تأثير برنامج تربية حركية للوقاية من بعض الانحرافات القوامية للأطفال من سن (٦-٩) سنوات

[*]د/ رضا عزيز عبد الحميد عبدالله

[**]د/ حامد عبد الرؤف حامد زغلول

الملخص :

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تربية حركية ومعرفة تأثيره في الوقاية من الانحرافات القوامية للأطفال من سن (٦-٩) سنوات قيد الدراسة. قام الباحثان باستخدام المنهج التجريبي لملائمته لهدف وفروض البحث، وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى وضابطة، بواسطة القياسيين (القبلي – البعدي) لكل مجموعة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وغير مصابين بانحرافات قوامية وعددهم (٣٠) تلميذ، تم سحب منهم عدد (١٠) تلاميذ كعينة استطلاعية، وبذلك أصبحت العينة الأساسية عددها (٢٠) تلميذ مقسمين إلى مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) تلميذ. ومن اهم النتائج التي توصل اليها الباحثان وجود فروق في نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والحركية والحالة القوامية للتلاميذ قيد البحث.

Abstract

This research aims to design a kinetic education program and find out its effect on preventing postural deviations for children aged (6-9) years under study. The researchers used the experimental method for its suitability to the goal and hypotheses of the research, using the experimental design of two groups, one experimental and the other and a control one, by means of the two standards (pre- and post-test) for each group. (10) students as an exploratory sample. Thus, the basic sample numbered (20) students divided into two equal groups, one experimental and the other controlling, each consisting of (10) students. One of the most important results reached by the researchers is that there are differences in the percentages of improvement between the two dimensional measurements of the experimental and control group in favor of the experimental group in the physical and kinetic variables and the physiological status of the students under study.

[*] مدرس بقسم علوم الحركة الرياضية –كلية التربية الرياضية –جامعة دمياط.

[**] مدرس بقسم علوم الصحة الرياضية –كلية التربية الرياضية –جامعة دمياط.

مقدمة ومشكلة البحث :

تعتبر مرحلة الطفولة من أهم المراحل في حياة الإنسان، فمن خلالها تتشكل شخصيته وتنمو قدراته ومهاراته وتتطور جوانبه النمائية المختلفة، كما أنها المرحلة التي ينتقل خلالها الطفل من البيت إلى المدرسة فتتسع دائرة بيئته الاجتماعية، وتتنوع تبعا لذلك علاقاته وتتعدد، ويتميز طفل مرحلة من (٦-٩) سنوات بالنمو المتزن للطول والوزن، ويكون أكثر صحة وأقل عرضة للتعب، كما تزداد بالتدريج قوته وسرعته وتحمله والتوافق في العضلات والتوافق بين العين واليد، وتتطلب هذه المرحلة أن نعتني بمزيد من تنظيم خبرات الطفل الحركية من خلال ألعاب وأنشطة بدنية مناسبة. (١٩: ٧)، (١٦: ٧٩)

ويشير كلا من **هاله الجروانى، هشام الصاوى** (٢٠١٢) إلى أن التربية الحركية وبرامجها المختلفة من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للطفل، كما أن الحركة إحدى الدوافع الأساسية لنمو الطفل، فعن طريقها يبدأ الطفل التعرف على البيئة المحيط به. وهذا الميل الطبيعي للحركة هو إحدى طرق التعليم فالطفل يتعلم من خلال الحركة وهي عبارة عن مدخل وظيفي لعالم الطفولة ووسيط تربوي فعال لتحسن وتطوير النمو الحركي والعقلي والاجتماعي للطفل. (١٩: ٧)

وتظهر أهمية برامج التربية الحركية في إكساب الأطفال الخبرات الإدراكية الحركية التي تساهم في نمو قدراتهم الإدراكية لاستخدام الجسم من خلال إدراك علاقته بالمكان وبالأشياء من حيث الارتفاع والانخفاض والاتساع، والقدرة على التحكم في مركز ثقل الجسم في مظاهر التوازن الثلاثة (الاستاتيكي والديناميكي والدوراني في الهواء)، والقدرة على القذف واللقف والتمرير والدحرجة والتنطيط والدفع معتمدا على التوافق بين العين واليد والعين والقدم، والتمييز السمعي وتقليد الحركات المرئية، وإدراك الأشكال المختلفة من التشابه والتضاد، وابتكار الحركات، وكلها من العوامل التي تقلل من احتمالات الضرر والإصابة. (٦:٢٠٩)

ويرى **رونالد دينستمان** (٢٠٠٨) أن التطور الحادث في برامج التربية الرياضية أدى إلى إبراز أهمية التربية الحركية كجزء أساسي وضروري من ضروريات العملية التربوية، ولقد ساعدت التربية الحركية من خلال برامجها في تنمية مظاهر النمو الحركي لمرحلة الطفولة، وقد ركز العديد من علماء الحركة على أهمية التربية الحركية ودورها المؤثر والرئيسي في النمو الحركي لمرحلة الطفولة من خلال معطيات حركية مبرمجة. (٢٩:٤)

ونظراً لنمو الطفل السريع في هذه المرحلة العمرية من(٦-٩) سنوات يمكن أن يكتسب نتيجة تحركاته السريعة والمفاجئة أوضاعاً قواميه غير سليمة تكاد تصبح ثابتة إذا لم يولى لها

اهتمام سريع لتصحيحها، ولذلك يجب اخضاع التلميذ في هذه المرحلة للمتابعة المستمرة وإجراء القياسات الموضوعية باستخدام أحدث الأجهزة العلمية التي تعتبر هي المدخل الصحيح لمعرفة ما إذا كان التلميذ يعاني من انحرافات قوامية أم لا، ولن يتأتى ذلك إلا من خلال المدرسة باعتبارها هي بيت التلميذ الثاني الذي يقضي فيه أعواما متتالية ينمو فيها جسمه وتتكون لديه العادات القوامية التي تلازمه طوال حياته.(٦٠٧:١١)

ويؤكد **محمد نعيم** (٢٠١٠) على أن إهمال هذه المرحلة من الناحية التربوية والحركية يؤدي إلى كثير من العيوب والانحرافات القوامية وضعف للمهارات الحركية الأساسية، الأمر الذي يجعل برامج التربية البدنية في المراحل التالية وما بعدها مجرد برامج إصلاح ما فسد وعلاج ما أهمل في هذه المرحلة. (٧٩:١٦)

فالقوام محصلة سلوكية هامة لكل طفل، يعكس بدرجة كبيرة سلامتهم النفسية والصحية والبدنية والوظيفية والحركية، والتربية الحركية بمرحلة الطفولة تعتبر مجالا هاما ومطلبا حتميا لكل الأعمار بهدف إعدادهم بدنيا ونفسيا وصحيا وعقليا، وذلك لإعداد جيل يتوافر فيه النمو المتكامل، ومجتمعنا في حاجة ضرورية للعناية بقوام الطفل (وقاية وتأهيل) وخاصة في مرحلة التعليم الأساسي، فسلامة القوام تعد ضمن الأهداف التي تسعى التربية الحركية لتحقيقها وفي مقدمتها والعمل على الوقاية الصحية للتلاميذ من خلال ممارسة كافة البرامج والأنشطة الخاصة والعمل على تنمية القوام السليم (١٨: ١٤٩-١٥٠).

ومرحلة التعليم الأساسي في حاجة ضرورية للتعرف على التنشئة القوامية للطفل للتعرف المبكر على الانحرافات القوامية التي قد يصاب بها الطفل في مراحل التنشئة المختلفة بالمنزل أو المدرسة، حتى نتمكن من وضع البرامج التأهيلية المناسبة لتلك الانحرافات قبل أن تصل إلى الدرجة التي قد يصعب فيها العلاج غير الجراحي، كما أن وجود تلك الانحرافات القوامية للطفل قد يغير من ميكانيكية أداء المهارات الحركية المختلفة، وتشتت القوى في مسارات جانبية لا تخدم المهارة نفسها، والتقليل من كفاءة عمل المفاصل والعضلات العاملة في منطقة الانحراف، «فالعلاقة بين القوام والنشاط الرياضي علاقة تأثير وتأثر بمعنى أن كلا منها يؤثر في الآخر، فسلامة القوام تعتبر من المقومات الأساسية والمؤثرة على كفاءة الطفل البدنية والميكانيكية وقدرته الحركية، فالقوام الجيد للطفل يساعد أجهزة الجسم الحيوية على أداء وظائفها بصورة أفضل .(١٢:٧)

ولأن قوام الجسم أمر ضروري ومهم للمحافظة على كفاءة وعمل مختلف أجهزة الجسم عبر مختلف المراحل السنية وخاصة مرحلة الطفولة، كان من الضروري العناية بقوام الأطفال

داخل المدرسة. فالمدرسة هي الفترة التي يكون فيها نمو المراهق ملحوظة ويحتاج فيها للحركة، ولكنه يجد نفسه مقيدة بالجلوس في فصله ساعات طويلة للاستماع للدروس وعند العودة للمنزل يجلس ليؤدي واجباته المنزلية فيحرم الجسم من الحركة ومن الممكن أن يتعرض العمود الفقري والقوام من جراء ذلك لبعض الانحرافات نتيجة لأسباب مختلفة، لذلك يجب على الوالدين والمدرسة والمدرسين عموما ومدرس التربية الرياضية خاصة العناية بالأطفال في جميع مراحل النمو حتى يتحقق النمو الطبيعي الخالي من الانحرافات القوامية. (١٦٣:٩)

إن قوام الطفل يتطلب التقويم الدوري خلال فترات تنشئته المختلفة مع المتابعة ببرنامج الإصلاح الانحرافات القوامية إن وجدت، ويرى الباحثان – في الوقت الحاضر – ضرورة إظهار ودراسة الحالة القوامية للطفل بمرحلة التعليم الأساسي (حلقة أولى) ، حيث أظهرت نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحثان وجود نقص واضح في الأجهزة العلمية المتخصصة للكشف عن القوام، مع وجود المدارس ذات الفترتين، وزيادة الكثافة الطلابية بالفصل الواحد وضيق الوقت المخصص للتربية الرياضية، وضيق أماكن الممارسة للأنشطة الرياضية، بالإضافة للنقص الواضح في المتخصصين في القوام والتأهيل البدنى ومدرسي التربية الرياضية ، الأمر الذي قد يؤدي إلى قلة الاهتمام بالمحافظة على القوام السليم والمتابعة اللازمة للتنشئة القوامية للطفل، وبدراسة منهاج التربية الرياضية بمرحلة التعليم الأساسى يرى الباحثان خلوة من الأنشطة المتخصصة للمحافظة على القوام السليم للنشء أو وقاية وعلاج ما قد بتسبب في اصابتهم بالانحرافات القوامية المتعددة، لهذا يعاني القطاع المدرسي انخفاضا واضحا في الاهتمام بالتربية القوامية .

ويرى الباحثان أن ما تتضمنه التربية الحركية من عمليات إدراك ووعي بالجسم وتنمية العناصر التي تساعد على اتزان الجسم أثناء الحركة وتنمية عنصر التوافق لحركات الجسم أثناء حركته وما يرتبط بتلك العمليات من معرفة للحيز الذي يشغله الجسم وإدراك لأبعاد المكان وللمؤثرات المحيطة، وتوافق وتكامل للنظام العضلي والعصبي، واستقبال وتجهيز للمعلومات بواسطة أعضاء الحس، وكل المدخلات الحسية الحركية المكتسبة من برامج التربية الحركية، تعد من أهم العوامل على سهولة ورشاقة الحركة والمهارة في الأداء، وهي عوامل من شأنها أن تحمي الطفل وتقيه من الحركات الخاطئة وقد تحفظه من الإصابة بالانحرافات القوامية.

وبناءً على نتائج الدراسة التي قاما بها الباحثان للتعرف على أهم الانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لدى تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية والموضحة بجدولى (١) (٢) والتي أوضحت إصابة التلاميذ بالعديد من الانحرافات القوامية سواء الإصابة بانحراف واحد او الإصابة بأكثرمن انحراف قوامى (انحرافات مركبة)، وقد أشارت النتائج أن أكثر الانحرافات القوامية انتشاراً لهذه المرحلة العمرية كان انحراف (استدارة الكتفين، زيادة تحدب الظهر، سقوط الكتفين، اصطكاك الركبتين، تقوس الساقين، تفلطح القدمين) على التوالي.

كما قاما الباحثان بالاطلاع على العديد من الدراسات المرتبطة والسابقة (٦)، (١١)، (١٦) (٢٣)، (٢٦) والتي تناولت بالبحث والتنقيب التربية الحركية وبرامجها وجد الباحثان أن معظمها طبق على مرحلة رياض الأطفال، ولم تحظى مرحلة التعليم الأساسي (المرحلة الابتدائية) إلا بقدر ضئيل من هذه الدراسات، على الرغم من أن المرحلة الابتدائية تعد من أهم مراحل التعليم العام والقاعدة الأساسية للسلم التعليمي بأكمله، لذا كان يجب الاهتمام بوضع البرامج التي يمكن من خلالها الاهتمام بالتلاميذ في هذه المرحلة ورفع كفاءتهم البدنية والحركية والقوامية في هذه المرحلة، مما حدا بالباحثان إلى محاولة الاهتمام بوضع برنامج مقترح للتربية الحركية ودراسة تأثيره على بعض مكونات اللياقة الحركية والقوامية لتلاميذ المرحلة الابتدائية الأمر الذي قد يسهم في تحقيق أهداف التربية الحركية وبالتالي تحقيق أهداف هذه المرحلة من التنمية الشاملة للتلاميذ من النواحي البدنية والحركية والوقاية من الانحرافات القوامية بما ينعكس أثره على النواحي الصحية للتلاميذ الذين هم عدة المستقبل لهذا الوطن.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير برنامج تربية حركية للوقاية من بعض الانحرافات القوامية للأطفال من سن (٦-٩) سنوات، وذلك من خلال:

١- التعرف على تأثير برنامج التربية الحركية الوقائى المقترح على (بعض القدرات البدنية، بعض متغيرات القوام) للمجموعة التجريبية.

٢- التعرف على تأثير البرنامج المتبع (الدراسة بالمدارس الابتدائية) على (بعض القدرات البدنية، بعض متغيرات القوام) للمجموعة الضابطة.

٣- التعرف على الفروق بين البرنامج المقترح والبرنامج المتبع على (بعض القدرات البدنية، بعض متغيرات القوام).

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في (بعض القدرات البدنية، بعض متغيرات القوام) لصالح القياس البعدي

٢- توجد فروق غير دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في (بعض القدرات البدنية، بعض متغيرات القوام) لصالح القياس البعدي

٣- توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في (بعض القدرات البدنية، بعض متغيرات القوام)

إجراءات البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبى باستخدام التصميم التجريبى لمجموعتين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطة لمناسبته لطبيعة البحث

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث من التلاميذ المقيدين بمدرسة ٢٥ يناير بمدينة دمياط الجديدة بمحافظة دمياط، للعام الدراسى ٢٠١٨م /٢٠١٩م، من تلاميذ الصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية من سن (٦-٩) سنوات والبالغ عددهم (٣٥٦) تلميذ.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من غير المصابين بأى انحرافات قوامية وعددهم (٣٠) تلميذ، تم سحب منهم عدد (١٠) تلاميذ كعينة استطلاعية، وبذلك أصبحت العينة الأساسية عددها (٢٠) تلميذ مقسمين إلى مجموعتين متساويتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٠) تلاميذ.

أسباب اختيار الانحرافات القوامية قيد البحث:

قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية باستخدام الأسلوب المسحي في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١وحتي ٢٠١٨/١٠/٦ وذلك بغرض التعرف على نسب الانحرافات القوامية لدى مجتمع البحث لتحديد الانحرافات القوامية الأكثر شيوعا لديهم، وكانت النتائج كالتالى:

جدول (١)
الانحرافات القوامية الأكثر شيوعا لدى مجتمع البحث

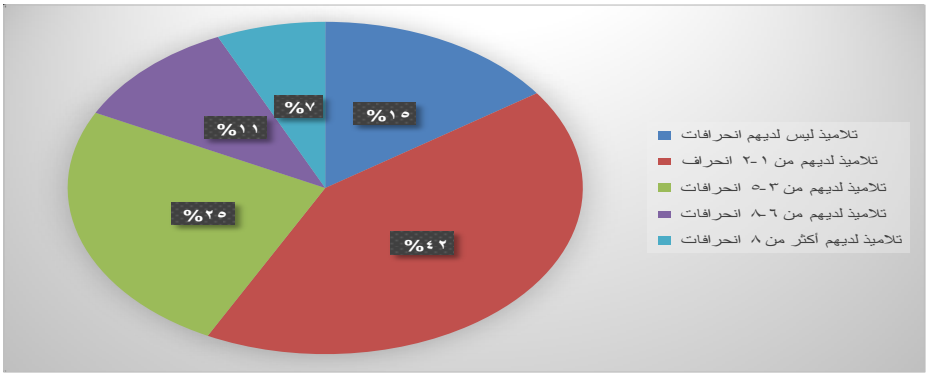
م	الانحرافات القوامية	التكرار	النسبة المئوية	الترتيب
١-	اندفاع الرأس أماماً	٥٢	%١٤.٦٠	٧
٢-	سقوط الكتفين	١١٩	%٣٣.٤٢	٣
٣-	استدارة الكتفين	١٣٦	%٣٨.٢٠	١
٤-	زيادة تحدب الظهر	١٢٩	%٣٦.٢٣	٢
٥-	الانحناء الجانبى	٣٤	%٠٩.٥٥	١٠
٦-	ميل الحوض للأمام	٢٦	%٠٧.٣٠	١٢
٧-	التقعر القطنى	٤٢	%١١.٧٩	٩
٨-	التصاق الفخذين	٤٤	%١٢.٣٥	٨
٩-	اصطكاك الركبتين	١١٢	%٣١.٤٦	٤
١٠-	تقوس الساقين	١٠٨	%٣٠.٣٣	٥
١١-	المد الزائد فى الركبة	٣١	%٠٨.٧٠	١١
١٢-	تفلطح القدمين	٩٧	%٢٦.٥٧	٦

يتضح من جدول (١) قيم التكرارات والنسب المئوية للانحرافات القوامية الأكثر شيوعاً لتلاميذ المرحلة الابتدائية من (٦-٩) سنوات كانت كالتالى (استدارة الكتفين- زيادة تحدب الظهر- سقوط الكتفين- اصطكاك الركبتين- تقوس الساقين- تفلطح القدمين) وكان أقلها شيوعاً (ميل الحوض للأمام- المد الزائد في الركبة- الانحناء الجانبى- التقعر القطنى- التصاق الفخذين- اندفاع الرأس أماماً).

جدول (٢)
النسب المئوية للانحرافات القوامية للتلاميذ عينة البحث

م	الفئة	العينة	العدد	النسبة المئوية
١-	تلاميذ ليس لديهم انحرافات	٣٦٥	٥٦	%١٥.٣٤
٢-	تلاميذ لديهم من ١-٢ انحراف		١٥٤	%٤٢.١٩
٣-	تلاميذ لديهم من ٣-٥ انحرافات		٩١	%٢٤.٩٣
٤-	تلاميذ لديهم من ٦-٨ انحرافات		٣٩	%١٠.٦٨
٥-	تلاميذ لديهم أكثر من ٨ انحرافات		٢٥	%٠٦.٨٤

يبين الجدول (٢) النسب المئوية للانحرافات القوامية الأكثر شيوعا لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من(٦-٩) سنوات، حيث يتضح أن (١٥٤) تلميذ لديهم من (١-٢) انحرافات قوامى بنسبة مئوية(٤٢.١٩%)، وعدد (٩١) تلميذ لديهم من (٣-٥) انحرافات قواميه بنسبة مئوية (٢٤.٩٣%)، وعدد (٣٩) تلميذ لديهم من (٦-٨) انحرافات قواميه بنسبة مئوية(١٠.٦٨%)، وعدد (٢٥) تلميذ لديهم من (٨) انحرافات قواميه بنسبة مئوية(٠٦.٨٤%) بينما بلغ عدد التلاميذ الذين ليس لديهم أية انحرافات قواميه (٥٦) تلميذ يمثلون ما نسبته (١٥.٣٤%).



شكل (١)

النسب المئوية للانحرافات القوامية للتلاميذ عينة البحث.

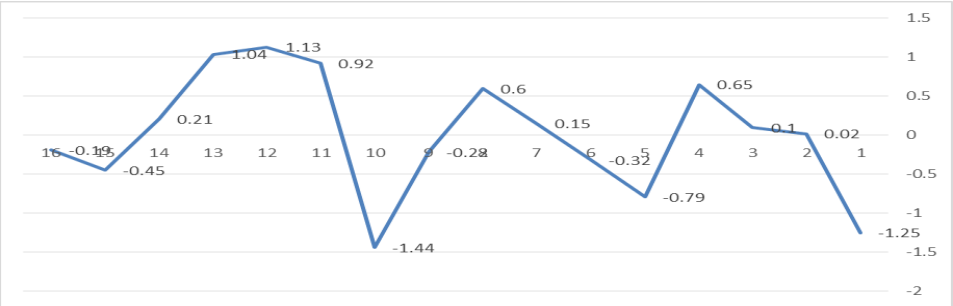
التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٣٠) طالب (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والمجموعة الاستطلاعية)؛ قام الباحثان بعمل بعض القياسات، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث، كما هو موضح في جدول (٣) وشكل (٢)

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث (ن=٣٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	المتوسط Mean	الوسيط Median	الانحراف Std. Dev	الالتواء Skewness
المتغيرات الأساسية	السن	سنة	٨.١٥	٨.٤٥	٠.٧٣	١.٢٥-
	الطول	سم	١٥٢.٠٥	١٥٢.٠٠	٦.٧٧	٠.٠٢
	الوزن	كجم	٤٥.١٥	٤٥.٠٠	٤.٤٦	٠.١٠
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٦.١٠	٢٥.٥٠	٢.٧٩	٠.٦٥
	انبطاح مائل	عدد	١٥.٢٥	١٦.٠٠	٢.٨٦	٠.٧٩-
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٢٥.٢٠	٢٥.٥٠	٢.٨٢	٠.٣٢-
	رمى الكرة	عدد	٥.٠٥	٥.٠٠	١.٠٠	٠.١٥
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٢٥	٤.١٤	٠.٥٥	٠.٦٠
	الجرى المكوكى	ثانية	١٢.٤٥	١٢.٥٢	٠.٩٧	٠.٢٢-
	الوثب العريض	سم	١٢٠.٦٥	١٢٥.٠٠	٩.٠٧	١.٤٤-
متغيرات القوام	سقوط الكتفين	درجة	٨.٣٥	٨.٠٠	١.١٤	٠.٩٢
	استدارة الكتفين	درجة	٧.٣٥	٧.٠٠	٠.٩٣	١.١٣
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٣٠	٧.٠٠	٠.٨٦	١.٠٤
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٦.١٠	٦.٠٠	١.٤١	٠.٢١
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٣٠	٦.٥٠	١.٣٤	٠.٤٥-
	تفلطح القدمين	زاوية	٤٣.٩٠	٤٤.٠٠	١.٥٩	٠.١٩-



شكل (٢)

معامل الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث.

يتضح من جدول (٣)، وشكل (٢) 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.

تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فـــى ضـــوء المتغيرات قيد البحث والتى قد تؤثر على البحث ويوضح جدول (٤) تكافؤ المجموعتين فـــي المتغيرات قيد البحث.

جدول (٤)

تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في الاختبارات قيد البحث (ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
			المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٦.٤٠	٣.١٠	٢٥.٨٠	٢.٥٧	٠.٤٧
	انبطاح مائل	عدد	١٥.٨٠	٢.٨٢	١٤.٧٠	٢.٩٥	٠.٨٥
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٢٥.٦٠	٣.٢٧	٢٤.٨٠	٢.٣٩	٠.٦٢
	رمي الكرة	عدد	٥.٠٠	٠.٩٤	٥.١٠	١.١٠	٠.٢٢
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.١١	٠.٥٧	٤.٣٩	٠.٥٢	١.١٤
	الجرى المكوكى	ثانية	١٢.٥٠	٠.٩٥	١٢.٤٠	١.٠٥	٠.٢٤
	الوثب العريض	سم	١٢١.٣٠	٨.٤٢	١٢٠.٠٠	١٠.٠٩	٠.٣١
متغيـــرات القوام	سقوط الكتفين معا	درجة	٨.٤٠	١.٢٦	٨.٣٠	١.٠٦	٠.١٩
	استدارة أحد الكتفين	درجة	٧.٢٠	٠.٧٩	٧.٥٠	١.٠٨	٠.٧١
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٦٠	٠.٨٤	٧.٠٠	٠.٨٢	١.٦٢
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٦.٤٠	١.٥١	٥.٨٠	١.٣٢	٠.٩٥
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٤٠	١.٤٣	٦.٢٠	١.٣٢	٠.٣٣
	تفلطح قدم واحدة	زاوية	٤٤.٤٠	١.٧١	٤٣.٤٠	١.٣٥	١.٤٥

ت ج (١٨، ٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من جدول (٤) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعتين التجريبيتين حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أقل من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات، مما يشير الى تكافؤ المجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

أدوات جمع البيانات :

قام الباحثان بالاطلاع على العديد من المراجع المتخصصة في مجالى التربية الحركية والقوام، لتحديد أدوات جمع البيانات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث فأسفر ذلك عما يلي:

أولا: الاختبارات البدنية: مرفق (١)

١- إختبار الجلوس من الرقود

٢- إختبار الوثب العريض من الثبات

٣- إختبار ثنى الذراعين من الانبطاح المائل

٤- إختبار ثنى ومد ولف العمود الفقري

٥- إختبار الوقوف على مشط القدم

٦- اختبار الجري المكوكي

٧- إختبار تكرار رمى الكرة الناعمة

ثانياً: القياسات الخاصة باكتشاف الانحرافات القوامية: مرفق (٣)

١- جهاز بانكرافت (قياس انحرافات الجسم من الأمام والخلف).

٢- جهاز شاشة القوام (قياس الانحناءات الجانبية والأمامية للجسم كما يصلح لتحديد انحرافات اصطكاك الركبتين وتقوس الرجلين والتصاق الفخذين).

٣- اختبار طابعة القدم (قياس درجة تفلطح القدمين).

ثالثاً: الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

١- جهاز الرستاميتر لقياس ارتفاع القامة.

٢- ميزان طبي معاير لقياس الوزن.

٣- ساعة إيقاف.

٤- شريط قياس.

٥- كرات جلد ملونة.

٦- إختبار تكرار رمى الكرة الناعمة.

٧- صفارة – جير – طباشير- سلالم خشبية – بالونات – حبال.

٨- بساط أرضي.

الدراسات الاستطلاعية:

١/ الدراسة الاستطلاعية الأولي :

قام الباحثان بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١م إلى ٢٠١٨/١٠/٢م عينة قوامها (١٠) ناشئين من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

أهداف الدراسة الاستطلاعية الأولي:

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في إجراءات البحث.
- معرفة الطريقة الصحيحة لإجراء القياسات عملياً.
- التأكد من كفاءة الأيدي المساعدة وتدريبهم علي دقة التسجيل.

نتائج الدراسة الاستطلاعية الأولي:

- تم التأكد من سلامة الأجهزة المستخدمة لقياس وظائف الرئتين.
- تم تدريب المساعدين على كيفية تطبيق القياسات.
- تم التأكد من كفاءة المساعدين وتدريبهم علي دقة التسجيل.

٢/ الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من ٢٠١٨/١٠/٣م حتى ٢٠١٨/١٠/٩م على مجموعة استطلاعية قوامها (١٠) تلاميذ بالمرحلة الابتدائية من ٦-٩ سنوات غير ممارسين للنشاط الرياضى، ومجموعة أخرى مميزة وهم (براعم كرة القدم بنادى المستقبل الرياضى بدمياط المرحلة السنية من ٦-٩ سنوات).

أهداف الدراسة الاستطلاعية الثانية:

- حساب معامل الصدق (صدق التمايز) للاختبارات البدنية.
- حساب معامل الثبات للاختبارات البدنية.
- اختبار قدرة اللاعب على أداء التدريبات محتوى البرنامج وتحديد مدى درجة صعوبتها.

نتائج الدراسة الاستطلاعية الثانية:

- قام الباحثان بإجراء المعاملات العلمية (صدق وثبات) للاختبارات البدنية.
- تم استبعاد التمرينات الصعبة التي لم تستجيب لها عينة البحث وتم استبدالها بمجموعة أخري من التمرينات التي تؤدي إلى نفس الغرض.

حساب معامل صدق الاختبارات:

قام الباحثان بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمييز (Discriminant Validation) بين مجموعتين إحداهما غير مميزة (تلاميذ المرحلة الابتدائية من ٦-٩

سنوات) والمجموعة الأخرى المميزة وهي (براعم كرة القدم بنادي المستقبل من سن ٦-٩ سنوات)، ويوضح جدول (٥) دلالة الفروق بين المجموعتين غير المميزة والمميزة في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٥)

الفروق بين المجموعة غير مميزة (تلاميذ المرحلة الابتدائية من ٦-٩ سنوات) والمجموعة المميزة (براعم كرة القدم بنادي المستقبل من سن ٦-٩ سنوات) (ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	المجموعة الاستطلاعية		المجموعة المميزة		قيمة (ت)
			المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٦.٦٨	٢.٦٠	٤٣.٥٣	٤.٢٠	١٠.٢٣
	انبطاح مائل	عدد	١٥.٠٣	٢.٨٥	٣٥.٦٤	٣.٦٥	١٣.٣٥
	ثنى ومد ولف العمود الفقري	عدد	٢٥.٧٥	٢.٧٥	٣٧.١٤	٤.٦٣	٦.٣٥
	رمي الكرة	عدد	٥.٤٣	١.١٢	٨.١٢	٢.١٠	٣.٣٩
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٢٩	٠.٦٠	٨.٦٣	١.١٠	١٠.٣٩
	الجري المكوكي	ثانية	١٢.٤٤	٠.٩٥	٨.٣٠	١.٣٥	٧.٥٢
	الوثب العريض	سم	١٢١.١٠	٩.٥٠	١٤٥.٦٥	٩.٣٢	٥.٥٣
متغيرات القوام	سقوط الكتفين معا	درجة	٨.٣٥	١.١٧	٩.٨٠	٠.٢١	٣.٦٦
	استدارة أحد الكتفين	درجة	٧.٣٨	٠.٩٠	٩.٦٥	٠.٣٤	٧.٠٧
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٢٣	٠.٨٠	٩.٦٦	١.٠٧	٥.٤٦
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٦.١٢	١.٤٠	٥.٠١	٠.٥٠	٢.٢٤
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٢٧	١.٤٠	٥.٠٦	٠.٦٤	٢.٣٦
	تفلطح قدم واحدة	زاوية	٤٢.٨٣	١.٤٥	٤٥.٠٣	١.٢٤	٣.٤٦

ت$_{ج}$ (١٨، ٠.٠٥) = ٢.١٠

يتضح من جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات قيد البحث للمجموعة الاستطلاعية (المميزة) والمجموعة غير المميزة وكانت قيمتها المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات في جميع الاختبارات قيد البحث، مما يعنى قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

حساب معامل ثبات الاختبارات:

لحساب معامل الثبات قام الباحثان باستخدام طريقة إعادة الاختبار (Test Retest Method)، بفارق زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين الأول والثاني بنفس ظروف التطبيق الأول؛ ويوضح جدول (٤) معامل الثبات الاختبارات قيد البحث.

جدول (٦)
معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٦.٦٨	٢.٦٠	٢٦.٣٥	٢.٦٥	٠.٨٢٥
	انبطاح مائل	عدد	١٥.٠٣	٢.٨٥	١٤.٣٠	٢.٨٩	٠.٨١٥
	ثني ومد ولف العمود الفقري	عدد	٢٥.٧٥	٢.٧٥	٢٥.٦٣	٢.٨٠	٠.٧٧٨
	رمي الكرة	عدد	٥.٤٣	١.١٢	٥.٥٠	١.١٥	٠.٧٧١
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٢٩	٠.٦٠	٤.١٦	٠.٥٧	٠.٨٣١
	الجري المكوكي	ثانية	١٢.٤٤	٠.٩٥	١٢.٣٠	٠.٩٩	٠.٧٧٤
	الوثب العريض	سم	١٢١.١٠	٩.٥٠	١٢٠.٣١	١٠.٠٠	٠.٧١٦
متغيرات القوام	سقوط الكتفين	درجة	٨.٣٥	١.١٧	٨.٣٤	١.٢٠	٠.٩١٤
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٢٣	٠.٨٠	٧.٢٠	٠.٨٣	٠.٩٢٩
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٦.١٢	١.٤٠	٦.١٠	١.٣٨	٠.٩٠٨
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٢٧	١.٤٠	٦.٢٥	١.٣٧	٠.٩٤٥
	تفلطح القدمين	زاوية	٤٢.٨٣	١.٤٥	٤٣.٨٥	١.٤٢	٠.٨٦٣

ر ج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائيًا بين كل من درجات عينة الدراسة الاستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات قيد البحث، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وهذا يدل علي ثبات درجات الاختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

الدراسة الأساسية:

أولاً: القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي للاختبارات في الفترة من ٢٠١٨/١٠/١٦م إلى ٢٠١٨/١٠/١٨م حيث تم ترتيبها وفق مستوى صعوبة أدائها وعدم التأثير السلبي لبعضها على نتائج الأخرى وذلك من خلال إعطاء فترات راحة بينية تسمح باستعادة الشفاء وقدرة التلاميذ على الآداء.

ثانياً: تنفيذ البرنامج التدريبي:

بعد إجراء الدراسات الاستطلاعية والانتهاء من القياسات القبلية تم تطبيق البرنامج التدريبي خلال الفترة من ٢٠١٨/١٠/٢٠م الى ٢٠١٨/١٢/٢٨م.

برنامج التربية الحركية المقترح :

قام الباحثان بعد الاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة (٣)، (٦)، (١٦)، (٢١)، (٢٣)، (٢٦) باختيار انسب وأفضل الألعاب الصغيرة التمهيدية والقصص الحركية

والتمرينات التي تسهم في فعالية برنامج التربية الحركية المقترح من اجل تحسين بعض القدرات البدنية مما ينعكس على تنمية وتحسين القوام للتلاميذ واكتساب القوام الجيد.

١- الهدف من البرنامج:

- تحسين القدرات البدنية والحركية للتلاميذ.
- اكتساب التلاميذ القوام الجيد.

٢- أسس وضع البرنامج:

- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى التلاميذ.
- مراعاة الهدف من البرنامج.
- تنمية المهارات الحركية والقدرات البدنية.
- مساعدة التلاميذ في معرفة كيف تعمل أجسامهم.
- اكتساب التلاميذ القوام الجيد.

٣- التوزيع الزمنى لمحتوى البرنامج:

قام الباحثان بتحديد المدة الزمنية للبرنامج ب (١٠) أسابيع وفقا لما أشار الية أمين الخولى وأسامة راتب (١٩٩٨م)، حيث يحتوى كل أسبوع على (٢) حصة تعليمية والمدة الزمنية للحصة (٤٥) دقيقة مقسمة كالتالي :

- أولا/ الاحماء والتهيئة (٥) ق.
- ثانيا / التمرينات والجزء الرئيسي (٣٥) ق.
- ثالثا / الختام والاستشفاء (٥) ق. (٣:٧٢١)

ثالثًا: القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية بعد نهاية المدة المقررة لتنفيذ البرنامج التدريبي حيث تم ذلك في الفترة من ٢٠١٨/١٢/٣٠م إلى ٢٠١٨/١٢/٣١م.

المعالجات الإحصائية

استخدم الباحثان في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) Statistical Package For Social Science الإصدار (٢٥) مستعيناً بالمعاملات التالية:

- المتوسط الحسابى.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- الالتواء.
- اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (*t Test*).
- اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (*t Test*).

- حجم التأثير (*Effect Size*) في حالة اختبار (ت):

أ- مربع ايتا (η^2).

ب- باستخدام (*Cohen's d*) ويفسر طبقا لمحكات كوهين.

- نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغير) *Change Ratio*

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{\text{القياس القبلى}} \times ١٠٠$$

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :

أولاً:عرض نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه "توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي"؛ وللتحقق من صحة الفرض الأول استخدم الباحثان اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (Paired Sample T.test)، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، في المتغيرات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (Effect Size) باستخدام مربع ايتا (η2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (Cohen's d) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (Change Ratio)، كما في جدول (٧) و(٨)، وشكل (٣)، (٤).

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)		(η2)	Cohen's d
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٦.٤٠	٣.١٠	٤٠.٧٠	٣.٧١	١٦.٢٠	٠.٩٦٧	٤.١
	انبطاح مائل	عدد	١٥.٨٠	٢.٨٢	٢٢.٣٠	٣.٣٠	٩.١١	٠.٩٠٢	١.١
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٢٥.٦٠	٣.٢٧	٣٥.٤٠	٤.٥٣	٦.٩٨	٠.٨٤٤	٢.٤
	رمى الكرة	عدد	٥.٠٠	٠.٩٤	٧.٦٠	١.٣٥	٩.٧٥	٠.٩١٤	٢.٠
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.١١	٠.٥٧	٧.١٤	٠.٨٩	١٩.١٩	٠.٩٧٦	٣.٣
	الجرى المكوكى	ثانية	١٢.٥٠	٠.٩٥	٩.٨٣	٠.٨٧	١٦.٠٩	٠.٩٦٦	٢.٩
	الوثب العريض	سم	١٢١.٣٠	٨.٤٢	١٣٧.٥٠	٧.٥٥	٤.٢٢	٠.٦٦٥	٢.٠

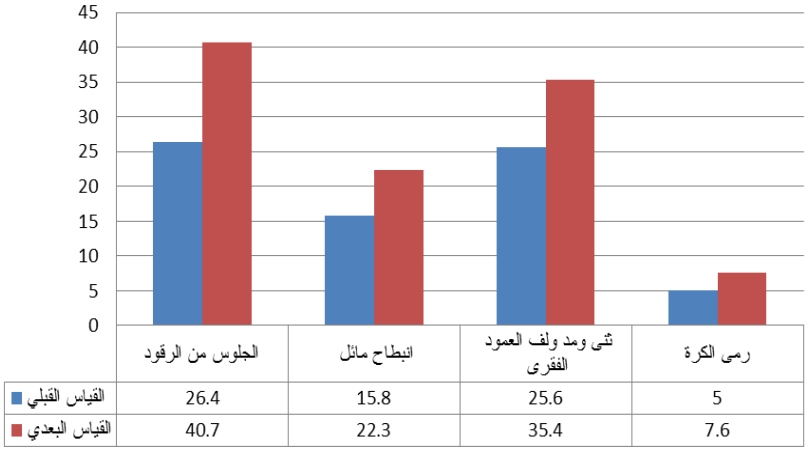
تابع جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط (سَ)	الانحراف (±ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (±ع)		(η2)	Cohen's d
متغيرات القوام	سقوط الكتفين	درجة	٨.٤٠	١.٢٦	٩.٥٠	٠.٧١	٣.٩٧	٠.٦٣٧	٠.٩
	استدارة الكتفين	درجة	٧.٢٠	٠.٧٩	٩.١٠	٠.٧٤	٨.١٤	٠.٨٨٠	٢.٥
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٦٠	٠.٨٤	٩.٠٠	١.٠٥	٥.٢٥	٠.٧٥٤	١.٤
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٦.٤٠	١.٥١	٥.١٠	٠.٥٧	٢.٥١	٠.٤١٢	١.٢
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٤٠	١.٤٣	٤.٩٠	٠.٧٤	٢.٥٠	٠.٤٠٩	١.٤
	تفلطح القدمين	زاوية	٤٤.٤٠	١.٧١	٤٥.٣٠	١.٣٤	٣.٢٥	٠.٥٤٠	٠.٥

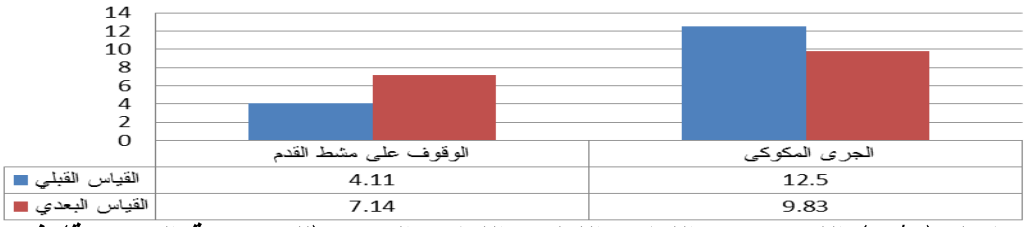
ت$_{ج}$ (٩، ٠.٠٥) = ٢.٢٦

يتضح من جدول (٧) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢.٥٠) و(١٦.٢٠) ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η^2) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠.٤٠٩) و(٠.٩٧٦) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم Huge) وتراوحت قيم(Cohen's d) بين (٠.٥) و(٤.١) وهذا يدل على حجم تأثير(متوسط Medium) إلى (ضخم Huge).

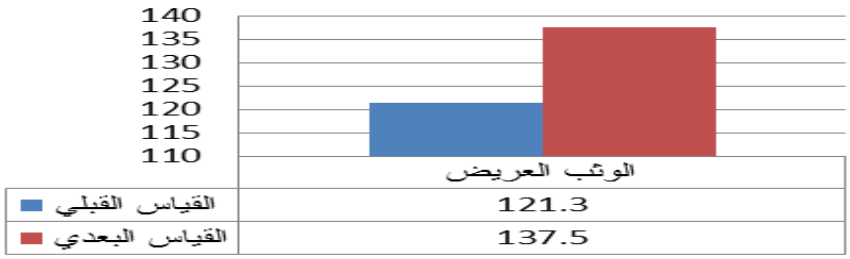


شكل (٣/أ)

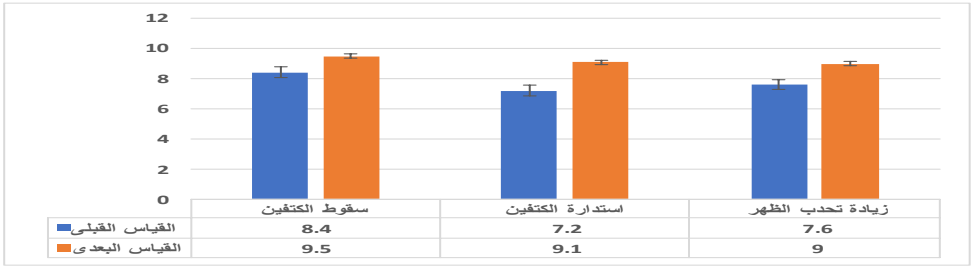
الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى (للمجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث (عدد)



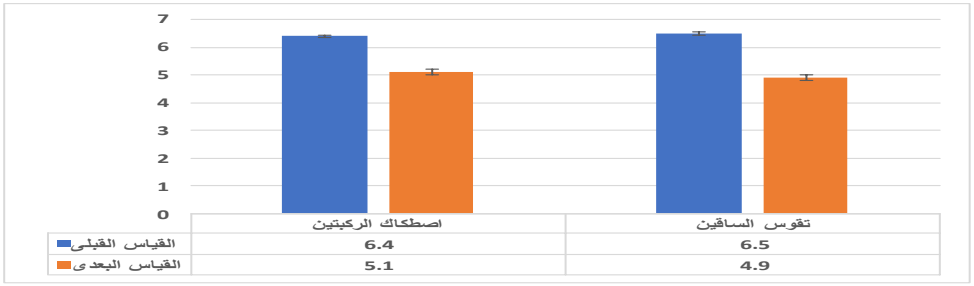
شكل (٣/ب) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى (للمجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث (ثانية)



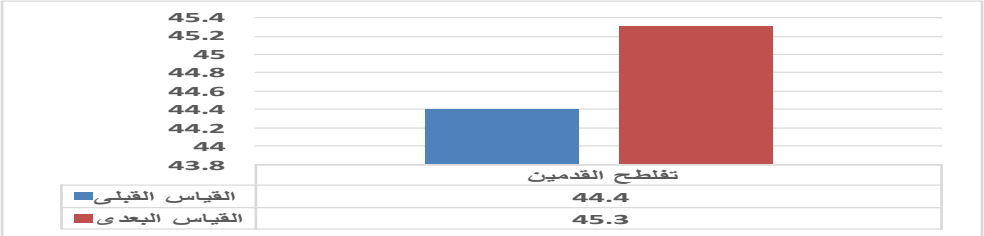
شكل (٣/ج) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى (للمجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث (سم)



شكل (٣/د) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى (للمجموعة التجريبية) في درجة سقوط الكتفين واستدارة الكتفين وزيادة التحدب للظهر قيد البحث (درجة)



شكل (٣/هـ) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى (للمجموعة التجريبية) في تقوس الساقين واصطكاك الركبتين قيد البحث (بوصة)



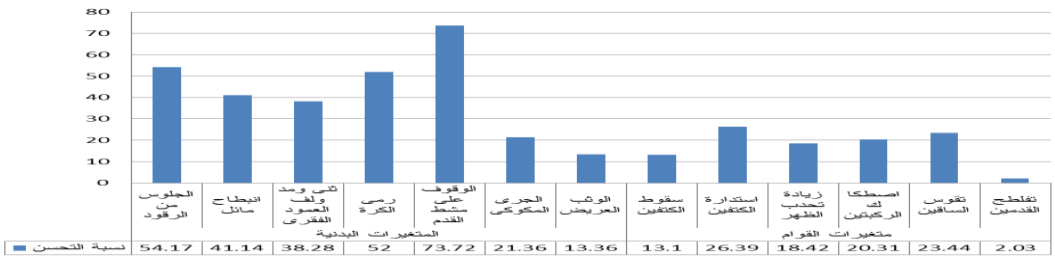
شكل (٣/ و) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى (للمجموعة التجريبية) في زاوية القدم قيد البحث (زاوية)

جدول (٨)

نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث للمجموعة التجريبية (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن Change) (Ratio
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٦.٤٠	٤٠.٧٠	١٤.٣٠	٥٤.١٧
	انبطاح مائل	عدد	١٥.٨٠	٢٢.٣٠	٦.٥٠	٤١.١٤
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٢٥.٦٠	٣٥.٤٠	٩.٨٠	٣٨.٢٨
	رمى الكرة	عدد	٥.٠٠	٧.٦٠	٢.٦٠	٥٢.٠٠
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.١١	٧.١٤	٣.٠٣	٧٣.٧٢
	الجرى المكوكى	ثانية	١٢.٥٠	٩.٨٣	٢.٦٧	٢١.٣٦
	الوثب العريض	سم	١٢١.٣٠	١٣٧.٥٠	١٦.٢٠	١٣.٣٦
متغيرات القوام	سقوط الكتفين	درجة	٨.٤٠	٩.٥٠	١.١٠	١٣.١٠
	استدارة الكتفين	درجة	٧.٢٠	٩.١٠	١.٩٠	٢٦.٣٩
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٦٠	٩.٠٠	١.٤٠	١٨.٤٢
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٦.٤٠	٥.١٠	١.٣٠	٢٠.٣١
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٥٠	٤.٩٠	١.٤٠	٢٣.٤٤
	تفلطح القدمين	زاوية	٤٤.٤٠	٤٥.٣٠	٠.٩٠	٢.٠٣

يتضح من جدول (٨) أن قيم (نسبة التحسن) تراوحت بين (٢٠.٣) و(٧٣.٧٢)



شكل (٤) نسبة التحسن بين درجات (المجموعة التجريبية) في المتغيرات قيد البحث

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٧) وشكل (٣/أ)،(٣/ب) ،(٣/ج)،(٣/د)،(٣/هـ)،(٣/و) التأثير الإيجابي لبرنامج التربية الحركية الوقائي المقترح على المجموعة التجريبية في متغيرات القوام قيد البحث ، حيث توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) فقد حدثت زيادة ملحوظة في المتغيرات البدنية (الجلوس من الرقود، انبطاح مائل، ثنى ومد ولف العمود الفقري، رمى الكرة، الوقوف على مشط القدم، الجري المكوكي، الوثب العريض)، وأيضا في متغيرات القوام (استدارة الكتفين- تقوس الساقين- اصطكاك الركبتين- زيادة تحدب الظهر- سقوط الكتفين- تفلطح القدمين).

وأيضا يتضح من جدول (٨) وشكل (٤) وجود تحسن في القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية في جميع متغيرات البحث سواء كانت المتغيرات البدنية او متغيرات القوام، حيث تراوحت نسبة التحسن في المتغيرات البدنية ما بين (١٣.٣٦% الى ١٠٤.٤٣%) وأيضا تراوحت نسبة التحسن في متغير القوام ما بين (٢.٠٣% الى ٢٦.٣٩%).

ويرجع الباحثان ذلك التحسن المعنوي في قياسات الاختبارات البدنية قيد البحث إلى فاعلية البرنامج المقترح للتربية الحركية بما يحتويه من كم حركي يتسم بالتنوع مع توافر الأدوات والأجهزة المساعدة للتعليم والذي يتكون محتواه من حركات الانتقال الأساسية من مشى- جري- قفز- وثب- حجل، وكذلك حركات التحكم والسيطرة من دحرجة- تنطيط وضرب- رمي ومسك- ركل، فضلا على حركات الاتزان الثابت والمتحرك من انثناء وتكور- امتداد لف ودوران- مرجحات، والتي تتناسب مع خصائص وإمكانيات وقدرات التلاميذ بالمرحلة الابتدائية وأن المشاركة في أنشطة حركية تتسم بالبهجة والمتعة والإثارة بدفع التلاميذ إلى التعبيرعن ذاتهم مما يساهم في زيادة ثقة التلاميذ بأنفسهم ورضائهم عن مستوى أدائهم الحركي.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات كل من (٥)،(١٠)،(٤)،(٢٤)،(٢٥)، والتي أشارت إلى أن التمرينات الحركية المنتظمة والمتكاملة تعمل على تحسين القوة العضلية للعضلات العاملة لمناطق الجسم المختلفة وتساهم بشكل أساسي في الوقاية من الإصابة بالاضطرابات العضلية.

ويؤكد ذلك **هاله الجروانى، هشام الصاوى** (٢٠١٢) إلى أن التربية الحركية وبرامجها المختلفة من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للطفل، كما أن الحركة إحدى الدوافع الأساسية لنمو الطفل، فعن طريقها يبدأ الطفل التعرف على البيئة المحيط

به. وهذا الميل الطبيعي للحركة هو إحدى طرق التعليم فالطفل يتعلم من خلال الحركة وهي عبارة عن مدخل وظيفي لعالم الطفولة ووسيط تربوي فعال لتحسن وتطوير النمو الحركي والعقلي والاجتماعي للطفل. (٧:١٩)

ويرى الباحثان أن نمو القدرات البدنية والحركية من خلال برامج تعتمد على التوازن والحركات الانتقالية والادراك الحسي حركي للتلاميذ من شأنه يساعد في حل المشكلات الحركية ومشكلات القوام بطريقة أكثر فعالية في مراحل العمر المبكرة للتلاميذ ، ومما تقدم نجد أن فرض البحث والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي" قد تحقق.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثانى :

أولاً:عرض نتائج الفرض الثانى:

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق غير دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القوام قيد البحث لصالح القياس القبلى"؛ وللتحقق من صحة الفرض الثاني استخدم الباحثان اختبار (ت) لعينتين مرتبطتين من البيانات (Paired Sample tTest)، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القوام قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (Effect Size) باستخدام مربع ايتا (η2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (Cohen's d) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (Change Ratio)، كما في جدول (٩) و(١٠)، وشكل (٥) و(٦).

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)	المتوسط (سَ)	الانحراف (± ع)		(η^2)	Cohen's d
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٥.٨٠	٢.٥٧	٢٥.٩٥	٢.٦٨	١.٩٦	٠.٣٠٠	٠.١
	انبطاح مائل	عدد	١٤.٧٠	٢.٩٥	١٥.١٥	٢.٨٩	٢.٠٨	٠.٣٢٤	٠.٢
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٢٤.٨٠	٢.٣٩	٢٥.٣٠	٢.٥٤	٣.٢٥	٠.٥٠٠	٠.٢
	رمى الكرة	عدد	٥.١٠	١.١٠	٥.٤٠	١.٠٥	٢.٠٥	٠.٣٦٠	٠.٣
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٩	٠.٥٢	٤.٤٩	٠.٦٦	١.٢٩	٠.١٥٧	٠.١

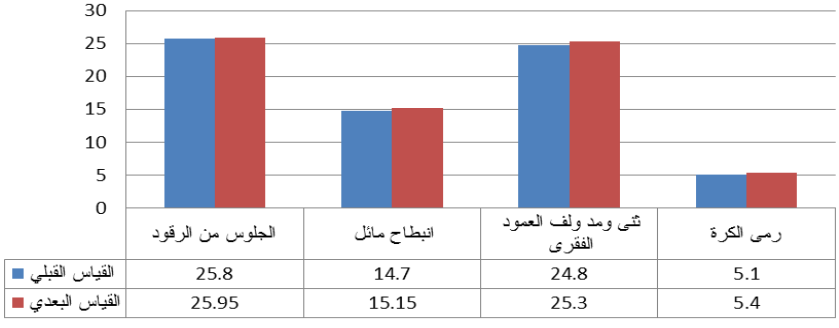
تابع جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

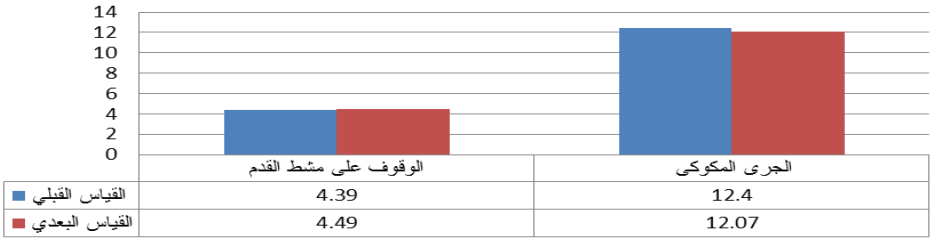
المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط (س)	الانحراف (±ع)	المتوسط (س)	الانحراف (±ع)		(η^2)	Cohen's d
	الجرى المكوكى	ثانية	١٢.٤٠	١.٠٥	١٢.٠٧	٠.٦٠	١.٤٥	٠.١٩٠	٠.٣
	الوثب العريض	سم	١٢٠.٠٠	١٠.٠٩	١٢٠.٤٥	٩.٩٦	٢.١٦	٠.٤٧٦	٠.٠
متغيرات القوام	سقوط الكتفين	درجة	٧.٧٠	١.٠٦	٧.٣٠	٠.٨٢	١.٣١	٠.١٦٠	٠.٤
	استدارة الكتفين	درجة	٨.٠٠	١.٢٥	٧.٦٠	١.١٧	٠.٩٤	٠.٠٨٩	٠.٣
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٠٠	٠.٨٢	٦.٦٠	٠.٧٠	٢.١٥	٠.٤٠٠	٠.٥
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٥.٨٠	١.٣٢	٦.٢٠	١.٢٣	٢.٢٥	٠.٤٠٠	٠.٣
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٢٠	١.٣٢	٦.٦٠	١.٠٧	١.٣١	٠.١٦٠	٠.٣
	تفلطح القدم	زاوية	٤٣.٥٠	١.٧٢	٤٢.٥٠	١.٩٠	٢.٢٠	٠.٦٢٥	٠.٥

ت$_{ج}$ (٩، ٠.٠٥) = ٢.٢٦

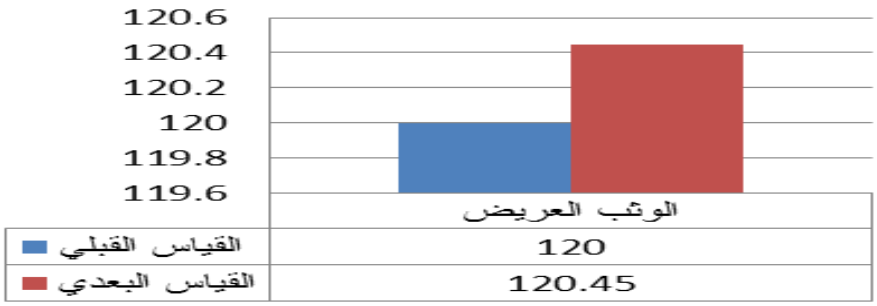
يتضح من جدول (٩) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٠.٩٤) و(٣.٢٥). ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η2) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠.٠٨٩) و(٠.٦٢٥) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط Medium) إلى (ضخم Huge)، وتراوحت قيم(Cohen's d) بين (٠.٠) و(٠.٥) وهذا يدل على حجم تأثير (منعدم) إلى (متوسط Medium)



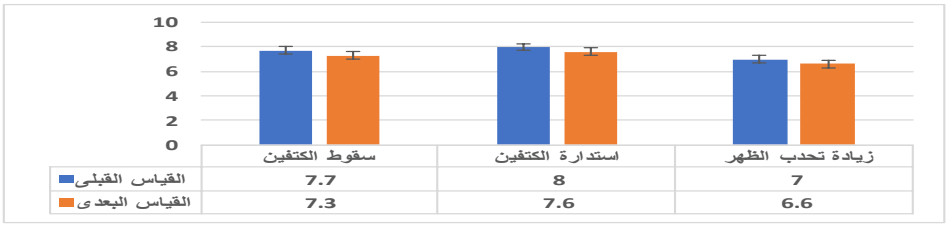
شكل (٥/أ) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (عدد)



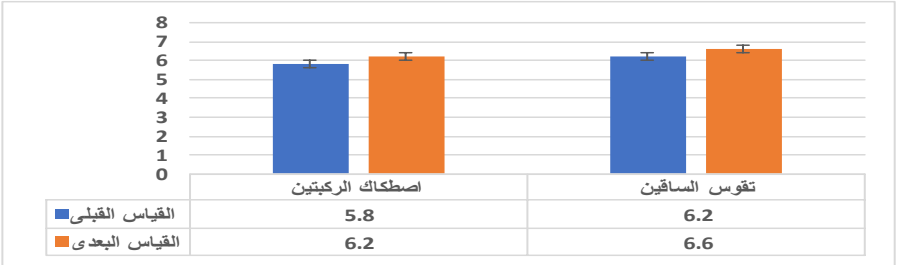
شكل (٥/ب) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (ثانية)



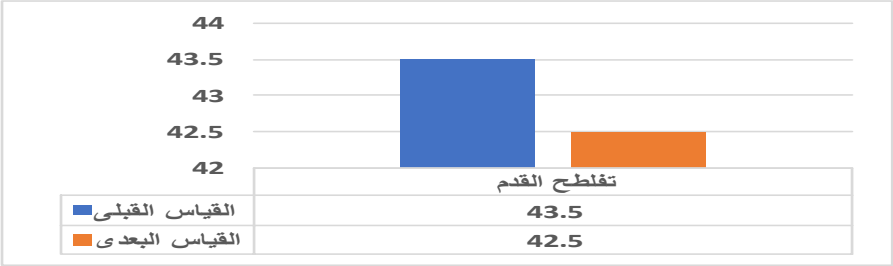
شكل (٥/ج) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (سم)



شكل (٥/د) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في درجة سقوط الكتفين واستدارة الكتفين وزيادة التحدب للظهر قيد البحث (درجة)



شكل (٥/هـ) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في تقوس الساقين واصطكاك الركبتين قيد البحث (بوصة)



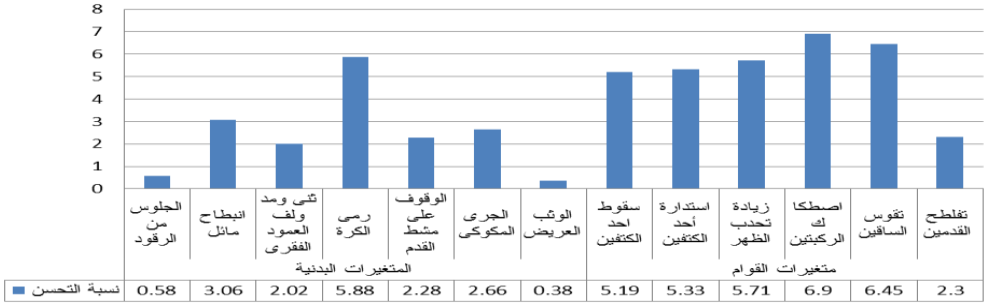
شكل (٥/و) الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة الضابطة في زاوية القدم قيد البحث (زاوية)

جدول (١٠)

نسبة التحسن بين درجات المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (*Change Ratio*)
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٢٥.٨٠	٢٥.٩٥	٠.١٥	٠.٥٨
	انبطاح مائل	عدد	١٤.٧٠	١٥.١٥	٠.٤٥	٣.٠٦
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٢٤.٨٠	٢٥.٣٠	٠.٥٠	٢.٠٢
	رمى الكرة	عدد	٥.١٠	٥.٤٠	٠.٣٠	٥.٨٨
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٩	٤.٤٩	٠.١٠	٢.٢٨
	الجرى المكوكى	ثانية	١٢.٤٠	١٢.٠٧	٠.٣٣	٢.٦٦
	الوثب العريض	سم	١٢٠.٠٠	١٢٠.٤٥	٠.٤٥	٠.٣٨
متغيـــرات القوام	سقوط احد الكتفين	درجة	٧.٧٠	٧.٣٠	٠.٤٠	٥.١٩
	استدارة أحد الكتفين	درجة	٧.٥٠	٧.١٠	٠.٤٠	٥.٣٣
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٧.٠٠	٦.٦٠	٠.٤٠	٥.٧١
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٥.٨٠	٦.٢٠	٠.٤٠	٦.٩٠
	تقوس الساقين	بوصة	٦.٢٠	٦.٦٠	٠.٤٠	٦.٤٥
	تفلطح القدمين	زاوية	٤٣.٥٠	٤٢.٥٠	١.٠٠	٢.٣٠

يتضح من جدول (١٠) أن قيم (نسبة التحسن) تراوحت بين (٠.٣٨) و(٨.٠٦).



شكل (٦) نسبة التحسن بين درجات للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثانى:

يتضح من جدول (٩) وشكل (٥/أ)، (٥/ب)، (٥/ج)، (٥/د)، (٥/هـ)، (٥/و) وأيضا جدول (١٠) وشكل (٦) وجود تراجع وعدم تحسن في نتائج المتغيرات البدنية ومتغيرات القوام لدى المجموعة الضابطة في القياس البعدي مقارنة بنتائج القياس القبلي مما يشير إلى أن التنشئة البدنية وتأثيرها على القوام لأطفال المجموعة الضابطة تتطلب نظرة علمية للعناية بقوام الأطفال (وقاية وتأهيل) ولهذا ظهرت نسب التحسن غير ملموسة إن لم يكن موجودة أصلا.

ويرى الباحثان أن التربية الحركية لأطفال المجموعة الضابطة بمراحل تنشئته من المنزل حتى المدرسة قد تكون خاطئة فالتكرار الخاطئ لأوضاع الجلوس أو المشي أو الجري أو حمل الاوزان الثقيلة ولمدة طويلة من العمر قد تصل إلى ثلاث سنوات كفيلة بأن يتبع ذلك الإصابة بعيوب قواميه، كما أن الممارسة الرياضية للطفل دون الاستناد إلى أساليب علمية قواميه قد يساعد على نمو غير متزن لبعض عضلات الجسم فينحرف القوام عن الشكل الطبيعي.

ويتفق ذلك مع ما ذكره **لوح هشام** (٢٠١٠م) بأن سلامة الحركات اليومية الاعتيادية للفرد مهمة جدا على محافظة الاتزان العضلي وعليه فيجب اتخاذ الأوضاع السليمة في الوقوف والجلوس، فعند الوقوف يجب أن يكون الجسم منتصبا بحيث تكون الرأس إلى الأمام، والمنكبان لأعلى والنهوض بحركة سليمة والجلوس مع استقامة الظهر. كلها عادات يجب أن يعتاد عليها الفرد مند الصغر ، وهذا لا يتسنى إلا بعد إكساب الأطفال العادات القوامية الجيدة من خلال تزويده بالنواحي المعرفية الهامة التي تتعلق بالقوام واتخاذ وضعيات الجسم بشكلها الجيد، ما ينبغي تزويده بالاتجاهات الإيجابية نحو العادات القوامية الجيدة والتربية الحركية بشكل عام. (٤٣:١١)

كما يضيف **هاني عبد العزيز** (٢٠٠٣م)، أن ممارسة الرياضة للطفل دون الاستناد على مبدأ التوازن في التنمية العضلية قد يحدث اختلالا في الاتزان العضلي حيث يقتصر التدريب على عضلات معينة بينما تهمل عضلات أخرى، الشيء الذي ينتج عنه خلل في ميكانيكية الجهاز العضلي أثناء الحركات التي يشارك فيها جانبي الجسم، ويؤدي ذلك إلى قيام العضلات الثانوية بعمل تعويضي يؤدي إلى زيادة إعاقة ميكانيكية الحركة السليمة، وعندما نضيف الوزن إلى تلك المعادلة تكون النتيجة هي الإصابة، هذا من جهة، ومن جهة آخري يقوم الجسم بتحفيز استجاباته لكي يحمي نفسه ضد اختلال الاتزان العضلي وذلك بأن يمنع ويكبح نمو العضلة المحملة بأكثرمن طاقتها.(٢٠)

كما ان زيادة الكثافة العددية بكل فصل دراسي يجعل من الصعب على مدرسي التربية الرياضية أن يقدموا لكل تلميذ كل ما يحتاجه من التدريبات البدنية اللازمة لتحسن القوام سواء من الناحية الوقائية أو التأهيلية في ظل هذه الكثافة المتزايدة لعدد الفصل الدراسي الواحد، ويؤكد ذلك نتائج البحث الحالي والمؤشرات العلمية التي قدمتها لنا بحوث مختلفة في البيئة المصرية من حيث الانخفاض الواضح للوعي البدني مما كان له تأثير واضح على الحالة القوامية لدى التلاميذ مع انتشار الانحرافات القوامية المختلفة لديهم، وهذا ما قد يؤثر على التنشئة القوامية للطفل بالمجتمع المصري. (٩)

ويعزو الباحثان الى انه ومن خلال الواقع الفعلي للأطفال خلال دراستهم بالمدارس الابتدائية – ومن خلال النتائج الإحصائية للبحث الحالي اتضح أن الانحرافات القوامية للطفل قد تظهر نتيجة لعدة عوامل منها قلة الوقت المخصص لممارسة الأنشطة الرياضية في المدارس وجود نقص واضح في الأجهزة العلمية للكشف عن الانحرافات القوامية، ووجود المدارس ذات الفترتين، وضيق أماكن الممارسة الرياضية، كل هذا جعل ممارسة التلاميذ للأنشطة الرياضية أمر صعب وتبعا لذلك قل الاهتمام بالجانب البدني والصحي المتمثل في قوام الطفل، الأمر الذي قد يؤدي بالضرورة إلى قلة الاهتمام بالمحافظة على القوام السليم، وقلة استخدام التمرينات الوقائية والعلاجية اللازمة لقوام الطفل.

هذا بالإضافة إلى وجود نقص واضح في أعداد مدرسي التربية الرياضية والمتخصصين في التربية الحركية وفي تربية القوام الذين يقع على عاتقهم مسئولية التنشئة القوامية للطفل مما قد يصعب معه تحقيق الهدف الأساسي للتربية الرياضية وهو الاهتمام بالصحة العامة والعناية بالقوام.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (٦)، (٢٦)،(٢٣) ضرورة توعية الأطفال والاهتمام بالمهارات الحركية وبمهارات التقييم الذاتي وتصحيح القوام، زيادة الوعي بعوامل الخطر للخلل القوامى والاختلالات في الجهاز العضلي الهيكلي، وزيادة الوعي بأهمية السلوكيات والعادات القوامية السليمة.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق غير دالة إحصائيًا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في متغيرات القوام قيد البحث لصالح القياس القبلي" قد تحقق.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

أولاً:عرض نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه: "توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي لمجموعة (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث."؛

وللتحقق من صحة الفرض الثالث استخدم الباحثان اختبار (ت) لعينتين مستقلتين من البيانات (Independent Samples tTest)، لدالة الفروق بين متوسط الدرجات في القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي لمجموعة (للمجموعة الضابطة)، في المتغيرات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (Effect Size) باستخدام مربع ايتا (η2) في حالة اختبار (ت)، كما تم حساب حجم التأثير باستخدام (Cohen's d) ويفسر طبقا لمحكات لكوهين، بالإضافة إلى نسبة التغيير/ التحسن (Change Ratio)، كما في جدول (١١) و(١٢)، وشكل (٧) و(٨).

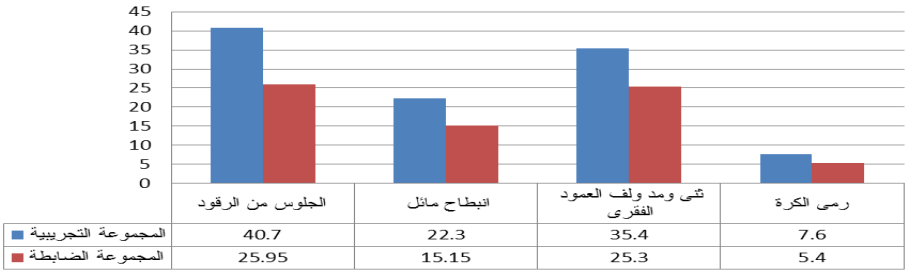
جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعد (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=١٠)

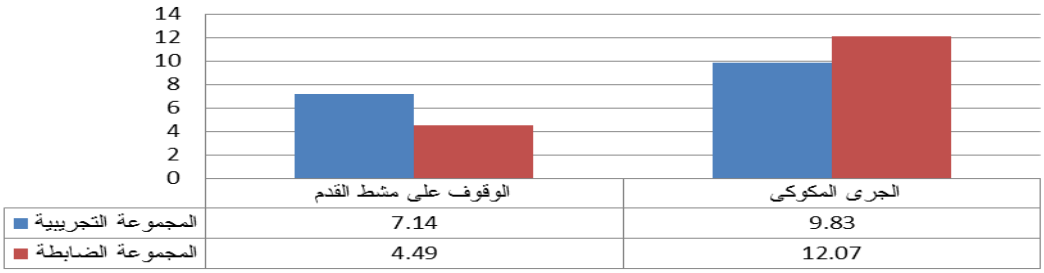
المتغيرات	الاختبارات	وحدات القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)	حجم التأثير	
			المتوسط (س̄)	الانحراف (± ع)	المتوسط (س̄)	الانحراف (± ع)		(η^2)	Cohen's d
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٤٠.٧٠	٣.٧١	٢٥.٩٥	٢.٦٨	١٠.١٨	٠.٨٥٢	٤.٨
	انبطاح مائل	عدد	٢٢.٣٠	٣.٣٠	١٥.١٥	٢.٨٩	٤.٨٩	٠.٥٧١	٢.٣
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٣٥.٤٠	٤.٥٣	٢٥.٣٠	٢.٥٤	٦.١٥	٠.٦٧٨	٢.٩
	رمى الكرة	عدد	٧.٦٠	١.٣٥	٥.٤٠	١.٠٥	٤.٠٧	٠.٤٧٩	١.٩
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٧.١٤	٠.٨٩	٤.٤٩	٠.٦٦	٧.٥٥	٠.٧٦٠	٣.٦
	الجرى المكوكى	ثانية	٩.٨٣	٠.٨٧	١٢.٠٧	٠.٦٠	٦.٧٠	٠.٧١٤	٣.٢
	الوثب العريض	سم	١٣٧.٥٠	٧.٥٥	١٢٠.٤٥	٩.٩٦	٤.٣١	٠.٥٠٨	٢.٠
متغيرات القوام	سقوط احد الكتفين	درجة	٩.٥٠	٠.٧١	٧.٣٠	٠.٨٢	٦.٤١	٠.٦٩٥	٣.٠
	استدارة أحد الكتفين	درجة	٩.١٠	٠.٧٤	٧.١٠	١.٢٠	٤.٥٠	٠.٥٢٩	٢.١
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٩.٠٠	١.٠٥	٦.٦٠	٠.٧٠	٦.٠٠	٠.٦٦٧	٢.٨
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٥.١٠	٠.٥٧	٦.٢٠	١.٢٣	٢.٥٧	٠.٢٦٨	١.٢
	تقوس الساقين	بوصة	٤.٩٠	٠.٧٤	٦.٦٠	١.٠٧	٤.١٢	٠.٤٨٥	١.٩
	تفلطح قدمين معا	زاوية	٤٥.٨٠	١.٠٣	٤٢.٥٠	١.٩٠	٤.٨٢	٠.٥٦٣	٢.٣

ت$_{ج}$ (١٨، ٠.٠٥) = ٢.١٠

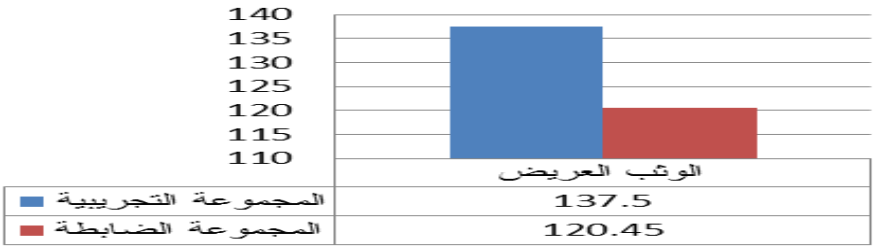
يتضح من جدول (١١) أن قيم (ت) المحسوبة تراوحت بين (٢.٥٧) و(١٠.١٨). ولتحديد الدلالة التطبيقية للمتغير المستقل علي المتغير التابع تم حساب حجم التأثير باستخدام مربع ايتا (η2) الذي يعبر عن حجم تأثير المتغير المستقل في المتغير التابع، وتراوحت قيم(η^2) بين (٠.٢٦٨) و(٠.٨٥٢) وهذا يدل على حجم تأثير(كبير جدا Very Large) إلى (ضخم Huge)، وتراوحت قيم(Cohen's d) بين (١.٢) و(٤.٨) وهذا يدل على حجم تأثير(كبير جدا Very Large) إلى (ضخم Huge).



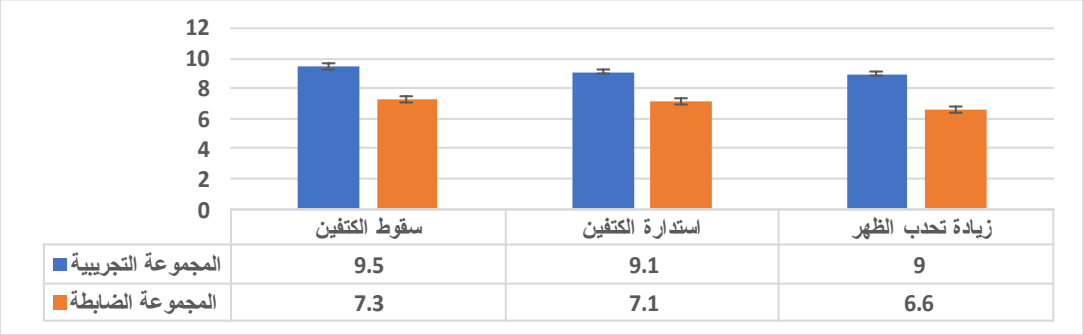
شكل (٧/أ) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (عدد)



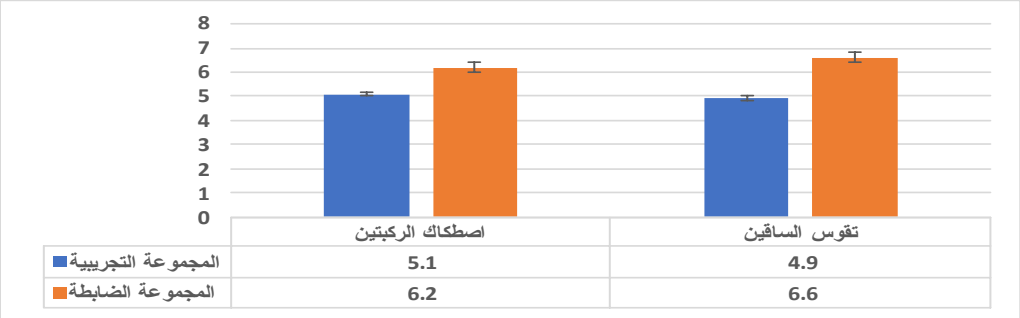
شكل (٧/ب) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (ثانية)



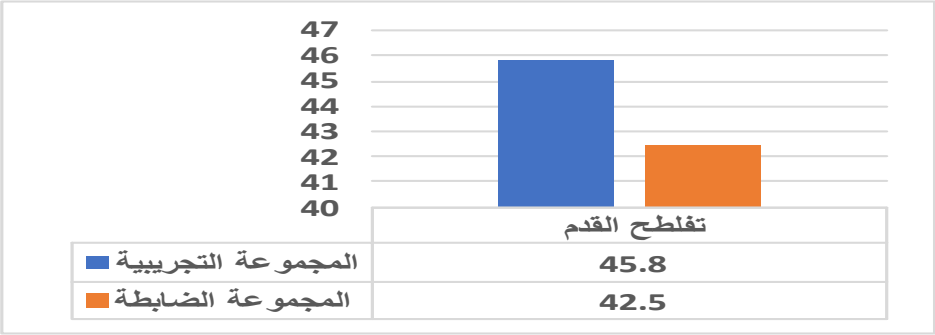
شكل (٧/ج) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (سم)



شكل (٧/د) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في درجة سقوط الكتفين واستدارة الكتفين وزيادة التحدب للظهر قيد البحث (درجة)



شكل (٧/هـ) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في تقوس الساقين واصطكاك الركبتين قيد البحث (بوصة)



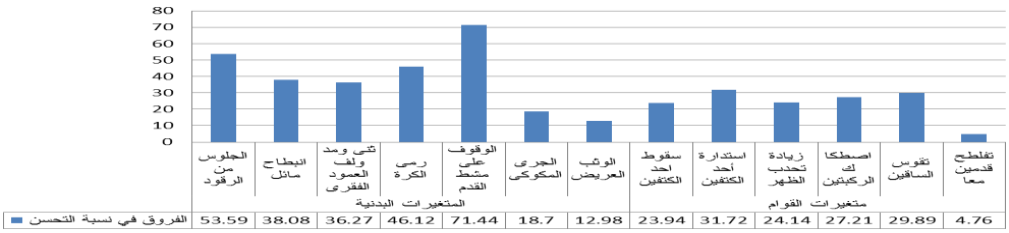
شكل (٧/و) الفروق بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي (للمجموعة الضابطة) في زاوية القدم قيد البحث (زاوية)

جدول (١٢)

الفروق في نسبة التحسن بين (المجموعة التجريبية) مجموعة (المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث (ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفروق بين	
			متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
المتغيرات البدنية	الجلوس من الرقود	عدد	٤٠.٧٠	٥٤.١٧	٢٥.٩٥	٠.٥٨	١٤.٧٥	٥٣.٥٩
	انبطاح مائل	عدد	٢٢.٣٠	٤١.١٤	١٥.١٥	٣.٠٦	٧.١٥	٣٨.٠٨
	ثنى ومد ولف العمود الفقرى	عدد	٣٥.٤٠	٣٨.٢٨	٢٥.٣٠	٢.٠٢	١٠.١٠	٣٦.٢٧
	رمى الكرة	عدد	٧.٦٠	٥٢.٠٠	٥.٤٠	٥.٨٨	٢.٢٠	٤٦.١٢
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٧.١٤	٧٣.٧٢	٤.٤٩	٢.٢٨	٢.٦٥	٧١.٤٤
	الجرى المكوكى	ثانية	٩.٨٣	٢١.٣٦	١٢.٠٧	٢.٦٦	٢.٢٤	١٨.٧٠
	الوثب العريض	سم	١٣٧.٥٠	١٣.٣٦	١٢٠.٤٥	٠.٣٨	١٧.٠٥	١٢.٩٨
متغيرات القوام	سقوط احد الكتفين	درجة	٩.٥٠	١٨.٧٥	٧.٣٠	٥.١٩	٢.٢٠	٢٣.٩٤
	استدارة أحد الكتفين	درجة	٩.١٠	٢٦.٣٩	٧.١٠	٥.٣٣	٢.٠٠	٣١.٧٢
	زيادة تحدب الظهر	درجة	٩.٠٠	١٨.٤٢	٦.٦٠	٥.٧١	٢.٤٠	٢٤.١٤
	اصطكاك الركبتين	بوصة	٥.١٠	٢٠.٣١	٦.٢٠	٦.٩٠	١.١٠	٢٧.٢١
	تقوس الساقين	بوصة	٤.٩٠	٢٣.٤٤	٦.٦٠	٦.٤٥	١.٧٠	٢٩.٨٩
	تفلطح قدمين معا	زاوية	٤٥.٨٠	٢.٤٦	٤٢.٥٠	٢.٣٠	٣.٣٠	٤.٧٦

يتضح من جدول (٦/٤) أن الفروق في نسبة التحسن تراوحت بين(٣.٤١) و(٧١.٤٤).



شكل (٨) الفروق في نسبة التحسن بين (المجموعة التجريبية) و(المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث.

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثالث

يتضح من نتائج جدول (١١) وشكل (٧/أ)،(٧/ب)،(٧/ج)،(٧/د)،(٧/هـ)،(٧/و) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي (٠.٠٥) بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومتغيرات القوام قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، كما يتضح من نتائج وأيضا يتضح من جدول (١٢) وشكل (٨) الفروق بين نسب التحسن بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومتغيرات القوام والتي كانت لصالح أفراد المجموعة التجريبية حيث كانت نسب التحسن في القياس البعدي لديهم أفضل من أفراد المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث، وتراوحت الفروق في نسب التحسن في المتغيرات البدنية ما بين (١٢.٩٨% الى ١٠١.٣٧%) ومتغيرات القوام ما بين (٤.٧٦% الى ٣١.٧٢%)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (١٦)،(١١)،(٦)،(٢٦)،(٢٣) توجد فروق بين المجموعة (التجريبية) التي خضعت لبرنامج التربية الحركية المقترح والمجموعة (الضابطة) التي خضعت للبرنامج المدرسي في المتغيرات البدنية والحركية ومتغيرات القوام لأجزاء الجسم المختلفة لصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحثان هذا التحسن في نتائج المجموعة التجريبية التي خضعت لتنفيذ وحدات برنامج التربية الحركية الوقائي مقارنة بالمجموعة الضابطة والتي لم تخضع لمفردات البرنامج الوقائي قيد البحث ويشيران إلى أن ما حققه برنامج التربية الحركية المقترح على المجموعة التجريبية من إكسابهم الخصائص الحركية البدنية التي تم الإعداد لها، قد ساهم وبشكل فعال في النمو الجسمي الصحيح للأطفال والارتقاء بقدراتهم البدنية وزيادة القدرة على الاتزان الحركي لديهم والحفاظ على النغمة العضلية بحيث تعمل المجموعات العضلية بتوازن يحقق الوقاية من الانحرافات القوامية والحفاظ على القوام السليم للأطفال.

ويؤكد ذلك ما أشار اليه كلا من **هاله الجروانى، هشام العدوى** (٢٠١٣) إلى أن التربية الحركية وبرامجها المختلفة من أنجح الوسائل التربوية التي تهدف إلى تحقيق النمو المتكامل للأطفال، فعن طريقها يبدأ الطفل التعرف على البيئة المحيط به. وهذا الميل الطبيعي للحركة هو إحدى طرق التعليم فالطفل يتعلم من خلال الحركة والتي تعتبر مدخل وظيفي لعالم الطفولة ووسيط تربوي فعال لتحسين وتطوير النمو الحركي، وهذا يساهم وبشكل فعال في الحفاظ على النغمة العضلية بحيث تعمل المجموعات العضلية بتوازن كفيل بالمحافظة على القوام السليم للأطفال وبالتالي وقاية الطفل من الإصابة بالانحرافات والتشوهات القوامية. (١٩)

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه " توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياس البعدي (للمجموعة التجريبية) والقياس البعدي لمجموعة (للمجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث "

الاستنتاجات:

من خلال حدود عينة البحث والظروف البيئية التي أجرى فيها البحث، وفي حدود الإمكانيات المتاحة من الأدوات والأجهزة التي استخدمت في البحث، وفي ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من جراء هذا البحث، استنتج الباحثان ما يلي:

١- البرنامج الوقائى المقترح أثر بشكل إيجابي في تحسن مستوي القدرات البدنية والحركية الخاصة وتحسن في الحالة القوامية التلاميذ قيد البحث.

٢- ضعف نسب مساهمة البرنامج المدرسي في مستوي القدرات البدنية والحركية الخاصة والحالة القوامية التلاميذ قيد البحث

٣- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القدرات البدنية والحركية وأيضا تحسن الحالة القوامية للمجموعة التجريبية قيد البحث.

التوصيات:

١- يجب تطبيق البرنامج المقترح على التلاميذ في المرحلة الابتدائية بشكل أوسع لما له من تأثير إيجابي في تحسن القدرات البدنية والحركية والحالة القوامية لديهم .

٢- الاهتمام بالبرنامج المدرسي وادراج تمرينات للقدرات البدنية والحركية مما يساعد على تحين الحالة القوامية للأطفال.

التوصيات ببحوث مستقبلية:

١- تطبيق وعمل المزيد من البحوث والدراسات على التلاميذ في المراحل التعليمة المختلفة من أجل تحسن القدرات البدنية والحركية لهم وأيضا اكتسابهم القوام الجيد الخالي من أي تشوهات قد تؤثر عليهم.

((المراجـــــــــــع))

أولا : المراجع العربية :

١- **أحمد عبد العظيم عبد الله:** تأثير برنامج تربية حركية باستخدام الألعاب الصغيرة الترويحية على المتغيرات الحركية والرضا الحركي لأطفال من (٦ -٩) سنوات، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٢م.

٢- **إقبال رسمى محمد:** القوام والعناية بأجسامنا – الانحرافات القوامية وعلاجها، دار الفجر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧م.

٣- **أمين أنور الخولى، أسامة كامل راتب :** التربية الحركية للأطفال، الطبعة الأولى، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٧م.

٤- **إيمان عبد الأمين الخزرجي:** مفهوم مقترح لتأهيل المصابين بآلام الرقبة والكتفين، بحث في المؤتمر العلمي الدولي الأول لرياضة الهوكى بين الواقع والمأمول، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤م.

٥- **خالد محمد سالم غنيم:** برنامج مقترح من التمرينات التعويضية ببعض الانحرافات القوامية الناتجة عن الأداء المهني لطلاب المدارس الثانوية الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٢م.

٦- **سكينة كامل حمزة:** تأثير برنامج للتربية الحركية للحد من الإصابات وتعديل القوام للتلاميذ، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، ٢٠١٥م.

٧- **صالح بشير سعد:** القوام البشري وسبل المحافظة عليه، دار زهران للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، ٢٠١٠م.

٨- **عبد الحميد شرف:** التربية الرياضية والحركية للأطفال الاسوياء ومتحدى الإعاقة، الطبعة الثانية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٥م.

٩- **عبد القادر حاجي:** الانحرافات القوامية التي تمس العمود الفقري وأسبابها لدى تلاميذ مرحلة المتوسط، بحث منشور، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر بسكر، ٢٠١٧م. العدد ٤٧

١٠- **عزة رجب محمد أحمد:** برنامج تمرينات تعويضية لبعض انحرافات العمود الفقري لدى طالبات المرحلة الثانوية الصناعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.

١١- **لوح هشام:** توصيف وتصنيف الانحرافات القوامية وانعكاسها على اختلال الاتزان العضلي لتلاميذ المرحلة الابتدائية سنة (٩-١١)، رسالة دكتوراة، معهد التربية البدنية والرياضة، جامعة عبد الحميد بن باديس، ٢٠١٠م.

١٢- **محمد صبحى حسانين:** القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، الجزء الثاني، ط٤، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م .

١٣- **محمد صبحى، عبد السلام راغب:** القوام السليم للجميع، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٣م.

١٤- **محمد نسيم أحمد جان:** تأثير برنامج مقترح للتربية الحركية على بعض القدرات الحركية والسلوك التوافقي للتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم ، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠٠٩م. المجلد (٣٤)

١٥- **محمد نصر الدين رضوان، محمد حسن علاوى:** اختبارات الأداء الحركي، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة،٢٠٠١م.

١٦- **محمد نعيم أحمد:** تأثير برنامج للتربية الحركية على القدرات البدنية ومستوى أداء بعض المهارات الاساسية بدرس التربية الرياضية للتلاميذ الصم البكم، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠١٠م. المجلد ٤٤- العدد ٢٨

١٧- **مدحت يونس عبد الرازق:** تأثير استخدام الألعاب التمهيدية على تعلم بعض مهارات كرة السلة بدرس التربية الرياضية للتلاميذ الصم والبكم، محلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق،٢٠٠٩م. المجلد (٣٩)، العدد(٧٣)

١٨- **ناهد عبد زيد الدليمى:** مفاهيم التربية الحركية، دار الكتب العلمية، لبنان، ٢٠١١م.

١٩- **هاله الجروانى، هشام الصاوى:** تربية القوام لطفل ما قبل المدرسة، المكتب الجامعى الحديث للنشر، ٢٠١٢م.

٢٠- **هاني عبد العزيز عبد المقصود:** تأثير برنامج تدريبي للقوة العضلية على تحسين التوازن العضلي، رسالة دكتوراه، القاهرة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان،٢٠٠٣م.

٢١- **هاني محمد فتحي على:** تأثير برنامج تعليمي مقترح للتربية الحركية على بعض مكونات اللياقة الحركية لتلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة،٢٠٠٣م.

٢٢- **وعد عبد الرحيم الدليمى:** التقويم التشخيصي لتشوهات القدمين الوظيفية، دار رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨م.

ثانياً : المراجع الأجنبية :

23- Dominik Maślach, Katarzyna Florczyk, Magda Grygoruk: rogram profilaktyki nabytych wad postawy skierowany do dzieci w wieku 5-14 lat z terenu województwa podlaskiego, Białystok, 2017.

24- Gerr F, Marcus M: Arandomised controlled trial of postural mterventions for prevention of musculosk et. al: symptoms among computer users, 2005. Occup environ Med Vo 62 N (7) PP 478

25- hupert N, Amick B: Vpper extremity musculoskeletal symptoms and functional impairment associated with computer use among college students. Worki Vo 23 N (2) 2004 PP 85-93

26- Nurper Ozbar et all: The Effect of Movement Education Program on Motor Skills of Children, Studies on Ethno-Medicine, 2016. Volume 10, Issue 4.

27- Payam Soltani: The impact of corrective exercise on musculoskeletal DISORDERS of male students in Khuzestan', Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, 2015.ISSN: 2231- 6345 (Online) An Open Access, Online International Journal.

28- Available at www.cibtech.org/sp.ed/js/2015/04/jls.htm 2015 Vol. 5 (S4), pp.1198-1202/Payam Research Article

29- René Paoletti: Education et motricité (L'enfant de deux à huit ans). paris: le tirage 2000, 2em tirage 2002, 3em tirage 2003, De Boeck Université, 2003.

30- Ronald Dienstmann: games for motor learning, human kinetics, 2008.