مدى إستجابة طفل طيف التوحد للألعاب التخيلية المكيفة وأثرها على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية

أ.م.د / سالى عبدالستار عامر محفوظ
استاذ مساعد بقسم علوم الصحة الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة مدينة السادات

أولاً مقدمة ومشكلة البحث.

أنعم الله تعالى على الانسان بوافر النعم التى لاتعد ولاتحصى ولكن اقتضت حكمته سبحانة أن تكون هناك فئة تعانى الاسقام والعلل التى تستدعى الرعاية والاهتمام وخاصة ذوى الإحتياجات الخاصة منهم وخاصة فئة المتوحدون، ولكى نسهم فى رعايتهم لابد من تقديم ما هو مفيد لهم، لذلك برز دور الالعاب التخيلية المكيفة حتى تمكنهم من الارتقاء وتحسين القدرات البدنية والوظائف الفسيولوجية ولكى يتمكن طفل طيف التوحد على الاندماج مع الاشخاص الاخرين فلابد من مشاركتة فى العديد من الالعاب التى تبعدة عن النمطية والاعتياد على سلوك معين، حيث يعتبر اللعب التخيلى أداه فعالة للاطفال الذين يعانون من طيف التوحد، حيث يعد سمة من سمات الطفولة المبكرة يأتى أولا كميول لدى الطفل وتفضيلة لهذا النوع من اللعب يتسق ونموه فهو يبدأ عشوئيا غير منظم ثم منظماً، ويتطور الى حسياً حركياً ثم إستكشافياً ثم تخيلياً ثم عقلياً مجرداً، كما أنه أداه فعالة لمجابهة الانعزال ففيه يتوجه الاطفال لمحاكاة الواقع وتقمص أدوار الاخرين فيوفر سعادة وترحيب بأنماط الحياه المختلفة.(١٤)

ويعد النشاط البدنى المكيف من الوسائل التربوية الفعاله لتنمية الفرد المعاق فى جميع النواحى النفسية والبدنية والاجتماعية وتحسين العلاقة مع الأفراد الاخرين والإتصال بهم، وهو نشاط يخضع تقريباً لنفس القوانين مع الأنشطة الرياضية عند العاديين فى شكله العام مع مراعاة بعض خصوصيات ذوي الإحتياجات الخاصة.

وتكمن أهمية الألعاب التخيلية المكيفة من الناحية البيولوجية فى أن البناء البيولوجى للجسم البشرى يحتم ضرورة الحركة حيث إجتمع علماء البيولوجيا المتخصصين فى دراسة للجسم البشرى على أهميتها فى الإحتفاظ بسلامة الأداء اليومى المطلوب من الشخص العادى أوالشخص ذوى الإحتياجات الخاصه، برغم إختلاف المشكلات التى قد يعانى منها ذوى ذوى الإحتياجات الخاصه

لأسباب عضوية واجتماعية وعقلية فإن له أهمية بيولوجية وهو ضرورة للتأكيد على أهمية التدريب وخاصة المنظم وتأثيره الواضح على التركيب الجسمى.(١٢: ١٢٢)

وتعتبر تنمية الجانب البدنى والرياضى ذو أهمية كبيرة فى الإرتقاء بالأداء الوظيفى الإنسانى حيث أنه يتصل بصحة ذوى الإحتياجات الخاصه ولياقتهم البدنية فهو يعد من أهم الأنشطة على الإطلاق فى التنمية العضوية لأنه يعتمد على تحسين وظائف الجسم والمحافظة على مستوياتها الطبيعية وتحسينها.(٤: ١٣٤)

وبما أن طفل طيف التوحد يحتاج الى الدعم والمساندة والاعتماد على الذات والبعد عن النمطية كما أنه يفتقد لمظاهر الرضا والسعادة ولم تتسم علاقاتهم الاجتماعية بالألفة ولا يظهر فى سلوكياتهم الإمتنان او التعاطف ولانهم يجدون المتعة الحقيقية فى اللعب الغير تنافسى كان اللعب التخيلى منطلق للدخول الى عالمهم وذلك ما دعى **الباحثة** الى معرفة مدى إستجابة طفل طيف التوحد للألعاب التخيلية المكيفة وأثرها على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية.

ثانياً أهداف البحث.

يهدف البحث الى التعرف على تأثير إستخدام الألعاب التخيلية المكيفة على:-

١- بعض القدرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان).
٢- بعض الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%) لطفل طيف التوحد ".

ثالثاً فروض البحث.

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان) لدى العينه قيد البحث لصالح القياس البعدى.
٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي فى الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%)لدى العينه قيد البحث لصالح القياس البعدى.

رابعاً المصطلحات المستخدمه.

- **اللعب التخيلي.**

تعرفه **حنان العناني** (٢٠١٤م) بأنه لعب تظاهري، أي أن الأطفال يتظاهرون ويتخيلون ما يتظاهرون به وتؤدي الصفة التظاهرية المميزة له دوراً حيوياً.(٥)

يعرفه **مسعد أبو الديار وآخرون** (٢٠١٢م) بأنة اللعب الذى يغذية الخيال ويدعمة ويظهر فى سنوات الطفولة المبكرة ويسمية البعض بظاهرة الرفيق الخيالى الذى يظهر ضمن ما يضفيه الطفل من معانى وصفات لحيات الأشياء حولة.(١١: ١٧٨)

- **النشاط البدني المكيف.**

يعنى الرياضات والالعاب والبرامج التى يتم تعديلها لتلائم حالات ذوي القدرات الخاصة وفقاً لنوعها وشدتها ويتم ذلك وفقا لاهتمامات الأشخاص غير القادرين وفى حدود قدراتهم.(٩: ٢٢٣)

خامساً إجراءات البحث.

- **منهج البحث.**

إستخدمت **الباحثة** المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحده بإستخدام القياسين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه وفروض وعينة الدراسة قيد البحث.

- **مجتمع البحث.**

اشتمل مجتمع البحث على أطفال من ذوي الإحتياجات الخاصة وعددهم (٣٠٠) طفل بمدارس محافظة المنوفية.

- **عينة البحث.**

تم إختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من أطفال طيف التوحد المرحلة الإبتدائية بمدارس الجيل الجديد الخاصة والبالغ عددهم (٩) أطفال من ذوي الإحتياجات الخاصة والمقيدين للعام الدراسي ٢٠٢٤م / ٢٠٢٥م.

- **التوصيف الإحصائي للعينة**.

قامت **الباحثة** بعمل تجانس لعينة البحث الأساسية في ضبط المتغيرات كما يوضحها نتائج جدول رقم (١).

جدول (١)
المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ومعامل الإلتواء لأفراد عينة البحث الأساسية للمتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث ن=٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
١	السن	سنه	٧.٤	٠.٤٥٩	٧.٥	٠.٣٠٠
٢	الطول	سنتيمتر	١٣٢.٥	٥.٣٨٨	١٣٠	٠.٩٥٠
٣	الوزن	كيلو جرام	٢٥.٦	١.٣١٨	٢٥.٥	٠.٢٥٦
٤	الجري	ثانية	٨.٦٥	٠,٩٨٧	٩.٠٠	٠.٢٧٧
٥	الوثب	متر	٠.٨٧	٠.٠٦١	٠.٨٧	٠.٣٧٢
٦	الرمي	متر	٢.٧٤	٠,٠٨٧	٢.٧٢	٠.٦٩٧
٧	الركل	متر	٣.٨٥	٠.٠٩٤	٣.٨٦	٠.١٣٤
٨	اللقف والإستلام	عدد	١.٠٠	٠.٨٦٦	١.٠٠	٠.٠٠٠
٩	الإتزان	متر	١.٧٣	٠.٣١٥	١.٨٠	١.٨٢٨
١٠	السعة الحيوية القسرية	لتر/ث	١.٣٣	٠.٤٨٥	١.١٨	١.٦٠٩
١١	أفضل ضغط سريان الزفير	لتر/ث	٢.٤٣	٠.٣٠٥	٢.٥٢	٠.٤٤١
١٢	أقصى تدفق للزفير ٧٥%	لتر/ث	٢.٣٣	٠.٣٨٩	٢.٤٤	٠.٢٧٦
١٣	أقصى تدفق للزفير ٥٠%	لتر/ث	١.٨٩	٠.٤٨٠	٢.١١	٠.٨٤٥
١٤	أقصى تدفق للزفير ٢٥%	لتر/ث	١.٣٨	٠.٢٩٥	١.٤٨	١.٠٤٢
١٥	سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥%	لتر/ث	١.٧٩	٠.٣٩٨	١.٩٦	١.١٣٢
١٦	FET 100%	لتر/ث	١.٣١	٠.٥٣٧	١	١.٣٠٢

يشير جدول (١) إلى المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري ومعامل الإلتواء لمتغيرات السن، الطول، الوزن وبعض القدرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان) وبعض الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%)، كما يتضح تجانس أفراد العينة الأساسية في هذه المتغيرات حيث إنحصر معامل الإلتواء بين (-٣ ، +٣).

سادساً الأدوات والأجهزة المستخدمه في البحث.

- إستمارة تسجيل النتائج.
- جهاز الريستاميتر لقياس الطول.
- ميزان طبي.
- ساعة إيقاف.
- كرات طبية.
- كرات يد.
- جهاز NEW TEST .
- مراتب.
- (٢) كاميرات الخلايا الضوئية
- كتب.
- صفارة.
- مقعد سويدي.
- صندوق.
- اقماع.
- ملعب.
- حبل.

سابعاً البرنامج الحركي.

- **تحديد الهدف العام من البرنامج.**

وضع برنامج حركي بإستخدام الألعاب التخيلية المكيفة لتحسين بعض القدرات البدنية والفسيولوجية لدى طفل طيف التوحد.

- **أسس وضع البرنامج الحركي.**

١- محاولة **الباحثة** إكتساب صداقات مع أطفال طيف التوحد لبناء ثقة متبادلة وتخيف القلق لديهم لتحسين التفاعل للمشاركة بفاعلية أكبر.

٢- خلق بيئة مريحه تجعل الأطفال يتفاعلون بإيجابية أثناء الأنشطة الحركية.

٣- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع.

٤- أن يتناسب البرنامج بما يحتويه من ألعاب تخيلية مكيفه مع قدرات العينة قيد البحث.

٥- مراعاة إحتياجات الفئة العمرية فيما يتعلق بالقدرات الحركية والحمل البدني.

٦- مراعاة مبدأ التدرج في محتوى البرنامج من السهل للصعب.

٧- مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال وفهم إحتياجات كل طفل.

٨- مرونة البرنامج وقابليته للتعديل.

- **التوزيع الزمني للبرنامج**.

قامت **الباحثة** بعمل مسح مرجعي للمراجع والدراسات المرجعية العربية والأجنبية المرتبطة بمتغيرات البحث، حيث تم تحديد الجوانب الأساسية لإعداد البرنامج، ويتضح ذلك من خلال جدول رقم (٢) كما يلي:.

جدول (٢)
التوزيع الزمني للبرنامج

م	المحتـــــــــــــــــــــــــوى	التوزيع الزمني
١	عدد الأسابيع	٨
٢	عدد الوحدات الإسبوعية	٢
٣	عدد وحدات البرنامج ككل	١٦
٤	زمن الوحده	٣٠ دقيقة
	الزمن الكلي للبرنامج	٤٨٠ دقيقة

يشير جدول (٢) إلى التوزيع الزمني للبرنامج الحركي بإستخدام الألعاب التخيلية المكيفة، حيث أشتمل البرنامج على عدد (١٦) وحده، لمدة (٨) أسابيع بواقع وحدتين إسبوعياً، زمن الوحده (٣٠) دقيقة، الزمن الكلي للبرنامج (٤٨٠) دقيقة.

جدول (٣)
نموذج لوحدة مستحدمة في البرنامج

اليوم: الأحد **التاريخ:** ١٦/ ٢/٢٠٢٥ **الإسبوع:** الأول **الشهر:** الأول
زمن الوحدة: ٣٠ دقيقة

م	أجزاء الوحده	الزمن	المحتوي
١	**الإحماء**	**٥ ق**	تبادل المشي السريع والجري العشوائي داخل الملعب.
٢	**الجزء الرئيسي**	**٢٠ ق**	قصة حركية الاستمتاع بالربيع.
٣	**الجزء الختامي**	**٥ ق**	الأطفال يتخيلون أنهم بالونات، يأخذون نفسًا عميقًا ليصبحوا "بالونًا منتفخًا"، ثم يخرجون الهواء ببطء ليصبحوا "بالونًا فارغًا."

ثامناً الدراسة الأساسية.

- **القياس القبلي**.

قامت **الباحثة** بتطبيق القياس القبلي على العينة قيد البحث للمتغيرات الأساسية قيد البحث يوم الأربعاء الموافق ١٢/٢/ ٢٠٢٥ م حتي يوم الخميس الموافق ١٣/ ٢/٢٠٢٥م.

- **الدراسة الأساسية**.

قامت **الباحثة** بتطبيق البرنامج الحركي بإستخدام الألعاب التخيلية المكيفة على العينة قيد البحث وذلك يوم الأحد الموافق ١٦/ ٢/ ٢٠٢٥م إلى يوم الأربعاء الموافق١٦/٤/ ٢٠٢٥ م.

- **القياس البعدي**.

قامت **الباحثة** بتطبيق القياس البعدي على العينة قيد البحث للمتغيرات الأساسية قيد البحث يوم الثلاثاء الموافق ٢٢/٤/ ٢٠٢٥م حتي يوم الأربعاء الموافق ٢٣/٤/ ٢٠٢٥م.

تاسعاً المعالجات الإحصائية.

استخدمت الباحثة الإحصائية التالية:-

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإلتواء.
- الفرق بين المتوسطات إختبار **"z"** لحساب دلالة الفروق.

عاشراً عرض النتائج.

جدول (٤)
المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري ونسبة التحسن للمتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي ن= ٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين القياسين	نسبة التحسن %
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري		
١	الجري	ثانية	٨.٦٥	٠,٩٨٧	٧.٧٣	١.٠٥٤	٠.٩٢	%١٠.٦
٢	الوثب	متر	٠.٨٧	٠.٠٦١	١.١٥	٠.١٦٠	٠.٢٨	%٣٢
٣	الرمي	متر	٢.٧٤	٠,٠٨٧	٣.٥٥	٠.٥٠١	٠.٨١	%٢٩.٥
٤	الركل	متر	٣.٨٥	٠.٠٩٤	٥.٧٧	٠.٢٧٥	١.٩٢	%٤٩.٨
٥	اللقف والإستلام	عدد	١.٠٠	٠.٨٦٦	٢.٠٠	٠.٨٦٦	١.٠٠	%١٠٠
٦	الإتزان	متر	١.٧٣	٠.٣١٥	٢.٢٦	٠.٤٥٥	٠.٥٣	%٣٠.٦
٧	أفضل سعة حيوية قسرية	لتر/ث	١.٣٣	٠.٤٨٥	٢.٠٤	٠.٤٦٤	٠.٧١	%٥٣.٣
٨	أفضل ضغط سريان الزفير	لتر/ث	٢.٤٣	٠.٣٠٥	١.٨٣	٠.٥٦٦	٠.٦	%٢٤.٦
٩	أقصى تدفق للزفير ٧٥%	لتر/ث	٢.٣٣	٠.٣٨٩	١.٦٥	٠.٥٩٧	٠.٦٨	%٢٩
١٠	أقصى تدفق للزفير ٥٠%	لتر/ث	١.٨٩	٠.٤٨٠	١.٢٨	٠.٤٧٢	٠.٦١	%٣٢
١١	أقصى تدفق للزفير ٢٥%	لتر/ث	١.٣٦	٠.٣٤٥	٠.٩٦	٠.٤٤٢	٠.٤	%٢٩.٤
١٢	سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥%	لتر/ث	١.٧٩	٠.٣٩٨	١.١٤	٠.٥٠٣	٠.٦٥	%٣٦
١٣	FET 100%	لتر/ث	١.٣١	٠.٥٣٧	١.٧٢	٠.٧١١	٠.٤١	%٣١

تشير نتائج جدول (٤) إلى المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والفرق بين المتوسطين ونسبة التحسن لمتغيرات القدرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان) وبعض الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%) في القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيرات القدرات البدنية وبعض الوظائف الفسيولوجية قيد البحث

ن=٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
١	الجري	ثانية	-	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	*٢.٦٨٤	٠.٠٠٧
			+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٢	الوثب	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٦٦٨	٠.٠٠٨
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٣	الرمي	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٦٦٦	٠.٠٠٨
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٤	الركل	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٦٧٠	٠.٠٠٨
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٥	اللقف والإستلام	عدد	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٣.٠٠٠	٠.٠٠٣
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٦	الإتزان	متر	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٦٦٨	٠.٠٠٨
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٧	أفضل سعة حيوية قسرية	لتر/ث	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٦٦٨	٠.٠٠٨
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
٨	أفضل ضغط سريان الزفير	لتر/ث	-	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	*٢.٦٦٦	٠.٠٠٨
			+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				

تابع جدول (٥)
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمتغيرات القدرات البدنية وبعض الوظائف الفسيولوجية قيد البحث
ن=٩

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
٩	أقصى تدفق للزفير ٧٥%	لتر/ث	-	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	*٢.٦٦٦	٠.٠٠٨
			+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
١٠	أقصى تدفق للزفير ٥٠%	لتر/ث	-	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	*٢.٦٦٦	٠.٠٠٨
			+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
١١	أقصى تدفق للزفير ٢٥%	لتر/ث	-	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	*٢.٦٦٨	٠.٠٠٨
			+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
١٢	سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥%	لتر/ث	-	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠	*٢.٦٦٦	٠.٠٠٨
			+	٠	٠.٠٠	٠.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				
١٣	FET 100%	لتر/ث	-	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	*٢.٦٦٦	٠.٠٠٨
			+	٩	٥.٠٠	٤٥.٠٠		
			=	٠				
			المجموع	٩				

قيمة (ذ) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ١.٩٦

تشير نتائج جدول (٥) إلى وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث لمتغيرات القدرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان) وبعض الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%)، حيث كانت قيمة (z) المحسوبة أكبر من قيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥).

الحادي عشر مناقشة النتائج.

تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في الجري لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٨٤) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط الجري في القياس القبلي (٨.٦٥) ثانية، ومتوسط الجري في القياس البعدي (٧.٧٣) ثانية، ويتضح من النتائج حدوث نقص في الجري بمقدار (٠.٩٢) ثانية، والنسبة المئوية للتحسن ١٠.٦%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في الوثب لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط الوثب في القياس القبلي (٠.٨٧) متر، ومتوسط الوثب في القياس البعدي (١.١٥) متر، ويتضح من النتائج حدوث زيادة في الوثب بمقدار (٠.٢٨) متر، والنسبة المئوية للتحسن ٣٢%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في الرمي لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط الرمي في القياس القبلي (٢.٧٤) متر، ومتوسط الرمي في القياس البعدي (٣.٥٥) متر، ويتضح من النتائج حدوث زيادة في الرمي بمقدار (٠.٨١) متر، والنسبة المئوية للتحسن ٢٩.٥%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في الركل لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٧٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط الركل في القياس القبلي (٣.٨٥) متر، ومتوسط الركل في القياس البعدي (٥.٧٧) متر، ويتضح من النتائج حدوث زيادة في الركل بمقدار (١.٩٢) متر، والنسبة المئوية للتحسن ٤٩.٨%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في اللقف والإستلام لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٣.٠٠٠) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط اللقف والإستلام في القياس القبلي (١.٠٠) مره، ومتوسط اللقف والإستلام في القياس البعدي (٢.٠٠) مره، ويتضح من النتائج حدوث زيادة في اللقف والإستلام بمقدار (١.٠٠) مره، والنسبة المئوية للتحسن ١٠٠%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في الإتزان لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط الإتزان في القياس القبلي (١.٧٣) متر، ومتوسط الإتزان في القياس البعدي (٢.٢٦) متر، ويتضح من النتائج حدوث زيادة في الإتزان بمقدار (٠.٥٣) متر، والنسبة المئوية للتحسن ٣٠.٦%.

وتعزو **الباحثة** هذه الفروق ونسب التحسن في متغيرات القدرات البدنية للعينة قيد البحث إلى البرنامج الحركي بما يحتوية من ألعاب تخيلية مكيفه والتي تم إستخدامها خلال الوحدات التدريبية والتي كان لها دور واضح في تحسين القدرات البدنية، ويتفق ذلك مع ما اشار إليه **غانم عبد اللطيف** (٢٠٠١م) أن الاطفال فى المرحلة العمرية هذه تحتاج الى برامج لتحسين المهارات الحركية الاساسية (الجرى، الركض، الرمى، الامساك وغيرها) والتى تسهم فى تحسين التنسيق الحركى والتوازن والقوة وغيرها من المتغيرات البدنية.(٧: ٧٨)

كما تشير **فاطمة مصطفى** (٢٠١٩م) أن الألعاب الحركية تساهم فى تنمية التناسق الحركى وتساعد فى تنمية المهارات الحركيه المختلفة مثل الجرى والقفز والوثب والامساك بالاشياء والادوات المختلفة. (٨: ٥٥)

كما أكدت **رانيا سليمان** (٢٠١٨م) على أن البرامج الحركية للاطفال فى سن مبكر تعزز من التنسيق الحركى والتوازن والقوة العضلية والمرونه وغيرها من المتغيرات وذلك من خلال ممارسة الالعاب البدنية الرياضية المختلفة.(٦: ٦)

كما أكدت **مريم سعيد** (٢٠١٨م) على أن الالعاب الحركية تساهم فى تطوير التوازن والاستجابه الحركية للاطفال مما يعزز القدرة على الجرى والوثب والرمى واللقف والركل والاتزان بشكل أكثر كفاءة.(١٣)

كما تتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة **محمد الذيابات** (٢٠١٧م) أن الرياضة المعدله كان لها تأثير إيجابي على تحسين بعض القدرات البدنية والمهارات الحركية لدي الأطفال التوحديون.(١٠)

وبذلك يتحقق الفرض الأول الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي فى المتغيرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان) لدى العينه قيد البحث لصالح القياس البعدى."

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في أفضل سعة حيويه قسرية لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط أفضل سعة حيويه قسرية في القياس القبلي (١.٣٣) لتر/ ث، ومتوسط أفضل سعة حيويه قسرية في القياس البعدي (٢.٠٤) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث زيادة في أفضل سعة حيويه قسرية بمقدار (٠.٧١) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٥٣.٣%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في أفضل ضغط سريان الزفير لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط أفضل ضغط سريان الزفير في القياس القبلي (٢.٤٣) لتر/ ث، ومتوسط أفضل ضغط سريان الزفير في القياس البعدي (١.٨٣) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث نقص في أفضل ضغط سريان الزفير بمقدار (٠.٦) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٢٤.٦%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في أقصى تدفق للزفير ٧٥% لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط أقصى تدفق للزفير ٧٥% في القياس القبلي (٢.٣٣) لتر/ ث، ومتوسط أقصى تدفق للزفير ٧٥% في القياس البعدي (١.٦٥) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث نقص في أقصى تدفق للزفير ٧٥% بمقدار (٠.٦٨) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٢٩%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في أقصى تدفق للزفير ٥٠% لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط أقصى تدفق للزفير ٥٠% في القياس القبلي (١.٨٩) لتر/ ث، ومتوسط أقصى تدفق للزفير ٥٠% في القياس البعدي (١.٢٨) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث نقص في أقصى تدفق للزفير ٥٠% بمقدار (٠.٦١) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٣٢%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في أقصى تدفق للزفير ٢٥% لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٨) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط أقصى

تدفق للزفير ٢٥% في القياس القبلي (١.٣٦) لتر/ ث، ومتوسط أقصى تدفق للزفير ٢٥% في القياس البعدي (٠.٩٦) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث نقص في أقصى تدفق للزفير ٢٥% بمقدار (٠.٤) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٢٩.٤%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥% لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥% في القياس القبلي (١.٧٩) لتر/ ث، ومتوسط سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥% في القياس البعدي (١.١٤) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث نقص في سرعة الزفير القسرية ٢٥-٧٥% بمقدار (٠.٦٥) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٣٦%.

كما تشير نتائج جدولي رقم (٤، ٥) إلى وجود فروق دالة إحصائيه بين القياس القبلي والقياس البعدي للعينة قيد البحث في 100% FET لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ذ) المحسوبة دالة حيث بلغت (٢.٦٦٦) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)، وبلغ متوسط 100% FET في القياس القبلي (١.٣١) لتر/ ث، ومتوسط 100% FET في القياس البعدي (١.٧٢) لتر/ث، ويتضح من النتائج حدوث زياده في 100% FET بمقدار (٠.٤١) لتر/ث، والنسبة المئوية للتحسن ٣١%.

وتعزو **الباحثة** هذه الفروق ونسب التحسن في متغيرات الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، 100% FET) للعينة قيد البحث إلى البرنامج الحركي بما يحتوية من ألعاب تخيلية مكيفه والتي تم إستخدامها خلال الوحدات التدريبية والتي كان لها دور واضح في في تحسينها، حيث يؤكد على ذلك **أحمد نصر الدين سيد** (٢٠١٤م) أن الانتظام فى التدريب وخاصة الهوائى الذى يعتمد على الاكسجين يؤدى الى جملة من التغيرات الفسيولوجية التى تعبر عن كفاءة عمليات التنفس وتكيفها، حيث يقلل عدد مرات التنفس وزيادة عمق التنفس مما يجعلهم أقل عرضة للوصول الى التنفس السريع، كما ان ممارسة الرياضة ترفع من الكفاءة فى استغلال واستهلاك الاكسجين لانتاج الطاقة اللازمة كما تزداد الاحجام الرئوية ويزداد حجم السعة الحيوية للرئتين وكذا الحد الاقصى للتهوية الرئوية نتيجة لبعض التغيرات فى وظائف الرئتين وأعضاء التنفس كما يرتبط ذلك بزيادة حجم احتياطى هواء الشهيق

عن احتياطى هواء الزفير، كما تتحسن العمليات التوافقية بين ميكانيكية التنفس وحجم المجهود البدنية المبذول كما ترتفع كفاءة استغلال الاكسجين فى حالة الراحة نتيجة لتلك التغيرات الناتجة عن المجهود البدنى ويؤدى ذلك إلى الاقتصادية فى عمليات التنفس سواء فى حالة الراحة أو عند المجهود.(٣: ١٦٤، ١٦٥)

كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكره **أبو العلا عبد الفتاح** (٢٠٠٣م) حيث أنه يزداد نشاط عملية الزفير أثناء التدريب بفعل عضلات الزفير، وأهمها عضلات البطن وهذه الإنقباضات إلي جانب ثني الجذع تخفض من الأضلاع ويزيد الضغط داخل البطن ليدفع الحجاب الحاجز لأعلي في إتجاه التجويف الصدري،و تعتبر عضلات ما بين الأضلاع الداخلية من عضلات الزفير وتعمل عكس عمل العضلات ما بين الأضلاع الخارجية وعندما تنشط فأنها تحرك الأضلاع لأسفل وتقربهم بعضهم إلي بعض وهذه العملية تؤدي إلي نقص حجم التجويف الصدري.(١: ٢٧١، ٢٧٢)

يتفق ذلك أيضاً مع ما توصل الية **أبو بكر جمال الدين وعلي جبر** (٢٠٠٦م) نقلاً عن**Elizabeth J Corwin** أن هناك تأثير إيجابي للتدريب الرياضي ومعدل سرعة إنسياب الزفير PEF حيث يؤدي الأرتفاع بالتدريب إلي تحسن معدل إنسياب الزفير PEF.(٢)

وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي فى الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%) لدى العينه قيد البحث لصالح القياس البعدى."

الثاني عشر الإستنتاجات والتوصيات.

- **الإستنتاجات**.

في ضوء أهداف وفروض وطبيعة هذا البحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها، ومن واقع البيانات التي تجمعت لدى الباحثة والإمكانيات المتاحة من أدوات البحث وإستناداً على المعالجات الإحصائي و تحليلاتها توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية :

١- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير الجري ١٠.٦%.
٢- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير الوثب ٣٢%.
٣- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير الرمي ٢٩.٥%.
٤- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير الركل ٤٩.٨%.
٥- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير اللقف والإستلام ١٠٠%
٦- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير الإتزان ٣٠.٦%.
٧- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير أفضل سعة حيوية قسرية ٥٣.٣%.
٨- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير أفضل ضغط سريان الزفير ٢٤.٦%.
٩- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير أقصى تدفق للزفير ٧٥% ٢٩%.
١٠- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير أقصى تدفق للزفير ٥٠% ٣٢%.
١١- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير أقصى تدفق للزفير ٢٥% ٢٩.٤%.
١٢- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥% ٣٦%.
١٣- بلغت نسبة التحسن فى القياس البعدى عن القياس القبلى فى متغير FET 100% ٣١%.

- **التوصيات**.

في ضوء أهداف البحث، وفى حدود ما اشتملت علية الدراسة من إجراءات، وما أسفرت عنه من نتائج فى حدود عينة هذا البحث، توصي الباحثة بالأتي :-

١- إستخدام الألعاب التخيلية المكيفة لتحسين بعض القدرات البدنية (الجري، الوثب، الرمي، الركل، اللقف والإستلام والإتزان)، وبعض الوظائف الفسيولوجية (السعة الحيوية، أفضل ضغط سريان الزفير، أقصى تدفق للزفير ٧٥%، أقصى تدفق للزفير ٥٠%، أقصى تدفق للزفير ٢٥%، سرعة الزفير القسرية ٢٥- ٧٥%، FET 100%) لطفل طيف التوحد ".

٢- تطبيق البحث على مراحل سنية آخرى وعلى فئات آخرى من ذوي الإحتياجات الخاصة.

الثالث عشر لمراجع.

- **المراجع العربية**

١- **أبو العلا احمد عبد الفتاح(٢٠٠٣م):** فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهره.
٢- **أبو بكر محمد جمال الدين وعلي عبد المطلب جبر (٢٠٠٦م):** " تأثير برنامج تمرينات غرضية خاصة علي تحسين مورفولوجية استدارة الظهر وكفاءة الرئتين للمرحلة السنية من (١١ – ١٣) سنة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اسكندرية.
٣- **أحمد نصر الدين سيد (٢٠١٤م):** مبادئ فسيولوجيا الرياضة، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.
٤- **أمين أنور الخولى (١٩٨٠م):** طالب الكفاءة التربوية، مؤسسة شرف للطباعة، بيروت.
٥- **حنان عبد الحميد العناني (٢٠١٤م):** اللعب عند الأطفال الأسس النظرية والتطبيقية، دار الفكر العربي، عمان، الأردن.
٦- **رانيا سليمان عبدالله (٢٠١٨م)** : التعلم الفعال بإستخدام الألعاب الصغيرة للاطفال، دار الفكر العربة، عمان.
٧- **غانم محمود عبداللطيف (٢٠٠١ م):** تعليم الطفل بطئ التعلم، دار الثقافة، عمان.
٨- **فاطمة مصطفى عبدالرحمن (٢٠١٩) :** تنمية الذكاء العاطفى فى مرحلة الطفولة المبكرة، دار الفكر العربى، القاهرة.
٩- **ليلى السيد فرحات وحلمى ابراهيم (١٩٩٨م):** التربية الرياضية والترويح للمعاقين، دار الفكر العربى، القاهرة.
١٠- **محمد الذيابات ناجح (٢٠١٧م):** " أثر الرياضة المعدلة فى تطوير بعض الجوانب الحركية عند الأطفال التوحديون"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
١١- **مسعد أبو الديار، جاد البحيرى وعبدالستار محفوظى (٢٠١٢م):** قاموس مصطلحات صعوبات التعلم ومفرداتها، مركز تقويم وتعليم الطفل، الكويت.
١٢- **مروان عبد المجيد ابراهيم (١٩٩٧م):** الألعاب الرياضية للمعوقيين، دار الفكر للطباعة والنشروالتوزيع عمان، الأردن.
١٣- **مريم سعيد محمود (٢٠١٨م) :** استراتيجيات الألعاب الصغيرة فى التعليم المبكر، ط٢، دار المعرفة، الأسكندرية.

- **المراجع الاجنبية .**

14- **Schousboe I. (2013):** The Structure of Fantasy Play and Its Implications for Good and Evil Games. International perspectives on early childhood education and development, (8)..https://doi.org/10.1007/978-94-007-6579-5_2