

تأثير المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو في تطوير بعض أنواع السرعة والرضا الحركي في هوكي الميدان

د/ نهاد محمود الكنيسي*

ملخص البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو في تطوير بعض أنواع السرعة والرضا الحركي لدى لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي مستعينة بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة بطريقة القياس القبلي والبعدي على عينة قوامها (١٥) لاعب من لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة بنادي الشرقية والمسجلين من قبل الإتحاد المصري للهوكي، وقامت الباحثة بقياس المتغيرات البدنية بعض أنواع (السرعة) - قيد البحث، ومستوي الرضا الحركي في هوكي الميدان وقد تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل الارتباط (ر) - قيمة (ت). أهم النتائج: المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو تؤثر إيجابيا في تطوير بعض أنواع السرعة - قيد البحث - لدى لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة. المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو تؤثر إيجابيا في (الرضا الحركي) لدى لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة.

Abstract

The research aims to identify the effect of combining CrossFit and Sakyio training in developing some types of speed and motor satisfaction among field hockey players under 19 years of age. The researcher used the experimental method, using the experimental design for one group using a pre- and post-measurement method, on a sample of (15) field hockey players under 19 years old at the Sharkia Club who were registered by the Egyptian Hockey Federation. The researcher measured the physical variables, some types of (speed) - under research - And the level of motor satisfaction in field hockey. The following statistical parameters were used: arithmetic mean - standard deviation - skewness coefficient - correlation coefficient (t) - value (t). **Most important results:** The combination of CrossFit and Sakyio training has a positive effect on developing some types of speed - under research - in field hockey players under 19 years of age. The combination of CrossFit and Sakyio training has a positive effect on (motor satisfaction) among field hockey players under 19 years old.

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

المقدمة ومشكلة البحث:

في الوقت الحالي التنافس دائماً بين الفرق الرياضية علي تحقيق الفوز وهذا لايمكن الوصول إليه دون الاستفادة القصوي من قدرات اللاعبين من جميع النواحي سواء البدنية أو المهارية وكذلك النفسية فدائماً ما يسعى المدربون لتحقيق ذلك من خلال السعي وراء كل وسيلة تساعد في هذا ومنها التدريبات التي تظهر مستحدثة تساعد في ذلك الغرض مضافاً إليها عنصر التشويق والبعد عن النمطية.

وتعد 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 ولورين جيناى عام ٢٠٠٠م، وكان إسم الشركة cross-fit عام ١٩٩٦م وتغيير إسمها إلى crossfit عام ٢٠٠٠م، والكروس فيت هي خليط من تمارين تدريبات الأيروبيكس وتمارين وزن الجسم (السويدي) وتمارين رفع الأثقال Power lifting و Olympic Weight lifting والجمباز وتمارين Kettle Bell وتمارين Battle Rope وتمارين Plyosoft Box.

(٢٣)

وتدريبات الكروس فيت Cross Fit هو برنامج لقوة الجذع والتكيف، فقد صمم هذا البرنامج بحيث تحظى بأوسع استجابة تكيفية قدر الإمكان، وأن هذا البرنامج ليس برنامج لياقة بدنية متخصص فحسب بل هو محاولة مدروسة لتحسين الكفاءة البدنية في كل مجالات اللياقة البدنية العشرة وهي قدرة التحمل للجهاز التنفسي والقلب، والقدرة علي التحمل للمعضلات، القوة، المرونة، القدرة، السرعة، الرشاقة، التوازن، الدقة، التوافق. (٢٢)

وتعتبر تدريبات الكروس فيت CrossFit 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 وتمارين العقلة وتدريبات رفع الأثقال وتدريبات الأيروبيكس والجمباز و تمارين Kettle Bell وتمارين Battle Rope وتمارين 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 بانل 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. (٢٤) (٢٥)

ويؤكد "جيفريس Jeffreys" (٢٠٠٤) إلى أن تدريبات الساكوي تعد من التمرينات والتدريبات التي تثير التكييفات العصبية في برمجتها والتخلص من الحركات العشوائية والحركات الزائدة كما أنها تتماشى وتحاكي ظروف المباريات المختلفة وذلك بطريقة التقدم التدريجي في مستويات القدرة والسرعة والرشاقة، مما يعزز الأداء المهاري للرياضة ويحسن التحركات البطيئة والسريعة. (١٨: ٧٧)

لذا يشير كل من "عمرو حمزة، نجلاء البدرى، بديعة علي" (٢٠١٧) أن تدريبات الساكوي S.A.Q ظهرت مؤخراً في المجال الرياضي كما ثبتت كفاءتها في تطوير القدرات البدنية والحركية للاعبين في العديد من الأنشطة الرياضية لما لها من قدرة علي محاكاة مواقف اللعب المختلفة للنشاط الرياضي كما انها تهدف لتطوير السرعة بأنواعها واللياقة البدنية العامة وبالتالي مستوي الأداء المهاري لتمييزها بالدينامية والمرونة كما أنها تؤدي كبرنامج مستقل لإتصافها بالعدو المتكرر والتسارع وسرعة تغيير الإتجاه، والحركات الانفجارية، كما تحقق نتائج هائلة في تحسين فنيات الأداء المهاري عند التدريب عليها بشكل متكامل لذلك فهي تصل بلاعبى المستويات العليا إلي قمة الأداء الرياضي (الحافة الرياضية) ومع تقنين الشدات والأحمال التدريبية بشكل مناسب فتتلائم مع المبتدئين والناشئين كما أكدت فاعليتها أيضاً لذوي الإحتياجات الخاصة. (١٣: ٩ - ١١)

ويتفق كل من فيلمورجان، بالانيسامي **velmurgan & Palanisamy** (٢٠١٢) وريمكو بولمان وآخرون Remco polman,at.al (٢٠٠٩) علي أن تدريبات الساكوي S.A.Q تعد من الأنماط التدريبية الحديثة المتكاملة التي تهدف إلي تحسين التسارع والتوافق بين العين واليد والقدرة الانفجارية، وسرعة الإستجابة وتختلف نتائجها وتأثيرها لطريقة تناولها والتدريب عليها. (٢٠: ٤٣٢) (١٩: ٤٩٤)

ومن خلال العرض السابق لتدريبات الكروس فيت والساكوي يتضح إمكانية المزج بين تلك التدريبات مما يساعد في تطوير بعض أنواع السرعة التي تعود بالإيجاب علي الجانب المهاري وكذلك الرضا الحركي لدي اللاعبين.

ويتفق كلاً من "على 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 تكرار أداء المهارة في المواقف المشابهة لمواقف المباراة تلعب دور رئيسي في تنمية القدرات البدنية الخاصة بهذه المهارات. (١١: 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 إلى مواقف البطولة في ذلك النشاط التخصصي. (١٠: ٦٣)

ويذكر "باشلي واخرون Baechle, et al." (٢٠٠٠) أن هناك علاقة إرتباطية بين العناصر التدريبية الثلاثة (السرعة الانتقالية، الرشاقة والسرعة الحركية) حيث تعتبر السرعة الانتقالية هي قدرة اللاعب على اداء حركات متتابعة ومتشابهة في أقصر زمن ممكن، بينما الرشاقة فهي قدرة اللاعب على تغيير أوضاعه في الهواء، والسرعة الحركية هي أقصى انقباض او استجابة حركية في اقل زمن ممكن. (١٧: ١٤)

كما يوضح فيكرام سينغ Vikram Singh (٢٠٠٨) الفرق بين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية أن السرعة الانتقالية تحتاج إلى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن تكون تزايدية، وهذا يتضح في سباقات العدو والتي يحتاج فيها اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر إلى السرعة القصوي، بينما السرعة الحركية فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل أقصى انقباض عضلي في أقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية لبعض الرياضات. (٢١: ١٢)

ولرياضة هوكي الميدان طبيعة خاصة تميز أداءاتها المهارية المتنوعة والمتعددة وخصوصية ملاعبها كل ذلك يتطلب ظهور السرعة الانتقالية للاعبين بأكبر كفاءة لتغيير مواقف اللعب طيلة فترة المباراة وكل ذلك مضافاً إلى القدرة المستمرة في التفكير للوصول للقرارات الجيدة والصحيحة لاتخاذ انسب مهارة وتأديتها بأفضل شكل للمهارة للوصول إلى الرضا الحركي لدي اللاعبين.

ومن هنا يوضح محمد حسن علاوي (٢٠٠٢م) مدي ارتباط النشاط الرياضي ارتباطاً وثيقاً بالانفعالات المتعددة فالخبرات الانفعالية فى النشاط الرياضي عبارة عن انفعالات سارة أو غير سارة تؤثر بصورة إيجابية أو سلبية على العمليات البيولوجية والعقلية والنواحي السلوكية للفرد وأداء اللاعب أثناء ممارسته للنشاط الرياضي حيث يرتبط ذلك فى الأحوال الطبيعية بحالة من المتعة والمرح والسرور والإحساس بالارتياح والرضا والإشباع.

(١٥: ٣٦٦، ٣٦٧)

كما يري أمين أنور الخولي (٢٠٠٣م) أن للفرد مشاعر خاصة تحدث خلال أدائه للحركة فهو يجنى الرضا من الأداء الحركي ويحقق المتعة والبهجة لذلك ينبغي استغلال أي فرصة متاحة لبناء وتأسيس الحركة الجيدة المقرونة بالرضا والبهجة حيث يساعد ذلك علي أداء الحركة بأفضل الطرق الخاصة وأكثرها فاعلية ونشاط (٦: ٢٤).

ويؤكد "كمال الدين عبد الرحمن درويش، عماد الدين عباس أبو زيد" (٢٠٠٣) أن الخبرات ومعلومات اللاعب النابعة من أجهزته الجسمية المختلفة (العمليات العقلية- العصبية) هي أساس استجاباته وسلوكه حيث يشترك الأداء المهارى ومستوى اللياقة البدنية والعمليات العقلية والانفعالية في الأداء لان نشاط اللاعب يصدر عنه باعتباره وحدة نفس جسمية متكاملة لذلك يجب مراعاة هذه الجوانب في عملية تدريب وإعداد اللاعب (١٤: ١٢٤).

ومن خلال خبرة الباحثة الميدانية في رياضة هوكي الميدان وكذلك من خلال المسح المرجعي للدراسات والبحوث السابقة ومتابعة العديد من المباريات للفريق فقد لاحظت أن هناك فقدان وقطع كثير من الكرات أثناء الهجوم الذي تسبب في انخفاض نتائج الفريق وترجع الباحثة ذلك إلي زيادة الزمن اللازم للوصول إلي السرعة القصوي لتخطي المدافعين والوصول لمرمي المنافس والتي هي من أهم عوامل فشل الهجوم ونظراً لأهمية عنصر السرعة علي مستوي أداء الهجوم، بالإضافة إلي حداثة المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو وتأثيرها في تطوير بعض أنواع السرعة مما دعي الباحثة للقيام بالتجربة موضوع البحث.

وعلي- حد علم- الباحثة لا توجد دراسة علمية تطرقت إلي إستخدام المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو ومعرفة تأثيرها في تطوير بعض أنواع السرعة والرضا الحركي في هوكي الميدان، مما يضيفي صفة الحداثة للبحث.

ومن هنا جاءت فكرة البحث في كونها محاولة علمية للتعرف علي تأثير المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو في تطوير بعض أنواع السرعة وكذلك الرضا الحركي لدي لاعبي هوكي الميدان.

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف علي تأثير المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو في تطوير بعض أنواع السرعة والرضا الحركي لدي لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في بعض أنواع السرعة - قيد البحث - لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في مستوى الرضا الحركي لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :

١- 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، وتركز على المرونة والسرعة والرشاقة والقوة والتحمل والتنفس الصحيح". (٢٢)

٢- الرضا الحركي Motor satisfaction

هو الشعور الإيجابي الذي يتكون لدى الفرد كنتيجة لتمكّنه من الاشتراك في الأنشطة المختلفة والرضا يعبر عن درجة السعادة التي يحصل عليها الفرد من إشباع حاجاته بطرق مباشرة أو غير مباشرة من الخبرات والمواقف التي يتعرض لها من خلال الممارسة الفعلية (٧: ١٤).

٣- تدريبات الساكيو S.A.Q :

هي شكل تدريبي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الإنتقالية والرشاقة والسرعة الحركية في نفس الوحدة التدريبية. (٨: ٢٣)

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 الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٠) لاعبين، وقد استغرق 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 ومستوى الأداء المهاري لدى لاعبي الجودو.

٢- قامت "إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد" (٢٠١٩م) (٥) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير تدريبات Cross Fit على بعض القدرات البدنية لدى ممارسات تدريبات اللياقة البدنية للأعمار (٢٥-٣٥) سنة، وأستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٦) ممارسة تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وقد بلغ قوام كلا منهما (٨) متدربات، وقد أستغرق تطبيق البرنامج (١٢) أسبوعاً بواقع (٣) وحدات تدريبية يومية فى الأسبوع، وقد أسفرت أهم النتائج عن أن البرنامج المقترح باستخدام تدريبات Cross Fit أدى إلى تنمية بعض القدرات البدنية لدى المتدربات في الصالات الرياضية.

٣- قامت "رانيا محمد عبدالجواد" (٢٠١٩م) (٩) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير تدريبات كروس فيت على كثافة معادن ومحتوى العظام ومستوى أداء الكاتا للمبتدئات فى رياضة الكاراتية، وأستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٥) لاعبة، وقد أستغرق 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) (١٢) بدراسة تهدف إلى التعرف على تأثير تمرينات كروس فيت Cross Fit على العناصر البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبي رفع الأثقال، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وقد بلغ قوام العينة (١٥) لاعب، وقد أستغرق 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 والمستوى الرقمي لدى لاعبي رفع الأثقال.

٥- دراسة "أحمد عاصم عثمان" (٢٠١٧) (٣) عنوانها "تأثير تدريبات السرعة والرشاقة وسرعه الانطلاق (S. A.Q) على تطوير أداء مجموعات (الناجي نوكاتا) لدى لاعبي رياضة الجودو" وتهدف هذه الدراسة إلى تصميم برنامج للتعرف على تأثير تدريبات

السرعة والرشاقة وسرعه الانطلاق لدى لاعبي رياضة الجودو، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث علي عينة من لاعبي الجودو بنادي الصيد القطامية، وقد أسفرت نتائج البحث عن تنمية السرعة والرشاقة وسرعه الانطلاق (S. A.Q) لدى لاعبي رياضة الجودو. تحسين مستوى أداء مجموعات (الناجي نوكاتا Nagi-Na-Kata) لدى لاعبي رياضة الجودو، تحسين نسب التحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في السرعة والرشاقة وسرعه الانطلاق (S. A.Q) ومستوى أداء مجموعات (الناجي نوكاتا) لدى لاعبي رياضة الجودو و لصالح القياس البعدي. إيجاد علاقة إرتباطية بين تنمية السرعة والرشاقة وسرعه الانطلاق (S. A.Q) ومستوى أداء مجموعات (الناجي نوكاتا) (Nagi-Na-Kata قيد البحث) لدى لاعبي رياضة الجود

٦- دراسة "أحمد نور الدين سليم" (٢٠١٦) (٤)

موضوعها : "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو علي تحسين بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء الخطط الهجوم الفردي لناشئ كرة القدم" وتهدف هذه الدراسة إلي التعرف على تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الساكيو علي تحسين بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء الخطط الهجوم الفردي لناشئ كرة القدم، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها ١٦ لاعب من ناشئ نادي أسوان، وقد أسفرت أهم النتائج عن ظهور تحسن ف نتائج القياس لصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية ومستوي الأداء الخطط الهجوم الفردي - قيد البحث -.

٧- دراسة "بديعة عبد السميع" (٢٠١٤) (٨)

موضوعها : " فاعلية تدريبات الساكيو على الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئ ١٠٠ م حواجز. " وتهدف هذه الدراسة إلي التعرف على فاعلية تدريبات الساكيو على الفصل الكهربائي للبروتين (البروتين الكلي والألبومين) وبعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئ ١٠٠ م حواجز، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي علي عينة ١٠ من ناشئ المدرسة العسكرية بالأسكندرية، وقد أسفرت أهم النتائج عن وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البيوكيميائية والبدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠ م حواجز لصالح القياس البعدي.

٨- دراسة " محمود محمد فضل " (٢٠٠١) (١٦)

بعنوان " الرضا الحركي وعلاقته بمستوي الاداء المهاري للاعبي كرة اليد " تهدف الى معرفه مستوى الرضا الحركي وعلاقته بمستوي الاداء المهاري للاعبي كرة اليد، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وبلغ قوام العينه (١٦) لاعب، وأشارت أهم النتائج إلي أن ارتفاع مستوى الأداء المهاري يؤدي إلي ارتفاع مستوى الرضا الحركي لدي لاعبي كرة اليد.

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة وذلك لملائمته لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع وعينة البحث :

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية ويشتمل على (٢٥) لاعب من لاعبي هوكي الميدان بنادي الشرقية الرياضي والمسجلين بالاتحاد المصري لهوكي الميدان تحت ١٩ سنة، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين العينة التجريبية التي تنطبق عليها الدراسة عينة البحث وبلغ قوامها ١٥ لاعب وعدد ١٠ لاعبين من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأصلية كعينة استطلاعية، وجدول (١) يوضح تصنيف مجتمع البحث.

جدول (١)

تصنيف مجتمع البحث

النسبة المئوية	العدد	تصنيف مجتمع البحث
٦٠%	١٥	العينة الأساسية
٤٠%	١٠	العينة الإستطلاعية
١٠٠%	٢٥	العدد الكلي

ثم قامت الباحثة بإيجاد إعتدالية مجتمع البحث في متغيرات النمو والعمر التدريبي والمتغير البدني- قيد البحث وكذلك الرضا الحركي وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء في متغيرات (دلالات النمو- المتغيرات البدنية- ومقياس الرضا الحركي) قيد البحث ن=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتهواء
العمر	سنة	١٨,٩٣	١٩,٠٠	٠,٤٢٢	٠,٢٠
الوزن	كجم	٦٧,٦٧	٦٧,٠٠	٢,٩٨٦	٠,٨٩
الطول	سم	١٧٢,٧٠	١٧٢,٠٠	٢,٧٥٠	٠,٦٥

تابع جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في متغيرات (دلالات النمو- المتغيرات البدنية- ومقياس الرضا الحركي) قيد البحث ن=١٥

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
العمر التدريبي	سنة	٦,٧٣	٧,٠٠	٠,٧٠٤	٠,٤٣
اختبار السرعة الانتقالية	ثانية	٦,٤٧	٦,٠٠	٠,٩٧	١,٤٥
سرعة الاستجابة	ث	٣,٢٨	٢,٧٠	١,١٩	-١,٠٣
تحمل سرعة	ث	٢,٢١	٢,٢٠	٠,٥٢	-٠,٤٤
مقياس الرضا الحركي	درجة	٨٢,١٧	٨٢	٧,٨٩	-٢,١٤

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الالتواء تقع ما بين ± 3 ، مما يدل على تجانسها في متغيرات معدلات النمو والعمر التدريبي والمتغيرات البدنية والرضا الحركي- قيد البحث وهذا يدل على إعتدالية عينة البحث.

وسائل جمع البيانات :

الأدوات والأجهزة المستخدمة.

١. ملعب هوكي ومضارب وكور هوكي.
٢. جهاز الرستاميتير Restameter (لقياس الطول والوزن)
٣. شريط قياس معايير لقياس المسافات.
٤. ساعة إيقاف لقياس الزمن مقدر بالثانية من (١ - ١٠ ثانية).
٥. علامات إرشادية لاصقة.
٦. قائمين متصلين بخيط.
٧. صناديق خشب.
٨. كور طبية.
٩. ديناموميتر.
- ١٠- أحبال مطاطية.
- ١١- صالة اللياقة البدنية (الجميم) واستخدام أجهزة المقاومات المختلفة، والدامبلز، والبار الحديدي.

الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث :

لتحقيق أهداف البحث قامت الباحثة بالاستعانة بالدراسات المرجعية لاختبار الاختبارات البدنية المناسبة لقياس السرعة (قيد البحث) وهي :

- اختبار العدو ٢٠ م من البدء العالي (لقياس السرعة الانتقالية) مقدراً بالثانية.
 - نيلسون للاستجابة الحركية
 - اختبار تحمل السرعة ٣٠×٥ مرات. مرفق (٢)
 - قياس مستوي الرضا الحركي : مرفق (٣).
- الدراسة الاستطلاعية:**

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة على عينة قوامها ١٠ لاعبين من لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة من نادي الشرقية والمسجلين من قبل الإتحاد المصري للهوكي كعينة استطلاعية من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٣/٩/٣٠ وحتى يوم الإثنين الموافق ٢٠٢٣/١٠/٩ م.

واستهدفت الدراسة :

- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للاختبارات البدنية- قيد البحث.
 - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
 - اكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تنفيذ القياسات المختارة.
 - التعرف علي مدي مناسبة التدريبات المستخدمة في البرنامج لدي عينة البحث.
 - تحديد الزمن اللازم لكل مرحلة من مراحل البرنامج.
 - تقنين الاحمال التدريبية للبرنامج ومدى ملائمة محتوى البرنامج وفترات الراحة البينية.
 - التأكد من صلاحية البرنامج للتطبيق.
- وقد أسفرت هذه الدراسة عن :**

- حساب الصدق والثبات للاختبارات البدنية قيد البحث.
 - صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في القياس.
 - ملائمة تدريبات الكروس فيت وتدرجات الساكيو المستخدمة في البرنامج للعينة.
 - تحديد زمن كل مرحلة من مراحل البرنامج التدريبي.
 - وتم تقنين الأحمال التدريبية للبرنامج وبذلك أصبح البرنامج التدريبي صالحاً للتطبيق.
 - المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) للاختبارات البدنية قيد البحث.
- ١- الصدق للاختبارات البدنية:**

تم حساب صدق الاختبارات البدنية عن طريق صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة التي تم سحبها من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) لاعبين،

ومجموعة غير مميزة من لاعبي نادي شباب الجزيرة (١٠) لاعبين، ثم تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين وجدول (٤،٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث

$$n_1 = n_2 = 10$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		م ف	قيمة (ت)
		ع	م	ع	م		
اختبار السرعة الانتقالية	ثانية	٠,٣٢	٦,١٠	٧,١٠	٠,٨٨	١,٠٠	٣,٨٧
سرعة الاستجابة	ث	٢,٠١	٣,٢٤	٥,٧٤	٢,١٤	٢,٥	٢,٩٧
تحمل سرعة	ث	٠,٣٧	٢,١٨	٤,٣٧	٠,٩١	٢,٢٠	٦,٩٠

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٠

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير المميزة ولصالح المجموعة المميزة في المتغيرات البدنية قيد البحث ما يدل على صدق الاختبارات البدنية المستخدمة.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الرضا الحركي $n_1 = n_2 = 10$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		م ف	قيمة (ت)
		ع	م	ع	م		
مقياس الرضا الحركي	درجة	١,٢٠	٧٩,٩١	٦٥,٨٢	٠,٤٨	١٤,٩	٦,١٣

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٠

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المجموعتين المميزة وغير مميزة ولصالح المجموعة المميزة في الرضا الحركي قيد البحث ما يدل على صدق المقياس المستخدم.

النتائج :

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية ومقياس الرضا الحركي عن طريق التطبيق وإعادةه على أفراد العينة الإستطلاعية، بفاصل زمني اسبوع، ثم تم إيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني وجدول (٥)،(٦) يوضح ذلك.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ١٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الإختبارات
	ع	م	ع	م		
٠,٦٧٧*	٠,٦٧	٥,٧٠	٠,٣٢	٦,١٠	ثانية	الختبار السرعة الانتقالية
*٠,٩٧١	٢,١٤	٣,٩١	٢,٠١	٣,٢٤	ث	اختبار سرعة الاستجابة
٠,٩٢٣*	٠,٤٤٤	٢,١٠	٠,٣٧	٢,١٨	ث	اختبار تحمل السرعة

* 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 الإختبارات البدنية حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة تراوحت فيما بين (٠,٦٧٧*) إلى (٠,٩٧١) أي إنحصرت ما بين $1 \pm$ مما يشير إلى ثبات درجات هذا الإختبار.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الرضا الحركي ن = ١٠

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	م	ع	م	ع		
*٠,٩٥	٣,٦٢	٧٨,١١	١,٢٠	٧٩,٩١	درجة	مقياس الرضا الحركي

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الرضا الحركي حيث كانت قيمة (ر) المحسوبة (٠,٩٥*) أي إنحصرت ما بين $1 \pm$ مما يشير إلى ثبات المقياس.

البرنامج التدريبي :

هدف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج إلى التأثير الإيجابي في بعض أنواع السرعة والرضا الحركي قيد البحث، وذلك من خلال المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو.

محتوي البرنامج التدريبي المقترح :

تم اختيار محتوى البرنامج المقترح بناء علي خبرة الباحثة وما اوردتة بعض المراجع والدراسات العلمية الخاصة بتدريبات الكروس فيت Cross Fit مثل دراسة إبراهيم السيد إبراهيم (٢٠١٩م) (١)، دراسة إشراق علي محمود، نور عبد النبي محمد (٢٠١٩م) (٣)،

دراسة رانيا محمد عبدالجواد (٢٠١٩م) (٦)، دراسة علي محسن علي أبو النور" (٢٠١٩م) (٩) وكذلك تدريبات الساكيو مثل كدراسة "أحمد عاصم عثمان (٢٠١٧)، (٣)، دراسة أحمد نور الدين سليم (٢٠١٦) (٤)، دراسة بديعة عبد السميع" (٢٠١٤) (٨)، وذلك لحصر التدريبات وكيفية المزج بينهم ودراستها وتحليلها حتي تتمكن الباحثة من تحديد وإختيار التدريبات وتقنينها ضمن برنامج تدريبي وتطبيقها علي عينة البحث التجريبية من لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة والمسجلين من قبل الإتحاد المصري لهوكي الميدان مع مراعاة إمكانياتهم وقدراتهم لماعود بالإيجاب علي مستوي تطوير بعض أنواع السرعة- قيد البحث- وكذلك مردودة علي الرضا الحركي وذلك يتم من خلال أقصى إستفادة من المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو وذلك من خلال التحكم في شدتها وأحجام التدريب، في فترة زمنية شهران بمعدل وحدتان تدريبية أسبوعياً مع مراعاة التكرار والشدة والحجم. مرفق (٥)

ضبط محتوى البرنامج في ضوء آراء الخبراء:

قامت الباحثة بعرض محتوى البرنامج علي مجموعة مكونة من (٧) خبراء من أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية تخصص تدريب رياضي وتدريب ألعاب المضرب مرفق (١)، وفي ضوء الآراء والملاحظات التي أبدتها الخبراء قامت الباحثة باختيار المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو التي حصلت علي موافقة بنسبة (٧٠٪) فأكثر من آراء الخبراء وبذلك أصبح المحتوى بعد التعديلات اللازمة مرفق (٤) صالحاً لوضع البرنامج التدريبي.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- أن يتلاءم البرنامج التدريبي للمرحلة السنوية للاعبين تحت ١٩ سنة.
- أن تتناسب مكونات البرنامج بما يتفق مع تحقيق الهدف منه.
- التدرج في صعوبة التدريبات وعدد مرات التكرار بما يسمح للجسم بالتكيف مع المجهود البدني.
- تنوع التدريبات بالأدوات المختلفة وبدونها.
- الاهتمام بالبناء التنظيمي للوحدة التدريبية مع وجود توازن بين العمل والراحة مع توزيع الجهد على المجموعة العضلية المختلفة للرجلين والذراعين.

المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو :

- عمل التكرارات للتمرين الواحد في دقيقة في ٣ مجموعات مع راحة ١,٥ دقيقة.
- انهاء المجموعات في أقل وقت ممكن.

خصائص حمل البرنامج:

- استخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترتي منخفض ومرتفع الشدة خلال وحدات البرنامج التدريبي، يطبق البرنامج التدريبي لمدة شهرين، ٨ أسابيع بواقع (وحدتان تدريبيتان) في الأسبوع، مع التدرج بالحمل التدريبي كما يوضحه جدول (٧)

جدول (٧)

درجة الحمل	شدته	الحجم (التكرار)
أقصى	%٨٠ : %١٠٠	١ : ٥ مرات
عالي	%٧٠ : %٨٠	١٠ : ١٥ مرة
متوسط	%٦٠ : %٧٠	١٦ : ٢٥ مرة

كما يعطي في الجزء الختامي من الوحدة التدريبية تدريبات المرونة بهدف الإسترخاء والعودة بالعضلات إلي الحالة الطبيعية. مرفق (٥)

خطوات تنفيذ البحث :**القياسات القبليّة :**

تم إجراء القياسات القبليّة لعينة البحث في جميع المتغيرات المحددة (قيد البحث) وذلك يوم الثلاثاء الموافق ١٠/١٠/٢٠٢٣ م وتم القياس وفقاً للترتيب التالي (السرعة الانتقالية- مقياس الرضا الحركي).

تنفيذ التجربة الأساسية للبحث :

قامت الباحثة بتطبيق التدريبات المقترحة في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ١١/١٠/٢٠٢٣ م حتى يوم الاحد الموافق ٣/١٢/٢٠٢٣ م وذلك بواقع ٨ أسابيع متصلة ويتكون من (١٦) وحدة تدريبية بواقع (٢) وحدة تدريبية في الأسبوع وهي أيام الأربعاء والأحد.

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 القياسات المتبعة في القياسات القبليّة وقد تمت هذه القياسات يوم الخميس الموافق ٧/١٢/٢٠٢٣ م.

المعالجات الإحصائية :

استخدمت الباحثة 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 (٨)

دلالة الفروق بين متوسط القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية - قيد البحث ن = ١٥

القياس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	قيمة (ت)	الإختبارات
		ع	م	ع	م			
ثانية	اختبار السرعة الانتقالية	٦,٤٧	٠,٩٧	٥,٩٠	٠,٥٧	٠,٥٧	٣,٦٧	
ث	اختبار سرعة الاستجابة	٣,٢٨	١,١٩	٢,٥٦	٠,٢٢	٠,٧٢	٦,٧١	
ث	اختبار تحمل السرعة	٢,٢١	٠,٥٢	١,٧٣	١,٣١	٠,٤٨	٢,٢٨	

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في بعض أنواع السرعة - قيد البحث - وذلك لصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسط القياس القبلي والبعدي لعينة البحث في الرضا الحركي ن = ١٥

القياس	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق	قيمة (ت)	المتغيرات
		ع	م	ع	م			
درجة	مقياس الرضا الحركي	٨٢,١٧	٧,٨٩	١٠٢,٨٣	٦,١٢	٢٠,٦٦	٨,٥٥	

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤

يتضح من جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه لعينة البحث في الرضا الحركي وذلك لصالح القياس البعدي.

ثانياً مناقشة النتائج :

تشير نتائج جدول (٨) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية - قيد البحث- لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة اختبارات فيما بين ٢,٢٨ إلى ٦,٧١ وهي أكبر من قيمتها الجدولية، كما تراوحت نسبة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي ما بين ٠,٤٨ : ٠,٧٢

فترجع الباحثة هذه الفروق إلى فاعلية المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو كما روعى فيها اختيار التدريبات التي هدفت إلى تحسين السرعة، وتري الباحثة أن عنصر السرعة في هوكي الميدان لا تستمر لفترات زمنية طويلة ولمسافات ولكنها تتميز بكونها تكون لمسافات قصيرة بالإضافة إلى أنها تتميز بالتدرج بالشدة في طرق تطويرها وطبيعة التمرينات التدريبية الخاصة بها.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه "أبو العلا أحمد عبدالفتاح" (١٩٩٧م) (٢) بأن من أهم خصائص تمرينات السرعة بأن فترة التمرين قصيرة جداً بضع ثوان واستخدام التدرج في السرعة حتى تبلغ السرعة القصوي مع مراعاة زيادة طول فترة الراحة البينية في تمرينات السرعة وخاصة التي تشكل جهداً علي اللاعب.

وترجع الباحثة هذه الفروق في المتغيرات البدنية- قيد البحث- إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو وما يتضمنه من تمارين حرة وتمارين باثل روب وتمرينات بليو سوفت بوكس متعدد الارتفاعات التي هدفت إلى تحسين وتنمية الصفات البدنية الخاصه لدى لاعبي هوكي الميدان، بالإضافة إلى التخطيط الجيد للمزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث.

كما ترجع الباحثة التحسن في القياس البعدي لعينة البحث إلى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الادوات المساعدة كالأقماح والاعلام وتمرينات الباتل روب وتمرينات بليو سوفت بوكس والتمرينات التنافسية حيث أن التنوع وحسن استخدام الادوات المساعدة يساعد في تنمية الصفات البدنية- قيد البحث.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة كل من "إبراهيم السيد إبراهيم (٢٠١٩م) (١)، دراسة إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد (٢٠١٩م) (٣)، دراسة رانيا محمد عبدالجواد (٢٠١٩م) (٦)، دراسة علي محسن علي أبو النور (٢٠١٩م) (٩)، دراسة إبراهيم

السيد إبراهيم (٢٠١٩م) (١)، دراسة إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد (٢٠١٩م) (٣)، دراسة رانيا محمد عبدالجواد (٢٠١٩م) (٦)، دراسة علي محسن علي أبو النور (٢٠١٩م) (٩)، دراسة أحمد عاصم عثمان (٢٠١٧) (٣)، دراسة أحمد نور الدين سليم (٢٠١٦) (٤)، دراسة بديعة عبد السميع" (٢٠١٤) (٨) والتي أشارت إلي أن تدريبات الكروس والساكيو ساهمت في تنمية الصفات البدنية الخاصة.

ومن خلال نتائج جدول (٨) يتحقق صحة الفرض الأول للبحث الذي ينص علي أن: توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في بعض أنواع السرعة- قيد البحث- لصالح القياس البعدي.

كما تشير نتائج جدول (٩) إلى فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس (القبلي والبعدي) لعينة البحث في الرضا الحركي لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية فسجلت ٨,٥٥، وكانت قيمة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي ٢٠,٦٦ لصالح القياس البعدي في الرضا الحركي.

وترجى الباحثة هذه الفروق الي المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو والتي ادت الي تحسن مستوي الاداء البدني وبالتالي مردوده علي المستوي المهاري، حيث تم الاداء بالعضلات التي تم التركيز عليها للعمل مما ادي الي الاقتماد في الجهد المبذول، مما حقق شعورهم بالرضا عن ادائهم.

وهذا ما أشار اليه "محمد حسن علاوي" (٢٠٠٢م) (١٥) من أن الخبرات الإنفعالية في النشاط الرياضي عبارة عن إنفعالات سارة أو غير سارة تؤثر بصورة ايجابية اوسلبية علي العمليات البيولوجية والنواحي السلوكية للاعب فهو يجني الرضا من الأداء الحركي الجيد.

وهذا ما يتفق مع دراسة "محمود محمد فضل" (٢٠٠١) (١٦) ومن خلال نتائج جدول (٩) يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث الذي ينص علي أن: "توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في مستوى الرضا الحركي لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات:

في حدود هدف وفروضه وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصلت الباحثة إلي ما يلي:

- ١- المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو تؤثر إيجابيا في تطوير بعض أنواع السرعة- قيد البحث- لدى لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة.
- ٢- المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو تؤثر إيجابيا في (الرضا الحركي) لدى لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة.
في حدود ما أظهرته نتائج هذا البحث والعينة التي طبقت عليها القياسات توصي الباحثة بما يلي :
- ١- تطبيق المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو داخل البرامج التدريبية علي لاعبي هوكي الميدان تحت ١٩ سنة، وذلك لما ثبت لها من تأثير إيجابي في تطوير بعض أنواع السرعة في رياضة هوكي الميدان.
- ٢- ضرورة الاستفادة من المزج بين تدريبات الكروس فيت والساكيو لما لها من مردود جيد في تحسن الرضا الحركي في رياضات المضرب بصفة عامة ورياضة هوكي الميدان بصفة خاصة.

((المراجعــــــــــــم))

أولا: المراجع العربية :

- ١- إبراهيم السيد إبراهيم: تأثير تدريبات كروس فيت لتطوير التحمل والقدرة العضلية علي فاعلية الرمي لدي لاعبي الجودو، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٩م.
- ٢- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة. ١٩٩٧م.
- ٣- أحمد عاصم عثمان: تأثير تدريبات السرعة والرشاقة وسرعة الانطلاق (S. A.Q) على تطوير أداء مجموعات (الناجي نوكاتا) لدى لاعبي رياضة الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، ٢٠١٧م.
- ٤- أحمد نور الدين سليم: تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو علي تحسين بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء الخططي الهجومي الفردي لناشئي كرة القدم، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي، ٢٠١٦م.

- ٥- إشراق علي محمود، نور عبدالنبي محمد: 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. ٢٠١٩م.
- ٦- أمين أنور الخولي: أصول التربية البدنية والرياضية، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة ٢٠٠٣م.
- ٧- أمين أنور الخولي، محمد الحماحمي: مفهوم التدريب الحركية سلسلة الثقافية الرياضية، العدد الحادي عشر. ١٩٩٣م.
- ٨- بدیعة علي عبد السمیع: فاعلية تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠م حواجز، مجلة علوم الرياضة، نظريات وتطبيقات ٢٠١٤م.
- ٩- رانيا محمد عبدالجواد: 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، ٢٠١٩م.
- ١٠- عصام الدين عبد الخالق مصطفى: "التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات"، دار المعارف، الإسكندرية. ٢٠٠٣م.
- ١١- علي فهمي البيك، عماد عباس أبو زيد: تخطيط التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية، ٢٠٠٩م.
- ١٢- علي محسن علي أبو النور: تأثير تمرينات كروس فيت Cross Fit علي العناصر البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للاعبين لرفع الاثقال، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠١٩م.
- ١٣- عمرو صابر حمزة، نجلاء البدري نور الدين، بدیعة علي عبد السمیع: تدريبات الساكيو "الرشاقة التفاعلية، السرعة الحركية التفاعلية"، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١٧م.
- ١٤- كمال الدين عبد الرحمن درويش، عماد الدين عباس أبو زيد: الإعداد النفسى فى كرة اليد (نظريات وتطبيقات)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. ٢٠٠٣م.

١٥- محمد حسن علاوى: مدخل فى علم النفس الرياضي، الطبعة الثالثة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. ٢٠٠٢م.

١٦- محمود محمد فضل: الرضا الحركي وعلاقته بمستوي الاداء المهاري للاعبين كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط. ٢٠٠١ م

ثانياً: المراجع الأجنبية :

17- Baechle, T., Earle, R., & Wathen, D: Essentials of Strength Training and Conditioning, second edition. China: Human Kinetics. 2000.

18- Jeffres,I.: The use of small-sided games in the metabolic training of high school soccer players strength cond coach 26;77-78.2004.

19- Remco Polman, Jonathan Bloomfield, and Andrew Edwards:

20- Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 494-505,2009.

21- Velmurgan G & Palanisamy,A: Effects of s.a.q Training and plyometric Training on speed among college men kabaddi players, indian journal of applied research, volume:3, iissue: 11,432, 2012.

22- Vikram Singh: Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmbai National Institute of Physical Education, Gwalior, 2008.

ثالثاً: مواقع شبكة المعلومات الدولية:

23- <https://www.albayan.ae/five-senses/mirrors/2014-10-01-1.2212415>

24- <https://www.almrsl.com/post/243443>

25- <http://www.arabic.sport360.com/article>

26- <https://www.egyfitness.com/crossfit/>