

تأثير تدريبات Cross Fit علي بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية للبد غير المفضلة لدي أشبال كرة اليد

* م.د/ ضياء الدين أحمد علي أبو ضياء

المقدمة ومشكلة البحث:

يعتمد علم التدريب الرياضي على طرق عديدة، حيث تختلف كل رياضة في طريقة تدريبها عن الأخرى طبقاً لطبيعة الأداء، والذي في ضوءها يعمل المدرب على تطويرها والإرتقاء بمستوى الأداء الرياضي للوصول إلى الهدف المراد تحقيقه، ولقد تطورت طرق التدريب الرياضي تطوراً هائلاً خلال السنوات السابقة بحيث أصبحت ملائمة للاعبين، وأصبح المدرب يتابع كل ما هو جديد في مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم الشيء الأفضل والأحسن في هذا المجال ويرفع من مستوي وأداء لاعبيه .

وتُعد تدريبات الكروس فيت من التدريبات التي دخلت حديثاً إلى وطننا العربي وانتشرت بشكل كبير، والكروس فيت في الحقيقة هو إسم شركة رياضية أسسها جريج جلاسمان و لورين جيناى عام ٢٠٠٠م، وكان إسم الشركة cross-fit عام ١٩٩٦م وتغيير إسمها إلى crossfit عام ٢٠٠٠م، والكروس فيت هي خليط من تمارين تدريبات الأيروبيكس و تمارين وزن الجسم (السويدي) و تمارين رفع الأثقال Power lifting و Olympic Weight lifting والجمباز و تمارين Kettle Bell و تمارين Battle Rope و تمارين Plyosoft Box (١٣).

وتدريبات الكروس فيت Cross Fit هو برنامج لقوة الجذع والتكيف، فقد صم هذا البرنامج بحيث تحظى بأوسع استجابة تكييفية قدر الإمكان، وأن هذا البرنامج ليس برنامج لياقة بدنية متخصص فحسب بل هو محاولة مدروسة

* مدرس بقسم الألعاب الجماعية ورياضات المضرب - كلية التربية الرياضية - جامعة طنطا.

لتحسين الكفاءة البدنية في كل مجالات اللياقة البدنية العشرة وهي قدرة التحمل للجهاز التنفسي والقلب، والقدرة علي التحمل للعضلات، القوة، المرونة، القدرة، السرعة، الرشاقة، التوازن، الدقة، التوافق.

وتعتبر تدريبات الكروس فيت Cross Fit من أبرز التدريبات التي تزيد من قدرة العضلات على التحمل وهي عبارة على مجموعة دائرية من التمارين التي تدرب العضلات الأساسية في الجسم، وتضم الكروس فيت تشكيلة مختلطة من التمارين الرياضية المختلفة تبدأ أولاً بتمارين الإحماء، ثم ينتقل المتدرب لأبرز التمارين مثل تمارين البطن والركض وتمرين العقلة وتدرجات رفع الأثقال وتدرجات الأيروبيكس والجمباز وتمرين Kettle Bell وتمرين Battle Rope وتمرين Plyosoft Box، وتتم ممارسة هذه التمارين بالتكرار دون توقف أو راحة سلبية، طوال وحدة التدريب المحددة وعندما يصل الشخص لأعلى المستويات ينتقل إلى المستويات المتقدمة أي يمارس المتدرب ما يعرف بالأربعة أوقات، هذا يعني أن يقوم الشخص باختيار أربعة تمارين لممارستها بعدد معين ولفترة محددة مثل ممارسة تمارين بليو سوفت بوكس خمس مرات ثم بعد ذلك تمارين باتل روب خمس مرات ومن بعدها ممارسة تمرين الركض لمدة عشر دقائق ثم تمارين الإستب لعشر دقائق وهكذا، فمثلاً تساعد تمارين القرفصاء مع القفز في الهواء على زيادة قوة العضلات مع رفع قوة التحمل للمفاصل على وجه التحديد. (١٤) (١٥)

ويتفق كلاً من "علي البيك، عماد عباس" (٢٠٠٩م) أنه لا يستطيع اللاعب الأداء الأمثل للمهارات الحركية الأساسية للنشاط الذي يمارسه ما لم يتمتع بالقدرات البدنية الضرورية التي يتطلبها تنفيذ المهارة وأن استخدام التمرينات التي تتشابه في تكوينها الحركي مع الحركات التي تؤدي أثناء المنافسة يعتبر بمثابة إعداد مباشر للاعب وإحدى وسائل تطوير حالة اللاعب

التدريبية وأن تكرر أداء المهارة في المواقف المشابهة لمواقف المباراة تلعب دور رئيسي في تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات. (٨ : ٢١٦)

ويشير "عصام عبد الخالق" (٢٠٠٣م) أن تطوير الصفات البدنية الخاصة والضرورية للنشاط الرياضي التخصصي يساهم في وصول اللاعب إلى أفضل مستوى لأداء المهارات الحركية للنشاط التخصصي، والتي يسعى اللاعب إلى تحقيقها للوصول إلي مواقف البطولة في ذلك النشاط التخصصي. (٥ : ٦٣)

ويذكر "قديري سيد مرسي" (٢٠٠٠م) إلى أن الأعداد البدني هو الأساس لتنمية الصفات البدنية ويعمل على تحسين عمل الأجهزة الحيوية وجميع أجزاء الجسم الداخلية كما انه يرفع مستوى الأداء العضلي بصورة متناسقة ويساعد في اكتساب المهارات الحركية بصورة ممتازة والقدرة على الاقتصاد في الجهد والزمن. (٩:٨٣)

وتعتبر كرة اليد من الرياضات الجماعية التي تحتاج إلي تطوير الفكر العلمي للجوانب التطبيقية المختلفة المرتبطة باللعبة سواء في إختيار الناشئين أو في أسلوب تعلم المهارات أو في أساليب التدريب المستخدمة لتطوير النواحي البدنية والفنية والنفسية للمراحل السنوية المختلفة.

وتُعد المهارات الأساسية لأي لعبة من الألعاب الرياضية الدعامة القوية التي تبني عليها اللعبة وهي الحجر الأساسي لها وعلي إتقانها يتوقف إلي حد كبير نجاح اللاعب والفريق، لذا يجب تعريف اللاعبين بالمهارات الأساسية إذ يتم البدء من السهل إلي الصعب وإعطاء تمارين تساعد علي توظيف مهاراتهم الفردية ضمن العمل الجماعي أو الفريق.

ويذكر "ياسر دبور" (١٩٩٧م) أن مهارات كرة اليد تتميز بأنها مترابطة لا يمكن الفصل بين الجزئيات المكونة لها كذلك تحتوي علي العديد من الاستجابات الحركية المتنوعة وغير المتنوعة في البيئة الخارجية الغير متوقعة

من المنافس داخل الملعب وخطط اللعب في كرة اليد تتميز بتعدد وتنوع المتطلبات المهارية المطلوب تنفيذها، كما أن الأداء المهاري عند اللاعب يجب أن يتميز بالفاعلية والكفاءة بمعنى أن يحقق اللاعب الهدف من الأداء في الوقت المحدد وتحت أي ظروف معينة لأدائه لذلك يجب أن يتميز سلوكه الحركي بتناسق وتسلسل ودقة وتوقيت سليم يتناسب مع المواقف المختلفة. (١١: ١٩، ٢٠)

ويري الباحث أن تدريب الأشبال (١١- ١٣ سنة) فأصغر أصبحت من أهم البرامج التي لا بد من الاهتمام بها وبتخطيطها وتنفيذها وذلك لأن الشبل في هذه المرحلة يكتسب المهارات الأساسية الضرورية التي يستطيع أن يتعلمها وينفذها حيث أنه إذا تم الاهتمام بهذه الفئة (الأشبال) فإن ذلك يؤدي إلي توافر لاعبين ذوي مستوى مرتفع وعالي.

ومن خلال خبرة الباحث الميدانية في كرة اليد وكذلك من خلال الاطلاع علي العديد من التدريبات والمباريات للمراحل السنوية المختلفة فقد لاحظ أن معظم لاعبي كرة اليد يستخدمون يد واحدة وهي اليد المفضلة في أداء جميع المهارات كالتنطيط والتمرير وخاصة مهارة التصويب ولا يجيدون استخدام اليد الأخرى في المواقف التي تتطلب منهم استخدامها ويرى الباحث أنه من خلال التركيز علي اليد غير المفضلة لدي اللاعبين تعيد اللاعب علي سرعة التنطيط والتمرير وأيضاً التصويب علي المرمي من جميع الأوضاع، مما دعي الباحث للقيام بالتجربة موضوع البحث.

ومن خلال الاطلاع تبين ندرة الدراسات التي تناولت استخدام تدريبات الكروس فيت Cross Fit ومعرفة تأثيرها علي المتغيرات البدنية والمهارية لليد غير المفضلة في كرة اليد، حيث طبق في مجالات أخرى مثل دراسة كلاً من "إبراهيم السيد إبراهيم" (٢٠١٩م) (١) ودراسة "إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد" (٢٠١٩م) (٢) ودراسة "رانيا محمد عبد الجواد"

(٢٠١٩م) (٣) ودراسة "علي محسن علي أبو النور" (٢٠١٩م) (٧) مما يضيفي صفة الحدائة للبحث.

ومن هنا جاءت فكرة البحث في كونها محاولة علمية للتعرف علي تأثير استخدام تدريبات الكروس فيت Cross Fit علي بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لليد غير المفضلة لدي أشبال كرة اليد.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف علي تأثير إستخدام تدريبات الكروس فيت Cross Fit علي بعض المتغيرات البدنية والمهارات الأساسية لليد غير المفضلة لدي أشبال كرة اليد وذلك من خلال :

- ١- تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات Cross Fit.
- ٢- التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات Cross Fit علي بعض المتغيرات البدنية (قوة القبضة- التحمل العضلي العام للجسم- القوة المميزة بالسرعة للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للرجلين- الرشاقة- الدقة) لدي أشبال كرة اليد.
- ٣- التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات Cross Fit علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لليد غير المفضلة (التنطيط- التمير- التصويب) لدي أشبال كرة اليد.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي و البعدى لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية وهي (قوة القبضة- التحمل العضلي العام للجسم- القوة المميزة بالسرعة للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للرجلين- الرشاقة- الدقة) لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي و البعدى لعينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لليد غير المفضلة (التنطيط- التمير- التصويب) لصالح القياس البعدى.

مصطلحات البحث :

- تدريبات كروس فيت : Crossfit Training

هي "عبارة عن خليط من تمارين الإيروبيكس وتمارين وزن الجسم، وتمارين Battle Rope وتمارين Plyosoft Box وتدريبات لياقة بدنية وبناء عضلات، وترتكز على المرونة والرشاقة والقوة والتحمل والتنفس الصحيح". (١٢)

الدراسات المرجعية :

- ١- قام "إبراهيم السيد إبراهيم" (٢٠١٩م) (١) بدراسة تهدف إلي التعرف على تأثير تدريبات كروس فيت لتطوير التحمل والقدرة العضلية علي فاعلية الرمي لدي لاعبي الجودو، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٠) لاعبين، وقد استغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوعاً بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية في الأسبوع، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات كروس فيت أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري لدي لاعبي الجودو.
- ٢- قامت "إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد" (٢٠١٩م) (٢) بدراسة تهدف إلي التعرف على تأثير تدريبات Cross Fit على بعض القدرات البدنية لدي ممارسات تدريبات اللياقة البدنية للأعمار (٢٥-٣٥) سنة، وأستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٦) ممارسة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، وقد بلغ قوام كلا منهما (٨) متدربات، وقد أستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوعاً بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية في الأسبوع، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit أدى إلى تنمية بعض القدرات البدنية لدي المتدربات في الصالات الرياضية.
- ٣- قامت "رانيا محمد عبدالجواد" (٢٠١٩م) (٣) بدراسة تهدف إلي التعرف على تأثير تدريبات كروس فيت على كثافة معادن ومحتوى العظام

ومستوى أداء الكاتا للمبتدئات فى رياضة الكاراتية، وأُستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٥) لاعبة، وقد أُستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوعاً بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية فى الأسبوع، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات كروس فيت أدى إلى تحسين القدرة العضلية والتوازن والتحمل ومستوى أداء الكاتا للاعبات الكاراتية المبتدئات.

٤- قام "علي محسن علي أبو النور" (٢٠١٩م) (٧) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير تمرينات كروس فيت Cross Fit علي العناصر البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبى رفع الاثقال، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٥) لاعب، وقد أُستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوعاً بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية فى الأسبوع، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات كروس فيت أدى إلى تحسين المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لدي لاعبي رفع الأثقال.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

أستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلى البعدى لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من أشبال كرة اليد بناادي طنطا الرياضي (١١ - ١٣) سنة، والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد في الموسم التدريبي ٢٠١٨/٢٠١٩م وقد بلغ عدد مجتمع البحث (٣٥) شبل، ثم قام الباحث باختيار عينة إستطلاعية بالطريقة العشوائية قوامها (١٠) أشبال لإيجاد المعاملات العلمية والتجارب الاستطلاعية وقد تم إستبعاد (٥) أشبال

لعدم إنتظامهم فى التدريب وبذلك أصبحت عينة البحث الاساسية (٢٠)،
وجدول (١) يوضح تصنيف مجتمع البحث.

جدول (١)

تصنيف مجتمع البحث

النسبة المئوية	العدد	تصنيف مجتمع البحث
٥٧,١٤%	٢٠	العينة الأساسية
٢٨,٥٧%	١٠	العينة الإستطلاعية
١٤,٢٩%	٥	المستبعدون
١٠٠%	٣٥	العدد الكلى

ثم قام الباحث بإيجاد إعتدالية مجتمع البحث فى جميع المتغيرات قيد
البحث وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

التوصيف الإحصائى لمجتمع البحث فى جميع المتغيرات قيد البحث (ن=٣٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
معدلات النمو					
العمر	سنة	١٢,٠٦	١٢,٠٠	٠,٨٠	٠,٢٣
الطول	سم	١٤٥,٧١	١٤٦,٠٠	١,٥١	٠,٥٨-
الوزن	كجم	٤٣,١٧	٤٣,٠٠	١,٢٠	٠,٤٣
العمر التدريبى	سنة	٢,٠٣	٢,٠٠	٠,٨٢	٠,١١
الاختبارات البدنية					
اختبار قوة القبضة	كجم	١٧,٤٧	١٨,٠٠	١,٧٥	٠,٩١-
اختبار الجري فى المكان اق	عدد	٧٦,٧٣	٧٧,٠٠	٢,٠٥	٠,٤٠-
اختبار رمي الكرة الطبية اكجم	سم	٧,٣٧	٧,٥٠	١,٧٧	٠,٢٢-
اختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٧,٣٧	٣٧,٥٠	١,٧٧	٠,٢٢-
اختبار الجري المكوكى ٤ × ١٠ م	ثانية	٦,٥٧	٧,٠٠	١,٩٨	٠,٦٥-
الاختبارات المهارية					
اختبار التمرير على الحائط ٦٠ ث	عدد	٤,٩٣	٥,٠٠	١,٠١	٠,٢١-
اختبار التنطيط	ثانية	٢٨,٧٠	٢٨,٠٠	٢,٦٤	٠,٨٠
اختبار دقة التصويب	درجة	٦,٤٠	٦,٠٠	٢,٤٦	٠,٤٩

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء تتحصر ما بين (٠.٨٠، ٠.٩١-) وجميعها تقع ما بين ± ٣ ، مما يدل علي أن المعلومات تتبع المنحنى الاعتدالي في جميع المتغيرات (قيد البحث).

وسائل جمع البيانات :

الأدوات والأجهزة المستخدمة.

أستخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية لقياس متغيرات البحث :

- ميزان طبي ملحق به رستاميتير لقياس الوزن لأقرب كجم والطول لأقرب سم.
- ساعة إيقاف لقياس الزمن مقدرة بالثانية من (١ - ١٠ ثانية).
- كرات يد قانونية.
- ملعب كرة يد.
- علامات إرشادية لاصقة.
- قائمين متصلين بخيط.
- صناديق خشب.
- كرة طبية اكجم.
- ديناموميتر.
- أحبال مطاطية.

٢- الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث :مرفق (٣)

- لتحقيق أهداف البحث قام الباحث بالاستعانة بالدراسات المرجعية لاختبار الاختبارات البدنية المناسبة لقياس المتغيرات البدنية (قيد البحث) وهو :
- اختبار قوة القبضة مقدراً بالاكجم.
 - اختبار الجري في المكان اق مقدراً بالعدد.
 - اختبار رمي كرة طبية اكجم مقدراً بالمتر.
 - اختبار الوثب العريض من الثبات مقدراً بالمتر.

- اختبار الجري المكوكي 4×10 م مقدراً بالثانية .

٣- الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث : مرفق (٤)

١- لتحديد الاختبارات المهارية قيد البحث قام الباحث بوضع مجموعة من الإختبارات المهارية وتم عرضها على الخبراء لتحديد أنسب هذه الإختبارات وقد أسفر إستطلاع رأى الخبراء عن الآتى:

- إختبار التمرير على الحائط لمدة ٦٠ ثانية.

- إختبار سرعة ورشاقة التنطيط.

- إختبار التصويب على المرمى في الزوايا (من الحركة) لقياس دقة التصويب على المرمى.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بتطبيق وحدة تدريبية على أفراد عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٠) أشبال من مجتمع البحث و خارج العينة الأساسية في الفترة من ٢٦/٥/٢٠١٩م وحتى ٢/٦/٢٠١٩م وذلك للتأكد من:

- تدريب المساعدين على إجراء القياسات وتطبيق وحدة من وحدات البرنامج.

- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية.

- مناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية.

- تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وآخر.

- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

١- الصدق للاختبارات:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية عن طريق صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما غير مميزة التي تم سحبها من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) ناشئين، ومجموعة مميزة من لاعبي كرة

اليد تحت ١٦ سنة ومن خارج العينة الأصلية وقوامها (١٠) ناشئين وذلك يوم الاحد الموافق ٢٦/٥/٢٠١٩م ثم تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث $N_1 = 2, N_2 = 10$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		م ف	قيمة ت
		م (١)	ع (١)	م (٢)	ع (٢)		
الاختبارات البدنية							
اختبار قوة القبضة	كجم	١٧,٦٠	٢,٣٧	١٥,٣٠	١,٧٠	٢,٣٠	٥,٨١
اختبار الجري في المكان اق	عدد	٧٧,٤٠	٢,٨٧	٧٥,٧٠	٢,٧٩	١,٧٠	٤,٣٠
اختبار رمي الكرة الطبية اكجم	سم	٨,٩٠	١,٢٩	٥,٩٠	١,٥٢	٣,٠٠	٤,٨٨
اختبار الوثب العمودي من الثبات	سم	٣٨,٩٠	١,٢٩	٣٦,١٠	١,٥٢	٢,٨٠	٥,٤٧
اختبار الجري المكوكي 10×4 م	ثانية	٦,٩٠	٢,٨١	٨,٩٠	٣,٩٠	٢,٠٠	٤,٧٤
الاختبارات المهارية							
اختبار التمير علي الحائط ٦٠ ث	عدد	٤,٨٠	٠,٤٢	٢,٩٠	٠,٩٩	١,٩٠	٨,١٤
اختبار سرعة ورشاقة التنطيط	ثانية	٢٩,٥٠	٢,١٧	٣١,٧٠	١,٩٥	٢,٢٠	٦,١٣
اختبار دقة التصويب	درجة	٦,٩٠	٢,٢٨	٨,٠٠	١,٩٤	١,١٠	٦,١٣

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية $(0.05) = 2.10$

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (0.05) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة ولصالح المجموعة المميزة في جميع المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ما يدل على صدق الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة.

النتائج :

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية والمهارية عن طريق التطبيق وإعادةه على أفراد العينة الاستطلاعية، والتي تم استخدامها في ايجاد الصدق كتطبيق أول بفواصل زمني قدره اسبوع، وذلك يوم الاحد الموافق ٢٦/٥/٢٠١٩م وإعادة التطبيق يوم الاحد الموافق ٢/٦/٢٠١٩م ثم تم

إيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث (ن = ١٠)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع(٢)	م(٢)	ع(١)	م(١)		
						الاختبارات البدنية
٠,٩٧٥**	٣,١٢	١٨,٢٠	٢,٣٧	١٧,٦٠	كجم	اختبار قوة القبضة
٠,٩٩٥**	٣,٢٩	٧٧,٨٠	٢,٨٧	٧٧,٤٠	عدد	اختبار الجري في المكان اق
٠,٨٢٩**	١,٦٤	٩,٧٠	١,٢٩	٨,٩٠	سم	اختبار رمي الكرة الطبية اكجم
٠,٩٠٤**	١,٧٨	٣٩,٦٠	١,٢٩	٣٨,٩٠	سم	اختبار الوثب العمودي من الثبات
٠,٩٥٩**	١,٩٣	٥,٨٠	٢,٨١	٦,٩٠	ثانية	اختبار الجري المكوكي ٤ × ١٠ م
						الاختبارات المهارية
٠,٧٨٦**	٠,٧٤	٥,١٠	٠,٤٢	٤,٨٠	عدد	اختبار التمرير علي الحائط ٦٠ ث
٠,٨٨٧**	٣,٨١	٢٨,٤٠	٢,١٧	٢٩,٥٠	ثانية	اختبار سرعة ورشاقة التنطيط
٠,٩٩٧**	١,٧٨	٧,٤٠	٢,٢٨	٦,٩٠	درجة	اختبار دقة التصويب

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٥) وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الاختبارات البدنية حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة تتراوح ما بين (٠,٧٨٦**، ٠,٩٩٧**) أي إنحصرت ما بين ± ١ مما يشير إلى ثبات درجات هذه الإختبارات .
اعداد البرنامج التدريبي المقترح :
أ- الهدف من البرنامج :

يهدف إلى تنمية قوة القبضة والقدرة العضلية للرجلين والذراعين والتحمل والرشاقة ومستوي أداء مهارة التنطيط والتمرير والتصويب لليد غير المفضلة

لدي أشبال كرة اليد وذلك من خلال تطبيق البرنامج المقترح باستخدام تدريبات كروس فيت Cross Fit. مرفق (٥)

ب- أسس وضع البرنامج:

بعد الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات المرجعية أمكن للباحث أن يستخلص الأسس التي سوف يبنى عليها البرنامج وهى :

أولاً: الأسس العامة:

* ملائمة البرنامج للمرحلة السنوية للعينة قيد البحث.

* توافر عوامل الأمن والسلامة.

* مراعاة التدرج في حمل التدريب.

* تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب .

* تحديد واجبات وحده التدريب اليومية.

ثانياً: الأسس الخاصة:

- تحديد الهدف العام للبرنامج التدريبي.

- تحديد الأغراض الفرعية.

- اختيار التمرينات المناسبة للبرنامج.

- تطبيق متغيرات حمل التدريب (الشدة- التكرارات- الحجم- فترات الراحة) وفقاً للأسس العلمية للتدريب الرياضي.

- بث روح التنافس بين عينة البحث وتشجيعهم على الأداء الجيد.

- مراعاة مبدأ الفروق الفردية بين الأشبال ووضع البرنامج التدريبي المقترح بصورة فردية حيث يكون حمل التدريب مبنياً على اختبار الحد الأقصى للأداء لكل شبل في عينة البحث.

- مراعاة مظاهر حدوث الإجهاد والتعب لدى الأشبال أثناء الأداء.

- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي وتوجيه الاحمال التدريبية وفق للشكل التموجي لشدة الحمل.

ج- التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح:

جدول (٥)

التوزيع الزمني للوحدات التدريبية ودرجات الحمل للبرنامج التدريبي

الشهر	الأسبوع	السبت		الاثنين		الأربعاء		إجمالي الزمن
		درجة الحمل	زمن الوحدة	درجة الحمل	زمن الوحدة	درجة الحمل	زمن الوحدة	
الأول	الأول	متوسط	٧٥ق	متوسط	٨٠ق	عالي	٧٥ق	٢٣٠ق
	الثاني	متوسط	٧٥ق	متوسط	٩٠ق	عالي	٩٠ق	٢٥٥ق
	الثالث	عالي	٩٠ق	عالي	٧٥ق	متوسط	٩٠ق	٢٥٥ق
	الرابع	متوسط	٩٠ق	متوسط	٩٠ق	عالي	٩٠ق	٢٧٠ق
الثاني	الخامس	عالي	٩٠ق	عالي	٧٥ق	متوسط	٩٠ق	٢٥٥ق
	السادس	عالي	٩٠ق	عالي	٧٥ق	متوسط	١٠٠ق	٢٦٥ق
	السابع	متوسط	٦٠ق	متوسط	٩٠ق	عالي	٧٥ق	٢٢٥ق
	الثامن	عالي	٩٠ق	عالي	٧٥ق	متوسط	٩٠ق	٢٥٥ق
الثالث	التاسع	متوسط	٩٠ق	متوسط	٧٥ق	متوسط	٩٠ق	٢٥٥ق
	العاشر	عالي	٩٠ق	عالي	٩٠ق	متوسط	٩٠ق	٢٧٠ق
	الحادي عشر	عالي	٩٠ق	عالي	٧٥ق	متوسط	١٠٠ق	٢٦٥ق
	الثاني عشر	متوسط	٧٥ق	متوسط	٩٠ق	متوسط	١٠٠ق	٢٦٥ق

- مدة البرنامج: (١٢) أسبوع.

- عدد وحدات البرنامج: ٣ وحدات تدريبية أسبوعياً متدرجة في الشدة والحجم حتى تصل في النهاية إلى الهدف من البرنامج، زمن كل وحدة (٧٥: ١٠٠) دقيقة وتشتمل كل وحدة على:

- الإحماء: ومدته (١٥) دقيقة.

- الجزء الرئيسي ويشتمل على تدريبات كروس فيت ومدتها (٣٥: ٥٠) دقيقة وتتضمن تمرينات باتل روب وتمرينات بليوسوفت بوكس مستمرة وسريعة ومتدرجة الصعوبة باستخدام جميع أجزاء الجسم مع التنوع في التمرينات، التدريب المهارى على التمرير والتنطيط والتصويب ومدتها من (٢٠ : ٣٠) دقيقة.

- التهدئة: ومدتها (٥) دقائق وتتضمن تمرينات لتهدئة الجسم.

خطوات تنفيذ البحث :

القياسات القبليّة :

تم إجراء القياسات القبليّة لعينة البحث في جميع المتغيرات المحددة (قيد البحث) وذلك يومي السبت والاحد الموافق ٨، ٩/٦/٢٠١٩م وتم القياس وفقاً للترتيب التالي (المتغيرات البدنية- المتغيرات المهارية) قيد البحث.

تنفيذ التجربة الأساسية للبحث :

قام الباحث بتطبيق التدريبات المقترحة في الفترة من يوم الاثنين الموافق ١٠/٦/٢٠١٩م حتى يوم السبت الموافق ٣١/٨/٢٠١٩م وذلك بواقع ١٢ أسبوع ويتكون من (٣٦) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع وهي أيام السبت والأثنين والأربعاء ، وقد تم التطبيق في الساعة الخامسة مساءً قبل البرنامج التدريبي الأساسي للفريق وبناء علي مواعيد التدريب الأساسية المحددة من قبل النادي وذلك أيام (السبت - الإثنين - الأربعاء).

القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تنفيذ التجربة الأساسية للبحث تم إجراء القياسات البعدية في جميع المتغيرات قيد البحث وقد روعيت نفس الشروط والظروف ونفس ترتيب القياس التي إتبع في القياسات القبليّة وقد تمت هذه القياسات يومي الاحد والاثنين الموافق ٢، ١/٩/٢٠١٩م.

المعالجات الإحصائية :

استخدم الباحث لمعالجة بيانات البحث الأساليب الإحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- النسب المئوية.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- إختبار "t test".

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع الإختبارات البدنية (قيد البحث) ن=٢٠

معدل التغير %	قيمة (ت)	م ف	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات
			ع(٢)	م(٢)	ع(١)	م(١)		
٣١,٣٤%	١١,٧٧	٥,٥٠	٢,١٩	٢٣,٠٥	١,٧٩	١٧,٥٥	ثانية	اختبار قوة القبضة
١٩,٥٥%	٩,١٤	١٥,٠٥	٨,٧٩	٩٢,٠٥	٢,١٨	٧٧,٠٠	عدد	اختبار الجري في المكان اق
١٦,٣٤%	٧,٨٠	١,٢٥	٢,١٥	٨,٩٠	١,٧٦	٧,٦٥	سم	اختبار رمي الكرة الطبية اكم
١٤,٣٤%	٨,٢٥	٥,٤٠	٢,٣٩	٤٣,٠٥	١,٧٦	٣٧,٦٥	سم	اختبار الوثب العمودي من الثبات
١٧,٠٤%	١٠,٥١	١,١٥	٢,٠٩	٥,٦٠	٢,١٠	٦,٧٥	ثانية	اختبار الجري المكوكي ١٠م

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٨٩

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع الإختبارات المهارية (قيد البحث) ن=٢٠

معدل التغير %	قيمة (ت)	م ف	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإختبارات
			ع(٢)	م(٢)	ع(١)	م(١)		
٧٤,٧٥%	٩,٦٢	٣,٧٠	١,٤٢	٨,٦٥	٠,٨٩	٤,٩٥	عدد	اختبار التمرير علي الحائط ٦٠ ث
٦,٨٥%	٢,٧٢	١,٩٠	٤,١٩	٢٧,٧٥	٢,٧٠	٢٩,٦٥	ثانية	اختبار سرعة ورشاقة التنطيط
٣١,٥٨%	٤,٢٢	٢,١٨	٢,١٨	١٠,٠٠	١,٩٠	٧,٦٠	درجة	اختبار دقة التصويب

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٨٩

يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وذلك لصالح القياس البعدي.

ثانياً مناقشة النتائج :

تشير نتائج جدول (٦) إلى وجود فروق دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي ويرجع الباحث هذه الفروق في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (قوة القبضة، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، الدقة، التحمل) إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit وما يتضمنه من تمارين حرة وتمارين باطل روب وتمارين بليو سوفت بوكس متعدد الإرتفاعات التي هدفت إلى تحسن وتنمية الصفات البدنية الخاصة لدى أشبال كرة اليد، بالإضافة إلي التخطيط الجيد لبرنامج تدريبات Criss Fit وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنوية والتدريبية لعينة البحث.

ويري الباحث أن هذه المرحلة السنوية تحت (١١ - ١٣) سنة تعتبر القاعدة والأساس للمراحل المقبلة وأيضاً خلال هذه المرحلة تظهر طفرات مراحل النمو يمكن خلالها تنمية الصفات البدنية المختلفة وتحسين مستوى أداء المهارات الأساسية لأشبال كرة اليد لكون الشبل يستقبل ويتطور بسهولة وتكون عمليات التعليم والتدريب أسهل ونتائجها أفضل ونستطيع من خلال البرامج المخططة الوصول بالأشبال لأفضل مستوى ممكن.

ويرجع الباحث التحسن في القياس البعدي لعينة البحث إلي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الادوات المساعدة كالأقمار والاعلام وتمرينات الباتل روب وتمرينات بليو سوفت بوكس والتمرينات التنافسية حيث أن التنوع وحسن استخدام الادوات المساعدة يساعد في تنمية الصفات البدنية قيد البحث.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "كمال عبدالحميد، صبحي حسانين" (٢٠٠١م) (١٠) أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلى تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من "ابراهيم السيد ابراهيم (٢٠١٩) (١)، إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد (٢٠١٩) (٢)، رانيا محمد عبدالجواد (٢٠١٩) (٣)، علي أبو النور" (٢٠١٩) (٧) والتي أشارت إلى أن تدريبات الكروس ساهمت في تنمية الصفات البدنية الخاصة.

ومن خلال العرض السابق يكون الباحث قد قام بتحقيق صحة الفرض الأول والذي ينص علي: "وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية وهي (قوة القبضة- التحمل العضلي العام للجسم- القوة المميزة بالسرعة للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للرجلين- الرشاقة- الدقة) لصالح القياس البعدي".

وتشير نتائج جدول (٧) إلى وجود فروق دلالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي ويرجع الباحث هذه الفروق إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit وما يتضمنه من تمارين أدت إلى ارتفاع مستوى الأداء المهاري لدى أشبال كرة اليد بالإضافة إلى الانتظام في التدريب وتطبيق الديناميكية والتموجية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية مما أدى ذلك إلى تنمية الصفات البدنية مما انعكس بدوره علي تحسن مستوى أداء المهارات الأساسية لدى أشبال كرة اليد.

ويري الباحث أن تدريبات Cross Fit ساهمت في تطوير وتنمية الصفات البدنية الخاصة والتي ساهمت بدورها في تحسين مستوى الأداء المهاري لدى أشبال كرة اليد.

ويعزو الباحث هذا التطور في تنمية المهارات الاساسية لليد غير المفضلة إلي تكرار وإعادة التمرينات حيث أن التدريب المتكرر يعمل علي تحسين مستوى الاداء المهاري بالاضافة الي الاعتماد علي الأسس العلمية السليمة في تشكيل حمل التدريب وتوزيع درجاته يساهم إلي حد كبير في قدرة الاشبال علي اتقان المهارات.

وفيما يتعلق بمهارات التصويب يري الباحث أن السبب في هذا التطور يرجع إلي البرنامج التدريبي المقترح وتوفر الادوات المساعدة في التدريب وتكرار مهارة التصويب لعدد من المرات أثناء التدريب والتوجيه السليم لكيفية التصويب حيث أن التصويب يعد من المهارات التي لا بد من اكتسابها منذ البداية لما لها من دور في أكساب الثقة بالنفس للاشبال.

أما بالنسبة لمهارة التمرير فتعد أكثر المهارات استخداما طوال المباراة واكثر من ٨٠% من الحالات التي يحصل فيها اللاعب علي الكرة يكون التصرف فيها التمرير ويرجع الباحث هذا التطور الي البرنامج التدريبي المقترح لليد غير المفضلة المبني علي الاسس العلمية ومراعاة الفروق الفردية وتوزيع فترات التدريب واستخدام الادوات المساعدة والتمرينات المركبة والتنافسية مما يضطر اللاعب الي استخدام اليد غير المفضلة اثناء الجو التنافسي في اللعب. وفيما يتعلق بمهارة التنطيط فيعزو الباحث هذا التقدم في هذه المهاري الي البرنامج التدريبي المقترح لليد غير المفضلة بالاضافة الي توفير كرة لكل لاعب واعطاء تدريبات بالكرتين زاد من التحكم في مهارة التنطيط لليد غير المفضلة.

ويتفق هذا مع ما أشار إليه كلا من "عصام عبدالخالق (٢٠٠٥م) (٦)، جمال النمكي" (٢٠٠٢م) (٤) أن النجاح في أداء أي مهارة يحتاج إلي تنمية مكونات بدنية تسهم في أدائها بصورة مثالية، كما أن التدريب علي المهارة وحده

لا يكفي لتحسين هذه المهارة والحصول علي نتائج مثمرة، حيث أنها بجانب تنمية المهارة لابد من تنمية الصفات البدنية الخاصة بالمهارة نفسها.

وتتفق نتائج الدراسة مع دراسة كلا من "ابراهيم السيد ابراهيم (٢٠١٩) (١)، إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد (٢٠١٩) (٢)، رانيا محمد عبدالجواد (٢٠١٩) (٣)، علي أبو النور" (٢٠١٩) (٧) والتي أشارت إلي أن تدريبات الكروس فيت كان لها تأثير ايجابي في تحسن مستوى الاداء المهاري. ومن خلال العرض السابق يكون الباحث قد قام بتحقيق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي: "وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لليد غير المفضلة (التنطيط- التمرير- التصويب) لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات:

في حدود أهداف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصل الباحث للآتي:

- البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام تدريبات CrossFit ساهم بطريقة إيجابية في تحسين قوة القبضة ، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، الرشاقة، التحمل) لدي عينة البحث.
- البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات CrossFit ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى أداء المهارات الأساسية (التنطيط- التمرير- التصويب) لدي عينة البحث.

التوصيات :

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضه وما تم التوصل إليه من نتائج يوصى الباحث بما يلي :

- ١- تطبيق تدريبات CrossFit بنفس الشدة والتكرارات والراحة البينية علي أشبال كرة اليد لما لها من تأثير فعال في تحسين التحمل والقدرة العضلية والرشاقة وما يماثلهم في العمر التدريبي.
- ٢- إجراء دراسات مماثلة على عينات أخرى مختلفة في السن والجنس والعدد والنشاط الرياضي الممارس.
- ٣- تدريبات كروس فيت إضافة إلي التدريبات التقليدية حيث تعتبر مكملة لها.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية :

- ١- إبراهيم السيد إبراهيم (٢٠١٩م): تأثير تدريبات كروس فيت لتطوير التحمل والقدرة العضلية علي فاعلية الرمي لدي لاعبي الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٢- إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد (٢٠١٩م): تأثير تدريبات Cross Fit في بعض القدرات البدنية لدي ممارسات تدريبات اللياقة البدنية للاعمار (٢٥-٣٥) سنة، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، المجلد ٣١، العدد الاول، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- ٣- رانيا محمد عبدالجواد (٢٠١٩م): فاعلية تدريبات كروس فيت على كثافة معادن ومحتوى العظام ومستوى أداء الكاتا للمبتدئات في رياضة الكاراتية، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، العدد الخامس والثلاثون، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٤- جمال إسماعيل النمكي (٢٠٠٢م): الاعداد البدني ، مكتبة شجرة الدر، ج٢، المنصورة.

- ٥- عصام الدين عبد الخالق مصطفى (٢٠٠٣م): "التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات"، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٦- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م): التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ط١٢، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٧- علي محسن علي أبو النور (٢٠١٩م): تأثير تمرينات كروس فيت Cross Fit علي العناصر البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبين رفع الاثقال، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ٨- علي فهمي البيك، عماد عباس أبو زيد (٢٠٠٩م): تخطيط التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية.
- ٩- قدري سيد مرسي (٢٠٠٠م): مذكرة في علم التدريب الرياضى فى كرة اليد، القاهرة.
- ١٠- كمال عبد الحميد إسماعيل، محمد صبحي حسنين (٢٠٠١م): رباعية كرة اليد الحديثة "الماهية والأبعاد التربوية- أسس القياس والتقويم- اللياقة البدنية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١١- ياسر محمد حسن دبور (١٩٩٧م): كرة اليد الحديثة، منشأة دار المعارف، الاسكندرية.

ثانياً: مواقع شبكة المعلومات الدولية:

12. <https://www.albayan.ae/five-senses/mirrors/2014-10-01-1.2212415>
13. <https://www.almrsal.com/post/243443>
14. <http://www.arabic.sport360.com/article>
15. <https://www.egyfitness.com/crossfit/>