

۱۴۰۰ آبان ماه ۲۶

یک مداخله شناختی نوین: آموزش مهارت‌های سازماندهی (OST) برای کودکان مبتلا به

## ناتوانایی‌های یادگیری خاص

مریم مقدم<sup>1</sup>، زهرا حسینزاده ملکی<sup>2\*</sup>، سیدمحسن اصغرینکاح<sup>3</sup>

1- کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه خيام، مشهد

2- استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

3- دانشیار گروه روانشناسی مشاوره و تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

z.hmaleki@um.ac.ir\*

## چکیده

**زمینه و هدف:** کنشوری اجرایی و مهارت سازماندهی با مشکلات یادگیری مرتبط است؛ هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی آموزش مهارت‌های سازماندهی بر کنشوری اجرایی و مؤلفه‌های سازماندهی کودکان مبتلا به ناتوانایی‌های یادگیری خاص بود. **روش پژوهش:** روش پژوهش، کمی و موردمنفرد (طرح پایه چندگانه) با پیگیری بود. روش نمونه‌گیری هدفمند برای انتخاب 25 دانش‌آموز مبتلا به ناتوانایی‌های یادگیری ویژه از میان دبستانهای پسرانه مشهد استفاده شد. 21 پسر از مطالعه حذف شدند. 4 نفر تحت آموزش مهارت‌های سازمانی (SOT) قرار گرفتند. نتایج یک شرکت‌کننده به دلیل غیبت و فاصله بین جلسات از مطالعه حذف شد. ابزارهای جمع‌آوری داده‌ها، مصاحبه بالینی، مقیاس نارساکنشوری اجرایی بارکلی - کوک و نوجوان (BDEFS-CA) و پرسشنامه‌ی اطلاعات جمعیت شناختی بود. BDEFS-CA در موقعیت خط پایه، مداخله و پیگیری، مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل دیداری، شاخص تغییر پایا و درصد بهبودی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. **یافته‌ها:** آموزش مهارت‌های سازمانی بر بهبود کنشوری اجرایی و مؤلفه‌های سازماندهی کودکان مبتلا به ناتوانایی‌های یادگیری خاص تأثیر دارد. **نتیجه‌گیری:** آموزش مهارت‌های سازماندهی به دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانایی‌های یادگیری خاص نه تنها منجر به بهبود مؤلفه‌های سازماندهی بلکه کاهش نارساکنشوری اجرایی در ایشان شد؛ این شیوهی نوین که به نارسایی‌های شناختی زیربنایی در این اختلال توجه داشت ممکن است منجر به ارتقا خدمات آموزشی برای کودکان مبتلا به ناتوانایی‌های یادگیری خاص شود، از این جهت در پایان مقاله به اختصار به پیشنهادات کاربردی برای متخصصان روان‌شناسی و آموزش ویژه اشاره شده است.

**واژگان کلیدی:** روانشناسی شناختی، آموزش سازماندهی، کنشوری اجرایی، آموزش ویژه، ناتوانایی‌های یادگیری خاص

### A new cognitive intervention: Organizational Skills Training (OST) for Children with Special Learning Disabilities

Maryam Moghaddam<sup>1</sup>, Zahra Hosseinzadeh Maleki<sup>2\*</sup>, Seyyed Mohsen Asgarinekah<sup>3</sup>

- 1- Department of Social Sciences, Psychology and Counseling, Khayyam University, Mashhad, Iran.
- 2- Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
- 3- Associate Professor, Department of Educational and Counseling Psychology, Faculty of Education Sciences and Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran  
z.hmaleki@um.ac.ir\*

### Abstract

**Background and Aims:** Executive function and organizing skills are related to learning difficulties; the Aim of the Study was to determine the Effectiveness of organizational skills training on executive functioning and the organizing component in children with special learning disabilities. **Method:** The research method was quantitative and single subject (multiple baseline designs) with follow-up. Purposive sampling technique was used to select 25 students with special learning disabilities from boys' primary schools in Mashhad; 21 boys, were excluded from the study. 4 individuals were trained in Organizational Skills Training (SOT). Results of one participant was excluded from the study due to absence and interval between sessions. Data collection tool were clinical interview, Barkley deficit in Executive function Scale – children and adolescent (BDEFS-CA) and demographic information questionnaire; BDEFS-CA was used in baseline, intervention and follow-up. Data were analyzed using visual analysis, reliability change index and recovery percentage. **Results:** The results showed that organizational skills training had an effect on improving the executive functioning and the organizing component in children with special learning disabilities. **Conclusion:** Organizational skills training for students with special learning disabilities not only improved the organizational component but also reduced their executive dysfunction; This new approach to addressing underlying cognitive impairments in the disorder may lead to improve educational and therapeutic services for children with special learning disabilities. Therefore, at the end of the article, practical suggestions for psychologists and special education specialists are briefly mentioned.

**Keywords:** Cognitive psychology, Organizational training, Executive functioning, Special education, Special learning disabilities

مبتنی بر پنجمین نسخه راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی<sup>1</sup> (DSM-5) ناتوانی‌های یادگیری خاص (SLD)، یک اختلال عصب-تحوالی است و به افرادی اشاره دارد که علی‌رغم داشتن توانایی ذهنی مناسب، در امور تحصیلی مانند نوشتن، خواندن و محاسبه، عملکرد ضعیفی را نشان می‌دهند و این مشکلات به صورت خفیف، متوسط و شدید طبقه‌بندی می‌شوند (انجمن روانپزشکی آمریکا، 2013). SLD حدود 7٪ کودکان سنین مدرسه و 5٪ نوجوانان و بزرگسالان را با چالش مواجه می‌سازد؛ در ایران، شیوع کلی برای دانش‌آموزان دبستانی 5.8 درصد گزارش شده است. این تعداد، به تدریج تا سنین بالاتر افزایش یافته و اکثر مبتلایان، پسران سنین 10-15 سال هستند (خلیلی، عمادیان و حسنزاده، 2021). تفاوت‌های فرهنگی، آموزش ناکافی، یا وجود اختلال‌های همبود مانند اختلال نارسایی توجه/فزونکنشی<sup>2</sup> (ADHD)، می‌تواند بر سیر SLD تأثیر داشته باشد، علاوه بر این، ابتلا به SLD نه تنها توانمندی‌های اصلی تحصیلی، بلکه مهارت‌های سطح بالاتر مانند توجه، سازماندهی و تفکر انتزاعی را با مشکل مواجه سازد. همچنین، SLD می‌تواند فراتر از امور تحصیلی زندگی مبتلایان را تحت تأثیر قرار دهد و بر اعتماد به نفس، روابط، اشتغال و حتی انجام صحیح امور روزمره تأثیر بگذارد؛ در نتیجه، هزینه‌های آموزش و سلامت روانی فرد و جامعه را افزایش دهد (سالمی، نیبرگ و لین، 2018)

سبب‌شناسی اختلال‌های عصب-تحوالی به ویژه SLD، عمدتاً با نارسایی‌های شناختی توضیح داده می‌شوند (حسینزاده‌ملکی، 1397)، از مهمترین فرآیندهای شناختی در تبیین SLD، کنشوری اجرایی (EF) است که مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی عالی مغز و مسئول طراحی، شروع و توالی رفتارهای پیچیده و هدفمند است (بارکلی، 2015). موفقیت تحصیلی با مؤلفه‌های EF مانند برنامه‌ریزی/سازماندهی، نخستویت بندی، انعطاف پذیری و خودتنظیمی مرتبط است؛ همچنین، هرگونه نارسایی EF می‌تواند منجر به اخلال در توجه و تمرکز، برنامه‌ریزی برای شروع و پایان کار، به خاطر سپردن تکالیف و در نتیجه یادگیری شود (مک کلسکی و همکاران، 2009؛ بارکلی، 2015). شواد پژوهشی نشان می‌دهد که دانش آموزان مبتلا به SLD (مشکلات خواندن، نوشتن، ریاضی) در کنشهای اجرایی عملکرد پایینتری نسبت به دیگر کودکان دارند (نسائیان، اسدی گنمانی و مرادی، 1395؛ خلیلی و همکاران، 2021) که به طور ویژه این ضعف در آزمون‌های برنامه‌ریزی/سازماندهی مشاهده شده است (عطادخت و همکاران، 1396). برنامه‌ریزی/سازماندهی به عنوان یکی از مؤلفه‌های EF، در انجام فعالیت‌های روزمره زندگی و در هماهنگ ساختن دیگر کنشها برای نیل به هدف، حائز اهمیت بوده، برای انجام تکالیف در منزل و مدرسه، ضروری است؛ به سازگاری با محیط و شرایط آموزشی کمک مؤثری میکند (مشهدی، رسولزاده طباطبایی، آزادفلاح و سلطانیفر، 1388؛ ونگ<sup>3</sup>، 2011)؛ نارسایی در برنامه‌ریزی/سازماندهی، کودکان را در معرض خطر افت، شکست تحصیلی و پیامدهای منفی مرتبط قرار می‌دهد (برناردی و همکاران، 2012). از آنجا که مشکلات سازماندهی، غالباً در پایهی سوم دبستان آشکار میشوند و در پایههای بعدی ادامه می‌یابند و در پیامدهای تحصیلی ضعیف بعدی نیز نقش دارند؛ هدف قرار دادن مشکلات سازماندهی قبل از ورود به مقطع بالاتر، یعنی زمانی که چالش‌های سازماندهی افزایش و نظارت بزرگسالان کاهش می‌یابد، ضروری است (گلاگر و آبیگف و اسپیرا<sup>4</sup>، 2014). یافته‌های پژوهشی آشکار ساختند که تسهیل تحول EF و مؤلفه‌های

<sup>1</sup>. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)

<sup>2</sup>. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

<sup>3</sup>. Wong, B.

<sup>4</sup>. Gallagher, R., Abikoff, H. B., & Spira, E. G

## ۱۴۰۰ آبان ماه

آن از طریق آموزش شناختی<sup>5</sup> (CT) امکان پذیر است (حسین‌زاده ملکی و همکاران، 2014؛ زلازو و همکاران، 2018) و حتی از انتقال اثرات مداخله‌های گوناگون مؤلفه‌های کنشوری اجرایی بر سایر مؤلفه‌های آن حمایت میکنند (ثورل و همکاران، 2009؛ کلینگریگ، 2010).

از موثرترین این مداخلات، آموزش مهارت‌های سازماندهی (OST) است که در چهار حوزه‌ی پیگیری تکالیف، مدیریت زمان، برنامه‌ریزی و مدیریت وسایل در خانه و مدرسه بکار میرود و با استفاده از راهبردهای رفتاری مانند الگوسازی، تمرین و مدیریت شرطی‌سازی با تأکید بر نقش والدین آموزش داده میشوند (آبیکف و گلاگر، 2009). تاکنون OST برای کودکان ADHD مورد استفاده قرار گرفته و نتایج قابل‌توجهی را به دنبال داشته است؛ در نتیجه پیشنهاد شده است تا کاربرد آن برای بهبود نارساکنشوری اجرایی در سایر اختلال‌های عصب‌تحوالی نیز مورد بررسی قرار گیرد (آبیکف و همکاران، 2013؛ گلاگر و همکاران، 2014؛ ایوانز، اونز، ویمب و رای<sup>6</sup>، 2018). هرچند غالب پژوهش‌های داخلی و خارجی از تاثیرات آموزش EF برای مبتلایان به SLD حمایت کرده‌اند (بارکلی، 2015) پژوهش‌های معدودی به آموزش سازماندهی متمرکز بوده‌اند و نتایج مثبت آن برای SLD را آشکار ساخته‌اند (جنا آبادی، مشکانی و عبادی نیا، 1394؛ علی دوستی، طلایی ظفر خالص و شجاعیفر، 1399)؛ همچنین، تاکنون پژوهشی برای سنجش اثربخشی OST که دارای حمایت شواهد پژوهشی چشمگیری بوده است برای کودکان مبتلا به SLD صورت نگرفته است. از این رو، با توجه به شیوع بالا، پیامدهای منفی گسترده‌ی عمر و نیاز به استفاده از راهبردهای مداخله‌ای نوین برای پوشش جامع همهی ابعاد SLD، مطالعه‌ی حاضر به کاربرد OST برای این دانش‌آموزان می‌پردازد.

## روش پژوهش

طرح پژوهش از نوع مورد منفرد یا پژوهش تک آزمودنی<sup>7</sup> با پیگیری بود که به آن پژوهش سریهای زمانی نیز گفته میشود (فراهانی، عابدی، آقا محمدی و کاظمی، 1392). جامعه‌ی آماری شامل کلیه کودکان سوم تا پنجم دبستان مبتلا به اختلال یادگیری خاص ساکن شهر مشهد بود. که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. با انجام اطلاع رسانی، 25 نفر متقاضی ثبت‌نام نمودند که با انجام مصاحبه نخست، 13 نفر به دلیل وجود معیارهای خروج از پژوهش خارج شدند، سپس 8 نفر به دلیل فقدان شرایط لازم برای اجرا و پیگیری تکالیف از فهرست خارج شدند و 4 فرد انتخاب شده که دارای معیارهای ورود و فاقد معیارهای خروج بودند به مطالعه وارد شدند. داده‌های مربوط به یک شرکتکننده به دلیل غیبت و فاصله زمانی بین جلسات از مطالعه حذف شد. بنابراین اطلاعات مربوط به 3 شرکتکننده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## ابزارهای پژوهش

مصاحبه بالینی: به‌منظور تشخیص ناتوانی‌های یادگیری خاص، بررسی همبودی و سایر ملاک‌های پژوهش، بر اساس معیارهای پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-5) و توسط روانپزشک صورت گرفت.

<sup>5</sup> Cognitive training

<sup>6</sup> Evans, S. W., Owens, J. S., Wymbs, B. T., & Ray, A. R.

<sup>7</sup> Singel Subject

### ۱۴۰۰ آبان ماه ۲۶

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی: توسط پژوهشگر ساخته شد و شامل اطلاعات جمعیت شناختی مانند سن، تحصیلات، تعداد فرزندان، شغل، آدرس، و ... از والدین و کودک بود که به‌منظور تنظیم دقیق اطلاعات جمعیت‌شناختی، راه‌های ارتباطی و بررسی برخی ملاک‌های ورود و خروج پژوهش مورداستفاده قرار گرفت.

مقیاس نارساکنشوری اجرایی بارکلی (BDEFS-CA): برای سنجش نارساکنشوری اجرایی در فعالیتهای زندگی روزمره در سنین 6 تا 18 سال بکار می‌رود و توسط بارکلی ارائه شده است. این مقیاس که دارای 70 گویه و پنج خورده مقیاس است: مدیریت زمان (سئوالهای 1 تا 13)، سازماندهی (سئوالهای 14 تا 27)، مهار خود (سئوالهای 28 تا 40)، خودانگیزی (سئوالهای 41 تا 54) و خودنظم جویی هیجانی (سئوالهای 55 تا 70). این ابزار توسط والدین تکمیل می‌شود. نمره هر خرده مقیاس از مجموع نمرات سئوالهای همان خورده مقیاس به دست می‌آید؛ همچنین، نمره ADHD و نارساکنشوری کل نیز با این ابزار قابل حصول است. اعتبار کل مقیاس BDEFS-CA با آلفای کرونباخ 0/99 و زیر نوعها 0/74 تا 0/88 گزارش شده است. نسخه اصلاح شدهی آن را بارکلی در سال 2011 با اعتبار بازآزمون 0/84 منتشر کرده است (بارکلی، 2012). نتایج نشان داد که نسخه فارسی BDEFS-CA نیز دارای همسانی درونی و قابلیت بازآمایی بالا است. دارای روایی همگرا و واگرای مطلوب برای گروههای عادی و بالینی بود. به طور کلی، یافتهها از اعتبار و پایایی نسخه فارسی فرم بلند BDEFS-CA پشتیبانی میکنند.

روش اجرا: برنامه آموزش مهارتهای سازماندهی (OST)، از آموزش رفتاری برای بهبود مهارتهای سازماندهی کودکان استفاده میکند. چهار واحد مهارت اصلی در این برنامه شامل پیگیری تکالیف، مدیریت وسایل، مدیریت زمان و برنامه‌ریزی فعالیتها است. همچنین این برنامه دارای یک مؤلفه ترکیبی از انگیزش- نظارت- تحسین- پاداش، برای والدین و معلمان و نیز روشهای مدیریت وابستگی در منزل است. این برنامه طی 20 جلسه، به انضمام دو جلسه توجیهی برای کودک و والد و یک جلسه جمع‌بندی نهایی و پیگیری بود که هر کدام 1 ساعت به طول انجامید و هفتهای دو بار در طول 12 هفته برگزار شد. در طرحهای تک موردی؛ روش اصلی برای تحلیل دادهها، استفاده از نمودار و تحلیل دیداری آن است (فراهانی و همکاران، 1392).

### یافتهها

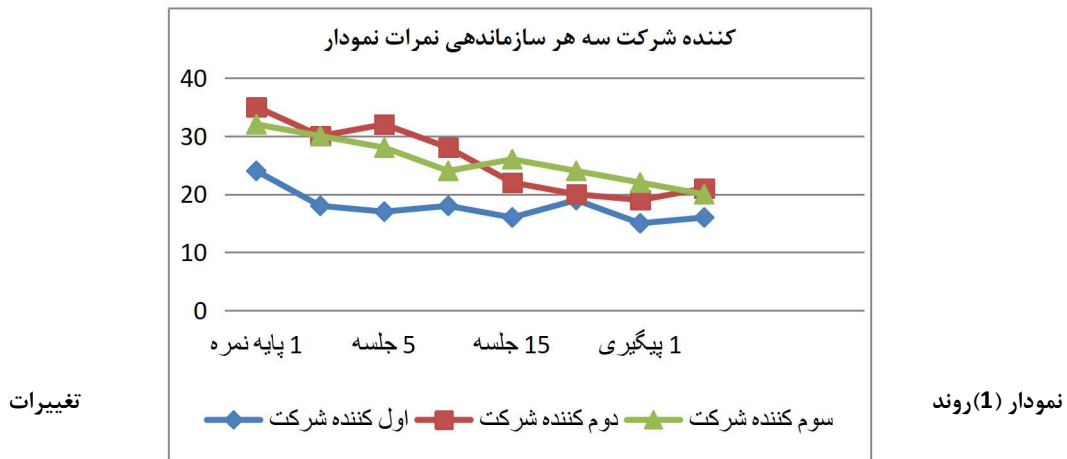
جدول 1، ویژگیهای جمعیت شناختی شرکتکنندگان پژوهش را نشان میدهد.

جدول (1) ویژگیهای جمعیت شناختی شرکتکنندگان را نشان میدهد.

شرکتکننده	سن	تحصیلات مادر	شغل مادر	اقدامات درمانی قبلی
نخست	10 سال	فوق دیپلم	معلم	درمان نداشته
دوم	9 سال	دیپلم	خانه دار	درمان نداشته
سوم	11 سال	لیسانس	دانشجو	درمان نداشته

در تحلیل دیداری، تغییرات حاصل از مداخله بر اساس سطح، روند، شیب و تغییرپذیری مشاهدات بررسی و تفسیر میشود. همچنین، از خط میانه، خط روند و محفظه‌ی ثبات برای بررسی تغییرپذیری و روند دادهها استفاده میشود. در این روش، شاخصهای تحلیل دیداری درونموقعیتی و بینموقعیتی مانند تغییر سطح و روند و درصد دادههای غیر همپوش (PND) نیز محاسبه میگردد (فراهانی و همکاران، 1392).

۱۴۰۰ آبان ماه ۲۶



سازماندهی/برنامهریزی شرکتکنندگان در خورده مقیاس سازماندهی BDEFS-CA طی مراحل خط پایه، درمان و پیگیری را نشان میدهد.

جدول (2) متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی سازماندهی شرکتکنندگان در خورده مقیاس سازماندهی BDEFS-CA طی مراحل خط پایه، درمان و پیگیری را نشان میدهد.

بیرون موقعیتی				درون موقعیتی						
سوم	دوم	نخست		سوم		دوم		نخست		
B یا A	B یا A	B یا A	مقایسه موقعیت	B	A	B	A	B	A	توالی موقعیت
تغییرات روند				4	2	4	2	4	2	طول موقعیت

## ۲۶ آبان ماه ۱۴۰۰

نزولی به نزولی		نزولی به نزولی		نزولی به نزولی		جهت		سطح			
مثبت	مثبت	مثبت	مثبت	اثر و ایسته به هدف	25	32/25	25	32/25	17/5	2	میانہ
بائبات به با ثبات	بائبات به با ثبات	بائبات به با ثبات	بائبات به با ثبات	تغییر ثبات	25/5	32/25	25/5	32/25	17/5	21	میانگین
تغییر سطح					30-20	35-30	30-20	35-30	19-16	24-18	دامنه تغییرات
30/5-26	30-31/25	19/5-17/5	تغییر نسبی	بائبات	با ثبات	بائبات	با ثبات	بائبات	بائبات	بائبات	محفظه ثبات
28-30	30-32	18-17	تغییر مطلق								
25-31	30-32/5	21-17/5	تغییر میانہ	-30 21	-33/75 31/25	-30 21	-33/75 31/25	-17/5 17/5	-22/5 19/5		تغییر نسبی
25/5-31	-25/5 32/25	21-17/5	تغییر میانگین	-20 30	35-30	30-20	-30 35	17-19	18-24		تغییر مطلق
همپوشی داده ها				روند							
100	75	50	PND	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	جهت
0	25	50	POD	بائبات	بائبات	با ثبات	بائبات	بائبات	بائبات	بائبات	تبات

با توجه به نمودار (1) و جدول (2) در حالی که نمرات خورده مقیاس سازماندهی BDEFS-CA، برای هر سه شرکتکننده نخست در خط پایه با ثبات بوده است، با ورود به مرحله مداخله، به تدریج پس از گذشت چند جلسه، تغییر در سطح و روند ایجاد شده است و این تغییر در جهت اهداف درمان بود. میانگین نمرات شرکتکننده نخست از 21 به 17/5 کاهش یافت. شاخص PND نشان داد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با اطمینان 50 درصد موثر بوده است و شاخص POD، 50 درصد موثر واقع شده است. میانگین نمرات شرکت کننده دوم از 32/25 به 25/5 کاهش یافت و PND نشان داد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با اطمینان 75 درصد موثر بوده است. شاخص POD، 25 درصد موثر واقع شده است. میانگین نمرات سازماندهی شرکتکننده سوم از 31 به 25/5 کاهش یافت و مهارت سازماندهی به طور نسبی بهبود یافت. بررسی شاخص PND نشان داد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با اطمینان 100 درصد موثر بوده و شاخص POD، 0 درصد موثر واقع شده است.

جدول (3) شاخص میانگین، درصد بهبودی و شاخص تغییر پایای شرکت کننده ها برای متغیر سازماندهی را نشان میدهد.

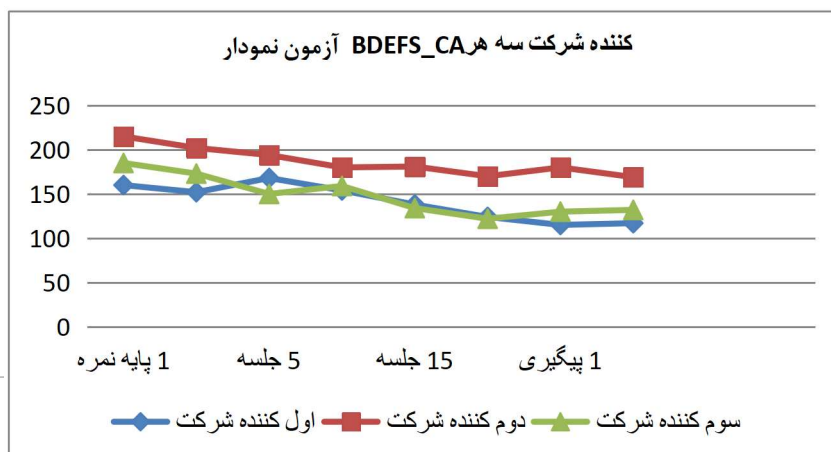
متغییر	شاخص	نخست	دوم	سوم
--------	------	------	-----	-----

۲۶ آبان ماه ۱۴۰۰

31	32/25	21	میانگین خط پایه	
25/5	25/5	17/5	میانگین مداخله	
17/7	21/7	16/6	درصد بهبودی	
-2/8	-4/6	-11/2	تغییر پایا	سازماندهی
12	20	15/5	میانگین پیگیری	
32/2	37/9	26/1	درصد بهبودی 1	
-19/6	-8/4	-17/7	تغییر پایا 1	
17/6	21/7	11/4	درصد بهبودی 2	
-8/8	-3/7	-6/4	تغییر پایا 2	

درصد بهبودی 1 و شاخص تغییر پایا 1 مربوط به مقایسه نمرات خط پایه و پیگیری است و درصد بهبودی 2 و شاخص تغییر پایا 2 مربوط به مقایسه نمرات مداخله و پیگیری است.

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول (3) برای مهارت‌های سازماندهی شرکتکننده نخست مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله خط پایه تا مداخله و پیگیری 11/2- و 17/7- میباشد که هر دو مقدار ملاک معنادار بودن در سطح 0/05 یعنی بیشتر از 1/96 بود و به عبارتی تغییر برای این دانش‌آموز معنادار بوده است. به علاوه مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله مداخله تا پیگیری 6/4- و معنادار است. برای شرکتکننده دوم مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله خط پایه تا مداخله و پیگیری به ترتیب 4/6- و 8/4- است که در سطح 0/05 معنادار و تغییر قابل قبول است. شاخص تغییر پایا از مرحله مداخله تا پیگیری برای این شرکت‌کننده 3/7- است. مقدار شاخص تغییر پایا در شرکتکننده سوم از مرحله خط پایه تا مداخله و پیگیری به ترتیب 2/8- و 19/6- است که این مقادیر نیز در سطح 0/05 معنادار است و تاثیر مورد قبولی داشته است. همچنین بر اساس مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله مداخله تا پیگیری 8/8- بوده و تغییر را نشان میدهد. با توجه به اینکه میزان قدرمطلق شاخص تغییر پایا در هر سه شرکت‌کننده از 1/96 بزرگتر است در همه شرکتکنندهها بعد از آموزش مهارت‌های سازماندهی نسبت به قبل از آموزش تغییر نسبی دیده شده است. با این حال، درصد بهبودی در مرحله مداخله برای شرکتکنندگان نخست 16/6 و دوم 21/7 و سوم 17/7 میباشد. درصد بهبودی زیر 25 درصد پیشرفت را نشان میدهد و باید گفت که با توجه به شاخص تغییر پایا معنادار اما درصد بهبودی معناداری اندکی نشان را میدهد و با وجود پیشرفت شرکتکنندهها پس از آموزش بر اساس درصد بهبودی از لحاظ بالینی پیشرفت اندکی مشاهده شده است. درصد بهبودی 1 (خط پایه و پیگیری) برای شرکتکننده نخست 26/1 و شرکتکننده دوم 27/9 و شرکتکننده سوم 32/2 بدست آمده است که تغییر نسبتاً خوبی را نشان میدهد. درصد بهبودی 2 شرکت‌کنندهها در مرحله مداخله و پیگیری به ترتیب 11/4، 21/7، 16/6 به دست آمده که با توجه به اینکه زیر 25 درصد می باشد، تاثیر اندک پس از آموزش مهارت‌های سازماندهی و در مرحله پیگیری را نشان میدهد.





نمودار (2) روند تغییرات نمره کل EF شرکت‌کنندگان در BDEFS-CA طی مراحل خطیایه، درمان و پیگیری را نشان می‌دهد.

جدول (4) متغیرهای تحلیل دیداری درون موقعیتی و بین موقعیتی EF شرکت‌کنندگان بر اساس آزمون BDEFS-CA

بیرون موقعیتی				درون موقعیتی						
سوم	دوم	نخست		سوم	دوم	نخست				
B یا A	B یا A	B یا A	مقایسه موقعیت	B	A	B	A	B	A	توالی موقعیت طول موقعیت
			تغییرات روند	4	2	4	2	4	2	
نزولی به نزولی مثبت	نزولی به نزولی مثبت	نزولی به نزولی مثبت	جهت اثر وایسته به هدف	142	179	180/5	208/5	146	156	سطح میانگین
بایثبات به با ثبات	بایثبات به با ثبات	بایثبات به با ثبات	تغییر ثبات	141/2	179	181/2	208/5	146	156	میانگین
			تغییر سطح	159-122	185-173	-170	215-202	-168	-160	دامنه تغییرات
154/5-176	187-205/25	161-154	تغییر نسبی	بایثبات	با ثبات	بایثبات	با ثبات	بایثبات	بایثبات	محافظه ثبات
150-173	194-202	152-168	تغییر مطلق							
142-179	181/5-208/5	156-146	تغییر میانه	-128	182-176	-175/5	-205/25	-161	-158	تغییر نسبی
				154/5		187	211/75	131	154	
141/25-179	181/5-208/5	156-146	تغییر میانگین	150-122	185-173	-170	215-202	-168	-160	تغییر مطلق
						194		124	152	
			همپوشی داده ها							روند
100	100	50	PND	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	نزولی	جهت
0	0	50	POD	بایثبات	بایثبات	با ثبات	بایثبات	بایثبات	بایثبات	ثبات

با توجه به نمودار (2) و جدول (4) در حالی که نمرات BDEFS-CA هر سه شرکت‌کننده در خط پایه با ثبات بوده است، به محض ورود به مرحله مداخله تغییر در سطح و روند ایجاد شده است و این تغییر در جهت اهداف درمان است. میانگین نمرات شرکت‌کننده نخست در BDEFS-CA از 156 به 146 کاهش یافته و این کاهش به این معنا است که پس از مداخله درمانی، EF به طور نسبی بهبود یافته است. بررسی شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با اطمینان 50 درصد موثر بوده است. شاخص POD، 50 درصد در مورد EF موثر واقع شده است. میانگین نمرات شرکت‌کننده دوم از 208/5 به 181/25 کاهش یافته و این کاهش به این معناست که پس از مداخله درمانی، EF تا حدودی بهبود یافته است. شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله در شرکت‌کننده دوم با اطمینان 100 درصد موثر بوده است. شاخص POD، 0 درصد در مورد EF شرکت‌کننده دوم موثر واقع شده است. میانگین نمرات شرکت‌کننده سوم از 179 به 141/25 کاهش یافته است و پس از مداخله درمانی، مهارت‌های کنش اجرایی تغییر رو به پیشرفت داشته است و شاخص PND نشان می‌دهد که میزان همپوشی بین نقاط خط پایه و مداخله با اطمینان 100 درصد موثر بوده است. شاخص POD، 0 درصد در مورد EF شرکت‌کننده سوم موثر واقع شده است

جدول (5) شاخصهای توصیفی، درصد بهبودی و شاخص تغییر پایای آزمودنی ها برای متغیر کنش اجرایی

متغیر	شاخص	نخست	دوم	سوم
کنش اجرایی	میانگین خط پایه	156	208/5	179
	میانگین مداخله	146	181/25	141/25
	درصد بهبودی	6/41	13/06	20/6
	تغییر پایا	-2/34	-22/7	-18/8
	میانگین پیگیری	116	174/5	131
	درصد بهبودی 1	25/6	16/3	26/8
	تغییر پایا 1	-17/39	-28/3	-23/9
	درصد بهبودی 2	20/5	3/7	7/25
	تغییر پایا 2	-13/04	-5/6	-5/12

درصد بهبودی 1 و شاخص تغییر پایا 1 مربوط به مقایسه نمرات خط پایه و پیگیری است و درصد بهبودی 2 و شاخص تغییر پایا 2 مربوط به مقایسه نمرات مداخله و پیگیری است.

بر اساس نتایج EF که در جدول 5 آمده است؛ برای شرکتکننده نخست مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله خط پایه تا مداخله و پیگیری به ترتیب 2/34 و -17/39- میباشد. که هر دو مقدار براساس این که قدرمطلق شاخص تغییر پایا بزرگتر از 1/96 (0/05) باشد با 95 درصد اطمینان میتوان تغییر به دست آمده را به اثر مداخله نسبت داد. همچنین مقدار شاخص تغییر پایا در مرحله پیگیری نیز 13/04- میباشد و باید گفت که مداخله بر EF تاثیر رو به پیشرفتی داشته است. برای شرکتکننده دوم، مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله خط پایه تا مداخله و پیگیری به ترتیب -22/7 و -28/3- میباشد و تغییر به وجود آمده است، مقدار شاخص تغییر پایا، روند تغییر نیز در مرحله پیگیری نسبت به مرحله مداخله افزایش داشته است، همچنین مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله مداخله برای این آزمودنی 5/6- بوده است. بنابراین، آموزش مهارتهای سازماندهی بر EF این دانشآموز از مداخله تا پیگیری تاثیر معناداری داشته است. مقدار شاخص تغییر پایا برای شرکتکننده سوم از مرحله خط پایه تا مداخله و پیگیری به ترتیب 18/8- و -23/9- میباشد، مقدار شاخص تغییر پایا از مرحله مداخله برای این شرکتکننده 5/12- بوده است و تغییر بر EF از مداخله تا پیگیری معنادار بوده است. میتوان نتیجه گرفت که آموزش مهارتهای سازماندهی بر روی این سه مبتلا میتواند باعث تغییر و بهبودی نسبی EF شد. بر اساس جدول 5 در مرحله مداخله، درصد بهبودی EF شرکتکنندگان اول 6/41، دوم 13/06 و در سوم 20/6 میباشد. درصد بهبودی زیر 25 درصد پیشرفت اندک را نشان میدهد که با توجه به شاخص تغییر پایا معنادار اما درصد بهبودی معنادار اندکی را نشان میدهد. درصد بهبودی 1 (خط پایه و پیگیری) برای شرکتکننده اول 25/6، دوم 16/3 و سوم 26/8 بدست آمد. درصد بهبودی 2 شرکتکنندگان در مرحله مداخله و پیگیری به ترتیب 20/5، 3/7 و 7/25 به دست آمده که با توجه به اینکه زیر 25 درصد می باشد، تاثیر اندکی آموزش و در مرحله پیگیری بر EF، را نشان میدهد.

### بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مهارتهای سازماندهی بر کنشوری اجرایی و سازماندهی کودکان مبتلا به ناتواناییهای یادگیری خاص با استفاده از برنامهی آموزش مهارتهای سازماندهی (OST) بود؛ این برنامه تاکنون به منظور بهبود EF و مؤلفهی سازماندهی، برای کودکان مبتلا به اختلال یادگیری خاص بکار نرفته بود. یافتههای حاصل نشان داد که OST نه تنها منجر به بهبود مؤلفهی سازماندهی بلکه کاهش نارساکنشوری اجرایی دانشآموزان مبتلا به ناتواناییهای

یادگیری خاص شد. این یافته‌ها؛ با مبانی نظری و شواهد پژوهشی که امکان بهبود EF را پیشنهاد نموده‌اند تطابق دارد (حسینزاده ملکی و همکاران، 2014؛ زلازو و همکاران، 2018). همچنین همسو با شواهدی بود که از اثربخشی آموزش‌های شناختی بر مهارت‌های سازماندهی کودکان (آبیکف و همکاران، 2013؛ گالاگر و همکاران، 2014؛ ایوانزو و همکاران، 2018) به ویژه در مبتلایان به SLD حمایت می‌کند (جنا آبادی و همکاران، 1394؛ علیدوستی و همکاران، 1399). شایان ذکر است که از منظری دیگر، این نتایج همسو با آن دسته از مطالعات بود که از انتقال اثرات مداخله‌های گوناگون مؤلفه‌های کنشوری اجرایی بر سایر مؤلفه‌های EF حمایت می‌کنند (ثورل و همکاران، 2009؛ کلی‌نگیرگ، 2010)؛ زیرا آموزش مهارت‌های سازماندهی به بهبود کنشوری اجرایی نیز منتج شد. با این حال، نمره‌های هر سه شرکتکننده در کنشوری اجرایی صرفاً تا حدودی نشان دهنده تاثیر آموزش مهارت‌های سازماندهی بر کنشوری اجرایی شرکتکننده‌ها بود که این اثربخشی محدود، می‌تواند به دلیل تثبیت مشکلات مرتبط با SLD در سنین سوم تا پنجم دبستان باشد.

بنابراین، بکارگیری مداخله‌های مبتنی بر شواهد که به نارسایی‌های شناختی زیربنایی، در تبیین اختلال توجه داشت نوآوری این پژوهش بود. نتایج به دست آمده، این نوید را می‌دهد که احتمالاً OST و سایر مداخلات متمرکز بر سازماندهی بتواند منجر به تغییر مسیرهای آسیب‌شناختی و تحولی منفی در این اختلال عصبیحولی گردد؛ با این حال، پژوهش حاضر، یک مطالعه‌ی مقدماتی بود و در تعمیم نتایج میبایست به محدودیت‌های آن، مانند کوتاهی دوره‌ی پیگیری، شرکتکنندگان معدود و عدم تفکیک مشکلات مبتلایان توجه داشت. از این رو، پیشنهاد میشود در پژوهش‌های آتی، نتایج در فواصل طولانی‌تر پیگیری شود، علاوه بر این، اثربخشی و مقرون به صرفه بودن آن، با استفاده از روش‌های تجربی و شبه تجربی، حجم بیشتر نمونه و مقایسه با گروه کنترل و سایر مداخلات، همچنین با در نظر گرفتن جنسیت مجدد بررسی شود. علاوه بر این، از آنجا که این مداخله بر ابعاد چهارگانه‌ی پیگیری تکالیف، مدیریت زمان، برنامه‌ریزی و مدیریت وسایل در خانه و مدرسه توجه می‌کند، پیشنهاد میشود متخصصان آموزش ویژه، روان‌شناسان و پژوهشگران بر مناسب‌سازی و تدوین برنامه‌های مداخله‌ای به انضمام راهنمای والدین و مربیان، همچنین توسعه‌ی آموزش‌های ضمن خدمت و برنامه‌ی آموزش خانواده در چارچوب آموزش مهارت‌های سازماندهی اهتمام ورزند. در همین زمینه نقش نهاد رسمی سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور برای توسعه پژوهش و طراحی آموزشی برنامه‌های آموزش مهارت‌های سازماندهی و مناسب‌سازی آن برای سایر گروه‌های نیازهای ویژه نیز شایسته تاکید و توجه است.

## منابع

- جنا آبادی، حسین؛ مشکانی، محمد و عبادی نیا، قربان (1394) | اثر بخشی آموزش راهبردهای سازماندهی و خود آموزی بر کاهش مشکلات درسی دانش آموزان با اختلالات یادگیری |
- حسین زاده ملکی، زهرا. (1397). طراحی و بررسی اثربخشی مقدماتی بسته آموزش فرزندپروری مبتنی بر کنش‌های اجرایی متمرکز بر فرهنگ در بهبود نشانها و کنش‌های اجرایی کودکان ADHD (رساله دکتری). دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
- عطادخت، اکبر؛ نریمانی، محمد؛ حضرتی ساقصلو، شیوا و مجدی، هادی (1396) | مقایسه توانایی برنامه ریزی - سازماندهی و انعطاف پذیری شناختی در دانش آموزان با و بدون اختلال یادگیری خاص

فراهانی، حجت؛ کاظمی، ز؛ عابدی، الف و آقامحمدی، س. (1392). مبانی کاربردی طرح‌های مورد منفرد. تهران: روان‌شناسی و هنر.

علی دوستی، فاطمه؛ طلایی ظفر خالص، نسرين و شجاعیفر، شیرین. (1399). بهبود کنش‌های اجرایی و عملکرد خواندن کودکان نارساخوان در بستر تکالیف شناختی رایانه‌یار. فصلنامه کودکان استثنایی، 20(4-1) 51-66.

نسائیان، عباس، اسدی‌گندمانی و مرادی، محمد (1395). مقایسه سازماندهی-برنامه‌ریزی، استدلال و حافظه کاری در کودکان با و بدون اختلال خاص یادگیری. دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، 5(8-1) 13-1.

مشهدی، علی؛ رسول زاده طباطبایی، کاظم؛ آزاد فلاح، پرویز و سلطانی فر، عاطفه. (1388) □ توانایی برنامه‌ریزی و سازماندهی در کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه - فزون‌کنشی □ پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت، 11(1).

American Psychiatric Association, & American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. Arlington, VA.

Abikoff, H. B., Gallagher, R., Wells, K., Murray, D. W., Huang, L., Lu, F., & Petkova, E. (2013). Remediating organizational functioning in children with ADHD: Immediate and long-term effects from a randomized controlled trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81, 113-128.

Abikoff, H., & Gallagher, R. (2009). *The Children's Organizational Skills Scales: Technical manual*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems.

Barkley, R. A. (2012). *The Barkley Deficits in Executive Functioning Scale—Children and Adolescents (BDEFS-CA)*. New York: Guilford Press.

Barkley, R. A. (2015). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder A Handbook for Diagnosis and Treatment*. New York: Guilford Press.

Evans, S. W., Owens, J. S., Wymbs, B. T., & Ray, A. R. (2018). Evidence-based psychosocial treatments for children and adolescents with attention deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 47(2), 157-198.

Gallagher, R., Abikoff, H. B., & Spira, E. G. (2014). *Organizational skills training for children with ADHD: An empirically supported treatment*. Guilford Publications.

Khalili, M., Emadian, S. O., & Hassanzadeh, R. (2021). Effectiveness of attention training based on Fletcher's program, Delacato's neuropsychological treatment, and computerized cognitive rehabilitation on executive functions in children with special learning disability. *International Clinical Neurosciences Journal*, 8(1), 30-36.

Klingber, T. (2010). Training and plasticity of working memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 14, 317-324.

Maleki, Z. H., Mashhadi, A., Soltanifar, A., Moharreri, F., & Ghamanabad, A. G. (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.

McCloskey, G., Perkins, L. A., Van Divner, B. (2009). *Assessment and intervention for executive function difficulties*. New York : Taylor & Francis group.

Salmi, J., Nyberg, L., & Laine, M. (2018). Working memory training mostly engages general-purpose large-scale networks for learning. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 93(4), 108-122.

Thorell, L. B., Lindqvist, S., Bergman Nutley, S., Bohlin, G., & Klingberg, T. (2009). Training and transfer effects of executive functions in preschool children. *Developmental science*, 12(1), 106-113.

Wong, B. (2011). Learning about learning disabilities: Academic press.

Zelazo, P. D., Forston, J. L., Masten, A. S., & Carlson, S. M. (2018). Mindfulness plus reflection training: Effects on executive function in early childhood. *Frontiers in psychology*, 9, 208.