



علاقة المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة الضرب

الساحق بكرة الطائرة لدى لاعبي كرة الطائرة

بحث مقدم من قبل

م.د. زهرة جميل صالح

يهدف البحث الى التعرف على علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بدقة الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بكرة الطائرة . والتعرف على علاقة القوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بكرة الطائرة . تم الاعتماد على المنهج الوصفي للوصول الى اهداف البحث ، تكون مجتمع البحث من لاعبي نادي سنجان بالكرة الطائرة للرجال المتكون من (١٥) لاعب اما عينة البحث فتمثلت ب (١٢) لاعبين بعد استبعاد المعد والليبرو حيث تمثل العينة نسبة ٨٠% من المجتمع. وتم استخدام تحليل المحتوى والمقابلة والاستبيان والاختبار كوسائل لجمع المعلومات والبيانات ، وتم استخدام الحاسوب الآلي لغرض معالجة البيانات احصائيا باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS) لايجاد الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، النسبة المئوية ، معامل الارتباط ، الوسيط ، معامل الالتواء . ومن خلال الاستنتاجات ظهرت ان هناك علاقة ارتباط بين المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة الضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة .



ABSTRACT

The relationship of the kinetic range of the spine and the explosive strength of the upper limb to the accuracy of the overwhelming Volleyball of Volleyball players

**Research submitted by
Dr. Zahra Jameel**

The research aims to identify the relationship of the kinetic range of the spine with the precision of the overwhelming beating of Singar Sports Club players by Volleyball . And to identify the relationship of the explosive power of the upper end with the precision of the overwhelming beating of the Singar Sports Club players in Volleyball. The descriptive approach was used to reach the goals of the research. The search community consisted of the Sinjar Club in Volleyball for men consisting of (15) players. As for the research sample, it was represented by (12) players after excluding the stomach and the Libero, where the sample represents 80% of the community. And, content analysis, interview, questionnaire, and testing were used as means of collecting information and data, and the computer was used for the purpose of statistical data processing using the statistical package (SPSS) to find the mean, standard deviation, percentage, correlation coefficient, median, torsional coefficient. From the conclusions, there appeared to be a correlation between the kinetic range of the spine and the explosive strength of the upper limb with the precision of the overwhelming beating of volleyball players important conclusions reached are that there are significant differences between the kinetic range of the spine and the explosive strength of the upper limb with the precision of the overwhelming beating of volleyball players .

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث :

ان التطور العلمي الكبير بالمستوى الرياضي الذي يحصل في عصرنا الحاضر هي بالاساس نتيجة جهود كبيرة مبنية على اسس علمية حيث شمل هذا التقدم جميع مجالات الحياة كافة بما فيها الجانب الرياضي حيث يتم اعداد الرياضي اعدادا كاملا للوصول الى المستويات العليا وهناك طرق واساليب حديثة تساعد وتساهم في تطوير الالعاب الرياضية كافة ومنها لعبة الكرة الطائرة .

لعبة الكرة الطائرة من الألعاب الرياضية التي شهدت تطورا إذ أصبحت في العديد من دول العالم تحتل المراتب الأولى من حيث ممارستها واجتذاب عدد كبير من اللاعبين والمشاهدين لها ولما تمتاز لعبة الكرة الطائرة من الصفات البدنية والمهارات الأساسية التي تحتاج بدورها إلى مستوى عالي من الاداء المهاري والحركي .وتعد الصفات البدنية من المتطلبات الضرورية الواجب توفرها لدى لاعب الكرة الطائرة كما هي بقية الالعاب الرياضية ، وان أي نقص في مستوى تلك الصفات تؤدي إلى نقص في مستوى المهارة الحركية والتي تعد جوهر الأداء في اللعبة.

ومن هذه الصفات البدنية القوة الانفجارية فضلا مرونة العمود الفقري بالإضافة الى مهارة دقة الضرب الساحق. حيث يعتبر مهارة الضرب الساحق هي أحد الوسائل الرئيسية الهامة في إحراز النقاط و استخدامها غالبا ما يكون من اللمسة الثالثة و يستطيع الفريق من خلالها حسم النقطة وبالتالي حسم الشوط ومن ثم حسم المباراة .

ونظرا لأهمية مرونة العمود الفقري والصفات البدنية والمهارية التي حاولت الباحثة دراستها لأنها الطريقة الأفضل الذي يتم به الحصول على تحقيق الهدف المنشود فضلا عن إيجاد علاقة المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة الضرب الساحق بكرة الطائرة لدى لاعبي كرة الطائرة . من هنا تكمن أهمية البحث والحاجة إليه في التعرف على علاقة المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية ومهارة الضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة .

٢-١ مشكلة البحث :

ولعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الجماعية التي زادت شعبيتها في جميع انحاء العالم والتي شهدت تطورا سريعا وخاصة في الاونة الاخيرة وهي بصورتها الحالية إحدى الألعاب الراقية التي تمارس في اللقاءات الدولية والأولمبية، فهي لعبة تجذب العديد من الجمهور المشاهدين وذلك بسبب كونها إحدى ألعاب الكرة التي تميزت بخصائص خاصة عن باقي الألعاب الجماعية الأخرى، فهي

تتعامل مع الكرة، حيث تارة ملموسة وأخرى ممسوكة وفي الثالثة مضروبة بالإضافة إلى المزيج الرائع من الأداء الفني والجمالي الذي يظهر من خلال تحرك اللاعبين في الملعب، كذا المستوى الرفيع للأداء المهاري والخططي الذي يقوم به اللاعبين ولا تفوتنا المواقف الدراسية الثقيلة والمثيرة والتي ترفع بالتالي من مستوى الإثارة لدى جميع اللاعبين والمشاهدين وخاصة في أداء الضرب الساحق لأنها مهارة تضع الفريق في وضع نفسي جيد وتتطلب نوعية معينة من اللاعبين يتميزون بسرعة البديهة وحسن التصرف والثقة بالنفس إضافة إلى اعتمادها على مرونة العمود الفقري والقوة الانفجارية العالية في الوثب والضرب والدقة في الأداء الحركي للضرب الساحق، إن هذه المهارة تسهم في كسب النقاط للفريق سواء كانت بصورة مباشرة أم غير مباشرة .

وتعد لعبة كرة الطائرة من الألعاب الرياضية التي تحتاج إلى مرونة العمود الفقري والقوة الانفجارية للذراع الضاربة بدقة الضرب الساحق شأنها شأن الألعاب الأخرى وما يحدث فيها من حركات وتعد المهارات والصفات البدنية لها أهمية كبيرة ويجب أن تنتهي للاعب الفرصة المناسبة على القيام بالعمل الحركي الصحيح وتنفيذ المهارة بشكلها الفني المناسب وقد لاحظت الباحثة من خلال ممارستها لهذه اللعبة ومشاهداتها للبطولات الخاصة ، أن هناك ضعفا في دقة الضربة الساحقة والتي قد تكون بسبب وجود ضعف في الصفات البدنية الخاصة بهذه اللعبة والتي من جملتها المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية لذلك ارتأت الباحثة دراسة العلاقة بين هاتين الصفتين ومهارة الضربة الساحقة ، لمعرفة نقاط القوة وتعزيزها واكتشاف نقاط الضعف وتلافيها.

لذا تتحدد مشكلة البحث بالسؤال الآتي : ماهي علاقة المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة.

١-٣ أهداف البحث :

- ١- التعرف على المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية للطرف العلوي لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بكرة الطائرة .
- ٢- التعرف على علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بدقة الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بكرة الطائرة .
- ٣- التعرف على علاقة القوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بكرة الطائرة .

١-٤ مجالات البحث :

- ١- المجال البشري : لاعبي نادي سنجار الرياضي بالكرة الطائرة في محافظة دھوك .
- ٢- المجال أزماني : المدة من ٢٤ / ١٠ / ٢٠١٩ ولغاية ٣ / ١ / ٢٠٢٠ .
- ٣- المجال المكاني : القاعة الرياضية المغلقة لنادي سنحاريب الرياضي - دھوك.

٢-الدراسات النظرية والدراسات السابقة:

٢-١-٢ الدراسات النظرية:

٢-١-١-٢ المدى الحركي للعمود الفقري :

تعد المرونة صفة من الصفات الأساسية البدنية الحركية وهي مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم وتتوقف مرونة مفاصل اللاعب على الإمكانيات التشريحية والفسولوجية المميزة ، ويمكن تقسيم المرونة إلى مرونة ساكنة ومرونة حركية وتعني المرونة الساكنة المدى الحركي عند مفصل أو مجموعة من المفاصل ، بينما تعني المرونة الحركية بساطة مرونة الحركة إي مقدار سهولة ويسر الحركة حول المفصل ، وتتفق اغلب الاراء على ان هذه الصفة تميل نوعاً ما الى العوامل التكوينية والبيولوجية شأنها شأن السرعة وهي تعد بالدرجة الاولى على القابلية الحركية للعمود الفقري والمدى الحركي للمفاصل والاربطة والعمل الفعلي وان اصحاب هذا الرأي يرون المفاهيم الاتية للمرونة ويرى قاسم حسن حسين عن ((لارسون)) ان المرونة هي توافق فسيولوجي (وظيفي) ميكانيكي للفرد (حسين ، ١٩٩٨ ، ٢٦٨)، ويؤكد ((كلارك)) ان المرونة هي مدى الحركة في المفاصل او سلسلة من المفاصل ويرى (Clark,1967, 487)

كما يشير كثير من العلماء والمختصين على أهمية المرونة إذ أن الافتقار إلى ها يؤدي إلى:

- ١ -عدم قدرة الرياضي على سرعة اكتساب واتقان الأداء الحركي.
- ٢ -سهولة إصابة الرياضي ببعض الإصابات المختلفة.
- ٣ -صعوبة تنمية وتطوير المكونات البدنية المختلفة.
- ٤ -إجبار مدى الحركة وتحديده في نطاق ضيق.(احمد وعبد الرزاق ، ٢٠٠١ ، ٤)

٢-١-٢ العوامل المؤثرة في المرونة:

تتأثر المرونة بصورة مباشرة بعدة عوامل من ها:

- ١-العمر الزمني.
- ٢ -نوع الجنس.
- ٣ -التعب البدني والذهني.



٤- التوقيت.

٥-الإحماء ودرجة الحرارة.

٦- طبيعة العظام الداخلة في تركيب المفصل.

٧- كمية الكتل اللحمية المحيطة بالمفصل.

٨-مدى مطاطية (مطاوعة) الأربطة والأوتار وأنسجة الجلد والعضلات التي تغطي المفصل. (

الخطيب واخرون ، ١٩٩٧ ، ٢٠) (رضوان ومنصور ، ١٩٩٩ ، ٥١)

٢-٢ القوة الانفجارية ومفهومها

تعد القوة الانفجارية واحدة من الصفات البدنية الأساسية والمهمة التي يجب ان يتمتع بها لاعب كرة الطائرة ولكلا الجنسين وذلك لانه يحتاجها في مواقف اللعب الدفاعية والهجومية على حد سواء ، تعد القدرة الانفجارية شكلاً من أشكال من القوة العضلية التي تؤثر في العدد من الفعاليات الرياضية،وهي عنصر مركب من القوة والسرعة إذ تضمن أعلى فاعلية للأداء الفني وتعتبر القوة الانفجارية احدى انواع القوة العضلية حيث قسمها الخبراء الى القوة القسوى والقوة المميزة بالسرعة ومطاولة القوة وقسم اخر قسمها الى القوة القسوى والقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية ومطاولة القوة أي ان بعض الخبراء قد اضافوا القوة الانفجارية الى القوة القسوى (المندلاوي والشاطي، ١٩٨٧، ٨٥) فقد عرفها بيك بأنها القدرة على قهر مقاومة اقل من القسوى ولكن في اسرع زمن ممكن. (بيك ، ١٩٩٥ ، ٨٨)

وقد عرفها الخميس بانها "عبارة عن قدرة العضلة في التغلب على أقصى مقاومة مع تميز الأداء بالسرعة العالية بنفس الوقت ولمرة واحدة" ،. وتعرف بانها القدرة على تفجير اقصى قوة في اقل زمن ممكن لاداء حركي ، (خميس ، ٢٠٠٥ ، ١٢٨) وهو من أكثر المهارات ظهورا في الكرة الطائرة التي تجلب انتباه المشاهدين ولكن في الوقت نفسه أنها مهارة يصعب إتقانها لأنها مهارة تتطلب مركب من التوقيت والتوازن والقوة العضلية وسرعة الحركة وبدون الميكانيكيات الصحيحة .

فان كل هذا يعد جهدا ضائعا) (محجوب ، ٢٠٠٠ ، ٣٠٠)

وترى الباحثة أن عنصر القوة الانفجارية واحدة من بين العناصر البدنية الهامة التي يحتاجها لاعب كرة الطائرة ، ويبرز هذه العنصر وبشكل واضح خلال الضرب الساحق للذراع الضاربة).
وتمتاز القدرة الانفجارية بعدة خصائص منها:-

- ١- يكون الانقباض العضلي الحادث خلالها ناتجا من اكبر عدد ممكن من الألياف العضلية المستتارة في العضلة أو المجموعة العضلية.
- ٢- سرعة الانقباض العضلي تتسم بالبطء الشديد أو الثابت.
- ٣- زمن استمرار الانقباض العضلي يتراوح بين ١-١٥ ثانية.
- ٤- الانقباض العضلي الحادث خلالها يكون ناتجا عن عدد كبير جدا من الألياف العضلية، ويقل عن العدد الذي ينقبض عادة في القوة العضلية القصوى.
- ٥- سرعة الانقباض العضلي، تتسم بزيادتها المفرطة، إذ تنقبض العضلة أو المجموعة العضلية بأقصى سرعة لها.
- ٦- يتراوح زمن الانقباض العضلي ما بين (جزء من الثانية - ثانية واحدة).

(عبد البصير ، ١٩٩٩ ، ٩٢)

٣-٢ مهارة الضرب الساحق:

تعد مهارة الضرب الساحق إحدى المهارات الأساسية التي لها دور كبير في تحقيق الفوز وإحراز نقاط عنده تنفيذه بطريقة سليمة ، وتعرف هذه المهارة الضرب الساحق بأنها "ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل من فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية". (طه ، ١٩٩٩،٥٧) ، والضرب الساحق هي الوسيلة التي تحتل المرتبة الأولى في إحراز النقاط والاستحواذ على الإرسال مقارنة بالمهارات الأخرى إذ يتميز الفريق الذي يضم لاعبه ضاربين من الطراز الجيد ويتحدد ذلك في ضوء مستوى الفريق فضلا عن العوامل الأخرى وهو من أكثر المهارات ظهورا في الكرة الطائرة التي تجلب انتباه المشاهدين ولكن في الوقت نفسه أنها مهارة يصعب إتقانها وحسب وحسب ساندوز : أنها مهارة تتطلب مركب من التوقيت والتوازن والقوة العضلية وسرعة الحركة وبدون الميكانيكيات الصحيحة . فان كل هذا يعد جهدا ضائعا) .

(محبوب ، ٢٠٠٠، ٣٠٠)

وهناك خمس أنواع من

الضرب الساحق المستخدمة في لعبة الكرة الطائرة الحديثة جمعتها الباحثة من خلال ماتطرق اليه كل من (الجميلي، ١٩٩٧) و (الكاتب، ١٩٨٧) و (الهوراني ، ١٩٩٦)

١- الضرب الساحق المواجه العالي .

٢- الضرب الساحق بالدوران .

٣-الضرب الساحق السريع الواطئ .

٤-الضرب الساحق الجانبي
الخطف.(الجميل،١٩٩٧،٧٥)(الكاتب،١٩٨٧،٦٣)(الهوراني،١٩٩٦،٩٠)
٢-٣-١ الاداء الحركي للضرب الساحق :

تعد مهارة الضرب الساحق من اكثر المهارات استخداما حيث اثبت (إن نسبة استخدام الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة هي أكثر من 79 %) تقريبا وينقسم الاداء الحركي الى اربعة مراحل متتالية وهي كالآتي :

١.مرحلة والاقتراب.

٢.الارتقاء أو الوثب.

٣.الضرب.

٤.الهبوط. (فرج ، ١٩٩٠ ، ١١٨-١٢٢)

٢-٤ الدراسات السابقة :

٢-٤-١ (دراسة العيساوي ٢٠١٣) :

٢-٤-١ علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بالقدرة الانفجارية وبعض القياسات الانثروبومترية للاعبي كرة اليد.

هدفت الدراسة :

الى التعرف على علاقة المدى الحركي للعمود الفقري ببعض القياسات الجسمية للاعبي كرة اليد والتعرف على علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بالقدرة الانفجارية للاعبي كرة اليد .
وقد استخدمت الباحثة المنهج الوصفي حيث ان طبيعة الدراسة ومشكلتها هي التي تحدد المنهج المستخدم لغرض الوصول الى نتائج دقيقة وسليمة ، تم تحديد مجتمع البحث للاعبي نادي المسيب وهم بأعمار (٢١-٢٢) سنة اختيرت منهم عينة بالطريقة العشوائية البسيطة وبواقع (١٠) لاعبين كرة اليد اما عينة البحث فقد تضمنت (١٠) لاعبين كرة اليد اختيرت منهم بالطريقة العشوائية البسيطة.
وقد تم استخدام بعض القياسات الجسمية واختبارات العمود الفقري والاختبارات المهارية والقوة الانفجارية للرجلين والذراعين التي رشحها الخبراء والمختصين كالطول الكلي طول الجذع مع الرأس ، طول الطرف السفلي ، والوزن الجسم ، محيط الكتفين ، محيط الصدر ، عرض الكتفين ، عرض الصدر . وتم التوصل الى الاستنتاجات الآتية : هناك علاقة بين مرونة العمود الفقري وبين القدرة

الانفجارية للاعبي نادي المسيب بكرة اليد وهناك علاقة ارتباط بين مرونة العمود الفقري وبعض القياسات الجسمية وتوصلت الباحثة الى اهم التوصيات الاستفادة من نتائج البحث لتطوير قابلية اللاعبين لصفة القدرة الانفجارية واجراء دراسات مشابهة على العاب اخرى .

٣- منهجية البحث واجراءته الميدانية :

٣-١ منهج البحث: ان طبيعة الدراسة ومشكلتها هي التي تحدد المنهج المستخدم لغرض الوصول الى نتائج دقيقة وسليمة لذا فستعملت الباحثة المنهج الوصفي لملائمته في حل مشكلة البحث .

٣-٢ مجتمع البحث وعينة البحث: تكون مجتمع البحث من لاعبي نادي شنكال الرياضي بالكرة الطائرة للرجال المتكون من (١٥) لاعب وتم تحديد عينة البحث من لاعبي النادي تمثل ب (١٢) لاعبين بعد استبعاد المعد والليبرو حيث تمثل العينة نسبة ٨٠% من المجتمع الكلي كما في جدول (١) .

جدول (١)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات عينة البحث

المتغيرات	س ⁻	ع	الوسيط	معامل الالتواء	وحدة القياس
العمر الزمني	٢٤	٥.٩٥٨	٢٢	١.٥٤١	سنة وأجزائها
العمر التدريبي	٨.٧٧٧	٤.٢٦٥	٧.٠٠٠	٠.٤٤٦	سنة وأجزائها
الوزن	٧٢.٤٤٤	١٣.٢٠٠١	٦٨	٢.٢٨٦	كغم
الطول	١٨٠.١١١	٥.٨٨٣	١٨٠	-٠.٣٤٢	سم

يلاحظ إن جميع قيم الالتواء هي بين - ٣ و ٣ وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث

٣-٣ الادوات والاجهزة المستخدمة

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية

- كرة طبية زنه (١,٥) كغم

- شريط قياس طوله (٥٠) متر

- كرات طائرة عدد (١٠)

- ملعب كرة الطائرة

- استمارة الاستبيان

- جدار حائط

- شريط لاصق

- لايتوب

٣-٤ الأسس العلمية للاختبارات :

٣-٤-١ الصدق الظاهري :

تم عرض استمارة اختبارات للصفات البدنية قيد البحث على السادة الخبراء والمختصين بالكرة الطائرة والاختبارات والقياس وتم اختيار الاختبار الذي حصل على نسبة مئوية من الخبراء (ملحق (١) .

٣-٤-٢ ثبات الاختبارات : قام الباحثة بإيجاد الثبات للاختبارات عن طريق اعادة الاختيار وإيجاد معامل الارتباط بين الاختبارين الاول والثاني والتي اجرتها في التجربة الاستطلاعية وتبين ان معامل الارتباطين الاختبارين عالي مما يدل على ان الاختبار ثابت.

٣-٤-٣ صدق الاختبارات : من اجل التأكد من صدق اختبارات البحث(البدنية والمهارية) قام الباحثان بإيجاد معامل الصدق الذاتي عن طريق حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات.

جدول (٣) يبين الاسس العلمية للاختبارات

ت	الاختبارات	القياس	الثبات	الصدق الذاتي
١	اختبار مرونة دوران الجذع الى الجانبين	متر	٠.٨٨	٠.٩٣٨
٢	اختبار انبطاح مد الجذع خلفا	متر	٠.٨٦	٠.٩٢٧
٣	رمي كرة طبية زنة (١.٥ كغم)	متر	٠.٨٩	٠.٩٤٣

٣-٥ الاختبارات المستخدمة في البحث :

الاختبار الاول(مرونة دوران الجذع الى الجانبين)

الهدف من الاختبار :قياس مرونة العمود الفقري من حيث (مدى الحركة الديناميكية) على المحور
الرأسي

الادوات والاجهزة المستخدمة :جدار . شريط قياس . طباشير
مواصفات الاداء :

*يرسم خط على الحائط يكون عمودياً على الارض،ثم استكمل هذا الخط من نهاية الملامسة
الارض ، لرسم خط آخر على الارض يكون عمودياً على الخط المرسوم على الحائط .

*يرسم على الحائط بأرتفاع الكتف تدريج من (صفر -٧٥) سنتمتر ويكون رقم (٣٥) سنتمتر
مواجهاً لكتف المختبر لقياس حركة الذراع اليمنى ، ويرسم اسفل من بقليل تدريج اخر من (٧٥-
صفر) سنتمتر لقياس حركة الذراع اليسرى بحيث يكون رقم (٣٥) سنتمتر موازياً للمختبر .

*يقف المختبر بحيث يكون جانبه الايسر جهة الحائط ويلزم ان تكون المسافة بينه وبين الحائط
مساوية لطول الذراع اليسرى عند رفعها جانباً بحيث يلمس مشطاً قدميه الخط المرسوم على الارض
*يقوم المختبر برفع ذراعه اليمنى جانباً ثم يقوم بدوران الجذع جهة اليمين محاولاً لمس التدرج العلوي
عند اقصى نقطة يستطيع الوصول اليها

*لقياس مرونة الحركة جهة اليسار يقف المختبر بحيث يكون كتفه الايمن قريباً من الحائط ثم يرفع
ذراعه الايسر جانباً ويدور بجذعه ليؤدي نفس العمل السليق على ان يحاول لمس التدرج السفلي عند
اقصى نقطة يستطيع الوصول اليها

*يجب عدم تحريك القدمين نهائياً اثناء الاداء
*يجب عدم ثني الركبتين نهائياً

*يجب على المختبر ان يثبت ثانيتين عند اقصى نقطة يصل اليها تراعي مواصفات الاداء بدقة
تقويم الاداء : تحسب المسافة التي يصل اليها المختبر ولأقصى سنتمتر ممكن.

(حسانين ، ١٩٨٧ ، ٣٣٧-٣٣٨)

الاختبار الثاني : (من وضع الانبطاح مد الجذع خلفاً) .

الهدف من الاختبار : قياس مرونة العمود الفقري والعضلات المقابلة لعضلات المد.
الأدوات : شريط قياس مقسم إلى سنتمترات.

إجراء الاختبار : من وضع الانبطاح ومد الساقين كاملاً مع تثبيتهما وتثبيت المقعدة بمساعدة الزميل
- مد الجذع خلفاً ما أمكن - قياس المسافة من مستوى الأرض وأسفل الذقن وتحسب بالسنتمتر



المرونة.

لدلالة

التقويم : المسافة مؤشر للمرونة. (

الاختبار الثالث : رمي كرة طبية من الوقوف

-الغرض من الاختبار:- قياس القوة الانفجارية للذراعين

-وصف الاختبار: - يقف اللاعب على خط معين يرسم لغرض توضيح نقطة بداية تنفيذ الاختبار
ومن ثم يقوم بحمل الكرة الطبية ووضعها خلف الرأس بعد ثني الذراعين من مفصل المرفق وعند
التنفيذ تقوم اللاعب برمي الكرة بمد الذراعين من فوق الرأس بسرعة وبقوة وتسجل المسافة التي
تصلها الكرة بالمتر واجزائه .
(potvin.2007.p57)

الاختبار الرابع : اختبار الضرب الساحق القطري

الاختبار المستخدم : تم استخدام اختبار الضرب الساحق القطري :

-الغرض من الاختبار:- قياس دقة الضرب الهجومي بالاتجاه القطري

الأدوات المستخدمة:

ملعب كرة طائرة قانوني، الملعب يخطط كما هو في الشكل، (١) كرة طائرة قانونية، صندوق
كرات، مرتبتين إسفنج

الإجراءات:

المنطقة المخططة في كل من أ و ب مساحتها ٣ x ٤ م

وصف الأداء: يقوم المدرب بإعداد الكرة للاعب الذي يقف في مركز ٤ وعلى اللاعب أداء مهارة

الضرب الساحق في الاتجاه القطري نحو الهدف (المرتبة)

تعليمات الاختبار:

لكل لاعب (10) محاولات، (5) محاولة على كل هدف (المرتبتين)

حساب الدرجات:

الضربة الساحقة الصحيحة وعلى الهدف (4) نقاط

الضربة الساحقة الصحيحة والتي تسقط فيها الكرة داخل المنطقة المخططة (3) نقاط

-الضربة الساحقة الصحيحة والتي تسقط فيها الكرة داخل المنطقة (أ) أو (ب) (2 نقطة)

الضربة الساحقة الصحيحة والتي تسقط فيها الكرة داخل المنطقة (ج) (1 نقطة)

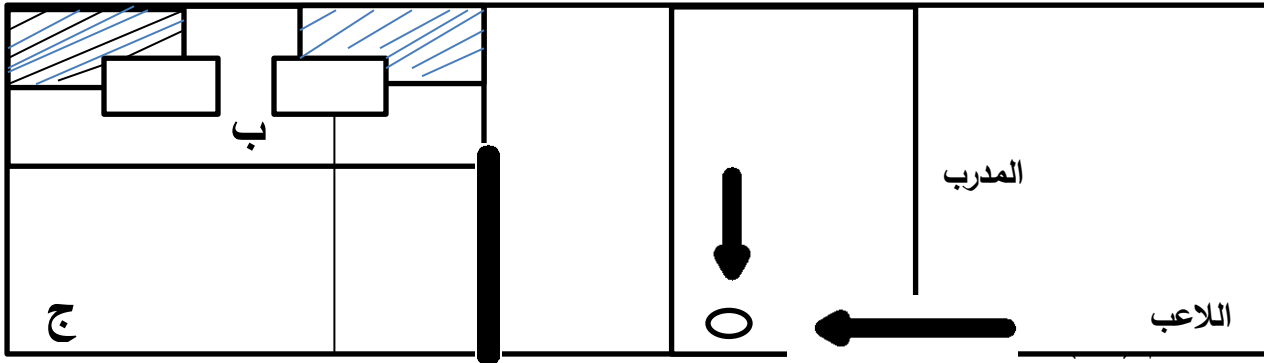
ملاحظات:

- يعطى اللاعب فترة راحة 30 ث بعد كل خمس محاولات.

- لا تحتسب الكرة السهلة (اللولب)

محاولة المدرب بقدر الامكان تثبيت ارتفاع وقوس وبعد الكرة عن الشبكة.

- يمكن أداء نفس الاختبار من مركز (2) (طه ، ١٩٩٩ ، ٨٤)



٦-٣ التجربة الاستطلاعية

قامت الباحثة باجراء التجربة الاستطلاعية على اربعة لاعبين من نادي سنجار الرياضي في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/١٢/١٧ وفي تمام الساعة ٤ مساء وفي القاعة الداخلية لنادي سنحاريب ، وتمت إعادة التجربة بتاريخ ٢٠١٩/١٢/٢٤ في الساعة الرابعة مساء في نفس القاعة وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو التأكد من الأمور الآتية .:

١- التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في الاختبارات

٢- معرفة مدى كفاءة فريق العمل المساعد لعملية القياس وتدوين النتائج

٣- التعرف على المشاكل والصعوبات لتفاديها

٤- معرفة الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات .

٦-٣ التجربة الرئيسية

قامت الباحثة بأجراء تجربتها الرئيسية بتاريخ ٢٠٢٠/١/١٣ على عينة والبالغ عددهم (١٢) لاعبين اذ قامت الباحثة بأجراء اختبارات مرونة العمود الفقري و القوة الانفجارية والاختبار المهاري للضرب الساحق في الساعة الرابعة مساءً في نادي سنحاريب الرياضي .



٣-٧ الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الحقيبة الإحصائية spss لايجاد :

- ١- الوسط الحسابي .
- ٢- الانحراف المعياري .
- ٣- النسبة المئوية .
- ٤- معامل الارتباط .
- ٥- الوسيط .
- ٦- معامل الالتواء .

٤- عرض النتائج ومناقشتها

٤-١ عرض نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبارات مرونة العمود الفقري والقوة الانفجارية و دقة الضرب الساحق كما في جدول (٣) .

جدول رقم (٣)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لاختبارات المدى الحركي للعمود الفقري و القوة الانفجارية

ت	الاختبارات /المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١.	اختبار مرونة دوران الجذع الى الجانبين	٧.٩١٦	٠.٩٠٠
٢.	الانبطاح مد الجذع خلفا	١٩.٢٥٠	٣.٥٤٥
٣.	رمي الكرة الطيبة زنة (١.٥كغم) من الوقوف لا بعد مسافة	١٢.١٠٠	٠.٦٥٨

يبين الجدول (٣) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبارات المدى الحركي للعمود الفقري و القوة الانفجارية للذراع الضاربة، إذ ظهرت قيمة الوسط الحسابي لاختبار مرونة دوران الجذع الى الجانبين (٧.٩١٦) وبانحراف معياري (٠.٩٠٠)، أما اختبار الانبطاح مد الجذع خلفا ظهرت قيمة الوسط الحسابي لاختبار الانبطاح مد الجذع خلفا (١٩.٢٥٠) وبانحراف معياري (٣.٥٤٥) ، اما في اختيار رمي كرة طيبة زنة (١,٥كغم) فقد كانت قيمة الوسط الحسابي هي (١٢.١٠٠) وبانحراف معياري (٠.٦٥٨) .

الجدول (٤)

الوسط الحسابي والانحراف المعياري لدقة أداء الضرب الساحق بكرة الطائرة

ت	المعالم الاحصائية / الاختبارات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
١	دقة أداء الضرب الساحق / درجة	١٩.٤١٦	٢.٧١٢

يبين الجدول (٤) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لدقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بالكرة الطائرة، إذ ظهرت قيمة الوسط الحسابي هي (١٩.٤١٦) وانحراف معياري (٢.٧١٢)

٢-٤ عرض نتائج العلاقة بين اختبارات المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية بدقة الضرب الساحق.

جدول رقم (٤)

معاملات الارتباط بين المدى الحركي للعمود الفقري والاختبارات البدنية والمهارية

ت	المتغيرات البدنية	اختبار دقة أداء الضرب الساحق / درجة
١	اختبار مرونة دوران الجذع الى الجانبين	٠.٦٠٦
٢	الانبطاح مد الجذع خلفا	٠٠.٥١٦
٣	رمي الكرة الطبية زنة (١.٥ كغم) من الوقوف لا بعد مسافة	٠.٥٨٨

يبين الجدول (٤) قيم معامل الارتباط (ر) المحسوبة بين اختبار مرونة العمود الفقري والقوة الانفجارية للذراع الضاربة ودقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بالكرة الطائرة، إذ أظهرت النتائج قيم معامل الارتباط (ر) المحسوبة هي اكبر من قيمة (ر) الجدولية ، مما يدل على وجود علاقة ارتباط معنوية بين مرونة العمود الفقري والقوة الانفجارية للذراع الضاربة ودقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجان الرياضي بالكرة الطائرة.

٣-٤ مناقشة النتائج :

من خلال ما تم عرضه من نتائج في الجدول رقم (٤) تبين وجود علاقة ارتباط معنوية بين مرونة العمود الفقري المتمثلة باختبار مرونة دوران الجذع الى الجانبين واختبار (الانبطاح

وترى الباحثة بان المرونة هو اداء حركات باوسع مدى ممكن لمفاصل الجسم المختلفة ، وبتحكم وسيطرة على العضلات العاملة وبأقل جهد وزمن ممكن لتحقيق الانجاز الرياضي بشكل كبير من خلال العلاقة بين المرونة والصفات البدنية والمهارية .

كما أظهرت نتائج الجدول (٤) تبين وجود علاقة ارتباط معنوية بين القوة الانفجارية للذراع الضاربة ودقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة،

الضاربة المتمثلة ب (رمي الكرة الطبية زنة ١.٥ كغم من الوقوف) ودقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي نادي سنجار الرياضي بالكرة الطائرة وتعزو الباحثة سبب ذلك ان لاعبي كرة الطائرة يحتاج لهذا الوجه من اوجه القوة عند ادائه مهارة الضرب الساحق والتي تحتاج الى قوة انفجارية كبيرة لعضلات الذراعين وذلك لضرب الكرة بكل قوة الى ملعب الخصم ويؤكد ذلك فرج ، بان مسار الكرة بالضرب الساحق يتميز بالقوة واقصى اداء قد تصل الى ١٦٠ كم / ساعة (فرج ، ١٩٩٩ ، ١١٦) نظرا لأهمية مجموعة عضلات الكتف التي يمكن عن طريقها أداء المهارات الهجومية وخاصة مهارة الضرب وان القوة الانفجارية للذراع الضاربة، مهمة في أثناء التدريب والمباريات، لان دقة أداء مهارة الضرب الساحق يجب انه يتم على أكمل وجه وفق قوة انفجارية كبيرة لكي يتمكن اللاعب من تحقيق الهدف المرجو من الضرب الساحق وهو تحقيق نقطة مباشرة ومن ثم الفوز بالنشوط والمباراة، والاستخدام المستمر لضرب الكرة باليد مما يؤدي إلى زيادة قوتها من خلال الأداء ، والضرب الساحق من المهارات الهجومية المهمة في اللعب الأمر الذي يتطلب من اللاعب أن يتمتع بشكل



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دoha
ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الرابع

القوة الانفجارية للذراع الضاربة ويتمتع بقوة عضلات الذراعين لكي يتمكن من الأداء لغرض تحقيق نقطة مباشرة. (الكاتب و جبار ، ٢٠٠٢ ، ٩٦) .

وتعزو الباحثة ذلك إلى حاجة لاعبي الكرة الطائرة لهذه المهارة بشكل خاص حيث تعد الضربة الساحقة من المهارات الهجومية الحاسمة التي تعبر عن النتيجة النهائية لجهود الفريق بأكمله والتي يعتمد عليها بشكل كبير في الفوز بالمباريات لذلك تتطلب كفاءة عالية من القدرات ونوعية معينة من اللاعبين إذ أن القوة" هي قدرة مهمة لجميع المسابقات فالألياف العضلية في العضلات تستجيب عندما تخضع لتأثير ثقل أو مقاومة وهذه الاستجابة تجعل العضلة أكثر قدرة على الاستجابة وبصورة أفضل للجهاز العصبي المركزي .

٤- الاستنتاجات والتوصيات :

٤-١ الاستنتاجات :

١- كانت هناك علاقة معنوية بين مرونة العمود الفقري ودقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة .

٢- وان القوة الانفجارية للذراع الضاربة علاقة معنوية مع دقة أداء الضرب الساحق لدى لاعبي كرة الطائرة

٤-٢ التوصيات :

١-التأكيد على مرونة العمود الفقري عند أداء الضرب الساحق لدى الكرة الطائرة لان لاعب الطائرة يحتاجها عند الاداء .

٤- التأكيد على العناصر البدنية عند أداء مهارة الضرب الساحق ومنها الذراع الضاربة لمهارة الضرب الساحق لأنها تزيد من كفاءة الاداء والتركيز .

٥- إجراء دراسة مماثلة على القياسات الجسمية ومهارات كرة الطائرة .

المصادر العربية والانكليزية

١. احمد ، ساري و عبد الرزاق نورما (٢٠٠١) : اللياقة البدنية والصحية ، ط ١ ، عمان ، دار وائل للنشر .

٢. بيك ، علي (١٩٩٥) : اسس اعداد لاعب كرة القدم والالعاب الجماعية ، القاهرة ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع .



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك
ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الرابع

٣. الجميلي ، سعد حماد (١٩٩٧) : الكرة الطائرة في تعليم وتدريب وتحكيم ، منشورات السابع من ابريل .
٤. حسانين ، محمد صبحي (١٩٩٥) : التقويم والقياس في ألتريه الرياضية، ط٣. دار الفكر العربي . القاهرة
٥. حسانين ، محمد صبحي (١٩٨٧) : التقويم والقياس في التريه البدنية ، ط ٢ ، القاهرة ، دار الفكر العربي .
٦. الحوراني ، محمد خير (١٩٩٦) : الحديث في كرة الطائرة ، تاريخ مهارات التدريب ، اريد ، دار الامل للنشر والتوزيع .
٧. حسين ، قاسم حسن (١٩٩٨) : علم التدريب الرياضي في الاعمال المختلفة ، عمان ، دار الفكر ١٩٩٨ .
٨. خميس، شيماء علي (٢٠٠٥): القوة الانفجارية للذراعين والرجلين وعلاقتها بأداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة ، مجلة علوم التربية الرياضية ، العدد الاول، المجلد الرابع ، جامعة بابل .
٩. الخطيب ، نارمين محمد علي واخرون (١٩٩٧) : الإطالة العضلية ، ط ١ ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر .
١٠. رضوان ، محمد نصر الدين و منصور أحمد المتولي (١٩٩٩) : ٩٩ تمرينا للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية
١١. طه ، علي مصطفى (١٩٩٩) : الكرة الطائرة: تاريخ، تعليم ، تدريب ، تحليل ، قانون ، ط ١ ، القاهرة، دار الفكر العربي .
١٢. عبد البصير ، عادل (١٩٩٩) : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، القاهرة مركز الكتب والنشر .
١٣. العيساوي ، ميسون علوان عودة (٢٠١٤) : علاقة المدى الحركي للعمود الفقري بالقدرة الانفجارية وبعض القياسات الانثروبومترية للاعبين كرة اليد ، مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية ، العدد ٢٢ .
١٤. علاوي ، محمد حسن و رضوان ، محمد نصر الدين (١٩٨٢) : اختبارات الاداء الحركي ، مطبعة شركة دار الصفا ، للطباعة ، مصر .



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك
ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الرابع

١٥. فرج، الين وديع، (١٩٩٠) : الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب، منشأة المعرفة الإسكندرية ، مصر .
١٦. الكاتب ، عبد الله (١٩٨٧) : التكتيك والتكتيك الفردي ، مطبعة وزارة التعليم العالي .
١٧. الكاتب ، عقيل وجبار ، عامر (٢٠٠٢) : التكتيك والتكتيك الفردي الحديث، بغداد ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
١٨. محمد صبحي حسانين وحمدى عبدالمنعم: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقييم بدني مهاري معرفي نفسي تحليلي، ط١، جامعة حلوان: ١٩٩٧، ص ٢٠٥-٢٠٧.
١٩. محجوب ، وجيه (٢٠٠٠) : التعلم و جدولة التدريب ، مكتب العادل للطباعة الفنية ، العراق ، بغداد .
٢٠. المندلأوي ، قاسم حسن والشاطي ، حمود عبد الله (١٩٨٧) : التدريب الرياضي والارقام القياسية ، الموصل دار الكتب للنشر والتوزيع .

21-potvin, andre noel and Jespersen, Michael(2007): the great medicine ball handbook,fifth printing .

22-Clarke, H.(1967) Application of measurement to Health and physical Education. New Gerssy .

ملحق (١)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استيبان الأستاذ الفاضلالمحترم
تحية طيبة

تنوي الباحثة إجراء البحث الموسوم بـ (علاقة المدى الحركي للعمود الفقري والقوة الانفجارية للطرف العلوي بدقة الضرب الساحق بكرة الطائرة لدى لاعبي كرة الطائرة)
ونظرا لما تتمتعون به من خبرة علمية نكون شاكرين لو أبدتكم المساعدة لذ انرجوا التفضل بالإطلاع على الاختبارات المرفقة و اختيار الاختبار الانسب لموضوع البحث من خلال اختيار اختبار واحد لأداء الضرب الساحق .

ملاحظة / يمكن اضافة ما ترونه مناسباً



وقائع المؤتمر العلمي الدولي الثاني- المشترك الأول بين كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة دهوك
ومركز نون للبحوث والدراسات المتخصصة ٢١-٢٢ نيسان ٢٠٢٠ / المجلد الرابع

اسم الخبير:-

اللقب العلمي:-

الاختصاص:-

الباحثة

التاريخ:-

الملاحظات	الاختيار الانسب	الاختبارات	الصفات البدنية
		اختبار رمي كرة طبية من الوقوف ١.٥ كغم	القوة الانفجارية للذراعين
		اختبار رمي كرة طبية من الجلوس ١ كغم	
		اختبار الضرب الساحق القطري	الضرب الساحق
		اختبار الضرب الساحق المستقيم	
		ثني الجذع أماما أسفل من الوقوف على صندوق.	مرونة العمود الفقري
		من وضع الانبطاح مد الجذع خلفا	
		مرونة دوران الجذع الى الجانبين	
		من وضع الانبطاح مد الجذع خلفا.	