مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 785-798

تأثير تمرينات تأهيلية في التخفيف من حدة تشوه استدارة الكتفين لتلاميذ المرحلة الابتدائية

منذر نعمان تايه ا.م. د. لينا صباح متي
الجامعة المستنصرية/ كلية التربية الأساسية
قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة
muntherna@gmail.com
Linasabah82@gmail.com

مستخلص البحث:
هدف البحث الى اعداد تمرينات تأهيلية للتخفيف من حدة تشوه استدارة الكتفين وكذلك التعرف على تأثير التمرينات التأهيلية في تحسين مرونة وقوة العضلات العاملة على الاكتاف والظهر لعينة البحث والتعرف على تأثير التمرينات التأهيلية للتخفيف من حدة تشوه استدارة الكتفين لعينة البحث . كما عمد الباحثان على استخدام المنهج التجريبي ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته مشكلة البحث، اما مجتمع البحث فقد بلغ (7) تلاميذ تم اختيارهم بالطريقة العمدية بأعمار (10-12) سنة ممن لديهم تشوه استدارة الكتفين في (15 مدرسة) من مدارس تربية الرصافة الثالثة ناحية ابناء الرافدين في محافظة بغداد وبذلك بلغت عينة البحث (71%) من مجتمع الاصل وتم عرضهم على طبيب اختصاص واجراء الفحوصات واخذ اشعة لهم بوساطة جهاز (X Ray) وتم التأكد من اصابتهم بالانحرافات قيد الدراسة نتيجة ممارستهم عادات خاطئة وليس نتيجة تشوهات دائميه او وراثية وكانت التشوه من الدرجة البسيطة وتم استبعاد (2) منهم وذلك لعدم قبول ذوي التلاميذ مشاركتهم وبذلك بلغ عدد العينة (5) تلاميذ ، ولغرض التحقق من تجانس العينة قام الباحثان باستخراج معامل الالتواء في متغيرات (العمر ، الطول ، الوزن). وقد استغرقت مدة البرنامج التأهيلي ثلاثة أشهر بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع، إذ كان المجموع الكلي لوحدات البرنامج التأهيلي (36) وحدة، وبعد الانتهاء من البرنامج تم إجراء الاختبارات البعدية، وتم استعمال المعالجات الإحصائية المناسبة للوصول إلى عدد من النتائج أهمها وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية و البعدية واستنتج الباحثان ان التمرينات التأهيلية عملت على التقليل من درجة استدارة الكتفين لدى افراد العينة المصابين بتشوه استدارة الكتفين. كما ان تنوع التمرينات التأهيلية كان لها اثر كبير في تحسن اختبارات المرونة والقوة العضلية لدى افراد العينة المصابين بتشوه استدارة الكتفين.

الكلمات المفتاحية: التمرينات التأهيلية - استدارة الكتفين .

1-1المقدمة وأهمية البحث :-

يشهد العالم في عصرنا الحديث تطورا ملحوظا في مختلف مجالات الحياة حيث خضعت جميع الظواهر في مختلف دروب الحياة للبحث العلمي باعتبار أنه هو الطريق الأمثل لمعالجة كثير من المشكلات بتطبيق الأسلوب العلمي المناسب لخدمة الإنسان والبشرية ليكون الإنسان أكثر سعادة وقدرة على المواءمة مع ظروف الحياة وليكون أكثر قدرة على الإنتاج والاستمتاع بحياة صحيحة. أن القوام السليم يعزز من القدرات الوظيفية لأجهزة الجسم الحيوية ومن معدلات الإجهاد البدني على العضلات والمفاصل والأربطة لبعض الأمراض المرتبطة بأجهزة الجسم العضلية والعصبية والعظمية والتي تنتج عن عيوب وانحرافات قوامية وهذا ينعكس سلبيا على ميكانيكية الجسم

وحسن أدائه لمهامه اليومية علاوة على تأثيراته النفسية والاجتماعية والاقتصادية على الفرد. كما انه يمثل مفتاح الجمال لكل فرد ولا سبيل إلى ذلك إلا إذا توافر التناسق بين أجزاء الجسم المختلفة ولا يوجد قوام موحد يمشي على نمطه جميع الأفراد ولكن لكل فرد قوامه ويجب أن يعتني به وينمى بالغذاء المناسب والراحة والرياضة المقننة والعلاج المناسب في الوقت المناسب حتى يجعل قوامه مثالياً. من هنا تظهر أهمية التمرينات التأهيلية في انها تساعد على سرعة استعادة العضلات والمفاصل لوظائفها خاصة اذا كانت هذه التمرينات تخص التشوهات القوامية فإن عودة الجزء المنحرف قواميا إلى وظائفه وكفاءته يتأثر بدرجة كبيرة على مستوى التأهيل وتعد التمرينات التأهيلية احد المجالات البارزة في علاج وتقويم التشوهات القوامية وخاصة في الطرف العلوي وكذلك دورها الكبير في الحد من تفاقم هذه التشوهات التي قد تكون مستقبلا عائق امام نمو التلاميذ .

من خلال اطلاع الباحثان على العديد من الدراسات والبحوث الحديثة ، والتي تؤكد ان من اهم اسباب التشوهات القوامية هو ممارسة العادات القوامية الخاطئة ، وسوء التغذية في مرحلة الطفولة المبكرة مما يؤدي الى احتمال حدوث مثل هذه التشوهات وعدم الاهتمام بدرس التربية الرياضية لفقدانه المقومات الاساسية (التجهيزات الرياضية ، الساحات المناسبة ، الكادر الرياضي القدير) كل ذلك ساعد على تفشي التشوهات القوامية لدى الاطفال بنسب عالية وبعمر مبكر.

وتكمن أهمية البحث في أنه إحدى المحاولات العلمية لإعداد تمرينات تأهيلية تسهم في التخفيف من حدة تشوه استدارة الكتفين اذ يحاول هذا البحث تقديم إسهام تطبيقي للتغلب على هذه المشكلة لدى التلاميذ الناتج عن العادات القوامية الخاطئة واستخدام الاجهزة الذكية والجلوس في المنزل والدراسة الالكترونية والاحمال الثقيلة من خلال استخدام تمرينات تأهيلية اعدت لهذا الغرض، مع مراعاة جعل تمرينات التقوية متوازية مع إطالة العضلات .

1-2مشكلة البحث:

تمتاز المرحلة (10-12) سنة بأنها من أهم المراحل العمرية، في سرعة اكتساب القدرات البدنية والحركية والمهارية . فضلاً عن انها من اكثر المراحل العمرية عرضة للتشوهات التي تصيب العمود الفقري بسبب الاستعمال الخاطئ في توازن قوة الاربطة والعضلات والاستخدام غير الصحيح لأجزاء الجسم في وضعيات الجلوس في الصف و حمل الحقيبة المدرسية واستخدام الاجهزة الذكية ، وكذلك العادات القوامية الخاطئة وسوء التغذية وغيرها من الاسباب التي ادت الى زيادة نسبة التشوهات في هذه المرحلة ومن خلال اطلاع الباحثان على الدراسات والبحوث في المجالات التي تخص البرامج التقويمية والتأهيلية لوحظ مشكلة شائعة ومهمة وهي تشوه استدارة الكتفين وخاصة للتلاميذ في سن (10 - 12) سنة في المدارس الابتدائية ان قلة الوعي بالنواحي القوامية يقود الى العادات القوامية الخاطئة مما يؤدي الى الاصابة بتشوهات القوام وان هذه التشوهات يمكن ان تعالج وبسهولة لو اكتشفت في وقت مبكر قبل تحولها الى تشوهات متقدمة تحتاج الى التدخل الجراحي، وتكمن مشكلة البحث في إن هذه الممارسات والعادات الخاطئة التي يمارسها الطلاب ولمدة طويلة من الزمن ستؤثر على قوامهم تأثيراً سلبياً مما قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى إصابتهم بالتشوهات القوامية. فقد لاحظ الباحثان عدم الاهتمام من قبل السادة معلمي التربية الرياضية بالتمرينات التأهيلية بالنسبة للتلاميذ المصابين بالتشوهات القوامية وخصوصا تشوه استدارة الكتفين في الجزء العلوي من الجسم ، وكذلك عدم ملاحظة اولياء الامور والاهالي لهذه التشوهات هذا ما دعا الباحثان إلى اعداد وحدات تأهيلية باستخدام بعض التمرينات وادوات مساعدة للتقليل من حدة هذا التشوه لعلاج وتأهيل التلاميذ المصابين بهذا التشوه .

1-3اهداف البحث :

1. اعداد تمرينات تأهيلية للتخفيف من حدة تشوه استدارة الكتفين لتلاميذ المرحلة الابتدائية بعمر(10-12) سنة .
2. التعرف على تأثير التمرينات التأهيلية في تحسين مرونة وقوة العضلات العاملة على الاكتاف والظهر لتلاميذ المرحلة الابتدائية بعمر(10-12) سنة .
3. التعرف على تأثير التمرينات التأهيلية للتخفيف من حدة تشوه استدارة الكتفين لتلاميذ المرحلة الابتدائية بعمر(10-12) سنة .

1-4 فرضيات البحث:

1. هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في تحسين مرونة وقوة العضلات العاملة على الاكتاف والظهر ولصالح الاختبار البعدي لدى عينة البحث.
2. هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في حدة تشوه زيادة استدارة الكتفين ولصالح الاختبار البعدي لدى عينة البحث.

1-5مجالات البحث:

- المجال البشري: عينة من تلاميذ المدارس الابتدائية للبنين بأعمار(10- 12) سنة في ناحية ابناء الرافدين التابعة لتربية الرصافة الثالثة بمدينة بغداد.
- المجال المكاني: ساحة مدرسة النشئ الجديد الابتدائية للبنين.
- المجال الزماني: : المدة من 1 / 11 /2021 ولغاية 23 / 6/2022.

2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي وذلك لملائمة مشكلة البحث .

2-2مجتمع البحث وعينته:

من مرتكزات البحث العلمي هو توافر عينة حقيقية ممثلة للمجتمع تمثيلاً دقيقاً، إذ إن العينة من مفردات البحث يتم اختيارها من المجتمع لحل الدراسة بحيث يمثل هذا الجزء مجتمع البحث، اذ بلغ مجتمع البحث (7) تلاميذ تم اختيارهم بالطريقة العمدية بأعمار (10-12) سنة ممن لديهم تشوه استدارة الكتفين في (15 مدرسة) من مدارس تربية الرصافة الثالثة ناحية ابناء الرافدين في محافظة بغداد وبذلك بلغت عينة البحث (71%) من مجتمع الاصل وتم عرضهم على طبيب اختصاص(□) واجراء الفحوصات واخذ اشعة لهم بوساطة جهاز (X Ray) وتم التأكد من اصابتهم بالانحرافات قيد الدراسة نتيجة ممارستهم عادات خاطئة وليس نتيجة تشوهات دائميه او وراثية وكانت التشوه من الدرجة البسيطة وتم استبعاد (2) منهم وذلك لعدم قبول ذوي التلاميذ مشاركتهم وبذلك بلغ عدد العينة (5) تلاميذ ، ولغرض التحقق من تجانس العينة قام الباحثان باستخراج معامل الالتواء في متغيرات (العمر ، الطول ، الوزن) كما موضح في جدول (1).

جدول (1)
يُبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	درجة القياس	الوسيط	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	138	138	0,020	0,417
الكتلة	كغم	43,500	42,900	2,233	0,144
العمر	سنة	12	11,600	0,516	0,484

3-2 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

1-3-2 وسائل جمع المعلومات:

وهي وسائل اساسية لابد لأي باحث أن يعتمدها للتوصل إلى النتائج المطلوبة تحقيقاً لهدف البحث، ويقصد بها (الوسيلة او الطريقة التي يستطيع بها الباحث حل مشكلته مهما كانت تلك الأدوات، بيانات، عينات، أجهزة....). ( )

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات الدولية internet.
- استمارة جمع البيانات والمعلومات عن عينة البحث
- المقابلة الشخصية مع الخبراء وذوي التلاميذ.
- فريق عمل مساعد.
- استمارة استطلاع اراء الخبراء لتحديد التمرينات والاختبارات البدنية والقوامية.

2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- جهاز الديناموميتر.
- عصا خشبية.
- صندوق خشبي.
- استمارة تفريغ البيانات .
- كرة قدم .
- كرسي.
- حبل.
- بساط اسفنجي.
- ميزان الكتروني نوع saco.
- شريط قياس مقسم بالسنتمترات.
- ساعة ميقات نوع casio..

4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

اولاً: اختبارات المرونة:

أ. اسم الاختبار:- من وضع الانبطاح مد الجذع خلفاً . ( )

الغرض من الاختبار: قياس مرونة العمود الفقري والعضلات المقابلة لعضلات المد.

الادوات اللازمة : بساط .

وصف الاداء: يتم الاختبار من وضع الانبطاح على البطن مع وضع الذراعين ملاصقة للجسم، ثم يقوم التلميذ برفع الجذع وذلك للأعلى وللخلف ولأقصى ما يمكن. ويتم قياس المسافة من الأرض حتى اسفل الذقن، حيث تكون المسافة بينهما هي قياس مرونة العمود الفقري.
حساب الدرجات: يعطي لكل تلميذ محاولتين متتاليتين وتحسب له النتيجة الأفضل .
ب. اسم الاختبار:- ثني الجذع اماماً اسفل من الوقوف على صندوق. ( )
الغرض من الاختبار:- قياس مرونة العمود الفقري على المحور الأفقي.
الادوات اللازمة:- صندوق ارتفاعه 50سم، مسطرة غير مرنة 100سم.
وصف الاداء:- يقف التلميذ فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين. يقوم التلميذ بثني جذعه للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى ابعد مسافة ممكنة، على أن يثبت عند آخر مسافة يصل لها لمدة ثانيتين، وتكون المسطرة مثبتة عموديا على المقعد بحيث يكون رقم (50) موازيا لسطح المسطرة ورقم (100) موازيا للحافة السفلى للمقعد.
حساب الدرجات:- يعطى لكل تلميذ محاولتين متتاليتين وتحسب له النتيجة الأفضل.
توجيهات:-
1- يجب عدم ثني الركبتين أثناء الأداء .
2- للتلميذ محاولتان تسجل له أفضلهما .
3- يجب أن يتم ثني الجذع ببطء .
ت. يجب الثبات عند آخر مسافة يصل إليها التلميذ لمدة ثانيتين.

ثانياً: اختبار القوة العضلية:

اسم الاختبار:- اختبار قياس قوة عضلات الظهر. ( )
الغرض من الاختبار:- قياس قوة العضلات الباسطة للجذع والظهر.
الادوات اللازمة :- جهاز الديناموميتر.
وصف الاداء:- يتخذ التلميذ وضع الوقوف على الديناموميتر ثم يقوم بثني الجذع الى الامام والاسفل ليقبض على البار الحديدي باليدين ثم يعدل طول السلسلة الحديدية التي تربط البار الحديدي بالديناموميتر بالصورة التي يتمكن التلميذ من شدها الى الاعلى من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين، عند اعطاء الاشارة يقوم التلميذ بالسحب الى الاعلى أذ يكون هناك حركة شد من الجذع وليس من الرجلين ويكون السحب ببطء لإخراج اقصى قوة ممكنة.
حساب الدرجات:- يعطي لكل تلميذ محاولتين متتاليتين وتحسب له النتيجة الأفضل.

ثالثاً: اختبارات القوام:-

اولا : قياس المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الامامية: ( )
الغرض من الاختبار:- قياس استدارة الكتفين من النقطة التشريحية للمنطقة الامامية.
الادوات اللازمة:- شريط قياس بطول 50سم.
وصف الاداء:- يقف التلميذ بوضع الاستعداد ويتم تحديد نقطتي الكتف التشريحية الامامية ويوضع راس الشريط على النقطة التشريحية الاولى والضغط عليه باليد اليسرى ثم مد الشريط الى النقطة التشريحية الثانية وتثبيته واخذ القياس.
حساب الدرجات:- يتم تسجيل درجة زيادة استدارة الكتفين بالسنتيمتر.
ثانيا : قياس المسافة بين نقطتي الكتف التشريحية من المنطقة الخلفية:

الغرض من الاختبار:- قياس استدارة الكتفين من النقطة التشريحية للمنطقة الخلفية.
الادوات اللازمة:- شريط قياس بطول 50سم.
وصف الاداء:- يقف التلميذ بوضع الاستعداد ويتم تحديد نقطتي الكتف التشريحية الامامية ويوضع راس الشريط على النقطة التشريحية الاولى والضغط عليه باليد اليسرى ثم مد الشريط الى النقطة التشريحية الثانية وتثبيته واخذ القياس.
حساب الدرجات:- يتم تسجيل درجة زيادة استدارة الكتفين بالسنتيمتر .

2-5 التجربة الاستطلاعية:

يوصي خبراء البحث العلمي بإجراء تجارب استطلاعية من أجل الحصول على نتائج ومعلومات ضرورية موثوق بها، للاستفادة منها عند اجراء التجربة الرئيسة ، إذ ان التجربة الاستطلاعية هي "دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار اساليب البحث وأدواته ، وعليه قام الباحثان بأجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأحد الموافق 20/ 2 / 2022الساعة التاسعة صباحا على (2) من التلاميذ من ضمن العينة الرئيسة مصابين بتشوه استدارة الكتفين وكان ذلك في ساحة مدرسة (النشئ الجديد) الابتدائية للبنين .

2-6 الاختبارات القبلية:

أجرى الباحثان الاختبارات القبلية على عينة مكونة من (5) تلاميذ ، وبعد اعطاء طريقة اداء الاختبارات البدنية والقياسات القوامية وتسلسلها الى فريق العمل المساعد عمد الباحثان على إجراء الاختبارات في يوم الاحد الموافق 27 / 2 / 2022 اذ تم اجراء الاختبارات البدنية على المجموعة التجريبية مع الفريق المساعد واشتملت على اختبار القوة العضلية والمرونة وبعدها القياسات القوامية واشتملت على قياس زيادة استدارة الكتفين . وذلك في تمام الساعة 9 صباحا.

2-7 برنامج التمرينات التأهيلية:

طبق الباحثان التمرينات التأهيلية يوم 1/ 3/ 2022 ولغاية 22 / 5 / 2022 وقد عمد الباحثان على تضمين مفردات التمرينات التأهيلية ما يلي:

- استغرق تطبيق البرنامج التأهيلي (١٢) اسبوع بواقع (٣) وحدات تأهيلية في الأسبوع.
- بلغ عدد الوحدات التأهيلية (36) وحدة تأهيلية .
- بلغ عدد المصابين بتشوه استدارة الكتفين (5) تلاميذ.
- تم تطبيق التمرينات التأهيلية أيام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس).
- راعى الباحث التنويع والتغير في التمرينات التأهيلية المستخدمة من حيث نوعية التمرينات واوضاعها الاساسية والادوات المستعملة.
- اتباع مبدا التدرج من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب في اعداد التمرينات.
- مراعاة مبدا التكرار في التمرينات اذ تراوحت ما بين (3-6) تكرارات.
- تراوح زمن التمرينات في القسم الرئيسي ما بين (28,6 -53,32) دقيقة.
- بلغ زمن الاحماء الكلي (5) دقائق كما بلغ زمن القسم الختامي (5 دقائق) في جميع الوحدات.
- مراعاة ان يكون هناك تدرج بالتكرار في الوحدات التأهيلية.
- استعمال الادوات المساعدة في الوحدات التأهيلية مثل الحبال والعصي الخشبية والكرسي والابسطة والاثقال.

- تم تطبيق الوحدات التأهيلية من قبل الباحثان في القسم الرئيسي وبعد الاحماء مباشرة ليتسنى للتلميذ ان يكون على مستوى من الاستعداد البدني والتوافق العصبي العضلي لتحقيق الهدف من التمرينات التأهيلية المعدة.
- استعمل الباحث في الوحدات التأهيلية راحة بين التمرينات بلغت(15) ثانية وبين المجاميع (30) ثانية .
- تضمنت التمرينات التأهيلية تمارين مع اتجاه حركة العمود الفقري وعكسه بشكل اساسي حتى يتم من خلالها تحقيق هدفين رئيسيين وهما تحسن مرونة وقوة العضلات المحيطة بمنطقة التشوه .

2-8 الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق برنامج التمرينات التأهيلية الخاصة المستخدمة في البحث والمعدة من قبل الباحثان تم اجراء الاختبارات البعدية يوم الاحد الموافق 23/ 5 / 2022 في ساحة مدرسة (النشئ الجديد) وقد تم اعتماد اجراءات التنفيذ بوجود فريق العمل المساعد والذي قام بإجراء الاختبارات القبلية وعليه فقد تم اعتماد نفس الاجراءات من حيث الزمن والمكان والادوات المستخدمة وتهيئة كافة الظروف المحيطة بالاختبارات والاحتفاظ بالنتائج في استمارات خاصة للمعالجات الاحصائية.

2-9 الوسائل الاحصائية:

لغرض معالجة البيانات احصائياً فقد لجأ الباحث الى استخراج جميع العمليات الاحصائية بواسطة الحاسوب الالي باستخدام نظام (SPSS) وتحت إشراف متخصصين في هذا المجال وذلك باستخدام الحقيبة الاحصائية المتضمنة بالوسائل الاتية:

1- الوسط الحسابي.
2- الانحراف المعياري.
3- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).
4- ولكوكسن

3- عرض نتائج متغيرات (المرونة ، القوة العضلية ، المسافة بين نقطتي الكتف من الامام والخلف) للمصابين بتشوه استدارة الكتفين وتحليلها ومناقشتها.

جدول (2)
يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث لعينة (تشوه استدارة الكتفين)

المتغيرات		وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المرونة	مد الجذع خلفا	سم	9,800	1,303	16.000	1,000
	ثني الجذع اماما	سم	44,400	1,140	51,400	0,894
القوة العضلية	قوة عضلات الظهر	كغم	19,400	1,140	26,800	1,303
المسافة بين نقطتي الكتف من الامام		سم	5,400	0,651	10,600	0,547
المسافة بين نقطتي الكتف من الخلف		سم	7,400	0,418	8,800	0,758

جدول (3)
يبين قيمة ولكوكسن في متغيرات البحث لعينة (تشوه استدارة الكتفين)

المتغيرات		وحدة القياس	متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة ولكوكسن	القيمة الاحتمالية	الدلالة المعنوية
			السالبة	الموجبة	السالبة	الموجبة			
المرونة	مد الجذع خلفا	سم	0	3	0	15	2,121	0,034	معنوي
	ثني الجذع اماما	سم	3	0	15	0	2,032	0,042	معنوي
القوة العضلية	قوة عضلات الظهر	كغم	0	3	0	15	2,121	0,034	معنوي
المسافة بين نقطتي الكتف من الامام		سم	0	3	0	15	2,032	0,042	معنوي
المسافة بين نقطتي الكتف من الخلف		سم	0	3	0	15	2,032	0,042	معنوي

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 785-798

تحت مستوى الدلالة (0,05) ودرجة حرية (4).

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات (المرونة، القوة العضلية، المسافة بين نقطتي الكتف من الامام والخلف) للمصابين بتشوه استدارة الكتفين.

يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي لاختبار المرونة مد الجذع خلفا قد بلغ في الاختبار القبلي (9,800 سم) وبانحراف معياري (1,303)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (16.000سم) وبانحراف معياري (1,000)، ومتوسط الرتب السالبة قد بلغت لمتغير المرونة مد الجذع خلفا (0) بينما بلغ متوسط الرتب الموجبة (3) ، وبلغ مجموع الرتب السالبة (0)، فيما بلغ مجموع الرتب الموجبة (15) اما قيمة ولكوكسن فبلغت (2,121) بمستوى دلالية محسوبة (0,034) وهو اقل من مستوى الدلالة البالغة (0,05) ، وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير المرونة مد الجذع خلفا ولصالح الاختبار البعدي.

كما يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي لاختبار المرونة ثني الجذع اماما قد بلغ في الاختبار القبلي (51,400 سم) وبانحراف معياري (1,140)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (44,400 سم) وبانحراف معياري (0,894) وبلغ متوسط الرتب السالبة لمتغير المرونة ثني الجذع اماما (3) بينما بلغ متوسط الرتب الموجب (0) ، وبلغ مجموع الرتب السالبة (15)، فيما بلغ مجموع الرتب الموجبة (0)اما قيمة ولكوكسن فبلغت (2,032) بمستوى دلالية محسوبة (0,042) وهو اقل من مستوى الدلالة البالغة (0,05) ، وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير المرونة ثني الجذع اماما ولصالح الاختبار البعدي.

كما يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي في اختبار القوة العضلية لقوة عضلات الظهر بالاختبار القبلي بلغ (19,400 كغم) وبانحراف معياري (1,140)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (26,800كغم) وبانحراف معياري (1,303)، وبلغ متوسط الرتب السالبة لمتغير اختبار القوة العضلية لقوة عضلات الظهر (0) بينما بلغ متوسط الرتب الموجبة (3) ، وبلغ مجموع الرتب السالبة (0)، فيما بلغ مجموع الرتب الموجبة (15)اما قيمة ولكوكسن فبلغت (2,121) بمستوى دلالية محسوبة (0,034) وهو اقل من مستوى الدلالة البالغة (0,05) ، وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير اختبار القوة العضلية لقوة عضلات الظهر ولصالح الاختبار البعدي. كما يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي للمسافة بين نقطتي الكتف من الامام بالاختبار القبلي بلغت (5,400 سم) وبانحراف معياري (0,651)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (10,600 سم) وبانحراف معياري (0,547)، وبلغ متوسط الرتب السالبة لمتغير المسافة بين نقطتي الكتف من الامام (0) بينما بلغ متوسط الرتب الموجبة (3) ، وبلغ مجموع الرتب السالبة (0)، فيما بلغ مجموع الرتب الموجبة (15)اما قيمة ولكوكسن فبلغت (2,032) بمستوى دلالية محسوبة (0,042) وهو اقل من مستوى الدلالة البالغة (0,05) ، وهذا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير المسافة بين نقطتي الكتف من الامام ولصالح الاختبار البعدي. كما يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي للمسافة بين نقطتي الكتف من الخلف بالاختبار القبلي بلغت (7,400 سم) وبانحراف معياري (0,418)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (8,800 سم) وبانحراف معياري (0,758)، وبلغ متوسط الرتب السالبة لمتغير المسافة بين نقطتي الكتف من الخلف (0) بينما بلغ متوسط الرتب الموجبة (3) ، وبلغ مجموع الرتب السالبة (0)، فيما بلغ مجموع الرتب الموجبة (15) اما قيمة ولكوكسن فبلغت (2,032) بمستوى دلالية محسوبة (0,042) وهو اقل من مستوى الدلالة البالغة (0,05) ، وهذا يعني وجود

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 785-798

فروق معنوية ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغير المسافة بين نقطتي الكتف من الخلف ولصالح الاختبار البعدي.

3-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات (المرونة، القوة العضلية، المسافة بين نقطتي الكتف من الامام والخلف) للمصابين بتشوه استدارة الكتفين. يتضح من جدول (2) والخاص بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للمصابين بتشوه استدارة الكتفين في الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات قيد البحث ان درجة المرونة في اختبار مد الجذع خلفاً قد ارتفعت ولصالح الاختبار البعدي وكذلك الحال في اختبار ثني الجذع اماماً الذي ارتفعت فيه درجة المرونة لصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحثان سبب هذا التحسن الى التمرينات المستخدمة ومدى فاعليتها وقابلية استجابة التلاميذ للتمرينات بهذا العمر اذ ساعدت التلاميذ على زيادة المرونة لديهم بنسبة كبيرة.

كما يعزو الباحثان سبب تحسن صفة المرونة لدى المصابين بتشوه استدارة الكتفين يعود إلى استخدام التمرينات التأهيلية التي أدت إلى تنشيط العضلات والأربطة والمفاصل بعد أن كان هناك خمول وقلة في الحركة ونتيجة العادات الخاطئة ، كما أن احتواء التمرينات التأهيلية على أنواع مختلفة من تمرينات المرونة الثابتة والمتحركة وتنفيذ هذه التمرينات ببطء وبأوسع مدى حركي ساعد في الحصول على قدر كافٍ من المرونة لعضلات وأربطة مفصل معين أو مجموعة مفاصل في حركة أو فعالية معينة، وإن ذلك يعتمد على مقدار التمرينات وصعوبتها التي تؤدى في مدى واسع من الحركة .

وهذا يتفق مع ما اشار اليه (مفتي ابراهيم حماد) الى" أنَّ المفاصل والاربطة والعضلات تحتاج دائماً الى الحركة المستمرة كما تحتاج الى الحركة في مدى واسع حتى تحتفظ بمداها الحركي بشكل مناسب" . ( ) كما اظهرت نتائج جدول (2) ان القوة العضلية تحسنت بنسبة عالية لصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحثان سبب هذه الفروق الى التمرينات التأهيلية المعدة والمتبعة من قبل افراد العينة والذي ساعد في تحسين القوة العضلية، وذلك نتيجة لالتزامهم بجميع مفردات الوحدة وكذلك التزامهم بحضور الوحدات التأهيلية. وهذا ما أكده (Berne & levy) بقولهما " إنَّ اجراء التمارين المنتظمة للقوة يسبب بناء عدد اكثر من اللويفات العضلية ويحدث تضخم في الخلايا العضلية العاملة مما يزيد من القوة العضلية" .( ) وتشير سميعة خليل (1990) ان استخدام التمارين العلاجية على الاجهزة والوسائل الاخرى في علاج استدارة الكتفين وذلك بهدف تقوية العضلات للظهر والكتفين، وتحسين القوام اضافة الى تحسين الوظيفة التنفسية. وعندما تصحب هذه التمرينات مرونة إذ تسهم في هذه الحالة الى تنمية القدرات الحركية في المفاصل. ( ) وكذلك يذكر التكريتي والحجار (1986) ان احتواء البرنامج التأهيلي على تمارين تمطيه لعضلات الصدر والظهر وبعض العضلات الأخرى من شأنه ان يحافظ ويطور القيمة المكتسبة من المرونة ويقلل من نسبة الانحراف. ( )

كما اظهرت النتائج الخاصة بقياس المسافة بين نقطتي الكتف من الامام والخلف للمصابين بتشوه استدارة الكتفين ان هناك تغيير واضح بالقياسات ولصالح الاختبار البعدي وهذا الفرق الواضح يرجعه الباحثان الى دقة اداء التمرينات من قبل التلاميذ وكذلك الى احتواء الوحدات التأهيلية على تمرينات القوة والمرونة والتي اختلفت حسب الوحدات مما كان لها التأثير الإيجابي في زيادة مرونة وقوة العضلات العاملة على الظهر وارتفاع نسبة التحسن فيها. وتشير نتائج دراسة محمد مصطفى احمد أبو العزم (2009م)، ان تأثير انحراف استدارة الكتفين يؤثر على وظائف الجسم وكانت أهم النتائج ان انحراف استدارة الكتفين وانحراف تحدب الظهر جاء بالمرتبة الاولى وبنسب مئوية متباينة الاختلاف فيما بينهما مقارنة بالمجموعة الطبيعية. ( )

تتفق الدراسة مع نتائج دراسة وانج وآخرون (1999 .Wang et, al م)، حيث اسفرت نتائج الدراسة على ظهور انحرافات قواميه لدى (55%) من عينة البحث وخاصة في منطقة الظهر مثل استدارة الكتفين، وزيادة التقعر القطني، وظهر أيضا أن وزن الحقيبة يؤثر بشدة على شدة الانحراف فكلما زاد وزن الحقيبة زادت الانحرافات والعكس صحيح.( ) ويذكر محمد صبحي عبد الحميد (1998م) أن التشوه هو نوع من أنواع الانحرافات التي تحدث لجزء أو أكثر من أجزاء الجسم وقد يكون هذا الانحراف بسيطا في حدود العضلات والأربطة ويمكن تداركه بالعلاج عن طريق التمرينات التعويضية، وهذا ما عمد اليه الباحث من خلال العمل على التمرينات لعلاج التشوهات القوامية لدى التلاميذ لعينة البحث. ( ) ويرى محمد صبحي حسانين (2003م) أن جسم الإنسان عبارة عن أجزاء متراصة فوق بعضها البعض ، فإذا انحرفت هذه الأجهزة عن وضعها الطبيعي أصيب الفرد بالانحراف أو التشوه القوامي. ( )

4-الاستنتاجات والتوصيات :

4-1الاستنتاجات:

1. عملت التمرينات التأهيلية على التقليل من درجة استدارة الكتفين لدى افراد العينة المصابين بتشوه استدارة الكتفين.
2. تنوع التمرينات التأهيلية كان لها اثر كبير في تحسن اختبارات المرونة لدى افراد العينة المصابين بتشوه استدارة الكتفين.
3. تنوع التمرينات التأهيلية كان لها اثر كبير في تحسن اختبارات القوة العضلية لدى افراد العينة المصابين بتشوه استدارة الكتفين.

4-2التوصيات:

1. تعميم وتطبيق التمرينات التأهيلية الخاصة في تقويم استدارة الكتفين والحد من انتشاره في المدارس.
2. ضرورة الاهتمام بالقوام من قبل مدرسي التربية الرياضية في المدارس للتلاميذ المصابين بالتشوهات العمود الفقري والاكتاف والاهتمام بهم لوقايتهم من تطورات هذه الانحرافات.
3. توعية اولياء الامور بالعادات القوامية الصحيحة واستعمال التمارين الرياضية البسيطة.
4. عمل حقائب مدرسية مناسبة تحمل بطرق نظامية دون التأثير على عضلات الظهر وحزام الكتف، ويتم ذلك من خلال التوجيه من وزارة التربية مع الجهات المختصة.

المصادر

1. جاسر حسني مطلق. اثر برنامج تأهيلي لتصحيح تشوه استدارة الكتفين لدى طلبة المدارس الأساسية في محافظة عجلون، بحث منشور، مجلة علوم الرياضة، العدد 11، جامعة ديالى.
2. سميعة خليل محمد: التشريح الوظيفي للرياضيين ، شركة ناس للطباعة ، القاهرة، 1990.
3. علي سلوم جواد الحكيم: الاختبارات والقياس، بغداد: المكتبة الوطنية، 2004.
4. فاندالين . مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة،1979.
5. محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 2003.
6. محمد صبحي عبد الحميد. تربية القوام، دار بانسيه، الزقازيق، 1998.

7. محمد مصطفى احمد أبو العزم: تأثير انحرافي (استدارة الكتفين – تحدب الظهر) على بعض المتغيرات الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي لتلاميذ المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا، 2009
8. محمد نصرالدين ، احمد متولي منصور. 99 تمريناً للقوة العضلية و المرونة الحركية لجميع الانشطة الرياضية، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
9. مفتي ابراهيم حماد: اللياقة البدنية للصحة والرياضة ، ط1،القاهرة، دار الكتب الحديثة،2010.
10. وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1988.
11. وديع ياسين التكريتي وياسين طه الحجار: الإعداد البدني للنساء، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1986.
.12Wang Y T ,Pasccooe D; Pascoe D E , Kim ck: (1999) : In Gluence of carring book bages on gaitey cheand posture of youth, Departmnt of Heathand human performance, Aubum university Al 36849, USA. 1991. P126.
.13Berne, R,&,Levy. M. physiology.2nd , ed. Thecv. Mosby Combpany, ft, Louis,p.35
.14Jasser Hosni Mutlaq. The effect of a rehabilitation program to correct the shoulder rotation deformity among students of basic schools in Ajloun Governorate, published research, Journal of Sports Sciences, No. 11, University of Diyala, p. 93.
.15 Ammar Salam Abdel Ghafour, Joint Specialist and Athletic Rehabilitation, Department of Sports Medicine, Al Shaab Stadium.
.16 Mohamed Nasr El-Din, Ahmed Metwally Mansour. 99 exercises for muscular strength and kinetic flexibility for all sports activities, 1st floor, Cairo: Al-Kitab Center for Publishing, pg. 60.
.17 Muhammad Sobhi Hassanein. Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports, Part 1, Cairo: Dar al-Fikr al-Arabi, 1987, p. 112.
.18 Mohamed Sobhi Abdel Hamid. Structure Education, Banseh House, Zagazig, 1998, p. 194.
.19 Fatdalin. Methods of Scientific Research in Education and Psychology, Anglo-Egyptian Library, Cairo, 1979, p. 377.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 785-798

الوحدات التأهيلية الخاصة بتشوه استدارة الكتفين
الاسبوع: الاول
وقت الاحماء: 5 دقيقة
هدف الوحدة: استعادة التوازن العضلي والمرونة الحركية
وقت الوحدة التأهيلية: 28.6 دقيقة
تاريخ الوحدة: 1و3و2022/3/6
وقت الجزء الختامي: 5 دقيقة

الوحدة	تسلسل التمرين	التمرين	زمن الاداء او الثبات	التكرار	الراحة بين التكرار	عدد المجاميع	الراحة بين المجاميع	زمن الاداء الكلي	الشكل التوضيحي
الاولى الثانية الثالثة	1	(الوقوف) ثبات الوسط مع تبادل ثني الرأس للجانبين.	10 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	3 دقيقة	
	2	(الوقوف) تشبيك الذراعين عالياً.	8 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	2.8 دقيقة	
	3	(الوقوف) مسك الرأس وتبادل ثني الرأس للجانب مع استخدام مقاومة اليد.	6 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	2.6 دقيقة	
	4	(البروك – الذراعان عاليا خلفا) النظر الى الذراعين والثبات بالوضع .	10 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	3 دقيقة	
	5	(الانبطاح على البطن ، الذراعان للأمام) انبساط عضلات الصدر مع التأكيد على تقوس العمود الفقري والثبات الوضع.	8 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	2.8 دقيقة	

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.28 (NO. 117) 2022, pp. 785-798

	6	(الوقوف ، الذراعان للأمام) نشر الذراعان للجانبين وضغطهما خلفا .	10 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	3 دقيقة	

The effect of rehabilitation exercises to reduce the deformity of the rotation of the shoulders for primary school students

Abstract:

The aim of the research is to prepare rehabilitative exercises to alleviate the deformation of the roundness of the shoulders, as well as to identify the effect of rehabilitative exercises in improving the flexibility and strength of the muscles working on the shoulders and back for the research sample, and to identify the effect of rehabilitative exercises to alleviate the deformation of the deformation of the shoulders of the research sample. The researchers also proceeded to use the experimental method with a pre- and post-test for its relevance to the research problem. As for the research community, it reached (7) students who were chosen in a deliberate way at the ages of (10-12) years who had a deformity in the rotation of the shoulders in (15 schools) of the third Rusafa education schools The sons of Al-Rafidain district in Baghdad governorate, thus the research sample amounted to (71%) of the community of origin, and they were presented to a specialist doctor, examinations were conducted, and x-rays were taken for them by means of an X-ray device, and it was confirmed that they had deviations under study as a result of their practicing wrong habits and not as a result of permanent or genetic abnormalities The deformation was of a minor degree and (2) of them were excluded because the students' parents did not accept their participation, and thus the number of the sample reached (5) students, and for the purpose of verifying the homogeneity of the sample, the researchers extracted the torsion coefficient in the variables (age, height, weight).

The duration of the qualifying program took three months, three units per week, as the total number of units of the qualifying program was (36) units. Before and after the researchers concluded that the rehabilitative exercises worked to reduce the degree of rotation of the shoulders among the sample members suffering from deformity of the rotation of the shoulders. The diversity of rehabilitative exercises had a significant impact on improving flexibility and muscular strength tests among the sample members suffering from deformity of the roundness of the shoulders.