

## تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً لناشئي كرة اليد

\*د/ محمود عبد الله إبراهيم سيداحمد

المستخلص:

استهدف البحث التعرف على تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً لدى ناشئي كرة اليد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة واحدة قوامها (١٢) ناشئ كرة يد باستخدام القياسات القبليّة والتتبعية والبعديّة، وتم استخدام الأساليب الإحصائية التالية: (المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري - الوسيط - معامل الالتواء - معامل التفلطح، معامل الاختلاف - معامل الارتباط البسيط لبيرسون Person - إختبار - **T. test** - نسب التغير % - تحليل التباين في اتجاه واحد - Anova - أقل فرق معنوي (L.S.D)، في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها ووفقاً إلى ما أشارت إليه نتائج التحليل الإحصائي يمكن التوصل إلى النتائج الاستنتاجية التالية: توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي وكلا القياسين القبلي والتتبعي لصالح القياس البعدي كما توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي في القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد، البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في القدرات البدنية الخاصة تراوحت ما بين ١٣,٢٧% إلى ٣٨,٥١% لناشئي كرة اليد، توجد فروق دالة إحصائية بين القياس البعدي وكلا القياسين القبلي والتتبعي لصالح القياس البعدي كما توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً لناشئي كرة اليد، البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً تراوحت ما بين ٢٠,٢٦% إلى ٥١,٢٧% لناشئي كرة اليد، في ضوء أهداف البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلي: استخدام أساليب التدريب المناسبة للارتقاء بالأداءات المهارية الهجومية والدفاعية والقدرات البدنية الخاصة بناشئي كرة اليد ومنها تدريبات قوة عضلات المركز، توجيه النتائج المستخلصة إلى العاملين بمجال كرة اليد للاستفادة منها في برامج التدريب المختلفة، إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تهتم بتدريبات قوة عضلات المركز لتطوير مستوى الأداءات المهارية الهجومية والدفاعية لناشئي كرة اليد، استخدام تدريبات قوة عضلات المركز على مراحل سنوية مختلفة وفي أنشطة رياضية أخرى مع مراعاة الفروق الفردية حتى نصل بالناشئين لأعلى مستويات البطولة.

\*أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي - كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة - جامعة الأزهر.

### Abstract

The research aimed to identify the effect of center muscle strength training on some special physical abilities and the level of high jump shooting performance among handball youth. The researcher used the experimental method on one sample of (12) handball juniors, using pre-, post-, and follow-up measurements. The following statistical methods were used: (arithmetic mean - standard deviation- median- coefficient of skewness - coefficient of flatness, coefficient of variation- Pearson's simple correlation coefficient- T-test- percentages of change % - one-way analysis of variance- Anova- least difference Moral (L.S.D.) There are statistically significant differences between the post-measurement and both the pre- and follow-up measurements in favor of the post-measurement. There are also statistically significant differences between the pre-measurement and the follow-up measurement in favor of the follow-up measurement in the special physical abilities of handball youth. The training program using center muscle strength exercises showed a positive effect on the rates of change in specific physical abilities, ranging from 13.27% to 38.51% for handball juniors. There are statistically significant differences between the post-measurement and both the pre- and follow-up measurements in favor of the post-measurement. There are also statistically significant differences between the pre-measurement and the follow-up measurement in favor of the follow-up measurement in the level of shooting performance from the high jump for handball juniors. The training program using core muscle strength exercises showed a positive effect on the percentages of change in the level of high jump shooting performance, ranging from 20.26% to 51.27% for handball juniors. In light of the results and conclusions reached, the researchers recommend the following: Using appropriate training methods to improve the offensive and defensive skill performances and physical abilities of handball youth, including center muscle strength training. Directing the extracted results to those working in the field of handball to benefit from them in various training programs. Conducting more scientific studies concerned with center muscle strength training to develop the level of offensive and defensive skill performances of handball youth. Using center muscle strength training at different age levels and in other sporting activities, taking into account individual differences, until we bring young people to the highest levels of championship.

## المقدمة ومشكلة البحث:

إن الارتقاء بمستوى الأداء الرياضي هو أحد مؤشرات نجاح العملية التدريبية بهدف الوصول لأعلى المستويات الرياضية، فإن التطور الكبير الذي حدث في طرق وأساليب التدريب من خلال الاهتمام المتزايد بالبحث عن أساليب جديدة تعتمد على الأسس العلمية في تخطيط ووضع البرامج التدريبية.

ويرى عصام عبد الخالق (٢٠١٤م) أن القدرات البدنية إحدى العوامل الهامة التي يتأسس عليها نجاح الأداء الرياضي للوصول إلى أعلى المستويات وأن تنمية وترقية هذه القدرات البدنية الهامة ترتبط ارتباط وثيق بعملية تنمية المهارات الحركية الأساسية للنشاط الرياضي الممارس فالرياضي لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضي في حالة افتقاره لهذه القدرات البدنية الضرورية لهذا النشاط الرياضي وبذلك تكون القدرات البدنية بمثابة العمود الفقري والقاعدة العريضة لأداء المتطلبات البدنية والمهارية والخطوية للنجاح في الأنشطة الرياضية المختلفة. (٦ : ٨٥)

ويشير "فتحي السقاف" (٢٠١٠م) إلى أن كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تأثرت بشكل واضح بتطور العلوم المختلفة والمرتبطة بالمجال الرياضي وكذلك حداثة طرق وأساليب تدريب وإعداد الفرق، الأمر الذي ساهم في ارتفاع مستوى لعبة كرة اليد خلال البطولات المختلفة وقد تجلّى هذا في ارتفاع مستوى الأداء الذي حققه اللاعبون خلال البطولات العالمية والأولمبية. (٧ : ٣٤)

ويرى خالد حمودة، أشرف كامل (٢٠١٤م) أن لعبة كرة اليد إحدى الألعاب الجماعية التي تتسم مبارياتها بالمتعة والإثارة والتشويق، وقد حظيت اللعبة بشعبية كبيرة في الأونة الأخيرة فأصبحت قريبة إلى حد كبير في شعبيتها مع كرة القدم خاصة في مصر، كما أن هذه الإنجازات هي نتاج التخطيط العلمي الحديث الذي ينهجه الإتحاد المصري لكرة اليد بلجانه المختلفة التي لا تكل ولا تمل لتطوير الفكر العلمي لجميع الجوانب المختلفة والمرتبطة بكرة اليد من أجل استمرار الفرق القومية داخل الدائرة العالمية. (٣ : ٢٤)

ويؤكد مورلستش وآخرون Murlasits et al (٢٠١٧م) على ضرورة استخدام طرق تدريبية حديثة لها تأثيرات إيجابية على القدرات البدنية والأداء المهاري وفقاً لمتطلبات الرياضات التنافسية وتعتبر تدريبات قوة عضلات المركز إحدى الطرق التدريبية التي أثبتت نتائج فعالة خلال الأونة الأخيرة. (٢١ : ١٨)

ويشير "رون جونز Ron Jones" (٢٠١٥م) إلى أن تدريبات قوة عضلات المركز تعتبر من الأشكال التدريبية المستخدمة حديثاً في المجال الرياضي. (٢٣: ١٤)

وتري خيرية السكري (٢٠١١م) أن عضلات المركز هي التي تتحكم في حركة الجسم بالإنبساط والإنبساط لجذب الأطراف من موضع الي آخر وكلما كانت هذه الأطراف أكثر فاعلية كلما كانت أفضل فالقوة العضلية أهم العناصر البدنية لما لها من تأثير كبير، فالأداء الرياضي يعتمد على كيفية تحريك الجسم وأن الرياضي الأقوى له اليد العليا في حالة تقارب المستوى الفني بالإضافة الى أنها تلعب دوراً هاماً بالكثير من المهارات وعدم كفاية القوي العضلية يؤثر سلباً على مستوى إتقان وتطور الأداء المهارى. (٤: ٦٥، ٦٤)

ويشير "لوكاسكي ريدفان Lukaski Ridvan" (٢٠٠٦م) إلى أن عضلات المركز تعمل علي نقل القوي بشكل ديناميكي من الطرف السفلي إلى الطرف العلوي والعكس وحيث أن الرجلين هي منشأ ونقطة الارتكاز التي تستمد منها عضلات الذراعين قوة الدفع فعضلات المركز تعمل على نقل الحركة بنفس السرعة والقوة إلى الطرف العلوي بحركات تكرارية. (١٩: ٢٨)

ويري سيونج ديوك Seaong-Diok (٢٠١٥م) أن الفوائد من ممارسة تدريبات تقوية عضلات المركز للجسم تتمثل في زيادة الكفاءة الحركية أثناء ممارسة الأنشطة الرياضية واليومية وكذلك ثبات واستقرار الجسم وزيادة التحكم والتوازن أثناء الحركة كما أن تقوية عضلات الجزء المركزي تساعد على إنتاج قوة هائلة ليس فقط من تلك العضلات ولكن من العضلات المجاورة لها مثل عضلات الكتفين والذراعين والساقين وذلك بسبب أن العديد من هذه العضلات مسئولة عن تثبيت العمود الفقري والحوض في وضعهما الطبيعي وتساعد هذه التدريبات علي تحقيق توازن أفضل للعمود الفقري والحوض أثناء أداء الأنشطة البدنية العنيفة وكذلك إكساب الجسم المظهر الرياضي أثناء الحركة. (٢٥: ٢١٤)

ويشير اكيوثوتا نادلرز Akuthota Nadler (٢٠١٤م) الى أن عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلي من خلال الجذع إلى الأطراف العليا وأحياناً الأداة المحمولة باليد، وبالتالي فإن ضعف عضلات المركز لن يؤدي إلى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من أسفل إلى أعلى وبالتالي أداء رياضي غير جيد بالإضافة إلى إمكانية حدوث إصابات ولهذا السبب فهناك فرضية تشير إلى أن تحسين قوة عضلات المركز سيؤدي إلى تحسين الأداء الرياضي لذا أصبحت تدريبات قوة المركز شائعة الاستخدام بين المدربين في جميع الألعاب الرياضية. (١٦: ٨٦، ٨٧)

ويضيف بولوك وآخرون **Pollok, et all** (٢٠٠٩م) أن عضلات المركز تقوم بوظيفتين هما خلق ونقل القوي من وإلى الرجلين والذراعين من خلال عضلات البطن الجانبية المستخدمة وتعتبر بمثابة الأساس أو القاعدة لكل حركات الجسم فلا يمكن القيام بأي حركة بدون إشراك منطقة الجذع حيث إنها تعتبر منطقة التحكم في الأداء المهارى وخاصة إذا ما كان الأداء يعتمد على قوة الأطراف وبناءاً على ذلك يجب على المدربين الإلتزام بمبادئ ثلاث هي تنمية القوة العضلية لعضلات الجذع قبل عضلات الأطراف، تنمية قوة الأربطة قبل تنمية العضلات، والتوازن في تنمية العضلات الأمامية والخلفية للجذع وهذا يعد أول أسباب سهولة ويسر تنمية القوة للأطراف. (٢٢: ٦٢٧، ٦٢٨)

**ويرى قديري مرسي** (٢٠١٤م) أن نجاح الأداء المهارى يحتاج إلى تنمية القدرات البدنية الخاصة والضرورية التي تسهم في أدائها بصورة مثالية، فالقدرات البدنية لا تظهر بصورة منفصلة عند تنفيذ الأداءات المهارية، حيث تسهم ذلك في تنمية وتطوير نوع وطبيعة العمل المطلوب في الأداء المهارى. (٨: ٢٦)

ويشير **كمال درويش وآخرون** (٢٠٠٢م) إلى أن كرة اليد من الأنشطة التي تتطلب إشراك العضلة الدالية والتي تعتبر من العضلات الأساسية في الكتف وتساعد على تحريك وتدوير الذراع بعيد ونحو الجسم مما يسهل التمير والاستلام هذا بالإضافة الي العضلة ثلاثية الرؤوس العضدية والتي توجد في الجزء الخلفي من الذراع وتعمل على زيادة قوة التصويب وتعتبر عضلات البطن والعمود الفقري بالإضافة إلى الجذع وعضلات الفخذ من العضلات الأساسية في كرة اليد والتي تلعب دوراً هاماً وتساعد على نقل الحركة من الجزء السفلي الي الجزء العلوي من الجسم مستغلة في ذلك قوة عضلات الساق للارتقاء إلى أعلى مستوى من التصويب وتساعد أيضاً هذه العضلات على تدوير الجسم حتي يتمكن من اللجوء الى الرمي والالتقاط من الاتجاهات المختلفة. (٩: ٥٤)

ويعتبر التصويب على المرمى هو نهاية جميع خطط الهجوم والتتويج النهائي لجميع عمليات الهجوم، والوسيلة الوحيدة لإحراز الأهداف وبالتالي تحديد نتيجة المباراة. (١٠: ٢١)

**ويرى ياسر دبور** (٢٠١٥م) أن غرض كرة اليد هو إصابة الهدف، وذلك لأن الفريق الفائز هو الذي ينجح في إصابة مرمى الفريق المنافس بعدد أكثر من الأهداف، لذا فكل المهارات والخطط الهجومية تصبح عديمة الجدوى إذ لم تتوج في النهاية بالتصويب الناجح على المرمى. (١٥: ١٠٣)

ويرى الباحث أن مهارة التصويب بالوثب عالياً من المهارات الهجومية الهامة في تنفيذ متطلبات الأداء ونهاية الهجمة، وحسم نتائج المباريات إذا ما أدت بالدقة والقوة المناسبة، وكلما

تميز لاعبي الفريق بامتلاكهم المقدرة على القيام بأداء هذه المهارة، كلما أسهم ذلك في الإرتقاء بمستوى الأداء المهاري.

وتعد مهارة التصويب بالوثب عالياً من أكثر أنواع التصويبات استخداماً ونجاحاً في تسجيل الأهداف أثناء المباريات كما أنها تتميز عن الأنواع الأخرى بما تشتمل عليه من قدرات بدنية أساسية كالجري والوثب والرمي كما أنها تظهر إمكانيات غير محدودة في السرعة والمهارة للتعلم في الهواء للتصويب من فوق حائط الصد الدفاعي. (١٠ : ١٣٥)

وتتمثل مشكلة البحث المائل في انخفاض مستوى أداء المهارات الهجومية لدى ناشئي كرة اليد تحت (١٧ سنة) أثناء المباريات، مما يؤدي إلى نقص معدل تسجيل النقاط أثناء المباريات، كما لاحظ الباحث افتقار بعض ناشئي كرة اليد في هذه المرحلة العمرية إلى بعض القدرات البدنية مقارنة بلاعبي الدرجة الأولى على الرغم من وجود البرامج التدريبية ووسائل التدريب المتعددة لإعداد ناشئي كرة اليد كما أن مهارة التصويب بالوثب عالياً والتي غالباً ما تصاحب بدافع ضاغط واحتكاكات جسمية بين اللاعب المهاجم المصوب واللاعب المدافع الأمر الذي يؤثر على دقة تصويب اللاعب المصوب أو قوة وسرعة الكرة تجاه المرمى لأن الدفاع الضاغط غالباً ما يؤدي إلى فقدان توازن اللاعب المصوب أثناء الوثب لأعلى قبل عملية التصويب وهذا ما يؤدي إلى عدم تحقيق الهدف من التصويب إما بتغيير مسار الكرة نتيجة فقدان توازن اللاعب أو ضعف سرعة الكرة نتيجة المقاومة التي يلقاها اللاعب المصوب من المدافع هذا بالإضافة إلى أن كثيراً ما يتعرض اللاعب الذي يصوب إلى مقاومة المنافس وهذا الأمر يحتاج إلى تدريبات متخصصة إلى جانب مهارة التصويب من الوثب عالياً، وعلى الرغم من أهمية تدريبات قوة عضلات المركز للناشئين في كرة اليد لمحاكاة المسار الحركي للأداء حيث تعتبر همزة الوصل أو الجسر ما بين الطرف السفلي والطرف العلوي حيث تظهر أهمية عضلات البطن أثناء الأداء الهجومي حيث تساعد على الربط التام ما بين حركات الرجلين والذراعين إلا أننا نجد أن بعض المدربين لا يهتمون باستخدام هذه التدريبات والبعض الآخر يستخدمها على فترات متقطعة من الموسم التدريبي وبدون التقنيين العلمي لها الأمر الذي يقتصر فقط على أداء بعض تمرينات لتنمية عضلات البطن والظهر بصورة منفرد وغير متكاملة وبالتالي يؤثر سلباً على مستوى الأداء الهجومي خلال مواقف اللعب، وبما أن كرة اليد من الألعاب الجماعية التي تعتمد في ممارستها على عضلات الطرف السفلي بجانب عضلات الطرف العلوي ومن المعروف أن كمية العضلات الموجودة بالطرف السفلي للاعب كرة اليد تنتج مقدار كبير من القوة والقدرة لكنها لاتصل كاملة إلى الطرف العلوي نتيجة لضعف عضلات المركز المسؤولة عن نقل القوة من

الطرف السفلي إلى الطرف العلوي ومن خلال الإطلاع على العديد من الدراسات المرتبطة بدراسة كوانج جان كيم Kwang Jan Kim (٢٠١٥م) (٢٠)، احمد أنور (٢٠٢٣م) (١) أحمد نور الدين (٢٠١٩م) (٢)، محمد عقرب (٢٠٢٤م) (١١)، وسام البنا (٢٠١٩م) (١٣) تبين أهمية قوة تدريبات عضلات المركز في المساعدة على نقل كامل للقوه المنتجة من طرف إلى آخر في انسيابية تامة مع المحافظة على عدم فقد القوه من منطقة المركز مما يزيد من كمية ومقدار القوه المنقولة من أسفل الجسم إلى أعلى وبالتالي تطوير الأداء البدني والمهاري الأمر الذي دعى الباحث إلى إجراء مثل هذه الدراسة العلمية للتعرف على تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا لدى ناشئي كرة اليد.

#### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز للتعرف على ما يلي:

- ١- تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد.
- ٢- تأثير تدريبات قوة عضلات المركز مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا لناشئي كرة اليد.

#### فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلا القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلا القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا لناشئي كرة اليد.

#### المصطلحات المستخدمة في البحث:

#### تدريبات قوة عضلات المركز: Core muscle strength training

هي تدريبات خاصة تستهدف تطوير وتقوية عضلات البطن في الأمام وعضلات الفخذ وعضلات تثبيت العمود الفقري في الخلف والحوض والحجاب الحاجز في الأعلى والتي تعمل على ثبات أداء التسلسل الحركي عند أداء الحركات الوظيفية وبدون كفاءة هذه العضلات يصبح العمود الفقري غير مستقر وغير قادر علي حمل الطرف العلوي للجسم. (١٨ : ٢٤٦)

الدراسات المرتبطة:

- ١- دراسة كوانج جان كيم Kwang Jan Kim (٢٠١٥م) (٢٠) بعنوان "تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تنمية المرونة والقوة العضلية الأولى للاعبات الجولف المحترفات"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تنمية المرونة

والقوة العضلية الأولى للاعبات الجولف المحترفات، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبية وضابطة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (١٨) لاعبة جولف محترفات، وكان من أهم النتائج وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة وتحسن دال في سرعة الضربة لدي المجموعة التجريبية وتأثير إيجابي على المرونة والقوة لصالح المجموعة التجريبية.

٢- دراسة "أوزان سيفر وأخرون Ozan Sever, et,al (2018م) (٢٦) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز على سرعة الإرسال للاعبي التنس من ١١-١٣ سنة، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز على سرعة الإرسال للاعبي التنس من ١١-١٣ سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبية وضابطة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٤) لاعب تنس، وكان من أهم النتائج وجود فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية ولا توجد فروق للمجموعة الضابطة حيث أثر البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة المركز على سرعة الإرسال للاعبي التنس.

٣- دراسة "أحمد نور الدين" (٢٠١٩م) (٢) بعنوان "تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تنمية القوة والتحمل العضلي ومستوي أداء بعض المهارات الدفاعية للاعبي كرة اليد" واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تنمية القوة والتحمل العضلي ومستوي أداء بعض المهارات الدفاعية للاعبي كرة اليد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٠) طالب من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة العريش، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز كان له تأثيراً إيجابياً في جميع القياسات البدنية ومستوي أداء المهارات الدفاعية للاعبي كرة اليد.

٤- دراسة "وليد هيمو، محمود عبدالله" (٢٠٢١م) (١٤) بعنوان "تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء المهارات الهجومية المركبة لدي لاعبي كرة اليد" واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوي أداء المهارات الهجومية المركبة لدي لاعبي كرة اليد واستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (١٤) طالب من منتخب كرة اليد بجامعة الأزهر، وكان



من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات القوة الوظيفية أظهر تأثيراً إيجابياً في تطوير المتغيرات البدنية ومستوى أداء المهارات الهجومية المركبة لدى لاعبي منتخب كرة اليد.

٥- دراسة "وسام البنا" (٢٠٢١م) (١٣) بعنوان "فاعلية تدريبات قوة عضلات المركز على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئي هوكي الميدان" واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام تدريبات قوة عضلات المركز على بعض المهارات الأساسية قيد البحث لناشئي الهوكي تحت ١٦ سنة" استخدم الباحث المنهج التجريبي من خلال التصميم التجريبي باستخدام القياسات القبليّة والتتبعية والبعديّة للمجموعة الواحدة. وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً في تطوير مستوى أداء المهارات الأساسية قيد البحث لناشئي الهوكي تحت ١٦ سنة.

٦- دراسة "أحمد أنور" (٢٠٢٣م) (١) بعنوان "فاعلية تدريبات قوة عضلات المركز على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئي رياضة التنس" واستهدفت الدراسة تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز ومعرفة تأثيرها على مستوى أداء مهارات التنس قيد البحث للناشئين تحت ١٤ سنة، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة، حيث بلغ قوام العينة الكلية (١٠) ناشئين من نادي الشرقية الرياضي، وكان من أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء مهارات التنس قيد البحث للناشئين تحت ١٤ سنة.

٧- دراسة "محمد عقرب" (٢٠٢٤م) (١١) بعنوان "تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تطوير بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي سباحة الزحف علي البطن" واستهدفت الدراسة معرفة تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي سباحة الزحف على البطن، استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياسين القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية واحدة وبلغ حجم عينة البحث (١٠) سباحين من سباحي نادي الصيد، وكان من أهم النتائج: أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً في تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي في سباحة ٥٠م زحف على البطن.

#### الإستفادة من الدراسات المرتبطة:

- تحديد المنهج المستخدم في البحث وطريقة اختيار العينة.
- تحديد الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

- تحديد الزمن المناسب لتنفيذ البرنامج التدريبي وتقسيم الوحدات داخله.
  - تحديد أنسب الأساليب الإحصائية المناسبة لبيانات البحث المائل.
  - الاستفادة من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج البحث المائل.
- إجراءات البحث:**

### منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياسات القبلية والتتبعية والبعديّة نظراً لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه وفروضه. مجتمع وعينة البحث.

يمثل مجتمع البحث ناشئي كرة اليد مواليد (٢٠٠٨م) تحت (١٧) سنة بنادي الشباب الوطني بتلا محافظة المنوفية والمسجلين بالاتحاد المصري لكرة اليد في الموسم الرياضي (٢٠٢٣/٢٠٢٤م)، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادي الشباب الوطني بتلا محافظة المنوفية وبلغ قوام عينة البحث الأساسية (١٢) ناشئي كرة يد والمنتظمين في تطبيق البرنامج التدريبي، بالإضافة إلى عينة الدراسات الاستطلاعية وعددهم (٨) ناشئين من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبذلك يصبح إجمالي العينة الكلية (٢٠) ناشئي كرة يد (العينة الأساسية، العينة الاستطلاعية).

### تجانس عينة البحث:

قام الباحث بالتأكد من إعتدالية أفراد عينة البحث الأساسية في ضوء معدلات النمو والقدرات البدنية الخاصة، ومستوى أداء مهارة التصويب من الوثب عالياً لناشئي كرة اليد والجدول (١)، (٢) يوضحان ذلك.

### جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في متغيرات النمو قيد البحث (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	التقلطم	الإلتواء	معامل الاختلاف
السن	سنة	١٦,٤٣	٠,١٨	١٦,٤٠	٠,٥٥	٠,٧٧	١,٠٢
الطول	بالسنتيمتر	١٧٧,٢٠	١,٢٤	١٧٨,٠٠	١,٠٣-	٠,٤٢-	٠,٧٠
الوزن	بالكيلو جرام	٦٥,٥٠	١,٦٤	٦٥,٠٠	٠,٩٢-	٠,٣٩	٢,٥٢
العمر التدريبي	بالسنة	٥,٤٥	٠,٤٤	٥,٥٠	١,٥٥	٠,١٤	٨,٨٤

يوضح جدول (١) أن قيم معامل الإلتواء والتقلطم انحصرت ما بين  $(\pm 3)$  وهذا يؤكد خلو العينة من التوزيعات غير الاعتدالية، كما يتضح أن قيم معامل الاختلاف انحصرت ما بين  $(0,70\%$ ،  $8,84\%$ ) وهي قيمة أقل من  $(20\%)$  من المتوسط مما يشير الي وقوع عينة البحث

الكلية داخل المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس عينة البحث في متغيرات النمو قيد البحث.

### جدول (٢)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث الكلية في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً قيد البحث (ن=٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	التقلطح	الإلتواء	معامل الاختلاف
عدو ٣٠ من البدء الطائر	ثانية	٤,٤٨	١,١٤	٤,٤٦	٠,٦٦-	٠,١٥-	٣,٢٩
الوثب العمودي (لسارجنت)	سم	٤٤,٧٥	٢,٠٧	٤٤,٥٠	١,٣٤	١,٦٧	٤,٧١
دفع كرة طبية (٣كجم)	متر	٤,٥٦	٠,١٥	٤,٦٠	٠,٠٧	٠,١١-	٣,٣٤
قوة وثبات عضلات الجذع	ثانية	٨٦,٤٠	١,٤٣	٨٦,٠٠	٠,٠٧	٠,٠٩	٧,٣٤
الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	عدد	١٩,٦٠	١,٣٥	٢٠,٠٠	٠,٢٤	٠,٣١-	٦,١٢
الجرى المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٢٣,٣٠	١,٠٨	٢٣,٠٠	١,٢٣-	٠,١٦	١٢,٨٤
ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	١٢,٤٠	٠,٩٤	١٢,٠٠	١,٢٠	٠,٥٢-	٣,٦٥
قوة التصويب من الوثب عالياً	متر	٢٠,١٥	٠,٨١	٢٠,٠٠	٠,١٩	٠,٥٤-	٥,٧٦
دقة التصويب من الوثب عالياً	هدف	٥,٢٥	٠,٩٧	٥,٠٠	٠,٨٢-	٠,٢٢	١٠,٤١

يتضح من جدول (٢) أن قيم معامل الإلتواء تراوحت ما بين (٠,١١، ١,٦٧) والتقلطح ما بين (١,٣٢، ١,٣٤) وجميعها تنحصر ما بين (٣±) وهذا يؤكد خلو العينة من التوزيعات غير الاعتدالية، كما يتضح أن قيم معامل الاختلاف انحصرت ما بين (٣,٢٩، ١٢,٨٤%) وهي قيمة أقل من (٢٠%) من المتوسط مما يشير الي وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس عينة البحث في متغيرات القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً قيد البحث.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

#### ١-الأدوات والأجهزة المستخدمة.

(ميزان طبي معايير لقياس الوزن بالكيلو جرام-جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلى للجسم بالسنتيمتر - ملعب كرة يد مجهز - كرات يد - شريط قياس - ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ثانية- أقماع تدريب كرات طبية وزن ٣كجم - سبورة مدرجة- شريط قياس - مقاعد سويدية- أطواق).

#### ٢-المقابلة الشخصية: مرفق (١)

قام الباحث بعمل مقابلات شخصية مع السادة الخبراء لعرض استمارات الاستبيان كل على حده لإبداء الراي في كل استماره وعددهم (٥) خبراء في مجال تدريب كرة اليد.

## ٣- تحليل المراجع والأبحاث العلمية. مرفق (٢)

قام الباحث بمسح مرجعي للمراجع العلمية في كرة اليد لتحديد القدرات البدنية والمهارية الخاصة بكرة اليد وأهم الإختبارات التي تقيسها.

## ٤-الاستمارات المستخدمة في البحث:

قام الباحث بتصميم واستخدام الاستمارات التالية.

- استمارة تسجيل البيانات الخاصة بأفراد العينة قيد البحث
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد القدرات البدنية والمهارية الخاصة بكرة اليد وأهم

## الإختبارات التي تقيسها. مرفق (٣)

- استمارة استبيان لتحديد المحاور والفترات الزمنية للبرنامج التدريبي المقترح. مرفق (٤)

-خطاب تطبيق البرنامج التدريبي. مرفق (٥)

## ٥- الإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مرفق (٦)

قام الباحث بإجراء مقابلات شخصية مع مجموعة من الخبراء في مجال كرة اليد لاستطلاع آرائهم حول القدرات أهم القدرات البدنية الخاصة لمهارة التصويب من الوثب عالياً كما قام بعمل دراسة مسحية للمراجع والبحوث والدراسات السابقة، مثل خالد حمودة (٢٠١٧م) (٣)، فتحي السقاف (٢٠١٠م) (٧)، قدرى مرسي (٢٠١٤م) (٨)، كمال درويش وأخرون (٢٠٠٢م) (٩)، كمال إسماعيل، صبحي حسانين (٢٠٠١م) (١٠)، ياسر دبور (٢٠١٥م) (١٥)، وكذا مجموعة من الدراسات السابقة مثل دراسة احمد نورالدين (٢٠١٩م) (١)، وليد هيمو، محمود عبدالله (٢٠٢١م) (١٤) وقد أجمعت الدراسة على أهم القدرات البدنية الخاصة بكرة اليد وبناءا على ذلك قام الباحث بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء مرفق (٢) وعرضها على الخبراء مجموعة من الأساتذة المتخصصين في مجال كرة اليد مرفق (١) وقد ارتضى الباحث بنسبة ٨٠% من آراء الخبراء وبناءاً على ذلك قام الباحث باختيار الإختبارات بما يتناسب مع العينة قيد البحث وقد تم اختيار الإختبارات التالية :- وجدول (٣) يوضح ذلك

## جدول (٣)

## الإختبارات المستخدمة في البحث وطرق قياسها

م	اسم الإختبار	الهدف	وحدة القياس	الأدوات المستخدمة
١.	عدو ٣٠م من البدء الطائر	السرعة القصوى	الثانية	ساعة إيقاف
٢.	الوثب العمودي (لسارجنت)	القدرة العضلية للرجلين	سم	سبورة مدرجة
٣.	دفع كرة طبية (٣كجم)	القدرة العضلية للذراعين	متر	كرات طبية وزن ٣كج
٤.	قوة وثبات عضلات الجذع	قوة عضلات المركز	ثانية	ساعة إيقاف
٥.	الجلوس من الرقود (٢٠ثانية)	تحمل القدرة	تكرار	ساعة إيقاف

### تابع جدول (٣) الاختبارات المستخدمة في البحث وطرق قياسها

م	اسم الاختبار	الهدف	وحدة القياس	الأدوات المستخدمة
٦.	الجرى المتعرج بطريقة بارو	الرشاقة	ثانية	ساعة إيقاف
٧.	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	المرونة	سم	صندوق مرونة
٨.	رمى كرة يد لأقصى مسافة من الوثب	قوة التصويب	متر	كرة يد - شريط قياس
٩.	التصويب من الوثب عالياً (١٠ كرات)	دقة التصويب	الاهداف	كرة يد - ملعب كرة يد

#### الدراسات الاستطلاعية:

#### الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الأولى على عينه قوامها (٨) ناشئين كرة يد من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٧/١٧ م الى يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/٧/٢٠ م وكان الهدف منها ما يلي:

- التأكد من تدريب المساعدين وتوضيح الأدوار التي يكلف بها المساعدين أثناء تطبيق القياسات والاختبارات.
- اكتشاف الصعوبات التي قد نتعرض لها أثناء التطبيق والعمل على إيجاد الحلول لها.
- تنفيذ بعض تدريبات قوة عضلات المركز للتأكد من مناسبة البرنامج لعينة البحث.
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- تقنين الأحمال التدريبية الخاصة بتدريبات قوة عضلات المركز المقترحة.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل ناشئ لكل اختبار على حدة وذلك لتحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات.

#### وكانت أهم نتائج هذه الدراسة:

- تهيئة الظروف المناسبة لتطبيق تدريبات قوة عضلات المركز للحصول على أفضل النتائج.
- تم التأكد من أن التدريبات المقترحة قيد البحث مناسبة حيث قام أفراد عينة الدراسة الاستطلاعية بإجراء التدريبات المقترحة دون أي صعوبة.
- كفاءة وخبرة المساعدين ودقتهم في القياس وتسجيل النتائج.
- تم حساب أقصى شدة أداء لمجموعة التدريبات المقترحة.

#### الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثانية قوامها (٨) ناشئين كرة يد على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من يوم الأحد الموافق ٢٠٢٤/٧/٢١ م الى يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢٤/٧/٢٤ م وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات).

## المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):

أولاً: معامل الصدق:

قام الباحث بإيجاد معامل صدق الاختبارات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً على مجموعتين إحداهما ذات مستوى مرتفع (مجموعة مميزة) وعددها (٨) ناشئين كرة يد من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية والمجموعة الأخرى (غير مميزة) وعددها (٨) ناشئين كرة يد تحت (١٦) سنة. وجدول (٤) يوضح ذلك.

## جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً قيد البحث (ن=١ ن=٢ = ٨)

المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		±ع	±س	±ع	±س		
عدو ٣٠م من البدء الطائر	ثانية	٤,٤٨	٠,١١	٥,٤٦	٠,١٧	٠,٩٨	*١٣,٤٢٧
الوثب العمودي (لسارجنت)	سم	٤٥,١٣	٢,٢٣	٣٥,٦٢	٢,٧٧	٩,٥١	*٧,٥٤٦
دفع كرة طيبة (٣كجم)	متر	٤,٥٩	٠,٠٨	٣,٨١	٠,٢٨	٠,٧٨	*٩,٤٣٩
قوة وثبات عضلات الجذع	ثانية	٧٩,٠٠	٤,٥٦	٦٩,٣٧	٣,٩٣	٩,٦٣	*٤,٥٢٠
الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	عدد	٢١,٣٨	١,٠٦	١٨,٨٧	١,٢٥	٢,٥١	*٤,٣٢٠
الجرى المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٢٣,٢٣	١,٤٥	٢٦,١٣	٠,٩٩	٢,٩٠	*٤,٨١٤
ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	١٢,٦٣	٠,٧٤	٧,٠٠	٠,٧٦	٥,٦٣	*١٢,٣٣٣
قوة التصويب من الوثب عالياً	متر	٢٠,٥٠	٠,٧٦	١٦,٦٣	١,٦٠	٣,٨٧	*٦,٢٠٠
دقة التصويب من الوثب عالياً	هدف	٥,٥٢	٠,١٠	٤,٠٦	٠,٣٩	١,٤٦	*١١,٠٩١

\*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤٥

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) المحسوبة تراوحت ما بين (٤,٣٢٠ : ١٣,٤٢٧) وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية وبالتالي توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين المجموعة المميزة وغير المميزة في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء التصويب بالوثب عالياً لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق هذه الاختبارات في قياس ما وضعت من أجله والتمييز بين المجموعتين.

ثانياً: معامل الثبات:

قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريقة تطبيق الإختبار ثم إعادة تطبيقها (Test Re test -) مرة أخرى وذلك على عينة البحث الإستطلاعية وقوامها (٨) ناشئين كرة يد من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية بفاصل زمني قدره (٣) أيام بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني وجدول (٥) يوضح ذلك.

## جدول (٤)

معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات البدنية ومستوى أداء التصويب بالوثب عاليا قيد البحث (ن=٨)

المنغبرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ر" المحسوبة
		ع±	س±	ع±	س±		
عدو ٣٠م من البدء الطائر	ثانية	٤,٤٨	٠,١١	٤,٤٤	٠,٣٤	٠,٣٣	*٠,٨٠٢
الوثب العمودي (لسارجنت)	سم	٤٥,١٣	٢,٢٣	٤٥,٢٢	٢,١١	٠,٠٩	*٠,٩٧٨
دفع كرة طبية (٣كجم)	متر	٤,٥٩	٠,٠٨	٤,٦١	٠,١٢	٠,٠٢	*٠,٩٧٩
قوة وثبات عضلات الجذع	ثانية	٧٩,٠٠	٤,٥٦	٧٩,٢٥	٤,٨٦	٠,٢٥	*٠,٩٩١
الجلوس من الرقود (٢٠ثانية)	عدد	٢١,٣٨	١,٠٦	٢١,٥٠	١,١٩	٠,١٣	*٠,٩٥٨
الجري المتعرج بطريقة بارو	ثانية	٢٣,١٣	١,٤٦	٢٣,٣٧	١,١٩	٠,٢٥	*٠,٨٧٧
ثتى الجذع للأمام من الوقوف	سم	١٢,٦٣	٠,٧٤	١٢,٨٦	١,١٣	٠,٢٥	*٠,٧٨٩
قوة التصويب من الوثب عاليا	متر	٢٠,٥٠	٠,٧٦	٢٠,٦٣	١,٧٤	٠,١٣	*٠,٨٨٩
دقة التصويب من الوثب عاليا	هدف	٥,٥٢	٠,١٠	٥,٥٣	٠,٧١	٠,٠١	*٠,٩٩٤

\*قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) = ٠.٧٠٧

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ودرجة حرية (٧) بين التطبيق الأول وإعادة تطبيقه مرة أخرى حيث تراوحت قيمة معاملات الارتباط ما بين (٠.٧٨٩ : ٠.٩٩٤) وجميعها أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يعطي دلالة مباشرة على أن الاختبارات المستخدمة على درجة عالية من الثبات.

## البرنامج التدريبي المقترح. مرفق (٧)، (٨)

بعد إطلاع الباحث على العديد من المراجع العربية والأجنبية والبحوث والدراسات السابقة مثل: عبدالعزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠١٧م) (٥)، خالد حمودة (٢٠١٧م) (٣)، فتحي السقاف (٢٠١٠م) (٧)، قدري مرسي (٢٠١٤م) (٨)، كمال درويش، أخرون (٢٠٠٢م) (٩)، كمال إسماعيل، صبحي حسانين (٢٠٠١م)، (١٠)، ياسر دبور (٢٠١٥م) (١٥)، وكذا مجموعة من الدراسات السابقة مثل دراسة احمد نورالدين (٢٠١٩م) (١)، أحمد نور الدين (٢٠١٩م) (٢)، محمد عقرب (٢٠٢٤م) (١١)، وسام عبدالمنعم (٢٠٢١م) (١٣) تمكن الباحثان من تحديد عناصر البرنامج من حيث (مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية- زمن الوحدة التدريبية- دورة الحمل- طرق التدريب) وبعد عرضها على السادة الخبراء لاختيار عناصر البرنامج التدريبي.

## خطوات تصميم البرنامج التدريبي:

## ١- الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى محاولة التعرف على تأثير تدريبات قوة عضلات المركز لتطوير القدرات البدنية الخاصة على مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً للاعبين كرة اليد.

**٢- أسس وضع البرنامج التدريبي:**

- مناسبة التمرينات المختارة في الوحدات التدريبية مع قدرات ناشئي كرة اليد تحت (١٧) سنة.
- مراعاة مبدأ التدرج من السهل الى الصعب داخل الوحدة التدريبية وعلى مدار البرنامج التدريبي.
- مراعاة مبدأ التنوع في أداء التدريبات داخل الوحدة التدريبية حتى لا يشعر ناشئي كرة اليد بالملل والفتور.
- مراعاة مبدأ التدرج والتموج بالحمل وأن يبدأ البرنامج من فترة الأعداد الخاص.
- الاهتمام بأداء تدريبات الاطالة والمرونة والتهيئة البدنية قبل تنفيذ الوحدة التدريبية.
- التركيز على عضلات المركز التي تعد الناقل الأساسي للحركة إلى الأطراف.
- أن يتسم البرنامج بالمرونة والقابلية للتعديل للتطبيق وأن يراعى عوامل الأمن والسلامة.
- تحديد شدة وحجم تدريبات قوة عضلات المركز وفترات الراحة البينية وفقاً للأحمال التدريبية ومحتوى وهدف كل مرحلة من مراحل تطبيق البرنامج التدريبي.
- **التخطيط الزمني ومحتوي برنامج تدريبات قوة عضلات المركز.**
- عدد أسابيع البرنامج التدريبي (٨) أسابيع.
- عدد الوحدات التدريبية (٣) وحدات تدريبية.
- زمن الوحدة التدريبية يتراوح ما بين (٧٠-٩٠) دقيقة.
- تراوحت الشدة المستخدمة في البرنامج التدريبي ما بين (٦٥% : ٩٥%).

**خطوات تنفيذ البحث:****١- القياسات القبليّة:**

قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء (دقة - قوة) التصوير من الوثب عالياً في كرة اليد وذلك يوم الجمعة الموافق ٢٦/٧/٢٠٢٤م وذلك طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس.

**٢- تطبيق البرنامج:**

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز في الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق ٢٧/٧/٢٠٢٤م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٥/٩/٢٠٢٤م وذلك لمدة (٨) أسابيع وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع.



## ٣- القياسات التتبعية:

قام الباحث بإجراء القياس التتبعي في الاختبارات قيد البحث بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي وذلك لضمان دقة وسلامة البيانات وذلك يوم الخميس الموافق ٢٩/٨/٢٠٢٤ م.

## ٤- القياسات البعدية:

قام الباحث بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي بإجراء القياس البعدي بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في كلا القياسين القبلي والتتبعي وذلك لضمان دقة وسلامة البيانات وذلك يوم الخميس الموافق ٢٦/٩/٢٠٢٤ م.

## المعالجات الإحصائية:

استعان الباحث بالبرنامج الإحصائي *SPSS* في معالجة البيانات إحصائياً باستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل التقلطح معامل الاختلاف.
- معامل الارتباط البسيط لبيرسون *Person*
- اختبار *T. test*.
- معامل التباين في اتجاه واحد - *Anova* - أقل فرق معنوي (*L.S.D*)
- عرض ومناقشة النتائج:

## أولاً: عرض النتائج:

## ١- عرض نتائج الفرض الأول:

## جدول رقم (٦)

تحليل التباين في اتجاه واحد بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٢)

Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات البدنية
٠,٠٠٠	٥٩,٧٣٨	١,٢١٨	٢	٢,٤٣٦	بين القياسات	عدو (٣٠) من البدء المنطلق
		٠,٠٢٠	٣٣	٠,٦٧٣	داخل القياسات	
			٣٥	٣,١٠٨	المجموع	
٠,٠٠٠	٦٠٠,٤٢٢	٢٤٧,٠٨٢	٢	٤٩٤,٠٥٤	بين القياسات	الوثب العمودي من الثبات
		٤,٠٨٨	٣٣	١٣٤,٩١٧	داخل القياسات	
			٣٥	٦٢٨,٩٧٢	المجموع	
٠,٠٠٠	٢٠٢,١٥٠	٥,١٤٤	٢	١٠,٢٨٨	بين القياسات	دفع كرة طيبة (٣) كجم
		٠,٠٢٥	٣٣	٠,٨٤٠	داخل القياسات	
			٣٥	١١,١٢٨	المجموع	

تابع جدول رقم (٦)  
تحليل التباين في اتجاه واحد بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في  
الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٢)

Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين	المتغيرات البدنية
٠,٠٠٠	٢٦٩,٢٧٢	٣٥٥٨,٣٣٣	٢	٧١١٦,٦٦٧	بين القياسات	قوة وثبات عضلات الجذع
		١٣,٢١٥	٣٣	٤٣٦,٠٨٣	داخل القياسات	
			٣٥	٧٥٥٢,٧٥٠	المجموع	
٠,٠٠٠	٣٣,٩٦١	٤٨,١١١	٢	٩٦,٢٢٢	بين القياسات	الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)
		١,٤١٧	٣٣	٤٦,٧٥٠	داخل القياسات	
			٣٥	١٤٢,٩٧٢	المجموع	
٠,٠٠٠	١٨,٢٧٧	٢٧,٠٠	٢	٥٤,٠٠٠	بين القياسات	الجري الزجاجي بطريقة بارو
		١,٤٧٧	٣٣	٤٨,٧٥٠	داخل القياسات	
			٣٥	١٠٢,٧٥٠	المجموع	
٠,٠٠٠	٦٧.٦١٠	٦٣.٠٠	٢	١٢٦.٠٠٠	بين القياسات	ثني الجذع للأمام من الوقوف
		٠.٩٣٢	٣٣	٣٠.٧٥٠	داخل القياسات	
			٣٥	١٥٦.٧٥٠	المجموع	

\*قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٣٣, ٢) = ٣,٢٨٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في الاختبارات البدنية قيد البحث، وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار (L.S.D) للتعرف على اتجاه هذه الفروق.

جدول رقم (٧)  
دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في  
الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٢)

قيمة L.S.D	الفروق بين المتوسطات			المتوسط الحسابي	قياسات البحث	المتغيرات البدنية
	بعدي	تتبعي	قبلي			
٠,١١٧	٠,٦٢	٠,١٦		٤,٤٨	قبلي	عدو (٣٠) من البدء الطائر
	٠,٤٥			٤,٣٢	تتبعي	
				٣,٨٦	بعدي	
١,٦٧٩	٨.٩٢	٣.٠٠		٤٤.٥٠	قبلي	الوثب العمودي من الثبات
	٥.٩٢			٥٧.٥٠	تتبعي	
				٥٣.٤٢	بعدي	
٠,١٣١	١,٣٠	٠,٨٣		٤,٤٧	قبلي	دفع كرة طبية (٣ كيلو)
	٠,٤٧			٥,٣٠	تتبعي	
				٥,٧٧	بعدي	
٣,٠١٩	٣٣,٣٤	٩,١٧		٨٦,٥٨	قبلي	قوة وثبات عضلات الجذع
	٢٤,١٧			٩٥,٧٥	تتبعي	
				١١٩,٩٢	بعدي	

تابع جدول رقم (٧)  
دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (قبلي -تتبعي -بعدي) في  
الاختبارات البدنية قيد البحث (ن=١٢)

قيمة L.S.D	الفروق بين المتوسطات			المتوسط الحسابي	قياسات البحث	المتغيرات البدنية
	بعدي	تتبعي	قبلي			
٠,٩٨٩	٤,٠٠	١,٨٤		١٩,٠٨	قبلي	الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)
	٢,١٦			٢٠,٩٢	تتبعي	
				٢٣,٠٨	بعدي	
١,٠٠٩	٣,٢٥	١,٧٥		٢٤,٥٠	قبلي	الجري الزجراجي بطريقة بارو
	١,٥٠			٢٢,٧٥	تتبعي	
				٢١,٢٥	بعدي	
٠,٨٠٢	٤,٥٠	١,٥٠		١٢,٢٥	قبلي	ثنى الجذع للأمام من الوقوف
	٣,٠٠			١٣,٧٥	تتبعي	
				١٦,٧٥	بعدي	

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياس البعدي وكلاً من القياسين القبلي والتتبعي في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، كما يتضح من نفس الجدول وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث.

جدول رقم (٨)  
نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي -تتبعي -بعدي) في الاختبارات البدنية  
قيد البحث (ن=١٢)

القياس البعدي	نسب التغير %		المتوسط الحسابي	قياسات البحث	المتغيرات البدنية
	القياس التتبعي	القياس القبلي			
١٣,٨٤	٣,٥٧		٤,٤٨	قبلي	عدو (٣٠م) من البدء المنطلق
١٠,٤٢			٤,٣٢	تتبعي	
			٣,٨٦	بعدي	
٢٠,٠٤	٦,٧٤		٤٤,٥٠	قبلي	الوثب العمودي من الثبات
١٢,٤٦			٤٧,٥٠	تتبعي	
			٥٣,٤٢	بعدي	
٢٩,٠٨	١٨,٥٧		٤,٤٧	قبلي	دفع كرة طبية (٣كجم)
٨,٨٧			٥,٣٠	تتبعي	
			٥,٧٧	بعدي	
٣٨,٥١	١٠,٥٩		٨٦,٥٨	قبلي	قوة وثبات عضلات الجذع
٢٥,٢٤			٩٥,٧٥	تتبعي	
			١١٩,٩٢	بعدي	

تابع جدول رقم (٨)  
نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في الاختبارات البدنية  
قيد البحث (ن=١٢)

المتغيرات البدنية	قياسات البحث	المتوسط الحسابي	نسب التغير %	
			القياس القبلي	القياس التتبعي
الجلوس من الرقود (٣٠ ثانية)	قبلي	١٩,٠٨		٩,٦٤
	تتبعي	٢٠,٩٢		
	بعدي	٢٣,٠٨		
ثني الجذع للأمام من الوقوف	قبلي	١٠,٠٠		١٢,٢٤
	تتبعي	١١,٧٥		
	بعدي	١٤,٧٥		
الجري الزجراجي بطريقة بارو	قبلي	٢٤,٥٠		٧,١٤
	تتبعي	٢٢,٧٥		
	بعدي	٢١,٢٥		

يتضح من جدول (٨) نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث يتضح أن أكبر نسبة للتغير كانت بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار قوة وثبات عضلات الجذع بنسبة (٣٨,٥١%) بينما كانت أقل نسبة للتغير بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في اختبار الجري الزجراجي بطريقة (بارو) بنسبة (١٣,٢٧%).

٣- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول رقم (٩)

تحليل التباين في اتجاه واحد بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً قيد البحث (ن=١٢)

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	F	Sig
قوة التصويب من الوثب عالياً	بين القياسات	١٠٥,٥٥٦	٢	٥٢,٧٧٨	٧٤,٣٧٧	٠,٠٠٠
	داخل القياسات	٢٣,٤١٧	٣٣	٠,٧١٠		
	المجموع	١٢٨,٩٧٢	٣٥			
دقة التصويب من الوثب عالياً	بين القياسات	٥٣,٧٢٢	٢	٢٦,٨٦١	٣٦,٠٥٨	٠,٠٠٠
	داخل القياسات	٢٤,٥٨٣	٣٣	٠,٧٤٥		
	المجموع	٧٨,٣٠٦	٣٥			

\* قيمة "ف" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢, ٣٣) = ٣,٢٨٥

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائية بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً قيد البحث، وسوف يقوم الباحث بإجراء اختبار (L.S.D) للتعرف على اتجاه هذه الفروق.

## جدول رقم (١٠)

دلالة الفروق بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا قيد البحث (ن=١٢)

المتغيرات	قياسات البحث	المتوسط الحسابي	الفروق بين المتوسطات		
			قبلي	تتبعي	بعدي
قوة التصويب من الوثب عاليا	قبلي	٢٠,٥٨		١,٦٧	٤,١٧
	تتبعي	٢٢,٢٥			٢,٥٠
	بعدي	٢٤,٧٥			
دقة التصويب من الوثب عاليا	قبلي	٥,٥٠		٠,٥٨	٢,٨٢
	تتبعي	٦,٠٨			٢,٢٤
	بعدي	٨,٣٣			

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) بين القياس البعدي وكلاً من القياسين القبلي والتتبعي في مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا قيد البحث لصالح القياس البعدي.

## جدول رقم (١١)

نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (قبلي - تتبعي - بعدي) في مستوى أداء التصويب بالوثب عاليا قيد البحث (ن=١٢)

المتغيرات المهارية	قياسات البحث	المتوسط الحسابي	نسب التغير %		
			القياس القبلي	القياس التتبعي	القياس البعدي
قوة التصويب من الوثب عاليا	قبلي	٢٠,٥٨		٨,١١	٢٠,٢٦
	تتبعي	٢٢,٢٥			١١,٢٤
	بعدي	٢٤,٧٥			
دقة التصويب من الوثب عاليا	قبلي	٥,٥٠		١٠,٥٥	٥١,٢٧
	تتبعي	٦,٠٨			٣٦,٨٤
	بعدي	٨,٣٣			

يتضح من جدول (١١) نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً حيث يتضح أن أكبر نسبة للتغير كانت بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في دقة التصويب بنسبة (٥١,٢٧%) يليها اختبار قوة التصويب بنسبة مقدارها (٢٠,٢٦%).

ثانياً: مناقشة النتائج:

أولاً: مناقشة نتائج الفرض الأول:

أظهرت نتائج جدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي وكلاً من القياسين التتبعي والبعدي وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين القياس التتبعي والقياس البعدي في القدرات البدنية الخاصة لناشئ كرة اليد.

ولتأكد من دلالة هذه الفروق قام الباحث باستخدام اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D)، حيث أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي، بين القياس التتبعي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي، وبين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد. كما أظهرت نتائج جدول (٨) نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي - البعدي) في القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد بنسب متفاوتة.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية ونسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي - التتبعي البعدي) الى تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز والتي تعمل في نفس المسار الحركي بالشكل الذي يؤثر على إيجابياً علي مستوى المهارات الاساسية قيد البحث بالإضافة الي مراعاة الأسس والمبادئ العلمية عند تصميم البرنامج والتركيز على تدريبات قوة عضلات المركز والتي تم توزيعها خلال البرنامج بطريقة علمية ومنظمة والتقنين الفردي للمجموعات العضلية المختلفة وتقنين حمل التدريب بأسلوب علمي بمكوناته الثلاثة الشدة والحجم بحيث تكون اكثر تركيزا على تنمية القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار اليه "علاء الدين شيخ سميران موندال Alauddin Mondal Shaikh, Samiran (٢٠١٢م) من أن التخطيط المناسب لاستخدام طاقات الجسم عامة و طاقة مركز الجسم خاصة يساعد على بذل الطاقة المناسبة لأداء الحركة والوصول الي وضع الجسم الصحيح مما يكون له الأثر الإيجابي على الأداء المهاري الذي يحتاج فيه الي تقوية عضلات المركز وعضلات الطرف العلوي والطرف السفلي وهذه العضلات التي ترتبط بالعمود الفقري والحوض ومن أجل تقويتها يجب وجود قاعدة ثابتة مما يسمح بزيادة القوي وكفاءة حركة الأطراف. (١٧: ١١)

كما تتفق هذه النتائج مع ما أشار اليه اكيوثوتا نادلر Akuthota Nadler (٢٠١٤م) أن عضلات المركز تعمل على النقل الكامل للقوة الناتجة من الطرف السفلي من خلال الجذع إلى الأطراف العليا وأحياناً الأداة المحمولة باليد، وبالتالي فإن ضعف عضلات المركز لن يؤدي إلى نقل الطاقة الحركية بشكل كامل من أسفل إلى أعلى وبالتالي أداء رياضي غير جيد بالإضافة إلى إمكانية حدوث إصابات ولهذا السبب هناك فرضية تشير الي أن تحسين قوة عضلات المركز سيؤدي إلي تحسين الأداء الرياضي لذا أصبحت تدريبات قوة المركز شائعة الاستخدام بين المدربين في جميع الألعاب الرياضية. (١٦: ٨٦، ٨٧)

كما تتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من "كوانغ جان كيم Kim Kwang Jan (٢٠١٥م) (٢٠)، أوزان سيفر وآخرون Ozan Sever, et,al (2018م) (٢٧)، أحمد أنور (٢٠٢٣م) (١)، أحمد نور الدين (٢٠١٩م) (٢)، محمد عقرب (٢٠٢٤م) (١١)، وسام البنا (٢٠٢١م) (١٣)، وليد هيمو، محمود عبدالله" (٢٠٢١م) (١٤) على أن تدريبات قوة عضلات المركز تسهم في تحسين القدرات البدنية والاقتصاد في الجهد أثناء الأداء في نوع النشاط التخصصي.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلا القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد".

ثانياً: مناقشة نتائج الفرض الثاني:

أظهرت نتائج جدول رقم (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي وكلا من القياسين التتبعي والبعدي وكذلك وجود فروق دالة إحصائية بين القياس التتبعي والقياس البعدي في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً لناشئي كرة اليد.

وللتأكد من دلالة هذه الفروق قام الباحث باستخدام اختبار أقل فرق معنوي (L.S.D)، حيث أظهرت نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي، بين القياس التتبعي والقياس البعدي لصالح القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً لناشئي كرة اليد.

كما أظهرت نتائج جدول (١١) نسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي- التتبعي- البعدي) في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً بنسب متفاوتة.

ويعزو الباحث دلالة هذه الفروق ونسب التغير بين قياسات البحث الثلاثة (القبلي- التتبعي- البعدي) في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز والتي تم أدائها في نفس المسار الحركي بطريقة سليمة ومنظمة وفقاً للتقنين الفردي مع تطبيق الديناميكية والاستمرارية لمتغيرات حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية ومحاولة دفعها نحو الأفضل مما أدى الى تحسين التوافق بين العضلات العاملة والمقابلة لها الظهر والبطن وتطوير الأداء العضلي لعضلات المركز والذي انعكس بدوره على تحسن مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً لناشئي كرة اليد.

كما يعزو الباحث أيضاً التحسن الواضح في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً لناشئي كرة اليد إلى احتواء البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز علي مجموعة من التدريبات التي تتميز بمجموعة من الخصائص والسمات التي تميزها عن غيرها من التدريبات الأخرى أدت إلى الإقلال من زمن الانقباض للألياف العضلية وتحسين مستوى التوافق العضلي العصبي بين العضلات العاملة والمقابلة لها مما كان له الأثر الفعال في تنمية التوافق العضلي العصبي وتوجيهه للأجزاء المشاركة في الأداء والذي انعكس بدوره على دقة التصويب من الوثب عالياً لناشئي كرة اليد.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه سيونج ديوك **Seaong-Diok** (٢٠١٥م) أن قوة المنطقة المركزية من الجسم توفر الثبات والتوازن وهما أساسيان في حركة الجذع أثناء الحركات الرياضية فقوة هذه المنطقة تسمح للجسم بالمحافظة على أساس متين مع نقل هذه الطاقة من مركز الجسم للخارج الي الأطراف الذراعان والرجلين حيث تعتبر هذه المنطقة بمثابة الأساس أو القاعدة لكل حركات الجسم فلا يمكن القيام باي حركة بدون إشراك منطقة الجذع. (٢٥:٢٣)

كما تتفق هذه النتائج مع ما ذكره شميتر ديفيد **Schmitz Dave** (٢٠٠٣) من أن جميع الحركات الرياضية سوف تقتصر إلى عنصر الكفاءة بدون تكاملها مع عضلات قوية للمركز، فقوة عضلات المركز تساعد على ربط كلاً من عضلات الطرف السفلي للجسم بالطرف العلوي هذا بالإضافة إلى منع تسريب القوة المكتسبة مما يعطيها صفة التكامل في الأداء. (٢٤:٢١٣)

ويشير هيودجز **Hodges , P.W** (٢٠٠٨م) الى أن عضلات المركز القوية تقوم بربط الطرف السفلي بالطرف العلوي بالإضافة إلى أن تدريبات المركز تشمل على حركات متعددة الاتجاهات وأن تؤدي تمريناته من خلال التركيز على طرف واحد مما يجعلها من أفضل التدريبات المستخدمة التي تؤدي إلى تحسين الأداء المهاري. (١٨:١٤٥)

كما تتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه نتائج دراسة كلاً كوانغ جان كيم **Kim Kwang Jan** (٢٠١٥م) (٢٠)، أوزان سيفر وآخرون **Ozan Sever, et,al** (2018م) (٢٧)، أحمد أنور (٢٠٢٣م) (١)، أحمد نور الدين (٢٠١٩م) (٢)، وسام البنا (٢٠٢١م) (١٣)، وليد هيمو، محمود عبدالله (٢٠٢١م) (١٤)، محمد عقرب (٢٠٢٤م) (١١) على أن تدريبات قوة عضلات المركز تسهم في تطوير الأداء المهاري بكل رياضة على حدة.



وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص علي: "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلا القياسين التتبعي والقبلي لصالح القياس البعدي في مستوى أداء التصويب بالوثب عالياً لناشئي كرة اليد.  
الاستنتاجات:

- في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث وخصائصها ووفقاً إلى ما أشارت إليه نتائج التحليل الإحصائي أمكن التوصل إلى النتائج الاستنتاجات التالية:
١. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلا القياسين القبلي والتتبعي لصالح القياس البعدي كما توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي في القدرات البدنية الخاصة لناشئي كرة اليد.
  ٢. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في القدرات البدنية الخاصة تراوحت ما بين ١٣,٢٧% إلى ٣٨,٥١% لناشئي كرة اليد.
  ٣. توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس البعدي وكلا القياسين القبلي والتتبعي لصالح القياس البعدي كما توجد فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس التتبعي لصالح القياس التتبعي في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً لناشئي كرة اليد.
  ٤. البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات قوة عضلات المركز أظهر تأثيراً إيجابياً في نسب التغير في مستوى أداء التصويب من الوثب عالياً تراوحت ما بين ٢٠,٢٦% إلى ٥١,٢٧% لناشئي كرة اليد.

#### التوصيات:

- في ضوء أهداف البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصى الباحث بما يلي:
- ١- استخدام أساليب التدريب المناسبة للارتقاء بالأداءات المهارية الهجومية والدفاعية والقدرات البدنية الخاصة بناشئي كرة اليد ومنها تدريبات قوة عضلات المركز.
  - ٢- توجيه النتائج المستخلصة إلى العاملين بمجال كرة اليد للاستفادة منها في برامج التدريب المختلفة.
  - ٣- إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تهتم بتدريبات قوة عضلات المركز لتطوير مستوى الأداءات المهارية الهجومية والدفاعية لناشئي كرة اليد.
  - ٤- استخدام تدريبات قوة عضلات المركز على مراحل سنوية مختلفة وفي أنشطة رياضية أخرى مع مراعاة الفروق الفردية حتى نصل بالناشئين لأعلى مستويات البطولة.

**(( المراجع ))****أولاً: المراجع العربية:**

- ١- أحمد أنور السيد (٢٠٢٣م): فاعلية تدريبات قوة عضلات المركز على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئي رياضة التنس، إنتاج علمي، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد (٢٧)، العدد الخامس، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.
- ٢- أحمد محمود نور الدين (٢٠١٩م): تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تنمية القوة والتحمل العضلي ومستوي أداء بعض المهارات الدفاعية للاعبين كرة اليد إنتاج علمي، المؤتمر العلمي الدولي الرابع، العين السخنة.
- ٣- خالد حمودة، أشرف كامل (٢٠١٤م): تعليم المبتدئين وتدريب الناشئين في كرة اليد، ماهي للنشر والتوزيع، مذكرة غير منشورة الإسكندرية.
- ٤- خيرية إبراهيم السكري (٢٠١١م): إدارة تدريب الجهاز الحركي لجسم الإنسان، الطبعة الثانية، منشأة دار المعارف، الإسكندرية.
- ٥- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب (٢٠١٧م): تخطيط برامج التدريب الرياضي، الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة.
- ٦- عصام علي عبد الخالق (٢٠١٤م): التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية.
- ٧- فتحي أحمد هادي السقاف (٢٠١٠م): التدريب العلمي الحديث في كرة اليد، مؤسسة حورس الدولية، الإسكندرية.
- ٨- قدري سيد مرسي (٢٠١٤م): تخطيط التدريب الرياضي، محاضرات دراسية غير منشورة، الاتحاد المصري لكرة اليد.
- ٩- كمال الدين درويش، وآخرون (٢٠٠٢م): القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، نظريات وتطبيقات، مركز الكتاب للنشر، ط٢، القاهرة.
- ١٠- كمال إسماعيل، صبحي حسانين (٢٠٠١م): رباعية كرة اليد الحديثة، الجزء الأول، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١١- محمد أحمد حسن عقرب (٢٠٢٤م): تأثير تدريبات قوة عضلات المركز على تطوير بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لناشئي سباحة الزحف على البطن" إنتاج

- علمي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (١٠١) الجزء الأول، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.
- ١٢- محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م): القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة، دار الفكر العربي، ط٢، القاهرة.
- ١٣- وسام عبد المنعم يوسف البنا (٢٠٢١م): فاعلية تدريبات قوة عضلات المركز على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية لناشئي هوكي الميدان، إنتاج علمي، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد(٩١)، كلية التربية الرياضية للبنين، الجزء الأول، جامعة حلوان.
- ١٤- وليد هيممو، محمود عبد الله (٢٠٢١م): تأثير استخدام تدريبات القوة الوظيفية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المهارات الهجومية المركبة لدى لاعبي كرة اليد، إنتاج علمي، المجلة العلمية لعلوم الرياضة، العدد الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعة كفرالشيخ.
- ١٥- ياسر محمد حسن دبور (٢٠١٥م): الإعداد الخطي في كرة اليد، أبو ضاهر، جروب للنشر، القاهرة.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 16- Akuthota, V. & NadlerS (2014): Core strengthening. Arch. Phys. Med. Rehabil. 85: 86 Y. 92
- 17- AlauddinShaikh, SamiranMondal (2012): Effect of Functional Training on Physical Fitness Components on College Male Students-A Pilot Study, Journal of Humanities and Social Science, Volume 1, Issue 2, PP 01-05.
- 18- Hodges , P.W (2008): Core stability exercise in chronic low back pain Orthop. Clin. North Am. ٣٤:٢٤٥Y.٢٥٤
- 19- Lukaski Ridvan (2006): " Estimation of muscle mass ", In Roche AF, Heymsfield SB, Lohman TG, eds. Human body composition
- 20- Kwang Jan Kim (2015): "Effect of Center muscles strengthening training on flexibility, muscular strength and driver s[hot

performance in female professional golfers" korea, institute of sport science, international journal,

- 21- Murlasits et al (2017):** functional training for sports fitness, p.o.b 05076, Champaign il. 61820-5076
- 22- Pollock CL, Jenkyn TR, Jones IC (2009):** " Electromyography and kinematics of the trunk. during rowing in elite female rowers ", Med Sci Sports Exerc.;41:628-636,2009
- 23- Ron Jones (2015):** Functional raining introduction, Reebo Santana, Jose Carlos Uni., USA.
- 24- Schmitz, Dave. (2003):** Functional training pyramids. New Truer High School, Kinetic Wellness Department, USA, 11.
- 25- Seaong-Diok (2015):** The effect of active core exercise on fitness and foot pressure in taekwondo club student.j.phys. sci