

دراسة مقارنة لبعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد بين لاعبي منتخب كلية التربية
الأساسية وحسب مناطق اللعب المختلفة

م.م. محمد خالد احمد الدباغ

جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملخص البحث باللغة العربية

هدف البحث إلى التعرف على الفروق في بعض المهارات الهجومية الأساسية بين مراكز اللعب المختلفة بكرة اليد (الجانبين، الوسط)، واستخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المقارنة السببية، وتكونت عينة البحث من (24) لاعباً مثلوا منتخب كلية التربية الأساسية بكرة اليد، وتم اختبارهم ببعض الاختبارات الخاصة بقياس بعض المهارات الهجومية الأساسية الآتية (الطبطة و المناولة و التهديف)، واستخدم الباحث (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، الاختبار التائي لعينتين مستقلتين، كوسائل إحصائية. وتوصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

1. تقارب مستوى اللاعبين على وفق مراكزهم المختلفة (الجانبين، الوسط) في المهارات الهجومية الأساسية الآتية (الطبطة، المناولة، التهديف).
2. تفوق لاعبي الوسط على لاعبي الجانبين في بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد.

Abstract

**A comparative study of some of the basic offensive skills of handball
between the players of the faculty of basic education according to
various centers of play**

By

Mohammed Khalid Ahmed Al – Dabbagh, Msc.

College of Physical Education and Sports Science
Nineveh university

The aim of the research was to identify the differences in some basic offensive skills between the various centers of play in the handball (sides, center, etc.). The researcher used the descriptive method in the method of causal comparison. The sample consisted of (24) players who represented the faculty of basic education in handball, and were tested of some basic offensive skills (dribbling, passing, and scoring), and the researcher used a suitable statistical laws.

The researcher concluded that:

1. There was a Convergence in skill level of the players according to their various centers of play (sides and center) in the basic offensive skills (dribbling, passing, and scoring).
2. The preponderance of the midfield players on both sides in some of the basic offensive skills of handball.

1-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

تُعد لعبة كرة اليد من الألعاب الشعبية الأكثر انتشاراً في الآونة الأخيرة ولمختلف دول العالم وقد نالت هذه اللعبة شعبيتها من خلال ما تثيره لدى اللاعبين والمشاهدين من حماس واندفاع عال نحو متابعة نتائجها، وقد استوجب ذلك دراسة هذه اللعبة من مختلف جوانبها البدنية والمهارية والخططية والنفسية للوصول إلى المستويات الرياضية العالية. وإن الوصول إلى هذه المستويات يتطلب الإعداد المتكامل للاعبين وباختلاف مراكزهم لجميع النواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية.

ولإعداد المهارات الأساسية بكرة اليد دور هام في الوصول إلى المستوى الرياضي العالي فمهما بلغ مستوى الصفات البدنية للاعب كرة اليد ومهما اتصف به من سمات خلقية وإرادية، فإنه لن يحقق النتائج المطلوبة ما لم يرتبط ذلك كله بالإتقان للمهارات الأساسية وفي المركز الذي يختص فيه. (علاوي، 1979،

257)

إن المهارات الهجومية الأساسية للعبة كرة اليد تمثل واحدة من أهم أوجه التحضير للعب بالنسبة للاعب لذا يجب أن تعطى هذه المهارات الأولوية في عملية التدريب إذ أن التقدم في اللعب يعتمد اعتماداً كبيراً على إتقان اللاعب وإجادته لتلك المهارات وأدائها تحت جميع الظروف ومن مختلف المناطق خلال المنافسة الحقيقية، وهذا يتطلب من اللاعب إمكانيات بدنية مرتبطة بالدقة في أثناء التصويب على المرمى ومن مسافات ومناطق وأوضاع مختلفة.

لذا فإن أهمية البحث تكمن في معرفة أي اللاعبين (الجانبين،الوسط) من لاعبي منتخب كلية التربية الأساسية هم الأفضل في أداء بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد.

1-2 مشكلة البحث:

تتميز لعبة كرة اليد بالإيقاع السريع المتغير لتحركات اللاعبين، ولذلك فإن الاختلاف في الواجبات الملقاة على عاتق اللاعبين يرجع لاختلاف مراكزهم، وعلى ما يتمتع به كل لاعب من مهارات أساسية تؤهله للعب في مركز دون الآخر، وكلما امتلك اللاعب المهارات المتعددة فضلاً عن النواحي البدنية والخططية والنفسية كلما أمكنه ذلك من التحكم في سير المباراة، وعلى ذلك فإن اختلاف مراكز اللاعبين (لجانبين،الوسط) أدى إلى وجود التخصص والأفضلية في بعض المهارات دون الأخرى، ومن هنا تكمن مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الآتي : هل اللاعبين باختلاف مراكزهم (الجانبين،الوسط) متساويين أم مختلفين في بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد ولمصلحة من هو الاختلاف أو الفرق أن وجد.

1-3 هدف البحث:

التعرف على الفروق الأساسية بين لاعبي المراكز المختلفة بكرة اليد (الجانبين،الوسط) في بعض المهارات الهجومية.

1-4 فرض البحث:

وجود فروق معنوية بين لاعبي المراكز المختلفة بكرة اليد(الجانبين ،الوسط) في بعض المهارات الهجومية الأساسية.

1-5-5 مجالات البحث:

1-5-1-1 المجال البشري: لاعبو منتخب كلية التربية الأساسية لكرة اليد للعام 2013 - 2014.

1-5-1-2 المجال الزمني: الفترة من 2014/3/15 ولغاية 2014/4/5.

1-5-1-3 المجال المكاني: القاعة الرياضية في كلية التربية الأساسية.

2-الدراسات النظرية والسابقة

2-1 الدراسات النظرية:

2-1-1-1 المهارات الهجومية الأساسية لكرة اليد:

"المهارة مصطلح يشير إلى "القدرة على إنجاز عمل ما". (علاوي ورضوان، 1987، 21). وهي "الركيزة الأساسية الأولى التي تبنى عليها اللعبة، إذ أن درجة إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الممارس تعتبر من الأمور المهمة التي تعتمد على التنفيذ الخططي في مواقف اللعب المختلفة". (علاوي، 1978، 133). "والمهارة تعبير يطلق على تلك الفعاليات التي يؤديها اللاعب مع الكرة وهذه الفعاليات يؤديها جميع اللاعبين". (الصفار، 1984، 8).

"وتعد المهارات في كرة اليد الدعامة الأساسية التي تبنى عليها اللعبة ويتوقف على مدى إتقانها لتحقيق أفضل النتائج مما يجعل اختيار اللاعبين الموهوبين من ذوي المهارات العالية في عمر مبكر أمر مطلوب". (النعيمي، 1992، 16) "إذ لا يمكن لأي فريق أن يطبق الخطط ما لم يكن له مستوى مهاري جيد يؤهله لتنفيذ تلك الخطط مضافاً إلى ذلك توافر مستوى بدني يساعد في تنفيذ هذه الخطط". (أميش، 1990، 32) وتعد المهارة سلاح للاعب كرة اليد في الملعب وهذا يعني قدرته على التحكم في الكرة بسهولة وبدون مجهود زائد فضلاً عن أنها تساعد اللاعب في التغلب على أكثر من خصم. (الراوي، 13، 2001) وسيقوم الباحث بعرض المهارات التي تناولها البحث وهي:

2-1-1-2 تمرير الكرة:

يقصد بتمرير الكرة هو وصول الكرة إلى المكان الذي سيصله المستلم بعد انطلاق الكرة من يد اللاعب الرامي، ومن هنا يجب على اللاعب الذي يقوم بالتمرير أن يأخذ بنظر الاعتبار سرعة واتجاه اللاعب المستلم وعلى هذا الأساس يحدد سرعة واتجاه تمريرته. وتقسم التمريرات إلى:

1- التمريرات التي تستعمل في المسافات القصيرة .

2- التمريرات التي تستعمل في المسافات المتوسطة .

3- التمريرات التي تستعمل في المسافات الطويلة .

4- التمريرات التي تستعمل من قبل المتقدمين في حالات خاصة

(الخياط وغزال ، 1988 ، 23-26)

2-1-1-2 تنطيط الكرة (الطبطة):

لا تختلف الطبطة في كرة اليد عن الطبطة في كرة السلة إلا أنها أصعب منها نوعا ما وذلك لصغر حجم الكرة. أما من الناحية التكتيكية فهي واحد، حيث تدفع الكرة إلى الأرض بأصابع اليد المفتوحة لترتد إليها ثانية، على أن لا تحمل الكرة أو توجه في أي لحظة من لحظات الطبطة وان لانتشار الأصابع ومرونة الرسغ والمرفق دورا كبيرا في المحافظة أو الاستمرار على ارتداد الكرة بين اليد والأرض. ولاتقان الطبطة وضمان بقاء الكرة تحت سيطرة اللاعب أثناء الطبطة على المدرب ملاحظة وإتباع ما يأتي أثناء تدريب اللاعبين على هذه المهارة:

1- تعليم جميع اللاعبين التكنيك الصحيح للطبطة وباليدين الواحدة المفتوحة ومن الوضع الثابت.

2- تعليم الطبطة بارتفاعات مختلفة (عالي - واطئ).

3- تعليم الطبطة السريعة والبطيئة.

4- تعليم جميع هذه الأنواع من الحركة للإمام والى الخلف أو الجانب وبوجود لاعب مدافع.

(حسن وآخرون، 1983، 54)

2-1-1-3 التصويب :

إن مجمل أو خلاصة ما يقوم به اللاعبون من مهارات وتطبيق لخطط اللعب فلا بد وان تنتهي بأخذ الوضع المناسب للتصويب في محاولة لإدخال الكرة بنجاح في المرمى.

ولقد ورد التصويب في العديد من المصادر تحت أنواع وتسميات مختلفة ومنها التصويب القريب، والبعيد والتصويب من السقوط، وبالوثب أو الطيران والقفز، (إبراهيم، 1988، 92-94) (Singer, 1972, 72) ، وهنا لا بد من الإشارة بان هذه المصادر قد تداخلت ولم تفرق بين نوع التصويب وبين الوضع الذي يؤدي فيه التصويب ، علما بان المصادر الحديثة (الخياط و الحياي، 2001) قد قسمت جميع أنواع التصويب ضمن أربعة أقسام وصنفته كما يأتي:

1. التصويب تبعا لمكان المصوب ويدخل ضمن هذا التقسيم : (التصويب البعيد، التصويب القريب، التصويب من الزاوية، التصويب من الوسط).

2. التصويب تبعا لحركة المصوب ويشمل: (التصويب من الثبات، التصويب من الحركة، التصويب من القفز، التصويب من الطيران).

3. التصويب تبعا لمسار الكرة ويشمل : (التصويب الواطئ، التصويب العالي، التصويب المرتد، التصويب بإسقاط الكرة).

4. التصويب تبعا لوضع الذراع الرامية ويشمل: (التصويب من فوق مستوى الكتف، التصويب من مستوى الكتف، التصويب من مستوى الركبة) (الخياط والحياي ، 2001، 50)

2-2 الدراسات السابقة والمشابهة

2-2-1 دراسة (الحياي والراوي، 1998) :

"دراسة مقارنة لبعض المهارات الأساسية بين مراكز اللاعبين في كرة القدم" هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في بعض المهارات الأساسية بين لاعبي المراكز المختلفة بكرة القدم (الدفاع، الأسياب، الهجوم) واستخدم الباحثان المنهج الوصفي بطريقة المسح لملائمة وطبيعة البحث، وتكونت عينة البحث من (22) لاعبا من لاعبي كلية التربية الرياضية موزعين على ثلاثة مراكز حيث كان عدد المدافعين (8) لاعبين والأسياب (7) والمهاجمين (7) وتم استبعاد حراس المرمى من عينة البحث وذلك

لاختلاف المهارات التي يتطلبها مركز حارس المرمى عن بقية اللاعبين. واستخدم الباحثان الاختبارات الآتية لقياس بعض المهارات الأساسية بكرة القدم (الدرجة، تنطيط الكرة، الإخماد، ضرب الكرة لأبعد مسافة). واستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، وتحليل التباين). وتوصل الباحثان إلى الاستنتاج الآتي: عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية بين لاعبي المراكز الثلاثة (الدفاع، الأتجاه والهجوم) في جميع الاختبارات المهارية (المناولة القصيرة والمناولة المتوسطة والدرجة بالكرة بين (10) قوائم والإخماد وتنطيط الكرة في الهواء وضرب الكرة لأبعد مسافة). (الحياني والرواي، 1998، 64-69)

2-2-2 دراسة (ألنعيمي، 1999):

"دراسة مقارنة لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم بين طلاب السنة الدراسية الأولى 1992 و 1998"

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق في مستوى الأداء لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم لطلاب السنة الأولى لعام 1992 وللعام 1998.

وتم استخدام المنهج الوصفي بأسلوب المقارنة واشتملت عينة البحث على طلاب السنة الدراسية الأولى لكلية التربية الرياضية في جامعة الموصل للعام الدراسي 1992 والعام الدراسي 1998 البالغ عدد كل منهم (81) طالباً.

واستخدم الباحث الاختبارات الآتية (الركض المتعرج بالكرة بين (10) شواخص وتنطيط الكرة في الهواء و التمريرة المتوسطة و التمريرة القصيرة).

كما استخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي والانحراف المعياري واختبارات (ت) فضلاً عن النسبة المئوية).

وتوصل الباحث إلى الاستنتاج الآتي: مستوى الأداء المهاري لمهارات (الدرجة، التمريرة المتوسطة، تنطيط الكرة في الهواء، التمريرة القصيرة) لطلاب السنة الدراسية الأولى لعام (1992) أفضل من مستوى الأداء المهاري لعام (1998). (ألنعيمي، 1999، 150 - 162) 3-مجتمع البحث وإجراءاته الميدانية.

3-1 المنهج المستخدم:

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المقارنة السببية لملاءمته وطبيعة البحث.

3-2 مجتمع البحث وعينته:

اشتمل مجتمع البحث على (24) لاعباً يمثلون فريق كلية التربية الأساسية بكرة اليد وهذا العدد يمثل لاعبو الكلية بشكل عام وفي كل مباراة يتم تسجيل (14) لاعب في استمارة التسجيل لان الكلية مكونة من عشرة أقسام فهي زاخرة بعدد كبير من اللاعبين، ولقد اختار الباحث العينة بالطريقة العمدية حيث وقع الاختيار على لاعبي منتخب كلية التربية الأساسية بكرة اليد المشارك ضمن بطولة جامعة الموصل للعام الدراسي 2013-2014

وقد شملت عينة البحث على (24) لاعبا موزعين على مركزين (الجانبين، الوسط) حيث كان عدد لاعبي الجانبين (13) لاعب والوسط (8) وتم استبعاد (3) لاعبين من عينة البحث لكونهم حراس مرمى وذلك لاختلاف المهارات التي يتطلبها مركز حارس المرمى عن بقية اللاعبين.

3-3 وسائل جمع البيانات

- استخدم الباحث الوسائل الآتية:

- الملاحظة.
- المقابلة الشخصية.
- استمارة الاستبيان.
- الاختبار والقياس.
- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث: (ساعة توقيت، صافرة، ملعب كرة يد، كرات يد (15)، شواخص عدد (5)، شريط لاصق، شريط قياس، هدف من قماش)

3-3-1 استمارة استبيان لتحديد بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد:

من خلال اطلاع الباحث على المصادر العلمية وتحليله لها تم تحديد بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد ووضعها في استمارة استبيان (الملحق 1)، وتم توزيعه على مجموعة من المختصين^(*) في مجال كرة اليد، وبعد تفرغ البيانات حصل الباحث على أهم المهارات الهجومية الأساسية التي حصلت على نسبة اتفاق (80%) فأكثر من آراء المختصين، إذ يشير (بلوم وآخرون) إلى أنه "على الباحث الحصول على الموافقة بنسبة (75%) فأكثر من آراء المحكمين". (بلوم وآخرون، 1983، 126).

والمهارات التي تم تحديدها هي:

1. تمرير الكرة
2. تنطيط الكرة .
3. التصويب.

3-3-2 استمارة استبيان لتحديد الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد:

بعد الاطلاع على المصادر العلمية (حسن وآخرون، 1983)، (الخياط وغزال، 1988)، (الخياط والحيالي، 2001) تم تحديد أهم الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد وتم وضعها في استمارة استبيان (الملحق 2)، وتم توزيعها على المختصين وبعد تفرغ البيانات حصل الباحث على الاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد والتي بلغت نسبة الاتفاق عليها (75%) وأكثر وهي:

1- اسم الاختبار: قياس التوافق وسرعة التمرير الكراجي على الحائط .

الأدوات :كرة يد ، حائط مستوي مرسوم عليه دائرة قطرها (70) سم ترتفع عن الأرض (1.60) م، ساعة إيقاف، صافرة .

مواصفات الأداء :يقف المختبر على بعد (3) م من الحائط ، يقوم المختبر بتمرير الكرة إلى الحائط ضمن حدود الدائرة واستمرار التمرير لأكثر عدد من المرات في زمن (30) ثانية.

(*)

- أ. د. قصي حازم الزبيدي: كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل.
- أ. د. سعد فاضل: كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل.
- أ. م. د. نوفل الحيالي: كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل.
- أ. م. د. سعد باسم: كلية التربية الرياضية / جامعة الموصل.
- أ. م. احمد مؤيد العززي: كلية التربية الأساسية / جامعة الموصل.

الشروط: التمرير ضمن حدود الدائرة من خلف الـ (3) م كرباجيا من مستوى الكتف واستلام الكرة من خلف الخط المحدد للاستلام.

التقويم: تحسب عدد التمريرات الصحيحة في الزمن المحدد (عدد مرات استلام الكرة وهي مرتدة من الدائرة) الكرة الساقطة عن الأرض أو الخارجة عن الدائرة لا تحسب ، يعطى المختبر محاولتين وتحسب له أفضلهما .
(الوزان.2004، 77)

2- اسم الاختبار: الطبطبة بالكرة حول (5) شواخص بطريقة بارو (ثلاث دورات متتالية).

- الأدوات المستخدمة: كرة يد، (5) شواخص، ساعة توقيت.

- طريقة الأداء: عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بطبطبة الكرة حول الشواخص بأسرع وقت ذهاباً وإياباً.

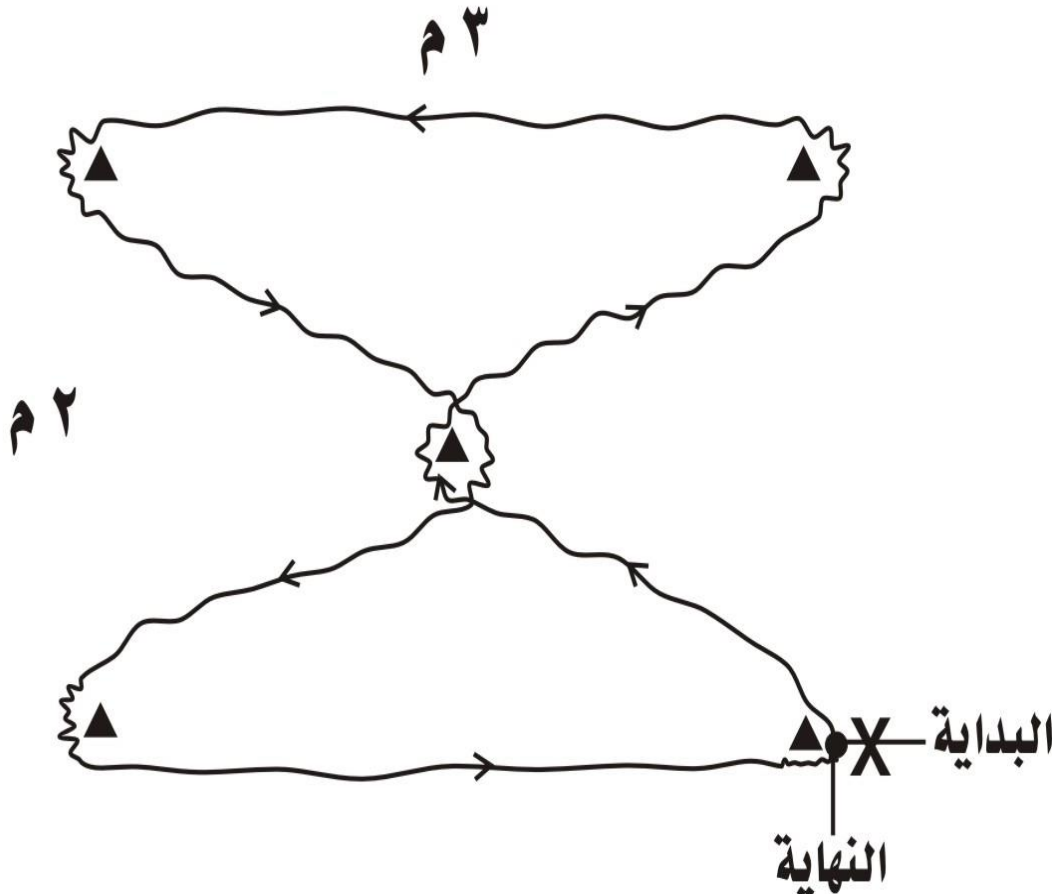
- شروط الاختبار:

* يجب أن يبدأ المختبر بالطبطبة من خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء.

* يجب أن يجتاز المختبر خط النهاية مع الكرة.

- التسجيل:

* يسجل للمختبر الوقت الذي يستغرقه لقطع المسافة المطلوبة خلال ثلاث دورات متتالية.



الشكل رقم (1)

اختبار الطبطبة بالكرة حول (5) شواخص بطريقة بارو

(الخياط وغزال، 365، 1988)

3- اسم الاختبار: اختبار سرعة ودقة التصويب بكرة اليد.

الهدف من الاختبار: قياس سرعة ودقة التصويب بكرة اليد.

الأدوات المستخدمة: هدف كرة يد قياس (2م×3م) مرسوم على قطعة من القماش ومعلق على حائط مستوي (الشكل 2)، كرات يد قانونية، ساعة توقيت، شريط قياس، ورقة تسجيل النتائج.

طريقة الأداء:

نقوم برسم خط يبعد (7م) عن الحائط الموضوع عليه الهدف ويكون متوازي معه، يقف المختبر خلف هذا الخط ويبيده كرة يد وبجانبه يقف مسؤول الكرات لتزويده بالكرات بأسرع ما يمكن وعند إشارة البدء يقوم المختبر بالتهديف نحو الهدف بأسرع ما يمكن ولأكبر عدد ممكن الكرات خلال فترة أداء الاختبار والتي هي (30 ثانية) محاولاً الحصول على أعلى الدرجات من خلال التهديف على الأرقام الكبيرة في الهدف والتي تتركز في زوايا الهدف العلوية والسفلية، إلى أن ينتهي الوقت المخصص للاختبار (الشكل 2) والذي يوضح الهدف المستخدم في الاختبار.

شروط الاختبار:

- عند اجتياز المختبر الخط المخصص للاختبار لا تحتسب الدرجات التي يحصل عليها حتى يعود خلف الخط.

- أن يستخدم المختبر في جميع المحاولات التهديف من مستوى الكتف للأمام ويبد واحدة.

عدد المحاولات: تعطى لكل مختبر محاولتان بينهما فترة من الزمن لاستعادة المختبر للحالة الأولية قبل الاختبار وتحتسب المحاولة الأفضل.

التسجيل:

- تحتسب عدد الدرجات التي سيحصل عليها المختبر من عملية تهديف الكرات خلال (30 ثانية) (الوقت المخصص للاختبار).

ملاحظة:

لا يوجد عدد محدد للكرات التي سيستخدمها المختبر في الاختبار لذا يجب تجهيز أكبر عدد ممكن من الكرات عن طريق احد أفراد فريق العمل والمسؤول عن الكرات.

الحدود القصوى للاختبار:

لا توجد حدود دنيا أو قصوى للاختبار يمكن تحديدها حيث أن كلما قام المختبر بتسديد كرات أكثر نحو الهدف في الأماكن ذوات الدرجات العالية خلال الوقت المخصص للأداء سيؤدي بالتالي إلى حصوله على درجة أعلى في دقة وسرعة التهديف بكرة اليد

5	4	3	3	4	5
4	3	2	2	3	4

3	2	1	1	2	3
4	3	2	2	3	4
5	4	3	3	4	5

الشكل (2) يوضح الهدف المستخدم في الاختبار (العنزي، 11-12، 2011)

3-4 التجربة الاستطلاعية:

- قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على عينة عددها (10) لاعبا من طلبة الصف الرابع من قسم التربية الرياضية كلية التربية الأساسية في جامعة الموصل وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية:
- التأكد من مدى صلاحية الاختبارات الموضوعية.
 - التعرف على صلاحية الأدوات المستخدمة.
 - التعرف على الأخطاء والمعوقات التي ترافق الدراسة.
 - حساب الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

3-5 التجربة الرئيسية:

قام الباحث بإجراء التجربة الرئيسية للاختبارات الخاصة بالمهارات الهجومية الأساسية لكرة اليد والتي تم اختيارها من قبل المختصين وعلى عينة البحث من لاعبي منتخب كلية التربية الأساسية في جامعة الموصل لكرة اليد البالغ عددهم (21) لاعبا وبمساعدة فريق العمل^(٥). والجدولان (1، 2) يبينان المعالم الإحصائية للاختبارات لكل من اللاعبين وعلى وفق مراكزهم المختلفة (الجانبين، الوسط).

الجدول (1)

يبين المعالم الإحصائية لبعض المهارات الهجومية الأساسية لكرة اليد للاعبين الجانبين

ت	المهارات الأساسية	وحدة القياس	س ⁻	± ع	معامل الالتواء
---	-------------------	-------------	----------------	-----	----------------

(٥)

- أ. م. احمد مؤيد العنزي - كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل.
- م. م. ياسر بازل محمد - كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل.
- م. م. عمر طه الحجار - كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل.
- السيد عمر محمد سامي - طالب دراسات عليا - كلية التربية الأساسية - جامعة الموصل.

1	التمرير	ثا	23.769	2.743	0,313
2	تنطيط الكرة (الطبطة)	ثا	28.307	2.056	0,421-
3	التصويب	ثا	39.923	4.050	0,421

الجدول (2)

يبين المعالم الإحصائية لبعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد للاعبين الوسط

ت	المهارات الأساسية	وحدة القياس	س ⁻	ع ±	معامل الالتواء
1	التمرير	ثا	26.75	1.832	0,070-
2	تنطيط الكرة (الطبطة)	ثا	25.375	1.552	0,105
3	التصويب	ثا	49.5	5.879	0,472-

3-6 الوسائل الإحصائية:

1. الوسط الحسابي.
 2. الانحراف المعياري.
 3. معامل الالتواء.
 4. الاختبار التائي لعينتين مستقلتين.
- (التكريري والعيدي، 1996)
- 4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

بعد أن حصل الباحث على البيانات الخاصة ببعض الاختبارات الخاصة ببعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد لعينة البحث وعلى وفق المراكز المختلفة لهم (الجانبين، الوسط)، لجأ الباحث إلى استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين غير متساويتين بالعدد وكما مبين في الجدول (3)

الجدول (3)

يبين قيمة (ت) المحسوبة و الجدولية لبعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد للاعبين والجانبيين

ت	المهارات الأساسية	مركز الوسط		مركز الجانبين		قيمة (ت) الجدولية
		س ⁻	ع ±	س ⁻	ع ±	
1	التمرير	26.75	1.832	23.769	2.743	(2,09)
2	تنطيط الكرة (الطبطة)	25.375	1.552	28.307	2.056	3.594
3	التصويب	49.5	5.879	39.923	4.050	4.434

* معنوي عند نسبة خطأ $\geq (0.05)$ وأمام درجة حرية (ن + 1 ن - 2 = 19)

من الجدول (3) يتضح وجود فروق ذات دلالة معنوية للتمرير والتصويب والطبطة في مناطق اللعب المختلفة (الجانبين، الوسط) بكرة اليد ولصالح منطقة الوسط باستثناء مهارة الطبطة التي كانت لصالح منطقة الجانبين، ويعزو الباحث سبب هذه النتيجة إلى أن لاعبي منطقة الوسط في مهارة التصويب والمناولة يكونون أفضل من الجانبين وذلك لكبر زاوية التهديد بالنسبة للتصويب وتتفق هذه النتيجة مع ما جاء به كل

من (ظاهر وإسماعيل) إذ يؤكدان أن على اللاعب التدريب على التصويب من كافة الأماكن ومن مختلف المسافات والأوضاع مع (التركيز على التصويب من وسط الملعب وذلك لتأثير زاوية التصويب). (ظاهر وإسماعيل 1989 - 125) وتتفق هذه النتيجة مع ما عرضه (إبراهيم) من نسب نجاح التصويب طبقاً للمنطقة التي يؤدي منها حيث ذكر بأن أعلى نسبة كانت للتصويب من الوسط تلتها منطقة الساعد ثم منطقة اليسار. (إبراهيم 1984 - 80)، أما بالنسبة للمناولات فكانت لصالح منطقة الوسط ويعزو الباحث سبب ذلك لكبر مساحة اللعب نسبياً مع منطقة الجانبين وكذلك لان المناولة تعتبر الحل الأفضل بالنسبة للاعبين في منطقة الوسط لان تطبيق الخطة في كرة اليد يبدأ من منطقة الوسط وبواسطة المناولات المتبادلة والسريعة للاعبين في تلك المنطقة فهذا السبب تميزوا لاعبين الوسط في هذه المهارة ويتفق هذا مع (الخياط والحيالي) حيث يعتبر أن المناولة في الهجوم هي المفتاح الرئيسي للوصول إلى هدف الخصم (الخياط والحيالي، 2001، 23)، أما بالنسبة للطبقة فكانت لصالح منطقة الجانبين وذلك لان اللاعبين في منطقة الوسط يكون استخدامهم للطبقة جداً قليل حيث يعتمدون على المناولات والتصويب من منطقة الوسط بسبب قرب الخصم من اللاعبين فعندما يقوم اللاعب بالطبقة في منطقة الوسط المواجهة للهدف أثناء الهجوم قد يسبب فقدانه للكرة أو تأخير تطبيق الخطة الهجومية المتفق عليها مسبقاً وهذا يتفق مع (الخياط وغزال) يجب على اللاعب والمدرّب الأخذ بنظر الاعتبار أن التمرير في لعبة كرة اليد أقصر طريق من الطبقة في الوصول إلى هدف الخصم (الخياط وغزال، 1988، 29)، أما بالنسبة لمنطقة الجانبين فمن الممكن استخدام مهارة الطبقة بشكل أكبر وذلك بسبب ضيق زاوية التهديد فيقوم اللاعب بالطبقة للتحرك وفتح زاوية التهديد وكذلك الابتعاد والتخلص من الخصم حتى يتسنى له مناولة الكرة بشكل مريح ودقيق للزميل وهذا يتفق مع ما ذكره (حسن وآخرون) أن استخدام الطبقة في كرة اليد يكون في حالات خاصة مثل التخلص من الخصم أثناء الدفاع القريب ورجل لرجل ولكسب الزمن ضمن الحدود القانونية وخاصة في حالة الإيقاف والاستبعاد وفي الهجوم الخاطف. (حسن وآخرون، 1983، 54)

5- الاستنتاجات والتوصيات :

5-1- الاستنتاجات :

1. إن منطقة اللعب الذي يؤدي اللاعب منه التصويب تأثيراً كبيراً في دقته ومن أي منطقة يؤدي منها التصويب سواء ذلك من الوسط أو اليسار أو اليمين وهذا ما عكسته الفروق المعنوية خلال مقارنة المتوسطات الحسابية والتي كانت لصالح منطقة الوسط.
2. إن منطقة اللعب الذي يؤدي اللاعب منها التمرير في الهجوم تأثيراً كبيراً في دقة تمريرته ومن أي منطقة يؤدي منها التمريرة سواء ذلك من الوسط أو اليسار أو اليمين وهذا ما عكسته الفروق المعنوية خلال مقارنة المتوسطات الحسابية والتي كانت لصالح منطقة الوسط.

3. إن منطقة اللعب الذي يؤدي اللاعب منها الطبطة في الهجوم تأثيراً كبيراً ومن أي منطقة يؤدي منها الطبطة سواء ذلك من الوسط أو اليسار أو اليمين وهذا ما عكسته الفروق المعنوية خلال مقارنة المتوسطات الحسابية والتي كانت لصالح منطقة الجانبين.

5-2- التوصيات:

1. الاهتمام بتطوير المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد وخاصة (التصويب، المناولة) في مناطق الجانبين فضلاً عن مهارة الطبطة في منطقة الوسط من خلال الوحدات التدريبية ولجميع اللاعبين.
2. التأكيد على التدريب التخصصي للاعبين على وفق مراكزهم المختلفة وبما يتلاءم مع المتطلبات البدنية والمهارية والخطية والنفسية.

المصادر

1. إبراهيم، منير جرجيس : 1984 ، كرة اليد للجميع ، مطبعة دار الشعب ، القاهرة .
2. أميش، صالح راضي (1990): تأثير أهم عناصر اللياقة البدنية والمهارات الرياضية في مستوى الإنجاز، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
3. بلوم، بنيامين، وآخرون (1983): تقييم تعليم الطالب التجميعي والتكوين، (ترجمة) محمد أمين المفتي وآخرون، دار ماكروهيته، القاهرة.
4. تكريتي ، وديع ياسين والعبدي ، حسن محمد عبد (1999) : التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل
5. حسن ، سليمان علي ، وآخرون : 1983 ، المبادئ التدريبية والخطية في كرة اليد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
6. الحياني، محمد خضر اسمر والراوي، مكي محمود حسين (1998): دراسة مقارنة لبعض المهارات الأساسية بين مراكز اللاعبين في كرة القدم، مجلة الرافدين للعلوم، المجلد الرابع، العدد الثامن، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل
7. الخياط ، ضياء قاسم وغزال عبد الكريم (1988) : كرة اليد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل .
8. الخياط ، ضياء والحيالي ، نوفل محمد (2001) كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل .
9. الراوي، مكي محمود حسين (2001): بناء بطارية اختبار المهارات الأساسية بكرة القدم للاعبين شباب محافظة نينوى، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
10. سالم، مختار (1978): كرة القدم لعبة الملايين، ط2، منشورات مؤسسة المعارف، بيروت .
11. الصفار، سامي (1984): الإعداد الفني بكرة القدم، مطبعة جامعة بغداد، بغداد.
12. ظاهر كمال عارف وإسماعيل ، سعد محسن (1989) كرة اليد ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل
13. علاوي، محمد حسن (1978): سيكولوجية التدريب والمنافسات، ط4، دار المعارف، القاهرة.
14. علاوي، محمد حسن (1979): علم التدريب الرياضي، ط6، دار المعارف، القاهرة.

15. علاوي، محمد حسن ورضوان، محمد نصر الدين (1987): الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.
16. العنزي ، أحمد مؤيد (2011): تصميم اختبار التهديف بكرة اليد، بحث منشور، كلية التربية الأساسية، جامعة الموصل.
17. أنعمي، ضرغام جاسم محمد (1992): وضع درجات معيارية لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم لطلاب كلية التربية الرياضية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل
18. أنعمي، ضرغام جاسم محمد (1999): دراسة مقارنة لبعض المهارات الأساسية بكرة القدم بين طلاب السنة الدراسية الأولى عام 1992، 1998، مجلة الرافيدين للعلوم الرياضية المجلد الخامس، العدد الرابع عشر، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
19. الوزان، سعد باسم (2004): الاتساق لعوامل بطارية اللياقة البدنية الخاصة وعوامل بطارية المهارات الأساسية للناشئين بكرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل.
20. Erwin singer (1972): Hallen Hand ball, Tecknik, Taktik Konditionsardett, Queck verlag stutt grat.

ملحق (1)

جامعة الموصل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الرياضية

استمارة استبيان لتحديد بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد

الأستاذ الفاضلالمحترم : يروم الباحث القيام بالبحث الموسوم
(دراسة مقارنة لبعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد بين لاعبي منتخب كلية التربية الأساسية وحسب مراكز اللعب المختلفة) وبالنظر لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجال كرة اليد ، لذا يرجى تحديد بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد التي من الممكن أن يتم على ضوءها تحديد الاختبارات المهارية الملائمة لها.

وتقبلوا فائق الشكر والتقدير

التوقيع:

اسم المختص:

الاختصاص:

التاريخ:

الباحث

المرفقات: استمارة استبيان

استمارة استبيان لتحديد بعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد

ت	المهارات الأساسية	موافق	غير موافق	الملاحظات
1.	مسك الكرة			
2.	استلام الكرة			
3.	تمرير الكرة			

4.	تنطيط الكرة		
5.	التصويب		
6.	المراوغة والخداع		

ملحق (2)

جامعة الموصل

كلية التربية الأساسية

قسم التربية الرياضية

استمارة استبيان لتحديد الاختبارات الخاصة ببعض المهارات

الهجومية الأساسية بكرة اليد

الأستاذ الفاضلالمحترم :

يروم الباحث القيام بالبحث الموسوم (دراسة مقارنة لبعض المهارات الهجومية الأساسية بكرة اليد بين لاعبي منتخب كلية التربية الأساسية وحسب مراكز اللعب المختلفة) وعلى لاعبي منتخب كلية التربية الأساسية بكرة اليد ، وبالنظر لما تتمتعون به من خبرة ودراية في مجال كرة اليد . لذا يرجى تحديد أحد الاختبارات المهارية الخاصة ببعض المهارات الأساسية بكرة اليد.

وتقبلوا فائق الشكر والتقدير

المرفقات

استمارة استبيان

التوقيع:

اسم المختص:

الاختصاص:

التاريخ:

الباحث

مواصفات الاختبارات الخاصة بالمهارات الأساسية

1- اسم الاختبار: اختبار الطبطبة الكرة بشكل متعرج لمسافة (15م).

* الأدوات : كرة يد، ساعة توقيت.

* السواعد : ساعد يقف عند خط (9) م معه كرة يد توضع على امتداد ذراعه .

* مواصفات الأداء : يقف اللاعب عند خط الـ (6) م خط البداية وخلف الساعد، وعند إعطاء إشارة البدء

يجري اللاعب ليلتقط الكرة من يد الساعد الواقف على خط الـ (7) م ويقوم بطبطبة الكرة حتى يتخطى خط

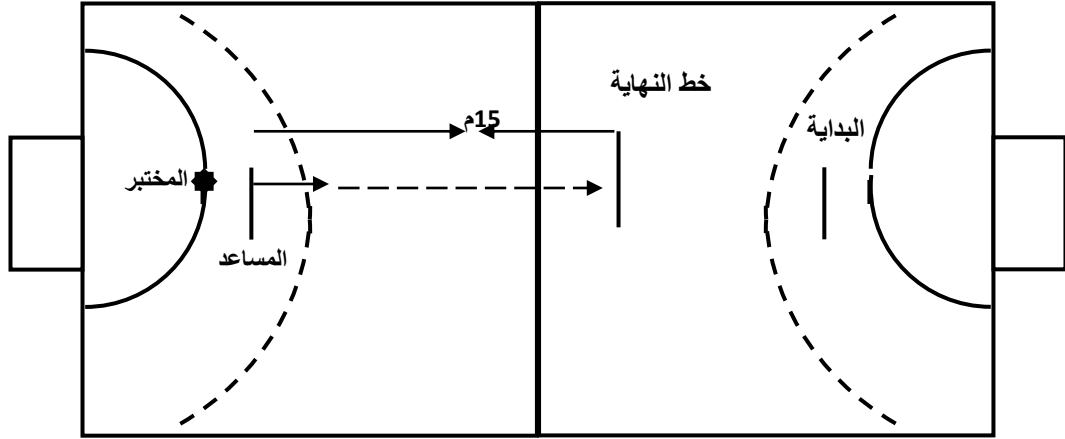
النهاية، وكما في الشكل رقم (1).

* التسجيل:

- تعطى محاولة واحدة صحيحة

- يعرعى إعادة الاختبار عند أي خطأ قانوني في الطبطبة.

- يحتسب الزمن من لحظة البدء حتى تخطي اللاعب لخط النهاية.



الشكل يوضح

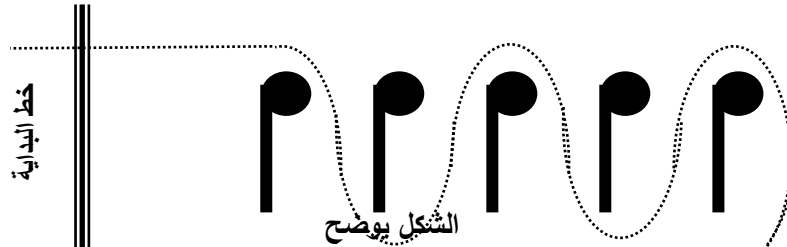
(الخياط والحيالي، 2001، 506) اختبار الطبطبة في خط مستقيم (15) م

2- اسم الاختبار : اختبار الطبطبة المستقيمة /المتعرجة.

* الأدوات: خمسة شواخص، ساعة توقيت، كرة يد

* صفات الأداء : تثبيت خمسة شواخص على الأرض في خط مستقيم المسافة بين كل اثنين (3)م، ويرسم خط البداية والنهاية على مسافة (3) متر من الشاخص الأول، يقف اللاعب عند خط البداية وعند إعطاء إشارة البدء يقوم اللاعب بطبطبة الكرة مع الجري بخط مستقيم إلى أن يصل إلى الشاخص الخامس ثم العودة بشكل متعرج بين الشواخص، كما في الشكل رقم (2).

* التسجيل : يحسب الزمن المسجل ذهاباً وإياباً من لحظة البدء حتى تخطي اللاعب لخط النهاية.



الشكل يوضح

(الوزاع، 2006، 120) اختبار الطبطبة المستقيمة /المتعرجة 3 م

3- اسم الاختبار: الطبطبة بالكرة حول (5) شواخص بطريقة بارو (ثلاث دورات متتالية).

- الأدوات المستخدمة: كرة يد، (5) شواخص، ساعة توقيت.

- طريقة الأداء: عند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بطبطبة الكرة حول الشواخص بأسرع وقت ذهاباً وإياباً.

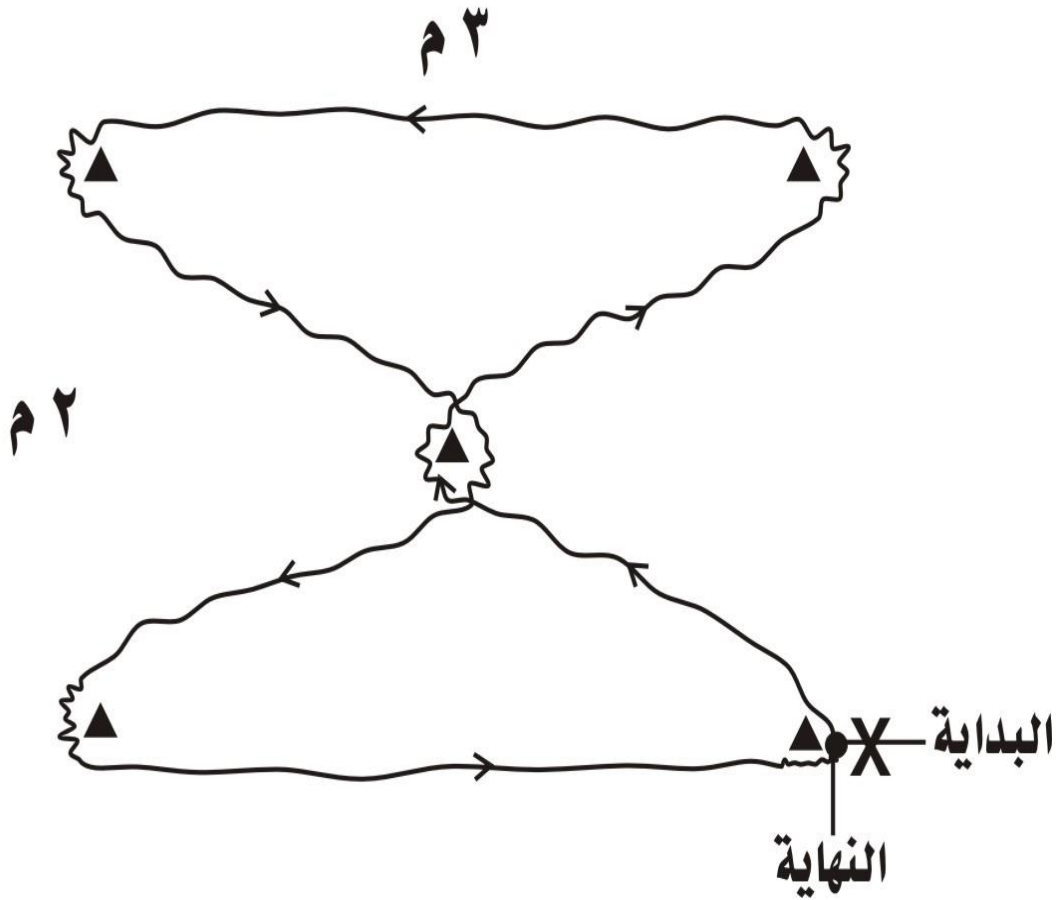
- شروط الاختبار:

* يجب أن يبدأ المختبر بالطبطبة من خلف خط البداية وعند سماع إشارة البدء.

* يجب أن يجتاز المختبر خط النهاية مع الكرة.

- التسجيل:

* يسجل للمختبر الوقت الذي يستغرقه لقطع المسافة المطلوبة خلال ثلاث دورات متتالية.



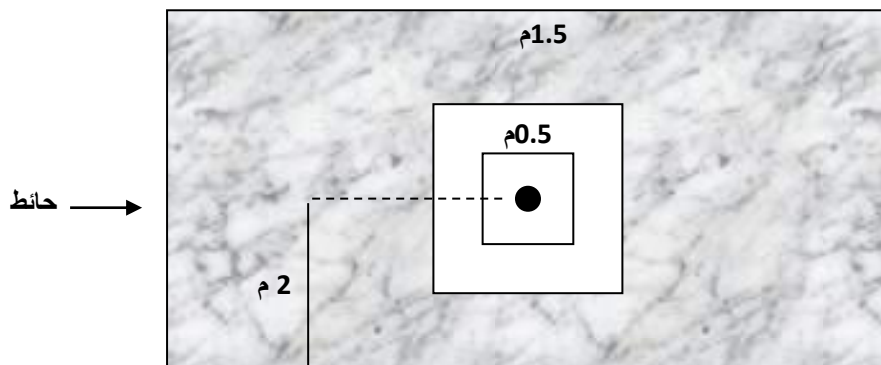
اختبار الطبطة بالكرة حول (5) شواخص بطريقة بارو (الخياط وغزال، 365، 1988)

4- اسم الاختبار: اختبار التمرير بدقة من الحركة

* الأدوات : (10) كرات يد، جدار أملس قوي مرسوم عليه (3) مربعات متحدة المركز في نقطة تبعد عن الأرض (2) متر، المربع الأول طول ضلعه (5)، (1) متر والثاني طول ضلعه (1) متر، والثالث طول ضلعه (1.5) متر، زميل يقوم بتسليم الكرة للمختبر

* مواصفات الأداء : يقف اللاعب على بعد (7) أمتار عن الحائط، وعند إعطاء إشارة البدء يقوم بالتمرير إلى الحائط بعدما يستلم الكرة من الزميل المساعد الذي يقف بجانبه ماداً يده بالكرة، ويأخذ منفذ الاختبار (3) خطوات إلى أن يصل إلى خط التنفيذ ويقوم بالتمرير إلى المربعات المتداخلة مع استمرار التمرير من الحركة إلى أن يكمل تنفيذ (10) كرات ، وكما في الشكل رقم (3) .

* التسجيل : يمنح للمختبر (3) نقاط للمربع الأول، ونقطتان للمربع الثاني ونقطة واحدة للمربع الثالث وصفر إذا خرجت الكرة خارج المربعات



((المختبر))

الشكل رقم (3) اختبار التمرير بدقة من الأرض (الوزن، 123، 2006)

5- اسم الاختبار : اختبار التمرير بدقة وسرعة

* الأدوات : كرة يد، ساعة توقيت، جدار أملس يرسم عليه مربع ارتفاعه عن الأرض (2) م وطول ضلعه

(.5، م).

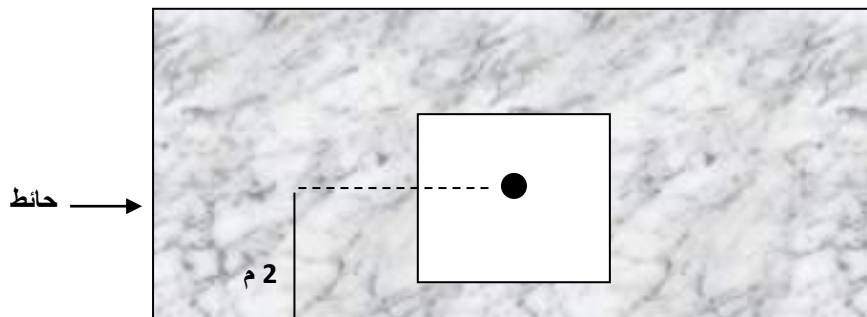
* مواصفات الأداء : يقف المختبر على بعد (3) متر من المربع المرسوم على الحائط وعند إعطاء إشارة البد

يقوم بالتمرير إلى المربع ولمدة (30) ثانية لأكبر عدد ممكن من المرات مع مراعاة الدقة في التمرير إلى

داخل المربع ، وكما في الشكل رقم (4).

* التسجيل : تحتسب درجة واحدة لكل تمريرة بداخل المربع أو على احد أضلاعه ويمنح صفرا إذا كانت الكرة

خارج المربع.



((المختبر))

الشكل رقم (4)

اختبار التمرير بدقة وسرعة (الوزان، 124، 2006)

6- اسم الاختبار: قياس التوافق وسرعة التمرير الكيراجي على الحائط .

الأدوات :كرة يد ، حائط مستوي مرسوم عليه دائرة قطرها (70) سم ترتفع عن الأرض (1.60) م ، ساعة إيقاف ، صافرة .

مواصفات الأداء :يقف المختبر على بعد (3) م من الحائط ، يقوم المختبر بتمرير الكرة إلى الحائط ضمن حدود الدائرة واستمرار التمرير لأكثر عدد من المرات في زمن (30) ثانية.

الشروط :التمرير ضمن حدود الدائرة من خلف الـ (3) م كيراجيا من مستوى الكتف واستلام الكرة من خلف الخط المحدد للاستلام .

التقويم :

تحسب عدد التمريرات الصحيحة في الزمن المحدد (عدد مرات استلام الكرة وهي مرتدة من الدائرة) الكرة الساقطة عن الأرض أو الخارجة عن الدائرة لا تحسب ، يعطى المختبر محاولتين وتحسب له أفضلهما .

(الوزان. 2004، 77)

7- اسم الاختبار : اختبار دقة التصويب من خلف خط الـ (9) متر .

* الأدوات : (10) كرات يد، حائط يرسم عليه هدف كرة يد.

* مواصفات الأداء : يقف المختبر خلف خط الـ (9) متر ويقوم بالتصويب إلى مرمى كرة يد مرسوم عليه

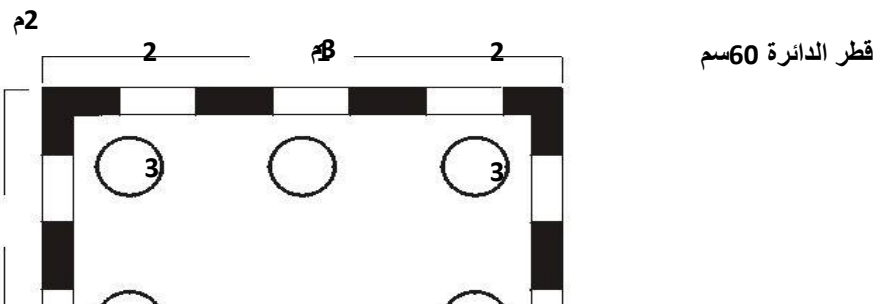
(5) دوائر بقطر (60) سم ويحاول إدخال (10) كرات داخل الدوائر المرسومة في زوايا المرمى وتحت

العارضة بالوسط وبواقع كرتين لكل دائرة كما في الشكل رقم (6).

* التسجيل : يمنح للمختبر نقطة واحدة لكل كرة تدخل في الدائرة التي بالوسط أسفل العارضة ويمنح نقطتين

لكل كرة تدخل الدائرة التي في الزاوية العليا ويمنح ثلاث نقاط لكل كرة تدخل الدائرة التي في الزاوية السفلى.

- الدرجة الكلية للاختبار (22) درجة



الشكل رقم (6)

اختبار دقة التصويب من خلف خط الـ (9) م

(الوزان، 128، 2006)

8- اسم الاختبار: اختبار سرعة ودقة التصويب بكرة اليد.

الهدف من الاختبار: قياس وسرعة التصويب بكرة اليد.

الأدوات المستخدمة: هدف كرة يد قياس (2م×3م) مرسوم على قطعة من القماش ومعلق على حائط مستوي (الشكل 1)، كرات يد قانونية، ساعة توقيت، شريط قياس، ورقة تسجيل النتائج. طريقة الأداء:

نقوم برسم خط يبعد (7م) عن الحائط الموضوع عليه الهدف ويكون متوازي معه، يقف المختبر خلف هذا الخط ويده كرة يد ويجانبه يقف مسؤول الكرات لتزويده بالكرات بأسرع ما يمكن وعند إشارة البدء يقوم المختبر بالتهديف نحو الهدف بأسرع ما يمكن ولأكبر عدد ممكن الكرات خلال فترة أداء الاختبار والتي هي (30 ثانية) محاولاً الحصول على أعلى الدرجات من خلال التهديف على الأرقام الكبيرة في الهدف والتي تتركز في زوايا الهدف العلوية والسفلية، الى أن ينتهي الوقت المخصص للاختبار (الشكل 7) والذي يوضح الهدف المستخدم في الاختبار.

شروط الاختبار:

- عند اجتياز المختبر الخط المخصص للاختبار لا تحتسب الدرجات التي يحصل عليها حتى يعود خلف الخط.

- أن يستخدم المختبر في جميع المحاولات التهديف من مستوى الكتف للأمام ويبدد واحدة.

عدد المحاولات: تعطى لكل مختبر محاولتان بينهما فترة من الزمن لاستعادة المختبر للحالة الأولية قبل الاختبار وتحتسب المحاولة الأفضل.

التسجيل:

- تحتسب عدد الدرجات التي سيحصل عليها المختبر من عملية تهديف الكرات خلال (30) ثانية (الوقت المخصص للاختبار).

ملاحظة:

لا يوجد عدد محدد للكرات التي سيستخدمها المختبر في الاختبار لذا يجب تجهيز أكبر عدد ممكن من الكرات عن طريق احد أفراد فريق العمل والمسؤول عن الكرات.

الحدود القصوى للاختبار:

لا توجد حدود دنيا أو قصوى للاختبار يمكن تحديدها حيث أن كلما قام المختبر بتسديد كرات أكثر نحو الهدف في الأماكن ذوات الدرجات العالية خلال الوقت المخصص للأداء سيؤدي بالتالي إلى حصوله على درجة أعلى في دقة وسرعة التهديف بكرة اليد.

5	4	3	3	4	5
4	3	2	2	3	4
3	2	1	1	2	3
4	3	2	2	3	4
5	4	3	3	4	5

الشكل (7)

يوضح الهدف المستخدم في الاختبار

(العنزي، 11-12، 2011)

9- اسم الاختبار: اختبار قياس دقة التصويب من خلف (9) م.

الهدف من الاختبار: قياس دقة التهديف.

الأدوات اللازمة: كرة يد، مرمى كرة يد مرسوم على حائط (3×2م) ثم يقسم المرمى إلى تسع مستطيلات لقياس دقة التصويب ويرسم خط على الأرض يبعد (9م) عن المرمى.

طريقة الأداء: يقوم المختبر بالتصويب من خلف الخط بخطوة ارتكاز مع مراعاة ما يأتي:

- إصابة المستطيلات (1،3،7،9) والتي تمثل زوايا المرمى البالغة أبعادها (100×60سم) ينال أربع درجات.

- إصابة المستطيلات (2،8) التي تمثل المنطقة فوق رأس حارس المرمى وبين قدميه والتي تبلغ أبعادها (100×60سم) ينال ثلاث درجات.
- إصابة المستطيلات (4،6) والتي تمثل منطقة بدأ ذراعي حارس المرمى والتي أبعادها (100×80سم) ينال درجتين.
- إصابة المستطيل (5) يمثل منطقة صدر وجذع حارس المرمى والذي يبلغ أبعادها (100×80سم) ينال درجة واحدة.
- إذا جاءت الكرة خارج ذلك ينال المختبر صفراً.
- يؤدي كل مختبر عشر محاولات.

