

تأثير تمارين خاصة بالانتقال على القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة التصويب المباشرة من الثبات
بكرة اليد للمتقدمين

أ.م.د حيدر غازي عزيز

Haider2017@uomustansiriyah.edu.iq

الكلمات المفتاحية: تمارين-القوة المميزة بالسرعة-دقة التصويب-كرة اليد

ملخص البحث

يهدف البحث الى:-

اعداد تمارين خاصة بالانتقال لتطوير القوة المميزة بالسرعة ومعرفة تأثير التمارين الخاصة بالانتقال على مهارة التصويب المباشرة من الثبات بكرة اليد لدى افراد عينة البحث وهدف البحث الى:- اعداد تمارين خاصة لتطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين وافترض الباحث :- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين وتطوير مهارة التصويب المباشرة من الثبات بكرة اليد بين الاختبارين القبلي والبعدي . اما منهج البحث واجراءاته الميدانية : فقد اجري البحث على فريق نادي ديالى بكرة اليد للمتقدمين وكان عدد اللاعبين 16 لاعب حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة بالاختبارين القبلي والبعدي واستغرق البحث 5 أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع واجرى الباحث الاختبار القبلي ثم قام باجراء وتطبيق التمارين الخاصة بالانتقال واجرى الباحث الاختبارات البعدية وحرص الباحث على ان تكون نفس الإجراءات في الاختبارات القبليّة وتوصل الباحث الى:- التمارين الخاصة بالانتقال المعدة من قبل الباحث كان لها دور إيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة التصويب المباشرة من الثبات

The effect of special exercises with weights on the strength of the speed characteristic of the arms and the accuracy of the sudden correction of the stability of the hand reel for the applicants

Haider Ghazi Aziz

Summary

The research aims to:-Preparing special exercises with weights to develop strength distinctive with speed and knowing the effect of special exercises with weights on the skill of sudden shooting from stability handball among the members of the research sample. and remote. As for the research methodology and its field procedures: the research was conducted on the Diyala Club handball team for the applicants, and the number of players was 16 players. 5 weeks, with three training units per week, and the researcher conducted the pre-test, then performed and applied the exercises related to weights. Develop the speed characteristic of the arms and the accuracy of the sudden shooting from the stability

1-1 مقدمة البحث واهميته

يعد العراق واحدا من البلدان التي تسعى للتطور العلمي في ميدان التربية البدنية وعلوم الرياضة حيث ان تطور الفعاليات واتساع قاعدتها يعكس الوجه الحضاري للبلد عليه وجب الجهد لتحقيق افضل مستوى يضمن التقدم للرياضة في القطر.

وقد لعبت البحوث والدراسات دوراً أساسياً في تطوير الحركة الرياضية من خلال الدراسات التي قام بها الكثير من الباحثين ومن ضمنها دراسات حول علم التدريب الرياضي والانجاز الرياضي وقد شكلت هذه البحوث العلمية الدافع نحو البدء بالتسارع لمواكبة التطور اعتماداً على العلوم الانسانية والعلمية جميعها ومنها علم التدريب اذ ان (طرق التدريب الذي يعد احد اهم الاركان الاساسية للعلوم الرياضية، الذي يمكن تجزئة الحركة الى اوضاعها المتداخلة، ومن ثم تقرير طبيعة كل جزء من الحركة من اجل تطبيق الاسس والمبادئ والقوانين الملائمة للرياضة والوصول للتكنيك المثالي للحركة) (4:29). وذلك باستخدام احدث الاجهزة والوسائل العلمية المتطورة فضلاً عن التقنيات الحديثة التي تسهم في تطبيق نتائج البحوث الميدانية والمختبرية مما سهل مهمة الباحثين والمدربين في اختيار آلية علمية تتسم بالدقة والموضوعية للقياس والتقييم والتدريب.

ونظراً للتطور الذي شهدته لعبة كرة اليد واتساع قاعدتها وانتشارها في اغلب بلدان العالم فقد استمر الباحثون في البحث والتقصي لحل المشكلات التي تتعلق بالاداء المهاري والانجاز لتشخيصها وعلاجها، وذلك من خلال مناهج تدريبيه متعددة تعمل على تنمية الصفات او القابليات البدنية والمهارية الاساسية والمهمة في الدفاع والهجوم ومهارة التصويب بكرة اليد مع مراعاتها الجوانب الخطئية المرتبطة بمتطلبات الاداء الخاص بتلك المهارات، ولكي يكون التدريب متكاملًا يجب عدم الاخلال بواحدة من هذه الخصائص التي سيؤدي فقدانها الى عدم تكامل الاداء الحركي الذي يعتمد على استثمار اللاعب للخصائص البدنية والمهارية التي يمتلكها على وفق شروط ميكانيكية صحيحة مرتبطة بالاداء الحركي، وتلك الخصائص تلعب دوراً مهماً في المهارات الدفاعية الهجومية في كرة اليد في عملية احراز الاهداف بطريق سهلة وسريعة باقل فترة زمنية ممكنة، وان الفريق الذي يمتلك هذا النوع من المهارات يحرز تقدماً ملحوظاً في نتائجه حيث دلت الشواهد على ذلك من خلال إحصائيات الاتحاد الدولي للفرق العالمية بكرة اليد في الادوار النهائية لبطولات كأس العالم الاخيرة، وبطولات (اوربا وافريقيا واسيا) اذ تشير الى ان نسبة 40 – 50% من الاهداف المسجلة خلال المباريات يتم تسجيلها باستخدام التحولات الدفاعية الهجومية والتصويب الدقيق، كون ان هذه التحولات يجب أن تستثمر فوراً إذا لم ينجح الفريق المهاجم في استخدام الهجوم الخاطف في كرة اليد، وهي التي يتم تطبيقها بهجوم جماعي للفريق المهاجم مستغلاً عدم الانتظام الصحيح للمدافعين ويجب ان يكون الفريق ذو لياقة بدنية عالية جداً وخاصة عنصر القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة في الاداء ويكون الاداء بالكفاءة نفسها من بداية المباراة في كرة اليد وحتى نهايتها كي يمكن تنفيذ هذه المهارات باستمرار وبشكل متواصل لإرهاق المنافس واستنفاد طاقته وهذا يتحقق من خلال الانسجام في اللعب الذي يسهم بقدر كبير في الاداء الحركي الصحيح.

1-2 مشكلة البحث

لا تزال لعبة كرة اليد في العراق وللأعمار كافة تواجه كثيراً من المعوقات التي تعرقل مسيرة اللعبة وذلك يرجع لعدة اسباب منها قلة الاستخدام للوسائل والطرائق التدريبية المتنوعة ومنها سوء استخدام بعض الاستراتيجيات والتي من شأنها أن تعمل على تهيأت الظروف المناسبة لتوظيف الجوانب البدنية والمهارية والخطئية من اجل حسم المواقف الدفاعية الهجومية والتي تحتاج الى السرعة والقوة المميزة بالسرعة وسرعة رد الفعل والتعجيل وسرعة اتخاذ القرار.

ولكون الباحث هو كابتن منتخب العراق السابق ومدرب منتخب شباب العراق والمنتخب الوطني ومن خلال المشاهدة لبطولة واربا وبطولات كأس العالم الاخيرة التي اقيمت في دولة قطر وفرنسا حيث ان الاحصائيات الاخيرة التي تم توثيقها في الدقيقة الواحدة من المباراة تم تسجيل (3) اهداف وهذا يدل على مدى السرعة والقوة المميزة بالسرعة والانتقال من الدفاع الى الهجوم وبالعكس مما اثر ايجاباً على عملية التصويب لدى الفرق المتنافسة ونظراً لما تعاني منه اغلب فرقنا من ضعف في القوة المميزة بالسرعة والنتائج من ضعف التركيز على الجانب البدني والمهاري في التدريب كذلك افتقار الدقة في التصويب لدى لاعبيننا ارتأى الباحث

دراسة اعداد تمرينات خاصة بالأثقال على القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة التصويب المبالغت من الثبات بكرة اليد.

3-1 اهداف البحث

- 1- اعداد تمرينات خاصة بالأثقال لدى لاعبي كرة اليد
- 2- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة على القوة المميزة بالسرعة للذراعين
- 3- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة على دقة التصويب المبالغت من الثبات

4-1 فروض البحث

- 1- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختيارين القبلي والبعدي افراد عينة البحث في القوة المميزة بالسرعة للذراعين
- 2- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختيارين القبلي والبعدي افراد عينة البحث في دقة التصويب المبالغت من الثبات

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري :- لاعبو نادي ديالى بكرة اليد للمتقدمين للموسم 2021-2022

2-5-1 المجال الزماني :- للفترة من 2022/1/2 لغاية 2022/2/10

1-5-3 المجال المكاني :- قاعة المرحوم علي سلام في ديالى

6-1 تحديد المصطلحات :-

(التمرينات الخاصة هي مجموعة من التمرينات التي تكون على أساسا في تحقيق هدف مقصود مثلا تمرينات تخدم وتساعد على تعلم مهارة من المهارات الرياضية وكذلك هي عبارة عن تمرينات مشابهة لحركات الرياضة التخصصية). (254:5)

1-2 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملائمته طبيعة مشكلة البحث ويعد المنهج التجريبي (محاولة لضبط العوامل الأساسية المؤشرة في تغير المتغيرات التابعة من التجربة ماعدا عاملا واحدا يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بصدد تحديد تأثيره وقياسه في المتغير او المتغيرات التابعة) (297:9)

2-2 مجتمع البحث وعينته:-

اجتمعت مجتمع البحث بلاعبي الدوري الممتاز بكرة اليد للموسم 2021-2022 بواقع 12نادي حيث بلغ عدد اللاعبين 196 لاعب كمجتمع اصل وحسب الكشوفات المقدمة في الاتحاد المركزي لكرة اليد اما عينة البحث فقد تكونت من 16 لاعب وهم لاعبي نادي ديالى لنفس الموسم حيث تم اختيارهم بالطريقة العمدية حيث بلغت نسبة العينة من مجتمع الأصل (8,16)%

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة بالبحث:-

2-3-1 وسائل جمع المعلومات:-

-المصادر العربية والأجنبية

- شبكة المعلومات الدولية والانترنت
- استبانة الخبراء
- 2-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في
- ملعب كرة يد قانوني
- اثقال (دمبلص حديد) مختلفة الاوزان
- كرات يد قانونية حجم 3
- صافرة
- ساعة توقيت
- مربعات تهديف (40×40)
- 2 - 4 إجراءات البحث الميدانية:-

1-4-2 تحديد المتغيرات الخاصة بالبحث والاختبارات المناسبة لها:-

لكون الباحث مدرب المنتخب الوطني بكرة اليد والخبرة الميدانية التي يتمتع بها حيث قام بتحديد المتغيرات الخاصة بالبحث واهم الاختبارات المناسبة لها والمتغيرات هي (القوة المميزة بالسرعة للذراعين-ومهارة دقة التصويب من الثبات بكرة اليد) وتم اختيار اهم الاختبارات المناسبة لتلك المتغيرات

2-4-2 اختبار ثني ومد الذراعين (شناو) في 10 ثوانٍ (7:289) للمتقدمين .

الهدف من الاختبار :- قياس القوة المميزة بالسرعة للذراعين .
الأدوات (1) زميل لحساب عدد مرات الثني .
(2) ساعة توقيت

وصف الأداء :- بعد إجراء الإحماء الجيد قام فريق العمل بشرح تفاصيل الاختبار بصورة صحيحة وأكد الباحث على وضع الانبطاح المائل و مد الذراعين كاملاً وعدم ثني الركبتين في أثناء الأداء ولمدة (10) ثوانٍ بأقصى سرعة واقصى قوة ولكل مختبر محاولة واحدة فقط وتم إجراء الاختبار واحداً بعد الآخر وبمساعدة فريق العمل المساعد.
يقف المسجل والمقومون قرب مكان أداء الاختبار .
التقويم :- عدد مرات الثني والمد في 10 ثوان كمؤشر للقوة المميزة بالسرعة للذراعي

2-4-3 اختبار التصويب من الثبات(272).

أسم الإختبار: اختبار التصويب من الثبات

الهدف من الإختبار: دقة التصويب من الثبات.

الأدوات: (8) كرات يد , (4) مربعات كل منها 40×40 سم .

وصف الأداء:

- 1- يقف اللاعب خلف خط رمية (7) أمتار ممسكاً بالكرة .
- 2- عند إعطاء الإشارة يقوم اللاعب بالتصويب على المربع (1) ثم (2) ثم (3) ثم(4).
- 3- يكرر الأداء مرة أخرى.

القواعد: . يراعى ثبات إحدى قدمي اللاعب وعدم تحريكها في أثناء أداء الرمية.

. تلعب الكرة خلال ثلاث ثوان من بدء سماع الإشارة.

التوجيه والتسجيل: . تحتسب درجة لكل تصويبة داخل المربع المخصص . . يحتسب صفر للتصويبة إذا ارتكب اللاعب مخالفة قانونية مثل تحريك قدمه الثابتة أو عدم التصويب خلال (3 ثوان) من سماع الإشارة.

4-4-2 التجربة الاستطلاعية:-

(تعد التجربة الاستطلاعية تجربة مصغرة للتجربة الأساسية ويجب ان تتوفر فيها الشروط نفسها والظروف التي تتكون فيها التجربة الرئيسية ما امكن حتى يتسنى الاخذ بنتائجه)(6:59)

حيث قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2022/1/2 على خمسة لاعبين من عينة البحث في قاعة المرحوم علي سلام في ديالى وكان الهدف من اجراء التجربة الاستطلاعية هو

1-التحقق من ملائمة الاختبارات لعينة البحث

2-مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة

3-تفهم فريق العمل المساعد

4-الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات

5-2 إجراءات التجربة الرئيسية:-

1-5-2 الاختبارات القبليّة لعينة البحث

قام الباحث باجراء الاختبارات القبليّة بتاريخ 2022/1/3 على المجموعة التجريبيّة بالمتغيرات الخاصة بالبحث (القوة المميزة بالسرعة للذراعين-دقة التصويب من الثبات)

2-5-2 اعداد التمرينات الخاصة:-

قام الباحث باعداد مجموعة من التمرينات الخاصة بالانتقال والتي تهدف الى تطوير القوة المميزة بالسرعة للذراعين واعد الباحث مجموعة من التمارين المهارية الخاصة بتطوير دقة التصويب من الثبات بكرة اليد اعد الباحث مجموعة من التمرينات الخاصة 15 تمرين كما في الملحق (1)

3-5-2 تطبيق التمرينات الخاصة

قام الباحث بتطبيق التمرينات الخاصة وفي فترة المنافسات مراعيًا الإمكانيات المتوفرة ومستوى العينة ومستندا على الأسس العلمية للتدريب الرياضي حيث تم تطبيق التمرينات بتاريخ 2022/1/5 يوم الأربعاء ولغاية 2022/2/10 يوم الخميس أي خمسة أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع .

-مدة التمرينات الخاصة خمسة أسابيع

-التدريب ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع

-التمرينات في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية

-زمن التمرينات من 20 الى 25 دقيقة من القسم الرئيسي وتم تقسيمه الى جانب بدني لتدريبات القوة المميزة بالسرعة للذراعين وجانب مهاري لتدريب دقة التصويب من الثبات

-كان التدريب بنظام التكراري والشدة التدريبية من 90 الى 100%

2-5-4 الاختبارات البعدية:-

بعد ان تم اجراء تطبيق التمرينات الخاصة على عينة البحث قام الباحث باجراء الاختبارات البعدية للمتغيرات الخاصة بالبحث (القوة المميزة بالسرعة للذراعين-دقة التصويب من الثبات بكرة اليد) وتم اجراء الاختبارات البعدية في يوم السبت المصادف 2022/2/12 وحرص الباحث بتوفير نفس الظروف التي تم اجراء الاختبارات القبليّة

2-6 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (spss) لاستخراج نتائج البحث

3- عرض ومناقشة نتائج البحث

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحث من خلال الاختبارات القبليّة والبعدية والمعروضة في الجدول (1)

ت	المتغيرات	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	sig	الدلالة
		ع	س	ع	س			
1	القوة المميزة بالسرعة للذراعين	7,45	0,23	11,55	1,22	5,67	0,01	معنوي
2	دقة التصويب من الثبات	5,67	1,54	7,63	1,43	4,34	0,00	معنوي

من خلال الجدول (1) نلاحظ ان هناك فروق معوية لمتغير القوة المميزة بالسرعة وذلك للتمرينات التي اعدّها الباحث وطريقة التدريب التكراري التي تمتاز بالشدد العالية وفترات راحة قليلة ويذكر (مفتي إبراهيم حماد) كلما قصرت مدة الانقباض العضلي زادت القوة وكان معدل الانقباض اعلى (8:138)

ويعزو الباحث الى استخدام التمرينات الخاصة والاعتماد على الاسلوب التدريب التكراري ادى الى هذ التطور الحاصل في متغيرات البحث ، مما يؤكد (ريسان خريبط) (ان الأثر الفعال للتمرينات البدنية المتنوعة والخاصة بتنمية القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين) (4:68)، ويتفق هذا مع آراء العديد من خبراء التدريب الرياضي الذين يرون في استخدام هذه التمرينات أسلوباً تدريبياً مهماً لتنمية القوة المميزة بالسرعة

وكما يرى الباحث سبب هذا التطور إلى أن التمارين التي طبقتها أفراد العينة والتي أثبتت فاعليتها في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين عن طريق النتائج التي حصل عليها ، إذ تم استخدام (اثقال حديدية بأوزان مختلفة) وبمسار حركي مشابه للمسار الحركي للمهارة ، فضلاً عن جميع التمارين التي تمت على وفق الأسس الميكانيكية الصحيحة من خلال التدرج في أداء الحركات من الثبات ومن الحركة ، ومن ثم الأداء بنزاع واحدة وبالذراعين معاً ، اخذين بعين الاعتبار التدرج في صعوبة التمارين بما يخدم النشاط الحركي وهدفه وباستخدام المجاميع العضلية المشاركة في عملية الرمي مما أدى إلى زيادة قدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع عند أداء حركات متتالية ممزوجة بالقوة والسرعة في الأداء الحركي. ويتفق ذلك ايضاً مع ما أشار إليه (أبو العلا أحمد ومحمد حسن علاوي) من أنه (تناسب فترة الانقباض العضلي تناسباً عكسياً مع القوة ، فكما قلت فترة الانقباض العضلي زادت القوة) (1:124). ويرى (مفتي إبراهيم) أنه كلما قصرت مدة الانقباض العضلي زادت القوة العضلية وكان معدل الانقباض أعلى) (8:138)

4- الاستنتاجات والتوصيات

4 - 1 الاستنتاجات

- من خلال عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للاختبارات القبلية والبعديّة لعينة البحث تمكن الباحث من التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :-
- 1- أدى استخدام التمرينان الخاصة إلى المساهمة في تطور القوة المميزة بالسرعة للذراعين ودقة التصويب بكرة اليد لعينة البحث.
 - 2- أظهرت النتائج ومن خلال الاختبارات البعديّة تحسن في مستوى أداء افراد عينة البحث في مهارة دقة التصويب من الثبات ولصالح الاختبار البعدي.
 - 3- ساهم تنظيم اداء وتطبيق التمرينات الخاصة على وفق المنهج المعد من قبل الباحث لدى افراد عينة البحث برفع مستوى اداء بعض القوة المميزة بالسرعة ودقة التصويب بكرة اليد وهذا ظهر من خلال النتائج البعديّة.

4 - 2 التوصيات

من خلال ما تم التوصل إليه من استنتاجات يمكننا الخروج بالتوصيات الآتية :-

- 1- أهمية استخدام التمارين المعدة من قبل الباحث كونها فعالة بالنسبة إلى أعمار هذه المرحلة لأنها ادت الى تطور المتغيرات المبحوثة .
- 2- ضرورة الاهتمام بمهارة التصويب من الثبات بوصفها من أهم وأصعب المهارات الهجومية ، فضلاً عن إنها تخلف توافق أكثر لدى اللاعب من خلال زيادة الدقة أثناء التصويب.
- 3- إجراء دراسات مقارنة في استخدام التمرينات على الفعاليات الرياضية لمعرفة تأثير هذه التمارين بين الألعاب الرياضية.
- 4- إجراء دراسات على عينات مختلفة ومن كلا الجنسين في لعبة كرة اليد.

ملحق (1)

التمرينات الخاصة:-

- 1-يرفع اللاعب شفت حديدي بوزن 10كغم ويبدئ بمد وثني الذراعين للامام من الحركة الزمن 10ثا
- 2-يرفع اللاعب ثقل حديدي بوزن 2كغم لكل ذراع ويبدئ بمد وثني الذراعين بالتعاقب الى الأعلى الزمن 10ثا
- 3-يستلقي اللاعب على مصطبة ويرفع شفت حديدي بوزن 20كغم ثم يقوم بمد وثني الذراعين الى الأعلى على ان تكون الذراعين متقاربين بمستوى الصدر الزمن 15ثا
- 4-يستلقي اللاعب على مصطبة ويرفع شفت حديدي بوزن 20كغم ثم يقوم بمد وثني الذراعين الى الأعلى على ان تكون الذراعين متباعدين أوسع من الصدر الزمن 15ثا
- 5-يرفع اللاعب ثقل حديدي بوزن 1كغم لكل ذراع ثم يقوم برفع وخفض الذراعين للجانب من الحركة الزمن 10ثا
- 6-يرفع اللاعب شفت حديدي بوزن 10كغم ويبدئ بمد وثني الذراعين خلف الراس من الحركة الزمن 10ثا
- 7-يرفع اللاعب ثقل حديدي بوزن 1كغم للذراع الرامية ثم يقوم بالتصويب المتكرر الزمن 10ثا
- 8- يرفع اللاعب ثقل حديدي بوزن 1كغم للذراع المعاكسة للرامية ثم يقوم بالتصويب المتكرر الزمن 10ثا
- 9- يرفع اللاعب شفت حديدي بوزن 10كغم ويبدئ بمد وثني الذراعين من مفصل المرفق اعلى اسفل من الحركة الزمن 10ثا
- 10-يرفع اللاعب قرص حديدي بوزن 10كغم يقوم اللاعب بدوران القرص حول الراس

- 11- يتم تثبيت أربعة مربعات على زوايا المرمى بقياس 40×40سم ووضع خمسة كرات على منتصف الملعب ينطلق اللاعب الى المنتصف لآخذ الكرات واحدة بعد الأخرى بأسرع وقت ويقوم بالتصويب على المربعات المثبتة
- 12- نفس التمرين السابق لكن تكون الكرات على جانبي الملعب أي على الخط الجانبي أربعة كرات
- 13- وضع خمسة كرات على خط المنتصف ثم يقوم اللاعب بأخذ الكرات بالتتابع وعمل الطبطبة بين الشواخص الخمسة ثم التصويب
- 14- وقوف مساعدين على جانبي الملعب وكل مساعد لديه ثلاث كرات يبدى اللاعب من المنتصف باستلام الكرة من المساعدين ثم التصويب على المربعات مرة يمين ثم يسار
- 15- يتم تثبيت شاخصين على منتصف الملعب قرب الخط الجانبي يمين ويسار ويقف المساعد امام خط ال9م ولديه ستة كرات يقوم اللاعب بالدوران حول الشاخص ثم يستلم الكرة ويصوب على المربعات على ان تكون ثلاثة على الشاخص اليمين وثلاثة على اليسار

المصادر

- 1- أبو العلا احمد عبد الفتاح ، ومحمد حسن علاوي، فسيولوجيا التدريب الرياضي ، (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1994).
- 2- جمال قاسم محمد واحمد خمسي ؛ موسوعة كرة اليد العالمية ، ط1، دار الكتاب العربي، بغداد، سنة 2011.
- 3- ريسان خريبط ونجاح شلش. التحليل الحركي، (جامعة البصرة ، مطبعة دار الحكمة، 1992).
- 4- ريسان خريبط ، تطبيقات علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، ط1، (عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع، 1997).
- 5- علي فاخر ؛ علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا؛(بغداد،مكتب النور للطباعة، 2011).
- 6- قيس ناجي عبد الجبار وبسطويسي احمد؛ الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي (بغداد،مطبعة التعليم العالي، 1984).
- 7- قيس ناجي وبسطويسي احمد . الاختبارات والقياس ، جامعة بغداد : مطبعة جامعة بغداد ، 1984 ، .
- 8- مفتي ابراهيم ، التدريب الرياضي الحديث: تخطيط ، تطبيق، قيادة، ط1،(عمان،دار الفكر العربي للطباعة والنشر، 1998).
- 9- وجيه محبوب؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه،(بغداد،دار الكتب للطباعة والنشر، 2002).