

تأثير تمارينات خاصة باستخدام جهاز مصمم لتعليم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة بأعمار (١٠ - ١٢) سنة

أ.م.د. علاء عبد الله فلاح الراوي زياد طارق حاتم

١٤٣٨ هـ

٢٠١٧ م

مستخلص البحث باللغة العربية.

يشير البحث الى ان استخدام الوسائل والاجهزة الحديثة في تعلم المهارات للاعبين الكرة الطائرة يعد من اهم المقومات الاساسية التي لها دور كبير وفعال في تطوير سرعة تعلم المهارات، وان قلة وجود ادوات وأجهزة مناسبة لمعالجة هذا الموضوع ولد لدى الباحث فكرة تصميم جهاز مساعد مقترح لتسهيل تعليم وتطبيق مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، ويتكون مجتمع البحث من اللاعبين المبتدئين لفرق الكرة الطائرة في بغداد وعددهم (١٢) لاعبا، وهم يمثلون لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية، تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية، تتكون المجموعة الضابطة من (٦) لاعبين والمجموعة التجريبية من (٦) لاعبين وبلغت النسبة المئوية للعينة من مجتمع البحث (١٠٠%). نتائج البحث:

- ان للتمرين الخاصة على الجهاز المعدة من قبل الباحث لها تأثير ايجابي في سرعة تعلم مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

Abstract.

The Effect of Special Exercises Using an Apparatus for Teaching Volleyball Spike in Players Aged 10 – 12 Years Old

The importance of the research lies in using modern apparatus for teaching volleyball players. The problem of the research was the lack of apparatuses and tools for teaching volleyball skills a matter that led the researcher to design an apparatus for teaching spiking in volleyball. The researcher used the experimental method. The subjects were (12) novice volleyball players aged 10 – 12 years old from the national center for gifted athletes in volleyball. The subjects were equally divided into the controlling group and the experimental group. The data was collected and treated using proper statistical operations to conclude that the special exercise used with this apparatus have a positive effect on the speed of learning spike in volleyball.

١- المبحث الأول: التعريف بالمبحث.

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

تشهد دول العالم الان ثورة هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع في كافة الميادين والمجالات، لذا دأبت دول العالم المتقدمة على اجراء البحوث العلمية من اجل ايجاد وسائل وطرائق وقوانين ونظريات حديثة ومناسبة تخدم مسيرة التطور في مختلف مجالات الحياة لاسيما المجال الرياضي، اذ اصبح التنافس بين الدول يرتكز اساسا على القدرات والامكانيات العلمية والتكنولوجية، واصبح تحقيق الانجازات الرياضية المتميزة والفوز بالبطولات العالمية دليلا على رقي الدول وتحضرها، لقد اخذت الكرة الطائرة مكانة متميزة في كثير من الدول المتقدمة رياضيا حيث ظهر ذلك جليا في الاهتمام الواسع بها في الدورات الاولمبية والبطولات العالمية، والكرة الطائرة تعد من الالعاب التي لها مميزات خاصة كسائر الالعاب الجماعية الاخرى، وبعد استخدام الوسائل والاجهزة الحديثة في تعلم مهارات اللعبة المختلفة احد اهم الطرائق المتبعة لرفع مستوى الاداء ودقة التعلم لما تقدمه من وظائف منها توفير وقت التعلم، وتوفير الجهد المبذول، وتسريع عملية التعلم، ومميزات منها التشويق والمرونة في التطبيق مما دفع الباحثين والمختصين والمعلمين والمدربين الى استعمال اجهزة ووسائل جديدة من اجل رفع مستوى المتعلمين في اثناء العملية التعليمية.

ومن هنا تكمن اهمية البحث في كونه محاولة علمية باستخدام جهاز مساعد جديد لتسهيل تعلم الاداء لمهارة مهمة ورئيسية هي مهارة الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة.

٢-١ مشكلة البحث:

ان استخدام الوسائل والاجهزة الحديثة في تطوير مستوى الاداء الفني للاعبين الكرة الطائرة يعد من اهم المقومات الاساسية التي لها دور كبير وفعال في تطوير اللعبة ورفع مستوى الاداء، وقد لاحظ الباحث من خلال كونه لاعب سابق في ناشئة وشباب نادي القوة الجوية بالكرة الطائرة ومن خلال متابعة بعض مباريات الفرق الرياضية بالكرة الطائرة ان هناك ضعف في توقيت الاداء لمهارة الضرب الساحق بين يد اللاعب والكرة، مما يؤثر على قوة ودقة الضربة وبالتالي التقليل من فرصة احراز نقطة للفريق، وان هذا الضعف في توقيت الاداء يظهر بشكل كبير لدى اللاعبين المبتدئين والناشئين الذين يشكلون الاساس الذي يعتمد عليه في تطوير اللعبة، وان قلة وجود ادوات وأجهزة مناسبة لمعالجة هذا الموضوع ولد لدى الباحث فكرة تصميم جهاز مساعد مقترح لتسريع وتسهيل عملية تعلم اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة، ولذا لجأ الباحث الى دراسة هذه المشكلة ومحاولة وضع حل لها من خلال تصميم جهاز مساعد تكون الكرة فيه متحركة بشكل مشابه لحركتها في واقع اللعبة.

٣-١ اهداف البحث:

١. تصميم جهاز مساعد لتعليم مهارة الضرب الساحق للاعبين المبتدئين.
٢. وضع تمارين خاصة باستخدام الجهاز المصمم في تعلم اداء مهارة الضرب الساحق.

٣. التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصمم في تعلم اداء مهارة الضرب الساحق.

٤-١ فروض البحث:

١. هناك تأثير ايجابي للتمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصمم بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعي البحث (الضابطة والتجريبية) في دقة اداء مهارة الضرب الساحق.
٢. هناك تأثير ايجابي للتمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصمم في الاختبارات البعدية بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في دقة اداء مهارة الضرب الساحق.

٥-١ مجالات البحث:

- ١-٥-١ المجال البشري: اللاعبين المبتدئين في بغداد بأعمار (١٠-١٢) سنة.
- ٢-٥-١ المجال الزمني: من ٢٠١٧/٣/١ ولغاية ٢٠١٧/٣/٢٩.
- ٣-٥-١ المجال المكاني: قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للكرة الطائرة - بغداد.

٢- المبحث الثاني: الدراسات النظرية والدراسات المشابهة.

١-٢ الدراسات النظرية:

١-١-٢ الاجهزة والادوات المساعدة واهميتها في الكرة الطائرة:

ان لعبة الكرة الطائرة من الالعاب الجماعية المشوقة، سهلة التعلم في الصغر، لا تحتاج الى متطلبات كثيرة، فيها تنافس شديد وكثير من الاهداف، وقد اخذت تحقق تقدما كبيرا في السنوات الاخيرة في مجال الاعداد الوظيفي والبدني والخططي، مما يعد بحق خطوة ايجابية تتناسب مع التقدم العلمي والحضاري للإنسان في وقتنا الحالي، وقد شمل التقدم في لعبة الكرة الطائرة بشكل واسع وكبير على استخدام اجهزة وادوات مساعدة متنوعة في التعلم والتدريب لأجل زيادة الاثارة والتشويق والحيوية، اذ ان ادخال التكنولوجيا في مجال تعلم وتدريب الكرة الطائرة من خلال تصميم الاجهزة والادوات المساعدة عمل على سهولة اوصول المعلومات الى اللاعب وتوفير الجهد والوقت وجعل عملية التعلم اكثر فاعلية كما انها تعتبر وسيلة فعالة لرفع كفاءة الاداء المهاري للاعبين، "اذ ان الاستعانة بتلك الادوات والاجهزة يؤدي الى رفع عملية التعلم واختصار الزمن اذ يتأثر الاداء الحركي (التكنيك) بشكل واضح وتصبح مواصفات الحركة اكثر دقة واتقان" (٥:١٠)، ومن الفوائد الاخرى المهمة لاستخدام الاجهزة والادوات المساعدة انها تؤخر ظهور التعب وتزيد قوة التحمل في الاستمرار على الاداء، وتعزز ثقة المتعلم بنفسه وتزيد روح المنافسة.

٢-١-٢ المهارات الفنية في لعبة الكرة الطائرة:

الكرة الطائرة من الالعاب الجماعية التي تتطلب اعلى درجات الاداء الفني والخططي وعناصر اللياقة البدنية والحركية والنواحي التربوية والنفسية، وعلى الرغم من ان المهارات تبدو سهلة الاداء الا انها تتطلب بذل جهد كبير في دقة اتقانها وادائها بالشكل الحيد والصحيح.

والمهارات الفنية "هي الحركات التي ينبغي على اللاعب تنفيذها وحسب الظروف التي تتطلبها لعبة الكرة الطائرة بهدف الوصول الى نتائج ايجابية والاقتصاد في المجهود البدني وتأخير ظهور التعب على اللاعبين لذلك يجب اتقانها اتقاناً تاماً عن طريق الاداء" (٤:٥٣).

ويتفق رأي الباحث مع تعريف المهارات الفنية بأنها " مجموعة المهارات التي اعتمدت اساسا في ادائها على المهارات الاساسية، ولكن الاختلاف يكون في طريقة الاداء والهدف من الاداء واحتياجها الى القدرات البدنية والحركية بشكل كبير، كونها مهارات صعبة الاداء تتطلب من ممارستها خبرات سابقة وتدريبات لفترات طويلة لكي يستطيع اللاعب من ضبط الاداء بشكل سليم وصحيح وفعال، هي مجموعة الحركات الهادفة التي يؤديها لاعب الكرة الطائرة بعد تجاوز مرحلة المبتدئين، سواء كانت بسيطة او مركبة، فردية او جماعية ونحتاجها في جميع مواقف اللعب تقريبا والتي تتطلبها اللعبة" (٢:٥٥).

٣-١-٢ مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة:

تعد مهارة الضرب الساحق واحدة من اروع المهارات الهجومية والتي تعطي جاذبية وجمالا للعبة الكرة الطائرة، وتعرف مهارة الضرب الساحق بأنها "احدى المهارات الاساسية الهجومية في لعبة الكرة الطائرة وهي عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها الى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية" (٨:٩٩)، والضربة الساحقة غالبا ما تكون من اللسة الثالثة ويؤثر فيها عاملين هما القوة والتركيز ويرى (مختار سالم - ١٩٧٩) "انها مليئة بالإثارة والحماسة في اكتساب نقطة مضمونة اذا كان اداؤها صحيحا، ولكن في الوقت نفسه لها خطورتها اذا لم يستطع اللاعب اتقانها اذ تكون نتائجها عكسية في مثل هذه الحالة" (٧:٣٥)، ولذلك فهي تعبر عن الجهود النهائية للفريق بأكمله وتتطلب لأدائها كفاءة عالية وسرعة ودقة وتوافق عصبي عضلي وثقة بالنفس وطول القامة والقدرة الانفجارية للرجلين والذراعين في الوثب والضرب، لذا اهتم المدربون واللاعبون بتدريبات هذه المهارة من اجل تطوير مستواهم نحو الافضل.

٢-٢ الدراسات المشابهة:

١-٢-٢ دراسة رياض عبد الجبار عيدان الجحيشي (٢٠٠٢م) (٣)

تصميم جهاز تدريبي لتطوير سرعة تحويل الانتباه اثناء الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

هدفت الدراسة الى تصميم جهاز تدريبي يساعد في تطوير سرعة تحويل الانتباه في اثناء الضرب الساحق ومعرفة مدى تأثير هذا الجهاز التدريبي على تطوير سرعة تحويل الانتباه في اثناء الضرب الساحق، وكانت عينة البحث من لاعبي اندية بغداد المرشحون لدور النخبة، واستخدم الباحث المنهج التجريبي في تحقيق اهداف وفروض البحث.

ان الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث هي:

١. ان الجهاز التدريبي المصمم ساعد في تطوير سرعة تحويل الانتباه اثناء الضرب الساحق للكرة الطائرة بأستخدام الاسلوب العلمي في التمارين والتدرج من السهل الى الصعب.
٢. ان ادخال الاجهزة والادوات في التدريب يعطي نتائج ايجابية.

وقد اوصى الباحث باستخدام الجهاز المصمم في التدريب على سرعة تحويل الانتباه وذلك لثبوت فعاليته في التدريب.

٣- المبحث الثالث: منهج البحث واجراءاته الميدانية.

١-٣ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته طبيعة المشكلة.

٢-٣ مجتمع البحث وعينته:

تم تحديد مجتمع البحث بلاعبى الكرة الطائرة المبتدئين في بغداد بأعمار (١٠-١٢) سنة والبالغ عددهم (١٢) لاعبا وهم يمثلون لاعبي المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية في بغداد وتم تقسيم العينة بالطريقة العشوائية، وتكونت المجموعة الضابطة من (٦) لاعبين وتكونت المجموعة التجريبية من (٦) لاعبين، وبلغت النسبة المئوية للعينة من مجتمع البحث (١٠٠%)، وتم اجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في متغيرات البحث قيد الدراسة وهي (دقة الهجوم الساحق المستقيم، دقة الهجوم الساحق القطري كما مبين في الجدول (١))

جدول (١)

الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		T المحسوبة	القيمة الاحتمالية	الدلالة الإحصائية
	س	ع ±	س	ع ±			
دقة الهجوم الساحق المستقيم	٨.٠٠	٢.٧٣	٧.٦٧	٢.٩٠	٠.٢٩	٠.٧٧	غير دال
دقة الهجوم الساحق القطري	٧.٣٣	٢.٦٠	٧.٠٨	٢.٨٤	٠.٢٢٥	٠.٨٢	غير دال

٣-٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

١-٣-٣ وسائل جمع البيانات:

١. المصادر والمراجع العربية والاجنبية.
٢. المقابلات الشخصية.
٣. استمارة تسجيل البيانات.
٤. الملاحظة والتجريب.

٢-٣-٣ الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

١. الجهاز المصمم المساعد
٢. كرات طائرة قانونية عدد (١٠)
٣. ملعب كرة طائرة قانوني مع الشبكة
٤. اشربة لاصقة ملونة عرض (٥)سم
٥. كاميرا فيديو (4k) عدد (٢)
٦. بساط بأبعاد (١×٢)م عدد (٢)

٣-٣-٣ الجهاز المصمم المساعد:

١-٣-٣-٣ مواصفات الجهاز المصمم:

١. يحتوي الجهاز على قاعدتي ائزان تتكون كل منهما من:
 - أ- عدد من الاتاييب الحديدية المجوفة مستطيلة الشكل ابعادها (٨×٤)سم، طول القاعدة (١٥٠)سم، وعرضها (١٠٩)سم، تستند الى الارض بدواليب اربعة ارتفاعها (١٦)سم، ويحتوي كل من الدواليب على اداة تثبيت.
 - ب- اثنان من الاتاييب العمودية المجوفة اسطوانية الشكل، الانبوت الاول محيطه (١٩)سم ويكون مثبت من الاسفل بالقاعدة ويبلغ طوله (١٧٠)سم، ويبلغ ارتفاع العمود مع القاعدة (١٩٦)سم اما الانبوت الثاني فمحيطه (١٥)سم ويبلغ طوله (١٩٥)سم ويكون داخل الانبوت الاول ويحتوي على عدد من الثقوب بين كل

من الثقوب مسافة (١٢) سم، وقطعة حديدية تستخدم لتحديد الارتفاع المطلوب ويوجد في احدى القاعدتين مكان للبطارية.

٢. يحتوي الجهاز على سكة حديدية تربط بين الانبوبان العموديان العلويان، طول السكة (٤.٨٥) م وعرضها (٧.٥) سم ويوجد في جانبي السكة انبوبان طول كل منهما (٤٣) سم يربط مع السكة بواسطة براغي ويوجد في جانب السكة عند طرفيها قطعتين حديديتين مغلقة بالإسفننج وشريط لاصق وظيفتها عكس الدورة الكهربائية للجهاز عند ارتطامه بها عن طريق ضغط زر موجود بجانب الماطور.

٣. يحتوي الجهاز على عتلة تسير على السكة وتحتوي هذه العتلة على (٤) اطارات ويوجد في اعلى العتلة ماطور نو سرعتين (١٢) فولت DC وفي ادنى العتلة حلقتين تربط بها الكرة الطائرة الخاصة بالتدريب بواسطة حبلان مطاطيان، وتوجد بجانب العتلة قطعة حديدية (بليتة) مغطاة من الاسفل بالإسفننج المضغوط وتوجد في كل جانب من جانبي العتلة زر لتحويل وعكس الدورة الكهربائية للجهاز

٤. يحتوي الجهاز على بطارية (١٢) فولت DC.

٥. يحتوي الجهاز على لوحة سيطرة فيه قاطع دورة (ON-OFF)، كما ويحتوي على منظم سرعة يحتوي على سرعتين للماطور.

٦. يوجد في اعلى الجهاز انبوب حديدي طوله (٤.٥٦) م محيطه (١٠) سم وظيفته حمل الاسلاك الكهربائية المغلقة بانبوب من البلاستيك والشريط اللاصق بواسطة (٨) حلقات بلاستيكية تربط بها الاسلاك الكهربائية لتسهيل حركتها على طول الانبوب الحديدي

٧. والجهاز يتمتع بمزايا لإمكانية جعله بارتفاعات مختلفة والتحكم في سرعة حركة الكرة على الجهاز كما

٨. ان حركة الكرة تكون على ارتفاعات مختلفة لمراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين بما يضمن اداء جيد وتكنيك عالي لمهارة الضرب الساحق.

٣-٣-٢ طريقة استخدام الجهاز

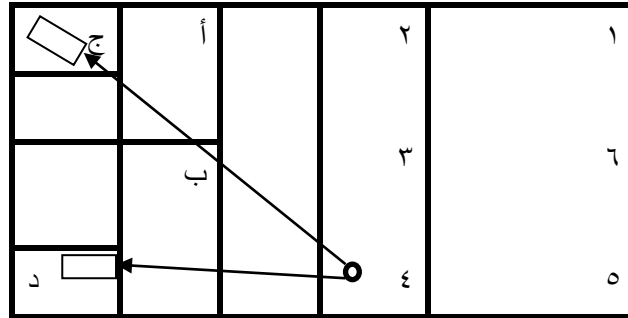
في البدء يقوم اللاعب بأداء مهارة الضرب الساحق من الوقوف والجهاز مطفئ وارتفاعه قليل ثم بعد ذلك يقوم المدرب بتشغيل الجهاز على السرعة الواطئة، ثم بعد ذلك يقوم بزيادة ارتفاع الجهاز بالتدريج وزيادة سرعة حركة الكرة الى ان يصل اللاعب بأداء مهارة الضرب الساحق من اعلى نقطة ممكنة له. ملاحظة ان الزيادة والتدرج في صعوبة التمارين تكون من خلال زيادة سرعة تحرك الكرة على الجهاز وزيادة ارتفاع الجهاز.

٣-٤ الاختبارات المستخدمة:

٣-٤-١ اختبار دقة مهارة الضرب الساحق: (١:٧٦)

- الغرض من الاختبار: قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم.

- الأدوات المستخدمة في الاختبار: ١٠ كرة طائرة، وملعب كرة طائرة قانوني، و (٢) بساط موضوعان في المركز رقم (٥)، (١) قياسها (٢×١)م يوضعان عند ركن الملعب بحيث تكون زاويتها الداخليتين على بعد (٥)سم من الخط الجانبي والنهاية والمنطقة المظللة مساحتها (٣×٣)م.
- مواصفات الاداء: الضرب الساحق من مركز رقم (٤) حيث يقوم المدرب بتمرير الكرة من مركز رقم (٣) باستخدام التمرير الطويل، على المختبر اداء (١٥) محاولة بالضرب الساحق نحو الاتجاه القطري (البساط الموجود في المركز رقم ٥) و(١٥) محاولة بالضرب الساحق نحو الاتجاه المستقيم (البساط الموجود في المركز رقم ١).
- طريقة التسجيل:
 - ✓ (٤) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على البساط (٢×١)م.
 - ✓ (٣) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقتين (ج) و(د).
 - ✓ (٢) نقطة لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقتين (ا) و(ب).
 - نقطة لكل ضربة ساحقة تسقط في ارجاء الملعب.
 - ✓ (صفر) لكل ضربة ساحقة فاشلة.



شكل رقم (١)

٥-٣ التجربة الاستطلاعية:

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على عينة صغيرة مكونة من (٣) لاعبين من غير عينة البحث ومن نفس اعمار عينة البحث لمهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة بتاريخ الاربعاء ٢٠١٧/٣/١. والهدف من اجراء التجربة الاستطلاعية هو للتعرف على:

١. صلاحية الجهاز المستخدم في الاختبارات.
٢. صلاحية الاختبار لقابليات اللاعبين وامكانياتهم.
٣. التأكد من توفر شروط السلامة والامان.

٦-٣ إجراءات البحث:

قام الباحث بتحديد عينة البحث وتهيئة الاختبارات وتدوين أسماء اللاعبين في استمارة خاصة معدة من قبله،

كما وقام بتعريف اللاعبين على طريقة التدريب على الجهاز المساعد مع شرح وتوضيح الاختبارات لعينة البحث.

١-٦-٣ الاختبارات القبلية:

قام الباحث بأجراء الاختبارات القبلية وبمساعدة فريق العمل على عيني البحث الضابطة والتجريبية على قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للكرة الطائرة في يوم السبت ٢٠١٧/٣/٤ وذلك لقياس مستوى دقة الاداء لمهارة الضرب الساحق، بأشراف مقيمين مختصين في الكرة الطائرة، وتسجيل نتائج الاختبارات لكل فرد من افراد العينة.

٢-٦-٣ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من مجموع عدد الوحدات التدريبية في المدة المخصصة للبحث قام الباحث بأجراء الاختبارات البعدية وبأشراف المقيمين انفسهم حيث يجب ان يحرص الباحث على توفير الظروف نفسها التي حصلت فيها الاختبارات القبلية وعلى نفس قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية للكرة الطائرة وذلك لمعرفة اثر الجهاز المساعد في تطوير مستوى دقة الاداء في مهارة الضرب الساحق، وتم اجراء تلك الاختبارات بمساعدة فريق العمل المساعد بتاريخ الاربعاء ٢٠١٧/٣/٢٩.

٣-٦-٣ الوسائل الاحصائية:

١. الوسط الحسابي
٢. الانحراف المعياري
٣. اختبار (T) للعينات المتناظرة
٤. اختبار (T) للعينات المستقلة
٥. النسب المئوية
٦. معامل الارتباط البسيط (بيرسون)

٤ - المبحث الرابع: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

٤-١ عرض نتائج مجموعتي البحث في الاختبارين (القبلي والبعدي):

٤-١-١ عرض النتائج في اختبار (T) للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها:

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في الاختبارات المهارية للمجموعة الضابطة، قام الباحث باستخدام اختبار (T-test) للعينات المتناظرة، وكما مبين في الجدول رقم (٢)

جدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعديّة ومتوسط الفروق والانحراف المعياري للفروق وقيمة (t) المحسوبة لأفراد المجموعة الضابطة.

المتغيرات	سَ قبلي	سَ بعدي	سَ ف	ع ف	T المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
دقة الضرب الساحق المستقيم	8.00	8.58	0.58	3.47	0.58	0.57	غير معنوي
دقة الضرب الساحق القطري	7.33	8.50	1.67	2.65	1.52	0.16	غير معنوي

• دال عند نسبة خطأ اقل او تساوي (٠.٠٥)

تشير نتائج الجدول (٢) الى ان اختبارات مستوى دقة الاداء لمهارة الضرب الساحق وجود فروق غير معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند درجة مستوى دلالة اقل او تساوي (0.05) اظهرت نتائج المجموعة الضابطة في اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم ان الوسط الحسابي القبلي (8.00) والوسط الحسابي البعدي (8.58) وان مقدار الفرق بين الوسطين (0.58) وبانحراف معياري لفرق الوسطين بلغ (3.47) في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (0.58) ونسبة الخطأ (0.57)، يتضح وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين، وجاءت نتائج المجموعة الضابطة في اختبار دقة الضرب الساحق القطري ان مقدار الوسط الحسابي القبلي (7.33) والوسط الحسابي البعدي (8.50) وان الفرق بين الوسطين (1.67) وبانحراف معياري لفرق الوسطين (2.65) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (1.52) ونسبة الخطأ (0.16) حيث يتضح وجود فرق غير معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي.

٤-١-٢ عرض وتحليل النتائج في اختبار (T) للمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي وتحليلها:

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في الاختبارات المهارية للمجموعة التجريبية، قام الباحث باستخدام اختبار (T-test) للعينات المتناظرة، وكما مبين في جدول (٣).

جدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعديّة ومتوسط الفروق والانحراف المعياري للفروق وقيمة (T) المحسوبة لأفراد المجموعة التجريبية

المتغيرات	سَ قبلي	سَ بعدي	سَ ف	ع ف	T المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة
دقة الضرب الساحق المستقيم	7.66	13.25	5.57	4.12	4.69	0.001	معنوي
دقة الضرب الساحق القطري	7.08	12.16	5.08	3.52	4.99	٠.٠٠٠	معنوي

• دال عند نسبة خطأ اقل او تساوي (٠.٠٠٥)

تشير نتائج الجدول (٣) الى ان اختبارات مستوى دقة الاداء لمهارة الضرب الساحق وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند درجة مستوى دلالة اقل او تساوي (0.05) اظهرت نتائج المجموعة التجريبية في اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم ان الوسط الحسابي القبلي (7.66) والوسط الحسابي البعدي (13.25) وان مقدار الفرق بين الوسطين (5.57) وانحراف معياري لفرق الوسطين بلغ (4.12) في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (4.69) ونسبة الخطأ (0.001)، يتضح وجود فرق معنوي بين الاختبارين، وجاءت نتائج المجموعة التجريبية في اختبار دقة الضرب الساحق القطري ان مقدار الوسط الحسابي القبلي (7.08) والوسط الحسابي البعدي (12.16) وان الفرق بين الوسطين (5.08) وانحراف معياري لفرق الوسطين (3.52) وبلغت قيمة (T) المحسوبة (4.99) ونسبة الخطأ (0.00) حيث يتضح وجود فرق معنوي بين الاختبارين القبلي والبعدي.

٤-١-٣ عرض نتائج مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في الاختبارات البعديّة:

قام الباحث باستخراج قيم (T) لجميع الاختبارات، إذ تمت معالجة نتائجهم في الاختبارات المذكورة في أعلا باستخدام اختبار (T) للعينات المستقلة والجدول (٤) يبين ذلك.

ت	الاختبار	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		T المحسوبة	نسبة الخطأ	الدلالة الإحصائية
		سَ	ع±	سَ	ع±			
١	دقة الضرب الساحق المستقيم	13.25	2.17	8.58	1.88	5.61	0.00	معنوي
٢	دقة الضرب الساحق القطري	12.17	2.03	8.50	1.62	4.87	0.00	معنوي

• دال عند نسبة خطأ اقل او تساوي (٠.٠٠٥)

يبين الجدول (٤) نتائج الاختبارات البعدية في دقة الاداء لمهارة الضرب الساحق والتي اكدت وجود فروق معنوية بين الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، اظهرت نتائج اختبار دقة الضرب الساحق المستقيم ان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (13.25) وانحراف معياري مقداره (2.17)، اما المجموعة الضابطة فكان وسطها الحسابي (8.58) وانحراف معياري (1.88)، في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (5.61) ونسبة الخطأ (0.00) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية، في اختبار دقة الضرب الساحق القطري كان الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (12.17) وانحراف معياري (2.03)، اما المجموعة الضابطة فكان وسطها الحسابي (8.50) وانحراف معياري مقداره (1.62)، في حين بلغت قيمة (T) المحسوبة (4.87) ونسبة الخطأ (0.00) وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية.

٢-٤ مناقشة النتائج:

ان الفرق الكبير والواضح في النتائج بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي يعزوه الباحث الى استخدام الجهاز المصمم اثناء الوحدات التدريبية والذي له تأثير واضح على دقة اداء تنفيذ مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة حيث ان اللاعب يحتاج عند التدريب على مهارات صعبة وجديدة ان يركز على اداء خطواته التقريبية وهذا ما وفره الجهاز المصمم حيث ان الكرة تسير بسرعة ثابتة وعلى مسار محدد مما يجعل اداء اللاعب اكثر دقة واثقاً ويزيد الاحساس لديه بالحركة "عندما تصل المهارة الى الثبات او عندما يكون التكنيك صعباً لا يمكن ان تؤدي الحركة الا اذا كان اللاعب مدركاً تماماً للمهارة حتى ينفذها بشكل صحيح" (٩:٣٢)، اضافة الى ان التدرج بالتمارين على الجهاز من السهل الى الصعب وفق الاسلوب العلمي الصحيح ساعد على تطور مستوى الاداء لدى اللاعبين " يجب اتباع التخطيط الصحيح والموجه في استخدام وتنظيم تمارين التعلم وكيفية ممارستها لأنه يرتبط في تأثيره في التعلم " (٦:١٩).

٥- المبحث الخامس: الاستنتاجات والتوصيات.

١-٥ الاستنتاجات:

١. ان للتمارين الخاصة على الجهاز المعدة من قبل الباحث لها تأثير ايجابي في مستوى دقة اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
٢. ان استخدام الجهاز المصمم من قبل الباحث له تأثير ايجابي في المجموعة التجريبية في تحسن مستوى دقة اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.
٣. ان مستوى تعلم المجموعة التجريبية لمهارة الضرب الساحق كان اعلى من المجموعة الضابطة وذلك يعود لاستخدام الجهاز المصمم من قبل الباحث.

٢-٥ التوصيات:

١. ضرورة اعتماد التمارين الخاصة المعدة من قبل الباحث في سرعة تعلم اداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة
٢. ضرورة استخدام الجهاز المصمم من قبل المدربين في تعليم اداء مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة.
٣. ضرورة قيام الباحثون في المجال الرياضي بتصميم اجهزة اخرى لتطوير وتعليم المهارات الاخرى في لعبة الكرة الطائرة.

المصادر.

١. احمد ولهان حميد، تأثير التدريب الباليستي في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق للاعبين الشباب بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ديالى-كلية التربية الرياضية، ٢٠١٢.
٢. رياض خليل خماس وطارق حسن رزوقي وحسين سبهان صخي، الكرة الطائرة تاريخ مهارات خطط ادارة المباراة والتدريب، ط١، (بغداد، الكلمة الطيبة، ٢٠١٢).
٣. رياض عبد الجبار عيدان الجحيشي، تصميم جهاز تدريبي لتطوير سرعة تحويل الانتباه اثناء الضرب الساحق بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة بغداد - كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٢.
٤. سعد حماد الجميلي، الكرة الطائرة مبادئها وتطبيقاتها الميدانية، ط١، (عمان، دار دجلة، ٢٠٠٦).
٥. علي محمد عبد الرزاق، تأثير استخدام جهاز مقترح في اكتساب بعض مهارات التنس الارضي الاساسية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية _ جامعة بغداد، ١٩٩٨.
٦. فانتن اسماعيل العزاوي، اثر تداخل اساليب التمرينات في التعلم ونقل اثره الى بعض المهارات الاساسية بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية-جامعة بغداد ٢٠٠٠.
٧. مختار سالم، اصول الكرة الطائرة، (بيروت، مؤسسة دار المعارف، ١٩٧٩).
٨. ناهدة عبد زيد الدليمي، الكرة الطائرة كتاب لطلبة المرحلة الثانية في اقسام وكليات التربية الرياضية، ط١، (النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة والتصميم، ٢٠١١).
٩. وجيه محجوب، علم الحركة، (بغداد، بيت الحكمة، ١٩٨٥).

الملاحق



صورة توضيحية للجهاز

التمارين الخاصة على الجهاز:

١. التمرين الاول: انزال الجهاز الى ارتفاع يستطيع فيه اللاعب ان يضرب الكرة دون الحاجة الى القفز وتكون الكرة ثابتة في مكان واحد (ايقاف الجهاز عن الحركة).
 ٢. التمرين الثاني: نفس التمرين الاول مع تحرك الكرة بسرعة قليلة وضرب الكرة دون الحاجة الى القفز.
 ٣. التمرين الثالث: نفس التمرين السابق مع تحرك الكرة بسرعة اكبر.
 ٤. التمرين الرابع: رفع الجهاز بحيث يصل ارتفاع الكرة الى (٢.٥٠)م ويقوم اللاعب بضرب الكرة وهي ثابتة في مكان واحد (ايقاف الجهاز عن الحركة).
 ٥. التمرين الخامس: يقوم اللاعب بضرب الكرة وهي على ارتفاع (٢.٥٠)م وتتحرك بسرعة قليلة.
 ٦. التمرين السادس: نفس التمرين السابق مع تحرك الكرة بسرعة اكبر.
 ٧. التمرين السابع: يقوم اللاعب بأداء مهارة الضرب الساحق ثم يتحرك بسرعة الى الجانب للقيام بمهارة حائط الصد.
 ٨. التمرين الثامن: يقوم لاعب بأداء مهارة الضرب الساحق ثم يقوم بالتحرك بسرعة الى الجانب واداء حائط صد زوجي مع لاعب اخر.
 ٩. التمرين التاسع: يقوم لاعب بأداء مهارة الضرب الساحق على الجهاز بينما في نفس الوقت يقوم لاعب اخر بأداء مهارة حائط الصد مقابله والجهاز يكون في حالة توقف.
 ١٠. التمرين العاشر: نفس التمرين السابق ولكن الجهاز يتحرك.
- توزيع التمارين على الوقت المخصص للتدريب على الجهاز (الوحدة الاولى)

الملاحظات	زمن التمرين	شرح التمرين	رقم التمرين
تكون فترة الراحة بين التمارين بينية	٥ دقائق ٥ دقائق ٥ دقائق ٥ دقائق ٥ دقائق ٥ دقائق		التمرين الاول التمرين الثاني التمرين الثالث التمرين الرابع التمرين الخامس التمرين السابع

المجموع (٣٠) دقيقة