



## تأثير تدريبات الحبال القتالية على تنمية القدرة العضلية ومهارة الارسال من أعلى بالوثب للاعبي الكرة الطائرة

ا.م.د/ محمد عبد المنعم عبد الرحمن

أستاذ مساعد، قسم الرياضات الجماعية والعب المضرب، كلية التربية الرياضية جامعة المنيا

### ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الحالي إلى التعرف علي تأثير استخدام تدريبات الحبال القتالية على تنمية القدرة العضلية ومهارة الارسال من أعلى بالوثب للاعبي الكرة الطائرة واستخدام الباحث المنهج التجريبي بتصميم تجريبي لمجموعة تجريبية واحدة واشتمل مجتمع البحث علي لاعبي الكرة الطائرة بأندية الدوري الممتاز المصري ويبلغ عددهم ٢٤ نادياً (الممتاز أ، رجال)، وقد اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وتمثلت في لاعبي نادي المنيا الرياضي وبلغ عددهم ١٢ لاعبا وكان من أهم الأدوات الاختبارات البدنية والاختبارات المهارية وتدريب الحبال القتالية قيد البحث وقد اشارت اهم النتائج الي ان تدريبات الحبال القتالية لها تأثير ايجابي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث للاعبي الكرة الطائرة، وقد اشارت اهم التوصيات الي استخدام الأسلوب المقترح لتطوير القدرة العضلية والمهارية للاعبي الكرة الطائرة .

### الكلمات الاستدلالية للبحث:

(حبل المعركة، لياقة بدنية، مهارات الكرة الطائرة)





## مقدمة ومشكلة البحث

تعد طرق وأساليب التدريب البدني الوسيلة الأساسية والهامة التي تساهم في تنمية وتطوير الحالة البدنية للاعبين وتحقيق المستهدف البدني من خلالها حيث تتعدد تلك الطرق والأساليب كل حسب أغراضها وأهدافها، لذا وجب على المربي الرياضي اختيار الأنسب منها من أجل تحقيق أهدافه ولا يتسنى ذلك إلا من خلال معرفه الطرق والمتغيرات التي تركز عليها كل طريقة ومدى استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب (٣٥: ٣٢١، ٣٢٢)

ويشير (توماس D. Tomas (١٩٩٤ م) (٣٨) إلى أنه لتطوير وتحسين مكونات اللياقة البدنية الخاصة يجب أن تكون التمرينات التي يتم تشكيلها مصممة بخصوصية من أجل ذلك المكون. كما يشير مفتي إبراهيم (٢٠٠٢ م) (٢٥) إلى أنه لكي يتطور الأداء الرياضي يجب الوصول للتدريب بنفس الأنماط الحركية الخاصة بالرياضة المتخصصة وكما يحدث في المنافسة، وحدد مستويات ثلاثة لخصوصية التدريب الرياضي أهمها خصوصية التدريب لكل رياضة بمفردها وخصوصية التدريب داخل كل رياضة من نظم لإنتاج الطاقة وقدرات بدنية خاصة لإنجاز الواجب الحركي.

وفي هذا الصدد يذكر كل من محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم (١٩٩٧) أن العنصر البدني من أهم أركان ومتطلبات الأداء في الكرة الطائرة لكونه العامل الحاسم في كسب المباريات عند تساوي وتقارب مستوى المتنافسين، كما يُعد الدعامة الأساسية في أداء المهارات الأساسية للعبة والذي يقود إلى تكامل الأداء والارتقاء إلى المستويات العليا. (٢٢: ١٩)

كما يعد العنصر البدني من أهم تلك العناصر بل يمثل القاعدة القوية والمتينة التي يبنى عليها إتقان وإنجاز الواجبات الفنية الأساسية للعبة والوصول بالأداء إلى أعلى مستويات الإنجاز والبطولة. (٢٤: ٢٢، ٢٣) (١٩: ٨٨)

ويشير مفتي إبراهيم (٢٠٠٢) إلى أنه لكي يتطور الأداء الرياضي يجب الوصول للتدريب بنفس الأنماط الحركية الخاصة بالرياضة المتخصصة وكما يحدث في المنافسة، وحدد مستويات ثلاثة لخصوصية التدريب الرياضي أهمها خصوصية التدريب لكل رياضة بمفردها وخصوصية التدريب داخل كل رياضة من نظم لإنتاج الطاقة وقدرات بدنية خاصة لإنجاز الواجب الحركي.

(٢٦: ٨٨-٩٠).

والكرة الطائرة من الألعاب الرياضية التي لها خصائص مختلفة تميزها عن باقي الألعاب الرياضية الأخرى لما تعود به من فوائد كثيرة لممارسيها من النواحي البدنية والحركية والنفسية والاجتماعية، لذا تقدمت هذه اللعبة بخطوات ملموسة في السنوات الاخيرة في البطولات العالمية





والاولمبية، ويعود هذا الى متغيرات وجوانب عدة ادركتها الدول المتقدمة في هذه اللعبة وأخضعتها للبحث والدراسة، إذ أن الوصول الى المستويات العليا في رياضة الكرة الطائرة يحتاج الى التركيز على قدرات بدنية معينة دون غيرها وذلك في مراحل معينة من التدريب الرياضي لما لتلك القدرات من دور أساسي في إحراز النقاط والفوز في المباريات والتي يطلق عليها القدرات البدنية الخاصة.

كما يشير زكي محمد حسن (٢٠٠٤) نقلاً عن " ماتسوويرا " أن الكرة الطائرة إحدى الألعاب التي تحتاج طرق خاصة لتنمية وتطوير القدرات البدنية المختلفة، وهي دائماً أبداً ما تحتاج إلى تنظيم جديد لتدريب تلك القدرات وخاصة القدرة العضلية نظراً لطبيعتها وخصائصها، لذا وجب على المدربين أن يجتهدوا لابتكار طرقاً تساهم في تحقيق ذلك الهدف. (٧٨ :٩)

ويرى " إلين وديع فرج " أن قدرة اللاعبين على أداء المهارات المختلفة كالضرب الساحق وحائط الصد والدفاع عن الملعب وبلورتها في إطار خططي راقي يستطيع من خلاله الفريق إنجاز أداء متكامل يسهل معه تحقيق الفوز والتفوق دون الشعور بالتعب أو الإرهاق تزداد من خلال الإعداد البدني. (١٦٣ :٤)

ويشير فونتين وشميدت Fountain & Schmidt (٢٠١٥) إلى أن التأكيد المستمر والمتميز تجاه الوصول للإنجاز الرياضي، قاد العلماء ومدربي الكرة الطائرة للبحث عن طرق تدريب غير تقليدية تعتمد على الوظيفية ويكون لها تأثيرات إيجابية على الأداء، وإحدى هذه الطرق التي جذبت الانتباه في الآونة الأخيرة هي تدريبات الحبال القتالية. (٨٨٩ :٣٧)

ويشير عمرو حمزة (٢٠٢١) أن جون بروكفيلد John Brookfield صاحب الرقم القياسي العالمي المتعدد في أنشطة القوة والتحمل المختلفة هو من ابتكر هذه التدريبات، حيث قام بتطبيق الحبال القتالية على لاعبي كرة القدم الأمريكية المحترفين، وكافح اللاعبين للحفاظ على وتيرة ثابتة بعد دقيقتين من الأداء. وأشار أن هذا يعزي إلى افتقارهم إلى نوع معين من التحمل لا يمكن الوصول إليه إلا باستخدام الحبال القتالية، والتي سرعان ما أصبحت وسيلة شائعة بين اللاعبين (٢٥ :٢٠)

ويشير كولين ماكوسلان Colin McAuslan (٢٠١٣) أن الحبال القتالية والتي تسمى أحياناً بالحبال الثقيلة Heavy battles من الاتجاهات التدريبية الحديثة، والتي تستخدم بشكل واسع في صالات اللياقة البدنية، حيث يمكن للرياضيين من خلالها تحريك العضلات بطرق ووسائل جديده.

(١١٢ :٣٤)





ويرى كالاتاويد وآخرون. Calatayud, et al (٢٠١٥)(٣١) أن التدريب بالحبال القتالية يعتبر شكل حيوي دائم التغير والتنوع للحركة، حيث يمكن ضرب الحبال، أو شدها، ولكن من بين التمرينات الأكثر شعبية هي الحركات التموجية، والتي تتسبب في تحريك الحبال في شكل أمواج. ويضيف فونتين وشميدت، Schmidt & Fontaine (٢٠١٥) (٣٧) إلى أن جزء من انتشار شعبية الحبل القتالي هو سماحها بحرية الحركة في العديد من الاتجاهات. فكلما زاد عدد الحركات المستخدمة (من جانب إلى جانب من أعلى إلى أسفل، أو في دوائر)، كلما ساهمت في اشتراك مجموعات عضلية مختلفة وتحسين المدى الحركي للمفاصل.

ويرى عمرو حمزة (٢٠٢٠) (٢٠) أن تدريبات الحبل القتالي تشتمل على الجسم بأكمله، حيث يتم تدريب الجهاز العصبي العضلي على استخدام القوة التي تبدأ من المركز وتمتد عبر الأطراف (الذراعين والساقين)، وزيادة إنتاج الطاقة أثناء الأداء، بالإضافة إلى أنه يمكن ممارستها بالتدريب الفكري مرتفع الشدة أو بأسلوب التاباتا بهدف تطوير التحمل العضلي وتحسين اللياقة القلبية التنفسية. ويعتبر عنصر القدرة العضلية من أهم المتطلبات البدنية في أداء أغلب المهارات الرياضية والكرة الطائرة على وجه الخصوص يتجلى ذلك في مهارات الإرسال والضرب الساحق وحائط الصد والإعداد بالوثب وتساوم بدور فعال في تحقيق الفوز عند تساوي العوامل الفنية الأخرى. وتمكن القوة العضلية الرياضي من التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها وتختلف أنواع المقاومات الخارجية طبقاً لنوع الرياضة، ففي رياضة الكرة الطائرة يجب أن يتمتع الناشئ بقدر كافي من القوة في عضلات الرجلين لتمكنه من الوثب في الهواء ودفع الجسم في اتجاهات مختلفة وبسرعة، وأيضاً يحتاج إلى قوة جيدة في الذراعين ليتمكن من أداء المهارات الدفاعية والهجومية وأبرزها الإرسال والضرب الساحق بشكل قوي وسريع، ويحتاج أيضاً القوة في عضلات راسغ اليد لتوجيه الكرة بشكل صحيح تمكنه من تحقيق النقاط في المباراة، من هنا يتضح أهمية القوة العضلية في الكرة الطائرة.

(٥ :١)

وتعتبر تدريبات المقاومة من أهم الوسائل المستخدمة في تنمية القوة العضلية بأنواعها المختلفة ويمكن تقسيم هذه التمرينات تبعاً لطبيعة المقاومات التي يتدرب عليها اللاعب ما بين تمرينات ضد مقاومات خارجية (أثقال - كرات طبية - دامبلز - أكياس رملية - جاكيت أثقال) أو تمرينات باستخدام مقاومة جسم الناشئ نفسه. (١ :١٢٢)

ويرى الباحث أن الإعداد البدني الخاص لرياضة معينة يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالصفات البدنية المحددة للأداء مع المهارات الأساسية، إذ أن اللاعب لا يستطيع الوصول إلى الأداء الأمثل ما لم





يمتلك تلك الصفات المهمة، لأنها تمكنه من تنفيذ واجباته الخطئية الدفاعية والهجومية باستخدام مهاراته الفنية بكفاءة.

من هنا يري الباحث أن القدرة العضلية من أهم القدرات البدنية الخاصة بلعبة الكرة الطائرة والتي يجب أن تكون العنصر الأساسي في هيكله وبناء وإعداد لاعب الكرة الطائرة ، حيث أن هناك العديد من الطرق والأساليب المختلفة التي يمكن أن يستخدمها المربي الرياضي في تدريب عنصر القدرة العضلية، إلا أن جميع البرامج التقليدية تستخدم أحد تلك الأساليب أو عدد منها في تحرك تام ودون تنسيق فيما بينها أو مراعاة لمبدأ الخصوصية لذا رأى الباحث أن يقوم باستخدام الحبال القتالية لتنمية وتطوير عنصر القدرة العضلية والارسال من أعلى للاعب الكرة الطائرة يستخدم فيه عدداً من أساليب تدريب القوة وفقاً لمبدأ الخصوصية في التدريب وفيما يتشابه مع الأداء الحركي للاعب الكرة الطائرة والتدريب بالحبال القتالية تحقيقاً لمبدأ الخصوصية، ومن خلال اضطلاع الباحث علي العديد من الدراسات لم يجد أي من تلك الدراسات تناولت تأثير الحبال القتالية علي المستوي البدني أو المهاري للاعب الكرة الطائرة مما دفع الباحث إلى إجراء دراسة تستهدف التعرف علي تأثير تدريبات الحبال القتالية على تنمية القدرة العضلية ومهارة الإرسال من أعلى بالوثب للاعب الكرة الطائرة.

### مصطلحات البحث:

الحبال القتالية: حبل القتال أو حبل المعركة هو أداة لتدريب القوة والمقاومة يتميز باستخدام أعضاء كثيرة من الجسم فهو يقوم بإشراك اليدين والذراعين والكتفين والساقين والفخذين والجذع والظهر من أجل تمرين كامل الجسم.

### هدف البحث:

يهدف إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات الحبال القتالية على تنمية القدرة العضلية ومهارة الإرسال من أعلى بالوثب للاعب الكرة الطائرة.

### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مهارة الإرسال من أعلى بالوثب في الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.





## إجراءات البحث :

### منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم تجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي.

### مجتمع وعينة البحث :

تمثل مجتمع البحث في لاعبي الكرة الطائرة بأندية الدوري الممتاز المصري و يبلغ عددهم ٢٤ نادياً (الممتاز أ، رجال)، وقد اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية وتمثلت في لاعبي نادي المنيا الرياضي وعددهم ١٢ لاعباً للأسباب الآتية :

A-يمثل مجتمع البحث مستوى عالي للكرة الطائرة .

B-يعد نادي المنيا الرياضي من أفضل فرق صعيد مص .

وقد قام الباحث بحساب اعتدالية التوزيع للعينة قيد البحث في متغيرات النمو وهي (العمر الزمني - الطول - الوزن) والعمر التدريبي وبعض المتغيرات البدنية وذلك من خلال إيجاد معامل الالتواء لأفراد عينة البحث.

## جدول (١)

اعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي والمتغيرات البدنية والمهارية (ن=١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
معدلات النمو	الطول	١.٩٢	١.٩٢	٠.٠٠٩	صفر
	الوزن	٨٦.٨٤	٨٤.٠٠	٩.٧٥	٠.٨٧
	السن	٢٦.٦١	٢٥.٠٠	٤.٠٥	١.١٩
	العمر التدريبي	١٥.٣٨	١٤.٠٠	٣.٨١	١.٠٩
قدرة رجلين	وثب للصد	٤٥.٤٦	٤٤.٠٠	٤.٥٣	٠.٩٧
	وثب للهجوم	٥٥.٨٤	٥٨.٠٠	٦.٦٩	٠.٩٧-
	٣ وثبات	٧.١٢	٧.٥٠	١.٠١	١.١٣-
قدرة ذراعين	قدرة الذراع الضاربة	٢٥٢٢	٢٥.٠٠	٢.١٨	١.٣٤
	قدرة الذراعين	٥.٢١	٥.١٠	٠.٣٦	٠.٩٢
دقة الارسال	درجة	١١١	١١٠	٣.٢٥	٠.٩٢





يتضح من الجدول (١) ما يلي:

تراوحت معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث خلال موسم ما بين (+ ٣، - ٣) (٠.٠٠٠ ، ١.١٩) مما يشير إلي اعتدالية توزيع عينة البحث في تلك المتغيرات. وسائل وأدوات جمع البيانات:

#### A - المراجع والدراسات المرجعية والبحوث المتخصصة:

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات والبحوث العلمية المختلفة في مجال التدريب الرياضي والكرة الطائرة مثل " آية عادل، هاني ممدوح، عبدالباسط محمد" (٢٠٢٢) (٦)، "سامي عبدالسلام، إيمان عبدالعزيز" (٢٠٢١) (١٢)، "فايزة محمد، محمد أبو زيد، محمد صبحي" (٢٠٢١) (٢١)، "مني عادل" (٢٠٢١) (٢٧)، "أسماء عبدالرازق" (٢٠٢٠) (٣)، "جينار مدني، توغوت، كولوكوغلو، بالتاتشي Çınar-Medeni& Turgut& Colakoglu& Baltaci, (٢٠١٩) (٣٢)، "سلمان حسين، طه عبدالرحمن" (٢٠١٩) (١٣)، "حمدي نور الدين، إيمان عبدالعزيز" (٢٠١٧) (٨)، "كولوكوغلو، كاراجان، أتلاي غوزل، بالتاتشي Colakoglu & Karacan & Atalay Guzel & Baltaci" (٢٠١٧) (٣٣)، وذلك من أجل:

- دراسة مشكلة البحث والوقوف على الأبعاد المختلفة التي تساهم في حلها ودراسة وعرض الجوانب المحيطة بمشكلة البحث.
- استخدام الدراسات والبحوث السابقة في توجيه الدراسة وطرق معالجتها ومساعدة الباحث في تفسير النتائج.
- انتقاء أكثر الاختبارات البدنية والمهارية ملائمة لقياس عنصر القدرة العضلية والإرسال من أعلى في الكرة الطائرة.

#### B- الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

استخدم الباحث عدداً من الاختبارات البدنية والتي تقيس عنصر القدرة العضلية الخاص بلاعبي الكرة الطائرة (رجلين - ذراعين) والإرسال من أعلى بالوثب في ضوء المراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة، وقد استقر الباحث علي الاختبارات الآتية:



- الوثب من الثبات للصد.
- الوثب (٣) وثبات متعاقبة.
- رمي كرة سلة لأبعد مسافة بالذراع الضاربة.
- رمي كرة طبية وزن (٥ كجم) باليدين من أمام الصدر.
- الوثب من الحركة للهجوم.
- رمي كرة سلة لأبعد مسافة بالذراع الضاربة.
- دقة الارسال في الكرة الطائرة.

### المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

#### (١) الصدق

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث باستخدام صدق المقارنة الطرفية باستخدام الربيع الأعلى والربيع الأدنى باستخدام مان ويتي البارامتري وجدول (٢) يوضح ذلك.

#### جدول (٢)

دلالة الفروق بين الربيعي الأعلى والأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث (ن=١ ن=٢ =٣)

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		W	قيمة Z*	احتمالية الخطأ
		ع	م	ع	م			
قدرة الرجلين	وثب للصد	سم	٥٦.٣٣	١.٥٢	٤٨.٠٠	٦.٠	*٢.١٥	دال
	وثب للهجوم	سم	٦٧.٦٦	٠.٥٧	٥٨.٠٠	٦.٠	*٢.٣١	دال
	٣ وثبات	م	٨.٥٠	٠.١٥	٦.٥٦	٠.٣٤	٦.٠	*٢.٤٥
قدرة الذراعين	الذراع الضاربة	م	٢٩.٣٣	٠.٧٦	٢٦.٣٣	٦.٠	*٢.٣٤	دال
	قدرة الذراعين	م	٦.١٥	٠.٣٠	٥.٤٥	٦.٠	* ٢.٣٦	دال
دقة الارسال	درجة	٨.٥٠	٠.١٥	٦.٥٦	٠.٣٤	٦.٠	*٢.٧٣	دال

يتضح من جدول (٢) ما يلي:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الربيع الأعلى وبين الربيعي الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث وفي اتجاه المجموعة ذات الربيعي الأعلى مما يشير إلي صدق تلك الاختبارات وقدرتها علي التمييز بين المجموعات المختلفة.

#### (٢) الثبات

كما قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات قيد البحث باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني بفاصل زمني قدره (٣) ثلاثة أيام ، وجدول (٣) يوضح ذلك.



جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية والمهارية

(ن = ١٢)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
* ٠.٩٤	٣.٥١	٥٤.٢٥	٣.٤٣	٥٤.١٠	سم	وثب للصد	قدرة الرجلين
* ٠.٩٨	٤.٨٦	٦٠.٢٥	٤.٠١	٦٠.٥٠	سم	وثب للهجوم	
* ٠.٩٨	١.٠٤	٧.٥٢	١.٠٥	٧.٤٧	م	٣ وثبات	
* ٠.٩٧	٢.٢٧	٢٨.٦٤	٢.٢٤	٢٨.٦٢	م	قدرة الذراع الضاربة	قدرة الذراعين
* ٠.٨٩	١.٠٠	٦.٣٤	١.٠٤	٦.٧٤	م	قدرة الذراعين	
* ٠.٩٢	٣.٧٤	٦٧.٨٩	٣.٦٥	٦٨.٢٤	درجة	دقة الارسال	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (١٠) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = .٠

يتضح من جدول (٣) ما يلي:

تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث ما بين (٠.٨٩ ، ٠.٩٨) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات.

C - الأدوات المستخدمة:

- حائط عليه تدريج بالسنتيمتر إبتداءً من (١٥٠ - ٤٠٠) سم لإجراء قياس الطول والطول بالذراع ممتدة عالياً والوثب للصد والوثب للهجوم.
- مادة (الميتافيزيا) لقيام اللاعبين بتحديد العلامات الدالة على مسافة الوثب أثناء إجراء القياس الخاص بهم.
- ملعب كرة طائرة وشريط قياس.
- الحبال القتالية.
- الكرات الطبية.
- عقل الحائط.
- حبال الوثب.
- الحواجز.
- الأراضي الرملية.
- المقاعد السويدية.
- البار والأثقال.
- الصناديق مختلفة الارتفاع.
- العوارض الأفقية للإطالة.





### خطوات إجراء وتنفيذ البحث:

#### A- الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجرائها في يومي الاحد والاثنين الموافقان ٩ / ٦ / 2023م، ١٠ / ٦ / 2023م على عينة من المجتمع الأصلي لعينة البحث وقد تمثلت في (١٢) لاعب وذلك للتعرف على:

- كيفية إجراء وتنفيذ الاختبارات المختارة وطرق الإعداد لها (الأدوات - المواصفات - طرق التسجيل) وكذلك تلافي الأخطاء المتوقع حدوثها.
- مدى الحاجة إلى مساعدين أثناء تنفيذ الاختبارات.
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

#### ٥- القياسات القبليّة :

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة لعينة قيد البحث في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث في الفترة من الثلاثاء ١٠/٦/٢٠٢٣ حتى الخميس ١٢/٦/٢٠٢٣.

#### A- تنفيذ التجربة:

عقب انتهاء القياس القبلي قام الباحث بتنفيذ برنامج تدريبات الحبال القتالية على العينة قيد البحث وذلك بواقع (٤) أربع وحدات تدريبية أسبوعياً، زمن الوحدة (٩٠) تسعون دقيقة ولمدة (٨) ثمانية أسابيع بواقع (٣٢) اثنان وثلاثون وحدة تدريبية، وذلك خلال الفترة من السبت الموافق ٢٢/٦/٢٠٢٣م إلى الخميس الموافق ٨/٨/٢٠٢٣م.

#### B- القياس البعدي:

عقب الانتهاء من تنفيذ التجربة على عينة البحث بنادي المنيا الرياضي قام الباحث بإجراء القياس البعدي في الاختبارات البدنية والمهارية في الكرة الطائرة قيد البحث وذلك خلال الفترة من الاحد الموافق ١١/٨/٢٠٢٣م إلى الثلاثاء الموافق ١٣/٨/٢٠٢٣م، وقد تمت جميع القياسات على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي.

#### ٦- المعالجة الإحصائية:

- معامل الالتواء.
- المتوسط
- مان ويتي اللابارمتر
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق الإحصائية.

باستخدام الحاسب الآلي بالبرنامج الإحصائي SPSS



عرض ومناقشة النتائج:

جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن = ١٢)

نسبة التحسن %	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
				ع	م	ع	م			
٢٨.١٤	١٩.٨٣	٢.٥٦	١٢.٦٢	٥.٢٣	٥٨.٤٦	٥.١٤	٤٥.٨٤	سم	وثب للصد	قدرة الرجلين
٢٤.٢١	١٢.٧٠	٣.٧٥	١٣.٣٩	٧.٨٩	٦٩.٦٩	٧.٨١	٥٦.٣٠	سم	وثب للهجوم	
١٩.١٥	١٩.٧٩	١.٠٢	١.٣٦	١.٠٨	٨.٤٦	١.٢٤	٧.١٠	م	٣ وثبات	قدرة الذراعين
١٧.١١	٩.٦٠	١.٦٧	٤.٢٧	٢.٠٧	٢٩.٢٤	٢.٣٤	٢٤.٩٦	م	الذراع الضاربة	
١٧.٨٨	١٤.٧٠	٠.٥٥	٠.٩٣	٠.٤٢	٦.١٣	٠.٢٧	٥.٢٠	م	الذراعين	

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١١) ومستوي (٠.٠٥) =

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- نسبة التحسن المئوية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث

(ن=١٢)

نسبة التحسن %	قيمة (ت)	الانحراف المعياري	متوسط الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
				ع	م	ع	م		
٦.٧١	٨.٦٧	١.٠٤	٧.٤٥	٢.٣٤	١١٨.٤٥	١.٦٥	١١١	درجة	دقة الارسل

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١١) ومستوي (٠.٠٥)





يتضح من جدول (٥) ما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
٢. نسبة التحسن المئوية لصالح القياس البعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث.

مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٤،٥) ما يلي:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
٢. نسبة التحسن المئوية لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

ويعزو الباحث هذا التقدم الي استخدام تدريبات الحبال القتالية وتأثيرها علي القدرة العضلية ومستوي اللاعبين بدنياً أو فنياً ، كما أن أي عمل تدريبي منظم ومخطط له بأسلوب علمي يجب أن يحقق أهدافه، كما ان صياغة تدريبات الحبال القتالية بشكل متوازن يساهم في تنميه وتطوير القدرة العضلية علي نحو تخصصي موجه ودون الإخلال بتوازن القوة كل ذلك ساهم في تحقيق القدرة العضلية للذراعين ورفع مستوي اداء مهارة الارسال من أعلي قيد البحث.

كما أن تدريبات الحبال القتالية والعمل المخطط لها من الباحث وكيفية العمل بها وترتيبها المنطقي وما تحتويه من عمل عضلي لكل اجزاء الجسم والتخطيط لها بطريقة صحيحة وعلي اسس علمية كل ذلك زاد من تطور القدرة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة، كما يري الباحث أن التدريب على هذا النحو ساهم في تطوير عمل العضلات كل حسب دورها سواء كانت عضلات (أساسية - مساعدة - مثبتة - مضادة - محايدة) كما يؤثر بصورة كبيرة على العضلات الأساسية في العمل العضلي ويزيد من قدرتها بصورة كبيرة.

وفي هذا الصدد يذكر كل من وجدي الفاتح - محمد لطفي (٢٠٠٢ م) أن تقدم وتطور الأداء الرياضي للاعب أو الفريق في أي لعبة يتوقف على العمل العلمي المخطط والذي يتأسس على الأهداف التي يحددها المدرب ويسعي لتحقيقها بأنسب الطرق والوسائل. (٢٨: ١٩٠)

ويذكر " زكي حسن " (٢٠٠٤م) نقلاً عن " ماتسوديرا Motosodera " أن القوة العضلية هي شيء أساسي وهام في الكرة الطائرة لذا يجب أن تركز عليها البرامج التدريبية وتعمل علي تنميتها والتدريب المستمر عليها حتي يصبح اللاعبون أقوى وأكثراً قدرة وبخاصة للمجموعات العضلية الخاصة





بلعبة الكرة الطائرة ، كما يمكن الحكم علي مدي تطورها وتميمتها من خلال مهارة وقدرة اللاعبين علي القيام بمهارتي الضرب والصد. (١٠ : ١٢٦).

كما يشير " ألين سكاتز Allen E Scates " (١٩٩٣) م نقلاً عن توري فيركوشانسكي Turi Verkushaneski أن عمل القوة بكمية زائدة عن الحد وإنجازها لفترة طويلة من الزمن ينقص من الحركة وقدرة العضلات علي إظهار الانفجار مم يحتاج كثيراً من الجهد والعناء لاستعادة سرعة الحركة وقدرة العضلات علي إنتاج القوة الانفجارية. (٢٩ : ٢٧٥)

كذلك يشير " مختار سالم " أن التدريب الرياضي الحديث لم يعد قاصراً على الإعداد البدني أو الفني بل امتد للبحث عن أفضل الطرق التي تحافظ علي سلامة اللاعبين وحمايتهم من الإصابات بالإعداد الجيد المتوازن والاقتصاد في الجهد المبذول أثناء التدريب والمنافسات. (٢٤ : ١٢٤ ، ١٢٥) كما يذكر " عادل محمد " (٢٠٠١ م) أن الكرة الطائرة أحد الأنشطة الرياضية التي تتنوع فيها متطلبات الإعداد البدني خلال فترات الموسم التدريبي وبخاصة القدرة العضلية وذلك لطبيعة الأداء المهاري لمعظم المهارات والتي تتطلب وجود قدرة عضلية على مستوي عالي من الأداء لذا فهي تلقي اهتماماً كبيراً من قبل العاملين في مجال الكرة الطائرة. (١٥ : ١٠)

ويذكر " زكي محمد حسن " (٢٠٠٤ م) نقلاً عن " ماتسودير Matsodera " إلى حاجة المدربين في الكرة الطائرة إلى استخدام طرق تدريب اللياقة البدنية المستثناة أو الخاصة لذا وجب عليهم إعمال فكرهم من أجل تنظيم وإعداد وابتكار تلك الطرق وفق التكنيك والمهارات الخاصة بالكرة الطائرة، ويرى أن للقوة المتفجرة أهمية كبيرة يجب أن يحصل عليها اللاعب من خلال التدريب بالوسائل التدريبية المناسبة والمميزة التي ترتقي بها وتطورها. (١١ : ١٢٩ ، ١٤٢)

كما يشير " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٥ م) إلى أن تطوير حالة الفرد التدريبية بما يتلاءم مع متطلبات النشاط الرياضي الخاصة يؤدي إلى تكوين الرياضي بدنياً ونفسياً تكيفاً خاصاً يفي بالمتطلبات الخاصة لذلك النشاط، أي أن العلاقة وطيدة بين خصوصية التدريب والتكيف كمبدئين هامين يجب مراعاتهما عند التخطيط للعملية التدريبية من أجل تحسين وتطوير المستوي (١٧ : ١١٩)

كما أشار " أسامة النمر " (٢٠٠٣ م) (٢) إلى التأثير الإيجابي للتمرينات المركبة وتدريبات البلوميتري والتدريب بالبيستي على اللياقة العضلية للاعبين كرة السلة.

وهنا تشير " إلين وديع فرج " أنه عند اختيار التمرينات المستخدمة في الإعداد البدني الخاص بلاعبين الكرة الطائرة يجب أن تتشابه في تكوينها الحركي مع حركات المهارات والخطط وتعمل فيها





العضلات بنفس الطريقة المستخدمة في أداء المهارات وأن تشكل تلك التمرينات جزءاً من المواقف التي تحدث في المنافسة (٥: ١٦٩)

ويتفق ذلك مع ما اشارت اليه دراسة كل من عادل محمد (٢٠٠١) (١٥)، ودراسة محمد سليمان (٢٠٠٣) (٢٣)، دراسة علي الشهاوي (١٩٨١) (١٨) " وديفيد كلاتش Dived Clutch " (١٩٨٣) (٣٥)، "باسكو وماجنون ولوتنين Basco.C, Magnoni . P.Luhtanen" (١٩٨٣) (٣٠)، " ديفيد بيرسون، ديفيد كوستيل David Person , David Costil " (١٩٨٨) (٣٦)، دراسة عاطف رشاد (١٩٩٥) (١٦) والتي تناولت تأثير التدريبات بأساليب وطرق مختلفة علي بعض القدرات البدنية والمستوي المهاري قيد أبحاثهم، وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث.

كما يتضح من نتائج جدول (٦) وجود فروق في نسب التحسن المئوية في المتغيرات البدنية والمستوي المهاري لمهارة الإرسال من أعلى بالوثب في الكرة الطائرة قيد البحث ولصالح القياس البعدي مما يشير الي التأثير الايجابي للتدريبات القتالية قيد البحث، وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث.

#### الاستنتاجات:

١- تدريبات الحبال القتالية لها تأثير إيجابي في تنمية القدرة العضلية ومهارة الإرسال من أعلى مع الوثب للاعبين عينة البحث.

٢- نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

#### التوصيات:

- ١- استخدام الإسلوب المقترح لتطوير القدرة العضلية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة.
- ٢- البحث عن أساليب جديدة من أجل تطوير القدرة العضلية تساهم في إقبال اللاعبين على العملية التدريبية وإثارة دوافعهم التدريبية من أجل تطوير المستوى والتغلب على هضاب التعلم والحدود الفسيولوجية لديهم.
- ٣- الاهتمام بتطوير القدرة العضلية للرجلين والذراعين على حد سواء ولكن طبقاً للأهمية والوزن النسبي لكل جزء وفي ضوء العمل التخصصي للأداء الحركي.





## المراجع

### أولاً: المراجع العربية

- ١- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٣.
- ٢- أسامة أحمد عبد العزيز النمر: تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دورة الإطالة - التقصير وتمارين المقاومة القذفية والتمارين المركبة على اللياقة العضلية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان ٢٠٠٣م.
- ٣- أسماء عبد الرازق عبد الدايم: تأثير تدريبات الحبال القتالية بأسلوب التدريب الفكري عالي الكثافة "تاباتا" على تحمل القدرة وسرعة ودقة الإرسال من أعلى لناشئات الكرة الطائرة، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٥٤ع، ج ٢٧٧ - ٣٠٠، كلية التربية الرياضية - جامعة أسبوط ٢٠٢٠م. مسترجع من:  
[1215589/HTTP://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD](http://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/1215589)
- ٤- إلين وديع فرج: الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٩٠م.
- ٥- إلين وديع فرج: فن الكرة الطائرة الهيئة المصرية العامة للكتاب (ط ٢)، الإسكندرية، ١٩٧٨م.
- ٦- اية عادل السعيد، هاني ممدوح عبد المنعم الكنانى، عبد الباسط محمد عبد الحليم: تأثير تدريبات باستخدام الأحمال على القدرة العضلية ودقة أداء الإرسال العالي لناشئات الإسكواش "المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة ٤٦ع، ٨٥ - ١٠٢، كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة، ٢٠٢٢م. مسترجع من:  
<http://search.mandumah.com/Record/1387900>
- ٧- إيهاب ثابت محمد: توجيه التدريب وفقاً لتخصصات اللاعبين وأثره على مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية، ٢٠٠٥م.
- ٨- حمدي نور الدين محمد، إيمان عبد العزيز على: تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية باستخدام التدريبات البليومترية على أداء بعض المهارات الهجومية لناشئات الكرة الطائرة بمحافظة الإسماعيلية، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ٢٨ع، ٢١ -





٣٤، كلية التربية الرياضية-جامعة المنصورة، ٢٠١٧م.مسترجع من:

[HTTP://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/893657](http://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/893657)

٩- زكي محمد حسن: التدريب المتقاطع اتجاه حديث في التدريب الرياضي، المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

١٠- زكي محمد حسن: قرارات موجهة في الكرة الطائرة، حقائق وآراء في تاريخ تكوين المنتخب الياباني، المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

١١- زكي محمد حسن: من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البلومترك والسلام الرملية والماء المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٤م.

١٢- سامي عبدالسلام عبداللطيف، و إيمان عبدالعزيز علي : تأثير برنامج تدريبي لتنمية القدرة العضلية باستخدام التدريبات البليومترية على أداء بعض المهارات الهجومية لناشئات الكرة الطائرة المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية بناي القناة الرياضي، المجلة العلمية للبحوث والدراسات في التربية الرياضية، ع ٤١، ٣٩٤-٤٠٩، كلية التربية الرياضية- جامعة بورسعيد ٢٠٢١م.مسترجع من:

[HTTP://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/1150986](http://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/1150986)

١٣- سلمان حسين حاجي، و طه عبدالرحمن الجاسر: تأثير تدريبات الحبل القتالي على الرشاقة التفاعلية ومستوى أداء المهارات المركبة لدى ناشئي سلاح الشيش بدولة الكويت، مجلة بحوث التربية الشاملة، ع ١٤، ٢٧٧-٢٩٩، كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق، ٢٠١٩م.مسترجع من: [HTTP://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/](http://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/)

[1114356](http://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/1114356)

١٤- سليمان علي حسن، عواطف محمد لبيب: تنمية القوة العضلية، دار الفكر المعاصر، القاهرة، ١٩٧٨م.

١٥- عادل محمد محمد: تأثير مقترح للقدرة العضلية على تحقيق المستهدف من الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان، ٢٠٠١م.

١٦- عاطف رشاد محمد: تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبين الكرة الطائرة، دراسة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، القاهرة، ١٩٩٥م





- ١٧- **عصام عبدالخالق**: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط١٢، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٥م.
- ١٨- **علي السيد عامر الشهاوي**: أثر بعض الطرق والوسائل في تنمية القوة المميزة بالسرعة لناشئ دفع الجلة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، ١٩٨١م.
- ١٩- **علي مصطفى طه**: الكرة الطائرة تاريخ. تعليم. تدريب. تحليل. قانون، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.
- ٢٠- **عمرو صابر حمزه**: التدريب الوظيفي في المجال الرياضي (تدريب الفشا) دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٢١م.
- ٢١- **فايزة محمد شبل، محمد أبو زيد أمين، و محمد صبحي نحيلة**: تأثير تدريبات الكروس فيت FIT CROSS على تحمل القدرة وسرعة رد الفعل لمهارة حائط الصد لناشئات الكرة الطائرة، المؤتمر العلمي الدولي الرابع: الابتكار الإستراتيجي وصناعة الرياضة العاصمة الإدارية الجديدة، مج ٢، ٣٧٥ - ٤٠٠، كلية التربية الرياضية-جامعة طنطا، ٢٠٢١م. مسترجع من: [HTTP://SEARCH.MANDUMAH.COM/RECORD/1353057](http://search.mandumah.com/Record/1353057)
- ٢٢- **محمد صبحي حسنين ، حمدي عبدالمنعم**: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم، مركز الكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٧م .
- ٢٣- **محمد محمود سليمان**: تصميم برنامج تدريب بليومتريك مقترح لتطوير القدرة العضلية للرجلين للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، ٢٠٠٣م.
- ٢٤- **مختار سالم**: حول الكرة الطائرة، مؤسسة المعارف، بيروت.
- ٢٥- **مفتي إبراهيم حماد**: أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. ٢٠٠٢م.
- ٢٦- **مفتي إبراهيم حماد**: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكرة العربي، القاهرة، ١٩٩٨م.
- ٢٧- **منى عادل عبادة**: "تأثير تدريبات تاباتا الحبال القتالية على بعض المتغيرات البدنية ودقة أداء الضربة الأمامية لناشئ تنس الطاولة". *المجلة العلمية لعلوم الرياضة*، ٤٤، ٢٩١ - ٣١٠، كلية التربية الرياضية-جامعة كفر الشيخ ٢٠٢١م. مسترجع من : <http://search.mandumah.com/Record/1225818>





٢٨- وجدي مصطفى -محمد لطفي: الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدي للنشر والتوزيع، المنيا، ٢٠٠٢م.

### ثانياً: المراجع الأجنبية

- 29- Allen E. Scates (1993): Winning volleyball fourth Edition . Brown and Benchmark USA .
- 30- Basco. C., Magnoni. P, Luhtanen. P. (1983): Relationship between isokinetic performance and ballistic movement' European journal of applied physiology's.
- 31- Calatayud, J, Martin, F, Colado, JC, Beni'tez, JC, Jakobsen, MD, and Andersen, LL. (2015). Muscle activity during unilateral vs. bilateral battle rope exercises. J Strength Cond Res 29: 2854-2859.
- 32- Çınar-Medeni, Özge & Turgut, Elif & Colakoglu, Filiz & Baltaci, Gul: Plyometric Training Combined With Jump Rope Training in Female Adolescent Volleyball Players. Turkiye Klinikleri Journal of Health Sciences, 2019.
- 33- Colakoglu, Filiz & Karacan, Selma & Atalay Guzel, Nevin & Baltaci, Gul: Does the Weighted Rope Jump Training Affect the Motor Skills in Adolescent Female Volleyball Players?. Archives of Sports Medicine and Physiotherapy, 2017.
- 34- Colin McAuslan (2013). Physiological Responses to a Battling Rope High Intensity Interval Training Protocol. Electronic Theses and Dissertations. 4853. University of Windsor.
- 35- David. R. Person and David Costil (1988): Free weight us Isokinetic training technique. November tonuaty.
- 36- Divad Clutch: Jumps and weight training on legs strength and vertical jump Research quarterly for exercise and the effect Depth sport Vol. 45 No. (1).
- 37- Fountaine, CJ and Schmidt, BJ. (2015). Metabolic cost of rope training. J. Strength Cond Res 29: 889-893
- 38- Tomes. D. Others (1994): Fit and wellcore concepts and labs in physical fitness and wellness , my field publishing company U.S.A.

