



جامعة المنصورة
كلية التربية



فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوى تشتت الإنتباه و فرط الحركة

إعداد

إيمان محمود محمد مهنا
باحثة ماجستير بقسم الصحة النفسية
(تخصص تربية خاصة)

إشراف

د/ منى سمير درغام
مدرس الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة المنصورة

د.أ/ عصام محمد زيدان
استاذ الصحة النفسية
كلية التربية – جامعة المنصورة

مجلة كلية التربية – جامعة المنصورة

العدد ١٣٠ – إبريل ٢٠٢٥

فعالية برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة

إيمان محمود محمد مهنا

ملخص البحث:

هدفت الدراسة إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة، وتكونت عينة الدراسة من (١٢) طفل من أطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط الحركة روضة اطفال رياض الجنة التابعة للشئون الاجتماعية - محافظة الدقهلية، تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٥-٧) سنوات، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية (ن=٧)، ومجموعة ضابطة (ن=٥) بمتوسط عمر زمني (٦,١٦)، للمجموعة التجريبية و (٦) للمجموعة الضابطة، وانحراف معياري (٠,٩) للمجموعة الضابطة و (٠,٧٠٧) للمجموعة الضابطة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية (ن=٧)، ومجموعة ضابطة (ن=٥)، واستخدمت الباحثة الأدوات الآتية، مقياس لتشخيص اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط (إعداد/عبدالرقيب البحيري، ٢٠١٤)، مقياس المهارات الحركية الدقيقة (إعداد/ الباحثة)، برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة (إعداد/ الباحثة)، واتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي،

وتوصلت نتائج الدراسة إلى: وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في المهارات الحركية الدقيقة قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح القياس البعدي، ولا توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في المهارات الحركية الدقيقة في القياسين البعدي والتتبعي. **الكلمات المفتاحية:** البرنامج التدريبي، المهارات الحركية الدقيقة، الأطفال ذوي تشتت الانتباه وفرط الحركة.

Abstract

The study aimed to verify the effectiveness of a training program to develop fine motor skills in children with attention deficit hyperactivity disorder, and the study sample consisted of (12) children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) kindergarten of the Kindergarten of the Kindergarten of the Kindergarten of the Social Affairs - Dakahlia Governorate, ranging in age between (5-7) years, they were divided into two groups, an experimental group (n=7), and a control group (n=5) with an average chronological age (6. 16) for the experimental group and (6) for the control group, and a standard deviation (0. 9) for the experimental group and (0.707) for the control group, they were divided into two groups, an experimental group (n=7) and a control group (n=5), and the researcher used the following tools, a scale for the diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) (prepared by Abdulraqib Al-Beheri, 2014), fine motor skills scale (prepared by the researcher), a training program to develop fine motor skills (prepared by the researcher), The study followed the semi-experimental method, **the results of the study** found that there are statistically significant differences

between the experimental and control groups: There are statistically significant differences between the mean scores of the experimental and control groups in the dimensional measurement on the fine motor skills scale in favor of the experimental group, and there are statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in fine motor skills before and after applying the program in favor of the dimensional measurement, and there are no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in fine motor skills in the dimensional and sequential measurements.

Keywords: Training program, fine motor skills, children with attention-deficit/hyperactivity disorder.

مقدمة:

يواجه الأطفال ذوى فرط الحركة و تشتت الانتباه العديد من المشكلات المختلفة اللى تؤثر عليهم سلبا فى الكثير من مهاراته بشكل عام بمراحل نموه المختلفة و منها سلوكيا و اكاديميا و مهاريا و اجتماعيا فى تواصلهم وتعاملهم مع الآخرين.

وتعد مشكلة قصور الانتباه وفرط النشاط من أكثر المشكلات انتشارا لدى الأطفال والتي يمكن ملاحظتها في سنوات ما قبل المدرسة ، حيث زادت نسبة انتشارها وحدة تأثيرها في مختلف جوانب حياة الطفل والمحيطين بها ، حيث لا يقتصر أثرها على الطفل فقط بل يمتد هذا الأثر ليشمل الأسرة والأقران وجميع المحيطين به مسببا في ذلك اضطرابات في علاقاته الأسرية والاجتماعية وبالتالي يؤثر في نموه ومستقبله التعليمي والاجتماعي . (هبة عبد ربه، ٢٠١٤، ١٨)

حيث يبدأ ظهور هذا الاضطراب فى مرحلة الطفولة المبكرة، و يستمر الى مرحلة الرشد مع تغيير المظاهر السلوكية خلال مراحل العمر المختلفة ، و يمكن ملاحظته فى مرحلة ما قبل المدرسة .

و ليس من السهل التعرف على طفل فرط الحركة و النشاط الزائد ، خلال هذه المرحلة العمرية الخاصة من حياة الطفل ، نظرا لتمييز طفل هذه المرحلة بالحركة و الاندفاعية ، و قصر مدة الانتباه ، و لكن يمكن للمعلم ملاحظة ذلك من خلال مقارنة سلوك الطفل مع زملاؤه من السن ، و كذلك من خلال التواصل مع الاسرة ، و ملاحظة سلوك الطفل بالمنزل.

و قد اثبتت بعض الدراسات وجود بعض المشكلات فى المهارات الحركية الدقيقة و التأزر البصرى الحركى و القيام ببعض الأنشطة اللى تتطلب دقة التحكم فى العضلات الدقيقة و الأنشطة اللى تتطلب الجلوس لفترات طويلة مقارنة بأقرانهم فى نفس المرحلة العمرية و مثل دراسة (إيمان عادل، ٢٠١٩) ؛ (ماريا موكوبان، ٢٠١٩) ؛ (احمد سليمان ابراهيم سليمان ، ٢٠٢٠) ؛ (Iglesias, 2006, Sagvolden & Anneke Meyer) ؛ (حنان القحطاني ، ٢٠١٦) ؛ (2014).

و من هنا يتضح أهمية ألقاء عناية خاصة لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوى فرط الحركة و تشتت الانتباه و توفير أنشطة خاصة لتنميتها و تطورها مناسبة لطبيعتهم وسماتهم الشخصية التى تتميز بالحركة الزائدة و قلة الانتباه وكثرة التملل و زيادة الاندفاعية .

و نظرا لقلة و ندرة الأبحاث و البرامج الخاصة بفئة الأطفال ذوى فرط الحركة و تشتت الانتباه استمدت الباحثة مشكلة الدراسة حيث تقدم الباحثة باعداد برنامج بتدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوى تشتت الانتباه و فرط الحركة .

مشكلة البحث:

لاضطراب تشتت الانتباه و فرط الحركة اعراض تصاحب الأطفال من المراحل العمرية الاولى من قبل دخول المدرسة حيث يظهر اعراضه الرئيسية تتمثل فى قصور الانتباه و النشاط الحركى الزائد و الاندفاعية .

قد لاحظت الباحثة من خلال عملها بالعديد من المراكز مع الاطفال ذوى الاحتياجات الخاصة و اطفال ذوى تشتت الانتباه و فرط الحركة خاصة انهم يعانون من قصور فى بعض المهارات الحركية الدقيقة و بعض المهارات التى تتطلب تأزر بصرى حركى و بالتالى قصور فى القيام ببعض المهارات الحياتية و مهارات الرعاية الذاتية .

و قد اشار (مصطفى ابو المجد، ٢٠٠٧، ١٠٣٦) ان الأطفال ذوى تشتت الانتباه و فرط الحركة يعانون من بعض الصعوبات البصرية الحركية الى جانب الصعوبات المعرفية و التى تتمثل فى أداء مهارات حركية كبيرة تعكس التناقص العضلى و أداء مهارات حركية دقيقة .

و فى دراسة اجراها (M. L et al , 2015 Kaiser) تبين انه عانى أكثر من نصف الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه من صعوبات فى المهارات الحركية الإجمالية والدقيقة. يبدو أن الأطفال المصابين بنوع فرط الحركة ونقص الانتباه يعانون من ضعف أكبر فى المهارات الحركية الدقيقة ووقت أكثر و رد الفعل بطيء و ضعف التحكم الحركي المباشر أثناء المهام المعقدة.

و تتحدد مشكلة البحث فى السؤال الاتى :

ما مدى فعالية برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوى تشتت الانتباه و فرط الحركة ؟

يتفرع من هذا السؤال الرئيسى التساؤلات الأتية :

- ١- هل تختلف درجة المهارات الحركية الدقيقة لدى اطفال المجموعة التجريبية عن اطفال المجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج ؟
- ٢- هل تختلف درجة المهارات الحركية الدقيقة لدى اطفال المجموعة التجريبية قبل و بعد تنفيذ البرنامج التدريبي ؟
- ٣- هل تختلف درجة المهارات الحركية الدقيقة لدى اطفال المجموعة التجريبية فى القياس البعدى و التتبعي ؟

أهداف الدراسة :

- ١- تصميم برنامج تدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوى اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه.
- ٢- الاستفادة من نتائج الدراسة فى تحسين و تنمية و تطوير المهارات الحركية الدقيقة لدى اطفال فرط الحركة و تشتت الانتباه بصورة مناسبة لقدراتهم و خصائصهم.
- ٣- التحقق من استمرارية أثر برنامج فى تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوى اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط.
- ٤- توجية نظر المهتمين بالمجال الى اهمية تنمية المهارات الحركية الدقيقة فى تحسين سلوك اطفال فرط الحركة و تشتت الانتباه و خفض من حدة اعراض الاضطراب ، و تطوير مهاراتهم الحركية و الاستفادة منها .

أهمية الدراسة:

- لقاء الضوء على أهمية العمل على تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال فرط الحركة و تشتت الإنتباه و تأثيرها على سلوكهم.

- ندرة الدراسات العربية التي تناولت دراسة المهارات الحركية في العموم وتأثيرها على أطفال ذوى اضطراب ADHD خاصة .
 - توضيح أهمية المهارات الحركات الدقيقة لدى الأطفال ذوى اضطراب تشتت الانتباه و فرط الحركة و تأثيرها على سلوكهم.
- توجيه نظر الباحثين و المهتمين بالمجال للبحث عن حلول للمشكلات الظاهرة لدى الأطفال ذوى اضطراب زيادة الحركة و تشتت الانتباه و أعراضه و تنمية مهاراتهم.
- مصطلحات الدراسة: (المصطلحات الاجرائية):**

برنامج تدريبي Training Program:

خطة منظمة لتدريب مجموعة من الافراد على اتقان مهارة معينة ، و تتضمن الخطة ايضا التوجيهات الخاصة بتنظيم إدارة البرنامج.

المهارات الحركية الدقيقة Fine Motor Skills:

و تعرف الباحثة اضطراب المهارات الحركية الدقيقة اجرائيا بانها عدم القدرة أداء الأنشطة التي تتطلب استخدام اليدين ، مثل ربط حبال الحذاء متضمنا ضعف العضلات او قصور في التأزر الحركي الدقيق او من خلال ضعف او تشتت الانتباه الى يعيق اداء او اتمام المهمات او المشاكل الحسية التي تؤثر على تأدية الأنشطة الحركية الدقيقة، تقاس شدة الاضطراب بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على مقياس اضطراب المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال فرط الحركة و تشتت الانتباه .

اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه: Attention Deficit Hyperactivity Disorder:

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه عدم قدرة التلميذ على تركيز الانتباه و تشتت انتباه على مثيرات أخرى غير مهمة وحركة زائدة غير مبررة ولا تتسجم مع الموقف التعليمي للتلميذ مما يؤدي إلى عدم انسجامه مع الجانب المدرسي والجانب الأسري و الجانب الاجتماعي .

محددات الدراسة:

- **المحددات المكانية :** تمت الدراسة بروضة رياض الجنة بمدينة المنصورة تحت اشراف الشؤون الاجتماعية بمحافظة الدقهلية .
- **المحددات منهجية :** استخدمت الدراسة المنهج (شبه تجريبي) بمجموعتين تجريبية و ضابطة ذات تصميم قبلي و بعدى و تتبعى فى اثبات فاعلية البرنامج.
- **المحددات الزمنية:** نفذ البرنامج على مدار ثلاث اشهر لعام (٢٠٢٤) بمعدل ثلاث جلسات أسبوعيا حيث تستغرق الجلسة الواحدة من (٢٠ : ٦٠) دقيقة ، وبلغ عدد الجلسات (٤٠ جلسة) اختلفت فى عددها من طفل لآخر وفقا لتطبيق قائمة المهارات الحركية الدقيقة وتحديد نقاط القوة والضعف لكل طفل، على أن تغطي أنشطة البرنامج الجوانب النمائية المراد تنميتها، بالإضافة إلى جلسة ختامية في اليوم الأخير يتم فيه تكريم الأطفال وتوزيع الهدايا والملصقات عليهم.
- **محددات بشرية :** عينة البحث (١٢) طفل من الأطفال من عمر قبل المدرسة من الأطفال ذوي قصور الانتباه وفرط النشاط من الذكور و الاناث بروضة رياض الجنة ، تراوحت اعمارهم الزمنية من (٥-٧) سنوات ، و درجة ذكاءهم من (٥٥-٧٠) درجة على مقياس استانفورد بينيه الصورة الخامسة و لديهم قصور فى المهارات الحركية الدقيقة لليدين.
- **المحددات القياسية :** استخدمت الباحثة في هذه الدراسة مجموعة من الأدوات منها أدوات لضبط العينة للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ومنها أدوات أخرى لقياس متغيرات الدراسة ، وكذلك البرنامج التدريبي وفيما يلي عرض لكل منها :

- أ. مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الإصدار الخامس (إعداد / ترجمة وتقنين محمود أبو النيل وآخرون، ٢٠١١)
- ب. مقياس لتشخيص اضطراب تشتت الانتباه وفرط النشاط (إعداد/ عبد الرقيب البحيري، ٢٠١٤،
- ج. مقياس المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة (إعداد /الباحثة)
- د. برنامج لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة (إعداد/ الباحثة)

• محددات إحصائية :

- تمت معالجة البيانات التي حصلت عليها الباحثة إحصائياً باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية من خلال حزمة البرامج الإحصائية (SPSS) والتي تتمثل في :
- أ. اختبار مان ويتني " Mann – Whitney " وذلك في التحقق من وجود فروق بين التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والتطبيق البعدي للمجموعة الضابطة في مقياس المهارات الحركية الدقيقة.
 - ب. اختبار ولكوكسون " Wilcoxon Test " وذلك للتحقق من وجود فروق بين التطبيق القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة.
- تم حساب حجم تأثير البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة.

الإطار النظري:

أولاً: اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه:

ويعد هذا الاضطراب من اهم احد المشكلات الخطيرة التي تؤثر على حياة الطفل في مراحل حياته خاصة مرحلة الطفولة المبكرة تظهر في حياته الاجتماعية و علاقته بالديه و اخوته و المعلمين ، مشاكل سلوكية ، و تحصيلة الدراسي وبعض المشكلات الأخرى.. وقد لوحظ في الآونة الأخيرة ازدياد عدد الأطفال الذين يعانون من اضطراب فرط الحركة، والذين يحولون عن طريق مدارسهم أو عن طريق أسرهم، أو الصحة المدرسية .

تعريف اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه:

قد تم تعريف الأطفال الذين لديهم اضطراب و قصور الانتباه و مصحوب بالنشاط الحركي الزائد بأنهم الأطفال يعانون من نقص واضح في الانتباه، ونشاط زائد في الحركة ، واندفاع مستمر، ويعانون من مشكلات معرفية تظهر بشكل واضح في المدرسة من خلال صعوبات في التعلم، ويعانون من التوتر والقلق والاكتئاب (هناء الشهاوى، ٢٠٠٠)

و قد عرفه (محمد كامل، ٢٠٠٦، ٨) بأن الطفل ذو فرط الحركة هو الطفل الذي دائماً يبدى مستويات مرتفعة وعالية من النشاط حتى في المواقف التي لا تتطلب ذلك، أو حتى عندما يصبح ذلك غير مناسب أو غير ملائم للموقف، كما أن هذا الطفل غير قادر على اختزال تثبيط – هذا المستوى العالي من النشاط عندما يتلقى الأمر بذلك، ودائماً تظهر استجاباته بنفس السرعة، وهذا بالإضافة إلى أنه يتسم ببعض الخصائص الفسيولوجية ومشكلات في التعلم، وأعراض سلوكية ومشكلات خاصة، وهو طفل يقاوم التدريب، كما يقترن لديه فرط النشاط بالاندفاعية وسرعة الاستثارة والانفعال، والمزاج المتقلب

و يقسم تعريف مظاهر الاضطراب تفصيليا الى :

✓ **قصور الانتباه** : تشتت انتباه الطفل أثناء قيامه بالمهام المكلف بها وبالنشطة التي تحتاج إلى تركيز و ذلك مع زملاؤه و معلمته بالصف أو مع والديه وأخوته بمنزله مقارنة برفقائه في نفس العمر الزمني .

✓ **النشاط الزائد** : كثرة حركة الطفل و الانتقال من مكان لآخر أو انتقاله من نشاط لآخر دون هدف أو سبب مقارنة برفقائه في نفس المرحلة العمرية سواء في الروضة أو المنزل .

✓ **الاندفاعية** : الحركة بشكل متسرع والتهور في إصدار الأفعال وأقوال غير مناسبة مقارنة بالأطفال في نفس العمر الزمني سواء في الروضة أو المنزل . (شيماء الجندی، ٢٠٢٣)

أنواع فرط الحركة و تشتت الانتباه:

تشير أدبيات البحوث النفسية والتربوية إلى وجود ثلاثة أنواع من اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه، وهي كما يأتي:

أولاً: النوع الذي يغلب عليه النشاط الزائد:

ويظهر فيه فرط الحركة والاندفاعية بشكل أبرز من نقص الانتباه، ويتم التعرف على الأفراد المصابين بهذا النوع في الأعمار الأصغر، ولأن الأطفال الصغار كثيراً ما يكونون نشيطين للغاية بطبيعتهم، فيجب أن يكون الطفل المصاب بهذا النوع من الاضطراب أكثر نشاطاً من الطفل العادي (Kooij، 2023)

ثانياً: النوع الذي يغلب عليه نقص أو تشتت الانتباه :

حيث يهيمن نقص الانتباه على فرط الحركة والاندفاعية، وغالباً ما يتم تجاهل الأطفال المصابين بهذا النوع من الاضطراب حتى يكبروا قليلاً ؛ لأنهم لا يكونوا مفرط النشاط البدني، أو لا يظهرون مشاكل سلوكية؛ لذلك لا يلاحظ أحد أي مشاكل لدى الطفل، خاصة وأن الأطفال في هذا النوع من الاضطراب يبدوون وكأنهم ينتبهون تماماً (Spodak, & Stefano, 2021, 23).

ثالثاً : النوع المركب أو المشترك:

وتظهر فيه أعراض النشاط الزائد وقصور الانتباه والاندفاعية بنفس الدرجة، والعديد من الأطفال الأصغر سناً الذين تم تشخيصهم في البداية بالنوع المفرط - الاندفاعي، يتم تشخيصهم لاحقاً بالنوع المختلط مع تقدمهم في السن، ومع تغير أعراضهم (Kooij، 2023).

أعراض فرط الحركة وتشتت الانتباه:

يكمُن المشكل الأساسي في اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه في الأعراض التي تميزه و التي تسبب إزعاجاً كبيراً للأفراد المحيطين بالمصابين به ، و تنقسم الأعراض لأعراض أساسية و أعراض ثانوية.

الأعراض الأساسية Main symptoms :

تتبنى وصف أعراض الاضطراب بما يلي :DSM5 ولعل معظم الدراسات و لعل معظم الدراسات DSM5 تتبنى وصف أعراض الاضطراب بما يلي :

(١) أعراض تشتت الانتباه:

في هذا النوع يتصف الطفل او المتعلم بان الفترة الزمنية الانتباه لدية قصيرة جداً، لا يستطيع الانتباه من أى نشاط او لعبه يبتدى بها ، و كأنه لا يسمع عندما تتحدث اليه ، و عادة ما يفقد أغراضه و عدم قدرته على الانتباه ، و يكون فترة تركيزه و انتباهه قصيرة جداً ، و ايضا الأطفال المصابين بهذه الحالة غير قادرين على التركيز ، التذكر ، التنظيم ، اذ يجد صعوبة على التركيز في

شي واحد ، اذ يبدو و كأنه فى حركة دائمه، فهو يشعر انه فى حاجة دائمة الى الحركة. (ناهدة عبد زيد لدليمى، ٢٠٢١)

٢) أعراض فرط الحركة والاندفاعية:

ظهور ستة أعراض من فرط الحركة و الاندفاعية عند الأطفال حتى سن ١٦ عام أو خمسة أعراض عند المراهقين و الراشدين أكثر من ١٧ عام على الأقل مدة ستة أشهر لدرجة تخريرية و غير متوافقة مع مستوى نمو الفرد.

ومن هذه الاعراض:

- انه غالبا ما يتحرك بعصبية أو يصفق بيديه أو رجليه أو يتلوى في مقعده.
 - غالبا ما يغادر مقعده في مواقف تتطلب البقاء جالسا.
 - انه غالبا ما يحب ان يلف و يدور و يتسلق في مواقف غير ملائمة.
 - غالبا ما يصعب عليه اللعب أو المشاركة في نشاطات ترفيهية بهدوء.
 - ان يبدو غالبا في حالة اندفاع
 - غالبا ما يتكلم بسرعة و بإفراط.
 - غالبا ما يسارع إلى الإجابة حتى قبل أن يكتمل طرح السؤال.
 - انه غالبا ما يجد صعوبة في انتظار دوره.
 - غالبا ما يقاطع الآخرين أثناء حديثهم و يتطفل عليهم. (كمال سبسال، ٢٠٠٦)
- يعاني الأطفال المصابون بفرط الحركة و تشتت الانتباه من قصور في التناسق و التأزر الحركي، و هذا ناتج عن السلوك الاندفاعي و التسرع الذي يتميز به هؤلاء الأطفال، و ينعكس هذا القصور بشكل خاص على الحركات الدقيقة إذ يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في أداء الأعمال التي تتطلب مهارات حركية دقيقة مثل الكتابة.
- من بين الاضطرابات الانفعالية التي غالبا ما تلاحظ على هؤلاء الأطفال عدم النضج مقارنة بعمره الزمني، والعقلي فيغلب عليه التهور، وسرعة الغضب، والميل إلى لوم الآخرين، وتذبذب المزاج ، وتقلبه ، وصعوبة التأقلم مع الظروف الجديدة وصعوبة إظهار مشاعره ، وعواطفه ، وانفعالاته الداخلية.

أما المظاهر المعرفية فحسب (محمد على كامل، ٢٠٠٥) يتباين تأثير اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد على النمو المعرفي للفرد ما بين الخفيف و الشديد، تشير الدراسات التي أجريت في هذا الصدد إلى أن هذا الاضطراب يكون مصحوبا عادة و باضطرابات التعلم و السلوك و بصفة خاصة صعوبات القراءة ، الكتابة، التهجئة، والرياضيات و اضطراب الحالة المزاجية و القلق ، كما يؤثر اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد على فعالية الذاكرة و خاصة الذاكرة العاملة و تنظيم و استقبال المثيرات و إدراكها، و يحدث اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد عند جميع مستويات الذكاء.

أسباب اضطراب النشاط الزائد المصحوب بتشتت الانتباه:

أ- الأسباب الوراثية:

يرجع البعض هذا الاضطراب إلى أسباب وراثية و أنه ناتج عن شذوذ في المورثات الجينية أو طفرة أو حدوث خلل في بعض الجينات السائدة و المتنحية كما أن ٢٥% من الأطفال مفرطي النشاط كان أبائهم مفرطي النشاط في طفولتهم.

كما أسفرت سلسلة من الدراسات النمائية للتوائم التي أجريت في التسعينيات من القرن الماضي عن وجود دليل على تقديرات عالية عن احتمال وجود عوامل وراثية مسؤولة عن حدوث

الاضطراب بمعدلات تتراوح من ٧٠%-٨٠% و أن ما بين ٥٥%-٩٢% من أعراض اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد يرتبط بعوامل وراثية. (فتيحة بلمهدي، ٢٠١٦)

ب- الأسباب البيولوجية:

تشير الأدبيات والدراسات التي تناولت أسباب الاضطراب من الجانب البيولوجي إلى وجود عدة أسباب رئيسية أهمها:

١- خلل في وظائف المخ:

قد يعود سبب الاضطراب إلى خلل في المراكز المسؤولة عن عملية الانتباه في المخ. فعملية الانتباه تنقسم إلى عدد من العمليات الأولية، كالتعرف على مصدر التنبيه ومركزه في الفصوص الخلفية للمخ، وتوجيه الإحساس للمنبه ومركزه في وسط المخ، والتركيز على المنبه ومركزه في الفص الجبهي الأيمن، ونظام التنشيط الشبكي للمخ الذي يعمل على تنمية القدرة الانتباهية وتوجيه الانتباه نحو المنبه الرئيسي وانتقائه من بين مجموعة من المنبهات الدخيلة. وفي حالة وجود خلل في وظائف احد هذه المراكز فان المعلومات التي يعالجها المخ تصبح مشوشة وغير واضحة مما يحدث تشنأ في الانتباه وإفراطاً في الحركة (Mealer&etal, 1996:138)

٢- ضعف النمو العقلي:

قد ينشأ الاضطراب نتيجة انخفاض مستوى الذكاء لدى الأطفال، حيث يؤثر النمو العقلي على كفاءة الانتباه لديهم، وهذه الكفاءة تتناسب طردياً مع مستوى النمو العقلي والمعرفي وبالعكس يؤدي ضعف النمو العقلي إلى ضعف المراكز العصبية الخاصة بمعالجة العمليات الانتباهية في المخ، ولهذا نجد أن نسبة انتشار الاضطراب بين الأطفال المتخلفين عقلياً أعلى من نسبة انتشاره بين أقرانهم من الأطفال العاديين (حسن عبد المعطي، ٢٠٠٣، ٢٤٣).

٣- خلل كيميائي للناقلات العصبية :

إن الناقلات العصبية في المخ عبارة عن قواعد كيميائية وظيفتها نقل الإشارات العصبية بين مراكز المخ. فالنقص الذي يحدث في مادة السيروتونين (Serotonin) عند الأطفال سيؤدي إلى ظهور أعراض الاضطراب غير إن هذه الأعراض تختفي عند استخدام العلاج الطبي، كما يظهر الاضطراب عند حصول نقص في أمينات الكاتيكول (Catechol Amines)، ونقص في نشاط الأنزيم المؤكسد للأمينات الأحادية (Mono Amiries) (مجدي الدسوقي، ٢٠٠٦: ١١٠)

ج . الأسباب البيئية : هناك اسباب اخرى بالاضافة الى الاسباب الوراثية و البيولوجية تتعلق البيئة ينتج عنها الاصابة باضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه و هي اسباب تتعلق بالحمل و الولادة (اثناء فترة الحمل – اثناء الولادة- ما بعد الولادة). (محمد جاد، ٢٠١٨، ٣٤-٣٥).

و من ضمن المشكلات التي تؤثر عليها البيئة في اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه عن الأطفال:

١- التلوث البيئي:

فالتسمم و المواد الصناعية قد تساعد على النشاط الزائد وقصور الانتباه؛ حيث يتسبب ذلك في إثارة كبيرة للجهاز العصبي المركزي، كما أن الأطفال الذين يعانون من هذا الاضطراب، وُجدَ لديهم نسب مرتفعة من الرصاص بالدم، والذي يأتي من خلال استخدام بعض الألعاب المطلية بعنصر الرصاص القراء، وجراح، ٢٠١٦، ٧٥).

واكدت نتائج دراسة (mhanna , 2020) دليلاً على أن ارتفاع مستويات المنجنيز في الشعر ارتبطت بشرب المياه غير المفلترة أو المياه الجوفية، وأن التعرض للمنجنيز هو عامل خطير لتطور اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه وخاصة النوع المفرط النشاط. علاوة على ذلك،

ارتبطت مستويات الاضطراب المرتفعة المرتفعة باستخدام أدوات الطبخ المصنوعة من الألومنيوم، ومع ظهور أعراض نقص الانتباه.

٢ - خلل النظام الغذائي:

تشير بعض الدراسات إلى أن افتقار النظام الغذائي للطفل للبروتينات وفيتامين (B) واختلال توازن المعادن، وضعف الأحماض الأمينية، وارتفاع المواد الهيدروكربونية يلعب دور مهم في حدوث اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة.

كذلك تؤكد دراسة (محمد النجار : ٢٠١٤) إلى أن المواد المضافة للأطعمة كالألوان الصناعية والنكهات والروائح والأطعمة المحفوظة تؤدي على إثارة الجهاز العصبي المركزي، ومن ثم تؤدي إلى أعراض فرط الحركة.

٤ - مشكلات النوم :

إن أعراض اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه قد تجعل من الصعب اتباع جداول ثابتة للنوم والاستيقاظ، كما أن النوم المتقطع ومشكلات النوم الأخرى قد تؤدي بعد ذلك إلى تفاقم أعراض اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه (Sciberras، 2022، 201). والعلاقة بين مشكلات النوم واضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه مثيرة للاهتمام بشكل خاص؛ نظراً للتشابه في أعراض اضطراب النشاط الزائد وقصور الانتباه والمظاهر السلوكية للحرمان من النوم. ، وقد أشارت ودراسة (Becker 2020) إلى نتائج مشابهة؛ حيث أشارت إلى أن مشاكل النوم كانت مرتفعة لدى الأطفال المصابين بالنشاط الزائد وقصور الانتباه.

٥ - اسباب تتعلق بمشاهدة التلفاز :

أكدت دراسة (Admas & Levine , 2008) عن وجود علاقة بين طول الفترة الزمنية التي يشاهد الطفل خلالها برامج التلفاز في مرحلة رياض الأطفال واحتمالية معاناته من مشاكل سلوكية ترتبط باضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة.

د. الأسباب النفسية والاجتماعية :

قد تعود المشكلات في المزاج لدى الأطفال إلى اضطرابات سلوكية أكثر صعوبة وخاصة عندما يتمتع الوالدان من التهيج الإضافي الذي قد يسببه هؤلاء الأطفال؛ فالنشاط الزائد لدى الطفل هو طريقة للدفاع عن الذات في وجه الرفض، وبالتالي انخفاض تقدير الذات وزيادة مستوى التهيج لدى الطفل، ومع الاعتقاد بدور الأنماط المزاجية في إحداث سلوك النشاط الزائد، فإن المزاج بمفرده لا يحدث سلوك النشاط الزائد .

وبلاحظ أن الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط الحركي ناتج عن احباط عاطفي مستمر سرعان ما يختص بزوال العوامل المحيطة مثل: الضغوط النفسية واضطراب التوازن العائلي أو العوامل المودية إلى التوتر (مشيرة اليوسفي، ٢٠٠٥، ٣٢).

تشخيص فرط النشاط الحركي ونقص الانتباه:

يورد (كمال سيسالم، ٢٠٠١) تفصيلاً عن مقاييس التقدير باختلاف أنواعها كالتالي:

١ - مقياس تقدير أولياء الأمور:

يعتبر مقياس كورنز من أكثر المقاييس شمولية، و هو يصلح للأطفال فيما بين (3-17) يشمل على 8 مقاييس رئيسية إضافة إلى قائمتين تستخدمان للتمييز بين الأطفال العاديين و الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه و المقاييس الثمانية:

١. مقياس المقابلة أو المعارضة.

٢. مقياس المشكلات المعرفية.

٣. مقياس النشاط الزائد و الاندفاعية.

٤. مقياس الخجل و القلق.

٥. مقياس الإتيان.

٦. مقياس المشكلات الاجتماعية.

٧. مقياس الاضطرابات النفسية.

٨. مقياس أعراض DSM IV

٢- مقياس تقدير المعلمين:

توجد مجموعة من المقاييس التي تستخدم للحصول على تقديرات المعلمين و أهمها:

أ- مقياس كورنرز لتقدير المعلمين: يحتوي هذا المقياس على 59 عنصراً مشابهة للعناصر التي يشتمل عليها مقياس تقدير أولياء الأمور إضافة إلى مقياس إضافي و هو لقياس الجوانب النفس جسمية (و قد تم تقنين هذا المقياس على عينة من ألفي معلم للأطفال الذين تتراوح أعمارهم فيما بين ٣-١٧ سنة).

ب- مقياس سبادافورد لتقدير اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه : يستخدم مع معلمي الأطفال (يستخدم لقياس و تشخيص حالات فرط الحركة و تشتت الانتباه - الذين تتراوح أعمارهم بين ٥-١٩ سنة إضافة إلى الكشف عن درجة شدة المشكلات السلوكية يحتوي على 50 عنصراً).

ج- مقياس تقدير المعلمين الشامل لاضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه : يتكون من 24 عنصر و 4 مقاييس رئيسية لقياس الانتباه و النشاط الزائد و المهارات الاجتماعية و السلوك المخالف يزودنا بنتائج معايير منفصلة للبنين و البنات و هو مناسب للأطفال (٥-١٣ سنة).

ثانياً: المهارات الحركية الدقيقة:

ويعتمد الوجود الإنساني في مجمله على الحركة و سواء كانت الحركات الكبرى أو الحركات الصغرى فالحركة تولد معنا بل تسبق مولدنا و تنمو بنموها، ولقد خلق الله الإنسان خلقاً فريداً متميزاً، فالتكوين البدني للإنسان وكثرة مقاصد وتعدد أنواعها يدل على أن جسم الإنسان خلق ليتحرك، وأن الحركة أساسية للحفاظ على صحة الإنسان بل إنها مؤشر نبض الحياة فالحياة قائمة كلها على الحركة، وهي تمثل بعداً مهماً حياة الأفراد، وخاصة بالنسبة للطفل.(حسن عبد السلام محفوظ، ٢٠١٥، ١٣)

تعريف المهارات الحركية الدقيقة:

تتعدد تعريفات المهارات الحركية الدقيقة وتتباين بناء على وجهات نظر كل باحث، ويمكن توضيح بعضاً من هذه التعريفات في الآتي:

يعرفها (أسامة فاروق مصطفى، ٢٠١٦، ٢٠١) بأنها تعني تلك الحركات التي تتضمن كف اليد، و مرونة الأصابع الخمس في مسك العناصر و الأشياء المختلفة كالمعلقة أو القلم أو أى غرض آخر بحرفية و دقة، دون خلل أو اهتزاز لكف اليد أو الأصابع .

يعرف (ابراهيم عبد الرازق محمد، ٢٠١٦، ١٥) المهارات الدقيقة بأنها تلك المهارات التي تشترك في أدائها مجموعة العضلات الدقيقة لتنفيذ استجابة دقيقة في مجال ضيق للحركة، و كثيراً ما تعتمد هذه المهارات على التوافق العصبي العضلي بين اليدين و العينين كالمقبضات، و التآزر، و عزل الحركة الفردية للأصابع .

أنواع المهارات الحركية الدقيقة:

صنفها (ممدوح موسى أحمد و هاني شحات أحمد، ٢٠١٦، ١٦٣-١٦٤) إلى ثلاث

مهارات، وهي كالآتي:

مهارات اليد الأساسية: ويقصد بها المهارات المتعلقة باستخدام راحة اليد والأصابع مثل:

- مسك المفتاح، ومسك القلم، ومسك الخرز، وتشكيل الصلصال، ووضع أشياء صغيرة داخل علبة، والتقاط أشياء صغيرة بأطراف الأصابع، وفك وتركيب المكعبات.
- مهارات ماقبل الكتابة: ويقصد بها المهارات المتعلقة بمسك القلم وعمل خطوط عشوائية، وعمل خطوط طولية وعرضية، وتتبع النقاط بالقلم، ورسم حه مستقيم بالمسطرة، ولصق الخامات المختلفة داخل الشكل، ونسخ المعاملات الحسابية، والتلوين داخل الشكل، وقص الورق.
- مهارات الحياة اليومية: ويقصد بها المهارات المتعلقة بالحياة اليومية مثل: فتح وغلق سوستة الملابس، فتح وغلق أزرار القميص، استخدام معجون الأسنان، ربط شريط الحذاء، فتح وغلق غطاء علبة، تقطيع الخبز، استخدام المعلقة، غسل اليدين بالصابون الصلب.
- ويلخصها (محمد أحمد عبد المنعم، ٢٠١٧، ٨٣٧) إلى أربع مهارات، وهي كالآتي: (المسك، والضغط، والالتقاط، والتأزر البصري الحركي).

أهمية المهارات الحركية الدقيقة:

قبل التطرق إلى أهمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال المعاقين عقلياً، لابد من إلقاء الضوء على أهميتها لدى الأطفال العاديين أولاً، والتي تتجلى في الآتي:

يشير أسامة (كامل راتب، ٢٠٠٩، ١٥) إلى أن أهمية المهارات الحركية تكمن في أنها تقوي وتسهل الحركة عند الطفل مما يجعلها جزءاً من شخصيته، وكثيراً ما يستخدمها في محيطه وبيئته لاكتساب كثير من المعارف والخبرات التي تفيد جوانب نموه الأخرى فضلاً عن نموه الجسمي والحركي، كما تساعد المهارات الحركية الطفل على اكتشاف إمكانات جسمه الحركية، فضلاً عن قدرته على التحكم في جهازه الحركي، وكذلك قدرته على السيطرة على الإدراك والفهم والاتصال المحكم الدقيق بالأشياء المادية الموجودة في بيئة التعلم.

ولقد أشارت (هايدة موتقي، ٢٠٠٤، ١٣٥) إلى أن الإنسان بحاجة إلى النشاط الحركي بغية مواصلة الحياة، وهذا النشاط الحركي يتييسر عن طريق التنسيق بين العضلات. ويتضح من عملية النضوج الجسمي أن بعض الإحتياجات تتبلور في المراحل الأولى من الحياة، وقد تتمثل عادات مثل: الإمساك بالأشياء بقبضه اليد، ومتابعة الأشياء والأشخاص بالعين وغيرهما من العمليات العضلية الأولية استجابات غريزية للحاجة الحركية.

طبيعة المهارات الحركية الدقيقة عند الاطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه:

تشير العديد من الدراسات إلى أن العجز الحركي لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه يؤثر على جميع مجالات الحركة الدقيقة وبالتالي يكون له تأثير على مجموعة واسعة من المهارات الحياتية مثل القطع أو القيام بالأعمال اليدوية أو الرسم، على سبيل المثال لا الحصر. (Miriam Lelong, et al, 2021).

فمن خلال الدراسة التي أجراها (Pillay, B. J, et all, 2019) يُظهر العديد من الأطفال المصابين باضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط (ADHD) قصوراً حركياً أثناء روتينهم اليومي، مما قد يؤثر على مسار نموهم. غالباً ما يُظهر الأطفال المصابون باضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط الذين يعانون من قصور حركي عجزاً في المهام التي تتطلب حركات، مثل الكتابة اليدوية. بعض الاداءات الحركية باستخدام لوحة الأوتاد المضلعة وتنسيق المتاهة. و اظهروا اذا أسوأ بشكل ملحوظ من الاطفال العاديين.

تنتشر صعوبات المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، وخاصة في اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه مع فرط النشاط

واضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه مع التوحد، حيث يواجه مشاكل في المهام البعيدة والمعقدة والسريعة. قد يؤدي التأثير إلى ضعف الكتابة اليدوية والأداء الأكاديمي.

و في دراسة اجراها (Yu-Chen Lin, et all, 2017) تم تطوير العديد من الأدوات لتقييم أداء الكتابة اليدوية من خلال تحليل الم المكتوبة. ومع ذلك، فقد قامت دراسات قليلة بالتحقيق بشكل مباشر في الأداء الحركي للأرقام عند الإمساك بالقلم. وبالتالي تحاول هذه الدراسة التحقق من حركية قبضة القلم أثناء مهام الكتابة للأطفال في سن المدرسة واستكشاف العلاقة بين العوامل الحركية والمهارات الحركية الدقيقة: تشير النتائج إلى أن القوة القصوى ومتوسط القوة قد لا يكونان مؤشرين مباشرين لأداء الكتابة اليدوية للأطفال الذين ينمون بشكل طبيعي في هذا العمر. أظهر الأطفال الأصغر سناً تبايناً أكبر في القوة وتكرار ضبط أقل أثناء الكتابة، مما قد يشير إلى أن لديهم سيطرة أقل على القوة من الأطفال الأكبر سناً. يرتبط التحكم في القوة عند التعامل مع القلم بشكل كبير بالأداء الحركي الدقيق، خاصة فيما يتعلق بالبراعة اليدوية.

الدراسات السابقة:

• دراسة اجرتها Mokobane, M., Pillay, B. J., & Meyer, A., 2019، بعنوان:

القصور الحركي الدقيق واضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى أطفال المدارس الابتدائية، بحثت هذه الدراسة في أوجه القصور في المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال المدارس الابتدائية المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. سعت الدراسة أيضاً إلى تحديد ما إذا كانت الأنواع الفرعية لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه تختلف في أوجه القصور في الأداء الحركي الدقيق، المسجلة لكل من اليدين المهيمنة وغير المسيطرة. تم استخدام مقياس تصنيف اضطرابات السلوك التخريبي، الذي أكمله المعلمون وأولياء الأمور، للكشف عن أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.

• هدفت دراسة (Petrauskas 2014) بعنوان فحص التحكم في المحركات الدقيقة في

الأطفال المصابون باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. وتقوم هذه الدراسة على أن اضطراب فرط الحركة وتشنت الانتباه (ADHD) هو اضطراب نمائي عصبي اضطراب يتميز بأعراض عدم الانتباه وفرط النشاط والاندفاع أو كليهما. على الرغم من وجود صعوبات حركية دقيقة في كثير من الأحيان عند الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، في كثير من الأحيان لا يتم التعرف عليهم ويتم التعامل معهم.

• في دراسة اجرتها، إيمان عادل محمد عبد الله، ماجستير ٢٠١٨، بعنوان: فعالية برنامج قائم

على الألعاب الورقية (الأوريغامي) لخفض حدة فرط الحركة وتشنت الانتباه لدى عينة من أطفال الروضة، وأشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أطفال الروضة ذوي اضطراب فرط الحركة وتشنت الانتباه في القياسين القبلي والبعدي لاستخدام الألعاب الورقية (الأوريغامي) على مقياس نقص الانتباه وفرط الحركة في اتجاه التطبيق القبلي. ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات أطفال المجموعة التجريبية في اختبار اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة البعدي والتتبعي لتطبيق برنامج "الألعاب الورقية".

• دراسة اجراها Anneke Meyer و Sagvolden Terje (2006)، عنوانها:

المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال جنوب إفريقيا الذين يعانون من أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه: تأثير النوع الفرعي والجنس والعمر واليد المسيطرة. وأشارت النتائج إلى أن الأطفال الذين يعانون من أعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه كان أداؤهم

ضعيفاً بشكل ملحوظ على لوحة التحكم المحززة ومهمة التنسيق الحركي ، ولكن ليس في اختبار النقر بالإصبع مقارنة بمقارنتهم دون أعراض ADHD .

- هدفت دراسة (Hyde , Sciberras , Efron, Fuelscher & Silk (2021 بعنوان يرتبط انخفاض الكفاءة الحركية الدقيقة لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه بتنظيم هيكل مجهرى غير نمطي داخل الحزمة الطولية الفائقة ، إلى التحقق من العلاقة بين الأداء الحركي الدقيق لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والبنية المجهرية للمادة البيضاء داخل SLF. كما هو متوقع ، لاحظنا أن الأداء الحركي الدقيق للأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه كان أقل كفاءة بشكل ملحوظ من أداء الضوابط ، على الرغم من أن هذا التأثير تم اختياره لليد غير المسيطرة.
 - هدفت دراسة حنان القحطاني (٢٠١٦) بعنوان فاعلية برنامج قائم على الألعاب الصغيرة في تحسين بعض القدرات الحركية لدى عينة من أطفال الروضة المصابين بفرط الحركة بالمملكة العربية السعودية هدفت الدراسة تحسين بعض القدرات الحركية لدى عينة من أطفال الروضة المصابين بفرط الحركة بالمملكة العربية السعودية، وذلك عن طريق برنامج قائم على الألعاب الصغير وبيان فاعليته في ذلك، نظراً لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه وفروضه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبة لطبيعة البحث وتحقيقاً لأهدافه وفروضه.
- أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة :**

- يمكن تلخيص أوجه إفادة الباحث في دراسته الحالية من الدراسات السابقة فيما يلي:
١. تحديد و بلورة مشكلة الدراسة الحالية ، وتحديد أهدافها ، والتعرف على فئة الأطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط.
 ٢. اختيار عينة الدراسة وتحديد حجمها والمرحلة العمرية وخصائصها.
 ٣. تحديد منهجية البحث المناسبة ، وتصميم المنهج شبه التجريبي القائم على مجموعتين متكافئتين (تجريبية – ضابطة)
 ٤. تصميم و بناء مقياس مهارات حركية دقيقة لأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه.
 ٥. صياغة فروض البحث الحالي بناء على ما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج.
 ٦. وضع تصور للتصميم الشبه تجريبي للدراسة بحيث اشتملت على مجموعتين (مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية).
 ٧. تحديد عدد الجلسات المناسبة للبرنامج ومدة كل جلسة والأنشطة التي تتضمنها بما يتناسب مع أطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة .

فروض الدراسة:

وفي ضوء نتائج الدراسات السابقة يتم صياغة فروض الدراسة على النحو التالي :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعتين (التجريبية –الضابطة) في القياس البعدي على مقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح المجموعة التجريبية.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (القبلي –البعدي) على مقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح القياس البعدي.
٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياسين (البعدي –النتبعي) على مقياس المهارات الحركية الدقيقة .

إجراءات الدراسة:

أولاً: منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة على المنهج شبه التجريبي حيث انه يناسب طبيعة الدراسة الحالية و الذي يعتمد على التصميم ذو المجموعة الواحدة و ذلك لتحديد فعالية برنامج تدريبي في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة ، حيث يكون البرنامج ذا تصميم (قبلي / بعدى/ تتبعي) لمجموعة واحدة ليلائم متغيرات البحث المتمثلة في :
أ. المتغير المستقل: يتمثل في (البرنامج التدريبي) الذي يعمل على تنمية المهارات الدقيقة لأطفال ADHD.

ب. المتغير التابع: ويتمثل في تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي فرط الحركة و تشتت الانتباه

ثانياً: عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة وتكونت في صورتها النهائية من (١٢) أطفال في مرحلة ما قبل المدرسة لديهم اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط بروتة رياض الجنة تراوحت اعمارهم الزمنية من (٥-٧) سنوات وتراوحت نسبة ذكائهم بين (٩٠-١١٠)، تم تقسيمهم إلى مجموعتين ،مجموعة تجريبية (ن=٧) ، ومجموعة ضابطة (ن=٥) بمتوسط عمر زمني (٦,١٦) للمجموعة التجريبية و (٦) للمجموعة الضابطة ، وانحراف معياري (٠,٩) للمجموعة الضابطة و (٠,٧٠٧) للمجموعة الضابطة ، بمدينة المنصورة تحت إشراف إدارة الشؤون الاجتماعية بمحافظة الدقهلية.

ثالثاً: أدوات الدراسة :

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة مجموعة من الأدوات منها أدوات لضبط العينة للتحقق من التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ومنها أدوات أخرى لقياس متغيرات الدراسة ، وكذلك البرنامج التدريبي و هي :

- مقياس ستانفورد بينيه للذكاء: الصورة الخامسة (إعداد/ ترجمة وتقنين محمود ابو النيل وآخرون ، ٢٠١١)
- مقياس لتشخيص اضطراب تشتت الانتباه وفرط النشاط (إعداد/ عبد الرقيب البحيري ، ٢٠١٤)
- مقياس المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة (إعداد الباحثة)
- برنامج لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوي تشتت الانتباه و فرط الحركة (إعداد/ الباحثة)

حساب الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الحركية الدقيقة :

تم التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس المهارات الحركية الدقيقة من خلال ما يلي :

حساب الاتساق الداخلي للمقياس:

تم حساب صدق الاتساق الداخلي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة بعد تطبيقه على عينة عشوائية عددها (٣٠) من غير عينة الدراسة، وذلك من خلال:

حساب معامل ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد المنتمية إليه: تم حساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول التالي

قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة من مفردات مقياس المهارات الحركية الدقيقة بالدرجة الكلية للأبعاد المنتمية إليها

جدول (١)

الأبعاد	رقم المفردة	معامل الارتباط	الأبعاد	رقم المفردة	معامل الارتباط	الأبعاد	رقم المفردة	معامل الارتباط
البعد الأول: مهارات اليد الأساسية	١	**,٠,٧	البعد الثاني: مهارات ما قبل الكتابة	٢٥	**,٠,٥٣٣	البعد الثالث: مهارات الحياة اليومية	٤٩	**,٠,٤٨٥
	٢	**,٠,٥٢٦		٢٦	**,٠,٦٦٣		٥٠	**,٠,٧٣٨
	٣	**,٠,٦٢٥		٢٧	**,٠,٦٣٧		٥١	**,٠,٥٣٤
	٤	**,٠,٦٤٨		٢٨	**,٠,٦١٣		٥٢	**,٠,٥٩١
	٥	**,٠,٦٩٢		٢٩	**,٠,٦١١		٥٣	**,٠,٦٢
	٦	**,٠,٦١٤		٣٠	**,٠,٦٩٣		٥٤	**,٠,٧٣٤
	٧	**,٠,٦٣٢		٣١	**,٠,٥٨٤		٥٥	**,٠,٦٣٤
	٨	**,٠,٤٦٤		٣٢	**,٠,٦٠٦		٥٦	**,٠,٦١٥
البعد الثاني: مهارات ما قبل الكتابة	٩	*,٠,٤٤٨	البعد الثالث: مهارات الحياة اليومية	٣٣	**,٠,٥١٩	البعد الرابع: الأنشطة الفنية	٥٧	**,٠,٦٠٥
	١٠	**,٠,٦٤٤		٣٤	**,٠,٥٩١		٥٨	**,٠,٦٤٩
	١١	**,٠,٧٠٧		٣٥	**,٠,٧٣٨		٥٩	**,٠,٤٩٦
	١٢	**,٠,٦٤٦		٣٦	**,٠,٥٣٤		٦٠	**,٠,٥٨٥
	١٣	**,٠,٦٥٥		٣٧	**,٠,٥٩١		٦١	**,٠,٦٥٢
	١٤	**,٠,٤٨٥		٣٨	**,٠,٦٢		٦٢	**,٠,٧
	١٥	**,٠,٥٣٤		٣٩	**,٠,٧٣٤		٦٣	**,٠,٦٨١
	١٦	**,٠,٧٢٦		٤٠	**,٠,٦٣٤		٦٤	**,٠,٦٦٢
البعد الثالث: مهارات ما قبل الكتابة	١٧	**,٠,٦٣٤	البعد الرابع: الأنشطة الفنية	٤١	**,٠,٦١٥	البعد الخامس: المقياس ككل	٦٥	**,٠,٧٣٨
	١٨	**,٠,٦٨٦		٤٢	**,٠,٥٠٣		٦٦	**,٠,٥٣
	١٩	**,٠,٧٦٤		٤٣	*,٠,٤٣٢		٦٧	**,٠,٥٢
	٢٠	**,٠,٧١٣		٤٤	**,٠,٥٩٨		٦٨	**,٠,٦٣٥
	٢١	**,٠,٧٦٦		٤٥	**,٠,٧٤٥		٦٩	**,٠,٥٣٤
	٢٢	**,٠,٦١٧		٤٦	**,٠,٦٥٤		٧٠	**,٠,٥١١
	٢٣	**,٠,٥٤٤		٤٧	**,٠,٦		٧١	**,٠,٥٠٧
	٢٤	**,٠,٦٣٣		٤٨	**,٠,٤٩			

** دال عند ٠,٠١ * دال عند ٠,٠٥

من الجدول السابق: يتضح أن معاملات الارتباط جاءت دالة عند مستوي دلالة ٠,٠١، مما يدل على قوة العلاقة بين درجة مفردات مقياس المهارات الحركية الدقيقة بالدرجة الكلية للأبعاد المنتمية إليها.

حساب ثبات المقياس بمعادلة ألفا كرونباخ

تم حساب ثبات المقياس بطريقة ألفا كرونباخ حيث تقوم هذه الطريقة على حساب تباين مفردات المقياس، والتي يتم من خلالها بيان مدى ارتباط مفردات المقياس ببعضها البعض، وارتباط كل مفردة مع الدرجة الكلية للمقياس، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول (٢)

معاملات الثبات ألفا لأبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة وللمقياس ككل

أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة	عدد المفردات	معامل الثبات ألفا
البعد الأول: مهارات اليد الأساسية	١٦	٠,٨٨٥
البعد الثاني: مهارات ما قبل الكتابة	١٦	٠,٩٠٥
البعد الثالث: مهارات الحياة اليومية	٢٤	٠,٩٢٥
البعد الرابع: الأنشطة الفنية	١٥	٠,٨٧٣
المقياس ككل	٧١	٠,٩٥٦

من الجدول السابق يتضح: أن معاملات الثبات لأبعاد المقياس جاءت في المدى (٠,٨٧٣ - ٠,٩٢٥)، وهي قيم ثبات مقبولة، وللمقياس ككل جاء معامل الثبات = ٠,٩٥٦، مما يدل على ملائمة المقياس لأغراض البحث.

البرنامج التدريبي:

برنامج تدريبي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوي فرط الحركة و تشتت الانتباه (إعداد الباحثة)

الهدف العام للبرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى أطفال ما قبل المدرسة ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط في المرحلة العمرية (٥-٧) سنوات .

الأهداف الفرعية للبرنامج:

تنبثق تلك الأهداف من الهدف العام الذي يسعى البرنامج لتحقيقه من خلال جلسات البرنامج، وهي كالآتي :

أ- مساعدة الاطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط على اكتساب المهارات التي تسهل عملية تعلمهم والتي سوف تقودهم الى حياة مستقلة وفقا لما تسمح به قدراتهم.

ب- تنمية المهارات الحركية الدقيقة كتناسق العين واليد لدى أطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط.

ت- تحسين القدرة العضلية لدى الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط.

ث- مساعدة الاطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط على حل المشكلات وسرعة التفكير.

ج- اكساب الطفل ذوى تشتت الانتباه و فرط الحركة مهارات انتظار الدور و تقليل التشتت و تقليل الاندفاعية قدر الامكان .

ح- زيادة القدرة والمرونة الكتابية للطفل ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط.

نتائج الدراسة:

أولاً: نتائج الفرض الأول:

١) اختبار الفرض الأول الذي ينص علي: "توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى $(\geq 0,05)$ بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح المجموعة التجريبية".

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس المهارات الحركية الدقيقة، استخدمت الباحثة اختبار مان ويتني "Mann – Whitney U" للمجموعات المستقلة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (U) ودلالاتها الإحصائية للفروق بين التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة في أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة والدرجة الكلية له.

جدول (٣)

قيمة "U" ودالاتها الإحصائية للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة والدرجة الكلية بعدياً

أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة	المجموعة	ن	متوسط الدرجات	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة U	قيمة z	مستوى الدلالة
مهارات اليد الأساسية	التجريبية	٧	٤٥,٤٣	١,١٣٤	٩	٦٣	صفر	٢,٩٠٤	٠,٠١
	الضابطة	٥	٢٩,٢	٣,٣٤٧	٣	١٥			
مهارات ما قبل الكتابة	التجريبية	٧	٤٣,٤٣	١,١٣٤	٩	٦٣	صفر	٢,٩٢	٠,٠١
	الضابطة	٥	٢٦,٨	٢,٣٨٧	٣	١٥			
مهارات الحياة اليومية	التجريبية	٧	٦٨	٣,٣١٧	٩	٦٣	صفر	٢,٨٦٧	٠,٠١
	الضابطة	٥	٤٣	١,٨٧١	٣	١٥			
الأنشطة الفنية	التجريبية	٧	٤١,٥٧	٢,٤٤	٩	٦٣	صفر	٢,٨٤٧	٠,٠١
	الضابطة	٥	٢٢,٦	٢,٠٧٤	٣	١٥			
الدرجة الكلية	التجريبية	٧	١٩٨,٤٣	٤,١٩٨	٩	٦٣	صفر	٢,٨٥٢	٠,٠١
	الضابطة	٥	١٢١,٦	٤,٩٣	٣	١٥			

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت قيم "U" = (صفر) وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠١ لصالح المجموعة التجريبية (متوسط الرتب الأعلى = ٩)، مما يشير لوجود فرق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مقياس المهارات الحركية الدقيقة بعدياً لصالح المجموعة التجريبية، وهذا يشير إلى تنمية المهارات الحركية الدقيقة لدى تلاميذ المجموعة التجريبية.

وبتضح من نتائج الفرض الأول وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات الحركية لصالح المجموعة التجريبية.

ويرجع ذلك إلى نجاح البرنامج التدريبي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لأطفال المجموعة التجريبية الذي استخدمته الباحثة، ترجع هذه النتيجة إلى البرنامج التدريبي السلوكي المستخدم في الدراسة، حيث تم تقديم برنامج تدريبي سلوكي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي فرط الحركة و تشتت الانتباه العينة التجريبية للدراسة، واعتمد البرنامج على أكثر من فنية علاجية لتنمية المهارات الحركية الدقيقة ومنها التعزيز، النمذجة، التلقين اللفظي والجسدي والإيمائي، تحليل المهمة، التشكيل، الإخفاء و التعميم، وتم تقديم جلسات تدريبية لتنمية الجوانب المختلفة للمهارات الحركية الدقيقة مهارات اليد الأساسية مهارات ما قبل الكتابة مهارات الحياة اليومية. وكان للفنيات السلوكية المستخدمة في البرنامج دور كبير في تمكن الأطفال من مهارات البرنامج، حيث تم التركيز على استخدام التعزيز بأنواعه المختلفة بعد محاولة الطفل الأداء المناسب لكل مهارة.

و تتماشى نتيجة هذا الفرض مع ما أشارت إليه دراسة (Meyer, & Sagvolden, 2006) في أن الأطفال الذين يعانون من زيادة النشاط و فرط الحركة يواجهون المشكلات في المهام البعيدة والمعقدة والسريعة. قد يؤدي التأثير إلى ضعف الكتابة اليدوية والأداء الأكاديمي.

و ما تم تطبيقه في دراسة (Wibowo, Wahyu Ratna Sari, 2021) و التي أكدت نتائجها على أن الأطفال الذين شملتهم الدراسة قد شهدوا زيادة في تقوية الراحيتين والأصابع، والتنسيق بين اليدين والعينين، ومرونة الكف والأصابع، لذلك أن الدرجات التي تم الحصول عليها

في أنشطة اللعب في مرحلة التدخل زادت. و أن العب بعجينة الصلصال فعال في تحسين المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه .

ثانياً: نتائج الفرض الثاني:

(٢) اختبار الفرض الثاني الذي ينص علي: "توجد فروق دالة احصائياً عند مستوى (≥ 0.05) بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبدي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح التطبيق البدي".

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيق القبلي والبدي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة، استخدمت الباحثة اختبار ولكوكسون "Wilcoxon Test" للمجموعات المرتبطة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية = ٧ أي أقل من ٣٠)، وبوضح الجدول التالي قيمة (Z) ودلالاتها الإحصائية للفروق بين التطبيق القبلي والبدي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة.

جدول (٤) قيم (Z) ودلالاتها الإحصائية للفروق التطبيق القبلي والبدي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة

أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة	قيم (η ²)	حجم التأثير
مهارات اليد الأساسية	قبلي	٢٢,١٤	١,٣٤٥	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٣٨	٠,٠٥	٠,٨٩٨	كبير
	بدي	٤٥,٤٣	١,١٣٤	الموجبة	٧	٤	٢٨				
مهارات ما قبل الكتابة	قبلي	٢٤,٨٦	١,٦٧٦	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٣٨٤	٠,٠٥	٠,٨٩٩	كبير
	بدي	٤٣,٤٣	١,١٣٤	الموجبة	٧	٤	٢٨				
مهارات الحياة اليومية	قبلي	٣٢,١٤	٢,٩١١	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٣٦٦	٠,٠٥	٠,٨٩٣	كبير
	بدي	٦٨	٣,٣١٧	الموجبة	٧	٤	٢٨				
الأنشطة الفنية	قبلي	١٨,٢٩	١,٣٨	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٣٧٥	٠,٠٥	٠,٨٩٦	كبير
	بدي	٤١,٥٧	٢,٤٤	الموجبة	٧	٤	٢٨				
الدرجة الكلية	قبلي	٩٧,٤٣	٥,١٩٢	السالبة	صفر	صفر	صفر	٢,٣٦٦	٠,٠٥	٠,٨٩٣	كبير
	بدي	١٩٨,٤٣	٤,١٩٨	الموجبة	٧	٤	٢٨				

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت قيم "Z" = (٢,٣٨، ٢,٣٨٤، ٢,٣٦٦، ٢,٣٧٥، ٢,٣٦٦) وهي قيم دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ لصالح التطبيق البدي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة، مما يشير لوجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة لصالح التطبيق البدي، وهذا يشير إلي تنمية أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة لدي المجموعة التجريبية.

يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء فعالية البرنامج التدريبي القائم على التآزر البصري حركي لتنمية المهارات الحركية الدقيقة لليدين لدى أفراد المجموعة التجريبية ، حيث كانت معظم درجات أفراد المجموعة التجريبية قبل تطبيق البرنامج منخفضة وبعد تطبيق البرنامج ارتفعت بصورة دالة، وقد يعود السبب في ذلك إلى انتظام أطفال المجموعة التجريبية في جلسات البرنامج، وأيضاً تعاون الأمهات وأولياء الأمور مع الباحثة في البرنامج، وإلى قيام الباحثة بتوظيف الاستراتيجيات والأساليب المقترحة أثناء تنفيذ جلسات البرنامج كالنمذجة والتغذية الراجعة وتحليل المهام والأنشطة الفردية، حيث قدمت الباحثة الأمهات الأطفال ذوي فرط الحركة و تشتت الانتباه في بداية جلسات البرنامج التدريبي عرضاً لمراحل البرنامج التي سوف يتدرب عليها أطفالهم ، كما

اتفقت معهم على القواعد والتعليمات التي سوف شير عليها جلسات البرنامج، كما استخدمت الباحثة عدة أسس نفسية وتربوية عند إعداد البرنامج وإدارة الجلسات وتطبيق الأنشطة و التدريبات، كما راعت الباحثة حاجة الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة و تشتت الانتباه وخصائصهم النفسية و الاجتماعية والمعرفية ، وسعت الباحثة إلى أن تكون الأنشطة ممتعة ، وكانت تحت الأطفال على المشاركة والتفاعل أثناء الجلسات.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج ودراسة ودراسة حنان القحطاني (٢٠١٦) ودراسة Farran (2020) ودراسة (2021) Hyde ودراسة (2017) Iglesias ودراسة (2012) Fliers ودراسة منيرة إبراهيم راشد الدعيج (٢٠٠٦) ودراسة غيداء عبدالله الرواد (٢٠١٨) ودراسة (2014) Petrauskas

ثالثاً: نتائج الفرض الثالث:

١) اختبار الفرض الثالث الذي ينص علي: "لا توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي رتب درجات التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة".

لتوضيح الفروق بين متوسطي رتب درجات التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة، استخدمت الباحثة اختبار ولوكسون "Wilcoxon Test" للمجموعات المرتبطة في حالة الإحصاء اللابارامتري (نظراً لأن حجم المجموعة التجريبية = ٧ أي أقل من ٣٠)، ويوضح الجدول التالي قيمة (Z) ودلالاتها الإحصائية للفروق بين التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة.

جدول (٥) قيم (Z) ودلالاتها الإحصائية للفروق التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة

أبعاد مقياس المهارات الحركية الدقيقة	التطبيق	المتوسط	الانحراف المعياري	الرتب	عدد الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
مهارات اليد الأساسية	بعدي	٤٥,٤٣	١,١٣٤	السالبة	٣	٢,٨٣	٨,٥	١,٣	غير دالة
	تتبعي	٤٤,٨٦	١,٣٤٥	الموجبة	١	١,٥	١,٥		
				المتعادلة	٣	-	-		
مهارات ما قبل الكتابة	بعدي	٤٣,٤٣	١,١٣٤	السالبة	٣	٣	٩	٠,٣٢٢	غير دالة
	تتبعي	٤٣,٥٧	١,٢٧٢	الموجبة	٣	٤	١٢		
				المتعادلة	١	-	-		
مهارات الحياة اليومية	بعدي	٦٨	٣,٣١٧	السالبة	٣	٤	١٢	٠,٣٤٣	غير دالة
	تتبعي	٦٨,٢٩	٢,٦٩	الموجبة	٤	٤	١٦		
				المتعادلة	صفر	-	-		
الأنشطة الفنية	بعدي	٤١,٥٧	٢,٤٤	السالبة	٢	٢,٥	٥	١,١٨٦	غير دالة
	تتبعي	٤٢,٢٩	١,٧٠٤	الموجبة	٤	٤	١٦		
				المتعادلة	١	-	-		
الدرجة الكلية	بعدي	١٩٨,٤٣	٤,١٩٨	السالبة	٢	٤,٢٥	٨,٥	٠,٤٢	غير دالة
	تتبعي	١٩٩	٢,٥٨٢	الموجبة	٤	٣,١٣	١٢,٥		
				المتعادلة	١	-	-		

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

جاءت قيم "Z" = (١,٣ - ٠,٣٢٢ - ٠,٣٤٣ - ١,١٨٦ - ٠,٤٢) ، وهي قيم غير دالة احصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، مما يشير لعدم وجود فرق بين متوسطي رتب درجات التطبيق البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية في مقياس المهارات الحركية الدقيقة.

وتشير هذه النتيجة إلى عدم وجود فروق بين القياسين البعدي والتتبعي على مقياس المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه ، حيث تقارب المتوسط الحسابي بين القياسين البعدي والتتبعي ، مما يشير إلى احتفاظ أطفال المجموعة التجريبية بالمهارات التي اكتسبوها أثناء التدريب على مهارات البرنامج، بعد مرور شهرين من انتهاء تطبيق البرنامج وهذه النتيجة تؤكد فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في الدراسة، وهذه النتيجة تؤكد أن البرنامج فعال في تنمية المهارات المختلفة لدى الأطفال ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه ، حيث تم استخدام فنيات سلوكية مختلفة بشكل متكامل أثناء تعليم هؤلاء الأطفال المهارات المختلفة للبرنامج، واتضح ذلك في محافظة الأطفال عينة الدراسة التجريبية على المهارات التي اكتسبوها أثناء التدريب داخل جلسات البرنامج.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة التي توصلت إلى استمرار فعالية البرامج المستخدمة بعد فترة من التطبيق في تنمية المهارات الحركية الدقيقة مثل دراسة عادل حسني السيد (٢٠١٥) ودراسة غادة حسين عبد العزيز (٢٠١٧) ودراسة منيرة إبراهيم راشد الدعيج (٢٠٠٦) ودراسة غيداء عبدالله الرواد (٢٠١٨) (ودراسة حنان القحطاني (٢٠١٦) ودراسة Farran (2020) ودراسة Hyde (2021) ودراسة Iglesias (2014) ودراسة Goulardins (2013) حيث أكدت تلك الدراسات على وجود أثر للبرامج التدريبية في تنمية المهارات الحركية الدقيقة.

التوصيات:

- عدم استخدام العقاب البدني مع الأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط كوسيلة لضبط السلوك حتى لا يؤدي إلى ظهور الاضطرابات السلوكية على أن يحل محل العقاب البدني الحرمان من معزز يحبه الطفل.
- يمثل البرنامج المستخدم في الدراسة الحالية أحد النماذج التطبيقية لتنمية المهارات الحركية الدقيقة للأطفال ذوي اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط ،ويمكن لمعلمي رياض الأطفال الاستفادة من الأنشطة التي يتضمنها بوضعها الراهن أو إجراء بعض التعديلات عليها لتناسب قدرات ومستويات الأطفال الذين يطبق عليهم البرنامج .
- الاهتمام بتحسين المهارات الحركية الدقيقة والكبيرة في جميع مراكز الرعاية لذوي الاحتياجات الخاصة عموماً والأطفال ذوي قصور الانتباه وفرط النشاط بصفة خاصة.
- إعداد دليل للأخصائيين ولأولياء الأمور عن جميع المهارات الحركية الدقيقة بأنواعها والتي ينبغي أن يكتسبها الأطفال ذوي قصور الانتباه وفرط النشاط في مرحله ما قبل المدرسة.

المصادر والمراجع:

- احمد سليمان ابراهيم سليمان (٢٠٢٠) . برنامج استكشافي حركي لتنمية بعض المهارات الاجتماعية وأثره على خفض النشاط الزائد لأطفال ما قبل المدرسة .دكتوراه . جامعة كفر الشيخ.
- أسامة فاروق مصطفى (٢٠١٦). فعالية برنامج قائم على العلاج الوظيفي لتنمية الحركات العضلية الدقيقة في خفض السلوكيات التكرارية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد. مجلة التربية الخاصة

- اسامة كامل راتب (٢٠٠٩) النمو الحركي مدخل للنمو المتكامل للطفل والمراهق، ط٢. القاهرة: دار الفكر العربي.
- إيمان عادل محمد عبد الله (٢٠١٩). فعالية برنامج قائم على الألعاب الورقية (الأوريغامي) لخفض حدة فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى عينة من أطفال الروضة. رسالة ماجستير، قسم الدراسات النفسية للأطفال، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- إيمان عادل محمد عبد الله (٢٠١٩). فعالية برنامج قائم على الألعاب الورقية (الأوريغامي) لخفض حدة فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى عينة من أطفال الروضة. رسالة ماجستير، قسم الدراسات النفسية للأطفال، كلية الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.
- فتيحة بلمهدي (٢٠١٦)، مدى فعالية برنامج إرشادي تدريبي في التخفيف من فرط الحركة و تشتت الانتباه و تحسين التفكير الإبداعي لدى تلاميذ الابتدائي (٧-١٢) سنة، دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر
- حسن عبد السلام محفوظ (٢٠١٥)، التربية البدنية لذوي الاحتياجات الخاصة (منظور حديث) مكتبة الراشد، ط١، ٢٠١٥، ص١٣.
- عبد الرقيب احمد البحري (٢٠١٤). دراسة سيكومترية لبعض اضطرابات النوم لدى الأطفال والمراهقين وعلاقتها باضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة في ضوء كل من العمر والنوع، مجله الإرشاد النفسي، ٣٧، ٣٥٣-٤٢٠.
- عبد الرقيب احمد البحري، سالم، داليا أحمد حامد عبيد الله، و عبد التواب، مصطفى عبد المحسن. (٢٠١٩). أثر برنامج إرشادي انتقائي في تنمية مهارات المصير لدي عينة من المراهقين ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعليم. دراسات في الإرشاد النفسي والتربوي، ٤٤، ٢٧ - ٦١.
- حسن مصطفى عبد المعطى (٢٠٠٣)، الاضطرابات النفسية للطفولة و المراهقة الاسباب، التشخيص، العلاج، القاهرة: مكتبة القاهرة للكتاب.
- غيداء عبد الله الرواد (٢٠١٨) فاعلية أنشطة فنية في تعديل سلوك الأطفال ذوي النشاط الزائد. ماجستير، كلية العلوم التربوية. جامعة الاسراء. الأردن ١-١٦٢.
- حنان القحطاني & حنان مبارك محمد. (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على الألعاب الصغيرة في تحسين بعض القدرات الحركية لدى عينة من أطفال الروضة المصابين بفرط الحركة بالملكة العربية السعودية. التربية (الأزهر): مجلة علمية محكمة للبحوث التربوية والنفسية والاجتماعية، ٣٥ (١٦٩ جزء ٣)، ٦٥-١٠٣.
- كمال سالم سيسالم (٢٠٠١) اضطرابات قصور الانتباه والحركة المفرطة : خصائصها، و اسبابها، و اساليب علاجها. الامارات العربية: دار الكتاب الجامعي.
- كمال سالم سيسالم (٢٠٠٦)، اضطرابات قصور الانتباه والحركة المفرطة ؛ خصائصها وأسبابها - أساليب علاجها، دار الكتاب الجامعي للنشر.
- ناهدة عبد زيد لدليمي، و شهلة أحمد عبدالله شيخ البزيني (٢٠٢١). فاعلية ألعاب حركية في تطوير اليقظة الذهنية للتلاميذ بعمر (١١-١٢) سنة. مجلة علوم التربية الرياضية، مج ١٤، ٤٤، ٢٣٢ - ٢٤٣.

- ليسا ج. باين (٢٠١٤). اضطرابات نقص الإنتباه : دليل المعلم و الوالدين ؛ ترجمة هشام محمد سلامة ، حمدي أحمد عبد العزيز .دار الفكر العربى . القاهرة .
- مجدي محمد الدسوقي (٢٠٠٦)، اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد. مكتبة الانجلو المصرية.
- محمد احمد عبد المنعم (٢٠١٧). فاعلية برنامج قائم على الأنشطة الفنية لتحسين المهارات الحركية الدقيقة لدى الاطفال الذاتويين من خلال التعلم بالملاحظة ،بحوث فى التربية النوعية (٣٠)، ٨٢٩-٨٥٢.
- محمد جاد الله (٢٠١٨). التنظيم الذاتي للانفعال بوصفه محكًا تشخيصيًا لاضطراب ضعف تركيز الانتباه المصحوب بفرط النشاط لدى الإناث الراشدين. دراسات نفسية، ٢٨ (العدد الثاني)، ٤٢٣-٤٢١.
- محمد حسين سعيد، بوسي مجدي أحمد (٢٠٢٣). تأثير برنامج تربية حركية علي السلوك الإنسحابي لطفل الروضة مجلة التربية وثقافة الطفل 189-214, 27(2) ,
- محمد على كامل (٢٠٠٥)، التدخل المبكر ومواجهة اضطرابات التوحد، مكتبة ابن دراسة مقارنة لبروفيلات بعض العمليات التنفيذية لدى مجموعتين من تلاميذ الحلقة الأولى بالتعليم الأساسي ذوي اضطراب قصور الإنتباه المصحوب بفرط النشاط الحركي و العاديين سيناء للطباعة والنشر والتوزيع والتصدير.
- مشيرة عبد العزيز احمد اليوسفي (٢٠٠٥) ، النشاط الزائد لدى الاطفال ،الاسباب و برامج الخفض، المكتب الجامعى الحديث، الاسكندرية.
- مصطفى أبو المجد (٢٠٠٧): بعض اضطرابات السلوك المرتبطة بصعوبات التعلم النمائية لدى طفل الروضة دراسة تشخيصية – علاجية ، المؤتمر السنوي الرابع عشر - الإرشاد النفسى من أجل التنمية فى ظل الجودة الشاملة ،مج ٢٠٢٣ ، ١٠٢٣٠٧.
- ممدوح موسى أحمد وهاني شحات أحمد (٢٠١٦)، فعالية برنامج تدريبي سلوكي لتنمية بعض المهارات الحركية الدقيقة لدى الأطفال التوحديين. مجلة العلوم التربوية، ٢٤٢ (١٨٤-١٤٥)
- منيرة إبراهيم راشد الدعيج (٢٠٠٦): فعالية برنامج فى الاشال الفنية لتخفيف حدة النشاط و زيادة تركيز الانتباه لدى عينة من الاطفال مفرطى النشاط الحركى .رسالة ماجستير ،كلية التربية الفنية قسم علوم تربوية ، جامعة حلوان .
- محمد النجار & منى محمد الشافعي السيد. (٢٠١٤). تقييم النمط الغذائي للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه في بعض المدارس الابتدائية في الرياض. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، ٢(٥)، ٢٢٧-٢٩٦.
- هايدة موثقي (٢٠٠٤). علم نفس اللعب، ترجمة: زهراء بكاته بيروت: دار الهادي للطباعة والنشر والتوزيع.
- هبه عبد الحليم عبد ربه (٢٠١٤). النشاط الزائد، الأسباب ،التشخيص،العلاج .الاسكندرية :دار الجامعة الجديدة.
- هناء ابراهيم الشهاوى (٢٠١٨) ،اضطراب قصور لانتباه المصوب بالنشاط الحركى الزائد دليل الوالدين و المعلم فى التعامل معهم ،دار الانجلو المصرية ،القاهرة.

-
-
- Adams, P. (2008). Positioning behaviour: Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) in the post-welfare educational era. *International Journal of Inclusive Education*, 12(2), 113-125.
 - *aging and behavior*, 15, 727-737.
 - Anneke Meyer & Terje Sagvolden (2006). Fine motor skills in South African children with symptoms of ADHD: influence of subtype, gender, age, and hand dominance
 - Anneke Meyer & Terje Sagvolden (2006). Fine motor skills in South African children with symptoms of ADHD: influence of subtype, gender, age, and hand dominance
 - Anneke Meyer & Terje Sagvolden (2006). Fine motor skills in South African children with symptoms of ADHD: influence of subtype, gender, age, and hand dominance
 - Anneke Meyer & Terje Sagvolden (2006). Fine motor skills in South African children with symptoms of ADHD: influence of subtype, gender, age, and hand dominance
 - Becker, S. P. (2020). ADHD and sleep: recent advances and future directions. *Current opinion in psychology*, 34, 50-56.
 - Farran, E. K., Bowler, A., D'Souza, H., Mayall, L., Karmiloff-Smith, A., Sumner, E., ... & Hill, E. L. (2020). Is the motor impairment in attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) a co-occurring deficit or a phenotypic characteristic?. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 4, 253-270.
 - Fliers, E. A., Vasquez, A. A., Poelmans, G., Rommelse, N., Altink, M., Buschgens, C., ... & Franke, B. (2012). Genome-wide association study of motor coordination problems in ADHD identifies genes for brain and muscle function. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 13(3), 211-222.
 - Goulardins, J. B., Marques, J. C. B., Casella, E. B., Nascimento, R. O., & Oliveira, J. A. (2013). Motor profile of children with attention deficit hyperactivity disorder, combined type. *Research in developmental disabilities*, 34(1), 40-45
 - Hyde, C., Sciberras, E., Efron, D., Fuelscher, I., & Silk, T. (2021). Reduced fine motor competence in children with ADHD is associated with atypical microstructural organization within the superior longitudinal fasciculus. *Brain imaging and behavior*, 15, 727-737.
-

-
-
- Hyde, C., Sciberras, E., Efron, D., Fuelscher, I., & Silk, T. (2021). Reduced fine motor competence in children with ADHD is associated with atypical microstructural organization within the superior longitudinal fasciculus. *Brain im.*
 - Hyde, C., Sciberras, E., Efron, D., Fuelscher, I., & Silk, T. (2021). Reduced fine motor competence in children with ADHD is associated with atypical microstructural organization within the superior longitudinal fasciculus. *Brain imaging and behavior*, 15, 727-737.
 - Iglesias, T., Liutsko, L., & Tous, J. M. (2014). Proprioceptive diagnostics in attention deficit hyperactivity disorder. *Psicothema*, 477-482
 - Iglesias-Sarmiento, V., Deaño, M., Alfonso, S., & Conde, Á. (2017). Mathematical learning disabilities and attention deficit and/or hyperactivity disorder: A study of the cognitive processes involved in arithmetic problem solving. *Research in developmental disabilities*, 61, 44-54.
 - ISO 690 Wibowo, W. R. S. (2021). Effectivities baramin playdough terhadap peningkatan kemampuan motorik halus pada anak ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) at Home Schooling Cerdas Istimewa Malang (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
 - Kaiser, M. L., Schoemaker, M. M., Albaret, J. M., & Geuze, R. H. (2015). What is the evidence of impaired motor skills and motor control among children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)? Systematic review of the literature. *Research in developmental disabilities*, 36, 338-357.
 - Kooij, J. S. (2023). The Super Brains app: a psycho-educative program for adults with ADHD. *European Psychiatry*, 66(S1), S17-S18.
 - Lelong, M., Zysset, A., Nievergelt, M., Luder, R., Götz, U., Schulze, C., & Wieber, F. (2021). How effective is fine motor training in children with ADHD? A scoping review. *BMC pediatrics*, 21, 1-21.
 - Lin, Y. C., Chao, Y. L., Wu, S. K., Lin, H. H., Hsu, C. H., Hsu, H. M., & Kuo, L. C. (2017). Comprehension of handwriting development: Pen□grip kinetics in handwriting tasks and its
-

-
- relation to fine motor skills among school-age children. *Australian Occupational Therapy Journal*, 64(5), 369-380.
- Mealer, C., Morgan, S., & Luscomb, R. (1996). Cognitive functioning of ADHD and non-ADHD boys on the WISC-III and WRAML: An analysis within a memory model. *Journal of Attention Disorders*, 1(3), 133-145
 - MHANNA, Rehab, et al. Hair Aluminum and Manganese Levels in Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Mansoura Journal of Forensic Medicine and Clinical Toxicology*, 2020, 28.1: 1-14.
 - Mokobane, M., Pillay, B. J., & Meyer, A. (2019). Fine motor deficits and attention deficit hyperactivity disorder in primary school children. *The South African journal of psychiatry : SAJP : the journal of the Society of Psychiatrists of South Africa*, 25, 1232
 - Mokobane, M., Pillay, B. J., & Meyer, A. (2019). Fine motor deficits and attention deficit hyperactivity disorder in primary school children. *The South African journal of psychiatry : SAJP : the journal of the Society of Psychiatrists of South Africa*, 25, 1232
 - Petrauskas, V. M. (2014). An examination of fine motor control in children with ADHD.
 - Petrauskas, V. M. (2014). An examination of fine motor control in children with ADHD.
 - Pillay, B. J., Meyer, A., & Mokobane, M. (2019). Fine motor deficits and attention deficit hyperactivity disorder in primary school children. *South African Journal of Psychiatry*, 25(1), 1-7
 - Spodak, R., & Stefano, K. (2021). *Take control of ADHD: The ultimate guide for teens with ADHD*. Routledge.
-