

تأثير تدريبات خاصة باستخدام جهاز (Vertimax) في تطوير سرعة حركات القدمين (foot

work) وأداء الضربات الامامية والخلفية للاعب الاسكواش

بحث تقدم به

ا.م.د. فخري الدين قاسم صالح

جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

يعد التدريب جهاز (Vertimax) أحد الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي التي تطبق وأحد التقنيات والوسائل التي تستخدم في تدريب اللاعبين والتي تهدف إلى تحسين الأداء الرياضي ويمكن من خلالها تطوير القدرات البدنية الخاصة باللعبة ، مشكلة البحث تكمن في ان هناك بطيء في تحرك اللاعبين داخل الملعب وكذلك بطيء في اداء الضربات الامامية والخلفية ووقوع اللاعبين في خطأ ال (stroke) وهي نقطة جزائية تمنح للخصم في حالة عدم فسخ اللاعب المجال للاعب الخصم من لعب كرتة وبدون إعاقة ، لذلك يجب ان يمتلك اللاعب سرعة في التحرك الخاص بالقدمين (foot work) وسرعة في اداء الضربات لكسب النقاط .

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة تحرك القدمين (foot work) داخل ملعب الاسكواش لدى عينة البحث .

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة أداء الضربات الامامية والخلفية في الاسكواش لدى عينة البحث .

جهاز (verti max):

هو جهاز التدريب الرياضي الرائد في العالم لتحقيق أقصى قدر من القوة والسرعة والأداء الرياضي الشامل إلى أفضل المستويات ، إذ تم اداء هذه التدريبات بربط الحبال المطاطية في جهاز (Vertimax) على خصر اللاعب ويقوم بالتحرك داخل الملعب واداء التمارين كذلك ربط الحبال المطاطية على ذراع اللاعب ويؤدي مهارة الضربة الامامية والخلفية وبمقاومة الحبل المطاط وإن الزيادة المتدرجة في مقدار المقاومة التي يتلقها اللاعب من جراء سحب المطاط هو من أجل

حصول التكيف العضلي مما يجعل العضلة أكثر قدرة على مواجهة العبء الجديد وبالتالي تحسين سرعة اداء الانقباض العضلي

اهم لاسالتنتاجات والتوصيات إن استخدام التدريبات المقترحة بالحبال المطاطية تأثير إيجابي في تطوير السرعة الحركية للضربات الامامية والخلفية في الاسكواش ، إن استخدام التدريبات المقترحة بالحبال المطاطية تأثير إيجابي في تطوير سرعة اداء الضربة الامامية والضربة الخلفية لعينة البحث ، التدريبات بالجهاز ادت الى تطور متوازن للسرعة وفق الاداء المهاري للضربات الامامية والخلفية في الاسكواش .

يوصي الباحث : التأكيد على المدربين على استخدام تمارين بالاجهزة والوسائل التدريبية منها جهاز (Vertimax) في تطوير السرعة الخاصة بلعبة الاسكواش ، التأكيد على المدربين استخدام طرق التدريب الحديثة أنسجماً مع التطور الحاصل في لعبة الاسكواش ، إجراء بحوث ودراسات أخرى على فعاليات أخرى وعلى عينات مختلفة ، من الممكن استخدام تدريبات بجهاز (Vertimax) في تطوير الضربات الطائرة والضربات العكسية والجانبية ، يوصي الباحث بضرورة تطوير سرعة حركة اللاعبين وسرعة اداء الضربات الامامية والخلفية لتقادي وقوع اللاعبين في خطأ خسارة النقطة (stroke) .

Abstract

The training device (Vertimax) A modern trends in sports training applied in a technology and means of non-conventional training, which aims to improve athletic performance and from which to develop the physical abilities of the game, the research problem lies in that there are slow in the players moved into the stadium as well as slow in the performance of the front strikes and the background and the occurrence of the players in the error of (stroke), a penalty awarded for a discount if you do not make way player way for an opponent to play his ball and unimpeded point, so it must be that the player has the speed in your feet moving (foot work) and speed in the performance of strikes to win points.

Hypotheses

-There are significant differences between pre and post tests in the speed of movement of the feet differences (foot work) inside the squash court at the research sample.

-There are significant differences between pre and post tests in the performance of the front and rear strikes squash speed in the research sample.

Device (verti max):

Is a sports training device pioneer in the world to achieve maximum strength, speed and performance of mass sports to the best levels, as has been the performance of these exercises linking rubber ropes in the device

(Vertimax) on the waist of the player and the move inside the stadium and performing the exercises as well as link the rubber ropes on the player's arm and leads Train strike front and rear rubber cord resistance, although gradual increase in the amount of resistance that Atlgaha player as a result of the withdrawal of rubber is in order to get the muscle to adapt, making the muscle better able to cope with the new burden and thus improve the speed performance of muscular contraction

The most important of Asaltantajat and recommendations that the use of the proposed exercises rubber positive influence in the development of speed motor strikes the front and rear in the squash with ropes, that the use of the proposed exercises rubber positive influence in the development of speed performance strike forehand and hit the back of the sample with ropes, drills device led to the development of a balanced speed according to skill performance strikes the front and rear in squash.

The researcher recommends: Verification on the trainers on the use of exercise equipment and means of training which device (Vertimax) in the development of a game of squash speed, emphasizing the trainers use of modern training methods in line with the evolution in a game of squash, conduct research and other studies on other events and the different samples, possible to use exercise device (Vertimax) in the development of the aircraft strikes reverse side, dings, the researcher recommends the need to develop the players movement speed and the speed of the performance of the front and rear strikes to avert the loss of players in the error point (stroke).

الباب الأول

١ - التعريف بالبحث

١-١ مقدمة البحث وأهميته

لقد شهد العالم تطوراً كبيراً وسريعاً في جميع مجالات الحياة والتربية الرياضية أحد المجالات الهامة والحيوية في هذا المجال.

حيث ان لعبة الاسكواش من الالعاب الحديثة التي تمتاز بالسرعة والقوة والذكاء والتوقع الصحيح وقد نالت اهتماماً وتطوراً بالغاً نفيها لسنوات الأخيرة من حيث التحديث والتطوير في طرق واساليب التدريب، حيث يسهم التدريب الرياضي بصفة عامة في الأنشطة لرياضية المختلفة وفي لعبة الاسكواش بصفة خاصة إسهاماً بارزاً لتحقيق المستويات المتقدمة وذلك من خلال التخطيط الجيد لبرامجه، حيث جرى مؤخراً في الاهتمام المتزايد باللياقة البدنية الخاصة في كل نوع من انواع الرياضة ومكوناتها باعتبارها من أهم متطلبات الأداء المهاري والاساس الذي تعتمد عليه في

اداء مختلف المهارات الاساسية خاصة في لعبة الاسكواش ، واصبح التقدم المستقبلي مرتبطاً قبل كل شئ ليس بارتفاع الأحجام التدريبية بل سوف يتعلق بالاختيار لأكثر فاعلية للوسائل التدريبية وكيفية التركيز على توليف الجرعات التدريبية التي تحقق النتائج الأفضل، أي أن التقدم سوف يحدث على حساب نوعية التدريب وليس على الارتقاء بالأحجام الخاصة في الفعاليات الرياضية، فلا يمكن الحصول على ضربات هجومية جيدة من لاعب ليس لديه القدرة على الوصول المبكر للكرة وضربها بسرعة وإن تحقيق المستويات العالية في لعبة الاسكواش يتطلب التركيز على عناصر كثيرة تتضمن القدرات البدنية خاصة ما يرتبط بالسرعة في التحرك واداء المهارات بسرعة ودقة في الوقت والمكان المناسبين ، ويعد التدريب بجهاز (Vertimax) أحد الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي التي تطبق وأحد التقنيات والوسائل التدريبية الغير تقليدية والتي تهدف لتحسين الأداء الرياضي ويمكن من خلالها تطوير القدرات البدنية الخاصة باللعبة مما يسهم في تنمية وتطوير الأداء البدني وخاصة انها تتميز بعامل الامان والسلامة وسهولة استخدامها في أماكن يسمح بالتدريب كما انها تتيح للاعب عنصر التشويق بدلاً من الأثقال وباقي الأدوات الأخرى التي تسهم في عملية لتدريب.

وهذا ما استنار الباحث بعد البحث في المصادر الخاصة بهذا الموضوع وملاحظتهم لافتقار المكتبات الى لاطر النظرية الخاصة باستخدام الحبال المطاطة وخاصة في الالعاب الفردية للاهتمام بتنمية بعض القدرات البدنية الخاصة بالالعاب الرياضية المختلفة بواسطة برنامج تدريبي بجهاز (Vertimax) على عينة من لاعبي منتخب شباب العراق باعمار (١٧-١٩ سنة) وذلك لتطوير تحرك اللاعبين لاداء مختلف الضربات والمهارات الاساسية الخاصة باللعبة . وفي ضوء ماسبق يرى الباحث أهمية تناول مثل هذا الموضوع بالبحث والدراسة ومدى تأثيره لمحاولة نشر مفهوم التدريب الجهاز التدريبي وأثره في الارتفاع بمستوى الأداء .

٢-١ مشكلة البحث

ان لعبة الاسكواش واحدة من الالعاب التي تحتاج الى سرعة تحرك اللاعبين داخل الملعب وكذلك الى سرعة في أداء الضربات الامامية والخلفية في الاسكواش ، ومن خلال الخبرة الميدانية للباحث في مجال التدريب للعبة الاسكواش والتواصل مع كل ما هو مستحدث من قوانين وطرق تدريب هذه اللعبة لاحظ بأن هناك بطيء في تحرك اللاعبين داخل الملعب وكذلك بطيء في اداء الضربات الامامية والخلفية ووقوع اللاعبين في خطأ الـ (stroke) " وهي نقطة جزائية تمنح للخصم في حالة عدم فسخ اللاعب المجال للاعب الخصم من لعب كرتيه وبدون إعاقة " (١) لذلك يجب ان

(١) أحمد عادل صبري : قانون رياضة الاسكواش ، ط١، دار الفكر العربي ، ٢٠١١ ص ١٢.

يمتلك اللاعب سرعة في التحرك الخاص بالقدمين (foot work) وسرعة في أداء الضربات لكسب النقاط ، من هنا كان الاتجاه الى حل مشكلة البحث من خلال اعداد تدريبات بأستخدام جهاز (Vertimax) ومعرفة تأثيرها في تطوير سرعة تحرك اللاعبين وسرعة أداء الضربات الأمامية والخلفية في لعبة الاسكواش من أجل تطوير مستوى اللاعبين وتحقيق الفوز في المباريات .

٢-١ أهدافالبحث

- أعداد تدريبات بأستخدام جهاز (Vertimax) في تطوير سرعة تحرك اللاعبين داخل ملعب الاسكواش .
- معرفة تأثير التدريب بأستخدام جهاز (Vertimax) في تطوير سرعة تحرك اللاعبين داخل ملعب الاسكواش .
- معرفة تأثير التدريب بأستخدام جهاز (Vertimax) في تطوير سرعة أداء الضربات الامامية والخلفية في الاسكواش .

٣-١ فروضالبحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة تحرك القدمين (foot work) داخل ملعب الاسكواش لدى عينة البحث .
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في سرعة أداء الضربات الامامية والخلفية في الاسكواش لدى عينة البحث .

٥-١ مجالات البحث :

- المجال البشري : لاعبي المنتخب الوطني للشباب (١٧ - ١٩) سنة .
- المجال المكاني : ملاعب كلية التربية الرياضية في الجادرية .
- المجال الزمني: للمدة من ٢٠١٤/١٠/١٥ ولغاية ٢٠١٥/١/٢٥ .

الباب الثاني

٢. منهج البحث واجراءته الميدانية.

- ١.٢ منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحد قلماء مته طبيعة البحث.

٢.٢. عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية المقصودة وكانت عددها (٨) من لاعبي المنتخب الوطني للشباب (١٧ - ١٩) سنه للعبة الاسكواش للموسم الرياضي (٢٠١٥) والمدربين ضمن قوائم اللجنة الاولمبية العراقية وهم يمثلون مجتمع البحث تمثيلا صادقا وحقيقيا وبنسبة (١٠٠%) والذين اجريت عليهم تجربة البحث .

٢-٣- وسائل جمع المعلومات:

- المصادر الأجنبية والعربية وشبكة المعلومات الدولية .

- الملاحظة والتجريب.

٢-٤- الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- جهاز الحاسب الآلي (اللابتوب) نوع .hp

- جهاز الكتروني طبي لقياس الوزن والطول .

- أقراص ليزرية .

- جهاز Vertimax أمريكي الصنع عدد

(١)

- ساعة توقيت

- الاختبار والقياس .

٢.٥. جهاز (verti max):

هو جهاز التدريب الرياضي الرائد في العالم لتحقيق أقصى قدر من القوة والسرعة والأداء

الرياضي الشامل إلى أفضل المستويات (Vertimax:2013:3).

تم استخدام هذا الجهاز ذو المواصفات الخاصة في عملية إعطاء التمرينات للعينة، وهذا الجهاز من الأجهزة التي تستخدم في العالم لتدريب الفرق من الناشئين إلى المستويات العليا ويحتوي هذا الجهاز على منصة بطول (١٨٠سم) ويعرض (٢٠سم) ومنصة أسفنجية تتوسط الجهاز بعرض (٩٠سم) ويطول (١٥٠سم) ويسمك (٥سم) يستفاد منها اللاعب في أثناء القفز لقدرتها على امتصاص القفز بصورة صحيحة وتستخدم في هذا الجهاز الأحذية جمعها ما عدا أحذية (Spikes) التي تسبب الضرر للجهاز، ووزن الجهاز (٧٥كغم). ويوجد في الجهة الخلفية من الجهاز عدد من البكرات تقوم بتسيير حركة الحبال من الداخل إلى الخارج وتختص الحبال الاثنتين

الطويلة الإمامية المتعلقة بتمرينات السرعة التي في بعض الأحيان تكون خارج الجهاز وبمطاطية عالية تصل إلى ضعف طول الحبل الأصلي وكذلك الحبال الأربعة الجانبية المتعلقة بتمرينات القفز العمودي التي تساعد في تنمية القوة الانفجارية للرجلين وللذراعين وترتبط الحبال فيما بينها عن طريق بكرات يتم سحب الحبال منها سواء أكانت إلى الإمام أو إلى الأعلى.

٦.٢ إجراءات البحث الميدانية:

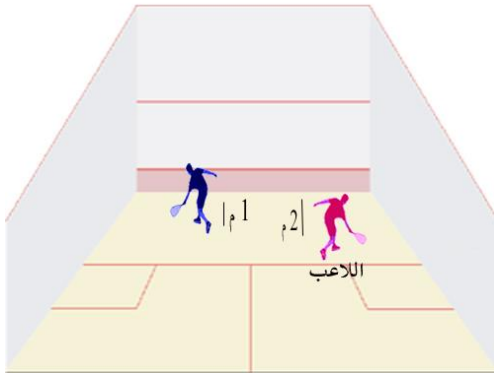
أن استخدام الأسلوب التجريبي في البحث غالباً ما يتطلب العمل فيه إلى مجموعة من الاختبارات لقياس المتغيرات المطلوب دراستها، وقد أطلع الباحث على مجموعة من المصادر العربية والأجنبية التي تهتم بألعاب المضرب وخاصة لعبة الاسكواش وأتجهو الى اختيار الاختبارات التالية :

٢-٦-١ تحديد اختبارات البحث

٢-٦-١-١ الاختبار الاول : : اختبار السرعة الحركية للضربة الامامية^(١)

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الحركية للضربة الامامية

إجراءات الاختبار : يجري الاختبار في ملعب للاسكواش ، مضارب اسكواش ، كرات اسكواش عدد (٣) ، ساعة توقيت ، استمارة تسجيل ، شخص مساعد ، ويكون الهدف الذي تضرب عليه الكرة هو الجدار الامامي باكملة داخل الحدود الخارجية اذ يقف اللاعب على بعد ٢ متر عن الجدار الامامي وكما في الشكل (٣) .



شكل رقم (٢)

أختبارقياس السرعة الحركية للضربة الامامية

مواصفات الاداء : يتضمن وقوف اللاعب المراد اختباره

على بعد ٢متر عن الجدار الامامي من الجهة اليمنى للملعب ، ويعطى للاعب محاولات تجريبية بعد اجراء الاحماء ، حيث يقف المساعد على بعد ١ متر عن الجدار الامامي من الجهة اليسرى للملعب ويقوم بارسال ثلاث كرات لثلاث اماكن يختارها امام اللاعب وتبعد عن اللاعب بحدود ١ متر ويقوم الميقاتي بتشغيل الساعة وحساب الوقت عندما يضرب اللاعب اول كرة وياقافها عند الانتهاء من ضرب الكرة الثالثة .

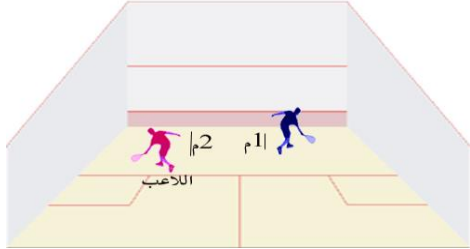
التسجيل : يتم حساب زمن الاختبار بالثانية واجزاء الثانية من بدء اللاعب ضرب الكرة الاولى الى ان ينتهي من ضرب الكرة الثالثة .

(١) أبتسام سلمان العبان : تأثير منهج تدريبي لتطوير السرعة الحركية الخاصة على اداء بعض المهارات في الاسكواش ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٦ .

٢-٦-١-٢ الاختبار الثاني : اختبار السرعة الحركية للضربة الخلفية^(١)

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الحركية للضربة الخلفية

أجراءات الاختبار : نفس اجراءات الاختبار السابق لكن يؤدي من الجهة اليسرى للملعب واداء ضربة خلفية .



شكل رقم (٣)
أختبار قياس السرعة الحركية للضربة الامامية

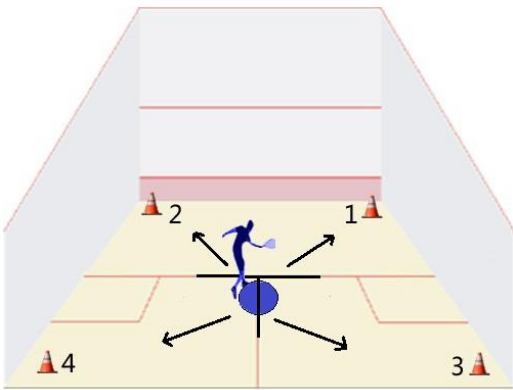
٢-٦-١-٣ سرعة الرجوع الى (T) من الزوايا الاربعة للملعب خلال (٣٠) ثا. (٢)

الغرض من الاختبار: قياس سرعة الرجوع (Foot Work) خلال (٣٠) ثا .

خلال (٣٠) ثا .

اجراءات الاختبار: يجري الاختبار في ملعب اسكواش باستخدام مضارب اسكواش، جميعها مطابقة لمواصفات الاتحاد العالمي للاسكواش ، ترسم دائرة بقطر (١م) بين الخط القصير والخط

الوهمي لخطي الارسال الخلفيين ، توضع اقمار في الزوايا الاربعة من الملعب كما في شكل (٤).



(٢) أبتسام سلمان الغبان : نفس المصدر السابق ، ٢٠٠٤ ، ص ٣٨ .

(١) علي جهاد رمضان : تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير أهم الأساليب الخطية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعبين الأسكواش بأعمار (١٧-١٩) سنة ، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٢ .

شكل رقم (٤)

قياس سرعة الرجوع الى (T) خلال (٣٠)

مواصفات الاداء: قبل بدا الاختبار يقف المختبر في الدائرة المرسومة في منطقة (T) ، عند اعطاء اشارة البدء يقوم الميقاتي بتشغيل ساعة التوقيت إذ يقوم اللاعب باداء ضربات واطئة مستقيمة وهمية فوق الاقماع في الزوايا الامامية وضربات جانبية في الزوايا الخلفية على ان يراعى التسلسل في الاداء ومن ثم الرجوع الى منطقة (T) باسرع ما يمكن .

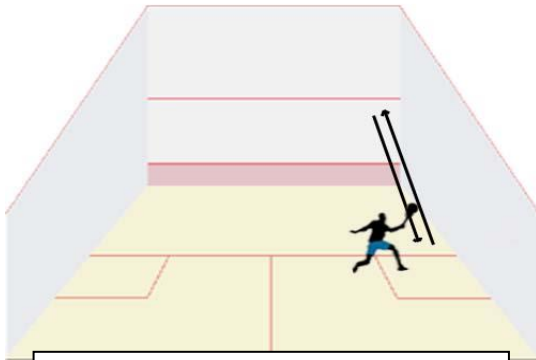
شروط الاختبار:

- مدة الاختبار ٣٠ ثا ..
- تعطى للمختبر محاولتان إذ يتم حساب المحاولة الافضل .
- لا تحتسب الضربة التي لم يسبقها رجوع المختبر الى منطقة (T).
- تسجيل النقاط: يتم حساب عدد مرات التحرك الصحيحة خلال ٣٠ ثا .

٢-٦-١-٤ اختبار سرعة اداء الضربة

الامامية^(١)

غرض الاختبار: قياس سرعة اداء الضربة الامامية .
الادوات المستخدمة: مضرب اسكواش ،كرة اسكواش ،ساعة إيقاف.



شكل رقم (٥)

قياس سرعة اداء الضربة الامامية

مواصفات الاداء: يقف المختبر خلف خط الارسال الارضي الذي يبعد عن الحائط الامامي بمقدار ٥,٤٩ سم . في الجزء الخلفي الايمن من الملعب وعند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بضرب الكرة اسفل خط الارسال وبعد ارتدادها من الحائط الامامي يقوم المختبر بضرب الكرة مرة اخرى لمدة ٣٠ ثانية كما في شكل (٥).

الشروط :

- تعطى للمختبر ثلاث محاولات .
- لا تحتسب الضربة التي تعلق خط الارسال .
- لا تحتسب الضربة التي تلمس اللوح الامامي .
- لا تحتسب الضربة التي تسقط على امام خط الارسال الارضي

(٢) مصطفى أحمد مصطفى عيد الله : تأثير برنامج لتنمية السرعة الخاصة على مستوى الاداء البدني والمهاري للاعبين الاسكواش ، رسالة ماجستير ، ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ ، ص١٤٢ .

- لا تحتسب الضربة التي اداها المختبر من امام الخط الذي يقف خلفه .

التسجيل :يسجل للاعب المختبر عدد الضربات الامامية الصحيحة في ٣٠ ثاني

٢-٦-١-٥ اختبار سرعة اداء الضربة الخلفية (١)

غرض الاختبار :قياس سرعة اداء الضربة الخلفية .

الادوات المستخدمة:مضرب اسكواش ،كرة اسكواش ،ساعة إيقاف.

مواصفات الاداء :يقف المختبر خلف خط الارسال الارضي الذي يبعد عن الحائط الامامي بمقدار

٥,٤٩ سم . في الجزء الخلفي الايسر من الملعب وعند اعطاء اشارة البدء يقوم المختبر بضرب

الكرة اسفل خط الارسال وبعد ارتدادها من الحائط الامامي يقوم المختبر بضرب الكرة مرة اخرى

لمدة ٣٠ ثانية كما في شكل (٦) .

الشروط :

-تعطى للمختبر ثلاث محاولات .

- لا تحتسب الضربة التي تعلق خط الارسال .

- لا تحتسب الضربة التي تلمس اللوح الامامي .

- لا تحتسب الضربة التي تسقط على امام خط الارسال الارضي .

- لا تحتسب الضربة التي اداها المختبر من امام الخط الذي يقف خلفه .

التسجيل :يسجل للاعب المختبر عدد الضربات الامامية الصحيحة في ٣٠ ثانية لأفضل محاولة

من ٣ محاولات .

٧.٢:التجربة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجراء تجربة استطلاعية بتاريخ (١٥ / ١٠ / ٢٠١٤) على أفراد العينة وذلك لتحقيق

الأهداف الآتية :-

١- ضبط أداء الأجهزة المستخدمة وتثبيتمكان وضع كاميرات التصوير وإعدادهابشكل كامل

٢- التعرف على المعوقات والأخطاء التي ترافق إجراءات البحث .

٣- معرفة مدى ملاءمة الملعب الخارجي واجراء التدريبات.

٨.٢: الإختبارات القبليّة :

(١) مصطفى أحمد مصطفى عبد الله : المصدر السابق ، ٢٠٠١ ، ص١٤٣ .

قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية بتاريخ ٢٠ / ١٠ / ٢٠١٤ وعلى أساسها يتم وضع التدريبات الخاصة

٩.٢: التدريبات المطبقة على الجهاز:

بعد الاطلاع على المصادر واستطلاع آراء الخبراء والمختصين عن وضع المنهج التدريبي، قام الباحث بإعداد المنهج التدريبي على جهاز المقاومات المتعدد (vertimax) لبيان أثرها في تطوير بعض القدرات البدنية للاعبين الاسكواش للشباب.

تم الأعداد لبناء منهج تدريبي متوازن والأشراف المباشر من قبل الباحث على تدريب عينة البحث وبمساعدة مربيهم في تذليل العقبات التي تصادف الباحث،

- بدأ المنهج التدريبي المُعد بتاريخ ١٥ / ١١ / ٢٠١٤ وتم الانتهاء منه بتاريخ ١٥ / ١ / ٢٠١٥.

- تم تحديد شدة التدريب على وفق ما يأتي:

أولاً: عند طريق مقاومة الحبل، مثال: إذا كانت مقاومة الحبل (٥٠ كغم) فإنّه يمثل شدة (١٠٠%)، فإذا أريد التدريب بشدة (٨٠%) فإنّه يكون (٠.٨٠ × ٥٠) = ٤٠ كغم.

ثانياً: عن طريق طول الحبل: فإذا كان أقصى امتطاط للحبل هو (٥م) فإنّ شدة (٦٠%) تكون $٥ \times ٠.٦ = ٣$ م.

- وقد طبقت هذه التدريبات ضمن القسم الرئيس من الوحدة التدريبية واستغرقت من ٤٥-٥٠ دقيقة بواقع (٣) واحدة في الإِسبوع لمدة (٨) أسابيع، إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة، تم التدرج بالصعود بالحمل التدريبي تدريجياً بعد كل إسبوعين إذ كانت التدريبات تتكرر كل أسبوعين، ويزداد حمل التدريب تدريجياً بالأسبوعين الآخرين وهكذا، من أجل أن يكون التدريب مؤثر وفعال بالاعتماد على الأسس العلمية اعتمد الباحث طريق التدريب التكراري وتم تحديد زمن الراحة من النسبة بين زمن الجهد الى زمن الراحة .

١٠.٢ الإختبارات البعدية: إجريت الإختبارات البعدية بتاريخ ٢٥ / ١ / ٢٠١٥

١١.٢ الوسائل الإحصائية: استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SSPS) .

الباب الثالث

٣- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

٣-١ عرض وتحليل نتائج اختبارات البحث المهارية ومناقشتها

جدول (١)

المتغيرات	الاختبار	س-	ع-	ف ⁻	ف هـ	قيمة (ت) المحسوبة	المعنوية الحقيقية	دلالة الفرق
اختبار سرعة اداء الضربة الامامية	قبلي	٣١.٦٢	١.٦٨					
	بعدي	٣٢.٦٢	١.٣٠	١.٠٠	٠.٢٦	٣.٧٤	٠.٠٠٧	معنوي
اختبار سرعة اداء الضربة الخلفية	قبلي	٣٠.٥٠	١.١٩					
	بعدي	٣٢.١٢	١.٢٤	١.٦٢	٠.٣٢	٥.٠١	٠.٠٠٢	معنوي
أختبار السرعة الحركية للضربة الامامية	قبلي	٤.٠١٢	٠.١٩٥					
	بعدي	٣.٧١٢	٠.١٧٤	٣.٠٠	٠.٢٣	٣.٦٦	٠.٠٠٦	معنوي
أختبار السرعة الحركية للضربة الخلفية	قبلي	٤.٢٦٢	٠.٢٨٧					
	بعدي	٣.٦٨١	٠.٣٤٢	٠.٥٨١	٠.٤٠	٤.٠٥	٠.٠٠٧	معنوي
اختبار سرعة الرجوع الى ال (T) من المناطق الأربعة للملعب	قبلي	١٢.٣٧	١.١٨					
	بعدي	١٣.٧٥	٠.٧٠	١.٣٧	٠.٢٦	٥.٢٢	٠.٠٠١	معنوي

يبين الجدول الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمتي (T) المحسوبة والجدولية بين

الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث

• تحت درجة حرية (٧) ، مستوى الدلالة > (٠.٠٥) .

يبين الجدول رقم (١) نتائج اختبار سرعة اداء الضربة الامامية، إذ بلغ الوسط الحسابي للاختبار

القبلي لسرعة أداء الضربة الامامية (٣١.٦٢) وبانحراف معياري (١.٦٨)، بينما بلغ الوسط

الحسابي في الأختبار البعدي (٣٢.١٢) وبإنحراف معياري (١.٢٤) ولأجل معرفة معنوية الفروقات بين الأوساط الحسابية للأختبارين القبلي والبعدي تم استعمال قانون (T) للعينات المتناظرة إذ أظهرت نتائجه عن وجود فروقات بين الأختبارين القبلي والبعدي ولصالح الأختبار البعدي، إذ سجلت المعنوية الحقيقية (٠.٠٠٧) وهي قيمة أقل من تحت (٠.٠٥) أي أن هناك علاقة معنوية.

بينما كانت نتائج أختبار سرعة أداء الضربة الخلفية كما يلي ، إذ بلغ الوسط الحسابي للأختبار القبلي (٣٠.٥٠) وبإنحراف معياري (١.١٩) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٣٢.١٢) وبإنحراف معياري (١.٢٤) ولأجل معرفة معنوية الفروقات بين الأوساط الحسابية للأختبارين القبلي والبعدي تم استعمال قانون (T) للعينات المتناظرة إذ أظهرت نتائجه عن وجود فروقات بين الأختبارين القبلي والبعدي ولصالح الأختبار البعدي، إذ سجلت المعنوية الحقيقية (٠.٠٠٢) وهي قيمة أقل من تحت (٠.٠٥) أي أن هناك علاقة معنوية .

في حين كانت نتائج أختبار السرعة الحركية للضربة الامامية، إذ بلغ الوسط الحسابي للأختبار القبلي (٤.٠١) وبإنحراف معياري (٠.١٩) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٣.٧١) وبإنحراف معياري (٠.١٧) ولأجل معرفة معنوية الفروقات بين الأوساط الحسابية للأختبارين القبلي والبعدي تم استعمال قانون (T) للعينات المتناظرة إذ أظهرت نتائجه عن وجود فروقات بين الأختبارين القبلي والبعدي ولصالح الأختبار البعدي، إذ سجلت المعنوية الحقيقية (٠.٠٠٦) وهي قيمة أقل من تحت (٠.٠٦) أي أن هناك علاقة معنوية .

كما أظهرت نتائج أختبار السرعة الحركية للضربة الخلفية، إذ بلغ الوسط الحسابي للأختبار القبلي (٤.٢٦) وبإنحراف معياري (٠.٢٨) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (٣.٦٨) وبإنحراف معياري (٠.٣٤) ولأجل معرفة معنوية الفروقات بين الأوساط الحسابية للأختبارين القبلي والبعدي تم استعمال قانون (T) للعينات المتناظرة إذ أظهرت نتائجه عن وجود فروقات بين الأختبارين القبلي والبعدي ولصالح الأختبار البعدي، إذ سجلت المعنوية الحقيقية (٠.٠٠٧) وهي قيمة أقل من تحت (٠.٠٦) أي أن هناك علاقة معنوية .

وكانت نتائج أختبار اختبار سرعة الرجوع الى ال (T) من المناطق الاربعه للملعب خلال (٣٠ ثا) إذ بلغ الوسط الحسابي للأختبار القبلي (١٢.٣٧) وبإنحراف معياري (١.١٨) بينما بلغ الوسط الحسابي في الأختبار البعدي (١٣.٧٥) وبإنحراف معياري (٠.٧٠) ولأجل معرفة

معنوية الفروقات بين الأوساط الحسابية للاختبارين القبلي والبعدي تم استعمال قانون (T) للعينات المتناظرة إذ أظهرت نتائجه عن وجود فروقات بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي، إذ سجلت المعنوية الحقيقية (٠.٠٠١) وهي قيمة أقل من تحت (٠.٠٥) أي أن هناك علاقة معنوية .

في ضوء النتائج الاحصائية كما يوضح الجدول (١) عن وجود فرق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لاختبار سرعة اداء الضربة الامامية في الاسكواش وأن التطور الحاصل في الاختبارات البعدية يعزیه الباحث الى التدريبات الفردية باستخدام جهاز الحبال المطاطية جهاز (Vertimax) التي اثبتت فاعليتها في تطوير سرعة اداء الضربة الامامية والخلفية والسرعة الحركية للضربتين الامامية والخلفية وهذا ما اشارت اليه النتائج، إذ تم اداء هذه التدريبات بربط الحبال المطاطية في جهاز (Vertimax) على خصر اللاعب ويقوم بالتحرك داخل الملعب واداء التمارين كذلك ربط الحبال المطاطية على ذراع اللاعب ويؤدي مهارة الضربة الامامية والخلفية وبمقاومة الحبل المطاط وان الزيادة المتدرجة في مقدار المقاومة التي يتلقها اللاعب من جراء سحب المطاط هو من أجل حصول التكيف العضلي مما يجعل العضلة أكثر قدرة على مواجهة العبء الجديد وبالتالي تحسين سرعة اداء الانقباض العضلي، حيث يشير (مفتي ابراهيم) "الى أن المناهج التدريبية الفعالة هي المناهج التي تؤدي الى حصول تكيف أجهزة وأعضاء جسم الرياضي لضغوط الجهود التدريبية الواقعة على أجسامهم بصورة تدريجية" (١) وان اداء اللاعب التمارين بوجود الحبال المطاطية يؤدي الى زيادة وتحفيز وأستثارة عدد أكبر من الألياف العضلية المشاركة في الانقباض العضلي وبذلك "فإن التدريب الذي يتم به تجنيد الوحدات الحركية يمتاز بظهور أقصى قوة أنقباضية مع سرعة مناسبة للوصول الى أفضل نتائج القدرة العضلية لهذه المجموع العضلية" (٢) كذلك أستخدام تمارين مع الزميل لزيادة السرعة في الاداء والتبادل في لعب الكرات وجعل التمرين مشابهه لظروف المباراة للاستفادة في تطوير السرعة الخاصة التي يحتاجها لاعب الاسكواش بصورة كبيرة وأيضاً استخدام السرعة العالية في أداء الضربات ، كذلك كانت التدريبات تركز على استخدام جهتي الملعب اليسرى واليمنى ولعب كرات

(١) مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي تخطيط وتطبيق وقيادة، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١ ص ٦٦

(٢) طلحة حسام الدين وآخرون؛ الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ١٩٩٥)، ص ٣٠٥.

امامية وخلفية باتجاه الزويا الامامية والخلفية كذلك استخدام التمارين بأزمان مختلفة وسرع مختلفة ، وأن التنوع في استخدام التمارين وزيادة الشدد التدريبية وتغيير في زمن التمرين أسهم في تطوير سرعة الرجوع الى منطقة السيطرة (T) لدى عينة البحث وان استخدام مقاومة بالحبال المطاطية لجهاز (Vertimax) أثناء تحرك اللاعب الى الزويا الاربعة والسته للملعب اثبتت فاعليتها في تطوير سرعة حركة اللاعب وهذا ما اشارت اليه النتائج . ويرى الباحث ان استخدام تمارين المقاومات باستخدام الجهاز ادى الى تطور العضلات العاملة وفق الاداء المهاري مما ادى الى تطوير السرعة الحركية للضربة الامامية والضربة الخلفية في الاسكواش للاعبين بالاضافة الى تطور التحرك لزويا الملعب ، إذ إنَّ التدريب الذي استخدم على الجهاز عملت على زيادة مقدار القدرة العضلية لعينة البحث حيث إنَّ زيادة القوة في العضلات عن طريق تدريبات المقاومة يؤدي إلى سرعة الرجلين و الذراعين عليه بزيادة القوة العضلية فهي مهمة للأنشطة الرياضية المعتمدة على القدرة العضلية^(١)

الباب الرابع

٤- الاستنتاجات والتوصيات

٤-١ الاستنتاجات

- إن استخدام التدريبات المقترحة بالحبال المطاطية تأثير إيجابي في تطوير السرعة الحركية للضربات الامامية والخلفية في الاسكواش .
- إن استخدام التدريبات المقترحة بالحبال المطاطية تأثير إيجابي في تطوير سرعة اداء الضربة الامامية والضربة الخلفية لعينة البحث .
- ان التدريبات بجهاز (Vertimax) اثبتت فاعليته عن وسائل المقاومة الاخرى في تطوير السرعة الخاصة للاعبين الاسكواش .
- ان التدريبات بجهاز (Vertimax) اثبتت ملائمتها لعينة البحث باعمار (١٧ - ١٩) سنة وادت الى حصول تطور ملحوظ في سرعة حركة اللاعبين داخل الملعب .
- التدريبات بالجهاز ادت الى تطور متوازن للسرعة وفق الاداء المهاري للضربات الامامية والخلفية في الاسكواش .

(١) محمد صبيح حسنين؛ التحليل العاملي للقدرات البدنية في مجال الرياضة البدنية، ط٢: القاهرة الفكر العربي، ١٩٩٦ ص ١٢٤ .

٤-٢ التوصيات

- التأكيد على المدربين على استخدام تمارين بالاجهزة والوسائل التدريبية منها جهاز (Vertimax) في تطوير السرعة الخاصة بلعبة الاسكواش.
- التأكيد على المدربين استخدام طرق التدريب الحديثة أنسجماً مع التطور الحاصل في لعبة الاسكواش .
- إجراء بحوث ودراسات أخرى على فعاليات أخرى وعلى عينات مختلفة .
- من الممكن استخدام تدريبات بجهاز (Vertimax) في تطوير الضربات الطائرة والضربات العكسية والجانبية.
- يوصي الباحث بضرورة تطوير سرعة حركة اللاعبين وسرعة اداء الضربات الامامية والخلفية لتفادي وقوع اللاعبين في خطأ خسارة النقطة (stroke) .
- التأكيد على استخدام المدربين تدريبات بدنية خاصة باللعبة لتطوير سرعة الرجوع الى مركز السيطرة (T) كذلك تطوير الضربة الامامية والخلفية في الاسكواش .
- التركيز على المدربين مراعات أعمار اللاعبين واستخدام مناهج تدريبية مناسبة لهم .

المصادر

- أبتسام سلمان الغبان : تأثير منهج تدريبي لتطوير السرعة الحركية الخاصة على اداء بعض المهارات في الاسكواش ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .
- أحمد عادل صبري : قانون رياضة الاسكواش ، ط١ ، دار الفكر العربي ، ٢٠١١ .
- طلحة حسام الدين وآخرون؛ الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي: القاهرة، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، ١٩٩٥ .
- علي جهاد رمضان : تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير أهم الأساليب الخطئية والقدرات الهوائية واللاهوائية للاعب الاسكواش بأعمار (١٩-١٧) سنة ، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد، ٢٠٠٥ .
- محمد صبحي حسنين؛ التحليل العملي للقدرات البدنية في مجال الرياضة البدنية، ط٢: القاهرة الفكر العربي، ١٩٩٦ .
- مصطفى أحمد مصطفى عبد الله : تأثير برنامج لتنمية السرعة الخاصة على مستوى الاداء البدني والمهاري للاعب الاسكواش ، رسالة ماجستير ، ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ .
- مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي تخطيط وتطبيق وقيادة، ط٢، القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠١ .

الملحق (١)

نموذج لأسبوع تدريبي

الإسبوع	الوحدة	المفردات	الشدة	التكرار	الراحة بين التكرار	المجموع	الراحة بين المجموع
الأول	الأولى	تثبيت المقاومات على الذراعين وسحب الذراعين ومرجحتها	٨٠%	١٠	٢:١	٣	٣.٢
		تثبيت المقاومات على الرجلين عند الأداء وتطبيق حركة الضربة الامامية والخلفية في الاسكواش	٨٠%	١٠	٢:١	٣	٣.٢
	الثانية	تثبيت المقاومات على الجذع مع قتل الجذع وعدم إشراك الرجلين والذراعين	٧٥%	١٠	٢:١	٣	٣.٢
		تثبيت المقاومات على الجذع والرجلين وأداء التحرك الى زوايا الملعب.	٨٠%	٨	٢:١	٣	٣.٢
	الثالثة	أداء حركة دوران الجسم بوجود مقاومة للجذع والرجلين	٨٠%	٨	٢:١	٣	٣.٢
		أداء تحركات (foot work) داخل الملعب واداء ضربات امامية وخلفية .	٧٥%	٨	٢:١	٣	٣.٢