

”تأثير برنامج قائم على الأنشطة الحركية لتطوير بعض عمليات العلم الأساسية وبعض المهارات الحركية الأساسية لدى أطفال التوحد”

م.د/ أحمد شاكر عبد العزيز الغول

مقدمة ومشكلة البحث:-

يعتبر الاهتمام بالطفل في أي مجتمع هو اهتمام بمستقبل المجتمع كله ، حيث يقاس اهتمام المجتمعات باهتمامها بالعنصر البشري لا سيما اطفالها من حيث الرعاية والتعرف علي مشكلاتهم ومحاولة حلها, وفي الآونة الأخيرة دعي الرئيس السيسي الي زيادة الاهتمام بالأطفال ذوي القدرات الخاصة في محاولة لمساعدتهم ودمجهم مع المجتمع بل دعي الي ضرورة تطبيق نسبة ٥.٥% في تعيين الوظائف المختلفة في محاولة منه الي حث منظمات المجتمع المختلفة علي رعايتهم والاهتمام بهم بما يضمن لهم حياة تتقارب مع حياة الأطفال الطبيعيين .

وقد أهتمت العديد من الدراسات بالأطفال بشكل عام والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل خاص لا سيما الأطفال التوحديين ، حيث نجد أن هناك العديد من المقالات تناولت هذه الفئة خاصة بعد اذدياد أعدادهم في المجتمعات دون الوقوف علي أسباب محددة.(شاكر ٢٠١٩م)

ويظهر اضطراب التوحد عند الأطفال في عمر ثلاثون شهراً وهو اضطراب نمائي ، يؤثر سلباً عند الطفل علي عدد من المجالات منها التفاعل الاجتماعي والتواصل اللفظي والغير لفظي، وظهور سلوكيات وحركات نمطية، والانشغال بأشياء واهتمامات غير عادية.(American Psychiatric Association ٢٠١٩)

وتعد التربية من خلال الحركة واحدة من الاتجاهات الحديثة في التربية والتي تخرج التعليم من الصيغة التقليدية إلى صيغ إيجابية وفاعلة في تنمية الطفل بما تسمح به إمكانياته للوصول به إلى النمو الشامل من خلال برامج تمكن القائمين على التعليم من تحقيق الأهداف التعليمية بما يضمن بقاء أثر التعلم. (عزمي محمد، م٢٠١٠، ص١٩٥)

*** /مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية -جامعة بني سويف**

وفي ذلك يؤكد (الصاوي، ٢٠١٩، ص ١٥١) على أهمية الحركة في اكتساب الطفل للجوانب المعرفية وتشكيل المفاهيم وحل المشكلات، حيث أنها خبرة تعليمية ضرورية تمكن الأطفال من اكتساب المهارات في جميع الجوانب، فهي وسيط تربوي يؤثر في تشكيل شخصية الطفل بجميع أبعادها بدرجة كبيرة.

وقد كشفت نتائج بعض الدراسات عن فاعلية استخدام برامج التربية الحركية في تنمية المفاهيم الهندسية والرياضية والعديدية مثل دراسة (سليم ومسافر، ٢٠١١) ودراسة (جنيدى، ٢٠١٧) ودراسة (Ayob, ٢٠١٦) ودراسة (الديب، ٢٠١٨) وكذلك في تنمية المفاهيم التبولوجية والتصنيف كما في دراسة (درويش، ٢٠٠٨)، وفي زيادة حصائل المفاهيم اللغوية والمفاهيم العديدية والمفاهيم الهندسية (المهدي عصر، ٢٠١٣).

كما أظهرت نتائج دراسات أخرى فاعلية الأنشطة الحركية في تعلم أطفال الروضة لبعض المفاهيم الجغرافية مثل دراسة (Mavilidi et al, ٢٠١٦)، وعلى اكتساب الأطفال للكلمات البصرية (Martin, ٢٠١٧)، وعلى تعلم مفردات اللغة الأجنبية عند أطفال ما قبل المدرسة .

وفي ذلك يؤكد (الهويدي، ٢٠١٠، ص ٤٣-٤٤) على ضرورة تقديم الخبرة الحسية المباشرة للأطفال وتمكينهم من استخدام حواسهم الخمس بشكل مباشر في عملية التعلم، الأمر الذي يجعلهم أكثر شوقا ودافعية نحو التعلم، كما يجب توفير الأنشطة الحركية لأن الأطفال إذا أجبروا على الجلوس لمدة طويلة سيصبحون أكثر تعباً حيث إن الفص الأمامي من الدماغ يكون في حالة نمو، وكلما نما دماغ الطفل كلما أصبح أكثر قدرة على التحمل.

وفي سياق عمليات العلم الأساسية هناك الكثير من الدراسات التي اهتمت بتنمية عمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة باستخدام برامج واستراتيجيات مختلفة، مثل دراسة: (علي محمد، ٢٠١٤) التي استخدمت مدخل الألفاظ كمدخل للتعلم ودراسة (عمر حسن، ٢٠١٤) التي استخدمت الألعاب العلمية التعليمية كمدخل لعملية التعلم، ودراسة (سليمان محمد، ٢٠١٥) التي استخدمت المحطات العلمية كمدخل لعملية التعلم، ودراسة (العبد، ٢٠١٦) التي استخدمت نموذج رحلة التدريس كمدخل لعملية التعلم، ودراسة (محمود على، ٢٠١٧) التي استخدمت استراتيجية الاستقصاء التعاوني كمدخل لعملية التعلم، ودراسة (البوشي، ٢٠١٨) التي اعتمدت على برنامج مقترح مبني على التطبيقات الحياتية كمدخل لعملية التعلم، ودراسة

(أبو حرام، ٢٠١٩) التي اعتمدت على برنامج مقترح قائم على الأنشطة المتدرجة كمدخل لعلمية التعلم.

ومن خلال اهتمام الباحث بفئة الأطفال التوحيديون ورصد أدائهم من خلال عمله بشكل خاص في احد المراكز التي تهتم بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، ومن خلال رصد عدد من الدراسات السابقة والتي اهتمت بالأنشطة الحركية للطفل وقد أشارت كثير من الدراسات إلى أهمية الأنشطة الحركية كوسيلة جذابة ومفيدة في تعلم وتعليم وتنمية بعض المهارات والمفاهيم عند أطفال الروضة مثل دراسة (أحمد محمد، ٢٠٠٩)، ودراسة ودراسة (Palmer ٢٠١٧, et al) ودراسة (الديب، ٢٠١٨)، وفي مجال التربية الحركية للطفل التوحيدي كدراسة "أحمد شاكر الغول" (٢٠١٩) ، لاحظ الباحث أن كافة الدراسات اما موجه للطفل الطبيعي لتطوير مهاراته وقدراته العقلية أو تطوير المهارات الحركية بشكل مباشر للأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة ، الا انه لا توجد دراسة في حد علم الباحث جمعت بين تطوير مهارات العلم الأساسية والمهارات الحركية الأساسية للطفل التوحيدي بشكل خاص ، ومن هنا سعي الباحث الي وضع برنامج قائم علي الأنشطة الحركية لتطوير مهارات العلم الأساسية ومن ثم تطوير المهارات الحركية الأساسية للطفل التوحيدي.

هدف البحث:-

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج قائم على الأنشطة الحركية لتطوير بعض عمليات العلم الأساسية وبعض المهارات الحركية الأساسية لدي أطفال التوحد. وذلك من خلال التعرف على :-

- عمليات العلم الأساسية المناسبة للطفل التوحيدي من عمر (٧-٩) سنوات.
- تأثير استخدام البرنامج المقترح القائم على الأنشطة الحركية في تطوير بعض عمليات العلم وبعض المهارات الحركية الأساسية المختارة "قد البحث".

فروض البحث:-

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث لصالح متوسط درجات القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث لصالح متوسط درجات القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح متوسط درجات القياس البعدي.

٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية قيد البحث لصالح متوسط درجات القياس البعدي.

٥- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار عمليات العلم الأساسية لصالح متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

٦- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الحركية لصالح متوسط درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:-

عمليات العلم الأساسية:

يعرفها (عبد العزيز، ٢٠١٦، ص ٣٤٠) بأنها "مجموعة من الأنشطة والمهارات والعمليات العقلية التي يستخدمها الفرد في حل المشكلات العلمية، ودراسة الظواهر الطبيعية بغرض تفسيرها والوصول الى المعرفة العلمية".

إجراءات البحث:-

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك باتباع القياس القبلي والبعدي لهما.

ثانيا: مجتمع وعينة البحث

تم اختيار مجتمع و عينة البحث من أطفال مركز الوان لذوي الاحتياجات الخاصة بمحافظة بني سويف من الأطفال ذوي اضطراب التوحد ولا يوجد لديهم أي متلازمات اخري او اعاقات في المرحلة العمرية من (٧-٩) سنوات وعددهم (١٢) طفل تم تقسيمهم الي (٤)

أطفال مجموعته تجريبية ، و (٤) أطفال مجموعته ضابطة ، و (٤) أطفال مجموعة استطلاعية، والجدول التالي يوضح توصيف العينة.

جدول (١)

توصيف العينة قيد البحث

النسبة المئوية	العينة	البيان
٪٣٣	٤	المجموعة الضابطة
٪٣٣	٤	المجموعة التجريبية
٪٣٣	٤	المجموعة الاستطلاعية
٪١٠٠	١٢	مجتمع الدراسة

وقد قام الباحث بالاستعانة بسجلات المركز للتعرف علي العمر الزمني والعقلي واختيار عينة البحث ، وايضاً مستوي الذكاء وتم اختيار الأطفال ممن هم نسبة ذكائهم (٧٠-٥٠) درجة واختار القابلين للتعلم.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانجراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	الطول	٩١,٦٢	٩٠,٠٠	٣,٧٣	٠,٥٦
	الوزن	٤٥,٣٧	٥٥,٠٠	٤,١٧	٠,٢٧
	السن	٧,٢٥	٧,٠٠	٠,٧١	٠,٤٠
القدرات العقلية (الذكاء)	درجة	٨٧,٢٥	٨٧,٥٠	٢,٩١	٠,٦١
	درجة	١٦,٧٥	١٧,٠٠	١,٦٦	٠,٤٦
مستوي الاضطراب	المتشي	٦,٢٥	٦,٠٠	١,٣٨	٠,١٦
	الجري	٤,٢٥	٤,٠٠	١,٠٤	٠,٣٨
	الرمي	٣,٦٢	٣,٥٠	١,٤١	٠,٤٨
	الصعود والهبوط	٥,٨٧	٦,٠٠	٠,٩٩	٠,٨٦
	تصويب الكرة	٦,٢٠	٦,٥٠	٠,٩١	٠,٤٩
عمليات التعلم الأساسية	الملاحظة	٧,٣٤	٧,٠٠	٢,١٠	٠,٤٦٨
	التصنيف	٣,٢١	٣,٥٠	٢,٥٧	٠,٠٧٤
	الاستنتاج	٢,١١	٢,٠٠	١,٩٣	٠,١٥٩
	التنبؤ	١,٨٢	١,٥٠	١,٥٧	٠,٢٧٧

أدوات البحث:

قام الباحث باستخدام الأدوات التالية:

- برنامج الأنشطة الحركية المقترح لتنمية عمليات العلم الأساسية قيد البحث وتطوير المهارات الحركية الأساسية لدي أطفال التوحد.
- اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث.

- ٣) استمارة لتحديد اهم المهارات الحركية الأساسية لدي الأطفال التوحديين.
٤) اختبار المهارات الحركية الأساسية لدي أطفال التوحد.

(١) برنامج الأنشطة الحركية المقترح :

لإعداد برنامج الأنشطة الحركية المقترح قام الباحث باتباع الخطوات التالية:

أ- تحديد أهداف البرنامج:

استهدف البرنامج تنمية بعض عمليات العلم الأساسية وهي (الملاحظة، التصنيف، التنبؤ، الاستنتاج) لطفل التوحد عمر (٧-٩) سنوات.

ب- تحديد أسس بناء البرنامج :

- بعد اطلاع الباحث على بعض المصادر التي تناولت كيفية بناء البرامج المرتبطة بموضوع الدراسة مثل (الخولي وراتب، ٢٠٠٧)، (سليم ومسافر، ٢٠١١)، (مصطفى، ٢٠١٤)، (جنيدى، ٢٠١٧)، وكذلك استطلاع آراء الخبراء وأساتذة المناهج وطرق التدريس في كليات التربية الرياضية تم تحديد الأسس التالية عند اختيار أنشطة البرنامج :

- أن تراعي خصائص نمو الأطفال وحاجاتهم وقدراتهم وميولهم.
- ان تحقق محتوياته الغرض منها.
- أن تكون الأدوات المستخدمة في البرنامج بسيطة ومن البيئة.
- أن تراعي الشمول والتكامل بين وحدات البرنامج وربط خبرات الطفل بما يقدم له في البرنامج.
- أن تكون أنشطة البرنامج مناسبة من ناحية الوقت، فلا تكون قصيرة فتفقد الغرض منها ولا طويلة فتشعر الطفل بالملل.
- أن تشجع الأطفال على البحث والوصول إلى المعرفة بأنفسهم وباستنتاجاتهم.
- أن تراعى الفروق الفردية بين الأطفال
- أن تكون محتويات البرنامج مشوقة وممتعة
- أن تتوفر فيه عوامل الأمن والسلامة.
- أن يكون المعلم موجه ومحفز للأطفال يدفعهم للاستطلاع، فهو ليس مقدما للعلم بل ميسرا له.

ج- محتويات البرنامج :

قام الباحث بالاطلاع على الدراسات والأبحاث السابقة المرتبطة بموضوع البحث والتي تناولت الأنشطة الحركية وبناءها وتنمية عمليات العلم الأساسية وخصائص النمو لدي الطفل ، واشتملت محتويات البرنامج علي :

- أنشطة الوعي بالجسم,
- أنشطة الوعي بالفراغ.
- أنشطة الوعي بالعلاقات الحركية.
- أنشطة الوعي بالمواصفات النوعية للحركة.
- الألعاب الحركية.
- القصص الحركية.
- أنشطة الاستكشاف الحركي.
- أنشطة التقليد والمحاكاة.

د- تحديد الأدوات اللازمة للبرنامج:

اشتملت الأدوات علي مجموعة من المواد المعروفة للطفل الموجودة في البيئة التي يعيش فيها مثل (الأقماغ، الأطواق، البالونات، نماذج لحيوانات بلاستيكية، نماذج مواصلات بلاستيكية، أوراق ملونة وأقلام تلوين، صور لحيوانات، حبال وعصي، أعلام بألوان مختلفة، مكعبات وكرات بلاستيكية، توابل ومواد ذات طعم ورائحة مميزة وطبيعية... الخ) و- تحديد الجدول الزمني للبرنامج:

جدول (٩)

التوزيع الزمني لبرنامج الأنشطة الحركية المقترح

م	البيان	التوزيع الزمني
١	عدد الأسابيع	(١٢) اسبوع
	زمن الوحدة	(٤٠) دقيقة
	عدد مرات الوحدات في الأسبوع	(٢) في الاسبوع
	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج	(٤٨٠) دقيقة

ز- ضبط البرنامج:

بعد إعداد البرنامج في صورته الأولية وللتأكد من صلاحيته ومناسبته قام الباحث بعرضه على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين (أساتذة وأساتذة مساعدون) في المناهج

وطرق تدريس التربية الرياضية وذلك لإبداء آرائهم حول مضمون البرنامج كما هو موضح في ملحق (١) من حيث:

- مناسبة الأنشطة لطفل التوحد.
- مدى ملائمة الأنشطة لتنمية عمليات العلم الأساسية لطفل التوحد.
- مدى كفاية الأنشطة المرتبطة بكل موضوع من موضوعات المحتوى.
- إمكانية تحقيق كل نشاط للهدف منه.

مع إبداء أي ملاحظات يرونها بالحذف أو الإضافة أو التعديل على كل بند من بنود البرنامج، وقد تمثلت آراء السادة الخبراء والمحكمين للبرنامج فيما يلي:

- مناسبة الأنشطة لطفل التوحد.
- ملائمة الأنشطة لتنمية عمليات العلم الأساسية لطفل التوحد.
- كفاية الأنشطة المرتبطة بكل موضوع من موضوعات المحتوى.
- تحقيق كل نشاط للهدف منه.

ح - التجربة الاستطلاعية للبرنامج:

تم تطبيق بعض أنشطة البرنامج المقترح على عينة استطلاعية عددها (٤) اطفال من من خارج عينة البحث، وذلك خلال الأسبوع الأول من شهر نوفمبر ٢٠٢٠ وذلك للتأكد من مناسبة الأنشطة والأدوات والوسائل المستخدمة وزمن كل نشاط وتحديد المعوقات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق لأنشطة البرنامج ومحاولة التغلب عليها، وقد أظهرت التجربة الاستطلاعية للبرنامج مناسبتها من النواحي السابق ذكرها.

ط - الصورة النهائية للبرنامج:

بعد قيام الباحث بإجراء التعديلات المقترحة من جانب السادة المحكمين والخبراء، وتجريب البرنامج استطلاعيا.. أصبح البرنامج في صورته النهائية، صالحا للتطبيق في تجربة البحث الأساسية كما هو موضح في ملحق (٣) .

اختبار عمليات العلم المصور للطفل.

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة في مجال تنمية عمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة قام الباحث ببناء الاختبار وفق الخطوات التالية:

١- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس اكتساب الأطفال عينة البحث لبعض مهارات عمليات العلم الأساسية قيد البحث التي تمت ممارستها أثناء تطبيق أنشطة البرنامج المقترح.

٢- تحديد المحتوى العلمي للاختبار: عالج الاختبار أربع مهارات من مهارات عمليات العلم الأساسية وهي:

- مهارة الملاحظة: وتقيسها الصور من (١-١٥) في الاختبار.
- مهارة التصنيف: وتقيسها الصور من (١٦-٣٠) في الاختبار.
- مهارة الاستنتاج: وتقيسها الصور من (٣١-٤٠) في الاختبار.
- مهارة التنبؤ: وتقيسها الصور من (٤١-٥٠) في الاختبار.
- بنية الاختبار: تضمن الاختبار خمسين عبارة، لكل عبارة جزءان:
- جزء لفظي: عبارة عن سؤال لفظي يكون موجود مع مطبق الاختبار، حيث يقوم بإلقاء السؤال على الطفل، وبعدها يقوم الطفل باختيار الإجابة التي يراها صحيحة.
- جزء مصور: عبارة عن مجموعة من الصور لكل عبارة من عبارات الاختبار، يقوم الطفل بوضع دائرة حول الصورة التي تدل على الإجابة الصحيحة أو التوصيل بين صورتين أو وضع الأرقام داخل كل صورة حسب المطلوب منه في كل سؤال.

٣- بناء الاختبار: تمت عملية بناء الاختبار من خلال الخطوات التالية:

أ- الاطلاع على الدراسات والأبحاث السابقة التي تناولت موضوع عمليات العلم الأساسية لطفل الروضة وطرق قياسها للاستفادة منها في طريقة صياغة وتحديد مفردات الاختبار.

ب- إجراء المقابلات الشخصية مع عدد من معلمات رياض الأطفال والتحدث معهم للاستفادة من خبراتهم والاستعانة بأرائهم عند صياغة العبارات، وقد أبدت المعلمات بعض الملاحظات التي قام الباحث بأخذها في الاعتبار عند صياغة العبارات مثل عدم وجود أكثر من أربعة أسئلة في الصفحة الواحدة وأن تكون الصور مأثوفة لدى الطفل، ثم قام الباحث بعدها بصياغة ما تجمع لديه من أفكار في اختبار مصور يناسب موضوع البحث الحالي.

ج- استطلاع آراء الخبراء للتأكد من سلامة الاختبار من الناحية العلمية واللغوية.

٤- تصحيح المقياس: قام الباحث بوضع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة يقوم الطالب

باختيارها وبذلك تكون النهاية العظمي للاختبار من خمسين درجة.

٥- حساب الثوابت الإحصائية:

٦- الصدق: لحساب صدق المقياس استخدم الباحث نوعين من الصدق كالتالي:

أ - صدق الحكمين:

قام الباحث بعرض الاختبار في صورته الأولية على مجموعة من الخبراء في مجال

المناهج وطرق التدريس في كليات التربية الرياضية ورياض الأطفال كما هو موضح في ملحق

رقم (١) لإبداء الرأي واقتراح ما يرونه من تعديلات، والحكم عليه من حيث:

- الصحة اللغوية لعبارات الاختبار.
- قياس العبارات للمهارات المطلوب قياسها.
- الدقة العلمية لمحتوى عبارات الاختبار.
- وضوح الصور المعبرة عن العبارات اللفظية في الاختبار.
- صلاحية تطبيق الاختبار.

ب- صدق التكوين الفرضي:

لحساب صدق الاختبار قام الباحث باستخدام صدق التكوين الفرضي (الاتساق الداخلي) وذلك

بتطبيقه على عينة قوامها (٤) اطفال من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث، ثم

قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والدرجة الكلية للمحور الذي ينتمي

اليه، وكذلك معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال والمجموع الكلي للاختبار، كما تم حساب

معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل عبارة والمجموع الكلي للاختبار.

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة اختبار مهارات عمليات العلم والمجموع الكلي للمحور الذي ينتمي إليه (ن = ٤)

الملاحظة		التصنيف		الاستنتاج		التبويب	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٦٦	١٦	٠,٨٢	٣١	٠,٧٨	٤١	٠,٨٢
٢	٠,٧٥	١٧	٠,٦٨	٣٢	٠,٧٤	٤٢	٠,٨٠
٣	٠,٧٧	١٨	٠,٧٨	٣٣	٠,٧٦	٤٣	٠,٨٣
٤	٠,٧٢	١٩	٠,٨٣	٣٤	٠,٨٢	٤٤	٠,٧٧
٥	٠,٦٠	٢٠	٠,٨٧	٣٥	٠,٥١	٤٥	٠,٧٩
٦	٠,٧٨	٢١	٠,٨٤	٣٦	٠,٦٥	٤٦	٠,٨٣
٧	٠,٦٣	٢٢	٠,٧٧	٣٧	٠,٧٥	٤٧	٠,٦٢
٨	٠,٧٤	٢٣	٠,٨٦	٣٨	٠,٦٩	٤٨	٠,٧٧
٩	٠,٦١	٢٤	٠,٧٧	٣٩	٠,٧٨	٤٩	٠,٦٨
١٠	٠,٨٠	٢٥	٠,٥٦	٤٠	٠,٧٣	٥٠	٠,٧٥
١١	٠,٦٠	٢٦	٠,٧٧				
١٢	٠,٧٠	٢٧	٠,٧٢				
١٣	٠,٧٦	٢٨	٠,٨٢				
١٤	٠,٧٥	٢٩	٠,٦٢				
١٥	٠,٦٩	٣٠	٠,٨٠				

يتضح من جدول (٣) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة اختبار مهارات عمليات العلم والمجموع الكلي للمحور الذي ينتمي إليه ما بين (٠,٥١ : ٠,٨٧) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاختبار قيد البحث.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة اختبار مهارات عمليات العلم والمجموع الكلي للاختبار (ن = ٤)

الملاحظة		التصنيف		الاستنتاج		التبويب	
العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط	العبارة	معامل الارتباط
١	٠,٥٩	١٦	٠,٧٦	٣١	٠,٧٥	٤١	٠,٧٦
٢	٠,٦٤	١٧	٠,٦٣	٣٢	٠,٧٣	٤٢	٠,٧٥
٣	٠,٧٠	١٨	٠,٧٥	٣٣	٠,٦٧	٤٣	٠,٨٠
٤	٠,٦٦	١٩	٠,٨٠	٣٤	٠,٨٠	٤٤	٠,٧٦
٥	٠,٥٧	٢٠	٠,٨١	٣٥	٠,٥٠	٤٥	٠,٧٥
٦	٠,٦٦	٢١	٠,٨٠	٣٦	٠,٥٧	٤٦	٠,٨١
٧	٠,٦٣	٢٢	٠,٧١	٣٧	٠,٧٣	٤٧	٠,٥٧
٨	٠,٦٨	٢٣	٠,٨١	٣٨	٠,٦٦	٤٨	٠,٧٤
٩	٠,٥٥	٢٤	٠,٧٣	٣٩	٠,٧٣	٤٩	٠,٦٠
١٠	٠,٧٤	٢٥	٠,٥٢	٤٠	٠,٦٠	٥٠	٠,٧١
١١	٠,٦٠	٢٦	٠,٧٥				
١٢	٠,٦٠	٢٧	٠,٧٠				
١٣	٠,٦٥	٢٨	٠,٨٠				
١٤	٠,٧٠	٢٩	٠,٦٠				
١٥	٠,٦٦	٣٠	٠,٧٩				

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والمجموع الكلي له ما بين (٠.٥٠ : ٠.٨١) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاختبار.

جدول (٥)

معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور والمجموع الكلي للاختبار (ن = ٤)

م	المحاور	معامل الارتباط
١	الملاحظة	٠,٩٥
٢	التصنيف	٠,٩٠
٣	الاستنتاج	٠,٩٣
٤	التنبؤ	٠,٨٨

يتضح من جدول (٥) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين مجموع درجات كل محور من محاور اختبار مهارات عمليات العلم والمجموع الكلي له ما بين (٠.٨٨ : ٠.٩٥) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى صدق الاتساق الداخلي للاختبار قيد البحث.

ب - الثبات:

لحساب ثبات الاختبار استخدم الباحث الآتي:

١ - التطبيق وإعادة التطبيق:

لحساب ثبات اختبار مهارات عمليات العلم قيد البحث تم تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه على عينة قوامها (٤) طفل من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بفواصل زمني مدته (١٠) أيام، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، والجدول التالي () يوضح النتيجة.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبار مهارات عمليات العلم

قيد البحث (ن = ٤)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		المتغيرات	
	ع	م	ع	م		
٠,٩٧	٤,٤٦	٩,٩٧	٥,١٤	٩,٤٣	الملاحظة	١
٠,٩٥	٥,٠٣	٨,٩٧	٥,٧٠	٨,١٠	التصنيف	٢
٠,٩٨	٣,٣٠	٥,٣٠	٣,٦٠	٤,٩٧	الاستنتاج	٣
٠,٩٢	٣,١٧	٦,٦٠	٣,٧٦	٦,٠٣	التنبؤ	٤

يتضح من جدول (٦) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار مهارات عمليات العلم قيد البحث ما بين (٠.٩٢ : ٠.٩٨) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبار قيد البحث.

اختبارات المهارات الحركية الأساسية:- أعداد "أحمد شاكر الغول" (٢٠١٩م) مرفق (٦)

تم وضع الاختبارات من قبل الباحث عام ٢٠١٩م وذلك بالرجوع لعدد من الدراسات والمراجع منها أمين الخولي واسامة راتب (٢٠٠٧)، ليلي زهران (٢٠٠٦)

الصدق :-

أولاً صدق المحكمين :-

للتحقق من صدق المهارات استخدم الباحث صدق المحكمين حيث قام بعرض الاختبارات علي بعض أعضاء هيئة التدريس وقوامهم (٥) خبراء من أعضاء هيئة التدريس ولديهم خبرة لا تقل عن (١٠) سنوات ، وطلب منهم الحكم علي مناسبة الاختبارات مع الفئة قيد البحث ، وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة (٨٠٪) فأكثر

الثبات :-

لحساب صدق الاختبارات استخدم الباحث دلالة الارتباط بين نتائج التطبيق واعدة التطبيق ، حيث قام الباحث بتطبيق الاختبارات علي عينة من مجتمع البحث ومن غير العينة الأساسية للبحث ، قوامهم (٤) لاعبين ، ثم تم اعاده الاختبارات علي نفس العينة بفواصل زمني مدته أسبوع بين التطبيقين.

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات المهارية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		ع	م	ع	م	
المهارات الحركية	المشي	٦,٤٢	٠,٧٥	٦,٥٥	١,٠٦	٠,٩٦
	الجرى	٤,٥٠	٠,٥٣	٤,٧٥	٠,٩٩	٠,٨٩
	الرمي	٣,١٥	٠,٥٥	٣,٦٣	١,٤٦	٠,٩٤
	الصعود والهبوط	٥,٠٥	٠,٩٣	٥,٥٠	٠,٥٤	٠,٨٧

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٨٢٩

يتضح من جدول (٨) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبار المهارات الحركية الأساسية قيد البحث ما بين (٠.٨٧ : ٠.٩٦) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات الاختبار قيد البحث.

تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج المقترح خلال (١٢ أسبوع) في الفترة الزمنية من يوم الأحد الموافق ٢٩/١١/٢٠٢٠م حتى يوم الأربعاء الموافق ٢٤/٢/٢٠٢١م، بواقع وحدتين في الأسبوع وقد قام الباحث باستخدام المكافآت من حلوى وألعاب بهدف خلق حالة من الود والألفة أثناء تطبيق أنشطة البرنامج.

ج- القياسات البعدية:

بعد تطبيق الباحث لتجربة البحث وتنفيذ أنشطة البرنامج المقترح على الأطفال عينة الدراسة، قام بإعادة تطبيق اختبار عمليات العلم المصور على الأطفال عينة الدراسة في يوم الأحد الموافق ٢٩/٢/٢٠٢١م، كما تم إجراء اختبارات المهارات الحركية يوم الاثنين الموافق ١/٣/٢٠٢١م

عرض النتائج:-

جدول (١٠)

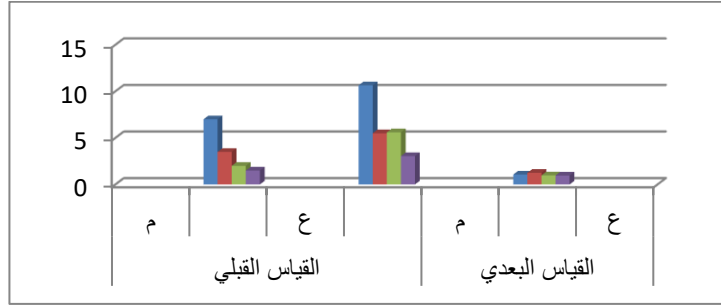
دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في

اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث

الفرق بين القياسين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
٣,٣١	١,٠٧	١٠,٦٥	٧,٠٠	٧,٣٤	الملاحظة
٢,٢٩	١,٢٦	٥,٥٠	٣,٥٠	٣,٢١	التصنيف
٣,٤٩	٠,٩٨١	٥,٦٠	٢,٠٠	٢,١١	الاستنتاج
١,٢٣	٠,٩٥٩	٣,٠٥	١,٥٠	١,٨٢	التنبؤ

يتضح من جدول (١٠) ما يلي:

وجود فروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في جميع محاور اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدى.



شكل (١)

يوضح الفرق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار عمليات العلم الأساسية

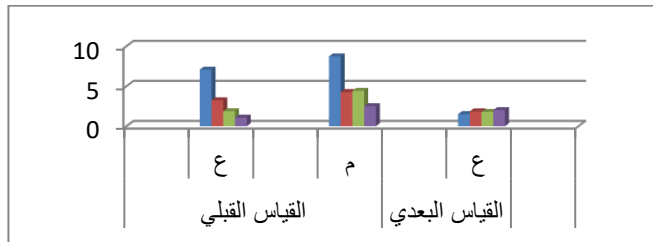
جدول (١١)

دلالة الفرق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث.

الفرق بين القياسين	القياس البعدي		القياس القبلي		المتغيرات
	ع	م	ع	م	
١,٣٨	١,٥١	٨,٧٢	٧,٠٧	٧,٣٤	الملاحظة
٠,٨٦	١,٨٦	٤,٢٧	٣,٢٤	٣,٤١	التصنيف
٢,٠٨	١,٧٨	٤,٤٢	١,٨٧	٢,٣٤	الاستنتاج
٠,٨٩	٢,٠١	٢,٥٠	١,٠٧	١,٦١	التنبؤ

يتضح من جدول (١١) ما يلي:

وجود فرق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع محاور اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث.



شكل (٢)

يوضح الفرق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في اختبار عمليات العلم الأساسية

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة.

المتغيرات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		معامل الارتباط	الدلالة الإحصائية
	ع	م	ع	م		
١ الملاحظة	١,٥١	١٠,٦٥	١,٠٧	٠,٥٤	دال	
٢ التصنيف	١,٨٦	٥,٥٠	١,٢٦	٠,٢٤	دال	
٣ الاستنتاج	١,٧٨	٥,٦٠	٠,٩٨١	٠,٧٦	دال	
٤ التنبؤ	٢,٥٠	٣,٠٥	٠,٩٥٩	٠,٢٣	دال	

*الدلالة > ٠,٠٥

يتضح من جدول (١٢) ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في جميع محاور اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث.

جدول (١٣)

نسب التحسن لكل مجموعة في متغيرات الدراسة

المتغيرات	نسب تحسن المجموعة الضابطة	نسب تحسن المجموعة التجريبية
الملاحظة	٤%	١٦,٧%
التصنيف	٩,٧%	٣٤,٦%
الاستنتاج	٧%	٣٥%
التنبؤ	١٦,٨%	٣٠,٥%

يتضح من جدول (١٣) أنه: تفاوتت نسب التحسن لدى كلا المجموعتين في قياس عمليات العلم الأساسية، حيث جاء أعلى نسب تحسن لدى المجموعة التجريبية في جميع متغيرات الدراسة (الملاحظة، التصنيف، الاستنتاج، التنبؤ) حيث تراوح معدل التحسن للمجموعة التجريبية بين (١٦,٧% - ٣٥%) بينما تراوح معدل التحسن للمجموعة الضابطة (٤% - ١٦,٨%).

جدول (١٤)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية ن = ٤

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
مهارة المشي	درجة	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٤	٠,٠٢
		+	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
		=	٠				
مهارة الجري	درجة	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٤	٠,٠٢
		+	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
		=	٠				
مهارة الرمي	درجة	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٤	٠,٠٢
		+	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
		=	٠				
مهارة الصعود والهبوط	درجة	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٠	٠,٠٤
		+	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
		=	٠				

قيمة (z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من الجدول ما يلي :

وجود فروق دالة إحصائية لإختبار ويلكسون للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية.

جدول (١٥)

النسبة المئوية لمعدلات التغير بين القياسين القبلي والبعدي

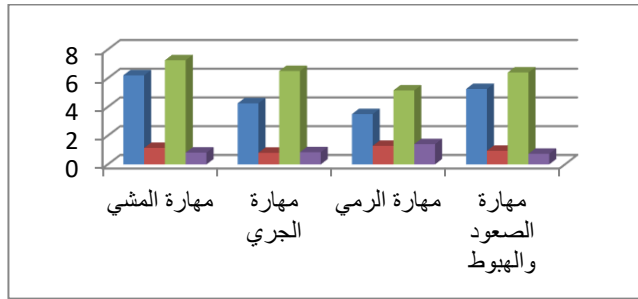
للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية ن = ٤

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	معدل التغير
		ع	م	ع	م		
مهارة المشي	درجة	١,١٥	٦,٢٠	٧,٢٥	٠,٨٢	١,٠٥	١٦,٩٤
مهارة الجري	درجة	٠,٨١	٤,٢٥	٦,٥٠	٠,٨٥	٢,٢٥	٣٤,٦٢
مهارة الرمي	درجة	١,٢٩	٣,٥٠	٥,١٥	١,٤١	١,٦٥	٣٢,٠٤
مهارة الصعود والهبوط	درجة	٠,٩٥	٥,٢٥	٦,٤٠	٠,٧٤	١,١٥	١٧,٩٦

يتضح من الجدول (١٥) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث تراوحت ما بين ٣٤.٦٢ كأكبر قيمة ١٦.٩٤ كأصغر قيمة.

بالنسبة للفرض الثاني والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي و البعدي لمقياس المهارات الحركية وابعاده لصالح القياس البعدي .



جدول (١٦)

دلالة الفروق لإختبار ويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية ن = ٤

الاختبارات	وحدة القياس	الاتجاه	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
مهارة المشي	درجة	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٨٥	٠,٠١
		+	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
		=	٠				
مهارة الجري	درجة	-	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٠	٠,٠٤
		+	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠		
		=	٠				
مهارة الرمي	درجة	-	١	٢,٠٠	٢,٠٠	٢,١٣	٠,٠٢
		+	٣	٢,٦٧	٨,٠٠		
		=	٠				
مهارة الصعود والهبوط	درجة	-	١	٢,٥٠	٢,٥٠	٢,٠٠	٠,٠٣
		+	٣	٢,٥٠	٧,٥٠		
		=	٠				

قيمة (z) عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من الجدول ما يلي : توجد فروق دالة إحصائية لإختبار وجود ويلكسون للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية.

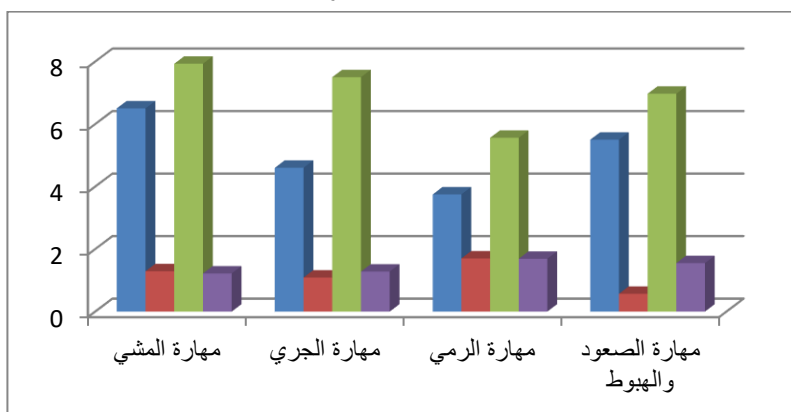
جدول (١٧)

النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في

المهارات الحركية الأساسية ن = ٤

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
مهارة المشي	درجة	١,٢٩	٦,٥٠	١,٢٢	٧,٩٣	١,٤٣	١٨,٠٣
مهارة الجري	درجة	١,٠٩	٤,٦٠	١,٢٨	٧,٥٠	٢,٩٠	٣٨,٦٧
مهارة الرمي	درجة	١,٧٠	٣,٧٥	١,٦٩	٥,٥٦	١,٨١	٣٢,٥٥
مهارة الصعود والهبوط	درجة	٠,٥٧	٥,٥٠	١,٥٥	٦,٩٧	١,٤٧	٢١,٠٩

يتضح من الجدول (١٧) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث تراوحت ما بين ١٨.٠٣ كأصغر قيمة و ٣٨.٦٧ كأكبر قيمة.



شكل (٥)

يوضح الفروق بين متوسطي درجات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الحركية الأساسية

بالنسبة للفرض الثالث والذي ينص على :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس المهارات الحركية وابعاده لصالح المجموعة التجريبية .

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين باختبارمان ويتني للمجموعتين الضابطة والتجريبية في

ن = ٨

المهارات الحركية الأساسية

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	مستوي الدلالة
مهارة المشي	درجة	الضابطة	٤	٦,٢٥	٢٥,٠٠	٢,٠٩	٠,٠٣
		التجريبية	٤	٢,٧٥	١١,٠٠		
		المجموع	٨				
مهارة الجري	درجة	الضابطة	٤	٥,٨٨	٢٣,٥٠	٢,٦٣	٠,٠٢
		التجريبية	٤	٣,١٣	١٢,٥٠		
		المجموع	٨				
مهارة الرمي	درجة	الضابطة	٤	٦,٢٥	٢٥,٠٠	٢,٠٨	٠,٠٣
		التجريبية	٤	٢,٧٥	١١,٠٠		
		المجموع	٨				
مهارة الصعود والهبوط	درجة	الضابطة	٤	٥,٨٨	٢٣,٥٠	٢,٦٤	٠,٠١
		التجريبية	٤	٣,١٣	١٢,٥٠		
		المجموع	٨				

قيمة (z) عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ١.٩٦

يتضح من الجدول ما يلي : وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية.

جدول (١٩)

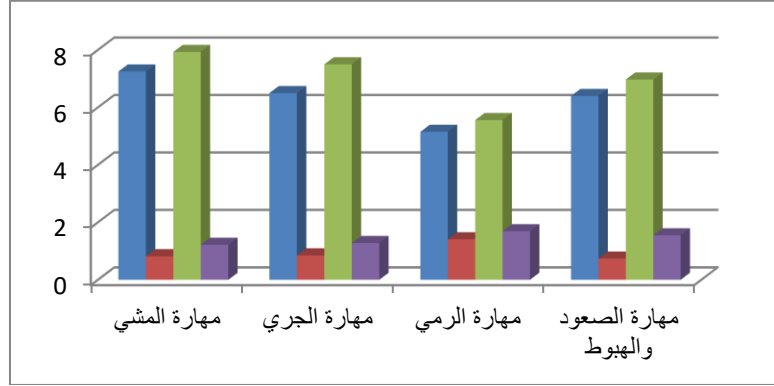
النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة

ن = ٨

والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
		ع	م	ع	م		
مهارة المشي	درجة	٧,٢٥	٠,٨٢	٧,٩٣	١,٢٢	٠,٦٨	٨,٥٨
مهارة الجري	درجة	٦,٥٠	٠,٨٥	٧,٥٠	١,٢٨	١,٠٠	١٣,٣٣
مهارة الرمي	درجة	٥,١٥	١,٤١	٥,٥٦	١,٦٩	٠,٤١	٧,٣٧
مهارة الصعود والهبوط	درجة	٦,٤٠	٠,٧٤	٦,٩٧	١,٥٥	٠,٥٧	٨,١٨

يتضح من الجدول (١٩) أن النسبة المئوية لمعدلات التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث تراوحت ما بين ١٣.٣٣ كأكبر قيمة ٣.٢٣ كأصغر قيمة .



شكل (٦)

يوضح الفروق بين متوسطي درجات القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية

مناقشة النتائج :-

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في عمليات العلم الأساسية قيد البحث، حيث أوضحت النتائج وجود تحسن ملحوظ في كل متغير من متغيرات الاختبار (الملاحظة - التصنيف - الاستنتاج - التنبؤ) لدى أطفال المجموعة التجريبية . فالنسبة للملاحظة يعزو الباحث هذه النتيجة إلى برنامج الأنشطة الحركية المقترح والذي ساعد على تنمية مهارة الملاحظة، وذلك من خلال الأنشطة التي تمثلت في استخدام رباط العين مع الأطفال ثم قيامهم بالتعرف على بعض المواد الطبيعية الآمنة ذات الروائح المميزة باستخدام حاسة الشم مرة وحاسة التذوق مرة، أو قيام الأطفال باختيار الكرات أو المكعبات على أساس اللون والوقوف من الجري عند سماع صافرة المعلم على المربعات ذات الألوان المحددة التي يحددها المعلم لهم مما يعزز استخدام حاسة البصر، وكذلك لمس الأطفال معصوبي العين لمواد آمنة (خشنة - ملساء - باردة - دافئة) وعند كل مرة يصف الطفل الجسم الذي قام بلمسه بكلمة (خشن - أملس - بارد - دافئ) الأمر الذي يعزز استخدام الطفل لحاسة اللمس

أما التصنيف يري الباحث أن هذه النتيجة سببها برنامج الأنشطة الحركية المقترح والذي يعمل على تنمية مهارة التصنيف، من خلال الأنشطة التي تمثلت في قيام الأطفال بجمع

نموذج لحيوان صغير ثم البحث بين النماذج الموجودة أمامه عن النموذج لنفس الحيوان ولكن في صورته الكبيرة مثل الدجاجة والكتكوت أو الأسد والشبل وهكذا، أو قيام الأطفال باختيار نصف صورة لحيوان من الحيوانات والبحث عن نصف الصورة الأخرى المكمل لنفس الحيوان مع تكرار النشاط مع عدد من الحيوانات المختلفة، وكذلك استخدام الأطفال للأقلام الملونة لتلوين صور مفرغة لبعض الحيوانات الموجودة حولهم في البيئة والمألوفة لهم بحيث يختار الطفل صورة للحيوان ويقوم بتلوينها لنفس الحيوان صغيره وكبيره، وتصنيف النباتات إلى فواكه وخضروات، الأمر الذي ساهم في تعزيز مهارة التصنيف لدى الأطفال.

اما الاستنتاج يرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن الأنشطة التي تضمنها البرنامج المقترح تساهم في تنمية مهارة الاستنتاج، وذلك من خلال عدد من الأنشطة تمثلت في عرض صورة لحيوان بها جزء ناقص من جسمه ثم قيام الأطفال باستنتاج الجزء الناقص من صورة الحيوان، أو استنتاج مكان ممارسة نشاط من الأنشطة على أساس ما يوجد بالمكان من أدوات مثل وجود كراسي وطاولات وسبورة في غرفة الدراسة أو وجود كتب وطاولات في مكتبة المدرسة.

كما يرجع الباحث هذه النتائج السابقة جميعها إلى أن استخدام برامج التربية الحركية في عملية التعلم يسهل من استيعاب الطفل ويجعل عملية التعلم عملية شيقة وسهلة ومحبة للطفل كونه يتعلم من خلال الحركة والمشاركة الفاعلة وليس من خلال الطرق التقليدية المعتمدة على الحفظ والتلقين، وأن بعض هؤلاء الأطفال ربما يتعرض للمرة الأولى للتعلم الحركي الأمر الذي أثار دافعيتهم وزاد من رغبتهم وجعلهم يقبلون على التعلم برغبة ودافعية.

وفي هذا السياق يذكر (بطرس، ٢٠١٧، ص ١٧٤) أن الاتجاهات التربوية المعاصرة تركز اهتمامها على نشاط الطفل الحسركي كمنطلق لكل مجال تعلم ينبغي من خلاله تكوين مدركات وصور عقلية عما يتعامل معه الطفل في حياته اليومية، وتكوين تصور واضح للعلاقات المكانية الناشئة عن نشاطه الحركي.

وقد أشار (عبد الكافي، ٢٠٠٣، ص ٧٣-٧٤) إلى أن اللعب يساعد الأطفال على أن يتعلموا، كما أنه يساهم في تنمية حواس الأطفال، ويكسبهم معارف جديدة عن طريق العلاقات السببية التي يكتشفها الطفل بين الفعل ورد الفعل، ويساعده أيضا على إشباع رغباته في

الاستشارة والتغيير من خلال تنوع طرق الاستطلاع وبالتالي التغلب على الملل الذي قد يشعر به.

كما أشار أحمد شاكر (٢٠١٩) الي أن اللعب وسيلة من الوسائل المهمة التي يمكن من خلالها تطوير الاتصال لدي الطفل التوحيدي وكذلك تطوير المهارات الحركية الأساسية. مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع محاور اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أوضحت النتائج وجود تحسن طفيف وغير ملحوظ في كل متغير من متغيرات الاختبار (الملاحظة - التصنيف - الاستنتاج - التنبؤ) لدى أطفال المجموعة الضابطة.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى أن استخدام الطرق التقليدية في عملية التعلم يصعب من استيعاب الطفل ويجعل عملية التعلم عملية مملة وصعبة وغير محببة للطفل كونه غير مشارك ويتعلم من خلال الحفظ والتلقين وكون المعلم يقدم له المعلومة جاهزة، وليس من خلال الطرق الحديثة المعتمدة على إشراك الطفل في عملية التعلم.

كما يرى الباحث أن تحسن القياس البعدي لأطفال المجموعة الضابطة يرجع إلى أن معظم هؤلاء الأطفال يتعامل ربما للمرة الأولى مع مهارات العلم قيد البحث (الملاحظة - التصنيف - الاستنتاج - التنبؤ) ومن خلال الطرق التقليدية الأمر الذي يؤدي إلى عدم إتقان الأطفال لما يقدم إليهم.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من دراسة (Jirout&Zimmerman, ٢٠١٥)، و (Tekerci& Kandir, ٢٠١٧)، و (حسن وإمام، ٢٠١٧)، و (أبو حرام، ٢٠١٩).

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع محاور اختبار عمليات العلم الأساسية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث أوضحت النتائج وجود تحسن ملحوظ في كل متغير من متغيرات الاختبار (الملاحظة - التصنيف - الاستنتاج - التنبؤ) لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلى استخدام البرنامج المقترح للتربية الحركية في عملية التعلم مع أطفال المجموعة التجريبية، فيما تم استخدام الطرق التقليدية مع أطفال المجموعة الضابطة، الأمر الذي يؤدي إلى استمرار متابعة الأطفال في المجموعة التجريبية لعملية التعلم دون كلل، كما أنها تزيل الشعور بالسلبية والانصراف عن التعلم التي يشعر بها المتعلم في الطريقة التقليدية.

فالطفل الذي يتحرك ويلعب دورا إيجابيا في عملية التعلم لا يشعر بالتعب والملل على عكس الأطفال في المجموعة الضابطة والذين يشعرون بالملل في الطريقة التقليدية.

ويذكر (إلياس ومرتضى، ٢٠١٥، ص ٤٥-٤٦) أن الطفل لن يتمكن من تركيز انتباهه للشرح لأكثر من دقائق بسيطة، وأن جميع الدراسات في مجال الطفولة أظهرت أن الأطفال لا يستجيبون للشرح والإلقاء، وأن البديل الطبيعي لها هو الأنشطة التي من خلالها يكتسبون الكثير من المفاهيم والمهارات.

ويذكر (شعلان وناجي، ٢٠١٠، ص ٨٢-٨٣) أن الألعاب التربوية ومنها الأنشطة الحركية تعمل على زيادة إيجابية المتعلمين ونشر جو من المرح والاسترخاء والتفاعل مما يؤدي إلى زيادة التعلم، وتقوية الملاحظة والانتباه وتعودهم على سرعة التفكير وحل الصعوبات، كما أنها تتيح الفرصة لنمو التخيل والتفكير الابتكاري وتطبيق الحقائق والمفاهيم والمبادئ في مواقف حياتية مختلفة.

وهذا ما يؤكد أحمد شاكر (٢٠١٩م) أن التمرينات علي شكل ألعاب تساعد بشكل مباشر وغير مباشر في تطوير الاتصال لدي أطفال التوحد وبالتالي فهي تؤثر علي عمليات العلم الأساسية.

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الرابع :-

(توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي و البعدي لمقياس المهارات الحركية وابعاده لصالح القياس البعدي) وأشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية لاختبار ويلكسون للمجموعة الضابطة بين القياسين القبلي والبعدي في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن القياس البعدي في القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية وذلك يرجع إلى أن الأطفال

ذوى اضطراب طيف التوحد يعانون من عجز صارخ فى الوعى بأجسامهم وصعوبة فى إدراك بعض المهارات الحركية.

وقد أجمعت العديد من الدراسات على أن الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد يعانون من تدنى واضح فى المهارات الحركية لديهم وهو الامر الذى ينعكس على كافة جوانب حياتهم وهذا يعنى بالمنطق أن تحسين الجانب الجسمي والمتمثل فى المهارات الحركية الأساسية سينعكس أثارة بالضرورة إيجابياً على مناحي أخرى عديدة لدى الفرد، وأكدت فعالية البرنامج التدريبي (الأنشطة الحركية) الذى يتضمن العديد من الأنشطة والألعاب الحركية كان له أثر إيجابي على تنمية المهارات الحركية وأدى إلى تشجيعهم على التعاون والتفاعل والاندماج فى الأنشطة وإثارة حماسهم ودافعيتهم نحو ممارسة الألعاب والأنشطة الحركية مع أقرانهم وبناء على ما سبق ، فقد أكدت نتائج الدراسة فعالية برنامج التربية الحركية الإلكتروني المقترح فى تنمية المهارات الحركية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد وبذلك تتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسات كل من إيمان عبد الحليم (٢٠١١) (١٤) ودراسة عبدالله بن صالح (٢٠١٥) (٤٦) ودراسة سها على حسين (٢٠١٦) (٢٧) ودراسة أحمد شاكر الغول (٢٠١٩) (٥) وهذا وقد أوضحت نتائج الدراسة الرهانة بعد تطبيق برنامج التربية الحركية الإلكتروني ، والذى يتضمن عدداً من الأنشطة الحركية الفردية والجماعية .

مناقشة وتفسير الفرض الخامس :

أشارت النتائج الإحصائية توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين القبلي و البعدي لمقياس المهارات الحركية وابعاده لصالح القياس البعدي . وقد أستخدم اختبار ويلكسون للمجموعة التجريبية بين القياسين القبلي والبعدي فى المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن القياس البعدي فى القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية. ويرجع الباحث تلك النتيجة إلى فعالية البرنامج التدريبي الإلكتروني المقترح الذى يتضمن العديد من الأنشطة والألعاب الحركية كان له أثر إيجابي على تنمية المهارات الحركية الأساسية للأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد. من خلال أنشطة البرنامج القائمة على الأنشطة الحركية التى تساعد الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد على تحسين قدراتهم البدنية وتزيد من مستوى مهاراتهم الحركية وتعمل على

زيادة التفاعل والتواصل الاجتماعي لديهم كما أنها تدخل البهجة والسرور في نفوسهم وتطور قدراتهم البدنية العامة (عبدالفتاح مطر وإبراهيم عبدالرازق، ٢٠١٦، (٤٥) وكذلك تتفق الدراسة مع دراسة عبد الله بن صالح القحطاني(٢٠١٥)(٤٦) ودراسة ممدوح موسى الرواشدة وهانى شحات(٢٠١٦) (٦١) ودراسة مؤمن محمود (٢٠١٦)(٦٣) ودراسة سوسن فوزي عبدالحليم (٢٠١٩) (٣٠) في أن الألعاب الحركية بصفة عامة لدى الأطفال المصابين بالتوحد تعتبر وسيلة تأهيلية لتحسين صفة التوازن للجسم أثناء المشى والتفاعل مع الغير وتتفق أيضاً مع أن الأنشطة الحركية تلعب دوراً إيجابياً في تحسين تصرفات الأطفال المصابين باضطراب التوحد والحد من درجته لديهم ، وأثبتت فاعلية البرنامج التدريبي فى تنمية المهارات الحركية لديهم .

مناقشة وتفسير الفرض السادس :

أشارت النتائج الإحصائية أيضاً وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المهارات الحركية الأساسية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة "z" المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يدل علي تحسن المجموعة التجريبية في القياسات المهارية بدرجة دلالة معنوية.

وقد كشفت نتائج الدراسة الحالية بعد تطبيق البرنامج تختلف نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث في تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية قيد البحث . يتضح من جدول (٢١) تراوحت نسبة التغير المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في تعلم المهارات الحركية ، مما يشير إلى إيجابية البرنامج المقترح في تحسن المهارات الحركية الأساسية لدى عينة البحث التجريبية . ويرجع الباحث تلك النتيجة إلى إيجابية البرنامج الإلكتروني المقترح القائم على التربية الحركية وقدرته على المساهمة في تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد والتي تعمل على اندماجهم في المجتمع المحيط وعدم ابتعادهم عن التعامل مع المجتمع نتيجة إحساسهم بالنقص ، فقد أشارت النتائج الخاصة بنسب التحسن وجود تحسن ملحوظ في مقياس تشخيص الطفل ذى اضطراب طيف التوحد والمهارات الحركية الأساسية مما يدل على انخراط الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد داخل المجتمع وبعدهم عن العزلة الاجتماعية التي كانت

تلحق بهم، فالأنشطة الحركية تساعد الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد على أداء الحركات الأساسية الحركية مع أقرانهم داخل المدرسة ، وتكوين صداقات مع الأقران ، وتساعد على تنمية قدراتهم على التعبير اللفظي وتنظيم البيئة المحيطة بهم وتهيئتهم لمواجهة التغيرات المحتملة ومساعدتهم على أداء المهام المطلوبة منهم بصورة ناجحة وهذا ما أكدته هذه الدراسة .

الاستنتاجات:-

في ضوء أهداف البحث وفروضة وحدود عينة البحث يمكن استخلاص ما يلي:

- ١- البرنامج المقترح القائم على الأنشطة الحركية له تأثير إيجابي دال في تنمية عمليات العلم الأساسية قيد البحث (الملاحظة، التصنيف، الاستنتاج، التنبؤ) لدى أطفال المجموعة التجريبية عمر (٧-٩) سنوات.
- ٢- البرنامج المقترح هو أحد البدائل الجديدة غير التقليدية والأكثر فاعلية في تدريس وتنمية عمليات العلم الأساسية للأطفال الذاتويين والتي يصعب تنميتها بالطرق التقليدية.
- ٣- البرنامج له تأثير إيجابي على إثارة الدافعية والإيجابية لدى الأطفال، الأمر الذي جعل عملية التعلم أكثر سهولة ودون ملل أو تعب لأنهم مشاركون في العملية.
- ٤- البرنامج المقترح أثراً تأثيراً واضحاً في تطوير المهارات الحركية الأساسية.
- ٥- أن الأطفال التوحديون يستجيبون بشكل كبير وفعال مع التمرينات والألعاب الحركية.

التوصيات :-

- ١- الاهتمام بتنمية عمليات العلم الأساسية لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بشكل عام وأطفال التوحد بشكل خاص.
- ٢- تصميم برامج تدريبية حركية للأطفال التوحديون لتنمية عمليات العلم الأساسية.
- ٣- عمل دورات تدريبية لمعلمات ومربيات رياض الأطفال للتعريف بأهمية دمج التربية الحركية في تعليم الأطفال ذوي اضطراب التوحد.
- ٤- ضرورة توفير جميع الإمكانيات اللازمة من أجهزة وأدوات لتنفيذ البرامج المقننة والتأكد من سلامتها لدى الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

٥- ينبغي علي معلمات رياض الأطفال وخاصة العاملين مع اضطراب طيف التوحد أن يبدأوا برامجهم بالتمارين الحركية مع الطفل التوحدي.

المراجع

قائمة المراجع العربية:

- (١) أسماء محمد جلال سعد الديب (٢٠١٨). "فعالية برنامج قائم على الألعاب الحركية في بناء بعض المفاهيم الرياضية لدى أطفال الروضة". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.
- (٢) إبراهيم زكي أحمد الصاوي (٢٠١٩). "برنامج أنشطة حركية مقترح للحد من سلوك التمر لدى الأطفال من وجهة نظر معلمات الروضة بمحافظة مطروح"، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الاسكندرية، مج (١١)، ع (٣٧)، ص (١٩٨-١٤٥).
- (٣) إبراهيم عبد الرازق سليم وعلي عبد الله مسافر (٢٠١١). "تأثير برنامج تربية حركية على تنمية مفاهيم الرياضيات لأطفال ما قبل المدرسة". مجلة كلية التربية، عين شمس، مصر، مج ١، ع ٣٥ ص (٣٦-١).
- (٤) أحمد سليمان إبراهيم سليمان (٢٠١٥). "تأثير برنامج تربية حركية مقترح لتعديل بعض المظاهر السلوكية وتنمية التفكير الابتكاري لأطفال مرحلة ما قبل المدرسة". رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.
- (٥) أحمد شاكر الغول (٢٠١٩م). "تأثير برنامج تعليمي لتطوير الاتصال وبعض المهارات الحركية الأساسية لدى أطفال التوحد"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف
- (٦) أسما جريس إلياس وسلوى محمد علي مرتضى (٢٠١٥). اتجاهات حديثة في تصميم وتطوير المناهج في رياض الأطفال. دار الإعصار العلمي، عمان، الأردن، ط (١).
- (٧) إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي (٢٠٠٣). الابتكار وتنميته لدى الأطفال. الدار العربية للكتاب، القاهرة، ط ١.
- (٨) أمين الخولي، أسامة راتب (٢٠٠٧). نظريات وبرامج التربية الحركية للأطفال. دار الفكر العربي، القاهرة.
- (٩) إيمان عبد الحليم (٢٠١١). "تأثير برنامج حركي باستخدام الوسائط المتعددة على تنمية بعض المهارات الحركية لدى التلاميذ المعاقين ذهنياً قابلي التعلم"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .

- (١٠) السيد محمد شعلان وفاطمة سامي ناجي (٢٠١١). أساليب التدريس لطفل الروضة. دار الكتاب الحديث، القاهرة، ط١.
- (١١) بطرس حافظ بطرس (٢٠١٧). تنمية المفاهيم والمهارات العلمية لأطفال ما قبل المدرسة. دار المسيرة، عمان، الأردن، ط١١.
- (١٢) جيهان ماهر طه جنيدى (٢٠١٧). "فاعلية برنامج قائم على التربية الحركية في تنمية بعض المهارات العديدية والهندسية والحسابية لطفل الروضة في الروضات الحكومية لمنطقة ساكاكا الجوف عام ١٤٣٨ فصل أول". دراسات الطفولة، مصر، مج، ٢٠٧٤، ص (٦٧ - ٧٦)
- (١٣) حسن عمر حسن (٢٠١٤). "فاعلية برنامج مقترح قائم على استخدام الالعاب العلمية التعليمية في ضوء المعايير القومية في اكتساب المفاهيم العلمية وتنمية بعض مهارات عمليات العلم الأساسية والتفكير الابتكاري لدى أطفال الروضة". رسالة دكتوراة، كلية التربية، جامعة المنيا.
- (١٤) حنان محمد صلاح الشهاوي (٢٠١٧). "فاعلية برنامج أنشطة قائم على فنون الأداء لتنمية الذكاء الوجداني لدى أطفال الحضانة". مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة طنطا، مج (٦٦)، ع (٢)، ص (١٨-١).
- (١٥) زيد الهويدي (٢٠١٠). أساليب تدريس العلوم في المرحلة الأساسية. دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة.
- (١٦) زينب حسن أبو سريع وشذا أحمد إمام (٢٠١٧). "فاعلية برنامج مقترح قائم على اللعب في تنمية بعض مهارات عمليات العلم والميول العلمية لدى طفل الروضة وأثره على السلوك الإيجابي لديهم". مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة عين شمس، مصر، مج ٤١، ع ١٤.
- (١٧) زينب علي محمد (٢٠١٤). "فاعلية استخدام مدخل الألغاز في تدريس مجال العلوم لتنمية بعض عمليات العلم الأساسية لدي طفل الروضة". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج
- (١٨) سها علي حسين (٢٠١٦). "تأثير الالعاب الحركية والموسيقى في جذب الانتباه لاطفال التوحد"، مجلة كلية التربية الرياضية المجلد الثامن والعشرون، العدد الثاني، جامعة بغداد.

- (١٩) **سوسن فوزى عبدالحليم (٢٠١٩)**. "فعاليتيه برنامج قائم على الأنشطة الحركية للحد من السلوك النمطي لدى أطفال ذوى اضطراب التوحد"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بني سويف .
- (٢٠) **شادية إسماعيل عبد الكريم أبو حرام (٢٠١٩)**. "فاعلية برنامج مقترح قائم على الأنشطة المتدرجة لتنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم الأساسية لدي أطفال الروضة". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة سوهاج.
- (٢١) **شيماء أحمد شوقي المهدي عصر (٢٠١٣)**. "برنامج تربية حركية في ضوء الاتجاه التكاملية وأثره على حصائل المفاهيم اللغوية والرياضية لأطفال ما قبل المدرسة". رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية.
- (٢٢) **صفاء مصطفى درويش (٢٠٠٨)**. "فاعلية برنامج أنشطة حركية مقترح لتنمية بعض المفاهيم التبولوجية والتصنيف لطفل مرحلة رياض الأطفال". مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، مج (١)، ص (١٠٤-٨٥).
- (٢٣) **صفاء أحمد محمد (٢٠٠٩)**. "فاعلية برنامج تربية حركية في تنمية المفاهيم العلمية لطفل الروضة". المؤتمر العلمي السنوي - العربي الرابع - الدولي الأول، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مج (١)، ص (٦٠١-٥٧٢).
- (٢٤) **عبد الله بن صالح القحطاني (٢٠١٥)**. "فاعلية برنامج تعليمي قائم على الاستراتيجيات البصرية في تنمية بعض المهارات الحركية لدى الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد"، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، المجلد (٤)، العدد (٥)، السعودية .
- (٢٥) **عبد الفتاح مطر ، وايراهيم عبد الرازق (٢٠١٦)** : التربية الحركية والرياضية لذوى الاحتياجات الخاصة . الرياض : دار النشر الدولي للطباعة والنشر والتوزيع .
- (٢٦) **عصام الدين محمد عزمي محمد (٢٠١٠)**. "تأثير برنامج تربية حركية مقترح باستخدام الدراما التعليمية المصورة في تحقيق بعض الأهداف بمرحلة رياض الأطفال". المؤتمر العلمي الثالث عشر - التربية البدنية والرياضية - تحديات الألفية الثالثة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، مج (٣)، ص (٢٢٧-١٩٥).
- (٢٧) **عفاف عثمان عثمان مصطفى (٢٠١٤)**. استراتيجيات التدريس الفعال. دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر، ط١.

(٢٨) **محمود إبراهيم عبد العزيز** (٢٠١٦). "فعالية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية عمليات العلم والاتجاه نحو مهنة التدريس لدى معلمات الصفوف الأولية قبل الخدمة في ضوء بعض الأساليب المعرفية". المجلة التربوية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ج (٢٤)، ص (٣٦٤) - (٣٢٧).

(٢٩) **ممدوح موسى احمد. وهاني شحات**. (٢٠١٦). "فعاليتيه برنامج تدريبي سلوكي لتنميه بعض المهارات الحركيه الدقيقه لدي الاطفال التوحدين". مجلة العلوم التربويه/العدد الثاني /ح٢/ابريل. ٢٠١٦.

(٣٠) **مؤمن محمود أحمد** (٢٠١٦). "برنامج تروحي لتجسين بعض المهارات الحركية الأساسية لاطفال التوحد". رسالة ماجستير غير منشورة قسم التربوي، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

(٣١) **نانسي السيد علي طه البوشي** (٢٠١٨). "برنامج لتنمية المفاهيم الفيزيائية الحياتية وعمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة". رسالة ماجستير، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة المنيا.

(٣٢) **نبيلة عبد الله محمود علي** (٢٠١٧). "استخدام الاستقصاء التعاوني في العلوم الطبيعية لتنمية بعض المهارات اللغوية والاجتماعية وعمليات العلم لدى طفل الروضة". رسالة دكتوراه، كلية التربية - جامعة طنطا.

(٣٣) **هداية رجب الصاوي العبد** (٢٠١٦). "فاعلية نموذج رحلة التدريس في تنمية المفاهيم الكونية وعمليات العلم الأساسية لدى طفل الروضة". رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة طنطا.

ثانيا: المراجع الأجنبية: -

- 1) American Psychiatric Association. (٢٠٠٢): *Diagnosis and Statistical Manual of Mental Disorders*, (٤rd edtr). Washington,
- 2) **Ayob, S.** (٢٠١٦). *Using structured movement educational activities to teach numeracy and literacy concepts to preschoolers* (Doctoral dissertation, University of Pretoria).
- 3) **Carline, P., & Cathy, M.** (٢٠١٢). *Motor Skills in Children Aged ٧-١٠ Years, Diagnosed With Autism Spectrum Disorder*

- .Journal of Autism and Developmental Disorders , ٤٢(٩), ١٧٩٩-١٨٠٩ .
- ٤) **Houwen**, S., Visser, L., van der Putten, A., & Vlaskamp, C. (٢٠١٦). The interrelationships between motor, cognitive, and language development in children with and without intellectual and developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, ٥٣, ١٩-٣١.
- ٥) **Jirout**, J., & Zimmerman, C. (٢٠١٥). Development of science process skills in the early childhood years. In *Research in early childhood science education* (pp. ١٤٣-١٦٥). Springer, Dordrecht.
- ٦) **Martin**, Katy (٢٠١٧). The Impact of Song and Movement on Kindergarten Sight Word ACQUISITION. The Rowan University.
- ٧) **Mavilidi**, M. F., Okely, A. D., Chandler, P., & Paas, F. (٢٠١٦). Infusing physical activities into the classroom: Effects on preschool Children's geography learning. *Mind, Brain, and Education*, 10(٤), ٢٥٦-٢٦٣.
- ٨) **Palmer**, K. K., Matsuyama, A. L., & Robinson, L. E. (٢٠١٧). Impact of structured movement time on preschoolers' physical activity engagement. *Early Childhood Education Journal*, ٤٥(٢), ٢٠١-٢٠٦.
- ٩) **Tekerci**, H., & Kandir, A. (٢٠١٧). Effects of the Sense-Based Science Education Program on Scientific Process Skills of Children Aged ٦٠-٦٦ Months. *Eurasian Journal of Educational Research*, ٦٨, ٢٣٩-٢٥٤.
- ١٠) **Zeng**, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P., & Gao, Z. (٢٠١٧). Effects of physical activity on motor skills and cognitive development in early childhood: a systematic review. *BioMed research international*, 2017.