تاثير التمرينات التعويضية على تقويم انحراف حزام الكتف والمستوى الرقمى للاعبى دفع الجلة

أ.م.د / شيرين محمد خيري

م. د / مها رشوان عبدالله

الباحث / محمد محمود حسن احمد

مقدمة ومشكلة البحث:

وبالرغم من التقدم التكنولوجى الذى ميز العقود الأخيرة من القرن العشرين فى مختلف المجالات إلا إنه ما زالت هناك ونحن فى العقد الأول من القرن الحادى والعشرين الكثير من التحديات التى تعمل على تقلص حركة الانسان وتكسبه سلوكيات غريبة عن قيم وتقاليد فى هذا المجتمع. (٥٤:١٠)

وترى "صفاء الخربوطلي" (٢٠٠١م) أن القوام يعتبر مؤشرا لحالة الأفراد الصحية حيث تتوازن العظام تبعا لتوازن العضلات التي تؤدي بعملها الصحيح إلى قوام جيد متناسق. (١٠٨:٧)

وتشير"صفاء الخربوطلي" (٢٠١٥م) الى ان القوام الجيد لا يحتاج الا قليل من الطاقه حتى يتوازن ، فكلما زادت الطاقة المبذوله للحفاظ على الوقوف باعتدال كلما كان مؤشراً لضعف العضلات فالقوام الجيد له أقل قوه مؤثراً على المفاصل وكذا توازن فى الاربطة ، وتساوى فى الضغط داخل المفاصل ، وله أيضا ردود فعل عكسية جيدة ، وايضا تحكم عضلى عصبى جيد . (٤:٦)

ويؤكد أحمد موسى الشيشاني (٢٠٠٥م) أن جسم الإنسان عبارة عن سلسلة متصلة بطريقة هندسية تؤدي إلى قدرة الإنسان على الوقوف منتصب القامة بسبب إرتباط هذه السلسلة العظمية بالعضلات التي تقوم بإخراج القوة اللازمة لثبات السلسلة العظمية ضد قوي الجاذبية الأرضية.

ومظهر القوام من الخارج ينجم عن تفاعل كلا من :

- العامل التشريحي الخاص بطول العظام وإنتظامها الهندسي الطبيعي في الجسم (عامل تشريحى).
- العامل الفسيولوجي الخاص بتوازن قوة ومرونة العضلات والأوتار والأربطة المتصلة بالعظام (عامل وظيفى).
- ودرجة التوازن بين الشكل الهندسي الطبيعي للهيكل العظمي وبين العضلات العاملة على جانبي العظام أي من الأمام والخلف والعضلات المرتبطة بالهيكل العظمي على جانبي الجسم أي اليمين واليسار هو الذي يحدد مدى صحة وسلامة قوام الجسم وأجزائه. (٧:٢)

ويشير "أبو العلا عبد الفتاح"(١٩٩٧م) إلى أن وجود اختلال في التوازن العضلي على المفاصل و يؤدي إلى ضيق المدى الحركي للمفصل، وبالتالي إعاقة إظهار القوة والسرعة، وعدم التوازن لدى الرياضي يؤدي إلى ضعف مستوى التوافق العصبي بين الألياف العضلية داخل العضلة، كذلك بين العضلات، وبالتالي يؤدي إلى انخفاض الاقتصادية في الأداء، وكثيراً ما يكون سبباً رئيسياً لحدوث إصابات العضلات والأربطة(٢٤٧:١)

لذا فإن الحفاظ على التوازن يساعد في الوقاية من الإصابات، كما يعمل على إمكانية تحقيق سرعة للانقباض العضلي والارتخاء، وعدم التوازن يمكن أن يقلل من مستوى النتائج كما يعرض الرياضي للإصابات.(٢٥٣:٤)

وان العوامل التى تؤثر فى التوازن عوامل فسيولوجية منها مستقبلات الاتزان فى العضلات والاوتار ، نوعية ارض الملعب ، زاوية سقوط اللاعب عند الانتهاء من الحركة الرياضية ، مقدار المقاومة الخارجية (١١:٤٤٢)

وقد اشارت كلاً من "زينب عبدالحميد ، ناهد احمد" (٢٠٠٠) انه يمكن الحفاظ على القوام عن طريق مراعاة صحة الفرد ، والمبادرة الى علاجة ، ومراعاة الحالة النفسية ،وممارسة التدريبات الرياضية ، وعلاج العادات القوامية الخاطئة والعناية بالتغذية (٢٣:٥)

من خلال عمل الباحث كمعلم تربية رياضية ومشرف على مسابقات العاب القوى لاحظ قصور فى مستوى اداء لاعبى دفع الجلة من حيث الناحية المهارية وكذلك وجد بعض اللاعبين لديهم سقوط فى احد الكتفين حيث قام الباحث بعمل اختبار شاشة القوام لعينة عشوائية من بعض المعاهد المشتركة ووجد لديهم (سقوط فى احدى الكتفين)

ولهذا كانت الحاجة الى استخدام التمرينات البدنية ، كتمرينات تعويضية لتحقيق النمو العضلي المتوازن ، ولتعويض التأثيرات السلبية الناتجة عن الأداء العملي لتلاميذ الوثب الطويل للمرحلة الإعدادية ويشير "محمد صبحى ، محمد عبدالسلام" (٢٠٠٣) ان الاكتشاف المبكر لهذه الانحرافات يجعل علاجها سهلاً باستخدام التمرينات (٢٥٦:١١)

أهمية البحث:

ترجع أهمية الدراسة إلى ما يلي:

- توضيح مدى تاثير الاصابه(حزام الكتفين) سواء بالفقرات العنقية او الصدرية وعظمتى اللوحين والحفرة العنابية على الاتزان والمستوى الرقمى للاعبى دفع الجلة

- تشجيع المدرسين والمدربين في مجال تدريب ألعاب القوى على الاهتمام بمنطقة حزام الكتفين والعمود الفقرى عامة وبدفع الجلة خاصة .

- الارتقاء بالمستوى الرقمى لمسابقات دفع الجلة

- التغلب على هذه المشكلة مما ينعكس على مستوى صحة أفراد المجتمع وحياتهم الرياضية

أهداف البحث:

يهدف البحث الى:

يهدف البحث الي التعرف علي :

-تأثير التمرينات التعويضيه علي تقويم اكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعا لدي لاعبي دفع الجله من تلاميذ المرحله الاعداديه بالازهر الشريف

-تأثير التمرينات التعويضيه علي المستوي الرقمي للاعبي دفع الجله من تلاميذ المرحله الاعداديه بالازهر الشريف

فروض البحث :-

١- توجد فروق داله احصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لتقويم اكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعاً لدي عينه البحث وذلك لصالح القياس البعدي

٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمستوى الرقمي لدي عينه البحث وذلك لصالح القياس البعدي

مصطلحات البحث:Research Idioms

الأنحراف القوامى : (postural Deviation)

هو تغير فى شكل عضو من أعضاء الجسم أو جزء منه وانحرافه عن الوضع المسلم به تشريحيا مما ينتج عنه تغيرا فى علاقة هذا العضو بسائر الأعضاء الاخرى . (١٤٩:١١)

التمرينات التعويضية: Compensatory exercises

هى مجموعة مختارة من التمرينات يقصد بها تقويم انحراف عن الحالة الطبيعية او علاج اصابة تؤدى الى اعاقة عن القيام بالوظيفة الكاملة لعضو ما بهدف مساعدتة للرجوع الى حالتة الطبيعية ليقوم بوظيفتة كاملة (١٧٤:٦)

البرنامج: Program

هو عبارة عن الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت سلفاً، وما يتطلبه ذلك التنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ وإمكانات تحقق هذه الخطة (١٧:١٣).

إجراءات البحث :- Procedures of the Research

أولاً: منهج البحث :- The Research curriculum

وفقا لطبيعة البحث واهدافة تم استخدام المنهج التجريبى لمجموعة واحدة لديهم انحرافات فى منطقة حزام الكتفين قيد قياسات البحث القبلية والبعدية

ثانياً مجالات البحث

١) المجال الجغرافى :

محافظة أسوان وتتمثل في (المعاهد الأزهرية للمرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف)

٢) المجال البشرى :

لاعبى دفع الجلة من تلاميذ للمرحلة العمرية (١٣- ١٥) بالأزهر الشريف بمحافظة أسوان

٣) المجال الزمنى :

هي الفترة التي يستغرقها البحث ومرحلة جمع البيانات من مجتمع البحث وتفريغها وقد قام الباحث بجمع بياناته من مجتمع البحث من ١/٣/ ٢٠٢٢م حتى تم الانتهاء ١٠/ ٨/٢٠٢٣.

ثالثاً مجتمع البحث : The Research Society

يمثل مجتمع البحث جميع التلاميذ البنين المشتركين فى دفع الجلة للمرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف بمنطقة أسوان الأزهرية بإجمالي (١٢٠) تلميذ بعدد (٤٠) معهد ازهري

رابعاً عينة البحث: The Research Sample

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ممن لديهم انحرافات قوامية بمنطقة حزام الكتفين من التلاميذ البنين المشتركين فى مسابقات دفع الجلة للمرحلة الإعدادية بالأزهر الشريف بمنطقة أسوان الأزهرية للمرحلة العمرية (١٣- ١٥) والبالغ عددهم(١٢) تلميذ والمجموعة الثانية (الاستطلاعية) (١٠) تلميذ

❖ **شروط اختيار أفراد عينة البحث:**

- أن يكون ضمن المرحلة التعليمية.
- ان يكون تواجده في المسابقة بناء على اختيار معلم التربية الرياضية .
- ان لا يصل الانحراف القوامى لحدود الألم في الكتفين

– ان تكون درجة الانحراف القوامى من الدرجتين الأولى والثانية قيد التاثير على الانسجة الرخوة (العضلات والاربطة)

وقام الباحث بالاطلاع على ما أتيح لهما من مراجع ودراسات حول" تاثير التمرينات التعويضية على تقويم انحراف حزام الكتف والمستوى الرقمى للاعبى دفع الجلة "

، وذلك لضبط البرنامج المقترح قيد البحث علي أسس علمية، واختيار أفضل وأنسب التمرينات التعويضية المستخدمة قيد البحث، وتم الآتي:

– مدة البرنامج المقترح: ٣ شهور.

– عدد الوحدات في الأسبوع: ثلاث وحدات (٣)أسبوعياً

– عدد المجموعات في الوحدة التدريبية: ٣–٥ مجموعات

–عدد تكرار التمرين في المجموعة الواحدة: ٥–١٠ تكرار

–زمن وحدة البرنامج: ٦٠دقيقة .

–أجزاء وحدة التمرينات: الاحماء – الجزء الرئيسي (تمرينات لحزام الكتفين ، تمرينات لدفع الجلة)–التهدئة .

–أوقات الراحة البينية: فترات الراحة البينية في كل تمرين في البرنامج هى ١١ :١٥ ثانية

اشتمل البرنامج علي (٣٦) وحدة بواقع (٣) وحدات أسبوعيا وذلك لمدة (١٢)أسبوع وقد استغرق زمن كل وحدة من (٦٠– ٧٠) دقيقة فى البرنامج.ولقد قام الباحث بتطبيق برنامج التمرينات التعويضية المقترح علي التلاميذ المشتركين في مسابقة دفع الجلة بمنطقة اسوان الازهرية وقام بإجراء القياسات القبلية وتطبيق البرنامج في الفترة من ٢٠٢٢/١٠/٢٢م والقياسات البعدية في الفترة من الاثنين ٢٠٢٣/١/١٦م الى الثلاثاء ١٧/ ١ /٢٠٢٣م

توصيف وبيان اعتدالية توزيع البيانات في المتغيرات المؤثرة على البحث

جدول (١)

وصف وبيان اعتدالية توزيع البيانات في المتغيرات المؤثرة على البحث (السن – الطول – الوزن – تقويم أكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعا – اختبار دفع الجلة)

ن = ١٢

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل التفلطح	معامل الالتواء	Kolmogorov-Smirnov	الدلالة
١	السن	شهر	١٧٢.٠٨	١٧٥.٠٠	٦.٧٥	-١.٢٦	-٠.٧٨١	٠.٩١٠	٠.١٢٠
٢	الطول	سم	١٦٠.٣٣	١٦٠.٠٠	٢.٦٤	٠.٠٨١	-٠.٢٩١	٠.٩٤٧	٠.٥٩٧
٣	الوزن	كجم	٥٢.٠٠	٥٢.٠٠	٢.٧٣	-١.٢٥	-٠.٠٩٦	٠.٩٣٦	٠.٤٤٩
٤	زاوية العنق	درجه	١٦٠.٧٥	١٦٠.٠٠	١.٨٦	-٠.٨٧٣	٠.٤٣٥	٠.٩٣٠	٠.٣٧٧
٥	زاوية الظهرية	درجه	١٥٢.٤٢	١٥٢.٠٠	٢.٦١	٣.١٠	١.٣٧	٠.٨٨٧	٠.١٠٩
٦	تجنح اللوح الايمن	سم	٠.٧٦٧	٠.٧٥٠	٠.٢٤٦	-٠.٧٠٦	٠.٢٤٢	٠.٩٦١	٠.٨٠٠
٧	تجنح اللوح الايسر	سم	٠.٧٠٨	٠.٧٠٠	٠.٢١٥	-١.٢٨	-٠.٠٦٣	٠.٩٣٠	٠.٣٧٥
٨	سقوط أحد الكتفين	سم	٠.٤٥٨	٠.٤٥٠	٠.١٥١	-٠.٨٤٨	-٠.٠٩٦	٠.٩٥٥	٠.٧١٦
٩	اختبار دفع الجلة	متر	٥.٢٥	٥.٢٠	٠.٢٧١	٠.٣٠٢	٠.٤٠٩	٠.٩٧٣	٠.٩٤٢

يتضح من الجدول (٣) أن معامل الالتواء يتراوح بين (-٠.٨٤١ – ١.٤١) وهي قيم تتراوح بين (±٣) وقيم (Kolmogorov-Smirnov) تتراوح بين (٠.٨٨٧ – ٠.٩٧٣) ومستوي الدلالة تتراوح بين (٠.١٠٩ – ٠.٩٤٢) وهي قيم أكبر من (٠.٠٥) مما يعني وجود اعتدالية في توزيع البيانات للمتغيرات المؤثرة على البحث.

-الهدف من البرنامج

يهدف البرنامج المقترح الى تصميم تمرينات تعويضية لـ(تأهيل انحرافات منطقة حزام الكتفين) والى تحسين الاتزان الثابت والمتحرك ، وتحسين القوة العضلية لمنطقة حزام الكتفين ومسافة دفع الجلة .

- الغرض من العلاج

-العمل على تقوية العضلات والاربطة التى تحافظ على حزام الكتفين

- التخلص من أسباب الانحرافات والاصابات وعلاجها قدر المستطاع

- الإكثار من تمرينات المرونة للمفاصل لمنطقة جزام الكتفين

- عمل كمدات ساخنة للتخلص من الأورام ان وجدت

- العمل على إطالة العضلات والاربطة

- تجنب العادات القوامية الخاطئة

- التخلص من الآلام (وعمل التدليك المناسب للحالة)

- زيادة مسافة دفع الجلة

❖ **الخطوات التنفيذية للبحث**

١- تحليل المراجع والدراسات السابقة الخاصة بانحرافات حزام الكتفين

٢- اعداد استمارات استطلاع راي الخبراء حول برنامج التمرينات التعويضية المقترح والمناسب لطبيعة عينة البحث

٣- بناء برنامج التمرينات التعويضية المقترح والذى يشمل على (تقوية العضلات التي ترهلت وضعفت – إطالة العضلات التي انكمشت اليافها وقصرت)

٤- اجراء الدراسة التجريبية وفق الخطوات التالية

- اجراء القياس القبلي
- تطبيق البرنامج المقترح
- اجراء القياس البعدي
- رصد البيانات ومعالجتها احصائيا
- عرض نتائج الدراسة التجريبية ومناقشتها وتفسيرها
- تقديم بعض التوصيات والمقترحات فى ضوء ما تسفر عنة نتائج البحث

الاسلوب الاحصائي المستخدم:Statistical Method We Use

تم الاستعانة بالأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط
- معامل الالتواء.
- معامل الأرتباط.
- النسبة المئوية.
- اختبار ويلكوكسن Wilcoxon

نموذج لبرنامج التمرينات التعويضية لانحراف حزام الكتفين

الأسبوع: الأول (الوحدة رقم ٢) الاربعاء الموافق ٢٦ / ١٠ /٢٠٢٢م

زمن الوحدة : ٦٠- ٨٠ دقيقة درجة الحمل: (٥٥٪)

أجزاء الوحدة	المحتوى	الغرض	تشكيل الحمل				الزمن الكلى للتمرين (ق)
			زمن أو تكرار الأداء	عدد التكرارات	الراحة بين المجموعات	عدد المجموعات	
الإحماء	الجري المتوسط حول المضمار المشي في المكان + تمرينات مرونة واطالة	تهيئة أجهزة الجسم المختلفة					٨ – ١٢ق
الجزء الرئيسي	(وقوف فتحا مقعد سويدي بين القدمين. الذراعين عاليا) الوثب على المقعد الذراعان عاليا	تنمية التوازن الثابت	٤٨ث	٧	١٥	٣	٣-٤
	(وقوف فتحا . ثبات الوسط) مقعد سويدي بين القدمين الوثب على المقعد المشى اماما	تنمية التوازن الحركي	٤٨ث	٥	١٥	٣	٣-٤
	(وقوف فتحا ٠الذراعان عاليا ممسكة بعصا)تبادل رفع الكتفان لأعلي	تحسن حزام الكتفين	٥٠ث		١٥	٥	٥-٦
	(جلوس تربيع)رفع الكتف المنخفض لأعلي	تحسن حزام الكتفين	٦٠ث		١٥	٣	٣-٤
	وقوف فتحا ٠الذراعان عاليا)ثني الجذع جهة الكتف المرتفع	تحسن حزام الكتفين	٣٦ث	٥	١٥	٤	٣-٤
	(الوقوف – الإستيك عاليا بإتساع الصدر)تبعيد الذراعين جانبا مع شد الإستيك٠	زيادة وقوة مسافة الجل	٣٦ث	٥	١٥	٤	٣-٤
	(الوقوف فتحا – الذراعان جانبا – حمل دمبلز)ثني الذراعين علي الكتفين بالتبادل	زيادة وقوة مسافة الجلة	٣٦ث	٥	١٥	٤	٣-٤
	(وقوف مسك العصا) رفع العصا لأعلي حسب استعداد وقدرة المصاب	زيادة وقوة مسافة الجلة	٦٠ث	٦	١٥	٤	٥-٦
التهدئة	تمرينات استرخائية +تمرينات مرونة واطالة	تهدئة الجسم وعودته للحالة الطبيعية					٦-٨

عرض ومناقشة النتائج

أولاً عرض النتائج : Presenting The Results

لتحقيق أهداف البحث والتحقق من صحة فروضة توصل الباحث إلى النتائج التالية والتي يتم عرضها فيما يلي :

الفرض الأول: توجد فروق داله احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لتقويم أكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعا لدي عينة البحث حيث يميل القياس البعدي الي الدرجة الطبيعيةة.

جدول (٢)

اختبار (ت) لعينة واحدة لتحديد اتجاه القياس القبلي لعينة البحث في تقويم أكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعا

ن = ١٢

م	المتغير	وحدة القياس	القياس الملاحظ		المتوسط الفرضي	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم الأثر (cohen)
			م	ع				
١	زاوية العنق	درجه	١٦٠.٧٥	١.٨٧	١٥٧.٥٠	٦.٠٤	٠.٠٠٠	١.٧٤
٢	زاوية الظهرية	درجه	١٥٢.٤٢	٢.٦١	١٥٦.٠٠	٤.٧٦	٠.٠٠١	١.٣٧
٣	تجنح اللوح الايمن	سم	٠.٧٦٧	٠.٢٤٦	٠.٠٠٠	١٠.٧٩	٠.٠٠٠	٣.١١
٤	تجنح اللوح الايسر	سم	٠.٧٠٨	٠.٢١٥	٠.٠٠٠	١١.٤١	٠.٠٠٠	٣.٢٩
٥	سقوط أحد الكتفين	سم	٠.٤٥٨	٠.١٥١	٠.٠٠٠	١٠.٥٥	٠.٠٠٠	٣.٠٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٠١

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (ت) تتراوح بين (٤.٧٦ – ١١.٤١) وهي قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة تساوي (٠.٠٠٠) وهي قيمة

أقل من (٠.٠٥) مما يعني وجود فروق داله احصائيا بين المتوسط الملاحظ والمتوسط الفرضي (متوسط الدرجة الطبيعية) أي أن المتوسط الملاحظ لا يساوي المتوسط الفرضي بحجم آثر يتراوح بين (١.٣٧ – ٣.٢٩) وهو حجم آثر عالي.

جدول (٣)

اختبار (ت) لعينة واحدة لتحديد اتجاه القياس القبلي لعينة البحث في تقويم أكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعا

ن = ١٢

م	المتغير	وحدة القياس	القياس الملاحظ		المتوسط الفرضي	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم الأثر
			م	ع				
١	زاوية العنق	درجه	١٥٧.٨٣	٣.١٦	١٥٧.٥٠	٠.٣٦٦	٠.٧٢٢	٠.١٠٦
٢	زاوية الظهرية	درجه	١٥٦.٠٨	٠.٩٩٦	١٥٦.٠٠	٠.٢٩٠	٠.٧٧٧	٠.٠٨٤
٣	تجنح اللوح الايمن	سم	٠.٠٧٥	٠.١٢٢	٠.٠٠٠	٢.١٤	٠.٠٥٦	٠.٦٤٧
٤	تجنح اللوح الايسر	سم	٠.٠٥٠	٠.١٠٠	٠.٠٠٠	١.٧٣	٠.١١١	٠.٥٠٠
٥	سقوط أحد الكتفين	سم	٠.٠٠٨	٠.٠٢٩	٠.٠٠٠	١.٠٠	٠.٣٣٩	٠.٢٨٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٠١

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة (ت) تتراوح بين (٠.٢٩٠ –٢.١٤) وهي قيم أصغر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة يتراوح بين (٠.٠٥٦ – ٠.٧٧٧) وهي قيمة أكبر من (٠.٠٥) مما يعني عدم وجود فروق داله احصائيا بين المتوسط الملاحظ والمتوسط الفرضي (متوسط الدرجة الطبيعية) أي أن المتوسط الملاحظ لا يختلف عن المتوسط الفرضي والفروق بينهم بسيطة وغير داله بحجم آثر يتراوح بين (٠.٠٨٤ – ٠.٦٥٧) وهو حجم آثر ضعيف.

جدول (٤)

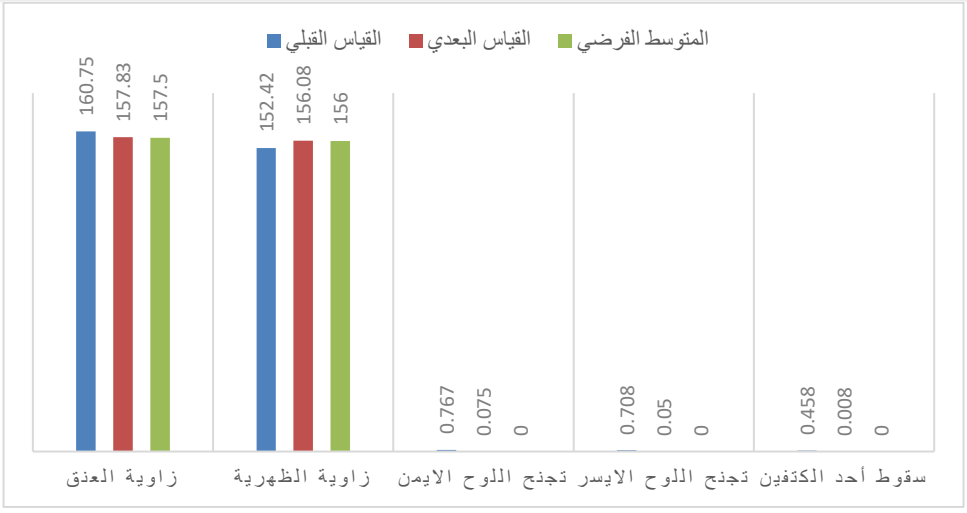
اختبار (ت) لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في تقويم أكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعا

ن=١٢

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم الاثر
			م	ع	م	ع				
١	زاوية العنق	درجه	١٦٠.٧٥	١.٨٧	١٥٧.٨٣	٣.١٦	٢.٩٢	٢.٢٧	٠.٠٤٥	١.١٢
٢	زاوية الظهرية	درجه	١٥٢.٤٢	٢.٦١	١٥٦.٠٨	٠.٩٩٦	٣.٦٦	٥.٠١	٠.٠٠٠	١.٨٦
٣	تجنح اللوح الايمن	سم	٠.٧٦٧	٠.٢٤٦	٠.٠٧٥	٠.١٢٢	٠.٦٩٢	١٢.٤٢	٠.٠٠٠	٣.٥٦
٤	تجنح اللوح الايسر	سم	٠.٧٠٨	٠.٢١٥	٠.٠٥٠	٠.١٠٠	٠.٦٥٨	١١.٠٤	٠.٠٠٠	٣.٩٢
٥	سقوط أحد الكتفين	سم	٠.٤٥٨	٠.١٥١	٠.٠٠٨	٠.٠٢٩	٠.٤٥٠	١٠.٣٤	٠.٠٠٠	٤.١٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٠١

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة (ت) تتراوح بين (٢.٢٧ – ١٢.٤٢) وهي قيم أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة تتراوح بين (٠.٠٠٠ – ٠.٠٤٥) وهي قيم أقل من (٠.٠٥) مما يعني وجود فروق داله احصائيا بين المتوسط القبلي والمتوسط البعدي نتيجة لاستخدام البرنامج بحجم آثر يتراوح بين (١.١٢ – ٤.١٥) وهو حجم آثر عالي.



الشكل (١)

الفروق بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي والمتوسط الفرضي (متوسط القياس الطبيعي)

التحقق من صحة الفرض الثالث: توجد فروق داله احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المستوي الرقمي لدي عينة البحث وذلك لصالح القياس البعدي.

جدول (٥)

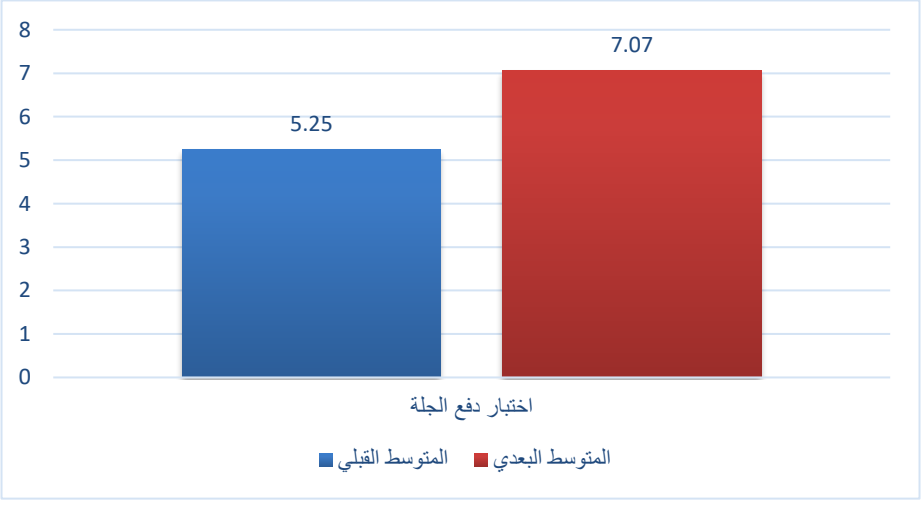
اختبار (ت) لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المستوي الرقمي لرياضة دفع الجلة

ن=١٢

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطات	قيمة (ت)	مستوي الدلالة	حجم الاثر
			م	ع	م	ع				
١	اختبار دفع الجلة	متر	٥.٢٥	٠.٢٧١	٧.٠٧	٠.٣٥٣	١.٨٢	١٦.٨٤	٠.٠٠٠	٥.٧٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠.٠٥ = ٢.٢٠١

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (ت) تساوي (١٦.٨٤) وهي قيمة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ومستوي الدلالة تساوي (٠.٠٠٠) وهي قيمة أصغر من (٠.٠٥) مما يعني وجود فروق داله احصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المستوي الرقمي لرياضة دفع الجلة لدي عينة البحث وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي وذلك بحجم آثر يساوي (٥.٧٨) وهو حجم أثر عالي.



الشكل (٢)

الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المستوي الرقمي لرياضة دفع الجلة

تفسير نتائج الفرض الاول:

ينص الفرض الاول علي: – توجد فروق داله احصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية لتقويم اكثر انحرافات حزام الكتفين شيوعاً لدي عينه البحث وذلك لصالح القياس البعدي

حيث توصل الباحث من خلال جدول (٢ ،٣ ،٤) الى تحقيق جزء هام من هدف البحث متمثلاً فى معرفة من لدية انحرافات قوامية بمنطقة حزام الكتفين ،وكان لزاماً على الباحث من

تحديد درجة الانحرافات القوامية بمنطقة حزام الكتفين لكل انحراف على حده والذى يوضحة جدول (٤ ،٥ ،٦) حيث ان اكثر الانحرافات القوامية انتشاراً بين عينة البحث هو زاوية العنق والزاوية الظهرية للعمود الفقرى وكذلك تجنح اللوحين وتحديد درجة كل واحد على حده بالاضافة الى درجة سقوط احد الكتفين وقد يرجع ذلك التحسن في النسب الموجودة بالجدول الى برنامج التمرينات لانحرافات حزام الكتفين لصالح القياسات البعدية ويرجح الباحث هذا التحسن نتيجة تصميم البرنامج المقترح والى مدى مناسبة التمرينات لطبيعة الاصابات سواء كانت (انحرافات حزام الكتفين – الاتزان بنوعية) والمستوى الرقمى لدفع الجلة حيث اتجاه العمل العضلى والحجم والشده وفترات الراحة بيت التمرينات البدنية المختلفة .

حيث ان التمرينات هى المحور الاساسى فى علاج بعض الانحرافات القوامية والاصابات الرياضية لما لها من دور كبير فى اعادة المصاب الى حالتة الطبيعية كما انها تهدف الى تقوية العضلات العاملة (٣:٧٠)

ويؤكد "السعيد محمد العدل واخرون" (٢٠٠٠م) ان التمرينات التعويضية تعتبر احد الانواع الاساسية للتمرينات التى تهدف الى محاولة الوصول بالفرد الى الحالة الطبيعية وتطوير مختلف قدراتة وصولا الى التنمية الشاملة المتزنة والمحافظة على اعتدال القوام (٣:١٠٠)

ويرى الباحث أن التحسن في هذه المتغيرات يرجع إلى البرنامج التعويضى الذي تم تصميمه مسبقا.

ينص الفرض الثاني علي : توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية للمستوى الرقمي لدي عينه البحث وذلك لصالح القياس البعدي

وبمقارنة المتوسطات نجد أنها لصالح القياس البعدي في اختبار دفع الجلة ومما سبق يمكن للباحث استخلاص ان اهم الخصائص التكنيكية لمرحلة دفع الجلة المساهمة لحظة الجلة اسفل الذقن ولحظة مواجهة مقطع الرمى ولحظة انطلاق الجلة والواجب توافرها فى لاعبى دفع الجلة ويتفق مع ذلك دراسة كلا من هشام المغربى(٢٠٠٠) (١٢)، طارق عبدالصمد(٢٠٠٢)(٨) حيث ان المتغيرات الكينماتيكية تؤثر على نتائج دفع الجلة وضرورة

تحديد اهم المتغيرات البيوميكانيكية الخاصة بالاداء المهارى عند وضع البرامج التدريبية لتحسين مستوى الاداء المهارى.

حيث يذكر" فرَاج توفيق"(٢٠٠٥م)(٩) أن التمرينات تزيد من مرونة المفاصل والمدى الحركي للمفصل، عن طريق رفع مستوى القوة العضلية الضعيفة وزيادة مرونتها ومنع حدوث التجميد المفصلي وبالتالى يحدث التحسن فى المستوي الرقمي

ويعزى الباحث تاثر مسافة الجلة بمقدار ما اكتسبة اللاعب من السرعة والقوة العضلية التي اكتسبها اللاعب من خلال البرنامج التعويضى المقترح وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثانى.

الاستنتاجات

١- انحصرت اهم الانحرافات لحزام الكتفين بين (سقوط احد الكتفين ، تجنح اللوحين وزاوية المنطقة العنقية والظهرية) حيث ان تناول هذه الحلات مبكرا كان له تاثير على سرعة عودة المصابين الى الحالة الطبيعية بالنسبة من خلال البرنامج التعويضى

٢- البرنامج المقترح ساهم فى التخلص من انحرافات حزام الكتفين

٣- البرنامج المقترح حقق تحسن جوهرى وبالتالي ساهم في الارتقاء والتحسن في المتغيرات المهارية لدفع الجلة

٤- تنمية وتطور مستوى السرعة الانتقالية وبالتالي تحسن في مسافات دفع الجلة

٥- حقق البرنامج المقترح تحسن ملحوظ في جميع الاختبارات (حزام الكتفين ـــ الجلة)

٦- الانتظام في ممارسة البرنامج التدريبى يزيد من كفاءة الطالب البدنية والصحية

التوصيات

- ضرورة نشر الوعى الثقافي لدى أولياء الأمور نحو الاهتمام بنوعية الملابس وكذلك الكشف المبكر لاطفالهم عن حالاتهم القوامية والوظيفية تجنبا لحدوث اى مشكلات واى تاثيرات سلبية على الجسم بصفة عامة ،
- الاسترشاد بالبرامج التعويضية المقترحة لـ (انحرفات حزام الكتفين –المستوى الرقمى لدفع الجلة)
- ضرورة تطبيق البرامج التعويضية لانحرافات الطرف السفلى للأطفال زائدى الوزن في المدارس
- الاهتمام بدرس التربية الرياضية عامة وبجزء الاعداد البدنى خاصة في المراحل الأولى من التعليم حيث ان سن الأطفال يسمح بالتاثير على عظامهم بصورة جيدة
- اجراء العديد من الدراسات المماثلة على عينات مختلفة من حيث السن ، الجنس ، النشاط الرياضى

المراجع :

١- _ أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٧م): التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة

٢- أحمد موسي الشيشاني(٢٠٠٥م): القوام والتمرينات العلاجية، دار ورد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن

٣- السعيد محمد العدل(٢٠٠٠م): تاثير يرنامج تمرينات علاجية على تشوه تقوس الساقين ودرجة التزان لدى التلاميذ من ٦-٨ سنوات ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا

٤- أمر الله البساطي (١٩٩٨م): قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية

٥- زينب عبدالحميد العالم ، ناهد عبدالرحيم(٢٠٠٠) :" القوام والتمرينات العلاجية" ،مذكرة منشورة ،كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان.

٦- صفاء صفاء الدين الخربوطلى(٢٠١٥م): اللياقه القوامیه والتدليك ، مذكرات غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندريه

٧- صفاء صفاء الدين الخربوطلي(٢٠٠١م): "المواصفات الإنثروبومترية والبدنية والقوامية لبعض أنواع حدب البلوغ وأثرها على التوازن الثابت والحركي"، نظريات وتطبيقات، مجلة علمية متخصصة لبحوث التربية البدنية والرياضية، العدد الثاني والاربعون، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية

٨- طارق فاروق عبدالصمد(٢٠٠٢م): دراسة تحليلية كينماتيكية لبعض انماط البراعة الحركية للاطفال من (٤-٦) سنوات رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية جامعة اسيوط.

٩- فراج عبد الحميد توفيق(٢٠٠٥م): أهمية التمرينات البدنية في علاج التشوهات القوامية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

١٠- ليلى عبد العزيز زهران، عاصم صابر راشد(٢٠٠٥م): اللعب التربوى للاطفال " المقومات النظرية والتطبيقية " ، دار زهران للنشر والتوزيع ، القاهرة ..

١١- محمد صبحى حسانين ، محمد عبد السلام راغب (٢٠٠٣م): القوام السليم للجميع ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

١٢- هشام محمد على المغربى (٢٠٠٠)م: التحليل الكينما تيكى للمراحل الفنية لدفع الجلة للمعاقين حركيا (المقعدين :f٨)رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية بنبن ، جامعة الاسكندرية .

١٨- Baungartner, T. A, and Jackson, S.J. (١٩٩٩): Measurement for evaluation and exercise science of edition Brown and Bench mark publishers