Journal of Studies and Researches of Sport Education
spo.uobasrah.edu.iq

# Training with rubber ropes according to the direction of movement and its effect on the strength endurance of the arms and legs and its relationship to the completion of the push-up for female students

**Tariq Ahmed Mirza** [1] **Rasha Raed Hamed** [2] **Bebak Muhammad Ali Khan** [3]

**Sulaymaniyah University / College of Physical Education and Sports Sciences** [1,3]

**Garmian University/Faculty of Physical Education and Sports Sciences**[2]

**Article information**

**Article history:**
Received 28/1/2024
Accepted 10/3 /2024
Available online 15, Mar,2024

**Keywords:**
Rubber ropes, strength endurance, deadlifting, training

**Abstract**

The research aimed to prepare exercises using rubber ropes according to the direction of movement of the female students and to identify the relationship between the characteristic of strength endurance and the completion of the push-up among the female students. The researchers used the experimental method in order to suit the nature of the research and its problem. The research sample was determined in an intentional manner. The number of girls of the second stage ( 7) Student, in the Faculty of Physical Education and Sports Sciences - Department of Basic Sports - Garmian University for the academic year (2022-2023), since the weightlifting curriculum is taught at this stage. The researchers concluded: Rubber rope training had a positive effect in improving the level of Characteristics of strength endurance and achievement among the research sample. The researchers recommended: the necessity of relying on rubber rope exercises according to the path of movement in developing aspects of muscular strength over other effectiveness.

DOI: https://doi.org/ 10.55998/jsrse.v34i2.511©Authors, 2024. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah. This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

مجلة دراسات وبحوث التربية الرياضية
spo.uobasrah.edu.iq

# التدريب بالحبال المطاطية وفقا لاتجاه الحركة وتأثيرها في تحمل القوة للذراعين والرجلين وعلاقته بإنجاز رفعة النتر للطالبات

طارق احمد ميرزا [1,3] رشا رائد حامد [2] بيباك محمد علي خان [3]
جامعة السليمانية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
جامعة كرميان/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

**معلومات البحث**

**تاريخ البحث:**
الاستلام: 2024/1/28
القبول: 10 / 3 / 2024
التوفر على الانترنت: 15,اذار,2024

**الكلمات المفتاحية:**
الحبال المطاطية، تحمل القوة، انجاز رفعة النتر، التدريب

**الملخص**

هدف البحث الى إعداد تدريبات باستخدام الحبال المطاطية وفقا لاتجاه الحركة لدى الطالبات و التعرف على العلاقة بين صفة تحمل القوة وانجاز رفعة النتر لدى الطالبات، استخدم الباحثون المنهج التجريبي وذلك لملاءمته لطبيعة البحث ومشكلته، تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات المرحلة الثانية البالغة عددهن (7) طالبة، في كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة – قسم الرياضة الاساسية – جامعة گرميان للعام الدراسي (2022 –2023)، كون منهاج مادة رياضة رفع الاثقال تدرس في هذه المرحلة، وقد استنتج الباحثون: احدث تدريبات الحبال المطاطية تأثيراً ايجابيا في تحسن في مستوى صفة تحمل القوة والانجاز لدى عينة البحث وأوصى الباحثون : ضرورة الاعتماد على تدريبات الحبال المطاطية وفق مسار الحركة في تطوير أوجه القوة العضلية على فعالية أخرى المعايير في بناء المنهجية الرقمية في الالعاب المختلفة في مادة التربية البدنية وعلوم الرياضة.

DOI: https://doi.org/ 10.55998/jsrse.v34i2.511©Authors, 2024. College of Physical Education and sport sciences, University of Basrah.
This is an open-access article under the CC By 4.0 license (creative commons licenses by 4.0)

**1- التعريف بالبحث**

**1-1 المقدمة واهمية البحث**

ان التطور العلمي المستمر لكافة العلوم المختلفة أحدث الكثير من التغيرات في المجالات الرياضية المختلفة والتدريب الرياضي أحد أهم المجالات التي حظيت باهتمام العلوم المختلفة والذي يصب مباشرة في خدمة الانجاز الرياضي وتحقيق أفضل النتائج والمستويات في المنافسات الدولية وفي كافة الفعاليات الرياضية ومنها رفع الاثقال بشكل خاص.

وتعد رياضة رفع الاثقال إحدى هذه الرياضات التي خضعت للتطور المستمر نتيجة الاعتماد على الاسس العلمية لعملية التدريب الرياضي والتي كان لها دور فعال في الوصول الى تحقيق الانجازات العالمية في الماضي والحاضر، ويتفق (Abdel Halim & Ali, 2018) انه" تعد رياضة رفع الاثقال رياضة القوة والمجهود العنيف المتميز بالإصرار والعزيمة والارادة والتحدي من خلال التدريبات المختلفة والاثقال لفترات زمنية معينة يتم خلالها تنمية القوة العضلية للفرد، فهي تعمل على تحسين عمل الجهازين العضلي والعصبي".

وتعد القوة العضلية احدى أهم المكونات الأساسية لرياضة رفع الاثقال نظراً لدورها الكبير والمهم المرتبط بالإنجاز الرياضي، لذلك وجب على المدربين معرفة الخصائص التدريبية لأوجه القوة العضلية على أكمل وجه والمناسبة لرياضة رفع الاثقال، وايضا معرفة الاساليب والوسائل التدريبية المستخدمة في الارتقاء بمستوى القوة العضلية وتحقيق الارقام القياسية، ومن أوجه القوة العضلية الاساسية في رياضة رفع الاثقال وتؤدي دورا كبيرا في المنافسات هي (تحمل القوة) والتي تتطلب الكفاءة في الاداء لفترات طويلة نسبيا، اذ تعطي للرباعين فرصة أكبر من أجل الاحتفاظ بمستو ى القوة المبذولة والانقباض العضلي لأطول فترة اثناء المنافسات

ومن الوسائل التدريبية الحديثة والفعالة في تنمية مستوى انواع القوة العضلية وخاصة صفة تحمل القوة هي تدريبات الحبال المطاطية، حيث يزيد من كفاءة العضلات على انتاج القوة العضلية لفترات أطول نتيجة لزيادة كتلة عضلات الفرد الرياضي وتقويتها، وتحتوي على نوع من الاثارة والتشويق اثناء عملية السحب والشد للحبل المطاطي والمساعدة في تطوير المدى الحركي " حبال او انابيب او احزمة مرنة توفر مقاومة شبيه بالوزن عند السحب تصنع من القطن او من السلك المطاوع المغلف بالمطاط او المطاط ذي الضغط العالي في نهايته مقابض يمكن تثبيتها في اي مكان، تساعد في تطوير القوة والمطاولة (Ali, 2019)

ومن هنا تكمن اهمية البحث في اعداد تدريبات بالحبال المطاطية وفقا لاتجاه الحركة وتأثير ذلك في صفة تحمل القوة وعلاقته بإنجاز رفعة النتر لدى الطالبات، والتي يمكن من خلالها الارتقاء بمستوى القوة العضلية ومستوى أداء رفعة النتر للعينة بأسلوب علمي تدريبي صحيح.

**1-2 مشكلة البحث:**

تعد أوجه القوة العضلية من الصفات البدنية الاساسية في رياضة رفع الاثقال وقاعدة اساسية للوصول الى المستويات الرياضية العالية وتحقيق الانجاز لدى الرباعين، ومن خلال رؤية عامة لنتائج بعض الاختبارات البدنية لدرس رفع الاثقال وجد بان هناك تراجعا كبيرا في مستوى القوة العضلية لدى العينة من خلال تكرار الرفعات وعدم قدرة الطالبة من الاستمرار بنفس المستوى والفعالية من الاداء، وهذا التراجع نتيجة وجود تدني في مستوى صفة تحمل القوة وظهور عامل التعب لدى العينة ما اثرت سلبا على مستوى الانجاز، لذا ارتأى الباحثون الخوض في دراسة هذه المشكلة من خلال استخدام الحبال المطاطية كوسيلة تدريبية حديثة للارتقاء بمستوى صفة تحمل القوة وهي تمثل مقاومة خارجية فعالة على المجاميع العضلية العاملة، وهي محاولة علمية من اجل تطوير مستوى القوة العضلية والانجاز للاعبات.

**1-3 أهدف البحث:**

- إعداد تدريبات باستخدام الحبال المطاطية وفقا لاتجاه الحركة لعينة البحث.
- التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في صفة تحمل القوة لعينة البحث.
- التعرف على العلاقة بين صفة تحمل القوة وانجاز رفعة النتر لعينة البحث.

**1-4 فرضيات البحث:**

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في صفة تحمل القوة بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية.
- هناك علاقة ذات دلالة احصائية بين صفة تحمل القوة وانجاز رفعة النتر لعينة البحث.

**1-5 مجالات البحث:**

**1-5 -1 المجال البشري:** طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة/ جامعة گرميان.

**1-5-2 المجال ألزماني: للمدة** من (2023/1/5) لغاية (2023/3/20).

**1-5-3 المجال المكاني:** قاعة رفع الأثقال/ كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة – جامعة گرميان.

**2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:**

**2-1 منهج البحث:**

استخدام الباحثون المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة مشكلة البحث المراد حلها.

**2-2 مجتمع البحث وعينتهُ:**

تم تحديد عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات المرحلة الثانية البالغة عددهن (7) طالبة، في كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة – قسم الرياضة الاساسية – جامعة گرميان للعام الدراسي (2022 -2023)، كون منهاج مادة رياضة رفع الاثقال تدرس في هذه المرحلة، وهن يمثلن مجموعة تجريبية واحدة، تم اجراء عمليتي التجانس والتكافؤ لعينة البحث على وفق المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث، والتي شملت مواصفات العينة في (الكتلة، الطول، العمر الزمني) فضلا عن المتغيرات التابعة كما مبين في الجدولين (1).

**الجدول (1)**

**يبين المعالم الاحصائية للتجانس والتكافؤ للمتغيرات لمجموعة البحث**

| ت | المجموعة التجريبية | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | الطول | سم | 160.14 | 160 | 3.891 | 0.317 |
| 2 | كتلة الجسم | كغم | 56.434 | 56 | 4.175 | 0.160 |
| 3 | العمر | سنة | 22.571 | 22 | 0.397 | 0.969 |
| 4 | اختبار الاستناد الامامي | عدد | 4.142 | 4 | 0.899 | 0.747 |
| 5 | القفز العمودي من وضع القرفصاء | عدد | 12.428 | 12 | 1.397 | 0.608 |
| 7 | اختبار الانجاز رفعة النتر | كغم | 26.857 | 26 | 1.242 | 0.106 |

يتبين من الجدول (1) أن معامل الالتواء لجميع القيم اقل من (±3)، مما دل ذلك على توزيعهم توزيعاً طبيعياً، وهذا يعني أن جميع أفراد عينة البحث متجانسين ومتكافئين بالقياسات والمتغيرات قيد البحث.

**2 – 3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث**

المصادر والمراجع، المقابلات الشخصية، الاختبارات و المقاييس، استمارة استبيان، جهاز الكتروني لقياس وزن الجسم صيني صنع العدد (1)، ساعة توقيت نوع (Casio) يابانية المنشأ عدد (2)، جهاز حاسوب نوع (dell) ماليزي الصنع العدد (1)، أقراص حديدية بأوزان مختلفة، بار حديد العدد (4)، مصطبة سويدية العدد (4)، حبال مطاطية مختلفة الشدد(24) وبأربعة ألوان (احمر، اصفر، ازرق، اخضر).

**2 – 4 التصميم التجريبي:**

"يتضمن التصميم التجريبي مجموعة تجريبية واحدة تخضع لاختبار قبلي لمعرفة حالتها قبل إدخال المتغير التجريبي، ثم تعرض للمتغير التجريبي وبعد ذلك يجري عليها الاختبار البعدي، فيكون الفرق بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ناتجا عن تأثرهما بالمتغير التجريبي."

**2– 5 الاختبارات المستخدمة في البحث**

**1– اختبار انجاز رفعة النتر** (Abdel-Rahman, 2014)

رفعة النتر هي الرفعة الثانية في السباق وتكون من جزأين هما الكلين(clean) رفع الثقل الى الصدر (الكتفين) ثم رفع الثقل الى الاعلى بامتداد الذراعين (jerk).

**الهدف من الاختبار:** قياس القوة القصوى لجميع عضلات الجسم.

**وحدة القياس:** كغم.

**الادوات:** جهاز رفع الاثقال (بار + اقراص)، منصة (طبلة رفع الاثقال).

**وصف الاداء:** مسك الثقل باليدين ثم يرفع الثقل من الارض الى الصدر بطريقة ثني الركبتين الى الاسفل ثم النهوض، اذ ان الرباع يرفع الثقل للأعلى بثني الركبتين للأسفل ثم مدها الى الاعلى ثم يمد الذراعين للأعلى لرفع الثقل للأعلى بفتح القدمين اماما وخلفا ثم يثبت باستقامة بانتظار اشارة الحكم بأنزال الثقل.

**التسجيل:** يحكم الاختبار 3 حكام يعطون النتيجة بنجاح او فشل الرفعة اذ يعطى المختبر ثلاث محاولات ويسجل أفضل واعلى وزن حققه الرباع.

**2– اختبار الاستناد الأمامي (شناو)** : (Qais Naji & Bastawisi Ahmed, 1987)

- **الهدف من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.
- **الأدوات اللازمة:** منطقة مستوية (فضاء)، ساعة إيقاف، صافرة لإعطاء إشارة البدء.
- **مواصفات الأداء:** يتخذ المختبر وضع الاستناد الأمامي على الأرض بحيث يكون في وضع مستقيم وليس فيه تقوس للأسفل أو الأعلى، وبعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بثني الذراعين لملامسة الصدر بالأرض ثم الرجوع بمدها كاملاً ويستمر المختبر في تكرار هذا الأداء الى أقصى عدد من المرات لمدة (10) ثا.
- **الشروط:**

1. اخذ المختبر الوضع الصحيح (الاستناد الأمامي).
2. يجب أن يلمس المختبر بصدره الأرض في كل مرة يقوم فيها بثني الذراعين ثم مدهما كاملاً.
3. السرعة في الأداء.
4. الاستمرار وعدم التوقف في أثناء الأداء عند إعطاء إشارة البدء ولغاية إعطاء إشارة النهاية.

5. لكل مختبر محاولة واحدة فقط.
6. يعلن الرقم الذي سجله كل مختبر على المختبر الذي يليه لضمان عامل المنافسة.

❖ **التسجيل:** تحسب عدة واحدة عن كل مرة يقوم فيها المختبر بثني ومد الذراعين بالطريقة الصحيحة، وتحسب وتسجل عدد مرات أداء ثني ومد الذراعين لمدة (10) ثا.

**3- اختبار تحمل القوة للرجلين.**

**اسم الاختبار:** القفز العمودي من وضع القرفصاء لمدة (30ثا) (Atheer, 1993)

**الهدف من الاختبار:** قياس تحمل القوة لعضلات الرجلين.

**الأدوات المستخدمة:** ساعة توقيت، صافرة.

**وصف الأداء:** عند البدء ومن وضع القرفصاء يقوم المختبر بالقفز عالياً بحيث تمتد الركبتان وتترك القدمان الأرض في كل قفزة ، يستمر بالقفز لمدة (30ثا).

**تعليمات الاختبار** : يكون القفز للأعلى والذراعان ممدودتان بمستوى البطن مع ملاحظة ثني الركبتين في وضع القرفصاء ، وتعطى محاولة واحدة لكل مختبر

**طريقة التسجيل** : يسجل للمختبر عدد مرات القفز خلال (30ثا)

**2 – 6 التجربة الاستطلاعية:**

بمساعدة فريق العمل المساعد قام الباحثون بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى للاختبارات البدنية على عينة من خارج عينة البحث والمؤلفة من (3) افراد، والتجربة الاستطلاعية الثانية لنموذج من الوحدة التدريبية على (3) افراد اخرى من عينة البحث بتاريخ (2023/1/5) والغرض من التجارب الاستطلاعية ما يلي:

1. التأكد من تحديد الشدد التدريبية وزمن التمرينات المستخدمة.
2. مدى صلاحية الاختبارات المستخدمة مع واقع إمكانية العينة.
3. معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات
4. التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في تطبيق التدريبات.
5. التعرف على المعوقات والسلبيات التي تظهر اثناء تنفيذ التجربة .
6. مدى مناسبة تطبيق تدريبات الحبال المطاطية لقدرة العينة.

**2-7 اجراءات البحث الميدانية**

**2-7-1 الاختبارات القبلية :**

اجرى الباحثون الاختبارات القبلية في يوم (الاثنين) بتاريخ (2023/1/10) للاختبارات المستخدمة في البحث وقد راعى الباحثون الظروف المتعلقة بالاختبارات من اجل العمل على توفيرها في الاختبارات البعدية.

**2-7-2 تطبيق التدريبات:**

بتأريخ (2023/1/16) ولغاية (2023/3/9) تم تنفيذ تدريبات (الحبال المطاطية) وفق مسار الحركة على عينة البحث التجريبية مستعيناً بذلك بالمصادر والمراجع في مجال علم التدريب الرياضي ونظريات فسلجه التدريب الرياضي إلى جانب آراء بعض الخبراء والمختصين(ملحق1) لغرض التأكد من صلاحية التدريبات (الملحق 3).

وفيما يأتي بعض الايضاحات عن التدريبات المستخدمة.

- أتبع الباحثون وسيلة تدريبات الحبال المطاطية وفق مسار الحركة بطريقة التدريب الفتري في تطوير صفة تحمل القوة وانجاز رفعة النتر.

- تراوحت مستويات الشدة في تدريبات الحبال المطاطية ما بين (75% - 90%).
- عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (2) وحدة تدريبية (الاثنين، الخميس) ولمدة (8) اسابيع بواقع (16) وحدة تدريبية.
- تضمن المنهاج التدريبي دورتين متوسطتين، كل دورة متوسطة تحتوي على (4) دورات صغرى (اسبوعية).
- تموج الحمل التدريبي كانت (3-1) بالنسبة للأسابيع.
- عدد التمرينات في البرنامج التدريبي تكونت من (24) تمرين، وكل وحدة تدريبية تضمنت (5) تمارين.
- الراحة بين التكرارات (60) ثانية وبين التمرينات (2) دقيقة.
- بدأت التمرينات داخل الوحدة التدريبية بالذراعين وبعدها بالرجلين ثم تمرين مشترك للذراعين الرجلين معا.
- زمن التدريبات تراوحت ما بين ( 45 الى 60 ) ثانية.

**2 – 7 – 3 الاختبارات البعدية :**

تم اجراء الاختبارات البعدية في يوم (الاثنين) وبتاريخ 2023/3/13 وبنفس الظروف المكانية والزمانية والتسلسل للاختبار القبلي.

**2-8 الوسائل الاحصائية:**

استخدمت الباحثة البرنامج الإحصائي (SPSS)

**3- عرض النتائج و تحليلها و مناقشتها**

**3-1 عرض نتائج المتغيرات المبحوثة وتحليلها ومناقشتها .**

**3-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية.**

**الجدول (2)**

**يبين المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لعينة البحث.**

| ت | الاختبارات | وحدة القياس | الاختبار القبلي | | الاختبار البعدي | | ت المحسوبة | مستوى الدلالة | الفروق |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | سَ | ±ع | سَ | ±ع | | | |
| 1 | اختبار الاستناد الامامي | عدد | 4.142 | 0.899 | 7.571 | 0.786 | 9.295 | 0.000 | معنوي |
| 2 | القفز العمودي من وضع القرفصاء | عدد | 12.428 | 1.397 | 18.428 | 2.149 | 5.196 | 0.000 | معنوي |
| 3 | اختبار انجاز النتر | كغم | 26.857 | 3.287 | 33.857 | 1.951 | 6.416 | 0.001 | معنوي |

**ن-1=6 معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0 ,05)**

**3-1-2 عرض نتائج العلاقات الارتباطية بين صفة تحمل القوة والانجاز للمجموعة التجريبية.**

**الجدول (3)**

**يبين قيمة (ر) المحسوبة بين اختبارات تحمل القوة والانجاز لعينة البحث**

| المتغيرات | قيمة (ر) المحسوبة | مستوى الدلالة 0.05 | العلاقة |
|---|---|---|---|
| اختبار الاستناد الامامي | 0.985 | 0.000 | معنوي |
| القفز العمودي من وضع القرفصاء | 0.471 | 0.000 | معنوي |
| **اختبار انجاز النتر** | 0.698 | 0.001 | معنوي |

**ن-1=6 معنوي عند مستوى دلالة ≤ (0 ,05)**

**3-1-3 مناقشة نتائج المتغيرات المبحوثة:**

ومن الجدول (2) يتضح ان هناك فروقا معنوية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبارات تحمل القوة، ويعزو الباحثون معنوية الفروق الى تأثير تدريبات (الحبال المطاطية) وفق لاتجاه الحركة حيث كانت لها اثر فعال في تطور نتائج الاختبارات البعدية في متغيرات البحث، لان التمرينات المستخدمة بالحبال المطاطية كانت تخصصية ويعمل مباشرة على المجاميع العضلية العاملة او المشاركة في الانجاز الرياضي ومناسبة للخصائص التدريبية لصفة تحمل القوة من حيث الشدد التدريبية وطول المدة الزمنية لاداء الانقباضات العضلية والتكرارات وفترة استعادة الشفاء، وتنمية صفة تحمل القوة سوف يسمح للعضلة من أداء تكرارات اكبر من التي كانت تستطيع العضلة أداءها قبل تطور القوة، بان "التمرينات المؤدية بتكرارات زائدة وبقصر فترات الراحة البينية فان ذلك يؤدي الى التأثير بأحسن الاحوال على زيادة مطاولة القوة" (Hossam, 2016) اذ تؤثر تمرينات القوة بمقاومة خارجية على تنمية المجموعات العضلية العاملة وتزيد من تحمل القوة والتي تختلف باختلاف المقاومة المراد التفوق عليها" (Polevsky & Sergey, 2010) اذ ان " الحبال المطاطية هي احد افضل انواع المقاومة الهامة والمثالية التي يمكن استخدامها دون الحاجة لمساحات واسعة بالإضافة الى الحبال المطاطية تعمل على تنمية القوة العضلية للذراعين والرجلين بجانب تنمية الصفات البدنية الخاصة" (Safia, 2019) حيث "يمكن من خلال تدريبات الحبال المطاطية أداء التدريبات التي تتسم بأسلوب يتشابه بدرجة كبيرة من الاداء الفني والحركي للنشاط الرياضي المستخدم" (faten, 2015) يتضح من الجدول (3) والذي يبين قيم معامل الارتباط بين اختبارات تحمل القوة والانجاز لعينة البحث، إذ كانت القيم هي ذات دلالة معنوية، مما يعني وجود علاقة ارتباط بين اختبارات تحمل القوة والانجاز، ويعزو الباحثون السبب إلى إن هناك تداخل تدريبي بين أوجه القوة العضلية (تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة، القوة القصوى)، فالتدريب لصفة تحمل القوة يؤدي الى تطوير القوة القصوى والانجاز بدرجة فعالة، وبهذا الخصوص وصفة القوه العضلية تعد مؤشرا مهما وعنصرا حيويا من عناصر اللياقة البدنية لأجل لاعبي رفع الاثقال لكلا الرفعتين وبالأخص رفعة النتر التي تحتاج الى قوة اكثر لان بمرحلة واحدة تقوم اللاعبة بالرفعة، ويذكر (Wadih, 2018) "تعد القوة العامل المحرك للأجسام وكلما كان مستوى القوة عاليا انجز الرباع أوزانا كبيرة، لذا فاذا اردنا تطوير مستوى الانجاز لابد من تطوير القوة للعضلات المشتركة في الرفع من خلال استخدام طرائق واساليب متنوعة في تطوير القوة ومعرفة نوع النشاط العضلي والعمل العضلي في الرفعتين الاولمبيتين

**4- الاستنتاجات والتوصيات:**

**4-1 الاستنتاجات:**

- أحدث تدريبات الحبال المطاطية تأثيرا ايجابيا في تحسن في مستوى صفة تحمل القوة لدى عينة البحث.
- أحدث تدريبات الحبال المطاطية تأثيرا ايجابيا في الارتقاء بمستوى الإنجاز لرفعة النتر لدى عينة البحث.
- وجود علاقة ارتباط معنوية بين تحمل القوة للذراعين والرجلين والإنجاز لرفعة النتر لدى عينة البحث.

**4-2 التوصيات:**

- ضرورة الاعتماد على تدريبات الحبال المطاطية وفق مسار الحركة في تطوير أوجه القوة العضلية على فعالية أخرى.
- إجراء دراسات أخرى لتطوير رفعة الخطف لدى الطالبات، فضلاً عن تطبيقها على عينات في رياضات أخرى.
- تطبيق هذه الدراسات على المراحل الدراسية كافة، وبإشراك مؤشرات فسيولوجية وبدنية اخرى.

**الشكر والتقدير**

نسجل شكرنا لعينة البحث المتمثلة في طالبات المرحلة الثانية في كلية التربية البدنية والعلوم الرياضة/ جامعة گرميان

**تضارب المصالح:** يعلن المؤلفون انه ليس هناك تضارب في المصالح

**References**

Abdel Halim, F., & Ali, M. A. (2018). The effect of using Crossfit training on the digital level of weightlifting players. *Journal of Sports Sciences, Faculty of Physical Education, Minya University*, *31*(31), 2.

Abdel-Rahman, A. M. (2014). *The effect of eating thistle plant accompanying special strength exercises on some biochemical and functional indicators and the performance of the weight lift for young lifters* [Master's thesis]. College of Physical Education.

Ali, T. G. (2019). *The effect of station-style resistance training on anaerobic capacity, some biochemical indicators, and striking accuracy among young volleyball players* [Doctoral thesis]. College of Physical Education.

Atheer, M. S. (1993). *The effect of developing strength endurance on the achievement of middle-distance running* [Unpublished master's thesis]. College of Physical Education.

faten, I. M. (2015). The Effect of Rubber Resistance Exercises On Bone Density and Some Kinematic Variables of The Flat Serve Skill In Tennis. *The Swedish Journal of Scientific Research*, *2*(6), 30.

Hossam, M. H. (2016). he effect of pyramid training with high and low-intensity interval load in developing strength endurance characterized by speed in young handball players. *Journal of Sports Sciences, University of Diyala*, *8*(24), 132.

Polevsky, & Sergey. (2010). *Physical Exercises, (translation) Aladdin Muhammad Aliwa* (1st edition, p. 70). Mahy Publishing and Distribution.

Qais Naji, & Bastawisi Ahmed. (1987). *Tests, measurement, and principles of statistics in the mathematical field*. Baghdad University Press.

Safia, A.-A. I. (2019). The effect of a program using rubber ropes on developing the physical and skill capabilities of the badminton serve skill on Cairo Badminton players. *Journal of Sports Sciences, Minya University*, *32*(11), 5.

Wadih, Y. A.-T. et al. (2018). *Features of the educational and training process for youth in weightlifting* (1st edition, p. 11). Al-Kitab Publishing Center.

**الملحق (1)**

**مجموعة من التمارين المستخدمة**

| ت | محتوى التمرين |
|---|---|
| 1 | سحب المطاط خلف الأكتاف ومد الذراعين إلى الإمام والثبات. |
| 2 | وضع السحب بالقوس والسهم والثبات (يمين –يسار). |
| 3 | سحب المطاط من خلف الأكتاف ثم الثبات باتجاه الجانب |
| 4 | تثبت المطاط والسحب وضع القوس والسهم مع التركيز على الدقة ( يمين – يسار ) |
| 5 | تثبيت المطاط على أمشاط القدم جزء الأول وسحب المطاط جزءه الثاني باليد وسحب المطاط إلى الجانب والثبات مرة – باتجاهات مختلفة |
| 6 | الوقوف في المنتصف ولف المطاط حول اليد بين الإبهام والسبابة ومرر المطاط تحت الكتف وامسك طرفه باليد الأخرى واثني مرفقك الضعيف بحيث تصبح يدك على مستوى كتفك واعتمد حركة السحب البطيء والثبات |

**الملحق (3)**

**نموذج لوحدة تدريبية**

| رقم الوحدة التدريبية | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ت | التمرينات المستخدمة | تكرار | زمن التمرين | الشدة | المجاميع | راحة بينية | راحة بين المجاميع |
| .1 | التمرين رقم (1) | 3 | 30 ثا | -85 90 % | 1 | 60 ثا | 120 ثا |
| .2 | التمرين رقم (2) | 3 | 30 ثا | | | | |
| .3 | التمرين رقم (3) | 3 | 30 ثا | | | | |
| .4 | التمرين رقم (4) | 3 | 30 ثا | | | | |
| .5 | التمرين رقم (5) | 3 | 30 ثا | | | | |

**الملحق (4)**

**يبين الشدة في الوحدة التدريب الأسبوعية**