



## تأثير تدريبات القوة الوظيفية على مستوى أداء مهارة الضربة الساحقة لدى لاعبي الكرة الطائرة

أ.د / أيمن مسلم سليمان

ا.م.د/ صالح عبدالقادر عتريس

ا.م.د/ طارق محمد عبدالله

باحث/ مصطفى نجاء معوض إبراهيم

### مقدمة ومشكلة البحث

إن التقدم الذي ظهر خلال البطولات واللقاءات الدولية يبلور للعاملين في مجال التدريب الرياضي لرياضة الكرة الطائرة أن الأساليب التدريبية الحديثة أصبحت حقيقة لا بد من الاعتراف بأهميتها ووجودها في المجال التطبيقي وتعتبر لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الجماعية التي تأثرت بشكل ايجابي في الآونة الأخيرة عن طريق تطور أساليب وطرق إعداد اللاعبين الأمر الذي ساهم في رفع مستوى اللاعبين بدنيا ومهارياً مما ساعدهم علي الوصول إلى تحقيق التفوق والانجاز الرياضي، وتتسم لعبة الكرة الطائرة بتنوع مهاراتها الأساسية ومن أبرزها مهارة الضربة الساحقة التي تعتبر من أهم المهارات التي يعتمد عليها الفريق لتحقيق عملية حصد النقاط بطريقة سريعة والفوز بالمباريات.

ويرى "أمر الله البساطي(١٩٩٨م) أن التطور السريع في تحقيق المستويات الرياضية العالمية في شتي مجالات الرياضة سواء في الألعاب الجماعية أو الرياضات الفردية يسير متواكبا مع تكنولوجيا علوم التدريب الرياضي والارتقاء بهذا المستوى لم يكن يأتي من فراغ بل كان وأصبح وما زال هو الأساس.(٢: ١)

- أ.د/ أيمن مسلم سليمان- أستاذ التدريب الرياضي ووكيل كلية التربية الرياضية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة جامعة الوادي الجديد
- ا.م.د/ صالح عبدالقادر عتريس- أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط
- ا.م.د/ طارق محمد عبدالله- أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط
- باحث/ مصطفى نجاء معوض إبراهيم- باحث ماجستير بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد



ويذكر "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣م) أن طرق التدريب الرياضي من الأساليب اللازمة لتغيير البرنامج التدريبي لتطوير الحالة التدريبية للاعب بسلوك اقرب السبل لتحقيق المطلوب، وتعرف بأنها النظام المقنن المخطط لاجابية التفاعل بين المدرب واللاعب للسير علي الطريق الموصل إلى الهدف من عملية التدريب الرياضي. (٩ : ١٤١)

ويضيف "مفتي إبراهيم" (٢٠١٠م) أن فحوي علم التدريب الرياضي هو ايجاد المواصفات والشروط التي يجب أن تراعي في كل موقف من مواقف التدريب والمنافسة وتقنيها من اجل تحقيق أفضل مستوى أداء ممكن. (٩ : ١١)

شير "رون جونز" "Ron Jones" (٢٠٠٣م) إلى أن تمرينات القوة الوظيفية تعتبر من الأساليب التدريبية المستخدمة حديثا في المجال الرياضي. (١٣ : ١٤).

ويضيف "فوم هوف" vom hofe (١٩٩٥م) أن القوة العضلية والتوازن من العناصر الرئيسية لتمرينات القوة الوظيفية، بين القوة العضلية والسرعة الحركية ينتج عنه قدرة عضلية أو (قوة مميزة بالسرعة). (١٤ : ٢٤٩).

#### فوائد التدريب الوظيفي:

- ١) يعمل على تحسين وتوازن العضلات.
- ٢) انخفاض معدل الإصابة.
- ٣) تحسين الأداء الرياضي.
- ٤) يكون له أثر إيجابي على صحة العمود الفقري.
- ٥) تعزيز كفاءة الحركة.
- ٦) تحسين القوة العضلية الخاصة بمنطقة المركز. (١٥ : ٧٦).

#### المتطلبات المهارية للاعب الكرة الطائرة:

إن الكرة الطائرة في بداية ظهورها استخدمت كلعبة ترويحية للحفاظ على مستوى اللياقة البدنية للاعب القوي وقضاء وقت الفراغ وفي بداية القرن السابق تحولت لعبة الكرة الطائرة من جانبها الترويحي إلى لعبة المسابقات إذ إن بعض من شعوب آسيا طورت قانون في مجال الكرة الطائرة بما يتناسب مع مواصفاتهم الجسمانية من حيث ارتفاع الشبكة وعدد اللاعبين داخل الملعب كما تطور قانون الكرة الطائرة في الولايات المتحدة والمكسيك من حيث قاعدة الدوران للاعبين فأن هذه القاعدة نصت على كل لاعب أن يعتبر مكانة بعد استحصال الإرسال وهكذا استمرت لعبة الكرة الطائرة بالتطور إلى أن وصلت للقانون الحالي



للعبة ولعبة الكرة تتكون من مجموعة من الحركات يطلق عليها مهارات الفينة الأساسية أو المبادئ الأساسية وتشمل الآتي:

- مهارة الإرسال.
- مهارة الاستقبال (التمرير من الأسفل).
- مهارة الإعداد (التمرير من الأعلى).
- مهارة الهجوم الساحق (الضرب الساحق).
- مهارة حائط الصد (جدار الصد).
- مهارة الدفاع عن الملعب (التغطية). (٥٣، ٥١ : ٥)

### الضرب الساحق:

ويعتبر "زكي محمد حسن" (٢٠٠٦) الهجوم في الكرة الطائرة أحد الأمور الهامة التي تبين مدى تناسق وإتقان اللاعبين لمجموعة المهارات المختلفة فهو تلك العملية المترابطة لمجموعة المهارات التي تبدأ بالإرسال ثم الاستقبال ثم الإعداد فالضرب الهجومي وذلك في تناسق وتتابع رائع وسلسلة مترابطة من الأحداث المهارية التي لا يمكن الفصل بينها في أي حال من الأحوال. (١٧١ : ٤)

### أهمية الضربة الساحقة:-

يتفق كلاً من "عبدالعاطى عبد الفتاح السيد" (١٩٩٣م) نقلاً عن "زينب فهمى وآخرون" (١٩٧٧م) "على مصطفى طه" (١٩٩٩م) على أنه إذا استمرت رياضة الكرة الطائرة تمارس بدون استخدام ضربات هجومية لفترة طويلة، وكان اعتماد الفريق في ذلك الوقت على استقبال الكرات الآتية من المنافس ثم تمريرها بسهولة إلى المكان الخالي بملعب الفريق المنافس وبمرور الوقت تبين عدم فعالية هذا الأسلوب في إحراز النقاط مع الفرق التي تجيد تغطية الملعب مما أدى إلى ظهور طريقة جديدة لضرب الكرة يتوافر فيها عنصر السرعة والقوة والدقة وهذه الطريقة هي الضربة الساحقة، ولو ظلت الكرة الطائرة تلعب بدون ضربات ساحقة لاستمرت المباراة يوماً كاملاً وخاصة في أيامنا هذه وذلك نتيجة لارتفاع مستوى الفرق في مهارات الدفاع. (١٨ : ٨).

ويذكر "محمود عبدالمحسن عبدالرحمن" (٢٠٠١م) نقلاً عن "إيلين وديع فرج" (١٩٨٥م) "إن الضربة الساحقة هي سلاح الهجوم في الكرة الطائرة وتحتل وضعاً رئيسياً في اللعب لأهميتها في العمل على تفوق الفرق المتنافسة، وهي اللبنة الأخيرة في لعب الفريق ومن المهارات التي



تطورت بشكل ملحوظ منذ ظهورها في أوائل العشرينات, وأصبحت من أهم وسائل الهجوم لما تتسم به من قوه وسرعة, ومع هذا ظهرت أنواع عديدة من الضربات الساحقة التي تتوافر فيها القوة والسرعة في الأداء ودقة التوجيه إلى المكان الخالي لملاعب المنافس. (١٠ : ٣٤)

ومن خلال خبرة الباحثين في مجال رياضة الكرة الطائرة وملاحظتهم للعديد من المباريات والبطولات المحلية لاحظوا إنخفاض في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدي لاعبين معظم فرق الصعيد في الدوري الممتاز (ب)؛(ج) لذا يسعى الباحثين الى محاولة تحسين مستوى مهارة الضرب الساحق عن طريق استخدام تدريبات القوة الوظيفية التي يرى الباحثين انها قد تساهم بشكل كبير في تنمية القوة العضلية والتوازن مما قد يكون لها تأثير إيجابي على نتائج المباريات.

#### جدول (١) مستوى أداء الضرب الساحق في المباريات قيد الدراسة الاستطلاعية

م	الفريق	فاعلية الضرب الساحق من الإرسال	فاعلية الضرب الساحق من الدفاع عن الملعب	نتيجة المباراة
١	بني سويف	٥٠%	٣٩%	٢-٣
	م.ش. الخارجة	٤٥%	٢٥%	
٢	م.ش. الخارجة	٥٩%	٣٢%	١-٣
	نادي الخارجة الرياضي	٣٩%	٢٠%	
٣	م.ش. الخارجة	٤٩%	١٥%	٣-١
	م.ش. درنكة	٦٠%	٤٥%	

#### أهمية البحث والحاجة اليه:

تتضح أهمية البحث والحاجة إليه في محاولة تحسين لاعبي مركز شباب الخارجة المتغيرات في مستوى أداء مهارة الضربة الساحقة.

#### الأهمية النظرية:

١- قد تفيد نتائج هذا البحث في تزويد المدربين بالمعلومات والمعارف النظرية المرتبطة بتكنيك وطرق القوة الوظيفية.

٢- قد يساهم هذا البحث في محاولة توصية ترشيد عملية التدريب من حيث وضع أساس علمي يشير اليه القائمين بتدريب للإرتقاء بمستوى أساليب التدريب الحديث للاعبين الكرة الطائرة.



## الأهمية التطبيقية:

- قد يساعد هذا البحث الى وضع مجموعة من تدريبات القوة الوظيفية التي قد تسهم في الدمج بين الجانب البدني والمهاري مما يساعد على التغلب على المعوقات التي تواجه ضعف مستوى الأداء المهاري.
- استخدام تدريبات القوة الوظيفية في برنامج مقنن قد يؤثر إيجابياً على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

## هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على مدي تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات القوة الوظيفية على مستوى أداء مهارة الضربة الساحقة لدى لاعبي الكرة الطائرة.

## فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الضربة الساحقة باستخدام تدريبات القوة الوظيفية لصالح القياس البعدي لدى لاعبي الكرة الطائرة - العينة قيد الدراسة.

## المصطلحات المستخدمة:

١- القوة الوظيفية:(functional training)

هي عبارة عن حركات متكاملة ومتعددة المستويات(أمامي، مستعرض، سهمي) تشتمل علي التسارع والتثبيت والتباطؤ، بهدف تحسين القدرة الحركية والكفاءة العصبية والعضلية.(١٢: ٣)

٢- الضربة الساحقة:

هي كل ضربة تقود الكرة من ملعب فريق ما إلى ملعب الفريق المنافس عن طريق القفز عالياً في الهواء والتي توجه من اعلي من فوق الشبكة لجعل الكرة تتجه نحو الفريق المنافس، عن طريق ضرب الكرة بقوة بأحدي اليدين بما لا يتعارض مع قانونية اللعبة ومن داخل مجال العبور وذلك أثناء سير المباراة وتداول الكرة.(٧: ٦)



## بعض الدراسات السابقة:

(١) دراسة رانيا عمر علي (٢٠١٨م) (٣) بعنوان "تأثير تمارينات القوة الوظيفية في الوسط الرملي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة الشاطئية" وأستخدم الباحث المنهج (التجريبي) على عينة قوامها (٨ لاعبين) للموسم الرياضي ٢٠١٦/٢٠١٧م وهم المرشحون من قبل الجهاز الفني للاشتراك في بطولات الكرة الطائرة الشاطئية بنادى المنيا تصميم برنامج تدريبي باستخدام تمارينات القوة الوظيفية في الوسط الرملي ومعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية والمهارية البرنامج التدريبي كان له اثر ايجابي في تحسين المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

(٢) دراسة إيهاب عبدالعزيز زكريا الغدور (٢٠١٦م) (١) بعنوان "تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة" وكانت تهدف إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية للتعرف على تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية في تنمية مستوى بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء بعض المتغيرات المهارية للاعبين الكرة الطائرة وأستخدم الباحث المنهج (التجريبي) على عينة قوامها (١٧ سنة) وعددهم (٣٠) مقسمين إلى مجموعتين إحداها ضابطه والأخرى تجريبية. وتم اختيارها بالطريقة العمدية وكانت أهم النتائج أن البرنامج المقترح أثر إيجابياً مع المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية لدى المجموعة التجريبية في العينة قيد البحث. تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مستويات التحسن بالمتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث.

(٣) دراسة شيماء علواني علي (٢٠١٦م) (٦) بعنوان "تأثير تدريبات القوة الوظيفية على أداء بعض المهارات المرتبطة بالوثب للاعبين الكرة الطائرة" وكانت تهدف إلى وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية وعرفه أثره على بعض المهارات المرتبطة بالوثب (الضرب الساحق - حائط الصد - الإرسال من أعلى بالوثب) للاعبين الكرة الطائرة وأستخدم الباحث المنهج (التجريبي) على عينة قوامها (٩ لاعبين) للاعبين الكرة الطائرة تحت (١٩ سنة) العينة باستخدام التصميم التجريبي ذو التباين القبلي والبعدي لمجموعة واحدة. وتم اختيارها بالطريقة العمدية وكانت أهم النتائج أن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والبيني والبعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث ككل لصالح القياس البعدي، وأيضاً فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات القياس القبلي والبيني والبعدي في الاختبارات المهارية قيد البحث ككل لصالح القياس البعدي.



## خطة وإجراءات البحث:

### منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي نظراً لملاءمته وطبيعة هذا البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بإجراء القياس القبلي والبعدي للعينة قيد البحث.

### مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي رياضة الكرة الطائرة والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة لموسم (٢٠١٧/٢٠١٨م) وقام الباحث باختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي مركز شباب الخارجة بالوادي الجديد لعام (٢٠١٨م) وعددهم (١٢ لاعب) بنين منتظمين في التدريب كما قام الباحث بالاستعانة بعدد (١٠ لاعبين) من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة وهم عينة الدراسة الاستطلاعية وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث، وجدول (٢) يوضح ذلك.

### جدول (٢)

#### توصيف مجتمع وعينة البحث

النسبة المئوية لعينة البحث	حجم عينة البحث		مجتمع البحث
%٤٨.٠٠ من المجتمع الكلي	عينة البحث الاستطلاعية	عينة البحث الأساسية	٢٥ لاعباً
	١٠ لاعبين	١٢ لاعباً	
	٢٢ لاعباً		

### تجانس أفراد عينة البحث:

تم إجراء القياسات الخاصة بالعينة للتوصل إلي تجانسها في المتغيرات قيد البحث من خلال حساب معامل الالتواء لبعض القياسات الأنثروبومترية والعمر التدريبي خلال الفترة من ٢٠١٨/١/٢١م إلي ٢٠١٨/١/٢٣م التي قد يكون لها تأثير على متغيرات البحث، وذلك للتأكد من أن العينة الأساسية تتوزع اعتدالياً في هذه المتغيرات ويظهر ذلك بجدول (٣).



### جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء والتفطح

في (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) للعينة قيد البحث (ن=١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	السن	سنة	١٨.٤٢	٠.٩٠	٠.١٥-	٠.٤٣-	غير دال
٢	الطول	سم	١٦٩.٠٠	٦.٩٥	٠.٠٣	١.٢٨	غير دال
٣	الوزن	كجم	٧١.٧٥	١٢.٦١	٠.١٢-	١.٥٣-	غير دال
٤	العمر التدريبي	سنة	٢.٥٨	٠.٥١	٠.٣٩-	٢.٢٦-	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للإلتواء = ١.٢٨ ضعف الخطأ المعياري التفطح = ٢.٤٦

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الإلتواء تراوحت ما بين (٠.٠٣ : ٠.٣٩) وهي

أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الإلتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (٠.٢٦ : ١.٢٨) وهي

أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية

توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي).

#### أسباب اختيار عينة البحث:

- وقوع العينة في موقع جغرافي واحد.
- تدريبهم على رياضة الكرة الطائرة.
- سهولة تطبيق البرنامج عليهم.
- استمرارهم في العملية التدريبية.

#### الأجهزة والادوات المستخدمة:

- جهاز الرستاميتز لقياس الطول والوزن.
- مقاعد سويدية مختلف الارتفاعات.
- إستمارة تسجيل بيانات الطلاب (الاسم — العمر الزمني — الطول — الوزن — العمر التدريبي).
- إستمارة تسجيل الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.
- عصا مترية ومسطرة طولها (٣٠) سم شريط قياس.
- قطع من الطباشير.



- ساعة إيقاف.
- انتقال حرة.
- شرائط تسجيل فيديو.
- مراتب أسفنجية.
- أحبال وثب.
- شريط قياس.
- كرات طبية.
- ميزان طبي.

المعاملات العلمية للاختبارات المهارية قيد البحث:

- صدق الاختبارات المهارية:

قام الباحث بإيجاد صدق التمايز، حيث تم تطبيق الاختبارات على مجموعتين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، قوام كل منها (١٠) لاعبين، المجموعه المتميزة من لاعبي الكرة الطائرة من مجتمع البحث وخارج عينه البحث الاساسيه، والأخرى من غير المتميزين ناشئي الكرة الطائرة تحت (١٧ سنة) وطبقت الاختبارات وذلك يوم ٢٠١٨/٣/١ م. وجدول (٤) يوضح نتائج صدق التمايز.

#### جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة

في الإختبارات المهارية للضربة الساحقة قيد البحث (ن=٢٠)

قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة غير المميزة (ن=١٠)		المجموعة المميزة (ن=١٠)		وحدة القياس	المتغيرات
	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٤.٥٢	٢.٩٩	٣٢.٦٠	١.٩٥	٣٧.٧٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٢) الهدف الاول
*٩.٧٦	١.٤١	٢٩.٠٠	١.٣٣	٣٥.٠٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٢) الهدف الثانى
*٤.٧٣	٣.٠٥	٣١.٨٠	١.٥٢	٣٦.٩٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٤) الهدف الاول
*٤.٢٥	٣.٦٨	٢٨.٣٠	٢.٣٩	٣٤.٢٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٤) الهدف الثانى

قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية(٠.٠٥) = ٢.١٠ \* دال



يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في إختبارات مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٢٥ : ٩.٧٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الإختبارات مهارية للضربة الساحقة قيد البحث.

### جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة

في الإختبارات مهارية للضربة الساحقة الخطية قيد البحث (ن=٢٠)

قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة غير المميزة (ن=١٠)		المجموعة المميزة (ن=١٠)		وحدة القياس	المتغيرات
	المتوسط الحسابي	الإتحاف المعياري	المتوسط الحسابي	الإتحاف المعياري		
*٨.٣٦	٣٠.٢٤	١.٣٣	٣٦.١٥	١.١٦	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٢) الهدف الاول
*٤.٢٣	٣٣.١٥	١.١٢	٣٦.٣٣	١.٢٧	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٢) الهدف الثاني
*٨.١٤	٣١.٢٢	٠.٥٦	٣٧.١١	٠.٣٤	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٤) الهدف الاول
*٧.١٣	٣٢.٤٥	٠.٧٨	٣٦.١٨	١.١٨	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٤) الهدف الثاني

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٠ \* دال

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في إختبارات مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة الخطية قيد البحث حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٢٣ : ٨.٣٦) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الإختبارات مهارية للضربة الساحقة الخطية قيد البحث.

### الثبات للإختبارات مهارية:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات مهارية وذلك بتطبيقها وإعادة تطبيقها بفارق زمني مدته أسبوع في الفترة من إلى على عينة قوامها (١٢ لاعبين) من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية، وقد كانت الاختبارات تجرى في نفس التوقيت وبنفس الشروط في القياسين، وتم حساب معامل الارتباط بين القياسين و جدول (٦) يوضح معاملات الارتباط بين القياسين.



جدول (٦)

معامل ارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق

في الإختبارات المهارية للعيونة الإستطلاعية قيد البحث (ن=١٠)

قيمة "ت" المحسوبة	المجموعة غير المميزة (ن=١٠)		المجموعة المميزة (ن=١٠)		وحدة القياس	المتغيرات
	الإحتراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠.٩٤	١.٩٧	٣٧.٩٠	١.٩٥	٣٧.٧٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٢) الهدف الاول
*٠.٩٥	١.٠٥	٣٤.٧٦	١.٣٣	٣٥.٠٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٢) الهدف الثاني
*٠.٩٢	١.٥٧	٣٦.٧٠	١.٥٢	٣٦.٩٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٤) الهدف الاول
*٠.٨٨	٢.١١	٣٣.٧٠	٢.٣٩	٣٤.٢٠	(الدرجة)	الضرب الساحق القطري (مركز ٤) الهدف الثاني

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٦٣ \* دال

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات المهارية للضربة الساحقة حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٨٨ : ٠.٩٥) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث.



### جدول (٧)

#### معامل ارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق

في الإختبارات المهارية للضربة الساحقة الخطية للعبة الإستطلاعية قيد البحث (ن=١٠)

قيمة "ر" المحسوبة	إعادة التطبيق		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
*٠.٩٥	١.١٣	٣٦.٢٧	١.١٦	٣٦.١٥	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٢) الهدف الاول
*٠.٩٢	١.١٠	٣٦.٣٠	١.٢٧	٣٦.٣٣	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٢) الهدف الثاني
*٠.٩٨	٠.٣٣	٣٧.١٢	٠.٣٤	٣٧.١١	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٤) الهدف الاول
*٠.٩٠	١.٣٢	٣٦.٢٥	١.١٨	٣٦.١٨	(الدرجة)	الضرب الساحق الخطي (مركز ٤) الهدف الثاني

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٦٣ \* دال

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبارات المهارية للضربة الساحقة الخطية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٩٠: ٠.٩٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات المهارية قيد البحث.

- البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف هذا البحث إلى بناء برنامج تدريبي لتحسين القوة الوظيفية لبعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء الضربة الساحقة لدي لاعبي الكرة الطائرة و جدول (٨) يوضح ذلك



### جدول (٨)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء في تحديد محاور البرنامج المقترح (ن=١٠)

م	المحاور	درجة الاتفاق	النسبة المئوية
١	- فترة البرنامج التدريبي المقترح (٨ أسبوع)	٨	٪٨٠
٢	- عدد الوحدات في اليوم (وحدة تدريبية)	٩	٪٩٠
٣	- عدد الوحدات في الأسبوع (أربع وحدات)	٨	٪٨٠
٤	- زمن الوحدة التدريبية (٨٠-١٦٠ ق)	٩	٪٩٠
٥	- دورات حمل التدريب الاسبوعية (١:٢)	١٠	٪١٠٠
٦	- فترة الأعداد العام (٪٣٠)	٩	٪٩٠
٧	- فترة الأعداد الخاص (٪٤٥)	١٠	٪١٠٠
٨	- فترة قبل المنافسات (٪٢٥)	١٠	٪١٠٠
٩	- دورة الحمل الفترية (١:١)	٩	٪٩٠
١٠	- موضع التدريبات داخل الوحدة التدريبية (يتم دمجها مع الجزء الرئيسي)	١٠	٪١٠٠
١١	- موضع التدريبات داخل مراحل البرنامج التدريبي (خلال فترة الأعداد المهاري)	٩	٪٩٠

يتضح من جدول (٨) ومن خلال استطلاع رأي الخبراء أنه تم الاتفاق علي مدة فترة البرنامج وعدد الوحدات (اليوم-الأسبوع) وزمن الوحدة ودورة الحمل والتدريبات (داخل الوحدة- داخل مراحل البرنامج) والتي حصلت علي نسبة أعلى من (٧٠٪) من آراء السادة الخبراء في محاور البرنامج التدريبي.

### الدراسة الإستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء الدراسة الإستطلاعية وتم اختيار (١٠) لاعبين من غير أفراد عينة البحث في الفترة من (٢٠١٨/٣/٢٠م) حتى (٢٠١٨/٣/٢٨م) وكان الهدف من الدراسة:

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه تنفيذ التجربة.
- التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة لإجراء التجربة.



- التأكد من مناسبة الأحمال التدريبية لعينة البحث.
- تدريب المساعدين على تنفيذ الاختبارات.
- التأكد من صلاحية مكان التدريب.
- وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية عن:
  - صلاحية الأدوات المستخدمة في القياس.
  - مناسبة الاختبارات لعينة البحث.

### خطوات تنفيذ البحث:

#### القياس القبلي:

قام الباحثون بإجراء القياس القبلي لمعرفة مستوي اللاعبين أثناء إجراء القياسات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك في الأسبوع الذي سبق التنفيذ الفعلي للبرنامج وكانت أيام الأربعاء والخميس الموافق (٥، ٦/٧/٢٠١٨م) وقد راعي الباحث عملية التهيئة المناسبة قبل الأداء.

#### تنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج في الفترة من (السبت ٢٨/٧/٢٠١٨م) إلى (الثلاثاء ٩/٩/٢٠١٨م) بمركز شباب الخارجة واستغرق عدد (٨) ثمانى أسابيع تدريبي بواقع (٤) أربع وحدات تدريبية في الأسبوع، وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية (٣٢) وحدة تدريبية أيام (السبت، الاحد، الثلاثاء، الخميس).

#### القياس البعدي:

تم إجراء القياسات البعدية على نفس الاختبارات التي تمت في القياسات القبلية وبنفس شروط القياسات القبلية وفي جميع المتغيرات قيد البحث على المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك في الفترة من (١٠/٩/٢٠١٨م)، (١١/٩/٢٠١٨م).

#### المعالجات الإحصائية:

تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية، وذلك من خلال المعاملات الإحصائية التالية للتوصل إلى إستخراج النتائج **Sps**



عرض ومناقشات النتائج:

عرض النتائج:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

في مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة للعينة قيد البحث (ن = ١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		قيمة (ت)	
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الضرب الساحق القطري (مركز ٢) الهدف الاول	(الدرجة)	٣٧.٤٢	١.٨٨	٤٦.٢٥	٠.٩٧	٢٣.٦١	١٨.٠٣*
٢	الضرب الساحق القطري (مركز ٢) الهدف الثاني	(الدرجة)	٣٤.٣٣	٢.٣٥	٤٦.٦٧	٢.٣١	٣٥.٩٢	١٢.٠٣*
٣	الضرب الساحق القطري (مركز ٤) الهدف الاول	(الدرجة)	٣٧.٢٥	١.٩٦	٤٦.٢٥	٠.٩٧	٢٤.١٦	١٣.٦٠*
٤	الضرب الساحق القطري (مركز ٤) الهدف الثاني	(الدرجة)	٣٤.٣٣	٢.٣٥	٤٦.١٥	٢.٣١	٣٤.٤٣	١٥.٥٨*

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٢٠ \* دال

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح متوسط القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة للعينة قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (١٢.٠٣ : ١٨.٠٣)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (٢٣.٦١ % : ٣٥.٩٢ %).



### جدول (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي  
في مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة الخطية للعينة قيد البحث (ن = ١٢)

م	المتغيرات	وحدة القياس	قبلي		بعدي		نسبة التحسن	قيمة (ت)
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الضرب الساحق الخطي (مركز ٢) الهدف الاول	(الدرجة)	٣٦.٥٨	٢.٦٤	٣٩.٠٨	٢.٩٤	٦.٨٣	*٢.٧٣
٢	الضرب الساحق الخطي (مركز ٢) الهدف الثاني	(الدرجة)	٣٦.٠٨	٢.٨١	٤٧.٥٨	١.٥١	٣١.٨٧	*١٤.٣٣
٣	الضرب الساحق الخطي (مركز ٤) الهدف الاول	(الدرجة)	٣٧.٢٥	٢.٤٩	٤١.٠٠	٢.٤٥	١٠.٠٧	*٨.٤١
٤	الضرب الساحق الخطي (مركز ٤) الهدف الثاني	(الدرجة)	٣٦.٧٥	٢.١٤	٤٠.٨٣	٢.٥٩	١١.١١	*١٣.٠٥

قيمته (ت) عند مستوي دلالة (٠.٠٥) = ٢.٢٠ \* دال

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح متوسط القياس البعدي في مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة الخطية للعينة قيد البحث، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٧٣ : ١٤.٣٣)، كما تراوحت نسب التحسن ما بين (١٠.٠٧ % : ٣١.٨٧ %)

#### مناقشة النتائج:-

لتحقيق صحة الفرض للبحث وصدقه فقد تم مقارنة نتائج الفروق بين القياسات القبلي والبعدي لمستوى الإختبارات مهارية المرتبطة بمهارة الضرب الساحق قيد البحث وعددهم (٤) إختبارات، وقام بإيجاد كل من " المتوسط الحسابي والانحراف المعياري " لكل من القياسين القبلي والبعدي، ثم إيجاد قيمة (ت) بإستخدام إختبار (T-test) وكذلك نسبة التحسن لصالح القياس البعدي لكل من القياس القبلي والبعدي ونرى ذلك كما يلي :

ويتضح من نتائج جدول (٩) و جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الإختبارات مهارية قيد البحث وهي كانت



كالتالي فنجد أن المتوسط الحسابي للقياس القبلي فى مستوى الإختبارات المهارية من مركزي (٢)، و(٤) قيد البحث وكانت كالتالي:

حيث تراوحت قيم الفروق في جدول(٩) في الضرب الساحق القطري من مركز(٢) ومركز(٤) بين المتوسطات ما بين (٨.٨٣ : ١١.٩٤) بينما بلغت النسبة المئوية لنسب التحسن لمركز(٢) ومركز(٤) ما بين(٢٣.٦١% : ٣٥.٩٢%) وبغلت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (١٢.٠٣ : ١٨.٠٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

وتراوحت قيم الفروق في جدول(١٠) في الضرب الساحق الخطي من مركز(٢) ومركز(٤) بين المتوسطات ما بين (٢.٥ : ٨.٥) بينما بلغت النسبة المئوية لنسب التحسن لمركز(٢) ومركز(٤) ما بين (٦.٨٣% : ٣١.٨٧%) وبغلت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٨٣ : ١٤.٣٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى (٠.٠٥).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من رانيا عمر علي (٢٠١٨م)(٣)، شيماء علواني علي(٢٠١٦م)(٦)، إيهاب عبدالعزيز زكريا(٢٠١٦م)(١)، والتي أوضحت أن القدرة المركزية وهي من ضمن عناصر البرامج الوظيفية تشتمل على حركات تتميز بإنتاج قوة وتحولها الى سرعة فورية وهذه سمة تفاعلية في التدريبات الوظيفية.

## الاستنتاجات والتوصيات

### الاستنتاجات:

فى حدود النتائج التى تم التوصل إليها وعلى ضوء مناقشتها استنتج الباحث ما يلى:  
١. ان البرنامج التدريبي لاستخدام تدريبات القوة الوظيفية المقترح ادي الى تحسين مستوى أداء مهارة الضرب الساحق القطري والخطي في مركزي (٢)،(٤) وكانت أفضل النتائج كالأتي:

- الضرب الساحق القطري من مركز (٢) وكانت نسبة التحسن (٣٥.٩٢%).
- الضرب الساحق القطري من مركز (٤) وكانت نسبة التحسن (٣٤.٤٣%).
- الضرب الساحق الخطي من مركز (٢) وكانت نسبة التحسن (٣١.٨٧%).

٢. استخدام العديد من أدوات المساعدة عند أداء التدريبات ادت الى تحسين التوازن - الرشاقة - المرونة - التوافق - قوة عضلات الجسم، والذي أدى بدوره الى تحسين المهارة قيد البحث.

أن تدريبات القوة الوظيفية ساهمت في مراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة.



## التوصيات:

فى ضوء النتائج التى أسفرت عنها الدراسة، وفى حدود مجالها والعينة التى أجريت عليها، ووفقاً للاستنتاجات التى تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلى:

١. تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لفاعليته وتأثيره الإيجابي على مستوى الأداء المهاري للضربة الساحقة لدى لاعبي الكرة الطائرة.
٢. التركيز على تدريبات القوة الوظيفية عند وضع البرامج التدريبية لما لها من أثر إيجابي على مستوى الأداء المهاري لدوى لاعبي الكرة الطائرة.
٣. التنوع في استخدام الوسائل والأدوات التدريبية عند تطبيق تدريبات القوة الوظيفية وعدم الإكتفاء بالتدريبات الحرة فقط.
٤. اجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على مراحل سنية مختلفة على باقي الرياضات باستخدام تدريبات القوة الوظيفية كعوامل اساسية مؤثرة على مستوى الأداء المهاري.
٥. تصميم بطارية الإختبار لقياس القوة الوظيفية في رياضة الكرة الطائرة.
٦. تدريبات القوة الوظيفية لا تعني عن التدريبات التقليدية بل تعتبر مكمله لها.

## المراجع:-

أولاً: المراجع باللغة العربية:-

١. إيهاب عبدالعزيز زكريا الغندور: بعنوان "تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على تنمية بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الكرة الطائرة" رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠١٦م.
٢. أمر الله أحمد البساطي: قواعد وأسس التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف بالإسكندرية، ١٩٩٨م.
٣. رانيا عمر علي: بعنوان "تأثير تمرينات القوة الوظيفية في الوسط الرملى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الكرة الطائرة الشاطئية" جامعة المنيا رسالة ماجستير، ٢٠١٨م.
٤. زكي محمد حسن: الكرة الطائرة الشاطئية "العصر الذهبي للرمال"، المكتبة المصرية، الإسكندرية، ٢٠٠٦م.



٥. سعد حماد الجميل: الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية عمان، المعزز للنشر والتوزيع ٢٠٠٦م.
٦. شيماء علواني على: بعنوان "تأثير تدريبات القوة الوظيفية على أداء بعض المهارات المرتبطة بالوثب للاعبين الكرة الطائرة" رسالة ماجستير غير منشورة، ٢٠٠٦م.
٧. عادل جلال حامد جلال: تأثير التدريب ذو الاتجاه الموحد على أداء الضربة الهجومية في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣م.
٨. عبدالعاطي عبدالفتاح السيد: "التحليل العاملي لبعض اختبارات قياس دقة الضربة الساحقة في الكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، بورسعيد، ١٩٩٣م.
٩. عصام عبدالخالق مصطفى: التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٣م.
١٠. محمود عبدالمحسن عبدالرحمن: "تأثير التمرينات التخصصية على الضرب الساحق من المنطقة الخلفية للكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ٢٠٠١م.
١١. محمود عبدالمحسن عبدالرحمن: "تأثير التمرينات التخصصية على الضرب الساحق من المنطقة الخلفية للكرة الطائرة"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ٢٠٠١م.
١٢. مفتي إبراهيم حماد: المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العلمية)، دار الكتب الحديثة، القاهرة، ٢٠١٠م.
- ثانياً: المراجع باللغة الإنجليزية:-

13. **Ron Jones:** Functional Training, Introduction, Reebo Santana, Jose Carlos univ., USA. 2003.

14. **Vom Hofe, a:** The Problem of Skill Specificity in Complex Athletic International Task: revisitation Journal of Sport Psychology 26, PP 243-261, 1995.

ثالثاً: المراجع من شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت):

<http://www.tripod.lycos.com>