

أثر منهج تعليمي مقتراح في تطوير سرعة ودقة أداء بعض اشكال التصويب للاعبين الناشئين  
بكرة اليد

أ.د. سامر يوسف متعب

العراق. جامعة بابل. كلية التربية الرياضية

Samir1971yousif@yahoo.com

---

### الملخص

ان التصويب في كرة اليد متعدد الأداء والأشكال والمتطلبات التي يفرضها مواقف اللعب المختلفة وجميعها تشتراك في متطلب السرعة والدقة في الأداء. ومن خلال ملاحظة الباحث كونه مدرب للعبة كرة اليد وجد ضعف في أداء اشكال مهارة التصويب لدى اللاعبين الناشئين من ناحية الأداء بالدقة والسرعة العالية في ان واحد وهذا ما يتطلبه الموقف في اثناء المباراة حيث وجود اللاعبين المدافعين بالإضافة لحارس المرمى لغرض تسجيل الأهداف على الفريق المنافس. وهذا قد جاء نتيجة قلة الاهتمام من قبل المدربين بتعليم هذه المهارة وفق هذه المتطلبات، بالإضافة الى وجود خلل في الاختبارات المستخدمة لقياس التصويب حيث تعتمد على قياس الدقة دون السرعة مما يؤدي الى نتائج غير صحيحة. وهدفت الدراسة الى معرفة أثر المنهج التعليمي المقترن في تطوير سرعة ودقة أداء بعض اشكال مهارة التصويب بكرة اليد وتطوير الاختبارات الخاصة بأشكال التصويب لقياس السرعة والدقة للتصويب في ان واحد . وتضمنت فرضيات البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في سرعة ودقة أداء بعض اشكال التصويب بكرة اليد ولصالح القياس البعدى وكذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعة التجريبية والضابطة في سرعة ودقة أداء بعض اشكال التصويب بكرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية.

واستخدم الباحث المنهج التجاريبي بتصميم المجموعات المتكافئة في تجربة البحث وتكونت عينة البحث من (20) لاعباً من الناشئين في المركز التخصصي لكرة اليد في بابل . واستخدم الباحث مجموعة من الوسائل الإحصائية وكان أهمها (الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - اختبار (t) للعينات المرتبطة - اختبار (t) للعينات المستقلة - اختبار ليفين ) وقد توصل الباحث الى مجموعة من الاستنتاجات كان أهمها ان للمنهج التعليمي المقترن اثر ايجابي في تطوير سرعة ودقة أداء بعض اشكال التصويب لدى اللاعبين الناشئين بكرة اليد

الكلمات المفتاحية : منهج تعليمي ، سرعة ودقة أداء ، كرة اليد

## 1- المقدمة :

ان لعبة كرة اليد من الألعاب التي تعتمد في أدائها على مختلف القدرات سواء البدنية والحركية او العقلية بسبب تعقيد متطلبات أداء مهاراتها التي تتميز بالقوة والسرعة والدقة.

ان مهارات كرة اليد عديدة ومتعددة واغلبها يتطلب أدائها السرعة والدقة في ان واحد كي تكون ذو أداء مؤثر اثناء المباراة ومن اهمها مهارة التصويب تلك المهارة التي تعتمد بشكل اساسي على الدقة في توجيهه الكرة الى المناطق الفارغة والسرعة العالية كي لا يستطيع حارس المرمى من صدتها.

ان الاهتمام بالبرامج والمناهج التعليمية والتدريبية التي تهتم بتعلم وتدريب مهارة التصويب بأشكاله المختلفة وفق متطلباتها الضرورية مثل السرعة والدقة هي من اساسيات التعامل الصحيح لبناء لاعبين كرة اليد بالشكل الصحيح لكي يصبحوا قادرين على أداء التصويب بالشكل والسرعة والدقة المطلوبة والمناسبة ومتطلبات هذه اللعبة اثناء الأداء الفعلي في المباريات.

ان قانون فتس يشير الى العلاقة العكسية بين السرعة والدقة، لذلك يجب على المدربين ان يراعوا هذا القانون من خلال إيصال اللاعبين الى المستوى الذي يحقق أداء التصويب بأفضل سرعة ممكنة وأفضل دقة. وهذا يتطلب من اللاعبين السيطرة الحركية العالية في أداء مهاراتهم والتي تأتي من خلال التدريب المستمر والتمرينات النوعية المؤثرة.

ان التصويب في كرة اليد متعدد الأداء والأشكال والمتطلبات التي يفرضها مواقف اللعب المختلفة وجميعها تشتراك في متطلب السرعة والدقة في الأداء.

ومن خلال ملاحظة الباحث كونه مدرب للعبة كرة اليد وجد ضعف في أداء اشكال مهارة التصويب لدى اللاعبين الناشئين من ناحية الأداء بالدقة والسرعة العالية في ان واحد وهذا ما يتطلب الموقف في اثناء المباراة حيث وجود اللاعبين المدافعين بالإضافة لحارس المرمى لغرض تسجيل الأهداف على الفريق المنافس. وهذا قد جاء نتيجة قلة الاهتمام من قبل المدربين بتعليم هذه المهارة وفق هذه المتطلبات، بالإضافة الى وجود خلل في الاختبارات المستخدمة لقياس التصويب حيث تعتمد على قياس الدقة دون السرعة مما يؤدي الى نتائج غير صحيحة.

ان الاهتمام بتطوير اشكال مهارة التصويب منذ المراحل الاولى في التعلم وفق المتطلبات الضرورية للمهارة هي من الأمور المهمة لأعداد اللاعبين بالشكل النموذجي.

لذلك هدفت الدراسة الى معرفة اثر المنهج التعليمي المقترن في تطوير سرعة ودقة أداء بعض اشكال مهارة التصويب بكرة اليد (التصويب من مستوى الكتف، التصويب من مستوى الحوض والركبة) ، وكذلك تطوير الاختبارات الخاصة بأشكال التصويب لقياس السرعة والدقة للتصويب في ان واحد .

اما فرضيات البحث فكانت وجود فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في سرعة ودقة أداء بعض اشكال التصويب بكرة اليد ولصالح القياس البعدى ، وكذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية في القياس البعدى بين المجموعة التجريبية والضابطة في سرعة ودقة أداء بعض اشكال التصويب بكرة اليد ولصالح المجموعة التجريبية. واشتمل المجال البشري على اللاعبين الناشئين في المركز التدريبي التخصصي بكرة اليد في بابل اما المجال الزماني فكان للفترة من 15/4/2013 ولغاية 15/8/2013 والمجال المكاني هو قاعة العاب مديرية تربية بابل.

## 2- اجراءات البحث :

### 2-1 منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجاريبي بتصميم المجموعات المتكافئة لملائمتها لحل مشكلة البحث.

### 2-2 عينة البحث :

تكونت عينة البحث من (20) لاعباً من الناشئين في المركز التخصصي لكرة اليد في بابل وقد مثلت العينة مجتمع البحث بأكمله، وقد تم تقسيمهم الى مجموعتين متكافئتين تجريبية (10) لاعباً وضابطة (10) لاعباً.

### 2-3 تجانس العينة وتكافؤ المجموعتين :

تم تجانس العينة وتكافؤ المجموعتين من خلال التحليل الاحصائي لبيانات القياس القبلي لسرعة ودقة أداء اشكال مهارة التصويب، والجدول (1) يبين ذلك.

جدول (1) يمثل التكافؤ والتجانس لمجموعتي البحث

الاختبار	المحسوبة (t)	مستوى الدلالة	نوع الدلالة	قيمة (F)	مستوى الدلالة
التصوير من مستوى الكتف	5,6	0,22	غير معنوي	0,12	0,23
التصوير من مستوى الحوض والركبة	4,9	0,09	غير معنوي	14	0,14

الفرق معنوية عند مستوى دلالة (0,05)

من خلال تحليل الجدول (1) نلاحظ تكافؤ المجموعتين في كل الاختبارات لأن مستوى الدلالة لاختبار (t) أكبر من (0,05) بالإضافة إلى وجود حالة التجانس في قيمها لأن مستوى الدلالة لاختبار ليفين هو أكبر من (0,05)

#### 4- ادوات البحث والأجهزة المساعدة :

1- الاختبارات المهارية

2- المصادر والمراجع

3- جهاز sport radar

4- كرات يد عدد (10)

5- مربعات دقة التصوير

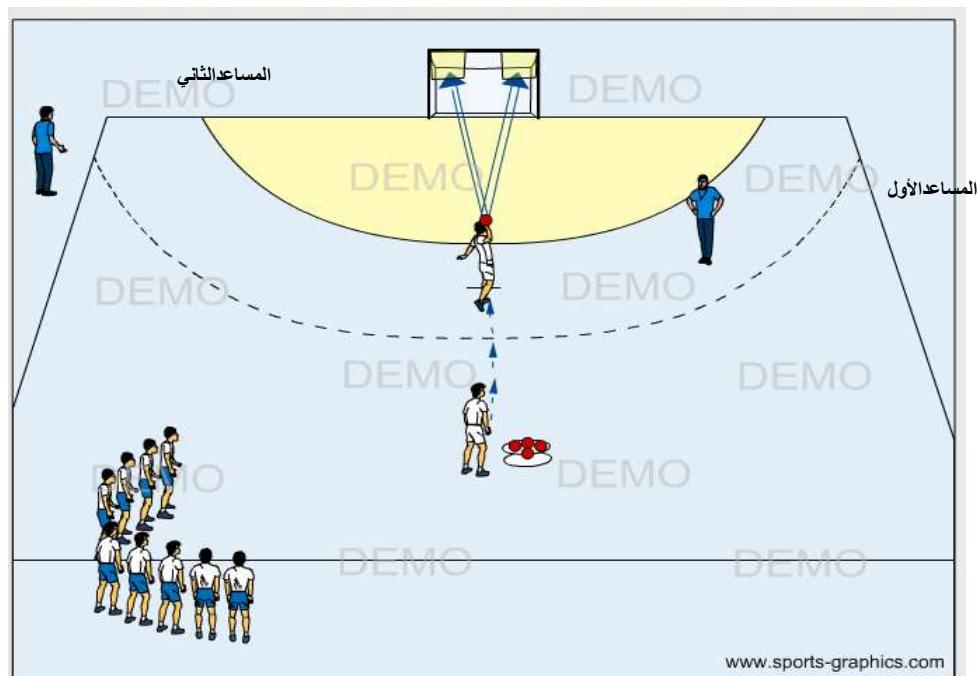
6- ملعب كرة يد

#### 5- الاختبارات المستخدمة في البحث:

1- اختبار مؤشر دقة اداء التصوير من الكتف على مربعات دقة التصوير.



شكل (1)  
يوضح جهاز قياس سرعة الكرة (Sports Radar)



شكل (2)  
يوضح اختبار مؤشر دقة أداء التصويب من مستوى الكتف على مربعات دقة التصويب بكرة اليد

\* الغرض من الاختبار: قياس مؤشر دقة أداء التصويب من مستوى الكتف بكرة اليد

\* الأجهزة والأدوات :

- ملعب كرة يد قانوني.

- مربعان لدقة التصويب بقياس (50 سم × 50 سم) مثبتة في الزوايا العليا للهدف

- كرات يد عدد (6).

- جهاز لقياس سرعة الكرة أثناء التصويب (Sports Radar) شكل (1)، وهذا الجهاز يشبه المدس وفي نهايته الأمامية عدسة محدبة الشكل وهو موصول بأسلاك إلى لوحة الكترونية، هذه اللوحة تعطي قراءة لسرعة الكرة التي تسجل من كل محاولة، يتم تثبيته بالقرب من المرمى وباتجاه قطري على مسار الكرة المصوبة نحو المرمى.

\* المساعدون :

- المساعد الأول: ينادي بأسماء المختبرين ويسجل النتائج في استماراة التسجيل

- المساعد الثاني: يكون مسؤوال عن جهاز قياس سرعة الكرة (Sports Radar) والذي يقوم بتشغيل الجهاز ووضعه على قياس السرعة بالكيلومتر/ساعة، ويسجل قراءة الجهاز وكل محاولة من المحاولات الستة.

\* وصف الأداء :

بعد تشغيل جهاز (Sports Radar). يقف المختبر أمام المرمى خلف خط الـ 8 متر وبجانبه الكرات، ثم يأخذ كرة ويؤدي التصويب من مستوى الكتف بخطوة ارتكاز على مربعي دقة التصويب وبالتعاقب (ثلاث كرات على كل مربع). كما في الشكل (2). ويكون الأداء وفقاً للشروط الآتية:

- إعطاء المختبر ستة محاولات فقط.

- أداء التصويب من خلف خط الـ 8 متر.

- تلغى المحاولة التي يتجاوز فيها المختبر خط الـ 8 متر.

\* التسجيل :

- دقة الأداء :

- إذا دخلت الكرة مباشرةً مربع دقة التصويب او مسنت حدوده ودخلت يحسب للمختبر درجتان.

- إذا مسنت الكرة حدود مربع دقة التصويب وخرجت يحسب للمختبر درجة واحدة

- إذا جاءت الكرة خارج مربع دقة التصويب يحسب للمختبر درجة (صفر). علماً أن الدرجة الكلية للدقة هي (12) درجة.

- سرعة الكرة:

يتم الحصول على سرعة الكرة (التصوير) من خلال القراءة التي يسجلها جهاز (Sports Radar).

\* حساب مؤشر الدقة من خلال المعادلة الآتية:

مؤشر الدقة = ناتج الأداء (مجموع درجات المحاولات الستة)  $\div$  مجموع أزمان كل وحدات القياس (درجة/ثانية)

2- اختبار مؤشر دقة التصوير من مستوى الحوض والركبة على مربعات دقة التصوير.

نفس الاختبار الاول

2-6 الاختبارات القبلية :

تم تنفيذ الاختبارات القبلية في يوم 20/4/2013 وعلى قاعة مديرية تربية بابل للألعاب الرياضية

2-7 المنهج التعليمي :

لقد شمل المنهج التعليمي على (12) وحدة تعليمية وكانت بمعدل وحدتين تعليميتين في الأسبوع وكان زمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة وقد شملت القسم الرئيسي للوحدات العديد من التمرينات التي تهدف الى تطوير أداء شكلي مهارة التصوير بسرعة ودقة في ان واحد والملحق (1) يبين وحدة تعليمية نموذجية.

2-8 الاختبارات البعدية :

تم اجراء الاختبارات البعدية في يوم 3/6/2013 بعد انتهاء تطبيق المنهج التعليمي وبنفس ظروف تطبيق الاختبارات القبلية.

2-9 الوسائل الإحصائية :

تم استخدام الوسائل الآتية في تحليل بيانات البحث:

1- الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- اختبار (t) للعينات المرتبطة

4- اختبار (t) للعينات المستقلة

5- اختبار ليفين

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

3-1 عرض وتحليل القياس القبلي والبعدي لسرعة ودقة أداء اشكال مهارة التصويب للمجموعتين التجريبية والضابطة :

جدول (2) يبين الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

الاختبار	قيمة(t) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
التصويب و من مستوى الكتف	7,6	0,00	معنوي
التصويب من مستوى الحوض والركبة	2,6	0,00	معنوي

الفروق معنوية عند مستوى دلالة (0,05)

من خلال تحليل الجدول (2) نلاحظ ان جميع الفروق بين القياس القبلي والبعدي في نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة التجريبية هي فروقاً معنوية ولصالح القياس البعدى لأن جميع قيم مستوى الدلالة هي اقل من (0,05)

جدول (3) يبين الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

الاختبار	قيمة(t) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
التصويب من مستوى الكتف	607	0,00	معنوي
التصويب من مستوى الحوض والركبة	1,9	0,00	معنوي

الفروق معنوية عند مستوى دلالة (0,05)

من خلال تحليل الجدول (3) نلاحظ ان جميع الفروق بين القياس القبلي والبعدي في نتائج الاختبارات الخاصة بالمجموعة الضابطة هي فروقاً معنوية ولصالح القياس البعدى لأن جميع قيم مستوى الدلالة هي اقل من (0,05)

3-2 مناقشة نتائج القياس القبلي والبعدي لسرعة ودقة أداء اشكال مهارة التصويب :

من خلال تحليل الجدولين (2) و(3) تبين ان جميع الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة هي فروقاً معنوية ولصالح القياس البعدى ويعزو الباحث ذلك الى العدد الكافى للوحدات التعليمية التي نفذت من قبل المجموعتين التجريبية والضابطة والتي احتوت على تمرينات مؤثرة من حيث النوع والتكرار.

3-3 عرض وتحليل نتائج القياس البعدى لسرعة ودقة أداء اشكال مهارة التصويب:

جدول (4) يبين الفروق في القياس البعدى بين مجموعتي البحث

الاختبار	قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
التصويب من مستوى الكتف	7,15	0,01	معنوي
التصويب من مستوى الحوض والركبة	8,9	0,04	معنوي

الفروق معنوية عند مستوى دلالة (0,05)

من خلال تحليل الجدول (4) نلاحظ ان جميع الفروق بين مجموعتي البحث في نتائج الاختبارات الخاصة بالقياس البعدى هي فروقاً معنوية ولصالح المجموعة التجريبية لأن جميع قيم مستوى الدلالة هي اقل من (0,05)

3-4 مناقشة نتائج القياس البعدى لسرعة ودقة أداء اشكال مهارة التصويب:

تبين من خلال الجدول (4) وجود فروق معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات. ويعزو الباحث ذلك الى تأثير المنهج التعليمي المقترن والذي تضمن تمرينات مهارية وبدنية مركبة والتي كان لها الدور الكبير في تطور أداء اشكال مهارة التصويب بكرة اليد بحيث تم تطوير السرعة والدقة بتوافق خاص في العلاقة بينهما كي يستطيع اللاعب ان يؤدي المهارة بفاعلية. ويوضح شمت ضمن مفهوم قانون *fitts* "يعني العلاقة العكسية بين صعوبة الحركة والسرعة (الزمن) التي كان بها الأداء. وان زيادة مؤشر الصعوبة يعني نقصان السرعة (زيادة زمن الاستجابة). وبذلك يشير الى السرعة مقابل الدقة ولكي تطبق يجب ان تساعدنا معالجة المعلومات في ان تكون مستقرة وثابتة".

( Richard A. Schmidt and Timothy D. Lee,2011,227)

ويشير ماكيل " ان مؤشر الصعوبة طبقاً لقانون fitts القياس الكمي لصعوبة أداء المهارات ( Richard, 2011,137) ويتضمن متطلبات السرعة والدقة كلاهما.

ان التفضيل بين السرعة والدقة خاص بأداء المهارات الحركية التي تتضمن السرعة في أدائها وتأثر بدقة الحركات، والتي تؤدي متطلباتها المبالغة في زيادة السرعة انخفاض في الدقة والعكس بالعكس.

( Richard, 2011,137)

وذلك تضمن البرنامج التعليمي على التغذية الراجعة التي توجه أداء اللاعبين الى الدقة والسرعة في الأداء في ان واحد دون الاعتماد على الدقة فقط لكي يكون الأداء مناسباً ومتطلبات المواقف الحركية في المبارزة.

ان وجود التمرينات المركبة والمتضمنة تمرينات القوة لتطوير المجاميع العضلية التي تحكم في أداء اشكال التصويب لها دور كبير في تطوير سرعة الأداء مع زيادة قدرة السيطرة الحركية وبالتالي تطور الدقة في الأداء.

#### 4- الاستنتاجات :

في ضوء نتائج الدراسة ومناقشتها يستنتج الباحث الآتي، ان للمنهج التعليمي تأثيراً ايجابياً في تطوير أداء اشكال التصويب من خلال تطوير سرعة الأداء ودقة ووصول الى علاقة متوازنة بين السرعة والدقة.

#### المصادر :

- 1- Richard A. Schmidt and Timothy D. Lee. Motor control and Learning. A behavioral emphasis. Fifth edition. 2011.
- 2- Richard A. Magill. Motor Learning and Control. Concepts and Applications. Ninth edition, international edition, 2011.

الملحق (1)

بيان الوحدة التعليمية النموذجية

أقسام الوحدة	المهارات والتمرينات
الهدف	تطوير سرعة ودقة أداء مهارة التصويب من مستوى الكتف ومستوى الحوض والركبة
الأدوات	ملعب كرة يد ، كرات يد للناشئين عدد (10) ، كرات يد متقلة عدد (5) كرات تنس عدد (15) ، أهداف كرة يد ، مربعات دقة تصويب (50 سم × 50 سم) ، مسطبة قفز عدد (2)
الإحماء	– هرولة (5 د)
(15 د)	– تمرينات سويدية متخصصة تتضمن تمرينات خفيفة للقوه (5 د)
	– أداء المناولات بين اللاعبين ( إحماء بالكرات ) (5 د)
دلائل المهارة	1- التصويب من الارتكاز ومن مستوى الكتف 2- التصويب من الارتكاز ومن مستوى الحوض والركبة
القسم الرئيس	1- التصويب على مربعات دقة التصويب المثبتة في الزوايا العليا للهدف من خلال استخدام كل أشكال التصويب المشار إليها ومن على خط (7م) ومن الجهة الأمامية للهدف وباستخدام كرات تنس 0 (8 تكراراً) 2- التصويب على مربعات دقة التصويب المثبتة في الزوايا العليا للهدف من خلال استخدام كل أشكال التصويب المشار إليها ومن مسافة (8م) باستخدام كرات يد للناشئين 0 (8 تكراراً) 2- التصويب على مربعات دقة التصويب المثبتة في الزوايا العليا للهدف من خلال استخدام كل أشكال التصويب المشار إليها ومن مسافة (8م) باستخدام كرات اليد المتقلة (900 غرام) 0 (8 تكراراً) 3- التصويب على مربعات دقة التصويب المثبتة في الزوايا العليا للهدف من خلال استخدام كل أشكال

<p>التصوير المشار إليها ومن على خط (9م) ومن الجهة الأمامية للهدف وباستخدام كرات يد للناشئين وكرات تنس بالتبادل والكرات المتقلة 0 (8 تكراراً)</p>	
<p>4- التصوير على مربعات دقة التصوير المثبتة في الزوايا العليا للهدف من خلال استخدام كل أشكال التصوير المشار إليها ومن مركز الساعدين بشكل متداول من مسافة (8م) باستخدام كرات يد للناشئين والكرات المتقلة 0 (8 تكراراً)</p>	
<p>5- التصوير على مربعات دقة التصوير المثبتة في الزوايا السفلية للهدف ومن الجهة الأمامية ومن مسافة (7م) يسبقها أداء طبطبة مسافة 5م باستخدام كل أشكال التصوير المشار إليها 0 (8 تكراراً)</p>	
<p>6- التصوير على مربعات دقة التصوير المثبتة في الزوايا السفلية للهدف ومن الجهة الأمامية ومن مسافة (8م) وبشكل عشوائي باستخدام كل أشكال التصوير المشار إليها 0 (8 تكراراً)</p>	
<p>7- التصوير على مربعات دقة التصوير المثبتة في الزوايا العليا والسفلى للهدف ومن الجهة الأمامية ومن مسافة (8م) وبشكل عشوائي باستخدام كل أشكال التصوير المشار إليها 0 (8 تكراراً)</p>	<p>القسم الختامي</p>
<p>– المناقشة مع اللاعبين محتويات الوحدة التعليمية واهم الأهداف 0 – إعطاء تغذية راجعة لتصحيح الأخطاء الشائعة في أداء المهارات مع التأكيد على الأداء بأقصى سرعة وقوة 0 – توضيح الاختلافات بين المهارات بشكل جيد 0</p>	<p>(15 د)</p>
	<p>الملحوظات</p>