مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

تأثير تمرينات تأهيلية في التخفيف من حدة تشوه سقوط الراس للأمام لتلاميذ المرحلة الابتدائية

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

مستخلص البحث :

هدف البحث الى اعداد تمرينات تأهيلية للتخفيف من حدة تشوه سقوط الراس للأمام 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 سقوط الراس للأمام 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 سقوط الراس اماما 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 تحسن افراد العينة المصابين بتشوه سقوط الراس اماماً. كما ان تنوع التمرينات التأهيلية كان لها اثر كبير في تحسن اختبارات المرونة والقوة العضلية لدى افراد العينة المصابين بتشوه سقوط الراس اماماً.

1-1 المقدمة وأهمية البحث :-

اتجهت الدول المتقدمة الى الاعتناء بالفرد وصحته خلال مراحل نموه المختلفة . إذ يتعرض الانسان في اثناء ممارسته لمختلف الفعاليات والنشاطات الحياتية والرياضية الى الكثير من الضغوط والاعباء التي تؤدي الى مختلف العاهات والتشوهات الجسدية مما لها من تأثير مباشر في قوام الانسان وعدم اكتسابه الشكل الطبيعي بسبب الانحرافات القوامية التي تشوه وتعيق حركته. ويعتبر القوام السليم من علامات الصحة الجيدة، ولهذا اهتمت الأمم اهتماما بالغا بنشر الرياضة في جميع أنحائها وخاصة المدارس والجامعات والمصانع بل في كل مكان، ورفعت معظم الدول شعار "الرياضة للجميع" من أجل تحسين قوام الفرد وإصلاح تشوهاته مما يؤدى إلى رفع مستواه الصحي حتى يقبل على عمله بثقة وإيمان وبذلك يكون عاملاً فعالاً في زيادة الإنتاج، وبالتالي تزدهر الدولة اقتصاديا. هناك اسباب كثيرة تؤدي الى اختلال التوازن العضلي وظهور الانحرافات القوامية منها أسباب وراثية وخلقية ومكتسبة مثل (الإصابة، المرض، العادات القوامية الخاطئة، الملابس، البيئة التي يعيش فيها الفرد، وطبيعة العمل)، فكثيراً من الأحيان تنشأ الانحرافات القوامية نتيجة العادات والسلوك الخاطئ لدى التلاميذ فجلوسهم بطريقة خاطئة لفترة معينة من الزمن او حملهم الحقائب بطريقة تؤثر على قوام الجسم وبذلك يقوم الجسم

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

بمقاومة الجاذبية الأرضية وبالتالي ثبات هذا الجزء أو تطبيق القوة دون تحرك وإن كان مقدار قليل من الحركة وعدم عودة المفصل أو الجزء من الجسم للوضعية الحيادية واستمرار القوة العضلية بسكونها سوف يحدث نفس التأثير الحاصل عن عدم الحركة واختلال التوازن العضلي للجسم. 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 . وتكمن أهمية البحث في أنه إحدى المحاولات العلمية لإعداد تمرينات تأهيلية تسهم في التخفيف من حدة تشوه سقوط الراس اماما اذ يحاول هذا البحث تقديم إسهام تطبيقي للتغلب على مشكلة سقوط الراس للأمام 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 .

2-1 مشكلة 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. وفي ضوء ما تقدم ومن خلال ملاحظة الباحثان الأوضاع القوامية الخاطئة التي يتخذها هؤلاء التلاميذ خلال جلوسهم على مقاعد الدراسة لمدة ساعات جلوساً شبه مستمراً إضافة إلى العادات الحركية غير السليمة سواء في المشي أو الجلوس أو الوقوف، كما ان هنالك ضررا اخر من خلال الافراط باستخدام الاجهزة الذكية بصورة مستمرة دون حركة . وتكمن مشكلة البحث في إن هذه الممارسات والعادات الخاطئة التي يمارسها التلاميذ ولمدة طويلة من الزمن، فإنها ستؤثر على قوامهم تأثيراً سلبياً مما قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى إصابتهم بالتشوهات القوامية.

3-1 اهداف البحث :

1. اعداد تمرينات تأهيلية للتخفيف من حدة تشوه سقوط الراس للأمام 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 سقوط الراس للأمام لتلاميذ المرحلة الابتدائية بعمر(10-12) سنة .

4-1 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 سقوط للأمام ولصالح الاختبار البعدي لدى عينة البحث.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

5-1 مجالات 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.

الكلمات المفتاحية: التمرينات التأهيلية ـ سقوط الراس للأمام .2- منهج البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

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

2-2 مجتمع 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 سقوط الراس اماما 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

ان قيمة معامل الالتواء كانت اصغر من $\pm$ 1 مما يدل على تجانس العينة.

*) عمار سلام عبد الغفور، اخصائي مفاصل وتأهيل رياضي، دائرة الطب الرياضي، ملعب الشعب.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

3-2 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة:

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....). [1]

- 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 قياس التوازن الجسمي.
- جهاز الدينامو ميتر.
- صندوق خشبي.
- مسطرة غير مرنة.
- استمارة تفريغ البيانات .
- ثقل حديد 0,5 كغم
- بساط اسفنجي.
- ساعة ميقات نوع Casio.
- ميزان الكتروني نوع Saco.
- كاميرا نوع sony.

4-2 الاختبارات المستخدمة في البحث:

اولا: اختبارات المرونة

أ. اسم الاختبار:- من وضع الانبطاح مد الجذع خلفاً . [2]

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. [1]

---

[1]) وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 1988، ص133.

2) محمد صبحي حسانين. القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ج1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1987 ، ص 112 .

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 .
4- يجب الثبات عند آخر مسافة يصل إليها التلميذ لمدة ثانيتين.

ثانياً: اختبار القوة العضلية:
اسم الاختبار:- اختبار قياس قوة عضلات الظهر. [2]
الغرض من الاختبار:- قياس قوة العضلات الباسطة للجذع والظهر.
الادوات اللازمة :- جهاز الديناموميتر.
وصف الاداء:- يتخذ التلميذ وضع الوقوف على الدينامو متر 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:-
جهاز قياس التوازن الجسمي. [3]
الغرض من القياس:- معرفة درجة تشوه سقوط الراس اماماً.
الادوات اللازمة:- جهاز التوازن الجسمي.
وصف الاداء:- يقف التلميذ بصورة مستقيمة بجانب الجهاز وتوضع مسطرة مثبتة متكونة من 30 درجة عند حلمة الاذن فاذا كان الرقم اكثر من 15 درجة فذلك يعني وجود تشوه سقوط الراس للأمام واذا اقل من 15 درجة لا يوجد تشوه.
حساب الدرجات:- يتم حساب اقرب درجة عند حلمة اذن التلميذ.

---

1) محمد نصرالدين ، احمد متولي منصور. 99 تمريناً للقوة العضلية و المرونة الحركية لجميع الانشطة الرياضية، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ص60.
2) علي سلوم الحكيم. الاختبارات والقياس، بغداد: المكتبة الوطنية، 2004، ص83.
3) عمار مزعل شنته، علي شبوط ابراهيم. تصميم وتصنيع واختبار قياس تباين توزيع الوزن على جانبي الجسم وبعض المؤشرات الجسمية، بحث منشور، جامعة بغداد، 2019.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

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 سقوط الراس للأمام وكان ذلك في ساحة مدرسة (النشئ الجديد) .

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 مجموعة سقوط الراس للأمام مع الفريق المساعد واشتملت على اختبار القوة العضلية والمرونة وبعدها القياسات القوامية واشتملت على قياس درجة سقوط الراس للأمام. 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 سقوط الراس اماما (5) تلاميذ .
- تم تطبيق التمرينات التأهيلية أيام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس).
- راعى الباحثان 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

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

– 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 الباحثان 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 ، اختبار التوازن الجسمي) للمصابين بتشوه سقوط الراس للأمام وتحليلها ومناقشتها.

جدول (2)
يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث لعينة (تشوه سقوط الراس للأمام)

المتغيرات		وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
المرونة	مد الجذع خلفاً	سم	8,800	0,366	15,000	0,707
	ثني الجذع اماما	سم	43,200	1,949	54,400	1,303
القوة العضلية	قوة عضلات الظهر	كغم	18,400	1,516	25,000	2,345
اختبار القوام	اختبار التوازن الجسمي	درجة	18,200	1,303	11,900	0,547

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

جدول (3)
يبين قيمة ولكوكسن في متغيرات البحث لعينة (تشوه سقوط الراس للأمام)

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة ولكوكسن	القيمة الاحتمالية	الدلالة المعنوية
		السالبة	الموجبة	السالبة	الموجبة			
مد الجذع خلفا	سم	0	3	0	15	2,041	0,041	معنوي
ثني الجذع اماما	سم	3	0	15	0	2,032	0,042	معنوي
قوة عضلات الظهر	كغم	0	3	0	15	2,032	0,042	معنوي
اختبار التوازن الجسمي	درجة	3	0	15	0	2,032	0,042	معنوي

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

1-3 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات (المرونة، القوة العضلية، اختبار التوازن الجسمي) للمصابين بتشوه سقوط الراس للأمام.

يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي لاختبار المرونة مد الجذع خلفا قد بلغ في الاختبار القبلي (8,800 سم) وبانحراف معياري (0,366)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (15,000سم) وبانحراف معياري (0,707)، 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 (2,041) بمستوى دلالية محسوبة (0,041) 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 (54,400 سم) وبانحراف معياري (1,949)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (43,200 سم) وبانحراف معياري (1,303) 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 (18,400 كغم) وبانحراف معياري (1,516)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (25,000كغم) وبانحراف معياري (2,345)، 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 (2,032) 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 اختبار القوة العضلية لقوة عضلات الظهر ولصالح الاختبار البعدي.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

كما يتبين لنا من الجدول (2و3) بان الوسط الحسابي في اختبار التوازن لقياس تشوه سقوط الراس للأمام قد بلغ بالاختبار القبلي (18,200 درجة) وبانحراف معياري (1,303)، فيما بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (11,900 درجة) ، وبلغ متوسط الرتب السالبة لمتغير اختبار التوازن لقياس تشوه سقوط الراس للأمام بلغ (3) بينما بلغ متوسط الرتب الموجبة (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 اختبار التوازن لقياس تشوه سقوط الراس للأمام ولصالح الاختبار البعدي.

2-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات (المرونة، القوة العضلية، اختبار التوازن الجسمي) للمصابين بتشوه سقوط الراس للأمام.

يتضح من جدول (2) والخاص بالأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية **للمصابين بتشوه سقوط الراس للأمام** 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 وان هذه النتائج تدل على فاعلية التمرينات المستخدمة ومدى قابلية استجابة التلاميذ للتمرينات بهذا العمر حيث ساعد التلاميذ على تنمية مرونة المفاصل، ويشير جدول (3) ان دلالة المتغيرات معنوية تحت مستوى الدلالة (0,05) ودرجة حرية (4).

يعزو الباحثان سبب تحسن صفة المرونة لدى المصابين بتشوه سقوط الراس للأمام 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 طرق تطوير المرونة المتمثل بتمارين 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 .

ويتفق ذلك مع ما ذكره **كاظم جابر (1997)[1] نقلا عن كل من Corien &Noel** أن هناك علاقة قوية بين تنمية المرونة والقوام الجيد، فعدم مرونة مفاصل الجسم تؤدي الى قوام غير جيد، كما أن العضلات تؤدي للاحتفاظ بالقوام المثالي، وعدم الشعور المبكر بالتعب، فتشوه سقوط الراس اماماً يعني نقص في مرونة عضلات الرقبة وضعف عضلات الرقبة الخلفية، مما يؤكد ذلك على أهمية الاهتمام باللياقة العامة للجسم والصحة من خلال التمرينات التأهيلية. وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة **احمد فكري المغني (2008)**، ان استخدام تمرينات المرونة كانت لها الاثر الايجابي في تحسين وظائف العمود الفقري وقوامه وارجاعه الى حالته الطبيعية وبتأثير ايجابي وفعال .[2] كما اظهرت نتائج جدول (2) ان القوة العضلية تحسنت بنسبة عالية لصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحث 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 كما ويشير جدول (7)

[1]) كاظم جابر امين: اللياقة البدنية والصحة، ط1، الكويت، 1997، ص28.
[2]) أحمد فكري المغني: برنامج تأهيلي لكفاءة العمود الفقري في حالات الإصابة بآلام أسفل الظهر، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2008.

الى ان دلالة المتغيرات معنوية تحت مستوى الدلالة (0,05) ودرجة حرية (4). ان "تمرينات الشد والانبساط تؤدي الى تحسين القوة في المجاميع العضلية العاملة بما يخدم الأداء القادم"[1].

إنَّ التمرينات المعدة من قبل الباحثان هي لغرض تحسين القوة العضلية اذ ان التكرارات المنتظمة والمتدرجة واوقات الراحة بين التكرارات وبين المجاميع اسهمت وتحسين القوة العضلية للعضلات العاملة على الظهر. كما ان التحسن الذي حدث للمتغيرات قيد البحث لم يأتِ عن طريق المصادفة بل جاء نتيجة لطبيعة التمرينات المعدة وما اشتملت عليه من استعمال ادوات مختلفة مما اسهم في تحسن القوة مقابل انخفاض في درجة التشوه وهذا يدل على انسجام مفردات الوحدات التأهيلية المعدة مع بعضها من حيث استعمال التمرينات الثابتة والمتحركة المختلفة مما ترك أثر واضح في تحسين القوة التي تزداد بزيادة استعمال التمرينات التأهيلية وهذا يتفق مع ما اكده **Keffry E. Lkel (1996)** "بأن تطوير القوة المعنوي يتم باختيار تمارين ثابتة ومتحركة تؤدى خلال البرنامج التأهيلي للوصول الى نتائج افضل لتطور صفة القوة"[2]. ويذكر كل من **محمد صبحي حسانين (2000)، ناهد أحمد عبد الرحيم (2011)**، أن تقوية المجموعة العضلية في جانب الجسم تؤدي الى إعادة التوازن العضلي على جانبي العمود الفقري مما يجعل النغمة العضلية تتأثر بذلك الانقباض العضلي في شتى حركات الجذع (سواء كان أمامي خلفي – أو جانبي) بما أن القوام يتوقف على حالة الجهاز العصبي العضلي ودرجة نمو عضلات الصدر والظهر والرقبة وقدرة هذه العضلات المقابلة في الجذع والأطراف العليا والسفلى وأيضا مرونة المفاصل بين فقرات العمود الفقري إذ يمكن الاحتفاظ باعتدال القوام بشكل عام.[3][4]

كما اظهرت النتائج الخاصة باختبار التوازن الجسمي لقياس تشوه سقوط الراس للأمام ان هناك تغيير واضح بتوازن الراس 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، واظهرت نتائج جدول (3) والخاصة باختبار التوازن الجسمي لقياس تشوه سقوط الراس اماما فكانت الدرجة معنوية تحت مستوى الدلالة (0,05) ودرجة حرية (4).

وتتفق بعض نتائج هذه الدراسة الى ما توصل اليه **الرحاحلة والعتوم** (2004) من ان البرنامج التأهيلي له تأثير في تقليل درجة انحراف العمود الفقري (سقوط الراس اماما) لإفراد عينة البحث المكونة من (22) طالب لفئات عمرية (12-15) سنة.[5] كما وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة **مصطفى علي ابراهيم (2011)**، حيث اكد ان التلاميذ يكونون اكثر عرضة للإصابة بتشوهات العمود الفقري عند الجلوس امام

---

[1] **عبد العزيز ونريمان الخطيب: تدريب الاثقال، تعميم برامج القوة والتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب والنشر، القاهرة، 1996، ص 113-114.**

[2] **Keffry E. Lkel: Methods of training in sport physical therapy, Bernhard T. editor in publishing Churchill Living stone, U.S.A., New York, 1996, p.66.**

[3] **محمد صبحى حسانين: مصدر سبق ذكره، 2000، ص152.**

[4] **ناهد احمد عبدالرحيم: التمرينات التأهيلية لتربية القوام، دار الفكر الاردني، ط1، 2011، ص82.**

[5] **الرحاحلة ، وليد ، والعتوم ، رضوان أمين. اثر برنامج للتمرينات العلاجية على بعض انحرافات العمود الفقري وبعض المتغيرات المصاحبة له للفئة العمرية (12-15) سنة، مجلة دراسات، عدد خاص، الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي، الأردن، 2004.**

جهاز الكمبيوتر وجاء تشوه العمود الفقري هو الاكثر شيوعاً وبنسبة (55,1%) من العدد الكلي لأفراد العينة، وهذا ما اكدته نتائج الدراسة ان العادات الخاطئة لدى التلاميذ تعرضهم للتشوهات القوامية. [1]

ويؤكد **احمد حسين ابراهيم (2018)** في دراسته ان سقوط الراس اماما كان اكثر الانحرافات حدوثاً حيث جاء بالمرتبة الاولى ثم زيادة استدارة الكتفين بالمرتبة الثانية ثم جاء زيادة التحدب الظهري بالمرتبة الثالثة لدى طلاب المرحلة الاعدادية عينة البحث. [2]

4- الاستنتاجات والتوصيات

4-1 الاستنتاجات:

1. عملت التمرينات التأهيلية على تحسن افراد العينة المصابين بتشوه سقوط الراس اماماً.
2. تنوع التمرينات التأهيلية كان لها اثر كبير في تحسن اختبارات المرونة لدى افراد العينة المصابين بتشوه سقوط الراس اماماً.
3. تنوع التمرينات التأهيلية كان لها اثر كبير في تحسن اختبارات القوة العضلية لدى افراد العينة المصابين بتشوه سقوط الراس اماماً.

4-2 التوصيات:

1. تعميم وتطبيق التمرينات التأهيلية الخاصة في تقويم تشوه سقوط الرأس اماما 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. وجيه محجوب جاسم. **البحث العلمي ومناهجه** ، ط 1، بغداد، دار الكتب للنشر،2002.
2. احمد حسين ابراهيم: **الحالة القوامية وعلاقتها بالكفاءة الصحية لدى الطلاب الرياضيين بالمرحلة الاعدادية**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة، 2018.
3. أحمد فكري المغني: **برنامج تأهيلي لكفاءة العمود الفقري في حالات الإصابة بالآم أسفل الظهر**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، 2008.
4. الرحاحلة ، وليد ، والعتوم ، رضوان أمين. **اثر برنامج للتمرينات العلاجية على بعض انحرافات العمود الفقري وبعض المتغيرات المصاحبة له للفئة العمرية (12-15) سنة**، مجلة دراسات، عدد خاص، الجامعة الأردنية، عمادة البحث العلمي، الأردن، 2004.
5. عبد العزيز ونريمان الخطيب: **تدريب الاثقال، تعميم برامج القوة والتخطيط الموسم التدريبي**، مركز الكتاب والنشر، القاهرة، 1996.
6. علي سلوم الحكيم. **الاختبارات والقياس**، بغداد: المكتبة الوطنية، 2004.

---

1) مصطفى علي ابراهيم: الانحرافات القوامية لدى مستخدمي جهاز الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الثانوية التجارية من سن(15-18) سنة بمحافظة القاهرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، 2011.

2) احمد حسين ابراهيم: الحالة القوامية وعلاقتها بالكفاءة الصحية لدى الطلاب الرياضيين بالمرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة حلوان، القاهرة، 2018.

7. عمار مزعل شنته، علي شبوط ابراهيم. **تصميم وتصنيع واختبار قياس تباين توزيع الوزن على جانبي الجسم وبعض المؤشرات الجسمية**، بحث منشور، جامعة بغداد، 2019.
8. فاندالين . مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس ، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة،1979.
9. كاظم جابر امين. **اللياقة البدنية والصحة**، ط1، الكويت، 1997.
10.محمد صبحي حسانين. **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية**، ج1 ، القاهرة : دار الفكر العربي ، 1987 .
11.محمد نصرالدين ، احمد متولي منصور. **99 تمريناً للقوة العضلية و المرونة الحركية لجميع الانشطة الرياضية**، ط1، القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
12.مصطفى علي ابراهيم: **الانحرافات القوامية لدى مستخدمي جهاز الكمبيوتر لتلاميذ المرحلة الثانوية التجارية من سن(15-18) سنة بمحافظة القاهرة**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، 2011.
13.ناهد احمد عبدالرحيم: **التمرينات التأهيلية لتربية القوام**، دار الفكر الاردني، ط1، 2011.
14. Keffry E. Lkel: **Methods of training in sport physical therapy**, Bernhard T. editor in publishing Churchill Living stone, U.S.A., New York, 1996, p.66.
15.Wajeeh Mahjoub Jassim. Scientific Research and its Methods, 1st Edition, Baghdad, Dar Al-Kutub Publishing, 2002, p. 299.
16.Ammar Salam Abdel Ghafour, Arthritis and Sports Rehabilitation Specialist, Department of Sports Medicine, Al Shaab Stadium.
17.Wajeeh Mahjoub. Scientific Research Methods and Methods, Dar Al-Kutub for Printing and Publishing, University of Mosul, 1988, p. 133.
18.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.
19.Ali Salloum al-Hakim. Tests and Measurement, Baghdad: The National Library, 2004, p. 83.
20.Muhammad Sobhi Hassanein. Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports, Volume 1, Cairo: Dar al-Fikr al-Arabi, 1987, p. 112
21.Kazem Jaber Amin. Physical fitness and health, 1st floor, Kuwait, 1997, p. 28.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

نموذج من الوحدات التأهيلية الخاصة بتشوه سقوط الرأس للأمام
وقت الاحماء: 5 دقيقة
هدف الوحدة: استعادة التوازن العضلي والمرونة الحركية وقت الوحدة التأهيلية: 35.3 دقيقة
تاريخ الوحدة: 8و10و2022/3/13 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) ثني الرقبة خلفا ومدها لأعلى.	10 ثا	4	15 ثا	2	30 ثا	3.83 دقيقة	
	2	(الوقوف) ثني الرقبة اماما وخلفا بالتبادل (تقليد اكل الطائر).	8 ثا	4	15 ثا	2	30 ثا	3.56 دقيقة	
	3	(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	
	4	(الانبطاح – ثني الذراعين بزاوية قائمة) ضغط الرأس والرقبة والأكتاف للأعلى والثبات بالوضع.	10 ثا	4	15 ثا	2	30 ثا	3.83 دقيقة	

	5	(الوقوف) رفع الذراعين اماما عاليا والارتكاز على الامشاط مع الثبات بالوضع.	10 ثا	4	15 ثا	2	30 ثا	3.83 دقيقة	
	6	(الوقوف ومسك حبل أمام الصدر) سحب الصدر مع مراعاة ان تكون المسافة بين اليدين من 5 - 15 سم والعضدان بمستوى الترقوة (بمستوى الكتف) يقوم التلميذ بشد الحبل والثبات بالوضع.	6 ثا	3	15 ثا	2	30 ثا	2.6 دقيقة	
	7	(الوقوف ، الذراعان متشابكتان للأعلى) ضغط الذراعان للخلف مع رفع الصدر للأمام.	8 ثا	4	15 ثا	2	30 ثا	3.56 دقيقة	
	8	(الوقوف فتحا، تشبيك اليدين خلف الظهر) رفع الذراعين خلفا والضغط للأعلى.	10 ثا	4	15 ثا	2	30 ثا	4.66 دقيقة	

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the college of basic education Vol.29 (NO. 118) 2023, pp. 813-827

The effect of rehabilitation exercises to reduce the severity of the forward falling head deformity for primary school students

Abstract

The aim of the research is to prepare rehabilitative exercises to reduce the severity of the forward falling head deformity, 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 reduce the forward falling deformity 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 selected in a deliberate way at the ages of (10-12) years who have deformity of falling head in front of (15) schools of Al-Rusafa education The third area is the sons of al-Rafidain in the province of Baghdad. Thus, the research sample amounted to (71%) of the community of origin. They were presented to a specialist doctor, examinations were conducted, and x-rays were taken for them by means of an X-ray device. Hereditary and the deformation was of a minor degree and (2) of them were excluded because the students' parents did not accept their participation, 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 rehabilitation exercises worked to improve the individuals of the sample suffering from head-fall deformity in front. The variety of rehabilitative exercises had a significant impact on improving flexibility and muscular strength tests among the sample members with forward-falling head deformity.