



تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات القوة المميزة بالسرعة لتنمية مهارة حائط الصد للاعبين الكرة الطائرة بالوادي الجديد

* أ. م. د. / طارق عبدالمنعم علي

** أ. م. د. / رشا عطية محمد عطية

*** م / محمود محمد أحمد عبدالرحمن

المقدمة ومشكلة البحث :

يعد التدريب الرياضي الحديث لمختلف الرياضات عملية تربية مخططة مبنية على أساليب علمية حديثة ومقننة، القصد من ورائها اختيار أفضل طرق التدريب وتطبيقاتها بأنسب الأساليب والوسائل المتناغمة مع خصائص النشاط الرياضي للوصول باللاعبين إلى مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة، وهذا ما تسعى إليه دول العالم المتقدمة حيث إن ارتفاع مستوى الأداء يعكس حقيقة التدريب المخطط له بشكل سليم فإن النتيجة هي تطوير القدرات البدنية للاعبين، وبالتالي تطوير ورفع مستوى الأداء المهاري لديهم لبلوغ المستويات العالمية.

ويرى كلاً من "إيلين وديع" (٢٠١١م) و "ريسان خريبط" (٢٠١٧م) انه يلزم للاعب الكرة الطائرة القوة حتى يستطيع الوثب إلى الأعلى، لأداء الصد بقوة كبيرة، كما يحتاج اللاعب إلى تنمية السرعة لكي يستطيع أداء المهارة في التوقيت المناسب.

(٦ : ٢٢٢)(١٠ : ٦٣)

تعتبر القوة المميزة بالسرعة من أكثر العناصر البدنية أهمية للأداء الحركي وخاصة في الألعاب الجماعية ككرة الطائرة وكرة السلة وكرة القدم والعدو فضلاً عن أهميتها في تمييز الرياضيين المتفوقين لانهم يمتلكون القدرة على الربط بين القوة والسرعة لتحقيق الأداء الجيد.

(١١ : ٢١٦)

حيث ينظر إلى القوة المميزة بالسرعة على أنها ارتباط القوة \times السرعة = القوة المميزة بالسرعة والتي يسميها الكثير من المتخصصين في مجال الرياضي بالقدرة: Power كمصطلح فيزيائي، بينما ينظر البعض إلى القدرة Power كمرادف للقدرة الانفجارية Explosive Power . بينما نرى أن مصطلح القدرة الانفجارية يعني إنطلاق أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة. (١٨ : ١١٥)

* أستاذ تدريب كرة القدم المساعد ورئيس قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية - جامعة الوادي الجديد.

** أستاذ تدريب كرة الطائرة المساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية - جامعة الوادي الجديد.

*** معيد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية الرياضية - جامعة الوادي الجديد.



كما يذكر "هشام بن القمر" (٢٠١٦م) أن القوة المميزة بالسرعة من أهم الركائز التي يبني عليها إكتساب وإتقان مهارة حائط الصد، فهي صفة تجمع بين القوة والسرعة، حيث تتطلب الحركات والوثب إلى أعلى سرعة وقوة بقدر معين لمتطلبات الأداء الحركي.

(٣ : ٢٠)

ويشير الباحثون في حدود قراءاته النظرية أن للقدرات البدنية أهمية كبيرة في جميع الألعاب الرياضية بشكل عام والكرة الطائرة بشكل خاص، فهي تعد من أهم المفردات التي تدخل في صناعة الرياضي الناجح الذي هو نتاج كل من القدرات البدنية والمهارية، وتكمن أهميتها في اعتمادها على إعداد اللاعبين إعداداً شاملاً ومنسقاً كأساس يمثل القاعدة الرياضية الثابتة.

وتعتبر الكرة الطائرة رياضة تنافسية جماعية تحتاج لقدرات بدنية عالية عند ممارستها، مما يتطلب تطوير كفاءة عملية التدريب الرياضي وتحسين القدرات البدنية للاعب والتي تخدم بدورها الناحية المهارية، ولهذا يجب الاهتمام بمستوى القدرات البدنية لديهم لكي يستطيعوا التغلب على صعوبة المهارات الخاصة بلعبة الكرة الطائرة، وخاصة مهارة حائط الصد حيث أنها تعد مهارة مركبة ويمكن تصنيفها أنها هجومية ودفاعية ويمكن أدائها بشكل فردي أو جماعي بجانب انها تتشارك مع مهارات اخري في نفس الوقت. (٥ : ١٤)

ويشير "سعد حماد" (٢٠٠٦م) أنها تعد أيضاً من المهارات الصعبة نسبياً في عملية التدريب، إذ يجب عند التدريب عليها مراعاة العديد من العوامل التي ترتبط بشكل الأداء مثل ارتفاع الشبكة وكذلك يعتمد تأثير حائط الصد في عدد لاعبي حائط الصد ووصولهم فوق الشبكة واختيارهم الصحيح لمواقع الصد وسرعة الاستجابة في تشكيل حائط الصد وتوقيت القفز والمعلومات الفنية والخبرة. (١٢ : ٣٦)

وبما أن المتطلبات الحديثة في لعبة الكرة الطائرة تسعى الى إعداد اللاعبين إعداداً فنياً عالياً، لاسيما وان تغيرات مستوى الأداء الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الهجومية مع مستوى عالي للقوة، فضلاً عن ارتفاع مستوى الأداء المهاري للاعبين، وعلى الرغم من مستوى أداء اللاعب في أداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة فان عليه الاحتفاظ بكفاءته البدنية طيلة اشواط المباراة وهنا تظهر أهمية (القوة والسرعة) المرتبطة بالتحكم في الأداء بوصفها إحدى أهم العوامل المؤثرة في مستوى الأداء المهاري خلال المباراة. (٢ : ٣٧)

وفي حدود علم الباحثون ومن خلال القراءات النظرية والملاحظة الدقيقة وجود أن انخفاض المستوى البدني للاعبين أو أحد عناصر اللياقة البدنية الهامة لتنمية المستوي المهاري



لاحتدي مهارات الكرة الطائرة يعد إحدى المعوقات التي تعاني منها الكرة الطائرة والتي تعيق سير تطورها، فقد لاحظ الباحثون أن غالبية لاعبي مركز شباب الخارجة بمحافظة الوادي الجديد يعانون من الانخفاض الواضح في مستوى الأداء المهارى لمهارة حائط الصد المؤدى ذلك إلى ضعف مستوى اللياقة البدنية لديهم والذي بدوره أثر بشكل أو أخر على الجانب المهارى لديهم وبالأخص مهارة حائط الصد وإخفاقهم في الأداء.

لذا سوف قام الباحثون بإستطلاع رأى الخبراء لإختيارهم العناصر البدنية بعد تحليل المراجع وتوصل إلى القوة المميزة بالسرعة وأهميتها لرفع مستوى الاداء في مهارة حائط الصد لذا قام الباحثون بتصميم برنامج تدريبي للقوة المميزة بالسرعة، ودراسة تأثيرها على تنمية مهارة حائط الصد في لعبة الكرة الطائرة لتصبح مواقف اللعب أكثر نجاحا إذا استفاد الجهاز العضلي من التدريب بتحسين قدرات اللاعب.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على:

تأثير البرنامج التدريبي بإستخدام القوة المميزة بالسرعة لتنمية مستوى أداء مهارة حائط الصد للاعبى الكرة الطائرة بمركز شباب الخارجة بمحافظة الوادي الجديد.

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في متغير عنصر القوة المميزة بالسرعة لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمهارة حائط الصد لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات المستخدمة في البحث:

- **القوة المميزة بالسرعة :** هي القدرة على إظهار أقصى قوة في أقل زمن ممكنه وعليه فإن التوافق العضلي العصبي له دور كبير في إنتاج القوة المميزة بالسرعة.

(٣ : ١٤٦)

- **حائط الصد :** حركة اللاعبين المقربين من الشبكة في الخط الأمامي من الملعب لاعتراض الكرة القادمة من المنافس بالوصول إلى أعلى الحافة العليا للشبكة.



الدراسات السابقة:

أولاً: الدراسات السابقة العربية:

١. دراسة "رشا عطية محمد عطية" (٢٠٢١) (٩) : بعنوان " تأثير تدريبات باستخدام الحبال المطاطية 4dpro لتنمية القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة " هدفت هذه الدراسة إلى وضع تدريبات باستخدام أداة 4dpro لتطوير القوة المميزة بالسرعة للاعبين الكرة الطائرة وتحسين المستوى المهاري لممارتي (الضرب الساحق، حائط الصد)، وأستخدم الباحثون المنهج التجريبي واشتملت العينة على (٢٢) طالب من منتخب جامعة الوادي الجديد للكرة الطائرة للعام الجامعي ٢٠٢٠م / ٢٠٢١م ، وقد أظهرت النتائج مدى تأثير التدريبات علي تطوير القوة المميزة بالسرعة التي تنعكس بدورها علي تحسين المستوى المهاري لممارتي الضرب الساحق، حائط الصد لدي عينة البحث.

٢. دراسة "سمير لطفى السيد" (٢٠٢٠) (١٣): بعنوان "دراسة تحليلية لتحديد أهم العناصر البدنية لمهارة حائط الصد في الطرة الطائرة"، وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة وتحديد العناصر البدنية المرتبطة بمهارة حائط الصد للاعبين الكرة الطائرة وفقاً للمتطلبات الفنية، وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي، وقد أشتملت عينة البحث على (٤) فرق من الفرق المشتركة في المباريات كأس العالم للرجال باليابان بعدد (١٠٠) لاعب، وقد أظهرت النتائج إن من خلال التكرارات والنسب المئوية للفرق الأربعة المشاركة في بطولة كأس العالم المقامة في اليابان ٢٠١٩م أتضح أن العناصر البدنية الغالبة على الأداء في مهارة حائط الصد هي (القدرة العضلية - تحمل القدرة العضلية) نظراً لتكرارات الوثب لكل فريق قيد البحث.

٣. دراسة "هشام بن قمر" (٢٠١٦م) (٢٠): بعنوان "أثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير القوة المميزة بالسرعة للارتقاء لحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال"، وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة فاعلية البرنامج التدريبي المقترح على تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية للارتقاء لحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على (٢٠) لاعباً من لاعبي فريق نادى الكرة الطائرة بوسعادة ، وقد أظهرت النتائج إلى أن



البرنامج التدريبي المقترح أثر في تطوير القوة المميزة بالسرعة للأطراف السفلية للارتقاء لحائط الصد لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال.

ثانياً: الدراسات الأجنبية :

٤. دراسة "هينتر ومارشال" (Hunter & Marshall) (٢٠٠٢)(٢٢): بعنوان "تأثير القدرة العضلية والمرونة على تكنيك الوثب العمودي، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير برنامج للتدريب بالأثقال بالأساليب المكثفة والموزعة والمكثفة الموزعة على بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمهارية لناشئي الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة، وقد استخدم الباحثون ان المنهج التجريبي ذا تصميم المجموعة الواحدة على عينة مكونة من (٢٠) لاعبا دوليا من الكلية الأمريكية للطب الرياضي بالولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت أداة الدراسة من بعض الاختبارات البدنية، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن استخدام البرنامج أدى إلى تحسن أوتار الركبة وعضلات الفخذ ارتفاع الوثب العمودي وسرعة الحركة وخفض الإصابات وتحسن الاستقرار المشترك الوظيفي.

٥. دراسة "كلتش ديفيد" (Clutch David) (١٩٩٣)(٢١): بعنوان "تأثير تدريب الوثب العميق وتدريبات الأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة"، هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريب الوثب العميق وتدريبات الأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) لاعبا تراوحت أعمارهم ما بين (٢١-٢٤) سنة من الأكاديمية الرياضية بالجامعة الأمريكية في الولايات المتحدة الأمريكية، وتكونت أداة الدراسة من برنامجين أحدهما تدريبات بالوثب العميق والآخر تدريبات بالأثقال واستغرق البرنامج (١٢) أسبوعا بواقع وحدتين أسبوعيا، وكان من أهم نتائج الدراسة تفوقت المجموعة التي استخدمت الوثب العميق على المجموعة التي استخدمت تدريبات الأثقال في مسافة الوثب العمودي.



منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعة وذلك لمناسبته لطبيعة البحث ولتحقيق هدف البحث.

مجتمع وعينة البحث:

- مجتمع البحث:

يشتمل مجتمع البحث على لاعبي الدوري الممتاز (ب) في الكرة الطائرة والمسجلين بالاتحاد المصري للكرة الطائرة لموسم (٢٠٢١ / ٢٠٢٢م) وعددهم (٢١) لاعب.

- عينة البحث:

قام الباحثون بإختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي مركز شباب الخارجة بمدينة الخارجة لعام (٢٠٢١ / ٢٠٢٢م) وعددهم (٦) من لاعبي مركز شباب الخارجة المسجلين ضمن الاتحاد المصري للكرة الطائرة وقام الباحثون بالاستعانة بعدد (٥) لاعبين من نفس مجتمع البحث وهم عينة الدراسة الاستطلاعية.

تجانس أفراد عينة البحث:

تم إجراء القياسات الخاصة بالعينة للتوصل إلى تجانسها في المتغيرات قيد البحث من خلال حساب معامل الالتواء لبعض القياسات الإنثروبومترية والعمر التدريبي خلال الفترة من يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/٩/٨م التي قد يكون لها تأثير على متغيرات البحث، وذلك للتأكد من أن العينة الأساسية تتوزع اعتدالياً في هذه المتغيرات ويظهر لك بجدول (١).

جدول (١)

التجانس بين أفراد العينة في متغيرات النمو لعينة قيد البحث

(ن=٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإحتراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	١٩.٤٥	٠.٨٢٠	٠.١٧٥
٢	الطول	سم	١.٧٧	٠.٠١٨	٠.٥٤١
٣	الوزن	كجم	٦٨.٣٦	١.٧٤٧	٠.٨٢٧
٤	العمر التدريبي	سنة	٥.٤٥	٠.٥٢٢	٠.٢١٢



تشير نتائج جدول (١) إلى المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجتمع البحث، وإن معاملات الالتواء لمجتمع البحث تراوحت بين (٠.١٧٥ ، ٠.٨٢٧) أي انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على تجانسها في هذه المتغيرات، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث (العمر الزمني، الطول، الوزن، العمر التدريبي).

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في المتغير البدني والمهاري قيد البحث

(ن=٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	إختبار عنصر (القوة المميزة بالسرعة)	متر	٥.٨٥	٠.١٣٥	-٠.٤٤٥
١	إختبار مهارة (حائط الصد)	عدد	٧.١٦	٠.٩٨٣	-٠.٤٥٥

تشير نتائج جدول (٢) إلى المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمجتمع البحث، وإن معاملات الالتواء لمجتمع البحث تراوحت بين (- ١.٢٦٩ ، ٠.٦٦٧) أي انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على تجانسها في هذه المتغيرات، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في الاختبار البدني والمهاري للعينة قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبار البدني والمهاري قيد البحث:

صدق التمايز:

لإيجاد معامل الصدق للاختبارات قيد البحث استخدم الباحثون صدق التمايز عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين المجموعتين إحداهما غير مميزة وعددهم (٥) لاعبين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث ومجموعة مميزة وعددهم (٥) لاعبين من خارج مجتمع البحث وهم لاعبي كرة الطائرة بمركز شباب الخارجة وذلك بتاريخ ٢٠٢١/٦/٢٩م إلى ٢٠٢١/٧/١م وجدول (٣) يوضح ذلك.



جدول (٣)

دلالة الفروق بين المتوسطات درجات المجموعتين المميزة

وغير المميزة في الاختبار البدني والمهاري (ن=٢٠ = ٥)

م	الاختبارات	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت" المحسوبة
				ع	م	ع	م	
١	إختبار عنصر (القوة المميزة بالسرعة)	ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات	متر	٥.٧١	٠.٠٧٤	٦.٦٦	٠.١١٥	٢.٩٨
٦	إختبار مهارة (حائط الصد)	تكرار حائط الصد لمدة (١٠) ت	عدد	٧.٤	٠.٥٤٧	١٣	٠.٧٠٧	٦.٥٧

قيمة "ت" عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ٢.٧٧٦

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبار البدني والمهاري قيد البحث لصالح المجموعة المميزة حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٧٣، ٨.٦١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث.

ثبات الاختبارات:

تم التحقق من ثبات الإختبارات بطريقة الإختبار وإعادة تطبيق الإختبار حيث تم تطبيق الإختبارات على عينة استطلاعية بلغت (٥) لاعبين تم اختيارهم عشوائياً من داخل مجتمع البحث وخارج عينتها، ثم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى على العينة الإستطلاعية وبفارق زمني مقداره (٧) أيام وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وتم إستخراج معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأول والثاني والجدول رقم (٤) يوضح معاملات الثبات للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.



جدول (٤)

معاملات الثبات للاختبار البدني والاختبار المهاري

(ن=٥)

مستوي الدلالة	معامل الارتباط بيرسون	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المتغيرات	الاختبارات	م
		ع	م	ع	م			
دال	٠.٩٩٣	٠.٠٧٥	٥.٧٢	٠.٠٧٤	٥.٧١	ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات	إختبار عنصر (القوة المميزة بالسرعة)	١
دال	٠.٩١٢	١	٨	٠.٥٤٧	٧.٤	تكرار حائط الصد لمدة (١٠) ث	إختبار مهارة (حائط الصد)	٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٨٧٨

يتضح من الجدول رقم (٤) وجود إرتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في الإختبار البدني والمهاري حيث تراوحت قيمة "ر" المحسوبة ما بين (٠.٩٩٣ ، ٠.٩١٢) وهي أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

خطوات تنفيذ البحث :

محتوى البرنامج التدريبي :

استعان الباحثون بأراء الخبراء في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة، وتدريب كرة الطائرة بصفة خاصة، حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح.



جدول (٥)

النسبة المئوية لآراء السادة الخبراء في تحديد محاور البرنامج المقترح (ن=٦)

م	المحاور	درجة الاتفاق	النسبة المئوية
١	فترة البرنامج التدريبي المقترح (٨ أسابيع)	٦	٪١٠٠
٢	عدد الوحدات في اليوم (وحدة تدريبية)	٤	٪٦٦.٤
٣	عدد الوحدات في الأسبوع (ثلاث وحدات)	٥	٪٨٣.٣
٤	زمن الوحدة التدريبية (٩٠ ق)	٥	٪٨٣.٣
٥	دورات حمل التدريب الاسبوعية (١ : ١)	٦	٪١٠٠
٦	فترة الاعداد العام (٪٣٠)	٦	٪١٠٠
٧	فترة الاعداد الخاص (٪٤٥)	٦	٪١٠٠
٨	فترة قبل المنافسات (٪٢٥)	٥	٪٨٣.٣
٩	دورة الحمل الفترية (١ : ١)	٦	٪١٠٠
١٠	موضع التدريبات داخل الوحدة التدريبية (يتم دمجها مع الجزء الرئيسي)	٥	٪٨٣.٣
١١	موضع التدريبات داخل مراحل البرنامج التدريبي (خلال فترة الاعداد المهاري)	٤	٪٦٦.٤

يتضح من الجدول (٨) ومن خلال استطلاع رأي الخبراء انه تم الاتفاق على مدة فترة البرنامج وعدد الوحدات (اليوم - الاسبوع) وزمن الوحدة ودورة الحمل والتدريبات (داخل الوحدة - داخل مراحل البرنامج) والتي حصلت على نسبة أعلى من (٦٦.٤٪) من آراء السادة الخبراء في محاور البرنامج التدريبي.

وقام الباحثون بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية وآراء السادة الخبراء وتم تحديد الزمن الكلي للتدريب خلا البرنامج المقترح وبلغ (٢١٦٠ ق) نظراً لتطبيق البرنامج على اللاعبين.

التخطيط الزمني للبرنامج: (طبقاً لإستطلاع آراء السادة الخبراء)

- مدة البرنامج: شهرين.
- عدد الأسابيع: ٨ أسابيع.
- عدد أيام التدريب: ٣ أيام إسبوعياً (السبت - الإثنين - الأربعاء).
- عدد وحدات التدريب: ٤٢ وحدة تدريبية.
- زمن التدريب الكلي للوحدة التدريبية: ٩٠ دقيقة للوحدة.
- زمن فترة الإحماء للوحدة التدريبية: (١٥ دقيقة).



- زمن فترة التهيئة للوحدة التدريبية: (٧ دقائق).
- زمن الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية: (٦٨ دقيقة).
- زمن التدريب خلال الإِسبوع:
 - زمن الوحدة التدريبية الكلي \times عدد الوحدات الإِسبوعية
 - $= ٩٠ \text{ دقيقة} \times ٣ \text{ وحدات إِسبوعياً} = ٢٧٠ \text{ دقيقة.}$
- زمن الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية \times عدد وحدات الإِسبوع
- $= ٦٨ \text{ دقيقة} \times ٣ \text{ وحدات إِسبوعياً} = ٢٠٤ \text{ دقيقة}$
- زمن التدريب الكلي خلال فترة البرنامج:
 - زمن التدريب في الإِسبوع \times عدد أسابيع البرنامج
 - $= ٢٧٠ \text{ دقيقة} \times ٨ \text{ أسابيع} = ٢١٦٠ \text{ دقيقة}$
- زمن التدريب للجزء الرئيسي خلال فترة البرنامج
- زمن التدريب للجزء الرئيسي في الإِسبوع \times عدد أسابيع البرنامج
- $= ٢٠٤ \text{ دقيقة} \times ٨ \text{ أسابيع} = ١٦٣٢ \text{ دقيقة}$

جدول (٦)

تحديد مستوى الشدة خلال البرنامج التدريبي

الدرجة بالنسبة المئوية		النوع
من	إلى	
%٩٠	%١٠٠	شدة الحمل الأقصى
%٧٥	%٨٩	شدة الحمل العالى
%٥٠	%٧٤	شدة الحمل المتوسط



جدول (٧)

توزيع حجم الحمل خلال فترة البرنامج

الوحدات	الأسابيع	الزمن	درجات الحمل
٦ وحدة	٦ - ٣	٥٤٠ ق	الحمل الأقصى
١٢ وحدة	٧ - ٥ - ٤ - ٢	١٠٨٠ ق	الحمل العالى
٦ وحدة	٨ - ١	٥٤٠ ق	الحمل المتوسط
٢٤ وحدة	٨ أسابيع	٢١٦٠ ق	المجموع

القياسات القبليّة:

أجري الباحثون القياسات القبليّة وذلك في يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/٠٩/١٥م حيث تم تطبيق الاختبارات البدنية للقوة المميزة بالسرعة ثم إعطاء فترة راحة ثم إجراء الاختبارات المهارية علي أفراد عينة البحث وذلك في مركز شباب الخارجة الرياضي بمدينة الخارجة، تم تنفيذ بعض التدريبات المقترحة لقياس كفاءة اللاعبين ومقدرتهم علي أداء التدريبات.

تطبيق التدريبات المقترحة:

تم تطبيق التدريبات المقترحة على العينة بملعب الكرة الطائرة بمركز شباب الخارجة في يوم السبت الموافق ٢٠٢١/١٠/٢م إلى يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢١/١١/٢٤م بعيداً عن أيام التدريب المقررة من قبل مدرب الفريق.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/١١/٢٥م إذ تم مراعاة شروط تنفيذ الاختبارات والبرنامج تحت نفس الظروف والإمكانات المتاحة والمستخدمه في الإختبارات القبليّة .

المعالجات الاحصائية:

للتحقق من صحة الفروض. إستخدم الباحثون المعالجات الاحصائية التالية:

- المتوسط الحسابى.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الإنتواء.
- اختبار T.test.
- الوسيط.
- معامل الارتباط.
- نسب التحسن.



أولاً: عرض النتائج:

تحقيقاً لأهداف البحث ووصولاً للإجابة على فروض البحث ومحاولة للتحقق من الفروض وفي حدود ما توصل إليه الباحثون من بيانات من خلال التحليل الإحصائي يحاول الباحثون عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها على النحو التالي:

- النتائج المتعلقة بالفرض الأول الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي".

جدول (٨)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

قيد البحث في المتغيرات البدنية (ن=٦)

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	قيمة "ت" المحسوبة
			ع	م	ع	م		
١	ثلاث وثبات بالقدمين من الثبات	متر	٥.٧٣	٠.٠٦١	٦.٢٧	٠.١٠٢	٠.٥٤	٦.٠٤

قيمة ت الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.015$

يتضح من الجدول السابق (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية قيد البحث في المتغيرات البدنية حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٣.١٦ ، ٨.٦٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥.

- النتائج المتعلقة بالفرض الثاني الذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية (قيد البحث) لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي".



جدول (٩)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية في المتغيرات المهارية (ن=٦)

م	الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	نسبة التحسن	قيمة ت المحسوبة
			ع	م	ع	م			
١	تكرار حائط الصد لمدة (١٠) ث	عدد	٠.٥١٦	١١.١٦	٠.٧٥٢	٣.٥	%٤٥.٦٩	٢.٨١	

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠١٥

يتضح من الجدول السابق (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٢.٦٩ ، ٤.٦٩) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، كذلك أصبحت نسبة التحسن (٤٥.٦٩٪).

مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في متغير عنصر القوة المميزة بالسرعة لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي".

ويتضح من نتائج جدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الإختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣.١٦ ، ٨.٦٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، ولذلك فإنه في ضوء هذه النتيجة يتبين أن البرنامج التدريبي المقترح الذي قام الباحثون بتطبيقه على المجموعة التجريبية (قيد البحث) انعكس إيجاباً على تحسين القدرات البدنية قيد البحث، وبالتالي تحسين عنصر القوة المميزة بالسرعة، ولتوضيح الفروق بين هذه القياسات قام الباحثون بمناقشة التغييرات التي طرأت على العنصر البدني المستخدم في البحث بشيء من الإيضاح.

ويعزى الباحثون هذا التطور في القوة المميزة بالسرعة إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح، والذي تضمن بعض الاختبارات لتنمية الفلز والوثب لأعلى بالقدمين وبقدم واحدة، ومن فوق الصناديق والحجل من خلال أعلى قوة وسرعة ممكنة، مما أدى إلى زيادة قوة



العضلات العاملة الأمر الذي أسهم بدرجة كبيرة في زيادة القدرة العضلية لعضلات الرجلين لدى العينة (قيد البحث).

ويؤكد "مفتى حماد" (٢٠١٠م) (١٩) أن القوة المميزة بالسرعة من العناصر اللياقة البدنية الهامة لمهارات الكرة الطائرة بشكل عام والضرب الساحق وحائط الصد بشكل خاص وأن الاهتمام بالتدريبات التي تخدم العضلات العاملة للمهارة المستهدفة سواء للأطراف العليا أو السفلى يزيد من رفع الكفاءة البدنية والمهارية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

ويشير "حسن السيد" (٢٠٠٦م) (٨) أن استخدام أدوات مساعدة وطرق حديثة في التدريب بهدف رفع الجانب البدني يكون له الأثر الإيجابي في رفع الجانب المهاري لدى اللاعبين. فضلاً عن استناد التدريبات عند وضعها وصياغتها على الأسس العلمية الصحيحة في تكوينها وتنفيذها للوصول إلى الأهداف الموضوعية لها وتحقيقها إذ تختلف الأساليب والطرائق التدريبية وفقاً لخصوصية كل أسلوب والادوات المساعدة في عملية التدريب ومميزاتها وبالتالي تأثيرها في سرعة التدريب ودرجة التحسن.

حيث يشير "محمد علاوي" (١٩٩٤م) (١٦) إلى أن القوة المميزة بالسرعة تعتبر عنصر بدني هام وأساسي في معظم الألعاب الرياضية ويمكن تنميتها من خلال التغلب على المقاومات التي تحتاج إلى درجة عالية من الانقباضات العضلية السريعة.

وتدعم هذه النتائج دراسات كلاً من "رشا عطية" (٢٠٢١م)، "سمير لطفى" (٢٠٢٠م)، "منة الله محمد" (٢٠٢٠م)، "محمد لطفى" (٢٠١٨م)، "هشام بن قمر" (٢٠١٦م)، "محمود قاسم" (٢٠١١م) والتي أشارت إلى أن تطوير تحسين القوة المميزة بالسرعة كان له الأثر الإيجابي في تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد.

ومما سبق يكون تحقيق الفرض الأول والذي نص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (قيد البحث) لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لمهارة حائط الصد لأفراد عينة البحث لصالح القياس البعدي.

ويتضح من نتائج جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى المتغيرات المهارية قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٦٩ ، ٤.٦٩) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥، ولذلك فإنه في ضوء هذه النتيجة يتبين أن البرنامج التدريبي المقترح الذي قام



الباحثون بتطبيقه على المجموعة التجريبية (قيد البحث) انعكس إيجاباً على تحسين المتغيرات المهارية (قيد البحث).

ويوضح الباحثون ذلك إلى أن تدريبات القوة المميزة بالسرعة لتنمية القفز والوثب لأعلى بالقدمين وقدم واحدة، من فوق الصناديق والحجل من خلال أعلى قوة وسرعة ممكنة، مما ساعد على زيادة قوة العضلات العاملة الأمر الذي ساهم بدرجة كبيرة في تحسين القدرة العضلية للرجلين تبعاً لقدرات اللاعبين بشكل متوازن وشامل وتدريبهم على تدريبات تتفق مع طبيعة الأداء المهارى للمجموعات العضلية العاملة مما أدى إلى تحسين القدرة الإرتقائية للرجلين وتحسين الوثب الإرتدادى.

ومما أدى هذا إلى تحسين القدرات البدنية التي اشتغل عليها البرنامج والتي ركزت على القوة المميزة بالسرعة والذي انعكس إيجابياً على تحسين نتائج الإختبارات المهارية (قيد البحث)، وبالتالي على تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد.

ويؤكد ذلك "محمد صبحي"، "حمدي عبدالمنعم" (١٩٩٧م) (١٧) أن تحسن قدرة الجسم على التكيف مع التدريبات بمختلف شدتها يعتبر عامل هام فى بناء وتقدم لاعب كرة الطائرة، كما يعمل على تحسين مستوى الأداء المهارى وتأخر ظهور التعب مع عدم تأثر كفاءة اللاعب البدنية بكثرة التكرارات، فلا يمكن أداء حائط الصد من لاعب لا يتوفر لديه القدرة على الوثب العمودي لأقصى ارتفاع وبتوقيت سليم، ولا يمكن أداء الإرسال الساحق بالوثب والضرب الساحق في غياب قوة عضلات الرجلين وسرعة التحرك والرشاقة.

كما يؤكد "عصام عبدالخالق" (٢٠٠٥م) (١٥) على ضرورة أن تكون تدريبات القدرة البدنية منبثقة من طبيعة أداء المهارات الحركية، حيث يعتبر التدريب عن طريق التمرينات الخاصة وسيلة لتطويع إمكانيات الفرد لإنجاز الواجب الحركي المطلوب ولذلك داخل كل مرحلة من المراحل الفنية للأداء من خلال تمرينات تتشابه حركاتها في تكوينها ومتطلباتها واتجاه عملها مع تلك الحركات التي تؤدى أثناء المباراة وذلك لرفع مستوى الأداء الفني للمراحل الفنية للأداء.

وهذه النتائج تتفق مع ما أشار إليه "سمير لطفى" (٢٠٢٠م)، رشا عطية" (٢٠٢١م)، "إسماعيل محمد" (٢٠١٩م)، "بوساق حسان" (٢٠١٥م)، "محمود قاسم" (٢٠١١م)، "رشا مصطفى" (٢٠٠٨م) إلى مدى تأثير التدريبات على تطوير القوة المميزة بالسرعة التي تنعكس بدورها على تحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد لاعبي كرة الطائرة.



ومما سبق يكون تحقيق الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية (قيد البحث) لأفراد المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.
أولاً: الاستنتاجات:

في حدود عينة البحث والإمكانات المتاحة وأيضاً في ضوء الأهداف والغرض والأدوات المستخدمة، ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي للبيانات، أمكن التوصل للإستنتاجات التالية:

١. البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابياً على المتغيرات المهارية لدى المجموعة التجريبية في العينة (قيد البحث).
٢. البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تحسين المتغيرات المهارية (مهارة الحائط الصد) لدى لاعبي الكرة الطائرة حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٢.٦٩ ، ٤.٦٩) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥.
٣. إرتفاع نسبة التحسن في مستوى المتغيرات المهارية حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٣٣.٥٠٪، ٤٥.٦٩٪) بصورة واضحة مما يدل على نجاح البرنامج.
٤. مدى تأثير تدريبات القوة المميزة بالسرعة على تحسين القدرة العضلية، والقدرة الإرتقائية للرجلين وتحسين الوثب الإرتدادي مما كان له أثر فعال على تطوير وتحسين مستوى أداء مهارة حائط الصد لاعبي كرة الطائرة.

ثانياً: التوصيات:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يوصى الباحثون بما يلي:
١. ضرورة الإهتمام بتدريبات القوة المميزة بالسرعة لما لها من تأثير إيجابي على مستوى فاعلية أداء مهارة حائط الصد لاعبي الكرة الطائرة.
 ٢. استخدام البرنامج التدريبي لتدريبات القوة المميزة بالسرعة على العديد من المهارات الخاصة بالكرة الطائرة.
 ٣. توجيه نتائج البرنامج التدريبي المقترح وخطوات تنفيذه إلى العاملين في مجال تدريب لاعبي الكرة الطائرة في الأندية الرياضية ومراكز الشباب للاستفادة من هذه النتائج.



٤. إجراء المزيد من البحوث والدراسات المشابهة على مراحل سنوية مختلفة على باقي الرياضات باستخدام تدريبات القوة المميزة بالسرعة كعامل أساسي مؤثر على مستوى الأداء المهارى.



المراجع

أولاً: المراجع العربية:

١. أبو العلا أحمد عبدالفتاح : "التدريب الرياضي المعاصر" الأسس الفسيولوجية - الخطط التدريبية - تدريب الناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب"، ط١، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، (٢٠١٢م).
٢. أبو العلا أحمد عبدالفتاح، هيثم عبدالحميد داود: "التدريب للأداء الرياضي والصحة"، دار الفكر العربي، القاهرة، (٢٠١٩م).
٣. أحمد أمين فوزي: "سيكولوجية التدريب الرياضي للناشئين"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، (٢٠٠٨م).
٤. أسعد عدنان عزيز: "تأثير استخدام اساليب تدريبية مختلفة في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية في أداء مهارة حائط الصد بالكرة الطائرة"، رسالة ماجستير، جامعة القادسية، العراق، (٢٠٠٩م).
٥. أكرم زكي خطابية : "موسوعة الكرة الطائرة الحديثة"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، (١٩٩٦م).
٦. إيلين وديع فرج: "الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب"، ط٢، منشأة المعارف، بالاسكندرية، (٢٠١١م).
٧. ايمن غنيم : "مبتدئ وأساسيات الإعداد البدني"، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (٢٠١٩م).
٨. حسن السيد أبو عبده : الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، مكتبة الاشعاع الفنية، ط٦، الإسكندرية، (٢٠٠٦م).
٩. رشا عطية محمد عطية : " تأثير تدريبات باستخدام الحبال المطاطية 4dpro لتنمية القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء بعض مهارات الكرة الطائرة"، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد (٢)، العدد(٥٦)، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، (٢٠٢١م).
١٠. ريسان خريبط : "اللياقة البدنية"، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، (٢٠١٧م).



١١. زكي محمد محمد حسن: "الكرة الطائرة تنمية وتطوير المهارات الحركية الفنية (مجموعة من التدريبات المهارية والخطوية المركبة)", ط١، دار الكتاب الحديث، القاهرة (٢٠١١م).
١٢. سعد حماد الجميل: "الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية"، المعتز للنشر والتوزيع، عمان (٢٠٠٦م).
١٣. سمير لطفى السيد: "دراسة تحليلية لتحديد أهم العناصر البدنية لمهارة حائط الصد في الكرة الطائرة"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٩٠)، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، (٢٠٢٠م).
١٤. عبدالعزيز أحمد مديش: "التدريب الرياضي والإعداد البدني"، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (٢٠٢٠م).
١٥. عصام عبدالخالق مصطفى: "التدريب الرياضي وتطبيقات"، ط٣، دار المعارف، القاهرة، (٢٠٠٥م).
١٦. محمد حسن علاوى: علم التدريب الرياضى، ط٣، دار المعارف القاهرة، (١٩٩٤م).
١٧. محمد صبحى حساتين، حمدى عبدالمنعم أحمد: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (١٩٩٧م).
١٨. محمد لطفى السيد حساتين: "فنيات الأداء الخطى في الكرة الطائرة"، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، (٢٠١١م).
١٩. مفتى إبراهيم حماد: اللياقة البدنية للصحة والرياضة، ط١، الكتاب الحديث، القاهرة (٢٠١٠م).
٢٠. هشام بن قمر: "أثر برنامج تدريبي مقترح في تطوير القوة المميزة بالسرعة للارتقاء لحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة صنف أشبال"، رسالة ماجستير، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، الجزائر، (٢٠١٦م).



ثانياً: المراجع الأجنبية:

21. **Clutch, D:**The Effect of Depth Jump and Weight Training on Legs Strength and Vertical Jump, Research Quarterly For Exercise and Sport, 54, 5-10(1993).
22. **Hunter, p& Marshall, R:** Effects of power and flexibility training on vertical jump technique, Medicine Sports Exercise Journal,34(3),478-86(2002).