

## أثر الألوان في دقة التصويب بكرة اليد

الدكتور قاسم خليل\*  
الدكتور مسلم المياح

( قبل للنشر في 2006/3/30 )

### □ الملخص □

إن المهارة سلوك ينم عن تمكن الفرد وإتقانه لعمل ما فهي بذلك تتأثر بعوامل المحيط كلها وبدرجات مختلفة والتهديف بكرة اليد من المهارات الأساسية وهي صفة إن تأثرت سلباً أو إيجاباً فإنها ذات تأثير كبير على نتيجة المباراة.

يهدف البحث إلى التعرف على أثر الألوان في دقة التصويب بكرة اليد حيث تألفت عينة البحث من (10) لاعبين شباب بكرة اليد وقد تم استخدام المنهج الوصفي مع أفراد العينة وذلك من خلال أحد اختبارات الدقة حيث يتم التصويب على مناطق ملونة بألوان مختلفة / أبيض \_ أحمر \_ أزرق \_ أصفر / من خلال رسمها على شكل مربعات على جدار مساحة كل منها ( 1 متر مربع ) ويحصل اللاعب على أعلى درجة عندما تصيب كرتة اللون الأبيض من مسافة ( 12 م ) من خلال عشر رميات وبعد معالجة البيانات إحصائياً تم التوصل إلى استنتاجات كان من أهمها: وجود تأثير إيجابي للألوان في زيادة دقة التصويب حيث تكون الدقة أكثر عند التصويب على أهداف ملونة وخرج البحث بالتوصية إلى ضرورة استخدام الألوان في الوسائل التعليمية والتدريبية الخاصة بتنمية وتطوير دقة التصويب بكرة اليد والانتباه إلى نوعية ألوان الملابس التي يرتديها اللاعبون.

\* أستاذ مساعد - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.  
\*\* أستاذ مساعد - كلية التربية الرياضية - جامعة تشرين - اللاذقية - سوريا.

## The Effect of Colour on Accuracy of Shooting Hand Ball

Dr. Kasim Khalil\*  
Dr. Muslim Almayah\*\*

(Accepted 30/3/2006)

### □ ABSTRACT □

Skill enables the individual to do his work properly, in this case, perfect shooting of hand ball. It may affect negatively or positively the result of the match.

This research seeks to know the effect of colour on the accuracy of shooting hand ball. The sample consists of ( 10 ) young hand ball players. The paper adopts a descriptive approach, whereby players are asked to shoot at a square area ( 1 m<sup>2</sup> ) of different colours: white, red, and yellow, painted on a wall.

A player gets high marks when he shoots a white area from a distance of (12 m each) ten times. The data were statistically tackled; and the most important conclusion reached requires the use of colors as teaching tools to achieve accuracy in shooting hand balls.

---

\* Associate Professor, Faculty of Sporting, Tishreen University - Lattakia - Syria.

\*\* Associate Professor, Faculty of Sporting, Tishreen University – Lattakia - Syria.

## المقدمة وأهمية البحث:

تلعب مؤثرات المحيط دوراً مهماً في سلوك الإنسان وتوجيهه وجهة معينة. فقد تؤثر الأبنية والطرق والتضاريس وألوان البيئة السائدة وطبيعة الأفراد وتقاليدهم وملابسهم وألوانها وموديلاتها. كلها مؤثرات يجب النظر لها في حياة الإنسان. وللمهارة سلوك ينم عن تمكن الفرد وإتقانه لعمل ما. فهي بذلك تتأثر بعوامل المحيط كلها وبدرجات مختلفة. والتهديف هي المهارة التي تكمل جهد الفريق بالنجاح أو تؤدي به إلى الفشل وضياح الجهد لذلك لا بد أن يتميز اللاعبون بالدقة في إصابة الهدف من أجل تحقيق الفوز. وإن هذه الصفة إذا تأثرت سلباً أو إيجاباً فإنها ذات تأثير كبير على نتيجة المباراة بأكملها. لذلك يعتقد الباحثون أن الألوان (ألوان ملابس اللاعبين \_ الزملاء والمنافسين \_ وألوان عارضة الهدف وقائمه وكل ما يتعلق بأرضية الملعب وما يحيط به) كجزء من المحيط الذي تجري فيه أحداث المباراة ذات أثر في الدقة وخاصة دقة التهديف وكون الباحثين لم يجداً أو يلحظوا دراسة عنيت بهذا الجانب وجداً أنه من المفيد جداً أن يدرس جانباً صغيراً من هذا الأثر ليكون منطلقاً لدراسات أعم وأشمل وأكثر عمقاً. وهذا هو الأمر الذي تتجلى فيه أهمية البحث.

## مشكلة البحث:

كثيراً ما يغفل المعينون في مجال التدريب من مدربين ومعلمين بعض المؤثرات التي تؤثر في تحقيق أهدافهم التي يسعون لتحقيقها. ولهذا فمشكلة بحثنا تتلخص في عدم إعطاء الاهتمام المناسب للمؤثرات المحيطة بأجواء المباريات. فالفرق الرياضية تختار ملابس اللاعبين دون الانتباه لأثرها على مجريات اللعب ونتيجة المباراة لعدم توفر المعرفة الواضحة لهذا الأثر. لذلك فالمدرّبون لا ينظرون إلى هذه المسألة بعين الاعتبار ولا يحسبون حسابها في تخطيطهم للتدريب وبنائهم خطط اللعب.

## هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على أثر الألوان في دقة التهديف بكرة اليد.

## فرض البحث:

يفترض الباحثان وجود أثر للألوان على دقة التهديف.

## مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبو المركز التدريبي لكرة اليد في البصرة ونادي الزبير للشباب.

المجال الزمني: المدة من 18 \_ 25 / 8 / 2002 .

المجال المكاني: ملعب كلية التربية / جامعة البصرة.

## الدراسات النظرية

### التصويب (التهدف):

هذه المهارة المحببة والمشوقة التي يسعى لها اللاعبون ويعشقها المتفرجون هي التي تضيء مجالا ومنتعة على المباراة، وبها تحسم النتيجة أو عندها تنتهي جهود كل الفريق وخططه، وتكفل الجهود التدريبية بالنجاح أو يذهب كل ذلك إدراج الريج عندما لا تؤدي مهارة التصويب مبتغاها وهو إصابة الهدف. وتعرف مهارة التصويب بأنها الرمي الصحيح للكرة بهدف إدخالها في المرمى (3: 115) كما تعرف على أنها الحركة النهائية لكافة الجهود المهارية والخططية التي استخدمت للوصول للاعب إلى وضع التصويب (5:125).

### الدقة:

يتداخل مفهوم الدقة مع الرشاقة كونها تعني بمفهومها العام: السيطرة على الحركات من أجل تحقيق الهدف وهي تعني بمفهومها الحركي الرشاقة.

ومركز الدقة يكون في المخ وتحديدًا في المنطقة السادسة التي تصدر منها الإشارات العصبية للنخاع الشوكي والأعصاب والعضلات لأداء حركة معينة. وعليه يمكن تعريفها من الناحية الفسيولوجية بأنها ( السيطرة الفسيولوجية على أداء العضلات الإرادية لتوجيهها نحو هدف معين ) (4: 308) وبذلك فإن الدقة تتطلب سيطرة كاملة على العضلات الإرادية لتوجيهها نحو هدف معين وتتطلب أيضا أن تكون الإشارات الصادرة للعضلات العاملة أو العضلات المقابلة محكمة جدا لأن ذلك أساسي لكي تؤدي الحركة في الاتجاه المطلوب وبالدقة اللازمة لإصابة الهدف لذا فإن أي خلل يحدث في الإشارات الواردة يؤثر على الدقة .

ومما تقدم نجد أن الدقة هي القدرة على توجيه الحركات الإرادية التي يقوم بها الفرد نحو هدف معين (2:212).

.)

### الدقة واللياقة البدنية:

تعد الدقة أحد مكونات اللياقة البدنية واللياقة الحركية وهذا ما أكده العديد من العلماء مثل لارسون ويوكم إذ قالوا عنها ( هي قدرة الفرد على التحكم في حركاته الإرادية نحو هدف معين ).

بينما يقول عنها آخرون بأنها ( التحكم في الجهاز الحركي تجاه هدف معين ). فالدقة ذات علاقة بالرشاقة والتوازن والتوافق وهذه العلاقة هي علاقة إيجابية. لذا فإن الدقة لا تقتصر أهميتها في المجالات الرياضية حسب فهي مكون هام في الحياة العامة. فكثير من مهارات الحياة تتطلب الدقة وكذلك بعض المهن هي الأخرى تتطلب الدقة ( 2: 213 ).

### الدقة والتصويب:

بما أن الدقة تعني الكفاءة في إصابة الهدف وأن التصويب يعني العمل النهائي لجميع المهارات والخطط على إدخال الكرة في الهدف أو إصابته. وقد يكون الهدف منافسا أو منطقة مكشوفة أو مرمى كما في كرة اليد.

ووفقا لما تقدم فإن الدقة تعد أحد المكونات الأساسية في بعض الأنشطة الرياضية مثل المبارزة والملاكمة والرماية. كما أنها عامل مهم في رياضات أخرى وتتوقف عليها النتيجة أو حسم المنافسة كما في كرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد ( 2: 213 ).

### منهج البحث:

استخدم الباحثان المنهج الوصفي بأسلوب المسح لملاءمته طبيعة البحث وبما يتلاءم مع حل المشكلة وتحقيق هدف البحث.

### عينة البحث:

ضمت عينة البحث ( 10 ) لاعبين شباب من لاعبي نادي الزبير والمركز التدريبي بكرة اليد بمحافظة البصرة .

### الأدوات المستخدمة:

1 \_ شريط القياس .

2 \_ كرات يد عدد ( 3 ) .

3 \_ ألوان .

4 \_ طباشير .

### أسلوب تنفيذ البحث:

بههدف تنفيذ فكرة البحث القائمة على دراسة دقة التصويب باستخدام أحد اختبارات الدقة على مناطق ملونة بألوان مختلفة. والتعرف على الفرق بينها وبين التصويب على مناطق غير ملونة بذات الأسلوب قام الباحثون برسم أربعة مربعات متساوية المساحة على جدار مساحة كل مربع ( 1 م<sup>2</sup> ) لون ثلاثة منها بألوان ( أحمر \_ أزرق \_ أصفر ) وترك المربع الرابع بدون تلوين أي بلون الجدار ( أبيض ) . وهذه المربعات هي المربعات الوسطية في اختبار دقة وقوة التصويب بكرة اليد والذي يحصل فيه اللاعب الذي تصيب كرتة هذا المربع ( أعلى درجة ) يقوم اللاعب بأداء عشر رميات من مسافة ( 12 م ) على كل مربع من المربعات الأربعة وتحتسب له عدد الرميات الناجحة وهي التي يصيب بها داخل المربع والتي تعد درجة اللاعب التي تستخدم لأغراض المعالجة الإحصائية.

ثم قام الباحثون بدراسة الفروق بين نتائج التصويب على المربعات الملونة ( الأحمر والأزرق والأصفر ) ودراسة الفروق بين متوسط النتائج للمربعات الملونة ونتائج التصويب للمربع غير الملون .

### الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التالية:

1 \_ الوسط الحسابي:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (س)$$

2 \_ الانحراف المعياري:

$$(ع) = \sqrt{\frac{مج^2 - 2(مج س) + س^2}{ن - 1}} \quad (279 : 6)$$

3\_ معامل الاختلاف:

$$(ح) = \frac{ع}{س} \times 100 \quad (160 : 6)$$

4\_ اختبار (ت) لوسطين مترابطين:

$$ت = \frac{س ف}{\sqrt{\frac{مج^2 ع ف}{(ن - 1) \times ن}}} \quad (279 : 6)$$

5\_ النسبة الفائنية:

$$(ف) = \frac{\text{متوسط المربعات بين المجموعات}}{\text{متوسط المربعات داخل المجموعات}} \quad (302 : 6)$$

## عرض ومناقشة النتائج:

### عرض ومناقشة نتائج التصويب على المربعات الملونة:

جدول ( 1 ) يمثل تحليل التباين لنتائج دقة التصويب على المربعات الأحمر والأصفر والأزرق

مصادر الاختلاف (التباين)	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف
بين المجموعات	4,467	2	2,233	0,855
داخل المجموعات	70,500	27	2,611	
المجموع	74,967	29		

قيمة ( ف ) الجدولية عند درجة حرية 2 \_ 27 وبنسبة خطأ 0,05 هي 3,3541 يتبين من الجدول ( 1 ) أن قيمة ( ف ) المحتمسبة لنتائج دقة التصويب على المربعات الأحمر والأصفر والأزرق هي 0,855 وهي أصغر من البقية الجدولية البالغة 3,3541 عند درجة حرية 2 \_ 27 وبنسبة خطأ 0,05 هذا يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( فروق معنوية ) في نتائج اختبار دقة التصويب على المربعات المختلفة الألوان. وهذا يعني أن دقة التصويب لدى اللاعبين لم تتغير كثيرا عند أداء الاختبار على المربعات المختلفة الألوان. وأن اختلاف الأوساط بين اختبارات أداء اللاعبين على المربعات المختلفة الألوان هي فروق ظاهرية وليست فروقاً إحصائية.

إذ كان الوسط الحسابي لاختبار دقة التصويب على المربع الأحمر ( 5,9 ) وبانحراف معياري ( 1,728 ) وإن الوسط الحسابي لنتائج اختبار دقة التصويب على المربع الأصفر

( 5,2 ) وبانحراف معياري ( 1,75 ) . أما الوسط الحسابي لنتائج اختبار دقة التصويب على المربع الأزرق ( 5 ) وبانحراف معياري ( 1,33 ) وكما هو مبين في الجدول ( 2 ) .

جدول ( 2 ) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف لنتائج اختبار دقة التصويب

غير ملون	ازرق	اصفر	احمر	
4,8	5	5,2	5,9	الوسط الحسابي
1,67	1,33	1,75	1,728	الانحراف المعياري
% 34,79	% 26,6	% 33,65	% 29,288	معامل الاختلاف

ومن خلال جدول رقم ( 2 ) نلاحظ أن هناك اختلافا في مستوى تجانس الأداء باختلاف ألوان المربعات. وإن هذا الاختلاف يزداد كلما كان اللون أقل سطوعا وهذا ما توضحه قيم معامل الاختلاف. بمعنى أن اللون الأزرق أكثر تأثيرا في تحديد تجانس العينة في الأداء \_ سلبي أو إيجابي \_ في حين اللون الفاتح ( المربع غير الملون ) أقل تأثيرا، فهناك تشتت واضح في أداء العينة على هذا المربع ومما تقدم نستنتج أن للون تأثيراً في أداء دقة التصويب سواء كان هذا التأثير إيجابياً أم سلبياً وبما يتلاءم والسمات الشخصية للفرد المقاس ومدى ميله أو نفوره من هذه الألوان. إذ يميل لاعبو الألعاب الجماعية ومنها كرة اليد إلى الانجذاب نحو الألوان الزاهية ومنها الأحمر والأصفر وقليل منهم من ينجذب إلى الألوان الداكنة ومنها اللون الأزرق ( 1: 80 ) .

وهذا ما توضحه قيمة ( ت ) في الجدول رقم ( 3 ) بين نتائج دقة التصويب على المربعات الملونة من جهة ونتائج دقة التصويب من جهة أخرى. وبالقيمة ( 2,883 ) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة ( 2,66 ) عند درجة حرية ( 9 ) ومستوى دلالة ( 0,5 ) وهذا يعني وجود فرق معنوي بين دقة التصويب على المربعات الملونة والمربع غير الملون ولصالح المربعات الملونة التي بلغ المتوسط الحسابي للأداء عليها ( 5,3667 ) مقارنة بالمتوسط الحسابي للأداء على المربع غير الملون والبالغ ( 4,8 ) وهذا يعني أن الألوان تؤثر على دقة التصويب إذ ينجذب اللاعب تجاه اللون.

جدول ( 3 ) يبين قيمة ( ت ) بين دقة التصويب على المربعات الملونة والمربع غير الملون

ت الجدولية	ت المحتسبة	ن	مج ع <sup>2</sup> ف	س ف
* 2,26	2,883	10	3,467	0,5667

\* قيمة ت الجدولية عند درجة حرية 9 ومستوى دلالة 0,05

وهذا أمر مهم في مسألة ألوان الملابس للاعبين بحيث تكون زاهية وبراقة لتحقيق سهولة الانتباه لها في أداء المناولات كظاهرة أفرزتها نتائج البحث يمكن الاستفادة منها في هذا المجال وإجراء الدراسات عليها وكذلك استخدامها كوسائل للتدريب والتعليم لزيادة دقة التصويب وتنميتها وتطويرها.

### الاستنتاجات:

**استنتج الباحثان ما يلي:**

- 1 \_ عدم وجود فروق معنوية في دقة التصويب بين الألوان ولكن هناك اختلاف في تجانس العينة في الأداء على مدى الاختبارات للألوان المختلفة.
- 2 \_ هناك تأثير إيجابي للألوان في زيادة دقة التصويب فالدقة تكون أكثر في حالة التصويب على أهداف ملونة وهذا ما أكدته الفروق المعنوية على دقة التصويب على المناطق الملونة والمناطق غير الملونة.
- 3 \_ إن أداء اللاعبين على اللون الأزرق كان الأكثر تجانساً وإن الأداء على المربع غير الملون هو الأكثر تشتتاً.
- 4 \_ إن أفضل متوسط حسابي لدقة التصويب كان علة المربع الأحمر.

**التوصيات:****يوصي الباحثان بما يلي:**

- 1 \_ ضرورة استخدام الألوان في الوسائل التعليمية والتدريبية الخاصة بتنمية وتطوير دقة التصويب وخاصة الألوان الباردة والزاهية وفي مقدمتها اللون الأحمر.
- 2 \_ إجراء بحوث لمعرفة أثر جميع الألوان بعد توزيعها على شكل مجموعات لونية مع الأخذ بعين الاعتبار سمات الشخصية للرياضيين ذات العلاقة بالألوان.
- 3 \_ الانتباه إلى نوعية ألوان الملابس التي يرتديها اللاعبون.

**المراجع:**

- 1 \_ إبراهيم البصري: الطب الرياضي، مطبعة جامعة بغداد: بغداد، / 1983 /.
- 2 \_ ريسان خريبط مجيد: موسوعة الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية، ج 1، مطابع التعليم العالي: البصرة / 1989 /.
- 3 \_ فؤاد توفيق السامرائي: المبادئ الأساسية لكرة اليد، مديرية دار الكتب / جامعة الموصل: الموصل.
- 4 \_ قاسم حسن حسين وجميل منصور العنكي: اللياقة البدنية وطرق تحقيقها، مطبعة التعليم العالي: بغداد، 1989.
- 5 \_ كمال عارف وسعد محسن إسماعيل: كرة يد، دار الكتب للطباعة والنشر: الموصل / 1989 / .
- 6 \_ وديع ياسين محمد وحسن محمد عبد: التطبيقات الإحصائية باستخدام الحاسوب في بحوث التربية الرياضية، دار الكتب للطباعة والنشر: الموصل، / 1999 /.