

تأثير التدريب بالأوزان المضافة في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين واداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة

م.د. محمد صبيح حسن

"مستخلص بحث"

ان العمل على تطوير القدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة لاسيما القدرة الانفجارية والارتقاء بها الى المستوى الافضل، امر ضروريا جداً يسعى كل مدرب في لعبة الكرة الطائرة لتحقيقه، لان هذا التطوير لابد وان ينعكس وبشكل ايجابي على الاداء المهاري وبخاصة المهارات الصعبة والمهمة كمهارة (الضرب الساحق) والتي تعد الاداة المهمة والفاعلة في حسم نتيجة الشوط او المباراة.

ومن خلال متابعة الباحث للعملية التدريبية، لاحظ عدم اهتمام المدربين باستخدام الوسائل التدريبية ك(الأوزان المضافة) وخاصة عند تطوير القدرة الانفجارية للذراعين وبشكل علمي صحيح، الامر الذي ينعكس سلباً على اداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

علماً ان أغلب الابحاث والدراسات التي اجريت في هذا المجال تؤكد ضرورة البحث عن وسائل تدريبية حديثة ك(اضافة الاوزان على الذراعين) وعلى وفق الية محددة ومرتجة و بأسلوب يتصف بالسهولة والدقة في التطبيق، الامر الذي قد يعمل على تطوير صفة البدنية المهمة، لما لها من أهمية كبرى في توجيه الكرة بقوة وسرعة كبيرتين بعد مرحلة الضرب في مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

يهدف البحث الى مايلي :-

١- التعرف على تأثير التدريب بالأوزان المضافة في تطوير القدرة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

٢- التعرف على تأثير التدريب بالأوزان المضافة في اداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية بواقع (١٠) لاعبين وبنسبة (٨٣.٣٣%) من مجموع (١٢) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة فئة الشباب بأعمار (١٧-١٩) سنة لنادي قلعة صالح الرياضي.

الاستنتاجات :

توصل الباحث بعد تنفيذ بحثه الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها ما يأتي:-

١. للتدريب بالأوزان المضافة تأثير ايجابي في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين واداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

٢. ساعدت التمرينات بالأوزان المضافة على تطوير القدرة الانفجارية للذراعين مما انعكس ذلك ايجابا على اداء مهارة الضرب الساحق بشكل افضل.

"Extract SEARCH"

The work on the development of physical abilities with volleyball players, especially the ability explosive and upgrading them to the level best, something very necessary seek every coach in the game of volleyball to achieve, because this development, they must reflect and positively on performance skills, especially skills and difficult task skill (beating overwhelming), which are important and effective tool in resolving the halftime score or the game.

Through follow-up researcher of the training process, note the lack of interest in training trainers using the means (k weights added), especially when developing explosive power of the arms and scientifically valid, which is reflected negatively on the performance of the skill of beating the overwhelming volleyball players.

Note that most of the research and studies carried out in this area emphasizes the need to find ways of training modern (k add weights on the arms) and according to a specific mechanism, scalable and style is characterized by the ease and accuracy in the application, which may work to develop a recipe physical task, because of their great importance in guiding the ball hard and fast big stage after beating the overwhelming skill beating the volleyball players.

The research aims to the following: -

1 - to identify the impact of training with weights added to the development of the explosive capacity of the volleyball players.

2 - to identify the impact of training with weights added in the performance of the skill of beating the overwhelming volleyball players.

Researcher selected a sample search deliberate way by (10) players and (83.33%) of the total (12) player of volleyball players young ages (17-19) years of Qal'at Salih Sports Club.

Conclusions:

The researcher found after the implementation of his research to a group of the most important conclusions as follows: -

1. Training with weights added a positive impact in the development of the ability of the arms and explosive batting skill overwhelming performance with volleyball players.

2. Helped exercises with weights added to develop explosive power of the arms, which reflected positively on the performance of the skill of beating overwhelming better.

الفصل الأول: التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث :-

ان مواكبة التطور العلمي في مختلف المجالات يتطلب متابعة نتائج البحوث والدراسات والتي لابد من اعتمادها اذا ما اريد لكل عمل التقدم والنجاح، وقد اكدت العديد من البحوث والدراسات فاعلية بعض الطرائق والاساليب التدريبية وكذلك فاعلية بعض الوسائل الحديثة والتي تعمل كوسائل مساعدة لتطوير الصفات البدنية والمهارية لتكون افضل.

وإذا علمنا ان لاعب الكرة الطائرة يحتاج لمجموعة من المتطلبات البدنية كالقدرة الانفجارية لتنفيذه المهارات الاساسية لاسيما الصعبة منها والمتمثلة بمهارة الضرب الساحق الاداة الفاعلة والمهمة لحسم نتيجة الشوط او المباراة ، ومن جهة اخرى فان مستوى المنافسة المتمسم بالقوة والاثارة يتطلب من المدرب العمل على تطوير قدرات لاعبيه البدنية لاسيما القدرة الانفجارية بشكل مستمر، مستعينا بما متاح امامه من وسائل مساعدة متمثلة (بالاوزان المضافة)، الامر الذي سينعكس ايجابا على الاداء المهاري ليكون افضل.

اذ تعد القدرة الانفجارية بوصفها كصفة بدنية، مهمة جدا لاداء مهارة الضرب الساحق، وان اكتسابها بشكل جيد وعلى وفق الاسس والوسائل العلمية الحديثة يساعد اللاعب على الارتقاء بمستوى ادائه للافضل، لذا يرى الباحث ان استخدام الوسيلة المساعدة والمتمثلة باضافة الاوزان مهم وقد يساعد على تطوير القدرة الانفجارية واداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

١-٢ مشكلة البحث :

ان العمل على تطوير القدرات البدنية لدى لاعبي الكرة الطائرة لاسيما القدرة الانفجارية والارتقاء بها الى المستوى الافضل، امر ضروريا جداً يسعى كل مدرب في لعبة الكرة الطائرة لتحقيقه، لان هذا التطوير لابد وان ينعكس وبشكل ايجابي على الاداء المهاري وبخاصة المهارات الصعبة و المهمة كمهارة (الضرب الساحق) والتي تعد الاداة المهمة والفاعلة في حسم نتيجة الشوط او المباراة.

ومن خلال متابعة الباحث للعملية التدريبية، لاحظ عدم اهتمام المدربين باستخدام الوسائل التدريبية ك(الأوزان المضافة) وخاصة عند تطوير القدرة الانفجارية للذراعين وبشكل علمي صحيح ، الامر الذي ينعكس سلبا على اداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

علمًا أن أغلب الأبحاث والدراسات التي أجريت في هذا المجال تؤكد ضرورة البحث عن وسائل تدريبية حديثة كـ(إضافة الأوزان على الذراعين) وعلى وفق الية محددة ومرتجة و بأسلوب يتصف بالسهولة والدقة في التطبيق، الأمر الذي قد يعمل على تطوير صفة البدنية المهمة، لما لها من أهمية كبرى في توجيه الكرة بقوة وسرعة كبيرتين بعد مرحلة الضرب في مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

١-٣ أهداف البحث :

يهدف البحث الى :

٣- التعرف على تأثير التدريب بالأوزان المضافة في تطوير القدرة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

٤- التعرف على تأثير التدريب بالأوزان المضافة في أداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

١-٤ فرضا البحث :

للتأكد من تحقيق أهداف البحث افترض الباحث ما يلي:

١- توجد فروق معنوية بين نتائج الإختبار القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في القدرة الانفجارية للذراعين لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٢- توجد فروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي لمجموعتي البحث في أداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

٣- توجد فروق معنوية بين نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث في القدرة الانفجارية للذراعين وأداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة .

١-٥ مجالات البحث :-

١-٥-١ المجال البشري :- لاعبو الكرة الطائرة الشباب (١٧ - ١٩) سنة.

١-٥-٢ المجال الزماني :- للمدة من (٢٠١٢/١/١٥) ولغاية (٢٠١٢/٣/١) .

١-٥-٣ المجال المكاني :- ملعب نادي قلعة صالح للكرة الطائرة.

الفصل الثاني:الإطار النظري :

٢-١ الإطار النظري:

٢-١-١ مفهوم القدرة العضلية (القدرة الانفجارية):^(١)

ان القدرة العضلية مكون مركب، فهي مزيج من القوة العضلية والسرعة، وقد يتبادر الى الذهن ان الفرد الذي يتمتع بالقوة العضلية والسرعة يستطيع في كل الاحوال ان يحقق ارقاما مرتفعة في اختبارات القدرة العضلية، وهذا الراي قد لا يواكبه الصواب في كل الاحوال، والمقصود ان توافر مكوني القوة العضلية والسرعة ضرورة حتمية لإخراج القدرة العضلية، اذ يتوقف ذلك على قدرة الفرد على ادماج هذين المكونين واخراجهما في قالب واحد. وقد حاول العديد من الخبراء والمختصين توصيف القدرة العضلية وفيما يلي بعض منها:

❖ عرفها جونسن ونلسون (Johnson and Nelson) (1979) بأنها "القابلية على

إخراج أقصى قوة في أسرع زمن ممكن".

❖ (علي جلال الدين، ٢٠٠٧) "أقصى قوة يمكن للعضلة منفردة او المجموعة

العضلية بذلها للتغلب على مقاومة ما، مرة واحدة".

❖ (العلي وشغاتي، ٢٠١٠) "عبارة عن قدرة الرياضي في التغلب على مقاومات

خارجية او التصدي لها".

٢-١-١-١ أهمية القدرة العضلية (الانفجارية): Explosive Power

القدرة الانفجارية واحدة من القدرات البدنية التي يجب أن يتمتع بها الرياضي وفي المستويات كافة ولكلا الجنسين فهي ضرورية للبدء في الاركاض السريعة وفي فعاليات القفز والوثب وكذلك في الألعاب الفرقية، إذ تظهر أهميتها جلياً في الرمي والركل والانطلاقات السريعة، وكما تظهر أهمية القدرة الانفجارية من عدم وجود جواب شاف للسؤال الشائع: هل تلعب القوة العضلية الدور الرئيس في تحسين الاداء ومنع الإصابات الرياضية؟ اذ كانت المعلومات المتوافرة منذ وقت ليس ببعيد ان للقوة العضلية أهمية كبيرة وكانت تعد القاعدة الأساسية والمطلب المهم تقريبا لكل الالعاب

(١) محمد صبيح حسن، التدريب بأساليب مختلفة للقدرة الانفجارية وأثرها في بعض المتغيرات البايوكيميائية ومهارتي الضرب الساحق وحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة، اطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة القادسية، القادسية، ٢٠١١، ص ١١-١٣

الرياضية، اما في السنوات الاخيرة كدُنَانْ نلاحظن القوّة العضلية مهمةً بالتأكيد لكن بدمجها مع السرعة لتصبح قوة (قدرة) انفجارية وستكون بالتأكيد مهمة بدرجة أكبر!

٢-١-٢ الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة:

هو عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية^(١)، كما تعرف بانها السلاح الهجومي، اذ يقوم اللاعب الضارب بضرب الكرة بأقصى قوة و سرعة في ملعب الفريق المنافس^(٢) والهدف من الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة هو الحصول على النقطة والإرسال، فلو ظلت لعبة الكرة الطائرة تلعب بدون الضربات الساحقة إلى أيامنا هذه واقتصرت على مجرد إمرار الكرة ما بين اللاعبين ووضعها في المكان الخالي من ارض ملعب الفريق الأخر لاستمرت مباراة الكرة الطائرة يوماً كاملاً بسبب ارتفاع مستوى الفرق الرياضية في تكتيكات الدفاع الحديثة، واتخاذ المواقع المناسبة والسليمة يحول دون إيجاد ثغرات تتيح الحصول على نقاط بطريقة سهلة، لهذا ظهرت مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة والتي تعتبر المهارة الهجومية الأساسية التي تعمل على تفوق الفريق المنافس^(٣). وتعد مهارة الضرب الساحق (من أهم طرق الهجوم وأقواها التي يستعملها الفريق خلال اللعب، وهي من حيث الفاعلية تعد الاولى في ترتيب المهارات من حيث تأثيرها على سير المباراة)^(٤).

وتعد مهارة الضرب الساحق ذات أهمية كبرى في نجاح الفريق واستمتاع الجمهور إذ ان الضربة الساحقة لها الأثر في إثارة حماس المشاهدين لأنها مليئة بالإثارة وحاسمة في اكتساب نقاط مضمونة إذا كان أدائها صحيحاً ولكن في الوقت

(١) علي حسنين حسب الله (وآخرون) ، الكرة الطائرة المعاصرة ، مكتبة ومطبعة الغد، مصر (جيزة)، ٢٠٠٠، ص ٥٢ .

(٢) ناهدة عبد زيد الدليمي، الكرة الطائرة، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الاشرف، ٢٠١١، ص ٩٩ .

(٣) علي حسنين حسب الله (وآخرون) ، مصدر سبق ذكره ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٢ .

(٤) مروان عبد المجيد أبراهيم ، الموسوعة العلمية لكرة الطائرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠١، ص ٨٠ .

نفسه لها خطورتها إذا لم يستطع اللاعب إتقانها إذ تكون نتائجها عكسية في مثل هذه الحالة.^(١)

ويرى الباحث ان اجادة اداء هذه المهارة و تحويلها لاداة فاعلة لدى لاعب الكرة الطائرة لا يمكن ان يتحقق الا من خلال تطوير قدرات اللاعب البدنية بشكل عام و القدرة الانفجارية بشكل خاص. فمن جهة ان المراحل الاساسية لاداء هذه المهارة يتطلب قدرة انفجارية للرجلين ليتمكن اللاعب من الوصول الى أعلى من الحافة العليا وكذلك ان تطوير القدرة الانفجارية للرجلين يساعد اللاعب على ان يتخذ الوضع المناسب اثناء ضرب الكرة ليرسلها الى المكان المناسب بعيدا عن حائط الصد للفريق المنافس ويحسم عملية الهجوم، ومن جهة اخرى فأن تطوير القدرة الانفجارية للذراعين وبالذات للذراع الضاربة(المميزة) تعد من الركائز الاساسية التي على المدرب تطويرها لدى لاعبيه و هذا التطور سينعكس ايجاباً على توجيه الكرة الى ملعب الفريق الخصم بقوة وسرعة كبيرتين مما يصعب وبشكل كبير امكانية صدها او اعادتها الى اللعب مرة اخرى.

٢-١-٢-١ أنواع الضرب الساحق بالكرة الطائرة : هناك ستة أنواع من

الضرب الساحق المستخدمة في لعبة الكرة الطائرة الحديثة وكما يلي:^(٢)

١. الضرب الساحق المواجه(الضربة الساحقة).

٢. الضرب الساحق الخاطف(السريع)

٣. الضرب الساحق بالدوران(الثلاثي)

٤. الضرب الساحق بالرسغ

٥. الضرب الساحق الجانبي(الخطافي)

٢-٢-١-٢ المراحل الفنية لمهارة الضرب الساحق^(١)

تنقسم طريقة أداء الضربة الساحقة إلى أربعة مراحل متتالية:

(١) مختار سالم، أصول الكرة الطائرة، دار المعارف، بيروت، ١٩٨٩، ص ١٣٥.
(٢) سعد حماد الجميلي، الكرة الطائرة مبادئها و تطبيقاتها الميدانية، منشورات دار دجلة، عمان ٢٠٠٩، ص ٢٠٥.
(١) علي حسنين حسب الله(واخرون)، مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٠، ص ٥٢.

١. الإقتراب (الركضة التقريبية).

٢. الارتقاء (النهوض).

٣. الضرب.

٤. الهبوط.

وتتشابه طريقة أداء الأنواع المختلفة للضربات الهجومية في المراحل جميعها

عدا مرحلة الضرب.

٢-٢ الدراسات المشابهة:

٢-٢-١ دراسة عائد صباح حسين (٢٠٠٩) (١)

-عنوان الدراسة: " التدريب بالأوزان المضافة لتطوير بعض القدرات البدنية

الخاصة وتأثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارية

للاعبين الشباب بالكرة الطائرة "

-أهداف الدراسة: فتلخصت في ما يأتي:

١- التعرف على تأثير التدريب بالأوزان المضافة في تطوير بعض القدرات البدنية

الخاصة للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

٢- التعرف على تأثير التدريب بالأوزان المضافة في بعض المؤشرات الفسيولوجية

والمهارية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.

-منهج الدراسة: أستخدم الباحث المنهج التجريبي.

-عينة الدراسة: عينة من لاعبي الكرة الطائرة من فئة الشباب لنادي الشرطة والكرخ

الرياضي.

-إستنتاجات الدراسة:

هناك تطور حاصل في بعض الصفات البدنية الخاصة لدى مجموعتي البحث،

وأن المنهاج التدريبي بإستعمال وسيلة التثقل كان ذا فاعلية وتأثير في تطوير بعض

الصفات البدنية الخاصة وأثرها في دقة الإداء لدى المجموعة التجريبية بالمقارنة مع

المجموعة الضابطة؛ وكان للمنهاج المقترح تأثير إيجابي في تطوير دقة الإداء لبعض

(١) عائد صباح حسين، التدريب بالأوزان المضافة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٩.

المهارات الأساسية في لعبة الكرة الطائرة. مع وجود أفضلية له عن المنهج الاعتيادي.

الفصل الثالث: منهج البحث و إجراءاته الميدانية

٣-١ منهج البحث :-

ان طبيعة المشكلة هي التي تحدد منهج البحث، لذا فقد استخدم الباحث المنهج التجريبي^(٢) لملائمته لطبيعة البحث.

٣-٢ عينة البحث :-

على وفق طبيعة البحث وبغية الحصول على عينة ممثلة لمجتمع البحث تمثيلاً دقيقاً، فقد اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية بواقع (١٠) لاعبين وبنسبة (٨٣.٣٣%) من مجموع (١٢) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة فئة الشباب بأعمار (١٧-١٩) سنة لنادي قلعة صالح الرياضي.

بعد استبعاد لاعبين اثنين، قسموا كما يأتي :-

(٥) لاعبين كمجموعة التجريبية.

(٥) لاعبين كمجموعة ضابطة.

٣-٣ تكافؤ العينة :-

لغرض تحقيق التكافؤ لمجموعتي البحث قام الباحث بإجراء بعض القياسات الانثروبومترية (العمر، الطول، الوزن)، إذ يرى الباحث أن هذه المتغيرات قد تؤثر في نتائج البحث لذا فقد عمل على قياسها وضبطها. وكما موضح في الجدول (٢) :-

جدول (٢)

يوضح تكافؤ العينة في بعض القياسات الانثروبومترية واختبار القفز العمودي من الثبات

| ت | القياسات الانثروبومترية | وحدة القياس | العدد | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | قيمة (t) المحسوبة | قيمة (sig) | النتيجة |
|---|----------------------------|-------------|-------|--------------------|-------|------------------|-------|----------------------|------------|---------|
| | | | | س | ع ± | س | ع ± | | | |
| ١ | العمر | شهر | ٥ | ٢١٢.٦ | ٢.٣٢١ | ٢١٤.٢ | ٢.٠٦٤ | ٠.٠٥١ | ٠.٦٢٤ | معنوي |
| ٢ | الطول | سم | ٥ | ١٧٩.٤ | ٢.٤٨٩ | ١٨٠.٦ | ٢.٦٠٧ | ٠.٤٢٧ | | |

| | | | | | | | |
|---|-------|-----|------|-------|------|-------|-------|
| ٣ | الوزن | كغم | ٧١.٤ | ٢.٨٨٠ | ٧٠.٦ | ٢.٤٠٨ | ٠.٣٥١ |
|---|-------|-----|------|-------|------|-------|-------|

يتضح من الجدول (٢) ان قيمة (t) المحسوبة اصغر من قيمة (t) الجدولية عند درجة حرية (٤) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) للقياسات الانثروبومترية، مما يدل على ان المجموعتين متكافئتين.

٣-٤ أدوات البحث :-

فقد استخدم الباحث مجموعة من الأدوات التي أعانته على حل مشكلته والوصول

إلى الأهداف التي وضعها. وهذه الأدوات هي:-

١- المراجع والمصادر العربية والأجنبية.

٢- المقابلات الشخصية.

٣- الاختبارات والقياسات.

٤- الملاحظة والتجريب.

٥- ميزان طبي.

٦- شريط قياس معدني. - شريط لاصق.

٨- كرات طائرة عدد (١٠). ٩- صافرة. ١٠- طباشير.

١١. كرات طبية زنة (٢-٣) كغم. ١٢. كيترات تثقيل للذراعين .

١٣. برادة الحديد (لإضافة الاوزان).

٣-٤ التجربة الاستطلاعية :

نفذ الباحث التجربة الاستطلاعية للتأكد من ما يلي:

- وضوح التمارين التطبيقية وأسلوب تنفيذها في المنهاج التدريبي لأفراد عينة البحث.

- التأكد من جاهزيته وفريق العمل المساعد (*) لتنفيذ تجربة البحث.

- التأكد من الالية الصحيحة في اضافة الوزن ووضع الكيترات في الاماكن الصحيحة لها على الذراع.

٣-٥ الأسس العلمية للأختبار :-

٣-٥-١ صدق الأختبار :-

(*) فريق العمل المساعد: قحطان محمد جبار: مدرب الفريق في نادي قلعة صالح (بكالوريوس تربية رياضية)

الصدق " هو أن يقيس الاختبار أو المقياس ما أُعدَّ لقياسه " (١). وقد أعتد الباحثين في استخراج صدق الاختبار على الصدق الذاتي و كما يأتي :

$$\text{الصدق الذاتي}^{(2)} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

٣-٥-٢ ثبات الاختبار :-

وهذا يعني "أن الاختبار يعطي النتائج نفسها إذا أعيد في الشروط والظروف نفسها خلال فترة لا تسمح بالتعلم والتدريب" (٣). وقد أستخدم الباحثين لاستخراج معامل الثبات للاختبار طريقة إعادة تطبيق الاختبار، بمعنى تطبيق الاختبار على (٥) من طلاب المرحلة الاولى - كلية التربية الرياضية ثم إعادة تطبيقه عليهم بعد مدة زمنية كانت (٧) أيام وبالظروف نفسها وحساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول ونتائج التطبيق الثاني لكل اختبار وفي الجدولين الآتي يوضح ذلك:-

جدول (١)

جدول يوضح قيم معاملات الصدق و الثبات للاختبارين البدني والمهاري المستخدمة في البحث

| ت | الاختبار | العدد | معامل الصدق | معامل الثبات | قيمة معامل الارتباط الجدولية |
|---|--|-------|-------------|--------------|------------------------------|
| ١ | اختبار رمي الكرة الطبية (٢ كغم) من فوق الراس | ٥ | ٠.٩٧ | ٠.٩٦ | ٠.٨٠٥ |
| ٢ | اختبار دقة الضرب الساحق بالاتجاه القطري | | ٠.٩٥ | ٠.٩١ | |

* - درجة الحرية = (٥)

ويتضح من الجدول (١) أن قيمة معاملات الارتباط المحسوبة أعلى من قيمة معامل الارتباط الجدولية والبالغة (٠.٨٠٥) للاختبار المهاري عند مستوى دلالة (٠.٠٥) وبالتالي فإنه يتمتع بدرجة صدق وثبات عالية .

(١) احمد سليمان عودة . القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط١، دار الأمل للنشر والتوزيع، الأردن. ١٩٩٩ ص١١٩،

(٢) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان، القياس في التربية الرياضية و علم النعس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص٢٧٥

(٣) وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي، التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، ١٩٩٩، ص٢١١

٣-٦ مواصفات الاختبارات المستخدمة:-

٣-٦-١ إختبار رمي الكرة الطبية زنة (٢) كغم باليدين من فوق الرأس من وضع الجلوس على كرسي (١):

- هدف الإختبار :

قياس القدرة الإنفجارية للذراعين والكتفين .

- الأدوات :

منطقة فضاء مستوية ، وحزام جلدي ، وكرسي ، وكرة طبية زنة (٢) كغم ، وشريط قياس .

- مواصفات الإداء :

يجلس الختبر على الكرسي م مسكاً بالكرة الطبية باليدين فوق الرأس على أن يكون الجذع ملاصقاً لحافة الكرسي ، ويوضع حول الصدر الحزام الجديويوك من الخلف عن طريق م حكام لغرض منع الم ختبر من الحركة للأمام في أثناء الرمي للكرة باليدين ، إذ تتم عملية رمي الكرة بإستعمال اليدين فقط (بدون إستخدام الجذع) .

- الشروط :

يعطى للم ختبر ثلاث محاولات يسجل له أفضلها .

يعطى للم ختبر محاولة مستقلة في بداية الإختبار كتدريب على الإداء .

عندما يهتز الكرسي أو يتحرك أثناء الإداء لاتحتسب النتيجة ويعطى محاولة أخرى عوضاً عنها .

- التسجيل :

١- درجة كل محاولة هي : المسافة بين الحافة الأمامية للكرسي وبين أقرب نقطة تضعها الكرة على الأرض ناحية الكرسي .

٢- درجة الم ختبر : هي درجة أحسن محاولة من المحاولات الثلاثة .

. وحدة القياس (سم) .

٣-٦-٢ إختبار دقة الضرب الساحق بالاتجاه القطري (١):-

*الهدف من الاختبار :

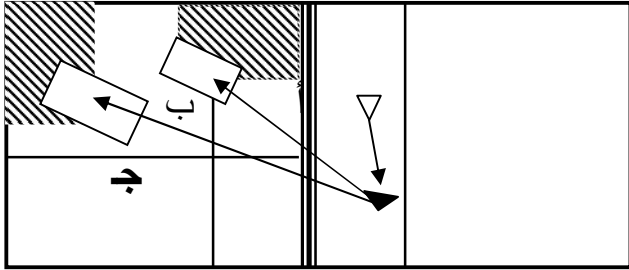
(١) عبد الرزاق كاظم علي الزبيدي ، أثر منهج مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير إداء بعض مهارات المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ ، ص ٦٤-٦٦ .

(١) محمد صبحي حسانيين وحمدى عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط١ . القاهرة: مركز الكتاب للنشر. ١٩٩٧. ص٢٠٦

قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاه القطري.

*الادوات:

(٣٠) كرة طائرة، ملعب الكرة الطائرة، (٢) بساطان تمرين توضع احدهما في ركن الملعب بحيث تكون زاويتها الداخليتين على بعد (٥ سم) من خطي الجانب والنهاية على وفق ما يأتي:



*الرموز:

▲ اللاعب المهاجم
△ اللاعب المعد

شكل (١)

يوضح اختبار مهارة الضرب الساحق بالاتجاه القطري

*مواصفات الاداء:

يقوم المختبر بالضرب الساحق من مركز (٤)، بحيث يقوم المدرب بالتمرير له من المركز (٣) باستخدام التمرير الطويل القطري، على المختبر أداء (١٥) محاولة على المرتبة الخلفية و (١٥) محاولة على المرتبة الامامية. يحسب للمختبر المحاولات الصحيحة في الـ (٣٠) محاولة المخصصة له وفقاً لقواعد التسجيل.

التسجيل:

(٤) نقاط لكل ضربة صحيحة تسقط فيها الكرة على المرتبة.

(٣) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة المخططة.

(٢) نقطتين لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (أ) او (ب).

(١) نقطة واحدة لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة (ج).

٧-٣ الاختبارات القبلية :-

أجريت الاختبارات القبلية لمجموعتي البحث في تمام الساعة (١٠:٠٠) صباحاً ليوم الاحد الموافق (٢٠١٢/١/١٥) في ملعب الكرة الطائرة لنادي قلعة صالح/ ميسان. وقد ثبت الباحث جميع الظروف المتعلقة بأجراء الاختبارات (الزمان، والمكان، والأجهزة المستخدمة، وطريقة تنفيذ الأختبار) من أجل ضمان توافرها في الاختبار البعدي، وكانت النتائج كما يلي :-

جدول (٢)

يوضح قيم (t) المحسوبة وقيمة (t) الجدولية للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار القبلي

| النتيجة | قيمة (sig) | القيمة المحسوبة (t) | المجموعة الضابطة | | المجموعة التجريبية | | العدد | وحدة القياس | اسم الاختبار | ت |
|-----------|------------|---------------------|------------------|-------|--------------------|-------|-------|-------------|--|---|
| | | | ع ± | س | ع ± | س | | | | |
| غير معنوي | ٠.٧٣٤ | ٠.٥١٦ | ٤.٦ | ٤١٠.٨ | ٥.٣٤ | ٤١٣.٤ | ٥ | كجم | اختبار رمي الكرة الطبية (٢ كغم) بالذراعين من فوق الراس | ١ |
| غير معنوي | ٠.٦١٢ | ٠.٣٤٣ | ٤.٥١ | ٥٦.٩ | ٣.٠٧ | ٥٧.٦ | ٥ | نقطة | دقة الضرب الساحق (القطري) | ٢ |

يتضح من الجدول (٢) إن قيمة (t) المحسوبة اصغر من قيمة (t) الجدولية بدلالة قيمة (sig) المحسوبة عند درجة حرية (٤) تحت مستوى دلالة (٠.٠٥) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات القبلية مما يدل على ان المجموعتين متكافئة في القدرة الانفجارية للذراعين واداء مهاراة الضرب الساحق.

٣-٨ تطبيق التجربة الرئيسية:

قام الباحث بتطبيق تجربة بحثة بعد مراعاة القواعد والاسس الاتية:

١. استمر المنهاج التدريبي (٦) اسابيع وبمعدل وحدتين تدريبيتين في الاسبوع الواحد (فترة الاعداد الخاص).

٢. تم مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين (وفق متغير الشدة التدريبية) وللمجموعتين (الضابطة والتجريبية).

٣. استخدم الباحث (طريقتي التدريب الفكري مرتفع الشدة والطريقة التكرارية) لكونهما مناسبتين لمستويات الشدة التدريبية المستخدمة في المناهج التدريبية قيد البحث.

٤. اعتمد الباحث مبدأ التدرج في الحمل التدريبي بين (٦) أسابيع وكذلك مبدأ التمرج في توزيع الشدد التدريبية على الوحدات التدريبية اليومية وبين الاسباع التدريبية.

٥. أكد الباحث على ان تكون التمارين المستخدمة مشابهة لاداء المهاري، وتعتمد التمارين على التدرج من السهل الى الصعب وكذلك تنطوي على مبدأ السلامة والامان عند التنفيذ.

٦. تم اعتماد نسبة تتراوح بين (١٢-٢٢%) من الوزن النسبي للذراع الواحدة

ويعمدل زيادة بمقدار (٢% من الوزن النسبي) لكل اسبوع تدريبي. (*)

٣-٩ الأختبارات البعدية :-

أجري الاختبار القبلي لمجموعتي البحث في تمام الساعة (١٠:٠٠) صباحاً ليوم الاربعاء الموافق (٢٠١٢/٣/١) في ملعب الكرة الطائرة لنادي قلعة صالح/ ميسان. وقد تم مراعاة توافر الظروف نفسها التي تم فيها الاختبار القبلي.

٣-١٠ الوسائل الإحصائية المستخدمة:-

لجأ الباحث الى استخدام الحقيبة الاحصائية للعلوم الاجتماعية (spss) الاصدار (٢٠)

وكانت الوسائل الإحصائية باستثناء معامل الصدق الذاتي كما يأتي:-

١- الصدق الذاتي

٢-معامل الارتباط (بيرسون)

٣- الوسط الحسابي

٤- الانحراف المعياري

٥- قانون (t) للعينات المترابطة

٦- قانون (t) للعينات غير المترابطة

الفصل الرابع: عرض و تحليل و مناقشة النتائج:-

٤- عرض و تحليل و مناقشة النتائج :-

رأى الباحث ان يعرض ويحلل ويناقش نتائج البحث في ضوء أهدافه وفروضه

للتحقق منها وليوضح الأسباب المؤدية لها .

٤-١ عرض و تحليل و مناقشة النتائج :-

٤-١-١ عرض و تحليل و مناقشة نتائج الاختبارات القبلية و البعدية:-

يعرض الباحث نتائج اختبار القدرة الانفجارية للذراعين والذي تم تنفيذه

في الاختبارين القبلي والبعدى وكما يلي:-

جدول (٣)

يوضح الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة وقيمة (sig) المحسوبة للاختبار القبلي والبعدى بين مجموعتي البحث في القدرة الانفجارية للذراعين

| النتيجة | قيمة (sig) المحسوبة | قيمة (t) المحسوبة | الاختبار البعدى | | الاختبار القبلي | | | المجاميع | ت |
|---------|---------------------|-------------------|-----------------|--------|-----------------|--------|---|--------------------|---|
| | | | ع± | س | ع± | س | ن | | |
| معنوي | ٠.٠٠٠٠ | ٧.٣٤ | ٤.١٢ | ٥٣٠.١٤ | ٥.٣٤ | ٤١٣.٣٧ | ٥ | المجموعة التجريبية | ١ |

| | | | | | | | | | |
|-------|-------|------|------|-------|-----|-------|---|------------------|---|
| معنوي | ٠.٠٠٠ | ٩.٣١ | ٣.٥١ | ٤٩٠.٧ | ٤.٦ | ٤١٠.٨ | ٥ | المجموعة الضابطة | ٢ |
|-------|-------|------|------|-------|-----|-------|---|------------------|---|

*-درجة الحرية = (٤) مستوى الدلالة = (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٣) إن المجموعة التجريبية كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٤١٣.٣٧) والانحراف المعياري (٥.٣٤) أما في الاختبار البعدي فقد أصبح وسطها الحسابي (٥٣٠.١٤) والانحراف المعياري (٤.١٢)، وبعد حساب قيمة (t) باستخدام قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين، ظهرت قيمة (t) المحسوبة (٧.٣٤) بدرجة حرية (٤) وعند مقارنة (٠.٠٥) بقيمة (sig) المحسوبة، يتبين ان هناك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القدرة الانفجارية للذراعين ولصالح الاختبار البعدي.

اما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٤١٠.٨) والانحراف المعياري (٤.٦) أما في الاختبار البعدي فقد أصبح وسطها الحسابي (٤٩٠.٧) والانحراف المعياري (٣.٥١)، وبعد حساب قيمة (t) باستخدام قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين، ظهرت قيمة (t) المحسوبة (٩.٣١) بدرجة حرية (٤) وعند مقارنة (٠.٠٥) بقيمة (sig) المحسوبة، يتبين ان هناك فروقا معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في القدرة الانفجارية للذراعين ولصالح الاختبار البعدي.

اما نتائج مهارة الضرب الساحق بين الاختبارين القبلي والبعدي فكما في الجدول

ادناه:

جدول (٤)

يوضح الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيمة (t) المحسوبة وقيمة (sig) المحسوبة للاختبار القبلي والبعدي بين مجموعتي البحث في مهارة الضرب الساحق

| النتيجة | قيمة (sig) المحسوبة | قيمة (t) المحسوبة | الاختبار البعدي | | الاختبار القبلي | | | المجاميع | ت |
|---------|---------------------|-------------------|-----------------|-------|-----------------|------|---|--------------------|---|
| | | | ع± | س | ع± | س | ن | | |
| معنوي | ٠.٠٠٠ | ١٣.٤٦ | ٢.٧٦ | ٨٧.١٦ | ٣.٠٧ | ٥٧.٦ | ٥ | المجموعة التجريبية | ١ |
| معنوي | ٠.٠٠٠ | ٦.٤١ | ٤.٥١ | ٧٥.٤٣ | ٤.٥١ | ٥٦.٩ | ٥ | المجموعة الضابطة | ٢ |

*-درجة الحرية = (٤) مستوى الدلالة = (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٤) إن المجموعة التجريبية كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٥٧.٦) والانحراف المعياري (٣.٠٧) أما في الاختبار البعدي فقد أصبح وسطها الحسابي (٨٧.١٦) والانحراف المعياري (٢.٧٦)، وبعد حساب قيمة (t) باستخدام قانون

(t) للعينات المترابطة للتعرف على مغنوية الفروق بين الاختبارين، ظهرت قيمة (t) المحسوبة (١٣.٤٦) بدرجة حرية (٤) وعند مقارنة (٠.٠٥) بقيمة (sig) المحسوبة، تبين ان هناك فروقا مغنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في اداء مهارة الضرب الساحق ولصالح الاختبار البعدي.

اما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي في الاختبار القبلي (٥٦.٩) والانحراف المعياري (٤.٥١) أما في الاختبار البعدي فقد أصبح وسطها الحسابي (٧٥.٤٣) والانحراف المعياري (٤.٥١)، وبعد حساب قيمة (t) باستخدام قانون (t) للعينات المترابطة للتعرف على مغنوية الفروق بين الاختبارين، ظهرت قيمة (t) المحسوبة (٦.٤١) بدرجة حرية (٤) وعند مقارنة (٠.٠٥) بقيمة (sig) المحسوبة، يتبين ان هناك فروقا مغنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في اداء مهارة الضرب الساحق ولصالح الاختبار البعدي.

٤-١-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية:-

٤-١-٢-١ عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في القدرة الانفجارية للذراعين:

جدول (٥)

يوضح الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيمة (t) المحسوبة وقيمة (t) الجدولية ومستوى الدلالة للاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في القدرة الانفجارية للذراعين

| النتيجة | قيمة (sig) المحسوبة | قيمة (t) المحسوبة | الاختبار البعدي | | المجاميع | المتغيرات |
|---------|---------------------|-------------------|-----------------|--------|--------------------|----------------------------|
| | | | ع± | س | | |
| معنوي | ٠.٠٠٠٠ | ٧.٦١ | ٤.١٢ | ٥٣٠.١٤ | المجموعة التجريبية | القدرة الانفجارية للذراعين |
| | | | ٣.٥١ | ٤٩٠.٧ | المجموعة الضابطة | |

*-درجة الحرية = (٤) مستوى الدلالة = (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٥) إن المجموعة التجريبية كان وسطها الحسابي في الاختبار البعدي (٨٣.٥٣) والانحراف المعياري (١.٤١٤)، اما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٧٠.١٤) والانحراف المعياري (٢.٦٠١) وبعد حساب قيمة (t) باستخدام قانون (t) للعينات الغير مترابطة للتعرف على مغنوية الفروق بين

الاختبارين، ظهرت قيمة (t) المحسوبة (١٧.٣٤) بدرجة حرية (٨) وعند مقارنة (٠.٠٥) بقيمة (sig) المحسوبة، يتبين ان هناك فروقا معنوية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار البعدي في اداء مهارة الضرب الساحق ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-٢-١-٢ عرض وتحليل نتائج الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في مهارة الضرب الساحق:

جدول (٦)

يوضح الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية و قيمة (t) المحسوبة وقيمة (t) الجدولية ومستوى الدلالة للاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في مهارة الضرب الساحق

| النتيجة | قيمة (sig) المحسوبة | قيمة (t) المحسوبة | الاختبار البعدي | | المجاميع | المتغيرات |
|---------|---------------------|-------------------|-----------------|-------|--------------------|--------------------|
| | | | ع± | س | | |
| معنوي | ٠.٠٠٠ | ٩.٤٢ | ٢.٧٦ | ٨٧.١٦ | المجموعة التجريبية | مهارة الضرب الساحق |
| | | | ٤.٥١ | ٧٥.٤٣ | المجموعة الضابطة | |

*-درجة الحرية = (٤) مستوى الدلالة = (٠.٠٥)

يتضح من الجدول (٦) إن المجموعة التجريبية كان وسطها الحسابي في الاختبار البعدي (٨٧.١٦) والانحراف المعياري (٢.٧٦)، اما المجموعة الضابطة فقد كان وسطها الحسابي (٧٥.٤٣) والانحراف المعياري (٤.٥١) وبعد حساب قيمة (t) باستخدام قانون (t) للعينات الغير مترابطة للتعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين، ظهرت قيمة (t) المحسوبة (٩.٤٢) بدرجة حرية (٨) وعند مقارنة (٠.٠٥) بقيمة (sig) المحسوبة، يتبين ان هناك فروقا معنوية بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار البعدي في اداء مهارة الضرب الساحق ولصالح المجموعة التجريبية.

٤-٢ مناقشة النتائج :-

٤-٢-١ مناقشة نتائج الأختبارات القبالية و البعدية:-

يلاحظ الباحث في الجدولين (٤،٣) ان المجموعتين حققتا تطورا في كل من قدرة الانفجارية للذراعين واداء مهارة الضرب الساحق، ويعزو الباحث الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى وللمجموعتين البحث وفي كل من القدرة الانفجارية للذراعين ومهارة الضرب الساحق الى التمرينات المستخدمة في المنهاج التدريبي لكل مجموعة من المجموعتين (التجريبية و الضابطة)، مما يؤكد فاعليتها في تحقيق الاهداف التي وضعت من اجلها وذلك من خلال ما تم اعتماده في بنائها من قواعد واسس علمية صحيحة والتحديد الجيد لمستويات الشدة التدريبية وعدد التكرارات المناسبه لكل منها وكذلك النسب الصحيحة لفترات العمل والراحة وما يناسب ذلك من عدد مجموعات والراحة البينية بينها، مما ساعد على تطور القدرة الانفجارية الامر الذي انعكس بدوره على اداء مهارة الضرب الساحق وللمجموعتين البحث في الاختبار البعدى.

اذ تؤكد المصادر العلمية ان التقنين الجيد للشدد التدريبية وفي درجاتها المختلفة والمرتبطة بنوع اللعبة التخصصية - لعبة الكرة الطائرة- غاية في الاهمية لكل من المدرب واللاعب عند اعداد المناهج التدريبية وعند استخدام اساليب التدريب المختلفة.^(١) وان العملية التدريبية عملية بنائية تعمل على تطوير القدرات البدنية وتنميتها وصولا الى تحقيق أفضل اداء.^(٢)

٤-٢-٢ مناقشة نتائج الاختبار البعدى لمجموعتي البحث:-

اذ من خلال ملاحظة الجدولين (٥،٦) ان المجموعة التجريبية حققت تطورا على المجموعة الضابطة في القدرة الانفجارية للذراعين و اداء مهارة الضرب الساحق في الاختبار البعدى و على التوالي ، اذ يعزو الباحث التطور الى نوع التمارين المستخدمة مع الاوزان المضافة و التي كان لها الاثر الفاعل في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين وما انعكس ذلك و بشكل ايجابي على اداء مهارة الضرب الساحق.

(١)Radcliffe, James C,& Farentinos, Robert C. **High-powered Plyometrics:** Human Kinetics,1999,p13

(٢) سلمان علي حسن: المدخل إلى التدريب الرياضي، ط١، مطبعة جامعة الموصل، الموصل، ١٩٨٣، ص١٦

اذ يذكر طلحة حسين " أن الأوزان المضافة سوف تعمل على زيادة الشد أو التوتر العضلي من خلال تجنيد وحدات حركية أكبر من الوحدات العاملة في حالة الجهد الإعتيادي ، وبناء على ذلك فأن الأسلوب الذي يتم تجنيد الوحدات الحركية يمتاز بظهور أقصى قوة إنقباضية مع سرعة مناسبة للوصول إلى أفضل نتائج للقدرة العضلية لهذه المجاميع العضلية " (١).

ويذكر (Mariontrew) أن تمارين المقاومة لمجموعة عضلية واحدة على حدة تؤدي إلى زيادة القوة إذا ما تناوبت هذه الانقباضات المقاومة للعضلات المحركة الأساسية مع العضلات المقابلة لها وهذا يعزى إلى تجنيد أكبر عدد ممكن من الأنسجة العضلية والوحدات الحركية (٢).

ويذكر طلحة حسين وآخرون " أن لتدريب الأثقال أو تدريب المقاومات تأثيراً مباشراً على الجهاز العصبي بما يسمح بإمكانية تنمية القوة القصوى دون حدوث تغيرات ملحوظة في شكل العضلة وخاصة ما يطلق عليه بتضخم العضلات " (٣).

الفصل الخامس: الاستنتاجات و التوصيات

١-٥ الاستنتاجات :

توصل الباحث بعد تنفيذ بحثه الى مجموعة من الاستنتاجات أهمها ما يأتي:-

١. للتدريب بالأوزان المضافة تأثير ايجابي في تطوير القدرة الانفجارية للذراعين واداء مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

٢. ساعدت التمرينات بالأوزان المضافة على تطوير القدرة الانفجارية للذراعين مما انعكس ذلك ايجابا على اداء مهارة الضرب الساحق بشكل افضل.

٢-٥ التوصيات:-

في ضوء الاستنتاجات التي توصل لها الباحث يوصي ما يلي:-

(١) طلحة حسين حسام الدين، الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤ ، ص ١٩٤

(٢) Mariontrew. Tony eveneth : human movemment ,3r ed: new York, churchiliviry stane pinting house,1997. P. 219.

(٣) طلحة حسين حسام الدين وآخرون ؛ الموسوعة العلمية للتدريب : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ١٩٩٧ ، ص ٣٨

١. استخدام التدريب بالأوزان المضافة عند تطوير القدرة الانفجارية للذراعين لدى لاعبي الكرة الطائرة.

٢. استخدام التدريب بالأوزان المضافة عند تطوير مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة.

٣. ضرورة إجراء دراسات مشابهه على عينات أخرى تمرينات أخرى.
المصادر العربية و الاجنبية:

- احمد سليمان عودة . القياس والتقويم في العملية التدريسية ، ط1. الأردن، دار الأمل للنشر والتوزيع. 1999.
- بشير صالح الرشيدى. مناهج البحث التربوي رؤية تطبيقية مبسطة. عمان، دار الكتاب الحديث. 2000.
- سعد حماد الجميلي، الكرة الطائرة مبادئها و تطبيقاتها الميدانية، منشورات دار دجلة، عمان، 2009.
- سلمان علي حسن: المدخل إلى التدريب الرياضي، ط1، مطبعة جامعة الموصل، الموصل 1983.
- طلحة حسين حسام الدين، الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1994 .
- عبد الرزاق كاظم علي الزبيدي، أثر منهج مقترح للقوة العضلية الخاصة في تطوير إداء بعض مهارات المتطلبات الخاصة على بساط الحركات الأرضية ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1999 .
- علي حسنين حسب الله (وآخرون) ، الكرة الطائرة المعاصرة ، مكتبة ومطبعة الغد، مصر (جيزة)، 2000.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان. القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي ، القاهرة : دار الفكر العربي. 2000.
- محمد صبحي حسنين وحمدي عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط1. القاهرة: مركز الكتاب للنشر. 1997.
- محمد صبيح حسن، التدريب بأساليب مختلفة للقدرة الانفجارية وأثرها في بعض المتغيرات البايوكيميائية ومهاتي الضرب الساحق وحائط الصد لدى لاعبي الكرة الطائرة، اطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة القادسية، القادسية، 2011.
- مختار سالم، أصول الكرة الطائرة، مدرسة دار المعارف، بيروت، 1989.
- مروان عبد المجيد أبراهيم ، الموسوعة العلمية لكرة الطائرة، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2001 .
- ناهدة عبد زيد الدليمي، الكرة الطائرة، دار الضياء للطباعة والتصميم، النجف الأشرف، 2011.
- وجيه محجوب. طرائق البحث العلمي ومناهجه. جامعة الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر. 1988.
- وديع ياسين التكريتي وحسن محمد العبيدي، التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل ، 1999.

- Jeffrey R. Bytowski & Claude T. Moorman, **Oxford American handbook of sports medicine**, Oxford University Press, New York, 2006.
- Mariontrew. Tony evenetn : **human movement** ,3r ed: new York, churchiliviry stane pinting house,1997
- Michael Yessis & Frederick C. Hatfield, **PLYOMETRIC TRAINING Achieving Power and Explosiveness in Sports**, 2^{ed}, USA, 2007.
- Radcliffe, James C, & Farentinos, Robert C. **High-powered Plyometrics**: Human Kinetics, 1999.
- Tudor O. Bompá & Michael C. Carrera, **Periodization Training for Sports**. 2^{ED}, Human Kinetics, USA, 2005.

