



معلومات البحث

الاستلام : 2020 / 08 / 13

قبول النشر : 2020 / 08 / 23

النشر : 2020 / 10 / 01

"اثر تدريبات الاثقال والحبال المطاطية في تطوير بعض القدرات البدنية

والحركية وتحسين الانجاز للاعبين مسابقة القفز العالي"

م.د حسام عبد الكاظم رحيمة¹، م.د مقدم عبد الكاظم رحيمة²، م.د مسلم محمد صابط³¹ العراق - الجامعة الإسلامية في النجف الاشرف² العراق - جامعة الكوفة - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة³ العراق - المديرية العامة لتربية النجف الاشرفhussamalkaabi100@gmail.com

هدفت الدراسة على إعداد تدريبات (الاثقال ، الحبال المطاطية) لتطوير بعض القدرات البدنية والحركية ومعرفة تأثير التدريبات في تحسين الانجاز لناشئي مسابقة القفز العالي ، وخلالها استخدم الباحثون المنهج التجريبي (وبتصميم المجموعتين التجريبتين المتكافئتين ذوات الاختبارين القبلي والبعدي) لملاءمته لطبيعة المشكلة والوصول إلى تحقيق أهداف البحث . وبعد أن حدد مجتمع البحث باللاعبين الناشئين لمسابقة القفز العالي والذين يتراوح أعمارهم (16- 17) سنة والبالغ عددهم (7) لاعبين تم تقسيمهم لأغراض تجربة البحث بواقع (3) لاعبين لكل من مجموعتي البحث التجريبية الاولى (الاثقال) والتجريبية الثانية (الحبال المطاطية) ، واعطى لكل لاعب (6) محاولات بمجموع (18) محاولة لكل مجموعة ، وهم يمثلون اللاعبون الناشئون لمسابقة القفز العالي في محافظات الفرات الاوسط . وبعد إتمام عملية الاختبار والقياس لمتغيرات البحث تم استخراج النتائج بعد المعالجة الإحصائية . ومنها توصل الباحثون إلى عدة استنتاجات كان أهمها الآتي :

- إن تدريبات (الحبال المطاطية) كانت أكثر أثراً في تطوير (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين) مقارنة مع تدريبات (الاثقال) .

- إن تدريبات (الاثقال) كانت أكثر أثراً في تطوير (القدرة الانفجارية للرجلين) وتحسين الانجاز مقارنة مع التدريبات (الحبال المطاطية) .

وبعدها أوصى الباحثون بانه على مدربي مسابقة القفز العالي استخدام التدريبات المناسبة التي تعمل بشكل فعال على تطوير القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز للاعبين .

الكلمات المفتاحية : الاثقال ، الحبال المطاطية ، القفز العالي .



Impact of weightlifting and elastic rope exercises on the development of certain physical and motor skills and improvement of high jump athlete achievement

Dr.Hussam Abd Al-Kadhim Rahima¹, Dr.Miqdam Abd Al-Kadhim Rahima², Dr.Muslim Muhammad Sabit³

¹ Iraq - The Islamic University of Najaf

² Iraq - University of Kufa - College of Physical Education and Sports Sciences

³ Iraq - General Directorate of Education in Najaf

hussamalkaabi100@gmail.com

The aim of the study was to prepare exercises (weights, elastic ropes) to learn some physical and movement skills and to know the impact of exercises on improving performance for beginners of high jump competition, In order to adapt to the nature of the problem and achieve the research objectives, the scientists have used the experimental method (by developing two identical experimental groups with pre- and post-test). After the research community identified the young players for the high jump competition, with ages ranging from (16-17) years and a total of (7) players, for the purposes of the research experiment they were divided by (3) players for each of the first experimental research groups (weights) and the second experimental (elastic ropes) and for each player (6) attempts, for a total of (18) attempts. They represent young players in the high jump competition in the provinces of the Middle Euphrates. After the completion of the assessment process and the analysis of the testing variables, the findings were derived after statistical treatment. From them, the researchers reached a number of conclusions, the most important of which were as follows:

- Exercises (elastic ropes) played a greater role in the development of (strength characteristic by speed of the two legs, strength characteristic by speed of the arms) compared with exercises (weight).
- Exercises of weightlifting were more successful in developing (the explosive strength of two legs) and enhancing performance compared to exercises of elastic ropes.

After that, the researchers recommended that in order to enhance physical and motor skills and improve the performance of athletes, high jump coaches should use suitable exercises that work effectively.

Key words: weightlifting, elastic ropes, high jumping.



1- التعريف بالبحث

ان التطور الحاصل في مستوى الإنجاز الرياضي خلال السنوات الأخيرة في الألعاب الرياضية عامة وألعاب القوى خاصة يعود إلى استثمار جميع العلوم في خدمة التدريب الرياضي . ومنها علم الفسلجة والتشريح وعلم البايوميكانيك وعلم النفس الرياضي وغيرها من العلوم التي تم تسخيرها في مجال خدمة الحركة الرياضية والاهتمام بجميع الجوانب التي لها تأثيراً على الإنجاز الرياضي . وألعاب القوى من الرياضات ذات المتعة والتشويق للمتفرجين واللاعبين من حيث المنافسة والأداء الحركي والتي تتميز بتنوع مسابقاتها ومن هذه المسابقات هي مسابقة القفز العالي التي تتطلب مواصفات جسمية خاصة ومكونات عالية من القدرات البدنية والحركية .

ان التدريب المبني على الأسس العلمية يعد سمة من سمات التدريب الحديث مختصراً بذلك عامل الجهد والزمن والمال في مسيرة اعداد البطل الرياضي . وبما ان مسابقة القفز العالي تتطلب قدرات بدنية وحركية عالية ، لذا فان التعامل معها أصبح صعب جدا وعلى المدربين أن يستخدموا أفضل الطرائق والأساليب التدريبية لتحقيق الإنجاز الرياضي .

وتكمن مشكلة البحث في عدم وضوح الرؤية حول استخدام التدريبات الأكثر فعالية في تطوير القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز للمسابقة . وعليه وجد الباحثون انه من الضروري دراسة هذه المشكلة واستخدام تدريبات (الانقال ، الحبال المطاطية) في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز لناشئي مسابقة القفز العالي في محافظات الفرات الاوسط .

وتبرز أهمية البحث بالتطبيق العملي والعلمي لتدريبات الانقال والحبال المطاطية في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز للمسابقة .

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

استخدم الباحثون المنهج التجريبي (بتصميم المجموعتين التجريبتين المتكافئتين ذواتي الاختبارين القبلي والبعدي) .

2-2 مجتمع وعينة البحث

حدد مجتمع البحث باللاعبين الناشئين لمسابقة القفز العالي في محافظة الفرات الاوسط ، الذين يتراوح أعمارهم ما بين (16-17) سنة ، والبالغ عددهم (7) لاعبين . وبعدها تم اختيار عينة مكونة من (6) لاعبين وتوزيعهم عشوائياً على مجموعتين تجريبتين ب(3) لاعبين لكل مجموعة ، واعطى لكل لاعب (6) محاولات بمجموع (18) محاولة لكل مجموعة .

3-2 تجانس عينة البحث

قام الباحثون بإيجاد التجانس بين المجموعتين في متغيرات (الطول ، الكتلة ، العمر التدريبي ، مرونة الاكتاف ، مرونة العمود الفقري) باستخدام الاختبار الفائي . إذ ظهرت قيم (F) ولجميع المتغيرات اقل من القيمة الجدولية عند درجتي حرية (17-17) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (2.307) مما يدل على تجانس أفراد العينتين وكما مبين في الجدول (1) :



جدول (1) يبين تجانس افراد عينتي البحث

الدلالة الإحصائية	قيمة (F) المحسوبة	التجريبية الثانية (الحيال المطاطية)			التجريبية الاولى (الانقال)			المتغيرات
		التباين	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	التباين	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	
غير معنوي	1.563	1.755	1.325	1.83	1.545	1.243	1.84	الطول (سم)
غير معنوي	1.261	1.301	1.141	72.78	1.510	1.229	73.2	الكتلة (كغم)
غير معنوي	1.327	7.907	2.812	14.122	7.279	2.698	15.4	العمر التدريبي (شهر)
غير معنوي	1.708	4.401	2.098	47.157	8.590	2.931	46.438	مرونة الاكتاف (رفع الكتفين للأعلى من وضع الأنبطاح) سم
غير معنوي	1.613	5.202	2.281	48.859	5.593	2.365	49.534	مرونة العمود الفقري (رفع الكتفين للأعلى من وضع الأنبطاح) سم

4-2 الأدوات والوسائل والأجهزة المستخدمة

1-4-2 أدوات البحث

- الملاحظة .
- المقابلة الشخصية .
- الاختبار والقياس .

2-4-2 الوسائل والأجهزة المستخدمة في البحث

- ساعة توقيت يدوية نوع (Smart time) عدد (2) .
- حاسبة إلكترونية من نوع HP .
- حامل ثلاثي عدد (2)
- اقراص ليزرية عدد (3) نوع Princo .
- حبال مطاطية مختلفة المقاومة والالوان .

5-2 إجراءات البحث الميدانية

1-5-2 تحديد بعض القدرات البدنية والحركية والاختبارات المناسبة لقياسها

بعد الاطلاع على المراجع والمصادر ذات العلاقة قام الباحثون بتحديد بعض القدرات البدنية والحركية والاختبارات

المناسبة لقياسها وكما هي مبينة في الجدول الاتي :

جدول (2) يبين القدرات البدنية والحركية والاختبارات المناسبة لقياسها

ت	القدرة	وحدة القياس	الاختبارات
1	القدرة الانفجارية للرجلين	سم	القفز العمودي من الثبات
2	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	المتر واجزائه	الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10) ثوان
3	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	عدد المرات	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي أقصى عدد لمدة (10) ثوان
4	الرشاقة	الثانية واجزاءها	ركض الزجراج بين الشواخص (بالأرقام)



2-5-2 التجربة الاستطلاعية

تاريخ التجربة الاستطلاعية

تم إجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ (2019/8/10).

عينة التجربة الاستطلاعية

تكونت العينة من (3) لاعبين وهم يمثلون جزءاً من مجتمع البحث واعطيت لكل واحد منهم (4) محاولات ، وتم

اختيارهم بالطريقة العشوائية .

أهداف التجربة الاستطلاعية

- التأكد من كفاءة الأجهزة والأدوات .
- معرفة الوقت الذي يستغرقه الاختبار .
- معرفة صلاحية الاختبارات بالنسبة لعينة البحث (صدق ، ثبات ، الموضوعية) .
- معرفة الصعوبات التي تواجه الباحثون لغرض تلافيا مستقبلاً .

نتائج التجربة الاستطلاعية

- إن الاختبارات والأجهزة المستخدمة في التجربة صالحة للعمل .
- إن الوقت المستغرق لتنفيذ التجربة كان (يوم واحد) وبمعدل عمل (60) دقيقة .
- إن جميع الاختبارات المرشحة صادقة وتتمتع بأسس تكوينية عالية .

1-2-5-2 الأسس العلمية للاختبارات

1-1-2-5-2 صدق الاختبارات

قام الباحثون باستخراج صدق المحتوى أو المضمون بالصيغة الظاهرية ، وذلك عن طريق الاطلاع على المصادر والمراجع ذات العلاقة وعرض هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التدريب وألعاب القوى والقياس والتقييم لبيان مصداقيتها .

2-1-2-5-2 ثبات الاختبارات

استخدم الباحثون طريقة الاختبار وإعادة الاختبار لمعرفة معامل الاستقرار للاختبارات ، وبفاصل زمني قدره (5) أيام للفترة من 2019/8/10 الى 2019/8/16 على عينة استطلاعية مقدارها (3) لاعبين من عينة البحث اذ اعطى لكل لاعب (4) محاولات للاختبار الواحد وبمجموع (12) محاولة لكل اختبار تحت الظروف نفسها التي أجري فيها القياس الأول .

وقد قام الباحثون باستخراج معامل الثبات عن طريق استخدام معامل الارتباط الرتبي (سبيرمان) ما بين نتائج القياس الأول والثاني واستخراج معنوية العلاقة عن طريق القيمة العشوائية العظمى لمعامل الارتباط (الجدولية) والبالغة (0.57) عند حجم عينة (12) ودرجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) ، وبالمقارنة توصل الباحثون إلى أن الاختبارات تتمتع بثبات ذو معنوية عالية ، لأن قيم معامل الارتباط المحسوبة كانت اكبر من القيمة العشوائية العظمى لهذا المعامل ، مما يدل على أن جميع الاختبارات المعنية بقياس القدرات البدنية والحركية تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو مبين في الجدول (3) .

3-1-2-5-2 موضوعية الاختبارات

لغرض استخراج موضوعية الاختبارات المعنية بهذا البحث ، استعان الباحثون بمحكمين دوليين في ألعاب القوى لتسجيل وتقييم نتائج الاختبارات المطبقة على مفردات العينة الاستطلاعية ، ومن ثم معالجة النتائج إحصائياً من خلال استخراج معامل الارتباط الرتبي (سبيرمان) للتعبير عن معامل الموضوعية لكل اختبار من اختبارات القدرات البدنية والحركية المشمولة بالبحث . وقد أسفرت النتائج عن الموضوعية العالية التي تتمتع فيها الاختبارات المستخدمة في البحث ، وذلك لأن قيم معاملات الارتباط المحسوبة اكبر من القيمة العشوائية العظمى لمعامل الارتباط عند حجم عينة (12) ودرجة حرية (10) ومستوى دلالة (0.05) والبالغة (0.57) كما هو مبين في الجدول (3) .



جدول (3) يبين معاملات الثبات والموضوعية والقيمة العشوائية العظمى لمعامل الارتباط

القيمة العشوائية العظمى للمعامل	معامل الموضوعية	معامل الثبات	وحدة القياس	الاختبارات	القدرات البدنية والحركية
0.57	0.87	0.85	سم	القفز العمودي من الثبات للأمام	القدرة الانفجارية للرجلين
0.57	0.88	0.86	المتر	الوثب الطويل إلى الأمام لمدة (10) ثوان	القوة المميزة بالسرعة للرجلين
0.57	0.86	0.89	عدد التكرار	ثني ومد الذراعين من وضع الاستناد الأمامي أقصى عدد لمدة (10) ثوان	القوة المميزة بالسرعة للذراعين
0.57	0.87	0.88	الثانية	ركض زجراج بين الشواخص (بالأرقام)	الرشاقة

3-5-2 القياس القبلي

قام الباحثون بالاختبارات القبلية بتاريخ 2019/8/20 وعلى ملعب نادي النجف الرياضي . إذ تكون عينة البحث من (6) لاعبين يتراوح أعمارهم من (16-17) سنة ، وبعدها تم تقسيمهم لأغراض تجربة البحث بواقع (3) لاعبين لكل من مجموعتي البحث التجريبية الأولى (الاثقال) والتجريبية الثانية (الرجال المطاطية) ، واعطى لكل لاعب (6) محاولات بمجموع (18) محاولة لكل مجموعة .

1-3-5-2 تكافؤ العينتين

قام الباحثون بإجراء التكافؤ على المجموعتين في المتغيرات المبحوثة ، وتم تحليل النتائج إحصائياً باستخدام اختبار (T) للتوصل إلى معرفة معنوية الفرق بينهما ، وقد ظهرت بفروق ذات دلالة غير معنوية لأن القيمة المحسوبة اصغر من الجدولية (2.032) عند مستوى دلالة (0.05) وحجم عينة (36) ودرجة حرية (34) مما يدل على تكافؤ المجموعتين . كما هو مبين في الجدول (4) .

جدول (4) يبين تكافؤ العينتين في المتغيرات المبحوثة

المتغيرات	التجريبية (الاثقال)			التجريبية (الرجال المطاطية)			قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف		
القدرة الانفجارية للرجلين (سم)	38.152	3.461	9.071	37.825	3.901	10.313	0.061	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين (م)	28.452	1.415	4.973	28.232	1.302	4.611	0.862	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين (تكرار)	11.125	1.157	10.400	11.149	1.154	10.350	0.614	غير معنوي
الرشاقة (ثانية)	11.523	1.795	15.577	11.721	1.688	14.401	0.521	غير معنوي
الانجاز في القفز العالي (سم)	172.2	2.364	1.372	173.4	2.781	1.603	0.417	غير معنوي



4-5-2 تطبيق التدريبات (الاثقال ، الحبال المطاطية)

استخدم الباحثون تدريبات موحدة لكلا المجموعتين من حيث زمن التدريبات والشدة المستخدمة وطريقة التدريب (التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري) ، ولكن الفارق هو في آلية العمل . اذ إن المجموعة الاولى تعمل على تطبيق تدريبها باستخدام (الاثقال) ، اما المجموعة الثانية تعمل على تطبيق تدريبها باستخدام (الحبال المطاطية) .

5-5-2 القياس البعدي

تم إجراء القياس البعدي في تاريخ 2020/11/1 لأفراد عينة البحث وعلى ملعب نادي النجف الرياضي ، مراعين في ذلك شروط وتعليمات تنفيذ هذه الاختبارات تحت الظروف والإمكانات المتاحة نفسها والمستخدم في القياس القبلي .

6-2 الوسائل الإحصائية المستخدمة

- الاختبار الفائي (F) .
- (T-test) للعينات المستقلة .
- التباين .
- الوسط حسابي .
- (T-test) للعينات المترابطة .
- الانحراف المعياري .

3- النتائج ، عرضها ، مناقشتها

1-3 تأثير تدريبات الاثقال في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز لناشئي مسابقة القفز العالي

جدول (5) يبين الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الاولى (الاثقال)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
القدرة الانفجارية للرجلين (سم)	38.152	3.461	51.645	3.874	758.35	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين (م)	28.452	1.415	31.254	2.682	362.17	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين (تكرار)	25.111	1.157	13.218	1.324	312.6	معنوي
الرشاقة (ثانية)	11.523	1.795	10.224	1.126	9.475	معنوي
الانجاز في القفز العالي (سم)	172.2	2.364	186.548	2.657	251.37	معنوي

نلاحظ في الجدول (5) التقديرات الإحصائية التي حصل عليها ناشئو مسابقة القفز العالي في محافظات الفرات الاوسط . والتي ظهرت بفروق ذات دلالة معنوية لأن القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية (1.740) عند مستوى دلالة (0.05) وحجم عينة (18) ودرجة حرية (17) ، والذي تبين منها الأثر الفعال في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الإنجاز للاعبين المشمولين بالبحث والممثلين للمجموعة التجريبية الأولى ، التي تم تدريبها بالاثقال . ولتفسير النتائج التي توصل إليها الباحثين وتعليلها ، نبين الآتي :

ان تدريبات الاثقال تمثل مكانه مهمه في برنامج اعداد الرياضيين على جميع المستويات لما لها من أهمية كبيرة في تنمية القدرات كافة .

فعند (القدرة الانفجارية للرجلين) نجد فروق ذات دلالة معنوية احصائية بين القياسين القبلي والبعدي وهذا يوضح ان تدريبات الاثقال كان تأثيرها معنويا في تطوير القدرة الانفجارية للرجلين ، ان (مستوى القفز تتحكم فيه طبيعة العناصر الرئيسية للياقة البدنية بشكل واضح ، فضلا على ان عملية الاستفادة من اللياقة البدنية تعتمد على التوافق العصبي العضلي وتكنيك الأداء المستخدم)^(327:1) . ان التطور المعنوي في القفز يعود الى تدريبات الاثقال التي طبقت على



افراد المجموعة التجريبية الأولى ، والتي ادت الى زيادة القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين فضلا عن زيادة محيطات الأطراف السفلى الناتجة من تطوير القوة (50:2).

اما (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين) نجدهما ايضاً بفروق ذات دلالة إحصائية معنوية بين القياس القبلي والبعدي ، وهذا التطور جاء نتيجة تدريبات الاثقال التي تعمل على تطوير القوة المميزة بالسرعة ، اذ ان الرياضي في تدريبات الاثقال يبذل اقصى قوة لتخليص الاثقال من الجاذبية الأرضية أولاً والارتفاع بمعدل سرعة الاثقال عند الأداء ثانياً وذلك لإنجاز التمرين المطلوب وبالتكرارات المناسبة (3:45). وان التدريبات التي تم تطبيقها على افراد المجموعة التجريبية الأولى كان لها تأثير إيجابي والتي ظهرت من خلال نتائج اختبارات القوة المميزة بالسرعة . وهذا ما اكدت عليه بعض الدراسات بخصوص تدريبات الاثقال ودورها في تحسين القوة والقدرة العضلية وبالتالي تحسين الأداء المهاري (4):

(69)

وكذلك يبين الجدول (5) الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي للرشاقة ، وذلك نتيجة تدريبات الاثقال التي تعمل على تنمية القوة العضلية مع المحافظة على مرونة المفاصل التي تساعد الرياضي على التحرك والتحكم في أجزاء الجسم بطريقة متزنة ، لذا فهي تستخدم كقاعدة اساسية للاعداد البدني والمهاري والفسيولوجي لتعطي الرياضي مجهوداً اكبر وكفاءة عالية. (5:477)

وأخيراً الإنجاز للمسابقة ، اذ نجده بفروق ذات دلالة معنوية احصائية بين القياسين القبلي والبعدي وهذا الفرق جاء نتيجة التطور في بعض القدرات البدنية والحركية للمسابقة نتيجة تدريبات الاثقال ، اذ ان الإنجاز لا يكون مخصوصاً في تطوير قدرة دون أخرى ، وانما هو حاصل تكامل القدرات البدنية والحركية مع بعضها البعض لتحقيق الإنجاز فلكل منها وظائفها الخاصة ودورها في تحقيق المستويات العالية .

2-3 تأثير تدريبات الحبال المطاطية في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز لناشئي مسابقة القفز العالي

جدول (6) يبين الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية (الحبال المطاطية)

المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
القدرة الانفجارية للرجلين (سم)	37.825	3.901	46.697	3.058	31.426	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين (م)	28.232	1.302	32.795	1.463	18.595	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين (تكرار)	11.149	1.154	14.569	1.562	7.971	معنوي
الرشاقة (ثانية)	11.721	1.688	10.185	1.254	9.903	معنوي
الانجاز في القفز العالي (سم)	173.4	2.781	182.684	2.682	34.182	معنوي

نلاحظ في الجدول (6) التقديرات الإحصائية التي حصل عليها ناشئو مسابقة القفز العالي في محافظات الفرات الاوسط . والتي ظهرت بفروق ذات دلالة معنوية لأن القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية (1.740) عند مستوى دلالة (0.05) وحجم عينة (18) ودرجة حرية (17) ، وتبين منها الأثر الفعّال في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الإنجاز للاعبين المشمولين بالبحث والممثلين للمجموعة التجريبية الثانية ، التي تم تدريبها بالحبال المطاطية . ولتفسير النتائج التي توصل اليها الباحثين وتعليلها ، نبين الآتي :

ان تدريبات الحبال المطاطية التي نفذها افراد المجموعة التجريبية الثانية ، تعمل على تطوير القوة العضلية بشكل عام وتطوير كل من القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة بشكل خاص وبالتالي تحسين الانجاز للمسابقة .



فعند (القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين) نلاحظ الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي ، اذ يرى الباحثون أن تدريبات الحبال المطاطية المستخدمة عملت على اثارة الالياف العضلية الضرورية مما أدى الى زيادة القوة ، وذلك لان العضلة عند تعرضها لمؤثر فأنها قد تتأثر بكاملها أو قد تتأثر بجزء منها ، وهذا يعتمد بطبيعة الحال على الشدة المميزة لهذا المؤثر ، اذ ان التدريبات التي استخدمت كانت مؤثرة وموجهة وتصاعدياً الى العضلات العاملة والتي أدت الى تطوير القدرة الانفجارية للرجلين .

أما التطور الحاصل في (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين) يعزوه الباحثون الى تدريبات القوة المقرونة بالسرعة باستخدام الحبال المطاطية التي كان لها الأثر البالغ في تنمية قوة عضلات الرجلين والذراعين ، اذ كان لتدريبات الحبال المطاطية الأثر الكبير في زيادة قوة التقلص العضلي وسرعته اذ ان التمارين المستخدمة عملت على زيادة الالياف العضلية المشاركة في الأداء مما انعكس إيجابياً على نتائج الاختبارات .

وكذلك نلاحظ في الجدول (6) الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي للرشاقة ، اذ تكمن أهمية الرشاقة في القدرة على تغيير اتجاه وحركة الجسم والركض السريع والتوقف والانطلاق مرة أخرى ، اذ يتطلب قوة عضلية عالية وسرعة في حركة جسم الرياضي وهذا ما تخصصت به تدريبات الحبال المطاطية اذ كان اثرها واضحاً في التطور الحاصل في القدرة والقوة المميزة بالسرعة التي عملت بدورها في تحسين الرشاقة لأفراد المجموعة التجريبية الثانية .

وأخيراً التطور في الإنجاز الذي يعزوه الباحثون الى فاعلية تدريبات الحبال المطاطية في تطوير كل من القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة فضلاً عن تحسين الرشاقة التي كان لها مردود إيجابي في نتائج مسابقة القفز العالي لأفراد المجموعة التجريبية الثانية .

3-3 الفروق في تأثير تدريبات (الانثقال – الحبال المطاطية) في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز لناشئي مسابقة القفز العالي

جدول (7) يبين معنوية الفروق للمتغيرات المبحوثة بين المجموعة التجريبية الاولى (الانثقال) والمجموعة التجريبية الثانية (الحبال المطاطية) في القياس البعدي

المتغيرات	المجموعة الاولى		المجموعة الثانية		قيمة (T) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
القدرة الانفجارية للرجلين (سم)	51.645	3.874	46.697	3.058	5.259	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين (م)	31.254	2.682	32.795	1.463	3.178	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين (تكرار)	13.218	1.324	14.569	1.562	2.936	معنوي
الرشاقة (ثانية)	10.224	1.126	10.185	1.254	0.943	غير معنوي
الانجاز في القفز العالي (سم)	186.548	2.657	182.684	2.682	4.824	معنوي

لوسلطنا الضوء على ما جاء به الجدول (7) نجده يظهر بفروق ذات دلالة معنوية لأن القيمة المحسوبة اكبر من الجدولية (2.032) عند مستوى دلالة (0.05) وحجم عينة (36) ودرجة حرية (34) عند متغيرات البحث (القدرة الانفجارية للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين) والانجاز بمسابقة القفز العالي للناشئين . ما عدا متغير (الرشاقة) الذي ظهر بفروق غير معنوية في القياس البعدي للمجموعتين التجريبيتين .

ولتفسير النتائج التي توصل اليها الباحثين وتعليلها ، نبين الآتي :

إن التحسن والتطور الذي تميزت به المجموعتين التجريبيتين نتيجة لتدريباتها وتنوع مقاوماتها واختلاف أدائها للقوة العضلية هو طبيعي ومتوقع وقد انعكس بشكل تلقائي وإيجابي على المحصلة النهائية لنتائج البحث .



فعند (القدرة الانفجارية للرجلين) نجد أن المجموعة الاولى (تدريبات الاثقال) قد حققت الإنجاز الافضل في اختبار (القفز العمودي من الثبات) متفوقة على المجموعة التجريبية الثانية (الرجال المطاطية) ، لما تميزت به تدريباتها من تنوع في شدة المقاومة إذ أكسبتها قوة الدفع اللحظي ومن هنا كانت القدرة الانفجارية للرجلين عند المجموعة التجريبية الاولى هي الافضل لسرعة الانقباض العضلي والقوة العضلية في كبر مقادير قوة الدفع لتحقيق أكبر مسافة عمودية في القفز .

أما (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ، فإن تدريبات الرجال المطاطية التي نفذها افراد المجموعة التجريبية الثانية طوال الاسابيع الثمانية قد عملت على تطوير السرعة مع القوة دون التفرد بأحدهما في التطوير وذلك لأمكانية تدريبات الرجال المطاطية في تطوير الانفجارية وفعاليتها في انتقال الاثر التدريبي الايجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة وذلك لكثرة عدد التمارين المخصصة لتنمية القوة السريعة ولتكرارات هذه التمارين وأستمراريتها تحقق ذلك الاثر الايجابي .

ومن تلك الاعتبارات للقوة المميزة بالسرعة نجد أن المجموعة التجريبية الثانية (الرجال المطاطية) هي أفضل من المجموعة التجريبية الاولى (الاثقال) في القوة المميزة بالسرعة وذلك لما أحتوت عليه التدريبات من تطبيقات السرعة الحركية للأداء والنقل الحركي السريع للرجلين والذراعين بممارسة تدريباتها على شدة مقاومة فعالة قد طورت فيها سرعة الحركة الأنتقالية لتكتسب قوة الانقباض العضلي وأستمراريته دون الهبوط في معدلات القوة المميزة بالسرعة بتدريباتها المتغلبة فيها على قوة الجذب الارضي للجسم مضاف اليها المقاومة المتمثلة بالرجال المطاطية .

وكذلك نلاحظ في الجدول (7) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية معنوية في اختبار الرشاقة ، ويعزو الباحثون ذلك الى التدريبات التي نفذتها عينة البحث بالاثقال والرجال المطاطية والمعتمدة على اساس ومبادئ علم التدريب الرياضي ، اذ تمت مراعاة خصوصية المسابقة للوصول الى التكيف المطلوب مع التدرج بزيادة الحمل بشكل علمي ومنطقي مما ادى الى نجاح كل من التدربيين (الاثقال ، الرجال المطاطية) وارتقاء بمستوى الرشاقة لعينة البحث .

واخيراً الإنجاز، نجد ان المجموعة التجريبية الثانية (الرجال المطاطية) قد تفوقت على المجموعة التجريبية الاولى (الاثقال) في (القوة المميزة بالسرعة للذراعين ، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) .

بينما نجد المجموعتين في مستوى متقارب من الرشاقة وهذا يعود الى خصوصية تدريبات الاثقال والرجال المطاطية التي كانت تتناسب في تركيبها مع مستوى اداء اللاعبين ، اذ ان التخطيط العلمي للتدريبات هو اساس تقدم المستوى الرياضي ، وان هذه الاسباب كانت وراء عدم ظهور فروق ذات دلالة احصائية معنوية في نتائج اختبار البعدي للرشاقة .

اما المجموعة التجريبية الاولى (الاثقال) قد تفوقت على المجموعة التجريبية الثانية (الرجال المطاطية) في (القدرة الانفجارية للرجلين) ، أي أن المجموعة الاولى لها التفوق على المجموعة الثانية بقوة وقدرة عضلات الرجلين . ومنها ظهر تفوق المجموعة التجريبية الاولى في الانجاز لمسابقة القفز العالي للناشئين ، اذ تعد القدرة الانفجارية (القوة اللحظية المطبقة لمرة واحدة) العامل الحاسم في الإنجاز المميز لفعاليات القفز^(6:634) . وان تدريب عضلات الرجلين باستخدام الاثقال يؤدي الى نتائج في معدلات القوة والقدرة بدرجة اكبر في عضلات الجسم مقارنة بالتدريبات الأخرى.^(7:71)

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

1. أن تدريبات (الاثقال ، الرجال المطاطية) كان لها أثراً معنوياً في تطوير بعض القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز لناشئي القفز العالي .
2. إن تدريبات (الاثقال) كانت أكثر أثراً في تطوير (القدرة الانفجارية للرجلين) والانجاز للمسابقة مقارنة مع تدريبات (الرجال المطاطية) .
3. إن تدريبات (الرجال المطاطية) كانت أكثر أثراً في تطوير (القوة المميزة بالسرعة للرجلين ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين) مقارنة مع تدريبات (الاثقال) .
4. لا توجد فروق معنوية بين تدريبات (الاثقال) و (الرجال المطاطية) في تطوير الرشاقة لناشئي القفز العالي .



2-4 التوصيات

1. لا بد للمدربين معرفة القدرات البدنية والحركية لمسابقات القفز في العاب القوى عند وضعهم البرامج التدريبية لتحسين الانجاز عندهم .
2. على مدربي مسابقة القفز العالي استخدام التدريبات المناسبة التي تعمل بشكل فعال على تطوير القدرات البدنية والحركية وتحسين الانجاز للاعبين .

المصادر

1. محمد عثمان : التعلم الحركي والتدريب الرياضي ، ط1 ، الكويت ، دار العلم للنشر والتوزيع ، 1990.
2. عناد جرجس الصوفي : دراسة مقارنة اثر استخدام تدريبات البليومتريك وتدريبات الاثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية والانثروبومترية ، أطروحة دكتوراه ، جامعة الموصل ، 1999.
3. منصور جميل العنبيكي (وأخرون) : الأسس النظرية والعلمية في رفع الاثقال ، ط1 ، دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1995.
4. محمد جمال الدين حمادة : اثر تنمية القدرة العضلية على مهارة التصويب للاعلى في كرة اليد ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، القاهرة ، جامعة حلوان ، 1983.
5. SYD hoare : The A.Z. of judo , publish by, Ippon books , ltd , 4473 , London, N12 OAF, ENGLISH ,1994.
6. محمد رضا أبراهيم : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط1 ، بغداد ، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة ، 2008.
7. بن زاهية عبد القادر مراد : اثر استخدام تدريبات الاثقال والبليومتري على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم ، الجزائر ، جامعة محمد بوضياف المسيلة (معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية) ، 2015-2016.



ملحق (1) يبين الإطار العام للتدريبات

مجموع الوحدات التدريبية	مدة التدريبات	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية	شدة التدريبات	زمن تدريبات	زمن الوحدة التدريبية
(24) وحدة	(8) أسابيع	(3) وحدات	80%-100%	(60-55) دقيقة	(90-85) دقيقة

ملحق (2) يبين نماذج الوحدات التدريبية المستخدمة نموذج لوحدة تدريبية في الاسبوع الاول والرابع والسابع

الراحة بعد التمرين	الراحة بين المجموعات	المجموعات	الراحة بين التكرارات	زمن أداء التكرار	التكرار	زمن التمرين	التدريبات
د 2	د 1.5	2	ثا 30	ثا 2	4	د 6.46	نصف دبني قفز 30%
د 2	د 1.5	2	ثا 30	ثا 2	4	د 6.46	نصف دبني قفز تبادل الرجلين امام - خلف 30%
د 2.5	د 2	2	ثا 45	ثا 3	2	د 6.12	دبني قفز 30%
د 3	د 2	2	د 1	ثا 10	2	د 7.40	نصف دبني قفز (10 تكرار) 50%
د 3	د 2	2	د 1	ثا 10	2	د 7.40	قفز بتبادل رجلين (10 تكرار) 50%
د 3	-	1	د 1.5	ثا 15	2	د 5	نهوض رجل واحدة (يمين + يسار) على مسطبة 25 سم (10 تكرار) 50%
د 3	د 2	2	د 1	ثا 8	2	د 7.32	بنج بريس اعلى متوسط (10) تكرار) 50%
د 3	د 2	2	د 1	ثا 10	2	د 7.40	بلوفر عكس المسطبة (10) تكرار) 50%
-	-	1	د 1	ثا 10	2	د 1.20	ضغط خلفي + امامي (super) (10 تكرار) 50%



نموذج لوحدة تدريبية في الاسبوع الثاني والخامس

الراحة بعد التمرين	الراحة بين المجموعات	المجموعات	الراحة بين التكرارات	زمن أداء التكرار	التكرار	زمن التمرين	التدريبات
د 3	د 2	3	د 1	ثا 3	2	د 10.18	دبني قفز 50%
د 3	د 2	3	د 1	ثا 2	2	د 10.12	نصف دبني قفز تبادل الرجلين امام - خلف 50%
د 3	د 2.5	2	د 2	ثا 8	2	د 10.02	نصف دبني قفز (6 تكرار) 70%
د 3	د 2.5	2	د 2	ثا 6	2	د 9.54	كبيرل سيقان خلفي (6 تكرار) 70%
د 3	-	1	د 2	ثا 6	3	د 7.18	بنج بريس اعلى متوسط (8 تكرار) 60%
د 3	-	1	د 2	ثا 6	3	د 7.18	بنج بريس مستوي متوسط (8 تكرار) 60%
-	-	1	د 2	ثا 6	3	د 4.18	بنج بريس اسفل متوسط (8 تكرار) 60%

نموذج لوحدة تدريبية في الاسبوع الثالث والسادس والثامن

الراحة بعد التمرين	الراحة بين المجموعات	المجموعات	الراحة بين التكرارات	زمن أداء التكرار	التكرار	زمن التمرين	التدريبات
د 3	د 2	3	د 1	ثا 2	2	د 10.12	نصف دبني قفز 50%
د 3	—	1	د 1.5	ثا 5	5	د 9.25	النهوض برجل واحدة على مصطبة بارتفاع (50)سم (يمين + يسار) 50%
د 3	د 2.5	2	د 2	ثا 8	2	د 10.02	قفز بتبادل رجلين (6 تكرار) 70%
د 3	د 2.5	2	د 2	ثا 6	2	د 9.54	ترايسبس سيقان امامي (6 تكرار) 70%
د 3	-	1	د 2	ثا 5	3	د 7.15	بنج بريس اعلى متوسط (6 تكرار) 70%
د 3	-	1	د 2	ثا 5	3	د 7.15	بنج بريس مستوي متوسط (6 تكرار) 70%
-	د 2	1	د 1.5	ثا 8	3	د 5.24	جمع ذراعين اعلى - اسفل (8 تكرار) 0%

