

دانشگاه شهید بهشتی

نام: جواد

نام و نام خانوادگی: جواد خواجهی

رشته تحصیلی و گرایش: روان‌شناسی بالینی

دانشکده: روان‌شناسی و علوم تربیتی

کودک و نوجوان

تاریخ فارغ التحصیلی: شهریور ماه ۱۳۹۰

نام استاد راهنما: دکتر و حید نجاتی

عنوان

بررسی اثر بخشی تمرینات توجهی بر تقویت کارکردهای توجهی کودکان مبتلا به اختلال نقص

توجه-بیش‌فعالی

عنوان

بررسی اثر بخشی تمرینات توجهی بر تقویت کارکردهای توجهی کودکان مبتلا به اختلال نقص
توجه-بیش فعالی

نام و نام خانوادگی: جواد خواجهی

نام: جواد

دانشکده: روان‌شناسی و علوم تربیتی

رشته تحصیلی و گرایش: روان‌شناسی بالینی کودک و نوجوان

نام استاد راهنما: دکتر و حید نجاتی

تاریخ فارغ التحصیلی: شهریور ماه ۱۳۹۰

عنوان پایان نامه: بررسی اثر بخشی تمرین‌های توجهی بر تقویت کارکردهای توجهی کودکان مبتلا به اختلال بیش‌فعالی -

نقص توجه

چکیده

هدف: این مطالعه با هدف بررسی اثربخشی تکالیف منتخب توجهی بر کارکرد توجه پایدار کودکان دچار اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی صورت گرفت.

جامعه: کودکان ۹ تا ۱۴ سال دچار اختلال بیش‌فعالی-کم‌توجهی شهر تهران

نمونه: ۳۲ کودک ۹-۱۴ ساله دچار اختلال بیش‌فعالی-کم‌توجهی که به دو گروه مورد و گواه هم‌تا شدند.

روش: ۱۶ کودک دچار اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی از مطب‌های روان‌پزشکی و مراکز کاردرمانی شهر تهران انتخاب و بصورت تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. گروه مورد ۱۰ جلسه یک ساعته برنامه تقویت رایانه‌ای توجه دریافت کردند. شرکت‌کنندگان گروه شاهد در مدت زمان انجام مطالعه در لیست انتظار بودند.

روش گردآوری اطلاعات: پیش و پس از مداخله، شرکت‌کنندگان دو گروه بوسیله آزمون عملکرد مداوم (برونرو) و پرسش-نامه رفتاری کانرز فرم والدین ارزیابی شدند.

یافته‌ها: نتایج تفاوت معناداری را در کارکرد توجه پایدار ($P=0/000$) و میزان تکانش‌گری ($P=0/021$) شرکت‌کنندگان گروه مورد نشان داد. تغییرات در متغیر میانگین زمان واکنش به لحاظ آماری معنادار نشد. هم‌چنین در مقیاس رفتاری، تغییرات معناداری در نمره کل ($P=0/000$)، خرده‌مقیاس مشکلات یادگیری ($P=0/003$) و شاخص بیش‌فعالی ($P=0/000$) پرسش‌نامه کانرز روی داد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاکی از آن است که عمل‌کرد توجه پایدار کودکان دچار اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی به کمک تقویت رایانه‌ای توجه تعبیه شده برای آنان، بهبود خواهد یافت.

کلمات کلیدی: اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی، تکالیف توجهی، توان‌بخشی شناختی

فهرست

فصل اول: کلیات تحقیق

۳	.....مقدمه
۳	..... بیان مسئله
۸	..... اهمیت و ضرورت
۹	..... تعریف مفاهیم
۱۰	..... اهداف پژوهش
۱۱	..... فرضیه های تحقیق
۱۴	..... فصل دوم: چارچوب نظری و پیشینه تحقیق
۱۴	..... مقدمه
۱۴	..... چهارچوب نظری
۱۴	..... مروری بر تاریخچه اختلال نقص توجه - بیش فعالی
۱۴	..... خاستگاه بیش فعالی-کم توجهی
۱۸	..... از ۱۹۲۰ تا ۱۹۵۰
۱۸	..... خاستگاه منتهی به سندرم آسیب مغزی
۲۱	..... آن جا که سایکوفارماکولوژی کودک برای بیش فعالی-کم توجهی مطرح شد
۲۲	..... ظهور سندرم تکانشی- پر جنب و جوشی
۲۳	..... از ۱۹۵۰ تا ۱۹۶۰
۲۴	..... سندرم بیش فعالی
۲۶	..... شرکت های اروپایی و ناحیه شمال آمریکا
۲۷	..... دیدگاه غالب در ۱۹۶۹

۲۷	..... دوره ۱۹۷۰ تا ۱۹۷۹
۲۸	..... تئوری وندر از بدکاری خفیف مغزی
۳۰	..... مروری بر مطالعات پیشین
۳۳	..... درمان اختلال نقص توجه - بیش فعالی
۳۶	..... توجه و کارکردهای آن
۳۶	..... تعریف
۳۷	..... مدل های پردازش شناخت
۳۸	..... مدل های توجه
۴۰	..... حافظه کاری و توجه
۴۱	..... ارزیابی توجه
۴۴	..... توانبخشی شناختی
۴۶	..... رویکرد های مدیریت مشکلات توجهی
۴۷	..... کاربرد راهکارها و حمایت های محیطی
۴۷	..... راهکارهای مدیریت خود
۴۹	..... حمایت محیطی
۵۰	..... استفاده از ابزارها
۵۰	..... حمایت روانی اجتماعی
۵۰	..... تقویت پردازش توجه
۵۲	..... اصول درمان به روش تقویت فرایند توجه
۶۰	..... فصل سوم: روش شناسی تحقیق
۶۱	..... مقدمه

۶۱	.....	نوع مطالعه
۶۱	.....	جامعه مورد بررسی
۶۱	.....	معیارهای انتخاب شرکت کنندگان در مطالعه
۶۱	.....	روش نمونه گیری
۶۱	.....	حجم نمونه و نحوه محاسبه آن
۶۱	.....	متغیرها و نحوه سنجش آن ها
۶۴	.....	ابزار جمع آوری داده ها
۶۶	.....	روش تجزیه و تحلیل داده ها
۶۶	.....	نحوه انجام کار
۶۶	.....	انتخاب نمونه
۶۷	.....	روند انجام مداخله
۶۹	.....	ملاحظات اخلاقی
۶۹	.....	فصل چهارم: توصیف و تحلیل داده ها
۷۰	.....	مشخصات دموگرافیک
۷۱	.....	ارزیابی عصب - شناختی قبل و بعد از مداخله
۷۲	.....	مقایسه وضعیت عصب-شناختی گروه مورد قبل و بعد از مداخله
۷۳	.....	مقایسه وضعیت عصب شناختی گروه شاهد قبل و بعد از مداخله
۷۴	.....	ارزیابی عصب شناختی دو گروه بعد از مداخله
۷۴	.....	مقایسه کارایی مداخله درمانی در مقیاس عصب شناختی در دو گروه
۷۵	.....	ارزیابی رفتاری قبل و بعد از مداخله
۷۶	.....	ارزیابی رفتاری پیش از مداخله درمانی
۷۷	.....	مقایسه وضعیت رفتاری گروه مورد قبل و بعد از مداخله

۷۸	.....	مقایسه وضعیت رفتاری گروه شاهد قبل و بعد از مداخله
۷۹	.....	ارزیابی رفتاری پس از مداخله
۷۹	.....	بررسی بهبود کارایی دو گروه در اثر مداخله در مقیاس رفتاری
۸۲	.....	فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری
۸۳	.....	مقدمه
۸۳	.....	ارزیابی عصب - شناختی پیش و پس از مداخله در دو گروه
۸۹	.....	ارزیابی عصب شناختی پس از مداخله در دو گروه
۹۷	.....	بررسی بهبود کارایی گروه مورد در اثر مداخله در مقیاس عصب شناختی
۸۹	.....	مقایسه وضعیت رفتاری دو گروه قبل و بعد از مداخله
۹۷	.....	ارزیابی رفتاری بعد از مداخله در دو گروه
۹۸	.....	بررسی بهبود کارایی گروه مورد در اثر مداخله در مقیاس رفتاری
۹۸	.....	نتیجه گیری
۹۸	.....	محدودیت های پژوهش
۹۹	.....	پیشنهادات
۱۰۱	.....	منابع

بخش اول

کلیات پژوهش

مقدمه

یکی از پذیرفته شده‌ترین تعاریف توجه^۱ حدود یک صد سال قبل توسط جیمز^۲ (۱۸۹۰) بیان شد. از نظر وی توجه شامل «تمرکز ذهن است بر یک شی از میان اشیا یا رشته‌ای از اندیشه‌های هم‌بود به صورت واضح و روشن» (جیمز ۱۸۹۰، به نقل از گزانیگا^۳ ۲۰۰۱). توجه یکی از پیش‌نیازهای مهم حافظه بوده و این دو با هم از ملزومات اولیه جهت فرآیندهای یادگیری هستند (وود^۴ ۱۹۸۷ به نقل از آنسوورس^۵ ۱۹۹۹). تأثیر عمیق نقایص توجه، حافظه و عمل‌کردهای اجرایی مغز بر فعالیت‌های روزمره امری پذیرفته شده است. نقایص خفیف توجه ممکن است انجام برخی فعالیت‌های روزمره را برای فرد دشوار یا حتی غیرممکن سازند (سولبرگ^۶ و ماتیر^۷ ۲۰۰۵).

اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی^۸ اختلالی شایع (۴٪ تا ۱۹٪) در کودکان مدرسه‌رو است. یکی از مشخصه‌های بارز کودکان دچار اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی مشکلات توجهی این کودکان است. در سال‌های پیش از دبستان نمود علائم توجهی کم‌تر بوده و با شروع مدرسه این علائم پررنگ‌تر از همیشه کودک را به چالش‌های تحصیلی می‌کشاند (کافی^۹ و برومبک^{۱۰}، ۲۰۰۶)، برای مثال دشواری در پایداری توجه هنگام انجام تکالیف مدرسه و سازمان‌دهی وظایف از این قبیل مشکلات هستند (جولکووسکی^{۱۱}، شارپ^{۱۲} و استونبرگ^{۱۳}، ۱۹۹۷ به نقل از تروت^{۱۴} و هم‌کاران، ۲۰۰۷). شواهد حاکی از آن است که ۷۰٪ کودکان دچار اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی به انواع مشکلات یادگیری مبتلا هستند (مایس^{۱۵}، کالهان^{۱۶} و کروول^{۱۷}،

¹ - Attention

² - James

³ - Gazzaniga

⁴ - Wood

⁵ - Unsworth

⁶ - Sohlberg

⁷ - Mateer

⁸ - Attention-Deficit-Hyperactive Disorder

⁹ - Coffey

¹⁰ - Brunback

¹¹ - Julkowski

¹² - Sharp

¹³ - Stozenberg

¹⁴ - Trout

¹⁵ - Mayes

¹⁶ - Colhan

¹⁷ - Crowel

اهمیت ظرفیت توجهی مراجعین عموماً توسط درمان‌گران مورد غفلت قرار می‌گیرد. همه مراجعین جهت برخورداری حداکثر از برنامه‌های توان‌بخشی نیازمند یادگیری هستند. بنابراین کاردرمان‌گران باید به ظرفیت توجهی و عمل‌کرد حافظه مراجعین جهت نیل به اهداف و پیش‌برد درمان عنایت کافی داشته باشند (آنسوورس ۱۹۹۹).

همان‌گونه که از عنوان مطالعه آشکار است تمرکز پژوهش حاضر بر توجه پایدار بوده که طبق تعریف، حفظ رفتار هدفمند در طول زمان است (سولبرگ و متیر، ۲۰۰۱). منظور از تکالیف منتخب، تکالیف توجهی نیازمند کارکرد توجه پایدار است.

بیان مسئله

اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی الگویی پایدار از علائم بی‌توجهی و یا بیش‌فعالی و رفتارهای تکانشی به صورتی شدیدتر و شایع‌تر از سطح رشدی مشابه کودک است. برای مطرح نمودن این تشخیص باید برخی نشانه‌ها قبل از سن ۷ سالگی ظاهر شوند، هرچند بسیاری از موارد سال‌ها پس از بروز نشانه‌ها تشخیص داده می‌شوند. در ایالات متحده میزان بروز اختلال ۲ تا ۲۰٪ گزارش شده است، با این حال رقم ۴٪ تا ۱۹٪ رقم اطمینان بخش‌تری است. اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی در پسرها نسبت به دخترها ۲:۱ تا ۹:۱ شایع‌تر است. در سبب‌شناسی این اختلال علل ژنتیکی، عوامل مربوط به رشد، آسیب‌های مغزی، عوامل عصب-شیمیایی، عوامل عصبی-فیزیولوژیک و نیز عوامل روانی-اجتماعی مطرح هستند. این کودکان حتی حاضر نیستند برای چند لحظه در خانه خاموش بمانند و اغلب انفجاری و تحریک پذیرند. محرک‌های بی‌اهمیت به راحتی می‌توانند توجه کودک را مختل سازند. از خصوصیات که بیش از همه بیان می‌گردد شامل، اختلال ادراک حرکتی، بی‌ثباتی هیجانی، نقص هماهنگی کلی، نقایص توجه (میدان توجه کوتاه، حواس‌پرتی، درج‌ماندگی، ناتوانی در اتمام تکالیف و تمرکز ضعیف)، تکانش‌گری^{۱۸} (اقدام قبل از اندیشیدن، تغییرات ناگهانی فعالیت

¹⁸ - Impulsivity

و از جا پریدن در کلاس)، اختلال حافظه و تفکر، ناتوانی‌های اختصاصی یادگیری، نقایص گفتاری و شنیداری و علایم مبهم عصبی است؛ بی‌نظمی‌های نوار مغزی نیز از یافته‌های پاراکلینیک در این اختلال است (کاپلان و سادوک^{۱۹} ۲۰۰۳).

مطالعات صورت گرفته حاکی از آن است که کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی در مقایسه با کودکان هنجار هم‌هوش خود در آموزش‌های تحصیلی از جمله مهارت‌های خواندن، ریاضیات و دیکته با مشکلات بیش‌تری مواجه بوده و نمرات پایین‌تری کسب می‌کنند (بارکلی^{۲۰} و همکاران ۱۹۹۹؛ لونه^{۲۱} و فلدمان^{۲۲}، ۲۰۰۳، بارکلی، دوپال^{۲۳} و مک موری^{۲۴}، ۱۹۹۰؛ بروک^{۲۵} و ناپ^{۲۶}، ۱۹۹۶؛ جنسن^{۲۷} و کوپر^{۲۸} ۲۰۰۲؛ کلیکمان^{۲۹} ۱۹۹۲؛ به نقل از تروت و همکاران ۲۰۰۷). معلم‌ها و والدین این کودکان به دفعات یادگیری ضعیف‌تر آن‌ها را نسبت به همکلاسی‌های هنجارشان گزارش می‌کنند (بارکلی ۱۹۹۸ به نقل از تروت و همکاران ۲۰۰۷). طبق مطالعات انجام شده، کودکان دچار اختلال نقص توجه- در طیف وسیعی از کارکردهای اجرایی^{۳۰} مغز دچار اشکال هستند، خصوصاً در زمینه عمل‌کرد توجهی، مطالعات متعددی نقص توجه مداوم و نیز توجه انتخابی^{۳۱} را در این کودکان نشان داده‌اند (برگر^{۳۲} ۱۹۹۹؛ هیتون^{۳۳} ۲۰۰۱؛ جونکمان^{۳۴}، ۱۹۹۹؛ کوپیتز^{۳۵} ۱۹۹۰؛ شو^{۳۶} و داگلاس^{۳۷} ۱۹۹۲؛ توکا^{۳۸} و پرل^{۳۹}؛ والیتزا^{۴۰} ۲۰۰۶؛ به نقل از توکا و همکاران ۲۰۰۹).

¹⁹ - Caplan and Sadock

²⁰ - Barkely

²¹ - Loe

²² - Feldman

²³ - Dupaul

²⁴ - Mc Murray

²⁵ - Brock

²⁶ - Knapp

²⁷ - Jensen

²⁸ - Cooper

²⁹ - Clikeman

³⁰ - executive function

³¹ - Selective Attention

³² - Borger

³³ - Heaton

³⁴ - Jonkman

³⁵ - Kupietz

³⁶ - Shue

³⁷ - Douglas

³⁸ - Tucha

³⁹ - prell

⁴⁰ - Walitza

از طرفی بیش از ۵۰٪ این کودکان نیز نیازمند آموزش‌های خصوصی (بارکلی ۱۹۹۸ به نقل از تروت و هم-کاران ۲۰۰۷) و حدود ۴۰ تا ۵۰٪ هم برنامه‌های آموزشی ویژه دریافت می‌کنند (رید^{۴۱}، ماگ^{۴۲} و آسا^{۴۳} و رایت^{۴۴} ۱۹۹۴ به نقل از تروت و هم‌کاران ۲۰۰۷). بررسی‌های صورت گرفته براساس معدل نمرات درسی نیز اختلاف معنادار بین معدل کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی را در مقایسه با گروه هنجار نشان می‌دهند (علیشاه، ده بزرگی، دهقان ۱۳۸۲). هم‌چنین تأکید بسیاری از مطالعات به طور خاص بر نقص عمل‌کرد توجه پایدار در کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی است (برگر ۱۹۹۹؛ دیکمن^{۴۵}، آکرمان^{۴۶} و اگلسبی^{۴۷} ۱۹۷۹؛ هوکس^{۴۸}، میلیچ^{۴۹} و لورچ^{۵۰} ۱۹۹۴؛ سیدل^{۵۱} و جاسچکو^{۵۲}؛ سیکس^{۵۳} و داگلاس^{۵۴} و مورگن مورگن استرن^{۵۵} ۱۹۷۳؛ به نقل از توکا و هم‌کاران ۲۰۰۹). یافته‌های عصب-روان‌شناختی^{۵۶} به طور محکمی تئوری توجه پایدار را در اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی تأیید می‌کنند (آمن^{۵۷} ۱۹۹۸ به نقل از باری^{۵۸} و هم‌کاران ۲۰۰۱).

آن‌گونه که در مدل بالینی توجه توسط سولبرگ و متیر در ۱۹۸۹ بیان شده است، توجه شامل پنج نوع یا جزء است که شامل توجه متمرکز، توجه پایدار، توجه انتخابی، جابه‌جایی توجه و توجه تقسیم شده است. از این میان توجه پایدار، توانایی حفظ رفتار هدفمند طی یک فعالیت تکرار شونده و ادامه‌دار تعریف شده است (سولبرگ و متیر ۲۰۰۱). از دیدگاه پاسنر^{۵۹} و پترسون^{۶۰}، عمل‌کرد توجهی انسان توسط سه شبکه توجهی

41 - Reid
 42 - Magg
 43 - vasa
 44 - Wright
 45 - Dykman
 46 - Ackreman
 47 - Oglesby
 48 - Hooks
 49 - Milich
 50 - Lorch
 51 - Seidel
 52 - Joschko
 53 - Sykes
 54 - Douglas
 55 - Morgenstern
 56 - Neuropsychologic
 57 - Amen
 58 - Barry
 59 - Posner
 60 - Peterson

شامل شبکه گوش بزنگی^{۶۱}، شبکه جهت‌گیری فضایی^{۶۲} توجه و شبکه کنترل اجرایی توجه^{۶۳} صورت می‌پذیرد (سولبرگ و متیر ۲۰۰۱). از این میان، شبکه گوش‌بزنگی توجه که گاه از آن با عنوان شبکه توجه پایدار نیز یاد می‌شود، مسئول حفظ مدت‌دار توجه و حالت گوش‌بزنگی^{۶۴} یا ترصد^{۶۵} است.

شبکه جهت‌گیری فضایی توجه یک سیستم توجه‌ی ابتدایی بوده که مسئولیت سوگیری به محرکات ساده را بر عهده داشته و در نهایت شبکه کنترل اجرایی توجه عهده‌دار حل تعارضات شناختی است. آسیب شبکه‌های توجهی گوش‌بزنگی و کنترل اجرایی توجه بیش از شبکه جهت‌گیری توجه در اختلال نقص توجه-بیش-فعالی مطرح است (سوانسون^{۶۶} و همکاران ۱۹۹۸). از سوی کارکردهای توجهی جهت یادگیری کودک خصوصاً برای تحصیلات وی پیش‌نیازی مهم است (کیس اسمیت^{۶۷} ۲۰۰۵). کاهش توجه با مشکلات تحصیلی، دشواری‌هایی در روابط اجتماعی و خانوادگی و همچنین شکست‌های تحصیلی ارتباط دارد (شافر^{۶۸} و همکاران ۲۰۰۱ به نقل از نجفی و همکاران ۱۳۸۴).

دارودرمانی اصلی‌ترین روش درمانی در اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی است. داروهای محرک سیستم عصبی، سبب کاهش علائم بی‌توجهی و تکانش‌گری شده و فاکتورهای توجهی کودک که جهت کسب موفقیت‌های تحصیلی لازم است به‌بود می‌بخشد (ویس و همکاران به نقل از ثروت و همکاران ۲۰۰۷). با توجه به این محدودیت‌ها ضروری است برنامه‌های درمانی غیردارویی جهت رفع مشکلات تحصیلی کودکان دچار اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی در نظر گرفته شود.

تمرکز توان‌بخشی شناختی^{۶۹} به عنوان یکی از روش‌های درمانی اجزای شناختی بر تقویت کارکردهای شناختی هدف است. رویکردهای مطرح در توان‌بخشی شناختی شامل رویکرد جبران یا تطبیق^{۷۰} و نیز

⁶¹ - Alerting network

⁶² - Spatial orienting attention Network

⁶³ - Executive control of attention network

⁶⁴ - Alerting

⁶⁵ - Vigilance

⁶⁶ - Swanson

⁶⁷ - Case - Smith

⁶⁸ - Shaffer

⁶⁹ - Cognitive Rehabilitation

⁷⁰ - Cognitive Adaptation Approach

رویگرد بازتوانی^{۷۱} است. در رویکرد جبران، تطبیق‌هایی جهت افزایش کارایی فرد در محیط صورت می‌گیرد، حال آن که در رویکرد بازتوانی هدف تقویت و بازپروری اجزای شناختی مشخص است که با به‌کارگیری تمرینات و تکالیف شناختی که جهت عمل‌کردهای مشخص طراحی شده‌اند، انجام می‌پذیرد (ترومبلی^{۷۲} ۲۰۰۴).

تقویت توجه^{۷۳} بر این اصل استوار است که کارایی فرد در اجزای خاص توجه را می‌توان با به‌کارگیری تمرینات توجهی معین و هدف‌گذاری شده برای آن اجزاء ارتقا بخشید (سولبرگ و متیر ۲۰۰۱). تقویت توجه ریشه در توان‌بخشی شناخت دارد و آن‌گونه که بیان گردید منطبق بر رویکرد بازتوانی است. یکی از رویکردهای مهم در تقویت توجه، تقویت فرآیند توجه است. در تقویت فرآیند توجه اجزای توجه با عنایت به مدل توجهی انتخاب شده باید معین گردند و سپس با فراهم آوردن تمرینات تکرار شونده روند درمان پیش می‌رود. تصور می‌شود که فعال‌سازی مکرر و تحریک سیستم‌های توجهی سبب تسهیل تغییرات ظرفیت شناختی گردد. در رویکرد تقویت فرآیند توجه، مجموعه‌ای از تکالیف سلسله‌بندی شده جهت درمان به‌کار می‌روند. در اینجا تکالیف عمدتاً آزمایشگاهی هستند تا عمل‌کردی، زیرا در تکالیف کارکردی، طیفی از اجزای شناختی دخیل‌اند، حال آن‌که هدف در تقویت توجه، اجزاء خاص است. همان‌گونه که پیش‌تر بیان گردید، تکالیف توجهی خاص، فرصت تحریک اجزای خاص توجه را فراهم می‌آورند. جهت مداخله، درمان‌گر نیازمند تعیین نوع و ارائه تکالیفی مناسب است (سولبرگ و متیر ۲۰۰۱). در تقویت توجه، اصولی را باید در نظر داشت که شامل این موارد هستند: اول آن که توان‌بخشی توجه باید بر پایه مدل یا تئوری توجه بنا گردد، دوم، در نظر گرفتن سلسله‌مراتب و درجه دشواری برای هر تکلیف، سوم، داشتن تکرار کافی در انجام تکلیف، چهارم، در نظر داشتن شرایط و تغییرات مراجع جهت ارائه درجه دشواری متناسب برای فرد، پنجم، تعمیم‌پذیری درمان از تکالیف به محیط زندگی و اصل آخر انعطاف‌پذیری درمان در شرایط مختلف و با درمان‌گران متفاوت (سولبرگ و متیر ۲۰۰۱). رعایت این اصول در پی‌ریزی روند درمان ضروری است.

در پژوهش حاضر تکالیف براساس اصول تقویت توجه طراحی و اجرا شدند. در این مطالعه دو نوع تکلیف

⁷¹ - Remediation Approach

⁷² - Trombly

⁷³ - Attention Training

طرح‌ریزی و اجرا شد که در ادامه بیش‌تر به آن خواهیم پرداخت. تمرکز محدود مطالعاتی که صورت گرفته در زمینه تقویت توجه در کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی و بیش‌تر در محدوده سنی ۸ تا ۱۱ سال است (نجفی و هم‌کاران ۱۳۸۴، کرنز^{۷۴} و هم‌کاران ۱۹۹۹، شالو^{۷۵} و هم‌کاران ۲۰۰۷). از آن جا که بسیاری از علایم کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی از سنین مدرسه به بعد جلوه پررنگ‌تری می‌یابد، شاید علت اصلی انتخاب این گروه سنی در پژوهش‌های پیشین لزوم رفع علایم بی‌توجهی این کودکان جهت ارتقا کارکرد تحصیلی‌شان و جلوگیری از پس‌رفت‌های تحصیلی مکرراست، زیرا همان‌گونه که اشاره شد علایم بی‌توجهی کودک ابعادی گسترده‌تر از حد انتظار به همراه خواهد داشت. لذا انتخاب گروه سن ۹ تا ۱۴ سال به دلیل اهمیت مداخلات به همراه دارودرمانی در این سن و به خاطر کاهش مشکلات تحصیلی کودک قابل‌توجه است.

با توجه به اصول بیان شده، مطالعه حاضر بر اساس مدل توجه‌ی بالینی سولبرگ و نیز با در نظر داشتن اصل سلسله مراتب دشواری، اصل شرایط مراجع و هم‌چنین اصل تعمیم و انعطاف‌پذیری صورت گرفت.

اهمیت و ضرورت

اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی شایع‌ترین اختلال رفتاری در کودکان است. با در نظر داشتن اهمیت توجه در فرآیندهای حافظه و یادگیری و نیز با عنایت به ضرورت فراهم آوردن شواهد کافی مبنی بر تأثیرگذاری تقویت توجه بر کارکردهای توجهی کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی، لزوم مطالعه در زمینه توان-بخشی توجه در این کودکان امری بدیهی است. باید در نظر داشت که تقویت توجه تأثیرات چشم‌گیری در کارکردهای تحصیلی کودک خواهد داشت. به علاوه با توجه به این که مداخلات رایانه‌ای در کاردرمانی به عنوان یکی از ابزارهای سودمند درمانی مطرح است و هم‌چنین به دلیل پتانسیل‌های خاص رایانه جهت ارائه محرکات مختلف صوتی یا بینایی به صورتی هدفمند و دقیق (کیس اسمیت ۲۰۰۵)، لذا به‌کارگیری این پتانسیل‌ها، در جهت درمان علامتی نقص‌های توجه را می‌توان به عنوان هدفی مهم تلقی نمود. اهمیت

⁷⁴ - Kerns

⁷⁵ - Shalev

انجام این پژوهش از دیدگاه کاردرمانی نیز با عنایت به لزوم توانمندسازی کودک در کارکردهای تحصیلی وی آشکار است. مطالعه کنونی شاید بتواند خلأ فعلی در زمینه کاربردهای درمانی رایانه در حیطه کاردرمانی و توان بخشی را تا حدودی پر کرده و زمینه را جهت پژوهش‌های گسترده‌تر و بنیادی در این زمینه فراهم آورد.

تعریف مفاهیم

- اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی:

الف) تعریف نظری:

این تعریف از اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی منطبق است بر تشخیص اختلال براساس مدل‌های دی‌اس‌ام چهار^{۷۶} که براساس آن‌ها تشخیص به یکی از ۳ نوع اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی نوع مرکب، نوع عمدتاً بی‌توجه و نوع عمدتاً بیش‌فعال-تکانش‌گر تعلق می‌گیرد.

ب) تعریف کاربردی:

تعریف کاربردی اختلال شامل تشخیص اختلال نقص توجه-بیش‌فعالی براساس معیارهای دی‌اس‌ام چهار توسط روان‌پزشک است.

- تکالیف منتخب توجه:

الف) تعریف نظری:

تمرینات توجه‌ی که جهت بازتوانی و ارتقاء عمل‌کرد شبکه توجه پایدار طراحی شده‌اند.

ب) تعریف کاربردی:

شامل تمرینات مختص توجه پایدار است که در آن‌ها فرد باید در مقابل ارائه محرک هدف، پاسخ مشخصی را ارائه دهد.

- توجه پایدار:

⁷⁶ - DSM-IV

الف) تعریف نظری:

توانایی حفظ رفتار هدفمند طی یک فعالیت تکرار شونده و ادامه‌دار تعریف شده است.

ب) تعریف کاربردی:

یکی از انواع توجه است که در آن فرد یک تکلیف هدفمند را در طول زمان انجام می‌دهد و مستلزم درگیری شبکه مغزی توجه پایدار یا ترصد است.

• اهداف پژوهش

هدف کلی

بررسی تأثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب بر عمل‌کرد توجه پایدار کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش-فعالی ۹-۱۴ ساله.

اهداف اختصاصی

- ۱) بررسی تأثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب، بر تعداد خطای حذف^{۷۷} کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله در آزمون عمل‌کرد مداوم^{۷۸}.
- ۲) بررسی تأثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب بر تعداد خطای ارتکاب^{۷۹} کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹-۱۴ ساله در آزمون عمل‌کرد مداوم.
- ۳) بررسی تأثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب بر میانگین زمان واکنش^{۸۰} کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹-۱۴ ساله در آزمون عمل‌کرد مداوم.
- ۴) بررسی تأثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب بر نمره شاخص بیش‌فعالی پرسش‌نامه کانرز والدین کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله.

⁷⁷ - Omission error

⁷⁸ - Continues Performance Test

⁷⁹ - Commission

⁸⁰ - Mean Reaction Time

۵) بررسی تاثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب بر نمره مشکلات تکانش‌گری-بیش‌فعالی پرسش‌نامه کانرز والدین کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله.

۶) بررسی تاثیرگذاری تکالیف توجهی منتخب بر نمره کل پرسش‌نامه کانرز والدین کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله.

اهداف کاربردی

فراهم آوردن شواهد کافی در تأثیرگذاری تقویت توجه با استفاده از نرم‌افزارهای رایانه‌ای.

فرضیه‌های پژوهش

۱) تکالیف توجهی منتخب به‌کار رفته در مطالعه سبب کاهش تعداد خطاهای حذف کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله در آزمون عمل‌کرد مداوم می‌گردد.

۲) تکالیف توجهی منتخب به‌کار رفته در مطالعه سبب کاهش تعداد خطاهای ارتکاب کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله در آزمون عمل‌کرد مداوم می‌گردد.

۳) تکالیف توجهی منتخب به‌کار رفته در مطالعه سبب کاهش میانگین زمان واکنش کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹-۱۴ ساله در آزمون عمل‌کرد مداوم می‌گردد.

۴) تکالیف توجهی منتخب به‌کار رفته در مطالعه سبب کاهش نمره خرده‌مقیاس شاخص بیش‌فعالی پرسش-نامه کانرز والدین کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله می‌گردد.

۵) تکالیف توجهی منتخب به‌کار رفته در مطالعه سبب کاهش نمره خرده‌مقیاس مشکلات تکانش‌گری-بیش‌فعالی پرسش‌نامه کانرز والدین کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ ال ۱۴ ساله می‌گردد.

۶) تکالیف توجهی منتخب به‌کار رفته در مطالعه سبب کاهش نمره کل پرسش‌نامه کانرز والدین کودکان دچار اختلال نقص‌توجه-بیش‌فعالی ۹ تا ۱۴ ساله می‌گردد.

بخش دوم

چارچوب تئوری و پیشینه پژوهش