

## THE EFFECT OF CIRCULAR TRAINING USING FLEXIBLE TOOLS IN DEVELOPING STRENGTH ENDURANCE IN YOUNG FENCING PLAYERS

**Ali Hussein Ali**  
ah62003@gmail.com

**Israa Abdulridha Younus**  
Ministry of Education / Dhi Qar Education Directorate

### ARTICLE INFO.

**Keywords:** circular training, withstand strength, fencing.

### Abstract

The main means of training fencing players with their functional and training status, to benefit from their clear impact in achieving the highest possible level of achievement and to enable the player to reach the requirements of the game and to perform motor performance of the skills in the best possible way, as a basis for reaching the ideal motor performance. The research problem was manifested through his experience as a fencing player and by familiarizing most of the sports training references, a number of facts that contributed to the crystallization of his research problem, as he noticed that the physical level of fencing players is limited and they cannot continue relatively at the same degree of strength and for the longest specified period of time, and this is due to the inability of the player to perform repeatedly due to the weakness of special muscle strength. Exerted by the player on the path of the player's movement of progress, regression or ton until the last touch, and the research aimed to identify the effect of circular training using flexible tools in developing strength tolerance among young fencing players, as the researcher assumed, there are statistically significant differences between the tribal and post-measures in the strength tolerance of the research sample. The researcher used the experimental method, by designing one experimental group, the research sample was made up of (8) young players of the southern region clubs and deliberately in order to implement the study and achieve its goals. The two circular training method using flexible tools has positive results if used to develop strength tolerance, and the researcher recommended dependence Significantly on circular trainings in the training curricula of the youth category in order to ensure the development of strength tolerance at the senior levels.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2025 LWAB.

### التعريف بالبحث:

### 1-1 مقدمة البحث وأهميته:

ان التطور الحاصل في علوم التربية الرياضية بشكل عام والتدريب الرياضي بشكل خاص قائم على أساس مساعدة الباحثين والقائمين على العملية التدريبية في المجال الرياضي على تخطي الطرق والأساليب والوسائل المعتمد عليها سابقاً، والاعتماد على طرق وأساليب

التدريب باستخدام وسائل تدريبية وتطبيقها بشكل ميداني ومعرفة تأثيرها في تطوير حاجاتنا من المتطلبات البدنية للاعبين المبارزة.

لذا فإن الوسائل الرئيسة لتدريب لاعبي المبارزة بحالتهم الوظيفية والتدريبية، للاستفادة من أثرها الواضح في تحقيق أعلى مستوى ممكن للإنجاز ولتمكين اللاعب من الوصول الى تحقق متطلبات اللعبة والتي والقيام بالأداء الحركي للمهارات في أفضل صورة ممكنة، كأساس للوصول الى الاداء الحركي المثالي.

لذا يتوجب على اللاعب المبارز الاستمرار بتطوير هذه القدرات البدنية وتحديد تحمل القوة في ضوء التدريب الدائري باستخدام أساليب حركية وبدنية التي تكون مشابهة للأداء طيلة فترة الاعداد الخاص لتمكين اللاعب من القدرة على الاستمرار في المهارات الحركية لمرات كثيرة نسبياً وتحقيق أعلى مستوى من الأداء البدني دون انخفاض المستوى حيث "يكون اللاعب قادراً على مقاومة التعب والإجهاد حتى يستمر في مباراته إلى النهاية بنفس السرعة التي بدأ بها" و"القدرة على تحمل أداء الحركات المتماثلة المتكررة لمدد قصيرة بأقصى سرعة ممكنة، وبأمل الباحث أن يضيف معلومات جديدة في المجال التطبيقي لعلم التدريب الرياضي ومسايرة التقدم الكبير الحاصل في الاداء البدنية للعبة المبارزة.

## 2-1 مشكلة البحث:

لاحظ الباحث من خلال خبرته كلاعب مبارزة ومن خلال اطلاعه على أغلب مراجع التدريب الرياضي جملة من الحقائق ساهمت في بلورة مشكلة بحثه، حيث لاحظ ان المستوى البدني للاعبين المبارزة محدود ولا يستطيعوا الاستمرار نسبياً على نفس الدرجة من القوة ولأطول فترة زمنية محددة، وهذا يعود الى عدم قدرة اللاعب على الأداء المتكرر بسبب ضعف القوة العضلية الخاصة التي يبذلها اللاعب على مسار تحرك اللاعب بالتقدم او التقهقر او الطن على وحتى اخر لمسة، مما يتطلب التدريب باستخدام التدريب الدائري يعد من أفضل الاساليب التدريبية لتنمية تحمل القوة والتأكيد على ضرورة أن يكون الأداء بشكل متكرر نسبياً حتى يتجه التدريب نحو تطوير صفة تحمل القوة وإعطاء الراحة الكافية للمجاميع العضلية كي تستطيع مواصلة التدريب دون الوصول إلى الإجهاد والاحتفاظ بمستوى عال من القوة لأطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة التعب وأداء أكبر عدد من تكرارات التمرين مما يؤدي إلى تقدم مستوى الرياضي ومعالجة الضعف الحاصل في الجانب البدني خلال التدريب او المنافسة، وتطويره من خلال النتائج التي سيتوصل اليها في حل مشكلة الانجاز المتواضع لهذه المسابقة وتقديم بعض الحلول العلمية.

## 3-1 أهداف البحث:

- 1- أعداد تدريبات خاصة باستخدام التدريب الدائري بأستعمال أدوات مرنة لتطوير تحمل القوة لدى لاعبي المبارزة الشباب.
- 2- التعرف على تأثير التدريب الدائري باستخدام أدوات مرنة في تطوير تحمل القوة لدى لاعبي المبارزة الشباب.

## 2-1 فرض البحث:

- 1- هناك تأثير إيجابي للتدريب الدائري بأستعمال أدوات مرنة لتطوير تحمل القوة لدى لاعبي المبارزة الشباب.
- 2- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في تحمل القوة لعينة البحث.

## 5-1 مجالات البحث:

- 1- المجال البشري: اللاعبين الشباب في لعبة المبر\_\_\_\_\_ارزة في المنطقة الجنوبية.
- 2- المجال الزمني: المدة الزمنية من 2024/6/1 لغاية \_\_\_\_\_ة 2024/10/1.
- 3- المجال المكاني: المركز الوطني لرعاية الموهبة في محافظة ذي قار/ قضاء الناصرية.

## 2- منهج البحث وأجراءاته الميدانية:

### 1-2 منهج البحث:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي، بتصميم المجموعة الواحدة التجريبية.

### 2-2 عينة البحث:

تكونت عينة البحث من لاعبو اندية المنطقة الجنوبية الشباب عددهم (8) وبشكل عمدي من أجل تنفيذ الدراسة وتحقيق أهدافها، والجدول (1) يبين خصائص عينة البحث.

## الجدول (1)

يبين تجانس العينة في متغيرات الطول والعمر والعمر التدريبي والوزن الظاهري والانجاز

ت	الخصائص	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
1	الطول (سم)	1.75	0.10	5.71
2	العمر	19.19	0.35	1.82
3	العمر التدريبي (سنة)	8.12	0.13	1.60
4	الوزن الظاهري	80.10	0.11	0.13

## 2-3 الأجهزة والادوات المستخدمة:

أستعان الباحث بالادوات ووسائل جمع المعلومات التالية:

- تحليل المراجع والدراسات السابقة
- الاختبارات البدنية قيد البحث
- اختبارات المستوى الرقمي
- أدوات القياس والتدريب

## جدول (2)

أدوات القياس والتدريب المستخدمة في البحث

ت	الاختبار
1	جهاز الريستامتر لقياس الطول بالسنتيمتر
2	ميزان الكتروني لقياس الكتلة بالكيلو غرام
3	كرات بلاستيكية
4	حبال مطاطية
5	شريط مطاطي

## 3-5-3 التجارب الاستطلاعية:

## 3-5-3-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الأولى في 4- 2024/6/5، على عينة غير عينة البحث الأصلية وكانت على عينة من غير عينة البحث وهم اللاعبين المبارزة الشباب وعددهم (5) لاعبين من اندية المنطقة الجنوبية وكان هدف التجربة الاستطلاعية ما يأتي:

- التأكد من الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة.
- التعرف على كفاءة كادر العمل المساعد
- التأكد من استيعاب أفراد العينة لمفردات الاختبار.
- الوقوف على الصعوبات كافة والتي يمكن أن تواجه الباحث خلال تجربته الرئيسية.

## 3-5-3-2 التجربة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإعادة التجربة على العينة نفسها في التجربة الاستطلاعية الأولى بعد مرور أسبوع في 21 - 22 / 6 / 2021، وقد راعى الباحث عند إعادة الاختبار الشروط المتوفرة نفسها في التجربة الأولى من حيث الكادر المساعد وكذلك وقت أداء الاختبارات وذلك لغرض أيجاد ثبات الاختبارات وكما هو موضح في الجدول (3).

## 3-5-4 الأسس العلمية للاختبارات:

## أولاً: صدق الاختبار:

قام الباحث بإيجاد صدق المحتوى بعد إن تم عرض الاختبارات على مجموعة من ذوي الخبرة والاختصاص حيث أكدوا على أن هذه الاختبارات صادقة في محتواها والهدف الذي وضعت من أجله.

## ثانياً: ثبات الاختبار:

وتعني "مقياس تقويمي للمعرفة التي تتصف باليقين كما تقوم على أدلة يمكن للغير أن يتثبتوا من صحتها"<sup>1</sup> (علي سلوم، 2006، ص28)، عند إجراء الاختبار الثاني (المحاولة الثانية) الذي أجري على عينة البحث لغرض استخراج ثبات الاختبار. حيث تم استخراج قيمة معامل الارتباط البسيط (بيرسون) لتأشير موضوعية هذا الاختبار حيث ان الموضوعية تعني اتفاق آراء المحكمين وقد جاءت النتائج بمؤشرات تدل على ان جميع الاختبارات ذات موضوعية عالية.

### ثالثاً: الموضوعية:

يجب أن يتمتع الاختبار بدرجة عالية من الموضوعية، والمقصود بها أن تعطي الاختبار النتائج نفسها مهما اختلف المصححون له مع افتراض إن المحكمين القائمين بالاختبار متساوون بالكفاءة والتأهيل " (ذوقان عبيدات وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحفيق، 1992، ص158)<sup>2</sup>، ويعد الاختبار موضوعياً كونه ثابتاً" إذ يذكر ريسان خريبط (1989) من انه "كلما كان معامل الثبات عالياً أدى ذلك إلى ارتفاع في معامل الموضوعية والعكس صحيح" (ريسان خريبط، 1989، ص22)<sup>3</sup>.

### جدول (3)

#### معامل الصدق والثبات والموضوعية للاختبارات

ت	الاختبارات	الصدق	الثبات	الموضوعية
1	اختبار ثني الذراعين من الاستناد المائل الثابت للإناث في 30 ثانية	0.95	0.91	0.91
2	اختبار مد وثني الذراع المسلحة على الشاخص بوجود ثقل مثبت على رسغ اليد لمدة 30 ثانية	0.94	0.90	0.84
3	اختبار التقدم والظعن ثم التقهقر للخلف والظعن لمدة 60 ثانية	0.95	0.92	0.90
4	اختبار الدبني من وضع الاستعداد لمدة 60 ثانية	0.86	0.92	0.82

### 5-2 الاختبار والقياس القبلي:

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلي لمجموعة البحث في 2024/6/10 على المركز الوطني لرعاية الموهبة، وقد حضر جميع أفراد عينة البحث البالغ عددهم (6) لاعبا وتم إجراء الاختبارات التالية:

### جدول (4)

#### الاختبارات المستخدمة في البحث

ت	الاختبارات
1	اختبار ثني الذراعين من الاستناد المائل الثابت للإناث في 30 ثانية
2	اختبار مد وثني الذراع المسلحة على الشاخص بوجود ثقل مثبت على رسغ اليد لمدة 30 ثانية
3	اختبار التقدم والظعن ثم التقهقر للخلف والظعن لمدة 60 ثانية
4	اختبار الدبني من وضع الاستعداد لمدة 60 ثانية

وتم إعطاء فترة راحة مدتها (8 د) بين اختبار وآخر إذ ثبت الباحث جميع الظروف الأخرى للاختبار من حيث المكان والوقت والطريقة والمناخ حتى يتسنى خلق الظروف نفسها أو ظروف مشابهة عند إجراء الاختبارات البعدية.

### التدريب

### 6-2

#### الدائري باستخدام أدوات مرنة طبقها مجموعة البحث:

قام الباحث بأعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقا للأسس العلمية من خلال الاطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة، وتم تنفيذ التدريبات وفقا للآتي:

<sup>1</sup> - علي سلوم جواد: الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية، مطبعة وزارة التعليم العالي، 2004، ص28

<sup>2</sup> ذوقان عبيدات وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحفيق: البحث العلمي - مفهومه - أدواته - أساليبه، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط 1، 1992، ص 158.

<sup>3</sup> ريسان خريبط: موسوعة الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية، ج 1، 1989، ص 22.

## الجدول (5)

## تخطيط وتنفيذ تدريبات القوة الوظيفية

عدد أسابيع التدريب	8 أسابيع
الهدف من الفترة	35 – 45 دقيقة
زمن الوحدة	ثلاث وحدات تدريبية
عدد الوحدات في الأسبوع	حمل متوسط – حمل عالي – حمل أقصى
الاحمال التدريبية	60:90 %
طريقة التدريب	فترتي منخفض والمرتفع الشدة
عدد المجموعات	(8-6)

إذا حرص الباحث عند تطبيق التدريب الدائري يكون التركيز على تقوية وثبات عضلات المركز وتطوير القدرات البدنية الخاصة بالتحمل وخصوصاً تحمل القوة للوصول الى الحالة التدريبية العالية قبل اجراء الاختبارات البعدية، مع مراعاة اختيار تدريبات مبنية على حركات كاملة ومتعددة وشاملة لجميع المديات الحركية للمفاصل التشريحية للجسم، لتطوير تحمل القوة، وكانت مدة التدريبات ضمن مدة الاعداد الخاص وبـ 8 اسابيع، وبواقع ثلاثة وحدات تدريبية بالاسبوع زمن الوحدة التدريبية الواحدة من ( 35 – 45 دقيقة). وادناه خلاصة لكيفية استخدام الشدة للتدريبات المختلفة:

○ بالنسبة لتدريبات الحبال المطاطية، يتم قياس استطالة الحبل الكلي كحدود قصوية ومن ثم التدريب على الشدة التدريبية للحبال وفقاً لذلك.

○ بالنسبة للكرات المطاطية البلاستيكية يتم قياس الشدة التدريبية بناء على أقصى عدد من التكرارات.

## 7-2 الاختبار والقياس البعدي:

أجرى الباحث الاختبارات البعدية لعينة بحثه يوم 2021/10/1 وقد اتبع الطريقة نفسها التي اتبعها في الاختبارات القبليّة وذلك بعد الانتهاء من المدة المقررة للتجربة والتي استغرقت 8 أسابيع، وقد حرص الباحث على إيجاد جميع الظروف للاختبارات القبليّة ومتطلباتها عند إجراء الاختبارات البعدية من ناحية الوقت والمكان ووسائل الاختبار.

## 8-2 الوسائل الإحصائية:

أستخدم الباحثان برنامج (SPSS) الاحصائي لمعالجة النتائج.

-1

## النتائج ومناقشتها وتحليلها:

عرض

1-3 عرض ومناقشة نتائج الفروق في تحمل القوة للأختبار القبلي والبعدي لمجموعة البحث:

## جدول (6)

( المحسوبة لتحمل القوة للأختبارات القبليّة والبعديّة يبين قيم الفروق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة ولكوكسن ) لمجموعة البحث

ت	المعالجات المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة z	مستوى الدلالة 0.05	النتيجة
			س	ع	س	ع			
1	اختبار ثني الذراعين من الاستناد المائل الثابت للإناث في 30 ثانية	تكرار	19.50 0	1.069	23.75 0	0.4629	2.558 4	0.010	معنوي
2	اختبار مد وثني الذراع المسلحة على الشخص بوجود ثقل مثبت على راس اليد لمدة 30 ثانية	عدد المحاولات	24.00 0	0.534	27.00 0	0.755	2.545	0.010	معنوي
3	اختبار التمدد والطعن ثم التفهق للخلف والطعن لمدة 60 ثانية	عدد المحاولات	23.87 5	0.640	29.37 5	1.187	2.545	0.010	معنوي

4	اختبار البدني من وضع الاستعداد لمدة 60 ثانية	عدد المحاولات	25.50 0	0.755	29.00 0	1.069	2.587	0.009	معنوي
---	--	---------------	------------	-------	------------	-------	-------	-------	-------

يلاحظ أن قيمة (z) المحسوبة دالة تحت مستوى خطأ حقيقي قدرة (0.05) وهذا يعني الفروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحث هذه الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي الى التدريب الدائري باستخدام أدوات مرنة (حبال مطاطية، كرات بلاستيكية مطاطية، اشربة مطاطية) ساهمت وبشكل فعال في رفع مستوى تحمل القوة الخاص باللاعبين والتي تم إعدادها بشكل دقيق كان لها الأثر في تطوير تحمل القوة للرجلين والذراعين، مما انعكس إيجاباً على أداء المهارات الهجومية في لعبة المباراة، حيث ان الزيادة التدريجية لتلك لشدة المقاومات التي استخدمتها عينة البحث فضلاً عن زيادة عدد درجات المقاومة أثناء الجرعات التدريبية، يمكن اللاعبين من تطوير قدراتهم البدنية ويتفق هذا مع ما اشار إليه "حلمي حسين" "ان مبدأ الزيادة بالشدة يساهم في التسريع بتطوير الصفات البدنية كالقوة العضلية ومركباتها والتحمل الخاص"<sup>4</sup> ويرى الباحث ان تنمية تحمل القوة يجب ان يراعى فيه تنمية العوامل الاساسية المكونة لها مع ارتباطها بالنشاط الرياضي التخصصي، وهذا ما أشار اليه "ريسان خريبط وعلي تركي" ان "تنمية القوة تحمل القوة يحصل عند اعتماد شدة تتراوح ذروتها الى 90% من الحد الأقصى لمقدرة الفرد على الاداء مع اعتماد مجموعات من التكرارات تتراوح بين (2-3) مجموعة مع التأكيد على ثبات الاداء داخل المجموعة الواحد بتكرار لا يتجاوز 8 تكرارات"<sup>(5)</sup> وهذا ما تم اعتماده في التدريبات وفق الأسلوب الدائري باستخدام الأدوات المرنة، بأسلوب علمي مبتكر يمكن ان يحدث التأثير المطلوب على المجاميع العضلية العاملة والمعاكسة بالإضافة الى اضافة عنصر التشويق والاثارة لتفادي الملل والتكرار مما ادى الى الاختزال بالزمن والجهود في تدريب المجاميع عضلية دون احداث اجهادات عضلية.

#### 4 - الاستنتاجات والتوصيات:

##### 4-1 الاستنتاجات

1. إن أسلوب التدريب الدائري باستخدام أدوات مرنة لها نتائج ايجابية في ما لو استخدمت لتطوير تحمل القوة.
2. استخدام تدريبات وفق الأسلوب الدائري باستخدام أدوات مرنة زاد من فاعلية تحقيق مستوى جيد من الترابط والتناسق الحركي على مدى فترات الأداء.
3. فاعلية تأثير التدريبات التي اعتمدها الباحث على تدريبات تحمل القوة باستخدام الحبال المطاطية والكرات البلاستيكية والاشربة المغنطة على تطور القدرات البدنية للعضلات العاملة في الأداء.
4. حققت التدريبات المقترحة المطبق على عينة البحث تأثير إيجابياً على الكفاءة البدنية للاعب المباراة.

##### 4-2 التوصيات:

1. الاعتماد بشكل كبير على التدريبات الدائرية في المناهج التدريبية لفئة الشباب حتى يضمن تطور تحمل القوة في المستويات العليا.
2. توفير المستلزمات الضرورية لأداء التدريب الدائري واستخدامها بالطرق العلمية.
3. استخدام وسائل تدريبية لتطوير تحمل القوة على وفق المحاور التشريحية للحركة.
4. إجراء بحوث ودراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة.

##### المصادر

- ريسان خريبط مجيد وعلي تركي: نظريات تدريب القوة، ط1، بغداد، دار الكتب، 2002، ص80.
- حلمي حسين: اللياقة البدنية، بغداد، دار المتنبي للنشر، 1985، ص60.
- علي سلوم جواد: الاختبارات والقياس والاحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية، مطبعة وزارة التعليم العالي، 2004، ص28.
- ذوقان عبيدات وعبد الرحمن عدس وكايد عبد الحق: البحث العلمي - مفهومه - ادواته - أساليبه، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط1، 1992، ص158.
- ريسان خريبط: موسوعة الاختبارات والقياس في التربية البدنية والرياضية، ج1، 1989، ص22.

<sup>4</sup> حلمي حسين: اللياقة البدنية، بغداد، دار المتنبي للنشر، 1985، ص60.

<sup>5</sup> ريسان خريبط مجيد وعلي تركي: نظريات تدريب القوة، ط1، بغداد، دار الكتب، 2002، ص80.