

تمريبات خاصة باستخدام أدوات تدريبيية في تطوير السرعة الحركية ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة

أ.م. محمد ضايح محمد أ.د. حمودي عصام نعمان

تاريخ البحث
- تم الاستلام :
- قبول البحث :
- متوفر على الانترنت: 2019/6/30

الكلمات المفتاحية

- تمرينات خاصة.
- أدوات تدريبيية.
- السرعة الحركية.
- دقة أداء.
- الضرب الساحق.

الخلاصة: استخدام الباحثان المنهج التجريبي، بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبيية و الضابطة) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة المشكلة المراد حلها .

اشتملت عينت لاعبين نادي الضلوعية بالكرة الطائرة بطريقة عمدية والبالغ عددهم (17) لاعبا وتم استبعاد لاعبي الدفاع (الليبرو) وعددهم(2) لعدم اشتراكهم بالمهارات الهجومية وكذلك تم استبعاد(3) لاعبين المشاركين في إجراء التجربة الاستطلاعية وبهذا اصبح عدد عينة البحث(12) لاعبا، بعد ذلك تم تقسيم العينة الى مجموعتين ضابطة وتجريبيية بطريقة القرعة، حيث قسمت العينة الى (6) لاعبين للمجموعة التجريبيية و (6) لاعبين للمجموعة الضابطة.

وفي ضوء هذه النتائج توصل الباحثون إلى عدة استنتاجات أهمها:

1. ان التمرينات الخاصة باستخدام أدوات تدريبيية والمعدة من قبل الباحثان كان لها الاثر الايجابي في تطور السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ولصالح الاختبارات البعديية.
2. تفوق الاختبار البعدي في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى للمجموعة التجريبيية وتأثيرها في مستوى الاداء المهاري.

1- التعريف بالبحث :

1-1 المقدمة وأهمية البحث:

ان خطوات نجاح أي نشاط رياضي في أي مجتمع من المجتمعات، يجب ان يتبع الاسلوب الصحيح والمناسب والذي يهدف أساسا الى الارتقاء بهذا النشاط ويصبح الامتداد الفعلي لممارسيه للوصول الى اعلى المستويات من خلال استخدام الأساليب التدريبيية والطرائق العلمية الحديثة في جميع متطلبات ذلك النشاط، بما في ذلك الاستخدام الجيد والمناسب للصفات البدنية والحركية والنفسية والاجتماعية.

أن التدريب الرياضي بمفهومه العام في جميع الفعاليات الرياضية يهدف إلى رفع مستوى الإنجاز لدى الرياضي بغية الوصول إلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس والتي لا يمكن تحقيقها إلا

باعتقاد التخطيط المسبق والصحيح لمفردات المنهج التدريبي واستخدام طرق التدريب المناسبة وفق الأسس العلمية الصحيحة لغرض تحقيق نتائج جيدة في المنافسة الرياضية وكذلك الاعتماد على الادوات التدريبية الحديثة والمناسبة .

وتعد اللياقة البدنية مقياساً يمكننا من خلاله التنبؤ بمدى التقدم الذي تحققه المناهج الحديثة بصورة خاصة فمن واجباتها رفع مستوى القدرات البدنية للاعبين ومن هذه القدرات السرعة الحركية. ان استخدام المناهج التدريبية لتنمية العناصر والصفات تعد احد مكونات مراحل التدريب الرياضي لهذه اللعبة، وللتوصل الى كيفية تنظيم وترتيب المناهج التدريبية وتوزيع الاحمال التدريبية، بما يتناسب مع المراحل التدريبية وحاجة الفعالية الرياضية⁽¹⁾.

ان لعبة الكرة الطائرة من الالعاب الرياضية الجماعية التي تلعب في الصالات المغلقة والشواطئ الرملية والملاعب المكشوفة لذلك يهتم بها كثير من محبي ومتابعي الرياضة وتحتاج الى مكونات بدنية خاصة وللأطراف السفلى والعليا وان ملعب الكرة الطائرة يعد اصغر الملاعب على الاطلاق مقارنة مع باقي ملاعب الالعاب الفرقية الاخرى (كرة قدم، كرة سلة، كرة يد) في الوقت الذي تكون فيه المتطلبات البدنية والمهارية والخططية كثيرة ومتنوعة وللطرفين العلوي والسفلي ويلزم توافرها بمستوى عالٍ.

وبناء على ما تقدم برزت اهمية البحث في اعداد تمارينات خاصة ومعرفة مدى تأثيرها في تطوير بعض السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، وهي محاولة علمية يأمل الباحثان من خلالها التوصل الى نتائج ايجابية تخدم العاملين في مجال لعبة الكرة الطائرة.

1-2 مشكلة البحث:

من خلال متابعة الباحثان للعبة الكرة الطائرة كون احدهم كان لاعبا واكاديميا وحكما اتحاديا ومشاهدته للكثير من مباريات الكرة الطائرة من خلال التحكيم في الدوري العراقي (الدرجة الاولى) وبعد الاطلاع على البحوث والدراسات والمصادر العلمية، لاحظ انه على الرغم من اهمية السرعة الحركية في اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة الا انه لازالت التدريبات في هذا الجانب ليس بالمستوى المطلوب قياسا بنتائج الدول المتقدمة، وكذلك تفتقر الى وجود تمارينات تدريبية معتمدة على اسس علمية لتنمية تلك القدرة للاعبين الكرة الطائرة، مما يؤدي الى انخفاض مستوى الاداء المهاري الهجومي لدى اللاعبين والذي يعزوه الباحثان الى ضعف هذه القدرة للأطراف العليا والسفلى لدى لاعبي الكرة الطائرة.

(1) عفيف العاني؛ المناهج الجامعية وسبل تطويرها : (جامعة بغداد، ب.م، 1989) ص184.

وبناء على ما تقدم فإن ذلك يعد مشكلة تستوجب دراستها ووضع الحلول العلمية المناسبة لها من خلال اعداد تمارين خاصة لتطوير بعض السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة .

1-3- أهداف البحث:-

1. اعداد تمارين خاصة لتطوير السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة.

2. التعرف على دلالة الفروق الاحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة.

3. التعرف على دلالة الفروق بين الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية الضابطة في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة.

1-4- فروض البحث :

1. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة.

2. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة أداء مهارة الضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية.

1-5- مجالات البحث:-

1-5-1 المجال البشري: لاعبو نادي الضلوعية الرياضى للمتقدمين بالكرة الطائرة دوري الدرجة الاولى للموسم 2018-2019.

1-5-2 المجال الزماني: للمدة من 2018/11/20 ولغاية 2019./3/10

1-5-3 المجال المكاني: الصالة الرياضية في مدينة بلد التابعة لمديرية شباب ورياضة محافظة صلاح الدين وملعب نادي الضلوعية.

2. الدراسات النظرية والسابقة:

1-2 الدراسات النظرية:

1-1-2 التمارين البدنية :

تعرف التمرينات البدنية على انها تعني " قيام المجموعات العضلية بالجسم والجهاز الحركي بالعمل بشكل يتفق مع القوانين ومبادئ التشريح وفسولوجيا الرياضة لتحقيق الغرض من أدائها وتمارس بشكل فردي او زوجي او جماعي ويمكن ان تكون حرة او باستخدام ادوات"⁽¹⁾.

ان اداء التمرينات الخاصة بأي لعبة او فعالية رياضية يؤدي الى حدوث تغيرات فسيولوجية وتشريحية تتعلق بالمتطلبات الضرورية باللعبة الرياضية التي يمارسه اللاعب وان جسم الرياضي يتكيف للنشاط البدني الذي يقوم به، وهذا التكيف لا يحدث تغيرات فسيولوجية فقط وانما يؤدي الى حدوث تغيرات بالأداء المهاري والخططي، ان الوسائل التدريبية والتمرينات الخاصة المستخدمة لتحقيق تدريبي جيد يجب ان تكون بشكل تمرينات مستتبطة من اللعبة اتي يتخصص بها الرياضي حيث تعمل مجموع العضلات فيها بشكل مقارب لقوة وسرعة اتجاه الحركة التي تؤديها العضلات في حركات الفعالية او اللعبة التي يمارسها⁽²⁾

2-1-1-1: التمرينات الخاصة:

تعد التمرينات الخاصة ذات اهمية بالغة يجب من المدرب الاهتمام بها حيث لا يمكن الاستغناء عنها لأنها تعتبر البناء الاساسي للمستوى الرياضي الجيد للاعبين فهي نظراً لتطورها القدرات البدنية والحركية تعمل ايضاً على تكامل الاداء المهاري وترقية الجانب الخططي للاعبين.

وتعرف التمرينات الخاصة على انها "مجموعة من التمرينات التي تكون اساساً في تحقيق هدف مقصود مثل تمرينات تخدم وتساعد على تعلم مهارة من المهارات كذلك عبارة عن التمرينات المشابهة للحركات التخصصية او المسابقة"⁽³⁾.

2-1-2 الأجهزة والادوات التدريبية المساعدة:

تعد الاجهزة والادوات المساعدة مهمة جداً وتساهم في رقي العملية التدريبية وايصالها بالطريقة المثلى للمتعلم والتي تساعد في تنفيذ التمرينات ذات الواجبات التدريبية المتعددة في تطوير القدرات البدنية والحركية وان استخدام هذه الوسائل له اهداف هي تسهيلات عديدة للمدرب وبتالي تساعد على تحقيق الاهداف التدريبية المطلوبة، وكذلك في تعلم المهارات الحركية بصورة دقيقة وصحيحة، وتعرف بأنها "مجموعة من

(1) محمد عاطف الأبحر؛ التدريس والانشطة الرياضية المدرسية: (جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، 2001)، ص155.

(2) محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات التدريب الرياضي: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008)، ص63.

(3) عامر فاخر؛ علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا: (بغداد، مكتب النور للطباعة، 2011)، ص254.

الامكانيات المادية التي تأخذ اشكالاً متعددة واحجاماً مختلفة وتخدم اهداف متباينة وتتراوح مساهمتها في تعلم المهارات الحركية من البسيط الى المعقد وتدخل في اجزاء المهارات الحركية وتفصيلها شكلاً ومضموناً⁽¹⁾.

2-1-3 السرعة الحركية:

يقصد بالسرعة الحركية هي سرعة انقباض عضلة او مجموعة عضلية عند اداء الحركات الوحيدة مثل سرعة ضرب الكرة او سرعة الوثب، وكذلك في حالة اداء الحركات المركبة مثل استقبال الكرة وتميرها او سرعة الاقتراب والوثب⁽²⁾.

وتعد السرعة الحركية من المكونات الاساسية في معظم الالعاب والفعاليات الرياضية، وان الحركات الرياضية معظمها تعتمد على سرعة تنفيذ الحركات وهذا ما نلاحظه في الكرة الطائرة وتعرف على أنها "أداء حركة ذات هدف محدد ولمرة واحدة أو لمرات متتالية في اقل زمن ممكن أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصر عدد من التكرارات في مدة زمنية قصيرة ومحددة"⁽³⁾.

2-1-5 مهارة الضرب الساحق:

تعتبر مهارة الضرب الساحق من المهارات الهجومية الأساسية والمهمة في لعبة الكرة الطائرة بحيث تمثل الترجمة الصحيحة للمهارات الدفاعية الاستقبال والدفاع عن الملعب وكذلك نتيجة للأعداد بأنواعه ونجاحها يعتمد على ما تقدم كلما احسن اللاعب التصرف عند ضرب الكرة. فكلما كان الدفاع عن الملعب أو الاستقبال جيد أي توصيل الكرة بصورة مثالية الى المعد سيكون الأعداد جيد مما يسهل نجاح مهارة الضرب الساحق والعكس بالعكس، ومعنى ذلك تعد هذه المهارة النتيجة النهائية لجهود الفريق بأكمله، وهي أيضاً الأكثر تأثيراً في تفوق الفريق والفوز في المباراة، فهي تعتبر المهارة الاولى من بين المهارات الاخرى في أحرز النقاط، اذا هي "إحدى المهارات الهجومية في الكرة الطائرة إذ يقفز اللاعب ويضرب الكرة بسرعة فوق الشبكة إلى ملعب المنافس بطريقة قانونية"⁽¹⁾.

(1) لى سمير الشخلى؛ تأثير استخدام الادوات المساعدة في سرعة تعلم ودقة بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة: رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000، ص15.

(2) عادل عبد البصير علي؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999)، ص108.

(3) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1984)، ص232.

(1) Mario R.L. Alecander: Akinesiologiical Analysis of The Spike in Volleyball, Volleyball Technical Journal, No 3, 1980. P.88.

وتعرف مهارة الضرب الساحق على انها "عبارة عن ضرب الكرة بيد واحدة بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها الى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية"⁽²⁾

2-1-2-6-1 مراحل الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق:

تقسم مراحل اداء الضرب الساحقة الى اربعة مراحل متتالية هي:-

1. مرحلة الاقتراب :

يقف اللاعب الضارب عند خط الهجوم مواجهها للمعد في حالة استعداد وانتباه وتكون المسافة من (2 - 4) متر، ويبدأ اللاعب بالحركة بمجرد خروج الكرة من يد المعد، ويمكن للاعب أن يقطعها في خطوتين بحيث تكون إحدى هذه الخطوات اقصر من الأخرى كما يقوم اللاعب بتحول السرعة الأفقية التي اكتسبها من مرحلة الاقتراب إلى سرعة بالاتجاه العمودي وبسرعة كبيرة، أما اللاعب الأيمن فتكون الخطوة الأولى بالرجل اليسرى والخطوة الثانية تمتاز بطابع السرعة والطول على أن يقع مركز ثقل الجسم خلف كعبي الرجلين وبالتساوي، مع امتداد الذراعين للخلف وللأعلى من الأسفل حتى تصل بمستوى عمودي على جسم اللاعب⁽³⁾.

2- مرحلة الارتقاء (الوثب) :

وهي مرحلة مكملة لمرحلة الخطوات التقريبية يتم الوثب بعد خطوتي الاقتراب وانتقال ثقل جسم اللاعب من خلف العقبين الى القدمين ثم الامشاط وتكون زاوية الورك والركبتين ومفصل الكاحل وهي (90) درجة لزاوية الورك و(100-110) درجة لزاوية الركبتين و(80-90) درجة لزاوية مفصل الكاحل، وخلال نقل مركز ثقل الجسم من الكعبين إلى الأمشاط تبدأ الذراعان بالمرجحة من الخلف إلى الأسفل ثم أماماً وبأقصى قوة عند مرورها بمحاذاة الفخذين بحيث تكون القدمان مثنيتين تماماً في لحظة مد الفخذين والركبتين والقدمين بأقل زمن وبأقصى قوة دفع كبيرة عند الوثب وبذلك يحدث طيران لمركز ثقل الجسم إلى أعلى ما يمكن⁽⁴⁾.

3. مرحلة الضرب :

تعتمد هذه المرحلة على التوقيت الجيد في الوصول اقصى ارتفاع ممكن في اثناء عملية الوثب تتحرك الذراع الضاربة للأعلى وتثنى من مفصل المرفق وبينما يكون المرفق اعلى من مستوى الكتف ومتجهاً للأمام

(2) أكرم زكي خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1996)، ص139.

(3) محمد خير الحوراني؛ الحديث في الحرة الطائرة - تاريخ - مهارات - تدريب: (أريد، دار الأمل للنشر، 1996)، ص86.

(4) أكرم زكي خطابية (1996)؛ مصدر سيق نكره، ص142.

ويكون جذع اللاعب بحيث يكون مقوساً فكلما زاد التقوس زادت قوة الضرب، ويتم ضرب الكرة براحة اليد الضاربة وانتشار الأصابع كلها وتضرب الكرة وتكون حركة الذراع الضاربة شبيهة بضربة السوط⁽¹⁾.

4. مرحلة الهبوط:

تعتبر مرحلة الهبوط هي آخر مرحلة بعد ضربة الكرة على ان يقوم اللاعب بسحب ذراعه الضاربة لتفادي لمس الشبكة واحتساب عليه مخالفه قانونية، وذلك بلف المرفق للخارج بحيث يكون محاذاً للكتف او تسحب الذراع للخلف وضما للصد، او يتم الهبوط بحيث تكون القدمين متباعدتين بعرض الحوض ومتوازيتين وثني الركبتين ليتمكن من امتصاص صدمة الهبوط وبعدها يتخذ وضع الاستعداد للدفاع عن الكرة بعد الهجوم⁽²⁾.

2-1 منهجية البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين.

3-2 مجتمع البحث وعينته:

اختار الباحثان عينة بحثة بالطريقة العمدية من لاعبو نادي الضلوعية الرياضي للمتقدمين بالكرة الطائرة للموسم الرياضي 2018\2019 المشارك في دوري المحافظة، والبالغ عددهم (17) لاعبا وتم استبعاد لاعبي الدفاع (الليبرو) وعددهم (2) لعدم اشتراكهم بالمهارات الهجومية وكذلك تم استبعاد (3) لاعبين المشاركين في إجراء التجربة الاستطلاعية وبهذا اصبح عدد عينة البحث (12) لاعبا، تم تقسيمهم بالطريقة العشوائية الى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (6) لاعبين للمجموعة الضابطة و(6) لاعبين للمجموعة التجريبية.

3-3 التكافؤ في القدرات البدنية والمهارية:

قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق التي تم اعتمادها في البحث، كما في الجداول رقم (1).

الجدول (1)

يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات القبلية للقدرات البدنية والمهارية

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س			
اختبار السرعة الحركية للذراعين	اليمين	عدد	30.333	2.160	29.500	1.516	0.457	عشوائي
	اليسار	عدد	28.333	1.632	27.833	1.471	0.590	عشوائي

(1) عصام الوشاحي؛ الكرة الطائرة: (القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1997)، ص111.

(2) أكرم زكي خطابية (1996)؛ المصدر السابق، ص142.

اختبار السرعة الحركية للرجلين	اليمين	عدد	22.000	2.280	21.166	1.329	0.773	0.457	عشوائي
اختبار مهارة الضرب الساحق	اليسار	عدد	18.666	1.032	17.833	0.752	1.597	0.141	عشوائي
اختبار مهارة الضرب الساحق	القطري	درجة	7.833	1.602	7.666	1.632	0.178	0.862	عشوائي
اختبار مهارة الضرب الساحق	المستقيم	درجة	7.500	1.048	6.833	0.752	1.265	0.235	عشوائي

(*) غير معنوي إذا كان مستوى الدلالة أكبر أو يساوي من (0,05)

حيث يشير (محمد خير سليم، 2010) إلى أن " قيمة (significance) إذا كانت أكبر أو تساوي نسبة الخطأ (0,05) فهذا دليل على عدم معنوية الفروق ، أما إذا كانت قيمة (significance) اصغر من نسبة الخطأ (0,05) فهذا دليل على معنوية الفروق " (1).

3-5-1 وسائل جمع البيانات:

المصادر العربية والأجنبية، المقابلات الشخصية^(*)، استمارات تفرغ البيانات، شبكة الانترنت، الاختبارات والمقاييس، فريق العمل المساعد، الحقيبة الاحصائية.

3-5-2 الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

كرة طبية مختلفة الاوزان، شواخص مختلفة الارتفاعات عدد(30)، ساعة توقيت نوع sewan عدد(2)، شريط قياس معدني قياس(5) متر عدد(1)، شريط قياس قماش طول(50) عدد(1)، شريط لاصق ملون بعرض (5) سم، ادوات مكتبية، حاسبة شخصية لا بتوب نوع (HP) عدد(1)، حاسبه الكترونية نوع cacio عدد (1)، طباشير، صافرة نوع (Fox) كندية الصنع عدد (2)، كرات طائرة قانونية عدد (15)، كرات تنس عدد (4)، ملعب الكرة الطائرة قانوني، مقاعد سويدية عدد (4) وبارتفاعات مختلفة، مثقلات مختلفة الأوزان، صناديق مختلفة الارتفاعات صنعها الباحث، شواخص مختلفة الارتفاعات، كامرة تصوير نوع(Sony)، لوحات خشبية لقياس اختبارات السرعة الحركية. الطائرة واختباراتها.

3-6 الاختبارات المستخدمة:

- اختبار السرعة الحركية للرجلين: سرعة حركة الرجل في الاتجاه الافقي (1).
- اختبار السرعة الحركية للذراعين: سرعة حركة الذراع في الاتجاه الافقي (2).

(1) محمد خير سليم أبو زيد؛ التحليل الاحصائي باستخدام برمجية SPSS: (عمان، دار جرير للنشر، 2010)، ص 268.

(*) انظر ملحق رقم (1) الذي يوضح اسماء الاساتذة اللذين تمت مقابلتهم.

(1) محمد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط6: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2004)، ص 295-296.

(2) محمد صبحي حسانين(2004)؛ المصدر نفسه، ص 293.

- اختبار دقة الضرب الساحق القطري والمستقيم⁽³⁾.

3-7 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث:

3-7-1 التجربة الاستطلاعية: أجرى الباحثان تجربة استطلاعية اولى في يوم الجمعة الموافق 2018/11/23 على عينة خارج مجتمع البحث وعددها (3) من لاعبين نادي الضلوعية تم اختيارهم بالطريقة العشوائية قبل القيام بتطبيق التمرينات الخاصة المعدة من قبل الباحث للتعرف على أمور عديدة ومهمة منها ما يخص الوقت المستغرق لإجراء الاختبارات وإمكانية أدائها من الجميع، كذلك اختبار كفاءة الأدوات المستخدمة في البحث والصعوبات المتوقعة في التنفيذ وتسلسل اجراء الاختبارات والوقت الذي تنفذ فيه الاختبارات ومدى استجابة افراد العينة للاختبارات وتم تحديد القيم القصوى للتمارين البدنية المستخدمة في المنهاج التدريبي والتعرف على زمن فترات الراحة البينية بين التكرارات والمجاميع وكذلك التعرف على التكرارات المناسبة للتمارين المستخدمة في المنهاج التدريبي.

3-9 الإجراءات النهائية للبحث:

3-9-1 الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات القبليّة للسرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ومهارة الضرب الساحق على عينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة في يومي السبت الموافق 2018/12/8 الساعة الثانية بعد الظهر وعلى الصالة الرياضية في مدينة بلد التابعة لمديرية شباب ورياضة محافظة صلاح الدين. وقام الباحثان قبل تنفيذ الاختبارات بشرح طريقة تطبيق واداء الاختبارات وقد تمت جميع الاختبارات تحت اشراف الباحثان.

3-9-3 اعداد وتطبيق التمرينات الخاصة:

اعد الباحثان تمرينات خاصة مختلفة باستخدام ادوات تدريبية مساعدة لتحقيق هدف الوصول الى تطوير السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ومهارة الضرب الساحق لدى المجموعة التجريبية من لاعبي نادي الضلوعية بالكرة الطائرة فقد اعد الباحثان تمرينات خاصة اعتمدت على استعمال طريقة التدريب الفترى واستند الباحثان الى بعض المصادر والمراجع العلمية وقد راعى الباحثان في التمرينات المستخدمة مستوى والقابلية البدنية لعينة البحث التجريبية والادوات التدريبية المستخدمة وطريقة تنفيذها، طبقت على المجموعة التجريبية في فترة الاعداد الخاص وبالقسم الرئيسي من الوحدة التدريبية، اما المجموعة الضابطة فتخضع الى مفردات المنهج التدريبي الموضوع من قبل المدرب.

(3) محمد صبحي حسنين و حمدي عبد المنعم؛ الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدني- مهاري - معرفي - نفسي

- تحليلي، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997)، ص208-209.

بدأ تطبيق التمرينات في يوم الخميس الموافق 2018/12/13 وانتهى في يوم الثلاثاء 2019/2/19. استمر تطبيق الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحثان مدة (10) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع في ايام (الاحد والثلاثاء والخميس)، بلغ مجموع الوحدات التدريبية الكلية (30) وحدة تدريبية والتي هدفت لتطوير السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى المرتبطة بمهارة الضرب الساحق، تراوح زمن التمرينات المطبقة في كل وحدة بين (15-25) دقيقة، اقتصر عمل المجموعة التجريبية اثناء الزمن المخصص من القسم الرئيسي في الوحدة التدريبية اما الزمن المتبقي من الوحدة التدريبية فتعمل به المجموعة التجريبية مع المدرب، تم استخدام طريقتي التدريب الفكري فهي تتناسب مع متطلبات لعبة الكرة الطائرة. وقد استخدم معادلة استخراج الشدة عن طريق الزمن⁽¹⁾ وكذلك معادلة استخراج الشدة عن طريق النبض⁽²⁾ وحسب طبيعة التمرينات المستخدمة. نفذت التمرينات بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع كل وحدة تحتوي على (7) تمرينات وبهذا بلغ عدد الوحدات التدريبية (30) وحدة مقسمة على (10) اسابيع في الايام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس).

3-9-4 الاختبارات البعيدة:

بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية قام الباحثان بإجراء الاختبارات البعيدة للسرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ومهارة الضرب الساحق على عينة البحث وللمجموعتين التجريبية والضابطة في يومي السبت الموافق 2019/2/23 في الساعة الثانية بعد الظهر وبطريقة نفسها في تسلسل الاختبارات القبلية نفسها وعلى الصالة الرياضية في مدينة بلد التابعة لمديرية شباب ورياضة محافظة صلاح الدين.

3-10 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الوسائل الإحصائية اللازمة لاستخراج نتائج البحث باستخدام البرنامج الإحصائي (spss).

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض نتائج الفروق (t) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق لدى عينة البحث وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة ومستوى الدلالة الإحصائية ونسبة التطور للمجموعة الضابطة بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق

(1) محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات التدريب الرياضي: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008)، ص103.

(2) مهند حسين البشتاوي واحمد ابراهيم الخواجا؛ مبادئ التدريب الرياضي، ط2: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2010)، ص67.

الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع ف	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س					
اختبار السرعة الحركية للذراعين	اليمين	عدد	30.333	2.160	1.211	32.333	2.000	2.966	0.160	غير معنوي
اختبار السرعة الحركية للذراعين	اليسار	عدد	28.333	1.632	1.169	28.833	0.500	0.836	0.203	غير معنوي
اختبار السرعة الحركية للرجلين	اليمين	عدد	22.000	2.280	1.505	23.666	1.666	1.632	0.054	غير معنوي
اختبار السرعة الحركية للرجلين	اليسار	عدد	18.666	1.032	1.471	19.833	1.166	1.169	0.058	غير معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق	القطري	درجة	7.833	1.602	1.516	8.500	0.666	1.032	0.175	غير معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق	المستقيم	درجة	7.500	1.048	1.505	8.333	0.833	1.169	0.141	غير معنوي

(* معنوي إذا كان مستوى الدلالة > من (0,05)

يتضح من الجدول رقم (2) عدم وجود فرق معنوي في صفة السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ومهارة الضرب الساحق، أي ان المستوى المطلوب لم يصل الى درجة المعنوية على الرغم من وجود تحسن ملحوظ في الاوساط الحسابية للاختبارات القبلية والبعديّة، وان قيمة هذا التحسن عند مقارنته مع المجموعة التجريبية يتبين فارق كبير ويرجع سبب ذلك الى عدم اعتماد المدرب في برنامجه التدريبي على التمرينات الخاصة التي تعمل على تطوير صفة السرعة الحركية، وان وجدت فأنها لا تتناسب مع مستوى اللاعبين وبما ان التدريب الرياضي يهدف الى تهيئة الجسم وتحسين حالة اعضاءه واجهزته حتى يعمل في ظروف مناسبة تساعده على رفع مستوى استعداده البدني والحركي، حيث يذكر (بسام 1987) بأن "من اسباب عدم التطور في المستوى البدني يعود الى الاسلوب التدريبي المتبع من قبل المدربين والذي لا يعتمد على الاسس العلمية في تشكيل الحمل وتوزيع درجاته"⁽¹⁾.

كذلك عدم وجود فروق معنوية بمهارة الضرب الساحق، ويعزو الباحثان سبب ذلك الى ان التمرينات المستخدمة في المنهج المعد من قبل المدرب لم تبنى على اسس علمية صحيحة ولا تفي بالغرض لتحقيق الارتقاء بمتطلبات اداء مهارة (الضرب الساحق) ولا تتناسب مع مستوى اللاعبين وعدم استخدام ادوات تدريبية تساعد على تحقيق اداء التمارين وتحقيق اهدافها. حيث يذكر (عصام عبد الخالق) " ان الاداء الحركي للمهارة يعتمد على القدرات البدنية

(1) بسام سعود هارون؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الحركية والنفسية لدى لاعبين كرة القدم الناشئين: (اطروحة دكتوراه، غير منشوره، 1987).

والحركية الخاصة⁽²⁾. وتؤكداه (ايلين وديع) " ان تنمية القدرات البدنية والحركية الخاصة تمكن الرياضي من القيام بالأداء الحركي للمهارة في افضل صورة ممكنة"⁽³⁾.

2-4 عرض نتائج الفروق (t) بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق لدى عينة البحث وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (t) المحسوبة ومستوى الدلالة الإحصائية ونسبة التطور للمجموعة التجريبية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق

الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف	ع	(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س					
اختبار السرعة الحركية للذراعين	عدد	1.516	29.500	1.602	37.833	8.333	2.581	7.906	0.001	معنوي
اختبار السرعة الحركية للرجلين	عدد	1.471	27.833	0.836	35.500	7.666	2.065	9.092	0.000	معنوي
اختبار السرعة الحركية للرجلين	عدد	1.329	21.166	1.516	32.500	11.333	2.250	12.333	0.000	معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق	درجة	0.752	17.833	1.940	28.166	10.333	1.861	13.594	0.000	معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق	درجة	1.632	7.666	0.516	11.333	3.666	1.751	5.129	0.004	معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق	درجة	0.752	6.833	0.894	11.000	4.166	1.471	6.934	0.001	معنوي

(*) معنوي إذا كان مستوى الدلالة أصغر من (0,05)

يتبين من خلال الجدول (3) فروق الأوساط بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للعينة التجريبية إذ ظهرت نتائج الفروق جميعها معنوية بنسبة عالية ولصالح الاختبار البعدي في اختبار السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ومهارة الضرب الساحق، وهذا يدل على ان التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية كانت ذات تأثير ايجابي في تحسن السرعة الحركية ، ويتضح ذلك من خلال نسب التطور العالية التي عرضت في الجدول نفسه. وهذا ما يحقق الفرض الاول والثاني من فروض البحث.

(2) عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي، ط1: (الاسكندرية، دار المعارف، 1994)، ص189 .

(3) ايلين وديع فرج؛ الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب: (الاسكندرية، منشأة المعارف، 1996)، ص219.

يعزو الباحثان التطور في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى يعود إلى أن "تدريب السرعة أساساً هو تدريب للجهاز العصبي والألياف العضلية السريعة ولا يمكن أن يتم التكيف الفسيولوجي إلا إذا وضعت هذه الأجهزة الفسيولوجية في الشكل الذي تؤدي فيه الحركة نفسها"⁽¹⁾. وإن للجهاز العصبي المركزي دوراً كبيراً في تطوير السرعة الحركية.

أما تطور مهارة الضرب الساحق يعود إلى تأثير التمرينات الخاصة باستخدام أدوات تدريبية التي تم استخدامها في تطوير السرعة الحركية كان لها تأثير واضح في تطوير هذه المهارة المهمة بالكرة الطائرة، إذ يؤكد (singer-1996) " أن تحقيق الانجازات ذات المستوى العالي في المسابقات الرياضية يتطلب قدراً جيداً ومنظماً من الأداء البدني والمهاري، إذ أن المهارة الحركية لا تتحقق إلا بوجود القدرات البدنية الخاصة"⁽²⁾.

4-5 عرض نتائج الفروق (t) بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق لدى عينة البحث وتحليلها ومناقشتها.

الجدول (4)

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة ومستوى الدلالة الإحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية في السرعة الحركية ومهارة الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		(ت) المحسوبة	درجة (Sig)	الدلالة الاحصائية
		ع	س	ع	س			
اختبار السرعة الحركية للذراعين	اليمن	عدد	32.333	1.211	37.833	1.602	0.000	معنوي
	اليسار	عدد	28.833	1.169	35.500	0.836	11.359	معنوي
اختبار السرعة الحركية للرجلين	اليمن	عدد	23.666	1.505	32.500	1.516	10.125	معنوي
	اليسار	عدد	19.833	1.471	28.166	1.940	8.380	معنوي
اختبار مهارة الضرب الساحق	القطري	درجة	8.500	1.516	11.333	0.516	4.332	معنوي
	المستقيم	درجة	8.333	1.505	11.000	0.894	3.730	معنوي

(* معنوي إذا كان مستوى الدلالة أصغر من (0,05)

(1) أبو العلا أحمد عبدالفتاح وأحمد نصرالدين سيد؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط2: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003)، ص173.

(2) Singer, Robert N: Motor Training and Human Performance, 3rd Ed, New York: Macmillan Publishing CP. Inc, 1990, P.227.

من خلال الجدول (4) يتبين وجود فروق معنوية بين الاختبارات البعدية في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ومهارة الضرب الساحق قيد البحث للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يعني ان التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية المعدة من قبل الباحثان المطبقة على المجموعة التجريبية كانت لها تأثيراً ايجابياً في تطوير السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى وبالتالي اثرت على مهارة الضرب الساحق للمجموعة التجريبية. وبهذا قد تحقق الفرض الثالث من فروض البحث.

ويعزو الباحثان هذا التطور في الاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية الى التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية والمعدة من قبل الباحث، حيث تم اعداد التمرينات بالاعتماد على المبادئ الأساسية في التحكم بمكونات الحمل التدريبي من شدة عالية تتطابق مع تطوير هذا العنصر البدني وتكرار مناسب حسب قابليات وإمكانات عينة البحث وفترات راحة مناسبة تسمح بعودة اللاعب إلى حالته الطبيعية

ويرى الباحثان ان عنصر السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى مهمة في لعبة الكرة الطائرة لما لها من دور بارز من خلال التحرك السريع في مختلف الاتجاهات خلال المباراة. وفي هذا الصدد يؤكد (عزت الكاشف) "أن التمرينات الخاصة تمثل دوراً مهماً وأساسياً في جرعات التدريب وذلك لأنها تعدّ الأساس في إتقان الأداء لارتباطها بشكل الأداء الحركي كما تساعد على إتقان اللاعب لمجموعة كبيرة من المهارات الحركية وتحقيق مستوى فني عالٍ"⁽¹⁾. ويتفق هذا مع ما توصل إليه (كوريكوف) بشأن إمكانية تنمية السرعة الحركية بالتدريب سواء أكان لمدة قصيرة أو لمدة طويلة وإن التدريب لعدة شهور بغرض رفع معدل السرعة الحركية أمكن الوصول إليه وتحقيقه في حدود من 20-60%⁽²⁾. ويتفق هذا مع ما توصل إليه (كمال عبد الحميد) في أن "التدريب الجيد يعمل على زيادة السرعة الحركية للاعب"⁽³⁾.

كما يتبين من الجدول نفسه وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارات البعدية في مهارة الضرب الساحق للمجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية وهذا يعني ان التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية المعدة من قبل الباحث المطبقة على المجموعة التجريبية كانت لها تأثيراً ايجابياً في تطوير السرعة الحركية والتي ادت الى تطوير مهارة الضرب الساحق للمجموعة التجريبية.

(1) عزت الكاشف: أثر برنامج تدريبي مقترح للتمرينات الخاصة على المستوى الرقمي لمهارة دفع الكرة من الثبات: (بحث منشور في المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد (18) (2000) ص97.

(2) عادل عبد البصير علي؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999)، ص110.

(3) كمال عبد الحميد إسماعيل وآخرون؛ أثر تنمية القوة العضلية على السرعة الحركية للذراعين والرجلين للاعبين منتخب المدارس الثانوية لألعاب القوة بمحافظة الشرقية: (بحث منشور في مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد الأول، العدد (1-2)، 1984)، ص154.

ويعزو الباحثان بان اغلب المدربين يعتمدون في الغالب على الخبرة الشخصية في تنفيذ الوحدات التدريبية للاعبين وكذلك على الجانب المهاري دون الاهتمام بالمتطلبات البدنية التي تعد اساس نجاح الجانب الفني والمهاري بدون الاعتماد على الاسس العلمية الصحيحة عند تنفيذ برامجهم التدريبية، ومن هنا اعتمد الباحث عند اعداد التمرينات الخاصة باستخدام الادوات التدريبية على الاسس العلمية الصحيحة ومراعاة مبادئ التدريب كالخصوصية في التدريب والتدرج بمكونات الحمل التدريبي ومبدأ التغيير والتنوع في التمرينات وبناءً على ذلك كان للتمرينات المستخدمة الاثر الفعال في تطوير مهارة الضرب الساحق، اذ تؤكد بعض المصادر على ان التقنين الجيد للشدد ودرجاتها المرتبطة بنوع الفعالية التخصصية ومنها لعبة الكرة الطائرة غاية في الاهمية للمدرب واللاعب في اعداد البرامج التدريبية وعند استخدام الاساليب التدريبية المختلفة⁽¹⁾.

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

- في ضوء النتائج التي تم الحول عليها استنتج الباحث ما يأتي:-
3. ان التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية والمعدة من قبل الباحثان كان لها الاثر الايجابية في تطور السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى وصالح الاختبارات البعيدة.
 4. تفوق الاختبار البعدي في السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى للمجموعة التجريبية وتأثيرها في مستوى الاداء المهاري.
 5. ان التمرينات الخاصة باستخدام ادوات تدريبية المعدة من قبل الباحثان قد حققت الاهداف الموضوعية لتطوير السرعة الحركية للأطراف العليا والسفلى ودقة اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

5-2 التوصيات:

- يوصي الباحث من خلال الاستنتاجات التي توصل لها الى مايلي:-
1. الاستعانة بالتمرينات الخاصة المعدة من قبل الباحثان والمطبقة على نادي الضلوعية احد اندية محافظة صلاح الدين للدرجة الاولى في تطوير القدرات البدنية لأندية المحافظة.
 2. ضرورة اهتمام المدربين باستخدام الادوات التدريبية المساعدة عند تدريب اللاعبين لغرض تطوير القدرات البدنية ودقة اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

(1) Radcliffe, James C, & Farentinos, Robert C. **High-Powered Plyometrics: Human Kinetics**, 1999, P13.

3. ضرورة اجراء دراسات مشابهة باستخدام ادوات تدريبية مساعدة في مختلف الالعاب الرياضية لغرض التعرف على مدى الاستفادة من هذه الادوات بالنسبة لبقية الالعاب.

المصادر

- أبو العلا أحمد عبدالفتاح وأحمد نصرالدين سيد؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط2: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2003).
- اكرم زكي خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1996).
- ايلين وديع فرج؛ الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب: (الاسكندرية، منشأة المعارف، 1996).
- بسام سعود هارون؛ تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الحركية والنفسية لدى لاعبين كرة القدم الناشئين: (اطروحة دكتوراه، غير منشوره، 1987).
- عادل عبد البصير علي؛ التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999).
- عامر فاخر؛ علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا: (بغداد، مكتب النور للطباعة، 2011).
- عزت الكاشف: أثر برنامج تدريبي مقترح للتمرينات الخاصة على المستوى الرقمي لمهارة دفع الجلة من الثبات: (بحث منشور في المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة، العدد (18) 2000).
- عصام الوشاحي؛ الكرة الطائرة: (القاهرة، الهيئة المصرية العامة للكتاب، 1997).
- عصام عبد الخالق؛ التدريب الرياضي، ط1: (الاسكندرية، دار المعارف، 1994).
- عفيف العاني؛ المناهج الجامعية وسبل تطويرها: (جامعة بغداد، ب.م، 1989).
- كمال عبدالحميد إسماعيل وأخران؛ أثر تنمية القوة العضلية على السرعة الحركية للذراعين والرجلين للاعبين منتخب المدارس الثانوية لألعاب القوة بمحافظة الشرقية: (بحث منشور في مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد الأول، العدد (2-1)، 1984).
- لمى سمير الشبخلي؛ تأثير استخدام الادوات المساعدة في سرعة تعلم ودقة بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2000).
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ اختبارات الأداء الحركي، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1984).
- محمد خير الحوراني؛ الحديث في الحرة الطائرة - تاريخ - مهارات - تدريب: (أريد، دار الأمل للنشر، 1996).
- محمد خير سليم أبو زيد؛ التحليل الاحصائي باستخدام برمجية SPSS: (عمان، دار جرير للنشر، 2010).
- محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات التدريب الرياضي: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008).
- محمد رضا ابراهيم؛ التطبيق الميداني لنظريات التدريب الرياضي: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008).
- محمد صبحي حسانيين و حمدي عبد المنعم؛ الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس بدني - مهاري - معرفي - نفسي - تحليلي، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997).
- محمد صبحي حسانيين؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، ط6: (القاهرة، دار الفكرة العربي، 2004).
- محمد عاطف الأبحر؛ التدريس والانشطة الرياضية المدرسية: (جامعة حلوان، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، 2001).

- مهند حسين البشتاوي واحمد ابراهيم الخواجا؛ مبادئ التدريب الرياضي، ط2: (عمان، دار وائل للنشر والتوزيع، 2010).

-Mario R.L. Alecander: Akinesiological Analysis of The Spike in Volleyball, **Volleyball Technical Journal**, No 3, 1980.

-Singer, Robert N: **Motor Training and Human Performance**, 3rd Ed, New York: Macmillan Publishing CP. Inc, 1990.

-Radcliffe, James C,& Farentinos, Robert C. **High-Powered Plyometrics**: Human Kinetics, 1999.

Sources

• Abu El-Ela Ahmed Abdel-Fattah and Ahmed Nasr El-Sayed, **physiology of physiology, II**: (Cairo, Dar al-Fikr al-Arabi, 2003).

• Akram Zaki Khatayba; **Encyclopedia of Modern Volleyball, I 1**: (Amman, Dar al-Fikr for printing, publishing and distribution, 1996).

• Eileen Wadih Faraj; **volleyball teacher, coach and player guide**: (Alexandria, the establishment of knowledge, 1996).

• Bassam Saud Haroun; **Effect of a training program on some of the motor and psychological variables of the young football player**: (PhD thesis, unpublished, 1987).

• Adel Abdul Basir Ali; **Mathematical Training and Integration between Theory and Practice, i 1**: (Cairo, The Book Center for Publishing, 1999).

• Amer Fakhir; **Sports Training Science; Youth Training for Higher Levels** (Baghdad, Noor Printing Office, 2011).

• Ezzat Al-Kashif: **The impact of a proposed training program for special funding at the digital level**. (Research published in the Scientific Journal of Physical Education and Sports, No. (18) 2000).

• Essam Al-Washahi; **Volleyball**: (Cairo, Egyptian General Book Organization, 1997).

• Issam Abdel Khalek; **Sports Training, I 1**: (Alexandria, Dar Al Ma'arif, 1994).

• Afif al-Ani; **university curricula and means of development**: (University of Baghdad, B, 1989).

• Kamal Abdul Hamid Ismail and others; the impact of the development of muscle strength on speed and men's players.

• Lama Samir El-Sheikly; **The Effect of Using Tools on Speed of Learning English**: (Master Thesis, Baghdad University, Kalila College of Physical Education, 2000).

• Mohamed Hassan Allawi and Mohamed Nasr El-Din Radwan; **tests of motor performance, I 1**: (Cairo, Dar al-Fikr al-Arabi, 1984).

• Mohammed Khair al-Hourani; **talk in the free plane - history - skills - training: (Irbid, Dar al-Amal Publishing, 1996).**

Mohammed Khair Salim Abu Zaid; **Statistical Analysis Using the SPSS Program** (Amman, Dar Jarir Publishing, 2010).

• Mohammed Reza Ibrahim; **Field application of theories of sports training**: (University of Baghdad, Faculty of Physical Education, 2008).

• Mohammed Reza Ibrahim; **Field application of theories of sports training**: (University of Baghdad, Faculty of Physical Education, 2008).

• Mohamed Sobhi Hassanein and Hamdi Abdel-Moneim; **The Scientific Foundations of Volleyball and Methods of Physical Measurement - Mahari-Maarafi - Psychological - Analytical, I**: (Cairo, The Book Center for Publishing, 1997).

- Mohamed Sobhi Hassanein; **Measurement and Evaluation in Physical Education and Sports, I 6:** (Cairo, Dar al-Kikra al-Arabi, 2004).
- Mohammed Atef Al-Abhar; **teaching and sports school activities:** (Helwan University, Faculty of Physical Education for Boys, Haram, 2001).
- Muhannad Hussain Al-Bishtawi and Ahmad Ibrahim Al-Khawaja; **Principles of Mathematical Training, II:** (Amman, Dar Wael Publishing and Distribution, 2010).
- Mario R.L. Alecander: Akinesiological Analysis of The Spike in Volleyball, **Volleyball Technical Journal**, No 3, 1980.
- Singer, Robert N: **Motor Training and Human Performance**, 3rd Ed, New York: Macmillan Publishing CP. Inc, 1990.
- Radcliffe, James C,& Farentinos, Robert C. **High-Powered Plyometrics:** Human Kinetics, 1999.

الملحق (1)

اسماء السادة الخبراء والمختصين الذين تم مقابلتهم

ت	الاسماء	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	د. فاتن محمد رشيد	استاذ	ختبارات / الكرة الطائرة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة تكريت
2	د. محمد عوفي راضي	استاذ	تعلم حركي / الكرة الطائرة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة البصرة
3	د. عبد المنعم احمد جاسم	استاذ	اختبارات / كرة قدم	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة تكريت
4	د. احمد يوسف متعب	استاذ	فلسفة تدريب/كرة اليد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة بابل
5	د.مثنى احمد خلف	استاذ	رياضة معاقين	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة تكريت
6	د. ابتسام حيدر بكتاش	استاذ	تدريب/ساحة وميدان	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة تكريت
7	د. علاء محسن ياسر	استاذ مساعد	بايو / الكرة الطائرة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد
8	د. نكتل مزاحم خليل	استاذ مساعد	تدريب/ كرة اليد	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة تكريت
9	د. طارق ضايح محمد	مدرس	تدريب/ الكرة الطائرة	كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة سامراء

تمريبات السرعة الحركية للذراعين :

1. من وضع الجلوس الطويل، النهوض وضرب كرة طائرة نحو الشبكة ثم الجلوس والنهوض مره اخرى، زمن التمرين القصوي(16) ثانية.
2. الوقوف، مد الذراعان جانبا امام (10) مرات عند سماع الصافرة مع اضافة وزن (نصف كغم) في كل ذراع، زمن التمرين القصوي(15) ثانية.
3. الوقوف، ضرب (10) كرات بيد اليمين على الحائط لمسافة(10م)، زمن التمرين القصوي(15) ثانية.
4. الوقوف، ضرب (10) كرات بيد اليسار على الحائط لمسافة(10م)، زمن التمرين القصوي(16) ثانية.

5. من وضع الجلوس على الركبتين النهوض ضرب كرة طائرة نحو الشبكة ثم الجلوس والنهوض مرة اخرى لضرب الكرة وهكذا، زمن التمرين القصوي(15) ثانية.
6. الوقوف، خلف خط يرسم على بعد (4) متر عن الحائط ورمي كرة تنس باليد اليمين ومسكها باليد اليسار بعد ارتدادها من الحائط، زمن التمرين القصوي(17) ثانية.
7. الوقوف، خلف خط يرسم على بعد (4) متر عن الحائط ورمي كرة تنس باليد اليمين ومسكها باليد اليمين بعد ارتدادها من الحائط، زمن التمرين القصوي(17) ثانية.
8. الوقوف خلف خط نهاية الملعب ورمي الكرة الطائرة لادا مهار الارسال الساحق مع مسك الكرة باليدين، زمن التمرين القصوي(22) ثانية.

تمينات السرعة الحركية للرجلين :

1. الوقوف، وثب بكلتا القدمين للجانب (10) مرات عند سماع الصافرة مع اضافة (نصف كغم) لكل رجل وذراع، زمن التمرين القصوي(16) ثانية.
2. الوقوف، ركل (10) كرات برجل اليمين واليسار على الحائط لمسافة (10 م)، زمن التمرين القصوي(16) ثانية.
3. ربط الرجلين بحبل بعرض الصدر والركض من خط الارسال الى الشبكة ثم العودة ركض خلفي، زمن التمرين القصوي(17) ثانية.
4. الجلوس على كرسي ويقوم اللاعب بمس الاالواح برجل اليمين، زمن التمرين القصوي(15) ثانية.
5. الجلوس على كرسي ويقوم اللاعب بمس الاالواح بالرجل اليسار، زمن التمرين القصوي(15) ثانية.
6. الوقوف والركض على خط نهاية الملعب والركض الى منتصف الملعب والعودة للخلف يكرر الاداء مع اضافة وزن (نصف كغم) لكل ذراع، زمن التمرين القصوي(17) ثانية.
7. الوقوف على خط نهاية الملعب والركض بسرعة وعند وصول الشبكة عمل حركة مهارة الضرب الساحق بدون كره ثم العودة الى خط الهجوم بسرعة والرجوع الى الشبكة لعمل حركة مهارة الضرب الساحق مرة اخرى مع اضافة وزن (نصف كغم) لكل ذراع، زمن التمرين القصوي(22) ثانية.
- الوقوف عند الشبكة وعمل حركة مهارة حائط الصد ثم الرجوع للخلف بسرعة نهاية الملعب يكرر العمل مرتين مع اضافة وزن (نصف كغم) لكل ذراع، زمن التمرين القصوي(22) ثانية.