

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد
رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

عنوان

تاثیر یک دوره آموزش مهارت‌های پایه شنا بر مهارت‌های حرکتی درشت کودکان
اُتِیسمی ۷ تا ۱۱ سال

استاد راهنما

خانم دکتر فرناز ترابی

استاد مشاور

خانم دکتر آذر آقاییاری

دانشجو

سهیل دشت آبادی

شهریور ۱۳۹۲

تاریخ:
 شماره:
 پیوست:



مرکز تحقیقات و فناوری

صورتجلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد: خاتم آقایی / مهیل / دشت آبادی / دانشجوی رشته / تربیت بدنی به شماره دانشجویی: ۹۰۰۰۰۹۹۰۸ / شماره پرونده: ۲۳۶۳۲ / تحت عنوان:

تأثیر یک دوره آموزش مهارت های پایه شنا بر مهارت های حرکتی درشت کودکان اتیسمی ۱۱ تا ۷ سال

جلسه دفاع با حضور داوران نامبرده ذیل در روز چهارشنبه مورخ ۱۳۹۲/۰۷/۰۳ ساعت:

در محل ساختمان تحصیلات تکمیلی برگزار شد و پس از بررسی پایان نامه مذکور با نمره به عدد ۱۹٫۶۰

به حروف: نوزده و شصت و سه درصد و با درجه: معالج مورد قبول واقع شد
 واقع شد

هیات داوران:

داوران	نام خانوادگی	کد ملی	نویسه علمی	امضاء
داور اول	فرراز	۳۰۴۴۷۱	استادیار	
داور دوم	---	---	---	---
داور سوم	آذر	۴۱۱۶۴۸	دکتر	
داور دوم	---	---	---	---
داور	رحمان	---	دانشیار	
داور دوم	---	---	---	---

آیا پایان نامه مذکور نیاز به اصلاحات دارد؟

تهران، خیابان انقلاب، خیابان
 استاد نجف‌اللهی، فرسیده به
 چهار راه سینما، دانشگاه پیام نور
 مرکز تهران جنوب، پلاک ۳۳

تلفن: ۸۴۲۲۴
 ۸۸۸-۰۱-۹۰
 فکس: ۸۸۸-۳۶۸۵
 کد پستی: ۱۵۸۴۶۶۸۶۱۱

نشانی الکترونیک:

www.teh-onuob.pnu.ac.ir
 onuob@pnu.ac.ir

با تقدیم به تو که به سطح تفکر عمق بخشیدی و به احتیاج آموختنم
ثانیه هایت را

به تمام لحظه هایی که بودی؛ نزدیکم، بسیار نزدیک، آن قدر که تشبیه
رگ گردن برای آن همه نزدیکی ناچیز است.

و

به پاس تعبیر عظیم و انسانی شان از کلمه ایثار و از
خودگذشتگی ،
به پاس عاطفه سرشار و گرمای امیدبخش وجودشان که در این
سردترین روزگاران بهترین پشتیبان است ،
به پاس قلب های بزرگشان که فریاد رس است و سرگردانی و
ترس در پناهشان به شجاعت می گراید ،
و به پاس محبت های بی دریغشان که هرگز فروکش نمی کند ،

این مجموعه را تقدیم می کنم به

همسر و فرزندان مهربانم

سرکار خانم دکتر فرناز ترابی

تقدیم با تقدیر از فروتنی استادانه تان که هر فصل این
مجموعه حاکی از شوقی است که شما در من نهادید.

و با تقدیر و تشکر از

سرکار خانم دکتر آذر آقاپاری

که به صبر و دانش، دآوری این مجموعه را پذیرفتند.

هم چنین از همراهی و همدلی صمیمانه دوستان مهربانم
و همکلاسیهای عزیزم کمال تشکر و سپاسگزاری را دارم
و برای تمامیتان رسیدن آرزو می کنم، رسیدن به آنچه
شایسته تان باشد.

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی تاثیر یک دوره آموزش مهارتهای پایه شنا بر مهارتهای حرکتی درشت کودکان اُتِسمی ۷ تا ۱۱ سال بود. بدین منظور تعداد ۱۵ نفر از کودکان اُتِسمی با میانگین \pm انحراف استاندارد سن $10/3 \pm 1/05$ سال، قد $1/3 \pm 0/04$ متر، وزن $35/8 \pm 3/68$ کیلوگرم و شاخص توده بدن $18/9 \pm 1/76$ گیلوگرم بر متر مربع داوطلب مراجعه کننده به استخرهای ورزشی شهر تهران به صورت تصادفی و بر اساس نتایج پیش آزمون به دو گروه ۱۰ نفری تجربی و کنترل تقسیم بندی شدند. برنامه تمرینی در سه بخش ابتدایی، اصلی و انتهایی به ترتیب شامل گرم کردن با حرکات کششی، آموزش و تمرین استاندارد شنا و حرکات تویی در خارج و داخل آب به مدت ۶ هفته در گروه تجربی اجرا شد. در این فاصله گروه کنترل به فعالیت های معمول می پرداختند. در آغاز و پایان پژوهش بر اساس پرتکل استاندارد آزمون از هر ۲ گروه آزمون بهره حرکتی درشت اولریخ ویرایش دوم به عمل آمد. برای نشان دادن تفاوت پیش و پس آزمون در هر گروه از آزمون **t** زوجی و برای مقایسه نتایج دو گروه از آزمون **t** مستقل از اختلافات پیش تا پس آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ بعمل آمد. یافته های پژوهش نشان داد، برنامه تمرینی منتخب بر بهبود هر سه مهارت های دست کاری (۴۰ درصد)، مهارت های جابه جایی (۳۱ درصد) و پایه (۳۵ درصد) تاثیر معنی داری داشته است ($P < 0/05$). در همین راستا نیز تفاوت تغییرات پیش تا پس آزمون هر سه مهارت بین دو گروه معنی دار می باشد ($P < 0/05$).

در نهایت به نظر می رسد تمرینات شنا با تکیه بر مهارت های دستکاری و جابه جایی قادر است آثار مفیدی بر توانایی های حرکتی کودکان دارای اختلال اتیسم داشته باشد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
أ	صورتجلسه دفاعیه.....
ب	تقدیم و تقدیر.....
د	چکیده فارسی.....
فصل اول/ مقدمه و کلیات طرح پژوهش	
۲	۱-۱- مقدمه.....
۴	۲-۱- بیان مساله.....
۹	۳-۱- ضرورت و اهمیت پژوهش.....
۱۰	۴-۱- اهداف پژوهش.....
۱۰	❖ ۱-۴-۱- هدف کلی.....
۱۰	❖ ۲-۴-۱- اهداف اختصاصی.....
۱۱	۵-۱- فرضیه های پژوهش.....
۱۱	۶-۱- محدودیت های پژوهش.....
۱۲	۷-۱- محدوده پژوهش.....
۱۲	۸-۱- پیش فرض های پژوهش.....
۱۳	۹-۱- تعریف واژه ها و اصطلاحات.....
فصل دوم/ مروری بر پیشینه پژوهش	
۱۸	۱-۲- مقدمه.....
۱۸	۲-۲- مبانی نظری.....
۱۸	❖ ۱-۲-۲- اُتیسم (درخودماندگی).....
۲۰	❖ ۱-۱-۲-۲- عوامل موثر در بروز اُتیسم.....
۲۰	❖ ۲-۱-۲-۲- راه های شناسایی اُتیسم.....
۲۶	❖ ۲-۲-۲- نقایص و مشکلات حرکتی.....
۲۷	❖ ۳-۲-۲- فعالیت بدنی و کودکان مبتلا به اُتیسم.....
۲۸	❖ ۴-۲-۲۲- فعالیت بدنی در قالب بازی و تمرین.....
۳۱	۳-۲- مروری بر پیشینه پژوهش ها.....

۳۱	۱-۳-۲- آثار فعالیت بدنی و ورزش بر اختلالات و بهبود عملکرد ایسهم.....
	فصل سوم / روش پژوهش
۳۵	۱-۳-۱- مقدمه.....
۳۵	۲-۳- روش پژوهش.....
۳۵	۳-۳- جامعه آماری و نحوه انتخاب نمونه ها.....
۳۵	❖ جامعه آماری.....
۳۵	❖ نمونه آماری.....
۳۵	❖ روش نمونه گیری.....
۳۶	۳-۴- متغیرهای پژوهش.....
۳۶	۳-۴-۱- متغیر مستقل.....
۳۶	۳-۴-۲- متغیر وابسته.....
۳۶	۳-۴-۵- وسایل و ابزار اندازه گیری.....
۳۶	۳-۴-۶- نحوه اندازه گیری متغیرهای پژوهش.....
۳۶	۳-۴-۱- روش اندازه گیری مهارت های حرکتی درشت.....
۳۷	۳-۴-۲- روش اندازه گیری قد.....
۳۸	۳-۴-۳- روش اندازه گیری وزن.....
۳۸	۳-۴-۴- نحوه ثبت سن.....
۳۸	۳-۴-۷- روش اجرای پروتکل تمرینی پژوهش.....
۳۹	۳-۴-۸- پروتکل تمرین.....
۴۰	۳-۴-۹- روش تجزیه و تحلیل داده ها.....
	فصل چهارم / تجزیه و تحلیل داده ها
۴۲	۴-۱- مقدمه.....
۴۲	۴-۲- مشخصات آزمودنی ها.....
۴۳	۴-۳- آزمون های فرض پژوهش.....
	فصل پنجم / بحث و نتیجه گیری
۵۰	۵-۱- مقدمه.....
۵۰	۵-۲- خلاصه پژوهش.....

۵-۳- بحث و بررسی.....	۵۱
۵-۴- پیشنهادات برخاسته از پژوهش.....	۵۹
فهرست منابع و مآخذ.....	۶۰
پیوست.....	۶۹

فهرست جداول

صفحه

عنوان

جدول ۴-۱: مشخصات جسمانی آزمونی ها.....	۴۲
جدول ۴-۲: مقایسه میانگین های پیش و پس آزمون مهارت های جابجایی در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۳
جدول ۴-۳: مقایسه میانگین های پیش و پس آزمون مهارت های دستکاری در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۴
جدول ۴-۴: مقایسه میانگین های پیش و پس آزمون مهارت های پایه در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۵
جدول ۴-۵: مقایسه بین میانگین های تغییرات پیش تا پس آزمون مهارت های جابه جایی در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۶
جدول ۴-۶: مقایسه بین میانگین های تغییرات پیش تا پس آزمون مهارت های دستکاری در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۷
جدول ۴-۷: مقایسه بین میانگین های تغییرات پیش تا پس آزمون مهارت های پایه در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۸

فهرست نمودارها

صفحه

عنوان

نمودار ۱-۴: مقایسه میانگین های پیش و پس آزمون مهارت های جابجایی در گروههای تجربی و کنترل.....	۴۳
نمودار ۲-۴: مقایسه میانگین های پیش و پس آزمون مهارت های دستکاری در گروههای تجربی و کنترل.....	۴۴
نمودار ۳-۴: مقایسه میانگین های پیش و پس آزمون مهارت پایه در گروههای تجربی و کنترل.....	۴۵
نمودار ۴-۴: مقایسه بین درصد تغییرات پیش تا پس آزمون مهارت های جابه جایی در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۶
نمودار ۵-۴: مقایسه بین درصد تغییرات پیش تا پس آزمون مهارت های دستکاری در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۷
نمودار ۵-۴: مقایسه بین درصد تغییرات پیش تا پس آزمون مهارت پایه در گروه های تجربی و کنترل.....	۴۸

فصل اول

مقدمه و کلیات پژوهش

۱-۱ : مقدمه

اتیسم[□] یک اختلال نافذ رشد با نشانه‌های متفاوت است که ناتوانایی‌هایی در زمینه‌های مختلف از قبیل مهارت‌های ارتباط اجتماعی، مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف و حتی گاهی مهارت‌های ذهنی ایجاد می‌کند. اتیسم طیفی از اختلالات است. در اصطلاح کلی، به این معنی است که فرد می‌تواند دارای یک اتیسم خفیف یا خیلی شدید باشد. در بالاترین انتهای طیف سندرم آسپرگر وجود دارد، که بعضی از اوقات سندرم پروفوسور کوچک نامیده می‌شود. پایین‌ترین انتهای طیف اغلب اتیسم کلاسیک نامیده می‌شود که معمولاً همراه با عقب ماندگی ذهنی است. در بین این طیف انواع اختلالات نافذ رشد شامل سندرم رت اختلال فروپاشنده دوران کودکی، اختلال نافذ رشد غیر اختصاصی[□] (NOS-PDD) وجود دارد. مشخص است که، کودکی به عنوان مهمترین دوره رشد حرکتی در میان دوره‌های زندگی، شناخته شده است (۱) و از مهمترین مراحل رشد حرکتی در اوایل کودکی نیز رشد موثر «مهارت‌های حرکتی بنیادی»[□] میباشد (۲). این مهارت‌ها که شامل مهارت‌های «جابجایی»[□]، «استواری»[□] و «کنترل دستی»[□] است، زیر بنای مهارت‌های حرکتی پیشرفته و مهارت‌های ورزشی محسوب میشوند. سنین پیش دبستانی و دبستانی از دوره‌های حساس رشد مهارت‌های حرکتی بنیادی هستند (۴). متخصصین رشد حرکتی معتقدند که بالیدگی به تنهایی نمیتواند موجب رشد مهارت‌های بنیادی شود، بلکه عواملی مانند آموزش و تمرین نیز بر رشد آنها موثر هستند. تمرینات جسمانی بخش مهمی و تعیین کننده‌ای در سلامت افراد است، اما اغلب این بخش مهم در افراد دچار اختلال نادیده گرفته می‌شود که اختلال اتیسم نیز یکی از این موارد است از طرفی رشد مهارت‌های بنیادی نیز برای همه کودکان با اختلال و بدون اختلال رشدی مهم است، اصولاً زیر بنای رشد فرآیندهای عقلانی،

- Autism
- Pervasive developmental disorder not otherwise specified (PDD-NOS)
- Fundamental Motor Skills
- Locomotion
- Manipulation
- Object Control

حتی سازمان بندی زبان، تفکر و شناخت نیز، به قول پیازنه در شکل گیری دوره ی حسی حرکتی ریشه دارد. افراد معلول هر جامعه ای نوظمند تعلیم و تربیت ویژه و درکافت خدمات و برنامه های مداخله ای مناسب به منظور استفاده انسان ی شان هستند. این افراد اغلب از دیگران به یک یا چند شیوه تمایز می یابند و ممکن است عقب ماندگی ذهنی، ناتوانی یادگیری، آشفتگی هجان ی، ناتوانی جسمی، اختلالات کلامی و زبان، آسیب شنیداری و آسیب دیداری داشته باشند. در بین افراد معلول هر جامعه ای، ناتوانان ذهنی به دلیل اختلال و کاستی قابل ملاحظه توان فکر ی شان، از جایگاه بسیار وئی ای برخوردار بوده، ن یاز به توجه و حمایت بیش تر ی دارند. بدون توجه به شرایط اجتماعی، تمام انسانها در رشد حرکتی یک نوع توالی را پشت سر می گذارند. اما گاهی عوامل متعددی از جمله مسائل ژنتیکی، عفونت، ضایعه های ناشی از ضربه و مسمومیت، کمبود اکسیژن و از طرف دیگر محرومیت حسی - هیجانی، باعث می شود که در این فرایند مشکلاتی ایجاد شود و در نتیجه مهارت های حرکتی درشت و ظریف، هماهنگی حرکتی جریان طبیعی خود را طی نکند و فرد دچار مشکل شود.

رویکردی که در طول تاریخ به کودکان استثنایی وجود دارد متفاوت است، به این افراد در ابتدا با بی توجهی، سپس با ترحم و در عصر حاضر با دیده برابری نگاه می شود (۵). هر چند این دیدگاه در کشور ما متأسفانه، هنوز هم با ترحم و طرد همراه است، اما در سال های اخیر فرهنگ سازی مناسبی در این زمینه صورت گرفته است.

مروری بر مطالعات فعالیت جسمانی به وضوح نشان می دهد که فعالیت جسمانی منظم مؤلفه ای اساسی در سبک زندگی سالم است و نه تنها می تواند فواید زیادی برای سلامتی جسمانی فرد داشته باشد (۲)، بلکه سلامت روانی فرد را نیز در بر خواهد داشت و می تواند به عزت نفس، نشاط و پیامدهای ذهنی و اجتماعی مثبت منجر شود (۶). علاوه بر این، به دلیل افزایش رو به رشد شیوع چاقی و دیابت جهانی در کودکان، فعالیت جسمانی منظم به عنوان یک ضرورت برای کودکان به طور فزاینده ای مورد تاکید قرار گرفته است (۷).

۱-۲: بیان مسئله

م تخصصی تخمین می‌زنند که از هر ۱۰۰۰ کودک، ۳ تا ۶ نفر آنها اتیسم متولد می‌شوند (بعضی منابع ا به ۱۶۶ تولد را ذکر می‌کنند). مردان ۴ برابر بیشتر از زنان مبتلا می‌گردند. به نظر می‌رسد که اتیسم در بعضی خانواده‌ها بیشتر دیده می‌شود، اما قابل سرایت نیست. همیشه تشخیص فرد مبتلا به اتیسم آسان نیست. افراد اتیستیک ممکن است هوش بالا یا پایین داشته باشند. افراد اتیستیک ممکن است ساکت یا پر حرف، خجالتی یا خوش برخورد، خوب یا بد در زمینه تحصیلی باشند. بعضی از آنان خوش رفتار هستند، در حالی که برخی دیگر مشکلات رفتاری شدیدی دارند. در واقع فردی با تشخیص اسپرگر ممکن است نسبت به فردی با تشخیص NOS-PDD، مشکلات اضطرابی یا حسی داشته یا نداشته باشد. امروزه پیشرفت علم پزشکی موجب گردیده است که بسیاری از کودکان ناهنجار در موقع تولد یا در بدو طفولیت از مرگ نجات یابند. ولی تاکنون قدمی جدی در مورد کاهش و از بین بردن عواقب و معلولیت‌های ناشی از اشکالات مادرزادی موقع تولد، طفولیت و ... برداشته نشده است. به طوری که این افراد ۱۳/۶ درصد کل جمعیت را تشکیل می‌دهند که اگر محدودیت آنان در تحصیل و فعالیت‌های پیچیده توسط اطرافیان درک نشود، معمولاً بر اثر فشارها و توقعات بیش از حد این افراد دچار بیماری‌های روانی می‌شوند و به جای مفید بودن و اداره یک زندگی مستقل، در بیمارستان‌های روانی بستری می‌شوند. همانطور که اشاره شد، اختلال طیف درخودماندگی یا اتیسم اختلالی عصبی- تکاملی است که به عنوان سریع‌ترین اختلال رشدی در حال پیشرفت شناخته شده است؛ در برخی منابع نیز گزارش شده است که از هر ۸۸ نفر یک نفر به آن دچار می‌شود (۸). هسته‌ی اصلی این اختلال، نقص در تعاملات اجتماعی و مهارت‌های برقراری ارتباط و نیز رفتارهای کلیشه‌ای است (۹). اتیسم در واقع گروهی از

اختلالات را در برمی‌گیرد که عبارتند از اختلال اُتِستیک[□]، سندروم رت[□]، اختلال فروپاشنده‌ی دوران کودکی[□]، اختلال نافذ رشد که به گونه‌ای دیگر مشخص نشده است[□] و سندروم اسپرگر[□]. ویژگی مشترک همه‌ی این اختلالات، ظهور آن‌ها در سال‌های اولیه‌ی کودکی و نیز نقص در تعاملات و روابط اجتماعی است که به عنوان محوری‌ترین ویژگی آن‌ها محسوب می‌شود (۱۰). نقایص و مشکلات حرکتی نیز از دیگر ویژگی‌های مشاهده شده در افراد مبتلا به اُتِسم می‌باشد (۱۱). ویژگی‌های تشخیصی اُتِسم شامل دشواری در تعاملات اجتماعی، تمایل به اجرای الگوهای کلیشه‌ای می‌باشد. علاوه بر آن تاخیر و نقص در مهارت‌های حرکتی ریز و درشت در افراد مبتلا به اُتِسم دیده می‌شود. (انجمن روانپزشکی آمریکا ۲۰۰۰). افراد مبتلا به اُتِسم در مقایسه با افراد عادی در تعامل، وضعیت پایداری، راه رفتن و انعطاف‌پذیری مفاصل و سرعت حرکتی مشکلاتی دارند. فراگیری مهارت‌های حرکتی یک مولفه بنیادی در فرآیند تحولی و پیش‌نیاز یادگیری و موفقیت در سایر سطوح محتوایی شامل خودیاری و مهارت اجتماعی است و از آنجا که تربیت بدنی یکی از عناصر اصلی آموزش و پرورش امروزی به ویژه در کودکان است می‌تواند نقش به‌سزایی در پیشبرد این اهداف داشته باشد. به طوری که کودک با میل و رغبت در بازی و فعالیت ورزشی شرکت می‌کند و از این طریق با تقویت عضلات بزرگ و کوچک در جهت هماهنگی حرکتی، ایجاد حس تعاون و بروز استعداد‌های ورزشی خاص قدم برمی‌دارد. از نظر پیازه بازی علاوه بر رشد مهارت حرکتی، بر رشد عاطفی و شناختی نیز تاثیر دارد. بازی به کودک کمک می‌کند تا بدن و توانایی‌های خود را بشناسد و در رقابت با دیگران توانایی‌هایش را با همسالان مقایسه کند (۱۲).

از سوی دیگر کودکان با نارسایی‌های مادرزادی به راحتی در همسالان شان پذیرفته نمی‌شوند (و بعضی از آنها آشکارا طرد می‌شوند)، زیرا فاقد مهارت‌های اجتماعی

□ Autistic disorder
□ Rett syndrome
□ Childhood disintegrative disorder
□ Pervasive developmental disorder-not otherwise specified (PDD-NOS)
□ Asperger syndrome

پایه هستند که آنها را قادر سازد تا با همسالان به راحتی ارتباط برقرار نمایند. در حالی که آنها نیاز دارند از نظر آمادگی جسمانی، توانایی حرکتی، و مکانیک بدن پیشرفت کنند، وضعیت بدنی اغلب آنها ضعیف بوده و شادابی جسمی چندانی ندارند. شواهد بیانگر این مطلب است که بر خلاف آنچه که در گذشته مریبان تصور می کردند، کودکان در طول روند بالیدگی، مهارت های پایه خود را، خود به خود توسعه نمی دهند، محیط عامل موثر دیگری بر بالیدگی این مهارت ها است (۱۳) و کودک استثنایی به دلیل نوع رویکردی که متأسفانه به خصوص در جامعه ما به او وجود دارد، به فقر حرکتی بیشتری دچار است چرا که این کودکان یا در خانه محدود می شوند و یا به دلیل دلسوزی ناآگاهانه به صورت بیماران ناتوان نگهداری می شوند و این رفتارها مانع شکوفایی کامل استعداد های حرکتی آنان می شود. در حالی که شواهد نشان می دهد این کودکان با کمی توجه قادرند به زندگی عادی هر چند با چند سال تأخیر برگردند (۱۴).

از سوی دیگر بازی فعالیتی است که کودک با میل و رغبت در آن شرکت می کند و به ویژه در مورد کودک استثنایی که کشاندن او به فعالیت بدنی اندکی دشوار تر است، بازی راه مؤثری برای تقویت عضلات و اندام ها از یک سو و حواس و هماهنگی حرکتی از سوی دیگر است. از نظر پیاژه بازی علاوه بر رشد مهارت حرکتی، بر رشد عاطفی و شناختی نیز تأثیر دارد. بازی به کودک کمک می کند تا بدن و توانایی هایی خود را بشناسد و در رقابت با دیگران توانایی هایش را با همسالان مقایسه کند.

تحقیقات نشان می دهند که مشکلات سلامتی مرتبط با سبک زندگی ساکن شامل بیماری های قلبی - عروقی، سندروم مقاومت انسولین و چاقی در افراد ناتوان ذهنی و رشدی مانند کودکان مبتلا به اُتیسم شایع تر از افراد بدون ناتوانی های رشدی است (۱۵). این عامل در پژوهش های مختلف مشخص شده است. در پژوهشی کورتین و همکارانش (۲۰۱۰) [□] نشان دادند که احتمال ابتلای کودکان مبتلا به اُتیسم به چاقی و اضافه وزن ۴۰٪ بیشتر از هم سن و سالان سالم آنها می باشد (۱۶).

[□] Curtin C, Anderson SE, Must A, Bandini L, 2010

پن (۲۰۰۸)[□]، با مقایسه‌ی سطح فعالیت جسمانی دانش آموزان اُتیسمی و غیر اُتیسمی به این نتیجه رسید که دانش آموزان مبتلا به اُتیسم به طور معناداری نسبت به هم سن و سالان سالم آن‌ها کم تحرک‌ترند (۱۷). این یافته‌ها در شرایطی است که مشخص شده است، فعالیت جسمانی روزانه عاملی مهم در رشد حرکتی کودکان به حساب می‌آید و کمبود آن می‌تواند به تأخیر در رشد حرکتی آن‌ها منجر شود (۱۸). پیستی و همکاران (۲۰۰۷)[□] مشخص کردند، فعالیت جسمانی نقش مهمی در سلامتی افراد با ناتوانی‌های رشدی دارد (۱۹). یافته‌ها نشان می‌دهند، که افراد با ناتوانی‌های رشدی غیرفعال که به اندازه‌ی کافی در رفتارهای مرتبط با سلامتی مانند فعالیت جسمانی درگیر نمی‌شوند، ممکن است بیشتر در معرض خطر مرگ و میرهای قابل پیشگیری قرار داشته باشند (۲۰). پژوهش‌های زیادی در زمینه اختلالات جسمانی و روانی در داخل کشور کمتر مورد توجه قرار گرفته است. برای مثال، لحمی (۱۳۹۰)، تاثیر برنامه‌ی حرکتی اسپارک را بر مهارت‌های حرکتی پایه و رفتارهای قلبی کودکان ۷ تا ۱۳ ساله‌ی مبتلا به اُتیسم با عملکرد بالا بررسی کرد. برنامه‌ی تمرینی شامل ۱۰ هفته با تاکید بر مهارت‌های حرکتی پایه و بر اساس اهداف و ویژگی‌های رشدی هر آزمودنی به برنامه‌ی تمرینی اسپارک بود (۳ بار در هفته و در هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه). نتایج این مطالعه نشان داد که ۱۰ هفته تمرین بدنی اسپارک می‌تواند تاثیر معناداری بر بهبود مهارت‌های حرکتی پایه‌ی این کودکان بگذارد (۲۱).

در تحقیقات خارجی تاکید بیشتری بر بهبود مهارت‌های حرکتی پایه‌ی این کودکان در پی اجرای فعالیت ورزشی صورت گرفته است. برای مثال، اُبروسنیکووا و کوالیر (۲۰۱۱)[□]، در بررسی موانع و عوامل تسهیل‌کننده‌ی شرکت کودکان مبتلا به اُتیسم در فعالیت بدنی متوسط تا شدید پس از مدرسه نشان دادند که اکثر شرکت‌کنندگان فعالیت جسمانی توصیه شده (۶۰ دقیقه فعالیت جسمانی متوسط تا شدید در روز) را نداشته بودند و موانعی را برای عدم فعالیت گزارش کردند که شامل: موانع فردی،

□ Pan CY, 2008

□ Pitetti KH, Rendoff AD, Grover T, Beets MW, 2008

□ Obrusnikova I, Cavalier AR, 2011

بین فردی، فیزیکی، اجتماعی و سازمانی می باشند (22). پن و همکاران (۲۰۱۱) [□]، نشان داد، کودکانی که سن کمتری داشتند، در طول هفته نسبت به آخر هفته فعال تر بودند؛ در حالی که کودکان با سن بیشتر در آخر هفته فعالیت جسمانی بیشتری داشتند. همچنین سطح فعالیت جسمانی کودکانی که سن کمتری داشتند، بیشتر از سطح فعالیت جسمانی کودکان سنین بالاتر به ویژه در زنگ تفریح و پس از مدرسه بود (۲۳). همین محقق در پژوهش دیگری (پن و همکاران (۲۰۱۱) [□]) با اندازه گیری فعالیت جسمانی توسط شتاب سنج به مقایسه ی فعالیت جسمانی و فرآیند انگیزش نوجوانان مبتلا (۲۵ نفر) و غیر مبتلا به اُتیسْم (۷۵ نفر) در تربیت بدنی پرداختند و ارتباط سطوح فعالیت جسمانی آنها را با فرآیندهای انگیزشی بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها تفاوت معناداری را بین سطوح فعالیت جسمانی و فرآیند انگیزش دو گروه برای شرکت در فعالیت های جسمانی را نشان داد (۲۴). در همین رابطه اُبروسنیکووا و کوالیر (۲۰۱۲) [□] نیز در یک بررسی دریافتند، در رابطه با مزایای فعالیت جسمانی و عواملی که بر شرکت آنها در فعالیت های جسمانی خارج از مدرسه اثرگذار است، بیشترین مزایای گزارش شده به ترتیب عبارت بودند از مزایای جسمانی، روانی- اجتماعی و شناختی (۲۵).

مک دونالد و همکاران (۲۰۱۱) [□]، در پژوهشی نشان داد که فعالیت جسمانی متوسط تا شدید کودکان مبتلا به اُتیسْم با افزایش سن به طور معناداری کاهش می یابد و نوجوانانی که سن بیشتری داشتند، نسبت به افراد کم سن و سال تر خود فعالیت های کمتری داشتند (۲۶). سازمان سلامت جهانی [□] در سال ۲۰۱۰ مشخص کرد ، کودکان با اختلال و بدون اختلال ، برای پیشگیری از خطرات ناشی از بی تحرکی و حداقل بهره مندی از مزایای فعالیت جسمانی، بایستی حداقل ۶۰ دقیقه در روز فعالیت جسمانی متوسط تا شدید داشته باشند (۲۷).

-
- [□] Pan CY, Tsai CL, Hsieh KW, Chu CH, Li YL, Huang ST, 2011
 - [□] Pan CY, Tsai CL, Chu CH, Hsieh KW, 2011
 - [□] Obrusnikova I, Miccinello DL, 2012
 - [□] MacDonald M, Esposito P, Ulrich D, 2011
 - [□] World Health Organization, WHO

در نهایت، با توجه به اینکه اغلب فعالیت‌های جسمانی کودکان به صورت بازی‌های تفریحی و فعالیت‌های بدون ساختار و غیر رسمی شکل گرفته است (۲۷)، این امکان وجود دارد که کودکان اُتیسمی با افزایش سن به دلایل زیر بیشتر در معرض بی‌تحرکی قرار گیرند، این دلایل عبارتند از:

۱. افزایش سن امکان حضور این افراد در زمین‌های بازی کمتر می‌شود.
۲. برنامه‌های ورزشی و فعالیت‌های جسمانی پیچیده و رقابتی شده و نیازمند مهارت‌های جسمانی پیچیده‌تری می‌شوند (۲۸).
۳. با افزایش سن بیشتر در معرض چاقی و خطرات ناشی از آن قرار می‌گیرند (۲۹).

بر این اساس، احتمالاً تمرینات بدنی بتواند مزایای جسمی، روانی و رفتاری برای این قبیل کودکان به همراه داشته باشد به همین خاطر محقق به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا مداخله و انجام فعالیت‌های پایه شنا بر مهارت‌های پایه کودکان اُتیسیم موثر است یا خیر؟

۱-۳: ضرورت و اهمیت پژوهش

در حال حاضر، هیچ علاج قطعی برای درمان اُتیسیم در دسترس نیست. این به این معنی است که بیشتر متدهای درمانی که ادعا می‌کنند به احتمال زیاد معتبر نمی‌باشند. البته به این معنی نیست که علائم اُتیسیم نمی‌توانند تعدیل شوند. گفته می‌شود شیوه‌های اصلی درمان اُتیسیم که به اغلب بیماران توصیه می‌شود محدود است. البته، انواع گوناگونی از گزینه‌های درمانی با دسته‌بندی‌های رشدی، رفتاری، دارویی، بیومدیکال و آموزش وجود دارد. برخی از این شیوه‌ها بخوبی جا افتاده‌اند و بعضی خوب شناخته شده‌اند. معهدا سایر روشها هنوز بحث‌انگیز هستند و تحقیقات کافی در مورد آنها انجام نشده است. هرچند که این موضوع به معنی بی‌اثر بودن آنها نیست.

براساس تعریف انجمن کاردرمانی آمریکا، کاردرمانی درمان ماهرانه‌ای است که به افراد کمک می‌کند تا به استقلال در همه جنبه‌های زندگی خود دست یابند.