

تأثير تدريبات Chopfit على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئي الإسكواش

أ.م. د/ فاطمة فاروق راتب

استاذ مساعد بقسم الرياضات الجماعية وألعاب المضرب

كلية علوم الرياضة جامعة المنيا

fatma.hussien@mu.edu.eg

ملخص البحث:

- يهدف البحث إلى محاولة تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات chopfit ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باتباع أحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة من خلال القياس القبلي والبعدي لها وذلك نظراً لطبيعة أهداف وفروض البحث. اشتمل مجتمع البحث علي ناشئي الاسكواش بنادي المنيا الرياضي تحت سنة (15) سنة للموسم الرياضي 2024/2025م والبالغ عددهم (20) ناشئ. حيث بلغ عدد العينة الأساسية (14) لاعب وكانت أهم النتائج:
1. لتدريبات الـ Chopfit دور هام وحيوي في تحسن مستوى العديد من المتغيرات البدنية والمتمثلة في (السرعة، المرونة، القوة العضلية، القدرة العضلية) لدي الناشئين حيث جاءت نسب التحسن المئوي دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي.
 2. ساعدت تدريبات الـ Chopfit والتي تم أداؤها بطريقة دورانية في تطوير القوة الدورانية للجذع، مما ساعد في تحسن الاداء المهاري لدي الناشئين قيد البحث .
 3. لتدريبات الـ Chopfit دور ايجابي في تحسن المستوى المهاري لدي ناشئي الاسكواش ويتضح ذلك من خلال ما اسفرت عنه نتائج متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .
 4. وجود أثر مباشر للتحسن المهاري وخاصة الضربات العرضية الأمامية والخلفية، حيث ارتفعت نسب الدقة والقوة وتقليل الأخطاء أثناء الأداء ومن ثم القدرة على تحقيق التفوق الرياضي

The Effect of Chopfit Training on Some Physical and skill Variables

Abstract:

The aim of this research Is to design a training program using Chopfit exercises and to determine its effect on some physical and skill variables among squash juniors under study. The researcher used the experimental source by following one of the experimental designs, which is the experimental design. One group through its pre- and post-measurement. Due to the nature of the research objectives and hypotheses, the research community include included squash juniors at Minya Sports Club under (15) years old for the 2024/2025 sports season, numbering (20) juniors. The number of the basic sample reached (14) players. The most important results were: -

1. Chopfit training played an important and vital role in improving the level of many physical variables, represented by speed, flexibility, muscle strength, and muscle capacity among juniors, as the percentage of Improvement was statistically in favor of the post-measurement.
2. Chopfit training, which was performed in a rotational manner, helped develop the rotational strength of the trunk, which helped Improve the playing performance of the juniors.
3. Chopfit training played a positive role in improving the playing level of squash juniors, as evidenced by the results. Averages of the pre- and post-measurements in the skill variables under study, and the post-measurement is valid.
4. There is a direct effect of the improvement in the game, especially the forehand and backhand crosses, as the rates of accuracy and strength increased, and errors were reduced during performance, and thus the ability to achieve athletic excellence.

تأثير تدريبات Chopfit على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ الإسكواش

المقدمة ومشكلة البحث:

تعد رياضة الإسكواش أحد أهم الألعاب الفردية التي نالت اهتمام العديد من الافراد في مختلف الفئات العمرية ، والتي حظيت بانتشار واسع على المستويين المحلي والعالمي وذلك لما تتميز به من طابع تنافسي وسرعة عالية في الأداء ، وبالتالي فإن رياضة الاسكواش انما تتطلب تمتع ممارسيها

بمستوي عالي من القدرات البدنية والمهارية وذلك نظراً لسرعة إيقاعها وتعدد مواقف اللعب فيها ، كما أن القدرة علي تحقيق التفوق والانجاز الرياضي انما يعتمد في الاساس علي مدي التوافق بين كلاً من الاداء المهاري والقدرة البدنية للاعب في الانتقال السريع والقدرة على الدوران، ونقل القوة بكفاءة من الجذع إلى الأطراف لتنفيذ مختلف الضربات بدقة وسرعة ، وهذا لن يتحقق الا من خلال الاهتمام بمختلف الطرق والاساليب والادوات التدريبية الحديثة التي من شأنها تسهم في تحسن المستوي البدني والمهاري لدي لناشئ الاسكواش.

وتحتاج رياضة الاسكواش إلى توافر العديد من الصفات البدنية المختلفة وهي ما يميزها عن بقية الألعاب بان نتيجة المباراة تعتمد بشكل كبير على اللياقة البدنية الخاصة للاعب داخل الملعب وأهمها قدرة الذراعين وسرعتها في أداء الضربات المختلفة ، حيث أن القوة العضلية للذراعين تلعب دوراً مهماً للوصول الناشئ إلى الانجاز العالي ، كما إن امتلاك الناشئ للقدرة العضلية الكافية في إرجاع الكرات إلى الجزء الخلفي لملاعب الاسكواش يمنحه فرصة التقدم على المنافس من خلال أبعاده عن منتصف الملعب، وإن ضرب الكرة بسرعة كبيرة يسلط الضغط عليه مما يجبره على أداء ضربات ضعيفة، وذلك يتم من خلال الضربات الطائفة السريعة، حيث إن إتقان الناشئ الضربات الطائفة والمستقيمة تمنحه فرص اكبر للفوز في المباراة . (رمضان ، ٢٠١١ ، صفحة ٥)

حيث ان تطور القدرات البدنية انما ينعكس ايجابياً علي مستوي الأداء المهاري لدي لناشئ الاسكواش وهذا ما اظهرته مختلف نتائج الدراسات السابقة والتي اشارت الي ان لاعب الاسكواش انما يحتاج الى طاقة بدنية عالية لكي تمكنه من التحرك السريع خلال اللعب واداء المهارات الهجومية التي تحتاج الى قدرة لا هوائية عند ادائه الضربات الامامية والخلفية مما يتطلب التركيز على زيادة عدد الالياف العضلية المشاركة في العمل العضلي لإنتاج الحركة بمثالية عالية. (Hirst , 2014 , p25)

وبالتالي فإن النجاح في أداء مهارات رياضة ما يحتاج إلى تنمية الصفات البدنية الخاصة بنوع النشاط والتي تسهم في أدائها بصورة مثالية وأن هناك أكثر من عنصر بدني يسهم في أداء كل مهارة وفقاً لطبيعتها، وإن الصفات البدنية الخاصة لا تظهر بصورة منفصلة عند أداء الحركات بل ترتبط معها بصورة واقعية. (أحمد وبدير ، ٢٠٢٣ ، صفحة ٦١)

وعلي النقيض من ذلك فإن انخفاض مستوى اللياقة البدنية للاعب الإسكواش يؤدي إلى عدم وصول الناشئ للمستوى المهاري المطلوب ومن ثم حدوث تذبذب في الاداء وعدم القدرة على أداء المهارات من بداية المباراة وحتى نهايتها ، لذا فإن القدرات البدنية ضرورية للاعب الإسكواش والتي

تتضمن (تحمل القوة - الرشاقة - المرونة - التوافق - السرعة - القوة المميزة بالسرعة - الدقة)
 (Hirst , 2014 , p26)

ومن هنا نجد أن الاهتمام بالاعداد البدني والمهاري في رياضة الاسكواش يعد من الجوانب الهامة للأداء الفني إذ يتأسس عليه أداء الناشئين في التدريب والمنافسة ، حيث يسهم الاعداد البدني في سرعة تعلم واتقان المهارات الجديدة وتأخير ظهور التعب الناتج عن طول زمن المباراة وطبيعة الأداء ، حيث يتطلب تنفيذ الواجبات البدنية والفنية ضرورة القائمين علي العملية التدريبية بالبحث عن كافة التطورات والمستجدات الخاصة بطريق وأدوات التدريب المختلفة بما يسهم في الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري لدي الناشئين . (قدوري وشاكر ، ٢٠١٥ ، صفحة ٥٧)

وبالتالي فإن لعبة الاسكواش تعد أحد أهم الألعاب التي حققت أفضل النتائج بل وحقق الناشئين فيها أفضل التصنيفات العالمية للرجال والسيدات ، وهذا في الأساس انما يتطلب من المدربين ضرورة الاطلاع علي كافة المستجدات التدريبية من طرق وأساليب وأدوات تدريبية حديثة بهدف تحسين مخرجات الوحدة التدريبية بل والارتقاء بالناشئين مهارياً وخططياً ونفسياً وبدنياً . (إسماعيل ، ٢٠١١ ، صفحة ٢)

إن استخدام الناشئين لمختلف الطرق التدريبية الحديثة انما يعد من العمليات الحيوية التي لا غنا عنها للوصول بالرياضي الى أعلى ما تسمح به حدود قدراته البشرية في الأوقات المخصصة والمناسبة ، لذلك فهو عملية تربوية تهدف في المقابل الأول الى تطوير القدرات البدنية والمهارية والخططية للرياضي وذلك من خلال استخدام مختلف الوسائل والادوات والامكانيات التي تسمح بتحقيق ذلك. (عبد الظاهر ، ٢٠١٤ ، صفحة ٤٢)

ويعد تدريب المقاومات أو الأثقال من أهم الأساليب التدريبية المختلف الرياضات لما له من تأثير فعال على بنيان الرياضي وزيادة المقطع العضلي له، وأن تدريبات المقاومة غالبا ما تؤدي إلى التغلب على جزء كبير من أجزاء الجسم المستخدمة وغير المستخدمة فغالبا ما تكون القوة العضلية المطلوبة في المنافسة أقل بكثير مما هو مطلوب في التدريب بالإضافة الى الجانب غير المستخدم فيجب أن تتصف تدريبات المقاومة بالشمولية والتكامل. (عطا ، ٢٠١٨ ، صفحة ٤٣)

ومن هذا المنطلق تري الباحثة هناك العديد من أدوات المقاومة التي ظهرت حديثاً والتي يتم استخدامها في التدريب والتي من شأنها تسهم في تنمية وتحسين مستوي مختلف المتغيرات البدنية والمهارية لدي لناشئ الاسكواش ، ولعل من أهم تلك الأدوات هو **Chopfit** وهي تعد أحد أدوات

المقاومة الحديثة التي يتم استخدامها في عملية التدريب بهدف رفع الكفاءة البدنية والمهارية لدى الناشئين.

وتعد أداة **Chopfit** من الادوات الرياضية الحديثة المبتكرة المصممة علي شكل فأس ، ويستخدم لأداء حركات متنوعة علي شكل تقطيع بما يسهم في تحسن المستوي البدني ومن ثم المهاري لدي الناشئين، ولهذه الأداة العديد من المميزات والتي من أهمها طول زراع القبضة مما يزيد العزم والقوة الخارجين اثناء تحريك الاداة، ويأتي بأوزان مختلفة تتناسب مع مستوي القوة الفعلية لكل لاعب ، كما له مقبض مزود بحزام ليتم امساكه منه لأداء مختلف التمارين سواء داخل او خارج الصالة الرياضية . (١٨)

وأداة **Chopfit** تعد من الادوات الرياضية الحديثة التي يتم استخدامها في مختلف الرياضات مثل رياضات الضرب والرمي حيث يعتمد في أدائها علي القوة الدورانية للجذع ونقل القوة من العضلات القريبة مثل الورك والجذع إلى البعيدة مثل الكتف والذراع ، وبالتالي في تعد بدائل وظيفية موثوقة تسهم في تنمية مختلف العناصر البدنية لدي الناشئين والتي من شأنها تؤثر ايجابياً علي المستوي المهاري لديهم . تشير كلاً من (Erika and Alena , 2022 , p2246)



حيث تكمن أهمية أداة الـ **Chopfit** بالنسبة للرياضيين في قدرتها على محاكاة الحركات الوظيفية التي تعتمد على انتقال القوة عبر السلسلة الحركية من الأطراف السفلية إلى الجذع ثم إلى الأطراف العلوية ، حيث أن هذا النمط الحركي شائع في أغلب الرياضات مثل التنس ، والاسكواش والجولف وغيرها من الرياضات التي تعتمد على الدوران السريع للجذع ونقل القوة إلى الأداة المستخدمة ، ومن ثم فإن استخدام تلك الاداة انما يسهم في تعزيز القوة الانفجارية وتحسين التوافق

العصبي-العضلي، والوقاية من الإصابات الناتجة عن ضعف استقرار الجذع ، وهذا ما يجعلها أداة ذات قيمة عالية في برامج الإعداد البدني والمهاري لمختلف الناشئين . (١٨)

وتشير الباحثة الي أن التدريبات باستخدام أداة Chopfit تعد من التدريبات الوظيفية التي تهدف إلى تحسين القدرات البدنية والمهارية وخاصة لدي لناشئ الاسكواش ولك من خلال أداء حركات مركبة تحاكي متطلبات الأداء الفعلي داخل الملعب ، حيث تركز تدريبات Chopfit على الحركات الدورانية للجذع، والانتقال السلس للقوة من الجزء السفلي إلى العلوي من الجسم، مما يساهم في تحسين القوة العضلية والتوافق العصبي العضلي وكذلك المرونة الخاصة بعضلات الجذع .

وهذا ما اكدته نتائج دراسة كلاً من " غازي ، وجيه " (٢٠٢٥) والتي اشارت اهم نتائجها الي أن أداء التدريبات باستخدام الادوات المساعدة من شأنها تساهم في تحسن المستوى البدني والمهاري لدي لناشئ الاسكواش .

كذلك يتفق هذا مع ما اشارت اليه نتائج دراسة كلاً من " Erika and Alina " (2022) (١٥) والتي اشارت اهم نتائجها الي أن لتدريبات chotfit بواسطة الكابل انما تساهم في التحسن البدني والمهاري لدي الناشئين قيد البحث .

وفي ضوء ما سبق نجد أن التدريب الرياضي يعد عملية تربوية هادفة طويلة المدى للارتقاء بمستوي الأداء الفردي والجماعي الي اعلي مستوي ، والتدريب يعني التنظيم والعمل بجدية طوال الموسم التدريبي ، كما يتضمن أيضاً تطوير كل المحددات المتداخلة التي تساهم في تطوير الحاجات النفسية والاجتماعية التي تساعد في تطوير الأداء بما في ذلك العوامل المساعدة والعوامل المحددة للأداء . (قشطة ، ٢٠١٦ ، صفحة ٥)

ومن خلال اطلاع الباحثة علي العديد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت استخدام تدريبات المقاومة في التدريب ودورها الإيجابي في التأثير علي مختلف المتغيرات البدنية والمهارية لدي مختلف الناشئين وخاصة لدي لناشئ الاسكواش مثل دراسة كلاً من " عزت " (٢٠٢٥) ، " سلمان ، قدوري " (٢٠٢٥) ، " أحمد ، بدير " (٢٠٢٣) ، " عبد الله " (٢٠٢٢) ، " عبد الله ، محمد " (٢٠٢٢) ، " Erika and Alina " (2022) ، " Jing Sun et all " (2021) .

ومن خلال خبرة الباحثة في مجال تدريب الاسكواش ومن خلال متابعتها لاحدي لناشئ الاسكواش الناشئين لاحظت ان هناك قصور في مستوى أدائهم المهاري ، وذلك قد يكون ناتج عن ضعف مستوى المتغيرات البدنية لديهم وكذلك استخدام الطرق التقليدية في التدريب بالإضافة الي ضعف عام في مختلف العضلات الكبيرة المسؤولة عن عملية النقل الحركي وضرب الكرة أثناء

المباراة ، حيث أن لعبة الاسكواش من الألعاب التي تتطلب ضرورة توافر مختلف العناصر البدنية لدى الناشئين كالقوة العضلية والسرعة والتحمل العضلي وذلك نتيجة أداء الحركات المختلفة والمتكررة لمختلف المهارات اثناء سير المباراة والتي تعتمد بصورة كبيرة علي دوران الجذع لنقل القوة من الأطراف السفلية إلى العلوية أثناء تنفيذ الضربات ، ولكون لاعب الاسكواش يتعامل مع مضرب عند ضرب الكرة فكان من الضروري تدريب مختلف العضلات المشتركة في تنفيذ مختلف المهارات بما يسهم في تحسين الأداء البدني والمهاري لناشئين ومن ثم القدرة علي تحقيق الإنجاز الرياضي .

وعلى الرغم من استخدام مختلف الطرق التقليدية في التدريب للناشئ الاسكواش ، إلا أنها قد لا تلبي بصورة كافية الاحتياجات المرتبطة بتطوير القدرة الدورانية للجذع ونقل القوة بشكل فعال إلى الأداء البدني والمهاري، ومن هنا كانت هناك حاجة ماسة لاجراء مثل هذا البحث بهدف ادخال تدريبات حديثة قائمة على استخدام أداة الـ Chopfit والتي تحاكي الحركات الدورانية للكتف والذراع وكذلك للجذع في اللعبة، والتي بدورها تسهم في تحسن المستوي البدني والمهاري لدي الناشئين قيد البحث.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي إلي وضع برنامج تدريبات **Chopfit** ومعرفة تأثيره علي كلاً من:

- بعض المتغيرات البدنية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث.
- بعض المتغيرات المهارية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية باستخدام تدريبات **Chopfit** وفي اتجاه القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات المهارية باستخدام تدريبات **Chopfit** وفي اتجاه القياس البعدي.
- تختلف نسب التغير المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية باستخدام تدريبات **Chopfit** ولصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

- تدريبات الـ Chopfit :

" هي تدريبات وظيفية يتم أدائها بواسطة أداة تشبه الفأس صممت بمواصفات تسمح بأداء حركات قطع ديناميكية ومتعددة الاتجاهات بما يسهم في تعزيز القوة الدورانية واستقرار الجذع وقوة القبضة من خلال مقاومة مخصصة تناسب مختلف مستويات اللياقة البدنية لناشئين " . (١٨)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باتباع أحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة من خلال القياس القبلي والبعدي لها وذلك نظراً لطبيعة أهداف وفروض البحث .

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث علي ناشئي الاسكواش بنادي المنيا الرياضي تحت سنة (١٥) سنة للموسم الرياضي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م والبالغ عددهم (٢٠) ناشئ.

عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بطريقة الحصر الشامل من ناشئي الاسكواش بنادي المنيا الرياضي للموسم الرياضي ٢٠٢٤/٢٠٢٥م ، حيث بلغ عدد العينة الأساسية (١٤) ناشئ بنسبة مئوية قدرها (٧٠.٠٠٪) ، كما تم اختيار عينة البحث الاستطلاعية من نفس مجتمع البحث، ولكن من خارج عينة البحث الأساسية حيث بلغ عددها (٦) ناشئين بنسبة مئوية قدرها (٣٠.٠٠٪) ، والجدول (١) يوضح التوزيع العددي لمجتمع وعينة البحث الأساسية والاستطلاعية.

جدول (١)

التوزيع العددي لمجتمع وعينة البحث الأساسية والاستطلاعية

(ن = ٢٠)

النسبة المئوية	العدد	العينة
٧٠.٠٠٪	١٤	عينة البحث الأساسية لتنفيذ تدريبات Chopfit
٣٠.٠٠٪	٦	عينة البحث الاستطلاعية (لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث)
١٠٠٪	٢٠	المجموع

التوزيع الاعتدالي لعينة البحث:

قامت الباحثة بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الاساسية في ضوء متغيرات (معدلات النمو - المتغيرات البدنية - المتغيرات المهارية) لناشئي الاسكواش قيد البحث، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح للمتغيرات

البدنية والمهارية قيد البحث للعينة الأساسية (ن = ١٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح
معدلات النمو	السن	سنة	١٣.٤٩	١٣.٤٠	٠.٤٣	١.٧٧-
	الطول	سم	١٥١.٨٦	١٥٣.٠٠	٥.١٩	٠.٦٦-
	الوزن	كجم	٥٠.٧١	٥٠.٠٠	٥.٢٠	٠.٤١-
المتغيرات البدنية	نيلسون لقياس سرعة رد الفعل للأيمن	ثانية	٢٣.٣٦	٢٣.٠٠	١.١١	٠.٩٧-
	سرعة رد الفعل للأيسر	ثانية	٢٥.١٤	٢٥.٠٠	١.١٢	٠.٣٨-
	المرونة الإيجابية	سم	١٨.٧٩	١٩.٠٠	١.٧٤	٠.٣٧-
	المرونة السلبية	سم	١٦.٢٩	١٦.٠٠	١.٣٩	٠.٦٢-
	القوة العضلية	كجم	٥٠.٠٧	٥٠.٠٠	٣.٤١	٠.٠٦-
	القوة القصوى لعضلات الرجلين	كجم	٥٦.٠٧	٥٦.٠٠	٤.٤٣	٠.٠٥-
	القدرة العضلية	متر	٤.٢٤	٤.٠٠	٠.٩٥	٠.٧٥-
المتغيرات المهارية	اختبار دقة الضربة العرضية الأمامية	درجة	١.٠٨	١.٠٠	٠.٣٢	٠.٧١-
	اختبار دقة الضربة العرضية الخلفية	درجة	١.٠٤	١.٠٠	٠.٢٢	٠.٤٩-

يتضح من الجدول (٢) أن معاملات الالتواء لعينة البحث الأساسية في متغيرات (معدلات النمو - المتغيرات البدنية - المتغيرات المهارية) لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث تنحصر ما بين (٠.٩٧ : ٠.٦٦) ، كما أن معاملات الالتواء للمتغيرات قيد البحث تنحصر ما بين (١.٢١ : - ١.٧٧) وجميعها تقع ما بين ± 3 ، مما يدل على اعتدالية التوزيع التكراري لعينة البحث الأساسية.

وسائل جمع البيانات:

استخدمت الباحثة وسائل جمع البيانات التالية لمناسبتها لطبيعة البحث:

أولاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- ١- جهاز رستاميتير لقياس الطول.
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن.
- ٣- شريط قياس.
- ٤- صافرة.
- ٥- كرة طبية زنة ٣ كجم.
- ٦- أداة Chopfit.

٨- مضارب اسكواش.

٧- كرات اسكواش.

ثانياً: الاستثمارات المستخدمة في البحث :

- استمارة جمع بيانات ونتائج الاختبارات البدنية والمهارية لناشئي الاسكواش قيد البحث.

مرفق (٢)

ثالثاً: الاختبارات البدنية لناشئي الاسكواش قيد البحث:

- قامت الباحثة بالاطلاع علي العديد من المراجع مثل " قدوري ، شاکر " (٢٠١٥) (١٣)، " رمضان " (٢٠١٤) (٥) ، " حسانين " (٢٠٠٤) (٣)، وكذلك بعض الدراسات السابقة كدراسة كلاً من " عزت " (٢٠٢٥) (١١) ، " سليمان ، قدوري " (٢٠٢٥) (٧) ، " أحمد ، بدير " (٢٠٢٣) (١)، " عبد الله " (٢٠٢٢) (٩) ، وذلك لتحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة بناشئي الاسكواش قيد البحث وكذلك تحديد الاختبارات التي تقيس تلك العناصر ، حيث تم وضع تلك العناصر والاختبارات البدنية في استمارة استطلاع رأي وتم عرضها علي مجموعة من الخبراء (مرفق ١) وقد تم اختيار العناصر والاختبارات البدنية التي حصلت علي أكثر من ٧٠٪ من آراء الخبراء وقد تمثلت هذه العناصر والاختبارات البدنية في الآتية:
- اختبار نيلسون لقياس سرعة رد الفعل للذراع الأيمن ووحدة قياسه (الثانية)
 - اختبار نيلسون لقياس سرعة رد الفعل للذراع الايسر ووحدة قياسه (الثانية).
 - اختبار المرونة الإيجابية للكتف ووحدة قياسه (السم).
 - اختبار المرونة السلبية للكتف ووحدة قياسه (السم).
 - اختبار قوة عضلات الظهر ووحدة قياسه (الكجم).
 - اختبار القوى القصوى لعضلات الرجلين ووحدة قياسه (الكجم).
 - اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة لقياس القدرة العضلية للذراعين ووحدة قياسه (المتر).

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث:

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث من صدق وثبات

على النحو التالي:

أ . الصدق:

لحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث استخدمت الباحثة صدق التمايز ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٦) ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بتاريخ ٢٠٢٥/٤/٦ م ، ثم قامت الباحثة بتقسيم الناشئين وفقاً لمستوي الأداء إلي مجموعتين أحدهما مميزة حيث أنهم يتمتعون بمستوي عالي من الاداء البدني في

الاختبارات قيد البحث وقد بلغ قوامها (٣) ناشئين والأخرى أقل منهم تميزاً حيث يتمتعون بمستوي أقل في الاداء البدني في الاختبارات قيد البحث وبلغ قوامهم (٣) ناشئين ، ثم قامت الباحثة بإيجاد الفروق بين المجموعتين ، والجدول (٣) يوضح النتيجة .

جدول (٣)

دلالة الفروق الاحصائية بين المجموعة المميزة والأقل تميزاً في الاختبارات البدنية

(ن = ١ ن = ٢ = ٣)

قيد البحث بطريقة مان ويتنى اللابارومتري

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تميزاً		قيمة Z	احتمالية الخطأ
		متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
سرعة رد الفعل للذراع الأيمن	ثانية	٢.١٧	٦.٥٠	٤.٨٣	١٤.٥٠	٢.٠٠	٠.٠٢١
سرعة رد الفعل للذراع الأيسر	ثانية	٢.١٧	٦.٥٠	٤.٨٣	١٤.٥٠	٢.٠٠	٠.٠٢١
المرونة الإيجابية	سم	٥.٠٠	١٥.٠٠	٢.٠٠	٦.٠٠	١.٩٨	٠.٠٤
المرونة السلبية	سم	٥.٠٠	١٥.٠٠	٢.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٢	٠.٠٢
قوة عضلات الظهر	كجم	٥.٠٠	١٥.٠٠	٢.٠٠	٦.٠٠	٢.٠٢	٠.٠٢
القوى القصوى لعضلات الرجلين	كجم	٥.٠٠	١٥.٠٠	٢.٠٠	٦.٠٠	١.٩٩	٠.٠٣
رمي كرة طبية لأبعد مسافة	متر	٥.٠٠	١٥.٠٠	٢.٠٠	٦.٠٠	١.٩٩	٠.٠٣

الاختبارات
البدنية

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزاً في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة ، حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب . الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات البدنية قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٦) ناشئين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمني بين التطبيق وإعادة التطبيق مدته (٣) ثلاثة أيام من تاريخ ٢٠٢٥/٤/٦ م إلي ٢٠٢٥/٤/٨ م ، والجدول (٤) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق .

جدول (٤)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية

قيد البحث (ن = ٦)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠.٩٦	٠.٨٢	٢٣.٠٠	١.٠٧	٢٣.١٧	ثانية	سرعة رد الفعل للذراع الأيمن	الاختبارات البدنية
٠.٩٧	١.٠٧	٢٤.٨٣	١.٢٩	٢٥.٠٠	ثانية	سرعة رد الفعل للذراع الأيسر	
٠.٩٨	١.٤٩	١٨.٦٧	١.٧١	١٨.٥٠	سم	مرونة الكتف الإيجابية	
٠.٩٢	٠.٩٤	١٦.٦٧	٠.٩٦	١٦.٥٠	سم	مرونة الكتف السلبية	
٠.٩٤	١.٩٧	٥١.٣٣	٢.٧٣	٥٠.٨٣	كجم	قوة عضلات الظهر	
٠.٩٩	٤.١٩	٥٧.٣٣	٤.٦٥	٥٧.٠٠	كجم	القوى القصوى لعضلات الرجلين	
٠.٩٤	٧٠.	٤.٨٠	٠.٩٤	٤.٦٣	متر	رمي كرة طبية لأبعد مسافة	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٨١١

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للاختبارات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٩٢ : ٠.٩٩) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات.

رابعاً: الاختبارات المهارية في رياضة الاسكواش:

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة مثل دراسة كلاً من مثل " قدوري وياسر وجيه، علي حسن " (٢٠١٥) (١٣)، " رمضان، علي جهاد " (٢٠١٤) (٥)، وكذلك بعض الدراسات السابقة كدراسة كلاً من " سلمان، محمد غازي. قدوري، ياسر وجيه " (٢٠٢٥) (٧)، " أحمد، خالد عبد العزيز ، غفران جمال بدير " (٢٠٢٣) (١)، " عبد الله، محمد احمد " (٢٠٢٢) (٩) لتحديد أهم الاختبارات المهارية في رياضة الاسكواش للعينة قيد البحث وقد تمثلت هذه الاختبارات في الآتي:

- اختبار دقة الضربة العرضية الأمامية.

- اختبار دقة الضربة العرضية الخلفية.

المعاملات العلمية للمتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث:

قامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية لاختبارات المتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث من صدق وثبات على النحو التالي:

أ. الصدق :

قامت الباحثة بحساب صدق المتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث عن طريق استخدام صدق التمايز ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات المهارية على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٦) ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية بتاريخ ٢٠٢٥/٤/٦م، ثم قامت الباحثة بتقسيم العينة وفقاً لمستوي الأداء إلي مجموعتين أحدهما مميزة وبلغ قوامها (٣) ناشئين والأخرى أقل منهم تميزاً في المتغيرات المهارية قيد البحث وبلغ قوامهم (٣) ناشئين ، ثم قامت الباحثة بإيجاد الفروق بين المجموعتين ، والجدول (٥) يوضح النتيجة .

جدول (٥)

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزاً في

المتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش بطريقة مان ويتنى اللابارومتري (ن=١=٢=٣)

احتمالية الخطأ	قيمة Z	المجموعة الأقل تميزاً		المجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات	
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
٠.٠٠٢	٢.٢٦	٨.٠٠	٢.٦٧	١٣.٠٠	٤.٣٣	درجة	اختبار دقة الضربة العرضية الأمامية	المتغيرات المهارية
٠.٠٠٩	٢.١٣	٩.٠٠	٣.٠٠	١٢.٠٠	٤.٠٠	درجة	اختبار دقة الضربة العرضية الخلفية	

يتضح من الجدول (٥) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تميزاً في المتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث ولصالح المجموعة المميزة، حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٥) مما يشير إلى صدق الاختبارات وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب. الثبات :

لحساب ثبات اختبارات المتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث استخدمت الباحثة طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (٦) ناشئين من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمني بين التطبيق وإعادة التطبيق مدته (٣) ثلاثة أيام من تاريخ ٢٠٢٥/٤/٦ م إلي ٢٠٢٥/٤/٨ م ، والجدول (٦) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات المتغيرات المهارية

في رياضة الاسكواش قيد البحث (ن = ٦)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
٠.٩٧	٠.٣٧	١.٢٠	٠.٣٨	١.١٦	درجة	اختبار دقة الضربة العرضية الأمامية	المتغيرات المهارية
٠.٩٥	٠.٠٨	١.٠٢	٠.٠٧	١.٠٣	درجة	اختبار دقة الضربة العرضية الخلفية	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٨١١

يتضح من جدول (٦) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات المتغيرات المهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠.٨٥ : ٠.٩٧) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يشير إلي ثبات تلك الاختبارات .

خامساً : برنامج تدريبات Chopfit المقترح :

قامت الباحثة بالاطلاع المرجعي علي العديد من المراجع والدراسات السابقة سواء العربية أو الاجنبية الخاصة بالبرامج التدريبية للناشئ الاسكواش مثل دراسة كلاً من " عزت " (٢٠٢٥) (١١) ، " سليمان ، قدوري " (٢٠٢٥) (٧) ، " أحمد ، بدير " (٢٠٢٣) (١) ، " عبد الله " (٢٠٢٢) (٩) " Erika and Alina " (2022) (١٥) ، " Jing Sun et all " (2021) (١٧) وذلك لتحديد عناصر البرنامج التدريبي المقترح وذلك لعرضها علي السادة الخبراء مرفق (١) وذلك لإبداء آرائهم تجاه تلك العناصر، وفيما يلي سوف يتم توضيح آراء السادة الخبراء تجاه عناصر البرنامج وهي كما يلي :

- الهدف من البرنامج :

يهدف برنامج تدريبات Chopfit إلي محاولة تحسين :

- بعض المتغيرات البدنية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث .
- بعض المتغيرات المهارية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث .

- أسس وضع البرنامج :

قامت الباحثة بمراعاة العديد من الاسس عند وضع البرنامج ولعل من أهمها ما يلي :

- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الذي وضع من أجله .
- أن تتناسب التدريبات المتضمنة للبرنامج مختلف النواحي البدنية والنفسية والمهارية للناشئين .
- مراعاة شدة وحجم التمرين بما يتناسب مع خصائص العينة .
- مراعاة التدرج في الحمل والتدريبات .

- مراعاة توافر عوامل الأمن والسلامة لضمان نجاح البرنامج .

- التخطيط الزمني وعدد الوحدات التدريبية للبرنامج :

قامت الباحثة باستطلاع رأي الخبراء حول تحديد المدة الكلية للبرنامج وكذلك عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية وكذلك درجة وشدة الحمل ، وقد تراوحت نسبة آراء الخبراء حول التخطيط الزمني لمكونات البرنامج ما بين (٨٠٪ إلى ١٠٠٪) وقد أرتضت الباحثة نسبة (٧٠٪) من موافقة الخبراء لقبول محاور البرنامج ، ومما سبق يتضح الآتي :

١. الزمن الكلي للبرنامج = (٨) أسابيع .
٢. عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = ٣ وحدات أسبوعياً أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء).

٣. عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج ككل = ٢٤ وحدة .

٤. تم تقسيم أسابيع البرنامج علي مراحل فترة الإعداد :

- مرحلة الإعداد العام = (٢) أسابيع .
- مرحلة الإعداد الخاص = (٤) أسابيع .
- مرحلة الإعداد للمنافسات = (٢) أسبوعين .

جدول (٧)

تقسيم أسابيع البرنامج على مراحل فترة الإعداد

فترة الإعداد								الفترة
الإعداد للمنافسات		الإعداد الخاص				الإعداد العام		المرحلة
٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	الأسابيع

وفيما يلي توضيح لكل منهما :

- مرحلة الإعداد العام :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (٢) أسبوعان ، وتعطى فيها مجموعة من التدريبات والألعاب السهلة البسيطة التي تسهم في رفع كفاءة الجسم وتهيئته لاستكمال باقي أجزاء الوحدة التدريبية بكفاءة وحيوية .

- مرحلة الإعداد الخاص :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (٤) أسابيع ، وتعطى فيها تدريبات تسهم في الإعداد البدني الخاص بالإضافة الي تدريبات Chopfit والتي من شأنها تسهم في تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث .

- مرحلة ما قبل المنافسات :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (٢) أسبوعين ، وهدفها تنمية المهارات الفنية والخططية واتقان الأداء التنافسي والمحافظة علي المستويات المكتسبة من خلال المواقف المختلفة للمسابقات .

٥. تحديد شدة الحمل من خلال المراجع العلمية وهي كالتالي :

- الحمل الأقصى = ٩٠٪ : ١٠٠٪ من أقصى ما يستطيع الناشئ تحمله .
- الحمل العالي = ٧٥٪ : أقل من ٩٠٪ من أقصى ما يستطيع الناشئ تحمله .
- الحمل المتوسط = ٦٠٪ : أقل من ٧٥٪ من أقصى ما يستطيع الناشئ تحمله .

٦. تحديد زمن الوحدة التدريبية :

قامت الباحثة بتثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث بـ (٥٠) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية ، وتم توزيع زمن الوحدة على النحو التالي : (التهيئة والإحماء) ومدته (٥) دقائق ، تدريبات Chopfit ومدته (٤٠) ق ، (التهدة والختام) ومدته (٥) دقائق .

٧. تحديد الزمن الكلي للبرنامج التدريبي المقترح = (١٢٠٠) ق ، وقد تم توزيع الزمن الكلي للبرنامج كما يلي :

- مجموع زمن الإعداد العام (٢) أسابيع × (١٥٠) ق = (٣٠٠) ق .
 - مجموع زمن الاعداد الخاص (٤) أسابيع × (١٥٠) ق = (٦٠٠) ق .
 - مجموع زمن الاعداد للمنافسات (٢) أسابيع × (١٥٠) ق = (٣٠٠) ق .
٨. تحديد دورة الحمل الفترية : (٢ : ١) .

شكل (١)

تحديد دورة الحمل خلال البرنامج والمراحل والأسابيع

الفترة		فترة الإعداد							
دورة الحمل		١:٢							
المرحلة		الإعداد الخاص						الإعداد العام	
الأسابيع		٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
درجة الحمل	أقصى	●				●			
	عالي		●		●		●	●	
	متوسط			●					●
زمن الأسبوع		٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
المجموع		٧٢٠							

٩. تحديد درجات الأحمال على عدد أسابيع البرنامج باستخدام دورة الحمل (١:٢) كما يلي

- عدد أسابيع الحمل الأقصى فى البرنامج ٢ أسابيع وهى (٨ ، ٤) .
- عدد أسابيع الحمل العالى فى البرنامج ٤ أسابيع وهى (٧ ، ٥ ، ٣ ، ٢) .
- عدد أسابيع الحمل المتوسط فى البرنامج ٤ أسابيع وهى (٦ ، ١) .

خطوات تنفيذ البحث :

- الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية وذلك على عدد (٦) ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية خلال الفترة من ٢٠٢٥/٤/٢م وحتى ٢٠٢٥/٤/٥م وذلك بهدف التعرف علي ما يلي :

- صلاحية الأدوات المستخدمة لإجراء البرنامج .
- صلاحية مكان التدريب .
- المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة من حيث الصدق والثبات .
- نتائج الدراسة الاستطلاعية :

وقد اسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن :

- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج .
- صلاحية مكان التدريب .
- تم التأكد من مدي صدق وثبات الاختبارات المستخدمة في البحث .
- تنفيذ البرنامج :

بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات المستخدمة قامت الباحثة بإجراء الاتي:

- القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي في الفترة من ٢٠٢٥ / ٤ / ٩م إلي ٢٠٢٥ / ٤ / ١٠م والتي اشتملت علي قياسات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) وكذلك قياسات (المتغيرات البدنية - المتغيرات المهارية) لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث .

- قياسات (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي) وكذلك قياسات (المتغيرات البدنية) يوم

٢٠٢٥/٤/٩م

- قياسات المتغيرات المهارية يوم ٢٠٢٥/٤/١٠م

- تنفيذ البرنامج:

بدء تنفيذ برنامج تدريبات Chopfit علي الناشئين قيد البحث في الفترة من ٢٠٢٥/٤/١٢م إلي ٢٠٢٥/٦/٤م لمدة (٨) أسابيع ويتكون من (٢٤) وحدة تدريبية بواقع (٣) وحدات أسبوعيا .

قامت الباحثة بعد إجراء تحليل مرجعي للمراجع العلمية من كتب ودراسات عربية وأجنبية والاطلاع على شبكة المعلومات ومشاهدة نماذج لهذه التدريبات بوضع الأسس العلمية لتدريبات CHOPFIT وهي :

- أن يتناسب محتوى التدريبات مع أهداف وعينة البحث.
 - مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
 - التدرج في التدريبات من السهل إلى الصعب، ومن المعلوم للمجهول، ومن المدى الكامل للحركة إلى المدى الدقيق والرشيقة والخاص بالمهارة.
 - التحكم هو الأولوية الأولى في الأداء، وعند تحقق التحكم فإن السرعة خلال الأداء يمكن زيادتها.
 - مراعاة التشكيل المناسب من حيث الحجم والشدة وتجنب ظاهرة الحمل الزائد حسب طبيعة كل تمرين وأن تكون فترة الراحة بين التدريبات داخل الجرعة التدريبية مناسبة للهدف من التدريب.
 - مراعاة الزيادة المستمرة والمتدرجة في الحمل والتنوع في التدريبات لمختلف العضلات.
 - مرونة التنفيذ والتطبيق مع قابلية التعديل بما يتناسب بدنياً وفنياً وعينة المتاحة.
 - توافر عنصر التشويق والجدية في التنفيذ للتدريبات المقترحة.
 - مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة أداء المهارات في الاسكواش.
 - الاهتمام بالبناء التنظيمي للوحدة التدريبية مع وجود توازن إيقاعي بين العمل والراحة مع توزيع الجهد على المجموعات العضلية المختلفة للرجلين والذراعين والمهارات المختلفة.
 - مراعاة المبادئ الخاصة بتنفيذ تدريبات القوة الوظيفية من حيث:
- التأكد من أن بيئة الممارسة هادئة والمكان آمن و خالي من أي عوائق.

- الاهتمام بالشكل والوظيفة هو العامل الأكثر أهمية لهذه التدريبات.
- التأكد من استمرار وتواصل عملية التنفس والقيام بالزفير في مرحلة الجهد مثلما يحدث أثناء عملية التدريب بالأنقال.
- استعانت الباحثة في تصميم العديد من تدريبات chopfit وصورها للعضلات المشتركة في الاسكواش عامة والانواع المختلفة من المهارات بشكل خاص الي الموقع الإلكتروني (<https://chopfit.com>)

(١٨)

- * محتوى التدريبات والهيكل والإطار الزمني لها (مرفق ٨،٧):
- مدة التدريبات ٨ أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية ٣ وحدات تدريبية أيام (السبت، الاثنين، الأربعاء).
- عدد الوحدات الكلية ٢٤ وحدة تدريبية.
- عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبتها وفقاً لطبيعة التدريب وطبقاً للزمن الكلي للتدريب والهدف منه والطريقة التدريبية المناسبة له حيث كانت مكونات الحمل كالتالي :
- زمن أداء التدريب الواحد من (٣٠ إلى ٦٠) ثانية.
- عدد مرات التكرار للمجموعة (٧ إلى ١٥) مرة، وعدد المجموعات (١ : ٣).
- زمن الراحة البينية بين المجموعات كاملة من (١٠ : ١٥) ثانية.
- القياس البعدي:
- تم إجراء القياس البعدي على نفس الاختبارات التي تمت في القياسات القبلية وبنفس شروط القياسات القبلية وفي جميع المتغيرات قيد البحث وذلك في الفترة من ٥ / ٦ / ٢٠٢٥ م حتى ٦ / ٦ / ٢٠٢٥ م.

- الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لحساب نتائج البحث استخدمت الباحثة الأساليب الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي .
- الوسيط .
- الانحراف المعياري .
- معامل الالتواء .
- معامل ارتباط Pearson .
- نسب التغير المئوية .
- اختبار مان ويتني اللا بارومتري .
- وقد ارتضت الباحثة مستوى دلالة عند مستوى (٠.٠٥) كما استخدمت برنامج SPSS- (V27) في حساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول : والذي ينص علي :

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية وفي اتجاه القياس البعدي .

جدول (٨)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض

المتغيرات البدنية قيد البحث (ن = ١٤)

دلالة حجم التأثير	Cohen (d)	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
			ع	م	ع	م			
مرتفع	٤.٦٦	١٧.٤٢	١.٢٤	١٥.٥٧	١.١١	٢٣.٣٦	ثانية	سرعة رد الفعل للذراع الايمن	سرعة الاستجابة الحركية
مرتفع	٣.٦٧	١٣.٧٣	١.٤٩	١٧.٠٧	١.١٢	٢٥.١٤	ثانية	سرعة رد الفعل للذراع الايسر	
مرتفع	٣.٢٠	١١.٩٥	٠.٨٩	٢٤.٦٤	١.٧٤	١٨.٧٩	سم	مرونة الكتف الايجابية	المرونة
مرتفع	٣.٠٠	١١.٢٣	١.٨٧	٢٢.٢٩	١.٣٩	١٦.٢٩	سم	مرونة الكتف السلبية	
مرتفع	١.٤٠	٥.٢٤	٤.٦٩	٥٩.٠٠	٣.٤١	٥٠.٠٧	كجم	قوة عضلات الظهر	القوة العضلية
مرتفع	١.٦٣	٦.٠٩	٣.٢٦	٦٥.٧٩	٤.٤٣	٥٦.٠٧	كجم	قوة عضلات الرجلين	
مرتفع	٣.٦٣	١٣.٥٠	٠.٥١	٧.٢٥	٠.٩٥	٤.٢٤	متر	رمي كرة طبية للأمام لأبعد مسافة	القدرة العضلية

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٣) ومستوي دلالة ٠.٠٥ = ١.٧٧١
 مستويات حجم التأثير: ٢,٠ : منخفض ، ٥,٠ : متوسط ، ٨,٠ : مرتفع

يتضح من جدول (٨) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات القياسين القبلى والبعدى لعينة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) .
- كما تراوحت قيم Cohen(d) ما بين (١.٤٠ : ٤.٦٦) مما يدل على وجود تأثير إيجابي وملحوظ لبرنامج تدريبات Chopfit علي بعض المتغيرات البدنية لدي أفراد العينة قيد البحث .

وبالرجوع إلى نتائج الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية وفي اتجاه القياس البعدي ، وتعزو الباحثة ذلك التطور والتغير الإيجابي الملحوظ في مستوى العديد من المتغيرات البدنية لمختلف أجزاء الجسم الي البرنامج التدريبي المقترح وما يتضمنه علي العديد من تدريبات الـ Chopfit التي تم أدائها بطريقة مقننة بحيث تتناسب مع مختلف الخصائص البدنية والمهارية لدي الناشئين قيد البحث ، هذا بالإضافة الي أنه تم أداء تلك التدريبات بطريقة تعتمد علي الحركات الدورانية المشابهة لطبيعة الأداء الحركي في رياضة الاسكواش ، حيث أن هذه التدريبات قد ساهمت بطريقة مباشرة في تنشيط مختلف عضلات الجزء العلوي والسفلي من الجسم متضمنة في طياتها تنشيط عضلات الجذع الأساسية وخاصة العضلات المائلة والمستعرضة، مما يساهم في زيادة القوة الدورانية اللازمة لتوليد السرعة في الضربات أثناء سير المباراة ، بالإضافة الي أن هذا النوع من التدريبات انما يعزز القدرة على نقل القوة من الجزء السفلي إلى الجزء العلوي من الجسم بكفاءة أكبر، وهو ما ينعكس إيجاباً على الأداء البدني والمهاري داخل الملعب.

كما يعزو الباحث أيضاً تلك النتيجة الي تدريبات الـ Chopfit والتي تتميز بتنوع تدريباتها ، حيث أن أداء مختلف التدريبات بتلك الطريقة التي تجمع بين الدوران والتمدد والانتشاء انما ساهم بصورة ايجابية في تحسين مستوى المرونة الحركية وزيادة نطاق الحركة للركين والجذع وكذلك مستوى السرعة لديهم ، الامر الذي يساعد لانشئ الإسكواش في الوصول إلى الكرات البعيدة والتعامل مع مواقف اللعب الضاغطة بكفاءة أعلى ومن ثم القدرة علي تحقيق الفوز بمختلف المباريات .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " عزت " (٢٠٢٥) (١١) ، " سليمان ، قدوري " (٢٠٢٥) (٧) ، " عبد الله ، محمد " (٢٠٢٢) (٩) ، " Erika and Alina " (٢٠٢٢) (١٥) ، " Jing Sun et all " (2021) (١٧)، والتي أشارت أهم نتائجها الي أن

لتدريبات المقاومة بصفة عامة وتدريبات الـ Chopfit بصفة خاصة لها تأثير إيجابي علي العديد من المتغيرات البدنية لدي مختلف الناشئين وخاصة لناشئي الاسكواش .

وبذلك نجد أن الباحثة قد تحققت من صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية وفي اتجاه القياس البعدي " .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني : والذي ينص علي :

٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات المهارية وفي اتجاه القياس البعدي .

جدول (٩)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى

بعض المتغيرات المهارية قيد البحث (ن = ١٤)

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	Cohen (d)	حجم التأثير
		ع	م	ع	م			
المتغيرات المهارية	اختبار دقة الضربة العرضية الأمامية	١٠.٠٨	٠.٣٢	٢.٤٨	٠.٣٨	٩.١٩	١.٢١	كبير جداً
	اختبار دقة الضربة العرضية الخلفية	١٠.٠٤	٠.٢٢	٢.٢٩	٠.٣٥	١٤.١٦	٢.١٢	كبير جداً

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (١٣) ومستوي دلالة ٠.٠٥ = ١.٧٧١
 مستويات حجم التأثير: ٢,٠ : منخفض ٥,٠ : متوسط ٨,٠ : مرتفع
 يتضح من جدول (٩) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبارات مستوى المتغيرات المهارية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) .

- كما تراوحت قيم Cohen(d) ما بين (١.٢١ : ٢.١٢) مما يدل على وجود تأثير إيجابي وملحوظ لبرنامج تدريبات Chopfit علي مستوى المتغيرات المهارية لدي ناشئي الاسكواش قيد البحث .

وبالرجوع إلى نتائج الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في جميع المتغيرات المهارية لدي ناشئي الاسكواش وفي اتجاه القياس البعدي ، وتعزو الباحثة ذلك التطور الايجابي في مستوى المتغيرات المهارية لدي الناشئين قيد البحث إلي البرنامج التدريبي المقترح وما يتضمنه علي العديد من تدريبات الـ Chopfit التي تم

أدائها بطريقة سهلة وبسيطة بحيث تتماشى مع المسار الحركي لمختلف الضربات في رياضة الاسكواش وخاصة الضربة العرضية الأمامية والخلفية ، حيث أن تطويع مثل هذه الأداة في أداء مختلف التدريبات التي تتماشى مع العمل العضلي للأجزاء المشاركة في الضربات من شأنه قد ساهم في تنمية القوة الدورانية لعضلات الجذع والجزء العلوي من الجسم ، وبالتالي فإن تنفيذ هذه الضربات انما يتطلب قدرة عالية على تدوير الكتف والجذع لتوجيه الكرة بشكل قطري نحو الجهة المقابلة ، ومع التطور في القوة الدورانية الناتج عن التدريبات ، فإنه أصبح للناشئ القدرة علي التحكم في سرعة واتجاه الكرة، مما انعكس إيجابياً على دقة الضربات العرضية الأمامية والخلفية .

كما تعزو الباحثة أيضاً تلك النتيجة الي تدريبات الـ Chopfit التي تم أدائها بطريقة جمعت بين التحسن البدني والمهاري بعضهم البعض ، حيث أن دمج السرعة والقوة في الأداء المهاري، هو ما جعل تنفيذ الضربات العرضية الأمامية والخلفية يتم بكفاءة أعلى سواء من حيث سرعة الكرة أو دقتها أو صعوبة توقعها من قبل المنافس ، وهذا الارتباط المباشر بين التحسن البدني والتحسين المهاري يفسر إلى حد كبير النتائج الإيجابية التي ظهرت على ناشئ الإسكواش بعد تطبيق تدريبات الـ Chopfit قيد البحث.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " سليمان ، قدوري " (٢٠٢٥) (١٣)، " أحمد ، بدير " (٢٠٢٣) (٣) ، " عبد الله " (٢٠٢٢) (٩) ، " Erika and Alina " (٢٠٢٢) (١٥) ، " Jing Sun et all " (2021) (١٦) والتي أشارت أهم نتائجها الي أن لتدريبات المقاومة بصفة عامة وتدريبات الـ Chopfit بصفة خاصة لها تأثير إيجابي علي العديد من المتغيرات مهارية لدي مختلف الناشئ وخاصة لناشئ الاسكواش .

وبذلك نجد أن الباحثة قد تحققت من صحة الفرض الثاني والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات المهارية وفي اتجاه القياس البعدي " .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث : والذي ينص علي :

٣- تختلف نسب التغير المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدي عينة البحث ولصالح القياس البعدي .

جدول (١٠)

نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

الاختبارات		وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير %	في اتجاه القياس
المتغيرات البدنية	سرعة	سرعة رد الفعل للذراع الايمن	ثانية	٢٣.٣٦	١٥.٥٧	القياس البعدي
	الاستجابة الحركية	سرعة رد الفعل للذراع الايسر	ثانية	٢٥.١٤	١٧.٠٧	القياس البعدي
	المرونة	مرونة الكتف الإيجابية	سم	١٨.٧٩	٢٤.٦٤	القياس البعدي
		مرونة الكتف السلبية	سم	١٦.٢٩	٢٢.٢٩	القياس البعدي
	القوة العضلية	قوة عضلات الظهر	كجم	٥٠.٠٧	٥٩.٠٠	القياس البعدي
		قوة عضلات الرجلين	كجم	٥٦.٠٧	٦٥.٧٩	القياس البعدي
	القدرة العضلية	رمي كرة طبية للأمام لأبعد مسافة	متر	٤.٢٤	٧.٢٥	القياس البعدي
المتغيرات المهارية	اختبار دقة الضربة العرضية الأمامية		درجة	١.٠٨	٢.٤٨	القياس البعدي
	اختبار دقة الضربة العرضية الخلفية		درجة	١.٠٤	٢.٢٩	القياس البعدي

يتضح من جدول (١٠) ما يلي :

- توجد فروق في معدلات نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبلية لعينة البحث لكلا من الاختبارات البدنية والمهارية في رياضة الاسكواش قيد البحث ، حيث تراوحت قيم معدلات نسب التغير المئوية للمتغيرات قيد البحث ما بين (١٥.٥٧ % : ٧٠.٩٩ %) وفي اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى فاعلية برنامج تدريبات الـ Chopfit في تحسين مستوى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

وتعزو الباحثة تلك النتيجة إلى تدريبات الـ Chopfit التي تتميز بالتعدد والتنوع في أدائها والتي من شأنها قد ساهمت في تطوير المرونة والقوة الدورانية للجذع والجزء العلوي من الجسم مع حدوث تحسن ايجابي في مستوى التوازن وذلك لأن تلك التدريبات قد استهدفت عضلات الكور المتمثلة في عضلات الظهر والبطن والجوانب وذلك نتيجة الحمل غير المتماثل للأداة . ، ومن ثم فإن تلك التدريبات قد ساهمت في رفع كفاءة العناصر البدنية الأساسية للإسكواش مثل السرعة والمرونة والقوة العضلية وكذلك القدرة العضلية ، وبالتالي فإن ذلك التحسن قد انعكس ايجابياً علي المستوى المهاري لدي الناشئين قيد البحث .

وتلك النتيجة تعد منطقية حيث أن هناك علاقة ارتباطية وثيقة بين المتغيرات البدنية والمستوي المهاري ، فتلك المتغيرات انما تؤثر وتتأثر بعضها ببعض ، وبالتالي فإن تحسن المستوى

البدني يصاحبه تحسن في المستوى المهاري ، وعلي النقيض من ذلك فإن تؤثر المستوى البدني وانخفاضه انما ينعكس سلباً علي المستوى المهاري لدي الناشئين قيد البحث .

كما تعزو الباحثة تلك النتيجة ايضاً الي مراعاة مختلف الاسس العلمية السليمة لتقنين البرنامج التدريبي وكذلك التخطيط العلمي له من حيث مراعاة الخصائص البدنية والمهارية للناشئين وكذلك مراعاة التدرج في كلاً من شدة وحجم التدريبات التي تم ادراجها بالبرنامج التدريبي مع مراعاة الراحة البينية بين التدريبات ، كل ذلك من شأنه قد ساهم بصورة كبيرة في تحسن المستوى البدني والمهاري لدي الناشئين قيد البحث .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " عزت " (٢٠٢٥) (١١)، " سليمان ، قدوري" (٢٠٢٥) (٧)، " أحمد ، بدير " (٢٠٢٣) (١)، " عبد الله " (٢٠٢٢) (٩)، " Erika and Alina " (2022) (١٥)، " Jing Sun et all " (2021) (١٧) والتي أشارت أهم نتائجها الي أن لتدريبات المقاومة بصفة عامة وتدريبات الـ Chopfit بصفة خاصة انما لها تأثير إيجابي علي مختلف المتغيرات البدنية والمهارية لدي مختلف العينات وخاصة ناشئي الاسكواش. وبذلك تحققت الباحثة من صحة الفرض الثالث والذي ينص علي أنه " تختلف نسب التغير المئوية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية لدي عينة البحث ولصالح القياس البعدي " .

الاستنتاجات والتوصيات :

- استنتاجات البحث :

- ١- لتدريبات الـ Chopfit دور هام وحيوي في تحسن مستوى العديد من المتغيرات البدنية والمتمثلة في (السرعة ، المرونة ، القوة العضلية ، القدرة العضلية) لدي الناشئين حيث جاءت نسب التحسن المئوي دالة إحصائياً لصالح القياس البعدي.
- ٢- ساعدت تدريبات الـ Chopfit والتي تم أدائها بطريقة دورانية في تطوير القوة الدورانية للجذع ، مما ساعد في تحسن الاداء المهاري لدي الناشئين قيد البحث .
- ٣- لتدريبات الـ Chopfit دور ايجابي في تحسن المستوى المهاري لدي ناشئي الاسكواش ويتضح ذلك من خلال ما اسفرت عنه نتائج متوسطات القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي .

٤- وجود أثر مباشر للتحسن المهاري وخاصة الضربات العرضية الأمامية والخلفية، حيث ارتفعت نسب الدقة والقوة وتقليل الأخطاء أثناء الأداء ومن ثم القدرة علي تحقيق التفوق الرياضي .

- توصيات البحث :

- ١- ضرورة دمج تدريبات الـ Chopfit ضمن برامج التدريب المقدمة لناشئي الاسكواش بصفة عامة ومختلف الناشئ بصفة خاصة وذلك لتأثيرها الايجابي علي النواحي البدنية والمهارية.
- ٢- ضرورة توجيه المدربين إلى استخدام تدريبات Chopfit كأحد الطرف التدريبية الفعالية في تنمية عضلات الكور ومن ثم تطوير القوة الدورانية للجذع وتحسين الاستقرار الحركي.
- ٣- العمل علي الاستفادة المباشرة من تدريبات الـ Chopfit في تحسين مستوي مختلف الضربات المستخدمة في رياضة الاسكواش وذلك لدورها الكبير في تحسن مستوي القوة الدورانية والتوازن.
- ٤- ضرورة حث القائمين علي العملية التدريبية نحو توفير تلك الاداة واستخدامها ضمن وحدات التدريب بما يسهم في تحسن المستوي البدني والمهاري للناشئ
- ٥- ضرورة الاستفادة من نتائج البحث الحالي وتطبيقها علي عينات اخري .
- ٦- إجراء مزيد من الدراسات المستقبلية لتطبيق تدريبات Chopfit على رياضات فردية وجماعية أخرى لقياس مدى فاعليتها في تحسين الأداء البدني والمهاري.

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

- ١- احمد ، خالد عبد العزيز ، بدير ، غفران جمال (٢٠٢٣) : تأثير تدريبات المقاومة VRT علي بعض المتغيرات البدنية وتحسين مستوي الأداء المهاري لناشئي الاسكواش ، بحث منشور ، مجلة علوم الرياضة ، المجلد (٣٦) ، الجزء الرابع ، ص ٨٩-٥٩ .
- ٢- إسماعيل ، كمال عبد الحميد (٢٠١١) : نظريات رياضات المضرب وتطبيقاتها ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٣- حسنين ، محمد صبحي (٢٠٠٤) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط6 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

- ٤- رمضان ، علي جهاد (٢٠١٧) : تأثير تدريبات القوة الخاصة في تطوير الأسلوب الهجومي وسرعة الأداء للناشئ الاسكواش ، بحث منشور ، المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة ، مج (٢) ، ع (١١) ، الاكاديمية الدولية لتكنولوجيا الرياضة .
- ٥- رمضان ، علي جهاد (٢٠١٤) : الاسكواش (تعليم - تدريب - تحكيم) دار الكتاب للطباعة والنشر ، العراق .
- ٦- رمضان ، علي جهاد (٢٠١١) : تأثير تدريبات القوة العضلية بالاطالة للذراعين في تطوير الضربة الأرضية والطائرة للناشئ الاسكواش ، بحث علمي منشور ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد (٤) ، العدد (٤) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .
- ٧- سليمان ، محمد غازي ، قدوري ، ياسر وجيه (٢٠٢٥) : تأثير تدريبات باستخدام قوة مساعدة خاصة في بعض القدرات البدنية والمهارات الهجومية لدي لناشئ الاسكواش تحت سن ١٨ سنة ، بحث منشور ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد (١٨) ، العدد (٢) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .
- ٨- عبد الظاهر ، محمد محمود (٢٠١٤) : الأسس الفسيولوجية لتخطيط احمال التدريب (خطوات نحو النجاح) مركز الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ٩- عبد الله ، محمد احمد (٢٠٢٢) : تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم على بعض المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري للناشئ الاسكواش ، المجلة العلمية لعلوم الرياضة ، المجلد (٥) ، العدد (٢) ، ص ٥٢-٢٩ .
- ١٠- عبد الله ، محمد احمد ، محمد ، محمود العربي (٢٠٢٢) : تأثير تدريبات تحمل الاداء على بعض المتغيرات البدنية والمهارية لناشئ الاسكواش ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، المجلد (٧٣) ، العدد (١٤٤) ، ص ١٦٥-١٨٢ .
- ١١- عزت ، أحمد حسن (٢٠٢٥) : تطوير بعض القدرات البدنية وقوة الضربة الخلفية بإستخدام تدريبات بيلاتس للاعبين الإسكواش ، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية علوم الرياضة ، جامعة الزقازيق .
- ١٢- عطا ، إبراهيم إبراهيم (٢٠١٨) : الأسس النظرية مسابقات الميدان والمضمار (تعليم - تكتيك - تدريب - قانون) مركز الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ١٣- قدوري ، ياسر وجيه ، شاکر ، علي حسن (٢٠١٥) : الاسكواش الشامل ، دار الكتب والوثائق للطباعة والنشر ، بغداد .

١٤- قشطة ، عمر نصر الله (٢٠١٦) : المدرب الرياضي من خلال معايير الجودة الشاملة ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، القاهرة .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

- 15- Erika and Alina (2022) : A novel method for assessing muscle power during the standing cable Chopfit exercise. J Strength Cond Res 31(8): 2246-2254 .
- 16- Hirst , petera , A , (2014) : squash skills – techniques – tactics (cord wood sports guides) paperback .
- 17- Jing Sun et all (2021) : Effectiveness of Half-Cut Wood Training of Close and Kinetic Chain Method on Mental Health and Physical Health of Patients with Knee Instability in China , international journal of mental health promotion , IJMHP, vol.23, no.3 , p417-427.

ثالثاً : مراجع شبكة المعلومات العنكبوتية :

- 18- <https://chopfit.com/>
- 19- <https://www.pinterest.com/ideas/wood-chopper-exercise/912087443047/>