

أثر مقياسي الخطأ الشعاعي والثابت في دقة أداء الهجوم البسيط

للاعبي المبارزة بسلاح الشيش

أ.د سامر يوسف متعب

م.د حامد عبد الشهيد هادي

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

جامعة بابل

جامعة الكوفة

الملخص

ان المبارزة من الألعاب الفردية الصعبة والتي تستوجب من الافراد الذين يمارسونها متطلبات ذات مستوى عالي من ناحية التحكم العصبي بأداء المهارات لكي يمكن أدائها بالدقة المطلوبة لأنها لعبة قائمة في عملية الهجوم فيها على الدقة العالية حيث وجود مناطق محددة من قبل قانون اللعبة يمكن الطعن عليها لذلك يجب على المدربين الاستعانة دائماً بأهم الأساليب والوسائل التي تعين اللاعبين على تطوير دقة الأداء وخاصة الأداء لمهارة الطعن والاستفادة منها. ان أداء الطعن مرتبط أساساً بالنجاح والخطأ في نتيجة كل محاولة او تكرار لذلك يجب الاستفادة بشكل كامل من مفهوم الخطأ مثلما يتم لمفهوم النجاح، بل يمكن ان تعم الفائدة من الخطأ أكثر من النجاح على العملية التعليمية والتدريبية لأنه يتضمن مفاهيم ودلائل لخصائص الأداء الفعلي والأسباب الكامنة ورائه ان اكتشفها المدرب استطاع معالجة الأخطاء والارتقاء بمستوى اللاعب المهاري.

وقد تمثلت مشكلة البحث من خلال متابعة الباحثين لأداء المبارزين لسلاح الشيش فئة الناشئين والتشاور مع مدربي اللعبة في المحافظة لاحظوا وجود ضعف في دقة أداء الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة المباشرة - الهجمة بتغيير الاتجاه - الهجمة القاطعة) لذلك حاول الباحثين الاستفادة من الأسلوب الحديث الذي طرحه magill في كيفية التعامل مع مقاييس الخطأ والاستفادة من هذه الافكار في تحديد أسباب الأخطاء لمعالجتها وكذلك التعرف على ظروف التعلم للعيونة لتوجيهها بالشكل الصحيح وفقاً للفروق الفردية التي تتصف بها العينة. وقد هدفت الدراسة الى تطوير أداء الهجوم البسيط للمبارزين بسلاح الشيش وكذلك الى تصميم اختبار لقياس الخطأ الشعاعي والثابت لدى المبارزين. وفقد افترض الباحثين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في أداء الهجوم البسيط ولصالح المجموعة التجريبية. وقد مثل مجتمع البحث اللاعبين الناشئين المبارزين لسلاح الشيش في اندية محافظ للعيونة ديالى، اما عينة البحث فقد مثلت المجتمع بأكمله. وكانت اهم الاستنتاجات وجود تأثير معنوي لاستخدام مقياسي الخطأ الشعاعي والثابت في تطوير دقة أداء الهجوم البسيط.

الكلمات المفتاحية: المبارزة - الهجوم البسيط - مقياسي الخطأ الشعاعي والثابت

Summary

The fencing is one of the difficult singular game which require many high requirements from the players like the motor control in skill performance to able to performed it in high accuracy due to the fencing depend on attack with accuracy on special places . Therefore, the trainer should use the modern methods and means, which help players for, develop the performance accuracy, especially the appeal skill. The performance of appeals relative with success and errors in result of all attempt,

so we should benefit completely from errors as well as the success but we can get more benefits from the errors more than the success for learning and training possess because it contain different characteristics of real performance and the reasons behind. If trainer discover them, be able to deal with the errors and raise the level of skill performance

Through the follow of researchers for the junior fencing players of notices there was weak in accuracy of simple attack (the direct straight attack-the attack with turn direction- the cross attack) therefor the researchers tried to benefit from the new style which afford from magill in his last book, how to deal with the error measures and benefit from these ideas to discover the reasons errors to treat them according to the individual differentness of sample. The aims of study was development the simple attack performance for fencing players in foil weapon , and design new tests to measure redial and constant error. The hypotheses was; there was a significant differences between the experimental and control group in performance of simple attack. The population of research was the junior players in dayala city clubs, and the sample represented the whole population. The most important conclusions was; there was a significant effects for use the redial and constant error measures for development the performance accuracy of simple attack.

Key words: fencing-simple attack-redial and constant error measures.

١- المقدمة:

ان المبارزة من الألعاب الفردية الصعبة والتي تستوجب من الافراد الذين يمارسونها متطلبات ذات مستوى عالي من ناحية التحكم العصبي بأداء المهارات لكي يمكن أدائها بالدقة المطلوبة لأنها لعبة قائمة في عملية الهجوم فيها على الدقة العالية حيث وجود مناطق محددة من قبل قانون اللعبة يمكن الطعن عليها لذلك يجب على المدربين الاستعانة دائماً بأهم الأساليب والوسائل التي تعين اللاعبين على تطوير دقة الأداء وخاصة الأداء لمهارة الطعن والاستفادة منها. ان أداء الطعن مرتبط اساساً بالنجاح والخطأ في نتيجة كل محاولة او تكرار لذلك يجب الاستفادة بشكل كامل من مفهوم الخطأ مثلما يتم لمفهوم النجاح، بل يمكن ان تعم الفائدة من الخطأ أكثر من النجاح على العملية التعليمية والتدريبية لأنه يتضمن مفاهيم ودلائل لخصائص الأداء الفعلي والأسباب الكامنة ورائه ان اكتشفها المدرب استطاع معالجة الأخطاء والارتقاء بمستوى اللاعب المهاري.

وقد تمثلت مشكلة البحث من خلال متابعة الباحثين لأداء المبارزين لسلاح الشيش فئة الناشئين والتشاور مع مدربي اللعبة في المحافظة لاحظوا وجود ضعف في دقة أداء الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة المباشرة - الهجمة بتغيير الاتجاه - الهجمة القاطعة) لذلك حاولوا الباحثين الاستفادة من الأسلوب الحديث الذي طرحه magill في كيفية التعامل مع مقاييس الخطأ والاستفادة من هذه الافكار في تحديد أسباب الأخطاء لمعالجتها وكذلك التعرف على ظروف التعلم للعينة لتوجيهها بالشكل الصحيح وفقاً للفروق الفردية التي تتصف بها العينة. وقد هدفت الدراسة الى تطوير أداء الهجوم البسيط للمبارزين بسلاح الشيش وكذلك الى تصميم اختبار لقياس الخطأ الشعاعي والثابت لدى المبارزين. وقد افترض الباحثين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في أداء الهجوم البسيط ولصالح المجموعة التجريبية، وشمل المجال البشري



على المبارزين الناشئين بسلاح الشيش والمجال الزمني الفترة من ٢٠١٦/١/٢٠ ولغالية ٢٠١٦/٥/١٨ اما المجال المكاني كان نادي ديالى الرياضي.

٢- منهجية البحث واجراءاته البحث:

١-٢ منهج البحث:

استعمل الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة لملائمته طبيعته حل المشكلة.

٢-٢ عينة البحث:

حدد الباحثان مجتمع البحث اللاعبين الناشئين بالمبارزة لأندية محافظة ديالى بسلاح الشيش والبالغ عددهم

(١٤) لاعبا، وقد مثلت عينة البحث المجتمع بأكمله ١٠٠٪.

٣-٢ تجانس العينة وتكافؤ المجموعتين:

ولغرض استكمال متطلبات التصميم التجريبي المتبع قام الباحثان بأجراء التجانس للعينة والتكافؤ بين

المجموعتين باستعمال اختبار (Leven) و(t- test) للعينات المستقلة للمتغيرات التابعة والجدول (١) يبين ذلك.

جدول (١) يبين تجانس وتكافؤ عينة البحث

ت	الاختبارات	وحدة القياس	قيمة (F) (Leven) ليفين	مستوى الدلالة (Sig.)	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)	نوع الدلالة
١	دقة اداء الهجمة المستقيمة المباشرة	درجة	٠,٥٤	٠,٤٧	٠,١٨	٠,٢٥	غير معنوي
٢	دقة اداء الهجمة بتغيير الاتجاه	درجة	٠,٤٣	٠,٤٢	٠,٣١	٠,٤٥	غير معنوي
٣	دقة اداء الهجمة القاطعة	درجة	٠,٣٨	٠,٤٩	٠,٢٤	٠,٥١	غير معنوي

ويتضح من خلال الجدول (١) بان قيمة مستوى الدلالة لجميع متغيرات البحث هي أكبر من (٠,٠٥) مما يدل

على عدم وجود فروق معنوية وهذا يدل على تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث في جميع المتغيرات.

٢-٤ الأجهزة والأدوات المستعملة:

(المصادر والمراجع العربية والاجنبية، الملاحظة، اختبار مقياسي الخطأ (الشعاعي والثابت)، بدلة مبارزة

عدد (٧)، قناع عدد (٧)، قفاز يد (١٤)، اسلحة شيش عدد (٧)، ساعة توقيت عدد (٢)، حواجز بلاستيك ارتفاع

(٢٠سم) و(٣٠سم) عدد (١٠)، مصطبة حديدية ارتفاع (٦٠سم) عدد (١)، اهداف (شواخص) للطعن عدد (٢)، حبال

مطاطية عدد(٤)، كرات تنس عدد(٧) كاميرا رقمية عدد (١) نوع canon 7d ، كومبيوتر محمول عدد(١) نوع (DELL)

٢-٥ الاختبارات المستخدمة:

١- اختبار الدقة^(١):

لقياس المهارات موضوع البحث (الطعنة المستقيمة المباشرة، والطعنة بتغيير الاتجاه، والطعنة القاطعة) استخدم الباحثان اختبار الدقة.

هدف الاختبار: قياس دقة حركة الطعن بالمبارزة.

الادوات: شاخص يمثل الهدف القانوني لسلاح الشيش يثبت على الحائط بارتفاع مناسب، ورق لاصق يغطي

عرض الشاخص يرسم عليه (٦) دوائر موزعة داخل الشاخص ومرقمة من(١-٦)، سلاح شيش، كاميرا.

الاداء: يقف المختبر في وضع الاستعداد امام الشاخص بعد ضبط مسافة الطعن للاعب كل حسب طول ذراعه

المسلحة، اذ يستطيع المختبر لمس الشاخص بذبابة السلاح بحركة الطعن ومن وضع الاستعداد الخاصة به يبدأ

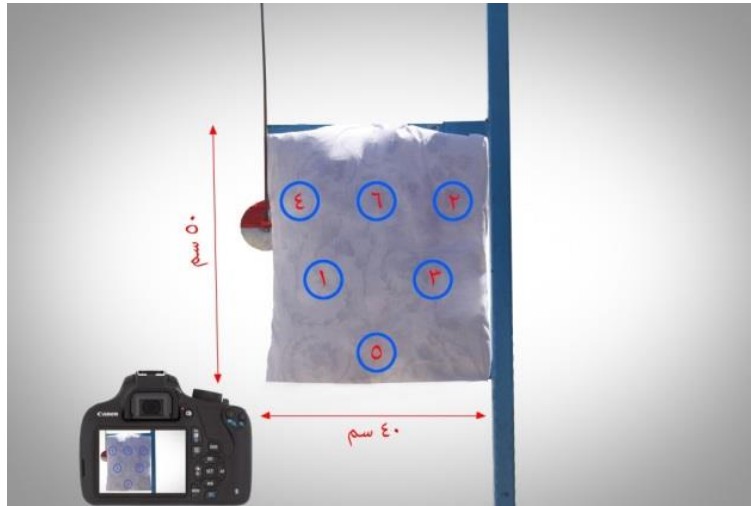
اللاعب بأداء الطعنة المستقيمة المباشرة باتجاه الهدف (الدوائر المرقمة)، فيقوم المختبر بإعطاء الاشارة بالطعن

في مكان محدد على ان لا يتأخر المختبر بالاستجابة، ويعطى اللاعب (١٠) محاولات، وتوضع الكاميرا على مسافة

(٣م) وبارتفاع (٥،١م)

التسجيل: يتم تسجيل المحاولات الناجحة فقط والتي يتم تحديدها من خلال تطابق اليعاز (يكون من لدن

المحكم الذي يطلب الطعن على رقم معين) مع المكان الذي فيه الحصول على اللمسة.



الشكل (١) يوضح اختبار دقة الطعن

١ (عبد الكريم فاضل عباس “ تاثير التدريب بأسلحة مختلفة الوزن في مستوى الاداء لبعض مهارات المبارزة وعناصر اللياقة البدنية : (اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٠).



مجلة (زانكوى سليمانى) القسم (B) للدراسات الانسانية - العدد (٥٦) عدد خاص لمؤتمر الدولي الأول لكلية التربية الرياضية

٢- اختبار مقياسي الخطأ (الشعاعي والثابت).

لغرض قياس مقياسي الخطأ الشعاعي والثابت قام الباحثان بتصميم اختبارات جديدة لعدم وجود اختبارات سابقاً، وتم ايجاد المعاملات العلمية (الصدق والثبات والموضوعية) من خلال التجربة الاستطلاعية لاختبار دقة اداء الطعن لمهارات الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة المباشرة، والهجمة بتغيير الاتجاه، والهجمة القاطعة).

الغرض: قياس مقياسي الخطأ (الشعاعي والثابت).

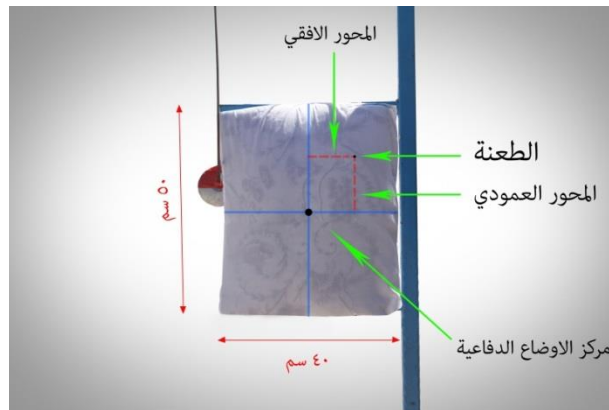
الادوات: شاخص يمثل الهدف القانوني مثبت على الحائط.

قماش يغطي عرض وطول الشاخص (٤٠سم×٥٠سم)، مقسم على اربعة اقسام حسب الاوضاع الدفاعية ومحدد كل وضع دفاعي بنقطة تمثل المركز ويرسم فوقها خطأ أفقياً و آخر عمودياً.

الاداء: يتم ضبط المسافة للاعب حسب الوقفة المناسبة له وعند الاشارة يقوم اللاعب بالطعن على الوضع المحدد.

التسجيل: يتم قياس الخطأ المطلق (الخطأ الشعاعي) باتجاهين لمحاولة واحدة من خلال قياس المسافة الافقية والعمودية عن كلا المحورين للمسمة، ومن ثم تربيع كل قيمة، وجمعها معاً، وبعد ذلك جذر المجموع للوصول الى قيمة الخطأ الشعاعي، ويتم حساب متوسط الخطأ الشعاعي لـ (١٠) محاولات من خلال حساب الوسط الحسابي لقيم الخطأ الشعاعي لهذه المحاولات.

ويتم قياس الخطأ الثابت للحركات ذات الاتجاهين من خلال الملاحظة الذاتية للتجمع الحقيقي لموقع اللمسات، فاذا كان التجمع قريب او بانحراف معين من مركز الهدف فان انحراف الأداء يكون واضحاً، اما إذا كانت الاستجابات متناثرة في اتجاهات مختلفة حول مركز الهدف، فان ذلك يدل على عدم استقرار الاداء وناجيه، اما عن الثبات فأن الحالة الأولى أفضل من الحالة الثانية.



شكل (٢)

يوضح اختبار مقياسي الخطأ

ملاحظة: يتم اداء مهارات الهجوم البسيط على هذا الاختبار ويتم حساب الخطأ لكل مهارة من مهارات الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة المباشرة، والطعنة بتغيير الاتجاه، والهجمة القاطعة) .

٢-٦ نتائج اختبارات مقياسي الخطأ:

أجري الباحثان خمسة قياسات لمقاييس الخطأ تتوزع بالشكل الاتي (قبلي _ بيني اول_ بيني ثاني_ بيني ثالث_ بعدي) وهذه القياسات توزعت على طول فترة تطبيق المنهج التعليمي (كل اسبوعين يتم اجراء اختبار لمقياسي الخطأ) حسب وضع العينة وما تتضمنه من اخطاء في الاداء اذ يتم تعديل وتصحيح التمرينات للمنهج التعليمي وحسب الاخطاء التي تحدث لدى اللاعب، لتطوير دقة الاداء الحركي لدى اللاعبين، كما موضح في الجداول ادناه.

١- الخطأ الشعاعي:

تم التعامل مع الخطأ المطلق (الشعاعي) من خلال اخذ الوسط الحسابي للمحاولات الناجحة من المحاولات التي أعيطت للاعب (١٠) محاولات، وتم استخراج قيمة كل محاولة تبعد عن مركز الاوضاع الدفاعية، من خلال قياس المسافة الافقية والعمودية عن كلا المحورين، ومن ثم تربيع كل قيمة، ثم جمعها معاً وبعد ذلك جذر المجموع، للحصول على قيمة الخطأ الشعاعي لكل محاولة كما في المعادلة الاتية^(١):

أ = (الافقية) ع = (العمودية)

$$\sqrt{ع^2 + أ^2} = RE$$

اذ تم التعامل مع نوع الخطأ وذلك باستخدام نظام المجاميع حسب نوع الخطأ المتشابه، اذ ان الأفراد الذين لديهم كمية الخطأ متشابهة يتم التعامل معهم بشكل مجموعة واحدة بإعطاء تكرارات لهم للتقليل من نوع الخطأ الذي لديهم، وكذلك المجموعة الثانية والثالثة يتم التعامل معها حسب نوع الخطأ الموجود لدى اللاعبين، ويتم الاستفادة من ذلك، اذ تعطينا مؤشر حول نسبة الخطأ للعينة وتطورها، وما الذي تحتاجه من معالجات اذ ان اللاعب الذي توجد لديه اخطاء كثيرة يحتاج الى تكرارات اكثر للتقليل من نسبة الخطأ وبالتالي يطور الاداء، والجداول ادناه تبين نتائج الخطأ الشعاعي للمجموعة التجريبية.

1) Richard A .Magill, Motor learning and Control concepts and Applications. Ninth edition. 2011,p29



جدول (٢) يبين نتائج الخطأ الشعاعي لمهارة الهجمة المستقيمة المباشرة

اللاعب	قبلي	بيني اول	بيني ثاني	بيني ثالث	بعدي
١	٩,٢٢	٨,٤٥	٨,٠٣	٧,٨٣	٦,٥٥
٢	١٢,٨١	١٢,٤٤	١١,٣٢	١٠,٨٥	٩,٠٢
٣	١٣,٩٠	١٢,٩٨	١١,٥٤	١٠,٩٢	٩,٦٦
٤	١٠,٦٣	١٠,٢٣	٩,٧٦	٨,٧٢	٧,٠٣
٥	١٢,٦٤	١١,٨٧	١٠,١٢	٩,١٨	٨,٦٤
٦	١٢,٢٩	١١,٨٩	١٠,٤٢	٩,٨٢	٨,٤٢
٧	١٠,٠١	٩,٥٥	٨,٨٦	٧,٩١	٦,٦٢

جدول (٣) يبين نتائج الخطأ الشعاعي لمهارة الهجمة بتغيير الاتجاه

اللاعب	قبلي	بيني اول	بيني ثاني	بيني ثالث	بعدي
١	١٠,٤٤	١٠,٠١	٩,١٢	٨,٨٩	٧,٦٦
٢	١٤,٢١	١٣,٢٢	١٢,٧٥	١١,٧٧	١٠,٨٣
٣	١٣,٤٥	١٢,٤٣	١١,٩٢	١٠,٩٦	٩,٨٢
٤	١٣,٩٠	١٢,٨٣	١٢,١١	١١,٨٤	١٠,٧٢
٥	١٥,٦٢	١٤,٥٥	١٣,٨٨	١٣,٠٢	١٢,٤٣
٦	١٤,٢١	١٣,٢٣	١٢,٦٩	١١,٥٦	١٠,٤٤
٧	١٢,٨١	١٢,٠٥	١١,٨٢	١٠,٧٤	٩,٣٩

جدول (٤) يبين نتائج الخطأ الشعاعي لمهارة الهجمة القاطعة

اللاعب	قبلي	بيني اول	بيني ثاني	بيني ثالث	بعدي
١	١٥	١٤,٢٢	١٣,٣٨	١٢,٦٤	١١,٥٥
٢	١٨,٠٢	١٦,٩٩	١٥,٧٧	١٤,٤٧	١٣,٠٥
٣	١٦,٢٧	١٥,٤١	١٣,٨٩	١٢,٨٢	١١,٧٤
٤	١٥,٧١	١٤,٦٦	١٢,٨٤	١١,٤٤	١٠,٦٦
٥	١٠	٩,١٧	٨,٥٤	٧,٠٧	٦,٧٨
٦	١٢,٢١	١١,٤٩	١٠,٠٨	٩,٣٣	٨,٤٧
٧	١٢,٠٤	١١,٠٩	٩,٩٨	٨,٨١	٧,٣٣

٢- الخطأ الثابت:

تم التعامل مع مقياس الخطأ الثابت من خلال الملاحظة لانحرافات الاستجابات وتجمعها، اذ كلما كانت الاستجابات متقاربة من مركز الهدف كلما كانت اشارة ايجابية في ثبات الاستجابة والحاجة الى ترمينات خاصة لتطوير الدقة حيث يتم وضع ترمينات تعالج حالات الخطأ المكتشفة نتيجة نوع الاستجابات، اما اذا كانت الاستجابات متناثرة من دون الاتجاه في موقع محدد فهذا يعني عدم وجود ثبات في الاستجابة وبخاجة الى تكرار اكثر ووحدات تعليمية اكثر لتجاوز هذه المؤشرات التي تم الحصول عليها من هذا المقياس.

وبهذا تم تحديد مؤشر الخطأ الثابت للاعبين، اذ كان ثلاثة منهم لديهم ثبات في الجهة العليا الخارجية من مركز الاوضاع الدفاعية (الوضع السادس) واثنان منهم في الجهة العليا الداخلية من مركز الاوضاع الدفاعية (الوضع الرابع) واثنان منهم كان لديهم ثبات في الجهة السفلى الخارجية (الوضع الثامن) كما موضح في الجدول (٥).

جدول (٥)

الوضع الدفاعي	عدد اللاعبين
الوضع السادس	٣
الوضع الرابع	٢
الوضع الثامن	٢

٧-٢ التجربة الاستطلاعية:

غرض التجربة: معرفة الوقت المستغرق لأداء الاختبارات، التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث في مجريات عمله ووضع الحلول المناسبة لها، توضيح طريقة التسجيل للفريق المساعد، كفاية فريق العمل المساعد إجراء المعاملات العلمية.

عينة الاستطلاع: ثلاثة لاعبين.

الادوات: اختباري الدقة ومقياسي الخطأ.

تأريخ التجربة: ٢٥/١/٢٠١٦

مكان التجربة: قاعة نادي ديالى الرياضي

نتائج التجربة الاستطلاعية: تم تجاوز الصعوبات التي واجهة الباحث وتحقيق اغراض التجربة الاستطلاعية.

٢-٨ الاختبارات القبليّة:

لقد اجريت الاختبارات دقة الاداء واختبار مقياس الخطأ في يوم ١/٢/٢٠١٦ في نادي ديالى الرياضي وقد حرص الباحثان على تسجيل جميع الظروف التي جرت بها الاختبارات. واجراء التصوير الفديوي للاختبار



القبلي وتم عرض التصوير على السادة الخبراء* لتقييم دقة الاداء الحركي للمهارات قيد البحث وكانت درجة التقييم من (١٠) درجات موزعة حسب الاستمارة كما في الملحق(٤) التي وزعت مع قرص للتصوير على السادة الخبراء، وبعد الحصول على نتائج التقييم قام الباحثان بجمع الدرجة وتقسيمها على عدد الخبراء للحصول على الدرجة النهائية (الوسط الحسابي) لكل مهارة، وكذلك تم قياس مقياسي الخطأ (الشعاعي والثابت) لكي يتم وضع البرنامج وفق هذين المقياسين.

٢-٩ المنهج التعليمي التطويري:

بعد اجراء الاختبارات القبليّة وجمع البيانات لدرجة تقييم دقة الاداء الحركي للهجوم البسيط وكذلك قياس الخطأ من خلال مقياسي الخطأ (الشعاعي والثابت)، تم تصميم البرنامج التعليمي التطويري وفق مقياسي الخطأ، اذ احتوى البرنامج على التمرينات الخاصة بالهجوم البسيط والوسائل والادوات التعليمية المساعدة، تم البدء بتنفيذ البرنامج التعليمي في يوم ٢٠١٦/٢/٦، اذ اشتملت الوحدات التعليمية على (٢٤) وحدة تعليمية وبواقع (٣) وحدات في الاسبوع واستمر لفترة (٨) اسابيع.

وتم تقسيمها كالاتي الاسبوع الاول والثاني لمهارة الهجمة المستقيمة المباشرة، والاسبوع الثالث والرابع لمهارة الهجمة بتغيير الاتجاه، والاسبوع الخامس والسادس لمهارة الهجمة القاطعة، والاسبوع السابع والثامن اعادة المهارات الثلاثة، اذ استغرق وقت الوحدة التعليمية التطويرية (٩٠ دقيقة)، وتم تقسيمها كالاتي: القسم التحضيري (١٠ دقيقة) والقسم الرئيسي (٧٠ دقيقة) والقسم الختامي (١٠ دقائق)، وتم استخدام مقياسي الخطأ من اجل معرفة نوع الخطأ والاسباب الكامنة ورائه، ولمعرفة ذلك قام الباحثان بأجراء قياس الخطأ كل اسبوعين لمعرفة الخطأ ووضع التمرينات والتكرارات التي يحتاجها اللاعب واجراء التعديل على المنهج التعليمي، وأجرى الباحثان اختبارات بينية لمقياسي الخطأ كل اسبوعين وبهذا اصبح خمسة اختبارات لمقياسي الخطأ من ضمنها الاختبار البعدي لمقياسي الخطأ، وكذلك تم استخدام مقياسي الخطأ (الخطأ المطلق) (الشعاعي) والخطأ الثابت لأجل معرفة اخطاء اللاعب واعطاه التغذية الراجعة والتمرينات والتكرارات المناسبة وتصحيح الخطأ، وحدد مركز الازواج الدفاعية في الاختبارات لمهارات الهجوم البسيط(الهجمة المستقيمة المباشرة والهجمة بتغيير الاتجاه والهجمة القاطعة) كمنطقة دقة لقياس الازواج اي معرفة بعد الخطأ عن المركز من خلال قياس المسافة الافقية والعمودية للطعنة الواحدة ومن ثم تربيع كل قيمة (الافقية والعمودية) وبعد ذلك جمعها ومن ثم جذرها

* (اسماء المقومين:

أ.د فاطمة عبد مالح/ تدريب/ مبارزه/ جامعة بغداد /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

أ.م.د ظافر ناموس خلف/ تعلم حركي/ مبارزه/ مديرية تربية ديالى

أ.م.د فراس طالب حمادي/ حكم دولي/ مبارزه/ جامعة ديالى/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

لاستخراج القيمة النهائية لكل محاولة ومن ثم استخراج الوسط الحسابي لـ (١٠) محاولات لكل لاعب، ومن خلال ذلك يتم تعديل الاداء المهاري واعطائه المعلومات المناسبة من اجل تصحيح الخطأ اثناء الاداء، اما المجموعة الضابطة فكانت تتعلم الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة المباشرة والهجمة بتغيير الاتجاه والهجمة القاطعة) بالمنهج المتبع من قبل المدرب.

٢-١٠ الاختبارات البعدية :

لقد تم اجراء الاختبارات البعدية لدقة اداء الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة المباشرة والهجمة بتغيير الاتجاه والهجمة القاطعة) وأجرى الباحثان التصوير الفديوي ووزعه على الخبراء لتقييم دقة الاداء، وكذلك تم اجراء اختبار مقياسي الخطأ لقياس الخطأ للهجوم البسيط لكل لاعب في نادي ديالى الرياضي بتاريخ ٢٠١٦/٤/٢ وبالظروف نفسها التي طبقت بها الاختبارات القبلية.

٢-١١ الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) في تحليل البيانات وتم الاستعانة بالوسائل

الاتية:

الوسط الحسابي.

الانحراف المعياري.

اختبار (t) للعينات المرتبطة.

اختبار (t) للعينات المستقلة.

اختبار ليفين (Leven).

اختبار بيرسون.

٣- عرض ومناقشة النتائج:

ولغرض التحقق من فرض البحث الأول قام الباحثان بتحليل البيانات القبلية والبعدية احصائياً باستخدام اختبار (t) للعينات المترابطة والجدول (٦) والشكلين (١) (٢) يبينون معنوية الفروق بين القياسين القبلي والبعدى في متغيرات البحث (المهارات).



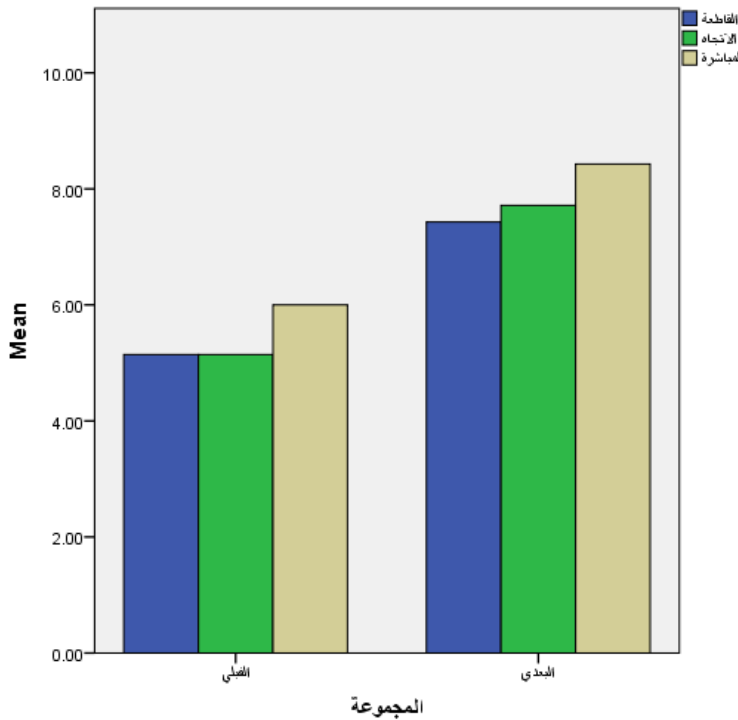
جدول (٦)

يبين معنوية الفروق بين القياس القبلي والبعدي لدقة الأداء الحركي للمهارات للمجموعتين التجريبية

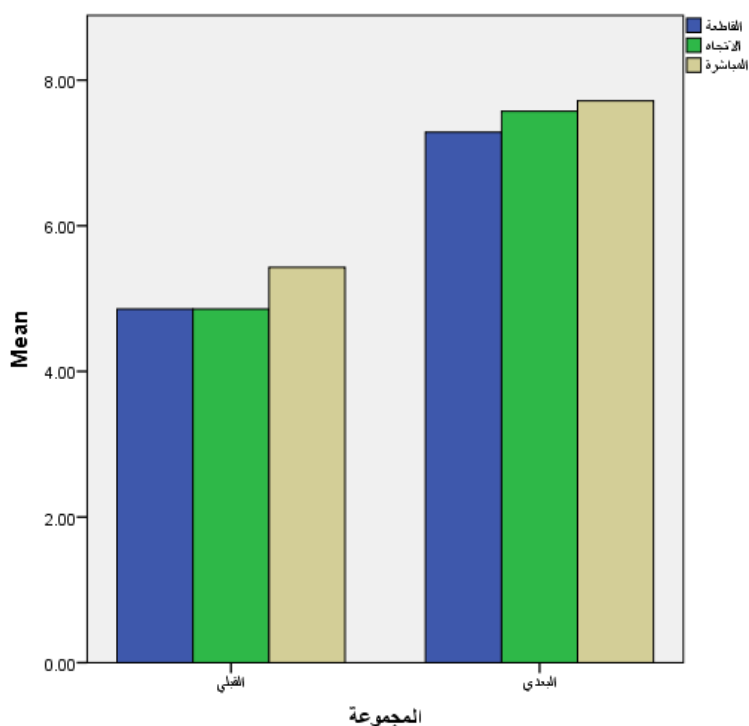
والضابطة

نوع الدالة	مستوى الدالة (Sig.)	قيمة (t) المحسوبة	القياس البعدي		القياس القبلي		المهارات	ت	المجموعة
			ع	س	ع	س			
معنوي	٠,٠٠	٨,١٦	٠,٥٣	٨,٤٢	٠,٨١	٦,٠٠	الهجمة المستقيمة المباشرة	١	التجريبية
معنوي	٠,٠٠	٧,٨٦	٠,٥٧	٨,٠٠	٠,٦٩	٥,١٤	الهجمة بتغيير الاتجاه	٢	
معنوي	٠,٠١	٦,٤٥	٠,٥٣	٧,٥٧	٠,٨٩	٥,١٤	الهجمة القاطعة	٣	
معنوي	٠,٠٠	٦,٧٦	٠,٦٩	٧,١٤	٠,٩٤	٥,٤٢	الهجمة المستقيمة المباشرة	١	الضابطة
معنوي	٠,٠٠	٥,٨٧	٠,٥٣	٦,٥٧	٠,٦٩	٤,٨٥	الهجمة بتغيير الاتجاه	٢	
معنوي	٠,٠٥	٤,٦٥	٠,٧٨	٦,٤٢	٠,٨٧	٤,٨٦	الهجمة القاطعة	٣	

درجة الحرية = ٦، الفروق معنوية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)



شكل (١) يوضح الاوساط الحسابية (القبلي والبعدي) لدقة اداء الهجوم البسيط للمجموعة التجريبية



شكل (٢) يوضح الاوساط الحسابية (القبلي والبعدي) لدقة اداء الهجوم البسيط للمجموعة الضابطة

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (٦) الخاص بنتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعتين فقد اظهرت وجود فروق معنوية في تطوير دقة الاداء ولصالح القياس البعدي، ويعزو الباحثان هذا التطور الحاصل نتيجة لدور الوحدات التعليمية المتكاملة المثيرة من ناحية نوع التمرينات وتكراراتها والراحة المعطاة وكذلك دور المدرب اثناء الوحدات التعليمية طيلة فترة التجربة الرئيسية، اذ ان التمرين المستمر وبشكل منتظم يساعد في تحسين الاداء المهاري من ناحية السرعة والدقة وهذا ما اشار اليه (Luisell,2011) ان الممارسة على التمرين لفترات طويلة هو لبناء السرعة والدقة في المهارة الحركية ، اذ يتحقق التنفيذ التلقائي للمهارة في ظل مثيرات مشابهة او قريبة من ظروف اللعب، وان التغير في اشكال وانواع المحفزات بصورة مركبة يؤدي الى تطوير مهارة اللاعب من ناحية السرعة والدقة^(١).

ولغرض التحقق من فرض البحث الثاني، قام الباحثان بإيجاد الفروق بين نتائج مجموعتي البحث باستخدام اختبار (t) للعينات المستقلة والجدول (٧) الشكل (٣) يبينون ذلك.

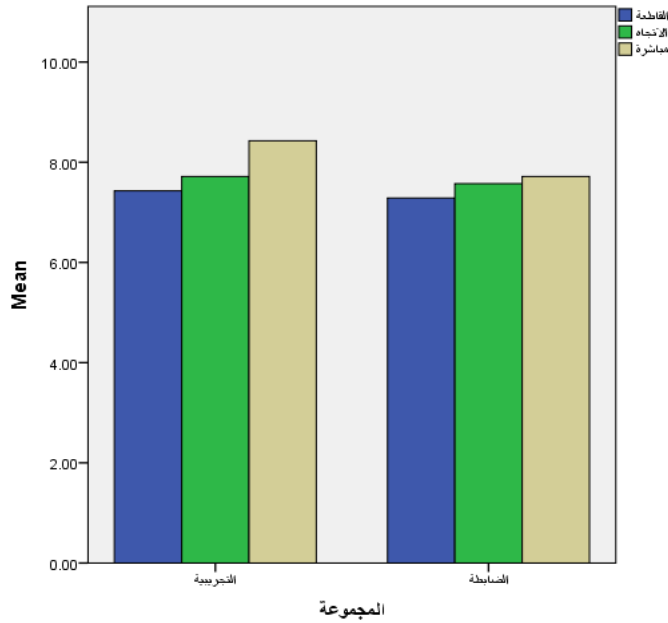
١ (وليد سمير هادي: اثر استخدام جهاز الجدار المتحرك على وفق استراتيجيات التعلم التنافسي الفرقي في تهديف الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم للطلاب، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل ، ٢٠١٥م، ص٨١.

جدول (٧)

يبين معنوية الفروق في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة للمهارات في دقة الاداء الحركي

ت	المهارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة (Sig.)	نوع الدلالة
		س١	س٢	س٢	س٣			
١	الهجمة المستقيمة المباشرة	٨,٤٢	٠,٥٣	٧,١٤	٠,٦٩	٦,٥٤	٠,٠٠	معنوي
٢	الهجمة بتغيير الاتجاه	٨,٠٠	٠,٥٧	٦,٥٧	٠,٥٣	٤,٧٥	٠,٠١	معنوي
٣	الهجمة القاطعة	٧,٥٧	٠,٥٣	٦,٤٢	٠,٧٨	٥,٧٢	٠,٠٠	معنوي

درجة الحرية = (١٢)، الفروق معنوية عند مستوى دلالة (٠,٠٥)



شكل (٣) يوضح الاوساط الحسابية في الاختبار البعدي لدقة اداء الهجوم البسيط للمجموعتين

من خلال تحليل الجدول (٧) الخاص بالمهارات لكلا مجموعتي البحث التجريبية والضابطة للقياس البعدي، تبين وجود فروق معنوية لمهارات الهجوم البسيط ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان النتائج الى الاستخدام الفاعل لمقياسي الخطأ في اكتشاف نقاط ضعف الاداء وتحديد الاخطاء والاسباب الكامنة، اذ كان لها الاثر الواضح في تحديد مؤشر اداء اللاعب ونسبة الثبات في كل مرة مما ادى الى اعطاء المدرب المؤشرات اللازمة لإجراء التعديلات المناسبة على البرنامج التعليمي ووضع تمارينات تصحيحية عليه وفق حاجات الافراد وتصحيح المسار الحركي لديهم ، اذ ان الخطأ الشعاعي الذي يمثل كمية الخطأ في دقة الاداء عن مركز الاوضاع

الدفاعية للهدف كان مؤشرا عن حاجة المتعلمين الى حجم التكرار حيث كلما كان الخطأ كبيراً كلما كان المتعلم يحتاج الى تكرارات اكثر. اما عن الخطأ الثابت يدل الى ثبات الخطأ والذي يمثل مقدار انحراف الاستجابة عن الهدف (عن مركز الاوضاع الدفاعية) اذ كلما كان تشتت الاستجابة باتجاه معين كان مؤشرا في وجود خطأ في تنفيذ البرنامج الحركي ثم معالجته من خلال وضع التمرينات المناسبة بوجود التغذية الراجعة التصحيحية، ويشير (magill 2011) حول حالة المواقف ذات البعدين مثل الطعن في المباراة الى انه يمكن الحصول على تقييم نوعي للانحياز او التماسك بواسطة البحث عن التجمع الحقيقي عن المواقف^١، ان كل هذا ادى الى تطور افراد المجموعة التجريبية مضافاً الى الشرح والتوضيح والاحساس بالحركة وتوجيه اللاعبين الى كيفية استخدام الاداء والمسار الحركي الصحيح ، اذ ان تنوع الوسائل والاجهزة التعليمية المساعدة سيؤدي الى زيادة قابلية اللاعبين على الاداء الامثل وفقاً لمقاييس الخطأ مما كان لها دوراً كبيراً في دقة اداء اللاعبين ومؤشرا واضحاً عن مقدار الخطأ وثباته في كل مرة مما ساعد المدرب في إعطاء التعديلات المناسبة للبرنامج التعليمي

٤-الاستنتاجات:

توصل الباحثان الى ان لفاعلية استخدام مقياسي الخطأ الشعاعي والثابت كان لهما الاثر الواضح في توجيه بناء المناهج التعليمية ومعالجة المشاكل التي تحدث اثناء الاداء في الوحدات التعليمية مما ادى الى تطوير دقة الاداء لمهارات قيد البحث.

المصادر العربية والأجنبية:

- ١ - وليد سمير هادي :اثر استخدام جهاز الجدار المتحرك على وفق استراتيجيات التعلم التنافسي الفرقي في تهديف الركلة الحرة المباشرة بكرة القدم للطلاب، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل ، ٢٠١٥م.
- ٢ - قاسم لزام صبر: موضوعات في التعلم الحركي: كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.
- عبد الكريم فاضل عباس: تأثير التدريب بأسلحة مختلفة الوزن في مستوى الاداء لبعض مهارات المباراة وعناصر اللياقة البدنية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، ٢٠٠٠.
- Richard A .Magill, Motor learning and Control concepts and Applications. Ninth edition. 2011.
- Samir yousif mutib and others. The Effect of Teaching Curriculum According to the Error Measures to Develop Accuracy Performance of Some Types of Shooting for Junior Players in Handball. . International Journal of Advanced Sport Sciences Research-ASSR Vol 1, No 2 (2013)
- Ahmed yousif and others. The Effect of Stretching Exercises in Development of Physical Flexibility for Beginner Physical Strength Players. International Journal of Advanced Sport Sciences Research-ASSR. Vol 1, No 2, 2013.
- Samir yousif mutib and others. The Effect of Teaching Curriculum According to the Error Measures to Develop Accuracy Performance of some Types of Shooting for Junior Players in Handball. International Journal of Advanced Sport Sciences Research-ASSR .Vol 1, No 2, 2013.
- Samir yousif mutib and others. The Effect of Proposed Teaching Curriculum in the Development Speed and Accuracy Performance of some Types of Shooting for Juniors Players of

Richard A .Magill, Motor learning and Control concepts and Applications. Ninth edition. 2011,p30



-Samir yousif mutib and others. The effect of sensory preferences in learning some of the motor skills of artistic gymnast at the college of Physical Education students. International Journal of Advanced Sport Sciences Research-ASSR Vol.3 issue.2, June 2015

ملحق (١) يمثل نموذج وحدة تعليمية

الأسبوع الأول: الوحدة (١، ٢، ٣)

الهدف: تطوير الاداء وسرعة ودقة الهجمة المستقيمة المباشرة اليوم: السبت

زمن الوحدة التعليمية: ٩٠ دقيقة التاريخ: ٢٠١٦/٢/٦

القسم التحضيري: ١٠ دقيقة، الرئيسي: ٦٥ دقيقة، الختامي: ١٠ دقائق

اجزاء الوحدة	عنوان ورقم التمرين	التكرار × المجموعة	الراحة	الزمن الكلي
القسم الرئيسي ٦٥ دقيقة	الاداء على الشاخص التمرين (١، ٢، ٣)	٣×١٠	٦٠ ثا	٩ دقيقة
		الراحة ٣٠ ثا		
	تحركات الارجل (٩، ١٠، ١١)	٣×١٠	٦٠ ثا	٩ دقيقة
		الراحة ٣٠ ثا		
	الاداء باستخدام كرات التنس (١٥، ١٦، ١٧)	٣×١٥	٦٠ ثا	٩ دقيقة
		الراحة ٣٠ ثا		
	الاداء باستخدام الحبال المطاطية (٣٧، ٣٨)	٣×١٠	٦٠ ثا	٩ دقيقة
الراحة ٣٠ ثا				
الاداء باستخدام المصطبة الحديدية (٢٠، ٢١، ٢٢)	٣×١٥	٦٠ ثا	٩ دقيقة	
	الراحة ٣٠ ثا			
	الاداء باستخدام الحواجز (٣٤، ٣٥)	٣×١٥	٦٠ ثا	٩ دقيقة
		الراحة ٣٠ ثا		
	نزالات مع الزميل			١١ دقيقة

ملاحظة: تعاد التمرينات في الوحدات للطعنة بتغيير الاتجاه والقاطعة، ويتم إجراء اختبار لمقياسي تصحيح

الخطأ كل اسبوعين لمعرفة الأخطاء التي أرتكبها اللاعبون لغرض تصحيحها.

