



دقة التصويب من منطقة الزاوية وعلاقته بزمن الطيران للاعب كرة اليد المتقدم

م.م غزوان فيصل غازي م.م علاء احمد زيدان م.م عمر رشيد حسين

مديرة تربية ديالى

Aiaa2015aha@gmle.com

Gazwana_27@yahoo.com

Rashedomar33@yahoo.com

الكلمات المفتاحية: دقة التصويب، منطقة الزاوية، كرة اليد.

ملخص البحث

يعد التصويب في كرة اليد من أهم المهارات الأساسية، إذ تعد إصابة الهدف المحصلة النهائية لجهد الفريق والعامل الحاسم في تحديد نتيجة المباراة باعتبارها الحد الفاصل بين النصر والهزيمة وخاصة التصويب من منطقة الزاوية يُعدّ من أصعب أنواع التصويب بكرة اليد، وتكمن مشكلة البحث في معرفة العلاقة بين الأداء المهارى في تلك الاختبارات وبين زمن الطيران للاعب كرة اليد، أما هدف البحث هو تعرف علاقة زمن الطيران بدقة التصويب من منطقة الزاوية لدى لاعبي كرة اليد أما منهجية البحث فتم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المسحي والعلاقات الارتباطية لملائمته لطبيعة المشكلة، واشتمل مجتمع البحث على لاعبي بعض أندية الدرجة الممتاز للمناطق (الشمالية والوسطى والجنوبية) للعام (2016-2017) والبالغ عددهم (17) نادياً وعدد اللاعبين (306) (4) اندية في المنطقة الوسطى، (8) اندية في المنطقة الشمالية، (5) نادي في المنطقة الجنوبية، وتم اختيار عينة البحث عمدية، ومن خلال النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات وأهمها: عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين اختبار دقة التصويب وزمن الطيران الجسم من منطقة الزاوية.



Accuracy of Aiming the area of Angle and Its Relationship with Flying Time for Advanced Hand ball Players

Assist. Inst. Gazwan Fasil Ghazi

Assist. Inst. Alaa Ahmed Zedan Assist. Inst. Omar Rasheed Hussain

keywords: accuracy of aiming, area of angle, Hand ball.

Abstract

Aiming in hand ball is considered one of the important basic skills. Scoring a target is considered the final gain for the whole teams work and exclusive factor of the results of the game, considered as the line between winning and losing. Especially aiming from the area of the angle is one of the toughest kinds of aiming in hand ball.

The problems of this research is to know the relationship between skillful performance in these tests and flying time for hand ball players. As for the aim of this research, is to identify the relationship between flying time and accuracy of aiming from area of angle for hand ball players. The methods used is descriptive method in form of survey and bond relationships to be suitable with the problem. The sample contained some of the first class club players in areas (north, center, and south) for the academic year (2016–2017) containing (17 clubs and 306 players), divided as (4 clubs in the center), (8 clubs in northern areas), and (5 clubs in southern areas). The sample of study has been deliberately chosen. The researchers reached to the following conclusions: there is no connected significant relationships between accuracy of aiming test and flying time of the body from the area of the angle.

1- المقدمة

التصويب من منطقة الزاوية من أصعب أنواع التصويب بكرة اليد إذ يتطلب مهارة عالية وذلك لضيق زاوية التصويب وقرب منطقة التهديد من الخط الملعب بالإضافة إلى وجود اللاعب الخصم وحارس مرمى الفريق المنافس بما يجعل الدقة هي العامل الحاسم في نجاح التصويب وبما يحتم على اللاعب المصوب من الزاوية إن يمتلك مواصفات خاصة من بينها، دقة التصويب ومن المؤكد إن نجاح اللاعب في أدائه للمهارات الأساسية الهجومية ومنها دقة التصويب لا يتوقف على تنمية القدرات البدنية والمهارية وتصميم الاختبارات فحسب بل يتعدى ذلك إلى مراعاة الجوانب الميكانيكية المميزة للأداء. وعلم البايوميكانيك يساعدنا في البحث عن الحركات الرياضية من الناحية الميكانيكية والتشريحية والفلسفة والفيزياء مستمداً معلوماته منها، إذ إن ارتباط الناحية البدنية والتشريحية بالناحية الميكانيكية نستطيع التعرف على أفضل أداء ومدى علاقة هذا الأداء بدقائق الحركة الصحيحة ومساراتها الهندسية والزمنية من خلال اكتشاف الأخطاء في سير الحركة ومعرفة أسبابها والعمل على تلافيتها ومعرفة نقاط القوة والضعف بما يحقق الأسس العلمية للحركة بشكل متقن، وبذلك أصبحت الدراسات الميكانيكية في الألعاب الرياضية ومنها كرة اليد ذات أهمية كبيرة وذلك لأن لكل فعالية رياضية هدف يبقى يسعى الرياضي إلى تحقيقه وإن هدف لعبة كرة اليد هو تسجيل إصابة في مرمى الخصم ويتطلب ذلك قدرة عالية على استغلال الصفات البدنية والدقة وكذلك مهارة عالية في فن الأداء .

وتبرز أهمية البحث في دقة التصويب من منطقة الزاوية وعلاقتها بزمن الطيران لاعبي كرة اليد المتقدمين على وفق تنفيذ هذا الاختبارات وبيان علاقتها بدقة التصويب من الزاوية. من خلال اطلاع الباحثين ومتابعتهم للعبة كرة اليد لاحظنا وجود ضعف في إصابة الهدف من منطقة الزاوية، وذلك لضيق الهدف وقرب منطقة التهديد من الخط الجانبي للملعب فضلاً عن وجود اللاعب الخصم وحارس مرمى الفريق المنافس. ويعزو الباحثون سبب الضعف إلى المتغيرات البايوميكانيكية ومن ضمنها زمن الطيران التي تساهم في نجاح دقة التصويب في أقل مجهود ممكن لاسيما وأن للمتغيرات البايوميكانيكية الدور الفاعل في تحديد مستوى اللاعب كرة اليد في جميع مراكز اللعب والتي من بينها مراكز الزاوية الذي يتميز عن جميع المركز لصعوبة التصويب منها.

ويتفق الباحثون مع (عارف ومحسن: 1989: 156-158)، بأن التصويب من الزاوية يتميز بالصعوبة وذلك لوقوف اللاعب المدافع أمام المهاجم على خط منطقة المرمى مما يتطلب من المهاجم قوة القفز أماماً نحو خط (4) م بموازاة خط المرمى مع الاحتفاظ بالكرة بعيداً عن متناول المدافع. وفي هذا النوع من التصويب نفترض أن يصوب اللاعب الأيمن من الزاوية على

يمين الحارس ويصوب اللاعب الأيسر من الزاوية على يسار الحارس وذلك لغرض فتح زاوية التصويب بالرغم من قرب الذراع الرامية من المدافع .

وتعرف الدقة بمعناها العلمي تعني توجيه الحركات التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين، وهذا يتطلب كفاءة عالية من الجهازين العضلي والعصبي وكذلك سلامة الحواس وخاصة السمع والبصر ، لأنها تساعد على نقل المعلومات إلى الدماغ ، فضلاً عن ذلك تتطلب السيطرة الكاملة على العضلات الإرادية ، وهذا ما أكده (صبحي:1995::459).

"الدقة تتطلب سيطرة كاملة على العضلات الإرادية لتوجيهها حول هدف معين كما يتطلب الأمر أن تكون الإرشادات العصبية الواردة إلى العضلات من الجهاز العصبي محكمة التوجيه سواء ما كان منها موجهاً للعضلات العاملة أم العضلات المقابلة لها، حتى تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب بالدقة اللازمة لإصابة الهدف. ويضيف أن الدقة "تعني الكفاءة في إصابة الهدف (صبحي: 1979:380) ، وأنه " يجب أن تقاس الدقة في المجالات الرياضية وفقاً لطبيعة اللعب. فضلاً عن الخبرة تحتاج الدقة إلى تدريب مكثف للوصول إلى القدرة على التحكم في الجهاز الحركي وبالتالي إتقان المهارة المعينة. ويذكر (حسين: 1985: 139) بأن الدقة هي القدرة على السيطرة على الحركات الإرادية لتوجيه شيء ما نحو شيء آخر.

لذا يُعد التحليل الحركي في المجال الرياضي من العلوم المهمة التي تعتمد على العلوم المختلفة الأخرى كالتشريح والميكانيكا والفيزياء والرياضيات وعلم النفس، لذلك لا يمكن إجراء تحليل الحركات الرياضية من دون أن تكتمل جميع العناصر المؤثرة في ذلك الأداء إضافة إلى علم الحركة الذي يعد من العلوم التي اهتمت بدراسة الحركة في وجهه النظر التركيبية الهيكلية والعمل العضلي هذا بالإضافة إلى المبادئ والأسس الميكانيكية التي ترتبط بحركة الجسم البشري (خريبط ومهدي 1992:28).

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج الوصفي بالأسلوب العلاقات الارتباطية.

2-2 مجتمع البحث وعينته:

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي بعض أندية الدرجة الممتاز للمناطق (الشمالية والوسطى والجنوبية) للعام (2016-2017) والبالغ عددهم (17) نادياً وعدد اللاعبين (306) (4) اندية في المنطقة الوسطى، (8) اندية في المنطقة الشمالية، (5) اندية في المنطقة الجنوبية، وتم اختيار عينة البحث عمدية من (7) اندية والبالغ عددها (151) لاعبا، والجدول (1) يبين ذلك

الجدول (1) يبين عينة البحث قيد الدراسة

ت	المناطق	الأندية	عدد اللاعبين	عينة الاستطلاعية	التجربة الرئيسية	
				التحليل	عينة التحليل	
1	المنطقة الشمالية	سليمانية	16		1	
		سولاف	17		1	
2	المنطقة الوسطى	الجيش	28		2	
		الكرخ	16		2	
		الشرطة	18		2	
		ديالى	39		2	
		2	2		2	
3	المنطقة الجنوبية	السلمان	17		2	
	المجموع	7	151		2	12

2-3 وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة:-

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:-

المصادر العربية والأجنبية، المقابلات الشخصية.

2-3-2 الأجهزة والأدوات:-

برنامج تحليل (kinovea) لتحليل الحركات، وتحديد المؤشرات البيوميكانيكية) ، حاسبة نوع (Hb) عدد (1) ، جامل كاميرا ثلاثي عدد (3) ، مقياس رسم الطول (1م) ، ستائر بيضاء عدد (2) ، كاميرا رقمية بسرعة (25 ص / ث) عدد 3 ، شريط لاصق ، مربعات حديد للدقة (40x50) عدد (4) ، كرات يد قانونية عدد (8) ، شواخص (30) سم عدد (6) ، هدف كرة يد قانوني ، علامات فسفورية ، استمارة تفريغ البيانات.

2-4 إجراءات البحث الميدانية:

اعتمد الباحثين على اختبار دقة التصويب من منطقة الزاوية الذي تم بناءه من قبل (فيصل 2013: 65-66)

2-4-1 التصويب من منطقة الزاوية بكرة اليد.

اسم الاختبار:- التصويب من منطقة الزاوية بكرة اليد.

الغرض من الاختبار:- قياس دقة التصويب من منطقة الزاوية بكرة اليد للمنطقتين.

الأدوات:- (8) كرات يد قانونية، صافرة، مربعات الدقة (40×50) سم عدد(4)، شريط لاصق، شاخص عدد(3)، ملعب كرة يد قانوني، هدف كرة يد.

تخطيط الاختبار:- يقسم منطقة الزاوية من جانبي الملعب بمنطقتين من كل جانب لبدء عملية التصويب وذلك بوضع إشارات بشريط لاصق تحدد كل منطقتين تبعد المنطقة الأولى من خط المرمى(5،2) متر والمنطقة الثانية(3.5) متر ثم توضع الشواخص فوق نهاية كل منطقة وذلك للشروع بعملية التصويب كما في الشكل(1).

وصف الأداء:

يقف اللاعب في المنطقة المحددة خاصة لكل منطقة(الأولى والثانية) لبدء بعملية التصويب ويكون ممسكا بالكرة وعند سماع الصافرة يقوم اللاعب بأداء الحركة الكاملة لمهارة التصويب على مربعات الدقة الموجودة على المرمى بالتسلسل ابتداء من مربع (A) ثم (B) ثم (C) ثم (D) . بعدد (8) محاولات لكل مربع (2) محاولة .

تعليمات الاختبار:

- لا يجوز مس الخط (6) متر تعدّ محاولة خاطئة عند التصويب من المناطق الثلاثة.
- إذا اخذ أكثر من (3) خطوات تعتبر محاولة خاطئة.
- لكل منطقة (8) محاولات.

التسجيل:

- يتم احتساب الدرجة (2) إذا دخلت الكرة مربع الدقة.
- يتم احتساب درجه (1) إذا مست الكرة محيط مربع الدقة.
- يتم احتساب درجة (صفر) إذا لم تدخل أو تمس مربع الدقة.



الشكل(1) يوضح الاختبار من المنطقتين(2.5)م(3.5)م

2-4-2 تحديد المتغيرات البيوميكانيكية:

قام الباحثون بعد الاطلاع على الدراسات والبحوث والمواد النظرية بالاختصاص وبالاتفاق، تم تحديد بعض أهم المتغير البيوميكانيكي لمهارة التصويب من الزاوية، والمتمثلة بقياس (الزمن الطيران الكلي)

2-4-2-1 زمن الطيران الكلي: هو الزمن المستغرق من لحظة النهوض إلى لحظة الهبوط الأرض (عبد الكريم: 2010:91). كما موضح في الشكلين (2،3).



الشكل (2) يوضح استخراج زمن الطيران الكلي (لحظة النهوض)



الشكل (3) يوضح استخراج زمن الطيران الكلي (لحظة الهبوط)

2-5 التجربة الاستطلاعية

ولكي يحصل الباحثون على نتائج موضوعية، قاما بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة قوامها لاعب واحد من المجتمع الأصلي، وذلك بتاريخ 25/12/2016 الموافق يوم الأحد في قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، في تمام الساعة العاشرة صباحاً، وكان الهدف من التجربة هو:

- تحديد الموقع النهائي للكاميرا وبعدها عن حركة الرياضي بما يؤمن تغطية شاملة لمجال الحركة.
- الصعوبات التي قد تواجه عملية التطبيق من أجل تلافيها عند تطبيق الاختبارات بالتجربة الرئيسية.

2-6 إجراءات البحث الرئيسية:

تم تصوير عينة البحث المؤلفة من (6) لاعبين في الساعة العاشرة صباحاً في قاعة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ديالى بتاريخ (3/1/2017) يوم الثلاثاء، وتم استخدام برنامج التحليل من أجل إتمام البحث.

2-7 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS). لمعالجة البيانات.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات اختبار دقة التصويب وزمن الطيران الجسم للمنطقتين.

الجدول (2) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والخطأ المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات اختبار دقة التصويب وزمن الطيران الجسم.

معامل الالتواء	الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المعالجات المتغيرات	
1.245	1.056	2.588	8.500	درجة	المنطقة الأولى (2.5)م	دقة
-0.638	0.792	1.940	9.83	درجة	المنطقة الثانية (3.5)م	التصويب
0.362	0.007	0.018	0.58	ثا	المنطقة الأولى (2.5)م	زمن الطيران
0.461	0.007	0.017	0.58	ثا	المنطقة الثانية (3.5)م	

يبين الجدول (2) المعالجات الإحصائية لمتغيرات الدقة التصويب وزمن طيران الجسم للمنطقتين؛ إذ كان الوسط الحسابي للدقة التصويب من المنطقة الأولى (8.500) وللمنطقة الثانية (9.83) والانحراف المعياري للمنطقة الأولى (2.588) والمنطقة الثانية (1.940)، أما الخطأ المعياري فقد بلغ للمنطقة الأولى (1.056) والمنطقة الثانية (0.792) فيما كان معامل الالتواء فقد بلغ للمنطقة الأولى (1.245) والمنطقة الثانية (-0.638).

أما زمن الطيران الجسم فقد كان الوسط الحسابي للمنطقة الأولى (0.58) وللمنطقة الثانية (0.58) والانحراف المعياري للمنطقة الأولى (0.018) والمنطقة الثانية (0.017) أما الخطأ المعياري للتقدير للمنطقة الأولى فبلغ (0.007) والمنطقة الثانية (0.007) وبلغ مقدار معامل الالتواء للمنطقة الأولى (0.362) والمنطقة الثانية (0.461).

3-2 عرض نتائج العلاقة الارتباطية بين اختبار دقة التصويب وزمن الطيران الجسم.

الجدول (3) يبين العلاقة الارتباطية بين اختبار دقة التصويب وزمن الطيران الجسم قيد البحث

المعالجات المتغيرات	وحدة القياس	معامل الارتباط	نسبة الخطأ	الدالة
المنطقة الأولى (2.5) م	درجة	0.274	0.600	غير معنوي
المنطقة الثانية (3.5) م	ثا	-0.732	0.098	غير معنوي

معنوي عند مستوى الدالة $\geq (0.05)$

يبين الجدول (3) العلاقة الارتباطية بين دقة التصويب وزمن الطيران الجسم للمنطقتين قيد البحث إذ بلغ معامل الارتباط بين دقة التصويب وزمن الطيران الجسم للمنطقة الأولى (0.274) وبنسبة الخطأ مقدار (0.600) مما يدل على عشوائية الارتباط عند مستوى الدالة (0.05).

أما معامل الارتباط بين دقة التصويب وزمن الطيران الجسم للمنطقة الثانية فبلغ (-0.732) وبنسبة الخطأ مقدار (0.098) مما يدل أيضا على عشوائية الارتباط عند مستوى الدالة (0.05).
3-3 تحليل ومناقشة نتائج العلاقة الارتباطية بين اختبار دقة التصويب من مركز الزاوية و زمن الطيران الكلي للمنطقتين:

من خلال الجدول (3) تبين إن هناك علاقة ارتباط غير معنوية بين اختبار دقة التصويب من الزاوية وزمن الطيران الكلي، وذلك لأن مستوى نسبة الخطأ هي أكبر من مستوى الدالة (0.05)، وقد بلغت قيمة هذه العلاقة (0.274) للمنطقة الأولى، والمنطقة الثانية (-0.732). إن عدم وجود ارتباط معنوي بين زمن الطيران ودقة التصويب يعود إلى طبيعة الاختبار الذي يحدد زاوية التصويب قبل بدء عملية التصويب بما يجعل اللاعب لا يحتاج إلى فترة توقف لاختيار الزاوية الأمثل كما في المباراة وهي إحدى المشاكل في الاختبارات الميدانية التي لا يمكن من خلالها ضبط جميع شروط متطلبات الأداء الفعلي في المباراة.

على ذلك يرى الباحثون أن عدم ارتباط دقة التصويب بزمن الطيران يرجع إلى شروط الاختبار وتحديدًا في معرفة اللاعب لمربع الدقة المطلوب التصويب عليه بما يجعله يركز على تنفيذ البرنامج الحركي الأمثل لإصابة الهدف وبدون أطاله زمن طيران لاختيار الزاوية الأنسب. وهذا ما أشار إليه (عبد الكريم:2010:159) أن في مختلف الألعاب يجب على اللاعب أن يتحقق من سرعته خلال الاقتراب ومقدار ما يفقد من هذه السرعة لحظة النهوض وما يترتب على ذلك من دفع قوة مثالي ينسجم مع الأوضاع الميكانيكية للجسم في أثناء هذه اللحظة ومع ما يتحقق من عزوم قوى وع زوم مقاومة في أثناء هذه المرحلة والتي يجب أن تتناسب مع فقدان قليل للطاقة (الطاقة الكلية) خلال هذه المرحلة وبما يحقق أفضل نقل حركي للاعب، وكذلك يرى الباحثون إن استخدام التحليل الحركي في فعالية التصويب يمكن اللاعب من على أهم المناطق المؤثرة في دقة التصويب، فضلاً عن ذلك يمكن دراسة التصويب لفعالية واحدة من أوضاع عدة، مثل ذلك تقسيم مناطق التصويب إلى مناطق عدة أولية، ووسطية... إلى غير ذلك (José:2013:66-64 Antonio).

4-الخاتمة:

في ضوء نتائج البحث استنتج الباحثين عدم وجود علاقة ارتباطية معنوية بين اختبار دقة التصويب وزمن الطيران الجسم من منطقة الزاوية.
وبناء على نتائج البحث يوصي الباحثين بالتأكيد على ضرورة الاستعانة بالوسائل والتقنيات العلمية الحديثة الأخرى لدراسة زخم الجذع أو زخم أجزاء أخرى لجسم اللاعب، والاهتمام أكثر بمركز الزاوية الذي يعد من المراكز المهمة والأساسية بكرة اليد. وكذلك التأكيد على الدراسة والبحث في كافة المتغيرات البيوميكانيكية الأساسية لزخم الجذع كمقدار السرعة وبيئات الكتلة كذلك زمن

انتقال الجذع ومقدار المسافة الانتقالية والزاوية لتحقيق أفضل مستوى للزخم الحركي للجذع أو لأجزاء الجسم الأخرى، وايضا التأكيد على تدريبي كرة اليد وبصورة خاصة تدريبي الفئات العمرية ، الاهتمام بتطوير بعض المتغيرات البايوميكانيكية المهمة، التي تخص السرعة والزوايا العاملة على مفاصل الجسم وذلك لتحقيق الهدف الحركي من عملية التصويب من الزاوية.

المصادر والمراجع:

- حسين، حلمي ؛ اللياقة البدنية. قطر: دار المتنبي للنشر والتوزيع، 1985.
- مجيد، ريسان خريبط و شلش، نجاح مهدي ؛ التحليل الحركي. جامعة البصرة: مطبعة دار الحكمة، 1992.
- الفضلي، صريح عبد الكريم ؛ محاضرات موثقة في البيوميكانيك على طلبة الدكتوراه للعام 2000 للتربية الرياضية.
- الفضلي، صريح عبد الكريم ؛ تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي. بغداد: مطبعة عدي العيكي، 2007.
- الفضلي، صريح عبد الكريم ؛ تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي، ط1، ج2 . عمان: دار دجلة، 2010.
- غازي، غزوان فيصل ؛ تصميم وبناء اختبار لقياس دقة التصويب من منطقة الزاوية وعلاقتها ببعض المتغيرات البايوميكانيكية للاعبين كرة اليد المتقدمين. (رسالة ماجستير ،جامعة ديالى ،كلية التربية الرياضية، 2013).
- عارف، كمال ومحسن سعد ؛ كرة اليد. جامعة بغداد: بيت الحكمة، 1989.
- حسانين، مُحَمَّد صبحي ؛ التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، ج1، ط3. القاهرة: دار الفكر العربي، 1995.
- حسانين، مُحَمَّد صبحي ؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية، ط1. القاهرة: دار الفكر، 1979.
- José Antonio Martnez Carbonell، José Antonio Pérez Turpin; Study on the use of types of shots in Valencian Handball on professional players، Nuevas tendencias en Educacin Fsica، Deporte y Recreacin، 2013، n23، pp. 64-66.