

تأثير تدريبات الكروس فيت علي بعض القدرات البدنية الخاصة

للاعبي سباحي الزعانف الاحادية

**The effect of CrossFit training on some
special physical abilities For single
fin swimmers**

أ.د/ ممدوح محمد الغريب الشناوي

عميد كلية التربية الرياضية السابق وأستاذ السباحة المتفرغ بقسم نظريات وتطبيقات

الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات)

جامعة بورسعيد

Prof. Dr.Mamdouh Mohamed Al-Garib el-shenawy

**Former dean of the college of Physical Education and Professor of swimming full-time
at theories and application of aquatic Sports Faculty of Physical Education for Boys &
Girls**

Port Said University

أ.م.د/ نرمين أحمد وهبة

استاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية بكلية التربية الرياضية

للبنين والبنات جامعة بورسعيد

Nermin Ahmed Wahba

Assistant Professor at aquatic Sports Dep. Faculty of Physical

Education for Boys &Girls Port Said

University

عبدالرحمن محمد فوزي

Abdul Rahman Muhammad Fawzi

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبين سباحي الزعانف الاحادية ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية قوامها (١٠) لاعبين وذلك باستخدام القياس القبلي البعدي وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي سباحة الزعانف الأحادية بنادي الشرق ببورسعيد والمسجلين بمنطقه بورسعيد للسباحة بالزعانف في الموسم الرياضي ٢٠٢٢ ، ٢٠٢٣ ، ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها وجود فروق بين متوسطين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (السرعة الانتقالية - الرشاقة - القوة الانفجارية- التحمل - المرونة) (المستوي الرقمي للاعبين السباحة بالزعانف الأحادية" ٥٠م) قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما أوصى الباحث استخدام تدريبات الكروس فيت بدلاً من تدريبات الاثقال وتدريبات المقاومة وذلك في مراحل تدريب الناشئين بغرض تلاشي حدوث أي إصابات قد تحدث.

الكلمات المفتاحية: تدريبات الكروس - القدرات البدنية - الزعانف الاحادية.

Abstract

This research aims to identify the effect of CrossFit training on some of the special physical abilities of single fin swimmers. The researcher used the experimental method with an experimental design for one experimental group consisting of (10) players, using pre-post measurement. The research sample was chosen intentionally from fin swimmers. Unilateral students at Al-Sharq Club in Port Said, registered in the Port Said area for fin swimming sports season. Among the most important results that were reached was the presence of differences between the averages of the pre- and post-measurements of the experimental group in the physical variables (transitional speed - agility - explosive power - endurance - flexibility) (level Digital for swimmers with single fins (50 m) is under research for the benefit of dimensional measurement The researcher also recommended using CrossFit training instead of weight training and resistance training in the stages of youth training in order to prevent any injuries that may occur.

Keywords: Crossover training - physical abilities - single fins.

المقدمة ومشكلة البحث:

إن نتاج التطور السريع والمتلاحق الذي تشهده كافة المحافل الرياضية في الآونة الأخيرة نتيجة كانت بلا شك نتيجة الأفكار والنظريات المختلفة في كافة العلوم الخاصة بالرياضة والتي أفرزت الكثير والكثير من الطرق والأساليب المختلفة للوصول إلى أفضل أداء ممكن، والتدريب الرياضي أحد مجالات التربية البدنية والرياضية والذي استحوذ على جزءا كبيرا من هذه المستجدات العلمية التي أفرزتها العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي.

كما أن الوصول بتلك البرامج التدريبية إلى تحقيق أهدافها والوصول بالممارسين إلى أفضل مستوى من الإنجاز يتطلب ذلك متابعة فاعلية هذه البرامج بأشكالها المختلفة، ودور القائمين عليها في تحقيق أهدافها، وفي ضوء تلك الأهداف تتم عملية التقييم والتي تعتبر من أهم العمليات المصاحبة لهذه البرامج وطرق تنفيذها حيث يمكن عن طريق عملية التقييم تحديد فاعلية هذه البرامج والطرق والأساليب المستخدمة فيها وفقاً للأهداف المحددة سواء البدنية أو الصحية أو العقلية أو النفسية لتحسن جودة الحياة لدي الممارسين.

ويشير كل من علاوي (٢٠٠٤)؛ وعبد الخالق (٢٠٠٥) إلى أن القدرات البدنية من الأسس الهامة للوصول إلى مستوى عالي في الأنشطة الرياضية، وذلك لأنها تسهم في الارتقاء بالمستوى الرياضي، فهي الركيزة الأساسية التي تمكن الفرد من أداء المهارات الأساسية بصورة فعالة وذلك لما تتطلبه تلك الأنشطة الرياضية من وجود العناصر البدنية بدرجات متفاوتة حسب أهميتها النسبية وتبعاً لنوع وطبيعة النشاط الممارس والتي يجب أن يمتلكها كل ممارس، كما أن تحسن اللياقة البدنية يساعد في تحقيق أفضل المستويات الرياضية نتيجة إجادته المهارات الفنية المختلفة.

ويذكر بسيوني ؛ إبراهيم (٢٠٠٦) " إلى أن التقدم في المستوى الرياضي للفرد عبارة عن تغيرات وظيفية وتكوينية معقدة تحدث في الأعضاء الداخلية للفرد، وتبعاً لهذه التغيرات تزداد قدرات الفرد الرياضي الوظيفية. (ص، ١٣١).

ويشير دليل تدريب كروسفت (٢٠١٠) " أن أداء تدريبات الكروس فيت يستغرق أداؤها حوالي ١٥ دقيقة وقد أبتكرها خبير اللياقة البدنية الأمريكي " غريغ غلاسمان 'عام ٢٠٠٠ وهي تختلف عن تمرينات تضخيم العضلات التقليدية، بمزجها بين رفع الأثقال والجمباز وتمارين البطن والجري والتحميل والحرق و "الأيروبيك" ، مما يكسب الجسم النشاط و اللياقة والمرونة والتناسق" (ص، ٧٩).

ويرى القط (٢٠٠٥) أنه تحتل رياضة السباحة أهمية متميزة من بين سائر أنواع الرياضيات الأخرى ، والتي ظهر مقدار التقدم الكبير فيها في السنوات الأخيرة حيث يتوالى تحطيم الأرقام القياسية عاما بعد عام . ولقد إتفق العلماء والأطباء والقادة الرياضيون على أن السباحة تعتبر رياضة الرياضات ، وترجع هذه المكانة العالية للقيم المتعددة بدنيا ونفسيا و إجتماعية التي يكتسبها ممارسيها.

وكما يشير حماد (٢٠٠٩) إلى أن اللياقة الحركية تتضمن على مكونات عديدة فهناك مكونات متعلقة بالصحة ومكونات متعلقة بالمهارة الحركية، ومن مكونات اللياقة الحركية المتعلقة بأداء المهارات الحركية (التوافق العصبي العضلي - سرعة رد الفعل - القوة العضلية- السرعة) وكل هذه المكونات ضرورية وأساسية في الكثير من الرياضات.

ومن خلال اطلاع الباحث على المصادر والبحوث العلمية لتطوير عناصر اللياقة الحركية وجد هناك العديد من المؤلفات العربية والأجنبية تحتوي في طياتها على تمارين باستخدام الدراجة الثابتة والسير المتحرك والأثقال وأدوات أخرى، إلا أن استخدام تدريبات (الكروس فيت) لم تحتل القدر الكافي من الاستخدام في بعض البرامج الرياضية المعنية باللياقة الحركية، لذلك فقد دعت الحاجة إلى محاولة استخدام تدريبات (الكروس فيت) ومعرفة فاعليتها على اللياقة الحركية والمستوى الفني لسباحي الزعانف بالإضافة إلى الاطلاع على الدراسات المختلفة تبين للباحث ان الدراسات الخاصة بالسباحة بالزعانف الأحادية تناولت جانب المستوي الرقمي للسباحين من حيث زيادة التركيز علي تنفيذ المهارة بشكل جيد و اغفلت ضرورة و أهمية تدريب القوة الوظيفية كمتطلب بدني هام و ضروري لمختلف العناصر البدنية للسباحين الزعانف الأحادية ، حيث ان تدريب القوة الوظيفية تشمل عضلات البطن و الظهر و الجانبين و هي المركز البدني و العضلي لتوزيع الحركة مما يؤدي الي سهولة التحكم في الحركة و ينعكس علي المستوي الرقمي للسباحين كما لاحظ الباحث عند أداء الناشئين لسباحة بالزعانف الأحادية (ضربات الرجلين ، حركة الجزع) فانهم يقوموا بأداء بعض الأخطاء و قد يرجع الباحث ذلك الي ضعف عضلات الجزء السفلي للجسم (عضلات الحوض ، الفخذين ، الجزع).

هدف البحث :

يهدف البحث إلى محاولة التعرف علي بعض تدريبات الكروس فيت وتأثيرها علي بعض القدرات البدنية الخاصة لسباحي الزعانف الأحادية.

فرض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدى على مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمي لسباحي الزعانف الأحادية للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

مصطلح البحث:

١ - القدرات البدنية Physical Ability :

يعرفها عبدالفتاح (٢٠١٥) "بأنها حركات وظيفية متنوعة تجمع بين تمارين وزن الجسم والأيرويكس و الأثقال عالية الكثافة لتحسين الوظائف الحركية التي تتم في شكل موجه من الانقباضات العضلية لكل أجزاء الجسم وتتم في إطار جماعي أو بشكل فردي" (ص ١٢٨).

الدراسات المرجعية:

١- قام حسين (٢٠٢٤) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات Cross fit فى تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء الدورات الهوائية على جهاز الحركات الأرضية للاعبى الجميز الفنى، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، مجموعة تجريبية واحدة ، وقد بلغ حجم عينة البحث (١٦) لاعب ، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها: ان البرنامج التدريبي المقترح

باستخدام تدريبات الكروس فيت له تأثير ايجابي على تحسن القدرات البدنية و اداء الدورات الهوائية و جملة الحركات الارضية للاعبى الجمباز تحت ١٢ سنة ، وكان من اهم التوصيات ضرورة الاسترشاد بمحتوى البرنامج التدريبي المقترح لما حققه من تاثير ايجابي على لاعبي الجمباز الفنى تحت ١٢ سنة.

٢- أجرت عبدالحميد (٢٠٢٤) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات Cross Fit في تحسين بعض المتغيرات الخاصة والمهارات الهجومية لناشئى الجودو ، استخدم الباحث المنهج التجريبي ، مجموعة تجريبية واحدة ، وقد بلغ حجم عينة البحث (١٢) ناشئ ، وقد توصلت الباحثة للعديد من النتائج أهمها: ان البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت Cross Fit اثر ايجابيا في تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة (قوة قصوي-قوة مميزة بالسرعة-تحمل قوه-المرونه- الرشاقة-التوازن-التوافق)،واثر ايجابيا في تحسين بعض المهارات الهجومية(الفردية-المركبة-المضادة) لناشئى الجودو تحت ١٧ .

٣- قام عطية (٢٠٢٣) بدراسة هدفت إلى التعرف على تأثير تدريبات الكروس فيت Cross Fit على مستوى أداء بعض الجمل الحركيه لناشئى الكوميتيه ، استخدم الباحث المنهج التجريبي استخدم الباحث المنهج التجريبي ، مجموعة تجريبية واحدة ، وقد بلغ حجم عينة البحث (١٢) لاعب ، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها: أن البرنامج التدريبي المطبق على عينة البحث باستخدام تدريبات الكروس فيت قد ساهم بطريقة ايجابية في تحسين مستوى اداء الجمل الحركية الهجومية لناشئى الكوميتيه وتراوحت نسبة التحسن ما بين (٤٢,٢٢٦ % الى ٤١,٢٢٢ %) ، و البرنامج التدريبي المطبق على عينة البحث باستخدام تدريبات الكروس فيت قد ساهم بطريقة ايجابية في تحسين المتغيرات البدنية لناشئى الكاراتيه.

٤- أجرى اسماعيل (٢٠٢٣) هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات الكروس فيت في تطوير القوة العضلية والمرونة والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ م حره ، استخدم الباحث المنهج التجريبي استخدم الباحث المنهج التجريبي ، مجموعة تجريبية واحدة ، وقد بلغ حجم عينة البحث (٢٠) لاعب ، وقد توصل الباحث للعديد من النتائج أهمها: أن تدريبات الكروس فيت قد أثر ايجابيا علي القوة العضلية والمرونة والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ م حره. للمجموعة التجريبية (قيد الدراسة).

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة ذو القياسين القبلي-البعدي وذلك لمناسبته لنوع وطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث من لاعبي سباحة الزعانف الأحادية بنادي الشرق ببورسعيد والمسجلين بمنطقه بورسعيد للسباحة بالزعانف في الموسم الرياضي ٢٠٢٢، ٢٠٢٣ كما تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي سباحة الزعانف الأحادية بنادي الشرق ببورسعيد والمسجلين بمنطقه بورسعيد للسباحة بالزعانف في الموسم الرياضي ٢٠٢٢، ٢٠٢٣ ، حيث تم تصميم مجموعة تجريبية واحده قوامها (١٠) لاعبين، كما أستعان الباحثون بعينة استطلاعية قوامها (٥) لاعبين من داخل المجتمع الاصلي ومن خارج عينة البحث الاساسية وذلك لإجراء المعاملات العلمية.

اعتدالية عينة البحث:

تم إجراء التجانس لعينة البحث الأساسية المجموعة التجريبية والبالغ عددهم (١٠) لاعبين وذلك في معدلات النمو، اختبارات القدرات البدنية .

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في معدلات النمو واختبارات القدرات البدنية لطلاب المجموعة التجريبية
ن = ١٠

بيانات إحصائية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية			المتغيرات الأساسية	اختبارات القدرات البدنية
		الغرض	س	ع±		
معدلات	سنة	سنة	١١,٩٠	٠,٦١	٠,١٥	معدلات
النمو	سم	سم	١٥١,٤٠	٣,٢٠	٠,٢٠-	النمو
	كجم	كجم	١١,٩٠	٠,٦١	٠,٠٢	الوزن
	سنة	سنة	٤,٠٠	٤,٩٠	٠,٠٠٠	العمر التدريبي
	كجم	كجم	١١,٨٦	٠,٢٣	٠,٢٣	الجرى المكوكي
	سم	سم	٤٠,٢٠	٥,٣٩	٠,٥٦-	الوثب العريض من الثبات.
	سم	سم	٢٠١,٥٠	٢٣,٦٩	١,٠٧	اختبار الجلوس من الرقود
	عدد	عدد	٦,٢٥	0.10	٠,٦٠-	عدو (٣٠) متر
	٢٥ ث	٢٥ ث	٢٨,٧٠	٠,٩٥	٠,٢٣-	اختبار الكوبري

يوضح جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء للعينة الأساسية في اختبارات القدرات البدنية قبل تطبيق التجربة، قد تراوحت ما بين (- ٠,٦٠)، (١,٠٧) وجميع هذه القيم انحصرت ما بين (± ٣) ، مما يدل على اعتدالية البيانات وتجانس عينة البحث الأساسية في تلك المتغيرات.

أدوات و وسائل جمع البيانات :

١- المسح المرجعي:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي لعدد من المراجع والدراسات السابقة التي أجريت في مجال التدريب الرياضي والرياضات المائية ، القدرات البدنية، والمرتبطة بجميع متغيرات البحث، والشبكة الدولية للمعلومات (الإنترنت) وذلك بهدف:

أ- تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.

ب- تحديد التصميم التجريبي المناسب الذي يحقق أهداف البحث.

ج- تجهيز الإطار النظري للبحث.

د- الوقوف على الاختبارات البدنية التي سيتم استخدامها.

هـ- تصميم البرنامج التدريبي.

و- تقنين حمل التدريب.

٢- استمارات استطلاع رأي الخبراء:

قام الباحث بإعداد استمارات استطلاع آراء الخبراء بناءً على المراجع العربية والأجنبية التي أُجريت في مجال القدرات البدنية ، وقد تم عرضها على (١٠) خبراء.

٣- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- | | |
|----------------------------------|-------------------|
| أ- حمام سباحة. | ك- جهاز حاسب الي. |
| ب- زعانف. | ل- أقماع. |
| ج- جبر. | م- صالة جيم. |
| د- شريط قياس. | ن- صفارة. |
| هـ- ساعة إيقاف. | س- ساعة إيقاف. |
| و- شريط قياس. | ع- هاتف جوال. |
| ز- ميزان طبي لقياس الوزن والطول. | ف- أطواق. |
| ح- جهاز الديناموميتر. | ص- كرة طائرة. |

٤- الاختبارات المستخدمة قيد البحث :

أ- القدرات البدنية والاختبارات التي تقيسها:

تم تحديد الإختبارات البدنية المستخدمة قيد البحث وذلك بعد تحديد أهم القدرات البدنية التي تتناسب مع المرحلة السنية والأدوات المستخدمة قيد البحث، وقد ارتضى الباحث باختيار عناصر اللياقة البدنية والاختبارات البدنية التي تقيسها التي حصلت على نسبة (٧٠%) فأكثر بناء على استطلاع آراء الخبراء وكانت كالآتي:

جدول (٢) عناصر اللياقة البدنية المستخدمة والاختبارات التي تقيسها وفقاً لنتائج إستمارة إستطلاع رأي الخبراء

البنود	العنصر البدني	الاختبارات	وحدة القياس
	الرشاقة	الجرى المكوكي	ث
	القوه الانفجارية	الوثب العريض من الثبات.	سم
القدرات البدنية	تحمل القوي	اختبار الجلوس من الرقود في اق	عدد
	السرعة	عدو (٣٠) متر	ث
	المرونة	اختبار الكويري	سم

ب - الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة وذلك بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث، وتجريب البرنامج التدريبي المقترح ، حيث تم إجراء وحساب المعاملات العلمية (الثبات - الصدق) للاختبارات المستخدمة في البحث ، على عينة قوامها (٥) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد تمت في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٧م وحتى ٢٠٢٣/١٠/١٣م. وذلك بهدف :

- تحديد المعاملات العلمية الخاصة بالاختبارات المستخدمة في البحث.
- التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة في قياسات البحث.
- تجهيز أماكن إجراء القياسات الخاصة بالبحث والأماكن الخاصة بتطبيق البرنامج.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث:

١ - حساب معامل الثبات للاختبارات البدنية والقوة العضلية لعضلات الطرف السفلي قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث على عينة قوامها (٥) لاعبين من نفس مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية ولها نفس مواصفات العينة الأساسية، وإعادة تطبيق الاختبار عليهم بعد مضي أسبوع من التطبيق الأول لإيجاد معامل الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، حيث أنه يمكن إيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه بعد مضي أسبوع من التطبيق الأول، وجدول (٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط للاختبارات البدنية قيد البحث. (ن = ١٠)

قيمة P مستوي الدلالة	معامل الارتباط	أعاده تطبيق الاختبار		تطبيق الاختبار		وحدة القياس	البيانات	الإحصائية الاختبارات
		ع±	س	ع±	س			
٠,٠٠٠	٠,٩٤	0.47	11.59	0.45	11.55	ث	الجرى المكوكي	
٠,٠٠٠	٠,٩6	5.35	188.20	5.66	190.3	سم	الوثب العريض من الثبات.	
٠,٠٠٠	0.59	3.33	38.00	3.60	38.10	عدد	اختبار الجلوس من الرقود في اق	إختبارات القدرات البدنية
٠,٠٠٠	١,٠٠٠	0.09	6.29	0.10	6.29	ث	عدو (٣٠) متر من بداية متحركة	
٠,٠٠٠	١,٠٠٠	١,٠٩	٢٩,٢٠	١,٠٩٥	٢٩,٢٠	سم	اختبار الكوبري	

** (P) تعني مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠,٠٠١) لدلالة الطرفين

يوضح جدول (٣) أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٠١) بدلالة الطرفين حيث أن قيمة $P > (٠,٠٠٥)$ وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط للاختبارات البدنية قيد البحث ما بين (٠,٠٠٠)، (٠,٠٠٠) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

٢- حساب معامل صدق التمايز للاختبارات البدنية المستخدمة البحث:

قام الباحث بإيجاد معامل صدق التمايز باستخدام المجموعة المميزة وغير المميزة عن طريق تطبيق للاختبارات البدنية ، على عينة قوامها (١٠) لاعبين مقسمة إلى (٥) لاعبين من الفريق الأول (المجموعة المميزة) و(٥) لاعبين (المجموعة الغير مميزة) من نفس مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسية (٥) طلاب والجدول (٤) يوضح ذلك:

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري و صدق التمايز للإختبارات البدنية قيد البحث. (ن=٢=٥)

معامل	المجموعة المميزة		المجموعة غير مميزة		البيانات الإحصائية		الاختبارات
	معامل	قيمة	س	ع±	س	ع±	
صدق التمايز	آيتا ٢	T	ع±	س	ع±	س	وحدة القياس
ايتا ٢							
٠,٨٩	٠,٨٩	١٤,٠٣	٠,٨٩	١١,٠٥	0.45	11.55	ث الجرى المكوكى
٠,٩٣	٠,٩١	٥,٢٥	٢,٤٥	٢٠٠,٥	5.66	190.3	سم الوشب العريض من الثبات.
٠,٩٠	٠,٩٠	٤,٨٩	٠,٩٤	٤٢,٢٥	3.60	38.10	عدد اختبار الجلوس من الرقود
٠,٩٣	٠,٩١	٥,٠٥	0.16	4.40	0.10	6.29	ث عدو (٣٠) متر من بداية متحركة
٠,٩٨	٠,٩٦	٩,٦٤	٢,٤١	٤٠,٦٠	١,٠٩٥	٢٩,٢٠	سم اختبار الكوبري

*معامل الصدق داله عند مستوي دلالة إحصائية ٠٠٠٥ (دلالة الطرفين)

يوضح جدول (٤) أن معامل الصدق للاختبارات البدنية قيد البحث دال إحصائياً عند مستوي دلالة (٠,٠٥) لدلالة الطرفين بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة، حيث بلغت قيمة معامل الصدق ما بين (٠,٨٩)، (٠,٩٨) مما يدل على ارتفاع معامل الصدق والذي يشير إلى أن هذه الاختبارات تقيس ما وضعت من أجله.

الخطوات التنفيذية للبحث:

١- إعداد برنامج جمل التمرينات بالأدوات المقترح:

يُعتبر البرنامج التدريبي المقترح ، هو عبارة عن المحور الرئيسي الذي يدور حوله موضوع البحث الحالي، وبالتالي يجب أن تتم عملية إعداد هذا البرنامج من خلال مجموعة من المراحل والخطوات التي لا بد وأن تأخذ في تخطيطها وتنفيذها الشكل العلمي المقنن حتى يظهر في صورته النهائية والتي تتناسب مع تحقيق أهدافه الذي وضع من أجلها، وقد تم تنفيذ البرنامج المقترح من خلال الباحث باستخدام تدريبات الكورس فيت، علي لاعبي لاعبي سباحة الزعانف الأحادية بنادي الشرق ببورسعيد والمسجلين بمنطقة بورسعيد للسباحة بالزعانف ، وذلك لمدة (١٢) أسبوع في الفترة من ١٥/١٠/٢٠٢٣م إلي ١/١/٢٠٢٤م بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعياً ويتضح ذلك في الآتي:

٢- هدف البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف البرنامج التدريبي (قيد البحث) إلى التعرف علي تأثير بعض تدريبات الكروس فيت علي بعض القدرات البدنيه الخاصة لسباحي الزعانف الأحادية.

٣- محتوى البرنامج التدريبي قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق محتوى البرنامج التدريبي الخاص بتدريبات الكروس فيت Crose Fit وتحديد الإطار الزمني العام لتنفيذ هذا البرنامج من خلال مجموعة من الوحدات التدريبية، وذلك من خلال كل من المسح المرجعي الذي قام به الباحث ونتائج استمارة استطلاع رأي الخبراء ، واعتمد الباحث عند وضع البرنامج علي بعض الأسس الهامة وهي كما يلي :

أ- مراعاة الهدف من البرنامج.

ب- ملائمة محتوى البرنامج لمستوي وقدرات عينة البحث.

ج- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البحث.

د- مرونة البرنامج وقابليته للتطبيق.

هـ- مراعاة عوامل الأمن والسلامة.

و- إضافة عنصر التشويق والإثارة للتمرينات داخل البرنامج.

ز- تدرج التمرينات من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب.

ح- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة.

ط- مراعاة التدرج المناسب لحمل التدريب.

٤- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج:

قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء لتحديد الفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح، وبناءً على نتائج الاستطلاع تم تحديد فترة البرنامج التدريبي المقترح ثلاثة شهور بواقع (٤٨) وحدة تدريبية للمجموع التجريبية وقد قام الباحث بتقسيم الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي المقترح.

٥- تحديد عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية:

قام الباحثون باستطلاع رأي الخبراء لتحديد عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية الخاصة ببرنامج حمل التمرينات بالأدوات المقترح، وبناءً على نتائج الاستطلاع تم تحديد عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية للبرنامج التدريبي المقترح بواقع (٣) وحدات تدريبية اسبوعية للمجموعة التجريبية قيد البحث.

٦- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة على عينة الدراسة الأساسيّة (المجموعة التجريبيّة) يوم ١٤/١٠/٢٠٢٣م

٧- تطبيق الدراسة الأساسيّة (تطبيق برنامج جمل التمرينات بالأدوات المقترح):

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح داخل حمام السباحة بالمدينة الرياضية بمحافظة بورسعيد، والذي أستغرق ثلاثة شهور بواقع (١٢) أسبوع وهو الوقت الفعلي لتطبيق التجربة الأساسيّة على المجموعة التجريبيّة ، وبدأ تنفيذ وتطبيق التجربة الأساسيّة (البرنامج التدريبي المقترح) في الفترة ١٥/١٠/٢٠٢٣م إلى ١/١/٢٠٢٤م بواقع (٤) وحدات أسبوعيّاً.

١٠- القياس البعدي:

بعد الانتهاء من تنفيذ وتطبيق التجربة الأساسيّة قام الباحث بإجراء القياسات البعديّة للعينة الأساسيّة للبحث ، حيث تمت في الفترة من ٢/١/٢٠٢٤م إلى ٣/١/٢٠٢٤م، وذلك في من خلال تطبيق الاختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنيّة والمستوى الرقمي قيد البحث.

المعالجات الإحصائيّة:

استخدم الباحث حزمة البرنامج الإحصائي للعلوم الاجتماعيّة SPSS في إجراء الأساليب الإحصائيّة الآتية:

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- الانحراف المعياري.
- ٣- الوسيط.
- ٤- معامل الالتواء.
- ٥- معامل الارتباط (بيرسون).
- ٦- معامل صدق التمايز = / إيتا^٢.
- ٧- إختبار ويلكسون لرتب الإشارة.

عرض ومناقشة النتائج:

١- عرض النتائج :

جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبيّة في القياسين القبلي والبعدي لإختبارات القدرات البدنيّة قيد البحث. (ن=١٠)

م	بيانات إحصائيّة	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن %
			س	ع	س	ع		
القدرات البدنيّة	الجرى المكوكي	ث	١١,٨٦	٠,٢٣	١١,٤٥	٠,٢٩	٠,٤١	%٣,٤٦
	الوثب العريض من الثبات.	سم	٢٠١,٥٠	٢٣,٦٩	٢٣٩,٠٠	١٨,٨٩	٣٧,٥٠	%١٨,٦١

اختبار الجلوس من الرقود	عدد	٤٠,٢٠	٥,٣٩	٤٨,٠٠	٦,١٣	٧,٨٠	%١٩,٤٠
عدو (٣٠) متر	ث	٦,٢٥	٠.١٠	٦.٠٤	٠.٠٨	٠.٢١	%٣.٣٦
اختبار الكوبري	سم	٢٨,٧٠	٠,٩٥	٣٠.٦٠	١,١٠	٥.٤٠	%٧
المستوي الرقمي	ث	٢٨,٥٥	١,٢٠	٢٦,٦٤	٠,٥٧	١,٩١	٦,٦٩

جدول (٧) الدلالات الإحصائية الخاصة باختبارات القدرات البدنية للمجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة (ن=10)

م	بيانات إحصائية	العدد	مجموع الرتب		متوسط الرتب		قيمة (z)	مستوى الدلالة الإحصائية
			+	-	+	-		
	الاختبارات	القياس	+	-	+	-	المحسوبة	
	الجرى المكوكي	ث	١٠	٠	٥,٥٠	٠,٠٠٠	٢,٨٠-	٠,٠٠١
	الوثب العريض من الثبات.	سم	١٠	٠	٥,٥٠	٠,٠٠٠	٢,٨١-	٠,٠٠١
	اختبار الجلوس من الرقود	عدد	١٠	٠	٥,٩٤	١,٥٠	٢,٦٦-	٠,٠٠١
	عدو (٣٠) متر	ث	١٠	٠	٥,٥٠	٠,٠٠٠	٢,٨٢-	٠,٠٠٣
	اختبار الكوبري	سم	١٠	٠	٥,٥٠	٠,٠٠٠	٢,٨٠٥-	٠,٠٠٢
	المستوي الرقمي	ث	١٠	٠	٥,٥٠	٠,٠٠٠	٢,٨٠-	٠,٠٠١

اختبارات القدرات البدنية

قيمة ويلكسون الجدولية (Z) = 5 عند مستوى دلالة إحصائية (٠,٠٥)

يوضح الجدول (٧) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في درجة الاختبارات البدنية في اختبار الرشاقة (٢,٨٠-) ، وفي القوه الانفجارية القوه الانفجارية (٢,٨١-) ، وفي تحمل القوي (٢,٦٦-) ، وفي السرعة (٢,١٢-) ، وفي المرونة (٢,٠٢-) ، وبمستوى دلالة إحصائية جاء علي التوالي (٠,٠١) ، (٠,٠١) ، (٠,٠١) ، (٠,٠٠٣) ، (٠,٠٠٢) ، في المستوي الرقمي للاعب السباحة بالزعانف الأحادية " ٥٠ حيث جاءت القيمة (٢,٨٠-) ، وبمستوى دلالة إحصائية أصغر من (٠,٠٥) ، ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدي ذا متوسط الرتب الأفضل.

٢ - مناقشة النتائج:

يوضح والجدول رقم (٦) ، (٧) ان هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي ، ويعزو الباحث إن التدريب المنظم يعمل على تطوير عمل الأجهزة الداخلية بتأثير التدريبات البدنية التي يؤديها الرياضي أثناء الوحدات التدريبية والتي تشكل عاملاً أساسياً ومهماً في إحداث عملية التكيف المطلوب ، حيث كلما تم التنوع في تشكيل جرعات التدريب بالعناصر البدنية المختلفة كلما كان له اثر ايجابي علي تحسن الحالة البدنية للاعبين وتطوير المستوى المهاري وذلك لما يتطلبه الاداء المهاري من مدي امتلاك اللاعبين للعناصر البدنية الخاصة بالنشاط.

حيث يري كلا من إبراهيم (٢٠٠٢) ، عبدالخالق (٢٠٠٥م) أن من أهم واجبات التدريب الرياضي التنمية الخاصة للصفات والقدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد و العمل على دوام تطويرها حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية بالإضافة إلي أن الإعداد البدني يعمل على تنمية القدرات البدنية و الحركية من اجل النواحي مهارية والخطية.

ويضيف حماد (٢٠١١) أنه أتفق خبراء التدريب الرياضي على أن الصفات البدنية إحدى العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء للوصول إلى أعلى المستويات وأن تنمية وترقية هذه الصفات الهامة ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الممارس في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع من النشاط الرياضي، وبذلك تكون الصفات البدنية بمثابة العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخطية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة.

ويوضح عبدالفتاح (٢٠١٥) أن تدريبات الكروس فيت تعد من التدريبات الحديثة المتطورة في المجال الرياضي ، حيث يستخدم الكروس فيت انواع عديدة من الاجهزة والأدوات بهدف تطوير القدرات البدنية ومنها الكرات الطبية والاستيك المطاط والأثقال وحبال التسلق وتمرينات بوزن الجسم ، والتدريب بالأثقال يعتبر جزء اساسى من التدريب بالكروس فيت حيث يمكن للعضلة من العمل في اتجاه المسار الحركى للمهارة مما يشكل مقاومة مضادة تعمل على تقوية العضلات العاملة في المهارة.

وفي هذا الصدد يشير حسن (٢٠١٩م) "الي انه أن الكروس فيت طريقة معاصرة لتدريب القدرات البدنية من خلال تعزيز اللياقة البدنية بشكل عام من تطوير القدرات الهوائية والتحمل والسرعة والتوازن والقوة عن طريق رفع الاثقال والجمباز الذى يتم بأداء معقد " (ص، ٢).

وتؤكد السعدنى (٢٠٢٠) "إن اللياقة البدنية أو ما تسمى بعناصر اللياقة البدنية هي صفات موروثية يتميز بها كل فرد على فرد اخر، ويمكن ان تتطور من خلال التدريب والممارسة وتشمل القوة والسرعة والمطاولة، فهي مجموعة صفات بدنية وامكانيات الاجهزة الوظيفية فى التكيف على الحوافز التي تظهر بوجود دوافع دائمة، وتحديدتها حسب المستوى بعد المحافظة على اتزان الاجهزة الوظيفية أى الاعداد الكامل للبدن والنفس لتحقيق افضل النتائج "، كما انها القدرة على العمل أى مجموعة القدرات الوظيفية المطلوبة من اجل اداء اعمال خاصة تتطلب بذل الجهد العضلى مع الاهتمام بالفرد القائم بالعمل ، والعمل المؤدى كما ونوعاً" (ص، ١٩٩).

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات كل من حسين (٢٠٢٤م) ، عبد الحميد (٢٠٢٤م) ، " عطية (٢٠٢٣) ، اسماعيل (٢٠٢٣) والتي تشير إلى أن الاستمرارية في التدريب بشكل علمي سليم من تشكيل وتقنين للحمل التدريبي تساهم في تطوير القدرات البدنية والمهارية للاعب باختلاف نوع النشاط الرياضي.

ومما سبق نجد أن فرض البحث و الذي ينص على وجود فروق دالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مكونات اللياقة البدنية والمستوى الرقمي لسباحي الزعانف الأحادية لصالح القياس البعدي ، قد تحقق كلياً .

الاستنتاجات :

١. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت تأثيراً إيجابياً على المتغيرات البدنية (السرعة الانتقالية - الرشاقة- القوة الانفجارية- التحمل - المرونة) لدى أفراد المجموعة التجريبية.
٢. أظهر البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الكروس فيت تأثيراً إيجابياً على (المستوى الرقمي للاعب السباحة بالزعانف الأحادية" ٥٠م) لدى أفراد المجموعة التجريبية.
٣. وجود فروق بين متوسطين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية (السرعة الانتقالية - الرشاقة- القوة الانفجارية- التحمل - المرونة) (المستوى الرقمي للاعب السباحة بالزعانف الأحادية" ٥٠م) قيد البحث لصالح القياس البعدي.

التوصيات :

١. استخدام تدريبات الكروس فيت بدلاً من تدريبات الاثقال وتدريب المقاومة وذلك في مراحل تدريب الناشئين بغرض تلاشي حدوث أي إصابات قد تحدث.
٢. مراعاة الاستفادة من البرنامج التدريبي " باستخدام الكروس فيت " في تحسين القدرات البدنية الخاصة المستوى الرقمي للاعب السباحة بالزعانف الأحادية.
٣. الاهتمام باستخدام تدريبات الكروس فيت وذلك لما له من تأثير واضح على النواحي البدنية التي تنعكس على تطوير مستوى الأداء المهاري .
٤. الاهتمام باستخدام تدريبات الكروس فيت على سباقات أخرى في الرياضات المائية وذلك لمعرفة مدى تأثيرها في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري لها .

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية :

اسماعيل ، ايهاب.(٢٠٢٣) ، تأثير تدريبات الكروس فيت في تطوير القوة العضلية والمرونة والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠ م حره ، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي الرابع - الجزء الثاني جامعة طنط.

Ismail, Ihab. (2023), *The effect of CrossFit training in developing strength, flexibility, and the digital level of the 50-meter freestyle swimmer*, a special issue of the Fourth International Scientific Conference - Part Two, Tanta University.

السعدني، ندا. (٢٠٢٠) ، النمو البدني والتطور الحركي ، ط ١ ، مؤسسة عالم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة ، الاسكندرية .

Al-Saadani, Nada. (2020), *Physical Growth and Motor Development*, 1st edition, World Sports Publishing Foundation and Dar Al-Wafaa for the World of Printing, Alexandria.

القط ، محمد.(٢٠٠٥) ،الموجز في الرياضات المائية، المركز العربي للنشر،. القاهرة.

Al-Qat, Muhammad (2005), *Al-Mawjaz fi Water Sports*, Arab Center for Publishing,. Cairo.

حسن ، احمد.(٢٠١٩) ، تأثير تدريبات الكروس فيت على التحمل العضلي ومحاولات الرفع المتتالية للرباعين الشباب ، بح منشور ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط.

Hassan, Ahmed. (2019), *The effect of CrossFit training on muscular endurance and successive lifting attempts for young lifters*, published, Faculty of Sports Education, Damietta University.

حسين ، عدى.(٢٠٢٤) ، تأثير تدريبات *Cross fit* في تحسين القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء الدورات الهوائية على جهاز الحركات الأرضية للاعبين الجمباز الفني ، رسالة(دكتوراة)- كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية.

Hussein, Adi. (2024 AD), *The effect of cross fit training in improving special physical abilities and the level of performance of aerobic cycles on the floor movement apparatus for artistic gymnasts*, thesis (PhD). Faculty of Physical Education, Alexandria University.

حماد، مفتي.(٢٠٠٢) ، التدريب الرياضي التربوي، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع ،القاهرة.

Hammad, Mufti (2002), *Educational Sports Training*, Al-Mukhtar Publishing and Distribution Foundation, Cairo.

حماد، مفتي . (٢٠١١) ، "" المرجع الشامل في التدريب الرياضي - التطبيقات العملية "" ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة.

Hammad, Mufti. (2011 AD, “*The Comprehensive Reference in Sports Training - Practical Applications,*” Dar Al-Kitab Al-Hadith, Cairo.

عبدالحميد ، وجدان.(٢٠١٩) ، تأثير تدريبات الكروس فيت على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمستوى الرقمي لسباحة ٤٠٠ متر حرة ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف .

Abdel Hamid, Wejdan. (2019), *The effect of CrossFit training on some physiological variables and the digital level of 400-meter freestyle swimming*, PhD thesis, Faculty of Physical Education, Beni Suf University.

عبد الخالق ، عصام الدين . (٢٠٠٥) ، التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات ، ط ١٢ ، دار المعارف ، القاهرة .

Abdel Khaleq, Essam El Din. (2005), *Sports Training - Theories and Applications*, 12th edition, Dar Al-Maaref, Cairo.

عبد الفتاح ، أبو العلا . (٢٠١٥) ، " فسيولوجية اللياقة البدنية " الطبعة الرابعة ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

Abdel Fattah, Abu Al-Ela. (2015), “*Physiology of Physical Fitness,*” fourth edition, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.

عطية ، محمد . (٢٠٢٣) ، تأثير تدريبات الكروس فيت *Cross Fit* على مستوى أداء بعض الجمل الحركية لناشئ الكوميتيه ، رسالة (ماجستير) – كلية التربية الرياضية . جامعة طنطا .

Attia, Muhammad. (2023), *The effect of Cross Fit training on the level of performance of some movement sentences for junior kumite athletes*, (Master’s) thesis - College of Physical Education. Tanta University.

علاوي ، محمد . (٢٠٠٤) ، سيكولوجية المدرب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

Allawi, Muhammad. (٢٠٠٤), *Psychology of the Sports Coach*, Dar Al-Fikr Al-Arabi, Cairo.

المراجع الاجنبية

Croze Fit training: (٢٠١٠) *Journal of Physical education ISSN Volume: ٣١ Issue: ١. P, ٦٧-٦٣,* Publisher: Bagdad Univesity