تأثير منهج تدريبي مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والفسيولوجية ومهارة الاعداد بالكرة الطائرة للاعبين الشباب

The effect of a proposed training approach to develop the skill of serving and some physiological capabilities in volleyball for youth

م.د. احمد ولهان حميد
جامعة ديالى
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Dr. Ahmed and Wahan Hamid
University of Diyala
College of Physical Education and Sports Sciences

أ.د مجاهد حميد رشيد
جامعة ديالى
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Prof. Mujahid Hamid Rashid
University of Diyala
College of Physical Education and Sports Sciences

مدرب ألعاب سامر سعدون عبد الرضا
جامعة ديالى
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
Mr Samer Sadoon Al-Rubaie
University of Diyala
College of Physical Education and Sports Sciences

الكلمات المفتاحية : منهج تدريبي، مهارة الاعداد، القدرات الفسيولوجية، الكرة الطائرة.

Keywords: Training curriculum, preparation skill, physiological abilities, volleyball.

ملخص البحث :

من خلال إطلاع الباحثون على المصادر العلمية في فسيولوجيا التدريب الرياضي ومتابعتهِ للبرامج التدريبية في الدراسات والبحوث التي أُتيحت لهم، لاحظو قلة الإهتمام بإستخدام الوسائل العلمية التي تعمل على تطوير القدرات الفسيولوجية بشكل علمي ومنظم ومدروس يستند إلى الدقة والسهولة في التطبيق، والحاجة إليها لتحقيق التطور الفسيولوجي وكذلك لتحسين الإداء المهاري لما لهذا من أهمية بالغة لدى لاعبي الكرة الطائرة، بالإعتماد على ما هو جديد من نتائج الدراسات والبحوث، لينعكس ذلك إلى الإرتقاء بهم ومن ثمّ باللعبة إلى مستويات أفضل، لذا بدأ إهتمام الباحثون بهذه المشكلة وإرتأى دراسة التدريب وفق منهج مقترح، إذ إنَ التدريب الحديث في الكرة الطائرةِ يهدف إلى تطوير القدرات الفسيولوجية التي تساعد بدورها اللاعب للوصول إلى الجهد الامثل وتطوير هذه القدرات يساعد اللاعب على تحمل ظروف اللعب والضغوط النفسية

والبدنية، وسعياً إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة وتحسين السرعة الإنتقالية والحركية، على أن يكون التدريب بها بطريقة مشابهه للإداء أو من حيث أتجاه الحركة، وتكون في ضمن حدود قابلية اللاعب لضمان تحسين الدقة والسرعة في الإداء، وغرضاً من الباحثون في العمل على إحداث التطور الفسيولوجي للعمل العصبي العضلي فيما تتطلبه هذه القدرات فضلاً عن تحسين الإحساس بالمسافات والدقة والتوازن، والكفاءة البدنية، والقدرات اللاهوائية، وتحسين الإداء المهاري لمهارة الاعداد لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب، من خلال التوفيق بين المعطيات أعلاه ودمج الأهداف لتحقيق أكثر من غرض في عمل واحد، وأختار الباحثون المنهج التجريبي لكونهِ الأسلوب الأنسب لحل مشكلة البحث، تكوّنَ مجتمع البحث من لاعبي الكرة الطائرة لأنديةِ ديالى (شهربان، بلدروز وديالى) (فئة الشباب) والبالغ عددهم (42) لاعباً، وتم إختيار عينة الدراسة من لاعبي شباب نادي شهربان الرياضي بالكرة الطائرة بالطريقة العمدية، والبالغ عددهم (14) لاعباً والمسجلين رسمياً بسجلات الإتحاد العراقي للكرة الطائرة، و(4) لاعبين مثلوا العينة الإستطلاعية من اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة في نادي بلدروز الرياضي ، وبذلك أصبح مجموع أفراد عينة البحث (18) لاعباً بنسبة (42.85 %) من المجتمع الأصل.

Research Summary:

By informing the researchers about the scientific sources in the physiology of sports training and following up on the training programs in the studies and research that were made available to him, he noted the lack of interest in the use of scientific methods that work to develop physiological capabilities in a scientific, orderly and thoughtful manner based on accuracy and ease of application, and the need for them to achieve physiological development as well as To improve the skillful performance because of this of great importance to volleyball players, depending on the new results of studies and research, to reflect this on upgrading them and then the game to better levels, so the researchers' interest in this problem began and decided to study training according to a suggested approach, as Modern training in volleyball aims to develop the physiological capabilities that in turn help the player to reach the optimal effort and develop these abilities that help the player withstand playing conditions and psychological and physical pressures, in an effort to develop the strength distinguished by speed and improve the translational and kinetic speed, provided that training in it is in a manner similar to the performance Or in terms of the direction of movement, and it is within the limits of the player's ability to ensure improved accuracy and speed in performance, etc. Satisfaction of the researchers in working to bring about the physiological development of the neuromuscular action in what these abilities require, as well as improving the sense of

distance, accuracy, balance, physical efficiency, and anaerobic capabilities, and improving the skill performance of the preparation skill of young volleyball players, by reconciling the above data and merging the objectives to achieve More than one purpose in one work, and the researchers chose the experimental approach because it is the most appropriate method for solving the research problem. The research community consisted of volleyball players for Diyala clubs (Shahrban, Baladruz and Diyala) (youth group) of (42) players, and the study sample was chosen from players Shahrban sports club youth volleyball in the deliberate manner, and their number is (14) players and officially registered in the records of the Iraqi Volleyball Federation, and (4) players who represented the survey sample of young volleyball players in the Baladroz Sports Club, thus the total number of individuals of the research sample became (18) A player (42.85%) from the original community.

1 – المقدمة :

أن لاعبي الكرة الطائرة يحتاجون إلى مستوى عالٍ من اللياقة البدنية لما لهذه اللعبة من خصائص، والإداء المتميز بالمواقف المختلفة والإستجابات السريعة، كما هو الحال في إداء الاعداد إذ من الضروري أن يمتلكوا القوة في عضلات الرجلين ليتمكنوا وسرعة استجابة آنية للاعداد الكرات وفق نقاط الضعف والقوة للفريق المنافس، وكذلك من المهم أن يكون لديهم سرعة حركية وإنتقالية وسرعة في زمن الإستجابة كي يستطيعوا التحرك في حالة تغيير مراكز اللعب ... وغيرها فضلاً عن توافر القدرات البدنية الأخرى ، وللإيفاء بذلك لابد من أن يمتلكوا قدرات لاهوائية وهوائية وكفاية بدنية عالية تمكنهم من الإداء بأفضل ما يمكن، وللتأثير في بعض القدرات البدنية الخاصة وبعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارية التي يحتاجها للاعبي الكرة الطائرة إيجاباً، ينبغي العمل على رفع المستوى البدني والوصول إلى التطور الفسيولوجي المطلوب، وهذا يقود إلى زيادة الأعباء على كاهل اللاعب، لكون هذه الزيادة تدفع باللاعب لبذل جهد بدني أكبر، والمتمثل بزيادة المقاومة الداخلية لمواجهة هذه الأعباء في ظروف مشابهة لإداء المهارات، وتطوير القوة العضلية للجسم والتي بدورها تُزيد من قابلية اللاعب في إداء هذه المهارات، وتحسين السرعة الإنتقالية التي تعتمد على القوة والسرعة بشكلٍ عام للتحرك بالملعب وللكرات البعيدة والسرعة الحركية في إداء المهارات المختلفة، لذا من الضروري والمهم أن يُستعان بالوسائل العلمية التي تهدف إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة لما لهذه القدرات من أثر مهم في إحداث التطورات الفسيولوجية والمهارية المطلوبة للاعب الكرة الطائرة فضلاً عن أهمية هذه المتغيرات بمجملها في الإسهام برفع مستوى الإداء في المباريات، وتكُمنْ أهمية الدراسة في

سعي الباحثون إلى تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبين الشباب بالكرة الطائرة وفق منهج مقترح، والوصول إلى التطورات الفسيولوجية التي تمكنهم من اداء هذه القدرات وتحسين إدائهم لبعض مهارات الكرة الطائرة، وأن تطور اللاعبين والتكيف البدني والفسيولوجي والمهاري يُعد من الغايات المهمة التي يسعى المدربون إلى تحقيقها بإكثر إقتصادية للجهد والوقت والكلفة.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 : منهج البحث :

أختار الباحث المنهج التجريبي لكونهِ الأسلوب الأنسب لحل مشكلة البحث.

2-2 : مجتمع البحث وعينتهِ :

تكوّنَ مجتمع البحث من لاعبي الكرة الطائرة لأنديةِ ديالى (شهربان، بلدروز وديالى) (فئة الشباب) والبالغ عددهم (42) لاعباً، وتم إختيار عينة الدراسة من لاعبي شباب نادي شهربان الرياضي بالكرة الطائرة بالطريقة العمدية، والبالغ عددهم (14) لاعباً والمسجلين رسمياً بسجلات الإتحاد العراقي للكرة الطائرة، و(4) لاعبين مثلوا العينة الإستطلاعية من اللاعبين الشباب بالكرة الطائرة في نادي ديالى الرياضي ، وبذلك أصبح مجموع أفراد عينة البحث (18) لاعباً بنسبة (42.85 %) من المجتمع الأصل.

2-3 : الاجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات:

2-3-1 : وسائل جمع المعلومات:

أستعان الباحثون بالوسائل التالية: الاختبارات والقياسات، إستمارات لجمع البيانات والقياسات ونتائج الإختبارات، الملاحظة والتجريب، المصادر العربية والأجنبية .

2-3-2 : الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

أستعمل الباحثون في تجربة البحث الوسائل الآتية :

شريط قياس حديدي لقياس الطول ، والمسافات ، بوحدة قياس المتر وأجزائهِ، كرات طائرة نظامية معتمدة من قبل الاتحاد المحلي عدد (12)، كرات طبية بوزن (2 كغم) عدد (6)، شريط ملون بعرض (5 سم) لتقسيم الملعب وتثبيت بعض الأدوات، صناديق كارتون، شواخص بأرتفاعات مختلفة (15-25 سم)، مسطبة، صندوق خشب بإرتفاع (40) سم، صافِرة حُكام، كراسي عدد (3)، كامرة تصوير فوتوغراف نوع (Nikone D5000) كامرة فيديو نوع (Sunny)، جهاز العرض Datashow، حاسبة لاب توب نوع Dell، ميزان طبي، ساعة توقيت الكترونية، حاسبة يدوية.

2-4 : إجراءات البحث الميدانية :

2-4-1 : تحديد متغيرات البحث :

قام الباحثون بتحديد متغيرات البحث التابعة وفق متطلبات مشكلة البحث:

جدول (1)

يبين تحيد متغيرات البحث البدنية والفسيولوجية والمهارية

المتغيرات	نوعها
القدرات البدنيـة الخاصة	. القوة الإنفجارية لعضلات الذراعين . . القوة المميزة بالسرعة للذراعين. . السرعة الإنتقالية . . زمن الاستجابة الحركية .
المؤشرات الفسيولوجية	ـ الجهـاز العصـبي (الدقـة المكانيـة ، والإحسـاس بمسـافة الوثبـة ، والإحساس بالمسافة الأفقية) . . الكفاية البدنية بدلالة الطاقتين الميكانيكية والحيوية .
المهارات	مهارة الاعداد

2-4-2 : الاختبارات المستخدمة في البحث:

3-4-2-1 : تحديد إختبارات القدرات البدنية الخاصة والفسيولوجية :

أ : اختبار زمن الإستجابة الحركية : (الصخي:2006: 90)

. **هدف الإختبار:** قياس زمن الإستجابة الحركية على وفق إختيار المثير لأربعة إتجهات.

. **الأدوات :** منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق ، وساعة توقيت ، وشريط قياس ، وشريط لاصق بعرض (5 سم) .

ـ **الإجراءات :** تخطط منطقة الإختبار كما في الشكل (4) والمسافة بين النقطة (×) والخطوط الأربع هي (6.40) م .

. **وصف الإختبار :**

– يقف المُختَبِر على النقطة (×) ويركز نظره على اليد المرفوعة للحكم الذي يقف في النقطة (أ) التي تقع خارج منطقة الإختبار .

– يعطي الحَكم إشارة (إستعد) للمُختَبِر.

– يمسك الحَكم ساعة توقيت بإحدى يديه ويرفعها عالياً ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعة أما إلى اليمين أو اليسار أو الأمام أو الخلف وبالوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعة .

– يستجيب المُختَبِر لإشارة الحَكم ويحاول قطع المسافة بأسرع ما يمكن في الإتجاه المحدد وعندما يصل إلى خط النهاية يقوم الحكم بإيقاف ساعة التوقيت .

– يعطى للمُختَبِر (8) محاولات مقسمة على أربعة إتجاهات بين محاولة وأخرى (20 ثانية) .

– تحدد المحاولات بصورة عشوائية وعن طريق سحب الأوراق .

. الشروط :

– عدم معرفة المُختَبِر إن المطلوب منه ثمانية محاولات موزعة على الإتجاهات الأربع بالتساوي.

– أن يَتدرب الحكم على إشارة البدء وإعطاء الإشارة بالذراع وتشغيل الساعة بالوقت نفسه .

– يبدأ الإختبار بإعطاء الإشارة .

_ يحسب الزمن الخاص بكل (إستعد ... أبدأ) والمدة الزمنية بين الكلمتين تتراوح (1.5–2) ثانية.

. التسجيل : درجة المُختَبِر هي متوسط المحاولات الثمانية .

. وحدة القياس الـ (ثا وأجزاءها) .

ب : إختبار السرعة الإنتقالية : (حسانين:1997: 48)

. هدف الإختبار : قياس السرعة الإنتقالية .

. الأدوات : طريق ممهد للركض طوله (30 م) ، يرسم خطان المسافة بينهما (20 م) أحدهما للبداية والأخر للنهاية ، يُترَك عقب خط النهاية (10م) فراغ ، ساعة إيقاف . صافرة .

. مواصفات الإداء : يقف المُختَبِر خلف خط البداية مُتخذاً وضع البدء العالي ، عند سماع إشارة الحَكم يعدو في خط مستقيم إلى أن يتجاوز خط النهاية .

. الشروط :

1– العدو في خط مستقيم .

2– غير مسموح بإستعمال البدء المنخفض أو أحذية الجري ذات مسامير .

3– يسمح للمُختَبِرَين معاً لتوافر عنصر المنافسة .

4– لكل مُختَبِر ثلاث محاولات يُحَسَب لهُ أفضلها مع مراعاة الراحة بين محاولة وأخرى .

. التسجيل :

يُسجَل للمُختَبِر أفضل (زمن حققهُ) في محاولاتهِ الثلاثة المسموح بها ، وذلك إلى أقرب (10/1) ثا .

. وحدة القياس الـ (ثا وأجزائها) .

ج. اختبار قياس السرعة الحركية للذراع: (حسانين:1998: 75)

. هدف الإختبار : قياس السرعة الحركية للذراع .

. الأدوات : حائط أملس مُثبَت عليه أكياس مصنوعة من المطاط مملوءة بالهواء المسافة بينهما (60) سم ، وشريط لاصق للتثبيت ، وصافرة حُكام ، وساعة توقيت الكترونية .

ـ مواصفات الإداء : يقف المُختَبِر مواجه للحائط أمام المسافة المحددة والمثبتة الأكياس فيها ، ويمد يده بدون أنثناء ويضعها على الكيس السفلي ، ثم يقوم المُحكِم بتوقيت الساعة لمدة (10) ثا ، ويضغط زر البدء عند إطلاق الصافرة ، وعند سماع إشارة البدء من المُختَبِر يبدأ بتحريك يده بأقصى سرعة مِنْ وضعها على الكيس السفلي ليضرب الكيس العلوي الذي أمامه ويعود للسفلي وتكون الذراع ممدودة بدون ثني مفصل المرفق ، ولمدة عشر ثواني ويقوم المُحَكِم بحساب عدد الضربات خلال زمن(10) ثا (للمُختَبِر الحرية في إختيار إحدى اليدين) .

ـ التسجيل :

1- يُحسب عدد الضربات للكيس العلوي (حركات اليد) خلال (10) ثا ، ويتم تقسيم العدد (10) وهو الزمن الكلي على عدد الضربات ويمثل الناتج متوسط زمن الحركة الواحدة .

2- تُحسَب السرعة االحركية للذراع بتطبيق قانون السرعة = السافة \ الزمن .

المسافة بين النقطتين المحددة (60) سم ، الزمن المحسوب للحركة الواحدة لليد .

ـ وحدة القياس (سم \ ثا) .

د : إختبار دفع بار حديدي(20) كغم لمدة (10) ثا . (حسانين:1998: 35)

ـ الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .

ـ الأجهزة والأدوات : بار حديدي زنة (20 كغم) ، ومسطبة ، وساعة توقيت ألكترونية .

ـ الإجراءات : يجلس المُختَبِر على المسطبة ويمسك البار الحديد من الوسط ثم يرفع البار إلى الأعلى لمدة (10 ثا).

ـ التسجيل : يُسَجَل عدد مرات الرفع إلى الأعلى خلال (10 ثا) .

ـ التعليمات : يعطى اللاعب المُختَبِر محاولة واحدة .

ـ وحدة القياس (الدرجة) وهي عدد التكرارات خلال (10) ثا .

هـ. اختبار الإحساس بمسافة الوثب للأمام (عبد الفتاح:1997: 184)

ـ الغرض من الاختبار: قياس القدرة على الإحساس بالوثب للإمام .

ـ الأدوات : شريط لاصق لتحديد المسافة ، شريط قياس ، أرض مستوية ، قطعة قماش معتمة لعصب العينين .

ـ الإجراءات: يُرسَم خطان بالشريط اللاصق على الأرض متوازيان المسافة بينهما (24) بوصة (60.96 سم) إذ إن (البوصة الواحدة = 2.54 سم) . يخصص أحدهما للبدء (خط البدء) والأخر كهدف (خط الهدف) .

ـ طريقة الإداء والتسجيل: يقف المُختَبِر خلف خط البدء مباشرةً كما في الشكل (5) ثم يُترَك المُختَبِر لتقدير بعُد مسافة خط الهدف عنه ، ويُترَك في هذا الوضع لمدة خمس ثوان ثم يُعصَب العينين ، ثم يقوم بالوثب بالقدمين معاً من خط البدء إلى الأمام لمحاولة الوصول إلى خط

الهدف فيلامس الخط الثاني (خط الهدف بالعقبين) ، ويتم تسجيل المسافة التي تقع بين خط الهدف ونهاية عقبي المُختَبِر إلى أقرب ربع بوصة (0.635 سم) . التي تم تقريبها إلى (0.6) سم في الإختبار وللمُختَبِر محاولتان يُسجَل له مجموعهما . والجدير بالذكر بأنه كلما قلت المسافة كان ذلك دلالة على جودة الإحساس بمسافة الوثب لدى المُختَبِر .

. وحدة القياس (سم وأجزائه) .

ثانياً : إختبار الإحساس بالفراغ الخطي (عبد الفتاح:1997: 185)

. هدف الإختبار : قياس الإحساس الحركي الأفقي للذراع .

. الأدوات : كرسي ، ومسطرة ، وشريط لاصق ، وقطعة قماش معتمة لعصب العينين .

. الإجراءات : من وضع الجلوس على مقعد (كرسي) مواجهً للحائط يجلس المُختَبِر ، وتُوضَع مسطرة تُثبَت على الحائط في وضع أفقي الشكل إذ يكون طرفها السفلي على إرتفاع من الأرض يوازي مستوى نظر المُختَبِر وهو في وضع الجلوس على المقعد (المسطرة موازية للأرض) ، وتُوضَع علامة معينة على المسطرة ، ويُطلَب مِنَ المُختَبِر بعد الجلوس على المقعد تقدير نقطة العلامة المرسومة ثم تعصب العينان ، ويُطلَب منهُ أن يشير بسبابتهِ اليمنى إلى العلامة المُحَددة على المسطرة ، أي محاولة وضع السبابة على العلامة مباشرةً ، على أن يتم ذلك بدون تدريب سابق .

.التسجيل:

– يُسجَل للمُختَبِر المسافة بين مكان ملامسة سبابته على المسطرة ومكان العلامة المرسومة على المسطرة إلى أقرب ربع بوصة (0.61) سم التي تم تقريبها إلى (0.6) سم.

– يمنح المُختَبِر ثلاث محاولات ويسجل لهُ مجموعها .

. وحدة القياس (سم وأجزائه) .

و. إختبار مؤشر الكفاية البدنية (بدلالة الطاقتين الميكانيكية والحيوية) (علي:2006: 114)

. هدف الاختبار : قياس الكفاية البدنية بدلالة الطاقتين الميكانيكية والحيوية .

. الأجهزة والأدوات: جهاز السير المتحرك (Treadmills) بماركة (Life Fitness 97 Ti) حجم (9500 HR) وقدرة (5 حصان) الصناعة (USA Los Angles) حقيقي النبض والسعرات الحرارية، من دون الإستناد إلى تحويلات الطاقة (الجول الى سعرة) ، ميزان ألكتروني لقياس كتلة الجسم . شريط قياس حديدي .

. الإجراءات والتسجيل :

1– قياس الطاقة الميكانيكية = ط ح + ط ك .

ط ح = 2\1 الكتلة × مربع السرعة .

ط ك = الكتلة بالكغم ×(9.8)× الارتفاع .

2- تسجيل الطول والوزن للاعب على شاشة الجهاز وقياس الطاقة الحيوية(التمثيلية) من خلال عدد السعرات من الجهاز مباشرةً . إذ يذكر محمد نصر الدين رضوان " أن الطاقة مصطلح يصف لنا كمية الحرارة الناتجة من الشغل الميكانيكي المنظور " .

3- حساب الكفاية البدنية مِنَ المعادلة الآتية = الطاقة الميكانيكية / الطاقة الحيوية .

. وحدة القياس (جول \ سعرة) .

2-4-4-2: اختبار مهارة الاعداد:

اسم الاختبار: اختبار الإعداد القريب من الشبكة (حسانين وعبد المنعم:1997: 239)

الغرض من الاختبار : قياس دقة الإعداد القريب من الشبكة .

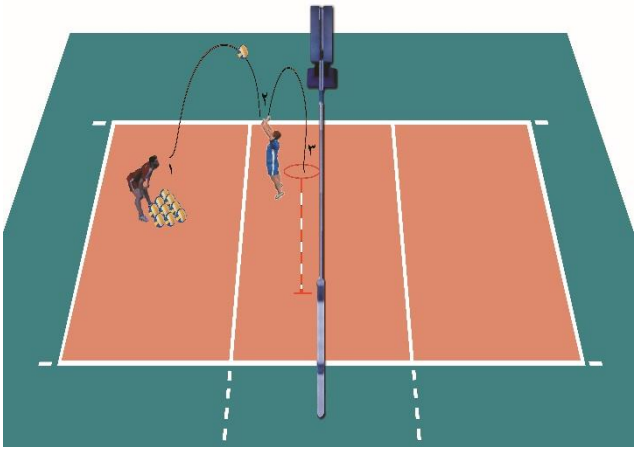
الأدوات : ملعب كرة طائرة قانوني، شبكة بارتفاع قانوني، (10) كرات طائرة ، حامل عليه حلقة كرة سلة قطرها (1)م بحيث تلامس حدودها خط المنتصف ويبعد مركزها عن خط الجانب بمقدار(4.5 م) (مخصصة لوقوف المختبر) . يوضع الحامل على الجانب بحيث يبعد عن الشبكة بمقدار(30) سم كما هو موضح في الشكل رقم (16)، توضع علامة(X) على بعد(2 م) من خط النهاية،(4.5 م) من خط الجانب (تخصص العلامة لوقوف المدرب) كما موضح في الشكل(16).

مواصفات الأداء: يقوم المدرب برمي الكرة في قوس للأعلى نحو اللاعب الواقف في الدائرة ليقوم بإعدادها بحيث يوجهها إلى حلقة السلة لتسقط بداخلها .

الشروط :

1. لكل مختبر 10 محاولات .
2. يجب استخدام الأعداد باليدين والتمرير للأعلى .
3. يجب أن يتم الأعداد من داخل الدائرة .

التسجيل : يسجل للمختبر مجموع النقاط التي يحصل عليها في المحاولات العشر وذلك وفقا للاعتبارات التالية:



- ثلاث درجات لكل محاولة تدخل فيها الكرة دون ملامستها الحلقة .
- درجتان لكل محاولة تدخل فيها الكرة الحلقة مع ملامستها الحلقة .
- درجة واحدة لكل محاولة تلمس فيها الكرة الحلقة دون أن تدخلها .

- صفر في حالة أي أداء يخالف ما سبق.

3-4-5 : التجربة الاستطلاعية :

تهدف التجربة الاستطلاعية التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثون في أثناء تنفيذ التجربة الرئيسة، قام الباحثون وفريق العمل المساعد بإجراء التجربة الاستطلاعية في القاعة المغلقة لوزارة الشباب والرياضة/ ديالى، في يوم الأثنين المصادف 2020/8/3 في الساعة العاشرة صباحاً ، على عينة إستطلاعية من اللاعبين الشباب لنادي ديالى الرياضي بالكرة الطائرة وعددهم (4) لاعبين ، والتجربة الاستطلاعية.

3-4-6 : الاختبارات القبلية :

تم إجرائها في الساعة العاشرة من صباح يومي الخميس المصادف 13 / 8 /2020 ، ويوم الجمعة المصادف 14/8/ 2020 ، بواقع يومين متتالين . اليوم الأول في القاعة المغلقة لوزارة الشباب والرياضة/ ديالى واليوم الثاني في قاعة مختبر الاوائل للتحليلات في قضاء المقدادية، وقد راعى الباحث تثبيت الظروف الخاصة بالإختبار من مكان ، وزمان ، وأدوات ، وطريقة تنفيذ الإختبار والقائمين بالإختبار، بهدف إيجاد الظروف نفسها في الإختبارات البعدية ، ويبين الجدول (1) نتائج الاختبارات القبلية بعد المعالجة الإحصائية بإستعمال قانون (ت) للعينات غير المترابطة :

جدول (1)

يُبين نتائج إختبار (ت) لمجموعتي البحث وتكافؤهما في الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث

الاختبارات	ن	التجريبية الأولى		ن	التجريبية الثانية		ت المحسوبة	ت الجدولية	الدلالة
		س	+-ع		س	+-ع			
الإحساس بمسافة الوثب للأمام	7	11.25	1.49	7	11.11	1.57	0.25	2.228	غير دال
زمن الاستجابة الحركية	7	2.42	0.22	7	2.43	0.21	0.31		غير دال
الكفاءة البدنـــية	7	3.11	0.43	7	2.97	0.57	0.64		غير دال
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	7	6.86	0.64	7	6.37	0.71	0.55		غير دال
السرعة الحركية للذراع	7	124.83	3.84	7	123.37	4.11	0.19		غير دال
السرعة الانتقالية	7	4.64	0.34	7	4.36	0.36	1.31		غير دال
مهارة الاعداد	7	16.37	1.43	7	17.13	1.45	0.42		غير دال

درجة الحرية (ن-2) = 12 ومستوى الدلالة (0.05)

3-4-7 : تطبيق المنهاجين التدريبين :

تم تطبيق المنهاجين التدريبين في يوم الاحد 16 \ 8 \ 2020 في أيام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) من كل أسبوع ، وانتهى تطبيق المنهاجين في يوم الاحد المصادف 18 \ 10 \ 2020 . وكان وقت التدريب الساعة الرابعة والنصف عصراً ، ومكان التدريب في القاعة المغلقة

لوزارة الشباب والرياضة/ ديالى، لأجل الحصول على منهج تدريبي ذات فاعلة جيدة كان من الضروري الاطلاع على المصادر والمراجع الحديثة الخاصة بعلم التدريب الرياضي والتي تكون كفيلة بإغناء الباحث بالمعلومات التي تساعده في وضع المنهج المقترح، هذا فضلاً عن الاستعانة بخبرات الباحثون.

وفيما يأتي بعض الإيضاحات الخاصة بالمنهج التدريبي المقترح :-

- مدة المنهج التدريبي المقترح: شهرين.
- مدة المنهج التدريبي المقترح بالأسابيع: 8 اسبوع.
- عدد الوحدات التدريبية الكلية: (24) وحدة تدريبية.
- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع: ثلاث وحدات.
- أيام التدريب: الاحد، الثلاثاء والخميس.

2-4-8 : الاختبارات البعدية :

تم إجراء الاختبارات البعدية وذلك في القاعة المغلقة لوزارة الشباب والرياضة/ فرع ديالى في الساعة الثانية مساء يوم الاثنين المصادف 2020\10\19 ، وقد راعى الباحثون نفس الظروف المكانية والزمانية التي تم اجراء الاختبارات القبلية فيها.

2-5 : الوسائل الإحصائية :

تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية ببرنامج (SPSS) لاستخراج نتائج البحث.

3- عرض النتائج وتحليلها و مناقشتها :

4-1 عرض نتائج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسط الحسابي للفروق والانحراف المعياري للفروق ونسبة الخطأ لمتغيرات البحث:

جدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري والوسط الحسابي للفروق والانحراف المعياري للفروق للاختبارات البعدية بعدية ونسبة الخطأ ومستوى الدلالة للمتغيرات قيد البحث

المتغيرات	المجموعة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	فَ	± ع ف *	نسبة الخطأ	الدلالة
الإحساس بمسافة الوثب للأمام	الاولى	13.34	1.67	1.48	0.24	0.002	معنوي
	الثانية	14.75	1.84				
زمن الاستجابة الحركية	الاولى	4.56	0.27	0.52	0.13	0.001	معنوي
	الثانية	5.12	0.26				
الكفاءة البدنية	الاولى	3.89	0.61	0.15	0.17	0.000	معنوي
	الثانية	3.75	0.63				
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	الاولى	8.94	0.73	0.3	0.22	0.000	معنوي
	الثانية	8.64	0.61				

السرعة الحركية للذراع	الاولى	127.56	3.98	0.18	0.31	0.002	معنوي
	الثانية	126.37	4.37				
السرعة الانتقالية	الاولى	6.68	0.84	0.30	0.09	0.001	معنوي
	الثانية	6.98	0.97				
مهارة الاعداد	الاولى	22.46	1.67	1.92	0.13	0.000	معنوي
	الثانية	24.37	1.34				

3 – 2 مناقشة النتائج:

وتعزو الباحثون سبب التقدم الحاصل الى فاعلية المنهج الذي تم استخدامها لتعليم مهارة الاعداد بالكرة الطائرة لافراد عينة البحث، وتؤكد هذه النتيجة ان استخدام التدريبات المهارية التي استخدمت في المنهج التدريبي قد اسهمت في تطوير قابليتهم المهارية، وان هذه التدريبات كانت مناسبة وملائمة لقدرتهم البدنية كونهم عينة من الشباب وفي طور النمور والتطور مما ادى الى تحسن مستوى ادائهم المهاري، وكذلك تحسن استيعابهم لها، فالتدريبات المهارية قد انسجمت مع القدرة التوافقية للجهاز العضلي لهم، اذ ان البرنامج التدريبي احتوى على فقرات متنوعة ومختلفة لتبعدهم عن زاوية الضجر والملل التي تنعكس سلبيا على ادائه المهاري واستجابته البدنية، فضلاً عن اجراء تكرارات مناسبة لقدرتهم ، لإتقان المهارة ، وهذا ما اكده (Singer:1980: 282) وذلك لأنه " في سبيل ان يأخذ التمرين مكانه في التعلم لابد من اجراء محاولات تكرارية كثيرة لتنظيم وتطوير الظروف المحيطة بالتمرين وتنويعها لغرض الابتعاد عن الخطأ مما يساعد على تطوير المهارة ويشارك فعليا في التعلم والاداء". وهذا ايضا ما وضعه Schmidt (206:1982:)، "انه من المفروض على المدرسين او المدربين تشجيع المتعلمين على أداء أكبر عدد ممكن من محاولات التمرين قدر المستطاع".

وقد راعى الباحثون كذلك تدرج المهارة من السهل الى الصعب اذ كانت بداية المنهاج بدرجة سهلة جداً تسمح للجميع أداءها، ومتلائمة مع الحد الوسط للقدرات المختلفة لكل فرد ابتداء بالأداة (الكرة)، اذ استخدمت كرات مختلفة الاوزان لبداية تعلم أي من المهارة المختارة، وعلى هذا الاساس تكون كرات لاعبي الكرة الطائرة مختلفة الوزن والحجم والشكل واللون لتساعد في عملية الاستجابة لدى افراد عينة البحث، فاستغلال المدرب هذه المرحلة شيء مهم " وذلك لان اللاعبين بهذه الاعمار لديهم القابلية على تعلم الحركات وخاصة الحركات التي تحتاج الى دقة في التوجيه او السرعة".(مانيل:1987: 283)

ومن خلالها استطاع الباحثون تطوير الجهازين العصبي والعضلي ومدى التوافق معها لدى افراد عينة البحث، وهذا ما اشار اليه كل من (علاوي وابو العلا:1984: 73) ، اذ ذكرا " ان بعض التغيرات الوظيفية تظهر لتكيف الجهاز العصبي نتيجة لعملية التعلم الحركي والانتظام في التدريب الرياضي". فضلا عن زيادة معرفته وادراكه للعبة لم يمارسها من قبل وعن اسسها

مفصلة وعن اهم مهاراتها الاساسية التي استخدمها الباحثون بعضاً منها على وفق منهج مدروس علميا بصورة دقيقة، اذ ان للمناهج التعليمية التدريبية الاثر في تنمية هذه القدرات الفردية للرياضي، وكما بينت النتائج معنوية الفروق لاختبار القوة المميزة بالسرعة للذراعين ما يمثل تفوق المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي والذي يبين بشكل واضح فاعلية التمارين المستخدمة من قبل الباحث في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين لافراد عينة البحث التجريبية. ويرى الباحثون ان المنهج المعدة من قبل الباحثون والمطبقة من قبل افراد عينة البحث التجريبية كانت تتضمن مفردات احتوت على حركات مهارية تتسم بالتكرار والحدة في انقباض العضلات العاملة الذراعين في اثناء التغلب على المقاومات الخاصة بلعبة كرة الطائرة بما تشابه مع متطلبات القوة السريعة لاطراف جسم اللاعبين اذ ان "القوة المميزة بالسرعة تعني قدرة الجهاز العضلي على انتاج قوة سريعة الامر الذي يتطلب درجة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد، وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالأنشطة التي تتطلب حركة قوية وسريعة في آن واحد كألعاب الوثب والرمي بأنواعه المختلفة. (عبدالفتاح:2003: 85) فقد استخدم الباحثون في المنهج المعد تمارين الكرات الطبية وكرات ملونة وادائها على الجدار وجميعها تدريبات تركز على فاعلية العمل العصبي العضلي أي ضما اكبر تسارع لحظة التغلب على المقاومات المسلطة خلال الاداء "عند تدريب القوة العضلية تحدث تغيرات في العمل العصبي متمثلة في تقليل المدة اللازمة لتجنيد الوحدات الحركية ... لسيالات عصبية عالية" (Komi:1992: 384). وان التدريبات من هذا النوع لها "تأثير في تطوير كفاءة الجهاز العصبي – العضلي لغرض أداء اداءات سريعة وقوية وباتجاهات متعاكسة مع تقليل زمن الأداء لهذه المتغيرات المتعاكسة مما يعطيها أفضلية. (Biain:1986: 74)

4 – الخاتمة :

من خلال النتائج التي ظهرت توصل الباحثون إلى وجود فروق معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبيتين في المتغيرات قيد البحث ولمصلحة الاختبارات البعدية، وكان المنهج التدريبي الذي اعدت الباحثون على وفق انظمة الطاقة تبعا لخصوصية اللعبة المستخدمة (الكرة الطائرة) ذا تأثير فعال في مدى استجابة العينة للتمرينات الموضوعة قيد البحث، وان استخدام التمرينات المشابهة للنشاط الممارس من حيث المسار الحركي والعضلات العاملة ادى الى الاقتصاد في التدريب من خلال تنمية المهارات الاساسية والقدرات (الفسيولوجية) وتطويرها، مما انعكس على تحسين الاداء المهاري للعبة المختارة (الكرة الطائرة)، وان المنهج المستخدم كان ملائماً لقدرات العينة وخصوصيتهم من خلال تحملهم مستوى شدة الحمل التدريبي المستخدم وحجمه.

المصادر:

- أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين ؛ **فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم** ، ط1 : القاهرة ، دار الفكر العربي ،1997.
- ابو العلاء احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي،2003.
- حسين سبهان صخي ؛ **منهج تدريبي لتطوير زمن ودقة التوقع والإستجابة وتأثيره في دقة بعض المهارات الأساسية للاعبي الكرة الطائرة للشباب :** أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2006.
- علي أبو الشون عبد علي ؛ **إستخدام ثلاث وسائل لإنقاص الوزن وأثرها في بعض المؤشرات الإنثروبومترية والبدنية والوظيفية للرجال بأعمار 30-40 سنه في بغداد :** أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد 2006.
- **كورت ماينل . التعلم الحركي ، ط2 ، (ترجمة) عبد علي نصيف . الموصل : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987.**
- **محمد حسن علاوي وابو العلا أحمد عبدالفتاح – فسيولوجيا التدريب الرياضي . القاهرة : دار الفكر العربي ، 1984.**
- محمد صبحي حسانين وأحمد كسرى معاني ؛ **موسوعة التطبيق الرياضي التطبيقي** ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998 .
- محمد صبحي حسانين وحمدي عبد المنعم ؛ **الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس** ، ط2 : القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ،1997 .
- *Biain , J. shaiky , coach Guide to sport physiology p human training Europe , p . o . Box , Wwingleed Leeo . ts 160 – TRUN 1986.*
- *Komi P.v . Strength and power in sport . The Olympic book of sport medicine , Blak werll scientific publication Germany . 1992.*
- *Schmidt A-Richard and Graig A. Wrisberg-Motor Learning and Performance. Human Kentics : 2000.*
- *Singer, N. Robert , Motor Learning & Performance, (Macmillan Publishing Co. Inc., New york, 1980.*

ملحق (1)

التمارين المستخدمة في البحث

يوضح تمارين تخدم الجانب (الفسيولوجي)

1 / **تمرينات تخدم القوة** .

1- ثني الذراعين ومدهما على الحائط من وضع الوقوف.
2- ثني الذراعين ومدهما من وضع الاستناد الامامي .
3- رمي كرة طبية بالذراع الواحدة او الذراعين الى اللاعب المقابل ((وزن الكرة الطبية (1.5-2 كيلوغرام))) .
4- التمرين السابق نفسه برمي الكرة من تحت الساقين الى الزميل الذي يقف خلفه وعلى بعد (5-7) م .
5- القفز بخفة وبأشكال مختلفة من الوقوف او المشي او الهرولة بفتح الساقين والقفز على امشاط الاقدام الى الامام او الى الجانبين .
6- القفز الى الاعلى للوصول الى اعلى نقطة . لاعب بعد آخر وبسرعة ويحدد الهدف .
7- عمل سباقات بحمل كرات طبية من (2) الى (3) كغم والانتقال بها من منطقة الى منطقة اخرى (التأكد من عدم اسقاطها على الارض) .
8- من وضع الاستلقاء تكون الذراعان جانباً ، تمرين بطن (5) مرات .
9- من وضع الاستلقاء على البطن تكون الذراعان جانباً . تمرين ظهر (5) مرات .

2 / **تمرينات لتطوير السرعة** .

1- الركض السريع في المكان مدة 10 ثا .
2- الركض السريع للمس الحائط والرجوع الى المكان مسافة 10 م .
3- سباق تبادل الزملاء اماكنهم المسافة بين المكانين 10 م .
4- عمل بدايات وانطلاقات للركض السريع من اوضاع مختلفة لمسافات قصيرة 10 م مثلا (من وضع الرقود او الاستلقاء او الانبطاح او من وضع البروك والى غير ذلك من الاوضاع) .
5- الجري مسافة 20 م بأقصى سرعة .
6- الانطلاق السريع مسافة 6 م الايعاز بتغير الاتجاه بعد سماع صافرة المدرب او اية اشارة اخرى .
7- الانطلاق من الخط النهائي لملعب الكرة الطائرة ثم من خط الهجوم والرجوع مرة اخرى الى الخط النهائي والرجوع لمس خط الهجوم للساحة الثانية ، والرجوع لمس خط الوسط

مرة اخرى ثم الانطلاق بأقصى سرعة لمس الخط النهائي من الساحة الثانية وتكون المسافة : ((9م × 3م × 6م × 3م × 9م))

التمرينات المهارية (مهارة الاعداد :

1- الوقوف . رمي الكرة الى الأعلى ومحاولة مسكها .
2- الوقوف . رمي الكرة الى الزميل المقابل وتناوبها بينهم .
3- الوقوف . مسك الكرة امام الجبهة ومحاولة تثبيتها ، (من وضع الثبات) .
4- الوقوف . طبطبة الكرة بأطراف اصابع اليدين كليهما على الارض .
5- الوقوف . اداء مهارة الاعداد من دون كرة (من وضع الثبات) .
6- التمرين السابق نفسه مع كرة اعتيادية ومحاولة رفعها بالهواء .
7- الوقوف . مسك الكرة بالوضعية الصحيحة للاعداد من الاعلى وتثبيتها على الحائط امام الجبهة .
8- رمي الكرة على الحائط بصورة عفوية ومحاولة مسكها .
9- التمرين السابق نفسه برمي الكرة في الهواء وأخذ خطوة لاعادتها ، وهكذا .
10- الوقوف . رمي الكرة على الحائط بمناولة من الاعلى لاشارة معينة وتزداد مسافة البعد تدريجيا .
11- الوقوف . التمرين السابق نفسه بوضع اشارات مختلفة على الحائط .
12- الوقوف . مسك الكرة ورميها على الحائط وعند سماع الصافرة ، تركها في الارض والركض مسافة محددة والعودة لتأدية المهارة .
13- جلوس طويل . رفع اليدين الى الاعلى للتهيؤ للرفع يقف امامه المدرب لاعطائه مناولة لاداء المهارة .