

جامعة البصرة
كلية التربية الرياضية

**استخدام وسيلة تعليمية مبتكرة لتعليم مرحلة الاقتراب
على وفق متغير الإدراك الحس حركي والزمن لمهارة الضرب
الساحق بالكرة الطائرة**

بحث تجريبي

على ناشئي أندية الدرجة الأولى ٢٠١٢-٢٠١٣

من قبل

أ.م.د منتظر مجيد علي أ.م.د. قسور عبد الحميد

١- التعريف بالبحث

١-١ المقدمة وأهمية البحث:

لقد ظهر واضحاً في الآونة الأخيرة الاهتمام بالتقنيات الحديثة وأصبح القطاع الرياضي منكبا في اكتشاف وسائل تعليمية وتدريبية حديثة دعماً للجانب الرياضي وذلك من خلال الاهتمام بالبحث العلمي التحليلي في الألعاب الرياضية وذلك من خلال الاهتمام ببرامج التحليل الحركي والتي أخذت بالتزايد في الظهور والتنافس بين الأفضل منها، وهذا ما نراه واضحاً في البطولات العالمية من خلال استخدام أحدث التقنيات والتكنولوجيا العلمية من أجل الوصول إلى دقائق الحركة في الأداء الرياضي وقوفاً على السلبيات ومحاولة تصحيحها والتعرف على الإيجابيات ومحاولة تطويرها. ومن المعروف إن كل المهارات الحركية مكونة من أجزاء حركية وإن مجموع تلك الأجزاء يعطينا الأداء الحركي، ومن هذا يمكن القول إن التعرف على أجزاء الحركة سيسهل أهمية بالغة للوصول للتعرف على كيفية الأداء الصحيح وكذلك تعلم طريقة الأداء من خلال الرجوع إلى المكونات الرئيسية لكل مهارة.

وتعد لعبة الكرة الطائرة واحدة من الألعاب الجماعية التي تتكون من عدة مهارات حركية مترابطة ومكملة الواحدة للأخرى، وإن جميع هذه المهارات تحتاج إلى دقة عالية في الأداء نظراً لما تتميز به هذه اللعبة من سرعة ورد فعل حركي مميز نتيجة سرعة تداول الكرة أثناء سير المباراة.

وللوقوف على تفاصيل تلك المهارات تم اللجوء إلى استخدام تقنيات حديثة بغية الحصول على بيانات كل حركة وذلك عن طريق استخدام كاميرات متطورة بالغة في الدقة والسرعة ومن ثم الرجوع إلى تلك البيانات من أجل الوقوف على متطلبات الأداء الأمثل وتميز الأداء السلبي وتشخيصه ومن ثم محاولة إصلاح وتصحيح تلك الأخطاء في الأداء.

وتكمن أهمية البحث في محاولة اللحاق بالركب العالمي من استخدام تقنيات حديثة للتعامل مع الأداء الرياضي ومحاولة الرجوع إلى أجزاء ومكونات الحركة المثالية ومن ثم محاولة تصحيح الأداء المهاري على ضوء النتائج الظاهرة من خلال التحليل الحركي اعتماداً على بعض الأجهزة والوسائل المساعدة في عملية بعض أجزاء المهارة أساهما من الباحث في تطوير وتعميم طرق جديدة للتعلم.

٢-١ مشكلة البحث:

ان استخدام التقنيات الحديثة أصبح لزاما علينا للوصول الى الانجاز الافضل وذلك لما لهذه التقنيات من اهمية بالغة على الرياضيين لما تثيره من دافعية في الانجاز واثارة وتشويق وتوفير للجهد والوقت المبذول للوصول الى الانجاز ومن خلال ما تقدم تكمن مشكلة البحث من خلال عدم استخدام تقنيات حديثة ومبتكرة للمساعدة على تعلم الاداء الصحيح ومحاولة إيجاد وسائل تعليمية تعمل على حل تلك المشكلة وللتغلب على صعوبة تعلم أداء أجزاء ومراحل مهارات الكرة الطائرة أثناء مراحل التعلم الأولى لتلك المهارات أو التعلم بصورة غير صحيحة في المراحل الأولى للتعلم مما يجعل عملية تصحيح الأداء صعبة بعد اكتساب التعلم وبالتالي فشل في الحصول أداء مهاري صحيح مبني على أسس ميكانيكية أثناء تنفيذ الأداء مما دفع الباحث إلى محاولة إيجاد بعض الحلول من خلال تمارين تصحيحية اعتمادا على وسائل مساعدة لتعلم الخطوات التقريبية لمهارة الضرب الساحق.

٣-١ أهداف البحث:

- ١- تصميم وسيلة تعليمية مبتكرة (بساط تعليمي) لتعلم مرحلة الاقتراب لمهارة الضرب الساحق
- ٢- وضع تمارين تصحيحية اعتمادا على بساط تعليمي مصنع لضبط مرحلة الاقتراب لأداء مهارة الضرب الساحق
- ٣- التعرف على الفروق بين نتائج اختبارات الأداء الفني (القبلية والبعدي)
- ٤- التعرف على الفروق بين نتائج بعض المتغيرات الكينماتيكية أثناء أداء الخطوات التقريبية (القبلية والبعدي) لمهارة الضرب الساحق لعينة البحث.

٤-١ فروض البحث:

- ١- للتمرينات التصحيحية باستخدام بساط تعليمي مصنع أثر في تعلم وضبط متغيرات مرحلة الاقتراب لمهارة الضرب الساحق.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للأداء الفني ولصالح الاختبارات البعدي لعينة البحث.
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات الكينماتيكية للخطوات التقريبية لمهارة الضرب الساحق ولصالح الاختبارات البعدي.

٥-١ مجالات البحث:

٥-١-١ المجال البشري: لاعبي نادي ابي الخصيب الرياضي لفئة الناشئين بالكرة الطائرة
٢٠١٣-٢٠١٢

٥-١-٢ المجال المكاني: نادي ابي الخصيب الرياضي / قاعة كلية التربية الرياضية / جامعة
البصرة

٥-١-٣ المجال الزمني: للفترة من ٢٠١٢/١٠/١ ولغاية ٢٠١٣ / ٢ / ١

- الدراسات النظرية:

١-٢ التعلم الحركي: Motor Learning

تعددت تعاريف التعلم الحركي من قبل المفكرين والخبراء في هذا المجال الا ان غالبية التعاريف تحمل صفات مشتركة كون التعلم هو تغير في السلوك، فهو يساعده على اكتساب بعض المظاهر السلوكية كالمظاهر البدنية والفكرية بطرائق واساليب مختلفة كما يساعده في تعديل اساليبه السلوكية بما يحقق البقاء له والاستمرار في الحياة ويعد التعلم الحركي أحد أوجه التعلم الذي تلعب الحركة فيه جزءاً رئيساً وهو عملية تنظيم الاستجابات الحركية بالنسبة للبيئة.^(١)

١-٢-١ التحليل البيوميكانيكي للمهارات الحركية:

التحليل البيوميكانيكي هو أحد طرق البحث في مجال البيوميكانيك والذي من خلاله نستطيع دراسة الحركة وأجزائها طبقاً للواجب الحركي وأهداف الدراسة وبالتالي فهو يبحث في دراسة الحركة من بدايتها إلى نهايتها وكأنها وحدة واحدة متكاملة والتحليل ما هو ألا مفتاح أو وسيلة توصلنا الى معرفة الأداء الرياضي وتساعد على اكتشاف دقائق الأخطاء والعمل بعد قياسها على تقويمها ضمن موصفات الأداء الجيد.^(٢)

١-٢-٢ أقسام التحليل البيوميكانيكي:

أولاً: - التحليل البيوكينماتيكي (الظاهري):

ثانياً: - التحليل البيوكينيستيكي (السببي):

١-٢-٣ مهارة الضرب الساحق. Attack

تعد مهارة الضرب الساحق إحدى المهارات الفنية الأساسية في لعبة الكرة الطائرة والتي تحتل أعلى درجة من الأهمية بالنسبة لبقية المهارات وذلك لما تمتلكه تلك المهارة من إمكانية

(١) ناهدة عبد زيد الدليمي: أساسيات في التعلم الحركي، ط١، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بابل، ٢٠٠٨، ص٣٠
(٢) قاسم حسن حسين وإيمان شاكور: طرق البحث في التحليل الحركي، ط١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٨، ص٤١

حسم النقاط للفريق، وتعرف تلك المهارة على أنها " ضرب الكرة بطرق مختلفة، من فوق الشبكة وبإحدى الذراعين".^(١)

وتعد مهارة الضرب الساحق من أهم طرق الهجوم وأقواها التي يستعملها الفريق خلال اللعب، وهي من حيث الفاعلية تعد الأولى في ترتيب المهارات من حيث تأثيرها على سير المباراة.^(٢) وتعد مهارة الضرب الساحق ذات أهمية كبرى في نجاح الفريق واستمتاع الجمهور إذ إن الضربة الساحقة لها الأثر في إثارة حماس المشاهدين لأنها مليئة بالإثارة وحاسمة في اكتساب نقاط مضمونة إذا كان أداؤها صحيحاً ولكن في الوقت نفسه لها خطورتها إذا لم يستطع اللاعب إتقانها إذ تكون نتائجها عكسية في مثل هذه الحالة.^(٣) وبالتالي فإن هذه المهارة تتطلب نوعية معينة من اللاعبين وبمواصفات خاصة مثل حسن التصرف وسرعة البديهية والثقة بالنفس وطول القامة والقوة الانفجارية في الوثب والقفز والضرب والدقة في الأداء.^(٤)

٢-١-٦ مراحل الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق.

وتقسم مهارة الضرب الساحق إلى خمس مراحل فنية للأداء وكما موضحه بالشكل (١)

١- مرحلة الاستعداد (التهيؤ).

٢- مرحلة الاقتراب (الخطوات التقريبية).

٣- مرحلة الارتقاء (النهوض).

٤- مرحلة التنفيذ (الضرب).

٥- مرحلة الهبوط.

٣ - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

١-٣ منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي للائمته طبيعة مشكلة البحث.

٢-٣ عينة البحث:

وقد أختار الباحث عينة البحث الرئيسية بالطريقة العمدية والمتمثلة ب (١٢) لاعب من لاعبي نادي ابي الخصيب الرياضي للدرجة الأولى للناشئين ٢٠١٢-٢٠١٣. حيث تم إجراء التجانس عليهم للتأكد من صلاحية العينة وعدم وجود فروق فردية بين اللاعبين من الناحية البدنية.

(١) سعد حماد لجميل: مصدر سبق ذكره، ٢٠٠٧، ص ٢٠٣

(٢) مروان عبد المجيد: مصدر سبق ذكره، ٢٠٠١، ص ٨٠.

(٣) مختار سالم: أصول الكرة الطائرة، بيروت، مدرسة دار المعارف، ١٩٨٩، ص ١٣٥.

(٤) علي مصطفى طه: الكرة الطائرة، تاريخ تعليم، تدريب، تحليل، قانون. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩، ص ١١٢

٣ - ٣ الوسائل والأدوات المساعدة المستخدمة في البحث

٣ - ٣ - ١ الأدوات المساعدة المستخدمة في البحث

* آلة تصوير فيديو نوع (Casio) يابانية الصنع ذات سرعة تردد 1000 صوره في الثانية.

* أقراص CD نوع SKC كورية الصنع.

* جهاز لقياس الوزن.

* شريط قياس معدني.

* شريط لاصق بعرض (٥) سم وأدوات مكتبية.

* ملعب الكرة الطائرة.

* ساعة توقيت الكترونية.

* جهاز حاسوب Laptop.

* كرات الطائرة عدد (١٢).

* بساط تعليمي عدد (١).

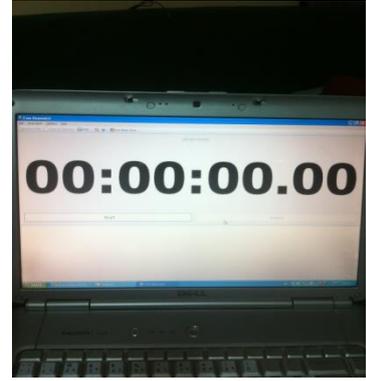
٣-٤ البساط التعليمي المبتكر:

٣-٤-١ تصميم البساط:

تم تصميم البساط لغرض تعلم الركضة التقريبية لمرحلة الاقتراب (Approach) لمهارة الضرب الساحق بالكرة وذلك ابتداءً من تصميم الدائرة الالكترونية الداخلة ضمن تصميم البساط والتي تكونت من مفتاح كهربائي خاص عدد أربعة يحتوي على عتلة متحركة باتجاهين (LIMIT ME_8104- SWITCH) وذلك على عدد الخطوات التقريبية حيث يتم ربطها بطريقة التوازي ويتم ربط منبه (Alarm) مع تلك المفاتيح وذلك لإصدار تنبيه في حاله فتح الدائرة الكهربائية من خلال عدم الضغط على احد المفاتيح, وتم استخدام منبه نوع لاسلكي (Wireless) وذلك لسهولة حمله بعيد عن البساط وكذلك لاستخدام تقنيات حديثة في الصنع. ومن ثم تم ربط فأرة كومبيوتر نوع لاسلكي (Wireless) بعد إجراء بعض التعديلات عليها من اجل إرسال إشارة إلى كومبيوتر محمول يحتوي على برنامج خاص (Stop Watch) لحساب زمن الركضة التقريبية تبدأ بالعمل مع بدء عمل المفتاح الأول وتنتهي بغلق المفتاح الأخير حيث تصدر اشارته لساعة التوقف بالبدء والتوقف لاسلكياً عبر خاصية الـ (Bluetooth).

ومن ثم ربط تلك الدائرة الالكترونية وإدخالها خلال بساط وذلك من خلال مراعاة المتغيرات البيوميكانيكية لتلك المرحلة وذلك من اجل تصميم البساط وتحديد الخطوات التقريبية من حيث المتغيرات البيوميكانيكية. صمم البساط بطول البساط (٢م) وعرض (١م) حيث تم إدخال المفاتيح تحت كل قدم والتي تسلسلت ابتداءً من (القدم اليمين ومن ثم اليسار ومن ثم اليمين ومن ثم اليسار)

وتبعد المسافة بين الخطوة الاولى (٢٥ سم) في حين كانت الخطوة الثانية بطول (٦٥سم). وقد روعي كافة الجوانب التقنية والرياضية في صنع البساط شكل (٤). وتم معايرة البساط التعليمي في كلية الهندسة /جامعة البصرة /قسم الميكانيك



شكل (٤)

البساط التعليمي المبتكر وبعض أجزائه.

٣-٤-٢ طريقة الأداء على البساط:

يبدأ المختبر بالوقوف على البساط بقدمه اليمين وتكون مطابقة لطبقة القدم الموجود على البساط في وقفه الاستعداد , بعدها يفتح الباحث الضوء الأخضر الموجود في المنبه المعلق على عمود الشبكة إيذانا منه للاعب ليبدأ الركضة التقريبية (يسار – يمين – يسار) والتي يجب إن يؤديها اللاعب بحركة قدمين متطابقة مع طبقات الإقدام الموجودة على البساط , وعند وجود أي خطأ في تطابق الأقدام مع الطبقات سيبدأ المنبه بإصدار صوت تنبه عن الخطأ الحاصل, وعند بدأ الطالب

بخطوات الاقتراب سوف يبدأ البرنامج المحمل على الحاسوب بحساب زمن الخطوات التقريبية وذلك لمعرفة زمن كل مختبر وتفادياً للتأخير الذي قد يحصل من قبل المختبر لمحاولته التركيز على مكان الطبقات على حساب زمن الخطوات , وتتوقف ساعة التوقف بعد أول لحظه ترك (النهوض) للبساط.

٣ - ٥ الاختبارات المستخدمة في البحث:
٣ - ٥ - ١ اختبار تقويم الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق (١)

٣ - ٧ إجراءات البحث الرئيسية

ان إجراءات البحث تمثلت التصوير الفيديوي لعينة البحث للاختبارات القبليّة, إذ قام الباحث بإجراء التصوير القبلي لعينة البحث والمتمثلة بـ (١٢) اثنا عشر لاعبا وذلك على القاعة الرياضية لكلية التربية الرياضية في جامعة البصرة يوم الاثنين الموافق ٢٠١٣/٢/١١ الساعة العاشرة صباحاً. ومن ثم تطبيق التمرينات التعليمية على المجموعة التجريبية, وقد بدأ العمل بالمنهج, إذ طبق المنهج التعليمي على المجموعة التجريبية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٢) وحدات تعليمية أسبوعياً بمجموع (١٦) وحدة تعليمية, وكان زمن القسم الرئيسي في كل وحدة تعليمية (٦٠) دقيقة باعتباره القسم الخاص لتعلم المهارات الأساسية, ومن ثم إجراء التصوير الفيديوي للاختبار البعدي لمهارة الضرب الساحق على المجموعتين التجريبية وعلى نفس القاعة.

٣- ٨ الوسائل الإحصائية:

عولجت البيانات إحصائياً من خلال استخدام برنامج الحقيبة الإحصائية (SPSS ver.12) من خلال استخدام التطبيقات التالية:

١. الوسط الحسابي.
 ٢. الانحراف المعياري.
 ٣. اختبار (T) للعينة المترابطة
 ٤. اختبار (T. test)
- كما أستخدم الباحثين المعالجات التالية:
١. النسبة المئوية^(١).
 ٢. معامل الاختلاف^(٢).

٤ - عرض وتحليل ومناقشة النتائج

(١) محمد عوفي راضي: تأثير مناهج تعليمي مقترح باستخدام بعض التمرينات الخاصة في انتقال أثر التعلم والاحتفاظ بالمهارات الأساسية بالكرة الطائرة أطروحة دكتوراه. جامعة البصرة كلية التربية الرياضية ٢٠٠٩. ص ٩٧

(٢) اخلاص محمد عبد الحفيظ، مصطفى حسين باهي: مصدر سبق ذكره. ٢٠٠٢. ص ٣٠٣

(٣) علي سلوم جواد الحكيم: الاختبارات والقياسات والاحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية، ٢٠٠٤، ص ٢٨٠

٤ - ١ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبالية والبعدية للأداء الفني لمهارة (الضرب الساحق) لعينة البحث

جدول (١)

يبين نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحتسبة للأداء الفني للاختبارات القبالية والبعدية للعينة للبحث

| المهارة | سَ قبلي | ع | سَ بعدي | ع | T المحسوبة | T الجدولية | الدلالة الإحصائية |
|-------------------|---------|------|---------|------|------------|------------|-------------------|
| الضرب الساحق/درجة | ٢,٧٠ | ٠,٨٨ | ٥,٩٠ | ٠,٩٧ | ٩,٤٠ | ٢,٧١٨ | معنوي |

* قيمة (T) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١) = 2.718

يبين الجدول (١) ان قيمة (T) المحتسبة (٩,٤٠) أكبر من قيمة (T) الجدولية (2.718) وهذا يشير على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي، بالتالي ظهور تطور في قيم مستوى الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق للعينة ويعزو الباحثة سبب هذا التطور إلى فعالية المنهج التعليمي والمتضمن تمارين خاصة باستعمال البساط التعليمي مما أعطى دافعيه للتعلم لدى الطلاب عينة البحث نتيجة الضبط للخطوات التقريبية وتعلمها ضمن إيقاع ثابت والتي تعتبر اساس تعلم مهارة الضرب الساحق. بالإضافة الى ما توفره الوسيلة التعليمية الحديثة حيث تعمل على إثارة التشويق والدافعية لدى المتعلمين من خلال توضيح الأسس الميكانيكية لأجزاء المهارة وكذلك العرض التفصيلي لأجزاء المهارة من خلال اجهزة الكمبيوتر والتي تعطي تصور واضح للحركة لدى المتعلمين وبالتالي تصحيح أدائهم على وفق التصور الأولي المخزون في الذاكرة الحركية, حيث ان المتعلم الذي يمتلك فكرة واضحة عن الجوانب الرئيسية لتنفيذ المهارة يستطيع بواسطة التصور العقلي مقارنة استجابته بالأداء الأمثل, ومن ثم محاولة تصحيح الاستجابة الغير صحيحة. (٣)

٤ - ٢ عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبالية والبعدية لقيم بعض المتغيرات الكينماتيكية للخطوات التقريبية للعينة للبحث

(٣) يعرب خيون. التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، مكتبة الصخرة للطباعة ٢٠٠٢، ص ١٣٠

جدول (٢)

يبين نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحتسبة لقيم بعض المتغيرات الكينماتيكية مرحلة الاقتراب للاختبارات القبليّة والبعديّة للعيينة البحث

| المتغيرات | سّ قبلي | ع | سّ بعدي | ع | T المحسوبة | T الجدولية | الدلالة الإحصائية |
|---------------------------------|---------|------|---------|------|------------|------------|-------------------|
| مسافة الخطوة الاولى/سم | ٠,٥٩ | ٠,٢٧ | ٠,٨٧ | ٠,٠٥ | ٤,٥٥ | ٢,٧١ | معنوي |
| مسافة الخطوة الاخيرة/سم | ٠,٨٥ | ٠,١٤ | ١,١٠ | ٠,٠٤ | ٦,٣٧ | ٢,٧١ | معنوي |
| زمن الخطوات التقريبية/ثا | ٠,٨٠ | ٠,١٠ | ٠,٥٤ | ٠,٠٥ | ٧,٨١ | ٢,٧١ | معنوي |
| الادراك الحس حركي بمسافة الخطوة | ٢,١٠ | ٠,٤٠ | ٣,٥٠ | ٠,٣٣ | ٥,٥٠ | ٢,٧١ | معنوي |

* قيمة (t) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١) = 2.718

يبين الجدول (٢) ان قيمة (T) المحتسبة لمتغيرات (مسافة الخطوة الاولى، ومسافة الخطوة الاخيرة، وزمن الخطوات التقريبية، والادراك الحس حركي بمسافة الخطوة) كانت بقيم أعلى من قيمة (T) الجدولية والبالغة (2.718) وهذا يشير على وجود فروق معنوية ولصالح الاختبار البعدي لعيينة البحث بتلك المتغيرات مما يؤكد فاعلية المنهج التعليمي في تطوير تلك المتغيرات من خلال ضبط حركة اللاعبين معتمدين على البساط التعليمي والذي لعب دور أساس في تطوير تلك المتغيرات وفقاً للواجب الحركي المطلوب. والتي يعتقد الباحث ان لهذه المتغيرات دور اساسي في ضبط مرحلة الاقتراب للعيينة مما يؤدي الى الدخول في بقية المراحل الفنية للأداء بصورة صحيحة وبالتالي الأداء الأمثل للحركة النهائية وان اي خلل او ضعف في احد المتغيرات يؤدي الى ارباك في خطوات الاقتراب وبالتالي فقدان الانسيابية في الحركة والتي هي سبب في سوء التوقيت مع الالتقاء مع الكرة اثناء مرحلة الضرب والتي هي الهدف الرئيسي من المهارة وان عملية الانسيابية يجب ان تتكامل من حيث حركة الرجلين اثناء الخطوات والزمن لتلك الخطوات والادراك الحس حركي بين الزمن والخطوات مما يعطي ثبات حركي موزون اثناء الاداء.

٥- ١- الاستنتاجات:

- ١- إن لاستخدام التمارين ضمن المنهج التعليمي تأثيرا كبيرا على تعلم مرحلة الاقتراب لمهارة الضرب الساحق في الاختبارات البعدية لعينة البحث من خلال ما أظهرته النتائج المبينة في الجداول.
- ٢- إن لاستخدام البساط التعليمي المبتكر تأثير واضح على تعلم مهارة الضرب الساحق من خلال إتقان الخطوات التقريبية وفق إيقاع حركي ثابت معتمدا على تطوير الإدراك الحس حركي بمسافة الوثب والزمن وبالتالي الانتقال الى الاليه في الاداء.
- ٣- إثارة الدافعية للاعبين المتعلمين والتشويق من خلال استخدام التكنولوجيا الحديثة الوسائل والتقنيات التعليمية لما له من أثر في تعلم الأداء المهاري للضرب الساحق.
- ٤- ظهور تطور واضح في الاختبارات البعدية للأداء الفني من حيث الشكل الظاهري لمهارة الضرب الساحق.
- ٥- تبين وجود تغير ايجابي على متغيرات الخطوات التقريبية في الاختبارات البعدية (المسافة الأفقية للخطوة الأولى والخطوة الأخيرة وزمن الخطوات والإدراك الحس حركي بمسافة الخطوة) لدى أفراد عينة البحث.

٥- ٢- التوصيات:

- ١- ضرورة استخدام تمارين تخصصية ضمن المنهج المقترح والدخول في اجزاء الحركة للوصول الامثل لعملية تعلم سليمة.
- ٢- ضرورة الاعتماد على تكنولوجيا التعلم من خلال استخدام وسائل تعليمية حديثة وبتقنيات عالية من اجل سرعة إيصال التعلم لدى المتعلمين إثناء العملية التعليمية والتدريبية.
- ٣- ضرورة استخدام البساط التعليمي المبتكر على المهارات المشابهة منطلقين من فكرة الوسيلة التعليمية المستخدمة.

٤- تعميم فكرة البساط التعليمي المبتكر على مراكز الشباب والاتحادات الرياضية بغية استخدامه كوسيلة تعليمية تسهم في تطور الأداء الحركي الصحيح لمهارة الضرب الساحق كونها أهم مهارة من مهارات الكرة الطائرة.

المصادر

المصادر العربية:

- ◀ القرآن الكريم.
- ◀ إخلاص محمد عبد الحفيظ ومصطفى حسين باهي: طرق البحث العلمي والتحليل الاحصائي في المجالات التربوية والنفسية والرياضية، ط ٢، القاهرة، دار الكتاب للنشر، ٢٠٠٢.
- ◀ احمد عبد الامير: تأثير تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير أداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الامامي والخفي) بالكرة الطائرة للشباب. اطروحة دكتوراه، جامعة بابل، كلية التربية الرياضية ٢٠٠٨
- ◀ أكرم زكي خطايبة. موسوعة الكرة الطائرة الحديثة، ط ١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ١٩٩٦.
- ◀ أليين وديع فرج: الكرة الطائرة، دليل المعلم والمدرّب واللاعب، منشأه المعارف بالاسكندرية، ١٩٩٠.
- ◀ ريسان مجيد خربيط. مناهج البحث في التربية الرياضية، الموصل: مطابع جامعة الموصل، ١٩٨٨.
- ◀ ريسان خربيط ونجاح مهدي شلش. التحليل الحركي. البصرة: دار الحكمة، ١٩٩٢.
- ◀ سعد حماد لجميلي. الكرة الطائرة تعليم وتدريب وتحكيم، ط ١، منشورات جامعة السابغ من أبريل، ٢٠٠٤
- ◀ سعد حماد الجميلي: الكرة الطائرة، مبادئها وتطبيقاتها الميدانية. ط ١، دار دجلة، ٢٠٠٧.
- ◀ سمير مسلط الهاشمي: الميكانيكا الحيوية، بغداد، دار الحكمة للطباعة والنشر، ١٩٩١.
- ◀ سمير مسلط الهاشمي: البايوميكانيك الرياضي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٩٩.
- ◀ سيلفا سهاك كاركين كوليان: تأثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، غير منشورة، جامعة بغداد د، ٢٠٠٠.
- ◀ عقيل عبد الله الكاتب وآخرون. التكنيك والتكتيك الفردي بالكرة الطائرة، بغداد: مطبعة التعليم العالي، ١٩٨٧،
- ◀ عقيل عبد الله الكاتب وعامر جبار السعدي: الكرة الطائرة التكتيك والتكتيك الفردي الحديث، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، ٢٠٠٢.
- ◀ عصام الوشاحي: المبادئ التعليمية في الكرة الطائرة. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩١.
- ◀ علي سلوم جواد الحكيم: الاختبارات والقياسات والإحصاء في المجال الرياضي، جامعة القادسية، ٢٠٠٤،
- ◀ علي مصطفى طه: الكرة الطائرة، تاريخ تعليم، تدريب، تحليل، قانون. القاهرة: دار الفكر العربي، ١٩٩٩.
- ◀ فؤاد توفيق السامرائي: البايوميكانيك، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٢
- ◀ قاسم حسن حسين وإيمان شاكر: طرق البحث في التحليل الحركي، ط ١، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، ١٩٩٨.

- ◀ محمد عوفي راضي: تأثير مناهج تعليمي مقترح باستخدام بعض التمرينات الخاصة في انتقال أثر التعلم والاحتفاظ بالمهارات الأساسية بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه. جامعة البصرة، كلية التربية الرياضية ٢٠٠٩
- ◀ محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس، (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٩.
- ◀ محمد صبحي حسنين وحمدي عبد المنعم. الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط ٢، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٧.
- ◀ محمود خير الحوراني: الحديث في الكرة الطائرة تاريخ، مهارات، تدريب، اربد، دار الامل للنشر، ١٩٩٦،
- ◀ مختار سالم: أصول الكرة الطائرة، بيروت، مدرسة دار المعارف، ١٩٨٩.
- ◀ مروان عبد المجيد أبراهيم: الموسوعة العلمية لكرة الطائرة، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠١.
- ◀ ناهدة عبد زيد الدليمي: أساسيات في التعلم الحركي، ط ١، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بابل، ٢٠٠٨.
- ◀ ناهدة عبد زيد: تأثير التداخل في أساليب التمرين على تعلم مهاراتي الإرسال الساحق والضرب الساحق بالكرة الطائرة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية جامعة بغداد، ٢٠٠٢.
- ◀ نجاح مهدي شلش: مبادئ الميكانيك الحيوية في تحليل الحركات الرياضية، جامعة الموصل مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨.
- ◀ وديع ياسين وحسين محمد. التطبيقات الاحصائية واستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، الموصل: دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٩٩.
- ◀ يعرب خيون. التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق، مكتبة الصخرة للطباعة ٢٠٠٢.
- المصادر الأجنبية:

- miller, d. l; computer in biomechanics research: U.S.A, human kinetics publisher ,1986.
- The Official F.I.V.B. Magazine, Op. Cit.
- Schmidt, A. Richard and craig A. Wrisberg. Motor learning and performance. Human kentic, 2000.
- Schmidt, A. richard, Motor Learning and Performance, Champaign Illinois: Human Kinetics book, 1991.
- Robert N. Siger Motor Learning and Human performing Co.3ed.Macmilan Ribbi Shing Co.Inc.,1980