

تاريخ الـرسال (2018-07-09). تاريخ قبول النشر (2018-09-09)

* 1

أ. محمد حسين ابو عوده

اسم الباحث:

التربية والتعليم - مديرية الوسطى - فلسطين

1 اسم الجامعة والبلد:

* البريد الالكتروني للباحث المرسل:

E-mail address:

Dr.mohammed_abuowdeh@hotmail.com

فاعلية استخدام تدريبات الأثقال لتحسين القوة الخاصة بمهارتي الشقلبة الجانبية مع ربع لفة والشقلبة الخلفية في الجواز

الملخص:

تهدف هذه الدراسة التعرف الى فاعلية استخدام تدريبات الأثقال لتحسين القوة الخاصة بمهارتي الشقلبة الجانبية مع ربع لفة والشقلبة الخلفية على الجهاز الحركات الأرضية، حيث تكون مجتمع البحث من (24) طالب من طلاب كلية التربية الرياضية بجامعة الأقصى بغزة، لتطبيق التجربة تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (12) طالباً، حيث خضعت المجموعة التجريبية لبرنامج تدريبي باستخدام تدريبات أثقال متنوعة، والمجموعة الضابطة لبرنامج تقليدي، استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وكان مدته (8) أسابيع بواقع (3) وحدات أسبوعياً، وبعد إنها مدة تطبيق البرنامج التدريبي أشارت نتائج الدراسة بوجود تحسن واضح في مستوى الأداء البدني للقوة الخاصة والأداء المهاري للشقلبة الجانبية مع ربع لفة والشقلبة الخلفية في الجواز لدى أفراد المجموعة التجريبية التي خضعت لتدريبات الأثقال بالمقارنة بمستوى المجموعة الضابطة، حيث بلغ متوسط نسبة فروق التحسن (38.07%) في الأداء البدني، ومتوسط نسبة فروق التحسن (133.3%) في الأداء المهاري، وأوصى الباحث باستخدام أسلوب تدريبات الأثقال المتنوعة في الإعداد البدني الخاص بالمهارات قيد الدراسة وفي باقي مهارات الجواز بشكل عام لما لها من فاعلية مميزة لتحسين القوة الخاصة بالأداء البدني والمهاري في تدريب حركات الجواز .

كلمات مفتاحية: (تدريب الأثقال، الشقلبة الجانبية، الشقلبة الخلفية، الجواز)

Effective use of weight training to improve their special strength of acrobats of round of and back dive in gymnastics

Abstract:

The study aims to identifying the effectiveness of weight special Strength in the skills of acrobats of round and back dive on the device of ground movements. The research in population consisted of (24) students of the faculty of physical education, AL-Aqsa university. It was divided into two equals groups. (experimental and control) group used a training program using weight training. The control group used a traditional program. The researcher used semi-experimental method. If lasted (8) weeks by (3) units per week. The results of the study clarified that there was a clear improvement in performance skill which was under experiment in performance level physical force and performance skill which was under experiment for the experimental group. The average of the differences (38.07) in physical performance. And the average difference of improvement (133.3%) in performance skill in furor of the experimental group. The researcher re commended using various weights exercise in preparation for the special physical skills under experiment and the rest of gymnastics skills in general because of its distinctive effectiveness to improve the special farce and physical performance in training gymnastics movements.

Keywords: (weight training, acrobats of round, back dive, gymnastics)

مقدمة الدراسة:

إن تقدم وتطور المهارات الرياضية في رياضة الجباز يدفعنا كمدرسين لاستخدام أقصى ما يمكن من الأساليب والطرق الحديثة في البحث العلمي في مجال التدريب الرياضي لحل المشكلات المرتبطة بتدريب الجباز والتي تسهم في حل المشكلات التدريبية والتنوع في أساليب التدريب في ضوء قدرات اللاعب بهدف الوصول إلى أعلى مستوى في الأداء الفني والذي بدوره يوصلنا للنجاح والفوز وخاصة في رياضة الجباز التي تتطلب التدريب على عناصر اللياقة البدنية التي ترتقي برياضة الجباز بأنواعه المختلفة وما تحتاجه من عنصر القوة العضلية وعنصر السرعة على الأجهزة كافة وخاصة جهاز الحركات الأرضية، وهنا تظهر أهمية نوعية الاسلوب التدريبي المستخدم كالتدريب بالأثقال الذي يساهم في احداث تغييرات في العضلات والجهاز العصبي، كما أن التدريب بالأثقال عبارة عن شكل من أشكال تدريبات المقاومة، حيث يتمكن اللاعب من إضافة أو نقص أحجام مختلفة من الثقل للوصول إلى المقاومة الصحيحة والمحددة لكل تمرين ولكل مجموعة عضلية في الجسم، أن التدريب بالأثقال يساهم في تحقيق التنمية البدنية والعقلية والاجتماعية والانفعالية والروحية للفرد، كما أن برنامج التدريب بالأثقال المخطط جيداً يحسن للعديد من الخصائص والصفات البدنية.

فمن أهم الصفات البدنية التي يمكن تحسينها باستخدام تدريبات الأثقال والتي تخدم القوة الخاصة بالمهارات قيد الدراسة ولها دوراً فعالاً في تحسين الأداء المهاري في لعبة الجباز عنصري القوة الانفجارية والقوة القصوى، والقوة المميزة بالسرعة فتنمية وتدريب هذه الصفات البدنية سوف يزيد القوة بدرجة عالية مما يزيد طردياً بالأداء المهاري.

ويذكر أن التدريب بالأثقال يساهم في تنمية القوة الانفجارية على شرط أن تتراوح شدة المقاومة (مقدار الثقل) ما بين 40-60% من القوة القصوى للعضلات العاملة والمميزة بالسرعة.

مشكلة الدراسة :

ومن خلال عمل الباحث ك معلم ومدرّب للجباز قام بإجراء دراسة تحليلية لتحديد مشكلة البحث لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى - بغزة، للتأكد من الأداء الحركي لمهارتي الشقلبة الجانبية مع ربع لفة، والشقلبة الخلفية على الجهاز الأرضي، من خلال الرجوع لنتائجهم في الاختبارات العملية السابقة، أكدت الدراسة التحليلية إلى انخفاض مستوى الطلاب في المهارتين، حيث كان متوسط درجاتهم في المهارتين السابقتين هو (3.52) درجة من مجموع 10 درجات، ولهذا قام الباحث باستخدام أسلوب تدريب الأثقال لتحسين القوة الخاصة بالمهارات قيد البحث لدى طلاب العينة .

تكمن أهمية هذا الدراسة فيما يلي :

1. قد تفيد نتائج الدراسة المدربين والأكاديميين في التعرف على فاعلية التدريبات بالأثقال في تدريب الجباز في كليات التربية الرياضية.
2. تعدّ هذه الدراسة من الدراسات المهمة والتي تتناول استخدام أسلوب تدريبات الأثقال في تحسين القوة الخاصة بمهارات الجباز لطلاب كلية التربية الرياضية .
3. قد يُبرز البحث أهمية دور المدرب في تحديد عناصر اللياقة البدنية المستخدمة في تحسين القوة الخاصة بمهارات الجباز قيد البحث.

أهداف الدراسة:

جاءت هذه الدراسة إلى التعرف على:

1. فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال على تحسين القوة الخاصة بمهاتري الدراسة من الناحية (البدنية، والمهاترية) لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضة.
2. الفروق بين فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال والبرنامج التقليدي على تحسين القوة الخاصة بمهاتري الدراسة من الناحية (البدنية، والمهاترية) لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضة

فرضيات الدراسة:

جاءت هذه الدراسة للتحقق من الفرضيات التالية:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لفاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال على تحسين القوة الخاصة بمهاتري الدراسة من الناحية (البدنية، والمهاترية) لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضة.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال والبرنامج التقليدي على تحسين القوة الخاصة بمهاتري الدراسة من الناحية (البدنية، والمهاترية) لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضة.

مصطلحات الدراسة:

القوة الخاصة: Special Strength

1. **القوة الانفجارية: Explosive Power**

"القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت وبأقصى سرعة في آن واحد". (أحمد، 1999: 9)

2. **القوة القصوى: Maximum Strength**

"هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي"

(علاوي ورضوان، 1994: 78) (حماد : 2010 : 72)

ويشير "محمود" نقلاً عن "موران وماجلين Moran & Macglyn" إلى أن التدريب بالأثقال عبارة عن برنامج للتمرينات يؤدي بالأثقال الحرة أو ماكينات الأثقال المثبتة بهدف زيادة القوة الانفجارية والقوة العضلية نتيجة تعرضها لمقاومة أكبر فأكبر والتي تطور بدورها مستوى الأداء المهاري . (محمود، 1997: 65)

كما أن الجهاز العضلي هو الأساس لكل التمرينات البدنية وأياً كان نوع النشاط الرياضي الذي يؤدي فإن قوة العضلات وتحملها يؤثر بشدة على الحدود التدريبية، حيث إن العضلات ليست مستقلة عن باقي أجزاء الجسم وقدرتها على العمل تعتمد على كفاءة القلب والأوعية الدموية والرتنين في توفير الطاقة وإزالة مخلفات الجسم ويمكن توجيه أهداف تدريبات الأثقال نحو زيادة القوة والقدرة والتحمل العضلي أو مزيج من القوة والتحمل أو القوة والقدرة ويعتبر تدريب القوة والقدرة هام جداً للعدائين ومتسابقين الميدان . (محمد والبيديوي، 2005: 113)

إضافة إلى أن القوة القصوى هي قدرة العضلة على بذل أقصى جهد ضد مقاومة خارجية أو داخلية، كما يحدث للاعب الجمباز عند التحكم بعملية الهبوط والدفع في مهارات الجمباز على الأجهزة. (Watson: 1995: 14) (Werner & Hoeger: 1997: 135)

كما أن القوة القصوى لها أهمية كبيرة حيث تعتبر هي أكبر قوة يتمكن اللاعب بذلها بأقصى جهد إرادي، وقد تكون القوة القصوى حركية أو ثابتة، ويشير هنا إلى أن هناك علاقة بين القوة ووزن الجسم تلعب دوراً هاماً لأداء مهارات الجمباز حيث يتحرك اللاعب بجسمه على الجهاز لذا تكون القوة التي يتطلبها الأداء لها علاقة بوزن الجسم، ويمكن لاعب الجمباز من تنفيذ

بعض مهارات القوة والثبات عندما تكون قوته النسبية مطابقة لوزن جسمه تقريباً أو أفضل منها. (شحاتة، 2004: 250) (عبدالحق وليدوفا، 2004: 53)

وتعمل القوة القسوى على التغلب على المقاومة التي تواجهها فهي في تلك الحالة تسمى بالقوة القسوى المتحركة، وهذا ما ينطبق على رفع الأثقال وبعض حركات الجمباز. (عبدالفتاح وسيد، 2003: 84) ولقد أجريت العديد من الدراسات والأبحاث الخاصة لتنمية القوة العضلية باستخدام أساليب تدريبية مختلفة لتحسين مهارات الجمباز المختلفة ومنها :

هدفت دراسة حبيب (1991م)، التعرف إلى مدى تأثير التمرينات المقترحة لتنمية القوة العضلية على مستوى الأداء الحركي للطلاب على بعض أجهزة الجمباز، استخدم الباحث المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة، على عينة قوامها (40) طالباً تم اختيارهم بالطريقة المعدية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية ببور سعيد، وأشارت أهم نتائج الدراسة إلى أن برنامج التمرينات المقترح لتنمية القوة العضلية، له تأثير إيجابي في تحسين مستوى الأداء الحركي على بعض أجهزة الجمباز المقررة.

هدفت دراسة عاشور (1999م)، إلى تصميم برنامج تدريب ومعرفة تأثيره على القدرة العضلية للذراعين ومستوى أداء مهارات الشقلبات الأمامية على جهاز الحركات الأرضية، استخدم الباحث المنهج التجريبي، وأجريت الدراسة على عينة مكونة من 16 طالباً من طلبة كلية التربية الرياضية بجامعة حلوان، وكانت من أهم نتائج البرنامج التدريبي البليومتري وجود أثر إيجابي على تنمية القدرة العضلية للذراعين ومستوى الأداء المهاري.

هدفت دراسة شموط (2007م)، إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لتنمية القوة العضلية على بعض المتغيرات الكينماتيكية الخاصة بمهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة على بساط جهاز الحركات الأرضية ومقارنة قيم هذه المتغيرات مع قيم لاعبة المنتخب الوطني للجمباز، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وتكونت عينة الدراسة على (6) طالبات من كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في الجامعة الهاشمية، إضافة إلى لاعبة المنتخب الوطني للجمباز باعتبارها الموديل، وأشارت النتائج إلى أن هناك أثراً إيجابياً للبرنامج التدريبي المقترح على تنمية القوة العضلية لكل من (الذراعين والجذع والقدمين)، وبعض المتغيرات الكينماتيكية الخاصة مهارة الدراسة، وكانت بعض المتغيرات أقرب لقيم لاعبة المنتخب الوطني للجمباز (الموديل) منه في القياس القبلي.

هدفت دراسة غنيمي (2008م)، إلى التعرف على تأثير تمرينات البليومتري على تنمية القوة الانفجارية الخاصة وتحسين الأداء الفني والمهاري للشقلبة الأمامية على حضان القفز، استخدم الباحث المنهج التجريبي، تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بالإسكندرية وعددهم (45) طالباً قسموا إلى (3) مجموعات الأولى تجريبية باستخدام تدريبات البليومتري بالأدوات، والتجريبية الثانية باستخدام تمرينات بليومتري بدون أدوات، والثالثة ضابطة، وأشارت أهم النتائج إلى أن تدريبات البليومتري بالأدوات أثرت بصورة أفضل على تنمية القوة الانفجارية الخاصة للأداء المهاري للمجموعة التجريبية الأولى بالمقارنة بالمجموعة التجريبية الثانية والضابطة.

هدفت دراسة ولسون، وميورفي (Wilson . je, Murphy aj, Giorgi a, 1996)، بهدف معرفة التكيفات الحاصلة بفعل التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بواقع ثلاث مجموعات أحداها ضابطة، أجريت على عينة مكونة من 42 شخصاً ولمدة 8 أسابيع، وتوصلت الدراسة إلى أن التدريب البليومتري يؤدي إلى زيادة هامه في القوة المنتجة اللامركزية في الطرف السفلي وأن تدريب الأثقال يؤدي إلى تطوير القوة المنتجة المركزية للطرف السفلي وهذه النتائج أقرب إلى البحث الحالي الخاص بالارتقاء في الجمباز.

هدفت دراسة جيني، وويليام، وباري (Jeni R., William A. Sandsb & Barry, 2007)، مقارنة تحسين وتنشيط العضلات السفلية في مختلف اتجاهات حركات الجسم. وقد تم تحليل الإجراءات لدورة التقصير والمد أثناء مرحلة الارتقاء من خلال أربعة مهارات مختلفة ومقارنة النتائج عبر أنواع عضلات الإرتقاء (الأمامية، الخلفية، الجانبية)، تكونت من ثلاث عشرة لاعبة جمباز لأداء ثلاث تجارب منفصلة، استخدم الباحثون المنهج التجريبي والتحليل الحركي من خلال برنامج تدريبي لتحسين القوة العضلية، وجهاز كشف العضلات العاملة "EMG" لتقييم القوة الفعلية لكل العضلات خلال جميع فترات ارتقائها، وأظهرت النتائج نجاح البرنامج لتدريب القوة العضلية على تنشيط العضلات للارتقاء وأن التدريب يجب أن يعزز بعمل دورة المد والتقصير في الجمباز والتوجه لمتطلبات محددة لكل مهارة.

هدفت دراسة روزامونديادون (Rosamond M. R. Yeadon, 2009)، إلى تصميم وبناء وتقييم برامج تدريبية للمساعدة في تحسين القوة العضلية لتعلم الشقلبة الخلفية بواسطة ديناميكية الأداء للارتقاء والدفع والذي يكون غالباً مصحوباً بالتوتر، واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذي المجموعة التجريبية الواحدة، تكونت عينة الدراسة من 11 لاعباً من لاعبي الجمباز، حيث تم جمع خبراء دوليين في التدريب لوضع مساعدات تدريبية آمنة طبقاً للمعايير الدولية بالأمن والسلامة، وتم تقييم التحليل الحركي للمساعدة في تحسين القوة العضلية من خلال تصوير فيديو للمهارة لتحديد الأبعاد المميزة للمهارة، وكانت أهم النتائج تم تأكيد سلامة التصميم لتحليل الأداء الديناميكي الحيوي وأهمية برنامج تدريب القوة العضلية لتحسين فاعلية الدفع والارتقاء للمجموعات العضلية، حيث يسمح البرنامج باستخدام التدريب التدريجي للقوة العضلية من قبل اللاعبين، ودعم التصميم الناحية الفنية دون عرقلة الأداء، حيث كان قابل للتعديل من قبل لاعبي الجمباز.

حدود البحث:

- الحد المكاني: كلية التربية الرياضية بجامعة الأقصى _ غزة.
- الحد الموضوعي: فاعلية برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الأثقال لتحسين القوة الخاصة بمهارتي الشقلبة الجانبية مع ربع لفة والخلفية برياضة الجمباز.
- الحد الزمني: طبقت الدراسة بالعام الجامعي 2015-2016م .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم المنهج شبه التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعات المتكافئة، حيث تكونت من مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة الإجمالية من (32) طالباً بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى بغزة المسجلين بمساق الجمباز، حيث تم التطبيق في قاعة اللياقة البدنية ورفع الأثقال وصالة الجمباز والملاعب المفتوحة الملحقة بالكلية، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية.

الدراسة الاستطلاعية:

حيث بلغت عينة البحث الاستطلاعية (8) طلاب من نفس فئة الطلاب، وقد قام الباحث باستبعاد الطلاب الذين لا تنطبق عليهم شروط التجربة، واستبعاد الطلاب الذين اشتركوا في المعاملات العلمية للاختبارات.

عينة الدراسة الأساسية:

وفي ضوء العدد المتبقي من العينة الإجمالية للبحث قام الباحث بتقسيم أفراد العينة الأساسية وعددهم (24) طالب عشوائياً وكانت نسبتها (50%)، حيث تم اختيار (12) طالب كمجموعة تجريبية تخضع لبرنامج الأثقال، وتم اختيار (12) طالب

كجموعة ضابطة تخضع للبرنامج الاعتيادي المتبع في الكلية، وفي ضوء ذلك قام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ لمجموعتي البحث قبل تطبيق البرنامج في المتغيرات الأولى الأساسية (العمر، والطول، والوزن) وكذلك المتغيرات البدنية والمهارية وكانت الفروق بينهم غير دالة إحصائياً جدول رقم (1).

وسائل وأدوات جمع البيانات:

- جهاز متوازي - جهاز بساط أرضي - صندوق مقسم
- أقرص حديد بأوزان مختلفة - بارات حديدية - أجهزة أوزان معلقة .

التحليل النظري للمراجع والبحوث العلمية المرجعية المتخصصة .

من خلال التحليل النظري للمراجع والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع من جوانب مختلفة تم تحديد أهم الصفات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث، ومن ثم تم تحديد القياسات والاختبارات اللازمة للمتغيرات البدنية كما موضح بالجدول (1).

متغيرات البحث :

- البرنامج التدريبي بالأثقال لتحسين القوة الخاصة .
- قياس المتغيرات الأساسية (المورفولوجية):
- حساب العمر:

تم حساب العمر من خلال الوقوف على الفترة الزمنية من تاريخ الميلاد وحتى 2016/10/16م (بدء تطبيق التجربة).

قياس الطول والوزن:

أجري قياس الطول باستخدام الرستاميتير والوزن باستخدام ميزان طبي معايير .

الملاحظة العلمية (المتغيرات المهارية):

المحكمن:

يعتمد التقييم في رياضة الجمباز على المحكمن، لذا تم الاستعانة بلجنة من الحكام وذوي الخبرة في تحكيم الجمباز وعددهم (4) حكام، بواسطة استمارة تقييم الأداء، وذلك لتقييم مستوى الأداء المهاري للمهاترين الخاصة بالدراسة على أساس:

- الأداءات الشكلية والفنية (الكيناتيكية) للمهارات الخاصة لطلاب مساق الجمباز .
- تم تقييم الأداء المهاري للمهاترين بالدرجات حيث انحصرت الدرجة ما بين صفر وعشرة درجات (الدرجة الكلية).
- أجري تقييم الأداء المهاري مرتين (قبل التجربة وبعد التجربة) وذلك من خلال الاستعانة بالتسجيل المرئي باستخدام

كاميرا فيديو متخصصة نوع (Sony 7.1 Mega pixels)

وتم حصر المتغيرات المهارية قيد الدراسة في المهارات التالية:-

- مهارة الشقلبة الجانبية على اليدين مع ربع لفة
- مهارة الشقلبة الخلفية .

القياسات والاختبارات البدنية (المتغيرات البدنية):

من خلال التحليل النظري للمراجع والدراسات السابقة التي تناولت الموضوع من جوانب مختلفة تم تحديد أهم الصفات البدنية المرتبطة بمهارة الشقلبة الخلفية، والشقلبة الجانبية مع ربع لفة على جهاز الحركات الأرضية في الجمباز، ومن ثم تم تحديد القياسات والاختبارات اللازمة للمتغيرات البدنية وكانت كالتالي:

المتغيرات البدنية :-

1. القوة الانفجارية (م، سم).

2. القوة القصوى بالأثقال (كجم):

3. القوة النسبية (وزن)

الاختبارات المستخدمة بالدراسة:

• قياس القوة الانفجارية (م، سم).

– الوثب العمودي من الثبات (للقدمين) (سم).

– الوثب العريض من الثبات (للقدمين) (م).

– دفع كرة طبية زنة 3 كجم باليدين (للذراعين) (م). (برهم، 1995م: 552)

• قياس القوة القصوى بالأثقال (كجم):

– حركة الخطف. (10: 9)

– ثني الركبتين البار خلف الرقبة. (شحاتة، 1997م: 90)

– ثني الذراعين من الوقوف فتحاً ميل (التجديف).

– دفع البار باليدين من وضع الوقوف. (جاسر، 2000م: 127)

• قياس القوة النسبية (وزن)

– حساب الدرجات: يتم قسمة أقصى ثقل يستطيع أن يرفعه المختبر على وزن جسمه، ويكون خارج القسمة هو درجة

المختبر.

* البرنامج التدريبي الخاص بتدريب الأثقال

المعاملات العلمية لعينة البحث الأساسية:

• التجانس :

جدول رقم (1): الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الأساسية والمتغيرات البدنية والمهارية (التجانس) ن = 24

معامل الاختلاف %	ط	ل	± ع	س	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية	
						المتغيرات	المتغيرات الأساسية
3.76%	0.71-	0.41-	0.74	19.56	(سنه)	السن	المتغيرات الأساسية
0.94%	0.78-	0.05-	1.62	172.28	(سم)	الطول	
1.86%	0.66-	0.05	1.31	70.68	(كجم)	الوزن	
5.23%	0.73	0.53	0.12	2.28	(متر)	الوثب الطويل من الثبات	القوة الانفجارية
7.45%	0.34-	0.25-	2.92	39.24	(سم)	الوثب العمودي من الثبات	
9.14%	0.42-	0.25	0.33	3.65	(متر)	رمي كرة طبية 3 kg	القوة القصوى
13.34%	0.33	-0.53	5.20	39.00	(كجم)	دفع البار أقصى ثقل	
13.29%	1.63	1.02	5.50	41.40	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة أقصى ثقل	
13.47%	1.98-	0.17-	4.77	35.40	(كجم)	التجديف أقصى ثقل	
13.48%	1.39-	0.29-	4.88	36.21	(كجم)	الخطف أقصى ثقل	القوة النسبية
12.41%	0.11	0.10-	0.06	0.52	(كجم)	دفع البار من الوقوف	
12.83%	1.26	1.06	0.07	0.58	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	
13.13%	1.36-	0.60	0.06	0.47	(كجم)	التجديف	
11.82%	1.40-	0.13	0.06	0.49	(كجم)	الخطف	المتغيرات المهارية
15.71%	1.08-	0.02	0.56	3.56	(درجة)	مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة	
5.59%	0.74-	0.69	0.15	2.71	(درجة)	مهارة الشقلبة الخلفية	

يتضح من جدول رقم (1) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية انحصار قيم الالتواء ما بين (-0.53 - 1.06) بهذا يتبين وقع تلك القيم ما بين $3 \pm$ وهذا يؤكد على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية، كما يتضح أيضا أن جميع قيم معاملات الاختلاف للمتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية للعينة الإجمالية قيد البحث تنحصر ما بين (0.94% - 15.71%) وهي قيمة أقل من (20%) من المتوسط مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في جميع متغيرات البحث الأساسية والبدنية والمهارية.

• التكافؤ :

جدول رقم (2): الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية (التكافؤ) ن=24

قيمة "ف"	المجموعة التجريبية ن = 12		المجموعة الضابطة ن = 12		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية	
	س	س	ع ±	س		المتغيرات	
0.325	0.73	19.72	0.76	19.43	(سنة)	السن	المتغيرات الأساسية
1.494	1.12	171.67	2.07	173.00	(سم)	الطول	
0.879	1.12	70.67	1.67	70.25	(كجم)	الوزن	
0.06	0.07	2.29	0.17	2.28	(متر)	الوثب الطويل من الثبات	القوة الانفجارية
1.10	11.12	36.11	6.52	39.50	(سم)	الوثب العمودي من الثبات	
0.02	0.36	3.65	0.34	3.68	(متر)	رمي كرة طبية 3 kg	
2.00	2.50	41.67	7.07	37.50	(كجم)	دفع البار من الوقوف أقصى ثقل	القوة القصورى
0.37	2.64	42.22	8.43	41.88	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة أقصى ثقل	
1.03	4.41	37.22	4.96	34.38	(كجم)	التجديف أقصى ثقل	
0.01	5.02	36.22	4.39	36.19	(كجم)	الخطف أقصى ثقل	
0.04	0.05	0.52	0.09	0.53	(كجم)	دفع البار من الوقوف	القوة النسبية
0.46	0.04	0.59	0.11	0.59	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	
0.25	0.06	0.47	0.06	0.46	(كجم)	التجديف	
0.20	0.07	0.50	0.06	0.48	(كجم)	الخطف	
0.15	0.76	3.75	1.14	3.40	(درجة)	مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة	المتغيرات المهارية
0.06	0.76	2.75	0.89	2.60	(درجة)	مهارة الشقلبة الخلفية	

قيمة "ف" عند مستوى 0.05 = 19.45

يتضح من الجدول (2) والخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات الأساسية والبدنية والمهارية بين مجموعتي الدراسة (التجريبية، والضابطة) قبل التجربة يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات المتغيرات قيد الدراسة، حيث كانت قيمة (ف) الجدولية أكبر من قيمة (ف) المحسوبة عند مستوى (0.05%) مما يدل على تكافؤ مجموعات البحث قبل إجراء التجربة.

إن صحة القياس تعتمد على مدى ثبات نتائجه وصدقه، ولما كانت الاختبارات هي أدوات الدراسة العلمية للفروق الفردية فإن هذه الأدوات يجب أن تتوافر فيها شروط معينة بحيث يمكن الثقة في نتائجها وهي شروط تتعلق بالمعاملات العلمية التي تحتوي على الصدق والثبات.

1. صدق التمايز:

لتحديد الصدق لاختبارات الصفات البدنية تم تطبيقها على عينة ذات مستوى متميز قوامها (8) طلاب وأيضاً عينة ذات مستوى غير متميز قوامها (8) طلاب، ثم تطبيق الاختبارات للتعرف على قيمة (ت) المعنوية الفروق بين قيم الاختبارات للعينة ذات المستوى المتميز وغير المتميز جدول (3)

جدول (3): الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث بالمقارنة بين المجموعة المميزة والمجموعة غير

المميزة (الصدق) ن=16

معامل الصدق	قيمه (ت)	الفرق بين المتوسطين	المجموعة غير المميزة ن = 8		المجموعة المميزة ن = 8		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات البدنية	الصفات البدنية
			ع±	س	ع±	س			
*0.98	*10.10	0.35	0.05	2.04	0.05	2.39	(متر)	الوثب الطويل من الثبات	القوة الانفجارية
*0.95	*6.40	25.80	6.06	39.20	6.67	65.00	(سم)	الوثب العمودي من الثبات	
*0.97	*7.87	1.38	0.27	3.20	0.28	4.58	(متر)	رمي كرة طبية 3 kg	
*0.95	*6.40	18.00	5.48	34.00	3.08	52.00	(كجم)	دفع البار من الوقوف أقصى ثقل	القوة القصوى
*0.94	*5.64	15.60	5.48	39.00	2.88	54.60	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة أقصى ثقل	
*0.96	*6.60	17.40	5.48	34.00	2.19	51.40	(كجم)	التجديف أقصى ثقل	
*0.92	*4.82	16.00	5.00	35.00	5.48	51.00	(كجم)	الخطف أقصى ثقل	
*0.96	*6.66	0.25	0.07	0.48	0.04	0.73	(كجم)	دفع البار من الوقوف	القوة النسبية
*0.94	*5.51	0.22	0.07	0.55	0.05	0.77	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	
*0.97	*8.32	0.27	0.07	0.45	0.03	0.72	(كجم)	التجديف	
*0.94	*5.43	0.25	0.06	0.47	0.08	0.72	(كجم)	الخطف	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى 0.05 = 1.860

يتضح من الجدول أن (3) وجود فروق دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في جميع المتغيرات البدنية قيد الدراسة، كما يتضح ارتفاع معامل الصدق حيث تراوحت ما بين (0.92، 0.98) الثبات:

لتحديد ثبات الاختبارات البدنية تم تطبيق الاختبارات على عينة الدراسة الاستطلاعية وقوامها (8) وتم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى على نفس العينة بعد مرور (3) أيام من التطبيق الأول باستخدام معامل الارتباط البسيط لإيجاد معامل الارتباط بين

قيم التطبيق الأول للاختبارات مع قيم التطبيق الثاني للتأكد من ثبات الاختبارات جدول رقم (4) وكانت أهم النتائج صلاحية هذه الاختبارات للتطبيق على عينة البحث.

جدول (4): عامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث لتحديد الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار (الثبات) ن=16

الصفات البدنية	الدلالات الإحصائية المتغيرات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول ن=8		التطبيق الثاني ن=8		الفرق بين المتوسطين	قيمه (ت)	قيمة "ر"
			ع±	س	ع±	س			
القوة الانفجارية	الوثب الطويل من الثبات	(متر)	0.05	2.04	0.04	2.05	0.01-	0.56	*0.84
	الوثب العمودي من الثبات	(سم)	5.71	39.20	5.61	39.10	0.10	1.00	*0.99
	رمي كرة طبية 3 kg	(متر)	0.26	3.20	0.25	3.19	0.01	1.00	*0.99
القوة القصوى	دفع البار من الوقوف أقصى ثقل	(كجم)	5.09	34.10	5.16	34.00	0.10	1.00	*0.99
	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	(كجم)	5.15	38.90	5.16	39.00	0.10-	1.00	*0.99
	التجديف أقصى ثقل	(كجم)	5.09	34.10	5.16	34.00	0.10	1.00	*0.99
	الخطف أقصى ثقل	(كجم)	2.51	32.90	2.44	32.80	0.10	1.00	*0.99
القوة النسبية	دفع البار من الوقوف	(كجم)	0.06	0.47	0.07	0.48	0.02-	1.84	*0.92
	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	(كجم)	0.07	0.55	0.07	0.54	0.01	1.37	*0.95
	التجديف	(كجم)	0.05	0.44	0.06	0.45	0.01-	1.37	*0.93
	الخطف	(كجم)	0.05	0.46	0.06	0.47	0.01-	1.52	*0.92

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى $0.05 = 0.433$

يتضح من الجدول أن (4) وجود دلالة إحصائية في جميع معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد الدراسة مما يدل على ثبات المتغيرات البدنية حيث إن معامل الارتباط بينهما يتراوح ما بين (0.84، 0.99) وجميعها ذات معاملة علمية عالية.

كيفية تصميم البرامج:

1. أعد الباحث برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الأثقال في شكل وحدات تدريبية باستخدام التدرج بالحمل الفردي للطلاب، في شكل محطات متتالية.
2. استخدام الشدة المتدرجة من الأقل الأقصى إلى القصوى في أداء تمرينات القوة الخاصة بمهارات البحث حيث كانت بنسبة تتراوح ما بين 80% - 95% في القوة الانفجارية والقصوى من أقصى انجاز للاعب المجموعة التجريبية.
3. تم التدرج بالأوزان الخاصة بتدريبات الأثقال للمجموعة التجريبية بحيث تم تطوير القوة الخاصة بمهارات الدراسة باستخدام أقصى وزن يستطيع اللاعب حمله ليبدأ من 80% من وزن اللاعب ليصل لشدة 95% بتكرار يبدأ من (6-1) مرة .
4. كان متوسط الأداء الفعلي لكل تمرين من التمرينات الموضوعه يقدر من (3-5) ق تقريباً، وزمن الراحة للانتقال بين المجموعات لكل تمرين تقريباً (2-3) ق، وتتراوح عدد المجموعات من (2-5) مجموعات، وعدد التدريبات من (2-5) تدريبات أسبوعياً.

برنامج العينة الضابطة :

يحتوي الجزء التمهيدي على إحماء عام لمدة (15) دقيقة، مع تمرينات مختلفة لأجزاء الجسم (10) دقائق، ثم الجزء المهاري الخاص بمهارات الوحدة التدريبية لمدة (40) دقيقة، ثم الختام مع تبديل ملابس الطلاب خلال (10) دقائق.

محتوى البرنامج المقترح:

يحتوي البرنامج التدريبي على (24) وحدة تدريبية ومدة كل وحدة من الوحدات التدريبية (90) دقيقة لمدة (8) أسابيع متصلة، حيث تم العمل بتثبيت الزمن وتغيير التكرارات وعدد المجموعات وهي على النحو التالي:

الجزء الإعدادي ويشمل على الإحماء العام والإحماء الخاص ويستغرق (15) دقيقة، والجزء الرئيسي ويشمل الإعداد البدني للتدريب على القوة الخاصة بحركات الارتقاء قيد البحث ويستغرق (40) دقيقة، الإعداد المهاري للتدريب على المهارات قيد البحث ويستغرق (30) دقيقة، والجزء الختامي، ويستغرق خمس دقائق (5 ق).

قياسات البحث وتطبيقه:

القياسات القبليّة: قام الباحث بإجراء الاختبارات والقياسات القبليّة في الفترة من 2016/10/16م - 2016/10/19م.
القياسات البعديّة: تم إجراء القياسات البعديّة لكل مجموعات البحث في الفترة من 2017/1/13م حتى 2017/1/16م.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي - الإنحراف المعياري - التقلطح - معامل الإلتواء - معامل الاختلاف
- اختبار "ت" الفروق بين مجموعتين "Independent Samples Test"
- اختبار "ت" الفروق بين قياسين "Paired Samples Test"

جدول رقم (5): الدلالات الإحصائية ونسبة التحسن الخاصة بالمتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية خلال التجربة

القدرات البدنية	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق (ف)	قيمة (ت)	نسبة التحسن %
			س	±ع	س	±ع			
القوة الانفجارية	الوثب الطويل من الثبات	(متر)	2.27	0.12	2.43	0.08	0.16	3.2	7.16%
	الوثب العمودي من الثبات	(سم)	42.50	8.02	64.00	5.40	21.50	6.30	50.59%
	رمي كرة طيبة 3 kg	(متر)	3.53	0.24	4.69	0.19	1.16	10.73	24.73%
القوة القصوى	دفع البار من الوقوف أقصى ثقل	(كجم)	37.50	4.63	51.00	2.78	*13.50	7.10	36.00%
	ثني الركبتين البار خلف الرقبة أقصى ثقل	(كجم)	40.00	4.63	54.88	2.23	*14.88	8.22	37.19%
	التجديف أقصى ثقل	(كجم)	34.38	4.96	51.25	3.88	*16.88	27.86	49.09%
	الخطف أقصى ثقل	(كجم)	36.21	5.80	51.25	4.43	*15.04	5.85	41.53%
القوة النسبية	دفع البار من الوقوف	(كجم)	0.52	0.06	0.71	0.04	*0.19	6.33	36.60%
	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	(كجم)	0.56	0.06	0.77	0.04	*0.21	8.4	37.58%
	التجديف	(كجم)	0.48	0.07	0.72	0.05	*0.24	8	50%
	الخطف	(كجم)	0.48	0.05	0.72	0.07	*0.24	8	50%

قيمة "ت" عند مستوي 0.05 = 2.571

من الجدول (5) والخاص بالدلالات الإحصائية ونسبة التحسن الخاصة بالمتغيرات البدنية لدى المجموعة التجريبية خلال التجربة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 ، بين قياسات البحث في جميع المتغيرات البدنية المطبقة، حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة بين (3.2، 27.86) بينما كانت قيمة " ت " الجدولية (=2.571) وتراوحت نسبة التحسن بين (7.16%، 50%).

جدول (6): الدلالات الإحصائية الخاصة بدرجات تقييم المحكمين لمستوي الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية خلال التجربة ن=12

نسبة التحسن %	قيمته (ت)	انحراف الفروق	الفروق بين المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية
				±ع	س	±ع	س		
100.00%	*8.17	1.05	3.50	0.89	7.00	1.38	3.50	(درجة)	مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة
166.67%	*7.18	1.56	4.58	1.21	7.33	0.76	2.75	(درجة)	مهارة الشقلبة الخلفية

قيمة "ت" عند مستوي 0.05 = 2.571

من الجدول (6) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بدرجات تقييم المحكمين لمستوي الأداء المهاري لدى المجموعة التجريبية والتي خضعت لبرنامج الأتقال، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 للأداء المهاري للمهاترين قيد البحث، حيث تراوحت قيم "ت" ما بين (8.17، 7.18)، وبنسب تحسن تراوحت ما بين (100.00%، 166.67%).

جدول رقم (7) :الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية لدى المجموعة الضابطة خلال التجربة ن=12

نسبة التحسن %	الفروق (ف)	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية	المتغيرات	القدرات البدنية
			±ع	س	±ع	س				
7.55	0.16	2.19	0.17	2.28	0.12	2.12	متر	الوثب الطويل من الثبات	القوة الانفجارية	
4.75	1.88	*2.81	5.78	41.38	6.52	39.50	سم	الوثب العمودي من الثبات		
0.99	0.03	0.25	0.45	3.71	0.34	3.68	متر	رمي كرة طبية 3 kg		
6.67	2.5	*2.65	7.56	40.00	7.07	37.50	كجم	دفع البار من الوقوف أقصى ثقل	القوة القصوى	
8.06	3.37	*4.47	6.84	45.25	8.43	41.88	كجم	ثني الركبتين البار خلف الرقبة أقصى ثقل		
9.82	3.37	*4.10	4.83	37.75	4.96	34.38	كجم	التجديف أقصى ثقل		
19.54	7.06	1.94	7.52	43.19	7.02	36.13	كجم	الخطف أقصى ثقل		
7.35	0.04	*2.80	0.09	0.57	0.09	0.53	كجم	دفع البار من الوقوف	القوة النسبية	
7.86	0.05	*4.47	0.09	0.64	0.11	0.59	كجم	ثني الركبتين البار خلف الرقبة		

17.49	0.08	*3.40	0.07	0.54	0.06	0.46	كجم	التجديف
7.59	0.03	*2.61	0.05	0.51	0.06	0.48	كجم	الخطف

قيمة "ت" الجدولية عند مستوي $0.05 = 2.571$

من الجدول (7) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) في بعض المتغيرات البدنية المطبقة في القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة، حيث تراوحت قيم "ت" ما بين (0.25 ، 4.47)، وينسب تحسن تراوحت ما بين (0.99% ، 19.54%).

جدول رقم (8): الدلالات الإحصائية ونسبة التحسن الخاصة بدرجات تقييم المحكمين لمستوي الأداء المهاري

لدى المجموعة الضابطة خلال التجربة ن=12

نسبة التحسن %	قيمه (ت)	انحراف الفروق	فروق بين المتوسطات	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية / المهارات الحركية
				ع±	س	ع±	س		
41.18%	*5.72	0.55	1.40	1.48	4.80	1.14	3.40	(درجة)	مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة
23.08%	2.45	0.55	0.60	0.84	3.20	0.89	2.60	(درجة)	مهارة الشقلبة الخلفية

قيمة "ت" عند مستوي $0.05 = 2.571$

من الجدول (8) الخاص بالأداء المهاري لدى المجموعة الضابطة خلال التجربة، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في مهارة الشقلبة الجانبية في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمهارة الشقلبة الخلفية، حيث تراوحت قيم "ت" ما بين (2.45 ، 5.72)، وينسب تحسن كانت (23.08% ، 41.18%).

جدول رقم (9): نسبة التحسن للفروق بين متوسطات المتغيرات البدنية لدى مجموعتي البحث في القياس البعدي

نسبة التحسن %	الفروق (ف)	قيمة "ت"	م . التجريبية ن = 12		م . الضابطة ن = 12		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية / المتغيرات البدنية	القدرات البدنية
			ع±	س	ع±	س			
14.62	0.31	*34.73	0.08	2.43	0.12	2.12	(م)	الوثب الطويل من الثبات	القوة الانفجارية
54.66	22.62	*30.59	5.40	64.00	5.78	41.38	(سم)	الوثب العمودي من الثبات	
23.88	0.75	*23.42	1.03	3.89	0.14	3.14	(متر)	رمي كرة طبية 3 kg	
27.5	11	*17.68	2.78	51.00	7.56	40.00	(كجم)	دفع البار من الوقوف أقصى ثقل	القوة القصوى
21.28	9.63	*20.56	2.23	54.88	6.84	45.25	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة أقصى ثقل	
35.76	13.5	*32.63	3.88	51.25	4.83	37.75	(كجم)	التجديف أقصى ثقل	
41.84	15.12	*36.62	4.43	51.25	4.16	36.13	(كجم)	الخطف أقصى ثقل	
24.56	0.14	*21.42	0.04	0.71	0.09	0.57	(كجم)	دفع البار من الوقوف	القوة النسبية
35.08	0.2	*8.58	0.04	0.77	0.22	0.57	(كجم)	ثني الركبتين البار خلف الرقبة	
33.33	0.18	*31.87	0.05	0.72	0.07	0.54	(كجم)	التجديف	
41.17	0.21	*36.10	0.07	0.72	0.05	0.51	(كجم)	الخطف	

قيمة "ت" عند مستوي $0.01 = 6.51$

قيمة "ت" عند مستوي $0.05 = 2.365$

من الجدول (9) يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05، بين مجموعتي البحث في جميع المتغيرات البدنية المطبقة حيث تراوحت قيم دلالة (ت) المحسوبة بين (8.58، 36.62) بينما كانت قيمة "ت" الجدولية عند 0.05 (=2.365)، وكانت نسب التحسن بين المجموعة الضابطة والتجريبية ما بين (14.62 %، 54.66 %)، وبمتوسط نسب تحسن جميع المتغيرات (32.15) لصالح التجريبية.

جدول رقم (10): نسبة التحسن للفروق بين متوسطات درجات تقييم المحكمين لمستوى الأداء المهاري لدي مجموعتي البحث في القياس البعدي

نسبة التحسن %	الفروق (ف)	قيمه (ت)	م. التجريبية ن = 12		م. الضابطة ن = 12		وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المهارات الحركية
			س	±ع	س	±ع		
45.83	2.2	*11.75	7.00	0.89	4.80	1.48	(درجة)	مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة
129.06	4.13	*30.27	7.33	1.21	3.20	0.84	(درجة)	مهارة الشقلبة الخلفية

قيمة "ت" عند مستوى 0.05 = 3.74 قيمة "ت" عند مستوى 0.01 = 6.51

من الجدول (10)، والخاص بمستوى نسبة تحسن متوسطات الفروق للأداء المهاري لدي مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي، يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في جميع درجات تقييم المحكمين، حيث تراوحت قيم (ت المحسوبة) بين (11.72، 30.27) بينما كانت "ت" الجدولية = (3.74)، وكانت نسب التحسن ما بين (45.83%، 129.06%) في مهارتي البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الدراسة:

• مناقشة النتائج الخاصة بقياسات المجموعة التجريبية خلال التجربة للتحقق من الفرضية الأولى.

يتضح من الجدول (5)، (6)، بين القياسات القبلي والبعدي في الإختبارات البدنية والأداء المهاري قيد الدراسة للمجموعة التجريبية والتي خضعت لبرنامج التدريب بالأثقال قد حققت تقدماً جوهرياً عند مستوى (0.05) في جميع قياسات الدراسة التي طبقت خلال فترة التجربة، حيث يتضح من الجدول (5)، والخاص بالدلالات الإحصائية بين القياسات القبلي والبعدي في إختبارات جميع القدرات البدنية قيد الدراسة (القوة الانفجارية، والقوة القصوى) للمجموعة التجريبية والتي خضعت لبرنامج التدريب بالأثقال قد حققت تقدماً في جميع قياسات البحث خلال فترة التجربة حيث تراوحت بنسب تحسن ما بين (7.16%، 50.59%)، كما ويتضح من الجدول (6) والخاص بالدلالات الإحصائية للفروق ونسب التحسن بين القياسات القبلي والبعدي في تقييم المحكمين للأداء المهاري للمجموعة التجريبية والتي خضعت للبرنامج التدريبي بالأثقال قد حققت تقدماً جوهرياً عند مستوى (0.05) حيث كانت نسبة التحسن للأداء المهاري لمهارة الشقلبة الخلفية (166.67%) ومهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة على الجهاز الأرضي (100.00%)، ويرجع الباحث هذا التقدم إلى طبيعة ومحتوى البرنامج التدريبي بالأثقال وطريقة التدريب المستخدمة في تدريب القوة الخاصة والذي خضعت له هذه المجموعة.

وهذا يتفق مع دراسة كل من (النمر؛ والخطيب، 2000)، ومع دراسة (طولان، 1980)، أن التدريب بالأثقال هو طريق من طرق إعداد وتهيئة اللاعب باستخدام مقومات متدرجة لزيادة المقدرة على إنتاج القوة أو مواجهتها، وأن القوة الانفجارية تسهم بدور فعال ومؤثر في إتقان حركات الشقلبات وتحسين الإرتقاء في رياضة الجمباز.

وهذا يتفق مع ما أشار إليه (حلمي؛ وبريقع، 1997م) أنه يجب الإهتمام بتنمية القوة الانفجارية والقوى والقوى الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي لما له من فاعلية وارتباط قوي بالتقدم بمستوى الأداء البدني والمهاري للوصول لأعلى المستويات، ودراسة (شموط 2007م)، أنه توجد علاقة إيجابية بين تنمية القوة الخاصة ومستوى الأداء المهاري. ومن هنا يتضح تحقيق الفرضية الأولى على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لفاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال على تحسين القوة الخاصة بمهاتري الدراسة من الناحية (البدنية، والمهاتري) لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضة، حيث ويرى الباحث أن استخدام أساليب التدريب بالأثقال تعتبر أفضل الأساليب لتنمية القوة للمجموعات العضلية المشتركة في الأداء الحركي، وهذا ما توافق مع رأي (عبد البصير 1998م) على أن لاعب الجمباز يحتاج إلى قدر كبير من القوة في كل أجزاء الجسم وخاصة الكتفان والذراعين والجذع والرجلين حتى يتحقق تعلم مهارات الجمباز. (عبد البصير، 1999: 72)

• مناقشة النتائج الخاصة بقياسات المجموعة الضابطة خلال التجربة.

ولمعرفة مدى تأثير البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة يتضح من الجدول (7)، (8)، الخاص بالمتغيرات البدنية والمهاتري لدى المجموعة الضابطة خلال التجربة التي طبقت البرنامج المتداول بالكلية وجود فروق ذات دلالة إحصائية محدودة عند مستوى 0.05 في المتغيرات البدنية المطبقة في القياسين القبلي والبعدي، حيث كانت الفروق في مهارة الشقلبة الجانبية في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمهارة الشقلبة الخلفية، ويمكن إرجاع التقدم الملموس بالمهارة لتكرار الأداء المهاري خلال التجربة.

• مناقشة النتائج الخاصة بقياسات مجموعتي البحث البعدية للتحقق من الفرضية الثانية.

يتضح من الجدول (9)، وجدول (10)، الخاصة بالدلالات الاحصائية ونسب التحسن للمتغيرات البدنية والمهاتري القبليّة والبعدية لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في جميع قياسات المتغيرات البدنية والمهاتري المطبقة لصالح المجموعة التجريبية عند مستوى (0.05)، وبحساب قيمه (ت) بين مجموعتي البحث البعدية للمتغيرات البدنية والمهاتري التي أظهرت فروقا معنويه في معظم القياسات البدنية.

ويتفق هذا مع (Wilson . je, Murphy aj, Giorgi a, 1996)، أن تدريب الأثقال يؤدي إلى تطوير القوة المنتجة المركزية للطرف السفلي، ومع ما أشار إليه (عبد الحق؛ وليدوفا، 2004)، أن تدريب أشكال القوة لها أهمية كبيرة في تحسين أداء المهاتري الحركية في الجمباز، ومع دراسة كل من (حبيب، 1991)، (عاشور، 1999)،

(شموط، 2007)، (غيمي، 2008)، (Jeni R. Mcneala, at all, 2007)، (Rosamond M. R. Yeadon, 2009)، أن برامج التدريب بالأثقال تؤدي إلى ارتفاع مستوى الأداء المهاري لمهاتري الجمباز والتي يجب أن تعمل على تعزيز دور القوة العضلية التي تقوم بدورها على تنمية القوة الانفجارية والقوى القصى كعناصر حاسمة في تنمية وتحسين القوة الخاصة بمهاتري الشقلبات في رياضة الجمباز وخاصة على جهاز الحركات الأرضية، ومنها الشقلبة الجانبية مع ربع لفة والخلفية على اليدين والدورة الهوائية الأمامية المكورة، كما أن برنامج التدريب بالأثقال يؤثر إيجابياً على تنمية القدرة العضلية للذراعين والقدمين ومستوى الأداء المهاري، وأنه في أقصى درجات القوة يمكن العضلات أن تتطور عن طريق زيادة الأوزان التدريجية خلال العمل العضلي السريع مما يساعد على إنجاز الأداء المهاري بمستوى عالٍ.

ومن العرض السابق يتضح تحقيق الفرضية الثانية على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين فاعلية البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الأثقال والبرنامج التقليدي على تحسين القوة الخاصة بمهاتري الدراسة من الناحية (البدنية، والمهاتري) لدى طلاب كلية التربية البدنية والرياضة، ويمكن الإشارة بأن التقدم الذي حققته المجموعة التجريبية بنسب فروق جوهريّة عالية في الأداء البدني والمهاري

أكثر من المجموعة الضابطة يرجع إلى طبيعة ومحتويات البرنامج التدريبي التي خضعت له (الأثقال)، ومدى التأثير الذي حققته ناتج من تحسين تدريب القوة الخاصة (القوة الانفجارية، القوة القصوى، القوة النسبية)، مما انعكس من هذا التقدم تحسين القوة الخاصة بمهاتري الشقلبة الجانبية مع ربع لفة والشقلبة الخلفية في رياضة الجمباز، ومن هنا يتضح أن برنامج تدريب الأثقال يقوم بتقوية القوة العضلية والتي لها سبب أساسي في تطور مهارات الجمباز على جهاز الحركات الأرضية وباقي الأجهزة .

الاستنتاجات:

في ضوء ما أظهرته النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن استنتاج ما يلي:

الاستنتاجات الخاصة بالأداء البدني والمهاري في البرنامج التدريبي:

- أمكن التوصل إلى (11) اختباراً بدنياً خاصاً يمكن استخدامها كأداة موضوعية لتحسين القوة الخاصة (القوة الانفجارية، والقوة القصوى، القوة النسبية) لتحسين القوة الخاصة بمهاتري الجمباز موضوع الدراسة.
- أظهرت النتائج من خلال القياسات البعدية تقدماً في المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج الأثقال في قياسات القوة الخاصة للمتغيرات البدنية والمهارية، حيث كان متوسط نسبة فروق التحسن (38.07%) في الاداء البدني، ومتوسط نسبة فروق التحسن (133.3%) في الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية، وهذا دليل على نجاح البرامج التدريبي المقترح خلال التجربة.
- الأسلوب التدريبي النوعي (الأثقال) المقترح له تأثير إيجابي على تحسين مستوى القوة الخاصة بحركات الشقلبات موضوع الدراسة في المجموعة التجريبية بعكس الضابطة.
- أظهرت النتائج وجود تفوق جوهري حققته المجموعة التجريبية في الأداء المهاري لمهارة الشقلبة الخلفية على الجهاز الأرضي حيث كانت نسبة تحسنها 166.67%، على عكس مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة التي حققت فروق أقل وبنسبة تحسن 100.00% في القياسين القبلي والبعدى خلال التجربة.
- مستوى طلاب تخصص الجمباز بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى مستوى مناسب لاستخدام أسلوب التدريب بالأثقال لتحسين القوة الخاصة لحركات الارتكاز والدفع الخاصة بمهاتري الشقلبات على جهاز الحركات الأرضية وباقي أجهزة الجمباز .

التوصيات:

- استخدام الاختبارات التقويمية وتدريب الأثقال النوعية والموجهة لنفس غرض موضوع الدراسة لتعالج القصور البدني في القوة العضلية الخاصة بحركات الشقلبات ومهاتري الجمباز موضوع الدراسة قبل البدء في التدريب المهاري.
- اختيار الأثقال المناسبة للتدريب على تحسين القوة العضلية للذراعين والقدمين لتزويد كفاءة العضلات العاملة والقوة الخاصة بكل مهارة من مهارات الجمباز .
- توجيه البرنامج التدريبي المقترح ونتائجه إلى العاملين في مجال التدريب الرياضي وخاصة مرحلة الشباب الجامعي بأقسام التربية الرياضية للاستفادة من هذا البرنامج ونتائجه.

المصادر والمراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أحمد، بسطويسي. (1999م). أسس ونظريات التدريب الرياضي، القاهرة: دار الفكر العربي.
- برهم، عبد المنعم. (1995م). موسوعة الجمباز العصرية (مهارات - تعليم - تدريب - قياس وتقييم - تنظيم وإدارة - تحكيم - مصطلحات رياضية)، (ط1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- بريق، محمد؛ البدوي، ايهاب. (2005م). المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، الاسكندرية: منشأة المعارف.
- حبيب، ياسين. (1991م). برنامج تمرينات مقترح لتنمية القوة العضلية وتأثيره على مستوى الأداء الحركي للطلاب في بعض أجهزة الجمباز، موسوعة بحوث التربية البدنية والرياضية بالوطن العربي في القرن العشرين، (ط1). (ج1). عمان: دار المناهج.
- حلمي، عصام؛ بريق، محمد. (2010م). (التدريب الرياضي) أسس - مفاهيم - اتجاهات، الإسكندرية: منشأة المعارف.
- حماد، مفتي. (2010م). المرجع الشامل في التدريب الرياضي، القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- جاسر، أحمد. (2000م). الجمباز دليل المدرب العربي، الطبعة الأولى، سوريا، حلب: شعاع للنشر والعلوم.
- شحاته، محمد. (2004م). تدريب الجمباز المعاصر، (ط1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- _____ (1997م). التدريب بالأثقال، الاسكندرية : منشأة المعارف.
- شموط، هدى. (2007م). اثر برنامج تدريبي لتنمية القوة العضلية على بعض المتغيرات الكينماتيكية بمهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة على بساط جهاز الحركات الأرضية، (رسالة دكتوراه غير منشورة). كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.
- طولان، صديق. (1980م). اثر تنمية القوة المميزة بالسرعة على تحسين مستوى الأداء لبعض حركات مجموعة الارتقاء في رياضة الجمباز لطلبة كلية التربية الرياضية للبنين، (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة حلوان.
- عاشور، ياسر. (1999م). تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية القدرة العضلية للذراعين على مستوى أداء مهارة الشقلبة الأمامية على جهاز الحركات الأرضية في الجمباز، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- عبد البصير، عادل. (1998م). النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز، دار الفكر العربي.
- عبد الحق، عماد؛ لبيدوفا، ايرينا. (2004م). علاقة القوة النسبية والوزن في مستوى الأداء المهاري في رياضة الجمباز لدى طلبة تخصص التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، مجلة جامعة النجاح الوطنية للأبحاث (العلوم الإنسانية). (ج 18). (ط2). فلسطين.
- علاوي، محمد؛ رضوان، محمد. (1994م). اختبارات الأداء الحركي، (ط3). القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الفتاح، أبو العلا؛ سيد، نصر الدين. (3003م). فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة: دار الفكر العربي.
- غنيمي، سعيد. (2008م). تأثير استخدام التدريب البليومتري بالأدوات على تنمية القوة الانفجارية الخاصة لتحسين الأداء الفني للشقلبة الأمامية على حضان القفز، (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية للبنين.
- محمود، مسعد. (1997). المدخل إلى علم التدريب الرياضي، بجامعة المنصورة. دار الطباعة للنشر والتوزيع .
- النمر، عبد العزيز؛ الخطيب، ناريمان. (2000م). الإعداد البدني والتدريب بالأثقال للناشئين في مرحلة قبل البلوغ، (ط1). القاهرة: الأساتذة للكتاب الرياضي.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Jeni R. Mcneala, William A. Sandsb & Barry B. Shultz. (2007). Muscle activation characteristics of tumbling take-offs, *Published online: 28 Aug.* pages 375-390 .
- Rosamond M. R. Yeadon. (2009). Kinetic design analysis software to help assess and improve strength training backward handspring in gymnastics,. *Published online: 18 July.*
- Watson . S . W . S . (1995) :*Physical Fitness and Athletic Performance* , Second Edition , Longman Publishing , New York , U.S.A.
- Werner W. K. Sharon A. Hoeger .(1997) .*Principles and Labs for Physical Fitness* , Morton Publisher Company , U.S.A.
- Wilson gj, Murphy aj, Giorgi a.(1996) . weight and plyometric training : effects on eccentric and concentric force production ",*center for exerciser science & sport management, southern cross university , lismore nsw, Australia.*, can j apple physiol.

المواقع الالكترونية :

. <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14763140701491393#.VHHFT9KsWVB> -1