(القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بقوة التصويب ودقته خلال شدة الجهد البدني المختلفة

(بحث على لاعبي المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد)

أ.م.د / خالد علي أحمد البرعي
أستاذ التدريب الرياضي المشارك بقسم العلوم التطبيقية

(Strength Characterized By Speed And Its Relationship to The Strength and Accuracy of Shooting During Different Intensity of Physical Effort Youth National Handball Players)

البريد الالكتروني : AL_BURAEE2000@YAHOO.COM

الملخص

تعد هذه الدارسة إحدى المحاولات العلمية الحديثة التي تتطرق لدراسة القوة الميزة بالسرعة وعلاقتها بقوة أداء التصويب ودقته خلال مستويات مختلفة من شدة الجهد البدني للاعبي المنتخب اليمني للشباب، وإمكانية الاستفادة منها من قبل المهتمين والمتخصصين في مجال تدريب كرة اليد، مما يسهم في توجيه عناية الباحثين للتطرق لمشكلات مشابهة في رياضات أخري.

من خلال إيمان الباحث بضرورة الاهتمام بتدريبات القوة العضلية الخاصة، واستخدام الأساليب التدريبية المناسبة لها، ويعد تدريب القوة الميزة بالسرعة أحد الأساليب التدريبية الحديثة للإرتقاء بقوة أداء التصويب ودقته للاعبي كرة اليد، وتكمن المشكلة في عدم تمكن لاعبو المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد من تسجيل أكبر عدد من الأهداف أثناء المشاركة بالمنافسات الخارجية ببطولة كأس التحدي الدولية.

يهدف البحث إلى التعرف على علاقة القوة المميزة بالسرعة بقوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني (المنخفض – المتوسط – المرتفع) لدى لاعبي المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد، استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته، نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتحقيق أهدافها ، وتمثل عينة البحث على لاعبي منتخب الشباب بكرة اليد بالجمهورية اليمنية والبالغ عددهم (٢٥) لاعباً، تم اختيارها بالطريقة العمدية.

فروض البحث:

١. يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض لدى أفراد عينة البحث.
٢. يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط لدى أفراد عينة البحث.
٣. يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع لدى عينة البحث.

أهم الاستنتاجات :

١. لا يوجد معامل ارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض.

٢. هناك علاقة ارتباط معنوي بين القوة المميزة بالسرعة (**القوة الانفجارية للرجلين- القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى**) وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع.

٣. ان اختبار قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع هو الاكثر واقعية واقتراباً لظروف المباراة من باقي مستويات الجهد لقوة التصويب ودقته في كرة اليد.

أهم التوصيات:

١. التأكيد على استخدام الاختبارات التي تقترب من ظروف اللعب والمنافسة عند قياس الصفات البدنية والمهارية للاعبي كرة اليد.

٢. إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي ومعرفة تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى العلاقة بين قوة التصويب ودقته خلال مراحل الجهد البدني على أن تكون منهجية البحث تجريبي.

٣. استخدام تمارين القوة المميزة بالسرعة في البرامج التدريبية تعمل على تطوير العضلات العاملة بالوثب عالياً مما يؤدي إلى تطور كفاءة هذه العضلات، وتحسن من مستوى إنجاز عينة البحث في الاختبارات، وفي تطوير القدرة الميكانيكية العمودية لدى أفراد العينة بالشكل الذي يخدم الأداء التكنيكي.

Abstract

This study is one of the modern scientific attempts that deals with the study of the strength characterized by speed and its relationship to the strength and accuracy of shooting performance during different levels of the intensity of physical effort of the Yemeni youth team players, and the possibility of benefiting from it by those interested and specialists in the field of handball training, which contributes in directing the attention of researchers to address similar problems in other sports.
Through the researcher's belief in the need to pay attention to special muscle strength exercises and to use appropriate training methods for them, strength-with-speed training is one of the modern training methods to improve the strength and accuracy of shooting performance of handball players. The problem lies in the

inability of the Yemeni youth handball team players to score the largest number of goals while participating in external competitions in the International Challenge Cup.

The research aims to identify the relationship of the distinctive strength characterized by speed with the strength and accuracy of shooting during (low - medium - high) physical effort among the Yemeni youth team handball players. In his study, the researcher used the descriptive approach with its steps and procedures because of its relevance to the nature of the study and the achievement of its objectives. The sample of the research is represented by the 25 players of the youth handball team in the Republic of Yemen, who were chosen in a deliberate way.

Hypotheses:

1-There is a statistically insignificant relationship between the strength characterized by speed and the strength and accuracy of shooting during low effort for the study sample.

2-There is a statistically insignificant relationship between the strength characterized by speed and the strength and accuracy of shooting during medium effort for the study sample.

3-There is a statistically significant relationship between the strength characterized by speed and the strength and accuracy of shooting during high effort for the study sample.

Conclusions:

1-There is no correlation coefficient between the strength characterized by speed and the strength and accuracy of shooting during low effort.

2-There is a significant correlation between the strength characterized by speed (the explosive strength of the legs - the strength characterized by speed of the right leg) and the strength and accuracy of shooting during high effort.

3-The test of the strength and accuracy of shooting during high effort is the most realistic and closest to the conditions of the match than the rest of the levels of effort for the strength and accuracy of shooting in handball.

Recommendations :

-١Emphasis on the use of tests that are close to the conditions of play and competition when measuring physical and skill qualities of handball players.

-٢Conducting more studies similar to the nature of the current research and recognizing the effect of a proposed training program to improve the level of the relationship between strength and shooting accuracy during the levels of physical effort, provided that the research methodology is experimental.

3-The use of strength characterized by speed exercises in training programs helps to develop the muscles working in high jump, which leads to the development of the efficiency of these muscles and improves the level of achievement of the research sample in the tests and in developing the vertical mechanical ability of the sample members in a way that serves the technical performance.

١ – المقدمة وأهمية البحث:

أصبح البحث العلمي من أهم العوامل التي يعتمد عليها لتطوير المجتمعات، وذلك للوصول لأعلى المستويات في جميع المجالات عامة، والمجال الرياضي بصفة خاصة في محاولة لتحقيق أكبر قدر من الاستفادة من النظريات العلمية الحديثة في المجال الرياضي، فالتربية البدنية والرياضة أحد المجالات التي تؤثر في الأنسان بصفته عنصراً هاماً وأساسياً في بناء الفرد، وإعداده بصورة متكاملة على أسس علمية، ويهدف التدريب الرياضي إلى محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى يمكن تحقيقه في نوع النشاط المختار ، وذلك عن طريق تنمية الصفات البدنية وتطويرها، وأيضا العناصر الفنية متمثلة في (المهارات الحركية).

والقوة العضلية الخاصة هي تلك القوة البدنية التي تظهر في المجال الرياضي التخصصي، وهي إحدى المتطلبات الأدائية والحركية للفعاليات الرياضية التي من بينها لعبة كرة اليد، والقوة الخاصة تشمل أنواع القوة العضلية بحسب المتطلبات الأدائية للعبة التخصصية من حيث نوع القوة الخاصة، والمسار الحركي للانقباض العضلي في المنافسة، وقد عرفها "ليث ابراهيم" بإنها "القوة التي تحتاجها الفعالية التخصصية كمتطلب أدائي ضروري لنجاح الهدف الذي يحتاج بذل قوة عضلية لتحقيقه، وبحسب المتغيرات الآنية وشروط تلك الفعالية". (١٦ :٤١)

وبذلك فإن قوة التصويب في كرة اليد ينبغي أن يمتلكها لاعب كرة اليد، ليكون قادراً على تسجيل الأهداف التي هي الغاية النهائية من أداء باقي مهارات اللعبة. وذلك بهدف انسجام القوة المبذولة عند التصويب مع الشكل الحركي، واتجاه وتسلسل العضلات المشتركة بالتصويب خلال الأداء الفعلي في المباراة للوصول إلى أعلى قوة ممكنة للتصويب.(١٤ : ٦٨)

والمتطلبات الخاصة بكرة اليد والمرتبطة بالقوة العضلية تشكل مكوني القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة بارتباط القوة بالسرعة، بالإضافة لتحمل القوة بارتباط القوة بالتحمل مُشَكلةً بذلك القوة الخاصة في كرة اليد كمتطلب بدني. فالقوة الانفجارية من المتطلبات

البدنية المهمة واللازمة لمختلف الفعاليات الرياضية، وتبرز أهميتها ضمن الفعالية التخصصية أسوة بباقي الصفات البدنية والمتطلبات الأدائية، فالقوة الانفجارية هي أحد أنواع القوة العضلية، وهي أعلى قوة، وأعلى سرعة ممكنة، ولمرة واحدة فهي أقصى قوة سريعة لحظية. (٣ : ١١٦)

والقوة المميزة بالسرعة هي من المتطلبات البدنية والأدائية المهمة في لعبة كرة اليد التي كانت وما زالت موضوعاً للكثير من الدراسات والبحوث التي تهدف إلى تسليط الضوء على هذه الصفة المهمة ، والتي هي "مكونة من صفتي السرعة والقوة بنسب مختلفة. (١٣ : ١٥١)

فالقوة الانفجارية تعد أحد أنواع القوة العضلية الخاصة وترتبط بالأداء المهاري للتصويب بالوثب، إذ أن لاعب كرة اليد يحتاجها في أغلب مواقف اللعب سواء الدفاعية أم الهجومية، فلاعب كرة اليد يجب أن يكون ممتازاً في بدء الإنطلاق كما في القفز والرمي، وهذه الأشكال الثلاثة هي أهم مظاهر القوة الانفجارية.

فقد عرف جونسن ونلسون Johnson and Nelson (١٩٧٩م) القوة الانفجاري " بأنها القابلية على إخراج أقصى قوة في أسرع زمن ممكن". (٢٣ : ٢٠٠)

أما تحمل القوة فهي أحد الأنواع الرئيسة للقوة العضلية التي قد تكون الأهم بين أنواعها لبعض الفعاليات الرياضية التي تتطلب مجهود من إنتاج القوة العضلية ولفترة طويلة نسبياً، وفي لعبة كرة اليد فإن لاعب كرة اليد يحتاج إلى إدامة العمل البدني والمهاري لمدة ليست بالقصيرة بين أداء الواجبات الدفاعية والهجومية، والتي تتطلب التغلب على مقاومات مختلفة بما يجعله بحاجة إلى كفاءة العضلات العاملة إلى إدامة أداء تلك الواجبات، وذلك بتحمل عضلي بمعنى تحمل لقوة انقباض العضلات العاملة والمكلفة بالواجب الحركي، ويعرفها " كمال درويش وآخرون"(١٩٩٨م) بإنها " مقدرة اللاعب على الأداء تحت ظروف مقاومات لفترة طويلة" ويضيف أن مباراة كرة اليد تستغرق ٦٠ دقيقة، وهذا يتطلب من اللاعب التحرك والأداء المستمر طيلة زمن المباراة، وهذا في حد ذاته يتطلب منه تحمل المقاومات المختلفة.(١٢: ٢٢)

ويشير "كمال عبدالحميد ومحمد حسانين"(٢٠٠١م) إلى أن الدقة تتطلب توافقاً عضلياً عصبياً، وتحكماً كاملاً في الجهاز العضلي العصبي للفرد، وفي أغلب الأحوال فإن استخدام القوة استخداماً فعالاً يكون على حساب الدقة، وهذا يعني أن توافرهما معاً يعد إستثناءً مطلوباً بدرجة كبيرة (وهو ما نراه في اللاعبين الذين يصلون إلى مستوى متقدم بدنياً ومهارياً)، فارتباط القوة بالدقة ثبت حيويته ، و يتوقف عليه مكاسب كبيرة، والدقة من المكونات الهامة والضرورية في كرة اليد، وقد لا نكون مبالغين إذا قلنا إن هذا المكون يرتبط إرتباطاً قوياً بإحراز النصر متمثلاً في إحراز الأهداف، فالتصويب مهارة تعتمد على هذا المكون بدرجة عالية.(١٤: ٦٨)

تعد هذه الدارسة إحدى المحاولات العلمية الحديثة التي تتطرق لدراسة القوة الميزة بالسرعة وعلاقتها بقوة أداء التصويب ودقته خلال مستويات مختلفة من شدة الجهد البدني للاعبي المنتخب اليمني للشباب ، وإمكانية الاستفادة منها من قبل المهتمين والمتخصصين في مجال تدريب كرة اليد، مما يسهم في توجيه عناية الباحثين للتطرق لمشكلات مشابهة في رياضات أخرى.

٢- مشكلة البحث:

لاحظ الباحث بصفته أكاديمياً ومدرباً للمنتخب اليمني للشباب نتيجة الاهمال الشديد لتدريبات القوة العضلية الخاصة بجميع أشكالها وخاصة تدريبات القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية في فترات الإعداد الخاص للاعبي كرة اليد، وافتقارهم للقوة العضلية المطلوبة لأداء مهارات كرة اليد خاصة مهارة التصويب بكفاءة عالية الأمر الذي يظهر بوضوح في أداء لاعبي المستويات العالية مما كان له الأثر الكبير في إيمان الباحث بضرورة الاهتمام بتدريبات القوة العضلية الخاصة، واستخدام الأساليب التدريبية المناسبة لها، ويعد تدريب القوة الميزة بالسرعة أحد الأساليب التدريبية الحديثة للإرتقاء بقوة أداء التصويب ودقته للاعبي كرة اليد، وتكمن المشكلة في عدم تمكن لاعبو المنتخب اليمني للشباب بكرة

اليد من تسجيل أكبر عدد من الأهداف أثناء المشاركة بالمنافسات الخارجية ببطولة كأس التحدي الدولية.

حيث أن طبيعة اللعبة وسرعة الأداء فيها ، وصغر الملعب قياساً لملعب كرة القدم غالباً ما يشاهد كثرة عدد الأهداف التي تسجل على مرمى الفريقين المتنافسين، ويبدو أن مرد ذلك كما يراه الباحث يعود إلى ضعف القوة المميزة بالسرعة لدى اللاعبين الذين تعطى لهم ديمومة الاستمرار بإكمال المباراة بمستوى منخفض الوتيرة التي بدؤوا بها، وبهذا تبرز مشكلة جوهرية متمثلة في تحديد وتأشير أي من أنواع القوة الخاصة له ارتباط وتأثير بقوة أداء التصويب ودقته عندما يكون اللاعب تحت ضغوط مختلفة من شدة الجهد البدني خلال سير المباراة، ليتسنى للمدربين توجيه الأحمال التدريبية بما يخدم ويعزز من تطوير قوة التصويب بحسب الواقع الميداني الذي تتطلبه لعبة كرة اليد.

٣- أهداف البحث:

١. التعرف على علاقة القوة المميزة بالسرعة بقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض لدى لاعبي المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد.
٢. التعرف على علاقة القوة المميزة بالسرعة بقوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط لدى لاعبي المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد.
٣. التعرف على علاقة القوة المميزة بالسرعة بقوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع لدى لاعبي المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد.

٤- فروض البحث:

٤. يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض لدى أفراد عينة البحث.
٥. يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط لدى أفراد عينة البحث.

٦. يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع لدى عينة البحث.

٥- مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبو المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد بواقع (٢٥) لاعباً.

المجال المكاني: صالة الرياضية بنادي الشعب بأمانة العاصمة.

المجال الزماني: في الفترة الزمنية من تاريخ ٣ / ٦ / ٢٠١٨م إلى ١٤/ ٧/ ٢٠١٨م.

٦- المصطلحات المستخدمة في البحث:

القوة المميزة بالسرعة:

"مقدرة الجهازين العضلي والعصبي التغلب على مقاومة أو مقاومات خارجية بأعلى سرعة انقباض عضلي ممكن".(٣ : ١١٥).

القوة الانفجارية:

" التغلب على قوة أقل من القصوى، ولكن في أقصى سرعة ممكنة ".(٢٢: ٢٥٦)

قوة التصويب (تعريف أجرائي):

"تتمثل بالقوة التي تنتقل من اللاعب إلى الكرة في آخر مرحلة قبل أن تترك يد اللاعب المصوب، وتتحول هذه القوة إلى سرعة عالية تكتسبها الكرة حتى تصل إلى هدفها قبل وصول حارس المرمى إليها ومنعها من دخول المرمى".

دقة التصويب:

" تعني الكفاءة في إصابة هدف مثل دقة التصويب في كرة اليد، والدقة بمعنى أدق هي قدرة الفرد على توجيه الحركات الإرادية نحو هدف معين؛ أي أن الدقة تعني الكفاءة في إصابة الهدف". (١٦ :٧١).

شدة الجهد البدني:

"عبارة عن مجموعة من الاستجابات والتغيرات الوظيفية التي تحدث للفرد؛ نتيجة لمزاولة التمرين، وتكون هذه الاستجابات والتغيرات مؤقتة أو دائمة وحسب مدة التمرين وشدته"(٢٠: ١١).

٧- الدراسات المشابهة:

سوف يتناول الباحث الدراسات المشابهة في مجال هذا البحث حيث تُعَدُّ الركيزة الأساسية التي يستعين بها الباحث في الاتصال الفكري بينها والدراسة الحالية، وتُعَدُّ الدراسات المشابهة ذات أهمية خاصة؛ لأنها تلقي الضوء على كثير من المعالم التي تفيد الدراسة، كما تبرز العلاقة بين الدراسات بعضها بالأخرى، وعلاقتها بالدراسة الحالية، وعدد الدراسات المشابهة (٦) دراسات، وقد تبين أنها قد أجريت في الفترة من عام (٢٠١٧م) إلى (٢٠٠٩م)، وهي على النحو الآتي:

١. دراسة قام بها **"محمد عبدالله منصر" (٢٠١٧م)(١٩) بعنوان "القوة الخاصة وعلاقتها بدقة التصويب خلال مستويات مختلفة من شدة الجهد البدني للاعبي بعض أندية الدرجة الأولى بكرة اليد في الجمهورية اليمنية"** هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة القوة المميزة بالسرعة بقوة التصويب ودقته خلال الجهد مستويات مختلفة من شدة الجهد البدني لدى لاعبي المنتخب اليمني للشباب بكرة اليد، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته؛ لملاءمته لطبيعة البحث، وقد اشتملت العينة على لاعبي أندية الدرجة الأولى، وتم اختيارها بالطريقة العمدية، مكونة من (٢٥) لاعباً والمسجلين بالاتحاد اليمني لكرة اليد. وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أنه لا يوجد ارتباط بين القوة الخاصة وقوة التصويب ودقته، خلال الجهد المنخفض والمتوسط، وهناك علاقة ارتباط بين القوة الخاصة (**القوة الانفجارية للرجلين- القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى- القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى- القوة المميزة بالسرعة للذراعين**) ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع.

٢. دراسة قامت بها **"آلآء عبدالمجيد الآغاء" (٢٠١٥م)(١) بعنوان " تأثير التدريب المتقاطع على تحسين القدرات البدنية الخاصة بمهارة الإرسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة بدولة فلسطين"** هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب المتقاطع على تحسين القدرات البدنية الخاصة بمهارة الإرسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة بدولة فلسطين، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام المجموعات المتكافئة (المجموعتين التجريبية والضابطة)؛ لملاءمته لطبيعة البحث، وقد اشتملت العينة على (١٦) لاعباً من لاعبي الكرة الطائرة تحت (٢٠) سنةً، والمسجلين بالاتحاد الفلسطيني، تم اختيارهم بالطريقة العمدية من نادي خدمات جباليا الرياضي، ثم تقسيمها عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، كُلٌّ منهما يتكون من (٨) لاعبين. وأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابيا في جميع القدرات البدنية المرتبطة لدى المجموعة التجريبية، حيث تحسن كُلٌّ من القياسين البينين والقياس البعدي عن القياس القبلي.

٣. دراسة قام بها **"رسام موسى جاب الله"(٢٠١٥م)(٦) بعنوان "برنامج تدريبي لتطوير تحمل القدرة الخاصة لبعض لاعبي الكرة الطائرة تحت سن(١٩) سنة"**، هدفت الدراسة إلى بناء وتطبيق برنامج تدريبي مقترح لتطوير تحمل القدرة الخاصة لبعض لاعبي الكرة الطائرة تحت سن (١٩) سنة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (٩) لاعبين، وكانت أهم الاستنتاجات وجود فروق ذات دلاله إحصائية في تحسن تحمل القدرة من حيث عدد تكرارات الوثب، ومسافات بين القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي، وأوصى الباحث بتوجيه النتائج المستخلصة من هذه الدراسة لمدربي الأحمال للاستفادة منها عند تطوير تحمل القدرة.

٤. دراسة قام بها **"رائد عوض سعيد" (٢٠١٤م)(٥) بعنوان(علاقة تركيز الانتباه بدقة التصويب لدى لاعبي المنتخب اليمني بكرة اليد للشباب)** يهدف البحث إلى التعرف

على علاقة تركيز الانتباه بدقة التصويب لدى لاعبي المنتخب اليمني بكرة اليد للشباب، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملاءمته مع طبيعة البحث، وقد اشتملت عينة البحث على لاعبي المنتخب الوطني بكرة اليد للشباب وقوامها (٣٠) لاعباً،يمثلون مجتمع الأصل بنسبة ١٠٠٪.، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث وجود علاقه ذات دلاله إحصائية معنوية بين زمن تركيز الاتباه قبل التصويب، ودقة التصويب- وبين درجة تركيز الانتباه ودقة التصويب - وبين زمن تركيز الانتباه قبل التصويب ودرجة تركيز الانتباه لدى لاعبي المنتخب الوطني بكرة اليد للشباب إلى وجود فروق معنوية في اختبارات البحث لدى أفراد المجموعة.

٥. دراسة قام بها **"حسام محمد الخزرجي"(٢٠١٣)(٤) بعنوان (تأثير التدريب المتباين على معايير محكية المرجع في تطوير القوة الخاصة وبعض أنواع التصويب للاعبي كرة اليد فئة الشباب)** يهدف البحث إلى بناء معايير محكية المرجع للقوة الخاصة وأنواع التصويب في لعبة كرة اليد لفئة الشباب، قام الباحث بإعداد منهج تدريبي بأسلوب المتباين لتطوير القوة الخاصة وبعض أنواع كرة اليد التصويب بكرة اليد لفئة الشباب، اتبع الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي، وقد اشتملت عينة البحث على (٩٥) لاعباً يمثلون أندية ديالي، والجيش، والبيشمركة، وأربيل، ونادي كربلاء بكرة اليد، وكانت أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث هي وجود فروق معنوية في اختبارات البحث لدى أفراد المجموعة التجريبية.

٦. دراسة قام بها **" ليث ابراهيم جاسم"(٢٠٠٩)(١٥) بعنوان (القوة الخاصة وعلاقتها بقوة التصويب ودقته خلال مستويات مختلفة من الجهد البدني للاعبي كرة اليد الشباب بأعمار(١٨-٢٠) سنة "**، هدفت الدراسة إلى تعرف على علاقة القوة الخاصة بقوة التصويب ودقته خلال الجهد (المنخفض- المتوسط- المرتفع) للعينة البحثية، استخدم الباحث المنهج الوصفي لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية، أما العينة فقد اختارها الباحث

بالطريقة العمدية مكونة من (١٨) لاعباً يمثلون نسبة (٢٣ , ١٠٪) من المجتمع الكلي البالغ (١٧٦) لاعباً، وكانت أهم الاستنتاجات للقوة الانفجارية للذراعين علاقة إيجابية مع قوة التصويب لدى العينة البحثية.

٨- إجـــراءات البحث

منهج البحث :

استخدم الباحث في دراسته المنهج الوصفي بخطواته وإجراءاته، نظراً لمناسبته لطبيعة الدراسة، وتحقيق أهدافها.

عينة البحث :

تمثل عينة البحث في لاعبي منتخب الشباب بكرة اليد بالجمهورية اليمنية، والبالغ عددهم (٢٥) لاعباً، تم اختيارها بالطريقة العمدية.

تجانس عينة البحث:

للتعرف على مواصفات العينة من حيث توزيعها توزيعاً طبيعياً، قام الباحث بإجراء التجانس لإفراد عينة البحث بحساب معامل الالتواء في المتغيرات الأساسية (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن)، وكما هو موضح في الجدول رقم(١)، حيث تم التوصل إلى أن جميع قيم معاملات الإلتواء انحصرت من (±٣) وهذا يدل على حسن توزيع أفراد العينة ومدى تجانسهم.

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ودرجة الإلتواء لحساب درجة التجانس للعينة في بعض المتغيرات الأساسية (العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن)

(ن = ٢٥)

المعالم الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
العمر الزمني	سنة	18.03	0.76	18.00	0.13
العمر التدريبي	سنة	6.23	0.43	6.00	1.63
الوزن	كغم	63.13	4.89	65.00	-1.15
الطول	سم	1.76	0.05	1.75	0.44

يوضح الجدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط وقيمة الإلتواء لأفراد عينة البحث، حيث تراوحت قيمة الإلتواء ما بين (1.63 : 1.15-) وقد انحصرت بين (±٣) مما يؤكد حالة التجانس بين أفراد العينة في المتغيرات الأساسية.

أدوات جمع البيانات :

١-تحليل المحتوى للمراجع والدراسات العلمية:

من خلال الإطلاع على الدراسات المشابهة والمراجع العلمية المتخصصة قام الباحث بتحليل محتوى المراجع العلمية والدراسات التي تناولت القوة العضلية الخاصة بكرة اليد وقوة التصويب ودقته، وقد ساهم ذلك في تحديد القوة المميزة بالسرعة بكرة اليد، وتحديد الاختبارات، وقوة التصويب ودقته.

جدول (٢)

التكرار والنسبة المئوية لتحليل المحتوى القوة المميزة بالسرعة بكرة اليد

م	القوة المميزة بالسرعة	التكرار	النسبة	اسم المرجع
١	القوة الانفجارية للذراعين	١٠	١٠٠٪	ياسر دبور ١٩٩٧م (٢٢) ضياء الخياط ،عبد الكريم ١٩٨٨م (٧)
٢	القوة الانفجارية للرجلين	١٠	١٠٠٪	محمد الوليلي ١٩٨٩م (١٧) حسام محمد الخزرجي ٢٠١٣م (٤)
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	١٠	١٠٠٪	أحمد عودة ١٩٩٨م (٢) كمال درويش، قدري مرسي ، عماد ٢٠٠٢م (١١)
٦	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	١٠	١٠٠٪	منير جرجس ٢٠٠٤م (٢١) ليث إبراهيم جاسم ٢٠٠٨م (١٦) ليث ابراهيم جاسم ٢٠٠٩م (١٥) ضياء الخياط ونوفل الحيالي ٢٠٠١م (٨)

يتضح من جدول (٢) التكرار والنسبة المئوية لتحليل المحتوى القوة المميزة بالسرعة بكرة اليد في ضوء تحليل محتوى للمراجع العلمية والدراسات المشابهة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية وقدرها (١٠٠٪).

جدول (٣) التكرار والنسبة المئوية لتحليل محتوى الاختبارات التي تقيس قوة التصويب ودقته بكرة اليد

م	قوة التصويب ودقته	الاختبارات	وحدة القياس	التكرار	النسبية ٪	اسم المرجع
١	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	٥	١٠٠	حسام الخزرجي ٢٠١٣م (٤) ضياء ونوفل ٢٠٠١م (٨) عمار النداوي ٢٠٠٤م (٩) ليث جاسم ٢٠٠٨م (١٦) ليث جاسم ٢٠٠٩م (١٥)
		اختبار دقة التصويب	عدد	٥	١٠٠	
٢	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	٥	١٠٠	
		اختبار دقة التصويب	عدد	٥	١٠٠	
٣	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	٥	١٠٠	
		اختبار دقة التصويب	عدد	٥	١٠٠	

يتضح من جدول (٣) التكرار والنسبة المئوية لتحليل المحتوى للاختبارات التي تقيس قوة التصويب ودقته بكرة اليد في ضوء تحليل محتوى المراجع العلمية والدراسات المشابهة التي حصلت على أعلى نسبة مئوية وقدرها (١٠٠٪).

٢-استمارة استبيان:

استخدم الباحث استمارة الاستبيان أداةً لجمع البيانات والمعلومات التي يمكن من خلالها تحديد اختبارات القوة المميزة بالسرعة بكرة اليد، وذلك عن طريقة الاستعانة بالدراسات والبحوث والمراجع العلمية وآراء الخبراء، وعرضها على السادة الخبراء مرفق (١)، لاختيار وتحديد أهم اختبارات القوة المميزة بالسرعة مرفق (٢).

جدول (٤)

النسبة المئوية لآراء الخبراء حول أهم الاختبارات التي تقيس القوة المميزة بالسرعة بكرة اليد (ن-١٠)

م	متغيرات القوة المميزة بالسرعة	الاختبارات	وحدة القياس	الدرجة المقدرة	الأهمية النسبية
١	القوة الانفجارية للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	٥٠	١٠٠٪
٢	القوة الانفجارية للرجلين	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	متر	٥٠	١٠٠٪
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل يمين أقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	٤٦	٩٢٪
		اختبار الحجل يسار أقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	٤٦	٩٢٪
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار الدفع بوضعية الاستناد الأمامي لمدة (١٠) ث	عدد	٤٢	٨٤٪

يتضح من جدول (٤) وفى ضوء آرآء الخبراء تم اختيار الاختبار الأعلى نسبة مئوية من بين الاختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة وقد تراوحت ما بين (٨٤٪ - ١٠٠٪).

٣-الاختبارات المستخدمة:

تناول الباحث الاختبارات البدنية الخاصة بقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين والساقين، وكذلك الاختبارات المهارية الخاصة بقوة التصويب ودقته في لعبة كرة اليد خلال

مستويات مختلفة للجهد البدني(يتم الوصول لها عن طريق تمرينات بدنية مقننة)، على هذا الأساس فان الاختبارات المختارة :

اختبارات القوة المميزة بالسرعة:

الاختبارات الخاصة بقياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين، وهي اختبارات مقننة معتمدة في المصادر العلمية مرفق (٣) وهي كالتالي:

١ – اختبار القوة الافجارية للذراعين.

- اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين

– الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لمنطقتي الذراعين والكتفين. (١٨: ١١٠)

٢ – اختبار القوة الانفجارية للرجلين.

- اختبار الوثب العمودي لسارجنت

–الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الساق المادة. (١٨: ٨٤)

٣–اختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين.

– اختبار الدفع بوضعية الاستناد الأمامي لمدة (١٠) ثوانٍ.

–غرض الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والكتفين. (١٠: ١٥٦)

٤ – اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين.

– اختبار الحجل أقصى مسافة خلال١٠ ثوانٍ

– الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين. (١٠: ١٥٤)

الاختبارات الخاصة بقوة التصويب ودقته:

الاختبارات الخاصة بقوة التصويب خلال الجهد المختلف، هي الاختبارات الأدائية بكرة اليد مرفق (٤)، والتي تبرز مستوى القوة الخاصة للمجاميع العضلية عن طريق قوة التصويب خلال الجهد المختلف، والموجودة والمقننة في المصادر العلمية، وقد قام الباحث بإضافة ظروف تطبيقها تحت مستويات مختلفة من الجهد البدني؛ لجعل الاختبار مشاباً قدر الإمكان لظروف اللعب والمنافسة، وقام الباحث بعرض مجموعة الاختبارات التي ذكرت في المصادر العلمية في استمارة خاصة على السادة الخبراء بهدف إضافة ملاحظاتهم عليها؛ لتكون أكثر ملاءمةً للبحث.

١ – اختبارا قوة التصويب ودقتة خلال الجهد المنخفض:

يؤدى كل اختبار في هذا المستوى بعد الإحماء الكامل، بمستوى نبض لا يزيد عن ٩٠ن/ د؛ لكي يكون المفحوص بحالة جهدية منخفضة أثناء أداء الاختبار.

أ- اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة.

الغرض من الاختبار: قياس قوة التصويب خلال الجهد المنخفض. (٨: ٥٣٧)

الأدوات المستخدمة: (كرتان طبيتان زنة (١ كلجم) بنفس حجم كرة اليد القانونية، شريط قياس، مساحة أرض مستوية لا يقل طولها عن٤٠م).

الإجراءات: يقف اللاعب على خط البداية لمجال التصويب دون مس الخط، والقدمين بمستوى واحد، ممسكاً بالكرة بكلتا يديه، وعند إشارة البدء يقوم المختبر بتحريك الكرة الطبية إلى ذراع الرمي ،ومسكها بيد واحدة (نفس طريقة مسك كرة اليد) مع أخذ خطوة بالقدم المعاكسة ،ورمي الكرة الطبية إلى أبعد مسافة ممكنة في مجال الرمي على أن تصوب الرمية على خط عرض يبعد ٤م عن نقطة ارتكاز اللاعب أثناء أدائه للرمية.

حساب الدرجات: تحتسب مسافة الرمي لأقرب ١٠ سم، ويعطى المختبر محاولتين تحتسب أعلاهما، على أن يكون سقوط الكرة ضمن المجال المحدد للرمي.

ملاحظة: توضع الكرتان الطبيتان على خط يبعد متر واحد عن خط بداية التنفيذ، ليتسنى للمختبر أداء المحاولتين بالتتابع.

ب – اختبار دقة التصويب

الغرض من الاختبار: قياس دقة التصويب خلال الجهد المنخفض.

الأدوات المستخدمة: مرمى كرة يد قانوني ،خمسة كرات يد قانونية، مربعات الدقة بقياس ٥٠×٥٠سم عدد اثنان يعلقان في الزاويتين العلويتين للمرمى.

مواصفات الأداء: يتم التصويب من نقطة قائمة مع منتصف خط المرمى ،مبتعداً عنه بمقدار (٩) م، على أن يسبق التصويب أخذ الكرة الموضوعة على خط يبعد ٢م عن خط التنفيذ، ومن ثم يقوم بأخذ خطوة واحدة ،والقفز للتصويب، بحيث لا يعبر الخط المرسوم للتنفيذ محاولاً إدخال الكرة داخل

المربعات، ويكون التصويب على المربع الأيمن مرة، وعلى المربع الأيسر مرة، وتكون المحاولة الخامسة اختيارية .

التسجيل: تحتسب كل كرة داخل المربع المعلق في المرمى إصابة، ويسجل عدد مرات التصويب الناجح لكلى المربعين من تلك المحاولات الخمس.

ملاحظة: تعطى راحة للمختبر بين الاختبار (أ) و(ب) لا تقل عن ٥ دقائق. (٩: ٦٧)

٢- اختبار قوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط:

الغرض من الاختبار: قياس قوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط.

مواصفات الأداء: نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق في الفقرة (١) للاختبارين (أ) و (ب) مع اختلافين اثنين هما:

- يُعطى المختبر تمريناً بدنياً متوسط الشدة للوصول به إلى مستوى نبض للقلب ١٥٠- ١٧٠ ن/ د، وهذا التمرين البدني عبارة (عن ١٠ ضغطات استناد أمامي+١٠ تكرارات لتمرين البطن+١٠ قفزة في المكان) وبعدها يتم قياس النبض للتأكد من وصوله إلى ١٥٠- ١٧٠ ن/ د ، (استخدم الباحث ساعة إلكترونية توضع على المعصم لقياس النبض).

- البدء بتنفيذ محاولات الاختبارين (أ) و (ب) بدون فترة راحة، وبالانتقال من المحطة الأولى إلى المحطة الثانية، ومن محاولة إلى أخرى بالهرولة.

ملاحظة: توجيه المفحوص بأن يؤدي التمرينات المقننة بشدة متوسطة، وعدم أدائها بسرعة قصوى، وهذا ينسحب على الهرولة عند انتقاله لأداء محاولات الاختبار؛ لكي لا يرتفع مستوى النبض إلى الجهد المرتفع، وللتأكد من أن يكون المختبر تحت نفس المستوى من الجهد البدني تم استخدام ساعة لقياس النبض، يرتديها المفحوص في معصمه، ومراقبة النبض بعد أداء كل جزء من أجزاء الاختبار.

٣- اختباري قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع:

الغرض من الاختبار: قياس قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع.

مواصفات الأداء: نفس شروط ومواصفات الاختبار السابق في الفقرة (٢) للاختبارين (أ)(ب) مع اختلافين اثنين هما:

- يعطى المختبر تمريناً بدنياً مرتفع الشدة للوصول به إلى مستوى نبض للقلب ١٨٥-١٩٠ن/ د،وهذا التمرين البدني عبارة عن (١٠ ضغطات استناد أمامي+ ١٥ تكرار لتمرين البطن +١٥ قفزة في المكان + القفز من فوق حواجز بارتفاع ٤٠ سم وبعدها يذهب المختبر إلى قياس النبض للتأكد من وصوله إلى ١٨٥- ١٩٠ن/ د).

- البدء بتنفيذ محاولات الاختبارين (أ) و (ب) بدون فترة راحة،وبالانتقال من المحطة الأولى إلى المحطة الثانية،ومن محاولة إلى أخرى بأقصى سرعة؛لضمان بقاء المختبر تحت تأثير الجهد المرتفع.

ملاحظة: يحتسب زمن أداء الاختبارين من لحظة أداء أول محاولة من اختبار قوة التصويب إلى وصول الكرة إلى المرمى في آخر محاولة من اختبار دقة التصويب .

٤-الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

(جهاز الرستاميتر لقياس الطول- ميزان طبي لقياس الوزن- ساعة إلكترونية لقياس النبض القلبي عدد (١)- ساعة إيقاف رقمية (٢) -استمارة تسجيل بيانات فردية- كرة يد قانونية عدد (١٥)- شريط قياس المسافة - شواخص عدد (١٥)- ملعب كرة اليد- أعلام عدد (٥)- علامات إرشادية- حواجز عدد (١٠)- شريط لاصق- كرات طبية زن (١ كجم) عدد(٤)- أقماع عدد (٦)).

المعاملات العلمية لاختبارات القوة المميزة بالسرعة،وقوة التصويب ودقته المستخدمة في البحث:

١- معامل الثبات:

لإيجاد معامل الثبات للاختبارات استخدم الباحث طريقة الاختبار– وإعادة الاختبار (Test –Retest) على عينة قوامها (١٠) لاعبين من خارج العينة الأساسية في إيجاد الثبات،وبفارق زمني أسبوع ، وذلك عن طريق معامل الارتباط بين درجات متوسطي التطبيق الأول والثاني، وجدول رقم (٥)(٦) يوضحان ذلك.

جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات القوة المميزة بالسرعة (ن=١٠)

م	متغيرات القوة المميزة بالسرعة	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	القوة الانفجارية للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	9.43	0.59	9.45	1.17	0.95
٢	القوة الانفجارية للرجلين	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	متر	2.71	0.11	2.73	0.12	0.95
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل يمين اقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	6.54	0.16	6.56	0.19	0.90
		اختبار الحجل يسار اقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	6.26	0.15	6.28	0.17	0.94
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار الدفع بوضعية الاستناد الأمامي لمدة (١٠) ث	عدد	13.50	0.53	13.60	0.52	0.82

*** قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٥٤٩**

يتضح من جدول رقم (٥) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات متوسطي التطبيقين الأول والثاني قد تراوحت ما بين (٠,٨٢ – ٠,٩٥)،وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً وهو أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥)= (٠,٥٤٩)، مما يشير إلى ثبات الاختبارات المختارة قيد البحث .

جدول (٦) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في اختبارات قوة التصويب ودقته (ن=١٠)

م	متغيرات قوة التصويب ودقته	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
				المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
١	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	30.36	1.56	30.56	1.65	0.92
		اختبار دقة التصويب	عدد	2.80	0.63	2.90	0.74	0.90
٢	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	29.52	2.20	29.81	2.44	0.93
		اختبار دقة التصويب	عدد	1.20	0.79	1.40	0.97	0.90
٣	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	25.31	1.75	26.16	2.42	0.90
		اختبار دقة التصويب	عدد	0.90	0.74	1.10	0.99	0.92

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٥٤٩

يتضح من جدول رقم (٦) أنه قد تراوحت قيم معامل الارتباط بين درجات متوسطي التطبيقين الأول والثاني تراوحت (٠,٩٠ - ٠,٩٣)، وهو معامل ارتباط دال إحصائياً، وهو أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٠,٥٤٩)، مما يشير إلى ثبات الاختبارات.

٢- الصدق:

- صدق المحتوى:

تم التحقق من صدق الاختبارات التي تقيس القوة المميزة بالسرعة،والاختبارات التي تقيس قوة التصويب ودقته من خلال صدق المحتوى، وأنها تقيس ما وضعت من أجله عن طريق تحليل المراجع العلمية المتخصصة، والدراسات المشابهة بمتغيرات البحث، بالإضافة إلى رأى السادة الخبراء للتحقق من صدق المحتوى.

- الصدق الذاتي:

للتحقق من صدق الاختبارات في البحث الحالي قام الباحث باستخراج الصدق الذاتي، وهو الجذر التربيعي لمعامل الارتباط، والجدول رقم (٧)،(٨) يوضحان ذلك.

جدول (٧) الصدق الذاتي في اختبارات القوة المميزة بالسرعة (ن=١٠)

م	متغيرات القوة المميزة بالسرعة	الاختبارات	وحدة القياس	الصدق الذاتي
١	القوة الانفجارية للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	0.98
٢	القوة الانفجارية للرجلين	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	متر	0.97
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل أقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	0.95
		اختبار الحجل أقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	0.97
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار الدفع بوضعية الاستناد الأمامي لمدة (١٠) ثوانٍ	عدد	0.90

يتضح من جدول (٧) الصدق الذاتي تراوح ما بين (٠,٩٨ – ٠,٩٠) وهذا يدل على صدق اختبارات القوة المميزة بالسرعة.

جدول (٨) الصدق الذاتي في اختبارات قوة التصويب ودقته (ن=١٠)

م	متغيرات قوة التصويب ودقته	الاختبارات	وحدة القياس	الصدق الذاتي
١	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	0.96
		اختبار دقة التصويب	عدد	0.95
٢	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	0.96
		اختبار دقة التصويب	عدد	0.95
٣	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	0.95
		اختبار دقة التصويب	عدد	0.96

يتضح من جدول (٨) الصدق الذاتي تراوح ما بين (٠,٩٦ – ٠,٩٥)، وهذا يدل على صدق اختبارات قوة التصويب ودقته.

التوصيف الإحصائي للعينة قيد البحث:

وبعد التأكد من صدق الاختبارات وثباتها التي تقيس القوة المميزة بالسرعة قوة التصويب ودقته بكرة اليد، التي وقع عليها الاختيار من خلال تحليل المحتوى للمراجع والدراسات المشابهة، واستطلاع رأي الخبراء والمعاملات العلمية، قام الباحث بعمل توصيف إحصائي للعينة قيد البحث للتأكد من تجانس العينة، ليتسنى له البدء في استكمال إجراءات البحث، والجدول رقم (٩)،(١٠) يوضحان ذلك.

جدول (٩) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ودرجة الإلتواء لحساب درجة التجانس للعينة في متغيرات القوة المميزة بالسرعة (ن= ٢٥)

م	متغيرات القوة المميزة بالسرعة	الاختبارات	وحدة القياس	المعالم الإحصائية			
				المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
١	القوة الانفجارية للذراعين	اختبار دفع الكرة الطبية (٣) كغم باليدين	متر	10.31	0.18	10.30	0.11
٢	القوة الانفجارية للرجلين	اختبار الوثب العمودي لسارجنت	متر	2.81	0.10	2.77	1.13
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل أقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	7.02	0.41	6.86	1.19
		اختبار الحجل أقصى مسافة خلال(١٠) ث	متر	6.75	0.40	6.55	1.51
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار الدفع بوضعية الاستناد الامامي لمدة (١٠) ث	عدد	14.76	0.60	15.00	-1.21

من الجدول (٩) يوضح المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط وقيمة الإلتواء لأفراد عينة البحث، حيث تراوحت قيمة الإلتواء ما بين (1.51 : 1.21-) وقد انحصرت بين (±٣) مما يؤكد حالة التجانس بين أفراد العينة في متغيرات القوة المميزة بالسرعة.

جدول (١٠) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ودرجة الإلتواء لحساب درجة التجانس للعينة في متغيرات قوة التصويب ودقته (ن= ٢٥)

م	متغيرات قوة التصويب ودقته	الاختبارات	وحدة القياس	المعالم الإحصائية			
				المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
١	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	31.19	0.80	31.20	-0.02
		اختبار دقة التصويب	عدد	3.72	0.46	4.00	-1.83
٢	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	30.91	1.25	30.17	1.76
		اختبار دقة التصويب	عدد	1.80	0.65	2.00	-0.93
٣	قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع	اختبار رمي كرة طبية لأبعد مسافة ممكنة	متر	27.55	1.69	28.10	-0.98
		اختبار دقة التصويب	عدد	1.28	0.61	1.00	1.37

يوضح الجدول (١٠) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوسيط، وقيمة الإلتواء لأفراد عينة البحث، حيث تراوحت قيمة الإلتواء ما بين (1.76 : 1.83-)، وقد انحصرت بين (±٣) مما يؤكد حالة التجانس بين أفراد العينة في متغيرات قوة التصويب ودقته.

تطبيق الاختبارات :

بعد التأكد من صدق الاختبارات وثباتها التي تقيس القوة المميزة بالسرعة و قوة التصويب ودقته بكرة اليد التي وقع عليها الاختيار من خلال تحليل المحتوى للمراجع والدراسات السابقة،واستطلاع رأي الخبراء والمعاملات العلمية، تم تطبيق تلك الاختبارات مرفق(٣)(٤) ضمن إجراءات البحث كوسيلة مقننة لقياسات البحث المختلفة.

الوسائل الاحصائية المستخدمة

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعيارى .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- النسبة المئوية.
- معامل الارتباط البسيط (بيرسون).

عرض النتائج ومناقشتها:

في ضوء أهداف البحث وفروضه سيتم عرض النتائج في عدد من الجداول التي تم التوصل إليها من خلال معالجتها إحصائياً،وفقاً للقوانين الإحصائية المناسبة في محاولة للتحقق من صحة فروض البحث،وذلك على النحو الآتي:

- **نتائج معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المختلف:**

جدول (١١)

يوضح معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المختلف في الاختبارات البحثية.

م	معاملات الارتباط	قوة التصويب ودقته خلال الجهد					
		المنخفض		المتوسط		المرتفع	
		قوة	دقة	قوة	دقة	قوة	دقة
١	القوة الانفجارية للذراعين	-0.25	-0.20	**-0.32**	**-0.24**	-0.36	-0.20
٢	القوة الانفجارية للرجلين	0.06	-0.28	0.27	**-0.21**	-0.35	-0.40
٣	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى	0.30	0.24	**-0.05**	**-0.04**	-0.32	0.34
	القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى	0.24	-0.21	**-0.06**	**0.21**	-0.21	0.34
٤	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	0.26	0.20	**0.33**	**-0.24**	0.15	-0.36

* عند درجة حرية ن - ٢ = ٢٣ عند مستوى دلالة (٠٥ , ٠) بلغت قيمة (ر) الجدولية (٣٢ , ٠).

يوضح الجدول (١١) معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة، وقوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المختلف في الاختبارات البحثية عن طريق استخدام الباحث لقانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، ثم مقارنة النتائج بقيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠٥ , ٠) ودرجة حرية (٢٣)، وقد بلغت (ر) الجدولية (٣٢ , ٠).

- **نتائج معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة، وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض:**

وللتحقق من صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه "يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض لدى أفراد عينة البحث"، كما هو موضح في الجدول رقم (١١).

- وجود معاملات ارتباط ضعيفة غير دالة إحصائياً بين متغيرات القوة المميزة بالسرعة **(القوة الانفجارية للرجلين- القوة الانفجارية للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للرجلين- القوة المميزة بالسرعة للذراعين)**، وقوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني

المنخفض، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة أقل من قيمة (ر) الجدولية (٣٢, ٠) أمام درجة حرية (٢٣)، وعند مستوى دلالة (٠٥, ٠).

- معامل الارتباط بين متغيرات القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته فكانت غير دالة إحصائياً؛ وذلك يعني أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين جميع متغيرات خلال الجهد البدني المنخفض، مما يعني أن نتائج الاختبارات البحثية لقوة التصويب ودقته ليس لها ارتباط، أو أنها لم تتأثر بالقوة المميزة بالسرعة.

وهذا يتفق مع النتيجة التي جاءت بها كلٌّ من دراسة " **ليث إبراهيم**"(٢٠٠٩م)(١٥) ، ودراسة **"محمد منصر"(٢٠١٧م)(١٩)** بأن السبب في ضعف معاملات الارتباط للقوة الخاصة (**القوة الانفجارية للرجلين-القوة المميزة بالسرعة للرجلين وللذراعين- تحمل القوة للذراعين**) معاملات ارتباط غير دالة إحصائياً مع قوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المنخفض.

ومن خلال نتائج معاملات الارتباط بين متغيرات القوة المميزة بالسرعة وبين قوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المنخفض؛ أظهرت النتائج عدم وجود معاملات ارتباطية مع قوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المنخفض، ويعزو الباحث ذلك لعدم وجود علاقة ارتباط غير دالة إحصائياً إلى قلة التمرينات التي يطبقها أفراد العينة أثناء العملية التدريبية، والتي أدت إلى عدم تطوير كل المتغيرات ذات العلاقة بأداء مهارة التصويب بالوثب، لذا كان خلل في تنظيم عمل المجاميع العضلية باتجاه الواجب الحركي، فضلاً عن ضعف إنسيابية الاقتراب والنهوض بزوايا مثلى، وبقوة وسرعة وبنقل حركي صحيح من الرجلين إلى الجذع، ومنها إلى الذراع الرامية من أجل تحقيق أكبر سرعة خطية في حركة الطرف البعيد (الذراع والكرة) لحظة التصويب.

وبناءً على ما سبق يتضح أن الفرض الأول الذي ينص على أنه "يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض لدى أفراد عينة البحث " قد تحقق كلياً.

وللتحقق من صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه "يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة الخاصة ودقة التصويب خلال الجهد المتوسط لدى أفراد عينة البحث"، كما هو موضح في الجدول رقم (١١).

- **نتائج معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط:**

- وجود معاملات ارتباط ضعيفة غير دالة إحصائياً بين متغيرات القوة المميزة بالسرعة **(القوة الانفجارية للرجلين- القوة الانفجارية للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للرجلين)** وقوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المتوسط، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة أقل من قيمة (ر) الجدولية (٠,٣٢) أمام درجة حرية (٢٣) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥).

وهذا يتفق مع النتيجة التي جاءت به كلٌّ من دراسة " **ليث إبراهيم**"(٢٠٠٩م)(١٥) ، ودراسة **"محمد منصر"(٢٠١٧م)(١٩)** بأن السبب في ضعف معاملات الارتباط للقوة الخاصة **(القوة الانفجارية للرجلين-القوة المميزة بالسرعة للرجلين)** معاملات ارتباط غير دالة إحصائياً مع قوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المتوسط، يعود إلى الاختلاف في مفردات الأداء ومتطلباته لتلك العناصر البدنية؛ ويعزو الباحث ذلك بأنه يجب على اللاعب بذل كثير من القوة للمحافظة على السرعة ومستواها على طول وقت المنافسة، وتتزايد هذه الحاجة عندما يكون مستوى القوة المميزة بالسرعة ليس بالمستوى المطلوب؛ مما يؤثر بالنتيجة على مستوى أداء قوة التصويب ودقته بهذه اللعبة، كما يرجع الباحث ذلك إلى ضعف الانقباضات العضلية، وقلة التمرينات التي تهدف إلى أداء تكرارات تتصف بانقباضات

عضلية سريعة وقوية؛ بغية زيادة مطاطية العضلات، والحصول على أكبر طاقة حركية ممكنة عن طريق الدفع القوي والسريع ضد قوى الجاذبية الأرضية.

وجود معامل ارتباط معنوي سلبي بين (القوة الانفجارية للذراعين)، وقوة التصويب خلال الجهد البدني المتوسط، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة (-٣٢, ٠) مساوية لقيمة (ت) الجدولية (٣٢, ٠) أمام درجة حرية (٢٣)، وعند مستوى دلالة (٠٥, ٠)، حيث أظهر علاقة ارتباط عكسية (سلبية)؛ أي أنه كلما صغرت درجة (القوة الانفجارية للذراعين) للاعب زادت درجة قوة التصويب لديه.

وجود معامل ارتباط دال إحصائياً بين (القوة المميزة بالسرعة للذراعين) وقوة التصويب خلال الجهد البدني المتوسط، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة (٣٣, ٠) أكبر من قيمة (ت) الجدولية (٣٢, ٠) أمام درجة حرية (٢٣)، وعند مستوى دلالة (٠٥, ٠)، حيث أظهرت القوة المميزة بالسرعة للذراعين معاملات ارتباط معنوي ذات دلالة إحصائية معنوية مع قوة التصويب خلال الجهد البدني المتوسط، بينما أظهرت القوة المميزة بالسرعة للذراعين معامل ارتباط ضعيفة غير دالة إحصائياً مع دقة التصويب خلال الجهد المتوسط؛ مما يعني أن نتائج الاختبارات البعدية، ودقة التصويب ليس لها ارتباط، أو أنها لم تتأثر بالقوة المميزة بالسرعة للرجلين.

ويرجع الباحث ذلك إلى ضعف المجاميع العضلية العاملة التي عن طريقها تُطَوَّر القدرات البدنية الخاصة بالأداء، فضلاً عن تطور الأداء العضلي – العصبي من خلال زيادة الترابط في عمل الجهازين كنظام متكامل عن طريق زيادة عدد التكرارات، وبمسار حركي مشابه لأداء المهارة التي تتوقف عليه قدرة اللاعب على التركيز عند التصويب، وعليه فإن مهارة التصويب بكرة اليد تحتاج إلى الكفاءة العالية في الجهازين العصبي والعضلي، والسيطرة على العضلات الإرادية، وتوجيهها نحو الهدف، وأن أي خلل في عملهما سوف يؤثر في الاشارات العصبية الواردة إلى العضلات العاملة، ومن ثم على مستوى الأداء الفني ودقته.

وبناءً على ما سبق يتضح أن الفرض الثاني الذي ينص على أنه " يوجد علاقة ارتباط غير دالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة، وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط لدى أفراد عينة البحث " قد تحقق.

- **نتائج معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع:**

للتحقق من صحة الفرض الثالث الذي ينص على أنه **"يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع لدى أفراد عينة البحث"**، كما هو موضح بالجدول رقم (١١).

وجود معامل ارتباط معنوي عكسي سلبي بين **(القوة الانفجارية للرجلين)** وقوة التصويب ودقته خلال الجهد البدني المرتفع، كما بلغت (ر) المحسوبة (-٠,٣٥) للمتغير **(القوة الانفجارية للرجلين)** مع قوة التصويب، بينما بلغت (ر) المحسوبة (-٠,٤٠) مع دقة التصويب، في حين بلغت (ر) المحسوبة (-٠,٣٦) بين **(القوة الانفجارية للذراعين)** وقوة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية (٠,٣٢) أمام درجة حرية (٢٣)، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥).

كما أظهر المتغير **(القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى)** معامل ارتباط عكسي سلبياً مع قوة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة (-٠,٣٢) مساوية لقيمة (ر) الجدولية (٠,٣٢) أمام درجة حرية (٢٣)، وعند مستوى دلالة (٠,٠٥)، في حين أظهر نفس المتغير معاملات ارتباط إيجابياً ذات دلالة إحصائية معنوية مع دقة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، حيث بلغت (ر) المحسوبة (٠,٣٤).

وهذا يتفق مع ما جاءت به نتيجة دراسة " ليث إبراهيم"(٢٠٠٩م)(١٥) أما ما يخص ما سجلته اختبارات قوة التصويب خلال الجهد المرتفع مع القوة المميزة بالسرعة فيعود إلى طبيعة الاختبار الذي هو عبارة عن جملة حركية مشابهة للمباراة من حيث الحركية والشدة

العالية، والتمازج بين الصفات البدنية، وكذلك المهارية مما يجعل الكفاءة البدنية للاعب في العناصر البدنية مترابطة ومتداخلة من حيث تأثير أحدها على الآخر.

بينما أظهر المتغير **(القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى)** معامل ارتباط إيجابياً ذا دلالة إحصائية معنوية مع دقة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، حيث بلغت (ر) المحسوبة (٠,٣٤).

أما المتغير **(القوة المميزة بالسرعة للذراعين)** أظهر معامل ارتباط معنوي سلبياً مع دقة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، حيث كانت قيم (ر) المحتسبة (-٠,٣٦) أكبر من قيمة (ر) الجدولية (٠,٣٢) أمام درجة حرية (٢٣) وعند مستوى دلالة (٠,٠٥).

قد سجلت معاملات ارتباط معنوية لمتغيرات البحث في قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع **(القوة الانفجارية للرجلين- القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى)**؛ ويعزو الباحث ذلك إلى أن سبب الارتباط المعنوي مع قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع قد يعود إلى الاندفاع الكبير، والديناميكية العالية التي طغت على اختبارات دقة التصويب خلال الجهد المرتفع؛ مما ساعد بشكلٍ مَكَّن أفراد العينة من استخدام النقل الحركي للقوة المميزة بالسرعة، وهذا يتفق مع ما ذكره " ياسر دبور"(١٩٩٧م)(٢٢) من أن استخدام النقل الحركي للقوة في زيادة قوة التصويب خلال الجهد المرتفع "على اللاعبين استخدام أفعال وأداة حركية مركبة في صيغ وأشكال مختلفة تؤدي كل حركة دورها المحدد في الأداء الكلي بالكيفية التي تتناسب مع الهدف العام للأداء".

بينما سجلت معاملات ارتباط معنوية لمتغيرات **(القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى- القوة المميزة بالسرعة للذراعين)** مع دقة التصويب خلال الجهد المرتفع؛ ويرجع الباحث ذلك إلى أن معاملات الارتباط هي من البديهيات؛ لكون الاختبارات تفحصان نفس المجاميع العضلية، وبقدرات بدنية واحدة ألا وهو التفجر في إنتاج القوة العضلية ولمرة واحدة لعضلات الرجلين، وهذا يتفق مع ما ذكره " ليث إبراهيم"(٢٠٠٩م)(١٥) من أن

الشدة العضلية هي القوة الناتجة أو التي تبذلها العضلة عندما تنقبض، وهي تتوقف على عدد الألياف العضلية المشتركة في الانقباض، وأيضاً تختلف طبقاً لاختلاف نوع الإقباض العضلي".

بينما توجد معاملات ارتباط غير دالة إحصائياً بين متغيرات القوة المميزة بالسرعة **(القوة الانفجارية للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى- القوة المميزة بالسرعة للذراعين)** ودقة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، ومن خلال نتائج معاملات الارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وبين دقة التصويب خلال الجهد البدني المرتفع، وهذا يتفق مع ما جاء به نتيجة كلٍ من دراسة " **ليث إبراهيم**"(٢٠٠٩م)(١٥)، ودراسة **"محمد منصر"(٢٠١٧م)(١٩)**، ويعزو الباحث ذلك إلى ضعف أفراد العينة في الجانب المهاري للاختبارات، إضافة إلى عدم تمكنهم من إدراك المسافة، وتقديرها بشكل يجعل من السهل التصويب باتجاه الهدف، وعدم تشتت الكرات بعيداً عنه؛ الأمر الذي يمكن عكسه على الأداء المهاري للاعبين أثناء المباراة التي غالبا ما تؤدي إلى ضياع الفرص التهديفية؛ نتيجة عدم وجود حالة جيدة من الإدراك لحركة المنافس، والكرة أثناء قيامهم بعملية التهديف.

وبناءً على ما سبق يتضح أن الفرض الثالث الذي ينص على أنه " يوجد علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين القوة الخاصة ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع لدى أفراد عينة البحث " قد تحقق جزئياً.

٥- الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات:

من كل ما تقدم وفي ضوء ما أظهرته نتائج البحث وأهدافه وفروضه، توصل الباحث للاستنتاجات الآتية :

١. لا يوجد معامل ارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المنخفض.

٢. لا يوجد معامل ارتباط بين القوة المميزة بالسرعة وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المتوسط، باستثناء (القوة الانفجارية للذراعين- القوة المميزة بالسرعة للذراعين) يوجد معامل ارتباط ضعيف مع قوة التصويب خلال الجهد المتوسط.

٣. هناك علاقة ارتباط معنوي بين القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية للرجلين- القوة المميزة بالسرعة للرجل اليمنى) وقوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع.

٤. هناك علاقة ارتباط معنوي بين القوة المميزة بالسرعة (القوة الانفجارية للذراعين) وقوة التصويب خلال الجهد المرتفع.

٥. هناك علاقة ارتباط معنوي بين القوة المميزة بالسرعة (القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى- القوة المميزة بالسرعة للذراعين) ودقة التصويب خلال الجهد المرتفع.

٦. هناك علاقة ارتباط معنوية إيجابية لزيادة التحفيز البدني المتأتي من زيادة الجهد البدني (أداء اختبار دقة التصويب خلال الجهد المرتفع) ودقة التصويب .

٧. إن اختبار قوة التصويب ودقته خلال الجهد المرتفع هو الأكثر واقعية، واقتراباً لظروف المباراة من باقي مستويات الجهد لقوة التصويب ودقته في كرة اليد.

التوصيات:

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة، وفى ضوء أهداف البحث وفروضه ومن خلال النتائج يُوصى الباحث بما يلى:

١. ضرورة استخدام الاختبارات التي تقترب من ظروف اللعب والمنافسة عند قياس الصفات البدنية والمهارية للاعبي كرة اليد.

٢. الاهتمام بشكل مباشر بتنمية القوة المميزة بالسرعة بالتوازن مع تنمية المهارات الحركية إن كانت بكرة أو من دون كرة وإن كانت دفاعية أو هجومية وحسب متطلبات اللعبة بشكل خاص.

٣. ضرورة الاهتمام بتطوير القوة العضلية الخاصة، وبالذات القوة الانفجارية، والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين؛ لتطوير قوة التصويب في كرة اليد.

٤. الاهتمام بأسلوب التدريب البدني والبدني المهاري الشامل في لعبة كرة اليد واستبدال الأساليب القديمة في تدريب كرة اليد، التي تدعو إلى فصل تطوير الصفات البدنية أو البدنية المهارية إحداها عن الأخرى.

٥. ضرورة العمل على تخصيص فترة أطول لتنمية القوة الخاص للاعبي كرة اليد؛ لما له من تأثير على أداء بعض المهارات الأساسية بشكل عام، والتصويب بالوثب بشكل خاص.

٦. إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي، ومعرفة تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين مستوى العلاقة بين قوة التصويب ودقته خلال مراحل الجهد البدني على أن تكون منهجية البحث تجريبية.

٧. استخدام تمارين القوة المميزة بالسرعة في البرامج التدريبية؛ لأنها تعمل على تطوير العضلات العاملة بالوثب عالياً مما يؤدي إلى تطور كفاءة هذه العضلات، وتُحسن من مستوى إنجاز عينة البحث في الاختبارات، وفي تطوير القدرة الميكانيكية العمودية لدى أفراد العينة بالشكل الذي يخدم الأداء التكنيكي.

المراجع

أولاً- المراجع العربية

١. آلآء عبدالمجيد عبدالجواد الآغاء: **" تأثير التدريب المتقاطع على تحسين القدرات البدنية الخاصة بمهارة الإرسال الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة بدولة فلسطين"**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٥م.

٢. أحمد عريبي عودة: **كرة اليد وعناصرها الأساسية**، شركة إلجا للنشر والتوزيع، ليبيا، ١٩٩٨م.

٣. بسطويسي أحمد : **أسس ونظريات التدريب الرياضي**، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.

٤. حسام محمد الخزرجي:" **تأثير التدريب المتباين على وفق معايير محكية المرجع في تطوير القوة الخاصة وبعض أنواع التصويب للاعبي كرة اليد فئة الشباب"**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الأساسية، قسم التربية الرياضية، جامعة ديالى، ٢٠١٣م.

٥. رائد عوض سعيد: **"علاقة تركيز الانتباه بدقة التصويب لدى لاعبي المنتخب اليمني بكرة اليد للشباب"، رسالة ماجستير، كلية التربية – قسم التربية البدنية والرياضية- جامعة عدن، ٢٠١٤م**

٦. رسام موسى حسن جاب الله: **"برنامج تدريبي لتطوير تحمل القدرة الخاصة لبعض لاعبي الكرة الطائرة تحت سن(١٩) سنه"**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٥م.

٧. ضياء الخياط، عبد الكريم قاسم غزال: **كرة اليد**، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٨م.

٨. ضياء الخياط ونوفل محمد : **كرة اليد**، كتاب منهجي لكليات وأقسام التربية الرياضية، جامعة الموصل، ٢٠٠١م.

٩. عمار دروش النداوي: **"تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير صفة مطاولة القوة المميزة بالسرعة في دقة أداء بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة اليد"**، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، ٢٠٠٤م.

١٠. قاسم حسن حسين، بسطويسي أحمد: **التدريب العضلي الإيزوتوني**، ط١. جامعة بغداد: مطبعة الوطن العربي،١٩٧٩م.

١١. كمال الدين عبد الرحمن درويش، قدري سيد مرسي، عماد الدين عباس: **القياس والتقويم وتحليل المباراة فى كرة اليد (نظريات تطبيقات)**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط١، ٢٠٠٢م.

١٢. كمال درويش وآخرون: **الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، نظريات – تطبيقات**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨م.

١٣. كمال درويش وآخرون: **الدفاع في كرة اليد**، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٩م.

١٤. كمال عبد الحميد ومحمد حسانين: **رباعية كرة اليد الحديثة**، ج١، مطابع آمون، القاهرة، ٢٠٠١م.

١٥. ليث إبراهيم جاسم: **" القوة الخاصة وعلاقتها بقوة التصويب ودقته خلال مستويات مختلفة من الجهد البدني للاعبي كرة اليد الشباب بأعمار(١٨-٢٠)"**، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الثالث، المجلد الثاني، ٢٠٠٩م.

١٦. ليث إبراهيم جاسم: **" تأثير تمرينات السوبر سيت بالأثقال لتطوير القوة الخاصة وقوة التصويب خلال الجهد المختلف للاعبي كرة اليد الشباب"**، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، ٢٠٠٨م.

١٧. محمد توفيق الوليلي: **كرة اليد (تعليم ـ تدريب ـ تكنيك)**،الكويت، ١٩٨٩م.

١٨. محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: اختبارات الأداء الحركي، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٢م.

١٩. محمد عبدالله علي منصر: "القوة الخاصة وعلاقتها بدقة التصويب خلال مستويات مختلفة من شدة الجهد البدني للاعبي بعض أندية الدرجة الأولى بكرة اليد في الجمهورية اليمنية"، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية البدنية والرياضية، جامعة الحديدة، اليمن، ٢٠١٧م.

٢٠. محمد علي القط: **وظائف أعضاء التدريب الرياضي مدخل تطبيقي**، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.

٢١. منير جرجس إبراهيم: **كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتمييز المهارى**، دار الفكر العربي، القاهرة ، ٢٠٠٤م.

٢٢. ياسر محمد دبور: **كرة اليد الحديثة**، الإسكندرية، منشأ المعارف، ١٩٩٧م.

ثانياً :المرجع الأجنبية

23. Johnson, B.L and Nelson, J.K; Practical Measurements For Evaluation In
Physical Education; Minnesota , Burgess Publishing Company, 1979.