



## تأثير برنامج تأهيلي باستخدام تمارينات الوسط المائي على بعض المتغيرات البدنية والحركية لأطفال ذوي فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه (ADHD)

الباحث / أحمد جمال محمد السيد

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تأهيلي باستخدام تمارينات الوسط المائي لتحسين بعض القدرات البدنية والحركية لأطفال ذوي فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باتباع التصميم التجريبي ذو القياسات المتكررة لمجموعه تجريبية واحده، مستخدما القياس القبلي والبعدي، وكانت عينة الدراسة (٥) أطفال مصابين بفرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD) أعمارهم من ٧ الي ٩ سنوات، ولجمع البيانات والمعلومات وتحديد متغيرات الدراسة استخدم الباحث اختبار قياس متغير الرشاقة (الانبطاح المائل من الوقوف (Burpee)) واختبار (الإحساس الحركي بمسافة الوثب) لقياس متغير الحس حركي، وكانت أهم النتائج وجود فروق دالة احصائيا بين القياس القبلي والبعدي في متغير القدرات البدنية والحركية (الرشاقة والادراك الحس حركي)، ويوصي الباحث باستخدام البرنامج التأهيلي لتنمية بعض القدرات البدنية والحركية لأطفال ذوي فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه (ADHD).

## **The effect of a rehabilitation program using aquatic exercises on some physical and motor variables for children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)**

**Ahmed Gamal Mohamed Elsayed Mousa**

The research aims to identify the effect of a rehabilitation program using aquatic exercises to improve some of the physical and motor abilities of children with ADHD, and the researcher used the experimental method by following the experimental design with repeated measurements for one experimental group, using the pre and post-measurement. The study sample was (5) children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) aged from 7 to 9 years, and to collect data and information and determine the study variables, the researcher used the test to measure the variable of agility (Burpee) & (Motor sense of jump distance) to measure the Motor Sensory variable, The most important results were the presence of statistically significant differences between the tribal and remote measurements in the variable of physical and motor abilities (agility and Motor Sensory), and the researcher recommends using the rehabilitation program to develop some of the physical and motor abilities of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD).

## تأثير برنامج تأهيلي باستخدام تمرينات الوسط المائي على بعض المتغيرات البدنية والحركية لأطفال ذوي فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه (ADHD)

الباحث / أحمد جمال محمد السيد

### مقدمة ومشكلة البحث:

إن أسس التربية الحديثة ومبادئها تعتمد على دعائم عديدة من أهمها أن الأطفال الذين يعدون حجر الأساس الذي يبنى عليه المجتمع، لأنهم في آخر المطاف هم من سيجملون المسؤولية ويكملون مسيرة العمل والعطاء للمجتمع للحفاظ عليه وعلى تقدمه وازدهاره، وأن لدى كل التلاميذ قدرات وحالات يتعرضون لها لا بد من اكتشافها وتوجيهها واستثمارها بالشكل الأمثل والمناسب من أجل جعلهم قادرين على خدمة مجتمعهم، وتمثل المرحلة الابتدائية (التعليم الأساسي) الحجر الأساس في النظام التعليمي والتربوي وتعد الأساس التي تستند إليه المراحل التعليمية اللاحقة، فضلا عن وجود مجموعة من الخصائص النفسية والحركية والبدنية والعقلية التي تميز الطفل أو التلميذ في هذه المرحلة. (٣٦٧:٢١)

يعد الانتباه من العمليات العقلية المعرفية وثيقة الصلة تماما بالذاكرة العاملة، والانتباه يمكن تعريفه بأنه تركيز الجهد العقلي والأنشطة العقلية المعرفية المرتبطة به على المثيرات الحسية والأحداث العقلية، وتشير الدراسات والبحوث المتعلقة بعملية الانتباه إلى أن عملية اختيار أو انتقاء المثير لا تحدث إلا بعد إعطائه المعنى والدلالات في الذاكرة العاملة. (١٢١:٢٣)

اضطراب نقص الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد حالة مزمنة تتسم بمستويات غير ملائمة من نقص الانتباه، والاندفاعية، والنشاط الزائد، وهذا الاضطراب له تأثير ضار وخطير على الأداء النفسي للطفل والمراهق، والفرد الذي يعاني منه يظهر قدرة أكاديمية منخفضة، وضعف في التحصيل الأكاديمي إلى جانب العديد من المشكلات التي تتعلق بالعلاقات مع الرفاق وتدني مفهوم الذات، وبوجه عام فإن الأطفال مفرطي النشاط يبدون في حراك دائم وعاجزين من المكث في مقاعدهم، وقد يتمللون بشدة ليظهر ذلك في شكل حركات زائدة ولعلمهم يتلون ضيقة وتبرما بشكل ملفت ويتحدثون باستمرار. (٢٨:٩) (٢:٢٨)

وتعد هذه الاضطرابات علامات شائعة تعتبر إنذارا يحدث في الطفولة سمي سابقا بالخلل الوظيفي الدماغية الأصغر او فرط الحركة، وقد اعتبر عدم الانتباه المظهر الرئيسي في هذا الاضطراب أكثر من فرط النشاط وهذا مهم فيس كل طفل لديه عجز في الانتباه لدية فرط نشاط، كما ان هؤلاء الأطفال يقل نشاطهم بمرور الوقت دون ان يتأثر عدم انتباههم. (٢٦:٧)

وقد اثبت أن عدد من الأفراد يعانون من المشكلات السلوكية السابقة رغم أنهم غير مصابون بإصابات دماغية عضوية، وبقي هذا الاعتقاد سائداً إلى ان ظهر كتاب الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية " والذي اعتبر أن عجز الانتباه والاندفاعية عرضين رئيسيين، فالأطفال الذين يظهر عليهم هذين العرضيين يتم تشخيصهم على أنهم مصابون باضطراب عجز الانتباه (ADHD)، أما الأطفال الذين يظهر عليهم هذين المرضين بالإضافة إلى فرط الحركة يشخصون على أنهم مصابون باضطراب عجز الانتباه وفرط الحركة (ADHD). (١٦:٣٠)

اضطراب نقص الانتباه / فرط النشاط (ADHD) هو اضطراب نمائي عصبي منتشر، شديد الإعاقات، يُعرف بأعراض غير ملائمة من الناحية التنموية تتمثل في عدم الانتباه والاندفاع وفرط النشاط. يظهر اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه عادةً في مرحلة مبكرة من الطفولة ويستمر عادةً خلال فترة المراهقة وحتى مرحلة البلوغ، مع نتائج تتميز بمعدلات عالية من العلاقات غير المستقرة والفشل الأكاديمي / المهني والجريمة وتعاطي المخدرات. (١:٣١)

ومن الأسباب التي دعت إلى الاهتمام بهذا الاضطراب، وبِحثة معدل انتشاره المتزايد الذي تشهده المجتمعات أثناء السنوات الأخيرة، ومما يعقد المشكلة أن الأسباب الرئيسية المؤدية إلى هذا الاضطراب لا تزال غير مؤكدة على الرغم من الكم الهائل من الدراسات والبحوث التي أجريت عليه؛ حيث يوجد عدد من العوامل المتنوعة والمتداخلة؛ فالبعض يشير إلى العوامل الوراثية والعضوية والبعض الآخر يشير إلى العوامل النفسية التي يتعرض لها الطفل. (٢ :١٩)

وتعد اضطرابات الانتباه من أهم مصادر صعوبات التعلم، حيث تتطلب عملية التعلم كلا من البأورة Focalization أو الانتقائية والاستمرارية والانتباه، وتتعلق البأورة بحصر تركيز الانتباه على المثير موضوع الانتباه، بحيث يكون هذا المثير في بؤرة شعور الفرد وما عداه من مثيرات غير مرتبطة يحتل مركزاً هامشياً وهو ما يطلق عليه الانتباه الانتقائي Selective Attention الذي يعد أساساً لكفاءة الإدراك، أما التيقظ والاستمرارية في الانتباه فتتعلق بمواصلة الانتباه للمثير لفترة كافية وذلك لإلمام بمختلف عناصره واكتساب المعلومات اللازمة عنه وتمييزها واختزانها. (٥٠٧:٤)

تظهر السلوكيات المرتبطة باضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط في مرحلة الطفولة المبكرة، قبل سن الخمس سنوات، ويعتبر اضطراب قصور الانتباه وفرط النشاط من الحالات التي تستمر مدى الحياة. غير أن ما يروى عن البالغين جرى تشخيصهم في مرحلة الطفولة بالإصابة

بالاضطراب، يميل إلى الاتفاق بأنه على الرغم من بقاء «الأعراض»، إلا أن نضجهم المتنامي جعلهم يطورون استراتيجيات فعالة للسيطرة على سلوكياتهم. (٤:١٠)

وتوضح هذه الدراسة أن كل الأفراد الذين يظهرون المشكلات السلوكية والتعليمية لا بد أن تكون قد لحقت بهم إصابات دماغية أو تلف دماغي بسيط، ولكن في الستينات تغير مصطلح تلف بسيط إلى خلل دماغي بسيط، إذ يعرف على أنه اضطراب مغاير في خصائصه ويشمل الأطفال ذوي صعوبات التعلم وأيضا الأطفال المصابين بعجز الانتباه وفرط الحركة. (١٧:٥)

يؤثر اضطراب نقص الانتباه مع فرط النشاط (ADHD) على أكثر من ٢.٥ مليون طفل في سن المدرسة في الولايات المتحدة. يتميز هذا الاضطراب بمستويات غير مناسبة من الناحية التطورية من عدم الانتباه، والنشاط الزائد، والتشتت، والاندفاع، والتي تظهر أثناء الطفولة. (١:٣٢)

وجدت دراسة استقصائية شملت حوالي ٢٠٠٠٠ من البالغين الأمريكيين الذين لم يتم تشخيصهم في مرحلة الطفولة باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه أن ٦.٢ % أبلغوا عن أعراض فرط النشاط و / أو قلة الانتباه إلى حد أن فحصهم إيجابي لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، أفاد أولئك الذين أظهروا نتائج إيجابية للإصابة باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه عند البالغين عن المزيد من أيام العمل الضائعة، ومخالفات المرور والحوادث مقارنة بأولئك الذين لم تظهر عليهم نتيجة إيجابية لمرض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه عند البالغين. (١:٢٧)

وقد أكدت الدراسات ان مشكلة النشاط الزائد تؤثر سلبا على معظم جوانب النمو لدي الأطفال فمنهم من يهدر طاقته في حركات كثيرة لا جدوة منها ولا يهدأ فتتدهور صحته، ومنهم من يمضي كل وقته في التنقل من مكان لآخر من دون هدف ولا يستطيع الاستقرار او التركيز فلا يجد وقتا للتعلم فنقل مهاراته التعليمية والتحصيلية ويتصف هؤلاء الأطفال بالاندفاعية وتشتت الانتباه فلا يستطيعون اكتساب المهارات التي تحتاج الي التركيز. (٥:٢٠)

يلفت ريتزيماس وSladecy & Ritzema (٢٠١١) إلى تعرض أولياء أمور الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وقصور الانتباه لضغوط عديدة، ويلاحظ أن قدرتهم على التوافق تكون محدودة، كما أنهم قد يتصرفون بطرق سلبية مع أبنائهم أثناء تربيتهم وتوجيههم؛ مما يؤدي إلى مزيد من المشكلات السلوكية لدى أبنائهم، ويشعر الوالدين بأنهم مقيدون، وأنهم أقل حرية من غيرهم، نظرا للمشاكل العديدة بمشكلات الأبناء، ولا شك أن هذه الضغوط تؤثر بشكل كبير في استجابة الوالدين وردود أفعالهم. (١٣٣:٢٢)

ومن خلال عمل الباحث في مراكز التأهيل الحركي للفئات الخاصة، لاحظ أن هناك زيادة كبيرة في عدد الأطفال المصابين بفرط الحركة و تشتت الانتباه ADHD وذلك نظرا لأسباب عصبية ووراثية وبيئية ونفسية والعادات الغذائية الخاطئة، مما يعيق هؤلاء الأطفال من أداء الأنشطة الرياضية بطريقة صحيحة وتدني في الخصائص الحركية الخاصة بهم، فمن وجهة نظر الباحث أنه لا بد من أن يقوم بعمل برنامج تأهيلي للأطفال المصابين بفرط الحركة وتشتت الانتباه ، ولندرة الأبحاث التي تم إجرائها عن هذ الجانب البدني والحركي، حيث تبين من الدراسات المرجعية وجود فرط الحركة وتشتت الانتباه بنسبة ليست بالقليلة بين الاطفال وهذا في حد ذاته من أهم الدوافع لدى الباحث لإجراء هذا البحث.

مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة والتي تهدف إلى تصميم برنامج تأهيلي لأطفال ذوي فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه باستخدام تمارين الوسط المائي على الرشاقة والادراك الحسي الحركي.

#### أهداف الدراسة:

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تأهيلي حركي مقترح داخل وخارج الوسط المائي لتحسين بعض القدرات البدنية والحركية لأطفال ذوي فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه وذلك من خلال الاتي:

- تطوير القدرات البدنية والحركية لأطفال فرط الحركة وتشتت الانتباه.

#### فروض الدراسة:

- توجد فروق دالة إحصائيا بين (القياس القبلي والقياس البعدي) للمجموعة التجريبية في متغير القدرات البدنية والحركية قيد البحث.

#### مصطلحات الدراسة:

#### برامج التأهيل الحركي:

هي الوسائل المشتركة والمنسقة من طبية واجتماعية وتربوية ومهنية، والتي تهدف إلى تدريب وإعادة تدريب الشخص لمساعدته على بلوغ ارفع مستوى ممكن من الكفاءة الوظيفية والمقدرة على القيام بالأعباء اليومية، فهو عبارة عن الجهد المبذول لتحسين قدرات الشخص أثر إصابته بعلّة ما، أو بتحديد في إحدى وظائفه الجسدية. (١٧:٤٠٤)

### اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الحركي المفرط: (ADHD)

ارتفاع في مستوى النشاط الحركي للطفل بصورة غير مقبولة، وعدم القدرة على التركيز في الانتباه مدة طويلة، وعدم القدرة على ضبط النفس (الاندفاعية) وعدم القدرة على إقامة علاقات طيبة مع أقرانه ووالديه. (٦٤:٣)

#### التأهيل المائي:

ممارسة خاصة للتأهيل، بهدف علاجي نحو إعادة التأهيل أو تحقيق أهداف بدنية ووظيفية محددة للأفراد الذين يستخدمون الوسط المائي". يحتوي التأهيل المائي على مجموعة واسعة من التأثيرات العلاجية والسريرية، مع تحسينات في الأداء الحركي الإجمالي، ومعايير المشي، وكفاءة المشي لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي (CP)، وتزيد من أداء الأطفال الذين يعانون من الاضطرابات العصبية والعضلية وإعاقات النمو الأخرى. (٢٧:١٨)

#### الدراسات المرجعية:

#### الدراسات العربية

#### جدول (١) الدراسات العربية التي تناولت تأثير النشاط البدني على أطفال فرط الحركة

اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	العينة	المنهج	النتائج
محمد وزاني د. قمرأوي محمد (٢٠١٧) (١٦)	ممارسة الرياضة داخل الوسط المدرسي والحد من اضطراب فرط الحركة المصحوب بنقص الانتباه	تهدف الدراسة الي معرفة دور ممارسة الرياضة داخل الوسط المدرسي في الحد من اضطراب الانتباه وفرط النشاط الحركي، بينما المجموعة التجريبية تشكلت من ١٠ تلاميذ يعانون من الاضطراب ولكنهم يمارسون الرياضة خارج الوسط المدرسي	١٥ تلميذ من التعليم الابتدائي للعينة الضابطة والذين يعانون من اضطراب في الانتباه وفرط النشاط الحركي، بينما المجموعة التجريبية تشكلت من ١٠ تلاميذ يعانون من الاضطراب ولكنهم يمارسون الرياضة خارج الوسط المدرسي	التجريبي	- هناك تأثير في الحد من اضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه عن طريق ممارسة الرياضة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. - يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس كونرز's Konner's لنقص الانتباه المصحوب بالفرط الحركي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية

## جدول (٢) الدراسات العربية التي تناولت القدرات الحس حركية

اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	العينة	المنهج	النتائج
أي ختام (٢٠١٨) (١)	تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة	هدفت هذه الدراسة التعرف إلى تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة	تكونت من (٢٦) طالبا من الذكور في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية والمسجلين في مساق سباحة (١) على الفصل الدراسي الثاني ٢٠١٦/٢٠١٧	التجريبي	- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث ساهم البرنامج التعليمي المقترح في تحسين قدرات الإدراك الحس حركي لدى أفراد المجموعة التجريبية وانعكس ذلك إيجابيا على مستوى تعلمهم لأداء مهارة الوقوف في الماء العميق بطريقة تفوقوا فيها على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية وأوصت بإدراج البرنامج التعليمي المقترح في مناهج كلية التربية الرياضية المسافات السباحة لما له من أثر إيجابي على تعلم أداء المهارة قيد الدراسة.
ايد مغايرة (٢٠١٨) (٢)	علاقة تأثير الانتباه ومستوى بعض متغيرات الإدراك الحس حركي بدقة الرد البسيط لدى ناشئ سلاح في الأردن	هدفت هذه الدراسة للتعرف إلى العلاقة بين تركيز الانتباه وبعض متغيرات الإدراك الحس حركي ودقة الرد البسيط المباشر، والتعرف على الفروق بين أنواع الرد البسيط وأثرها على دقة الرد لدى ناشئ سلاح الشيش في الأردن.	تكونت عينة الدراسة من (١٢) لاعب من ناشئ سلاح الشيش في الاتحاد الأردني للمبارزة.	الوصفي	- وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين مستوى تركيز الانتباه ودقة الرد بعد الدفاع البسيط المباشر وغير المباشر، كذلك أظهرت وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين متغيرات الإدراك الحس حركي ودقة الرد بعد الدفاع البسيط المباشر وغير المباشر.

الدراسات الأجنبية

**جدول (٣) الدراسات الأجنبية التي تناولت تأثير النشاط البدني على أطفال فرط الحركة**

اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	العينة	المنهج	النتائج
Alyx Taylor, Dario and Novo David Foreman (٢٠١٩) (٢٤)	برنامج تمرين مصمم للأطفال الذين يعانون من اضطراب نقص الانتباه وفرط النشاط للاستخدام في التربية البدنية المدرسية: الجدوى والمرافق.	تأثير جلسات التمرينات المتقدمة لإشراك الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه	اثنا عشر طفلاً (من ١٠ إلى ١١ عاماً)	التجريبي	أظهرت هذه الدراسة أنه يمكن نقل جلسات التمرين والأساليب إلى مدارس أخرى وإدارتها بواسطة معلمي الصف العام. قدمت هذه الدراسة أيضاً الدليل الأول على أن جلسات النشاط البدني هذه مقبولة وممتعة للأطفال الآخرين. لذلك، من المحتمل أن تكون مفيدة في منهج PE. في حين تشير هذه النتائج الإيجابية إلى أنه يمكن استخدام الجلسات لزيادة مشاركة الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في فصول التربية البدنية المدرسية العادية وتقليل الأعراض في الفصل الدراسي
Pan, Tsai, Chu, Sung, Huang, .Ma (٢٠١٩) (٣٣)	آثار التمرينات البدنية على المهارات الحركية والوظائف التنفيذية لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.	التعرف على تأثير تمرين تنس الطاولة لمدة ١٢ أسبوعاً على المهارات الحركية والوظائف التنفيذية لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.	(١٥) طفل يتراوح عمرهم ما بين (٩-١٢)	التجريبي	بعد التدخل، سجلت مجموعة تدريب ADHD أعلى بكثير في المهارات الحركية وكذلك مهارات التحكم في الجسم، اختبار ستروب للكلمات الملونة وWCST إجمالي الأداء الصحيح مقارنة مع مجموعة ADHD غير المدربة، ولاحظنا تحسينات في الحركي وكذلك مهارات التحكم في الجسم.

**تابع جدول (٣) الدراسات الأجنبية التي تناولت تأثير النشاط البدني على أطفال فرط الحركة**

اسم الباحث	عنوان البحث	أهداف البحث	العينة	المنهج	النتائج
------------	-------------	-------------	--------	--------	---------



<p>Aylin Mehren, Jale Özyurt, Alexandra P. Lam, Mirko Brandes (٢٠١٩) (٢٥)</p>	<p>تأثير التمارين الهوائية عالية الشدة على الوظيفة التنفيذية والاهتمام لدى المرضى البالغين المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه</p>	<p>تهدف الدراسة الحالية إلى التحقيق في آثار التمارين الهوائية الحادة على الوظيفة التنفيذية لدى المرضى البالغين المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه وعناصر التحكم الصحية</p>	<p>٤٦ مشاركًا بالغًا (٢٣ مريضًا يعانون من اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه و٢٣ عنصر ضابط صحي)</p>	<p>التجريبي</p>	<p>تصنيف دراستنا أدلة على أن البالغين المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه يمكنهم الاستفادة من التمارين. في سياق تجريبي، تعتبر التمارين الهوائية الحادة ذات أهمية خاصة لأنها قد تسبب تحسينات مباشرة في السلوك بالإضافة إلى تغييرات فورية في الفسيولوجيا العصبية. نظرًا لأنه من المحتمل أن تتراكم التأثيرات قصيرة المدى للتمارين الحادة في الفوائد طويلة المدى للتدخلات الرياضية المزمنة، فإن النتائج التي توصلنا إليها وثيقة الصلة بتطوير المزيد من مناهج العلاج للمرضى المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. يمكن أن تساعد التمارين كعلاج مساعد لنهج العلاج الحالية أو في بعض الحالات حتى كعلاج قائم بذاته. تشمل مزايا التمرين التكاليف المنخفضة وسهولة التنفيذ وعدم التدخل بالإضافة إلى الفوائد النفسية والفسيولوجية الإضافية. بالإضافة إلى ذلك، تساهم الدراسة في توضيح الآليات الفيزيولوجية العصبية الكامنة وراء فوائد التمرين على الإدراك. ومع ذلك، فإن تحديد عوامل التعديل (على سبيل المثال، النقطة الزمنية للاختبار أو مدة التمرين وشدته) التي تخلق الظروف المثلى لمراقبة التحسينات الناتجة عن التمرين، سيكون تحديدًا للتحقيقات المستقبلية.</p>
<p>Yuri &amp; Rassovsky Tali Alfassi (٢٠١٨) (35)</p>	<p>يتحسن الانتباه أثناء ممارسة الرياضة البدنية لدى الأفراد المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه</p>	<p>دراسة تهدف الي معرفة تأثير التمارين الرياضية علي تحسين الانتباه لدي الافراد المصابين بفرط الحركة وتشتت الانتباه</p>	<p>٣١ طالبًا (٧٤.٢٪ من النساء) متوسط عمر العينة ٢٤.١٣، وكان متوسط سنوات تعليمهم ١٥.٦، أربعة عشر مشاركًا لديهم تشخيص رسمي لاضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، قدمه طبيب الأعصاب أو الطبيب النفسي، و عمل ١٧ مشاركًا كعناصر تحكم، دون تاريخ من التشخيصات النفسية أو العصبية. كان متوسط عمر تشخيص اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه ١٥.٧ (SD = 4.39)، مع نوع مفرط النشاط بنسبة ٤٢٪.</p>	<p>التجريبي</p>	<p>أظهرت مجموعة ADHD أوقات رد فعل أسرع أثناء التمرين البدني (٢٥،٤ ملي ثانية أسرع) وقللت أخطاء الإغفال (أفضل بنسبة ١،٥٪)، بينما أظهرت عناصر التحكم النمط المعاكس (١٥،٩ ملي ثانية أبطأ و٠،٨٨٪ أسوأ، على التوالي). الأهم من ذلك، أن الأداء المنخفض نسبيًا لمجموعة ADHD في هذه المقاييس كان واضحًا فقط في حالة الراحة، وحققوا درجات مماثلة لعناصر التحكم أثناء التمرين. تشير هذه النتائج إلى احتمال وجود نظام انتباه ناقص النشاط في اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه يمكن تعزيزه عن طريق الإثارة من خلال الانخراط في ممارسة الرياضة البدنية. تشير هذه الدراسات مجتمعة إلى أنه بالإضافة إلى عدد لا يحصى من الفوائد الجسدية والمعرفية التي يمكن الحصول عليها من التمارين المنتظمة، فإن النشاط البدني أثناء أداء المهام المقصودة قد يعزز الأداء المعرفي لدى الأفراد المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. عند التكرار في عينات أكبر، يمكن ترجمة هذه النتائج بسهولة إلى تطبيقات عملية في الفصل الدراسي أو بيئة العمل. قد يكون ركوب الدراجة الثابتة أو المشي على جهاز المشي أثناء المحاضرة أو العمل مفيدًا لكل من الصحة البدنية وصحة الدماغ.</p>

### تابع جدول (٣) الدراسات الأجنبية التي تناولت تأثير النشاط البدني على أطفال فرط الحركة

اسم الباحث	عنوان البحث	اهداف البحث	العينة	المنهج	النتائج
،Vysniauske Verburgh ،Oosterlaan ،Molendijk (2016) (٣٤)	آثار التمرينات البدنية على النتائج الوظيفية في علاج اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه	الأثار المفيدة المحتملة للتمرينات في تخفيف النتائج الوظيفية ADHD. توفر الدراسة الحالية تحليلاً كمياً للدراسات المتاحة التي تبحث في هذه العلاقة.	عينه مكونه من ١٠ طلاب. (١٢-٩) سنة	التجريبي	وجود أثر دال لممارسة التمارين البدنية في الوظائف التنفيذية والمهارات الحركية لذوي اضطراب ADHD، إذ بلغت قيمة حجم الأثر (٠.٦٢٧).
KATHRYN M. FRITZ and PATRICK J. O_CONNOR (2016) (26)	تحسن التمارين الرياضية من الحالة المزاجية والتحفيز لدى الشباب المصابين بأعراض اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه	سعت هذه الدراسة إلى تحديد آثار نوبة واحدة من تمارين ركوب الدراجات بشدة متوسطة الكثافة على مقاييس الانتباه وفرط النشاط والمزاج والتحفيز لإكمال العمل العقلي لدى الرجال البالغين الذين أبلغوا عن أعراض ADHD مرتفعة.	تم إجراء تجربة متقاطعة ذات مقاييس متكررة مع ٣٢ رجلاً بالغاً (١٨-٣٣ عاماً)	التجريبي	إن نوبة ٢٠ دقيقة من دورة التمارين المعتدلة الشدة تعزز بشكل عابر الدافع للمهام الإدراكية، وتزيد من الشعور بالطاقة، وتقلل من الشعور بالارتباك، والتعب، والاكتئاب.

#### التعليق على الدراسات المرتبطة:

يتضح من خلال عرض الدراسات والبحوث المرجعية التي تمكن الباحث من التوصل إليها والتي أجريت في الفترة الزمنية من (٢٠١٦م) إلى (٢٠١٩م)، وقد بلغ عددهم (٩) دراسات مرجعية، منها (٣) دراسة مرجعية عربية عن المهارات البدنية والحركية، و (٩) دراسات مرجعية اجنبية عن المهارات البدنية والحركية، حيث تباينت أهدافها والمنهج المستخدم فيها، ومن خلال عرض الدراسات السابقة فقد استفاد الباحث من هذه البحوث والدراسات السابقة في كيفية التعرف على المتغيرات البدنية و الحركية التي تتناسب مع المرحلة السنوية قيد البحث وأيضاً التعرف على الاختبارات الخاصة بتلك المتغيرات، ومحددات برنامج التمرينات التأهيلية، وقد أشارت نتائج تحليل الدراسات السابقة إلى ما يلي:

#### الهدف:

وهدفنا الدراسات المرجعية التي تناولت القدرات البدنية ودراسة تأثيرها علي النشاط الحركي والبدني لأطفال الـADHD ومنها دراسة تهدف الي ممارسة الرياضة داخل الوسط المدرسي والحد

من اضطراب فرط الحركة المصحوب بنقص الانتباه، وأيضا دراسة تهدف الي معرفة تأثير التمارين الرياضية علي تحسين الانتباه لدي الافراد المصابين بفرط الحركة وتشتت الانتباه التعرف على تأثير تمرين تنس الطاولة لمدة ١٢ أسبوعًا على المهارات الحركية والوظائف التنفيذية لدى الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه، مما يُظهر إمكانية التأهيل البدني لأطفال اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه.

وكذلك اختلفت الأهداف وتعددت في الدراسات المرجعية التي تناولت القدرات الحس حركية ما بين دراسات تهدف إلى تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة، وغيرها مثل علاقة تأثير الانتباه ومستوى بعض متغيرات الإدراك الحس حركي بدقة الرد البسيط لدى ناشئ سلاح الشيش في الأردن.  
**المنهج المستخدم:**

تم استخدام المنهج التجريبي في الدراسات المرجعية التي تناولت القدرات البدنية والحركية بواقع (٨) دراسات، (١) دراسة باستخدام المنهج الوصفي للقدرات الحركية.  
**عينة الدراسة:**

**من حيث حجم العينة:**

تنوعت العينة في الدراسات المرتبطة السابقة من حيث حجم العينة وقد تراوحت ما بين (١٠) الي (٤٦) فرد ما بين أطفال وكبار السن وطالبات وطلاب.

**من حيث العمر الزمني:**

اختلفت الاعمار السنية لهذه الدراسات وقد تراوحت ما بين سن (٧) إلى (٣٣) سنة ما بين أطفال وكبار السن وطالبات وطلاب.

**أدوات ووسائل جمع البيانات:**

تنوعت الاختبارات والمقاييس المستخدمة في الدراسات المرجعية تبعا لنوع ومتغيرات الدراسة، ونجد أن بعض الدراسات قد تناولت الاختبارات السلوكية والنفسية والبعض الآخر تناول المتغيرات البدنية والمهارية، كذلك اختلفت أجهزة القياس المستخدمة.

**المعالجات الإحصائية للدراسات السابقة:**

اختلفت وتعددت الأساليب الإحصائية المستخدمة لبيانات كل دراسة على حده إلا أنها اتفقت على استخدام بعض الأساليب الإحصائية مثل (المتوسط الحسابي - الوسيط- الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل الارتباط - الاختبارات السلوكية والنفسية- مقياس كورنر لفرط الحركة وتشتت الانتباه) ويرجع ذلك إلى هدف الدراسة المراد تحقيقه.

### النتائج:

- هناك تأثير في الحد من اضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه عن طريق ممارسة الرياضة لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.
  - وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية، حيث ساهم البرنامج التعليمي المقترح في تحسين قدرات الإدراك الحس حركي لدى أفراد المجموعة التجريبية وانعكس ذلك إيجابيا على مستوى تعلمهم لأداء مهارة الوقوف في الماء العميق بطريقة تفوقوا فيها على المجموعة الضابطة التي تعلمت بالطريقة التقليدية.
  - وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين مستوى تركيز الانتباه ودقة الرد بعد الدفاع البسيط المباشر وغير المباشر، كذلك أظهرت وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين متغيرات الإدراك الحس حركي.
  - يمكن استخدام الجلسات لزيادة مشاركة الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في فصول التربية البدنية المدرسية العادية وتقليل الأعراض في الفصل الدراسي.
  - سجلت مجموعة تدريب ADHD أعلى بكثير في المهارات الحركية وكذلك مهارات التحكم في الجسم، مقارنة مع مجموعة ADHD غير المدربة، ولاحظنا تحسينات في الحركي وكذلك مهارات التحكم في الجسم.
- مدي الاستفادة من الدراسات المرجعية:**
- تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث سواء في النواحي الفنية والإدارية.
  - اختيار المنهج والعينة ووسائل جمع البيانات المناسبة لطبيعة البحث.
  - الاستفادة من كيفية الاستعانة بالأدوات والأجهزة المستخدمة.
  - تحديد المتغيرات البدنية والحس حركية الخاصة بعينة البحث وكذلك تحديد الاختبارات المناسبة لتلك المتغيرات.
  - الاستفادة في تحديد فترة البرنامج التأهيلي وعدد الوحدات الأسبوعية.
  - الاستفادة من كيفية وضع التدريبات المناسبة لطبيعة البحث.
  - التعرف على أنسب الأساليب والمعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث.
  - الاستفادة من نتائج الدراسات المرجعية السابقة في مناقشة نتائج الدراسة الحالية.

## إجراءات البحث

### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة مستخدمة القياس القبلي والبعدي.

### مجتمع البحث:

يمثل مجتمع البحث أطفال فرط الحركة وتشنت الانتباه بمركز التخاطب بمدينة شربين محافظة الدقهلية، وعددهم (٧) طفل.

### عينة البحث:

اشتملت عينة البحث الأساسية على عدد (٥) اطفال من طلاب المرحلة الابتدائية من المركز المتكامل للتخاطب بمدينة شربين تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم الي مجموعه تجريبية واحده أعمارهم من ٧-٩ سنوات، كما هو موضح في جدول (٤).

جدول رقم (٤) توصيف عينة البحث

البرنامج	العينة			م
	النسبة	العدد	نوع العينة	
المقترح	٧١.٤٣	٥	المجموعة التجريبية	١
-	٢٨.٥٧	٢	المجموعة الاستطلاعية	٢
-	%١٠٠	٧	العينة الكلية للبحث	

### شروط اختيار العينة:

- تم اختيار العينة وفقا للخصائص التالية:
- أن يكون سن الطفل من ٧ الي ٩ سنوات.
- أن تكون العينة مصابة بفرط الحركة وتشنت الانتباه وفقا لاختبارات الانتباه والتركيز للأخصائي النفسي.
- توقيع الكشف الطبي من قبل الطبيب على الطفل للتأكد من خلو أي أمراض اخرى تؤثر على أداءه للبرنامج التأهيلي.
- أن يكون جميع افراد العينة متقاربين في المرحلة العمرية ونتائج مقاييس الانتباه.
- أن تكون العينة على أتم الاستعداد للانتظام في البرنامج التأهيلي للبحث.
- أن يخضعوا للبرنامج التأهيلي تحت إشراف الباحث ومساعديه.

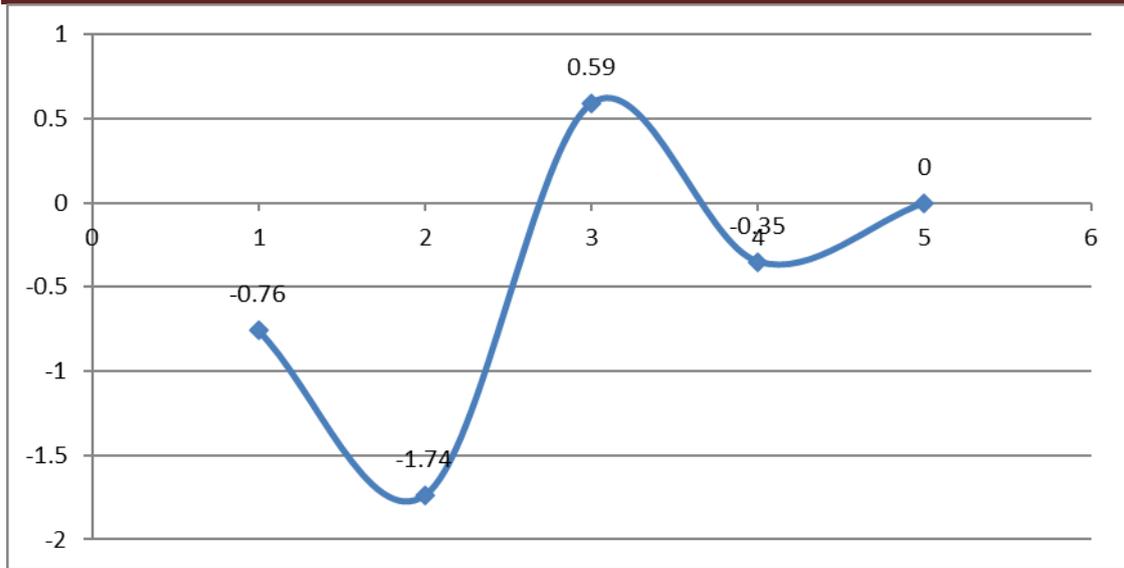
### اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٧) أطفال قام الباحث بإجراء المعاملات الاحصائية وذلك في المتغيرات قيد البحث والتي تم تجميع نتائجها من خلال استمارة لجمع البيانات كما هو موضح في جدول (٢).

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث

(ن=٧)

الالتواء <i>Skewness</i>	الانحراف <i>Std. Dev</i>	الوسيط <i>Median</i>	المتوسط <i>Mean</i>	وحدة القياس	المتغيرات	
٠.٧٦-	٠.٧٩	٨.٠٠	٧.٨٠	سنة	العمر الزمني (السن)	الأساسية
١.٧٤-	٣.٧٩	١٣٣.٠٠	١٣٠.٨٠	سم	الطول	
٠.٥٩	٦.١٣	٢٩.٥٠	٣٠.٧٠	كجم	الوزن	
٠.٣٥-	٥.٩٤	٢٨.٥٠	٢٧.٨٠	سم	الإحساس بمسافة الوثب	الإدراك الحس حركي
٠.٠٠	١.٧٦	٧.٠٠	٧.٠٠	تكرار	الانبطاح المائل من الوقوف (Burpee)	الرشاقة



شكل (١) معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث

يتضح من جدول (٢)، وشكل (١)، أن قيم معاملات الالتواء انحصرت ما بين (٣) و(٣+) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

#### مجالات البحث:

**المجال البشري:** اشتمل المجال البشري على مجموعة من الاطفال المصابين.

**المجال الزمني:** تم تنفيذ برنامج التمرينات التأهيلية واجراء القياسات القبلية والبعديّة خلال الفترة من يوم (٢٠٢١/٢/٢١) حتى يوم (٢٠٢١/٥/١٨).

**المجال الجغرافي:** تم تطبيق البرنامج التأهيلي واجراء القياسات القبلية والبعديّة بالمركز المتكامل للتخاطب بمدينة شربين التابعة لمحافظة الدقهلية لتوافر الأجهزة والادوات الخاصة بالبحث.

#### وسائل وأدوات جمع البيانات:

بعد اطلاع الباحث على المصادر العلمية المتوفرة من مراجع علمية متخصصة ودراسات مرجعية مرتبطة بموضوع الدراسة والتي تناولت أدوات ووسائل جمع البيانات المستخدمة في هذا المجال والتي استفاد منها الباحث بطريقة جيدة في اختيار الأجهزة والادوات التي تتناسب مع طبيعة بحثه وساعده كل ذلك في:

المسح المرجعي للمراجع والدراسات السابقة:

- اهم التمرينات لتنمية عنصر الرشاقة.

- تمرينات تأهيلية لتحسين الادراك الحسي الحركي.

### استمارة استطلاع رأي السادة الخبراء:

بعد قيام الباحث بعمل مسح مرجعي للدراسات والبحوث والمراجع العلمية السابقة، وجد انه اغلب القصور تكون موجوده في الانتباه والتركيز والسلوك العصبي والاندفاعي بحركات غير متوافقة وغير منظمه عقليا ونفسيا وكثرة النشاط الحركي، لذلك قام الباحث بعمل استطلاع رأي للخبراء لتحديد اهم التمرينات التي تساهم في تنمية كل من (الادراك الحس حركي - الرشاقة) وكذلك محددات البرنامج التأهيلي؛ وهم الخبراء المتخصصين بالمجال (أعضاء هيئة التدريس بأقسام علوم الصحة الرياضية) حول محاور البرنامج التأهيلي ومدى مناسبه لطبيعة الأداء.

### الأجهزة والأدوات المستخدمة:

بساط ١٦ ملي

٤ حواجز ارتفاع ٤٠ سم

حاجز ارتفاع ٥٠ سم

شريط قياس

شريط لاصق

٥ كرز

كرة جيم ٦٥ سم

١٠ اقماع ملونه

### استمارات تسجيل البيانات:

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث واشتملت علي:  
استمارة تسجيل بيانات الأطفال الشخصية والقياسات الانثروبومترية والقدرات البدنية والحركية المستخدمة قيد البحث.

الاختبارات البدنية والحركية المستخدمة قيد البحث:

اتبع الباحث الخطوات التالية للتوصل للاختبارات البدنية المناسبة للعينة قيد البحث:

المسح المرجعي للقدرات البدنية الخاصة لأطفال فرط الحركة وتشتت الانتباه والتي تناسب المرحلة السنوية للعينة قيد البحث.

المسح المرجعي للاختبارات التي تقيس القدرات الحس حركية.

وبعد الانتهاء من الخطوات السابقة تم التوصل الي للاختبارات قيد البحث، كما هو موضح في جدول (٦).

جدول (٦) القياسات البدنية والحس حركية المستخدمة قيد البحث

م	الخصائص والقدرات	إسم الاختبار أو المقياس	وحدة القياس	الأدوات المستخدمة	المرجع
١	المقاييس الأنثروبومترية	السن.	السنة	-----	-----
		الطول.	سم	شريط قياس	(٩١:١٤)
		الوزن.	كجم	ميزان طبي	
٢	القدرات الحس حركية	الإحساس بمسافة الوثب	سم	شريط لاصق شريط قياس غطاء عينين	(١٣٧:١٣)
٣	الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (Burpee)	سم	شريط لاصق شريط قياس	(٣٠٧:١٥)

الاجراءات التنفيذية للبحث:

التأكد من صلاحية المكان والأدوات المستخدمة في البحث.

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية يوم (٢٠٢١/٢/١٥م) حتى (٢٠٢١/٢/١٨م) على عينة قوامها عدد (٢) طفل مصابين بفرط الحركة.

أهداف الدراسة:

- التأكد من سلامة المكان الذي سيتم فيه تطبيق البرنامج التأهيلي.
- التأكد من سلامة الأدوات والاجهزة المستخدمة في القياس.
- تدريب المساعدين على كيفية إجراء الاختبارات والقياس والتسجيل وذلك للتعرف على الأخطاء التي يمكن الوقوع فيها اثناء القياسات لضمان صحة تسجيل البيانات.

نتائج الدراسة:

- تم التأكد من صلاحية المكان الذي سيتم في تطبيق البرنامج حيث تم بالمركز المتكامل للتخاطب وتعديل السلوك بمدينة شربين محافظة الدقهلية.
- تم التأكد من صلاحية الأدوات والاجهزة المستخدمة في البحث.
- تم التأكد من تفهم المساعدين لإجراءات قياس الاختبارات وكذلك التأكد من كيفية تسجيل النتائج في

الاستمارة المخصصة لذلك بدقة.

#### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة:

لم يقوم الباحث بعمل صدق وثبات الاختبارات قيد البحث ولكن قام بالاكتماء بالمعالجات الإحصائية الموجودة في الرسائل والأبحاث العلمية وبناء على استطلاعات رأي السادة الخبراء.

#### البرنامج التأهيلي:

يعد البرنامج التأهيلي من الأمور الهامة والتي يجب أن توضع بعناية بالغة لذلك كان لابد أولاً من التعرف على أهداف البرنامج التأهيلي المقترح والأسس العلمية التي يستند عليها البرنامج التأهيلي قبل البدء في وضع البرنامج، ويشمل البرنامج التأهيلي المقترح على عدد مجموعات من التمرينات لتنمية الرشاقة والإدراك الحس الحركي.

حيث قام الباحث باختيار التمرينات داخل البرنامج بشكل مقنن للقدرات البدنية والحس حركية وتكون هذه التمرينات هادفة إلى:

- تنمية الإدراك الحس الحركي.

- تنمية الرشاقة للتعامل بين المهارات.

#### التصميم التجريبي للبرنامج:

تشمل التجربة على مجموعة تجريبية واحدة عددها (٥) أطفال والتي سوف يطبق عليها

البرنامج التأهيلي المقترح.

#### تقنين البرنامج التأهيلي:

تم تنفيذ البرنامج التأهيلي المقترح باستخدام تمرينات الرشاقة والإدراك الحس حركي لأطفال فرط الحركة وتشتت الانتباه تبعاً لما يلي:

- مدة تنفيذ البرنامج (٨) أسابيع في الفترة من (٢/٣/٢٠٢١م) الي (٤/٤/٢٠٢١م).

- (٤) أسابيع للمرحلة الأولى و(٤) أسابيع للمرحلة الثانية.

- تطبق الوحدات يوم بعد يوم بواقع (١٢) وحدة للمرحلة الأولى و(١٢) وحدة للمرحلة الثانية.

- تم تطبيق وحدات البرنامج في أيام (الأحد والثلاثاء والخميس).

#### زمن الوحدة في البرنامج التأهيلي:

- في المرحلة الأولى يتراوح من (٦٠ - ٧٥) ق.

- في المرحلة الثانية يتراوح من (٦٠ - ٧٥) ق.

### المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Science الإصدار (٢٢) مستعيناً بالمعاملات التالية:

١. المتوسط، والوسيط، والانحراف، الالتواء.

٢. اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين مرتبطين صغيرة العدد.

٣. حجم التأثير (Effect Size):

أ. للمعاملات اللابارامترية باستخدام مربع ايتا ( $\eta^2$ ).

ب. في حالة (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة

$$\cdot (r_{prb})$$

٤. نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغيير) Change Ratio

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدي} - \text{القياس القبلي}}{\text{القياس القبلي}} \times 100$$

### عرض ومناقشة نتائج

يتناول هذا الجزء نتائج التحليل الإحصائي، وذلك بهدف اختبار صحة الفروض، ومناقشة النتائج وتفسيرها، وفيما يلي عرض تفصيلي لنتائج الدراسة ومناقشتها:

#### عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

#### عرض نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث"؛ وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon Test) لدلالة الفروق بين متوسط رتب الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في نتائج درجات الاختبارات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (Effect Size) باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (Matched Pairs Rank Biserial Correlation) ( $r_{prb}$ )، بالإضافة إلى استخدام حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا ( $\eta^2$ )، بالإضافة إلى نسبة التحسن (Change Ratio)، كما في جدول (٧) و(٨)، وشكل (أ/٢) وشكل (ب/٢) وشكل (٣).

جدول (٧) نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة ( $r_{prb}$ )، وقيمة مربع ايتا ( $\eta^2$ ) في الإختبارات قيد البحث.

(ن = ٥)

حجم التأثير	قيمة ( $r_{prb}$ )	قيمة (Z)	الرتب الموجبة			الرتب السالبة			وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
			مجموع الترتب	متوسط الترتب	ن	مجموع الترتب	متوسط الترتب	ن			
٠.٩١٢	١.٠٠	٢.٠٤	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	١٥.٠٠	٣.٠٠	٥	سم	الإحساس بمسافة الوثب	الإدراك الحس حركي
٠.٩٠٣	١.٠٠	٢.٠٢	١٥.٠٠	٣.٠٠	٥	٠.٠٠	٠.٠٠	٠	تكرار	الانبطاح المائل من الوقوف (Burpee)	الرشاقة

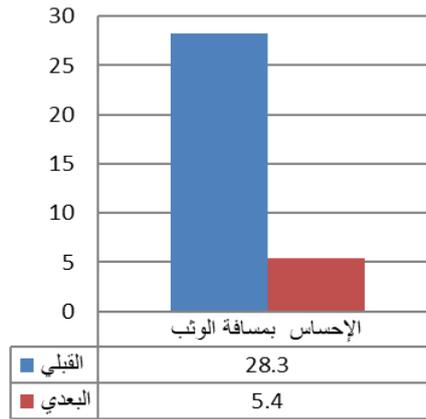
لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتمالي عند مستوى (٠.٠٥) وهي (١.٩٦)؛ ويتضح من جدول (٤) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعني أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائياً؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير ( $r_{prb}$ ) تساوي (١.٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (قوي جداً)؛ وأن قيمة حجم التأثير ( $\eta^2$ ) تراوحت بين (٠.٩٠٣) و(٠.٩١٢) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير).

جدول (٨) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات قيد البحث.

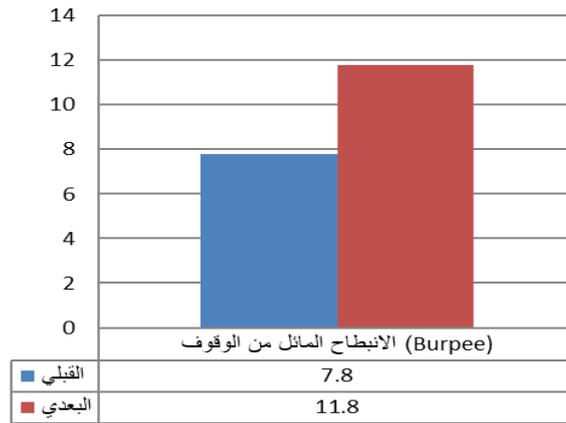
(ن=٥)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياسات		نسبة التحسن
			القبلي	البعدي	
الإدراك الحس حركي	الإحساس بمسافة الوثب	سم	٢٨.٣٠	٥.٤٠	٨٠.٩٢
الرشاقة	الانبطاح المائل من الوقوف (Burpee)	تكرار	٧.٨٠	١١.٨٠	٥١.٢٨

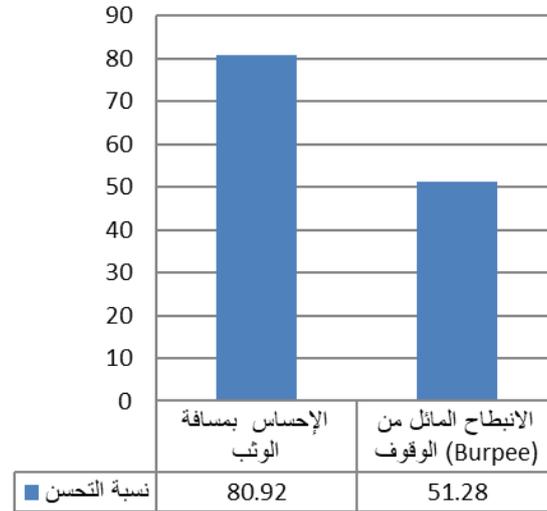
يتضح من جدول (٥) أن نسبة التحسن تراوحت بين (٢٨.٥١) الى (٩٢.٨٠) في متغيرات (القدرات البدنية والحركية).



شكل (٢/أ) الفروق بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارات قيد البحث (التي تقاس بالسنتيمتر)



شكل (٢/ب) الفروق بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارات قيد البحث (التي تقاس بالترار)



شكل (٣) معدل تغيير درجات المجموعة التجريبية في الإختبارات قيد البحث.

مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعني أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائياً؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (rprb) تساوي (١.٠٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (قوي جداً)؛ وأن قيمة حجم التأثير ( $\eta^2$ ) تراوحت بين (٠.٩٠٣) و(٠.٩١٢) وهذا يدل على حجم تأثير (كبير).

ويتضح من جدول (٥)، وشكل (٣) أن نسبة التحسن تراوحت بين (٥١.٢٨) إلى (٨٠.٩٢) في متغيرات (القدرات البدنية والحركية).

ويرجع الباحث إلى حدوث فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في القدرات البدنية والحركية إلى أن البرنامج التأهيلي شمل التدريبات التي تنمي الرشاقة والادراك الحس حركي في المرحلتين الأولى والثانية من خلال تدريبات الوثب والجري مع تغيير الاتجاه

بمقومات وبدون، والمرحلة السنية، وأيضا وضع الأحمال التدريبية بصورة علمية صحيحة ومقننة مراعيًا في ذلك جميع مبادئ التدريب الرياضي، وأيضا وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي وذلك لتنميتهم بصورة تلازميه مع تدريبات تحمل القوة والتوافق والمرونة داخل البرنامج التدريبي؛ الأمر الذي أدى إلى وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط القياس القبلي والقياس البعدي في متغير القدرات البدنية الحركية قيد البحث.

ويتفق ذلك مع دراسة **محمد وزاني وقمرأوي محمد (٢٠١٧)** أن هناك تأثير في الحد من اضطراب فرط الحركة المصحوب بتشتت الانتباه عن طريق ممارسة الرياضة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، ويوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مقياس كونرز **Konner's** لنقص الانتباه المصحوب بالفرط الحركي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية. (١٥)

يشير **Alyx Taylor et. Al (2019)** في دراسة إلى أنه يمكن استخدام الجلسات لزيادة مشاركة الأطفال المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه في فصول التربية البدنية المدرسية العادية وتقليل الأعراض في الفصل الدراسي. (٢٤)

يبين **Pan, Tsai et. Al (2019)** بالمقارنة مع مجموعتين ADHD واحده حصلت علي تدريبات بدنية للتأثير علي المهارات الحركية والأخرى لم تحصل سجلت المجموعة المدربة ADHD أعلى بكثير في المهارات الحركية وكذلك مهارات التحكم في الجسم مقارنة مع مجموعة ADHD غير المدربة، ولاحظنا تحسينات في الحركي وكذلك مهارات التحكم في الجسم. (٣٣)

ويؤكد نتائج البحث **Yuri Rassovsky & Tali Alfassi (2018)** حيث أشار في هذه الدراسة أنه بالإضافة إلى عدد لا يحصى من الفوائد الجسدية والمعرفية التي يمكن الحصول عليها من التمارين البدنية المنتظمة، فإن النشاط البدني أثناء أداء المهام المقصودة قد يعزز الأداء المعرفي لدى الأفراد المصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه. (٣٥)

وفي دراسة **Vysniauske et. Al (2016)** أشارت الي وجود أثر دال لممارسة التمارين البدنية في الوظائف التنفيذية والمهارات الحركية لذوي اضطراب ADHD ، إذ بلغت قيمة حجم الأثر (٠.٦٢٧). (٣٤)

يوضح **FRITZ et. Al (2016)** في هذه الدراسة ان التمارين المعتدلة الشدة تعزز بشكل عابر الدافع للمهام الإدراكية، وتزيد من الشعور بالطاقة، وتقلل من الشعور بالارتباك، والتعب، والاكتئاب. (٢٦)

ويتفق وليد سمير هادي (٢٠١٢) أن الرشاقة تعتبر من الصفات البدنية المركبة حيث تتضمن العديد من الصفات البدنية الأخرى مثل التوازن والدقة والسرعة والقوة والتوافق الحركي وكل هذه الصفات تجعل اللاعب قادرا على اتخاذ الأوضاع الصحيحة المختلفة حتى يتحقق الأداء الجيد المطلوب. (٢٣: ٢٠)

ويؤكد كاتين دولان **Kaittin Dolan (2013)** أنه توجد علاقات ارتباطية بين كلا من الرشاقة وقوة عضلات المركز والتوازن ومستوى أداء المهارات. (٢٩: ٥)

وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع ما أشار إليه عمر قشطه (٢٠١٠) أن "الانتظام في برامج التدريب المقننة يؤدي إلى التطور في حدود قدرات اللاعب البدنية وحاجاته ومواصفاته والبرامج التدريبية تستخدم تمرينات وتدريبات تعمل على تنمية العناصر الخاصة بالمسابقة. (٦: ٥)

وتتفق تلك النتيجة مع نتيجة دراسة كلا من ماجدة حميد كمبش (٢٠١٣)، قاسم خويلة وصهيب الجعافرة (٢٠١٦)، اي خاتم (٢٠١٨) حيث تؤكد تلك الدراسات أنه لا بد من استخدام البرامج التي تحتوي على وحدات تعمل على تنمية القدرات الحس حركية والإدراك الخاص للاعب مما يكون له تأثير إيجابي ملحوظ. (١١: ٢٤) (٨: ١٢) (١: ٣٦)

وفي دراسة اياد مغايره (٢٠١٨) أظهرت وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا لصالح متغير الإدراك الحس حركي. (٢)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الذي ينص على "وجود فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح متغير القدرات الحركية والبدنية قيد البحث".

**الاستنتاجات:**

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها والمنهج المستخدم والاختبارات والقياسات المطبقة واعتمادا على نتائج الأسلوب الإحصائي المستخدم أمكن للباحث التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١. البرنامج المقترح باستخدام القدرات البدنية والحركية أثر في تنمية متغير (الرشاقة) بصورة دالة إحصائيا.

٢. البرنامج المقترح باستخدام القدرات البدنية والحركية أثر في تنمية متغير (الادراك الحس حركي) دالة احصائيا.

### التوصيات:

- في ضوء النتائج والاستنتاجات التي أسفر عنها البحث يوصي الباحث بالتالي:
1. استخدام البرنامج التأهيلي المقترح لأطفال فرط الحركة المصاحب بتشتت الانتباه.
  2. إجراء المزيد من الأبحاث حول تأهيل أطفال فرط الحركة وتشتت الانتباه.
  3. اطالة فترة البرنامج ولتكن أكثر من شهرين.

### قائمة المراجع

#### المراجع العربية:

1. أي ختام (٢٠١٨): تأثير برنامج تعليمي مقترح لتحسين مستوى الإدراك الحس حركي على تعلم مهارة الوقوف في الماء العميق في السباحة. (بحث منشور)، العدد
2. (٨)، مجلة جامعة النجاح للأبحاث جامعة النجاح الوطنية.
3. إياد عقلة مغايرة (٢٠١٨): علاقة تأثير الانتباه ومستوى بعض متغيرات الإدراك الحس حركي بدقة الرد البسيط لدى ناشئ سلاح الشيش في الأردن، (بحث منشور)، مؤتة للبحوث والدراسات، المجلد (٣٣).
4. رياض نايل العاسمي (٢٠٠٨): اضطراب نقص الانتباه المصاحب بالنشاط الزائد لدى تلاميذ الصفين الثالث والرابع من التعليم الأساسي، (بحث منشور) المجلد (٢٤)، دمشق.
5. عبد المطلب امين القريطي (٢٠١٢): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، الطبعة الخامسة - مزيدة ومنقحة، مكتبة الانجلو المصرية.
6. علا محمد زكي الطيباني (٢٠١٧): فاعلية كل من التدخل الطبي والتدخل السلوكي في علاج اضطراب تشتت الانتباه - فرط الحركة لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة"، مجلة الطفولة والتربية، الإسكندرية.
7. عمر نصر الله قشظة (٢٠١٦): المدرب الرياضي من خلال معايير الجودة الشاملة، دار الوفاء لندنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.
8. فيصل محمد خير الزراد (٢٠٠٢): اضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه والاندفاع بالسلوك لدى الأطفال، منشورات مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية، دولة

- الإمارات العربية المتحدة.
٨. قاسم خويلة - صهيب الجعافرة (٢٠١٦): أثر برنامج مقترح للياقة البدنية الخاصة بكرة الطاولة على تحسين بعض متغيرات الإدراك الحسي حركي والأداء المهاري، (بحث منشور)، المجلد (٤٣) .
٩. كمال سالم سيسالم (٢٠١٠): الدماغ وقصور الانتباه وفرط الحركة، دار الزهراء للنشر والتوزيع، الرياض، الطبعة الأولى.
١٠. كولين تيريل - تيري باسينجر (٢٠١٦): التوحد، فرط الحركة، خلل القراءة والأداء، ترجمة: مارك عبود، المجلة العربية - الرياض، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر.
١١. ماجدة حميد كمبش (٢٠١٣): أثر الموسيقى في تعلم بعض المهارات الحركية في درس جمباز الأجهزة لبنات، (بحث منشور)، مجلد (١٢)، مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية، العراق.
١٢. محمد إبراهيم شحاته - محمد جابر بريقع: دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف بالإسكندرية.
١٣. محمد حسن - محمد نصر الدين (٢٠٠١): اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.
١٤. محمد صبحي حسانين (١٩٨٧): التقويم والقياس في التربية البدنية، دار الفكر العربي، ج ١، ط ١.
١٥. محمد صبحي حسانين (٢٠٠١): التقويم والقياس في التربية البدنية، دار الفكر العربي، ج ١، ط ٤، مزيدة ومنقحة.
١٦. محمد وزاني - قمرأوي محمد (٢٠١٧): ممارسة الرياضة داخل الوسط المدرسي في الحد من اضطراب الانتباه وفرط النشاط الحركي لدى تلاميذ التعليم الابتدائي، الجزائر، مجلة التنمية البشرية العدد (٨).
١٧. مخلوف مسعودان (٢٠١٩): أهمية التأهيل الحركي في التقليل من المشاكل النفسية لدى الطفل المعاق حركيا، (بحث منشور) مجلد (٢)، الجزائر جامعة عاشور زيان الجلفة للنشر.
١٨. نادية سعد غشير (٢٠١٣): برنامج إرشادي لتخفيف حدة اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة لدى أطفال الروضة بمدينة طرابلس في ليبيا، جامعة القاهرة.

١٩. نبيله عكبر - كريمة كروم (٢٠١٩): أثر اضطراب فرط النشاط الحركي المصحوب بتشتت الانتباه في تدني التحصيل الدراسي دراسة ميدانية، الجزائر.
٢٠. ناهدة عبد زيد الدليمي (٢٠١٤): تأثير أسلوب التعلم باللعب في خفض فرط الحركة لدي التلميذات بعمر (١٠-١٢) سنة، مجلة مركز دراسات الكوفة، العراق.
٢١. ندا مرفت العدروس أبو العنين (٢٠١٩): اليقظة العقلية لدي الوالدين وعلاقتها بأساليب مواجهة الضغوط لدي عينه من والدي الأطفال ذوي اضطراب فرط النشاط الحركي وقصور الانتباه، المصدر - دراسات نفسية، رابطة الاخصائيين النفسيين المصرية (رانم) للنشر.
٢٢. هند محمد أحمد محمد (٢٠١٢): أثر التدريب على مهام الذاكرة العاملة في خفض اضطراب نقص الانتباه لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، السويس، (بحث منشور) العدد (٢).
٢٣. وليد سمير هادي (٢٠١٢): الرشاقة وتركيز الانتباه وعلاقتها بدقة التهديف (بالاتجاه المغاير) من الحركة لخماسي كرة القدم، (بحث منشور) العدد (٣) العراق.

المراجع الأجنبية:

٢٤. **Alyx Taylor, Dario Novo et. al (2019):** An Exercise Program Designed for Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder for Use in School Physical Education: Feasibility & Utility, PMID: 31487932, PMCID: [PMC6787573](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/PMC6787573/), DOI: [10.3390/healthcare7030102](https://doi.org/10.3390/healthcare7030102).
٢٥. **Aylin Mehren, Jale Özyurt et. Al (2019):** Acute Effects of Aerobic Exercise on Executive Function and Attention in Adult Patients with ADHD, DOI: 10.3389/fpsy.2019.00132.
٢٦. **FRITZ, K. M., and P. J. O\_CONNOR (2016):** Acute Exercise Improves Mood and Motivation in Young Men with ADHD Symptoms. Med. Sci. Sports Exerc. Vol. 48, No. 6, pp. 1153-1160.
٢٧. **Holden, M. K. (2005):** Virtual environments for motor rehabilitation, Cyberpsychology & behavior, 8(3), 187-211.
٢٨. **Javier Rodríguez & L. Florencio (2019):** Content Comparison of Aquatic Therapy Outcome Measures for Children with Neuromuscular and Neurodevelopmental Disorders Using



the International Classification of Functioning, Disability,

and Health Doi: 10.3390/ijerph16214263.

٢٩. **Kaittin Dolan (2013)**: Reactive agility, core strength, balance, and

soccer performance, A Master's Thesis, School of Health Science and Human performance, Ithaca College.

٣٠. **Marini Mercolino - J. Power - c. Bloom (2003)**: attention deficit

hyperactivity disorder - Evidence for Clinics.

٣١. **Matthew B Pontifex (٢٠١٣)**: Exercise improves behavioral, neurocognitive, and scholastic performance in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, PMID: 23084704, PMCID: PMC3556380, DOI: 10.1016/j.jpeds.2012.08.036.

32. **Olga G. Berwid. October (2012)**: Emerging Support for a Role of

Exercise in Attention-Deficit /Hyperactivity Disorder Intervention Planning, Volume 14, Issue 5, pp 543–551| Cite as.

33. **Pan, Tsai, Chu, Sung, Huang, Ma (2019)**: Effects of Physical Exercise Intervention on Motor Skills and Executive Functions in Children with ADHD: A Pilot Study.

34. **Vysniauske ,Verburgh et. Al (2016)**: The Effects of Physical Exercise on Functional Outcomes in the Treatment of ADHD: A Meta-Analysis (2016), PMID: 26861158, DOI: 10.1177/1087054715627489.

35. **Yuri Rassovsky & Tali Alfassi (2019)**: Attention Improves During

Physical Exercise in Individuals with ADHD, Doi: 10.3389/fpsyg.2018.02747.