

## أثر التدريب بالحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية وعلاقتها بتحسين دقة الضربة الخلفية Tit-chagui للاعب التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ

الدكتور: حاج أحمد مراد، جامعة البويرة<sup>1</sup>

الدكتور: بوغري محمد، جامعة البويرة<sup>2</sup>

الدكتور: برجم رضوان، جامعة البويرة<sup>3</sup>

الدكتور: غضبان عبد الوهاب، جامعة البويرة<sup>4</sup>

### ملخص البحث:

لقد اهتم بحثنا هذا بدراسة تأثير التدريب باستعمال الحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية دقة الضربة الخلفية Tit-chagui للاعب التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ، اعتمدنا على المنهج التجريبي من خلال استعمال برنامج التدريبي يعتمد على التدريب باستعمال الحبال المطاطية كما تم استعمال اختبارات بدنية ومهارية، وتم استخدام معامل الارتباط بيرسون والمتوسط الحسابي وحجم الأثر لتحليل ما تم جمعه من نتائج ومعلومات، ولقد شملت عينة الدراسة على 09 رياضيين ( $1.42 \pm 10.86$  سنة)، ( $13.11 \pm 147.22$  سم)، ( $8.75 \pm 39.33$  كغ). ومن خلال تحليلنا لنتائج بحثنا هذا توصلنا إلى أن التدريب باستعمال الحبال المطاطية يؤثر إيجاباً على تنمية القوة العضلية مما يؤثر إيجاباً كذلك على عناصر اللياقة البدنية وله علاقة بتحسين الأداء المهاري للاعب التايكواندو ممثلاً في دقة الضربة الخلفية Tit-chagui بناءً على ما تم التوصل إليه تم تقديم مجموعة من الاقتراحات نذكر أهمها:

✓ استخدام برامج تدريبية مقننة أكثر تحتوي على تنمية وتطوير صفة القوة لناشئي التايكواندو.  
الكلمات المفتاحية: الحبال المطاطية، القوة العضلية، الضربة الخلفية Tit-chagui، التايكواندو.

## Résumé

## **L'impact de l'entraînement par les élastiques sur la force musculaire et sa relation avec l'amélioration de la précision de Tit-chagui chez les taekwondistes pre-pubertaire**

Notre étude vise à identifier l'impact d'un programme d'entraînement utilisant les élastiques sur la force musculaire et sa relation avec l'amélioration de la précision de Tit-chagui chez les taekwondistes pre-pubertaire. l'étude à été réaliser sur un échantillon de **09 taekwondistes (Age: 10.86 ± 1.42 année ; taille: 147.22 ± 13.11 cm; poids: 39.33 ± 8.75 kg)**, on à utiliser la méthode expérimentale, on s'est basés sur un programme d'entraînement pour le développement de la force musculaire en utilisant les élastiques, ainsi que les tests physiques et techniques, pour traiter les résultats on à utiliser le coefficient de corrélation Pearson, la moyenne arithmétique, et le volume d'impact. Les résultats ont montrés une augmentation nette de la force musculaire et une amélioration considérable de la précision de Tit-chagui. On est arrivés en fin de notre parcours d'investigation aux recommandations suivantes:

- ✓ Inciter les entraîneurs à programmer des séances d'entraînement pour la force musculaire adaptés à cette tranche d'âge.

لقد ظل تدريب القوة للناشئين لفترة طويلة من الوقت موضع جدل بين المتخصصين في إعداد وتدريب اللاعبين، فمنهم من يعارض التدريب بشدة بحجة أنه يؤدي إلى تقليل السرعة الحركية وينقص المدى الحركي للمفاصل ويزود درجة التصلب في العضلات، ومنهم من يرى تدريب القوة بالحبال المطاطية للناشئين كوسيلة موضوعية لتنمية الأنواع المختلفة للقوة العضلية والتي يحتاجها أي لاعب بشدة والتي تساعد في تطوير القدرات البدنية وتحسين مستوى الأداء.

إن تحسين مستوى الأداء يتطلب تدريبات خاصة ومقننة على تنمية مختلف أنواع القوة وهذا بعد ما تأكد خبراء التدريب أن القوة العضلية لها تأثير مباشر وأساسي على درجة تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية الشاملة، وأن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة والمهارة، بحيث تلعب القوة العضلية دورا كبيرا في مستوى الكثير من المهارات لذا اهتم العديد من الباحثين بتنمية هذه الصفة البدنية الهامة، وبذكر القوة يرى علماء التدريب الرياضي "أن القوة العضلية الصفة الأساسية التي تحدد مستوى الأداء الحركي والخططي". (wilmore costill, 1998, P70) فمن خلال التجربة الميدانية ومشاهدتنا للمنافسات نرى أن الكثير من الرياضيين لا يتسمون بالقدرة على الاستمرارية بكفاءة بدنية ومهارية عالية (سرعة الأداء) خلال زمن المباراة وضعف مهارة التصويب على الواقي لتسجيل نقطة (دقة التصويب)، وضعف إظهار القوة في أداء البومسي والاستعراضات مما يعزي ذلك أن هناك نقص واضح في إعداد عنصر القوة العضلية بأنواعها وأن هناك قصور في استخدام تدريبات القوة ومنعدمة تقريبا لدى الأشبال والبراعم (مرحلة ما قبل البلوغ) ضمن محتوى البرنامج الإعدادي، وهذا شبه منعدم في التدريبات التي يقوم بها المدربون على فرقهم، وإهمال واضح لهذه الفئة من الرياضيين في برامج تنمية القوة العضلية، فكانت هذه من الأسباب والمشكلات الرئيسية التي حفزتنا للقيام بهذه الدراسة ميدانيا وإبراز أهمية تدريبات القوة بالحبال المطاطية لتطوير القدرة العضلية وطرق وكيفية تنميتها في هذه المرحلة العمرية والتي تتميز بزيادة التوافق العصبي العضلي والقدرة على الحفظ بطريقة التكرار (محمد شعبان الصفروني بيت المال 2009، ص 37)، وأكثر المراحل للعب وحب إبراز التقدم في المجال الرياضي، بهدف رفع مستوى الناشئين التي تعتبر القاعدة التي تضمن المستقبل الواعد في جميع الرياضات ومنها رياضة التايكواندو.

وفي هذا الصدد جاء بحثنا هذا الموسم بـ "أثر التدريبات بالحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية وعلاقتها بتحسين دقة تصويب الضربة الخلفية (Tit-chagui) للاعب التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ".

تساؤلات البحث:

1. هل يؤثر التدريب بالحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية للاعب التايكواندو؟
  2. ما هي العلاقة التي توجد بين القوة العضلية ودقة التصويب الضربة الخلفية Tit-chagui للاعب التايكواندو؟
  3. هل يؤثر التدريب بالحبال المطاطية على تحسين دقة التصويب للضربة الخلفية Tit-chagui للاعب التايكواندو غير البالغين؟
- الفرضيات الجزئية:

1. التدريب بالحبال المطاطية يؤثر إيجاباً على تنمية القوة العضلية.
  2. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين القوة العضلية ودقة التصويب عند لاعبي التايكواندو.
  3. التدريب بالحبال المطاطية يحسن من مستوى دقة التصويب للضربة الأمامية للاعب التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ.
- أهداف البحث: معرفة مدى أثر التدريب بوسائل حديثة مثل الحبال المطاطية على تنمية القوة العضلية في مرحلة ما قبل البلوغ للاعب التايكواندو.
- التعرف على مدى أثر التدريب بالوسائل الحديثة مثل الحبال المطاطية على أشبال وبراعم لاعبي رياضة التايكواندو في تحسين دقة التصويب.
- توضيح العلاقة أو مدى الترابط بين تحقيق مستوى الأداء المهاري لحركتي التايكواندو وما يتمتع به اللاعب من قدوة عضلية.

إثبات إمكانية برمجة تدريبات القوة العضلية لفئة الأطفال ما قبل البلوغ.

تحديد المفاهيم والمصطلحات:

تمرينات الحبال المطاطية:

يحتاج الطفل لتعليم هذا النمط من تدريبات المقاومة إلى حبل مطاط سميك، وكلما زاد سمك الحبل فإنه يعطي مقاومة أكبر، يتم مسك الحبل عن طريق وضع طرفي الحبل على بعضهما البعض وعمل عقدة في النهاية (د/محمد عبد الرحيم إسماعيل، ما هي 2012).

### التعريف الإجرائي:

هي حبال تستطيل بجذبها مما يشكل مقاومة على الأطراف العاملة وتساعد على بذلك على تأدية تمارين القوة وتزداد قيمة القوة أو الجهد كلما زاد سمك الحبل المطاطي وكذلك طول أو قصر الحبل.

### القوة العضلية:

تعد القوة العضلية العنصر الأساسي من عناصر اللياقة البدنية والصحية، وتعد القوة العضلية أيضا جوهرية للأداء المثالي في النشاطات اليومية مثل الجلوس والمشى والركض ودفح الأشياء وأداء الأعمال والاستمتاع بالنشاطات الرياضية، كما أن لها قيمة كبيرة أيضا في تطوير المهارات الرياضية والمساعدة على ثبات المفاصل ومواجهة الحالات الطارئة في الحياة (فاضل كامل مذكرو، عامر فاذر شغاتي، 2011، ص18).

**التعريف الإجرائي:** هي المقدرة أو التوتر التي تستطيع عضلة أو مجموعة من العضلات أن تنتجها ضد مقاومة خارجية بانقباض إرادي.

### الضربة الخلفية (تي تشاكي) Tit-Chagui:

وهي من الركلات الهجومية والدفاعية وهي من الحركات المهمة في لعبة التايكواندو إذ تمتاز بسرعة ومباغته ولا يتوقعها الخصوم وتؤدي من وضع الوقوف وتتم هذه الحركة بكعب القدم علما إن كعب القدم من المناطق القوية جدا في جسم الإنسان ويتسم التطبيق لهذه الحركة بأن نرفع ركلة الساق التي نريد أن نضرب بها بمستوى البطن بحيث يكون الفخذ موازي للأرض مع رفع الأصابع إلى الأعلى باتجاه عظم القصبة ثم نرفع القدم بسرعة إلى الخلف مع شد عضلات الساق (رعد حازم عبد الوهاب، 2002).

**التعريف الإجرائي:** هي ضربة أو ركلة تؤدي بالدوران وإعطاء الظهر إلى اتجاه الضربة وإخراج الرجل برفع الركبة وتصويب راحة القدم نحو مستوى البطن.

### منهج البحث:

يعتبر اختيار منهج الدراسة مرحلة هامة في عملية البحث العلمي، إذ يحدد كيفية جمع البيانات والمعلومات حول الموضوع المدروس، لذا فإن منهج الدراسة له علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، وبإشكالية البحث، حيث طبيعة الموضوع هي التي تحدد اختيار المنهج المتبع، قصد تحليل ودراسة المشاكل التي طرحها فإننا نعتمد على استخدام المنهج التجريبي لما يتميز به من خصائص تتفق مع طبيعة البحث والذي يعطي نتائج أدق.

### مجتمع البحث:

بحيث تمثل مجتمع بحثنا في نوادي ولاية البويرة التي تحتوي على فروع التايكواندو (11 فريق).

### عينة البحث:

حرصنا للوصول إلى نتائج أكثر دقة وموضوعية ومطابقة للواقع باختيار عينة بحثنا بطريقة عشوائية والتي قدرت ب 14/1 من المجتمع إلا أنها توفرت على الشروط الملائمة لإنجاز موضوع بحثنا وتطبق مع البرنامج التدريبي المراد تطبيقه، والتي تتمثل في لاعبي التايكواندو في مرحلة ما قبل البلوغ والتي يتراوح سن لاعبيها بين 8-12 سنة لنادي اولمبيك مدينة البويرة وشملت 09 لاعبين تتوفر فيهم شروط البحث: السن، اجتياز الفحص الطبي، مستوى اللاعبين.

الجدول رقم (04): يوضح العينة المدروسة ويبين نتائج الدلالات الإحصائية

### لتجانس العينة التجريبية.

العينة التجريبية	عدد العينة	المتغير	المتوسط الحسابي $(\bar{x})$	الانحراف المعياري (S)	المنوال	معامل الالتواء (SK)
نادي اولمبيك مدينة البويرة (OMB)	09	العمر(سنة)	10.86	1.42	10.7	2.82
		الكتلة (كغ)	39.33	8.75	34	0.93
		الطول (سم)	147.22	13.12	142	0.39

### أدوات البحث:

البرنامج التدريبي:

تم تحديد مدة البرنامج التدريبي ب(05 أسابيع)، بواقع (2) حصص تدريبية أسبوعياً يوم الثلاثاء والسبت من يوم الثلاثاء 2017/02/11 إلى يوم السبت 2017/03/25 وبذلك بلغ إجمالي عدد الحصص التدريبية في البرنامج المقترح (10) حصص تدريبية، يهدف إلى تحسين القوة العضلية والقوة الانفجارية وسرعة الأداء العضلي ولقد تم تطبيق وحدات البرنامج التدريبي بقاعة متعددة الرياضات رابح بيطاط لمدينة البويرة.

#### الاختبارات البدنية والمهارية:

اختبار سارجنت الوثب العمودي من الثبات، اختبار دفع الكرة الطبية (3 كغ) باليدين من أمام الصدر، اختبار قوة عضلات البطن استلقاء جلوس (خلال 15 ثا)، اختبار فتح الرجلين لأقصى مدى، اختبار تقويم الدقة للحركة الخلفية (Tit tchagui)

#### الوسائل الإحصائية:

- برنامج spss، اختبار t student، الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون، معامل الالتواء. حجم الأثر.

عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

عرض وتحليل نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدي لاختبارات البدنية واختبار دقة  
الضربة الخلفية Tit-chagui

حجم الأثر	الدلالة	T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	عدد العينة	البعدي		القبلي		
							ع	س	ع	س	
0,80	دال	4,4 5	2, 31	0,05	08	09	5,58	30	5.75	23.4 4	اختبار سارجنت
0.89	دال	5.5 6	2. 31	0,05	08	09	39.0 9	334. 44	32.4 5	290. 55	رمي الكرة الطبية
0.97	دال	11. 36	2. 36	0,05	08	09	2.73	16.7 8	1.81	9,44	عضلات البطن
0.59	غير دال	2.1 0	2. 31	0.05	08	09	10.2 9	12.3 0	162. 67	159. 44	فتح الرجلين لأقصى مدى
0.59	غير دال	2.1 0	2. 31	0.05	08	09	10.2 9	12.3 0	162. 67	159. 44	اختبار الدقة الخلفية Tit- chagui

### التحليل:

من خلال الجدول، نلاحظ أن قيمة "t" المحسوبة فقد بلغت 4.45 هي أكبر من قيمة "t" الجدولية المقدره ب(2.31) عند مستوى الدلالة 0.05، والدرجة الحرية 08 مما يدل على أن نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي في اختبار سارجنت يوجد بينهما فرق معنوي وهو لصالح الاختبار البعدي وبمجم الأثر بلغ 0.80 وهذا ما يدل على أن التحسن في القوة العضلية للأطراف السفلية راجع للبرنامج المقترح.



من خلال الجدول، نلاحظ أن قيمة "t" المحسوبة فقد بلغت 5.56 هي أكبر من قيمة "t" الجدولية المقدره بـ(2.31) عند مستوى الدلالة 0.05، والدرجة الحرية 08 مما يدل على أن نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي في اختبار رمي الكرة الطبية يوجد بينهما فرق معنوي وهو لصالح الاختبار البعدي وبمجم الأثر بلغ 0.89 وهذا ما يدل على أن التحسن في القوة العضلية للأطراف العلوية راجع للبرنامج المقترح.

من خلال الجدول، نلاحظ أن قيمة "t" المحسوبة فقد بلغت 11.36 هي أكبر من قيمة "t" الجدولية المقدره بـ(2.36) عند مستوى الدلالة 0.05، والدرجة الحرية 08 مما يدل على أن نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي في اختبار عضلات البطن يوجد بينهما فرق معنوي وهو لصالح الاختبار البعدي وبمجم الأثر بلغ 0.97 وهذا ما يدل على أن التحسن في القوة العضلية لعضلات البطن راجع للبرنامج المقترح.

من خلال الجدول، نلاحظ أن قيمة "t" المحسوبة فقد بلغت 2.10 هي أقل من قيمة "t" الجدولية المقدره بـ(2.31) عند مستوى الدلالة 0.05، والدرجة الحرية 08 مما يدل على أن نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي لا يوجد بينهما فرق معنوي لكن بمجم الأثر بلغ 0.59 وهذا ما يدل البرنامج المقترح أدى إلى تحسن في صفة المرونة.

من خلال الجدول، نلاحظ أن قيمة "t" المحسوبة فقد بلغت 2.10 هي أقل من قيمة "t" الجدولية المقدره بـ(2.31) عند مستوى الدلالة 0.05، والدرجة الحرية 08 مما يدل على أن نتائج الاختبار القبلي ونتائج الاختبار البعدي لا يوجد بينهما فرق معنوي ولكن بمجم الأثر بلغ 0.59 وهذا ما يدل البرنامج المقترح أدى إلى تحسن في مهارة دقة الضربة الخلفية Tit-chagui.

**الإستنتاج:**

يستخلص الباحث من خلال النتائج السابقة أن العينة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح كان أكثر فعالية في تنمية صفة القوة العضلية في جميع الاختبارات، والتي ترفع من متطلبات لاعبي التايكواندو مرحلة ما قبل البلوغ، ومنه ما يؤكد أقوال الكثير من الاختصاصيين أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكونون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي، وإمكانية الوصول للمستويات الرياضية العالية، حيث يرى جونسن وفيشر (Jonson et Fisher) أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسينه وتقدمه (إبراهيم أحمد سلامة، 2000، ص 107).

**خاتمة:**

لقد اهتم بحثنا هذا بدراسة أهمية التدريب بالحبال المطاطية في تنمية الصفة البدنية للقوة العضلية وتأثيرها على بعض الصفات البدنية الأخرى وعلاقة تنمية القوة العضلية بالأداء المهاري لدقة التصويب للضربة الخلفية لدى لاعبي التايكواندو في المرحلة العمرية ما قبل البلوغ، وهذا نظرا للأهمية الكبيرة التي تحضى به هذه المرحلة العمرية من اجل إعداد ناشئين ولاعبين ذو المستوى العالي البدني والمهاري من اجل انتقاء النخبة وتحصيل النتائج، وكذلك لأهمية الصفة البدنية الأساسية للقوة البدنية ودورها في تحسين اللياقة البدنية والأداء المهاري، ولقد أثبتت نتائج بحثنا هذا أن القاعدة الأساسية لمرحلة ما قبل البلوغ أنها مرحلة جيدة لتنمية صفة القوة العضلية التي تحسن من مستوى أداء الرياضي من مختلف الجوانب البدني والمهاري والتكتيكي والنفسي والمرتبطة من أجل الوصول إلى تحقيق نتائج جيدة، لذا وجب التركيز على تنمية القوة في هذه المرحلة بطرق علمية ومناهج حديثة، هذا عن طريق تسطير برنامج تدريبي وإعداد علمي سنوي يضمن الجاهزية البدنية الجيدة للاعبين ويحسن من مستوى أدائهم، هذا ما يؤدي بنا إلى القول بأن هذه الفترة العمرية هي مرحلة جوهرية وعلى أساسها يتوقف مقدار وحجم الإنجاز من خلال إعداد اللاعبين من أجل انتقاء وتوجيه أفضل.

## المصادر والمراجع:

- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة 2003.
- أحمد نصر الدين سيد: فسيولوجيا الرياضة (نظريات وتطبيقات)، ط1 دار الفكر العربي، القاهرة 2003.
- أبو العلا عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط 1 دار الفكر العربي، القاهرة 2003.
- د. محمد عبد الرحيم إسماعيل: كتاب، تدريب القوة العضلية للناشئين 2012.
- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2001.
- عبد العزيز النمر، نرمان الخطيب: الإعداد البدني وتدريب الأثقال للناشئي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2000.
- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر: موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2001.
- محمد عبد الرحيم اسماعيل: كتاب تدريبات القوة العضلية للناشئين، جامعة الاسكندرية مصر 2012.
- محمد شعبان صفروني بيت المال، كتاب: التايكواندو (فن، مهارة، قوة)، ط2، 2009/09/09 ليبيا.
- Gilles R. Savoie, Taekwondo: Le Guide Illustré, Lulu.com, 2011.
- wilmore costill, Physiologie du sport et de l'exercice physique, paris, mars 1998.
- WEINECK.J, Manuel d'entrainement traduit par MICHEL Portman et ROBER, 4eme édition .ED.Vigot: paris, 1997.
- weltman1986, sewal et micheli 1986, sale et blimikie 1989
- Gilles Cometti, foot ball et musculatio, édition actio.paris.1993.

ISSN: 2507-7201

EISSN: 2602-6899

العدد الخاص الأول بالملتقى العلمي الدولي الأول  
مجلة تفوق في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

Jun Woo, Taekwondo , publications Co, korea (1986).