

تأثير تمارين مهارية باستخدام أدوات مبتكرة في سرعة أداء الضربتين الأمامية والخلفية لناشئي الاسكواش

د. علي جهاد رمضان

علم التدريب الرياضي - ألعاب المضرب

جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث

تجلت مشكلة البحث في عدم وجود تكتيك موحد عند المدربين للضربتين الامامية والخلفية اثناء عملية التدريب، مما يؤدي الى عدم انسيابية الاداء الحركي للضربات ويطأ سرعتها لذا يتعذر وصولها الى الجزء الخلفي للملعب والتي تكون أكثر تأثيراً على المنافس. من هنا جاءت أهمية البحث في اعداد تمارين باستخدام أدوات تعمل على اتقان التكتيك الصحيح للضربتين وفق المسار الحركي النموذجي لها لناشئي الاسكواش. ويهدف البحث الى اعداد تمارين مهارية لتطوير سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية والعمل على صنع أدوات للاداء النموذجي لهما، وأيضا التعرف على تأثير التمارين المهارية والادوات المبتكرة في سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش. أما فرض البحث بأن هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية في سرعة اداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش. استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته موضوع البحث بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة ذو الاختبارين القبلي والبعدى وبالطريقة العمدية وتمثلت عينة البحث بلاعبى الاسكواش الناشئين بأعمار (٩-١٣ سنة)، إذ تم تطبيق مفردات التمارين التي تم اعدادها من قبل الباحث ومن ثم معالجة النتائج عن طريق برنامج الـ (spss). و أظهرت النتائج إن التمارين باستخدام الادوات قيد البحث أدت الى تطوير سرعة اداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش. وأوصى الباحث التأكيد على المدربين باستخدام هذا النوع من التمارين في تدريب الناشئين.

المقدمة وأهمية البحث

لا زال البحث العلمي يمثل أهمية كبيرة في تحقيق التقدم الحضاري والرقى البشري لكل مجالات الحياة المختلفة للعصر الحديث ، ويتبين لنا ذلك من خلال العلاقة الايجابية بين الدول المتقدمة علميا والتفوق في المجال الرياضي وخير دليل على ذلك الارقام والانجازات التي تسجل في البطولات العالمية والدورات الأولمبية .

وإن إعداد اللاعب بدنياً ومهارياً من أهم الواجبات الرئيسة للتقدم في العملية التدريبية للاعبين من اجل الوصول لمستوى الانجاز العالي، إذ ان لعبة الاسكواش من الالعاب التي تتطلب من اللاعب أن يكون مستوى قدراته البدنية والمهارية مرتفع جدا ليتمكن من أداء المهارات والواجبات الخططية الخاصة بطبيعة اللعبة.

ويعد الجانب المهاري احد المرتكزات الرئيسة في جميع الالعاب والفعاليات الرياضية ولاسيما

في لعبة الإسكواش التي يسمونها المختصون بلعبة الفن والحركة، نظراً لما يجب أن يتميز به اللاعبين من لياقة عالية ورشاقة داخل الملعب، بالإضافة الى امتلاكه توافقاً جيداً لاداء مختلف الضربات والمهارات للاستمرار بتبادل الضربات والحصول على النقطة . من هنا جاءت اهمية البحث في العمل صنع جهازين للتكنيك النموذجي للضربتين الامامية والخلفية مع وضع تمارين مهارية لتطوير سرعة الاداء. ومن هذا المنطلق قدم الباحث على هذه الدراسة إيماناً منه بان هذه الدراسة ستسهم في تطوير المستوى المهاري لناشئي الإسكواش.

مشكلة البحث

من خلال الخبرة الميدانية للباحث في مجال لعبة الإسكواش كونه أحد لاعبي المنتخب الوطني للاسكواش ، وجدا بأن اللاعبين الناشئين لايمتلكون سرعة أداء جيدة في تنفيذ الضربتين الامامية والخلفية بسبب استخدامهم تكنيك غير موحد وغير مطابق للمسار الحركي النموذجي للمهارتين مما يؤثر ذلك على سرعة الاداء أيضاً. لذا ارتأى الباحث دراسة هذه المشكلة من خلال وضع الحلول المناسبة لها بالاعتماد على الاسس العلمية للبحث العلمي .

أهداف البحث

- اعداد تمارين مهارية لتطوير سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش باعمار ٩-١٣ سنة.
- العمل على صنع أدوات لاداء النموذجي للضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش باعمار ٩-١٣ سنة.
- التعرف على تأثير التمارين المهارية والادوات المبتكرة في سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش باعمار ٩-١٣ سنة.

فرض البحث

- هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية في سرعة اداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش باعمار ٩-١٣ سنة.

مجالات البحث

- المجال البشري: لاعبي منتخب الناشئين للعبة الاسكواش باعمار ٩ - ١٣ سنة.
- المجال الزمني: ١ / ١ / ٢٠١٦ - ٢٩ / ٢ / ٢٠١٦
- ١-٥-٣ المجال المكاني: ملاعب الإسكواش في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بغداد / الجادرية وعددها ستة ملاعب.

الدراسات النظرية والدراسات المشابهة

الدراسات النظرية

المرجحة SWING

تشكل مرجحة الضربات الامامية والخلفية الجزء الاساس من المهارات الاساسية للعبة الاسكواش، ومنها تتبثق جميع أنواع الضربات الاخرى ، وإن ما يميز الضربات الامامية عن الخلفية هو ان الامامية تلعب بوضع اليد المفتوح والتي تكون فيها راحة اليد للاعلى ، أما الخلفية فإنها تلعب من وضع اليد المغلق والتي يكون فيها قفا اليد للاعلى، وبناء على ذلك فإن جميع الضربات التي تلعب بوضع اليد المفتوح تدعى امامية مثال ذلك (الضربة الواطئة الامامية ، الضربة العالية الامامية، الضربة الطائرة الامامية، ..الخ) وكذلك نفس الشيء في الضربات الخلفية .

إن اتقان التكنيك الصحيح لهاتين الضربتين سيؤدي حتما الى مقدرة اللاعب على تبادل الضربات واستمرار اللعب بالاضافة الى اتقان الضربات الاخرى المتفرعة منهما، وقبل تعليم المبتدئ خطوات اداء المرجحة الامامية والخلفية يجب عليه أولاً ضبط خطوات المسكة الصحيحة التي تم شرحها آنفا لانها مهمة جدا في اداء المرجحة الامامية والخلفية.

مرجحة الضربة الامامية Forehand Swing

يتميز أداء الضربة الامامية بانه أكثر صعوبة من اداء الضربة الخلفية بالنسبة للاعب الاسكواش، على الرغم من أن معظم المبتدئين يشكون من اداء الضربات الخلفية ويشعرون بالراحة عند أداء الضربات الامامية ، ويعود سبب ذلك لأن رؤية الكرة تكون أسهل في هذا الجانب بالاضافة الى مقدرتهم على ضرب الكرة بقوة كبيرة جدا لاستخدامهم مجاميع عضلية قوية نسبيا حيث تكون عضلات (الكتفين، والجذع، الذراع، والساعد) هي المسؤولة عن تنفيذ الضربات، ومع ذلك عندما يتعلق الأمر بتنفيذ الضربات التي تحتاج الى قدر عالي من الدقة مثل الضربات الواطئة والطائرة فان هؤلاء اللاعبين سوف تواجههم بعض المشاكل في تنفيذ تلك الضربات، وذلك لأن المسار الحركي للضربات الامامية يكون طويلا مما يؤدي الى عدم التوافق والتحكم في بطأ وسرعة الاداء.

عندما نتحدث عن سرعة الاداء وعن قوة الضربة، فمن المهم للغاية أن الجهد الذي يبذله اللاعب في مرجحة المضرب يتناسب طرديا مع سرعة الضربة الناتجة عن ذلك، لكن نلاحظ ان المبتدئين دائما يبذلون جهدا كبيرا لضرب الكرة لانهم يستخدمون القوة اكثر من اللازم وهذا يؤدي إلى احساسهم بالتعب المبكر، وعدم الدقة، واهدار الطاقة وعدم القدرة في التعامل مع المواقف الصعبة، وخاصة عندما يكونون تحت ضغط المنافس فلذلك يتطلب منهم اتقان المهارات بشكل جيد للانتقال من مرحلة التوافق الخام الى مرحلة التوافق الدقيق ومن ثم الى مرحلة التوافق الثابت والمرحلة الالية في الاداء والتي يكون فيها جهد اللاعب

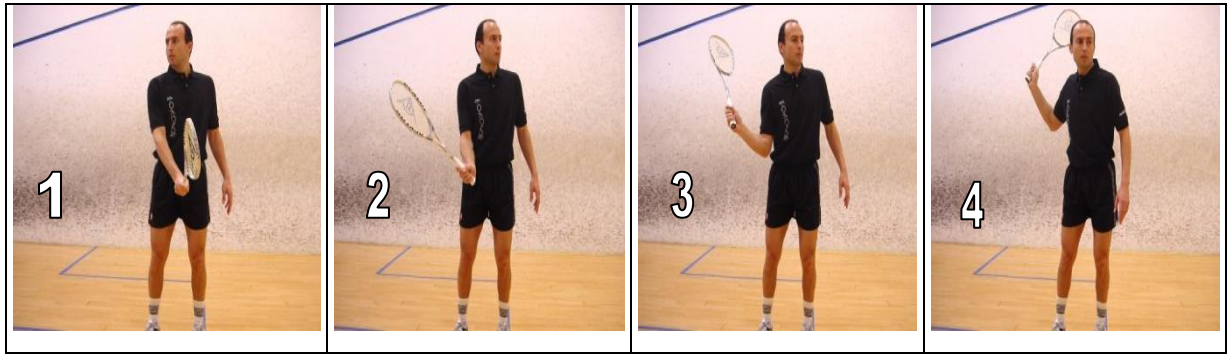
اقتصاديا ويكون اداءه سريعا ودقيقا، ولغرض تعليم المبتدئ التكنيك الصحيح للمرجحة سوف يتم تقسيمها الى مراحل حسب طبيعة تسلسل الاداء.

◀ المرحلة الخلفية التمهيديّة:

قبل ان نتحدث عن خطوات تنفيذ الضربة الامامية سوف يتم شرح المرحلة الخلفية التي تسبق المرحلة الامامية للضربة الامامية، انظر الصورة (٣) أدناه التي توضح بشكل مبسط طريقة اداء المرحلة التي تبدأ من امام الجسم وتنتهي بوصول المضرب للاعلى مع مراعاة ان يبدأ التنفيذ من الرسغ ثم المرفق ثم الكتف .

مراحل تنفيذ المرحلة الخلفية التمهيديّة:

- ١- مواجهة الحائط الجانبي.
- ٢- مسك المضرب امام الجسم.
- ٣- الرسغ مؤشرا للاعلى.
- ٤- سحب المرفق للخلف وللأعلى.
- ٥- المضرب للاعلى خلف الرأس.



شكل (١) يوضح سلسلة أداء المرحلة الخلفية التمهيديّة للضربة الامامية

◀ مراحل تنفيذ المرحلة الأمامية

سوف نذكر مراحل تنفيذ المرحلة الأمامية النموذجية للأداء التي يتوجب على المبتدئ إتقانها أولا لأنها تعد الأساس الذي تبنى عليه بقية الضربات ، ونحن نعلم إن الضربات في لعبة الاسكواش متعددة وسوف يتم شرحها لاحقا، ولكن جميعها تكون إما أمامية أو خلفية وهذه المراحل يجب على المبتدئين إتقانها كونها من أساسيات الاسكواش والتي من خلالها يتمكن اللاعب من أداء الضربات الأخرى والتي تكون أكثر صعوبة منها ، أنظر شكل (٤) والذي يوضح مراحل أداء المرحلة الأمامية.

• مرحلة الإعداد والتحضير:

- ١- مواجهة اللاعب للحائط الجانبي .
- ٢- رفع المضرب للأعلى وللخلف فوق الرأس.
- ٣- يكون الرسغ مؤشرا للأعلى.

- ٤- ثني المرفق ليتكون الحرف V.
- ٥- مراقبة اللاعب للكرة.
- ٦- أخذ خطوة للأمام بالقدم المعاكسة لليد الضاربة وتكون موازية للقدم الخلفية ولكن ليست على نفس المسار لغرض حفظ التوازن.
- ٧- خفض الكتف من الجهة الأمامية ومؤشرة باتجاه الحائط الجانبي .

• **مرجحة المضرب للأمام:**

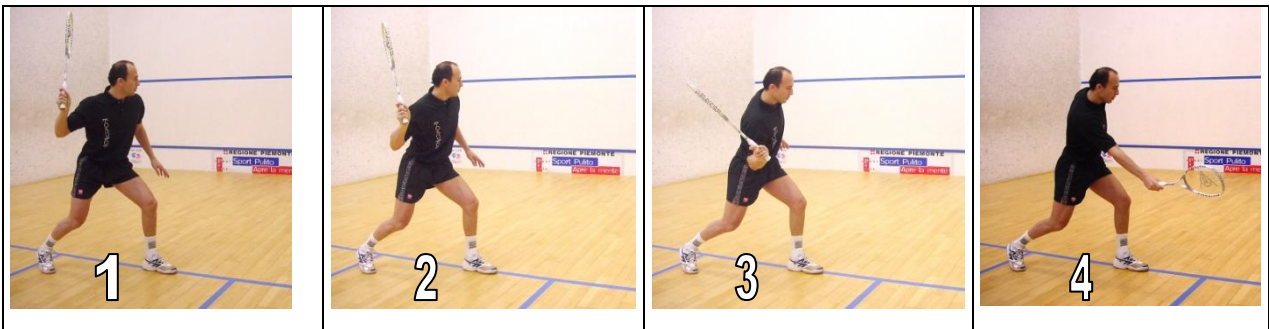
- ١- نقل وزن الجسم على القدم الأمامية.
- ٢- ثني الساق الأمامية.
- ٣- دوران الجذع أمام الحائط الجانبي.
- ٤- انتظار الكرة حتى تنخفض .
- **الجزء الرئيسي للضربة:**
- ١- نقطة اتصال المضرب بالكرة تكون أمام القدم الأمامية وعلى بعد مضرب تقريبا.
- ٢- الحفاظ على رأس المضرب مفتوحا أثناء الضربة.
- ٣- الحفاظ على الرسغ مؤشرا.

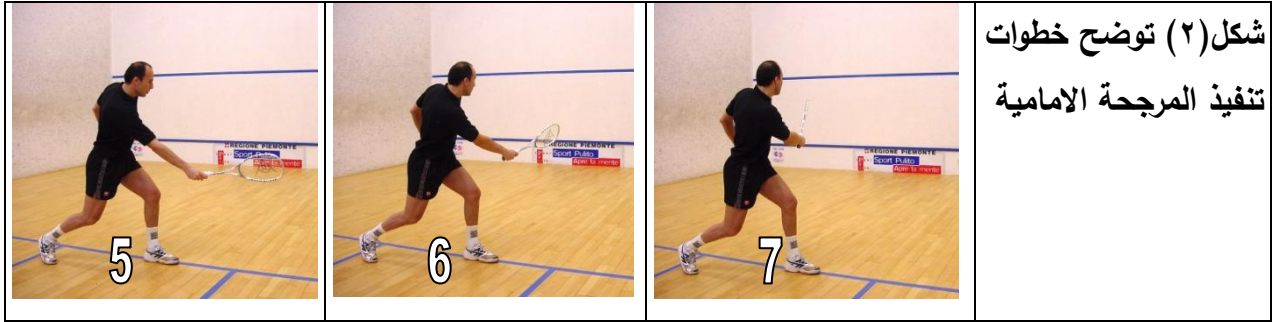
• **المتابعة:**

- ١- الحفاظ على توازن واستقرار الجذع.
- ٢- الحفاظ على وزن الجسم على القدم الأمامية.
- ٣- عدم الانزلاق على الأرض أو الاندفاع للأمام بعد الضربة.

• **الجزء النهائي للحركة:**

- ١- دوران الرأس مع اتجاه الكرة لمراقبتها.
- ٢- ثني المرفق.
- ٣- إكمال مسار الحركة لتصل أمام الكتف الأمامي.
- ٤- يتكون الشكل V بالمرفق أمام الجسم.





شكل (٢) توضح خطوات تنفيذ المرجحة الامامية

مرجحة الضربة الخلفية Back Hand Swing :

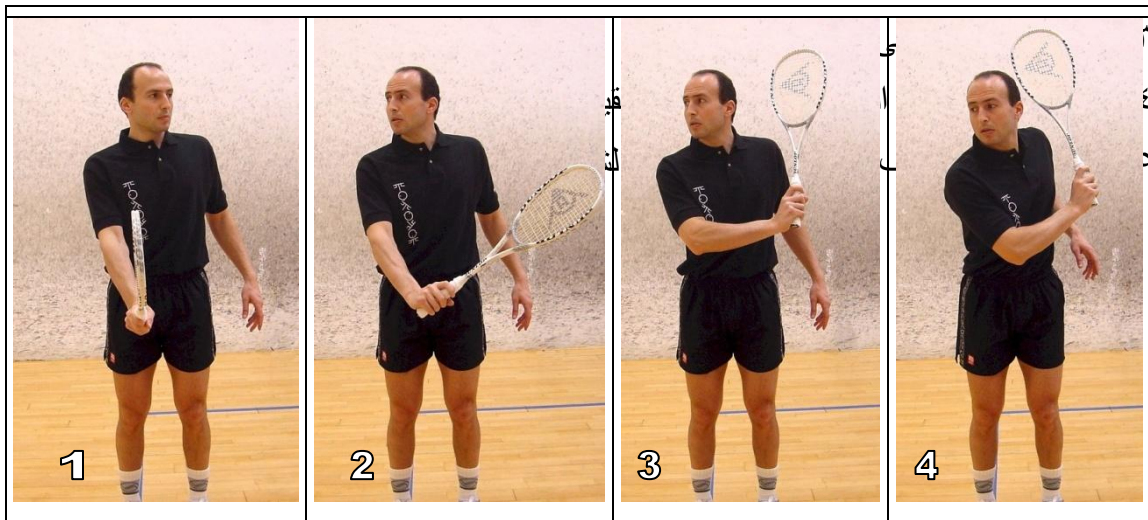
الضربات الخلفية هي أكثر سهولة من الضربة الأمامية والسبب يعود إلى قصر المسار الحركي، إذ أن المضرب في الضربة الأمامية يتحرك بمسار حركي طويل يمر عبر الجسم ، بينما الخلفية يكون المسار الحركي أمام الجسم وحركة الذراع هي حركة طبيعية تتم تلقائياً وبسهولة، ومع ذلك فإن صعوبة الضربات الخلفية تنشأ عندما يبدأ المبتدئ بالبحث عن الضربات القوية، وبما أن العضلات المشاركة في تنفيذ الضربة الخلفية هي أقل قوة من تلك المستخدمة في الضربات الأمامية لذلك فأن هناك بعض التعليمات التي ينبغي إتباعها من قبل المبتدئ وهي عدم ضرب الكرة بقوة إذا كانت في جهة الضربة الخلفية حتى يتقن اللاعب هذه الضربة بشكل جيد.

← المرجحة الخلفية التمهيدية :

قبل أن نتحدث عن مراحل تنفيذ الضربة الخلفية سوف يتم شرح المرجحة الخلفية التي تسبق مراحل تنفيذ الضربات الخلفية، انظر الصورة (٥) أدناه التي توضح بشكل مبسط طريقة الأداء ، مع مراعاة أن يبدأ التنفيذ من الرسغ ثم المرفق ثم الكتف.

مراحل تنفيذ المرجحة الخلفية:

- ١- مواجهة الحائط الجانبي.
- ٢- مسك المضرب أمام الجسم.



شكل (٣) توضح مراحل أداء المرجحة الخلفية للضربة الخلفية في الاسكواش

◀ مراحل تنفيذ المرحلة الخلفية:

بعد شرح تفاصيل مراحل تنفيذ المرحلة الأمامية أصبح من السهولة أن يفهم المبتدئ مراحل تنفيذ المرحلة الخلفية والتي تكون مشابهة لها في بعض التفاصيل ولكنها تكون بالعكس من المرحلة الأمامية، انظر الصورة (٦) والتي توضح خطوات تنفيذ الضربة.

• مرحلة الاعداد والتحضير:

- ١- وضع الجسم يكون مواجهًا للحائط الجانبي.
- ٢- عنق المضرب يكون قريبًا من الرقبة خلف الرأس.
- ٣- يكون الرسغ مؤشرا للأعلى.
- ٤- ثني المرفق أمام الجسم ليتكون الحرف V والمرفق مؤشرا للأسفل.
- ٥- مراقبة اللاعب للكرة.
- ٦- أخذ خطوة للأمام بالقدم الأمامية المشابهة لليد الضاربة وتكون موازية للرجل الخلفية ولكن ليست على نفس المسار لغرض حفظ التوازن.
- ٧- وضع الجسم يكون باتجاه الزاوية الخلفية.

• المرحلة للأمام:

- ١- خفض الكتف من الجهة الأمامية ومؤشرا باتجاه الحائط الجانبي .
- ٢- حركة المرفق للوراء حول الجسم.
- ٣- نقل وزن الجسم على القدم الأمامية.
- ٤- ثني الساق الأمامية.
- ٥- انتظار الكرة حتى تنخفض قبل الاتصال بالمضرب .

• الجزء الرئيسي للضربة:

١- نقطة اتصال المضرب بالكرة تكون الى الأمام قليلا من القدم الأمامية وعلى بعد مسافة مضرب تقريبا.

٢- الحفاظ على رأس المضرب مفتوحا أثناء الضربة والرسغ مؤشرا للأعلى.

• المتابعة:

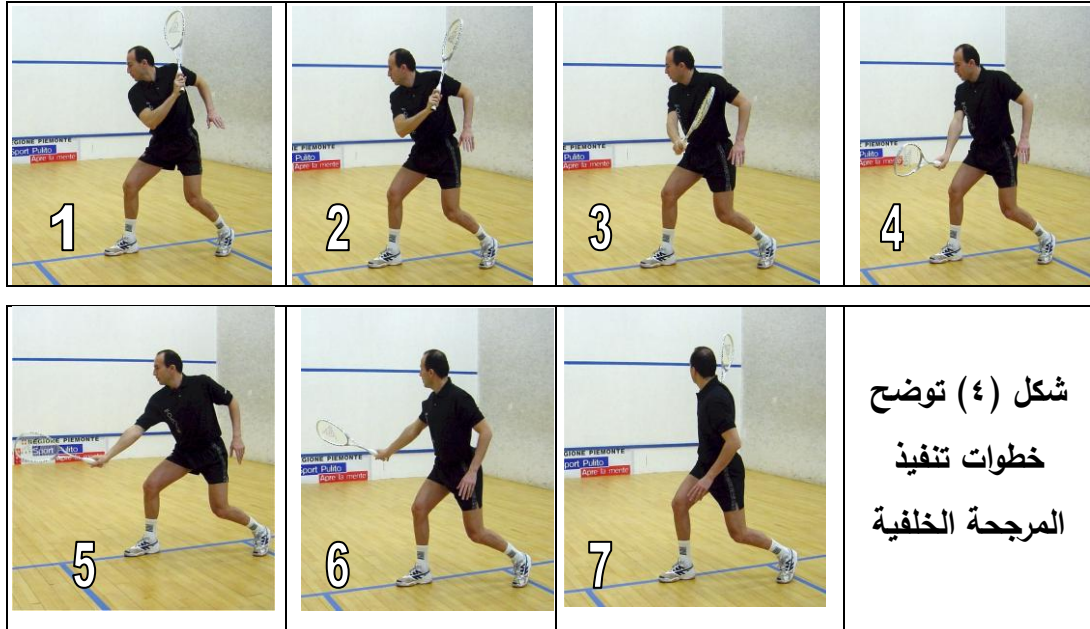
- ١- الحفاظ على توازن واستقرار الجسم
- ٢- الحفاظ على وزن الجسم على القدم الأمامية.
- ٣- عدم الانزلاق على الأرض أو الاندفاع للأمام بعد الضربة.

• الجزء النهائي للحركة:

١- دوران الرأس مع اتجاه الكرة لمراقبتها.

٢- ثني المرفق.

٣- إكمال المرجحة ليصل المضرب للأعلى فوق الرأس.



شكل (٤) توضيح
خطوات تنفيذ
المرجحة الخلفية

منهج البحث وإجراءاته الميدانية

منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته موضوع البحث .

عينة البحث

الاهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي سيستخدمها سوف تحدد طبيعة العينة التي سيختارها ، ولبلوغ هذا الهدف تم اختيار عينة البحث بأسلوب المجموعة التجريبية الواحدة ذو الاختبارين القبلي والبعدي وبالطريقة العمدية والمتمثلة بمجموعة من لاعبي المنتخب العراقي للناشئين من هم باعمار من (٩-١٣) سنة بلعبة الاسكواش والذين بلغ عددهم (٨) لاعبين ، وهم يمثلون مجتمع البحث تمثيلاً صادقاً وحقيقياً والذين أجريت عليهم التجربة الرئيسة للبحث وتعد هذه العينة مناسبة لموضوع البحث .

أدوات البحث

ادوات البحث هي الوسائل التي يستطيع الباحث من خلالها جمع البيانات وحل "المشكلة لتحقيق اهداف البحث مهما كانت تلك الاهداف من بيانات عينات واجهزة"

١. المراجع والبحوث العربية والأجنبية المترجمة.

٢. الاختبارات والقياسات.

٣. استمارة تسجيل البيانات.

٤. ملاعب سكواش عدد ٦.

٥. مضارب سكواش عدد ١٢ نوع (تكنيفير).
٦. كرات سكواش عدد ١٢ ذات علامة صفراء نوع (Dunlop).
٧. ساعات توقيت عدد ٦.
٨. شواخص تدريب.
٩. منشار حديد.
١٠. لوح خشبي، قواطع خشبية عرض ٥ سم عرض ٢,٥ سم.
١١. شريط قياس متري معدني.
١٢. شريط لاصق ذا لون أزرق عرض ٥ سم.
١٣. جهاز قاذف الكرات.
١٤. جهاز حاسوب نوع توشيبا.

إجراءات البحث الميدانية

التجارب الاستطلاعية

لخصوصية البحث قام الباحث بعدة تجارب استطلاعية للوصول الى النتائج التي تمكنه من الشروع بتصميم الادوات بالاضافة الى اختيار الاختبارات المناسبة .

٣-٤-١ التجربة الاستطلاعية الاولى

تمثلت هذه التجربة بالعمل على صنع أداة لاداء المسار الحركي النموذجي بالاعتماد على أدبيات لعبة الاسكواش وقد استفاد الباحث من الجزء النظري للبحث بالاطلاع على الحركة الصحيحة للضربتين الامامية والخلفية.

➤ خطوات عمل أدوات المسار الحركي للضربتين الامامية والخلفية للعبة الاسكواش:

- بعد دراسة التكنيك الصحيح للضربتين الامامية والخلفية قام الباحث برسم مخطط للمسار الحركي وعرضه على السيد المشرف.
- القياسات الاولى للجهاز كانت كالاتي:
- ارتفاع المسار ٩٠ سم وطول المجال الحركي ٢٠٠ سم والبعد بين مساري الضربة الامامية والخلفية ١٠٠ سم.
- بعد اجراء تطبيق عملي لاداء الضربة الامامية والخلفية من قبل لاعبين اثنين من عينة البحث وجد الباحث أن الارتفاع ليس مناسباً بالاضافة الى طول المسار، اذ لم يتمكن اللاعبان من اداء الحركة بشكل جيد.
- قام الباحث بتعديل القياسات بما يتلائم مع مواصفات العينة حيث تغيرت القياسات لتصبح كالاتي:
- الارتفاع: ٤٥ سم وطول مسار الجزء الرئيسي للحركي ١٥٠ سم والمسافة بين المجالين ٤٠ سم. وعند تطبيق الحركة على القياسات الجديدة من قبل اللاعبين لاحظ الباحث بانسيابية

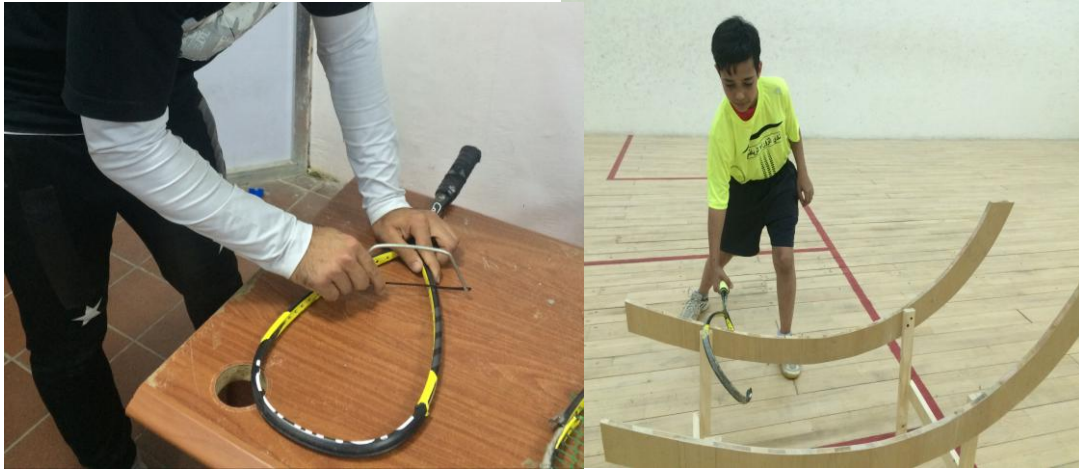
- الحركة بالإضافة الى ادائهم لها بسرعة اكبر من القياسات السابقة ، وبعد عرضها على السيد المشرف ثبتت القياسات لغرض الانتقال الى مرحلة التصنيع.
- بعد الاتفاق مع السيد المشرف حول المواد التي يصنع منها الجهاز تم الاتفاق على عملها من الخشب عند احد النجارين الحرفيين كون الخشب لا يلحق اضرار باللاعبين ويكون اكثر سلامة من المعادن الاخرى، وبعد يومين تم تصنيع الجهاز حسب المواصفات المعدلة.



شكل (٥) يوضح جهاز المسار
الحركي للضربتين الامامية
والخلفية

التجربة الاستطلاعية الثانية

- تضمنت هذه التجربة على العمل على استخدام المضارب المناسبة لاداء الحركة ضمن حدود مسار الجهاز لغرض التدريب عليها :
- قام الباحث بالعمل على توفير ستة مضارب نوع تكييفير وهي المضارب التي يستخدمها اللاعبون اثناء تدريباتهم.
- عمل الباحث على قطع جزء من المضرب بطول ١٠سم، وعند تطبيق الحركة من قبل لاعبي العينة الاستطلاعية تبين للباحث صعوبة التطبيق لضيق المسافة.
- عمل الباحث على توسيع مسافة قطع جزء من المضرب لتكون ٢٠سم، وعند تطبيق الحركة من قبل اللاعبين تبين للباحث من أن المضرب مناسباً لاداء الضربة الامامية والخلفية، لذلك عمد الى قص ستة مضارب بواسطة منشار حديد لتجهيز المضارب .



شكل (٦) يوضح عمل قص المضارب

التجربة الاستطلاعية الثالثة:

تضمنت هذه التجربة وضع المضرب اثناء ضرب الكرة والتي يجب ان يكون فيها المضرب مفتوح بزواوية ولضبط هذه الزاوية تم تصنيع لوح من الخشب على شكل مضرب وتم تطبيق الحركة من اللاعبين والوصول الى القياس المطلوب وهو طول اللوح ٦٠ سم وعرض ٤٠ سم مع عمل حماله له ويكون ارتفاع اللوح متحركا حسب مواصفات اللاعب.



شكل (٨) يوضح جهاز حفظ زاوية المضرب اثناء تنفيذ الضربة

التجربة الاستطلاعية الرابعة:

أجرى الباحث تجربة استطلاعية على عدد من لاعبي عينة البحث من أجل الحصول على نتائج ومعلومات لأستفادة منها أثناء التجربة الرئيسة إذ تم إجراء التجربة الاستطلاعية في يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٦/٢١/٢٠ الساعة الثالثة والنصف عصراً وتم تحضير الاجهزة والادوات الخاصة بالاختبارات وفق مواصفات أداء الاختبار وتم التعرف على السلبيات والايجابيات التي ترافق إجراء الاختبارات ، وتم ذلك على ملاعب كلية التربية الرياضية / الجادرية الساعة الثالثة والنصف عصراً وعلى أساس ذلك تم التعرف على ما يلي:

- التحقق من دقة وسلامة الأجهزة والأدوات المستعملة .
- ملاحظة مدى مناسبة الاختبارات من حيث الصعوبة والسهولة لمستوى أداء عينة البحث .
- الوقوف على الخطوات والمسافات وطريقة الاداء المناسبة لإداء الإختبارات لعينة البحث .
- مدى ملائمة ومناسبة وترتيب أداء الاختبارات المهارية والبدنية والتعرف على الصعوبات التي تواجه العينة

أثناء تطبيق هذه الاختبارات .

- حساب الوقت الذي تستغرقه الاختبارات المختلفة عند تطبيقها للاستفادة من ذلك عند إجراء التجربة الأساسية للبحث .

- تدريب فريق العمل المساعد على كيفية تطبيق الاختبارات وتسجيل الدرجات .

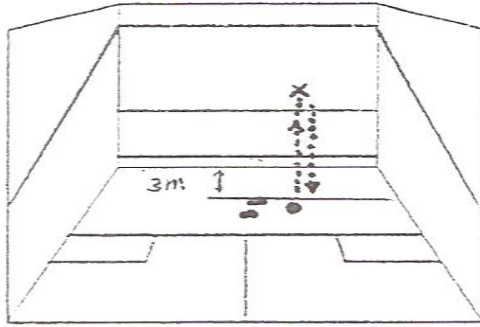
تحديد اختبارات البحث

غالباً ما يحتاج الباحث الى اختبار أو وضع اختبارات متعددة لقياس بعض المتغيرات التي ترتبط بالظاهرة المراد قياسها، ومن خلال العمل المستمر ولمدة ليست بالقصيرة في مجال اللعبة والاطلاع على المراجع العربية والاجنبية المترجمة تم الاتجاه الى اختيار اختبارات البحث .

◀ الاختبار الأول: الضربة الامامية نحو الحائط الامامي خلال ٣٠ ثانية.

- الغرض من الاختبار: (قياس سرعة الضربة الامامية).

- اجراءات الاختبار: يجرى الاختبار في ملعب نظامي للسكواش باستخدام مضارب سكواش وكرات سكواش وساعة توقيت واستمارة تسجيل، ويكون الهدف الذي تضرب عليه الكرة هو الحائط الامامي باكملة داخل الحدود الخارجية، ويقف اللاعب على بعد مسافة ٣ م عن الجدار الامامي، ويوضح الشكل (٣) كيفية اجراء الاختبار.



شكل (٩)

يوضح اختبار الضربة الامامية نحو الحائط

الامامي خلال ٣٠ ث

- مواصفات الاداء: يتضمن الاختبار

وقوف اللاعب المراد

اختباره على بعد (٣ م) عن الحائط الامامي من الجهة اليمنى من الملعب، حيث يقف اللاعب الوقفة الصحيحة استعدادا لضرب الكرة، ويعطى اللاعب محاولة تجريبية بعد اجراء الاحماء لمعرفة كيفية اداء الاختبار، وعند اعطاء اشارة البدء وعندما يضرب اللاعب اول كرة يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة وحساب الوقت، حيث يقوم اللاعب بضرب الكرة ضربات امامية باية طريقة لتوجيهها نحو الحائط الامامي باسرع ما يمكن. اما اذا ذهبت الكرة بعيدا عن مكان الاختبار فيمكن ان يستخدم اللاعب احدي الكرات الاحتياطية بدلا من

استرجاع الكرة، ويستطيع اللاعب ضرب الكرة مباشرة او بعد ارتطامها بالارض ويشترط ان يتم ذلك خلف المسافة المحددة.

- تسجيل النقاط: تحتسب درجات اللاعب بمجموع النقاط الكلية التي يحصل عليها من اكبر عدد من الضربات الصحيحة خلال ٣٠ ثانية.
- ◀ الاختبار الثاني: الضربة الخلفية نحو الحائط الامامي خلال ٣٠ ثانية.
- الغرض من الاختبار: (قياس سرعة الضربة الخلفية).
- اجراءات الاختبار: يجرى الاختبار في ملعب نظامي للسكواش باستخدام مضارب سكواش وكرات سكواش وساعة توقيت واستمارة تسجيل، ويكون الهدف الذي تضرب عليه الكرة هو الحائط الامامي باكماله داخل الحدود الخارجية، ويقف اللاعب على بعد مسافة ٣ م عن الجدار الامامي، ويوضح الشكل (٣) كيفية اجراء الاختبار.

شكل (١٠) يوضح اختبار الضربة الخلفية نحو الحائط الامامي خلال ٣٠ ث

- مواصفات الاداء: يتضمن الاختبار وقوف اللاعب المراد اختباره على بعد (٣ م) عن الحائط الامامي من الجهة اليسرى من الملعب، حيث يقف اللاعب الوقفة الصحيحة استعدادا لضرب الكرة، ويعطى اللاعب محاولة تجريبية بعد اجراء الاحماء لمعرفة كيفية اداء الاختبار، وعند اعطاء اشارة البدء وعندما يضرب اللاعب اول كرة يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة وحساب الوقت، حيث يقوم اللاعب بضرب الكرة ضربات خلفية لتوجيهها نحو الحائط الامامي باسرع ما يمكن. اما اذا ذهبت الكرة بعيدا عن مكان الاختبار فيمكن ان يستخدم اللاعب احدى الكرات الاحتياطية بدلا من استرجاع الكرة، ويستطيع اللاعب ضرب الكرة مباشرة او بعد ارتطامها بالارض ويشترط ان يتم ذلك خلف المسافة المحددة.
- تسجيل النقاط: تحتسب درجات اللاعب بمجموع النقاط الكلية التي يحصل عليها من اكبر عدد من الضربات الصحيحة خلال ٣٠ ثانية.

الاختبارات القبلية لعينة البحث

بعد اجراء التجارب الاستطلاعية والوقوف على آخر الاجراءات والقياسات الخاصة بالاجهزة والاختبارات وطريقة تنفيذها وبعد معرفة عينة البحث بكيفية أداء الاختبارات تم إجراء الاختبارات القبلية في يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٥/١٢/٣٠ على أفراد عينة البحث لاعبي منتخب العراق للناشئين بأعمار (٩ - ١٣) سنة البالغ عددهم (٨) لاعبين قبل البدء بتنفيذ التمرينات مهارية باستخدام الاجهزة المبتكرة وبمساعدة فريق العمل المساعد وعلى ملاعب كلية التربية البدنية وعلوم

الرياضة في الجارية الساعة (الثالثة) عصرًا . التجربة الرئيسية

بعد الانتهاء من الاختبارات القبليّة ومعرفة مستوى اللاعبين عن طريق الاختبارات الخاصة بالبحث ومن أجل الوصول الى حل مشكلة البحث وتحقيق أهداف البحث قام الباحث بالاستعانة بالسيد المشرف بإعداد تمارين مهاريّة باستخدام الاجهزة قيد الدراسة وأُعدت في تصميم هذه التمارين على تحليل محتوى المصادر العلميّة المهتمّة بعملية التدريب وأعداد المناهج التدريبيّة ومن اجل بيان تأثيرها في تطوير سرعة اداء الضربات الامامية والخلفية للاعبين الاسكواش .

وبما أن اللاعبين في مرحلة الاعداد الخاص، لذا ارتأى الباحث تحديد مجموعة من المفردات الخاصة بالوحدات التدريبيّة الاوليّة التي تضمنتها التمارينات المعدة لاجل رفع مستوى بعض الصفات البدنيّة التي تركز عليها المهارات الاساسية بلعبة السكواش بغية الدخول لأداء مفردات الاعداد المهاري والفني للاعبين الذي يركز بشكل اساسي على قابليّة ومستوى اللياقة البدنيّة العامّة والخاصة ، إذ "ان اللياقة البدنيّة هي الاساس الذي تبنى عليه خطوط المهارات واللعب، وكلما كان هذا الاساس جيدا كان تنفيذ الواجبات المهاريّة بشكل جيد، وتعتمد المهارات الحركيّة الاساسية على الاستفادة الكاملة من العناصر المختلفة لمكونات اللياقة البدنيّة".

وقد راعى الباحث التدرج والتموج في الأحمال التدريبيّة في جميع الوحدات التدريبيّة وبما يناسب مستوى اللاعبين وقدراتهم البدنيّة والمهاريّة ، إذ بدأ تطبيق هذه التمارينات يوم الأثنين الموافق ١١ / ١١ / ٢٠١٦ واستمرت لغاية يوم الخميس ١٢ / ١٢ / ٢٠١٦ ، حيث تكون المنهج التدريبي من (٢٤) وحدة تدريبيّة موزعة على ٨ أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبيّة في الاسبوع للأيام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس) ، وتم استخدام التدرج في الوحدات التدريبيّة على طول مدة البرنامج ، وحددت هذه التمارينات في الجزء الرئيس من الوحدة التدريبيّة بزمن يصل الى (٤٥ دقيقة) في مرحلة الاعداد الخاص من الموسم ، وتم استخدام طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والطريقة التكراريّة ، وتم تحديد شدة التمارين عن طريق التكرارات القصويّة للاعبين من خلال إجراء تجربة أستطلاعية لمعرفة التكرارات القصويّة للاعبين عند أداء التمارين وعلى أساس ذلك تم تحديد شدة التدريب :

$$\text{الشدة} = \text{عدد التكرارات القصويّة (أحسن أنجاز)} \times \text{الشدة المطلوبة}$$

١٠٠

أما فيما يتعلق بالراحة بين التكرارات والمجاميع فقد حددت عن طريق تجربة أستطلاعية لقياس نبض زمن الأداء القصوي من خلال (ساعة النبض) وعلى أساسه حددت فترات الراحة ، إذ أن استخدام طريقة معدل ضربات القلب كطريقة لتقييم معدل الراحة وإستعادة الشفاء بين التمارين والوحدات التدريبيّة يمكن أن يكون

من أكثر الطرائق مساعدة في تقييم الجهد ورد فعل أجهزة وأعضاء جسم الرياضي الوظيفية لهذا الجهد. إذ تم استخدام تمارين التحرك الى الشواخص داخل الملعب بأزمان مختلفة، كذلك استخدم تمارين الابعاز بالارقام من قبل المدرب للتحرك بالمناطق المحددة من الجزء الامامي والجزء الخلفي للملعب وتمارين الحبال المطاطية التي تربط على خصر اللاعب ليقوم بالتحرك داخل الملعب الى زوايا الملعب وتمارين بواسطة سلم التدريب كل ذلك لتطوير السرعة الحركية للاعبين، بينما كانت التمارين المهارية المستخدمة لتطوير الضربات الامامية والخلفية تنفذ من قبل اللاعب نفسه في بداية المنهج كذلك تمارين بلاعبين اثنين وتمارين بثلاثة لاعبين لادخال التنافس وجعل التدريب مشابه لظروف المباراة ، وتم استخدام الاجهزة المبتكرة من قبل الباحث في تطبيق تلك التمرينات لضبط المسار الحركي للضربتين الامامية والخلفية، وايضا استخدام جهاز قاذف الكرات في ايصال الكرات للاعب والتدريب على اداء تكرارات من الجزء الامامي والخلفي للملعب .

ملاحظات عامة حول التمرينات الخاصة

- ١- بعد الاطلاع على بعض البحوث والدراسات الخاصة برسائل الماجستير والدكتوراه والتي تهتم وتبحث في عملية بناء المناهج التدريبية التجريبية، فقد تبين للباحث ان مدة (٨) اسابيع هي مدة نموذجية لتطوير للاعب الاسكواش الناشئين باعمار ٩-١٣ سنة.
- ٢- تم تدريب اللاعبين بمعدل ثلاث وحدات تدريبية اسبوعياً وعلى التوالي في الايام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس)، وتم تدريب اللاعبين من قبل مدرب الفريق باشراف الباحث و المشرف على البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد المتخصص .
- ٣- اعتمد الباحث على مبدأ زيادة الحمل التدريبي الذي يرمي "الى ازاحة مستوى حدود المقدرة للفرد تدريجياً وبشكل منظم دون الدخول للتدريب في ظاهرة الحمل الزائد"
- ٤- تم تقسيم زمن مفردات التمرينات الخاصة الى مراحل عدة لتنفيذها بالتتابع.

الاختبارات البعدية لعينة البحث

بعد ان تم تطبيق مفردات التمرينات على عينة البحث بشكل جيد تم تحديد موعد لاجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث في يوم الاثنين الموافق ٢٩ / ٢ / ٢٠١٦. وتم اجراء هذه الاختبارات وتطبيقها بالاسلوب المتبع في الاختبارات القبليّة وحاول الباحث تهيئة الظروف القربية من تطبيق الاختبارات القبليّة عند اجراء الاختبارات البعدية، من حيث الوقت وفريق العمل المساعد والادوات ومكان الاختبار وزمانه، ذلك من اجل تلافي متغيرات الظروف على الاختبارات البعدية.

الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث

أستخدم الباحث الحقيقية الاحصائية (SPSS) لمعالجة نتائج البحث واختبار فرضياته وتحقيق اهدافه

عرض وتحليل الاختبارات المهارية ومناقشتها.

قام الباحث بمعالجة النتائج إحصائياً للتوصل إلى الهدف من إجراء البحث وللتحقق من الفروض الموضوعية ، وفيما يأتي عرض النتائج من خلال الجداول بحسب تسلسل الإختبارات في إجراءات البحث وتحليلها ، ومن ثم مناقشة النتائج الإحصائية في الجداول ودعمها بالمصادر

جدول (١) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإختبارات المهارية القبلي والبعدية لعينة البحث

ت	إسم الاختبار	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
		القبلي	البعدية	القبلي	البعدية
١	اختبار سرعة اداء الضربة الامامية خلال ٣٠ ثا	٢١,٥٠٠٠	٢٦,٠٠٠	١,١٦٥٢٣	١,١٩٥٢٣

عرض وتحليل نتائج اختبار قياس سرعة اداء الضربة الامامية بالسكواش.

يبين الجدول رقم (١) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدية لاختبار الضربة الارضية الامامية والذي يقيس سرعة اداء الضربة الامامية للاعب الاسكواش، حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدية (٢٦.٠٠) درجة وهو أكبر من الوسط الحسابي للاختبار القبلي الذي بلغ (٢١.٥٠) درجة ، ولغرض معرفة معنوية الفروق للوسط الحسابي بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدية لعينة البحث ، تم عرض النتائج في الجدول رقم (٢) ، إذ بلغت قيمة T المحسوبة (٢٣) والمعنوية الحقيقية (٠,٠٠٠) وهي اقل من (٠,٠٥) عند درجة حرية (٧) وهذا يشير الى وجود فروق معنوية جيدة ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدية .

مناقشة اختبار (سرعة اداء الضربة الامامية) نحو الحائط الامامي خلال ٣٠ ث

جدول (٢) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة والمعنوية الحقيقية للاختبارات القبلي والبعدية لاختبار سرعة اداء الضربة الامامية خلال ٣٠ ث

ت	الاختبار	ف-	ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	درجة الحرية	المعنوية الحقيقية
١	اختبار سرعة اداء الضربة الامامية خلال ٣٠ ثا	٤,٥٠٠	٠,١٨٨٩	٢٣,٨١٢	٧	٠,٠٠٠

معنوي اصغر أو يساوي (٠.٠٥) عند درجة حرية (٧)

في ضوء النتائج الاحصائية التي تم التوصل اليها تم مناقشة النتائج كما يأتي:

يوضح الجدول (٢) وجود فرق معنوي ذي دلالة احصائية باحتمال خطأ ٠.٠٥ في نتائج الاختبارين القبلي والبعدية لعينة البحث ولصالح البعدية لاختبار سرعة اداء الضربة الامامية نحو الحائط الامامي، ان هذا التقدم الحاصل للمجموعة التجريبية يعزيه الباحث الى تأثير التمرينات التي استخدمها الباحث بواسطة الاجهزة المبتكرة التي ادت الى انسيابية الحركة اثناء الاداء كونها كانت اقرب الى الحركة المثالية للاداء، وايضا كانت متنوعة وخاصة بمهارة الضربة الامامية واثرت بشكل ملموس في تطوير التوافق الحركي من خلال الدمج بين السرعة والدقة في الاداء الحركي اذ يجب التركيز على تدريب التوافق والترابط الحركي ووضعه في برامج التدريب،

فاستخدام التوافق الحركي لفترة طويلة ويتكرر متواصل سيؤدي الى التعود على المسار الحركي والزمني المثالي.

ويعزو الباحث ايضا هذا التطور الى تأثير التمرينات في تطوير مهارة سرعة اداء الضربة الارضية الامامية نحو الحائط الامامي كونها اعتمدت الاسلوب العلمي في التنظيم والاستمرار في التدريب والاداء الصحيح وتعويد اللاعبين على التصرف السريع المناسب في الوقت المناسب، حيث ان السرعة في لعبة السكواش لا تتضمن الحركات السريعة للعضلات فقط فهي تتضمن سرعة جميع القدرات من كيفية قراءة اسلوب لعب الخصم والتوقع ورد الفعل.

عرض وتحليل نتائج اختبار قياس سرعة اداء الضربة الخلفية بالسكواش:

جدول (٣) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبار القبلي والبعدي لسرعة اداء الضربة الخلفية بالسكواش

ت	اسم الاختبار	الوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
		القبلي	البعدي	القبلي	البعدي
١	اختبار سرعة اداء الضربة الخلفية خلال ٣٠ ث	١٨,٠٠٠	٢١,١٢٥٠	٠,٧٥٥٩٣	٠,٨٣٤٥٢

ن = (٨)

عرض وتحليل نتائج اختبار قياس سرعة اداء الضربة الامامية بالسكواش.

يبين الجدول رقم (٣) الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي لاختبار سرعة اداء الضربة الامامية للاعبين الاسكواش، حيث بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٢١.١٢) درجة وهو أكبر من الوسط الحسابي للاختبار القبلي الذي بلغ (١٨.٠٠) درجة، ولغرض معرفة معنوية الفروق للوسط الحسابي بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث، تم عرض النتائج في الجدول رقم (٤)، إذ بلغت قيمة T المحسوبة (٢٥) والمعنوية الحقيقية (٠,٠٠٠) وهي اقل من (٠,٠٥) عند درجة حرية (٧) وهذا يشير الى وجود فروق معنوية جيدة ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي .

جدول (٢) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة والمعنوية الحقيقية للاختبارات القبلي والبعدي لاختبار سرعة اداء الضربة الامامية خلال ٣٠ ث

ت	الاختبار	ف-	ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	درجة الحرية	المعنوية الحقيقية
١	اختبار سرعة اداء الضربة الامامية خلال ٣٠ ث	٤,٥٠٠	٠,١٨٨٩	٢٣,٨١٢	٧	٠,٠٠٠

معنوي اصغر أو يساوي (٠.٠٥) عند درجة حرية (٧)

مناقشة اختبار (سرعة اداء الضربة الامامية) نحو الحائط الامامي خلال ٣٠ ث

جدول (٤) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة والمعنوية الحقيقية للاختبارات القبلي والبعدي لاختبار سرعة اداء الضربة الخلفية خلال ٣٠ ث

ت	الاختبار	ف-	ف هـ	قيمة (T) المحسوبة	درجة الحرية	المعنوية الحقيقية
١	اختبار سرعة اداء الضربة الخلفية خلال ٣٠ ث	٣,١٢٥	٠,١٢٥٠	٢٥,٠٠٠	٧	٠,٠٠٠

معنوي اصغر أو يساوي (٠.٠٥) عند درجة حرية (٧)

مناقشة نتائج اختبار قياس سرعة اداء الضربة الخلفية بالسكواش

في ضوء النتائج الاحصائية التي تم التوصل اليها تمت مناقشة النتائج كما يأتي:

يوضح الجدول (٤) وجود فرق معنوي ذي دلالة احصائية باحتمال خطأ ٠.٠٥ في نتائج

الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح الاختبار البعدي لاختبار سرعة أداء الضربة الخلفية. ان هذا التقدم الحاصل للمجموعة التجريبية يعزیه الباحث الى تأثير التمرينات المقترحة. اذ كانت التمرينات مهتمة بتطوير سرعة الضربة الخلفية، وكذلك بالتدريب على اشكال السرعة وربطها بالحركة إذ ان "السرعة قدرة بدنية وصفة وعنصر حركي وفسولوجي هام، له ارتباط ليس فقط في القدرات البدنية ولكن بالاسس والخصائص الميكانيكية والحركية ومؤثرة على أداء وشكل المهارات الرياضية ذات الارتباط باي شكل من اشكال السرعة". وتضمنت التمارين ايضا الاهتمام بتطوير أداء الضربة الخلفية من خلال الأداء السريع من مناطق مختلفة من الملعب دون الابطاء في لعب الكرة. حيث تعتمد لعبة الاسكواش على الضربات السريعة لتسليط الضغط على الخصم وانهاكه.

ان لاعب السكواش يجب ان يمتلك سرعة عالية في ضربه للكرة، وكذلك يجب على اللاعب الانسحاب إلى منتصف الملعب بعد ادائه الضربة مباشرة لفسح المجال امام الخصم للعب الكرة التالية، اما إذا لم يستطع الانسحاب من مجال الخصم فيتزرب عليه خسارة النقطة. لذلك يجب ان يمتاز لاعب السكواش بسرعة ادائه للضربة وكذلك سرعة الحركة وهذا يتم من خلال ربط تمارين الحركة السريعة بتمارين المهارة.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- إن التمرينات المستخدمة أدت الى تطوير سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش باعمار ٩-١٣ سنة.
- إن استخدام الاجهزة المبتكرة من قبل الباحث لها تأثير ايجابي في تطوير سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية لناشئي الاسكواش باعمار ٩-١٣ سنة.

التوصيات

- التأكيد على المدربين استخدام التمرينات قيد البحث الخاصة بتطوير سرعة أداء الضربتين الامامية والخلفية للاعبين الاسكواش.
- ضرورة تركيز المدربين على استخدام الاجهزة المبتكرة في تدريب اللاعبين الناشئين لما لها من تأثير ايجابي في تطوير أداء الضربتين الامامية والخلفية في لعبة الاسكواش.
- من الممكن استخدام هذه التمارين الخاصة في تطوير مهارات أخرى للاعبين الاسكواش.
- إجراء بحوث ودراسات على عينات أخرى تختلف في السن والجنس والعدد .

المراجع

- السيد عبد المقصود : ١٩٩٤، نظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- بسطويسى احمد: ١٩٩٩ ، اسس ونظريات التدريب الرياضي. ، دار الفكر العربي، القاهرة.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي ، ١٩٩٤ ، دار المعارف، القاهرة.
- علي جهاد رمضان: ٢٠١٤ الاسكواش، تدريب- تعليم،-تحكيم ، ط١، مطبعة الفرات، بغداد.
- قاسم حسن حسين: الفسولوجيا، مبادئها وتطبيقاتها فى المجال الرياضي. ١٩٩١، دار الخليفة للطباعة والنشر، الموصل.
- محمد حسن علاوي : ١٩٩٨، علم التدريب الرياضي ، ط٦، دار المعارف، مصر.
- محمد رضا أبراهيم : ٢٠٠٨، التطبيق الميدانى لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، ط٢، المكتبة الوطنية للنشر، بغداد .
- محمد صبحي حسنين : ١٩٩٥، القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة ، ط٣، ، دار الفكر العربي، القاهرة.
- **Hesham El Attar**, ٢٠٠١، Squash In Veins, Italy.
- **Ian Mckenzie**: Beyond the Basics Excelling at Squash. ١٩٩٤، , Hodder .
- **Stoughton**. London. Workshop. Rules Quiz, The Squash player. Vol. ٢٦, ISSUE ٥ July/ August, ١٩٩٨.
- **Workshop**. Rules Quiz, ١٩٩٨، The Squash player. Vol. ٢٦, ISSUE ٥ July/ August,,