سرعة الاستجابة الحركية دالة للتنبؤ بدقة التهديف لدى لاعبات كرة اليد في المدارس الإعدادية

اعداد

م. د غادة عبود عبد الحسين م. د وداد يوسف محمد

ghadaalzewary@gmail.com

الكلمات المفتاحية: معادلة التنبؤ، سرعة الاستجابة، دقة التهديف

ملخص البحث :

يهدف البحث إلى معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ونسبة مساهمتها في دقة التهديف وايجاد معادلة التنبؤ بدقة التهديف لدى لاعبات كرة اليد في المدارس الإعدادية ، بدلالة سرعة الاستجابة الحركية ، وافترضت الباحثتان وجود علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف واستخدمت الباحثتان المنهج الوصفي والعلاقات الارتباطية لملائمتهما لطبيعة البحث وتم تحديد مجتمع البحث بلاعبات كرة اليد في مدرسة اعدادية الامل / تربية الرصافة / 2، والبالغة عددهن (25) لاعبة اختيرتاً بالطريقة العمدية ، والأدوات المستخدمة في البحث اختبار لقياس سرعة الاستجابة الحركية واختيار لقياس دقة التهديف واستنتجت الباحثتان الى استنباط معادلة تنبؤيه يمكن من خلالها التكهن بـ (دقة التهديف) ، بدلالة (سرعة الاستجابة الحركية) وأن دقة التهديف ترتبط بعلاقات دالة مع سرعة الاستجابة الحركية وأوصت الباحثتان دراسة العلاقة بين دقة التهديف ومتغيرات أخرى (بدنية ، مهارية ، نفسية . . الخ) ، للتعرف على نسبة مساهمتها ، واستنباط معادلات تنبؤية ، للتكهن بها من خلال تلك المتغيرات .

The speed of the Kinetics response is a tool to predict accurately scoring The players handball in junior high school

By

Ghada Abboud Abdel Hussein Wided Yousif Mohammed

Keywords:*Equation of prediction, response speed, accuracy of scoring*

Research Summary

The aim of the research is to find out the relation between the speed of the kinetic response and its contribution to Accuracy scoring and to find the equation of the accuracy of scoring in handball players in the preparatory schools,In terms of kinetic response speed,The researchers hypothesized that there was a significant correlation between the speed of

the kinetic response and the accuracy of the scoring. The researchers used the descriptive approach and the correlative relations to suit the nature of the research. The research society was identified by handball players in Al Amal /Education of Rusafa/2 ,The number of sample (25) player chosen by deliberate way,And the tools used in the research test to measure the speed of kinetic response and choose to measure the accuracy of scoring and concluded the researcher to develop a predictive equation through which to predict (Accuracy scoring),In terms of (the kinetic response speed),And that the accuracy of scoring related to the relationship with the speed of kinetic response and recommended the researcher to study the relationship between the accuracy of scoring and other variables (Physical, mental, psychological, etc.),To determine their contribution,And the development of predictive equations, to predict them through these variables.

1- المقدمة :

تمثل لعبة كرة اليد مكانة متميزة في العالم وما تزال تنال الشعبية والإعجاب الجماهيري عند متتبعي الرياضة ، فقد أولى الباحثون في مجال التربية الرياضية هذه اللعبة اهتماماً كبيراً أدى إلى رفع مستواها وزيادة الإقبال على ممارستها وجعلها لعبة مثيرة ذات الانتشار الواسع وإن الغاية الأساسية للعبة كرة اليد هي إحراز الأهداف للفوز في المباريات ، والذي يرجح فريق على فريق آخر، هو أمكانية لاعبيه على التهديف المنتج ، فهو الفيصل في حسم نتائج المباريات عليه فإنها من أهم الأساسيات التي يجب أن تتقنها لاعبة كرة اليد ، فمن دونها لا يتحقق الفوز في المباريات لذا يعول عليها المدربين لحسم النتائج ، وهذا يتطلب حسن إتقانها وأدائها بدقة عالية لذا فهم يخصصون الوقت الكافي للتدريب عليها في الوحدات التدريبية.(عودة:2004: 26)

وتتميز لعبة كرة اليد بالمواقف والحالات الكثيرة والمتغيرة ، إذ يتم الانتقال من الهجوم إلى الدفاع وبالعكس بسرعة عالية مما يتطلب إعداداً بدنياً ومهارياً وخططياً ونفسياً تمكن اللاعبات من السيطرة في الملعب والتصرف بالشكل الأمثل وأن طبيعة الأداء في لعبة كرة اليد يتميز بالإيقاع السريع والمباغتة فضلاً عن مهاراتها المتتالية والمتسلسلة التي تتطلب مستوى عالياً من الدقة في الأداء، وهذا ما يفرض على اللاعبات التكيف والاستعداد لتلك المواقف ومنها امتلاك قدرات بدنية ومهارية وعقلية تتناسب مع المتغيرات التي تشهدها المباريات ولاسيما الحاسمة منها والمتقاربة النتائج .

وفي لعبة كرة اليد تعد سرعة الاستجابة الحركية من القدرات الحركية التي لها دور مهم في الأداء التكنيكي للمهارات الهجومية والدفاعية وتشكل مع باقي العوامل إحدى الأسس الهامة في

حسم الموقف، إذ أن اللاعب المهاجم يجب أن يتميز بقصر زمن استجابته الحركية لأجل الوصول الى الكرة ، بمساعدة التوقع المسبق لأجل سيرها ودقة الملاحظة والانتباه والتركيز على اللاعب المدافع ،ونظراً للدور الذي تلعبه سرعة الاستجابة الحركية ، في الأداء المهارى أصبح من الضروري أن تتوافر لدى اللاعبات المتطلبات الضرورية ، التي تؤهلها للقيام بهذه المهمة بنجاح ، وقد تكون من أهم تلك المتطلبات هو سرعة الاستجابة الحركية ، علية فأن تعرف نسب مساهمة سرعة الاستجابة الحركية في دقة التهديف، وكذالك التكهن بدقتها ،يعد مطلباً ضرورياً ومهما لدراسته وذلك لان عملية ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة تعتمد على الترابط بين التدريب البدني والعقلي في آن واحد، حيث تمثل سرعة الاستجابة الحركية مكانة متميزة في تنفيذ الأداء المهارى للمهارات الهجومية بكرة اليد من تغير في إيقاع اللعب الذي يتسم بالسرعة ، إذ أن التغيير في سرعة اتجاه التهديف للتخلص من المدافعين في الملعب يبين مدى الحاجة الضرورية لهذه القدرة الحركية والتركيز عليها في لعبة كرة اليد ، والتي تعد من أهم القدرات التي تسمح للاعبة بالتقدم في مستوى الاداء ، ومن خلال خبرة الباحثتين في مجال التعليم والتدريب لهذه اللعبة لاحظتا أن المستوى غير جيد في قدرة سرعة الاستجابة الحركية عند اداء بعض المهارات الأساسية ضمن الوحدات التعليمية والتدريبة المستخدمة لتدريبات كرة اليد وخاصة دقة التهديف وقد يرجع ذلك الى قلة الاهتمام بالتدريب على سرعة الاستجابة الحركية ضمن سياق هذه الوحدات وزيادة الاهتمام بالتدريبات البدنية ، لذا ارتأيت الباحثتان معرفة العلاقة بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف وما نسبة مساهمتها وهل يمكن التنبؤ بدقة التهديف لدى لاعبات مدراس إلاعدادية بكرة اليد ، بدلالة سرعة الاستجابة الحركية. وهدف البحث الى :-

1- تعرف سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف والعلاقة بينهما لدى لاعبات كرة اليد في المدارس الاعدادية .

2- تعرف نسبة مساهمة سرعة الاستجابة الحركية في دقة التهديف لدى لاعبات كرة اليد في المدراس الإعدادية .

3- التنبؤ بدقة التهديف بدلالة سرعة الاستجابة الحركية لدى لاعبات كرة اليد في المدارس الاعدادية .

أما فرض البحث فتضمن:-

1. هناك علاقة ارتباط ذات دلالة احصائية بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف لدى لاعبات كرة اليد في المدراس الإعدادية.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث :

استعملت الباحثتان المنهج الوصفي- بأسلوب العلاقات الارتباطية- وذلك لملائمته طبيعة هذه الدراسة .

2-2 عينة البحث:

تم تحديد مجتمع البحث وهن لاعبات كرة اليد في مدرسة اعدادية الامل للبنات/تربية الرصافة /2 ،حيث تم اختيار جميع اللاعبات والبالغ عددهن (25) لاعبة واعتباهن عينة البحث وتم اختيارهن بصورة عمدية .

2-3 تجانس العينة:

ولتجنب تأثير العوامل التي قد تغير نتائج التجربة قامت الباحثتان بإيجاد التجانس لأفراد عينة البحث في بعض المتغيرات التي ضمت (العمر ،الطول ، الوزن) ، لتحديد نقطة الشروع الصحيح حيث تم التحقق من التجانس باستخدام قانون معامل الالتواء لمتغيرات (العمر ،الطول ،الوزن) ، ويلاحظ من الجدول الآتي ان كل قيم معاملات الالتواء ومتغيرات الدراسة كانت اصغر من (+3) مما يدل على حسن توزيع العينة تحت منحني التوزيع الطبيعي وهذا يعني ان العينة متجانسة وكما موضح في الجدول رقم (1) .

الجدول رقم (1)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء لمتغيرات (العمر ،الطول ، الوزن) لأفراد العينة لغرض التجانس

المتغيرات	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء	مستوى الدلالة
العمر (سنة)	17,22	1,301	16,680	1,160	دال
الوزن (كغم)	60,02	7,865	57,912	1,101	دال
الطول (سم)	160,875	5,9387	158,000	0,442	دال

2-4 ادوات البحث و وسائل جمع المعلومات:

1- وسائل جمع المعلومات

- الملاحظة : من خلال المتابعة والملاحظة المجردة لمباريات كرة اليد ، وثم الاستعانة بالتقنيات الحديثة (الانترنت).

- الاختبار والقياس : استعانت الباحثتان بالاختبارات والمقاييس المناسبة لجمع البيانات ، الضرورية لتحقيق أهداف البحث
- المصادر العربية والاجنبية

2- الأدوات المساعدة :

- شريط قياس عدد (2)
- ميزان طبي
- كرات يد عدد (8)
- ساحة كرة يد
- جدار
- ساعة ايقاف عدد (2)
- استمارة تسجيل نتائج الاختبارات

2-5 خطوات تنفيذ البحث:

2-5- 1 تحديد الاختبارات المعنية بقياس المتغيرات قيد البحث :

لقد رسمت الباحثتان حدود دراستها بـ (سرعة الاستجابة الحركية)، و(دقة التهديف) ومن أجل تحديد الاختبارات التي تعنى بقياس هاتان المؤشرتان ، أجريتا مسحاً للمصادر والمراجع العلمية ذات العلاقة ، تمخضت عن ترشيح اختبار واحد لقياس كل من المؤشرات أعلاه . قامت الباحثتان بتوزيع استمارة استبانة، لاستطلاع أراء من الخبراء والمختصين في هذا المجال لتحديد صلاحيتها . وبعد جمع البيانات وتفريغها استعملت الباحثتان اختبار (كا2) ، فأظهرت النتائج قبول ترشيح الاختبارات لتحقيقها قيماً أكبر من قيمة (كا2) الجدولية البالغة (3,84) ، عند درجة حرية (1) ، ومستوى دلالة (0,05) وكما موضح بالجدول رقم (2) .

جدول (2)

يبين الاختبارات المرشحة على وفق آراء الخبراء

ت	الاختبارات	عدد الخبراء		قيمة كا2	الاختبار المستبعد
		موافق	غير موافق		
1	اختبار دقة التهديف على المرمى من مسافة (6) امتار	3	3	0,00	X
2	التصويب من القفز عالياً على مربعات دقة التصويب	3	3	0,00	X
3	التهديف من الوثب على هدفين	5	1	12,8	√
4	اختبار نيلسون للاستجابة الحركية	4	2	10,2	√
5	اختبار سرعة الاستجابة الكلية بثلاث اتجاهات	1	5	7,2	X
6	ركض لمسافة 30 م من البداية الواطئة	1	5	7,2	X

2-5-2 تحديد الاختبارات المستخدمة في البحث :

2 – 5 – 2 – 1 التهديف من الوثب على هدفين ابعادهما (60×60) سم من مسافة (9) متر.(الخياط والحيالي:2001: 500).

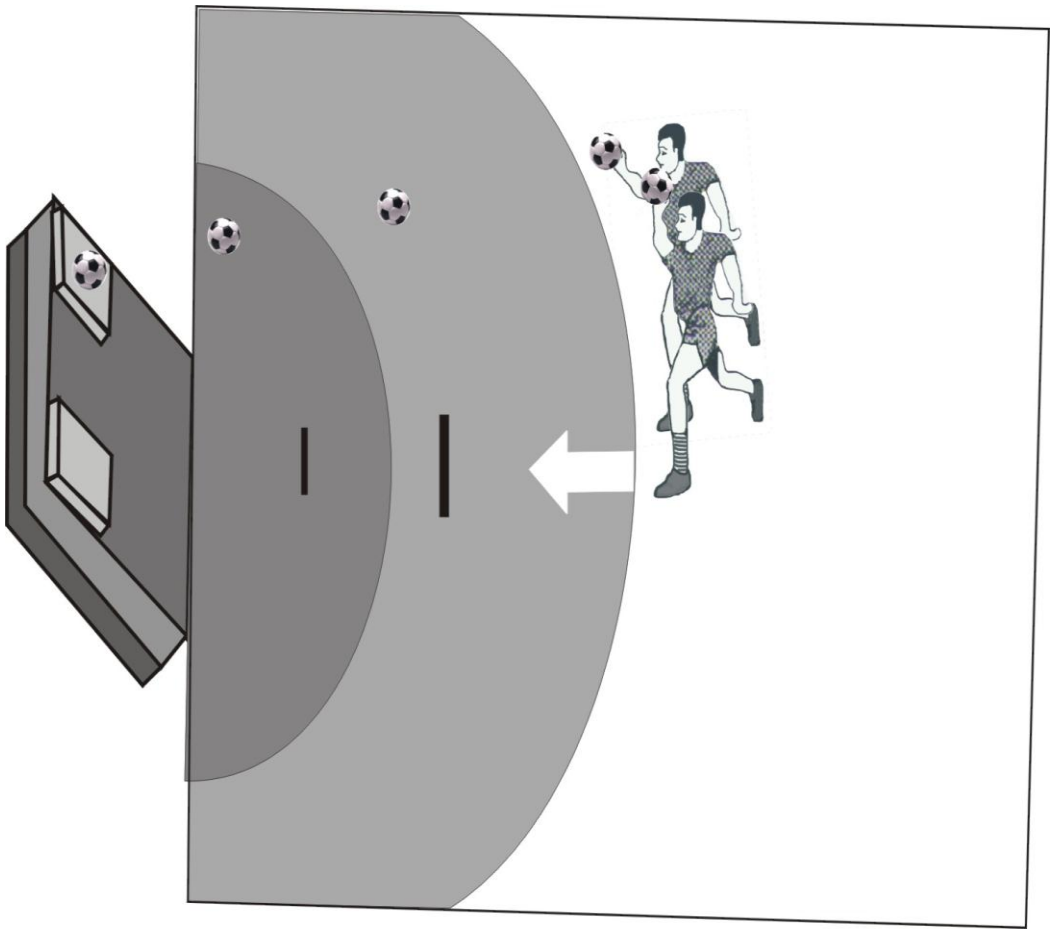
الهدف من الاختبار : دقة التهديف من الثبات

الأدوات : هدفان ابعادهما (60×60) سم ، كرة يد ، نصف ملعب كرة يد

طريقة الأداء :

- تحدد نقطة عمودية على منتصف المرمى ليتم التهديف من عندها على الهدفين المعلقين بالزاويتين العلويتين للمرمى ومن مسافة 9 متر وكما مبين بالشكل (1)
- تعطى لكل لاعبة ست محاولات ، ثلاث منها على الهدف الأيمن ، وثلاث على الهدف الأيسر

التقويم : تحسب المحاولة صحيحة في حالة دخول الكرة الهدف وبشكل صحيح



شكل (1)

يوضح مهارة التهديف من الثبات

2-5- 2 – 2 اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقائية (6,40) م.(علاوي ورضوان:1982 :254)

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعه ودقة على وفق الاختبار المثير .

الادوات : منطقة فضاء مستوية خالية من العوائق بطول (20م) وبعرض(2م).

- ساعة ايقاف
- شريط قياس

الإجراءات : تخطط منطقة الاختبار بثلاث خطوط المسافة بين كل خط والاخر هي (6,40 م) وطول الخط (1 م).

وصف الاداء :

1- تقف المختبرة عند احد نهايتي خط المنتصف في مواجهة الحكم الذي يقف عند نهاية الطرف الاخر للخط .

2- تتخذ المختبرة وضع الاستعداد بحيث يكون خط المنتصف بين القدمين والجسم ينحني للأمام قليلاً .

3- يمسك الحكم بساعة الايقاف بإحدى يدية ويرفعها الى اعلى ثم يقوم بسرعة بتحريك ذراعه اما ناحية اليسار او اليمين وفي الوقت نفسة يقوم بتشغيل الساعة

4- تستجيب المختبرة لإشارة اليد ويحاول الجري بأقصى سرعة ممكنه في الاتجاه المحدد للوصول الى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف بمسافة(6,40) م

5- عندما تقطع المختبرة خط الجانب الصحيح يقوم الحكم بإيقاف الساعة .

6- اذا بدات المختبرة الجري في الاتجاه الخاطئ فان الحكم يستمر في تشغيل الساعة حتى تغير المختبرة من اتجاهه ويصل الى خط الجانب الاخر .

7- تعطي المختبرة عشر محاولات متتالية بين كل محاولة واخرى (20) ثا وبواقع خمس محاولات في كل جانب .

8- تختار المحاولات لكل جانب بطريقة عشوائية متعاقبة ولتحقيق ذلك تعد عشر قطع من الورق المقوى (الكروت) موحدة الحجم واللون ويكتب على خمس منها كلمة(يسار) وعلى الخمس الاخرى كلمة (يمين) ثم تقلب جيداً وتوضع في كيس ، ثم تسحب بدون النظر اليها .

تعليمات الاختبار : تعطي كل مختبرة عددا من المحاولات خارج القياس بالشروط الاساس نفسها وذلك لغرض تعرف اجراءات الاختبار .

- يجب على المحكم ان يتدرب على اشارة البدء وذلك حتى يتمكن من اعطاء هذه الاشارة بالذراع وتشغيل الساعة في نفس الوقت .
- يقوم المحكم قبل ان يجري الاختبار على المختبرة بسحب الكروت العشرة السابقة بطريقة عشوائية ، وتسجيلها على وفق ترتيب سحبها في بطاقة خاصة يقوم بوضعها في احدى يدية لترشده في تسلسل الاشارات وتسجيل الزمن لكل مختبرة على حده وهذا الاجراء يستخدم لمنع المختبرة من توقع الاتجاه من محاولة الى اخرى .
- يجب عدم معرفة المختبر بأن المطلوب منه اداء عشر محاولات موزعه على خمس محاولات في كل اتجاه ، وهذا الاجراء مهم ايضا للحد من توقع المختبرة .
- يجب التنبيه على المختبر بان عدد المحاولات التي سيؤديها ليست موزعه على الاتجاهين بالتساوي وانما يحتمل ان يكون عدد المحاولات في اتجاه اكثر من الاتجاه الاخر، وان ترتيب اداء المحاولات يتم بطريقة عشوائية، وهو يختلف من مختبر إلى أخر

2-6التجربة الاستطلاعية :

أن التحقق من سلامة السياقات المتبعة لإجراء الاختبارات ، ومعرفة مدى توافر الشروط الخاصة بها ، وتنفيذ تلك الشروط ، والتحقق من المعاملات العلمية للاختبارات ، تعد مطلباً أساسياً ، وتحقيقه استلزم أجراء دراسة استطلاعية بتاريخ (22 \10 \ 2017) ، بمساعدة فريق العمل ، على عينة بلغت (5) ، لاعبات تم اختيارهم بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث لقد أفرزت النتائج التي خرجت بها هذه التجربة أن جميع الأغراض المذكورة آنفاً قد تحققت ، مما يؤشر حسن استجابة اللاعبات واندفاعهم لتنفيذ الاختبارات ، ومناسبة الوقت المحدد لها وحسن إخراجها وتنظيمها ، كيفية أجرائها وتطبيقها وتسجيل نتائجها ، فضلاً عن صحتها في قياس مؤشرات (سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف) .

2-7 الشروط العلمية للاختبارات:

2-7-1- الصدق: استعملت الباحثتان الصدق الظاهري ويمثل الصدق الظاهري الشكل العام للاختبار، أو مظهره الخارجي من حيث مفرداته ومدى وضوح هذه المفردات وموضوعتيها ووضوح تعليماتها،" وقد يطلق على هذا النوع من الصدق أسم (صدق السطح) .. أي كيف يبدو الاختبار مناسباً وملائما للفرد الذي نقيسه ، ومدى ارتباط فقرات الاختبار بالمتغير المقاس".(حسانين:1987 :141).

2-7-2- الثبات :لا يجاد معامل الثبات للاختبارين(دقة التهديف، سرعة الاستجابة الحركية)، من خلال أعادة تطبيق الاختبارات على عينة التجربة الاستطلاعية ، وهذا يعني أن الباحثتين قد استعلمتا طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه لا يجاد معامل الثبات، "وهذه الطريقة تقوم على أساس تطبيق الاختبار أو القياس على مجموعة واحدة من الأفراد مرتين متتاليتين في يومين مختلفين"(عبد الحميد وحساني:1980: 30)، ويدل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني على معامل استقرار (ثبات) الاختبار ، وبعد حساب معامل ارتباط (سيبرمان) بين درجات التطبيق الأول والثاني ، استخرجت القيم معنوية الارتباط عن طريق الاختبار التائي ، فظهر الارتباطان معنويين عند درجة حرية (8) ومستوى دلالة (0,05) ، إذ جاءت قيم (ت) ، المحسوبة عندها اكبر من الجدولية البالغة (1,860) . كما في جدول (3) .

لقد سعت الباحثتان إلى إعادة تطبيق اختبار(دقة التهديف) خلال فترة أقصاها (7) أيام وبالتحديد بعد مرور (4) أيام من التطبيق الأول اما بالنسبة اختبار سرعة الاستجابة الحركية فقد تم اعادة تطبيقه (بعدة اسبوعين) ، كما حرصتا على إجرائها تحت ظروف مشابهة لما كانت عليه في التطبيق الأول .

الجدول (3)

يبين قيمة معامل الثبات وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لاختباري التهديف من الثبات ، وسرعة الاستجابة الحركية)

الاختبارات	معامل الثبات	قيمة (ت)		الدلالة الإحصائية
		المحسوبة	الجدولية	
التهديف من الثبات	0,83	4,209	1,860	معنوي
سرعة الاستجابة الحركية	0,88	5,240		معنوي

2-7-3 معامل الموضوعية :

أن موضوعية القياس تعني "قلة أو عدم وجود اختلاف في طريقة تقويم القياس للمختبرين مهما اختلف المحكمون ، وكلما قل التباين بين المحكمين دل ذلك على أن القياسات موضوعية "(عبد الحميد وحساني:1980: 38) الاختبارين المستعملين في هذه الدراسة فيهما سهولة ووضح وغير قابلة للتأويل ، وبعيدين عن التقويم الذاتي، لذلك تعد الاختبارات المستعملة ذا موضوعية عالية .

2-8 التجربة الرئيسة:

بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الاستطلاعية ، والحصول على نتائجها ، والتي أتضح من خلالها أن الاختبارات صالحة للتطبيق على مجتمع البحث ، باشرت الباحثتان بتطبيق الاختبارين على ما تبقى من مفردات مجتمع البحث ، بتاريخ (10\12 \ 2017) .

2-9 الوسائل الإحصائية:

استعلمت الباحثتان الحقيبة الإحصائية (SPSS).

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها.

3- 1 عرض نتائج اختبار التهديف من الثبات واختبار سرعة الاستجابة الحركية.

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لاختبار التهديفمن الثبات واختبار سرعة الاستجابة الحركية

الاختبار	وحدة القياس	سَ	ع
التهديف من الثبات	عدد	3,833	0,986
سرعة الاستجابة الحركية	ثانية	4,174	0,844

لقد أظهرت نتائج الجدول (4) ، بان الوسط الحسابي لاختبار (التهديف من الثبات) ، جاء بمقدار (3,833) ، وبانحراف معياري مقداره (0,986) ، والوسط الحسابي لاختبار (سرعة الاستجابة الحركية) جاء بمقدار (4,174) ، وبانحراف معياري مقداره (0,844) .

3-2 استنباط معادلة التنبؤ بدقة التهديف بدلالة سرعة الاستجابة الحركية.

3-2-1 أيجاد علاقات الارتباط بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف:

الجدول (5)

يبين معاملات الارتباط بين دقة التهديف وسرعة الاستجابة الحركية

الاختبارات	معامل الارتباط	طبيعة الارتباط	قيمة (ت)		الدلالة الإحصائية
			المحسوبة	الجدولية	
سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف	0,71	بسيط	4,835	2,069	معنوي

عند استعراض نتائج الجدول في أعلاه ، نجد أن قيمة معامل الارتباط بين متغيري البحث (دقة التهديف وسرعة الاستجابة الحركية) ، قد بلغت على التوالي (0,71) .

وللتحقق من معنوية الارتباط ، أستعمل القانون التائي ، فجاءت قيمة (ت) ، المحسوبة بمقدار(4,835) ، وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2,069) ، عند درجة حرية (23) ، ومستوى دلالة (0,05) ، مما يؤكد معنوية الارتباط وحقيقته بين المتغيرين قيد البحث .

وبهذا قد تحقق هدف البحث الأول وتحقق معه الفرض الذي يقول بأن :(هناك علاقة ارتباط دالة معنوياً بين سرعة الاستجابة الحركية ودقة التهديف لدى عينة البحث) ، وتعزو الباحثتان ذلك الى ان سرعة الاستجابة الحركية ضرورية لدقة مهارة التهديف فاللاعب يحتاج الى التكيف والتحول السريع ومراقبة ما يقوم به المنافس وهذا يعتمد على سرعة تحرك اللاعب لأن مهما كان المنافس متكاملاً وفعالاً وعلى درجة عالية من الأداء المهارى فهناك مهاجم يستطيع اختراق الدافع بشتى الطرق "فكلما قصر زمن سرعة الاستجابة الحركية استطاع اللاعب أن يقوم بالتصرف السليم في الوقت المناسب لاسيما ألعاب الخداع التي يقوم بها المنافس" (عويد:2000: 95).

3-2-2 استخراج مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطي :

الجدول (6)

يبين مؤشرات جودة أنموذج معادلة الانحدار الخطي

المتغيرات		نسبة المساهمة	قيمة (ف)		الدلالة
المستقل	التابع	(معامل التفسير)	المحسوبة	مستوى الدلالة	الإحصائية
سرعة الاستجابة الحركية	دقة التهديف	0,504	25,440	0,000	معنوي

عند استعراض نتائج الجدول من أعلاه ، نجد أن قيمة معامل التفسير (نسبة المساهمة) ، قد بلغت (0,504) ، وهذه القيمة تشير إلى أن سرعة الاستجابة الحركية، قد ساهمت بنسبة (50,4%) ، في متغير (دقة التهديف) ، كما أنها تفسر التباين بينهما – وترى الباحثتان أن هذه النسبة كبيرة نسبياً وهذا يدل على جودة توفيق النموذج – أما النسبة المتبقية ومقدارها (49,6%) ، فترجع إلى عوامل أخرى لم تضمن في النموذج .

كما يشير ذات الجدول إلى أن قيمة (ف) ، المحسوبة البالغة (25,440) ، دالة عند مستوى دلالة (0,000) ، وهذا يدل على معنوية أنموذج الانحدار الخطي البسيط ، وبالتالي فأن الأنموذج يمثل العلاقة بين المتغيرين قيد البحث أفضل تمثيل .

وبهذا يكون الهدف الثاني للبحث قد تحقق من خلال معرفة نسبة مساهمة سرعة الاستجابة الحركية ، في (دقة التهديف) ، لدى عينة البحث.

4-2-3 استخراج قيم معاملات معادلة الانحدار:

الجدول (7)

يبين القيم الخاصة بمعاملات معادلة الانحدار ومعنوية معلمات الأنموذج

المعاملات		قيمة (ت)		الدلالة الإحصائية
طبيعة المعامل	قيمة المعامل	المحسوبة	مستوى الدلالة	
المقدار الثابت (أ)	3,294	3,500	0,002	معنوي
المقدار الثابت (ب)	0,064	0,32	0,000	معنوي

الجدول (7) ، يشير إلى معنوية معلمة ميل الانحدار (أ) ، حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة لها بمقدار (3,500) ، وهي دالة مستوى دلالة (0,002) ، كما تشير نتائج ذات الجدول الى معنوية معاملات التقاطع (ب) ، والتي تم اختبارها بقيمة (ت) والتي جاءت على التوالي بمقدار (0,064) ، وهذه القيم دالة عند مستويات دلالة (0,000) .

أن ظهور معلمة الميل (أ) معنوية يعكس أهمية النموذج .

4-2-4 استنباط معادلات التنبؤ بدقة التهديف بدلالة سرعة الاستجابة الحركية :

مما جاء آنفاً أمكن وضع المعادلة التنبؤية (دقة التهديف لدى عينة البحث بكرة اليد) ، بدلالة سرعة الاستجابة الحركية) ، باستعمال معادلة الانحدار الخطي البسيط ، كما يلي :

قيمة دقة التهديف= معلمة ميل الخط + معلمة الحد الثابت × قيمة (سرعة الاستجابة الحركية)

ص = أ + ب × س

ص = 3,294 + 0,064 × س

وبهذا يكون الهدف الرئيس للبحث (الثالث) ، قد تحقق من خلال وضع معادلة تنبؤيه لـ (دقة التهديف) ، بدلالة (سرعة الاستجابة الحركية) ، للاعبات كرة اليد في مدرسة إعدادية الامل .

4. الخاتمة :

من نتائج البحث استنتجت الباحثتان ان: استنباط معادلة تنبؤيه يمكن من خلالها التكهن بـ (دقة التهديف) ، بدلالة (سرعة الاستجابة الحركية) . أن دقة التهديف ترتبط بعلاقات دالة مع سرعة الاستجابة الحركية . أن لسرعة الاستجابة الحركية اهمية كبيرة في دقة التهديف لدى عينة البحث . وتوصلت الباحثتان الى : دراسة العلاقة بين دقة التهديف ومتغيرات أخرى (بدنية ، مهارية ، نفسية . . الخ) ، تعرف نسبة مساهمتها ، واستنباط معادلات تنبؤية ، للتكهن بها من خلال تلك المتغيرات . أجراء دراسات مشابهة على عينات من أندية ومدارس كروية لاستنباط المعادلات التنبؤية للتكهن بها و بدلالة متغيرات أخرى الاستفادة من نتائج هذه الدراسة ، وبشكل خاص المعادلة التنبؤية ، من خلال تعميمها على الأندية الرياضية.

المصادر

1. عودة ، احمد عربي : كرة اليد وعناصرها الأساسية ،ط1 ، بغداد ، مكتب دار السلام ،2004.
2. عويد، انتصار: قياس وتقويم الاستجابة الحركية للمهارات الدفاعية في كرة السلة باستخدام تقنية الحاسوب وتحليل المباراة ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 2000 .
3. الخياط والحيالي، ضياء و نوفل محمد : كرة اليد، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 2001.
4. عبد الحميد وحساني، كمال ومحمد صبحي : التقويم والقياس في التربية البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي، (1980).
5. علاوي ورضوان ،محمد حسن ومحمد نصر الدين :اختبارات الأداء الحركي، القاهرة ، دار الفكر العربي،ط 1 ،1982.
6. حسانين ، محمد صبحي : :طرق بناء و تقنين الاختبارات و المقاييس في التربية البدنية (الطرق العاملية) ط2 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987 .