معارف
ISSN 1112-7007
EISSN 6804 -2600
المجلد 17/العدد 01 (جوان 2022): ص.ص:1505-1522

أثر برنامج تدريبي بليومتري مقترح على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في بعض مهارات الكاراتي دو

The effect of a proposed plyometric training program on developing the strength of speed in some Karate Do skills.

مهدي يوسف عشيرة [1]*، حميد دالي [2]. مصطفى بوعكري [3]

[1]جامعة الشلف، الجزائر، m.youcefachira@univ-chlef.dz

[2]جامعة الشلف، الجزائر، h.dali@univ-chlef.dz

[3]جامعة الشلف، الجزائر، bouakrimustapha@gmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/02/07؛ تاريخ القبول: 2022/05/01؛ تاريخ النشر: 2022/06/01

ملخص:

لقد حاولنا من خلال دراستنا هذه التعرف على مدى فعالية برنامج تدريبي بليومتري مقترح على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في بعض مهارات الكارتي دو لدى الرياضيين المنتمين للنادي الرياضي الهاوي لبقعة الشرفة ولاية الشلف. اتبعنا خطة بحث علمية وذلك بافتراض فروض مبنية على نتائج علمية ودراسات سابقة عنيت بمثل هذا الموضوع. استخدمنا المنهج التجريبي في الدراسة وذلك للتحقق من صدق الفرضيات المطروحة. قمنا ميدانيا بتطبيق الاختبار القبلي للاختبارات البدنية والمهارية المناسبة والبرنامج التدريبي البليومتري المقترح لمدة أربع (04) أسابيع وعلى عينة متكونة من ثمانية (8) ممارسين لرياضة الكارتي دو، ثم قمنا بتطبيق الاختبار البعدي. ولقد جاءت النتائج تأكد صحة فرضية أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارتي لكمة "القياكوتسوكي" وركلة "المواشي قيري".

كلمة مفتاحية: برنامج تدريبي بليومتري؛ مهارات الكاراتي دو؛ القوة المميزة بالسرعة.

Abstract:

We have tried, through this study, to identify the effectiveness of a proposed plyometric training program on developing the strength characteristic of speed in some Karate do skills of athletes belonging

to the amateur sports club of Baqa'at Al-Shorfa, Chlef Province. We followed a scientific research plan by assuming hypotheses based on scientific results and previous studies concerned with such a topic. We used the experimental method in the study to verify the validity of the hypotheses put forward. In the field, we applied the pre-test for the appropriate physical and skill tests and the proposed plyometric training program for a period of four (04) weeks and on a sample of eight (8) Karate Do practitioners, then we applied the post-test. And the results came to confirm the validity of the hypothesis that the proposed training program has a positive effect on the development of the strength characteristic of speed in the skills of "Gyakutsuki" punch and "Mawashi Geri" kick.

Keywords: plyometric training program; Karate Do skills; strength of speed

المقدمة:

إن البحث العلمي يتجه نحو إيجاد الحلول لشتى المشكلات التي تعترض حياة الإنسان، ولاسيما تلك المشكلات المرتبطة بالأداء الحركي في محاولة لوضع الحلول العلمية لها، بهدف الوصول بالرياضي للأداء الأمثل، وفي جميع الأحول تستخدم الطرق والوسائل العلمية التي تسهم في تطوير الرياضيين بصفة عامة. وتعتبر رياضة الكراتي دو إحدى الأنشطة الرياضية التي انتشرت انتشارا كبيرا في الآونة الأخيرة، وذلك لما تتميز به من جمال الأداء، وما تحويه من سمات شخصية تهدف إلى تهذيب النفس، كما تهدف رياضة الكراتي دو إلى تنمية وتطوير بعض القدرات البدنية.و التدريب البليومتري له دور هام في الوصول إلى المستويات العليا وهذا يأتي من خلال تحسين النواحي الفزيولوجية، حيث يعمل على الارتفاع بالكفاءة الوظيفية بالحمل التدريبي، كما انه يعمل على رفع قدرة العمل العضلي والتي تمكن لاعب الكراتي دو من تنفيذ مختلف الحركات الدفاعية والهجومية بشكل أفضل[1]. والقوة المميزة بالسرعة هي مركب من القوة العضلية والسرعة ويطلق عليها مصطلح "القدرة" وتعرف بأنها القابلية على الانجاز بأقصى قوة

(1) -محمد أحمد عبد الرحيم، أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على بعض المتغيرات الفيزيولوجية ومستوى أداء الكاتا في رياضة الكاراتي، مصر.2012 ص 142.

بأقل وقت ممكن"[1] . وهي صفة مهمة بالنسبة للأداء المهاري للاعب الكراتي دو، حيث أنها تمكنه من تنفيذ المهارات الخاصة بالركلات واللكمات بقوة وسرعة عالية في المناطق المصرح بها للهجوم وفقا للقانون الدولي للكارتي دو. ومن خلال خبرتنا في مجال التدريب، لاحظنا بأن هناك نقص واضح في مستوى الأداء البدني والتقني (المهاري) في رياضة الكراتي دو بشقيها "الكاتا" و"الكوميتي" في ولاية " الشلف "، وهذا بالمقارنة بالمستوى الوطني أو الدولي، ونرى بأن من الأسباب الرئيسية لهذا النقص راجع إلى قلة البرامج التدريبية المبنية على أسس علمية، والتي تعمل على تنمية وتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالتقنيات التخصصية، والتي ترفع من مستوى اللياقة البدنية بشكل عام وعنصر القوة المميزة بالسرعة بشكل خاص، والذي يعتبر عنصر مهم لدى ممارسي رياضة الكراتي_دو في أداء الحركات الدفاعية والهجومية. حيث يعتمد لاعبوا رياضة الكارتي دو على القوة العضلية وعلى التوافق العصبي العضلي في سرعة تنفيذ مهارتي "القياكو تسوكي" و"المواشي قيري" والتي تعد من المهارات الهجومية الأكثر استعمالا في إحراز النقاط في منافسات "الكوميتي". ومن خلال ما سبق يمكننا طرح التساؤل التالي:

التساؤل العام:

- ما مدى تأثير برنامج التدريب البليومتري المقترح على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارتي "القياكو تسوكي" و"المواشي قيري" لدى ممارسي رياضة الكارتي دو؟

التساؤلات الجزئية:

- هل تختلف نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارة لكمة "القياكو تسوكي" ولصالح من؟
- هل تختلف نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارة ركلة "المواشي قيري" ولصالح من ؟

الفرضيات:

الفرضية العامة:

- للبرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية على تطور صفة القوة المميزة

(1) - أميرة حسن محمود، وماهر حسن محمود، الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي.: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية مصر، 2008، ص 163.

بالسرعة في مهارتي "القياكو تسوكي" و"المواشي قيري" لدى ممارسي رياضة الكارتي دو.

الفرضيات الجزئية:

- تختلف نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارة لكمة "القياكو تسوكي" ولصالح الاختبار البعدي.

- تختلف نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارة ركلة "المواشي قيري" ولصالح الاختبار البعدي.

أهداف البحث:

- معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارتي "القياكو تسوكي" و"المواشي قيري" لدى ممارسي رياضة الكارتي دو.

- محاولة تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة أو القوة الانفجارية لتحسين أداء الضربات الهجومية في "الكميتي" قصد إحراز نقاط أكثر من طرف الرياضيين في المنافسات الرسمية وتحقيق الانجاز الرياضي.

تحديد المصطلحات:

رياضة الكاراتيه:

"هي طريقة قتال يابانية ليس باستخدام الأسلحة، بل بالاستخدام العقلاني للإمكانات وأعضاء الجسم المختلفة مثل اليد، المرفق، الساعد، الرجلين، ...، حيث توجه الضربات إلى الأماكن الحيوية من جسم الخصم وذلك من أجل إقصائه، وهذا وفقا لقوانين خاصة، أما المعنى اللغوي لكلمة كاراتي-دو فهي تعني طريقة القتال بالأيدي الفارغة."[1]

الكوميتي(القتال الفعلي):

ويعرف بأنه "منازلة في زمن محدد بين لاعبين متكافئين في الدرجة(مستوى الحزام) والوزن والمرحلة السنية، ومن نفس النوع يحاول كل منهما إحباط محاولات الأخر مع

(1) - Adoul Amara.. guide théorique et méthodologique de karate do:. édition dahlab Alger **1991**. p. 10

الهجوم لتسجيل النقاط، وذلك باستخدام الأطراف (الذراعين والرجلين) في المناطق المصرح خلالها بالهجوم والتسديد، داخل إطار مواد قانون رياضة الكارتيه"[1] .

التدريب البليومتري:

"هو برنامج التدريب الشامل لأنه يشتمل على جميع أنواع الوثبات وبعض التمرينات التي يستخدم فيها أجهزة البليومتري بغرض تطوير وتنمية القوة الانفجارية، حيث أن القدرة على تطوير القوة تعتمد على سرعة تطويل وتقصير العضلة ولا يوجد طريقة مثلى لتحقيق ذلك سوى استخدام مجموعة من التمرينات التي تؤدي الى اطالة العضلات"[2] .

القوة المميزة بالسرعة:

«يمكننا تعريف القوة المميزة بالسرعة(القدرة العضلية أو القدرة المتفجرة) في مجال القياس في التربية الرياضية على النحو التالي: القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) هي أقصى قوة يمكن للفرد أن يخرجها عند الأداء لمرة واحدة فقط بأقصى سرعة ممكنة ويمكن تسجيلها عن طريق المسافة التي يقطعها الفرد في الأداء أو المسافة التي تقطعها الأداة المقذوفة[3].

القياكو تسوكي:

" هي الضرب المعاكس بقبضة اليد مع حركة دوران الورك، والتي تنفذ بشكل رئيسي في الهجوم المعاكس، أي بعد مراوغة الخصم أو بعد صد حركة مباشرة من وضعية الاحتراس الأمامي (زانكوتسو داشي)"[4].

(1) - أحمد محمود محمد ابراهيم، مبادئ التحطيط للبرامج التعليمية والتدريبية. منشأة معارف مصر، الاسكندرية.1995، ص 28.

(2) - أميرة حسن محمود، وماهر حسن محمود، مرجع سابق، ص 244.

(3) - محمد حسن علاوي، ومحمد نصر الدين رضوان، اختبارات الاداء الحركي. ط6، دارالفكر العربي القاهرة، 2001، ص 65.

(4) - سجى محمود أحمد عباسي، أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى الغير في القوة المميزة بالسرعة في مهارتي الجاكوتسوكي والأورامواشي جيري لدى لاعبات الكراتي رسالة ماجستير غير منشورة جامعة النجاح الوطنية. نابلس، فلسطين:.2014، ص87.

المواشي قيري:

هي الركلة نصف الدائرية الخلفية وتستعمل في حالة الهجوم المباشر على الخصم، ويمكن استعمال الرجل الخلفية أو الأمامية في الضرب، وتستهدف هذه الحركة الرأس أو الوجه أو منتصف الجسم(البطن، الظهر، الجانبين)[1].

الدراسات السابقة:

الدراسة الأولى:

دراسة بوزيان فاطمة الزهراء وبعقر ربيعة بعنوان تأثير التمرينات البليومترية في زيادة القوة الانفجارية لدى لاعبات الكرة الطائرة".

واتبعت الباحثتان المنهج التجريبي في دراستهما على عينة قدرها 12 لاعبة من فريق وفاق اولمبي الشلف للكرة الطائرة، صنف أكابر، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية.

وكانت أهم نتائج البحث كالآتي:

وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لصفة الارتقاء.

وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي في اختبار الوثب إلى الأمام.

و لقد خرجتا الباحثتان باستنتاج مفاده أن هناك تحسن في صفة الارتقاء واختبار الوثب إلى الأمام وكذا جميع متغيرات البحث المدروسة، وهذا راجع إلى التأثير الايجابي والفعال للبرنامج التدريبي المقترح[2].

الدراسة الثانية:

دراسة سجى محمود عباسي بعنوان " أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القوة المميزة بالسرعة في مهارتي الجياكوتسوكي والأوراماواشي جيري لدى لاعبات الكراتي."

(1) - سجى محمود أحمد عباسي، مرجع سابق، ص 06.

(2) - فاطمة الزهراء بوزيان، وربيعة يعقر، . تاثير التمرينات البيلومترية في زيادة القوة والسرعة في الكرة الطائرة.، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف الجزائر.2014 ص 69.

وقد هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى التغير في القوة المميزة بالسرعة في مهارتي الجياكوتسوكي والأوراماواشي جيري لدى لاعبات الكراتي.

حيث قامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، والقياس المتكرر كل أسبوعين، وأجريت الدراسة على عينة قدرها 15 لاعبة من لاعبات الكاراتي من طالبات جامعة الاستقلال، أريحا، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية.

وكان من أهم الاستنتاجات التي توصلت إليها الباحثة:

أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير واضح وايجابي ذو دلالة إحصائية على تطوير جميع متغيرات البحث.

أن تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية(مرونة، تحمل سرعة، توافق، تحمل القوة، سرعة رد الفعل الحركي) ساعد على تطوير وتحسين القوة المميزة بالسرعة للاعبات الكراتيه[1].

الدراسة الثالثة:

دراسة سرهنك عبد الله بعنوان: " تأثير تمرينات البلايومتريك في العمل الوظيفي والبدني والانجاز لدى الرباعين "

ولقد قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة قدرها 15 رباعا وهم يمثلون منتخب اربيل لرفع الأثقال لأعمار أكثر من 20 سنة، وتم اختيارهم بالطريقة العمدية.

وقسمت العينة إلى ثلاث مجاميع(مجموعة ضابطة، مجموعة تجريبية أولى، مجموعة تجريبية ثانية) وضمت كل مجموعة خمسة(5) رباعين.

استخدمت المجموعة الضابطة المنهج التدريبي المتبع، أما المجموعة التجريبية الأولى استخدمت تمرينات البلايومتريك بوزن الجسم وحده، والمجموعة التجريبية الثانية استخدمت تمرينات البلايومتريك نفسها ولكن بإضافة أوزان لجسم الرباع.

و لقد تمثلت أهم أهدف الدراسة في:

(1) - سجى محمود أحمد عباسي، مرجع سابق، ص 12.

التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية والقبلية بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة لكل من متغيرات العمل الوظيفي والبدني والانجاز لدى رباعي منتخب اربيل.

ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

هناك تأثير ايجابي لممارسة تمرينات البلايومتريك في القدرة الانفجارية مقاسا باختبار القفز العمودي، إلا أن لتمرينات البلايومتريك بإضافة أوزان لوزن الجسم أكثر فعالية.

يمكن أن تؤثر تمرينات البلايومتريك المختلفة والمستخدمة في التجربة على تطور سرعة الأداء والانجاز في رفعة الخطف والنتر[1].

الإجراءات المنهجية للبحث:

الدراسة الاستطلاعية:

تم إجراء تجربة استطلاعية على عينة مكونة من (6) لاعبين من مجتمع الدراسة وهم من خارج مجتمع الدراسة، وتم حساب الثبات بطريقة إعادة الاختبار، حيث تم إجراء الاختبارات، وتم إعادة الاختبارات بعد (5) أيام.

جدول 1: يمثل نتائج معامل الارتباط بيرسون

الرقم	الاختبار	معامل ارتباط بيرسون
01	اختبار الوثب الطويل من الثبات	0,88
02	اختبار دفع الكرة الطبية(3 كلغ) باليدين	0,87
03	اختبار لكمة الجياكوتسوكي (اللكمة المستقيمة المعاكسة)	0,90
04	اختبار ركلة المواشي قيري مواجه من الثبات (الركلة الدائرية)	0,88

(1) - عبد الله عبد الخالق سرهنك، تأثير تمرينات البلايومتريك في العمل الوظيفي والبدني والانجاز لدى الرياعين. العراق.2016 ص 123.

- الصدق:

يعتبر معامل صدق الاختبار من المعايير العلمية الهامة، فالاختبار الصادق هو الذي يقيس بدقة الظاهرة التي صمم لقياسها ولا يقيس شيئا بدلا منها.

حيث قام الباحث باستشارة مجموعة من المحكمين من الأساتذة من معهد التربية البدنية والرياضية بالشلف والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي بشكل عام وتدريب الكاراتي دو بشكل خاص، وذلك لإبداء أرائهم حول الاختبارات والبرنامج المقترح، وذلك لأخذ ملاحظاتهم وإرشاداتهم التي اجمعوا عليها لتعديل البرنامج والاختبارات بالشكل النهائي لها.

منهج البحث:

نظرا لطبيعة موضوع الدراسة فقد استخدمنا المنهج شبه التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة، وذلك لملاءمته لأهداف البحث وفروضه.

مجتمع البحث:

شمل مجتمع البحث ممارسي رياضة الكاراتي دو (أسلوب الشوتوكان)، صنف أكابر، والذين هم منخرطون ضمن أندية ناشطة تحت الرابطة الولائية للكارتي دو لولاية الشلف. ولقد أجريت الدراسة على لاعبي النادي الرياضي الهاوي لبقعة الشرفة(**C.S.A.B.C**) البالغ عددهم 22 لاعب.

العينة:

تم اختيار العينة من مجتمع البحث، حيث بلغ عدد أفراد العينة ثماني (08) لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العمدية.

خصائص العينة:

الجدول 2: يوضح خصائص عينة البحث من حيث الوزن والطول والسن.

صائص العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الطول(سم)	172,50	5,17
الوزن(كلغ)	67,87	6,43
العمر(السنوات)	29,12	2,52

أدوات الـدراسة:

. البرنـامج التـدريبي:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة (4) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع، والملحق رقم (1) يوضح البرنامج التدريبي المقترح.

. الاختبـارات المستعملة في الدراسة:

- اختبار الوثب الطويل من الثبات (**standing long jump test**).

- اختبار دفع الكرة الطبية(3 كلغ) باليدين (**Two Hands Medicine Ball Put Test**).

- اختبار لكمة الجياكوتسوكي (اللكمة المستقيمة المعاكسة) مواجه من الثبات، 10 ثواني.

- اختبار ركلة المواشي قيري مواجه من الثبات (الركلة الدائرية) مواجه من الثبات، 10 ثواني.

عـرض وتحلـيل النتـائج:

- اختبار لكمة القياكوتسوكي(اللكمة المستقيمة المعاكسة) للمجموعة التجريبية:

جدول 3: يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للتحسن لمتغير لكمة القياكوتسوكي(اللكمة المستقيمة المعاكسة) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

	الاختبـار القبلي	الاختبـار البعـدي
المتوسـط الحسـابي	18,50	22,25
الانحـراف المعيـاري	0,93	1,39
"ت" المحسـوبة	5,94	
"ت" الجـدولية	2,36	
مستـوى الـدلالة	0,05	
درجـة الحـرية	7	
الدلالـة الإحصـائية	دالـة إحصائيا	
النسبة المئوية للتحسن	20,27%	

من خلال الجدول رقم03 يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي هو **18,50** مرة(تكرار)، والانحراف المعياري هو**0,93**، المتوسط الحسابي لنفس المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي هو **22,25** مرة(تكرار)، والانحراف المعياري هو **1,39**.

وبعد حساب "اختبار ت" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة **0,05** وجدناها تساوي **5,94**، وبالمقارنة مع "ت" الجدولية التي تساوي **2,36**نجد أن "ت" المحسوبة اكبر من "ت" الجدولية مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير لكمة القياكوتسوكي (اللكمة المستقيمة المعاكسة) بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

- اختبار دفع الكرة الطبية باليدين(3 كلغ) للمجموعة التجريبية:

جدول رقم4: يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للتحسن لمتغير دفع الكرة الطبية(3 كلغ) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
المتوسط الحسابي	4,29	4,72
الانحراف المعياري	0,33	0,34
"ت" المحسوبة	2,39	
"ت" الجدولية	2,36	
مستوى الدلالة	0,05	
درجة الحرية	7	
الدلالة الإحصائية	دالة إحصائيا	
النسبة المئوية للتحسن	9,96%	

من خلال الجدول رقم 4 يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي هو **4,29** متر، والانحراف المعياري هو**0,33**، أما المتوسط الحسابي لنفس المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي هو **4,72** متر، والانحراف المعياري هو**0,34**.

وبعد حساب "اختبار ت" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة **0,05** وجدناها تساوي **2,39**، وبالمقارنة مع "ت" الجدولية التي تساوي **2,36**، نجد أن "ت" المحسوبة

اكبر من "ت" الجدولية مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير دفع الكرة الطبية (3 كلغ) بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

كما يتضح أيضا من خلال نفس الجدول أن النسبة المئوية للتحسن لمتغير دفع الكرة الطبية (3 كلغ) قد جاءت (**9,96%**) وهي تعتبر نسبة جيدة لكنها تعد قليلة بالنسبة لباقي متغيرات البحث.

. اختبار ركلة المواشي قيري(الركلة الدائرية) للمجموعة التجريبية:

جدول رقم5: يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للتحسن لمتغير ركلة المواشي قيري(الركلة الدائرية) بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
المتوسط الحسابي	7,25	9,88
الانحراف المعياري	1,18	0,64
"ت" المحسوبة	5,18	
"ت" الجدولية	2,36	
مستوى الدلالة	0,05	
درجة الحرية	7	
الدلالة الإحصائية	دالة إحصائيا	
النسبة المئوية للتحسن	36,21%	

من خلال الجدول رقم 5يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي هو **7,25** مرة(تكرار)، والانحراف المعياري هو**1,18**، أما المتوسط الحسابي لنفس المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي هو **9,88** مرة(تكرار)، والانحراف المعياري هو **0,64**. وبعد حساب "اختبار ت" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة **0,05** وجدناها تساوي **5,18**، وبالمقارنة مع "ت" الجدولية التي تساوي **2,36**، نجد أن "ت" المحسوبة اكبر من "ت" الجدولية مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير ركلة المواشي قيري (الركلة الدائرية) بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

- **اختبار الوثب الطويل من الثبات للمجموعة التجريبية:**

جدول رقم6: يبين قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والنسبة المئوية للتحسن لمتغير الوثب الطويل من الثبات بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية.

	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي
المتوسط الحسابي	1,73	1,99
الانحراف المعياري	0,18	0,18
"ت" المحسوبة	2,74	
"ت" الجدولية	2,36	
مستوى الدلالة	0,05	
درجة الحرية	7	
الدلالة الإحصائية	دالة إحصائيا	
النسبة المئوية للتحسن	15,22%	

من خلال الجدول رقم 6: يتضح لنا أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في الاختبار القبلي هو **1,73** متر والانحراف المعياري هو**0,18**، أما المتوسط الحسابي لنفس المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي هو **1,99**متر، والانحراف المعياري هو **0,18**.

وبعد حساب "اختبار ت" عند درجة الحرية (ن-1) ومستوى الدلالة **0,05** وجدناها تساوي **2,74**، وبالمقارنة مع "ت" الجدولية التي تساوي **2,36**، نجد أن "ت" المحسوبة اكبر من "ت" الجدولية مما يعني أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية في متغير الوثب الطويل من الثبات بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

مناقشة النتائج:

متغير لكمة القياكوتسوكي(اللكمة المستقيمة المعاكسة):

تظهر نتائج الجدول تظهر نتائج الجدول رقم03 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير لكمة القياكوتسوكي (اللكمة المستقيمة المعاكسة) لدى ممارسي رياضة الكاراتي دو في النادي الهاوي الرياضي لبقعة الشرفة- الشلف، حيث كان المتوسط الحسابي للاختبار القبليهو **18,50** مرة(تكرار)، أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي

هو **22,25** مرة(تكرار). -و أظهرت النتائج أيضا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (**0,05**) في هذا المتغير بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

ونرى أن السبب يعود إلى طبيعة التمارين البليومترية المستخدمة في البرنامج التدريبي كتمرينات الشريط المطاطي، وتمارين وضعية الانبطاح المائل المتنوعة، والتي تعمل على زيادة القوة والسرعة وبالتالي تطوير القوة المميزة بالسرعة أو القدرة العضلية.

ومن ناحية فزيولوجية يعود السبب كذلك إلى زيادة تكيف الجسم مع التدريب المقترح وزيادة إنتاج الطاقة، وكذلك زيادة كفاءة الألياف العضلية السريعة.

وهذا ما يؤكده أبو العلاء الفتاح واحمد نصر الدين" على أن التدريب البليومتري يعتبر أفضل الطرق التي تنمي القوة والقدرة، وهو يعتبر جسر عبور الفجوة ما بين القوة العضلية والقدرة حيث تتكون طبيعة هذا الانقباض العضلي على مدخلين هما مرحلة المطاطية ومرحلة الانقباض، والمطاطية تسبق الانقباض وتساعد على تنمية العضلات لزيادة وسرعة الانقباض"[(1)].

ونرى أن لكمة القياكوتسوكي والتي يتم تنفيذها باليدين، تعتبر من أكثر المهارات استخداما في تسجيل النقاط في منافسات "الكميتي" نظرا لأن كتلة عضلات اليدين اقل من عضلات الرجلين وتنمية القوة المميزة بالسرعة لها يكون أكبر وأسرع، لهذا يكون تسجيل النقاط في المنافسات باليد بشكل اكبر منها بالرجل إلا إذا أتيحت الفرصة المناسبة للمتنافس للتسجيل بالرجل.

متغير دفع الكرة الطبية (3كلغ):

أظهرت نتائج الجدول رقم 04 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير دفع الكرة الطبية (3كلغ) لدى ممارسي رياضة الكاراتي دو في النادي الهاوي الرياضي لبقعة الشرفة- الشلف، حيث كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي هو **4,29** متر، أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي هو **4,72** متر.

(1) - نصر الدين احمد، ولأبو العلا عبد الفتاح. فسيولوجيا اللياقة البدنية. دار الفكر العربي القاهرة:.1993.ص89.

و أظهرت النتائج أيضا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (**0,05**) في هذا المتغير بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

ومن الناحية الفزيولوجية يعود السبب كذلك إلى زيادة تكيف الجسم مع التدريبات المقترحة وزيادة إنتاج الطاقة، وكذلك زيادة كفاءة الألياف العضلية السريعة.

-كما يتضح أيضا من خلال نفس الجدول أن النسبة المئوية للتحسن لمتغير دفع الكرة الطبية (3 كلغ) قد جاءت (**9,96%**) وهي تعتبر نسبة جيدة لكنها تعد قليلة بالنسبة لباقي متغيرات البحث.

و يرى الباحثون أن السبب يعود إلى صعوبة تنمية القوة العضلية خلال فترة زمنية قصيرة (4 أسابيع)، فهي بحاجة إلى فترة زمنية أطول من التدريب المستمر للحصول على فرق اكبر في النتائج.

متغير ركلة المواشي قيري(الركلة الدائرية):

أظهرت نتائج الجدول رقم05 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير دفع الكرة الطبية (3كلغ) لدى ممارسي رياضة الكاراتي دو في النادي الهاوي الرياضي لبقعة الشرفة- الشلف، حيث كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي هو **7,25** مرة(تكرار)، أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي هو **9,88** مرة(تكرار).

وأظهرت النتائج أيضا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (**0,05**) في هذا المتغير بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي.

ويرى الباحثون أن السبب يعود إلى طبيعة التمارين البليومترية المستخدمة في البرنامج التدريبي كتمارين الوثب المتنوعة على القدمين، وتمرينات الشريط المطاطي، والتي تعمل على زيادة القوة والسرعة وبالتالي تطوير القوة المميزة بالسرعة أو القدرة العضلية.

ومن الناحية الفسيولوجية يحدث تغير واضح في خصائص المكونات الانقباضية للعضلات ويعزى ذلك إلى استطالة العضلات والتي سيؤدي عملها إلى حدوث رد الفعل المطي ليساهم بدوره في انتاج اكبر سرعة وقوة عند انقباض هذه العضلات انقباضا تقصيريا مباشرة.

ومن الناحية الفزيولوجية يعود السبب كذلك إلى زيادة تكيف الجسم مع التدريبات وزيادة إنتاج الطاقة، وكذلك زيادة التأقلم العضلي العصبي والمتمثل في زيادة تجنيد الوحدات الحركية وفعاليتها.

متغير الوثب الطويل من الثبات:

أظهرت نتائج الجدول رقم 06 المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير الوثب الطويل من الثبات لدى ممارسي رياضة الكاراتي دو في النادي الهاوي الرياضي لبقعة الشرفة- الشلف، حيث كان المتوسط الحسابي للاختبار القبلي هو **1,73** متر، أما المتوسط الحسابي للاختبار البعدي هو **1,99** متر.

وأظهرت النتائج أيضا أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (**0,05**) في هذا المتغير بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي. كما يتضح أيضا من خلال نفس الجدول أن النسبة المئوية للتحسن لمتغير الوثب الطويل من الثبات قد جاءت (**15,22%**).

ويرى الباحثون أن السبب يعود إلى طبيعة التمارين البليومترية المستخدمة في البرنامج التدريبي كتمارين الوثب في نفس المكان(**squats jump**)، والوثب في نفس المكان مع رفع الركبتين بمحاذاة الصدر (**squats jump et sauts groupés**)، والتي تعمل على زيادة القوة والسرعة وبالتالي تطوير القوة المميزة بالسرعة أو القدرة العضلية.

الاستنتاج العام :

في حدود عينة البحث والنشاط الرياضي المختار ومن خلال ما تم التوصل إليه من نتائج أمكن التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير واضح وايجابي ذو دلالة إحصائية على تطوير جميع متغيرات الدراسة(لكمة القياكوتسوكي، دفع الكرة الطبية وزن(3كلغ)، ركلة المواشي قيري، الوثب الطويل من الثبات).

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للعينة التجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارة لكمة "القياكو تسوكي" ولصالح الاختبار البعدي، وذلك عند درجة حرية(7) ومستوى الدلالة (**0,05**).

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للعينة التجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارة ركلة "المواشي قيري" ولصالح الاختبار البعدي، وذلك عند درجة حرية(7) ومستوى الدلالة (**0,05**).

خاتمة:

لقد حاولنا من خلال دراستنا هذه التعرف على مدى فعالية برنامج تدريبي بليومتري مقترح على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارتي لكمة " القياكوتسوكي" وركلة "المواشي قيري" لدى ممارسي رياضة الكارتي دو، والمنتمين للنادي الرياضي الهاوي لبقعة الشرفة ولاية الشلف.

وقد قمنا باتباع خطة بحث علمية وذلك بافتراض فروض مبنية على نتائج علمية ودراسات سابقة عنيت بمثل هذا الموضوع.

ثم عمدنا إلى انتهاج المنهج التجريبي والمناسب لمثل هذه الدراسة وذلك للتحقق من صدق الفرضيات المطروحة. ولقد قمنا ميدانيا بتطبيق الاختبار القبلي للاختبارات البدنية والمهارية المناسبة والبرنامج التدريبي البليومتري المقترح لمدة أربع (04) أسابيع وعلى عينة قوامها ثمانية (8) ممارسين لرياضة الكارتي دو، ثم قمنا بتطبيق الاختبار البعدي. ولقد جاءت النتائج تأكد صحة فرضية أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير ايجابي على تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة في مهارتي لكمة "القياكوتسوكي" وركلة "المواشي قيري".

المراجع:

المراجع العربية:

- احمد عبد الرحيم محمد، أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على بعض المتغيرات الفيزيولوجية ومستوى أداء الكاتا في رياضة الكاراتي. مصر.2012.
- احمد محمود محمد ابراهيم، مبادئ التحطيط للبرامج التعليمية والتدريبية. منشأة معارف مصر، الاسكندرية.1995.

- أميرة حسن محمود، وماهر حسن محمود، الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي.: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية مصر، 2008.

- سجى محمود أحمد عباسي، أثر برنامج تدريبي مقترح على منحنى الغير في القوة المميزة بالسرعة في مهارتي الجاكوتسوكي والأورامواشي جيري لدى لاعبات الكراتي. نابلس، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية.2014.

- عبد الله عبد الخالق سرهنك، تأثير تمرينات البلايومتريك في العمل الوظيفي والبدني والانجاز لدى الرياعين. العراق.2016.

- فاطمة الزهراء بوزيان، وربيعة يعقر، . تاثير التمرينات البيلومترية في زيادة القوة والسرعة في الكرة الطائرة. معهد التربية البدنية والرياضية جامعة حسيبة بن بوعلي. الشلف،، الجزائر:.2014

- محمد حسن علاوي، ومحمد نصر الدين رضوان، اختبارات الاداء الحركي ط6. دارالفكر العربي. القاهرة، 2001.

- محمد حسن علاوي، ومحمد نصر الدين رضوان، اختبارات الأداء الحركي. دار الفكر العربي.القاهرة: 2001.

- نصر الدين احمد، ولأبو العلا عبد الفتاح. يسيولوجيا اللياقة البدنية. دار الفكر العربي القاهرة.1993.

المراجع الأجنبية:

(1). ADOUL AMARA**. guide thèorique et mèthodologique de karatè do.** èdition dahlab Alger:,1991 .