

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

گروه کاردرمانی

پایان نامه کارشناسی ارشد

گرایش روان

عنوان

تاثیر مهارت های تمرین با توپ بر رشد حرکتی و رفتار تطابقی

کودکان مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا

نگارش

محسن ژکان

استاد راهنما

دکتر سید علی حسینی

استاد مشاور

دکتر محمدرضا محمدی

شهریور ۱۳۹۰

شماره ثبت ۲۱۶-۴۰۰



دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی
تاییدیه اعضای هیات داوران

آقای محسن زُکان

دانشجوی رشته: کاردرمانی مقطع: کارشناسی ارشد به شماره دانشجویی: ۸۷۱۶۷۸۰۰۷

از پایان نامه خود تحت عنوان: "بررسی استفاده از مهارتهای بازی با توپ بر مهارتهای حرکتی و رفتار

تطابقی در کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم" در تاریخ: ۹۰/۰۶/۱۲ در حضور هیات داوران

دفاع نموده و بر اساس مصوبات شورای تحصیلات تکمیلی نمره **نوزده و هفتاد و نُه درصد**

(۱۹۱۷۵) با امتیاز: عالی به ایشان تعلق گرفت.

هیات داوران

۱. استاد راهنما:

جناب آقای دکتر سید علی حسینی

۲. استاد مشاور:

جناب آقای دکتر محمدرضا محمدی

۳. اساتید داور: سرکار خانم مرصده سمیعی

جناب آقای هوشنگ میرزایی

۴. نماینده دفتر تحصیلات تکمیلی: سرکار خانم

تعهد نامه چاپ مطالب و مقالات مستخرج از پایان نامه یا رساله های دانشجویان دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

با عنایت به اینکه هر گونه مقاله استخراج شده از پایان نامه یا رساله و یا چاپ و انتشار بخشی یا تمام مطالب آن مبین قسمتی از فعالیتهای علمی- پژوهشی دانشگاه می باشد بنابراین اینجانب **محسن زکّان** دانش آموخته رشته **کاردرمانی** متعهد می شوم که موارد ذیل را کاملاً رعایت نمایم.

۱. در صورت اقدام به چاپ هر مقاله ای از مطالب پایان نامه، خود را بعنوان دانش آموخته دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی معرفی نمایم و درج نام و آدرس محل دیگری خوداری کنم.

۲. در صورت اقدام به چاپ بخشی از یا تمام پایان نامه یا رساله خود، مراتب را قبلاً به طور کتبی به اطلاع "انتشارات" و "دفتر تحصیلات تکمیلی" دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی برسانم.

۳. در صورت اقدام به چاپ پایان نامه یا رساله در صفحه سوم کتاب (پس از برگ شناسنامه) عبارت ذیل را درج نمایم:

"کتاب حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده در رشته کاردرمانی می باشد که در سال ۱۳۸۹ در دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی به راهنمایی جناب آقای دکتر سید علی حسینی و مشاوره جناب آقای دکتر محمدرضا محمدی انجام و در سال ۱۳۹۰ از آن دفاع شده است."

۴. به منظور جبران بخشی از هزینه های انتشارات دانشگاه، تعداد یک در صد شمارگان کتاب (در هر نوبت چاپ) را به انتشارات دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی اهداء نمایم. (دانشگاه می تواند مازاد نیاز خود را به نفع مرکز نشر در معرض فروش قرار دهد).

۵. در صورت عدم رعایت بند ۴، ۵٪ بهای شمارگان چاپ شده را به عنوان خسارت به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تادیه می کنم.

۶. قبول می نمایم و تعهد می کنم که در صورت خوداری از پرداخت بهای خسارت، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی می تواند خسارت مذکور را از طریق مراجع قضایی مطالبه و وصول کند. بعلاوه به دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی حق می دهم به منظور استیفای حقوق خود، از طریق دادگاه معادل وجه مذکور در بند ۵ را از محل توقیف کتابهای عرضه شده نگارنده برای فروش، تأمین نماید.

اینجانب محسن زکّان دانشجوی رشته کاردرمانی مقطع کارشناسی ارشد تعهد فوق و ضمانت اجرایی آنرا بدون قید و شرط قبول می نمایم، و به انجام آن ملتزم می شوم.



نام و نام خانوادگی

امضاء و تاریخ

...

تقدیم به پدر و مادر عزیزم و همسر مهربانم

با تشکر از اساتید گرامی آقایان

دکتر سید علی حسینی

دکتر محمدرضا محمدی

دکتر مسعود صالحی

و همچنین دکتر احمد غنی زاده و دکتر حمیدرضا پور اعتماد

به خاطر زحمات بی دریغ و راهنمایی های گرانقدرشان

چکیده

هدف: هدف از انجام این پژوهش بررسی تاثیر آموزش مهارت های تمرین توپ بر رشد حرکتی و رفتار تطابقی کودکان ۴ تا ۷ ساله مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا می باشد. **روش بررسی:** ۱۴ کودک (۱۲ پسر و ۲ دختر) با میانگین سنی $۶۴/۳ \pm ۷/۴۳$ ماه در این مطالعه شرکت داشتند. از کلیه شرکت کنندگان در سه مرحله آزمون های رشد حرکتی پی بادی و رفتار تطابقی واینلند و ارزیابی درمان اوتیسم بعمل آمد. این پژوهش در دو فاز طراحی گردید. در فاز اول بعد از ارزیابی آغازین شرکت کنندگان به درمان رایج خود ادامه دادند. بعد از مدت ۱ ماه ارزیابی اولیه انجام گردید. فاز دوم بلافاصله با شروع مداخلات درمانی (هفته ایی ۳ جلسه ۴۵ دقیقه ایی و مجموعاً ۱۰ جلسه در یک ماه) آغاز گردید. بعد از اتمام جلسات درمانی ارزیابی ثانویه انجام شد. در فاز دوم شرکت کنندگان به درمان رایج ادامه دادند. **نتایج:** بررسی تفاضل میانگین نمرات خرده آزمون های رشد حرکتی درشت و ظریف و آزمون ارزیابی درمان اوتیسم به روش مقایسات بن فرونی نشان داد که تغییرات حاصل در هر دو فاز پژوهش اثر آماری معناداری بر روی داده ها داشتند. البته افزایش قابل ملاحظه ایی در میانگین نمرات بعد از انجام مداخله و در فاز دوم مشاهده شد. در خرده آزمون های ارتباط کلامی، اجتماعی شدن و فعالیت های زندگی روزمره آزمون واینلند، فاز اول درمان تاثیر آماری معناداری روی داده ها نداشتند در حالی که در فاز دوم در متغیر های اجتماعی شدن ($p < 0.001$) و فعالیت های زندگی روزمره ($p < 0.001$) تاثیر آماری معناداری مشاهده گردید. **بحث و نتیجه گیری:** یافته های حاصل از این تحقیق حاکی از آن است که آموزش مهارت های تمرین با توپ همزمان با دریافت درمان رایج می تواند به رشد حرکتی و رفتار تطابقی کودکان مبتلا به اوتیسم با عملکرد بالا کمک کرده و همچنین از شدت علائم اختلال اوتیسم بکاهد.

کلید واژه: اوتیسم با عملکرد بالا، مهارت های تمرین توپ، مهارت های حرکتی درشت، مهارت های حرکتی ریز، رفتار تطابقی.

فهرست

فصل اول (کلیات تحقیق)

۱	.....	۱-۱ مقدمه
۳	.....	۲-۱ بیان مسئله
۶	.....	۳-۱ اهمیت و ضرورت
۸	.....	۴-۱ اهداف پژوهش
۸	.....	۱-۴-۱ هدف کلی
۸	.....	۲-۴-۱ اهداف اختصاصی
۸	.....	۳-۴-۱ اهداف کاربردی
۹	.....	۵-۱ فرضیه ها
۹	.....	۶-۱ متغیرها
۹	.....	۱-۶-۱ متغیر مستقل
۱۰	.....	۲-۶-۱ متغیر وابسته

فصل دوم (پیشینه تحقیق)

۱۳	.....	۱-۲ اختلالات طیف اوتیسم
۱۴	.....	۱-۱-۲ علایم اوتیسم
۱۴	.....	۲-۱-۲ نقص در تعاملات اجتماعی
۱۵	.....	۳-۱-۲ نقایص ارتباطی

۱۶	..... رفتارهای قالبی و تکراری	۴-۱-۲
۱۷	..... پیشینه تاریخی	۵-۱-۲
۱۸	..... تشخیص	۶-۱-۲
۱۹	..... علت شناسی	۷-۱-۲
۲۰	..... شیوع	۸-۱-۲
۲۱	..... انواع اختلالات اوتیسم	۹-۱-۲
۲۱	..... درمان	۱۰-۱-۲
۲۲	..... نقایص حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم	۲-۲
۲۹	..... شیوع نقایص حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم	۱-۲-۲
۳۰	..... نقایص حرکتی و علایم اصلی اوتیسم	۲-۲-۲
۳۲	..... مختص بودن نقایص حرکتی به اوتیسم	۳-۲-۲
۳۴	..... علت شناسی نقایص حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم	۴-۲-۲
۳۷	..... نقایص حرکتی و انواع اوتیسم	۵-۲-۲
۴۰	..... رابطه نقایص حرکتی و توانایی هوشی در اوتیسم	۶-۲-۲
۴۱	..... نقایص حرکتی و درمان	۷-۲-۲
۴۳	..... رشد مهارت های تمرین توپ	۳-۲
۴۷	..... اوتیسم و مهارت های تمرین توپ	۱-۳-۲
۴۹	..... برنامه رشد حرکتی کودکان سن مدرسه ایی	۲-۳-۲

فصل سوم (روش شناسی تحقیق)

۵۰	.....	۱-۳ نوع مطالعه
۵۰	.....	۲-۳ جامعه و نمونه آماری
۵۰	.....	۳-۳ روش نمونه گیری
۵۱	.....	۴-۳ ملاک های ورود به پژوهش
۵۲	.....	۵-۳ ملاک های خروج از تحقیق
۵۲	.....	۶-۳ مکان و زمان انجام مطالعه
۵۳	.....	۷-۳ جدول متغیرها و نحوه سنجش آنها
۵۴	.....	۸-۳ روش جمع آوری داده ها
۵۵	.....	۹-۳ ابزارهای جمع آوری داده ها
۵۵	.....	۱-۹-۳ آزمون رشد حرکتی پی بادی
۵۷	.....	۲-۹-۳ مقیاس رفتار تطابقی واینلند
۵۸	.....	۳-۹-۳ چک لیست ارزیابی درمان اوتیسم
۵۹	.....	۱۰-۳ نحوه اجرا
۶۰	.....	۱-۱۰-۳ ابزارهای مورد استفاده در برنامه درمانی مهارت های تمرین توپ
۶۲	.....	۲-۱۰-۳ نحوه اجرای برنامه درمانی
۶۳	.....	۱۱-۳ روش تجزیه و تحلیل داده ها
۶۴	.....	۱۲-۳ ملاحظات اخلاقی

فصل چهارم (توصیف و تحلیل داده ها)

۶۵ تحلیل داده ها

فصل پنجم (بحث و نتیجه گیری)

۸۱ ۱-۵ بحث

۸۷ ۲-۵ نتیجه گیری

۸۸ ۳-۵ محدودیت های پژوهش

۸۹ ۴-۵ پیشنهادها برای پژوهش های بعدی

فهرست منابع

۹۰ منابع فارسی

۹۱ منابع انگلیسی

پیوست ها

۹۷ رضایت نامه

۹۹ فرم اطلاعات دموگرافیک

۱۰۱ برنامه درمانی

۱۱۲ فرم اطلاعات تکمیلی

فهرست جداول و نمودارها

- جدول ۴-۱. میانگین و انحراف معیار مدت زمان هفتگی (ساعت) صرف شده برای هر یک از درمان ها ۶۵
- جدول ۴-۲. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف ۶۶
- جدول ۴-۳. مقایسه‌ی میانگین نمرات آزمون رشد حرکتی درشت در سه مرحله ارزیابی ۶۸
- نمودار ۴-۱. نمودار میانگین نمرات آزمون رشد حرکتی درشت در سه مرحله ارزیابی ۶۸
- جدول ۴-۴. مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمرات آزمون رشد حرکتی درشت در مرحله اول و دوم پژوهش ۶۹
- جدول ۴-۵. مقایسه‌ی میانگین نمرات آزمون رشد حرکتی ظریف در سه مرحله ارزیابی ۷۰
- نمودار ۴-۲. نمودار میانگین نمرات آزمون رشد حرکتی ظریف در سه مرحله ارزیابی ۷۰
- جدول ۴-۶. مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمرات آزمون رشد حرکتی ظریف در مرحله اول و دوم پژوهش ۷۱
- جدول ۴-۷. مقایسه‌ی میانگین نمرات پرسشنامه واینلند در خرده آزمون ارتباط کلامی در سه مرحله ارزیابی ۷۲
- نمودار ۴-۳. نمودار میانگین نمرات پرسشنامه واینلند در خرده آزمون ارتباط کلامی در سه مرحله ارزیابی ۷۲
- جدول ۴-۸. مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمرات خرده آزمون ارتباط پرسشنامه واینلند در مرحله اول و دوم پژوهش ۷۳
- جدول ۴-۹. مقایسه‌ی میانگین نمرات پرسشنامه واینلند در خرده آزمون اجتماعی شدن در سه مرحله ارزیابی ۷۵
- نمودار ۴-۴. نمودار میانگین نمرات پرسشنامه واینلند در خرده آزمون اجتماعی شدن در سه مرحله ارزیابی ۷۵
- جدول ۴-۱۰. مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمرات خرده آزمون اجتماعی شدن پرسشنامه واینلند در مرحله اول و دوم پژوهش .. ۷۶
- جدول ۴-۱۱. مقایسه‌ی میانگین نمرات پرسشنامه واینلند در مهارت های روزمره زندگی در سه مرحله ارزیابی ۷۷
- نمودار ۴-۵. نمودار میانگین نمرات پرسشنامه واینلند در مهارت های روزمره زندگی در سه مرحله ارزیابی ۷۷
- جدول ۴-۱۲. مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمرات خرده آزمون مهارت های روزمره زندگی پرسشنامه واینلند در
مرحله اول و دوم پژوهش ۷۸

جدول ۴-۱۳. مقایسه‌ی میانگین نمرات چک لیست ارزیابی درمان اوتیسم در سه مرحله ارزیابی ۷۹

نمودار ۴-۶. نمودار میانگین نمرات چک لیست ارزیابی درمان اوتیسم در سه مرحله ارزیابی ۷۹

جدول ۴-۱۴. مقایسه‌ی تفاضل میانگین نمرات چک لیست ارزیابی درمان اوتیسم در مرحله اول و دوم پژوهش ۸۰

اختلالات طیف اوتیسم^۱ با نقص در سه حوزه رشدی اجتماعی شدن، ارتباط ، رفتارهای کلیشه ایی و علائق محدود شناخته می شوند. با توجه به سیر پیشرونده شیوع اوتیسم در سال های اخیر ، یافتن روش های درمانی مناسب برای این بیماران ضروری به نظر می رسد. درمان نقایص اجتماعی و ارتباطی از دیر باز در صدر برنامه های درمانی کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم قرار داشته اند . نقایص حرکتی امروزه تحت عنوان علایم همراه در اوتیسم طبقه بندی می شوند. اما کمتر از دیگر حوزه های آسیب دیده در اوتیسم مورد بررسی و درمان قرار گرفته اند.

پژوهش های اخیر تناقضات آشکاری در زمینه نقایص حرکتی در اوتیسم با توصیف های اولیه از این اختلالات را نشان می دهند. لئو کانر^۲ در سال ۱۹۴۳ مهارت های حرکتی در این بیماران را بهنجار توصیف نمود. درحالی که امروزه نقایص حرکتی به علت همه گیر بودن و شیوع گسترده در مبتلایان اختلالات طیف اوتیسم می توانند از ویژگی های اصلی این اختلال به شمار روند(فورنیر^۳ و همکاران، ۲۰۱۰).

اگرچه نقایص حرکتی در اوتیسم جنبه تشخیصی ندارند و نمی توانند بین انواع اوتیسم وجه تمایزی قائل شوند(گرین^۴ و همکاران، ۲۰۰۰) اما برخی از اختلالات حرکتی از جمله نقص در تقلید حرکات غیر هدفمند و نقص در اعمال حرکتی ارادی مختص به این بیماری می باشند.

^۱ Autism Spectrum Disorders

^۲ Leo Kanner

^۳ Fournier

^۴ Green

نقص در سیستم های دوپامینرژیک ، سروتونرژیک و گابارژیک که در این بیماران تایید شده مبین وجود نقایص حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم می باشند . از طرف دیگر پژوهش هایی نیز نقایص ساختاری در نواحی خاصی از مغز که در کنترل حرکات نقش دارند، مانند ماده سفید تحت قشری و مخچه را نشان داده اند (موستفسکی^۱ و همکاران، ۲۰۰۹).

علیرغم شیوع بالای ۸۵ درصدی نقایص حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم (بارانک^۲ و همکاران، ۲۰۰۸) احتمال دریافت خدمات درمانی در مبتلایانی که در زمینه نقایص حرکات ظریف و نقص برنامه ریزی حرکتی با مشکل مواجه اند، بیشتر از همتایان خود نبوده است (مینگ^۳ و همکاران، ۲۰۰۷).

درحالی که فورنیر بیان می کند که درمان اختلالات طیف اوتیسم باید شامل درمان هایی برای بهبود کارکرد حرکتی همراه با هماهنگی حرکتی باشد، داوسون^۴ و واتلینگ^۵ (۲۰۰۰) اظهار می دارند درمان هایی که برای نقایص حسی- حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم رواج دارند، از اعتبار بالایی برخوردار نیستند.

از این رو در پژوهش حاضر با معرفی درمانی جدید با استفاده از تمرین توپ به بررسی تاثیر این روش در حوزه های حرکات درشت و ظریف و همچنین حوزه های اجتماعی و ارتباطی پرداخته شده است. از آنجا که در مطالعات متعددی کاهش عملکرد تمرین توپ در کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم ذکر شده و با توجه به راحتی استفاده و در دسترس بودن ابزار و محیط لازم برای تمرین توپ با استفاده از برنامه رشد حرکتی کودکان سن مدرسه ایی^۶ به تقویت و گسترش مهارت های تمرین توپ در کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم پرداخته شد.

^۱ Mostofsky

^۲ Baranek

^۳ Ming

^۴ Dawson

^۵ Watling

^۶ Motor Development Program for School Age Children

طبق جستجوهای انجام شده توسط محقق در بانک های جامع اطلاعاتی در شبکه جهانی اینترنت تا لحظه چاپ این نوشته مورد مشابه داخلی یا خارجی که صرفاً به بررسی مهارت های تمرین توپ در کودکان مبتلا به طیف اختلالات اوتیسم بویژه اختلال اوتیسم با عملکرد بالا پرداخته شده باشد؛ یافت نگردید.

۲-۱ بیان مسئله

لئو کانر (۱۹۴۳) در توصیف اولیه خود از اوتیسم، عملکرد مهارت های حرکتی در این بیماران را بهنجار بر شمرد. هانس آسپرگر^۱ در همان سال در مشاهدات خود از کودکان مبتلا به سایکوپاتی اوتیستیک^۲ که بعدها آسپرگر نامیده شدند؛ نا هماهنگی های حرکتی را گزارش نمود (استپلس^۳ و رید^۴، ۲۰۰۹). در گذشته مهارت های حرکتی اولیه در اوتیسم به عنوان "حوزه عملکرد سالم"^۵ شناخته می شدند (ازونوف^۶ و همکاران، ۲۰۰۸). به تدریج و با گذشت چند دهه مشکلات حرکتی بیماران مبتلا به اختلال طیف اوتیسم مورد شناسایی قرار گرفت و امروزه نقایص حرکتی در این بیماران را تحت عنوان "علائم همراه"^۷ در نظر می گیرند (مینگ و همکاران، ۲۰۰۷).

مشکلات حرکتی متنوعی در بیماران مبتلا به اوتیسم وجود دارد که شیوع آن را می توان ۸۵ تا ۹۰ درصد بیان کرد. مشاهدات بالینی نیز اغلب مشکلات ویژه اعمال حرکتی ارادی و هماهنگی حرکتی را نشان می دهند (بارانک و همکاران، ۲۰۰۸). ناهماهنگی های حرکتی به عنوان یکی از تظاهرات اصلی یا ویژه اختلالات نافذ رشدی محسوب نمی شوند و جنبه تشخیصی ندارند. اما بسیاری از ویژگی های توصیف کننده

^۱ Hans Asperger
^۲ Autistic Psychopathy
^۳ Staples
^۴ Reid
^۵ Intact Area
^۶ Ozonoff
^۷ Associated Symptom

این اختلال مانند ادا اطوارهای کلیشه ای و تکراری ، ضربه زدن با انگشت ، بال زدن ، پیچ و تاب دادن دستها و یا حرکات پیچیده در کل بدن، ناشی از نقص در اجزاء حرکتی هستند(گرین و همکاران، ۲۰۰۰).

پژوهش های اخیر در الگوهای راه رفتن کودکان مبتلا به اوتیسم در مقایسه با کودکان بهنجار تفاوت هایی را نشان داده اند. همچنین شواهدی مبنی بر وجود تاخیر یا اختلال در رشد مهارت های حرکتی درشت و ظریف، در اختلال آسپرگر و اوتیسم با عملکرد بالا بدست آمده است؛ که شامل جایجایی حرکتی ^۱ ، کنترل اشیاء ، مهارت های زیر دستی ^۲ ، تمرین توپ ، توازن و مهارت های ترسیمی حرکتی می باشند (پان ^۳ و همکاران، ۲۰۰۹). مطالعات متعددی نیز نقص در برنامه ریزی حرکتی و هماهنگی های حرکتی را در این بیماران نشان داده اند. همچنین مشکل در تقلید و آپراکسی های حرکتی در بیماران مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم مشخص شده است(وان و وچلن ^۴ و همکاران، ۲۰۰۷).

علیرغم شیوع بالا و گستردگی نقایص حرکتی در بیماران مبتلا به اوتیسم این بخش از علایم کمتر مورد توجه قرار گرفته اند . فورنیر و همکاران (۲۰۱۰) اظهار داشتند که درمان اختلالات طیف اوتیسم باید شامل مداخلاتی باشد که کارکرد حرکتی همراه با هماهنگی حرکتی را بهبود بخشند

اختلال عملکرد اجتماعی ، قابل توجه ترین علامت اوتیسم وناتوان کننده ترین علامت آن به شمار می رود . از ابتدا بهبود عملکرد اجتماعی مهمترین بازده درمان اوتیسم بوده است(راجرز ^۵ ، ۲۰۰۰). نقایص ارتباطی نیز یکی از علایم اصلی نشانگان اوتیسم هستند . فرد مبتلا به اوتیسم ممکن است در صحبت کردن کند باشد یا هرگز قادر به تکلم نباشد . برخی ممکن است کلمه ها یا جملاتی را یاد بگیرند اما در استفاده مناسب از آنها در دستیابی به اهداف ارتباط اجتماعی دچار مشکل باشند(پاول ^۶ ، ۲۰۰۸).

^۱ Locomotor

^۲ Dexterity

^۳ Pan

^۴ Vanvuchelen

^۵ Rogers

^۶ Paul

مهارت های تمرین توپ یکی از مهم ترین مهارت ها در برنامه آموزشی حرکتی کودکان می باشد . این مهارت ها برای آموزش هر ورزشی ضروری بوده و یکی از مهارت هایی است که برای تقابل اجتماعی در زمین بازی بسیار مهم است (دوتی^۱ و همکاران، ۱۹۹۹). تمرین توپ می تواند به صورت انفرادی ، دو نفره یا به صورت گروهی انجام شود. مهارت های تمرین توپ ، چه در حالت سازمان یافته و چه به صورت تفریحی فعالیت اجتماعی مهمی تلقی می گردد(درو^۲ و اتر^۳، ۲۰۰۸) .

مهارت های تمرین توپ شامل حرکات ساده ای هستند که در مراحل متعدد اجرا می شوند . پرتاب کردن، گرفتن، غلتاندن، شوت کردن و ضربه زدن از مهارت های اصلی تمرین توپ می باشند، که در هر حالت می توانند به رشد مهارت های متنوعی کمک کنند. این مهارت ها شامل هماهنگی چشم و دست ، هماهنگی چشم و پا ، دستکاری اشیاء ، تعقیب بینایی ، هماهنگی کل بدن ، کنترل نیروی حرکت ، ریتم و زمانبندی ، مشارکت ، توجه ، سرعت عمل ، تعامل با دیگران و ارتباط می باشند (درو و اتر، ۲۰۰۸). در این پژوهش با استفاده از برنامه رشد حرکتی کودکان مدرسه ایی و با تدوین یک برنامه درمانی مبتنی بر مهارت های تمرین توپ ؛ تاثیر استفاده از این مهارت ها را بر رشد مهارت های حرکتی و رفتار انطباقی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم با عملکرد بالا، مورد بررسی قرار داده ایم.

^۱ Dotty
^۲ Drew
^۳ Atter

۱-۳ اهمیت و ضرورت

نقایص حرکتی می توانند از تظاهرات اصلی و بالقوه در اختلالات اوتیسم باشند . بنابراین درمان اختلالات طیف اوتیسم باید شامل مداخلاتی با هدف بهبود عملکرد حرکتی، از جمله هماهنگی های حرکتی (راه رفتن، تعادل، عملکرد بازوها، برنامه ریزی حرکتی و ...) باشند (فورنیر و همکاران، ۲۰۱۰).

با توجه به گستردگی نقایص حرکتی در اختلالات طیف اوتیسم ، همچنین تاثیر این نقایص بر دیگر حوزه های رشدی مشخص کننده اوتیسم مانند رشد اجتماعی ؛ تاکید بر امر درمان و بهبود نقایص حرکتی ضروری بنظر می رسد.

مهارت های تمرین توپ به عنوان یکی از مهمترین مهارت هایی که هم در تقابل اجتماعی در زمین بازی و هم در عملکرد برنامه آموزش حرکتی نقش دارند، نقطه عطف بسیاری از بازی ها بشمار می آیند . بر خلاف برخی از مهارت های حرکتی که با تجربه حرکات عمومی به صورت طبیعی فرا گرفته می شوند، مهارت های تمرین توپ حتی برای کودکان بدون ناتوانایی های رشدی نیز باید آموزش داده شوند (دوتی و همکاران، ۱۹۹۹).

مورد سنجش قرار گرفتن مهارت های تمرین توپ در بسیاری از آزمون های استاندارد که جنبه های حرکتی کودکان را مورد ارزیابی قرار می دهند؛ نظیر آزمون رشد حرکتی پی بادی^۱ (PDMS) ، آزمون برونینکس اوزرتسکی^۲ (BOTMP) ، آزمون^۳ (MABC) و آزمون رشد حرکات درشت^۴ (TGMD) ؛ نشان دهنده اهمیت این مهارت ها در ارزیابی عملکرد حرکتی کودکان می باشد.

^۱ Peabody Developmental Motor Scale

^۲ Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency

^۳ Movement Assessment Battery for Children

^۴ Test of Gross Motor Development

با توجه به شیوع فزاینده اختلالات طیف اوتیسم و همچنین وجود نقایص حرکتی _ ارتباطی _

اجتماعی در این بیماران استفاده از روش های درمانی موثر بر سه حیطة فوق ضروری به نظر می رسد

در این بین درمان مبتنی بر آموزش مهارت های تمرین توپ به دلیل :

- قابلیت استفاده گسترده برای والدین ، مربیان و درمانگران در محیط های گوناگون
- دستورالعمل ساده
- در دسترس بودن ابزار مورد نیاز
- در بر داشتن حداقل هزینه درمان
- علاقه بسیاری از کودکان به توپ و بازی با توپ
- کسب مهارت های متنوع از جمله بهبود هماهنگی های حرکتی با انجام این تمرینات
- اهمیت این مهارت ها در ارزیابی عملکرد حرکتی کودکان

انتخابی بود برای انجام این پژوهش تا با بررسی بیشتر و جمع آوری شواهد علمی این درمان به جامعه علمی معرفی گردد.

در حالیکه مقالات مداخله ایی در اختلالات اوتیسم نسبتا محدود هس تند، تحقیقی که مشابه این پژوهش ابزار اختصاصی آن توپ و مهارت های تمرین با توپ باشد؛ در منابع ثبت شده مشاهده نگردید . لذا می توان اظهار داشت که در این طرح برای اولین بار منحصر از مهارت های تمرین توپ به عنوان ابزار درمانی در کودکان مبتلا به اختلالات طیف اوتیسم استفاده شده است.