها و راهکارهای روانشناختی پیشنهادی مشاوران در کلاس و خانه پیگیری شود.

مطالب بالا شرحی از اهمیت آموزش بهنگام بر عملکرد تحصیلی نوآموزان دیرآموز بود. این موضوع می‌تواند تا حدود زیادی نقص‌های عملکردی در این نوآموزان را تبیین کند که در صورت برخورداری از برنامه توانبخشی بهنگام خواهند توانست همانند همسالان خود از ظرفیت‌های آنان به نحو مناسبی بهره‌مند شوند، چرا که آموزش از راه آموزش و

پی‌نوشت‌ها

1. Slow Learner
2. Border Line Intellectual Functioning

منابع

- آقای‌نژاد م.، چرامی م.، غضنفری، ا.، شریفی، ط. (۱۳۹۸) «اثربخشی مداخله بهنگام والدمحور مبتنی بر الگوی سال‌های باورنکردنی بر رفتارسازی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر ۵-۷ سال»، *روانشناسی افراد استثنایی*، ۹(۳۶): ۱۰۱-۱۲۵.
- به‌پژوه، ا.، عاشوری م. (۱۳۹۳) «دانش‌آموزان با نیازهای ویژه و آموزش فراگیر»، *ماهنامه پیوند*، شماره ۴۲۰.
- پیش‌دار ف.، موسی‌پور م.، شادمهری م. (۱۳۹۷) «تأثیر مداخله بهنگام در تقویت مهارت‌های حرکتی ظریف نوارآموز شهرستان میناب. چهارمین همایش علمی پژوهشی استانی "از نگاه معلم"، بندرعباس.
- به‌پژوه، ا.، سلیمانی م.، افروز غ.، غلامعلی لواسانی م. (۱۳۸۹) «تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز»، *نواوری‌های آموزشی*، ۹(۳۳): ۱۸۶-۱۶۳.
- پوشنه کامبیز، نیکنام صدف (۱۳۹۸) «اثربخشی برنامه آموزش حس عدد بر بهبود مهارت‌های عددی و پیشرفت تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان دیرآموز پایه اول ابتدایی»، *روانشناسی افراد استثنایی*، ۹(۳۶): ۷۰-۵۵.
- عزیزیان م.، اسدزاده ح.، علی‌زاده ح.، درتاج ف.، سعدی‌پور ا. (۱۳۹۶) «طراحی بسته آموزشی کارکردهای اجرایی و ارزیابی اثربخشی آن بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دیرآموز»، *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۵(۸): ۱۳۷-۱۱۳.
- کریمی ح.، صبوری غ. (۱۳۹۸) «مداخله زودهنگام برای نوارآموزان دیرآموز در دوره پیش دبستان»، *تعلیم و تربیت استثنایی*، ۱(۱۵۶): ۲۸-۱۷.
- گندمی ز.، ارجمندنی ع.، افروز غ. (۱۳۹۹) «بررسی اثربخشی توانبخشی شناختی مبتنی بر کارکردهای اجرایی بر عملکرد شناختی دانش‌آموزان دیرآموز»، *مجله روانشناسی و روانپزشکی شناخت*، ۷(۴): ۱۲۲-۱۳۴.
- فرامرزی س.، افروز غ.، ملک‌پور م. (۱۳۹۷) «تأثیر مداخلات بهنگام روانشناختی و آموزشی خانواده‌محور بر رفتار سازشی فرزندان با نشانگان داون»، *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، ۸(۳): ۲۵۰-۲۷۰.

توانبخشی بهنگام موجب بهبود عملکرد تحصیلی و شناختی نوارآموزان دیرآموز می‌شود. به همین دلیل، فراهم‌سازی توصیه می‌شود که ارزیابی و تشخیص دانش‌آموزان دیرآموز زودتر از شروع آموزش رسمی آغاز شود و آموزش‌های بهنگام به آنها در اولویت مداخله‌های آموزشی قرارگیرد تا افت تحصیلی آنان در طول تحصیل کاسته شود و همچنین جهت‌گیری آموزشی و تربیتی این دانش‌آموزان حول محور آموزش خاص در مدارس عادی قرار گیرد.

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی مواجه است. این پژوهش نیز از چنین قاعده‌ای پیروی می‌کند. پژوهش حاضر فقط بر نوارآموزان دیرآموز انجام شد و تأثیر متغیرهایی مانند وضعیت اجتماعی و اقتصادی آنها بررسی نشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی به جنسیت آزمودنی‌ها و ویژگی‌های شخصیتی آنها توجه شود؛ سواد و وضعیت اقتصادی و اجتماعی آنها مدنظر قرار گیرد.

به درمانگران و پژوهشگران پیشنهاد می‌شود برنامه مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده با حضور مادر و پدر اجرا شود. مشارکت پدران در این برنامه آموزشی و آگاهی از مسائل و مشکلات کودکان باعث می‌شود که آنها درک بهتری از چالش‌های مادران در زمینه بزرگ‌کردن کودک داشته باشند و فعالانه در روند آموزش کودک خود شرکت کنند. بنابراین پیشنهاد می‌شود تا انجام چنین مداخله‌هایی برای پدران نیز در کانون توجه قرار بگیرد.

در پایان توصیه می‌شود که دست‌اندرکاران و متولیان امر آموزش و پرورش و استثنایی رویکرد مداخله بهنگام را مهم تلقی کنند و راهکارهای اجرایی‌شدن آن را با توجه به پیامدهای مهمی که دارند، در داخل کشور عملی سازند. اضافه‌شدن مهارت‌هایی همچون مدیریت استرس به برنامه مداخله بهنگام به همراه آموزش خانواده نیز می‌تواند تأثیر این برنامه را دوچندان کند.

Barker DH, Quittner AL, Fink NE, Eisenberg LS, Tobey EA, Niparko JK.(2009). Predicting behavior problems in deaf and hearing children: the influences of language, attention, and parent-child communication. *Dev. Psychopathol.*, 21(2):373-92.

- Chauhan S. (2011). Slow learners: Their psychology and educational programs. *Journal of Multidisciplinary Research*, 1(8), 279-289.
- Coleman, M. R., Buysse, V., & Neitzel, J. (2006). Recognition and response: An early intervention system for /young children at risk for learning disabilities. Full report. Chapel Hill: The University of North Carolina, Frank Porter Graham Child Development Institute.
- Dasaradhi K, Sri Raja Rajeswari Ch, Badarinath PVS, Greguson LA, Olinger ES.(2016). 30 methods to improve learning capability in slow learners. *International Journal of English Language, Literature and Humanities*, 4(2); 570-556.
- Espy, K. A., McDiarmid, M. M., Cwik, M. F., Stalets, M. M., Hamby, A, & Senn, T. E. (2004). The contribution of executive functions to emergent mathematic skills in preschool children. *Developmental Neuropsychology*. 26(1): 465-486.
- Jankowska, A., Bogdanowicz, M. and Shaw, S. (2012). Strategies of memorization & their influence on the learning process among individuals with borderline intellectual function. *Neuropsychologica ACTA*, 10(2):271-290.
- Kafadar H, Akinci Z, Cakir B. (2015). Effects of the IQ up cognitive development method on the cognitive development of 10-to 12-year-old children. *Procedia Soc Behav Sci*, 174, 3243-3253.
- Moeller MP, Carr G, Seaver L, Stredler-Brown A, Holzinger D. (2013). Best practices in family-centered early intervention for children who are deaf or hard of hearing: An international consensus statement. *J Deaf Stud Deaf Educ*. 18(4):429-45.
- Padrone FJ. (2014). Psychotherapeutic issues with family members of persons with physical disabilities. *Am J Psychother.*, 48(2):195-206.
- Sally Lynn R.(2002). Maternal perceptions: The change process during participation in an early intervention program. Kent: Kent State University.
- Salvador-Corella L, Garcia- Gutierrez C, GIG Wierrez-Colosia MR, Artigas-pillars J, Ibanez JG, Perez JG, Pal MMN, Ines FA, Issus S, Cerise JM, Poole M, Lozano GP, Monsoon P, Leyva M, paroled MM, Novell KG, Hernandez AM, Rig Au E, Martinez- Leal R. (2013). Borderline Intellectual Functioning: Consensus and good practice Guidelines. *Revisit Desi Quiet vial Saluda Mental (Bark)*, 6(3), 109- 120.
- Vasudevan, A. (2017). Slow learners Causes, problems and educational programs, *International Journal of Applied Research*, 3(12): 308-316.
- Widyaningtyas D, Mashluhah M, & Hrtini A. (2017). Learning strategies for slowlearners using the project based learning model in primary school. *Journal Pendaikan Inklus*, 1(1), 29-39.
- Woodman AC, Hauser-Cram P. (2013). The role of coping strategies in predicting change in parenting efficacy and depressive symptoms among mothers of adolescents with developmental disabilities. *J Intellect Disabil Res.*, 57(6):513-30.
- Yıldırım A, Hacıhasanoglu Asilar R, Karakurt P. (2013). Effects of a nursing intervention program on the depression and perception of family functioning of mothers with intellectually disabled children. *J Clin Nurs.*, 22(1-2):251-61.
- Zaidman-Zait A, Most T, Tarrasch R, Haddad-eid E, Brand D. (2016). The Impact of Childhood Hearing Loss on the Family: Mothers' and Fathers' Stress and Coping Resources. *J Deaf Stud Deaf Educ.*, 21(1):23-33.

The Effect of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) on Visual-Auditory Working Memory and Attention in Students with Dysgraphia

Bakhtiar Moslemi¹, Ph.D., Gholamreza Chalabianloo², Ph.D., Seyed Mahmoud Tabatabaei³, Ph.D.

Received: 03. 18. 2021

Revised: 09. 2. 2021

Accepted: 04. 28. 2022

Abstract

Objective: Dysgraphia is one of the psychoneurological problems that leads to academic failure, learning disabilities and also psychological problems in students. In this purpose we evaluate the effect of transcranial direct current stimulation (tDCS) on the visual-auditory working memory and attention in elementary students with Dysgraphia. **Method:** In this study, the experimental method of pretest-posttest with the control group was used. The statistical population includes all male students of primary school in learning disorders in Saqqez city in 2020. A sample of 24 students (7 to 12 year old) was selected through a targeted sampling method that confirmed by a psychologist and psychiatrist and then with a clinical interview based on diagnostic criteria DSM-V were diagnosed with dysgraphia based on diagnostic criteria. The subjects were randomly divided into experimental and control groups, then the tests were performed before and after treatment by the n-back test and the researcher-made dictation test was evaluated, the intervention group consisted of 15 sessions of one-day, 1.5mA for 20 minutes in the DLPFC area under the treatment of transcranial direct current stimulation. Data were analyzed using SPSS 20 software, using covariance analysis. **Results:** Analysis of research data using central indicators, mean and standard deviation and variance, as well as covariance analysis, showed that there was a significant difference in visual auditory working memory and attention between the characteristics of children undergoing transcranial direct current stimulation (tDCS) and control group children. **Conclusion:** The anodal stimulation DLPFC increased and improved individual performance on tasks involving visual – auditory working memory and has led to improved dysgraphia in children.

Key words: Transcranial direct current stimulation (tDCS), dorsolateral prefrontal cortex, dysgraphia, visual-auditory work memory, attention.

اثر بخشی تحریک الکتریکی مغزی بر حافظه کاری دیداری - شنیداری و توجه در دانش آموزان پسر با اختلال نارسا نویسی

دکتر بختیار مسلمی^۱، دکتر غلامرضا چلبیانلو^۲، دکتر سید محمود طباطبایی^۳

تجدید نظر: ۱۴۰۰/۶/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲۸

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۲/۸

چکیده

هدف: نارسا نویسی، یکی از مشکلات عصب روانشناختی است که منجر به افت تحصیل، اختلال در یادگیری و همچنین مشکلات روانشناختی در دانش آموزان می شود. این پژوهش به منظور بررسی اثر بخشی تحریک الکتریکی مغزی بر حافظه کاری دیداری - شنیداری و توجه در دانش آموزان نارسا نویس دوره ابتدایی انجام شده است. **روش:** در این مطالعه از روش آزمایشی پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل استفاده شد. با استفاده از روش نمونه گیری هدفمند، ۲۴ دانش آموز (۷-۱۲ ساله) مبتلا به نارسا نویسی که به وسیله روانشناس و روانپزشک تأیید شده و سپس با مصاحبه بالینی براساس ملاک های تشخیصی DSM-V مبتلا به نارسا نویسی تشخیص داده شده بودند، انتخاب شدند. سپس این تعداد به صورت تصادفی به دو گروه آزمایشی و کنترل تقسیم شدند. آن گاه قبل و بعد از درمان به وسیله آزمون ان بک، آزمون نقص توجه کانرز و آزمون دیکته محقق ساخته ارزیابی شدند. گروه مداخله ۱۵ جلسه به صورت یک روز در میان با شدت ۱/۵ میلی آمپر به مدت ۲۰ دقیقه در ناحیه DLPFC تحت درمان تحریک الکتریکی مغزی قرار گرفتند. **یافته ها:** تحلیل داده های پژوهش به کمک شاخص های مرکزی، میانگین و انحراف معیار و به کارگیری واریانس و همچنین با تحلیل کوواریانس نشان داد که میان ویژگی های کودکانی که تحت درمان تحریک الکتریکی مغزی (tDCS) و کودکان گروه گواه تفاوت معناداری در حافظه کاری دیداری - شنیداری و توجه وجود دارد ($p \leq 0.05$). **نتیجه گیری:** تحریک آندی ناحیه پیش پیشانی خلفی - جانبی موجب بهبود توجه و حافظه کاری دیداری - شنیداری در عملکرد دیکته دانش آموزان نارسا نویس شد.

واژه های کلیدی: تحریک الکتریکی مغزی (tDCS)، قشر پیش پیشانی خلفی - جانبی (DLPFC)، نارسا نویسی، حافظه کاری دیداری - شنیداری، توجه.

1. **Corresponding author:** Ph.D. of psychology, Psychology Department, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

Email: dr.moslemib@gmail.com

2. Associate Prof. in Neuroscience, Psychology Department, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran. chalabianloo@azaruniv.ac.ir

3. Associate Professor of Neuroscience, Department of physiology, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

۱. نویسنده مسئول: دکترای روانشناسی عمومی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
۲. دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.
۳. دانشیار علوم اعصاب شناختی، گروه فیزیولوژی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.

مقدمه

نوشتن یکی از راه‌های برقراری ارتباط است و مهارت در آن می‌تواند زمینه‌ساز ارتباط بهتر و کامل‌تر با دیگران باشد. با این حال بسیاری از دانش‌آموزان، رغبت و علاقه‌ای به نوشتن نشان نمی‌دهند؛ زیرا نمی‌توانند افکار خود را روی کاغذ بیاورند. این مسأله می‌تواند در پیشرفت تحصیلی آنها تأثیری منفی داشته باشد. (کامران، مقتدایی، عبدالهی و سلامت، ۱۳۹۶). اصطلاح نارسانویسی، به اختلال در زبان نوشتاری اطلاق می‌شود که به جنبه‌های حرکتی و فنی مهارت نوشتن توجه دارد (نریمانی و شربتی، ۱۳۹۴). افراد نارسانویس با وجود هوش بهنجار فرد و نوشتن به علت نقص در عملکرد سیستم عصبی مرکزی، پایین‌تر از سطح مورد انتظار متناسب با سن است. نقایص ادراک‌بینایی و شنوایی، ضایعات مغزی و ژنتیک نیز می‌تواند سبب اختلال یادگیری شود (گارتلند و استروسنیدر، ۲۰۰۷). نرخ شیوع اختلال یادگیری خاص از هر سه نوع مشخص‌کننده آن (خواندن، نوشتن و ریاضی) حدود ۵ تا ۱۵ درصد در کودکان و حدود ۴ درصد در بزرگسالان تخمین زده می‌شود (سادوک، سادوک، روئیز، ۲۰۱۵). تعداد کودکانی که هر روز به علت ناتوانی در یادگیری طبقه‌بندی می‌شوند، هر روز بیشتر می‌شود. این تعداد سال ۲۰۱۰ برابر ۲/۸ میلیون نفر بوده است. ۸۰ درصد کودکان مبتلا به اختلال‌های یادگیری دچار نارساخوانی هستند. این میزان در ایالات متحده آمریکا حدود نیمی از کل کودکان مدارس عمومی را شامل می‌شود که خدمات آموزشی استثنایی دریافت می‌کنند. تقریباً نیمی از همه کودکانی که در برنامه‌های ویژه ثبت‌نام می‌شود، اختلال یادگیری دارند (شایویتز، ۱۹۹۸). در ایران نیز بهرادر (۱۳۷۴) با انجام فراتحلیل بر پژوهش‌های انجام‌شده، میزان شیوع اختلال یادگیری در مقطع ابتدایی را ۴/۵۸ درصد

گزارش می‌کند که پسرها ۱/۱ تا ۲/۲ درصد بیشتر از دخترها مبتلا می‌شوند.

مشکلات عمده در زمینه زبان نوشتاری خود به سه دسته تقسیم می‌شوند: بدخط‌نویسی، نارسانویسی، اشکال در انشانویسی (فلچر، لیون و فاکس، ۲۰۰۸؛ لرنر، ۲۰۰۳). شایع‌ترین مؤلفه زبان نوشتاری، اختلال نارسانویسی است (فروهلچ، ۲۰۰۷). ویژگی این ناتوانی این است که دیکته دانش‌آموزان با در نظر گرفتن ظرفیت هوشی و سطح آموزش به میزان چشم‌گیری پایین‌تر از حد انتظار است (راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، ۲۰۱۳). عمل نوشتن دیکته به دلیل انتزاعی‌بودن آن برای دانش‌آموز، فعالیت دشوار به حساب می‌آید. همین دلیل زبان نوشتاری در سلسله مراتب توانایی‌های زبانی (گوش‌دادن، صحبت‌کردن، خواندن و نوشتن) بعد از سایر اشکال زبان آموخته می‌شود. بنابراین هرگونه مشکلی در سایر زمینه‌های سلسله مراتب توانایی‌های زبان می‌تواند تأثیر منفی بر زبان نوشتاری داشته باشد (بایزت، ۲۰۱۰). عمده‌ترین عواملی که در اختلال نوشتن املا و نارسانویسی دانش‌آموزان مطرح می‌شود، عبارتند از ضعف مهارت‌های حرکتی، انتزاعی‌بودن مطلب، اختلال در ادراک بینایی حروف و کلمه‌ها، ضعف حافظه بینایی و شنوایی، دشواری در انتقال اطلاعات از یک کانال حسی به کانال دیگر یا در پیوندهای حسی، یا کمبود توجه و تمرکز است (کوشکی، اسچولنوس، ایلایس و چائو، ۲۰۱۱). بلیسل (۲۰۰۴) نشان داد که عملکردهای شناختی از قبیل توجه، حافظه کوتاه‌مدت و حافظه بلندمدت با اختلال‌های نوشتاری و زبانی مرتبط می‌باشد. انجمن روانپزشکی آمریکا (۲۰۱۳) در اختلال‌های یادگیری به نقص در حافظه، توجه، پردازش اطلاعات، ادراک دیداری و شنیداری اشاره کرده است. نئو و برزنیترز (۲۰۱۱) در پژوهش خود پیرامون ارتباط علایم

اختلال بیش‌فعالی/ کاستی توجه و اختلال هماهنگی
شدی و عملکرد نوشتاری در دانش‌آموزان پایه دوم
ژاپنی به این یافته رسیدند که توجه پایین، دقت در
نوشتن املا و تسلط بر دستخط را پیش‌بینی می‌کند.
حافظه کاری از جمله مهم‌ترین کارکردهای
عصب-شناختی است که در طول زندگی و انجام
تکالیف یادگیری و کنش‌های هوشی به انسان کمک
می‌کند. حافظه کاری عبارت است از توانایی نگهداری
اطلاعات در ذهن زمان انجام تکالیف پیچیده، توانایی
استفاده از تجربه‌های قبلی برای موقعیت‌های فعلی و
استفاده از راهبردهای حل مسئله برای پیش‌بینی
مسائل احتمالی در آینده است (رضایی، ۱۳۹۳).
در حافظه کاری در اختلال‌های یادگیری نشان داده
شده است (ماهر و اسکوچارت، ۲۰۱۱). ماهر و
اسکوچارت (۲۰۱۶) در مطالعه خود نشان دادند که
نقص‌های خاصی در حافظه فعال گروه‌های با
اختلال‌های یادگیری (از نوع خواندن، نوشتن، حساب
نارسا و یا ترکیبی از انواع این ناتوانی‌ها در مهارت‌های
تحصیلی) در مقایسه با گروه‌های کنترل وجود دارد
درحالی‌که هیچ تفاوتی از نظر هوشی بین گروه‌های
ناتوان و معمولی وجود ندارد. بنابراین باید
توانمندی‌های فردی در حافظه کاری برای تشخیص و
مداخله در کودکان با مشکلات یادگیری در نظر گرفته
شود.

توجه و حافظه کاری به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان
ساختارهای شناختی مرتبط به هم تلقی می‌شود
(گزلی و نبر، ۲۰۱۲). توجه یک عملکرد ضروری برای
یادگیری کودکان دارای مشکلات یادگیری و رفتاری
می‌باشد (وانگ و هانگ، ۲۰۱۲). پژوهش‌های هالاهان و
کلافسمن (۲۰۰۶) نشان داد که کودکان مبتلا به
اختلال یادگیری برخلاف کودکان عادی نمی‌توانند بر
ویژگی‌های مهم تکلیف تمرکز کنند و توجه آنها خارج
از کنترل است (هالاهان و کافمن، ۲۰۰۶). انگل و

همکاران ادعا کردند که کودکان نارسانویس در
پردازش اطلاعات، حافظه فعال و حفظ توجه مشکل
دارند و که از کارکردهای مهم زمان انجام عملکرد
تحصیلی است (استرنبرگ و گریگورینکو، ۲۰۰۴).

توجه، یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های ذهنی است و
به‌تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختار شناختی
است که در ساختار هوش، حافظه و ادراک نیز نقش
مهمی دارد (پیرانجلو و گیولیانی، ۲۰۱۴؛ سیدمن،
۲۰۰۶). مبانی اصلی اجزای توجه شامل تنظیم
برانگیختگی، توجه متمرکز، توجه انتخابی، توجه
پایدار، فراخانی توجه، بازداری و مهار رفتار می‌دانند
(سیدمن، ۲۰۰۶؛ میلدرز، ۲۰۰۷). کودکان با اختلال
یادگیری دچار اختلال در توجه هستند. نتایج راس
(۱۹۷۸) نشان می‌دهد که یک نارسایی ذهنی وجود
دارد که بیشتر کودکان مبتلا به اختلال یادگیری به
آن مواجه‌اند و آن توانایی‌نداشتن در تمرکز توجه و
توجه بر مطلب مورد بحث است. همچنین نارسایی
توجه این افراد تا سنین بزرگسال ادامه پیدا می‌کند
(یوشیموسو، ۲۰۱۱؛ ماسون، هامفریز و کنت، ۲۰۱۳؛
لاندر و ویلبرگر، ۲۰۱۱). مطالعه‌های استر (۲۰۱۴) بر
نوجوانان مبتلا به ناتوانی یادگیری و نوجوانان بهنجار
نشان داد که افراد دارای ناتوانی یادگیری در توجه
دیداری انتخابی، تغییر توجه و توجه پایدار از عملکرد
ضعیف‌تری برخوردار هستند.

برخی پژوهش‌ها مداخله‌های عصب روانشناختی
را در درمان کنش‌های شناختی گزارش کرده و به این
نتیجه رسیده‌اند که رابطه معناداری بین کنش‌های
اجرایی مانند حافظه کاری و مهارت‌های خواندن و
هجی کردن وجود دارد و پژوهش‌های متعددی نیز
تأثیر مثبت آموزش حافظه کاری را بر بهبود خواندن
گزارش کرده‌اند (کلینگبرگ، ۲۰۱۰؛ کامیابی، تیموری
و مشهدی، ۱۳۹۳؛ میلتن، ۲۰۱۰). عابدی (۲۰۱۰)
در پژوهشی نشان داد که آموزش عملکردهای اجرایی،

توجه و حافظه می‌تواند در کاهش مشکلات تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری از جمله ریاضی مؤثر باشد. مطالعه حسین‌خانزاده (۱۳۹۵) اثربخشی برنامه تقویت حافظه کاری و ادراک دیداری را در اختلال نارساخوانی بررسی شده نشان داد که با برنامه تقویت حافظه کاری و ادراک تأثیر معناداری بر بهبود خواندن دانش‌آموزان داشته است. قائدی و همتی علمدارلو (۱۳۹۴) آموزش حافظه کاری را به‌عنوان یکی از راه‌های بهبود عملکرد ریاضی در دانش‌آموزان معرفی کرده‌اند.

براساس پژوهش‌ها، تأثیر مثبت آموزش توجه بر بهبود عملکرد کودکان دچار اختلال یادگیری خاص روشن شده است. در پژوهشی، آموزش توجه براساس برنامه فلچر عملکرد خواندن دانش‌آموزان مبتلا به نارساخوانی را به‌طور معناداری افزایش داد (چوپان زیده و همکاران، ۱۳۹۲). همچنین در پژوهشی با عنوان تأثیر توجه متمرکز و تقسیم‌شده بر حافظه کلامی و عملی دانش‌آموزان نارساخوان و عادی نشان دادند توجه متمرکز به بهبود عملکرد حافظه منجر می‌شود و تأثیر آن بر رمزگردانی عملی بیشتر از رمزگردانی کلامی است (جعفریان نیمنی، کرمی نوری و یوسفی لویه، ۱۳۸۱).

پژوهش‌های حیطه تحریک الکتریکی مغزی در آغاز با استفاده از tDCS بر قشر حرکتی به دلیل امکان اندازه‌گیری مستقیم افزایش و کاهش برانگیختگی قشر به کار برده شد. زمانی که اثربخشی آن نشان داده شد، مطالعه‌های وسیعی در مورد اثربخشی tDCS بر سایر عملکردهای مغزی از قبیل بینایی، زبان، حافظه و یادگیری شروع شد (فلویل، روشر، میشکا و بریتینستین، ۲۰۰۸؛ کینزیس، انتال، نیچه، برتفای و پاولز، ۲۰۰۴). همچنین پژوهش‌ها بر اختلال‌های نورولوژی و روانپزشکی از قبیل افسردگی، سکت‌های مغزی و اسکیزوفرنیا افزایش

پیدا کرد (نیچه، ۲۰۰۲؛ فرگنی، باگیو، منصور، واگنر، فریرا، لیما و همکاران، ۲۰۰۵؛ ترانیولیز، سپهری، گالینویسکی و ستیپ، ۲۰۰۸). آندرز و همکاران (۲۰۱۱) با استفاده از تحریک الکتریکی مغزی در ناحیه پیش‌پیشانی موجب بهبود عملکرد حافظه کاری در افراد شده است. جون و هال (۲۰۱۲) عملکردهای اجرایی، توجه و حافظه کاری از راه مداخله tDCS بر قشر پیشانی را افزایش داده است.

با توجه به اینکه تمامی کارکردهای شناختی مغز امکان تقویت‌شدن دارند و اینکه توجه و حافظه کاری از جمله کارکردهای شناختی هستند که با مداخله درمانی قابل تقویت و بهبود می‌باشند، بنابراین بهبود عملکرد در یک کارکرد شناختی می‌تواند منجر به بهبود عملکرد شناختی دیگری شود. به‌رغم پژوهش‌های انجام شده در این زمینه، تعداد پژوهش‌هایی که مؤلفه‌های توجه، تمرکز و حافظه کاری دیداری و شنیداری را بررسی کرده باشند، معدود است. در اینجا انتظار می‌رود تأثیر افزایش این دو مؤلفه توجه و حافظه کاری در کودکان اختلال یادگیری خاص نتایج خوبی به دنبال داشته باشد که نیازمند پژوهش است. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر تحریک الکتریکی مغزی بر حافظه کاری دیداری - شنیداری و توجه در کودکان مبتلا به اختلال نارسانوپیسی انجام شده است. فرض پژوهش حاضر این است که برنامه مداخله‌ای tDCS موجب افزایش حافظه فعال دیداری - شنیداری و توجه در کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص می‌شود.

روش

روش پژوهش آزمایشی و نوع طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. نوع پژوهش از نظر هدف کاربردی است. روش تحریک الکتریکی مغزی به‌وسیله tDCS به‌عنوان متغیر مستقل و توجه، حافظه

کاری دیداری و شنیداری به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد.

جامعه آماری نمونه و روش نمونه گیری: جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام دانش آموزان پسر کلاس دوم تا پنجم مراجعه کننده به مراکز اختلال های یادگیری دولتی و غیردولتی بود که سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ در مراکز ویژه اختلال یادگیری شهرستان سقز مشغول به تحصیل این دانش آموزان به وسیله روانشناس و روانپزشک تأیید شده و سپس با مصاحبه بالینی براساس ملاک های تشخیصی DSM-V مبتلا به نارسانوئسی تشخیص داده شدند. با توجه به داشتن معیارهای ورود و خروج در مطالعه از روش نمونه گیری هدفمند استفاده شد. حجم نمونه ۲۰ نفر در نظر گرفته شد، اما به علت ریزش احتمالی، ۲۴ دانش آموز پسر مبتلا به اختلال خواندن ۸ تا ۱۰ ساله (کلاس دوم تا پنجم) تعیین شدند. در مجموع برای هر گروه، ۱۲ نفر به صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه را می توان به تشخیص اختلال در دیکته توسط روانشناس مرکز اختلال های یادگیری براساس معیارهای تشخیصی DSM-5 و آزمون دیکته محقق ساخته، دارا بودن ضریب هوشی بالاتر از ۸۵ و پایین تر از ۱۱۵، کمبود وجود ایمپلنت های فلزی روی بدن، کمبود اختلال های روانی دیگر، آسیب مغزی، اختلال نورولوژیکی و صرع، نداشتن مشکلات رفتاری و هیچانی شدید که منجر به تشخیص بالینی شود، مصرف نکردن ریتالین و رسپریدون اشاره کرد. دانش آموزانی که مشکلات شدید اضطرابی، افسردگی حاد، بیش فعالی، نافرمانی مقابله ای، مشکلات حسی و ادراکی، مشکلات عصب شناختی داشتند، تمیز داده شده و از مطالعه خارج شدند.

شرکت کنندگان در این مطالعه در دو گروه آزمایشی و کنترل ۱۲ نفره شرکت کردند و تمام

شرکت کنندگان گروه آزمایشی در تمامی جلسه های درمان حاضر شدند. دامنه سنی هر دو گروه ۸ تا ۱۱ سال بود. بهره هوشی آنها نیز براساس نمره هوش وکسلر کودکان در دامنه ۸۵ تا ۱۰۵ با میانگین و انحراف معیار $98/75 \pm 7/15$ بود. میانگین و انحراف معیار گروه آزمایشی و کنترل هم به ترتیب $6/70 \pm$ و $100/15 \pm 8/50$ بود. برای افراد مراجعه کننده گروه آزمایشی و کنترل قبل و بعد از اجرای مداخله، آزمون توجه کانرز، آزمون ان بک، آزمون دیکته محقق ساخته اجرا شد. برای تحریک مراکز حافظه کاری دیداری- شنیداری و همچنین توجه، الکتروود آند روی ناحیه F3 و الکتروود کاتد روی F4 قرار داده شد (براساس سیستم ۲۰-۱۰ EEG). به کار بردن محل قرارگیری الکتروودها در ناحیه قشر پیش پیشانی خلفی- جانبی (DLPFC) جهت تحریک الکتریکی مغزی با استفاده از tDCS در مطالعه های زیر جهت تحریک مناطق حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه تأیید می شود (اوهن، پارک، یو، کو، چوی، کیم، لی، ۲۰۰۸؛ المر، بورکارد، بنز، می یر، جانک، ۲۰۰۹؛ جو، کیم، کو، اوهن، جون، لی، ۲۰۰۹؛ لدیرا، فرانکی، کامپن، والسک، دریدر، برونو و باگیو، ۲۰۱۱؛ رتیگ، تالسماء، وان شاونبرگ و سلاگتر، ۲۰۱۷؛ میلر، میرون، بالدیون و گارنر، ۲۰۱۸). تحریک الکتریکی مغزی به وسیله دستگاه tDCS به مدت ۲۰ دقیقه با جریان ثابت ۱/۵ میلی آمپر به صورت یک روز در میان و به مدت ۱۵ جلسه با استفاده از یک جفت الکتروودهای کربنی 5×5 سانتیمتر با پوشش اسفنج مصنوعی آغشته به محلول نرمال سالین به دانش آموزان القا شد.

بزرگ: آزمون دیکته محقق ساخته: برای ارزیابی نارسانوئسی و میزان پیشرفت دانش آموزان از آزمون دیکته محقق ساخته که قبل و بعد از اجرای مداخله روی دو گروه استفاده شد. این آزمون برای سنجش

عملکرد تحصیلی املا با کمک گروهی از معلمان پایه اول تا پنجم دبستان تهیه شد. این آزمون شامل جمله‌ها و کلمه‌هایی مرتبط با غلط‌های املائی دانش‌آموزان پایه اول تا پنجم می‌باشد. ضریب پایایی آزمون نیز با استفاده از روش بازآزمایی ۸۲ درصد به دست آمد. روایی محتوایی آزمون توسط ۷ معلم ویژه یادگیری ۰/۷۶ می‌باشد.

آزمون حافظه فعال ان بک: این آزمون، یک تکلیف سنجش عملکرد شناختی مرتبط با کارکردهای اجرایی است و نخستین بار در سال ۱۹۵۸ توسط کرچنر معرفی شد. از آنجا که این تکلیف شامل نگهداری اطلاعات شناختی و دست‌کاری آنها می‌شود، برای ارزیابی حافظه کاری از آن استفاده شد (کسائیان، کیامنش و بهرامی، ۱۳۹۳). این آزمون، دو نوع دیداری و شنیداری دارد که در نوع شنیداری، تعداد ۱۰۰ محرک شامل اعداد تکریمی به صورت پی‌درپی از راه هدفون متصل به رایانه پخش می‌شد. شیوه پاسخ‌دهی به این صورت بود که در صورت مشابه بودن هر عدد با عدد قبلی، فرد باید کلید فاصله را فشار دهد که بعد ۳ ثانیه محرک دیداری و شنیداری بعدی اجرا می‌شود. پس از اتمام آزمون، پاسخ‌های فرد که شامل امتیازهای حافظه کاری دیداری و شنیداری هر محرک روی نرم‌افزار ذخیره می‌شد. سپس به هر پاسخ صحیح یک نمره مثبت تعلق می‌گرفت و مجموع آنها محاسبه و به عنوان امتیاز حافظه کاری در نظر گرفته می‌شد (تقی‌زاده، نجاتی، محمدزاده و اکبرزاده باغبان، ۱۳۹۳). ضرایب اعتبار این آزمون در دامنه‌ای از ۰/۵۴ تا ۰/۸۴ بود که اعتبار بالای آن را نشان می‌دهد. روایی آن به عنوان شاخص سنجش عملکرد حافظه کاری بسیار قابل قبول است (کین، کنوی، میورا و کلفلیش، ۲۰۰۷). همچنین بوش و همکاران (۲۰۰۸) پایایی این آزمون را ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند. در ایران نیز تقی‌زاده و

همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی از این آزمون استفاده و پایایی آن را تأیید کردند.

آزمون نقص توجه کانرز: برای ارزیابی توجه شرکت‌کنندگان از آزمون توجه کانرز استفاده شد که شامل ۲۶ گویه چهار گزینه‌ای است (هرگز=۱، گاهی=۲، اغلب=۳ و خیلی زیاد=۴). نمره کل آزمون، دامنه‌ای از ۲۶ تا ۱۰۴ دارد. اگر نمره کودک بالاتر از ۳۴ به دست آید، بیانگر اختلال نقص توجه است و هرچه امتیاز بالاتر رود، میزان و شدت اختلال توجه بیشتر خواهد شد و برعکس (کانرز و همکاران، ۱۹۹۹). کانرز و همکاران (۱۹۹۹) پایایی این مقیاس را ۹۰ درصد گزارش دادند. اعتبار این پرسشنامه از سوی مؤسسه علوم شناختی ۰/۸۵ گزارش شده است (علیزاده، ۱۳۸۴). در ایران شهبان (۱۳۸۶) روایی پرسشنامه کانرز را بین دانش‌آموزان دبستانی محاسبه کرد که دامنه این ضرایب از ۰/۷۶ برای زیرمقیاس اضطراب - خجالتی تا ۰/۹۰ برای زیرمقیاس مشکلات سلوک به دست آورد. مقدار ضریب پایایی بازآزمایی برای نمره کل ۰/۵۸ و برای زیرمقیاسها از ۰/۴۱ (مشکلات اجتماعی) تا ۰/۸۶ (مشکلات روان - تنی) متغیر بود.

تحریک مستقیم الکتریکی مغز از روی جمجمه: تحریک مغز از روی جمجمه با استفاده از جریان مستقیم الکتریکی، یک فناوری به نسبت قدیمی است که کاربرد آن دوباره رایج شده است، به طوری که مرور مقالات روز دنیا بیانگر کاربرد آن در طیف گسترده‌ای از بیماری‌های مغزی و از جمله اختلال‌های یادگیری است (اختیاری و پرهیزگار، ۱۳۸۷). این درمان با استفاده از دستگاهی انجام می‌شود که به همین نام شهرت دارد. (tDCS) دستگاه ساخته شده شرکت مایند الایف کشور کانادا است. دستگاه مذکور یک دستگاه کوچک تحریک‌کننده مغز است که از راه اتصال الکترودهایی با قطبیت متفاوت (آند، فعال‌کننده

مدت ۲۰ دقیقه در هر جلسه روی ناحیه موردنظر قرار گرفتند. داده‌ها با روش آماری تحلیل کوواریانس و نرم‌افزار SPSS 20 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

این پژوهش اثربخشی تحریک الکتریکی مغزی بر حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل در دانش‌آموزان نارسانویس را بررسی کرده است (جدول ۱).

جدول ۱ شاخص توصیفی- میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل

گروه	متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
آزمایش	حافظه کاری دیداری	۱۲	۳۹/۶۷	۵/۶۷۸	۱۲
	حافظه کاری شنیداری	۱۲	۴۰/۲۵	۴/۱۸۱	۱۲
	توجه	۱۲	۴۸/۹۲	۱۰/۷۰۶	۱۲
کنترل	حافظه کاری دیداری	۱۲	۳۹/۵۰	۳/۱۱۹	۱۲
	حافظه کاری شنیداری	۱۲	۳۹/۲۵	۵/۰۵۱	۱۲
	توجه	۱۲	۴۷/۶۷	۷/۹۸۹	۱۲

دیداری ($F=0/347$ ، $p=0/712$)، حافظه کاری شنیداری ($F=1/439$ ، $p=0/265$) و توجه ($F=1/254$ ، $p=0/310$) است که تفاوت معنادار وجود نداشت. بر این اساس مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون نیز برقرار است. با توجه به برقراری و تأیید ای کوواریانس، استفاده از تحلیل کوواریانس برای متغیرهای موردنظر استفاده شد.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود به‌منظور بررسی اثربخشی مداخله‌ای (tDCS) بر حافظه کاری شنیداری، دیداری و توجه دانش‌آموزان نارسانویس تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل پس از مداخله درمانی، از نظر آماری تفاوت معناداری در حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه در دانش‌آموزان نارسانویس داشته است. از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت که تحریک الکتریکی مغزی تأثیر معناداری بر افزایش حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه دانش‌آموزان نارسانویس داشت است (جدول ۲).

و کاتد، بازدارنده) که روی پوست سر نصب می‌شوند، جریان ثابت الکتریکی را از روی جمجمه به مغز منتقل می‌کند. الکترودها، کربنی و رسانا هستند و برای جلوگیری از واکنش شیمیایی نقطه تماس بین الکترودها و پوست، درون اسفنج‌های مصنوعی آغشته به سالیس قرار داده می‌شوند (آذری پیشکناری، ۱۳۹۰). ابعاد الکترودها در این آزمون ۵×۵ سانتیمتر بود. الکترودها در این مطالعه با شدت ۱/۵ میلی‌آمپر به

بررسی تفاضل میانگین‌ها قبل و بعد از ارائه متغیر مستقل در جدول ۱، نشان‌دهنده وجود تفاوت مثبت به نفع گروه آزمایش است. همچنین بیانگر اثر بخشی tDCS در گروه آزمایش بر متغیرهای شناختی توجه، حافظه کاری دیداری و شنیداری در دانش‌آموزان نارسانویس در مقایسه با گروه کنترل می‌باشد. به منظور بررسی اثربخشی معنادار میانگین‌های گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. به این منظور مفروضه‌های تحلیل کوواریانس بررسی شدند. از آزمون لوین به‌منظور بررسی همگنی واریانس‌ها استفاده شد. نتایج آزمون لوین برای حافظه کاری دیداری ($F=0/047$ ، $p=4/411$)، حافظه کاری شنیداری ($F=0/158$ ، $p=0/694$) و توجه ($F=0/547$ ، $p=0/467$) است. داده‌های مفروضه تساوی خطای واریانس را زیر سؤال نبرده است و آزمون لوین، همگنی واریانس‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون را تأیید کرده است. مفروضه همگنی شیب رگرسیون‌ها آزمون شدند. نتایج نشان داد که بین شیب رگرسیون‌ها برای حافظه کاری

جدول ۲ نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر tDCS بر توجه، حافظه کاری دیداری و شنیداری دانش‌آموزان نارسانویس

منبع واریانس	مجموع مجزورات	df	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
اثربخشی درمان	۱۵۰/۱۵۰	۱	۱۵۰/۱۶۴	۱۸/۹۵۱	۰/۰۰۱	۰/۴۹۹
اثربخشی درمان	۱۵۶/۵۶۹	۱	۱۵۶/۵۶۹	۱۹/۷۶۱	۰/۰۰۱	۰/۵۱۰
اثربخشی درمان	۱۹۷/۶۱۴	۱	۱۹۷/۶۱۴	۲۸/۰۵۱	۰/۰۰۱	۰/۵۹۶
اثربخشی درمان	۴۷/۲۲۹	۱	۴۷/۲۲۹	۶/۷۰۴	۰/۰۱۸	۰/۲۶۱
اثربخشی درمان	۹۵۵/۹۵۳	۱	۹۵۵/۹۵۳	۱۳۰/۴۴۰	۰/۰۰۱	۰/۸۷۳
اثربخشی درمان	۴۷۸/۹۴۹	۱	۴۷۸/۹۴۹	۶۵/۳۵۳	۰/۰۰۱	۰/۷۷۵

گروه کنترل تفاوت مشاهده می‌شود. به منظور بررسی کردن معناداری تفاوت میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل از روش تحلیل کوواریانس استفاده شد تا اثرهای پیش‌آزمون به‌عنوان یک متغیر تصادفی کنترل شود (جدول ۳).

به‌منظور بررسی اثربخشی درمان تحریک الکتریکی بر کارکردهای شناختی و متعاقب آن بر عملکرد دیکته کودکان نارسانویس، از آزمون دیکته محقق‌ساخته قبل و بعد مداخله استفاده شد. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتایج شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایشی در مقایسه با

جدول ۳ شاخص‌های توصیفی - میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون پس‌آزمون دیکته در گروه آزمایش و کنترل

گروه / آزمون	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
پیش‌آزمون	۱۲	۱۰/۱۲	۱/۴۳
پس‌آزمون	۱۲	۱۳/۰۰	۱/۳۶
پیش‌آزمون	۱۲	۱۰/۶۶	۱/۹۶
پس‌آزمون	۱۲	۱۱/۱۶	۲/۱۳

۳، این نتیجه به دست می‌آید که درمان تحریک الکتریکی مغزی (tDCS) از راه تأثیر بر افزایش توجه و حافظه کاری دیداری و شنیداری بر عملکرد دانش‌آموزان گروه آزمایشی تأثیر معناداری داشته و باعث افزایش عملکرد آنها در نمره دیکته آنها شده است.

نتایج حاصل‌شده از تحلیل کوواریانس داده‌ها در جدول ۴ نشان می‌دهد که با توجه به مقدار F و سطح معناداری آن، بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/000$, $F=29/570$). براساس میانگین نمره‌های دانش‌آموزان در جدول‌های ۱، ۲ و

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر tDCS بر عملکرد آزمون دیکته محقق‌ساخته دانش‌آموزان نارسانویس

منبع واریانس	مجموع مجزورات	df	میانگین مجموع مجزورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
اثربخشی درمان	۴۱/۳۲۱	۱	۴۱/۳۲۱	۲۹/۵۷۰	۰/۰۰۱	۰/۵۸۵
اثربخشی درمان	۶۲/۲۶۰	۱	۶۲/۲۶۰	۴۴/۵۵۴	۰/۰۰۱	۰/۶۸۰

بحث و نتیجه‌گیری

چندمتغیره نشان می‌دهد که با توجه به تفاوت میانگین نمره‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون حافظه کاری دیداری، شنیداری و توجه در گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل و همچنین براساس نتایج تحلیل کوواریانس، نشان‌دهنده معناداربودن اثربخشی

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی تحریک الکتریکی مغزی بر سه وجه عملکرد اجرایی حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه در کودکان مبتلا به اختلال نارسانویس انجام شد. نتایج تحلیل کوواریانس

تقسیم شده، شنوایی، دیداری (که با روش های مختلف آموزش داده می شود موجب افزایش و بهبود توجه می شود و به دنبال آن عملکرد تحصیلی در دانش آموزان تقویت می گردد.

کودکان با اختلال نارسا نویسی با اینکه عملیات نوشتن را می دانند، اما به دلیل نارسایی در توجه دچار اشتباهاتی از قبیل نادیده انگاری علامت ها، توجه نکردن به جای نقاط در کلمه ها، کم و زیاد کردن تعداد حروف یک کلمه و مانند آن می شوند و همچنین به دلیل کاهش ظرفیت حافظه شنیداری توانایی نگهداری چند کلمه را زمان دیکته نویسی ندارند و مازاد بر این به دلیل کاهش ظرفیت حافظه کاری دیداری کلمه هایی را که به آنها دیکته می شود، به یاد نمی آورند یا به صورت ناقص به یاد می آورند که این مسائل بر کیفیت املا آنها و متعاقب آن بر عملکرد تحصیلی دانش آموز آسیب وارد می کند (کرونن برگر، ۲۰۰۳). بنا بر یافته های بالا می توان گفت براساس نظریه های مختلف هرآنچه که باعث تقویت، بهبود توجه و حافظه کاری در دانش آموزان دارای اختلال نارسا نویسی می شود، آنها را قادر می سازد که در فرایند نوشتن خود نظارت و توجه بیشتری کنند، خطاهای خود را تشخیص دهند و صحیح نوشتن کلمه ها را بیشتر یاد گیرند. به این ترتیب بهبود عملکردهای اجرایی از قبیل توجه و حافظه کاری دیداری و شنیداری باعث تصحیح خطاهای املایی و با دادن الگوی درست و تمرین آن، مهارت های نوشتن صحیح کسب می شود و عملکرد تحصیلی آنها افزایش پیدا خواهد کرد (آنت، ۲۰۰۴). بنابراین بر مبنای یافته های حاصل از این مطالعه می توان گفت تقویت توجه و حافظه کاری دیداری و شنیداری در درمان ناتوانی های یادگیری دانش آموزان مبتلا به اختلال نارسا نویسی امری ضروری است. در این خصوص با شناخت درست و به موقع این نقص در عملکردهای اجرایی در کودکان ناتوان یادگیری و استفاده از روش تحریک الکتریکی مغز از مشکل ثانویه ایجاد شده این اختلال جلوگیری شود.

تحریک الکتریکی مغزی بر متغیرهای وابسته است که موجب بهبود در حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه در کودکان نارسا نویسی می شود. نتایج پژوهش حاضر با یافته های قبلی (اندروز، هوی-کت، انتیکت، دسکالاکیس و فیتزگرلد، ۲۰۱۱؛ هوی-کت، آمونسون، آرنولد و تومسون، ۲۰۱۳؛ باگیو، پاول، فروسی، ریگوناتی، سرجیو و کاور، ۲۰۱۶؛ بری هیل، ۲۰۱۲؛ فرگنی و همکاران، ۲۰۰۵) همسو است که نشان می دهد تحریک الکتریکی مغزی در ناحیه DLPFC سبب بهبود حافظه کاری و توجه در کودکان مبتلا به اختلال یادگیری شده است. یافته های پژوهش های مختلف نشان می دهد که کودکان با اختلال نارسا نویسی در حافظه کاری عملکرد ضعیفی دارند و محدودیت ظرفیت حافظه کاری باعث مشکلاتی در دیکته می شود. توجه به بهبود حافظه کاری به عنوان مهارت اساسی و زیربنای اختلال های یادگیری می تواند رویکردی مؤثر در درمان اختلال یادگیری و نارسا نویسی باشد که این امر به نوبه خود باعث بهبود عملکرد تحصیلی می شود (لوپر، ۱۹۸۲).

میانگین نمره های توانایی دیکته نویسی گروه آزمایشی که توجه و حافظه کاری آنها بهبود پیدا کرده است، به طور معناداری بیشتر از میانگین نمره های املانویسی در گروه کنترل بود. یافته های این پژوهش در راستای پژوهش های قبلی از جمله عابدی (۲۰۱۰) است که اشاره کرد آموزش توجه در بهبود عملکرد تحصیلی مؤثر بوده است. نتایج مطالعه همسو باگرلی و پارکر (۲۰۰۵) نشان داد که چگونه بهبود توجه همراه با بازخورد نظرها می تواند اثرهای کوتاه مدت و بلندمدت بر توجه و مهار رفتار دانش آموز داشته باشد. فیدر و مجنیم (۲۰۱۳) نیز بر لزوم انجام و اثربخشی مداخله های روانشناختی از جمله تقویت توجه دانش آموزان نارسا نویس تأکید کردند. پژوهش های هم راستا با این مطالعه توسط استر (۲۰۱۴)؛ گارسیا، پریا و فوکودا (۲۰۰۷) نشان داده که بهبود مؤلفه های توجه اعم از توجه پایدار، انتخابی،

تقی‌زاده ط، نجاتی و، محمدزاده ع، اکبرزاده باغبان ع. (۱۳۹۳) «بررسی سیر تحولی حافظه کاری شنیداری و دیداری در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی»، پژوهش در علوم توانبخشی، صص ۲۳۹-۲۴۹.

جعفریان نمینی ف، کرمی نوری ر، یوسفی لویه م. (۱۳۸۱) «تأثیر توجه متمرکز و تقسیم‌شده بر حافظه کلامی و عملی دانش‌آموزان نارساخوان و عادی»، تازه‌های علوم شناختی، ۴(۱): ۲۵-۳۰.

حسین‌خانزاده ع، آزادی‌منش ف، محمدی پ، احمدی ح. (۲۰۱۶) «اثربخشی برنامه‌های تقویت حافظه فعال و ادراک دیداری بر بهبود خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال خواندن، مطالعات روانشناختی، ۱۲(۲): ۴۹-۶۶.

رضایی س. (۱۳۹۲) *اختلال طیف اوتیسم و شناخت اجتماعی*، چاپ اول، تهران: آواری نور.

کامران اصغر، مقتدایی کمال، عبدالمی زهره، سلامت منصوره (۱۳۹۶) «تأثیر آموزش توجه بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دچار اختلال نارسا نویسی»، فصلنامه سلامت روانی کودک، ۴(۱): ۴۶-۵۶.

کامیابی م، تیموری س، مشهدی ع. (۱۳۹۴) «اثربخشی آموزش حافظه کاری بر کاهش مشکلات خواندن و بهبود حافظه کاری دانش‌آموزان نارساخوان»، تعلیم و تربیت استثنایی، ۲(۱۲۴): ۳۳-۴۱.

کسائیانی ک، کیامنش ع. ر، بهرامی ه. (۱۳۹۳) «مقایسه عملکرد حافظه فعال و نگهداری توجه دانش‌آموزان با و بدون ناتوانی‌های یادگیری»، مجله ناتوانی‌های یادگیری، ۳(۴): ۱۲۳-۱۱۲.

مرادی ش. (۱۳۸۹) مقایسه اثربخشی آموزش و پرورش چند رسانه‌ای مستقیم در درمان دیکته (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان.

نریمانی محمد، شربتی انوشیروان (۱۳۹۴) «مقایسه حساسیت اضطرابی و عملکرد شناختی در دانش‌آموزان با و بدون نارسا نویسی»، ناتوانی‌های یادگیری، ۴(۴): ۸۵-۱۰۰.

Abedi, A. (2010). Investigation of effectiveness of neuropsychological interventions for improving academic performance of children with mathematics learning disabilities. *Advances Cognitive Science*. 12(1): 1-16.

Edition, F. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *Am Psychiatric Assoc*, 21(21), 591-643.

Andrews, S. Hoy, K. Enticott, P. Daskalakis, Z. Fitzgerald, P. (2011). Improving working memory: the effect of combining cognitive activity and anodal transcranial direct current stimulation to the left dorsolateral prefrontal cortex. *Brain Stimulation*. 4, 84-9.

Andrews, Sophie C., et al. (2011). "Improving working memory: the effect of combining cognitive activity and anodal transcranial direct current stimulation to the left dorsolateral prefrontal cortex." *Brain Stimulation* 4.2, 84-89.

محدودیت‌ها، پیشنهادها: از آنجا که این پژوهش روی نمونه کوچکی از دانش‌آموزان انجام شده است، تعمیم نتایج آن با محدودیت همراه است. همچنین تنها از کودکان دبستانی پسر ۸ تا ۱۱ ساله که در این مطالعه شرکت کردند، استفاده شد. برای مطالعه‌های بعدی پیشنهاد می‌شود تا این مطالعه روی کودکان ۱۲ تا ۱۶ سال و در جنس مؤنث انجام شود. علاوه بر این، پژوهش حاضر به بررسی شاخص‌های روانشناختی حافظه کاری دیداری و شنیداری و توجه در کودکان نارسا نویس پرداخته است. در اینجا پیشنهاد می‌شود تا در پژوهش‌های آینده سایر عملکردهای اجرایی در این کودکان بررسی شده و برای سایر انواع اختلال یادگیری خاص نیز اجرا شود.

تشکر و قدردانی: در اینجا از همکاری معلمان دلسوز و راهنمایی اساتید تشکر ویژه می‌شود. از حمایت‌های مالی سازمان تأمین اجتماعی نیز در راستای این مطالعه قدردانی می‌شود. مجوز اجرای این پژوهش بر افراد نمونه از بهزیستی با شماره نامه ۱۳۹۹/۰۱/۲۱ مورخه ۱۳۹۹/۰۱/۲۱ صادر شده است.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچگونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

پی‌نوشت‌ها

1. Dysgraphia
2. Visual selective attention
3. Attentional switching
4. N-back
5. Word Health Organization

منابع

آذری پیشکناری ل. (۱۳۹۰) *تأثیر ناحیه میانی قشر پیش‌پیشانی بر قضاوت زیبایی‌شناختی با استفاده از روش تحریک الکتریکی مستقیم مغز از روی جمجمه (tDCS)*، (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، پژوهشکده علوم شناختی.

اختیاری، ح.، پرهیزگار س. ا. (۱۳۸۷) «تحریک مغز از روی جمجمه با استفاده از جریان مستقیم الکتریکی یا tDCS: ابزاری کارآمد در انجام مداخلات غیرتهاجمی در اعتیاد و بیماری‌های مختلف مغزی»، فصلنامه اعتیاد، ۶(۶): ۱۶-۲۲.

علیزاده ح. (۱۳۸۴) «تبیین نظری اختلال بیش‌فعالی و نقص توجه: الگوی بازداری رفتاری و ماهیت خودکنترلی»، مجله کودکان استثنایی، ۱۷: ۳۲۳-۳۸۴.

- Annette, M. (2004). Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learn Individ Differ*. 14(2): 125- 133.
- Baezzat, F. (2010). Role of word processing with self-question strategies in improving spelling problems in third primary school students with writing disorder. *J Appl Psychol*. 2(14): 58-71.
- Baggerly, J. Parker, M. (2005). Child-centered group play therapy with African - American boys at the elementary school level. *J Couns Dev*. 83(4): 387-96.
- Behrad, B. (1384). The prevalence of learning disabilities in Iranian children. *Journal of Exceptional Children*. 4, 415- 436.
- Bellisle, F. (2004). Effects of diet on behaviour and cognition in children. *Br J Nutr*. 92(2), 227-232.
- Berryhill. (2006). Insights from neuropsychology; pinpointing the role of the posterior parietal cortex in episodic and working memory. *Frontiers in Integrative Neuroscience*. 10, 33-89.
- Boggio, G. Paulo, S. Ferrucci, R. Rigonatti, Sergio, P. Cobre, P. Nitsche, M. Pascual Leone, A & Fregni, F. (2006). Effects of transcranial direct stimulation on working memory in patients with Parkinson's disease. *The Neurological Sciences*. 249, 31-38.
- Chopanzadeh, R. Abedi, A. Pirooz Zijerdi, M. (2015). The effectiveness of training attention based on Fletcher's program on the reading performance of female student with dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*. 4(4), 36-48.
- Conners, C. (1997). Conners' rating scales: revised technical manual. *North Tonawanda (NY); Multi-Health Systems*, online. Available from URL: <http://www.mhs.com> Assessed 2008 Mar 3.
- Elmer, S. Burkard, M. Renz, B. Meyer, M. Jancke, L. (2009). Direct current induced short-term modulation of the left dorsolateral prefrontal cortex while learning auditory presented nouns. *Behavioral and Brain Functions*. 5:29.
- Feder, P. Majnemer, A. (2013). Children's handwriting evaluation tools and their psychometric properties. *Phys Occup Ther Pediatr*. 23(3): 65-84.
- Fletcher, J. Lyon, G. Fuchs, S. (2008). Learning Disabilities. *New York: Guilford Press*. Flöel A, Rösler N, Michka O, Knecht S, Breitenstein C. (2008). Noninvasive brain stimulation improves language learning. *Journal of Cognitive Neuroscience*. 20(8): 1415-22.
- Lerner, J. (2003). Learning disabilities: Theories, diagnosis, and teaching strategies. Ninth Edition. *Boston: Houghton Mifflin Press*.
- Fregni, F. Boggio, P. Nitsche, M. Bermanpohl, F. Antal, A. Feredoes, E. Marcolin, M A. Rigonatti, S. Silva, M. Paulus, W. Alvaro & Pascual-Leone. (2005). Anodal transcranial direct current stimulation of prefrontal cortex enhances working memory. *Brain Res*. 166, 23-30.
- Fregni, F., Boggio, P. S., Mansur, C. G., Wagner, T., Ferreira, M. J., Lima, M. C., ... & Pascual-Leone, A. (2005). Transcranial direct current stimulation of the unaffected hemisphere in stroke patients. *Neuroreport*, 16(14), 1551-1555.
- Froehlich, T. (2007). Prevalence, recognition, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in a national sample of US children. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 161(9): 857- 864.
- Garsia, L. Pereira, D. Fukuda, Y. (2007). Selective attention: Psi performance in children with learning disabilities. *Braz J Otorhinolaryngol*. 73(3): 404-411.
- Gartland, D. (2007). Strosnider R. Learning disabilities and young children: Identification and Intervention. *Res Dev Disabil*. 30(1): 63-72.
- Gazzaley, A & Nobre, A. (2012). Top-down modulation bridging selective attention and working memory. *Trends in Cognitive Sciences*. 16(2). 129-135.
- Ghaedi, E. Hemati Alamdarlou, Gh. (2017). The Effectiveness of Working Memory Training on Mathematical Performance of Students with Mathematical Disability. *Psychological Studies*. 11(4), 119-136.
- Halahan, D. & Kaufman, P. (2006). Introduction to the special education of exceptional children. Translation by Mohammad Javadian. Mashhad: *Astan Quds Razavi publication*.
- Hoy-Kate, E. Emonson, M. Arnold, S. Thomson, R. Daskalakis, Z. Paul, B & Fitzgerald. (2011). Testing the limits: investigating the effect of (tDSC) dose on working memory enhancement in healthy controls. *Neuropsychologia*. 51, 1777-1784.
- Jeon, S. Y., & Han, S. J. (2012). Improvement of the working memory and naming by transcranial direct current stimulation. *Annals of rehabilitation medicine*, 36(5), 585.
- Jo, JM. Kim, YH. Ko, MH. Ohn, SH. Joen, B. Lee, KH. (2009). Enhancing the working memory of stroke patients using tDCS. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*. 8:404-409.
- Kane, MJ. Conway, AR. Miura, TK & Colflesh, GJ. (2007). Working memory, attention control, and the N-back task: a question of construct validity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 33(3), 615.
- Kamiabi, M. Taimouri, S & Mashhadi, A. (2014). The effectiveness of working memory training improves working memory to reduce problems reading and dyslexic students. *Journal of Exceptional Education*. 2 (124), 33-41.
- Kincses TZ, Antal A, Nitsche MA, Bátfai O, Paulus W. (2004). Facilitation of probabilistic

- classification learning bytranscranial direct current stimulation of the prefrontal cortex in the human. *Neuropsychologia*. 42(1): 113-7.
- Kleinberg, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*. 7(14): 317-324.
- Kronenberger, W & Dunn, W. (2003). Learning disorders. *Neurologic Clinics*. 21(4), 941-952.
- Kushki, A. Schwellnus, H. Ilyas, F & Chau, T. (2011). Changes in kinetics and kinematics of handwriting during a prolonged writing task in children with and without dysgraphia. *Research in Developmental Disabilities*. 32(3): 1058-1064.
- Ladeira, A. Fregni, F. Campanhã, C. Valasek, CA. De Ridder, D. Brunoni, AR & Boggio. PS. (2011). Polarity-dependent transcranial direct current stimulation effects on central auditory processing. *PLoS One*. 6(9), e25399.
- Landerl, K. Willburger, E. (2010). Temporal processing, attention, and learning disorders. *Learn Individ Differ*. 20 (5): 393-401.
- Loper, A. B. (1980). Metacognitive development: Implications for cognitive training. *Exceptional Education Quarterly*, 1(1), 1-8.
- Maehler, C., & Schuchardt, K. (2016). The importance of working memory for school achievement in primary school children with intellectual or learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 58, 1-8.
- Maehler, C., & Schuchardt, K. (2011). Working memory in children with learning disabilities: Rethinking the criterion of discrepancy. *International Journal of Disability, Development and Education*, 58(1), 5-17.
- Mason, R. Humphreys, W. Kent, S. (2013). Exploring selective attention in ADHD: Visual search through space and time. *J Child Psychol Psychiatry*, 44(8): 1158-1176.
- Meltzer, L. (2007). Executive function in education: From theory to practice. *New York: Guilford Press*.
- Miler, JA. Meron, D. Baldwin, DS & Garner, M. (2018). The effect of prefrontal transcranial direct current stimulation on attention network function in healthy volunteers. *Neuromodulation: Technology at the Neural Interface*. 21(4), 355-361.
- Milton, H. (2010). Effects of a computerized working memory training program on attention, working memory, and academics, in adolescents with severe ADHD/LD, *Journal of Psychology*. 1(14), 120-122.
- Nevo, E. & Breznitz, Z. (2011). Assessment of working memory components at 6 years of age as predictors of reading achievements a year later. *Journal of Experimental Child Psychology*. 109, 73-90.
- Nitsche MA. (2002). Transcranial direct current stimulation: a new treatment for depression? *Bipolar Disorders*. 4: 98-9.
- Ohn, SH. Park, C. Yoo, W. Ko, M. Choi, KP & Kim, G. (2008). Time-dependent effect of transcranial direct current stimulation on the enhancement of working memory. *Neuroreport*, 19, 43-47.
- Pierangelo, R., & Giuliani, G. (2014). Theachig students with learning disabilities. In *Englewood Cliffs, NJ: Library of Congress Cataloging-in-Publication Data*.
- Reteig, L. C., Talsma, L. J., Van Schouwenburg, M. R., & Slagter, H. A. (2017). Transcranial electrical stimulation as a tool to enhance attention. *Journal of Cognitive Enhancement*, 1(1), 10-25.
- Ross, A. (1987). Psychological aspects of learning disabilities and reading disorders. *New York: McGrawHill*.
- Sadock, BJ. Sadock, VA. (2011). Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry. *Lippincott Williams & Wilkins*.
- Seidman, J. (2006). Neuropsychological functioning Archive of SID in people with ADHD across the lifespan. *Clin Psychol Rev*. 26(3): 466-485.
- Shaywitz, S. E. (1998). Dyslexia. *New England Journal of Medicine*, 338(5), 307-312.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2004). RETRACTED ARTICLE: Successful Intelligence in the Classroom. *Theory into Practice*, 43(4), 274-280.
- Sterr, M. (2014). Attention performance in young adults with learning disabilities. *Learn Individ Differ*. 14(2): 125-133.
- Tranulis, C., Sepehry, A. A., Galinowski, A., & Stip, E. (2008). Should we treat auditory hallucinations with repetitive transcranial magnetic stimulation? A metaanalysis. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 53(9), 577-586.
- Wang, T & Huang, H. (2012). The Performance on a Computerized Attention Assessment System between Children with and without Learning Disabilities. *Social and Behavioral Sciences*. 64. 202-208.
- Yoshimasu, K. (2011). Written language disorder among children with and without ADHD in a populationbased birth cohort. *J Pediatr*. 128(11): 605-612.

The Effectiveness of an Intensive Interaction Intervention Program Based on Sensory Approach on Challenging Behaviors of Children with Autism Disorder

Saeed Rezaee, ph.D.

Received: 06. 28.2021

Revised: 12.7.2021

Accepted: 02. 14.2022

اثربخشی برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین

دکتر سعید رضایی

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۹/۱۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۷

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۵/۲۳

چکیده

Objective: The aim of this study was to determine the effectiveness of an intensive interaction intervention program based on sensory approach on challenging behaviors of children with autism disorder. **Method:** The statistical population of the present study were all low function autistic children of rehabilitation centers in Karaj. The research method was quasi-experimental with pre-test and post-test design with control group. The sample size was 12 low function autistic children from Kahrizak autism center who were selected by available sampling method. After completing the revised scale of challenging behaviors as a pre-test by the parents of children with autism, these children were randomly assigned to the experimental (n = 6) and control (n = 6) groups. intervention program was conducted for 10 consecutive sessions in 40 days for the experimental group. At the end of the intervention sessions, the revised scale of challenging behaviors was re-completed as a post-test by parents of subjects. **Results:** analysis of covariance (ANCOVA) was used to analyze the data. The results showed that the intervention program reduced the challenging behaviors of all experimental group subjects. **Conclusion:** According to the findings of this study, the intensive interaction program with the sensory approach can be used to reduce the challenging behaviors of children with autism as a useful intervention method.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین مراکز نگهداری و توان-بخشی شهر کرج در سال تحصیلی ۱۳۹۹ بود. **روش:** روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. حجم نمونه ۱۲ کودک با اختلال اتیسم عملکرد پایین از مرکز کهریزک بودند که با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و کنترل به شیوه تصادفی گمارش شدند. پس از آن گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه ۴۰ دقیقه‌ای برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی را دریافت کردند و گروه کنترل در انتظار آموزش مانند و جهت رعایت اخلاق پژوهش بعد از اتمام پژوهش، گروه کنترل نیز آموزش دریافت نمود. **یافته‌ها:** برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل کواریانس یک‌راهه (ANCOVA) استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی موجب کاهش رفتارهای چالشی گروه آزمایش شد. **نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان از برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی به منظور کاهش رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین به‌عنوان یک روش مداخله‌ای مفید بهره برد.

Keywords: Autism, intensive Interaction, Sensory, Challenging Behaviors

واژه‌های کلیدی: اختلال اتیسم، تعامل همه‌جانبه، رویکرد حسی، رفتارهای چالش‌انگیز.

Corresponding Author: PhD in child psychology and associate professor of Allameh Tabataba'i University, Tehran-Iran. **Email:** rezayi.saeed10@gmail.com

نویسنده مسئول: دکتری روانشناسی کودکان استثنایی و دانشیار گروه روانشناسی کودکان استثنایی دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

اختلال طیف اتیسم، یکی از انواع اختلال‌های عصب - تحولی است که با پایداری نقایص کیفی در مهارت‌های ارتباطی و تعامل اجتماعی و رفتار کلیشه‌ای اعم از الگوی‌های رفتاری، علایق و فعالیت‌های محدود شناخته می‌شود (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۵). علایم این اختلال اغلب قبل از سه سالگی متظاهر می‌شود و عملکرد فرد را در زمینه‌های مختلف شناختی، رفتاری، عاطفی و یادگیری مختل می‌کند (رضایی و لواسانی، ۱۳۹۶). نرخ شیوع اختلال طیف اتیسم ۱ نفر از ۶۸ کودک و یک پسر از ۴۳ پسر گزارش شده است (مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، ۲۰۱۶) و متأسفانه این میزان، هر سال رو به افزایش گزارش می‌شود. اختلال اتیسم براساس آمارهای گزارش‌شده در پسران چهار برابر بیشتر از دختران تشخیص داده می‌شود. از نظر سطح شدت، اختلال اتیسم به سه سطح نیازمند به نظارت و حمایت بسیار زیاد، نیازمند به نظارت و حمایت قابل توجه و نیازمند به حمایت طبقه‌بندی می‌شود که به‌طور کلی اختلال اتیسم می‌تواند به‌صورت یک طیف از خفیف تا خیلی شدید باشد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳).

اختلال طیف اتیسم، به عنوان یکی از انواع اختلال‌های عصب تحولی شایع، با توارث‌پذیری بالا و ناهمگن با نقایص شناختی زیربنایی است که معمولاً با شرایط و پیامدهای متعددی همراه است (لورد و همکاران، ۲۰۲۰). ویژگی‌های مشترک و رایج اختلال اتیسم، عبارت انداز؛ ابتلا به آن در سال‌های اولیه کودکی، اختلال در تعامل و روابط اجتماعی، الگوهای کلیشه‌ای رفتار، اختلال در گفتار و زبان، نشانه‌های اضطرابی، علایمی شبیه اختلال بیش‌فعالی، اشکال وسواسی جبری (پیترسون، سمیت و جیلن، ۲۰۱۰).

ضعف و مشکل در ارتباط از طریق نگاه، تعاملات اجتماعی ضعیف، فقدان احساسات یا تقابل اجتماعی، نقص در استفاده از رفتارهای غیر کلامی و عدم ارتباطات متناسب با سن اصلی‌ترین تظاهر نواقص اجتماعی در افراد با اختلال اتیسم است (گیو و همکاران، ۲۰۱۶). شرایط مکانی، شیوه زندگی، عوامل اقتصادی- اجتماعی و نژادی تأثیری در ابتلای آن ندارند (جنتلز و همکاران، ۲۰۱۸).

افراد با اختلال اتیسم مشکلات بسیاری در ارتباط‌های اجتماعی نشان می‌دهند و این مشکلات شامل اختلال در گفتار و زبان و تعامل‌های بین فردی، نقص در کارکردهای اجتماعی، ناتوانی در درک و ابراز احساسات و نیز نقص در درک زبان کاربردی مانند طعنه و کنایه می‌باشد (رضایی، ۱۳۹۶). شیوع اختلال حسی و حرکتی، اگرچه منحصر به اختلال اتیسم نیستند، در افراد مبتلا به این اختلال به نسبت بالا است (داوسون و والتینگ، ۲۰۰۰).

یکی از روش‌های آموزش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی به کودکان با اختلال اتیسم و کودکان با مشکلات یادگیری روش تعامل همه‌جانبه است (نیند، ۱۹۹۹). تعامل همه‌جانبه، روشی است برای کمک به افراد مبتلا به اتیسم و افرادی که در مراحل اولیه رشد هستند تا یاد بگیرند چطور از بودن با دیگران لذت ببرند؛ تعامل داشته باشند؛ ارتباط برقرار کنند و از کارهای ارتباطی روزمره آگاه شوند (رضایی، ۱۳۹۶؛ هی و ت، ۲۰۱۲). این گروه از افراد زمینه‌های برقراری ارتباط معنادار را نمی‌دانند و در جامعه منزوی هستند (نیند و پاول، ۲۰۰۶). بنابراین براساس پژوهش‌هایی که در حوزه تأثیر رویکرد تعامل همه‌جانبه بر کاهش رفتارهای چالش‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم و کودکان با ناتوانی‌های یادگیری انجام شده است، نشان می‌دهد رویکرد تعامل همه‌جانبه در کاهش رفتار

چالش‌انگیز بسیار مؤثر خواهد بود (شارما و فیرس، ۲۰۱۲).

رفتارهای چالش‌انگیز به طور فراوان در افراد با اختلال اتیسم مشاهده می‌شود (موری و هی-وت، ۲۰۲۱). رفتارهای چالش‌انگیز رفتارهای غیرعادی از نظر فرهنگی هستند که از نظر شدت، تعداد بروز، بسامد، تکرار، فراوانی و مدت زمان، ایمنی جسمانی فرد یا دیگران را در معرض خطر جدی قرار می‌دهد و یا باعث محروم شدن فرد از دسترسی به امکانات جامعه می‌شود (سیمو پیناتلا، گونتربل و مامباردو ادام، ۲۰۲۱). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که حدود ۹۰ درصد کودکان با اختلال اتیسم اشکالی از رفتارهای چالش‌انگیز را نشان می‌دهند (ویلیام، ماتسون، جانگ، بیگلی، ریسک و ادام، ۲۰۱۳). رفتارهای چالش‌انگیز براساس مقیاس تجدیدنظر شده به شکل، رفتار کلیشه‌ای: رفتارهای کلیشه‌ای شامل حرکات تکرارشونده مانند تکان دادن دست، تولیدکردن آواها، چرخاندن سر یا تکان دادن بدن است. رفتار وسواسی: رفتار وسواسی رفتاری از روی میل است و به نظر می‌رسد که از قواعدی پیروی می‌کند مانند پشت سر هم چیدن یا به خط کردن اشیاء. رفتار یکنواختی: این رفتار به شکل مقاومت در مقابل تغییر دیده می‌شود، برای مثال پافشاری براینکه میلمان خانه نباید جابه‌جا شود یا عدم پذیرش تغییر آنها. رفتار آیینی و تشریفاتی: شامل یک الگوی بدون تغییر رفتارهای روزانه مانند برنامه غذایی غیر قابل تغییر یا آداب لباس پوشیدن است. رفتار محدودشده: شامل رفتاری است که با تمرکز علاقه و یا فعالیت محدود است و نمونه آن تمایل به مشغول شدن با یک برنامه تلویزیونی، اسباب‌بازی یا بازی است. رفتار خودآزاری: شامل حرکت‌هایی است که به فرد آسیب زده یا می‌تواند آسیب‌زا باشد مانند فشار به چشم با

انگشت، کشیدن و بلندکردن پوست، گازگرفتن دست و کوبیدن سردسته‌بندی می‌شوند (لام و آمان، ۲۰۰۷). نقص جدی در مهارت‌های اجتماعی و تعامل‌های ارتباطی، بروز رفتارهای چالش‌انگیز در افراد با اختلال اتیسم را توجیه می‌کند (هولدن و گیتلسین، ۲۰۰۶).

بغدادلی، پاسکال، گریسی و آسیلوکس (۲۰۱۳) در مطالعه خود نشان دادند که نیمی از کودکان با اختلال اتیسم تجربه رفتار خودآزاری را داشتند و ۶/۱۴ درصد از آنها رفتار خودآزاری شدید داشتند. رفتارهای چالش‌انگیز براساس سن، جنس، درجه و نوع ناتوانی متفاوت است و احتمال دارد تا زمانی که فرد به بزرگسالی برسد، شدت آن افزایش پیدا کند (گیلبرگ و سودستدام، ۲۰۰۳). رفتارهای چالش‌انگیز شدید ممکن است در آغاز به صورت رفتار تحریک‌آمیز مانند تکان دادن دست‌ها باشد اما بعدها به دلیل افزایش نیاز به تحریک به رفتارهای خطرناک‌تر تبدیل می‌شود (نیند و کلیت، ۲۰۰۲). افرایم (۱۹۹۸) معتقد است رفتاری به عنوان رفتار چالش‌انگیز شدید وجود ندارد و این طغیان‌های جسمانی شکل‌های مختلفی از ارتباط هستند، یعنی کودک خود را مجروح می‌کند تا توجه دیگران را به خود جلب کند. بسیاری از کودکان با اختلال اتیسم از نظر ارتباطی در سطح پیش‌کلامی هستند (هاردینگ و لیندسای و ابرای، ۲۰۱۰) و تمایل دارند در شکل‌های اولیه و جسمانی ارتباط برقرار کنند (لیلوید، ۲۰۱۵). بنابراین رفتار چالش‌انگیز ممکن است برای ابراز احساسات به عنوان یک ابزار ارتباطی اولیه رشدی باشد (لاسی، ۲۰۱۱). این موضوع نشان می‌دهد که مراقبان باید زبان افراد دارای رفتارهای چالش‌انگیز را بدانند تا مفهوم موردنظر آنها را اشتباه متوجه نشوند (هی‌وت، ۲۰۱۲). بیماری‌های عفونی، ناهنجاری‌های صورت و بدن، از دست دادن

بینایی یا شنوایی، آسیب‌های عصبی و حتی مرگ می‌تواند از پیامدهای خطرناک رفتارهای چالش‌انگیز برای کودکان و اطرافیان این افراد باشد (امرسون، کامینگ، بارت، ۱۹۸۸). رفتارچالش‌انگیز اغلب با مجموعه‌ای از پیامدهای منفی شخصی و اجتماعی همراه است. چنین رفتارهایی ممکن است به‌طور قابل توجهی سلامت جسمی و روحی و یا کیفیت زندگی خود فرد یا کسانی که از آنها مراقبت می‌کنند و یا کسانی را که در نزدیکی آنها زندگی می‌کنند، مختل کنند و در موارد بسیار شدید حتی ممکن است منجر به مرگ شوند (موکادز و توپسو، ۲۰۰۶). با این حال، پیامدهای رفتارهای چالش‌انگیز می‌تواند فراتر از تأثیر فیزیکی آنها باشد. بدون مداخله مناسب، رفتارهای چالش‌انگیز در افراد مبتلا به اختلال اتیسم و ناتوانی‌های مربوط به رشد باقی می‌مانند (مورفی، اولیور، کوریبت، ۱۹۹۳). وجود رفتارهای چالش‌انگیز در این افراد باعث می‌شود که تعامل‌های اجتماعی آنها محدود شود و فرصت‌های مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی را از دست بدهند (آندرسون، لارکین، هیل، چن، ۱۹۹۲). رفتارهای چالش‌انگیز مانع بزرگی برای یادگیری مهارت‌های جدید به‌ویژه در محیط مدرسه هستند (چادویک، پیروس، والکر، برنارد، تیلور، ۲۰۰۰). اصلی‌ترین رفتارهای چالش‌انگیز، رفتارهای خودآسیب‌رسان و پرخاشگری هستند که میزان آنها در سال‌های نوجوانی افزایش پیدا می‌کند. رفتارهای کلیشه‌ای اغلب به‌عنوان رفتارهای چالش‌انگیز کمتر مشکل‌ساز شناخته می‌شود که مداخله تعامل همه‌جانبه کمتری نسبت به پرخاشگری یا رفتارهای خودآسیب‌رسان روی آن انجام شده و یا اغلب بدون درمان باقی مانده است. معمول‌ترین شکل رفتارهای خودآسیب‌رسان شامل گازگرفتن، مشت‌زدن، ضربه‌زدن به قسمت‌های

مختلف بدن، کوبیدن سر به اشیاء و خاراندن خود است. در رابطه با جنسیت، پسران و مردان نسبت به دختران و زنان بیشتر رفتارچالش‌انگیز نشان می‌دهند (امرسون، کییرنان، البرز، ریوز، ماسون، اسواربریک، ۲۰۱۵). رفتارهای آزارشی، کلیه کنش‌های فرد اتیستیک از جمله فعالیت‌های روزمره، مهارت‌های ارتباطی اجتماعی، مهارت‌های یادگیری و تحصیلی، مهارت‌های شناختی و... متاثر می‌کند و در صورت عدم مدیریت رفتار آزارشی آسیب‌های جسمی شدیدی را به دنبال خواهد (سیمو پیناتلا، گونتربل و مامباردو ادام، ۲۰۲۱). بنابراین براساس پژوهش‌های مختلف و بررسی آنها بیان شد که نقص کودکان با اختلال اتیسم در زمینه مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی و مشکلات و مسائل حسی و وجود رفتارهای چالش‌انگیز در آنها به نقص در زمینه ارتباط با دیگران بیشتر دامن می‌زند و منجر به بروز رفتارهای چالش‌انگیز بیشتری از سوی آنها می‌شود (نیل، گرین و پلیکانو، ۲۰۱۷). همچنین برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه که هدف آن درک لذت با دیگران بودن و برقراری ارتباط، استفاده از صدا برای منظور و هدف خاص، درک و استفاده از لمس و برخوردهای جسمی، درک و استفاده از ارتباط چشمی و استفاده از حالت‌های صورت، افزایش گستره دامنه توجه و تمرکز، توانایی کنترل سطوح برانگیختگی و... است، می‌تواند در بهبود و کاهش رفتارهای چالش‌انگیز این کودکان مؤثر باشد.

روش

روش پژوهش به لحاظ گردآوری اطلاعات از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود و از جنبه هدف از نوع کاربردی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام کودکان با اختلال اتیسم مراکز درمانی و توانبخشی شهر کرج در سال

تحصیلی ۱۳۹۹ بود. تعداد ۱۲ کودک با اختلال اتیسم از مرکز کهریزک با روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و گروه کنترل به‌صورت تصادفی گمارده شدند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها شامل تشخیص قطعی اختلال اتیسم درج‌شده در پرونده پذیرش، داشتن

مشکلات حسی، محدوده سنی ۷ تا ۹ سال و ملاک‌های خروج آزمودنی‌ها شامل شرکت در جلسه‌های آموزشی مشابه به‌صورت همزمان، مشکلات رفتاری متأثر از بیماری دیگری نباشد و غیبت متوالی در سه جلسه آموزشی بود (جدول ۱).

جدول ۱ معرفی برنامه آموزش و نحوه اجرای آن

جلسه	محتوا و هدف
اول	آماده‌سازی محیط، آشنایی با مربی‌ها و کودکان با اختلال اتیسم، تفاهم در جهت پیشبرد اهداف مداخله تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی
دوم	انجام انواع مهارت‌های ارتباطی (ارتباط با نگاه و حرکت (ژست)، ارتباط صوتی و لحن، ارتباط حرکتی، ارتباط هیجانی و عاطفی مبتنی بر زمینه‌های حسی
سوم	انجام توانایی تمییز، تشخیص و بازشناسی مهارت‌های هیجانی و اجتماعی، توانایی تقلید و ابراز مهارت‌های هیجانی و اجرای آن به صورت آینده‌ای تفسیر انواع هیجان‌ها و موقعیت‌های اجتماعی، ادراک موضوع‌های عاطفی، اعتماد با استفاده از ابزارهای حسی
چهارم	اجرا و کاربست مهارت‌ها در موقعیت‌های حسی، حرکتی، هیجانی و اجتماعی مختلف به‌منظور دریافت حداکثر دروندادهای حسی
پنجم	تقویت گوش‌دادن و نگاه‌کردن، ادراک اینکه رفتارهایش مهم است.
ششم	تقویت آگاهی فضایی، توانایی توجه به فرد دیگر، رعایت نوبت
هفتم	تقویت ادراک معنی موجود در صداها، توانایی مفهوم فعل
هشتم	تقویت توانایی انجام حرکت‌های آینده‌ای
نهم	تقویت توانایی دنبال کردن، ثبت و اجرای خودانگیخته حرکت‌ها به‌وسیله حمایت لمسی و تقویت کردن
دهم	اطمینان از تأثیرگذاری برنامه مداخله تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر کودکان با اختلال اتیسم

برای سنجش رفتارهای چالش‌انگیز، از مقیاس تجدیدنظر شده رفتارهای چالش‌انگیز استفاده شد. این مقیاس دارای شش خرده مقیاس با عنوان؛ رفتار کلیشه‌ای، رفتار خودآزاری، رفتار وسواسی، رفتار آیینی، رفتار یکنواختی و رفتار محدود می‌باشد. اعتبار مقیاس با استفاده از روش همسانی درونی برای خرده‌مقیاس‌های آن از ۷۸ تا ۹۱ درصد و با استفاده از آلفای کرنباخ برای کل مقیاس ۹۲ درصد، همچنین روایی آن با استفاده از همبستگی کل مقیاس و زیرمقیاس‌های آن بین ۶۸ تا ۹۸ درصد گزارش شده است (همتی، رضایی‌دهنوی، غلامی و قرقانی، ۲۰۱۳).

پس از اخذ مجوزهای لازم به‌منظور گردآوری داده‌ها، روند اجرا شروع شد. تعهدات اخلاقی و کاری موردنیاز با رعایت محرمانه بودن اطلاعات توسط پژوهشگر براساس قوانین و آیین‌نامه‌ها و شرایط لازم

داده شد. سرانجام پس از به انجام رساندن این موارد و تهیه مکاتبه‌ها و انجام هماهنگی‌های مورد نیاز با مدیریت مرکز کهریزک کرج، پرسشنامه‌های پیش آزمون توزیع شد. سپس در رابطه با پرسشنامه‌ها، راهنمایی‌های لازم در اختیار تکمیل‌کنندگان قرار گرفت و بعد از توجیه کامل آنها پرسشنامه‌ها توسط مربیان کامل شد. پس از اجرای برنامه آموزش تعامل همه‌جانبه و اجرای پس‌آزمون، اطلاعات توسط پژوهشگر جمع آوری شد. سپس به‌وسیله نرم‌افزار آماری تجزیه و تحلیل‌های لازم انجام گرفت.

تحلیل متغیرها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. به این صورت که در سطح توصیفی از شاخص‌های میانگین و انحراف استاندارد و در سطح استنباطی از آزمون تحلیل کواریانس یک‌راهه استفاده شد.

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های رفتارهای چالش‌انگیز به تفکیک در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
کنترل	رفتار کلیشه‌ای	۱۰/۵	۳/۲	۹/۸	۲/۴
	رفتار خودآزاری	۸/۸	۲/۹	۸/۵	۲/۸
	رفتار وسواسی	۹/۱	۱/۵	۹/۸	۱/۵
	رفتار آیینی	۷/۵	۱/۹	۷/۱	۱/۶
	رفتار یکنواختی	۹/۸	۲/۱	۹/۵	۱/۷
	رفتار محدود	۱۰/۲	۲/۸	۱۰	۲/۶
	رفتار کلیشه‌ای	۱۱	۲/۴	۸/۷	۲/۵
آزمایش	رفتار خودآزاری	۹/۸	۱/۶	۷/۵	۱/۸
	رفتار وسواسی	۸/۷	۲/۳	۷	۱/۹
	رفتار آیینی	۸/۳	۱/۶	۶/۶	۱/۶
	رفتار یکنواختی	۹/۵	۱/۹	۷/۲	۱/۹
	رفتار محدود	۹/۸	۱/۵	۷/۴	۱/۶

در جدول ۲. آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمره رفتارهای چالش‌انگیز آن به تفکیک برای کودکان گروه آزمایش و کنترل در دو مرحله سنجش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در گروه

جدول ۳ نتایج تحلیل یکسان‌بودن شیب خط رگرسیونی به‌عنوان پیش‌فرض تحلیل کواریانس

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری
گروه * پیش‌آزمون	۱/۲۱۲	۱	۱/۲۱۲	۱/۰۶۲	۰/۳۳۳

در جدول ۳، نتایج تحلیل یکسان‌بودن شیب خط رگرسیونی به‌عنوان پیش‌فرض اصلی انجام تحلیل کواریانس آورده شده است. براساس نتایج مندرج،

جدول ۴ نتیجه آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها

متغیر	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
رفتار کلیشه‌ای	۰/۴۴۹	۱	۱۰	۰/۵۱۸
رفتار خودآزاری	۱/۴۸۶	۱	۱۰	۰/۲۵۱
رفتار وسواسی	۰/۰۴۹	۱	۱۰	۰/۸۲۹
رفتار آیینی و تشریفاتی	۰/۶۷۱	۱	۱۰	۰/۴۳۲
رفتار یکنواختی	۰/۷۸۹	۱	۱۰	۰/۳۹۵
رفتار محدود	۲/۲۱۵	۱	۱۰	۰/۱۶۸

همان‌طوری که در جدول ۴، گزارش شده است، نتایج آزمون لوین معنادار نیست. ازاین‌رو فرض صفر ما مبنی بر همگنی واریانس متغیرها تأیید می‌شود.

به‌این‌ترتیب نتیجه می‌شود که مفروضه همگنی واریانس‌ها برقرار می‌باشد.

جدول ۵ نتایج آزمون کالموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمره‌ها

متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	Z کالموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری	Z کالموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
رفتار کلیشه‌ای	۰/۷۰۲	۰/۷۰۸	۰/۶۸۴	۰/۷۳۷
رفتار خودآزاری	۰/۳۴۵	۰/۹۹۸	۰/۸۷۲	۰/۴۳۲
رفتار وسواسی	۰/۶۴۸	۰/۷۹۵	۰/۴۹۳	۰/۹۶۸
رفتار آیینی و تشریفاتی	۰/۵۰۳	۰/۹۶۲	۰/۷۷۸	۰/۵۸۰
رفتار یکنواختی	۰/۵۹۸	۰/۸۶۷	۰/۸۱۷	۰/۵۱۷
رفتار محدود	۰/۶۲۵	۰/۸۲۹	۰/۹۱۸	۰/۳۶۹

در جدول ۵ نتایج آزمون کالموگروف - اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون آورده شده است. براساس نتایج مندرج در جدول، سطح معناداری آماره

محاسبه‌شده برای تمامی متغیرها بزرگ‌تر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض نرمال بودن توزیع نمره‌ها پذیرفته می‌شود (جدول ۶).

جدول ۶ نتایج تحلیل کواریانس برای مقایسه رفتار کلیشه‌ای کودکان در دو گروه آزمایش و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
پیش‌آزمون	۴۹/۸	۱	۴۹/۸	۴۳/۴	۰۰۰/۱	۰/۸۳
گروه	۷/۲	۱	۷/۲	۶/۳	۰/۰۴	۰/۴۱
خطا	۱۰/۳	۹	۱/۱			
کل	۶۷/۵	۱۱				

در جدول ۶، نتایج آزمون تحلیل کواریانس برای مقایسه نمره‌های رفتار چالشی این کودکان در گروه‌های آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون نشان داده شده است. مقدار F به‌دست‌آمده برابر با ۴۳/۴ است و سطح معناداری آن نیز کوچک‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد. از این رو فرض صفر رد و فرض پژوهش تأیید می‌شود. براین اساس و با توجه به پایین‌تر بودن میانگین نمره‌های گروه آزمایش در پس‌آزمون، می‌توان نتیجه گرفت که برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی مؤثر بوده است که موجب کاهش رفتارهای چالشی کودکان با اختلال اتیسم می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

اغلب افراد با اختلال اتیسم بویژه اتیستیک‌های با عملکرد پایین برای رهایی از تنش حاصل از محدودیت در دریافت دروندادهای معین، مناسب و متوازن دست به رفتارهای کلیشه‌ای گوناگون از جمله رفتارهای قالبی، تکراری، آئینی تشریفاتی،

خودتحریکی، خود زنی، خودجراحی می‌کنند انجام رفتارهای چالشی بویژه خود زنی موجب فعال شدن برخی آنزیم‌های سازگارانه از جمله بتاندروفین‌ها و جریان آن در سطوح خونی می‌شود و موقتاً به فرد اتیستیک حالت آرامش و آرامیدگی می‌بخشد (رضایی، ۱۳۹۶). این رفتارهای خودتحریکی اگرچه به ظاهر مثبت و تسکین بخش هستند اما باعث شرطی شدن رفتار کلیشه‌ای، تقویت و جابجایی رفتارهای چالشی می‌شود و تماماً دریافت مهارت‌های روزمره و سازگاری با شرایط روزمره را مختل می‌کنند (رضایی و خانجانی، ۱۳۹۶) از این رو لازم است مداخله‌هایی بکار گرفته شوند و رفتارهای چالشی را تقلیل دهند. نظر به اهمیت کاربست مداخله تعامل همه‌جانبه بر مهار، کنترل و کاهش رفتارهای چالشی، تحقیق حاضر با هدف اثربخشی برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی بر رفتارهای چالشی‌انگیز کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین انجام شده است.

برنامه توانبخشی تعامل همه‌جانبه یک برنامه رفتاری اثربخشی برای مدیریت (مهار، کنترل و کاهش) رفتارهای چالشی افراد با اختلال اتیسم عملکرد پایین است که عمدتاً به عنوان یک برنامه درمانی پایه در مراکز درمانی و توانبخشی اتیسم بکار گرفته می‌شود ماهیت و محتوای برنامه بر رفتارهای تقلیدی و آینه‌ای ژست‌ها، صداها و حرکات فیزیکی متمرکز است (رضایی، ۱۳۹۶). در برنامه توانبخشی تعامل همه‌جانبه، مهارت جدیدی به فرد اتیستیک آموزش داده نمی‌شود بلکه آنچه پیشتر به عنوان رفتار کلیشه‌ای به منظور واکنش به تنش حاصل از نقایص حسی آموخته و پایه فعالیت‌هایش را شکل داده، مرور و توسط درمانگر تقلید می‌شود. در این روش افراد مبتلا به اتیسم قادر هستند بدون استفاده از کلام و با استفاده از ابزارهای اولیه و ابتدایی ارتباط، توجه دیگران را به خود جلب کنند و از این طریق کم‌کم در فعالیت‌های پیچیده و سطوح بالاتر ارتباط درگیر شوند و به مرور زمان به ارتباط‌گرانی ماهر تبدیل شوند و سعی در حفظ تعامل‌های اجتماعی داشته باشند (هیوت و نیند، ۲۰۱۳). نتایج بررسی‌های متعدد نشان دادند که برقراری تعامل اجتماعی رابطه عکس با رفتارهای کلیشه‌ای دارد (لیدون، موران، هیلی، مولرن، انرایت یانگ، ۲۰۱۷). در مجموع برنامه توانبخشی تعامل همه‌جانبه از طریق افزایش تعاملات و درگیری مثبت بین درمان‌گر و کودک با اختلال اتیسم منجر به کاهش رفتارهای کلیشه‌ای در وی می‌شود. در تحقیق حاضر هم همانطور که نتایج آن در سطور بالا گزارش شد برنامه توانبخشی تعامل همه‌جانبه مبتنی بر حس، بر مهار و کنترل رفتارهای کلیشه‌ای کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین مؤثر بوده است. یافته‌های حاصل از این پژوهش با نتایج بسیاری از پژوهش‌ها از جمله پژوهش‌های همتی و همکاران (۲۰۱۳)، کرمی و قاسم‌زاده (۱۳۹۷)، خاموشی و میرمهدی (۱۳۹۴) هاریس و ولولسون (۲۰۱۴)، هاتچینسون و بودیکوت (۲۰۱۵)، همسو بود.

همانطوری که بیان شد در طول فرایند مداخله تعامل همه‌جانبه با رویکرد حسی، درمانگر به کودک با اختلال اتیسم فعالیت‌هایی را می‌آموزد که نیازمند توانایی‌های لازم برای واکنش به محرک‌های حسی و رفتارهای کلیشه‌ای و قالبی هستند. تلاش برای واکنش به دروندادهای بیرونی (محرک‌ها) موجب تقلیل رفتار کلیشه‌ای فرد اتیستیک می‌شود. براساس گزارش بدست آمده از مطالعات بالینی از جمله، مک کین و ساموئل (۲۰۲۱)، رفتارهای چالشی مانند خودآزاری، یکنواخت طلبی، تکراری و... در موقعیت‌های زمانی و مکانی سازمان نیافته مثل خیابان‌های شلوغ بیشتر توسط افراد اتیستیک مشاهده می‌شود افراد با اختلال اتیسم وقتی درگیر چنین رفتارهای چالشی هستند، آن‌چنان غرق در دنیای محدود خود هستند که معمولاً به محیط خود پاسخ نمی‌دهند در چنین شرایط انجام رفتارهای آینه‌ای و تعامل همه‌جانبه بیشترین کاربرد و اثربخشی را دارد (رضایی، ۱۳۹۶). در اغلب مداخله‌های با رویکرد حسی کودک با اختلال اتیسم به مجموعه مهارت‌هایی دست می‌یابد که موجب می‌شود که این کودکان کنترل بیشتری بر رفتارهای مخرب و خودآزاری داشته باشند (کوان، ۲۰۰۹). در پژوهش‌های متعددی از جمله؛ لوول، جونز و افرایم (۱۹۹۸)، آروین (۲۰۰۱)، فرتل دیلی (۲۰۰۱)، بارانیک (۲۰۰۲)، اسمیت (۲۰۰۵)، والینگ و دیتز (۲۰۰۷)، کیس اسمیت و آرس من (۲۰۰۸)، لاسی (۲۰۱۱) حسینی (۱۳۹۲)، شیرین فرد پیله‌ورد (۱۳۹۳)، هم قویا معلوم شده که دریافت برنامه مداخله‌ای تعامل همه‌جانبه توسط افراد با اختلال اتیسم، موجب کاهش رفتارهای چالشی در آنها می‌شود. بنابراین کاربست برنامه‌های توانبخشی تعامل همه‌جانبه، به عنوان یکی دیگر از برنامه‌های درمانی و توانبخشی برای افراد با اختلال اتیسم بویژه اتیستیک‌های عملکرد پایین در مراکز ویژه افراد با اختلال اتیسم پیشنهاد می‌شود. باتوجه به اینکه رفتارهای چالشی محدود به یک مکان

کیفیت زندگی و کاهش احساس گناه والدین کودکان با اختلال اتیسم عملکرد پایین»، فصلنامه خانواده‌پژوهی، ۱۳(۳): ۴۶۱-۴۷۵.

رضایی، س. لاری لوانسانی، م (۱۳۹۵) «رابطه مهارت‌های حرکتی در پیش‌بینی مهارت اجتماعی و رفتار چالشی (تکراری) کودکان با اختلال طیف اتیسم»، روانشناسی افراد استثنایی دوره جدید، ۲۵(۲)، ۱۹-۳۳.

شیرین‌فرد پیلرود، ف (۱۳۹۳) «اثربخشی تمرینات حسی- حرکتی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی. صادق‌یان، ا. بیگدلی، ا. علیزاده زارعی، م (۱۳۹۶) «اثربخشی درمان ترکیبی تمرینات یکپارچگی حسی- حرکتی و اصلاح رفتار در بهبود رفتار کلیشه‌ای کودکان اختلال طیف اتیسم»، مجله مطالعات ناتوانی، ۷(۹۶): ۱-۷.

کرمی، ر. قاسم‌زاده، س (۱۳۹۷) «اختلال طیف اتیسم: رفتارهای تکراری و کلیشه‌ای»، ماهنامه رویش روانشناسی، ۷ (۲۳): ۶-۴۱.

American Psychiatric Association (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5): American Psychiatric Pub. Anderson, D. J., Larkin, K. C., Hill, B. K., & Chen, T. H. (1992). Social integration of older persons with mental retardation in residential facilities. *American Journal on Mental Retardation*, 96(3), 488-501.

Baghdadli, A., Pascal, S., Grisi, S., & Aussilloux, C. (2013). Risk factors for self-injurious behaviors among 222 young children with autistic disorders. *Journal of Intellectual Disability Research*, 47, 622-627.

Baranek, G. T. (2002). Effectiveness of sensory and motor interventions in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32, 397-422.

Bellini, S., & Peters, J. k. (2008). "Social skills training for youth with autism spectrum disorder". *Journal of Child and Adolescent Psychiatric*. 5(4), 381-387.

Bodfish, J.W., Symons, F.J., Parker, D.E., & Lewis, M.H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 237-243.

Borthwick-Duffy, S. A., Eyman, R. K., & White, J. F. (1987). Client characteristics and residential placement patterns. *American Journal of Mental Deficiency*, 92, 24-30.

Caldwell P. (2006). Speaking the other's language: Imitation as a gateway to relationship. *Infant and Child Development*, 15(3), 275-282.

Case-Smith, J. and M. Arbesman (2008). "Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy." *The American Journal of Occupational Therapy*, 62(4): 416-429.

و زمان خاصی نیست بلکه در همه موقعیت‌ها از جمله موقعیت ناآشنا و سازمان‌نایافته بیشتر مشاهده می‌شود ضرورتاً لازم است درمانگر این رفتارها را در همه موقعیت‌های زندگی و فعالیت‌های روزمره مشاهده و به دنبال آن تلاش برای مقابله با استفاده از روش و تکنیک تعامل‌جانبه می‌کند اما دسترسی به شرکت کنندگان (اتیستیک) مورد مطالعه در این تحقیق، در همه موقعیت‌های تعاملی در اختیار درمانگر نبود و والدین اغلب اجازه مداخله به جز فضای کلینیک را نمی‌دادند، و این مورد از جمله محدودیت‌های تحقیق حاضر بود که پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی توسط محققان بعدی به این محدودیت فکر کنند و سعی کنند به گونه برنامه‌ریزی کنند و والدین افراد اتیستیک را متقاعد کنند که اجازه انجام مداخله در بیشتر موقعیت‌های تعاملی فراهم شود.

تشکر و قدردانی

از همه شرکت‌کنندگان این پژوهش تشکر و سپاسگزاری می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

1. American Psychiatric Association
2. Center for Disease Control and Prevention

منابع

- بهرامی، ف (۱۳۹۰) «تأثیر آموزش تکنیک‌های کاتا بر بهبود نشانگان کودکان اتیسم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- حسینی، ع (۱۳۹۲) بررسی تأثیر لمس فشار عمقی بر رفتارهای کلیشه‌ای کودکان ۴-۹ ساله مبتلا به اتیسم استان تهران سال ۹۲، پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- جوادی، ف. حسن زاده، س. افروز، غ. قاسم‌زاده، س (۱۳۹۷). تأثیر برنامه درمانی مبتنی بر تعامل والد کودک بر مشکلات رفتاری کودکان با اختلال اتیسم. فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناسی. ۹(۴): ۹۱-۱۱۶
- خاموشی، م، میرمهدی، س ر (۱۳۹۴) «اثربخشی روش یکپارچگی حسی در کاهش رفتارهای کلیشه‌ای کودکان درخودمانده»، فصلنامه روانشناسی تحولی روانشناسان ایرانی، ۱۱(۴۴): ۴۱۷-۴۲۳.

رضایی، س (۱۳۹۶) «اختلال اتیسم (تبیین، ارزیابی، تشخیص و درمان)، تهران: انتشارات آوای نور.

رضایی، س. خاتجانی، م (۱۳۹۶) «اثربخشی روش مداخله حساسیت‌زدایی با حرکات چشم و بازسازی شناختی بر بهبود

- Centers for Disease Control and Prevention (2016). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years- autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2010. Morbidity and Mortality Weekly Report, 63(2): 1-24.
- Chadwick, O., Piroth, N., Walker, J., Bernard, S., & Taylor, E. (2000). Factors affecting the risk of behavior problems in children with severe intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 44, 108-123.
- Clay, C. J., Samaha, A. L., Bloom, S. E., Bogoev, B. K., & Boyle, M. A. (2013). Assessing preference for social interactions. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 362-371.
- Dawson, G., & Watling, R. (2000). Interventions to facilitate auditory, visual, and motor integration in autism: A review of the evidence. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(5), 415-421.
- Emerson E, Cummings R, Barrett (1988) . Challenging behavior and community services: who are the people who challenge services? *Journal of the British Institute of Mental Handicap*, 16, 1, 16-19.
- Emerson, E. (2001). Challenging behavior: Analysis and intervention in people with severe intellectual disabilities (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Emerson, E., Kiernan, C., Alborz, A., Reeves, D., Mason, H., Swarbrick, R. (2015). The prevalence of challenging behaviors: a total population study. *Research in Developmental Disabilities*, 22, 77-93.
- Ephraim G. (1998). Exotic communication, conversations and scripts: or tales of the pained, the unheard and the unloved. In Hewitt D (Ed) Challenging Behavior: Principles and Practices. David Fulton, London.
- Fertel-Daly, D., G. Bedell, et al. (2011). "Effects of a weighted vest on attention to task and self-stimulatory behaviors in preschoolers with pervasive developmental disorders. *American Journal of Occupational Therapy* 55(6), 629-640
- Gentles, S. J., Nicholas, D. B., Jack, S. M., McKibbin, K. A., & Szatmari, P. (2018). Parent engagement in autism-related care: a qualitative grounded theory study. *Health psychology and behavioral medicine*, 7(1), 1-18.
- Gillberg C., Soderstrom H. (2003). Learning disability. *Journal of learning*. 362, 9386, 811-821.
- Guo, X., Duan, X., Long, Z., Chen, H., Wang, Y., Zheng, J., Zhang, Y., Li, R., & Chen, H. (2016). Decreased amygdala functional connectivity in adolescents with autism: A resting-state fMRI study. *Psychiatry research. Neuroimaging*, 257, 47-56.
- Harding C., Lindsay G., O'Brien A. (2010). Implementing AAC with children with profound and multiple learning disabilities: a study in rationale underpinning intervention. *Journal of Research in Special Educational Needs*. 11, 2, 120-129.
- Harris, C. & Wolverson, E. (2014). Intensive Interaction: to build fulfilling relationships. *Journal of Dementia Care*, 22 (6), 27-30.
- Hewett, D. (2012). Do touch: physical contact and people who have severe, profound and multiple learning difficulties. *Support for Learning*, 22(3), 116-123.
- Holden, B., & Gitlesen, J. P. (2006). A total population study of challenging behavior in the county of Hedmark, Norway: Prevalence and risk markers. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 456-465.
- Honey, E., Leekam, S., Turner, M. & McConachie, M. (2007). Repetitive behavior and play in typically developing children and children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1107-1115.
- Hemati, G. h., Rezaei Dehnavi, S., Gholami, M., & Gharghani, Y. (2013). "Effectiveness of Children with Autism Spectrum Disorder in Therapeutic Horseback Riding on Social Skills of Shiraz, Iran". *Journal of Education and Learning*, 2, 3.
- Hewett, D., & Nind, M. (2013). Interaction in Action: reflections on the use of Intensive Interaction: David Fulton Publishers.
- Hutchinson, N., & Bodicoat, A. (2015). The effectiveness of intensive interaction, a systematic literature review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 28(6), 437- 454.
- Kevan F. (2009). Challenging behavior and communication difficulties. *British Journal of Learning Disabilities*, 31, 2, 75-80.
- Krysko, K. M., & Rutherford, M. D. (2009). A threat-detection advantage in those with autism spectrum disorders. *Brain and Cognition*, 69(3), 472-480.
- Lacey P. (2011). Listening to challenging behavior. *Profound and Multiple Learning Disabilities Link*. 23, 68, 7-9.
- Lam, K S. L, & Aman, M G. (2007). The Repetitive Behavior Scale-R revised: independent validation in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 7(5), 855-866.
- Lerna, A., Sposito, D., Conson, M., Russo, L., Massagli, A. (2012). Social communicative effects of the Picture Exchange Communication System (PECS) in autism spectrum disorders. *International Journal of Language Communication Disorders*, 47(5), 609-617.

- Lloyd, E. M. (2015). Intensive Interaction in the mainstream classroom: evaluating staff attitudes towards an inclusive socio-communicative intervention. *Good Autism Practice (GAP)*, 16(2), 49-68.
- Lord, C., Brugha, T. S., Charman, T., Cusack, J., Dumas, G., Frazier, T., Jones, E., Jones, R. M., Pickles, A., State, M. W., Taylor, J. L., & Veenstra-VanderWeele, J. (2020). Autism spectrum disorder. *Nature reviews. Disease primers*, 6(1), 5.
- Lydon, S., Moran, L., Healy, O., Mulhern, T., & Enright Young, K. (2017). A systematic review and evaluation of inhibitory stimulus control procedures as a treatment for stereotyped behavior among individuals with autism. *Developmental neurorehabilitation*, 20(8), 491-501.
- McKim, J., & Samuel, J. (2021). The use of Intensive Interaction within a Positive Behavioural Support framework. *British Journal of Learning Disabilities*, 49(2), 129-137.
- Morrison, K., & Rosales-Ruiz, J. (1997). The effect of object preferences on task performance and stereotypy in a child with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 18, 127-137.
- Mukaddes, M. N., & Topcu, Z. (2006). Case report: homicide by a 10-year-old girl with autistic disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 471-474.
- Murphy, O., Healy, O., & Leader, G. (2009). Risk factors for challenging behaviors among 157 children with autism spectrum disorder in Ireland. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3, 291-570.
- Murphy G., Oliver C., Corbett J. (1993). Epidemiology of self-injury, characteristics of people with severe self-injury and initial treatment outcome. *Challenging Behavior* :2(6),122-132.
- Mourière, A. and Hewett, D. (2021), Autism, Intensive Interaction and the development of non-verbal communication in a teenager diagnosed with PDD-NOS: a case study. *Support for Learning*, 36: 400-420.
- Myers SM, Johnson CP, Council on Children with Disabilities (2007). "Management of children with autism spectrum disorders". *International Journal of Pediatrics* 120 (5): 1162-82.
- Neil, L., Green, D., & Pellicano, E. (2017). The psychometric properties of a new measure of sensory behaviors in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(4), 1261-1268.
- Nind M. (1996). Efficacy of Intensive Interaction: developing sociability and communication in people with severe and complex learning difficulties using an approach based on caregiver-infant interaction. *European Journal of Special Educational Needs*, 11, 1, 48-66.
- Nind M. (1996). Efficacy of Intensive Interaction: developing sociability and communication in people with severe and complex learning difficulties using an approach based on caregiver-infant interaction. *European Journal of Special Educational Needs*, 11, 1, 48-66.
- Nind M., Hewett D. (2005). Access to Communication: Developing Basic Communication with People Who Have Severe Learning Difficulties. David Fulton, London.
- Nind M., Kellett M. (2002). Responding to individuals with severe learning difficulties and stereotyped behaviour: challenges for an inclusive era. *European Journal of Special Needs Education*, 17, 3, 265-282.
- Nind, M., & Powell, S. (2006). Intensive interaction and autism: some theoretical concerns. *Children & Society*, 14(2), 98-109.
- Patten, E. & Watson, L.R. (2011). Interventions targeting attention in young children with autism. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 60(20), 60-69.
- Patterson SY, Smith V, Jelen M. (2010). Behavioural intervention practices for stereotypic and repetitive behaviour in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 52(4):318-27.
- Quinn, S. (2009). Report on the unlike service: An occupational therapy mental health initiative. Dublin: University of Dublin.
- Simó-Pinatella, Günther-Bel & Mumbardó-Adam (2021) Addressing Challenging Behaviors in Children with Autism: A Qualitative Analysis of Teachers' Experiences, *International Journal of Disability, Development and Education*.21(9),123-129.
- Sharma, V., & Firth, G. (2012). Effective engagement through intensive interaction. *Learning Disability Practice (through 2013)*, 15(9), 201-213.
- Shores, R. L. (1987). Overview of research on social interaction: A historical and personal perspective. *Behavioral Disorders*, 12, 233-241.
- Smith, B. Kristie P. Koenig; Moya Kinnealey (2005). "Effect of sensory integration intervention on self-stimulatory symptoms children with autistic and other pervasive developmental disorder. *Official Journal of American Academy of Pediatrics. American Journal of Occupational Therapy*, 2005, Vol. 59(4), 418-425.

- Solomon, A. H., & Chung, B. (2012). Understanding autism: How family therapists can support parents of children with autism spectrum disorders. *Family Process*, 51(2), 250-264.
- Spinney, L. (2007). "Therapy for autistic children causes outcry in France". *Lancet*, 370(9588), 645-646.
- Watling, R.L. & Dietz, J. (2007). Immediate effect of Ayres's sensory integration- based occupational therapy intervention on children with autism spectrum disorders. *The American Journal of Occupational Therapy*, 61(5) 283-574.
- Wiley, P. (2012). Autism: attacking social interaction problems. ASHA-Public Schools. www.Speakla.com.
- Williams, L. W., Matson, J. L., Jang, J., Beighley, J. S., Riese, R. D., & Adams, H. L. (2013). Challenging behaviors in toddlers diagnosed with autism spectrum disorders with the DSM-IV-TR and the proposed DSM-5 criteria. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(8), 966-972.
- Zeedyk M., Caldwell. P, Davies C.E. (2009a). How rapidly does Intensive Interaction promote social engagement for adults with profound learning disabilities? *European Journal of Special Needs Education*, 24, 2, 119-137.

The Effectiveness of Positive Parenting Training on Parent-Child Interaction and Children's Behavioral Problems with Externalized Problems

Somaye Torkladani¹, M.A.,
Sara Aghababaei², Ph.D.

Received: 04. 20. 2021

Revised: 09. 9. 2022

Accepted: 06. 8. 2022

اثربخشی آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون نمود

سمیه ترک لادانی^۱ و دکتر سارا آقابابایی^۲

تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۶/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱/۳۱

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۳/۱۸

Abstract

Objective: The aim of this study was to investigate the effectiveness of positive parenting training on parent-child interaction and children's behavioral problems with external problems. **Method:** The method of this research was semi-experimental and pre-test-post-test with control group. The statistical population of the study was all students with externalized problems in the third and fourth grades of elementary school in Isfahan in the academic year 1399-99. Thirty of these students were selected by available sampling method and randomly assigned to experimental and control groups (each group consisted of 15 students). The experimental group received positive parenting training and the control group did not receive any intervention. Research instruments included the Ross Mother-Child Relationship Questionnaire (1988) and the Achenbach Child List-Parents' Prescription (Achenbach and Rescualar, 2007). **Findings:** Multivariate analysis of covariance was used to analyze the research data. Data were analyzed using SPSS-22 software. The results showed that positive parenting training significantly increases parent-child interaction and reduces behavioral problems (social problems, ignoring rules and aggressive behaviors) of children with externalized problems ($P = 0.0001$). **Conclusion:** As a result, it can be said that positive parenting training is a good approach to increase parent-child interaction and reduce children's behavioral problems with externalized problems.

Keywords: positive parenting training, parent-child interaction, behavioral problems, external problems

چکیده

هدف: در این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون نمود بررسی و ارزیابی شد. **روش:** روش پژوهش نیمه آزمایشی و با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل تمام مادران دانش آموزان با مشکلات برون نمود پایه های سوم و چهارم ابتدایی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۹ بودند. ۳۰ نفر از این مادران به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه های آزمایش و کنترل قرار گرفتند (هر گروه شامل ۳۰ مادر). گروه آزمایش، آموزش فرزندپروری مثبت را دریافت کرد و گروه کنترل، مداخله ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه رابطه مادر- کودک راس (۱۹۸۸) و سیاهه کودک آخنباخ- نسخه والدین (آخنباخ و رسکولار، ۲۰۰۷) بود. **یافته ها:** به منظور تجزیه و تحلیل داده های پژوهش از تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. داده ها به کمک نرم افزار spss-22 تحلیل شدند. نتایج نشان داد که آموزش فرزندپروری مثبت، تأثیر معناداری بر افزایش تعامل والد - کودک و کاهش مشکلات رفتاری (مشکلات اجتماعی، نادیده گرفتن قواعد و رفتارهای پرخاشگرانه) کودکان با مشکلات برون نمود دارد ($P = 0.0001$). **نتیجه گیری:** می توان گفت آموزش فرزندپروری مثبت رویکرد مناسبی برای افزایش تعامل والد - کودک و کاهش مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون نمود می باشد.

واژه های کلیدی: آموزش فرزندپروری مثبت، تعامل والد- کودک، مشکلات رفتاری، مشکلات برون نمود.

1. M.A in Educational Psychology, Mobarake Branch, Islamic Azad University, Esfahan, Iran

2. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Psychology, Shahid Ashrafi Esfahani University, Esfahan, Iran. Email: sara.aghababaei@ymail.com

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، اصفهان، ایران

۲. **نویسنده مسئول:** استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، اصفهان، ایران

مقدمه

کودکان به عنوان یکی از گروه‌های سنی آسیب‌پذیر در معرض انواع مشکلات روانشناختی قرار دارند. آسیب‌پذیری در این سن تحت تأثیر فرایند فعال رشد و مقتضیات خاص مراحل آن از یک طرف و کنترل شرایط محیطی و موقعیتی کودک توسط بزرگسالان از طرف دیگر قرار دارد (میریکنگاس و هی، ۲۰۱۴). بیشترین مشکل آسیب‌شناسی روانی کودک را مشکلات رفتاری و هیجانی تشکیل می‌دهد که در جریان رشد و تکامل برخی کودکان ایجاد می‌شود (مرس و مک کال، ۲۰۱۰؛ به نقل از علی اکبری دهکردی، برقی ایرانی و علیپور، ۱۳۹۷).

مشکلات و اختلال‌های دوره کودکی به دو طبقه کلی مشکلات درون‌نمود و برون‌نمود تقسیم می‌شوند. مشکلات درون‌نمود از نظر ماهیت، درون‌فردی بوده و به شکل کناره‌گیری از تعامل‌های اجتماعی، اضطراب، مشکلات خلقی و افسردگی متجلی می‌شوند در حالی که مشکلات برون‌نمود، برون‌فردی هستند؛ به بیان دیگر الگوهای رفتاری سازش نایافته‌ای هستند که در تعارض با افراد و انتظارهایشان قرار می‌گیرند. این گروه از مشکلات که در گستره پژوهشی با عنوان‌هایی مانند مشکلات رفتاری، پرخاشگری، بزهکاری، رفتارهای غیرقابل مهار و ناسازگار و مانند آن مشخص می‌شوند (لیندزی، ۲۰۲۱). نشانه‌های این طبقه از رفتارها، برخلاف رفتارهای درون‌نمود در رفتار برونی کودکان ظاهر می‌شوند و نمایانگر عمل منفی کودک در محیط بیرونی هستند (نانس، فراکو، ویرا و رابین، ۲۰۱۳).

پژوهش‌های عسگری (۱۳۹۶) نشان داد که یکی از مشکلات اصلی کودکان با مشکلات برون‌نمود، بالاتر بودن مشکلات رفتاری و هیجانی این کودکان در مقایسه با کودکان عادی است. اختلال‌های رفتاری شامل طیف وسیعی از اختلال‌های کودکان و نوجوانان می‌شود که شامل رفتارهای پرخاشگرانه و تکانشی تا رفتارهای افسرده‌گونه و گوشه‌گیری در تغییر است.

اختلال‌های رفتاری کودکان، اختلال‌های شایع و ناتوان‌کننده‌ای هستند که برای معلمان، خانواده و خود کودکان مشکلات بسیاری را ایجاد می‌کنند و با شیوع بالایی از مشکلات و پیامدهای منفی اجتماعی همراه هستند (سادوک و سادوک، ۲۰۱۲).

پژوهشگران دریافته‌اند که اختلال‌های رفتاری به‌طور معمول نخستین بار در سال‌های آغازین دوره ابتدایی مشاهده می‌شود و بین ۸ تا ۱۵ سالگی به اوج خود می‌رسد. همچنین اختلال‌های رفتاری به‌عنوان یک پیش‌آگهی منفی برای سال‌های بعدی زندگی محسوب می‌شوند (برنارد، ۲۰۱۴). این اختلال‌ها به‌طور قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد تحصیلی، اجتماعی و حرفه‌ای کودکان و نوجوانان تأثیر منفی می‌گذارد و احتمال ابتلا به بیماری‌های روانی در دوره بزرگسالی را افزایش می‌دهد (تامبلین، ۲۰۰۶؛ به نقل از حبیبی، مرادی، پورآوری و صالحی، ۱۳۹۴).

بررسی‌ها نشان می‌دهد تنها معدودی از دانش‌آموزانی که با اختلال‌های رفتاری مواجه هستند، در تحصیل موفق بوده‌اند و اغلب در مقایسه با سایر دانش‌آموزان در امتحانات نمره‌های کمتری می‌گیرند. آنان از همسالان خود در مدرسه ضعیف‌تر هستند و این امر باعث می‌شود اعتمادبه‌نفس پایین‌تری داشته باشند (گامپل و سادرلند، ۲۰۱۳). در صورت تشخیص‌ندادن و درمان زودهنگام، احتمال بروز مشکلات رفتاری جدی، تکانشگری، مهارت‌های اجتماعی ضعیف و مشکلات هیجانی و تحصیلی در زندگی آتی این کودکان بالا است (شکوهی یکتا و پرند، ۱۳۹۰).

از طرفی پژوهش شفيعی، هاشمی رزینی و شاهقلیان (۱۳۹۷) نشان داد که یکی از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده مشکلات برون‌نمود و درون‌نمود در کودکان، تعامل والد-کودک می‌باشد، به عبارتی به نظر می‌رسد رابطه والد کودک در کودکان دچار مشکلات برون‌نمود بیشتر از کودکان عادی است. ارتباط، یک ضرورت برای همه روابط محسوب می‌شود

سختگیرانه و انضباط بیش از حد، نظارت ناکافی، درگیری‌های خانوادگی و آسیب‌های روانی والدین (به‌ویژه افسردگی مادر) همگی می‌تواند مشکلات عاطفی و رفتاری کودکان را افزایش دهد (اوزیورت، دینسور، کالیسکان، اوجین، ۲۰۱۸).

از سوی دیگر کاهش مشکلات رفتاری کودکان و بهبود رابطه والد-کودک در گام نخست مستلزم تربیت صحیح و کارآمد والدین می‌باشد، چنان‌که بررسی پژوهش‌ها نشان داده است، یکی از برنامه‌های مؤثر و کارآمد جهت اصلاح سلامت فردی و بین فردی کودکان، برنامه فرزندپروری مثبت می‌باشد (عمارلو، ۱۳۹۶). برنامه فرزندپروری مثبت یکی از ۵ سطح مداخله درمانی خانواده برای والدین دارای فرزند است که هم‌اکنون دچار یا در معرض خطر ابتلا به مشکلات رفتاری و عاطفی هستند. این روش برگرفته از یک برنامه پژوهشی بالینی است که از اهداف آن می‌توان به کاهش افسردگی، خشم، اضطراب و تنیدگی بالا به‌ویژه تنیدگی در ایفای نقش والدگری اشاره کرد (ساندرز، ۲۰۱۲).

آموزش فرزندپروری مثبت که براساس الگوهای یادگیری اجتماعی طراحی شده است، راهکاری مؤثر و قابل استفاده در درمان نوجوانان دچار رفتارهای ناسازگارانه می‌باشد (ساندرز، ۲۰۱۲). در این روش به والدین آموزش داده می‌شود که چگونه تعامل‌های مثبت با فرزندانشان را افزایش دهند، از تعارض‌ها بکاهند و از روش‌های نامناسب فرزندپروری بپرهیزند. والدینی که این آموزش‌ها را دریافت می‌کنند، خودکفایی بیشتری احساس کرده، به روش مناسب‌تری دستور می‌دهند و توانایی اطاعت‌پذیری فرزند را به‌صورت پایدار تقویت می‌کنند؛ در عوض خودباوری اندک والدین باعث می‌شود که آنان در تربیت فرزندان به روش‌های سخت‌گیرانه، قهرآمیز و آزاردهنده متوسل شوند که این خود به تداوم مشکل رفتاری نوجوان منجر می‌شود (اسپیجکرز، جانسن، میر، ریجنولد، ۲۰۱۶). دیلی و اُبرین (۲۰۱۳) در یک

و زمانی که با تعامل والد-فرزند می‌آید، نقش حیاتی ایفا می‌کند. رشد فرزندان محصول عوامل متعدد و تبادل‌های پیوسته و پویایی بین ساختار بیولوژیکی، ژنتیکی و ویژگی‌های محیطی است و یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر رشد روانی و اجتماعی، روابط والدین و فرزندان می‌باشد به‌طوری‌که کیفیت این روابط در سال‌های اولیه کودکی، اساس رشد شناختی، اجتماعی و هیجانی آینده را پایه‌گذاری می‌کند (مانتیم، ۲۰۱۲). رابطه والد کودک مجموعه‌ای از هیجان‌ها، رفتارها و انتظارات است که بین والد و کودک به شیوه‌ای منحصربه‌فرد بر مبنای ویژگی‌های کودک، والد و شرایط جریان پیدا می‌کند (ریچتر، ۲۰۱۴).

تعامل والد-کودک یک پدیده پیچیده و چند بعدی است و در اثر تعامل عوامل کلیدی متعددی از قبیل نگرش و میزان پذیرش والدین، نحوه مدیریت و کنترل رفتار، حس شایستگی اجتماعی و خویشنداری، میزان دانش و مهارت والدگری، اعتماد به نفس و خوش فکری والدین در تربیت کودک و ایجاد محیطی با حداقل تعارض، کیفیت روابط والد-کودک و مراقبت عاطفی مادر از کودک شکل می‌گیرد (اولیواری، ۲۰۱۵؛ به نقل از وارسته، اصلانی و امان الهی، ۱۳۹۵). همچنین تعامل والد-کودک براساس تجربه‌های گذشته کودک از والد ساخته می‌شود (لیندزی، ۲۰۲۱). علاوه بر تأثیرات مثبتی که یک رابطه خوب دارد، از تأثیرات منفی ارتباط ناکافی و منفی نمی‌توان بر حذر بود و می‌توان از اثرهای منفی آن به نرخ بالای مشکلات رفتاری و هیجانی فرزندان اشاره کرد (بارلو و همکاران، ۲۰۰۵). ریچتر (۲۰۱۴) نشان داد که تعامل مثبت و سازنده والد-فرزند، منجر به رشد و بهبود سازگاری و گرایش به تفکر انتقادی در نوجوانان می‌شود. همچنین می‌توان گفت که تعامل والد-کودک تأثیر زیادی بر بهزیستی روانشناختی کودک دارد. درحقیقت نداشتن رابطه گرم و مثبت، وابستگی ناایمن، فرزندپروری

فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون‌نمود بوده است و به‌منظور کنترل برخی متغیرهای مداخله‌گر، این ملاک‌ها برای پژوهش در نظر گرفته شدند. ملاک‌های ورود شامل مادران کودکان با مشکلات برون‌نمود، شرکت‌نکردن همزمان در سایر برنامه‌های مداخله‌ای و دریافت‌نکردن مشاوره فردی یا دارودرمانی برای کودک و همچنین برای مادر، تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش بوده است. ملاک‌های خروج نیز شامل مادران کودکان بدون مشکلات برون‌نمود و دریافت همزمان برنامه‌های مداخله‌ای دیگر برای کودک و مادر بوده است.

ن/ز: سیاهه رفتاری کودک آخنباخ- نسخه والدین (CBCL)

سیاهه رفتاری کودک از مجموعه فرم‌های موازی آخنباخ برای اولین بار توسط آخنباخ و رسکورلا (۲۰۰۱) مطرح شد که در آن مشکلات کودکان و نوجوانان را در هشت عامل اضطراب/ افسردگی، انزوا/ افسردگی، شکایت‌های جسمانی، مشکلات اجتماعی، مشکلات تفکر، مشکلات توجه، نادیده‌گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه ارزیابی می‌کند. دو عامل نادیده‌گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه، عامل مرتبه دوم مشکلات برون‌نمود را تشکیل می‌دهند. این پرسشنامه مشکلات هیجانی، رفتاری و همچنین توانمندی‌ها و شایستگی‌های تحصیلی و اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۸ ساله را از دیدگاه والدین سنجش می‌کند و به‌نوع در ۲۰ تا ۲۵ دقیقه تکمیل می‌شود. این پرسشنامه ۱۱۳ سؤال در رابطه با انواع حالت‌های رفتاری کودکان تشکیل شده است. پاسخ به سؤال‌های این پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت ۳ گزینه‌ای از ۰ تا ۲ می‌باشد. به‌این‌ترتیب که نمره صفر به مواردی تعلق می‌گیرد که هرگز در رفتار کودک وجود ندارد. نمره ۱ به حالت‌ها و رفتارهایی داده می‌شود که گاهی اوقات در کودک مشاهده می‌شود و نمره ۲ نیز به مواردی داده می‌شود که بیشتر مواقع یا همیشه در

پژوهش از جدیدترین برنامه مداخلاتی والدین دارای کودکان بیش‌فعالی/ نقص توجه به این نتیجه دست پیدا کردند که علایم بیش‌فعالی/ نقص توجه در ۴۵ درصد از این کودکان کاهش پیدا کرده است. همچنین این برنامه بر بهبود صلاحیت و سلامت روانی والدین اثر مثبت داشته و سبب افزایش تعامل والدین و کودک نیز شده است.

ازاین‌رو با توجه به حساسیت سلامت فردی و بین‌فردی کودکان، اهمیت کاهش مشکلات رفتاری، اصلاح تعامل‌های والد- فرزند و لزوم مداخله در این زمینه و نیز با توجه به وجودداشتن پژوهشی منسجم و کاربردی درخصوص موضوع پژوهش، پژوهشگر بر آن شده است تا به سؤال زیر پاسخ دهد که آیا آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون‌نمود مؤثر است؟

روش

این پژوهش در چارچوب یک روش پژوهش نیمه‌آزمایشی و با استفاده از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل انجام گرفت.

جامعه آماری پژوهش شامل تمام مادران دانش‌آموزان با مشکلات برون‌نمود پایه‌های سوم و چهارم ابتدایی در شهر اصفهان سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۹ بودند. از بین آنها ۳۰ نفر از مادران دانش‌آموزانی که براساس پرسشنامه CBCL مشکلات برون‌نمود داشتند، با استفاده از روش نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند. این ۳۰ نفر به‌طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل گزینش شدند که گروه آزمایش، آموزش فرزندپروری مثبت را دریافت کردند و گروه کنترل، مداخله‌ای دریافت نکردند. لازم به ذکر است که به دلیل رعایت ملاحظه‌های اخلاقی پس از پایان مداخله برای گروه آزمایش، چند جلسه آموزش فرزندپروری مثبت برای مادران گروه کنترل نیز در نظر گرفته شد. با توجه به هدف پژوهش حاضر که بررسی آموزش

"پذیرش فرزند" شامل سؤال‌های: ۱۱- ۳۵- ۳۸- ۴۰- ۴۱- ۴۲- ۴۳- ۴۴- ۴۵- ۴۶- ۴۷- ۴۸-
 "حمایت بیش از حد" شامل سؤال‌های: ۱- ۳- ۵- ۹- ۱۶- ۱۲- ۲۲- ۲۵- ۲۶- ۲۸- ۳۳-
 "سهل‌گیری افراطی" شامل سؤال‌های: ۷- ۱۴- ۱۵- ۱۸- ۱۹- ۲۴- ۲۹- ۳۱- ۳۴- ۳۶- ۳۷- ۳۹-
 "طرد فرزند" شامل سؤال‌های: ۲- ۴- ۸- ۱۰- ۱۳- ۱۷- ۲۱- ۲۳- ۲۷- ۳۰- ۳۲-
 ارزش عددی برای هر پاسخ به‌عنوان نمره خام محسوب می‌شود. برای به‌دست‌آوردن نمره خام هر زیرمقیاس، امتیاز عبارت‌ها با هم جمع می‌شود. با استفاده از جدول نرم‌های صدکی ارزیابی هریک از چهار نمره خام زیرمقیاس نگرشی می‌توانند به ارزش‌های درصدی تبدیل شوند. هرچه نمره زیرمقیاس بالاتر باشد، میزان نگرش بالاتر خواهد بود و هرچه نمره زیرمقیاس پایین‌تر باشد، میزان نگرش کمتر خواهد بود. نمره‌های چهار زیرمقیاس روی نیمرخ ترسیم شده و نقطه ۵۰ درصدی میانگین محسوب می‌شود. ۱- نقطه برش زیر "مقیاس پذیرش فرزند" نمره ۴۱ است؛ ۲- نقطه برش زیرمقیاس "حمایت بیش از حد" نمره ۳۴ است؛ ۳- نقطه برش زیرمقیاس "سهل‌گیری افراطی" نمره ۳۱ است؛ ۴- نقطه برش زیرمقیاس "طرد فرزند" نمره ۳۴ است (ضمیری، ۱۳۸۴؛ به نقل از وارسته و همکاران، ۱۳۹۵). روایی این مقیاس در ایران سال ۱۳۸۴ از راه آلفای کرونباخ روی ۳۰ نفر انجام شد که براساس ضرایب اعتبار محاسبه‌شده، مقیاس مذکور اعتبار لازم دارد. در خرده‌مقیاس پذیرش فرزند ضریب روایی ۰/۷۷، طرد فرزند ۰/۷۲، سهل‌گیری افراطی ۰/۷۱ و حمایت بیش از حد ۰/۷۸ می‌باشد (ضمیری، ۱۳۸۴؛ به نقل از وارسته و همکاران، ۱۳۹۵). لازم به ذکر است آلفای کرونباخ این پرسشنامه در پژوهش حاضر برابر با ۰/۶۹ ارزیابی شده است (جدول ۱).

رفتار کودک وجود دارد. دامنه نمره‌ها در این پرسشنامه بین ۰ تا ۲۳۰ می‌باشد (آخنباخ و رسکولار، ۲۰۰۷؛ به نقل از عیسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶).
 ضریب کلی اعتبار پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۷ و با استفاده از اعتبار بازآمایی ۰/۹۴ گزارش شده است. روایی محتوایی، روایی ملاکی و روایی سازه این فرم‌ها مطلوب گزارش شده است (آخنباخ و رسکولار، ۲۰۰۷؛ به نقل از عیسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش عسگری (۱۳۹۶) دامنه ضرایب همسانی درونی مقیاس‌ها با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ از ۰/۶۳ تا ۰/۹۵ گزارش شده است. لازم به ذکر است که آلفای کرونباخ این پرسشنامه در این پژوهش برابر با ۰/۷۱ می‌باشد.
 مقیاس ارزیابی تعامل مادر- کودک: مقیاس ارزیابی تعامل مادر- کودک چهارچوبی از نگرش‌های ارجاعی از راه چگونگی رابطه مادران با فرزندانشان ایجاد می‌کند. این مقیاس توسط راس (۱۹۹۸) انتشار پیدا کرد. این ابزار یک مقیاس نگرش‌سنج است که نقطه نظرهای مادران را در خصوص چهار سبک تعامل با کودک ارزیابی می‌کند. مقیاس‌های این مقیاس عبارتند از: (الف) پذیرش فرزند؛ (ب) حمایت بیش از حد؛ (ج) سهل‌گیری افراطی؛ (د) طرد فرزند (راس، ۱۹۹۸؛ به نقل از وارسته و همکاران، ۱۳۹۵).
 کاربردهای مقیاس برآورد عینی از رابطه یک مادر و کودک، ارتباط بین نگرش‌های مادرانه و درک از خود می‌باشد. نحوه اجرای مقیاس، خودگزارشگر و از گروه آزمون‌های کاغذ- قلمی است. هر مقیاس ۱۲ عبارت دارد که در مجموع ۴۸ عبارت با مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود.
 نمره‌گذاری عبارت‌های ۱ تا ۳۹: کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نمی‌توانم تصمیم بگیرم (۳)، مخالفم (۲)، کاملاً مخالفم (۱).
 نمره‌گذاری عبارت‌های ۴۰ تا ۴۸: کاملاً موافقم (۱)، موافقم (۲)، نمی‌توانم تصمیم بگیرم (۳)، مخالفم (۴)، کاملاً مخالفم (۵).

جدول ۱ عنوان‌های جلسه‌های آموزش برنامه فرزندپروری مثبت‌نگر (براساس برنامه فرزندپروری مثبت راجرز، ۲۰۱۲؛ ترجمه سعادت و ایوبی، ۱۳۹۴)

شماره جلسه	
جلسه اول (فرزندپروری مثبت گروهی)	در این جلسه شرکت‌کنندگان پس از آشنایی با یکدیگر با اهداف و محتوای برنامه آشنا می‌شوند. قوانین گروه بحث شده و علت مشکلات رفتاری برای مادران تشریح می‌شود. همچنین والدین تشویق می‌شوند که به مشاهده و ردیابی رفتار کودک خود پرداخته و اهدافی برای تغییر رفتار در کودکانشان تعیین کنند.
جلسه دوم (ارتقای رشد کودک ۱)	در این جلسه راهبردهایی برای ایجاد ارتباط مثبت با کودک، آموزش داده شده و از والدین خواسته می‌شود که به تمرین و ایفای نقش آنها در گروه‌های کوچک بپردازند.
جلسه سوم (ارتقای رشد کودک ۲)	در این جلسه راهبردهایی برای افزایش رفتارهای مثبت تعیین توصیفی، فراهم کردن فعالیت‌های سرگرم‌کننده.....) به والدین آموزش داده می‌شود. همچنین به آنها آموزش داده می‌شود که چه وقت و چگونه می‌توانند این آموزش‌ها را به کار گیرند.
جلسه ۴: (ارتقای رشد کودک ۳)	در این جلسه برای یاددهی رفتارها و مهارت‌های جدید به کودک، راهبردهایی همانند آموزش اتفاقی، روش پرسیدن، گفتن، انجام دادن،... به والدین آموزش داده می‌شود.
جلسه پنجم (مدیریت رفتار نا کارآمد ۱)	در این جلسه درباره پیامدهای منفی تنبیه با والدین صحبت می‌شود و راهبردهایی برای مقابله با سوء رفتار کودک آموزش داده می‌شود. این روش شامل قانون گذاشتن، بحث مستقیم، دستور دادن مستقیم و روشن و نادیده گرفتن می‌باشد.
جلسه ششم (مدیریت رفتار نا کارآمد ۲)	در این مرحله راهبردهایی جایگزین تنبیه به شکل پیشرفته (شامل پیامد منطقی، محروم‌سازی و زمان ساکت) برای مقابله مؤثر با رفتارهای نامناسب به والدین آموزش داده می‌شود.
جلسه هفتم (مدیریت نا کارآمد ۳)	با توجه به اینکه روش‌های معرفی شده در جلسه‌های پیشین به تنهایی مؤثر واقع نمی‌شوند و نیازمند ترکیب کردن با یکدیگر هستند، به والدین سه برنامه کاربردی شامل برنامه روزانه پیروی، برنامه تصحیح رفتار و چارت رفتاری آموزش داده می‌شود تا والدین بتوانند به‌صورت روزانه برای مدیریت سوء رفتار کودک خود از آن استفاده کنند.
جلسه هشتم (از پیش برنامه‌ریزی کردن)	در این جلسه به والدین آموزش داده می‌شود که موقعیت‌های پرخطر را شناسایی کنند و راهبردهای معرفی شده در طول جلسه‌های پیش را در قالب تکنیک‌ها، فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده در موقعیت‌های پرخطر (درخانه و خارج از آن) به کار گیرند. در این جلسه همچنین رهنمودهایی برای بقا و دوام خانواده به مادران ارائه می‌شود.

یافته‌ها

در این پژوهش برای تعیین اثربخشی آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون‌نمود از روش تحلیل کوواریانس استفاده شده است. پیش از اجرای تحلیل کوواریانس، به بررسی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس پرداخته شد. با توجه به نتایج آزمون کلموگروف اسمیرنف، ملاحظه شد که برای تمامی متغیرهای بررسی شده در دو گروه کنترل و آزمایش، مقدار سطح معناداری (P-value) از مقدار آلفا ۰/۰۵ بزرگ‌تر است. بنابراین فرض نرمال بودن متغیرها در هر دو گروه تأیید می‌شود.

خروجی آزمون لوین نیز نشان داد که سطح معناداری تمام متغیرها در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون از سطح معناداری آلفا ۰/۰۵ بزرگ‌تر است.

فرضیه صفر در آزمون لوین عبارت از این است که واریانس گروه‌ها از تجانس برخوردار است. از این رو با توجه به اینکه سطوح معناداری به دست آمده از مقدار آلفا ۰/۰۵ بزرگ‌تر است، فرض صفر مبنی بر اینکه واریانس‌ها همگن هستند، تأیید می‌شود. همچنین آزمون پیش‌فرض هم‌خطی شیب رگرسیون نیز نشان داد، سطح معناداری حاصل از بررسی پیش‌فرض هم‌خطی شیب رگرسیون که برای هریک از مؤلفه‌ها به دست آمد، در مقایسه با سطح معناداری آلفا ۰/۰۵ بسیار بزرگ‌تر می‌باشد. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که این پیش‌فرض نیز تأیید شده است.

با توجه به اینکه تمام پیش‌فرض‌های تحلیل کواریانس تأیید شده است، می‌توان برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از این آزمون آماری استفاده کرد (جدول ۳).

جدول ۲ شاخص‌های توصیفی مربوط به داده‌های حاصل از اجرای پیش‌آزمون و پس‌آزمون تعامل والد- کودک و مشکلات رفتاری

گروه	متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش	تعامل والد- کودک	۱۲۱/۰۵	۴/۰۲	۱۵۵/۸۶	۵/۳۸
	مشکلات اجتماعی	۱۶/۷۱	۲/۴۴	۷/۳۵	۱/۵
	نادیده گرفتن قواعد	۲۸/۷۷	۴/۸۷	۱۲/۶۴	۲/۱۱
	رفتار پرخاشگرانه	۳۰/۵۳	۲/۱۶	۱۹/۱۱	۱/۰۴
	مشکلات اجتماعی	۱۷/۶۳	۳/۲۵	۱۶/۱۹	۳/۱۲
گروه کنترل	نادیده گرفتن قواعد	۲۷/۵۷	۲/۱۵	۲۶/۴۶	۱/۰۷
	رفتار پرخاشگرانه	۲۹/۸۸	۳/۷۲	۳۰/۲۳	۲/۴۱
	تعامل والد- کودک	۱۱۸/۰۶	۱/۹۰	۱۱۶/۲۰	۱/۳۷

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین نمره تعامل والد- کودک اعضای گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون، افزایش چشم‌گیری داشته است. این تغییر در گروه کنترل مشاهده نمی‌شود. همچنین تمامی مؤلفه‌های مشکلات رفتاری گروه آزمایش در پس‌آزمون کاهش چشم‌گیری داشته است، اما در گروه کنترل هیچ یک از مؤلفه‌ها تغییر محسوسی نداشته‌اند.

جدول ۳ نتایج کلی تحلیل کوواریانس چندمتغیره تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در تعامل والد- کودک و مشکلات رفتاری

نوع آزمون	مقدار	df فرضی	df خطا	F	P	اندازه اثر	توان آماری
اثر پیلایی	۰/۹۱۷	۳	۲۷	۷۲/۱۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱
لامبدای ویلکز	۰/۰۷۲	۳	۲۷	۷۲/۱۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱
اثر هاتلینگ	۲۳۴/۱۵	۳	۲۷	۷۲/۱۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۲۳۴/۱۵	۳	۲۷	۷۲/۱۲۷	۰/۰۰۱	۰/۵۵	۱

مربوط به تأثیر آموزش فرزندپروری مثبت می‌باشد. توان آماری برابر با ۱ است؛ به عبارت دیگر امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است. بنابراین فرضیه اصلی پژوهش تأیید شده است. از این رو هریک از این متغیرها بررسی شدند که نتایج این بررسی در جدول ۴ ارائه شده است.

معنادار شدن شاخص‌های آزمون چندمتغیره، یعنی لامبدای ویلکز^۱ اثر هاتلینگ^۲، بزرگ‌ترین ریشه اختصاصی روی^۳ و اثر پیلایی^۴ ($p < ۰/۰۰۰۵$)، $F=۷۲/۱۲۷$) نشان‌دهنده این موضوع است که ۵۵ درصد تفاوت‌های فردی در نمره‌های پس‌آزمون مشکلات رفتاری و تعامل والد-کودک در کودکان

جدول ۴ نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در تعامل والد- کودک

منبع اثر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آماری
پیش‌آزمون	۱۶/۶۷۴	۱	۱۶/۶۷۴	۱/۰۸۴	۰/۳۰	۰/۰۳۹	۰/۱۷
گروه	۹۸۴۹/۴۸۲	۱	۹۸۴۹/۴۸۲	۶۴۰/۱۰۱	۰/۰۰۰۱	۰/۰۹۶	۱
خطا	۴۱۵/۴۶۰	۲۷	۱۵/۳۸۷				
کل	۵۶۷۳۸۵	۳۰					

در گروه آزمایش شرکت داشتند) نسبت به والدینی که در گروه گواه جایگزین شده بودند، افزایش معناداری داشته است ($P= ۰/۰۰۰۱$). بنابراین آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد- کودک در کودکان با مشکلات برون‌نمود مؤثر بوده است (جدول ۵).

همان‌طور که از جدول بالا مشاهده می‌شود، نتایج به‌دست‌آمده از مقایسه پس‌آزمون تعامل والد- کودک در دو گروه با کنترل کردن اثر پیش‌آزمون نشان از این است که پس از شرکت در جلسه‌های آموزش فرزندپروری مثبت، نمره‌های تعامل والد- کودک (که

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت دو گروه کنترل و آزمایش در مشکلات رفتاری

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
مشکلات اجتماعی	۸۳۸۹/۳۱۷	۱	۸۳۸۹/۳۱۷	۴۵۱/۲۸۴	۰/۰۰۱	۰/۶۴
نادیده گرفتن قواعد	۱۷۲۱۶/۱۳	۱	۱۷۲۱۶/۱۳	۴۱/۰۷	۰/۰۰۱	۰/۴۹
رفتار پرخاشگرانه	۱۰۲۳/۷۴	۱	۱۰۲۳/۷۴	۲۱/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۴۲

همان‌طور که در جدول بالا مشخص است، با کنترل پیش‌آزمون، بین افراد گروه آزمایش و گروه کنترل از لحاظ مشکلات رفتاری ($p < ۰/۰۱$) تفاوت معناداری وجود دارد؛ به عبارت دیگر با توجه به میانگین نمره‌های مشکلات اجتماعی، نادیده گرفتن قواعد و رفتارهای پرخاشگرانه افراد گروه آزمایش نسبت به میانگین نمره‌های همین خرده‌مقیاس‌ها در گروه کنترل، می‌توان گفت که آموزش فرزندپروری مثبت موجب مشکلات اجتماعی، نادیده گرفتن قواعد و رفتارهای پرخاشگرانه اعضای گروه آزمایش شده است. بنابراین آموزش فرزندپروری مثبت بر مشکلات اجتماعی، نادیده گرفتن قواعد و رفتارهای پرخاشگرانه کودکان با مشکلات برون‌نمود مؤثر است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد که آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون‌نمود مؤثر است. نتیجه اول این بود که با آموزش فرزندپروری مثبت به والدین، توانایی و مهارت والدین برای تعامل والد - کودک افزایش یافت؛ به عبارت دیگر این والدین توانستند با به‌کارگیری شیوه‌های فرزندپروری مثبت، ارتباط بهتری با فرزندان خود برقرار کنند. به دنبال آن با بهبود پیدا کردن این تعامل، مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون‌نمود نیز کاهش پیدا کرد. برخی مطالعه‌ها به نتایج تقریباً متناقضی در رابطه با آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد کودک و مشکلات رفتاری کودکان با مشکلات برون‌نمود دست پیدا کرده‌اند، برای مثال نتایج پژوهش عابدی شاپورآبادی و همکاران (۱۳۹۱) درباره "اثربخشی برنامه گروهی

والدگری مثبت بر رابطه مادر-کودک در کودکان با اختلال بیش‌فعالی-نارسایی توجه" نشان داد که اجرای برنامه گروهی والدگری مثبت به مادران کودکان دارای اختلال بیش‌فعالی-نارسایی توجه منجر به کاهش معنادار تعارض و وابستگی و افزایش نزدیکی و به‌طور کلی موجب بهبود رابطه مادر-کودک شده است. این در حالی است که پژوهش دهقان منشادی و همکاران (۱۳۹۵) درباره اثربخشی آموزش مهارت‌های فرزندپروری مثبت بر خودکارآمدی والدگری و مشکلات رفتاری کودکان در زنان سرپرست خانوار شهر یزد نشان داد که مهارت‌های فرزندپروری مثبت بر خودکارآمدی والدگری تأثیر دارد، اما بر مشکلات رفتاری کودکان تأثیری ندارد. این موضوع با توجه به این مطالب در پژوهش حاضر مورد پژوهش قرار گرفت.

در رابطه با تأثیر آموزش فرزندپروری مثبت بر تعامل والد - کودک کودکان با مشکلات برون‌نمود می‌توان ادعان داشت که این یافته نیز با دیگر پژوهش‌های مشابه مانند نتایج پژوهش رضایی و همکاران (۱۳۹۶)، کبیری و کلانتری (۱۳۹۷)، باقری و همکاران (۱۳۹۸)، شفیع و همکاران (۱۳۹۷) و گراف و همکاران (۲۰۱۴) همسو است.

شفیعی و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند که یکی از متغیرهای پیش‌بینی‌کننده مشکلات برون‌نمود و درون‌نمود در کودکان، تعامل والد - کودک است. برنامه فرزندپروری مثبت منجر به افزایش تعامل والد - کودک و همکاری بین آنها، کاهش تعارض‌های بین کودک و والد و بهبود هماهنگی در خانواده، فرزندپروری مناسب‌تر آنها (سالاری و همکاران،

۲۰۱۴)، کاهش مشکلات رفتاری-هیجانی کودکان (سالاری و همکاران، ۲۰۱۴؛ ساندرز، ۲۰۰۸) و کاهش میزان استرس والدین می‌شود (والانداری و افیاتین، ۲۰۲۰).

برنامهٔ فرزندپروری مثبت که براساس رفتار درمانگری‌های خانوادگی مبتنی بر اصول یادگیری اجتماعی بندورا پدید آمده است و پایه‌های اساسی این برنامه شامل پنج اصل محیط ایمن و جذاب، محیط یادگیری مثبت، انضباط قاطع، انتظارهای واقع‌بینانه و توجه به نقش خود به‌عنوان والدین است، بر تعامل مادر با کودک تأکید می‌کند. فرزندپروری مثبت با آموزش به‌کاربردن مناسب تقویت‌کننده‌های عینی، تشویق‌کننده‌های کلامی متناسب با رفتار کودک در هر موقعیت و آموزش والدین در ایجاد فعالیت‌های سرگرم‌کننده، از حالت مراقبت دائمی والدین از کودک می‌کاهد و از این راه سطح تنش حاصل در روابط والد-کودک را به طرز قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد و موجب بهبود تعامل والد-کودک می‌شود. در این روش والدین با آموزش، تبیین نحوه شکل‌گیری و علت مشکلات رفتاری کودکان به والدین متوجه نقش خود در بروز و ادامه این مشکلات می‌شوند. فرزندپروری مثبت به دنبال این است که به والدین کمک کند تا مهارت‌ها، دانش و اطمینان خودشان را درباره پرورش کودکان ارتقا دهند؛ در تعامل‌های روزانه خود با کودکان مثبت‌تر باشند؛ کمتر انتقادگر، افسرده، مضطرب یا ناآرام باشند؛ با همسر خود در موضوعات والدگری تعارض کمتری تجربه کنند و سطوح پایین‌تری از استرس و تعارض را در مدیریت وظایف و مسئولیت‌های خانوادگی داشته باشند. به‌این‌ترتیب نگرش‌های ناکارآمد در آنها کاهش پیدا کرده و رابطه والد-کودک نیز در آنها بهبود پیدا می‌کند. همچنین یکی از نتایج دیگر در این پژوهش این بود که به دنبال بهبود تعامل والد-کودک، می‌توان مشکلات رفتاری (از قبیل مشکلات اجتماعی، نادیده‌گرفتن قواعد و رفتار پرخاشگرانه)

کودکان با مشکلات برون‌نمود را کاهش داد. این یافته با بسیاری از پژوهش‌های مشابه از قبیل نتایج پژوهش عیسی‌نژاد و خندان (۱۳۹۶)، عمارلو (۱۳۹۶)، سلحشور دستگردی و خدابخش (۱۳۹۷)، مورواسکا و تامتزکی (۲۰۱۴)، اوزیورت و همکاران (۲۰۱۸)، جادیر و همکاران (۲۰۱۸) همسو است.

اوزیورت و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که بهبود مهارت‌های فرزندپروری والدین در کاهش بدرفتاری‌ها و مشکلات برون‌نمود کودک تأثیر زیادی دارد. آنها در پژوهش خود اذعان داشتند که تقویت مهارت‌های فرزندپروری و راهبردهای مقابله‌ای والدین در کاهش مشکلات رفتاری کودک و پیشگیری از کودک‌آزاری بسیار مهم است.

مشکلات برون‌نمود، الگوهای رفتاری سازش نیافته‌ای هستند که در تعارض با افراد و انتظارهایشان قرار می‌گیرند. نشانه‌های این طبقه از رفتارها، برخلاف رفتارهای درونی‌شده در رفتار برونی کودکان ظاهر می‌شوند که نمایانگر عمل منفی کودک در محیط بیرونی هستند (نانس و همکاران، ۲۰۱۳). کودکانی که مشکلات برون‌نمود دارند، اغلب مشکلات اجتماعی بالایی را تجربه می‌کنند مانند ارتباط اجتماعی کمتر با همسالان خود که باعث از دست‌دادن فرصت یادگیری مهارت‌های اجتماعی لازم برای برقراری ارتباط مناسب و مؤثر در جامعه می‌شود (ساندر، ۲۰۱۱). در تبیین مشکلات رفتاری برون‌نمود می‌توان چنین گفت: والدین کودکان مبتلا به این دسته از مشکلات از مهارت‌های والدگری ضعیفی برخوردارند و رفتارهای آمرانه بیشتری دارند. درواقع، مشکلات برون‌نمود، نتیجه شکست در اعمال قوانین بی‌ثبات، نظارت کم و ضعف مهارت‌های حل مسئله است. بنابراین فقدان مشارکت والدین، مدیریت و نظارت ضعیف و انضباط خشن و بی‌ثبات، پیش‌بینی‌کننده‌های قوی رفتارهای برون‌نمود و ضدا اجتماعی در کودکان و نوجوانان هستند. چنین تلقی می‌شود که کسب برخی مهارت‌ها یک‌دستی

خانواده را افزایش می‌دهد؛ تعارض‌ها را کاهش می‌دهد؛ موفقیت رابطه را تغذیه می‌کند و کودکان را برای مدرسه آماده می‌کند. به‌منظور دستیابی این نتایج، به والدین مهارت‌های گوناگون مدیریت رفتارهای کودکان آموزش داده شد مانند مشاهده رفتار مشکل‌دار کودک، ایجاد توجه پایدار به رفتارهای مثبت کودک، تدارک دیدن مجموعه فعالیت‌های جذاب در موقعیت‌هایی که خطر بدرفتاری کودکان وجود دارد؛ استفاده از بحث‌های مستقیم پیرامون مشکل و ارائه قراردادهای واضح و مشخص. والدین می‌آموزند که این مهارت‌ها را هم در خانه و هم در محیط اجتماع به کارگیرند. از این‌رو این کودکان می‌توانند با ایجاد ارتباط کارآمد با والدین، مهارت‌های اجتماعی لازم را نیز فرا گیرند. در آموزش فرزندپروری مثبت، والدین با روش‌های مختلف مانند بحث مستقیم، پاداش‌دادن، قراردادهای واضح داشتن و زمان سکوت، یاد می‌گیرند تا با ایجاد عادت‌های مثبت والدگری، رفتارهای مخرب کودک را کاهش داده و کودک توانایی تحمل آشفتگی را در خود افزایش دهد. در روابط فردی خود نیز با بهره‌گیری از روش‌های حل مسئله، بهتر عمل کنند که در نتیجه مهارت‌های اجتماعی آنها ارتقا پیدا می‌کند.

همچنین آموزش فرزندپروری می‌تواند به والدین کمک کند تا بتوانند به کودکان خود آموزش دهند تا رفتارهای پرخطرگرانه و ناسازگار خود و نادیده گرفتن قواعد و قوانین را کاهش دهند. نظم قاطع به معنای با ثبات‌بودن و عمل‌کردن فوری در مواقعی است که کودک رفتار نامطلوب نشان می‌دهد و یا در حال آموزش یک رفتار است. فرزندپروری مثبت، چگونگی مدیریت رفتارهای نامطلوب کودک را به والدین آموزش می‌دهد و دوره معیوب رفتارهای انتقادی و غیر مؤثر را در آنها از بین می‌برد (از قبیل تنبیه کردن و تهدید کردن). در این روش والدین به جای شیوه‌های نادرست برخورد با کودک، راهبردهای مؤثرتری از جمله وضع قوانین باثبات، واضح و متناسب با سن

کودکان، استفاده از خاموشی (تقویت نکردن رفتارهای نامطلوب) و را به کار می‌گیرند. وقتی والدین از نظم قاطع استفاده می‌کنند، کودکان مسئولیت رفتار خود را می‌پذیرند؛ از نیازهای دیگران آگاه می‌شوند و خودکنترلی پیدا می‌کنند. همچنین در صورتی که والدین رفتارهای باثبات و قابل پیش‌بینی داشته باشند، کودکان با احتمال کمتری مشکلات رفتاری خواهند داشت (گراف و همکاران، ۲۰۱۴). انضباط جرأت‌مندانه کمک می‌کند تا بچه‌ها بدانند رفتاری که انجام می‌دهند همیشه نتیجه‌ای را به دنبال دارد. این نتایج در یک محیط قابل پیش‌بینی و همراه با رابطه عاطفی خوب بین والد و کودک اتفاق می‌افتد؛ به این معنا که کودک احساس امنیت می‌کند؛ انتظارهای والدین را می‌داند؛ مسئولیت عملش را می‌پذیرد؛ به نیازها و احساسات دیگران پی می‌برد و خودکنترلی را رشد می‌دهد. برای والدین نیز به این معنا است که قوانین مشخص وضع کرده و تلاش می‌کنند که این قوانین اجرا شود. اگر قوانین شکسته شد، آنها با آرامش و بدون خشونت نتیجه عمل کودک را به او نشان می‌دهند. بنابراین کودکان یاد می‌گیرند به قواعد و قوانین والدین پایبند باشند و رفتارهای پرخطرگرانه خود را کاهش دهند.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بوده است مانند اجرای پژوهش در شرایط کرونا که اجرای پژوهش را با دشواری روبه‌رو کرده است. همچنین این پژوهش روی مادران (به دلیل همکاری نکردن پدر) انجام شد که با توجه به این مسئله در تعمیم نتایج باید دقت کرد. از محدودیت‌های دیگر، عدم اجرای مرحله پیگیری بود که پایداری تغییرات بررسی نشد. اینجا پیشنهاد می‌شود در سایر پژوهش‌های مشابه، آموزش فرزندپروری مثبت به هر دو والد داده شود. پیشنهاد دیگر این است که نتایج پژوهش‌های مشابه پیگیری و ارزیابی دوباره شوند تا تأثیر آموزش در طول زمان نیز مشخص گردد.

منابع

- عیسی‌نژاد، الف و خندان، ف. (۱۳۹۶). «مقایسه اثربخشی آموزش فرزندپروری مثبت و مدیریت والدین بر سبک‌های والدگری مثبت و مشکلات رفتاری-هیجانی کودکان». پژوهش‌های مشاوره، ۱۶ (۶۲): ۹۸-۱۲۵.
- کبیری، الف و کلانتری، م. (۱۳۹۷). «بررسی اثربخشی آموزش گروهی فرزندپروری مثبت بر تنیدگی والدینی و روابط مادر-کودک در مادران کودکان مبتلا به شبادراری». دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، ۱۹ (۲): ۱۱۵-۱۲۴.
- وارسته، م، اصلانی، خ و امان‌الهی، ع. (۱۳۹۵). «اثربخشی آموزش برنامه والدگری مثبت بر کیفیت تعامل والد-کودک». فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی، ۷ (۲۸): ۱۸۳-۲۰۴.
- Barlow, J., Parsones, J. & Stewart-Brown, S. (2005). Preventing emotional and behavioral problems: The effectiveness of parenting programs with children less than 3 years of age. *Child care health and development*, 31(1), 33-42.
- Bernard, H. W. (2014). *Adolescent Development* Scranton. Interactional Text Book Company.
- Daley, D., & O'Brien, M. (2013). A small-scale randomized controlled trial of the self-help version of the New Forest Parent Training Program for children with ADHD symptoms. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9,10,1435-165.
- Graaf, I., Speetjens, P., & Smit, F. (2014). Effectiveness of the triple P Positive Parenting Program on. A Meta- Analysis Behavioral Problems and adjustment in children. *Behavior Modification*, 32, 5741- 735.
- Gumpel, T. P. & Sutherland, K. S. (2013). The relation between emotional and behavioral disorders and school-based violence. *Aggression and Violent Behavior*, 8 (15), 349-356.
- Judier, L. Calvet, T. S., & Hiralmo, F. (2018). The effectiveness of positive parenting training on parent-child conflict and adaptive behavior of aggressive children. *Journal of youth and Adolescence*, 38: 765-760.
- Lindsey, E. W. (2021). Emotion regulation with parents and friends and adolescent internalizing and externalizing behavior. *Children*, 8, 1-15.
- Mantymaa, M. (2012). *Early mother-infant interaction*. MD Thesis, Medical School Temper University Hospital.
- Merikangas, K. R., & He, J. (2014). Epidemiology of mental disorders in children and adolescents. *From Research to Practice in Child and Adolescent Mental Health*, 19, 117-126.
- Morawska, A. & Tometzki, H. (2014). AnEvaluation of the Efficacy of a Triple p-positiveparenting program podcast series. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 16 (21), 147-160.
- باقری، م، سجادیان، الف، قمرانی، الف. (۱۳۹۸). «اثربخشی آموزش گروهی فرزندپروری مثبت بر مشکلات رفتاری کودک و فقدان لذت‌جویی مادران دارای کودک کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر». مجله پرستاری کودکان، ۵ (۳): ۸-۱۶.
- تهرانی‌دوست، م، شهریور ز، پاکباز، ب، رضایی، الف، احمدی، ف. (۱۳۸۵). «روایی نسخه فارسی پرسشنامه توانایی‌ها و مشکلات». تازه‌های علوم شناختی، ۸ (۴): ۳۳-۳۹.
- حبیبی، م، مرادی، خ، پورآوری، م و صالحی، س. (۱۳۹۴). «بررسی میزان شیوع اختلالات رفتاری در دانش‌آموزان مقطع راهنمایی و متوسطه». مجله تخصصی/پیدمیولوژی/ایران، ۱۱ (۱): ۵۶-۶۳.
- دهقان منشادی، م، غلام‌رضایی، س، غضنفری، ف. (۱۳۹۵). «اثربخشی آموزش مهارت‌های فرزندپروری مثبت بر خودکارآمدی والدگری و مشکلات رفتاری کودکان در زنان سرپرست خانوار شهر یزد». فصلنامه مددکاری/اجتماعی، ۵ (۲): ۲۰-۲۷.
- رضایی، ف، غضنفری، ف، رضائیان، م. (۱۳۹۶). «اثربخشی آموزش گروهی والدگری مثبت بر استرس و خودکارآمدی والدگری مادران و مشکلات رفتاری دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی». مجله دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، ۵ (۱): ۷-۱۶.
- سلحشور دستگردی، م، خدابخش، م.ر. (۱۳۹۷). بررسی اثربخشی آموزش برنامه فرزندپروری مثبت به مادران درگیر ناپایداری ازدواج بر عزت نفس، استقلال عاطفی و رابطه مادر کودک دانش‌آموزان ابتدایی شهر اصفهان، همایش ملی روانشناسی و سلامت با محوریت خانواده و زندگی سالم، شیراز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه شیراز.
- شفیعی، س، هاشمی رزینی، ه، شاهقلیان، م. (۱۳۹۷). «نقش تعامل والد-کودک و الگوی پرورش حسی در پیش‌بینی مشکلات درونی‌سازی و برونی‌سازی کودکان». فصلنامه کودکان استثنایی، ۱۸ (۱): ۳۲-۱۹.
- شکوهی یکتا، م، پرند، الف. (۱۳۹۰). اختلالات رفتاری کودکان و نوجوانان، تهران: انتشارات تیمورزاده.
- عابدی شاپورآبادی، ث، پورمحمدرضای تجربی، م، محمدخانی، پ و فرضی، م. (۱۳۹۱). «اثربخشی برنامه گروهی والدگری مثبت بر رابطه مادر-کودک در کودکان با اختلال بیش‌فعالی/نارسایی توجه». مجله روانشناسی بالینی، ۴ (۳): ۸۰-۸۹.
- عسگری، الف. (۱۳۹۶). مقایسه مشکلات رفتاری و سازگاری در کودکان اوتیستیک با کودکان عادی، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد.
- علی‌اکبری دهکردی، م، برقی ایرانی، ز و علی‌پور، ف. (۱۳۹۷). «اثربخشی برنامه آموزش مهارت فرزندپروری ایمن بر شیوه‌های فرزندپروری مادران کودکان با علایم مشکلات رفتاری درونی‌سازی و برونی‌سازی شهرستان لاهیجان». فصلنامه کودکان استثنایی، ۱۸ (۲): ۱۲۳-۱۳۴.
- عمارلو، م. (۱۳۹۶). تأثیر برنامه آموزش فرزندپروری مثبت بر رابطه والد-کودک و سازگاری فرزندان مبتلا به اختلال نافرمانی مقابله‌ای، پایان نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بیرجند.

- Nunes, S., Faraco, A., Vieira, M., & Rubin, K. (2013). *Problemas externalizantes e internalizantes: as contribuições do apego e das práticas parentais*. Psicologia: Reflexão e Crítica.
- Özyurt, G., Dinsever, C., Çaliskan, Z., & Evgin, D. (2018). Can positive parenting program (Triple P) be useful to prevent child maltreatment? *Indian Journal of Psychiatry*, 60:286-91.
- Richter, L. (2014). *The importance of caregiver child interactions for the survival and healthy development of young children: a review*. Geneva, Switzerland, World Health Organization (WHO). Department of Child and Adolescent of Young Children.
- Sadock, B. J, & Sadock, V. A. (2012). *Synopsis of Psychiatry: Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry* (10th Ed.). New York.
- Salari, R., Ralph, A., & Sanders, M. R. (2014). An efficacy trial: Positive parenting program for parents of teenagers. *Australian Academic Press*, 31(1), 34–52.
- Sanders, M. R. (2008). Triple P positive parenting program as a public health approach to strengthening parenting. *Journal of Family Psychology*, 22(4), 506– 517.
- Sanders, MR. (2012). Development, Evaluation, and Multinational Dissemination of the Triple P-Positive Parenting Program. *Annual Review of Clinical Psychology*, 8: 345-379.
- Spijkers, W., Jansen, D., Meer, G., & Reijneveld, S. (2016). Effectiveness of a parenting program in a public health setting. Department of health sciences. University of Groningen, Netherlands.
- Wood, A.R. (2012). Developmental study of group social work program using reality therapy. Doctoral dissertation. Yonsei University of Korea, Seoul.
- Wulandari, S & Afiatin, T. (2020). Positive parenting program to improve mother efficacy in parenting teenagers. *Jurnal Psikologi*, 47, 1, 30-42.

Investigating the cognitive and intellectual development of people with Down syndrome according to the Stanford Binet Intelligence Test Cognitive

Kobra Abazari Gharebelagh, Ph.D.,
kosar yahyazade malekkheili², M.A.,
Sajede Mokhtari³, M.A.

Received: 04. 19.2020

Revised: 10.21.2020

Accepted: 08. 27.2022

بررسی تحول شناختی و هوشی افراد نشانگان داون براساس آزمون استانفورد بینه

دکتر کبری اباذری قره‌بلاغ^۱،
کوثر یحیی‌زاده ملک خیلی^۲، ساجده مختاری^۳

تجدیدنظر: ۱۳۹۹/۷/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱/۳۱

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۶/۵

چکیده

Abstract

Objective: Children with Down syndrome have delays in motor, language, self-support, cognitive and social development. Knowing the cognitive and behavioral phenotype of people with Down syndrome informs us about the psychological nature of people with Down syndrome. Finally, it helps to treat, educate and rehabilitate and provide intervention to these children to increase the cognitive development of this group of people. Therefore, this study was conducted to investigate the cognitive profile of Down syndrome students in comparison with normal students and also the evolution of the cognitive profile of this group in comparison with normal students. **Method:** For this purpose, 100 students of Down syndrome and normal age were randomly selected from exceptional and normal schools in the age group of 10-14 years. Finally, the age groups of Down syndrome students and students with normal growth were classified into 3 groups of 6-8 years, 11-9 years, 14-12 years. Finally, the age groups of Down syndrome students and students with normal growth were classified into 3 groups of 6-8 years, 11-9 years, 14-12 years. The tool used in this study is the fifth version of the Stanford Binet Intelligence Test. **Result:** The results of statistical analysis of this study using multivariate analysis of variance and Tukey's follow-up test show that in people with Down syndrome compared to normal children, non-verbal fluid reasoning, non-verbal knowledge and working memory are reduced with increasing age. If there are no significant changes in the cognitive profile in the rest of the subscales. However, Down syndrome, like the group of people with normal growth, did not change with the general growth of verbal and nonverbal intelligence and general intelligence with increasing age. **Conclusion:** Therefore, in the rehabilitation of people with Down syndrome, can be considered their cognitive defects and their cognitive development and intelligence.

Key words: Cognitive development, Down syndrome, intelligence development, intelligence, cognition

هدف: کودکان نشانگان داون تأخیرهایی در زمینه‌های حرکتی، زبان، خود حمایت‌گری، رشد شناختی و اجتماعی دارند. دانستن فنوتیپ شناختی و رفتاری افراد نشانگان داون به ما درباره ماهیت عصب روانشناختی افراد نشانگان داون آگاهی می‌دهد. درنهایت به درمان، آموزش و توانبخشی و ارائه مداخله به این کودکان کمک می‌کند تا رشد شناختی این گروه از افراد افزایش پیدا کند. بنابراین این پژوهش با هدف بررسی پروفایل شناختی دانش‌آموزان نشانگان داون در مقایسه با دانش‌آموزان عادی انجام شد و همچنین تحول پروفایل شناختی این گروه در مقایسه با دانش‌آموزان عادی پرداخته است. **روش:** به این منظور ۱۰۰ دانش‌آموز نشانگان داون و عادی در گروه سنی ۶-۱۴ ساله از مدارس استثنایی و عادی به‌طور تصادفی انتخاب شدند. درنهایت گروه‌های سنی دانش‌آموزان نشانگان داون و دانش‌آموزان با رشد عادی به سه گروه ۶-۸ سال، ۹-۱۱ سال و ۱۲-۱۴ سال طبقه‌بندی شدند. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش، آزمون هوش استانفورد بینه نسخه پنجم است. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل آماری این پژوهش با استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیره و آزمون تعقیبی توکی بیانگر این است که در افراد با سندرم داون در مقایسه نسبت به کودکان عادی، در مقیاس‌های استدلال سیال غیرکلامی، دانش غیرکلامی و حافظه فعال با افزایش سن کاهش صورت می‌گیرد. در صورتی‌که در باقی زیرمقیاس‌ها تغییرات معناداری در پروفایل شناختی دیده نشد. گرچه گروه نشانگان داون نیز مانند گروه افراد دارای رشد عادی، با افزایش سن تغییراتی در رشد کلی هوش کلامی و غیرکلامی و هوشبهر کلی نداشتند. **نتیجه‌گیری:** بنابراین در توانبخشی افراد سندرم داون، نقایص شناختی آنها و تحول شناختی و هوشی آنها را می‌توان در نظر داشت.

واژه‌های کلیدی: تحول شناختی، نشانگان داون، رشد هوشی، هوش، شناخت.

¹ Corresponding author: Phd in Psychology of Children with Special Needs, Lecturer at Farhangian University, Email: kabazari@yahoo.com

² Specialist in teaching exceptional children Farhangian University, teacher of exceptional children's schools

³ Specialist in teaching exceptional children Farhangian University, teacher of exceptional children's schools

۱. نویسنده مسئول: دکترای روانشناسی کودکان با نیازهای خاص، مدرس دانشگاه فرهنگیان

۲. کارشناس آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان واحد پردیس نسیمه، آموزگار مدارس کودکان استثنایی

۳. کارشناس آموزش کودکان استثنایی دانشگاه فرهنگیان واحد پردیس نسیمه، آموزگار مدارس کودکان استثنایی

مقدمه

نشانگان داون، سندرم کروموزومی ژنتیکی است که تقریباً در هر ۷۰۰-۱۰۰۰ تولد یک نفر دچار می‌شوند. در ایالات متحده از هر ۱۰ هزار تولد دوازده‌ونیم نفر دچار نشانگان داون هستند (پارکر، مای، کانفیلد، ریکارد، وانگ، میرو، ۲۰۱۰). کودکان نشانگان داون تأخیرهایی در زمینه‌های حرکتی، زبان، خودحمایت‌گری^۱، رشد شناختی و اجتماعی دارند و نیازمند برنامه مداخله‌ای هستند که دامنه گسترده اختلال‌های آنها را در نظر بگیرد. نشانگان داون در برخی از زمینه‌های رشدی تأثیر می‌گذارد و باعث مشکلات مرتبط با سلامتی مانند بیماری‌های قلبی، نقص ایمنی، نابهنجاری‌های سیستم اندوکرین و نقص شناختی (اپستین، ۲۰۰۰)، اختلال‌های چشمی، پوستی، تیروئید، مشکلات گوارشی، روانپزشکی، دمانس و صرع می‌شود (آسا، کورو، مولنهار، سورز، ۲۰۱۵).

رشد شناختی کودکان نشانگان داون در بین کودکان نشانگان داون متفاوت است. دانستن پروفایل شناختی افراد نشانگان داون، برای ارائه مداخله برای افراد نشانگان داون و خانواده‌هایشان مفید است. نقاط قوت افراد نشانگان داون در جنبه‌های پردازش دیداری فضایی^۲ و عملکرد اجتماعی (فیدلر، ۲۰۰۵؛ پترسون، راپسی و گلو، ۲۰۱۳؛ یانگ، کانرز و مریل، ۲۰۱۴) و حافظه ضمنی^۳ (باسی، چارین، برون، کوری، دس پورتس؛ ۲۰۱۱) است. حافظه کوتاه‌مدت دیداری در افراد نشانگان داون بهتر از حافظه کوتاه‌مدت کلامی آنهاست (پنینگتون و بنتو، ۲۰۰۳؛ پترسون و همکاران، ۲۰۱۳). البته برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که آنها به‌طور نسبی در حافظه کوتاه‌مدت دیداری فضایی هم مشکل دارند (کارتی، لفرانچی، مامارلا؛ ۲۰۱۳). برخی پژوهش‌ها هم بیانگر این است که این کودکان نمره بالاتری در هوش کلامی نسبت به هوش غیرکلامی دارند (هانا، لویلب، ساویب، نیمانا، ایکوتاب، ۲۰۱۸).

لنفروچی، بدلی، گاترکل، ویانللو در سال ۲۰۱۲ عنوان کردند این گروه از کودکان دارای نقص هم در حافظه فعال کلامی و هم دیداری فضایی هستند. نقایص در افراد نشانگان داون در پردازش کلامی (جارولد، بدلی، فیلیپس، ۲۰۰۲؛ پولینسکا و کاپالکوا، ۲۰۱۴؛ کاروالو، ریبریو، رادانوویک، ۲۰۱۸) حافظه کوتاه‌مدت کلامی (لنفرانچی، کورنودی، ویانلا، ۲۰۰۴؛ کارتی و همکاران، ۲۰۱۳)، برخی جنبه‌های عملکرد حرکتی (آگیوولاستیس، مک گابین، یون، اپیتسوس، پاول، ۲۰۰۹؛ اندرسون مونی، اسکامیت، هید، لات، هیلمن، ۲۰۱۶) و انتقال توجه (کارنی، براون، هنری، ۲۰۱۳) دیده می‌شود. همچنین نوجوانان نشانگان داون از نظر عملکرد اجرایی نقایصی دارند (لنفرانچی، جرمن، دال پونت، آلبرتی، ویانلا، ۲۰۱۰).

نتایج مطالعه‌های دیگر نشان داده است که افراد نشانگان داون نقایص در عملکرد ادراک دیداری^۴، یعنی چرخش ذهنی^۵ (هینل و ویرجی، ۲۰۰۴)، سازماندهی دیداری^۶ (وانکپگ و سو، ۲۰۱۱)، تصور شکل زمینه^۷ و تصویرسازی دیداری^۸ (ویکاری، بلای، کارلسیمو، ۲۰۰۶) و حافظه کاری دیداری^۹ دارند (کورهولد و همکاران ۲۰۰۳، به نقل از ادجین، ماسون، اسپانو، فرناندز، نادل، ۲۰۱۲؛ کارتی و همکاران، ۲۰۱۳؛ کارنی و همکاران، ۲۰۱۳). ادراک دیداری افراد نشانگان داون به مانند دیگر گروه‌های دارای مشکلات هوشی است (وانا، چیانگ، وانگ، وونگا، ۲۰۱۵). علاوه بر این موارد، نقایص دیگری که این کودکان دارند، پایین‌بودن انگیزه یادگیری و نقص در پردازش حسی^{۱۰} است (لکوب و موسوری، ۲۰۱۳). نقص در حافظه کاری این گروه از افراد در مطالعه کوزنز، هینس، کاسکلی سال ۲۰۱۲ از راه نسخه پنجم آزمون استانفورد بینه دیده شد (به نقل از پولین، ویانلو و لنفرانچی، ۲۰۲۰). نقایص حافظه و یادگیری افراد نشانگان داون می‌تواند به علت نقایص در انعطاف‌پذیری سیناپسی باشد و منجر به تغییرات در

مدار نورون مغز در افراد مبتلا می‌شود. مطالعه‌های پیشین بیانگر این است که نقایص شناختی را می‌توان در مدل موش‌های دچار نشانگان داون بازسازی کرد (سان مارتین، دلبار، باسی و پوتیر، ۲۰۱۸).

پژوهش‌ها تغییر در روند رشد شناختی افراد سندرم داون را با رشد و افزایش سن نشان می‌دهند، برای نمونه تسو و کیندلبرگر (۲۰۰۹) و بوراک، شالمن، کاتزیر، شاپ، برنا، لاروسی (۱۹۹۹) و لمب، بورنستین، تتی (۲۰۰۲) توندیکه، هاجن، سادلر (۱۹۸۶) عنوان کردند که افزایش در مهارت‌های شناختی کودکان نشانگان داون با افزایش سن دیده می‌شود. گرچه پژوهش‌های دیگر در تناقض با نتایج پژوهش کنونی عنوان کردند که کاهش در رشد هوشی افراد نشانگان داون از کودکی شروع می‌شود و تا نوجوانی ادامه دارد (استارتین، رودگر، فودر، هبورگ، استیردم، ۲۰۱۶؛ کوور، پیرپونت، کیم، براون، ابدتو، ۲۰۱۳؛ کوزنز، کاسکلی، هیتز، ۲۰۱۱؛ جاکوبس و موسری، ۲۰۱۱، هارتلی، هندن، دونی، میهیل، هاردیسون، لئو، کلونک، بولوا، جانسون، کریستین، ۲۰۱۷؛ ادجین و همکاران، ۲۰۱۲، اندرسون مونی و همکاران، ۲۰۱۶؛ پزوتی، ناسینوویچ، اگیانو، بامبا، فری، لاستلا، روستی، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش دیگری که روند تحول رشد هوشی و شناختی افراد نشانگان داون را بررسی کرده بیانگر این است که با افزایش سن این گروه از افراد افزایش در ضریب هوشی آنها رخ نمی‌دهد و ثبات در نمره هوشی آنها وجود دارد (چنل، تورمن، کاور، ابدوتو، ۲۰۱۴؛ پارکر و همکاران، ۲۰۱۰).

پزوتی و همکاران (۲۰۱۸)، پروفایل هوشی افراد دارای نشانگان داون را با استفاده از آزمون وکسلر نسخه ۴ ایتالیایی روی ۱۲۸ کودک و نوجوان گروه سنی ۷ تا ۱۶ سال بررسی کردند. نتیجه بیانگر این است که افراد نشانگان داون در شاخص کلامی نمره بالاتری دارند و پایین‌ترین نمره را در حافظه کاری دارند و این توانایی در سنین بالاتر دچار نقص

بیشتری می‌شود. پژوهشگران دیگری با استفاده از آزمون هوش استانفورد بینه نسخه پنجم دریافتند که کودکان و نوجوانان دارای نشانگان داون، نمره بالاتری در هوش کلامی نسبت به هوش غیرکلامی دارند (اوان و یولجارویک، ۲۰۱۸). البته هنوز تفاوت بین توانایی کلامی و غیرکلامی افراد نشانگان داون واضح نیست (پولین و همکاران، ۲۰۲۰).

به منظور مقایسه توانایی شناختی زنان و مردان دارای نشانگان داون گزارش شده است که نمره‌های بالاتر در واژگان^{۱۱} و واقع‌بینی^{۱۲} در بین دختران این گروه وجود دارد (استارتین و همکاران، ۲۰۱۶) و سطح ناتوانی دختران نشانگان داون با افزایش سن آنها در کلاس آموزشی کلاس طولانی‌تر است (وانوو، گامرن، اوستروم، ورکک، وان دلمن، فکس، ۲۰۱۴). جنسیت، وجود اسپاسم در کودکی در رشد عملکرد ذهنی فرد (مارشال، موریس-استاما، هوتزاگرک، وان روزنبرگ، مارسب، استرما، مارتا، گروتنهیسا، وان تروتسنبرگ، ۲۰۱۶) و بیماری‌های سیستم عصبی مرکزی و مشکلات گوارشی در مشکلات رشدی فرد (وانتروسنبرگ، هیمنس، تیچسن، ویلجلدر، وولسما، ۲۰۰۶) در سنین بالاتر تأثیرگذار است.

به‌طور کلی برای درک نشانگان داون باید روند رشد فنوتیپ شناختی تعیین شود. دانستن فنوتیپ شناختی و رفتاری افراد نشانگان داون به ما درباره ماهیت عصب روانشناختی افراد نشانگان داون آگاهی می‌دهد. درنهایت به درمان، آموزش و توانبخشی و ارائه مداخله به این کودکان کمک می‌کند تا رشد شناختی این گروه از افراد افزایش پیدا کند (چنل و همکاران، ۲۰۱۴). ولی با این وجود فنوتیپ رفتاری و شناختی افراد نشانگان داون کمتر شناخته شده است (راسن، ویتهد، کلیر، فریاس، ۲۰۰۸). همچنین پروفایل کودکان نشانگان داون در سنین مختلف متفاوت است (گیورکو، پولسیفر، سلینگسان، اسکاتکو، اسکوارتز، ۲۰۱۵). بسته به درجه توانایی هوشی افراد نشانگان داون، نقط قوت و ضعف آنها هم متفاوت

است (لوو و همکاران، ۱۹۹۵ به نقل از مارشال و همکاران، ۲۰۱۶). با توجه به نتایج این پژوهش و تناقض‌هایی که در پژوهش‌های بالا درباره وضعیت شناختی و تحول شناختی افراد نشانگان داون ذکر شد، این پژوهش به هدف بررسی پروفایل شناختی دانش‌آموزان نشانگان داون از راه آزمون هوش استاندارد بینه در مقایسه با افراد عادی می‌پردازد. همچنین تحول پروفایل شناختی این گروه در مقایسه با دانش‌آموزان عادی بررسی خواهد شد.

روش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش تمام دانش‌آموزان نشانگان داون و عادی شهر تهران در دامنه سنی ۶-۱۴ ساله است. روش پژوهش علی مقایسه‌ای است. به این دلیل این بازه سنی انتخاب شد. این بازه سنی برای دانش‌آموزان دوره دبستان است و از آنجا که تحول ویژگی‌های شناختی کودکان نشانگان داون در سنین مختلف می‌تواند متفاوت باشد، این پژوهش محدود به این سن انجام شده است. روش نمونه‌گیری از دانش‌آموزان نشانگان داون از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انجام شد. ۱۰ مدرسه کودکان استثنایی در تهران انتخاب شدند و در هر پایه چند نفر از دانش‌آموزان که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند، به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده در گروه‌های سنی ۶ تا ۱۴ ساله انتخاب و در نهایت ۱۰۰ دانش‌آموز انتخاب شدند. در نهایت گروه‌های سنی دانش‌آموزان نشانگان داون و دانش‌آموزان با رشد عادی به ۳ گروه ۶-۸ سال، ۹-۱۱ سال و ۱۲-۱۴ سال طبقه‌بندی شدند. همچنین برای دانش‌آموز با رشد عادی ۷۲ نفر به منظور مقایسه پروفایل شناختی دانش‌آموزان نشانگان داون با آنها انتخاب شدند. این تعداد از سه مدرسه ابتدایی و متوسطه اول به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. معیار ورود کودکان نشانگان داون در این پژوهش، قرارداشتن کودکان در دامنه سنی ۶-۱۴ ساله، نداشتن مشکلات تشنجی و صرع، نداشتن مشکلات دیداری و شنوایی بود. معیار ورود برای کودکان عادی،

نداشتن مشکلات هوشی و دارابودن هوش نرمال (۹۰-۱۲۰)، نداشتن مشکلات روانپزشکی از جمله اختلال‌های یادگیری، بیش‌فعالی، صرع، تشنج، مشکلات بینایی، شنوایی و قرارگرفتن سن کودکان در دامنه سنی ۶-۱۴ سال در نظر گرفته شد. اگر کودکان عادی و نشانگان داون این معیارها را نداشتند، از نمونه حذف می‌شدند.

ابزار: آزمون هوش استاندارد بینه: نسخه پنجم استاندارد- بینه سال ۱۳۸۷ توسط افروز و کامکار استاندارد شد. این آزمون هوش در دامنه سنی ۲-۹۰ ساله کاربرد دارد که از آن می‌توان در زمینه‌های شناسایی، تشخیص و گمارش افراد در برنامه‌های آموزش و پرورش ویژه استفاده کرد. نیمرخ به شناسایی دقیق عملکرد آزمودنی در ۱۰ خرده‌آزمون با تأکید بر دو حیطه کلامی و غیرکلامی معطوف بوده که با توجه به ۵ عامل سازنده هوش، ۱۰ خرده‌آزمون را شامل می‌شود. این ده خرده‌آزمون در مقیاس‌های کلامی و غیرکلامی عبارتند از استدلال سیال، دانش، استدلال کمی، پردازش دیداری فضایی و حافظه فعال. همچنین همبستگی بین دو حیطه غیرکلامی و کلامی بین ۰/۹۴ تا ۰/۹۷ به دست آمده است. ضرایب اعتباری این آزمون بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۹ در بین خرده‌مقیاس‌های ده‌گانه این هوش‌آزما استخراج گردیده، ضرایب محاسبه شده برای این ابزار معرف آن است که این ابزار از اعتبار بالایی در زمینه خرده‌آزمون‌ها و نمرات ترکیبی برخوردار است (روید، ۲۰۰۵؛ به نقل از فرید، کامکاری، صفاری، افروز، ۲۰۱۳). در ایران روایی این آزمون با وکسلر برای هوشبهر کلامی ۰/۵۸، هوشبهر کلامی ۰/۵۹، هوشبهر کلی ۰/۶۶ است (شیری امین‌لو، کامکاری، شکرزاده، ۲۰۱۳).

یافته‌ها

در جدول ۱، حجم نمونه افراد دارای نشانگان داون و افراد دارای رشد عادی به تفکیک سه گروه سنی آورده شده است.

جدول ۱ حجم نمونه افراد در دو گروه

حجم نمونه	نشانگان داون	عادی
طبقه‌های سنی	نشانگان داون	عادی
۶-۸	۳۰ نفر	۲۵
۹-۱۱	۳۱ نفر	۲۷
۱۲-۱۴	۳۹ نفر	۲۰
مجموع	۱۰۰ نفر	۷۲

همان‌طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، ۱۰۰ نفر در جدول ۲، تحلیل آمار توصیفی (میانگین و انحراف افراد دارای نشانگان داون و ۷۲ نفر افراد عادی به تفکیک سنی نوشته شده است. پژوهش شده آورده شده است.

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد پروفایل شناختی دو گروه

متغیرها	گروه‌های سنی	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	عادی
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
استدلال سیال غیر کلامی	۸-۶	۱/۳۶۶	۰/۶۶۸	۱۰/۷۰۸	۳/۳۹۴	
	۱۱-۹	۱	۰/۰۰۰	۹/۶۲۹	۲/۰۷۸	
	۱۴-۱۲	۱/۰۲۵	۰/۱۶۰	۱۱	۲/۴۴۹	
دانش غیر کلامی	۸-۶	۴/۲۶۶	۲/۵۵۸	۹/۴۱۶	۱/۸۶۳	
	۱۱-۹	۲/۷۰۹	۱/۶۵۷	۹/۶۲۹	۲/۰۲۱	
	۱۴-۱۲	۱/۹۲۳	۱/۰۸۵	۸/۴	۲/۱۷	
استدلال کمی غیر کلامی	۸-۶	۱/۷۶۶	۱/۴۰۶	۹/۲۵	۱/۹۸۳	
	۱۱-۹	۱/۷۴۱	۱/۴۸۲	۹/۶۶۶	۲/۲۸۷	
	۱۴-۱۲	۱/۳۳۳	۰/۷	۸/۹	۱/۹۶۹	
دیداری فضایی غیر کلامی	۸-۶	۱/۹	۱/۸۰۷	۱۰/۶۶۶	۱/۱۶۷	
	۱۱-۹	۱/۶۱۲	۱/۷۰۶	۱۰/۴۰۷	۲/۵۶	
	۱۴-۱۲	۲/۱۰۲	۲/۲۳۳	۹/۲	۱/۸۷۳	
حافظه فعال غیر کلامی	۸-۶	۲/۶	۲/۰۹۴	۱۰/۵۸۳	۱/۶۶۵	
	۱۱-۹	۲/۴۵۱	۲/۷۱۸	۹/۴۸۱	۱/۸۶۸	
	۱۴-۱۲	۲/۴۸۷	۲/۳۰۴	۹/۸	۱/۳۱۶	
استدلال سیال کلامی	۸-۶	۱/۵	۱/۵۲۵	۱۲/۱۲۵	۱/۷۰۱	
	۱۱-۹	۲/۱۲۹	۲/۴۸۶	۱۱/۶۶۶	۱/۶۱۷	
	۱۴-۱۲	۱/۶۶۶	۱/۵۲۷	۱۲/۳	۲/۳۱۱	
دانش کلامی	۸-۶	۱/۸۶۶	۱/۳۸۲	۹/۵	۲/۱۸۶	
	۱۱-۹	۱/۵۴۸	۱/۳۸۶	۹/۷۴	۳/۰۴۵	
	۱۴-۱۲	۱/۲۸۲	۰/۷۵۹	۱۲	۱/۱۵۴	
استلال کمی کلامی	۸-۶	۱/۸۶۶	۱/۶۷۶	۹/۷۵	۱/۹۸۳	
	۱۱-۹	۲/۰۶۴	۲/۲۴۹	۱۰/۵۵۵	۲/۸۳۲	
	۱۴-۱۲	۱/۹۴۸	۱/۲۱۲	۱۰/۷	۲/۴۵۱	
دیداری فضایی کلامی	۸-۶	۱/۸۳۳	۲/۰۰۱	۱۰/۲۵	۲/۴۳۶	
	۱۱-۹	۱/۹۳۵	۱/۹۹۸	۱۱/۲۵۹	۲/۲۶۳	
	۱۴-۱۲	۱/۸۴۶	۱/۶۱۴	۹/۴	۱/۸۳۷	
حافظه فعال کلامی	۸-۶	۱/۸۶۶	۱/۴۵۵	۱۰/۲۰۸	۲/۴۱۳	
	۱۱-۹	۱/۱۲۹	۰/۷۱۸	۱۱/۱۱۱	۲/۱۱۸	
	۱۴-۱۲	۱/۰۵۱	۰/۳۲	۱۰/۴	۳/۰۹۸	
هوش غیر کلامی	۸-۶	۵۰/۷۶۶	۸/۰۸۴	۹۹/۵	۹/۰۵	
	۱۱-۹	۴۷/۶۴۵	۸/۵۸۸	۹۸/۴۸۱	۸/۲۶۶	
	۱۴-۱۲	۴۶/۸۴۶	۶/۱۴۹	۹۶/۵	۷/۵۴۶	
هوش کلامی	۸-۶	۴۸	۸/۲۶۲	۱۰۲/۰۸۳	۸/۳۲۴	
	۱۱-۹	۴۷/۸۰۶	۹/۵۶۵	۱۰۴/۸۸۸	۶/۷۵	
	۱۴-۱۲	۴۶/۵۶۴	۴/۴۷	۱۰۵/۸	۷/۲۵۴	
هوشبهر کلی	۸-۶	۴۶/۹۳۳	۷/۶۱۵	۱۰۰/۷۰۸	۷/۱۷۱	
	۱۱-۹	۴۵/۳۵۴	۷/۹۸۹	۱۰۲	۷/۲۳۷	
	۱۴-۱۲	۴۴/۱۰۲	۴/۵۹۲	۱۰۱/۳۴۴	۷/۰۸۹	

با توجه به نتایج آمار توصیفی برای مقایسه میانگین دو گروه آزمودنی، بین میانگین‌های دو گروه تفاوت ملاحظه می‌شود و به‌منظور بررسی معناداری تفاوت بین دو گروه از آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد. جدول ۳، به‌منظور بررسی تحول عملکرد هوشی در دو گروه افراد سندرم داون و افراد با هوش‌بهر عادی، از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره در سه گروه سنی استفاده شده است که نتایج آن در زیر مشاهده می‌شود.

لامبدای ویلکز برای تفاوت گروه‌ها ($F=142/38$) و ($P=0/000$)، جنسیت‌ها ($F=3/472$) و ($P=0/000$)، گروه‌های سنی مختلف ($F=2/437$) و ($P=0/000$)، تفاوت جنسیت در گروه‌ها ($F=2/15$) و ($P=0/020$)، تفاوت‌های سنی در گروه‌ها ($F=2/653$) و ($P=0/000$)، تفاوت در گروه‌های سنی مختلف براساس جنسیت ($F=1/912$) و ($P=0/009$) معنادار است (جدول ۳).

جدول ۳ تفاوت پروفایل شناختی بین دو گروه در سه گروه سنی مختلف

متغیرها		گروه‌های سنی		تفاوت میانگین‌ها		انحراف استاندارد		P		تفاوت میانگین‌ها		انحراف استاندارد		P		عادی	
استدلال سیال غیر کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۰/۳۶۶	۰/۰۹۷	۰/۰۰۱	۱/۰۷۸	۰/۷۶۴	۰/۳۴۲									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۳۴۱	۰/۰۹۲	۰/۰۰۱	۰/۲۹۱	۱/۰۲۶	۰/۹۵۶									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۰۲۵	۰/۰۹۱	۰/۹۵۶	۱/۳۷۰	۱/۰۰۹	۰/۳۷									
دانش غیر کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۱/۵۵۷	۰/۴۶۳	۰/۰۰۳	۰/۲۳۱	۰/۵۵۶	۰/۹۲۳									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۲/۳۴۳	۰/۴۳۹	۰/۰۰۰	۱/۰۱۶	۰/۷۴۷	۰/۳۶۸									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۷۸۶	۰/۴۳۵	۰/۱۷۲	۱/۲۲۹	۰/۷۳۴	۰/۲۲۴									
استدلال کمی غیر کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۰/۰۲۴۷	۰/۳۰۹	۰/۹۹۶	۰/۴۱۶	۰/۵۹۵	۰/۷۶۵									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۴۳۳	۰/۲۹۳	۰/۳۰۷	۰/۳۵۰	۰/۷۹۹	۰/۹									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۴۰۸	۰/۲۹۱	۰/۳۴۳	۰/۷۶۶	۰/۷۸۵	۰/۵۹۵									
دیداری فضایی غیر کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۰/۲۸۷	۰/۵۰۱	۰/۸۳۵	۰/۲۵۹	۰/۵۶۲	۰/۸۹									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۲۰۲	۰/۴۷۵	۰/۹۰۵	۱/۴۶۶	۰/۷۵۵	۰/۱۳۶									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۴۸۹	۰/۴۷۰	۰/۵۵۴	۱/۲۰۷	۰/۷۴۲	۰/۲۴۳									
حافظه فعال غیر کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۰/۱۴۸	۰/۶۱۰	۰/۹۶۸	۱/۱۰۱	۰/۴۸	۰/۰۶۵									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۱۱۲	۰/۵۷۸	۰/۹۷۹	۰/۷۸۳	۰/۶۴۴	۰/۴۴۹									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۰۳۵	۰/۵۷۳	۰/۹۹۸	۰/۳۱۸	۰/۶۳۴	۰/۸۷									
استدلال سیال کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۰/۶۲۹	۰/۴۸۰	۰/۳۹۴	۰/۴۵۸	۰/۴۹۷	۰/۶۳									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۱۶۶	۰/۴۵۵	۰/۹۲۹	۰/۱۷۵	۰/۶۶۸	۰/۹۶۳									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۴۶۲	۰/۴۵۱	۰/۵۶۴	۰/۶۳۳	۰/۶۵۷	۰/۶۰۲									
دانش کلامی	۸-۶	۱۱-۹	۰/۳۱۸	۰/۳۰۲	۰/۵۴۵	۰/۲۴	۰/۷۰۲	۰/۹۳۷									
	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۵۸۴	۰/۲۸۶	۰/۱۰۸	۲/۵	۰/۹۴۱	۰/۰۲۷									
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۲۶۶	۰/۲۸۳	۰/۶۱۸	۲/۲۵۹	۰/۹۲۶	۰/۰۴۶									

۸-۶	۱۱-۹	۰/۱۹۷	۰/۴۴۲	۰/۸۹۶	۰/۸۰۵	۰/۶۹۲	۰/۴۸
استدلال کمی کلامی	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۰۸۲	۰/۴۱۹	۰/۹۷۹	۰/۹۵	۰/۵۶۶
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۱۱۵	۰/۴۱۵	۰/۹۵۸	۰/۱۴۴	۰/۹۸۶
	۸-۶	۱۱-۹	۰/۱۰۲	۰/۴۷۶	۰/۹۷۵	۱/۰۰۹	۰/۲۶۲
دیداری فضایی کلامی	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۰۱۲	۰/۴۵۱	۱	۰/۸۵	۰/۵۸۴
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۰۸۹	۰/۴۴۷	۰/۹۷۸	۱/۸۵۹	۰/۰۷۸
	۸-۶	۱۱-۹	۰/۷۳۷	۰/۲۳۳	۰/۰۰۶	۰/۹۰۲	۰/۳۸۲
حافظه فعال کلامی	۸-۶	۱۴-۱۲	۰/۸۱۵	۰/۲۲۱	۰/۰۰۱	۰/۱۹۱	۰/۹۷۶
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۰۷۷	۰/۲۱۹	۰/۹۳۳	۰/۷۱۱	۰/۷۰۶
	۸-۶	۱۱-۹	۳/۱۲۱	۱/۹۳۶	۰/۲۴۵	۱/۰۱۸	۰/۹۰۴
هوشبهر غیر کلامی	۸-۶	۱۴-۱۲	۳/۹۲۰	۱/۸۳۶	۰/۰۸۸	۳	۰/۶۱۸
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۰/۷۹۹	۰/۸۱۹	۰/۸۹۹	۱/۹۸۱	۰/۸۰۴
	۸-۶	۱۱-۹	۱/۹۳۵	۱/۹۲۵	۰/۹۹۴	۲/۸۰۵	۰/۳۸۲
هوشبهر کلامی	۸-۶	۱۴-۱۲	۱/۴۳۵	۱/۸۲۶	۰/۷۱۲	۳/۷۱۶	۰/۳۹۱
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۱/۲۴۲	۱/۸۰۹	۰/۷۷۲	۰/۹۱۱	۰/۹۴۲
	۸-۶	۱۱-۹	۱/۵۷۸	۱/۷۲۴	۰/۶۳۲	۱/۲۹۱	۰/۷۹۸
هوشبهر کلی	۸-۶	۱۴-۱۲	۲/۸۳۰	۱/۶۳۵	۰/۱۹۹	۰/۳۹۱	۰/۹۸۹
	۱۱-۹	۱۴-۱۲	۱/۲۵۲	۱/۶۲۰	۰/۷۲۱	۹	۰/۹۳۹

همان‌طور که از نتایج جدول ۳ مشخص است، در افراد با رشد عادی و با افزایش سن، تفاوتی در پروفایل شناختی آنها با توجه به زیرمقیاس‌های آزمون هوش بینه ملاحظه نمی‌شود و فقط در دانش کلامی با افزایش سن تغییراتی انجام می‌شود. اما در افراد دارای سندرم‌داون در مقیاس‌های استدلال سیال غیر کلامی، دانش غیر کلامی و حافظه فعال با افزایش سن تغییر انجام می‌شود؛ به این معنا که با افزایش سن، کاهش در این سه مقیاس شناختی در افراد نشانگان داون رخ می‌دهد در صورتی که در باقی زیرمقیاس‌ها تغییرات معناداری در پروفایل شناختی دیده نشد. گرچه گروه نشانگان داون نیز مانند گروه افراد دارای رشد عادی، با افزایش سن تغییراتی در رشد کلی هوش کلامی و غیر کلامی و هوشبهر کلی نداشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ به‌منظور بررسی تحول شناختی و هوشی دانش‌آموزان دارای نشانگان

داون و دانش‌آموزان دارای رشد عادی با استفاده از آزمون هوش استنفورد بینه و زیرمقیاس‌های آن انجام شد. این پژوهش در گروه‌های سنی ۶-۱۴ سال اجرا شد و به‌منظور بررسی تحول شناختی در دو گروه، گروه‌ها به سه گروه ۶-۸ سال، ۹-۱۱ سال و ۱۲-۱۴ سال تقسیم شدند. نتایج این پژوهش که از راه تحلیل واریانس چندمتغیره و آزمون تعقیبی توکی انجام شد، بیانگر این است که به‌رغم عدم تفاوت بین سنین مختلف در هوشبهر کلی و هوشبهر کلامی و غیر کلامی، با افزایش سن، در گروه دانش‌آموزان دارای نشانگان داون، کاهش نمره در برخی از زیر مقیاس‌های هوشی یعنی استدلال سیال غیر کلامی، دانش غیر کلامی و حافظه فعال رخ می‌دهد. نتایج این پژوهش با نتایج برخی از پژوهش‌های گذشته مانند اندرسون و مورفی، ۲۰۱۶؛ چنل و همکاران، ۲۰۱۴؛ پارکر و همکاران، ۲۰۱۰؛ هارتلی و همکاران، ۲۰۱۷؛ بیلی و همکاران ۱۹۶۹، به نقل از چنل و همکاران،

۲۰۱۴؛ پژوتی و همکاران، ۲۰۱۸؛ کوزنز و همکاران، ۲۰۱۲ همخوان است.

پژوهشگران بیان می‌کنند که با افزایش سن، خطر بیماری آلزایمر برای افراد نشانگان داون افزایش پیدا می‌کند. آلزایمر در این افراد باعث تخریب رفتار و شناخت می‌شود و مراقبان آنها را به زحمت می‌اندازد. کاهش شناخت و یا افزایش مشکلات شناختی افراد نشانگان داون منجر به مشکلات بیشتر در راه رفتن و حرکت در این افراد می‌شود (اندرسون مونی و همکاران، ۲۰۱۶). چنل و همکاران سال ۲۰۱۴، رشد مهارت های شناختی افراد نشانگان داون را در سه سال متوالی از راه آزمون هوش لایتر بررسی کردند. نتایج این پژوهش بیانگر این است که با افزایش سن این گروه از افراد، افزایش در ضریب هوشی آنها رخ نمی‌دهد. پارکر و همکاران نیز در سال ۲۰۱۰ عنوان کردند که با افزایش سن این افراد، کاهش در حافظه ضمنی کلامی^{۱۳} و حافظه ضمنی دیداری^{۱۴} عملکرد اجرایی و سرعت پردازش و حرکت ظریف^{۱۵} رخ می‌دهد (هارتلی و همکاران، ۲۰۱۷). بیلی^{۱۶} سال ۱۹۶۹ مقایسه رشد هوشی را از راه آزمون لایتر در سه گروه سنی ۴، ۱۱ و ۲۱ ساله انجام داد. گروه‌های سنی ۱۱ ساله به‌طور قابل توجه نمره‌های هوشی پایین‌تری از چهار ساله‌ها داشتند ولی تفاوت معناداری بین نمره‌های استاندارد ۱۱ و ۲۱ ساله‌ها وجود نداشت (به نقل از چنل و همکاران، ۲۰۱۴). در طول تولد مغز افراد نشانگان داون از نظر ساختاری عادی است ولی در حدود شش ماهگی تفاوت در ساختار مغز آنها آشکار می‌شود. پژوهش‌ها بیانگر این است که کاهش در لوب فرونتال، باریک‌شدن بخش گیجگاهی بالایی^{۱۷} و کاهش در اندازه مخچه^{۱۸} و مغز استخوان^{۱۹} در کودکان نشانگان داون رخ می‌دهد (ادجین و همکاران، ۲۰۱۲).

کوزنز و همکاران (۲۰۱۱)، روند رشدی افراد دارای نشانگان داون را از کودکی تا بزرگسالی با استفاده از مقیاس استانفورد بینه بررسی کردند. نتایج

مطرح می‌کند که رشد هوش تا سن ۲۰ سالگی در این گروه از افراد دیده می‌شود و اغلب کاهش در رشد هوشی (حافظه کوتاه‌مدت) آنها در سنین بالاتر رخ می‌دهد. اما در استدلال سیال، افزایش سریع و ثابت در سال‌های اولیه رخ می‌دهد، اما هیچ کاهشی در سال‌های بعدی، یعنی تا ۳۰ سالگی در این مقیاس اتفاق نمی‌افتد (به نقل از پولین و همکاران، ۲۰۲۰). در صورتی که در پژوهش حاضر (که برای کودکان دارای نشانگان داون در ایران انجام شده است) کاهش در استدلال سیال غیرکلامی با افزایش سن این افراد دیده می‌شود.

پژوهش‌های دیگری نیز وجود دارد که به نتایجی مغایر با نتایج پژوهش حاضر دست پیدا کردند، برای نمونه لمب و همکاران سال ۲۰۰۲ عنوان کردند که در ۲-۳ سال اول زندگی افراد نشانگان داون، افزایش در رشد شناختی رخ می‌دهد (لمب و همکاران، ۲۰۰۲). مغایربودن نتایج این پژوهش با پژوهش حاضر می‌تواند به تفاوت گروه‌های سنی مطالعه‌شده در پژوهش باشد. به دلیل اینکه در پژوهش لمب و همکاران از گروه سنی ۲-۳ سال شده است ولی در پژوهش حاضر گروه سنی مورد هدف ۶-۱۴۶ سال می‌باشد. همچنین بوراک و همکاران ۱۹۹۹ عنوان کردند که در دامنه سنین ۹-۱۵ سال افزایش در نمره‌های سن عقلی اینها دیده می‌شود. پژوهش دیگری که برای گروه‌های سنی ۶ تا ۱۱ سال با حجم نمونه ۸۸ نفر انجام شد، بیانگر افزایش در مهارت‌های شناختی کودکان نشانگان داون با افزایش سن است (تسو و کیندلبرگر، ۲۰۰۹). در بررسی تحول مهارت‌های شناختی کلامی و غیرکلامی افراد نشانگان داون در دامنه سنی ۴-۲۴ ساله، پژوهشگران مشاهده کردند که افزایش در نمرات خام این افراد در مقیاس هوش استانفورد بینه چاپ چهارم از کودکی تا بزرگسالی رخ می‌دهد (تورندیکه و همکاران، ۱۹۸۶). پژوهش دیگری که توسط اووان و یولجارویک سال ۲۰۱۸ از راه آزمون هوش استانفورد بینه نسخه پنجم

انجام شد، عنوان کرد که کودکان و نوجوانان دارای نشانگان داون، نمره بالاتری در هوش کلامی نسبت به هوش غیرکلامی دارند. نتیجه این پژوهش مغایر با نتیجه پژوهش حاضر است. با توجه به نتیجه پژوهش حاضر، تفاوت معناداری بین هوشبهر کلامی و غیرکلامی افراد دارای نشانگان داون وجود ندارد.

چندین عامل پیش‌بین‌کننده تغییرات شناختی در افراد نشانگان داون است از جمله آموزش والدین که این مورد در توانایی کلامی این گروه افراد تأثیر مثبت دارد، ژنتیک (کوزنز و همکاران، ۲۰۱۲؛ فیدلر، آمی، نیدهامب، واسکورا، ۲۰۱۹) و محیط (کوزنز و همکاران، ۲۰۱۲) و ضریب هوشی مادر (تانگ، باگورست، ویمپانی، ۲۰۰۷) است. بنابراین تفاوت نتایج پژوهش حاضر با نتایج برخی پژوهش‌ها می‌تواند به علت همین مورد، یعنی تفاوت در آموزش والدین و همچنین محیط و ضریب هوشی مادران آنها باشد که در نتیجه پژوهش حاضر تأثیر گذاشته است. غیر از این موارد، رویدادهای ناگوار و آسیب‌زای زندگی مانند ترک‌کردن مراقبان در سن زود هنگام و سن پایین، مورد حمله و توهین قرارگرفتن^{۲۰}، سبک زندگی بیمار، ازدست‌دادن والدین، مورد پرخاشگری قرار گرفتن (پرخاشگری جسمی، جنسی و کلامی) باعث می‌شود تفاوت فردی در نمیرخ شناختی افراد نشانگان داون وجود داشته باشد و برخی از این گروه از افراد کاهش در شناخت و حافظه به‌صورت زود هنگام داشته باشند (پومید، میرچر، فای، استورتز، ۲۰۲۱).

عوامل دیگری که در کاهش شناختی افراد نشانگان داون می‌تواند تأثیر داشته باشد، تفاوت‌های عصب‌شناسی^{۲۱} این گروه افراد، تأثیرات پزشکی (مانند تولد نارس، نقایص مادرزادی قلب، بی‌نظمی خواب) میزان ارتباط اجتماعی و ارتباط با محیط بیرون این افراد، مهارت‌های حرکتی در سنین پایین، پردازش حسی و نوع خلق و خو که میانجی‌های اساسی برای برقراری روابط بین کودک و محیط اطراف او است. عوامل حسی مانند دیداری، شنیداری، و لامسه کودک

در یادگیری کودک در ارتباط با محیط اطراف تأثیرگذار است (باندی و همکاران، ۲۰۰۷؛ به نقل از فیدلر و همکاران، ۲۰۱۹). خلق و خو، سبک پاسخ فرد به موقعیت‌ها و سطح فعالیت فرد، واکنش و پاسخ دادن به محیط و قابلیت حفظ آرامش است. خلق و خوی کودک در پافشاری در فرصت‌های یادگیری، جستجوکردن و پاسخگوبودن کودک در محیط تأثیر دارد. به‌طور کلی نوع خلق و خوی کودک در یادگیری و شناخت کودکان در سنین پایین و بالاتر کودکان تأثیرگذار است (داتر و همکاران، ۲۰۰۹؛ به نقل از فیدلر و همکاران، ۲۰۱۹). سبک پردازش حسی، عامل مهمی برای رشد شناختی است. پردازش حسی نابهنجار در رشد دوران کودکی افراد دارای نشانگان داون تأثیر دارد، زیرا این افراد پاسخ‌دهی پایین‌تری به محیط در مقایسه با هم‌تایان بهنجارشان دارند (ویل، دانهار، دبورا، دیدلر، روسنبرگ، ۲۰۱۹). بنابراین مغایرت برخی پژوهش‌ها با نتایج پژوهش حاضر، می‌تواند از مداخله این عوامل باشد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش، تفکیک نکردن جنسیتی به علت دسترسی و کم‌بودن حجم نمونه است. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، با حجم نمونه‌های بیشتر، تحول شناختی افراد نشانگان داون در دو جنس مقایسه شوند. پیشنهاد دیگر برای پژوهش‌های آینده این است که این پژوهش برای گروه‌های سنی مختلف، یعنی زیر ۶ سال و بالای ۱۴ سال انجام شود تا تحول شناختی افراد نشانگان داون در گروه‌های سنی مختلف به‌طور جامع پرداخته شود. پیشنهاد دیگر پژوهش حاضر این است که پروفایل شناختی و تحول شناختی گروه کودکان سندرم داون با گروه‌های کودکان دیگر دارای مشکلات ذهنی از جمله کودکان دارای سندرم x شکننده (که گروه وسیعی از کودکان دارای کم‌توان ذهنی را در بر می‌گیرد) مقایسه شود.

پی‌نوشت‌ها

1. Self-help
2. Visual Spatial processing

Carreti, B., Lanfranchi, S., & Mammarella, I. C. (2013). Spatial-simultaneous and spatial-sequential working memory in individuals with Down syndrome: The effect of configuration. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 669–675.

Carvalho, C. L., Ribeiro, A. F., Radanovic, M. (2018). Analysis of the linguistic profile in down syndrome using the arizona battery for communication disorders of dementia – a pilot study. *Article in CoDAS*, 19 March.

Channell, M. M., Thurman, A. J., Kover, S. T., Abbeduto, L. (2014). Patterns of change in nonverbal cognition in adolescents with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 2933–2941

Couzens, D., Cuskelly, M., & Haynes, M. (2011). Cognitive development and Down syndrome: Age-related change on the Stanford Binet Test (Fourth Edition). *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116, 181–204.

Couzens, D., Haynes, M., & Cuskelly, M. (2012). Individual and environmental characteristics associated with cognitive development in Down syndrome: A longitudinal study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 25, 396–413.

Edgin, J., Mason, G., Spanò, G., Fernández, A., and Nadel, L. (2012). Human and mouse model cognitive phenotypes in Down syndrome: implications for assessment. CHAPTER 7, *Progress in Brain Research*, Vol. 197

Epstein, C. J. (2001). Down syndrome. In Scriver, C. R., Beaudet, A. L., Sly, W. S., Valle, D., Childs, B., Kinzler, K. W., & Vogelstein, B. (Eds.), *The metabolic and molecular bases of inherited disease*. Vol. 1 (pp. 1223–1256). New York: McGraw-Hill.

Fidler, D. J. (2005). The emerging Down syndrome behavioral phenotype in early childhood: implications for practice. *Infants and Young Children*, 18, 86–103.

Fidlera, D. J., Amy, W., Needhamb, c and Schworera, E. (2019). Infant foundations in Down syndrome: early constraints on cognitive skill acquisition. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, Volume 56.

Grieco, J., Pulsifer, M., Seligsohn, K., Skotko, B., & Schwartz, A. (2015). Down syndrome: Cognitive and behavioral functioning across the lifespan. *American Journal of Medical Genetics*. 169(2):135-49.

Hartley, S., Handen, B., Devenny, D., Mihaila, L., Hardison, R., Lao, P., Klunk, W., Bulova, P., Johnson, S., Christian, B. (2017). Cognitive decline and brain amyloid-b accumulation across 3 years. *Neurobiol Aging*. Oct; 58:68-7.

3. Implicit memory
4. Visual perceptual functions
5. Mental rotation
6. Visual organization
7. Figure ground
8. Visual imaginary
9. Visual spatial memory
10. Sensory processing
11. Vocabulary
12. Pragmatic
13. Verbal episodic memory
14. Visual episodic memory
15. Fine motor
16. Bayly
17. Superior temporal gyrus
18. Cerebellum
19. Brain stem
20. Assault
21. Neuroanatomical

منابع

شیری امین‌لو م.، کامکاری ک.، شکرزاده ش. (۱۳۹۲). «روایی همزمان نسخه نوین هوش‌آزمای تهران- استنفورد - بینه و نسخه دوم مقیاس هوشی وکسلر کودکان در کودکان ناتوان یادگیری». *نشریه تعلیم و تربیت/استثنایی*، پیاپی ۱۲۰، شماره ۷.

فرید، ف.؛ کامکاری ک.، صفاری‌نیا م.، افروز س. (۱۳۹۳). «مقایسه روایی تشخیصی نسخه نوین هوش‌آزمای تهران - استنفورد بینه و نسخه چهارم مقیاس هوش وکسلر کودکان در ناتوانی یادگیری». *نشریه ناتوانی‌های یادگیری*، ۴(۲): ۷۰-۸۳.

Agiouvasitis, S., McCubbin, J., Yun, J., Mpitsos, G., Pavol, M. (2009). Effects of Down syndrome on three-dimensional motion during walking at different speeds. *Gait & Posture*, 30, 345–350.

Anderson-Mooney, A. J., Schmitt, F. A., Head, E., Lott, I. T., Heilman, K. M., (2016). Gait dyspraxia as a clinical marker of cognitive decline in Down syndrome: A review of theory and proposed mechanisms. *Brain and Cognition*, 104, 48–57.

Asua, D. R., Quero, M., Moldenhauer, F., Suarez, C. (2015). Clinical profile and main comorbidities of Spanish adults with Down syndrome. *European Journal of Internal Medicine*. Article in press.

Burack, J. A., Shulman, C., Katzir, E., Shaap, T., Brennan, J. M., Iarocci, G., et al. (1999). Cognitive and behavioral development of Israeli males with fragile X and Down syndrome. *International Journal of Behavioral Development*, 23(2), 519–531.

Bussy, G., Charrin, E., Brun, A., Curie, A., & des Portes, V. (2011). Implicit procedural learning in fragile X and Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 55, 521–528.

Carney D, Brown J, Henry L. (2013). Executive function in Williams and Down syndromes. *Research in Developmental Disabilities*. 34, 46–55.

- Hahna, L., Loveallb, S., Savoyb, M., Neumanna, A., Ikutab, T. (2018). Joint attention in Down syndrome: A meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, 78, 89–102.
- Hinnell, C., & Virji-Babul, N. (2004). Mental rotation abilities in individuals with Down syndrome – A pilot study. *Down Syndrome: Research and Practice*, 9, 12–16.
- Iacob, L., Musuroi, C. (2013). Aspects of Adapting the Intervention Program to the Particular Learning profile of Children's with Down Syndrome. 3rd World Conference on Psychology, Counselling and Guidance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 846 – 849.
- Jacobs, R., Harvey, A. S., & Anderson, V. (2011). Are executive skills primarily mediated by the prefrontal cortex in childhood? Examination of focal brain lesions in childhood. *Cortex*, 47(7), 808–824.
- Jarrold, C., Baddeley, A. D., & Phillips, C. E. (2002). Verbal short-term memory in Down syndrome: A problem of memory, audition or speech? *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 45, 531–544.
- Kover, S. T., Pierpont, E. I., Kim, J., Brown, W. T., & Abbeduto, L. (2013). A neuro developmental perspective on the acquisition of non verbal cognitive skills in adolescents with fragile X syndrome. *Developmental Neuropsychology*, 38, 445–460.
- Lamb, M. E., Bornstein, M. H., & Teti, D. M. (2002). *Development in infancy* (4th ed.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lanfranchi, S., Cornoldi, C., & Vianello, R. (2004). Verbal and visuospatial working memory deficits in children with down syndrome. *American Journal of Mental Retardation*, 109(6), 456–466.
- Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54, 308–319.
- Lanfranchi, S., Baddeley, A., Gathercole, S., & Vianello, R. (2012). Working memory in Down syndrome: Is there a dual task deficit? *Journal of Intellectual Disability Research*, 56(2), 157–166.
- Marchal, J., Maurice-Stama, H., Houtzagerc, B., van Rozenburg-Marresb, S, Oostroma Martha, A., Grootenhuisa, K., van Trotsenburgb, P. (2016). Growing up with Down syndrome: Development from 6 months to 10.7 years. *Research in Developmental Disabilities*, 59, 437–450.
- Arker, S.E., Mai, C.T., Canfield, M.A., Rickard, R., Wang, Y., Meyer, R.E., et al. (2010). Updated national birth prevalence estimates for selected birth defects in the United States, 2004–2006. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 88, 1008–1016.
- Patterson, T., Rapsey, C. M., & Glue, P. (2013). Systematic review of cognitive development across childhood in Down syndrome: Implications for treatment interventions. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57, 306–318.
- Pennington, B. F., Moon, J., Edgin, J., Stedron, J., & Nadel, L. (2003). The neuropsychology of Down syndrome: Evidence for hippocampal dysfunction. *Child Development*, 74, 75–93.
- Pezzuti, R., Nacinovich, S., Oggiano, M., Bomba, R., Ferri, A., La Stella, S., Rossetti, A. O. (2018). Beyond the floor effect on the WISC-IV in individuals with Down syndrome: are there cognitive strengths and weaknesses? *Journal of Intellectual Disability Research*. Volume 62, Issue 7
- Polisensk, K., Kapalkova, S. (2014). Language profiles in children with Down Syndrome and children with Language Impairment: Implications for early intervention. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 373–382.
- Pulina, F., Vianello R., and Lanfranchi, S. (2020). Cognitive profiles in individuals with Down syndrome. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, Volume 56.
- Poumeaud, F., Mircher, C. B., Faye a, d., Sturtz, F, G. (2021). Deciphering the links between psychological stress, depression, and neurocognitive decline in patients with Down syndrome. *Neurobiology of Stress*, 14, 100305
- Rasmussen, S. A., Whitehead, N., Collier, S. A., & Fri'as, J. L. (2008). Setting a public health research agenda for Down syndrome: Summary of a meeting sponsored by the Centers for Disease Control and Prevention and the National Down Syndrome Society. *American Journal of Medical Genetics: Part A*, 146A, 2998–3010.
- San Martin, J, Z., Delabar, J, M., Bacci, A., Potier, M, C. (2018). GABA ergic over-inhibition, a promising hypothesis for cognitive deficits in Down syndrome. *Free Radical Biology and Medicine*, 114, 33–39.
- Startin, C. M., Rodger, E., Fodor-Wynne, L., Haburg, S., & Strydom, A. (2016). Developing an informant questionnaire for cognitive abilities in down syndrome: the cognitive scale for down syndrome (CS-DS). *PLoS One*, 11(5), e0154596
- Thorndike, R. L., Hagen, E. P., & Sattler, J. M. (1986). *Stanford-Binet Intelligence Scale* (4th ed.). Chicago: Riverside.
- Tong, S., Baghurst, P., Vimpani, G., & Mc Michael, A. (2007). Socioeconomic position,

- maternal IQ, home environment, and cognitive development. *The Journal of Pediatrics*, 151, 284–288.
- Tsao R, Kindelberger, C. (2009). Variability of cognitive development in children with Down syndrome: Relevance of good reasons for using the cluster procedure. *Research in Developmental Disabilities*, 30, 426–432.
- van Trotsenburg, A. S., Heymans, H. S., Tijssen, J. G., de Vijlder, J. J., & Vulsma, T. (2006). Comorbidity, hospitalization: and medication use and their influence on mental and motor development of young infants with Down syndrome. *Pediatrics*, 118, 1633–1639.
- Vicari, S., Bellucci, S., & Carlesimo, G.A. (2006). Evidence from two genetic syndromes for the independence of spatial and visual working memory. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48, 126–131.
- Wana, Y, T., Chiang, C, S., Chen, SH, CH., Wang, C, C., Wuanga, Y, P. (2015). Profiles of visual perceptual functions in Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 37, 112–118.
- Will, E, A., Daunhauer, L, A., Deborah, J., Fidler, NR, L., Rosenberg, C, R., Rosenberg & Susan, L. H. (2019). Sensory Processing and Maladaptive Behavior: Profiles within the Down Syndrome Phenotype, Physical & Occupational Therapy in Pediatrics, 39:5, 461-476, DOI: 10.1080/01942638.2019.1575320
- Wuang, Y.P., & Su, C. Y. (2011). Correlations of sensory process in gand visual organization ability with participation in school-aged children with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2398–2407.
- Yang, Y., Conners, F. A., & Merrill, E. C. (2014). Visuo-spatial ability in individuals with Down syndrome: Is it really a strength? *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1473–1500.

Journal of Exceptional Children

Contents

- **Letter to the Editor** 7
Mina Ahmadi Kahjoogh
- **Effectiveness of Group Schema Therapy on Rejection Sensitivity in Individuals with Blindness and Low Vision** 11
Marzieh Gashouli, M.A., Azra Mohammadpanah Ardakan, Ph.D, Azadeh Choobforoushzadeh, Ph.D.
- **Designing a Structural Model of Marital Satisfaction of Mothers with Student with Special Needs Based on Positive Perception and Adapatability with Mediation of Mothers' Forgiveness** 21
Mohammadrezajahan, Ph.D, Akbar mohammadi, Ph.D, Majid ghadami, Ph.D.
- **Study and Comparison of Classical and Computer-based Cognitive Rehabilitation Packages in Promoting Cognitive Functions in Children with Special Learning Disabilities: A Systematic Review of Domestic Research from 2010 to 2020** 35
Faezeh Shabanali Fami, M.A., Aliakbar Arjmandnia, Ph.D., Manouchehr Moradisabzevar, Ph.D.
- **Identify the Factors Affecting the Success of Inclusive Education Programs** 57
Moslem Ghobadiyan, Ph. D., Mohammad Javad Bagiyan Koulemarez, Ph. D., Shapuor Fouladvand, M.A.,
Rooholla Rahimi, Ph. D., Maryam Haghighy, M.A.
- **The Effect of Perceptual Motor Training on motor praxis in children with developmental coordination disorder** 77
Abdolrahman Khezri, Ph.D., Mahmood Sheikh, Ph.d., Fazlollah Bagherzadeh, Ph.D., Davood Homanian, Ph.D.,
Runak Ebrahimi, M.A.
- **Comparison of the effectiveness of timely intervention and timely intervention with family education on improving the academic ability of Slow Learner** 89
Mohsen Beheshti pour, M.A., Nadereh Sohrabi sheghefti, Ph.D., Siamak Samani, Ph.D., Majid Barzegar, Ph.D.
- **The Effect of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS) on Visual-Auditory Working Memory and Attention in Students with Dysgraphia** 99
Bakhtiar Moslemi, Ph.D., Gholamreza Chalabianloo, Ph.D., Seyed Mahmoud Tabatabaei, Ph.D.
- **The Effectiveness of an Intensive Interaction Intervention Program Based on Sensory Approach on Challenging Behaviors of Children with Autism Disorder** 111
Saeed Rezaee, Ph.D.
- **The Effectiveness of Positive Parenting Training on Parent-Child Interaction and Children's Behavioral Problems with Externalized Problems** 123
Somaye Torkladani, M.A., Sara Aghababaei, Ph.D.
- **Investigating the cognitive and intellectual development of people with Down syndrome according to the Stanford Binet Intelligence Test Cognitive** 133
Kobra Abazari Gharebelagh, Ph.D., kosar yahyazade malekkheili, M.A., Sajede Mokhtari, M.A.