

تأثير تمرينات مهارية بقوة ماركوس على تطوير التصويب
من الزاوية بكرة اليد
بحث مقدم من
م . احمد مهدي صالح م . م . نصير حميد كريم

ملخص البحث

يُعدُّ مركز الزاوية من المراكز المهمة في لعبة كرة اليد لإمكانية مواجهة اللاعب لحارس المرمى من مسافة قريبة وبالتالي تكون فرصة تسجيل الهدف أكبر، وأن صغر المسافة بين الزاوية ومنطقة المرمى تجعل زاوية الهدف ضيقة على اللاعب أثناء التصويب، تلك المشكلة أدت إلى استخدام أنواع مختلفة من التصويب من أبرزها التصويبة القوسية(البرم) باستخدام قوة ماركوس وهي قوة رفع متجه من منطقة الضغط العالي إلى منطقة الضغط المنخفض، لذا أراد الباحثان إعداد تمرينات مهارية بقوة ماركوس والتعرف على تأثيرها في تطوير التصويب من الزاوية بكرة اليد، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي على عينة من لاعبي كرة اليد (الشباب) لنادي ديالى الرياضي. وقد استنتج الباحثان بأن للتمرينات المعدة بقوة ماركوس تأثيرا إيجابيا في تطوير التصويب من الزاوية بكرة اليد وأوصيا بتطبيق تلك التمرينات على مراكز أخرى في اللعبة نفسها.

The Effect of Skillful practices with power of Mancos on developing the shooting from the angle in Handball

A research presented by

Ahmed Mahdi Salih

Nassier Hamied Kariem

The position of the angle is considered from the important positions in handball because of the facing of the player with the goalkeeper in a close distance and consequently there will be a bigger chance to score the goal, but the narrow distance from the angle when the player is rising (jumping) made the angles of the target very narrow for the player. This problem led to use different types of shooting and the most important of these types is the bowing shoot by using the power of Mancos and It is the power of raising the direction from high pressure area to the low pressure area. So the two researches wanted to prepare skillful practices with the power of Mancos and to know the effect of them in developing the shooting from the angle in handball.

The two researchers used the experimental course on a sample of young players in sport Dialay Club in handball, they concluded that the prepared practices with power of Mancos have a positive effect in developing the shooting from the angle and they recommended to apply these practices on another positions in the same game.

الباب الأول

١-١ مقدمة البحث وأهميته:

يُعدُّ الإعداد المهارى من أهم أركان التدريب الذي يعتمد عليه في تطوير مستوى اللاعب في التدريب والمنافسة إذ أن إعداد اللاعب مهارياً بشكل جيد يساعد على تطوير أداءه وخصوصاً في المنافسات، على عكس اللاعب غير المعد مهارياً فأن أداءه لا يستقر سواء في التدريب أو المنافسات، وان زيادة التدريبات من قبل المدربين على المهارات المركبة والشبيهة بحالات اللعب يساعد بارتقاء القدرات المهارية للاعبين إذ يحتاج اللاعبون الشباب إلى تقنين تكرار هذه التدريبات في فترة الإعداد الخاص وان تشتمل على عنصر التشويق والمنافسة من اجل خلق الأجواء التنافسية ما بين اللاعبين الشباب خلال ممارسة وتطبيق التدريبات العملية للمهارات الأساسية.

وان الإكثار من التمرينات المشابهة بالمنافسة لشباب كرة اليد والتي تحتوي على عنصر التشويق والمنافسة يسهم في تطوير الأداء المهارى لهؤلاء الشباب وبالتالي فإنهم سوف يبذلون الكثير من الجهد وبارادة قوية أثناء التدريب.

ويُعد مركز الزاوية في لعبة كرة اليد مركزاً مهماً لأنه يسمح بمواجهة اللاعب لحارس المرمى، ولكن اللاعب في هذا المركز يعاني أحياناً من صعوبة في التصويب، وذلك لضيق الزاوية ووقوف حارس المرمى أمام اللاعب فلا يتبقى أمام اللاعب سوى التصويب في الزاوية البعيدة وهي عملية ليست بالسهلة. لذا يحتاج اللاعب إلى التصويب بطريقة (البرم) لكي يساعد دوران الكرة في دخولها بعد ارتدادها من نقطة سقوطها ، ويعرف ذلك بقوة (ماكنوس) وهي " قوة رفع متجه من منطقة الضغط العالي إلى منطقة الضغط المنخفض"^(١).

ويمكن اعتبار مهارة التصويب بتلك الطريقة من المهارات الشائعة الآن لجميع مراكز اللعب في كرة اليد ولا يمكن للاعب الزاوية خصوصاً الاستغناء عنها إذا ما أراد أن يكون لاعباً متميزاً ، ومن هنا جاءت أهمية بحثنا الحالي في إعداد تمارين مهارة بقوة ماكنوس ومعرفة أثرها في تطوير التصويب من منطقة الزاوية.

٢-١ مشكلة البحث:

(١) محمد جاسم ، محمد فياض ؛ أساسيات البايوميكانيك : ط١ (جامعة الكوفة ، دار الأحمدي ، ٢٠١٠) ص ١٦٦ .

يبقى تطوير المهارات من أهم أهداف المدرب ، ومن أهم تلك المهارات مهارة التصويب لأنها تتوج عمل الفريق واللاعب بالوصول إلى هدف الخصم وتسجيل الأهداف تُعدُّ مهارة التصويب الحدّ الفاصل بين الفوز والهزيمة، بل أنّ المهارات وخطط اللعب الهجومية بأنواعها المختلفة تصبح عديمة الجدوى إذا لم تنتهِ وتتوج في النهاية بالتصويب الناجح على المرمى.

والتصويب هو النتيجة النهائية للهجوم ومن خلال نهاية الهجوم يتم تسجيل هدف، إذ إنّ نظام الهجوم هو خلق وضع مناسب يتمكن من خلالها أحد أعضاء الفريق من تنفيذ هدف مباشر مع فرصة جيدة للتسجيل.

ومن خلال خبرة الباحثان في تدريب كرة اليد(*) لاحظا وجود حاجة حقيقية لتطوير التصويب من مركز الزاوية لأهمية ذلك المركز ولصعوبة التصويب منه في ظل تطور مستوى حراس المرمى وصغر مسافة النهوض من مركز الزاوية ، لذا أراد الباحثان إعداد تمارين مهارية بقوة مكنوس لتطوير التصويب من مركز الزاوية . ويمكن صياغة المشكلة عبر السؤال الآتي : هل للتمرينات المهارية بقوة مكنوس تأثير في تطوير التصويب من الزاوية بكرة اليد .

٣-١ هدف البحث:

• التعرف على تأثير التمارين المهارية بقوة مكنوس على تطوير التصويب من الزاوية بكرة اليد.

٤-١ فرض البحث:

• وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في اختبار التصويب من الزاوية بكرة اليد .

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١ المجال البشري: عينة من لاعبي نادي ديالى بكرة اليد (الشباب)

٢-٥-١ المجال الزمني: المدة من ٢٠١٣/٩/١ ولغاية ٢٠١٣/١١/٣٠

٣-٥-١ المجال المكاني: قاعة الألعاب الرياضية لنادي ديالى الرياضي

الباب الثاني

١-٢ التدريب في كرة اليد:

(*) الباحث احمد مهدي صالح : مدرب نادي ديالى بكرة اليد للشباب والمتقدمين .

الباحث نصير حميد كريم : مدرب منتخب جامعة ديالى بكرة اليد .

يلعب التدريب المخطط له مسبقاً في كرة اليد دوراً مهماً وأساسياً للوصول للاعب إلى أفضل المستويات، فأداء اللاعب لا يتوقف فقط على حالته البدنية من حيث القوة والقدرة والسرعة بل يعتمد أيضاً على قدرته في أداء المهارات الهجومية وارتباطها على العمل الخططي داخل الفريق فضلاً عن الخطط الفردية^(١).

وبما أنّ عملية التدريب الرياضي بمفهومها الدقيق تتطلب إعداد الرياضي إعداداً بدنياً ومهارياً وخططياً وذهنياً للوصول به إلى المستوى الأعلى في الانجاز، كذلك التدريب في كرة اليد فإنّه يعمل على تطوير اللاعب وتميئته وإعداده من الناحية البدنية والمهارية... إلى غير ذلك^(٢).
إذ إنّ التمارين البدنية أو الفنية أو الخططية من الصعب الفصل بينها؛ لأنّ كل تمرين يمكن أن يطبق لتحقيق أهداف عدة، كأن يكون التمرين الذي يستخدم لتطوير الناحية الدفاعية هو في الوقت نفسه يمكن أن يطور الناحية الهجومية والذي يطور الناحية الفنية يمكن أن يطور الناحية البدنية وهكذا بقية التمارين^(٣).

لذلك يجب أن يتميز الأداء المهاري عند اللاعب في الوقت المحدد وتحت أية ظروف معيقة لأدائه لذلك يجب أن يتميز سلوكه الحركي بتناسق وتسلسل ودقة وتوقيت سليم يتناسب مع موقف الخصوم والزملاء^(٤).

٢-٢ الاختبارات والقياس وأهميتها في لعبة كرة اليد:

تُعدّ الاختبارات والقياسات ذات أهمية كبيرة في العملية التدريبية إذ " إن الاختبارات والمقاييس ليست هدفاً في حد ذاتها بل هي وسيلة تعني فقط اختيار أحسن الطرق التي يمكن استخدامها في التعليم أو التدريب"^(١) وعليه " يجب على المدرب أن يهتم باختيار الاختبارات التي تقيس القدرة أو المكونات الأساسية للاعب كرة اليد سواء أكانت مكونات الأداء البدني أو المهاري أو الخططي أو

(١) كمال درويش (وآخرون)؛ الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد - نظريات - تطبيقات، ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨) ص ٩٥.

(٢) ضياء الخياط، نوفل مُحَمّد الحيايلى؛ كرة اليد: (جامعة الموصل، مطبعة دار الكتاب للطباعة والنشر، ٢٠٠١)، ص ٣٢١.

(٣) أحمد عربي عودة؛ تخطيط التدريب في كرة اليد، ط١: (بغداد، مكتب الفارزة، ٢٠٠٢) ص ٩٨.

(٤) جمال قاسم مُحَمّد البدرى، أحمد خميس راضي السوداني؛ موسوعة كرة اليد العالمية، ط١: (مؤسسة الصفاء للمطبوعات، بيروت، لبنان - دار الكتاب العربي، بغداد، ٢٠١١) ص ٩٣.

(١) كمال الدين عبد الرحمن وآخرون؛ القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٢) ص ٢٧٧.

النفسي"^(٢) . ويرى (احمد عريبي ١٩٩٨) أن للاختبارات أهمية كبرى لا يمكن للمدرب واللاعب الاستغناء عنها وهي^(٣):

١. التعرف على الحالة التدريبية عموماً .
٢. تحسين طرق التدريب وزيادة فعاليتها وكفاءتها .
٣. اختيار خطة اللعب التي تتماشى مع إمكانيات اللاعبين البدنية والمهارية .
٤. إدارة وتنظيم التدريب بما يضمن تحقيق الجانب الاقتصادي .
٥. غرس القيم التربوية والأخلاقية والاجتماعية والنفسية .
٦. مراجعة المعارف والمفاهيم النظرية وتطبيقاتها العلمية .
٧. اكتشاف حالات الجهاد الناتجة عن الحمل الزائد .
٨. تحديد فعاليات التقدم خلال موسم التدريب .
٩. تحديد الكفاءة البدنية من وجهة نظر الممارسة العلمية في مختلف مجالات كرة اليد وذلك ضمان للحفاظ على المستوى لفترات زمنية طويلة.

وتأتي أهمية الاختبارات في لعبة كرة اليد في التعرف على أثر التمرينات التي تستخدم ضمن المناهج التدريبية في تطويرها للصفة أو المهارة المراد قياسها ، وللتعرف على أثر التمرينات المهارية بقوة ماكنوس على تطوير التصويب من مركز الزاوية بكرة اليد لا بد من وجود اختبار يقيس لنا مهارة التصويب من الزاوية .

٢-٣ المهارة الحركية الرياضية (الماهية والمفهوم) :

إنَّ الأداء الحركي مركب من عوامل عديدة مترابطة مع بعضها منها عقلية، وجسمية ، ووظيفية. ولتحديد ماهية ومفهوم المهارة الحركية في المجال الرياضي نسلط الضوء على ما جاء به إذ عرفها (أنها القدرة المكتسبة لتحقيق أهداف محددة سلفاً إلى أقصى درجة ممكنة من الثقة وبحد أدنى من الهدر في الزمن والطاقة)^(١) ويؤكد التعريف السابق على ان المهارة الحركية هي قدرة

(٢) ياسر محمد حسن؛ كرة اليد الحديثة: (الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٦) ص ٤٩ .

(٣) احمد عريبي؛ كرة اليد وعناصرها : (طرابلس، منشورات جامعة الفاتح، ١٩٩٨) ص ٤٩ .

(١) محمود عبد الفتاح عنان سيكولوجية التربية البدنية والرياضية النظرية والتطبيق والتجريب : القاهرة ، دار الفكر العربي ،

مكتسبة ناتجة عن الممارسة والتدريب ولها هدف محدد يتم تحقيقه في الأداء بدقة وإتقان عاليين وباقتصادية في الزمن والجهد المبذول.

كما عرف علي تركي المهارة بأنها ((مجموعة من الاستجابات الخاصة التي تؤدي في مواقف متغيرة وتهدف إلى التكيف مع هذه المواقف بتحكم ودقة وسرعة لإنجاز أفضل النتائج^(١)) والمهارة في التعلم الحركي تعني "ثبات الحركة وآليتها واستعمالها في وضعيات مختلفة وبشكل ناجح"^(٢).

وكرة اليد من الألعاب الجماعية التي يتميز الأداء الحركي فيها بالتنوع والتعدد لوجود اللاعب والخصم والأداة في تفاعل مستمر لذلك يتميز الأداء المهاري هنا (بأنه مجموعة من الحركات المترابطة والمندمجة يؤديها اللاعب حسب متطلبات الموقف الذي يمر به خلال المنافسة وتحقيق هدف)^(٣).

٢-٤ التصويب بكرة اليد :

يعتبر التصويب من أهم المهارات الأساسية في كرة اليد لأنه النتيجة النهائية لجميع حركات وخطط اللعب لذلك نجد لدى اللاعبين الرغبة الشديدة في التدريب على هذه المهارة لأنها تعد ثمرة جهودهم من التدريب.

ويعرف (فيالا، ١٩٧٩) التصويب بأنه " الهدف النهائي للهجوم الذي يظهر خلاصة التعاون المنسجم للاعبين فيما بينهم"^(٥) "ويذكر (محمّد احمد عبد المعطي، ١٩٩٦) بان التصويب " نهاية الأعمال التي تتم في الهجوم من تحركات بالكرة أو من دون كرة"^(٦).

ويقول (وانك ١٩٨٣)" أن هدف جميع الفرق التي تلعب كرة اليد هو الفوز وإحراز اكبر عدد ممكن من الأهداف"^(١) ويعرف الباحث التصويب بأنه ثمرة جهود اللاعبين لجميع المهارات الأساسية

(١) د. علي تركي مصلح . محاضرات الدورة التدريبية الدولية بإشراف الاتحاد الدولي لكرة اليد ، دبي ، ١٩٨٩ .

(٢) وحيد محبوب . علم الحركة : الموصول دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٩ ، ص ٩٦ .

(٣) علي تركي مصلح . محاضرات الدورة التدريبية الدولية بإشراف الاتحاد العراقي لكرة اليد ، بغداد ، ١٩٩٦ .

(٥) Villa lesstirs de laic: Handball direction technique , National commissions pedagogical, 1979, P17.

(٦) محمد احمد عبد المعطي؛ كرة اليد للناشئين: (القاهرة، مطابع العامري، ١٩٩٦) ص ٤٥.

(١) كارل وانك؛ المحاضرة النهائية: (محاضرة أقيمت في ندوة الاتحاد الدولي لكرة اليد للمدربين ورؤساء الحكام، سو يسرا، ١٩٨٣).

الدفاعية والهجومية وعليه تتوقف نتيجة المباراة، وعلى اللاعب أن يتقن أنواعاً متعددة من التصويبات بدرجة عالية فيكيف تصويبه طبقاً للموقف التنافسي، ووفقاً للمحاولات الدائمة من جانب المدافع الذي يحاول منع التصويب كلياً ولضمان أن يكون اللاعب ايجابياً يجب أن يكون استلام الكرة قد بدأ من الحركة وبسرعة بحيث لا يدركهما المدافع، إذ "إنَّ التصويبات التي تتصف بحركتها التمهيدية الطويلة تكون بطيئة ويسهل التعرف عليها وبالتالي يمكن إيقافها بسهولة من المدافعين"^(٢).

٢-٥ التصويب من الزاوية :

يعد التصويب من الزاوية من أصعب أنواع التصويب بكرة اليد لأنه يتطلب مهارة عالية، وذلك لضيق الهدف وقرب منطقة التهديد من الخط الجانبي للملعب فضلاً عن وجود اللاعب الخصم وحارس مرمى الفريق المنافس. فيجب على اللاعب المصوب من الزاوية أن يمتلك مواصفات خاصة أهمها دقة التصويب ، المرونة العالية، القدرة على التصرف ودقة التوقيت في المرحلة النهائية للتهديد لاسيما عند وجود مدافع، فضلاً عن الخبرة والمعرفة الخطئية والقدرة البدنية وسرعة رد الفعل وقوة الإرادة .

ويتفق الباحثان مع (كمال عارف وسعد محسن)، 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 (٤) 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 .

ويتم التخلص من المدافع لغرض التصويب من الزاوية بالقفز بإحدى الطرائق الآتية بعد قطع الخطوات الثلاث^(١):

(٢) محمد خالد عبد القادر وياسر محمد حسن؛ المصدر السابق، ص ١٢٣

(١) كمال عارف وسعد محسن؛ كرة اليد. جامعة بغداد: بيت الحكمة، ١٩٨٩، ص ١٥٦-١٥٨.

أ. رفع الكرة (باليد اليمنى بالنسبة للاعب الأيمن) بعيداً للأعلى وإلى الخلف مع توجيه كتف الذراع اليسرى نحو الإمام ، وبعد تخطي المدافع يقوم المهاجم بحركة تصويب للذراع اليمنى وذلك بتدوير الكتف والذراع الرامية نحو الداخل وبحركة نصف دائرية وبمساعدة الجذع مع الاعتماد بصورة كبيرة على حركة الرسغ في توجيه الكرة إلى داخل المرمى .

ب. في الطريقة الثانية يرفع اللاعب الكرة عالياً مع انثناء الذراع فوق الرأس لإبعادها من المدافع ، وبعد تخطي المدافع يقوم المهاجم بالتصويب وذلك بحركة نصف دائرية للذراع للداخل نحو المرمى ، ويؤدي رسغ اليد الرامية دوراً متميزاً في توجيه الكرة إلى داخل المرمى .

ج. في الطريقة الثالثة يقوم اللاعب بمسك الكرة باليدين إمام الجسم ثم يقفز أماماً عالياً لاجتياز المدافع ، وبعد ذلك يقوم اللاعب بالتصويب على المرمى وفق حركة حارس المرمى.

٦-٢ قوة ماكنوس:

تأثير قوة ماكنوس " في رفع مسار برم المقذوف عند انتقاله خلال الهواء يسبب انحرافاً في تقدم المسار باتجاه اليرم والانحراف يعرف تأثير ماكنوس (Magnus Effect)"^(٢) . مثال عند ضرب كرة التنس وتنس الطاولة ببرم للأعلى ، فإن الكرة تسحب بسرعة أعلى إلى المنطقة الخالية من اليرم والكرة تميل إلى الارتداد للأسفل وبسرعة ، وإن عمل هذا الأداء ربما يولد صعوبة على الخصم لإرجاع الكرة ، وأن تأثير ماكنوس يكون نتيجة اليرم الجانبي أيضاً عندما يضرب اللاعب كرة قوسية.

ويرى الباحثان إن مركز الزاوية في لعبة كرة اليد من أكثر المراكز التي تستخدم التصويب باليرم (قوة ماكنوس) في جميع الفرق الأندية والمنتخبات العالمية ، وأننا بحاجة حقيقية لتطوير التصويب بتلك المهارة لدى فرقنا ومنتخباتنا .

أما بخصوص الدراسات السابقة ، لم يجد الباحثان دراسات سابقة حول التمرينات نفسها.

الباب الثالث

١-٣ منهج البحث:

(٢) محمد جاسم ، حيدر فياض ؛ مصدر سبق ذكره : ص ١٦٧ .

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث ومتطلباته، ولكونه الوسيلة المناسبة لإثبات فروضه، إذ إنَّ المنهج التجريبي: "محاولة للتحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد، حيث يقوم الباحث بتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره العلمي"^(١).
 المنهج التجريبي هو أكثر المناهج استخداماً في المجال الرياضية؛ لأنه يقوم على أساس التعامل المباشر والواقعي مع الظواهر المختلفة، ويقوم على الملاحظة والتجريب بأنواعه من خلال المقارنة والبرهنة على وجود علاقة سببية بين المجموعة أو بين المجموعات"^(٢).
 ولكون هذا المنهج يتصف بدقة نتائجه مقارنة مع النتائج الأخرى، استخدم الباحث تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدى أي قياس مجموعة واحدة قبل التجربة وبعدها "ويعد الفرق بين النتيجتين لقياس المتغير دليلاً على أثر العامل التجريبي"^(٣).

الخطوات				المجموعة
الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	
الفرق بين الاختبارين	اختبار بعدي	تمرينات مهارية بقوة ماكنوس	اختبار قبلي	التجريبية

التصميم التجريبي للبحث ذو المجموعة الواحدة

٢-٣ مجتمع البحث وعينته:

العينة: "هي الجزء الذي يمثل مجتمع الأصل أو النموذج الذي يجري الباحث عليه مجمل ومحول عمله"^(١).

(١) نوري إبراهيم الشوك، رافع صالح الكبيسي؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (بغداد، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٤) ص ٥٨.

(٢) محمود عنان؛ قراءات في البحث العلمي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٤) ص ٨٤-٨٥.

(٣) أبو طالب مُحَمَّد سعيد؛ علم مناهج البحث: (بغداد، ١٩٩٠) ص ٢١.

إنَّ اختيار عينة البحث مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف التي يضعها الباحث لبحثه لذا فإنَّ: "الأهداف التي يضعها الباحث لبحثه والإجراءات التي يستخدمها سوف تحدد طبيعة العينة التي سيختارها"^(٢).

وعليه قام الباحثان باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، والتي يتم اختيارها اختياراً حرّاً على أساس "أنَّها تحقق أغراض الدراسة التي يقوم بها الباحث"^(٣).

فقد اختار الباحثان مجتمع بحثهما من لاعبي نادي ديالى الرياضي لفئة الشباب لكرة اليد بأعمار (١٧-١٩ سنة) والمسجلين رسمياً ضمن كشوفات الاتحاد العراقي المركزي لكرة اليد للموسم الرياضي (٢٠١٢-٢٠١٣) والبالغ عددهم (١٨) لاعباً تم استبعاد (٦) لاعبين وذلك لاشتراكهم بالتجربة الاستطلاعية وبذلك بلغ مجموع عينة البحث (١٢) لاعباً فقط ويمثلون نسبة (٦٦,٦٦%) من مجتمع البحث ، والجدول (١) يبين ذلك، وكان اختيار هذه المجموعة للأسباب الآتية:

١. إنَّ أفراد العينة يمثلون مجتمع البحث اصدق تمثيل.
٢. ضمان تواجد العينة لأداء الاختبارات المستخدمة عليها.
٣. ضمان الإشراف المستمر على سير تنفيذ التجربة من قبل الباحث.
٤. تعاون إدارة النادي والكادر التدريبي مع الباحث.

جدول (١)

يبين النسبة المئوية للعينة التجريبية إلى مجتمع الأصل

مجتمع وعينة البحث	النسبة المئوية (الجزء/الكل) $100 \times$
مجتمع البحث	$100 \times \frac{\text{عينة بحثية}}{\text{لاعيي المجتمع الأصلي}}$
عينة البحث	٦٦,٦٦%
١٨	١٢

٣-٣ وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة

بالبحث:

- (١) وجيه محجوب؛ أصول البحث العلمي ومناهجه، ط١: (عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، ٢٠٠١) ص ٢٨٩.
- (٢) ريسان خريبط مجيد؛ مناهج البحث في التربية الرياضية: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨) ص ٤١.
- (٣) ذوقان عبيدات وآخرون؛ البحث العلمي: (عمان، دار الفكر العربي، ١٩٨٨) ص ١١٦.

أدوات البحث: "هي الوسائل التي من خلالها يستطيع الباحث جمع البيانات وحل المشكلة لتحقيق أهداف البحث مهما كانت تلك الأدوات من بيانات وعينات وأجهزة"^(١).

٣-٣-١ وسائل جمع المعلومات:

- المصادر العربية والأجنبية وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- الدراسات والبحوث.
- الاختبارات والقياس.
- الوسائل الإحصائية.
- الملاحظة والتجريب.

٣-٣-٢ الأجهزة والأدوات:

استخدم الباحثان الأجهزة والأدوات التي يستطيع من خلالها إجراء خطوات إعداد البحث والاختبارات المهارية وتنفيذ التجربة الرئيسة على عينة البحث والمتمثلة بالآتي:

- جهاز حاسوب نوع Dell
- كاميرا فيديو نوع JVC يابانية الصنع
- ساعة توقيت الكترونية
- كرات يد قانونية عدد (١٠)
- شواخص (٣٠) سم عدد (١٠)
- مسطبة سويدية ارتفاع (٣٠) سم عدد (٢)
- هدف كرة يد قانوني
- ملعب كرة يد في القاعة المغلقة لنادي ديبالي
- أهداف قياس (٤٠×٤٠) سم معلقة مربعات للتهديف
- صافرة نوع (Fox) عدد (٢)
- شريط قياس نسيجي

٣-٤ الاختبار المستخدم في البحث^(١):

(١) مُحَمَّدٌ صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥) ص ٥٣

استخدم الباحثان في قياس متغير بحثهما لقياس قدرة التصويب من منطقة الزاوية اختبار (غزوان، ٢٠١٣)

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 منطقة الاختبار: يقسم منطقة الزاوية من جانبي الملعب بمنطقتين من كل جانب لبداية عمليه التصويب وذلك بوضع إشارات بشريط لاصق تحدد كل منطقه تبعد المنطقة الأولى من خط المرمى (2,5) متر والمنطقة الثانية (3.5) متر ثم توضع الشواخص فوق نهاية كل منطقه وذلك للشروع بعملية التصويب كما في الشكل(٣).

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 محاولتين.

تعليمات الاختبار:

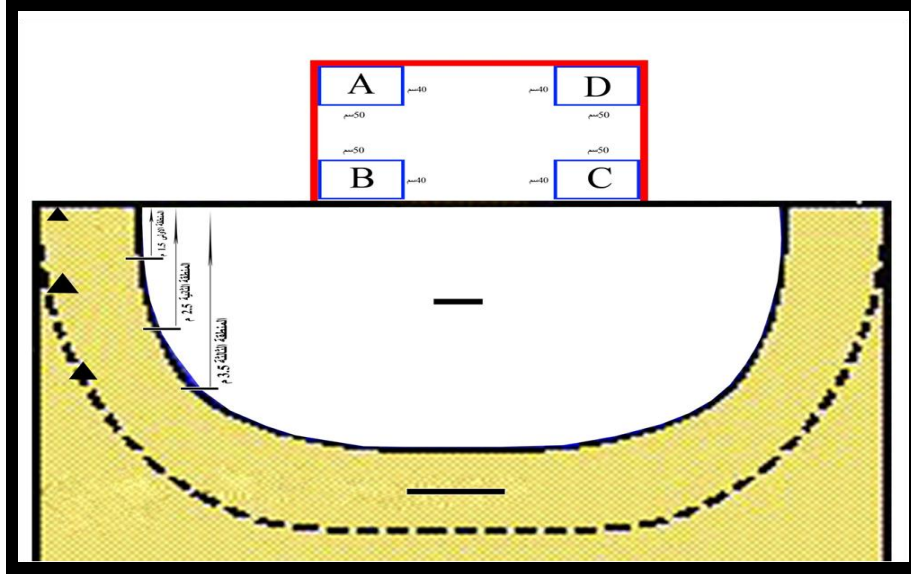
- لا يجوز مس الخط (6) أمتار تعدّ محاولة خاطئة عند التصويب.
- إذا اخذ أكثر من (٣) خطوات تعد محاولة خاطئة.
- لكل منطقة (8) محاولات.

التسجيل:

- يتم احتساب الدرجة (2) إذا دخلت الكرة مربع الدقة .

(١) غزوان فيصل ؛ تصميم وبناء اختبار لقياس دقة التصويب من منطقة الزاوية وعلاقتها ببعض المتغيرات البايوميكانيكية للاعبي كرة اليد (رسالة ماجستير ، جامعة ديالى ، كلية التربية الرياضية ، ٢٠١٣) ص ٧٣ .

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



شكل (1)

يوضح اختبار التصويب من الزاوية

٦-٣ الاختبار القبلي:

تم إجراء الاختبار القبلي على عينة البحث في يوم (الأحد) المصادف ١ / ٩ / ٢٠١٣ في الساعة (٣) بعد الظهر بعد أن تم تهيئة كافة الظروف والمستلزمات الخاصة بتطبيق الاختبار .

٧-٣ تطبيق التمرينات:

من اجل تحقيق أهداف البحث وضع الباحثان مجموعة من التمرينات المهارية بقوة ماكنوس التي تهدف إلى تطوير مهارة التصويب من مركز الزاوية بكرة اليد الذي يطبق على عينة البحث معتمدين في ذلك على المصادر العلمية .

تم تطبيق التمرينات لمدة (٨) أسابيع وبمعدل وحدتين تدريبيتين في الأسبوع الواحد واعتباراً من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٣ / ٩ / ٣ ولغاية يوم الأربعاء ٢٠١٣ / ١٠ / ٣٠ إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية (١٦) وحدة تدريبية وبوقت قدره (٩٠) دقيقة للوحدة التدريبية الواحدة، وقد قام الباحثان باستغلال الجزء المهاري من القسم الرئيس للوحدة التدريبية بواقع (٣٠) دقيقة ، وبمعدل (٦) تمرينات تكون فيها مدة تطبيق التمرين الواحد (٥) دقائق ، وقد تم تطبيق تمرينات الوحدات التدريبية الفردية نفسها في الوحدات التدريبية الزوجية وأصبح بذلك عدد التمرينات التي طبقت (٤٨) تمرين مهاري بقوة ماكنوس وكما مبين في الجدول (٤) .

جدول (٤)

يبين أوقات أقسام الوحدة التدريبية والنسب المئوية لكل منها

النسبة المئوية	الزمن الكلي (١٦) وحدة تدريبية	الزمن خلال الوحدة التدريبية	أقسام الوحدة التدريبية
	خاص بمدرّب الفريق		القسم التحضيري
	خاص بمدرّب الفريق		القسم الرئيسي
			الجانب البدني
٣٣,٣٣%	٤٨٠ د	٣٠ د	الجانب المهاري
	خاص بمدرّب الفريق		القسم الختامي
١٠٠%	١٤٤٠	٩٠ د	المجموع

٣-٨ الاختبار البعدي:

تم إجراء الاختبار البعدي على عينة البحث في يوم (الخميس) الموافق ٣١/١٠/٢٠١٣ في الساعة (٣) بعد الظهر بعد أن تم تهيئة كافة الظروف والمستلزمات الخاصة بتطبيق الاختبار والمشاكلة لنفس الظروف التي أجري فيها الاختبار القبلي .

٣-٩ الوسائل الإحصائية:

لغرض معالجة البيانات إحصائياً استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية:

١. الوسط الحسابي^(١).
٢. الانحراف المعياري^(٢).
٣. معامل الارتباط بيرسون^(٣).
٤. اختبار (ت) الإحصائي لدلالة الفروق بين وسطين حسابيين لعينتين مرتبطتين^(٤).
٥. معامل الارتباط سبيرمان - براون.

الباب الرابع

(١) وديع ياسين التكريتي، حسن محمد العبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة، ١٩٩٩) ص ١٠٢.

(٢) لؤي غانم الصميدعي وآخرون؛ الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط١. اربيل: ٢٠١٠، ص ٤١٨.

(٣) مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الإحصاء الوصفي والاستدلالي في مجالات البحوث التربية الرياضية، ط١. عمان: دار الفكر العربي، ٢٠٠٠، ص ٢٤٣.

(٤) وديع ياسين التكريتي، محمد حسن العبيدي؛ المصدر السابق، ص ٢٧٩.

٤ - ١ عرض وتحليل ومناقشة الاختبارين القبلي والبعدي في دقة التصويب من الزاوية:

لغرض معرفة معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في نتائج اختبارات البحث للمجموعة الضابطة تم استخدام اختبار (t.test) الإحصائي للعينات المتناظرة وكما مبين في الجدول (٥)

جدول (٥)

يبين الأوساط الحسابية للفروق ومجموع مربع انحرافات الفروق عن أوساطها الحسابية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار دقة التصويب من الزاوية

الاختبارات	وحدة القياس	حجم العينة	س ف	م ج ح ف	قيمة (ت) المحتسبة	قيمة (ت) الجدولية	معنوية الفروق
المنطقة الأولى م ٢,٥	الدرجة	١٢	٠,٧	٦,٩٦	٣,٥	٢,٢٠	معنوي
المنطقة الثانية م ٣,٥			٠,٦	٣,٢٠	٣,٨		معنوي

علما إن قيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١)

يبين الجدول (٥) بأن قيم الأوساط الحسابية للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدقة التصويب من الزاوية للمنطقة الأولى هو (٠,٧) وأن مجموع مربع انحرافات الفروق عن أوساطها الحسابية للاختبارين هو (٦,٩٦) ، وأن قيمة (ت) المحتسبة هي (٣,٥) وقيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١) هي (٢,٢٠) وهي أكبر من القيمة التائية المحتسبة مما يعني وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي لدقة التصويب من الزاوية في المنطقة الأولى ولصالح الاختبار البعدي .

كما يبين الجدول أعلاه قيم الأوساط الحسابية للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي لدقة التصويب من الزاوية للمنطقة الثانية (٠,٦) وأن مجموع مربع انحرافات الفروق عن أوساطها الحسابية للاختبارين هو (٣,٢٠) وأن قيمة (ت) المحتسبة هي (٣,٨) وقيمة (ت) الجدولية تحت مستوى دلالة (٠,٠٥) ودرجة حرية (١١) هي (٢,٢٠) وهي أكبر من القيمة التائية المحتسبة مما يعني وجود فروق بين الاختبار القبلي والبعدي لدقة التصويب من الزاوية في المنطقة الثانية ولصالح الاختبار البعدي.

ويعزو الباحث الفروق بين الاختبارين للمنطقتين الأولى والثانية إلى تأثير التمرينات مهارية بقوة ماكنوس المستخدمة ، وذلك لأن التمرينات تهدف إلى تطوير المهارة بصورة مشوقة بعيداً عن الملل والرتابة في التمرينات الشكلية ، وهذا ما أشار إليه (مُحَمَّد، 1993) " أن استخدام التمارين المشوقة في التدريب يعد عاملاً مهماً للارتفاع بالمستوى الفني والبدني والنفسي للاعب"^(١).

كما يعزو الباحث التطور الحاصل في مهارة التصويب من الزاوية إلى تنوع التمرينات بشكل أدى إلى الخروج من الشكل التقليدي في التمرينات السابقة وأن " تنوع التمارين وتركيبها وعدم سيرها على وتيرة واحدة من حيث الشكل والمضمون يؤدي إلى التشويق وتطوير الأجهزة والأعضاء وتظهر أهمية ذلك في مراحل الإعداد"^(٢).

ويرى الباحث بأن التمرينات المستخدمة ساهمت في زيادة التوافق العضلي العصبي وهو متغير مهم لتطور التصويب ، وهذا الكلام ينطبق على ما ذكر من قبل (جبار شنيشن ١٩٨٤) " حين قال من اجل تطوير دقة مهارة التصويب يجب تصعيب المتطلبات وذلك بزيادة صعوبة التوافق العصبي العضلي الحركي لهذه المهارة"^(٣).

كما يرى الباحث بأن تلك المهارة كثيرة الاستخدام في مركز الزاوية بكرة اليد ، لذلك أكد الباحث على إعدادها بشكل مشابه لما يحدث في المنافسات ، ويؤكد (Dirix ١٩٨٨) على " أن استخدام تمارين الرمي المشابهة للمنافسة بتكرارات مقننة بشكل دقيق ضمن إطار منهج تدريبي معد بصيغة علمية، يسهم في تطوير وتقوية العضلات العاملة في الرمي والتصويب عن طريق تنشيط وتحشيد اكبر عدد ممكن من الألياف العضلية السريعة والشد وتحسين العضلات المساعدة للانقباض"^(٤).

الباب الخامس

١-٥ الاستنتاجات:

-
- (١) محمد جميل عبد القادر؛ التربية الرياضية الحديثة : (بيروت، دار الجيل، ب.س. ١٩٩٣) ص ١٥٥.
 - (٢) أمر الله ألبساطي ؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته : (دار المعارف بالإسكندرية، ١٩٨٩) ص ١٢٩.
 - (٣) عبد الجبار شنيشن ؛ التصويب من منطقة الزاوية والساعد وأثره على نتائج المباراة في كرة اليد : (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية، ١٩٨٤) ص ٧٠.

(٤) Dirix,a(and, theirs) : The Olympic Book of sport medicine , London, Black well scientific, publication, 1988, pp190-191.

١. تنوع التمرينات وعدم شكليتها ساهم بشكل فعال في زيادة دافعية اللاعب نحو الأداء مما ساعد على حدوث التطور .
٢. مراعاة التمرينات إلى تطوير التوافق العضلي العصبي أدى التطور في مهارة التصويب .
٣. ساعدت التمرينات المستخدمة في زيادة القوة العضلية عن طريق تنشيط العضلات من خلال استخدام البرم كأساس في تطوير مهارة التصويب .
٤. لاستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة الأثر الكبير في تطور مهارة التصويب.

٥-٢ التوصيات:

١. استخدام التمرينات المهارية بقوة ماكنوس في تطوير التصويب من مناطق أخرى بكرة اليد.
٢. استخدام التمرينات المهارية بقوة ماكنوس لتطوير مهارات أخرى في العاب مختلفة .
٣. استخدام التمرينات المهارية بقوة ماكنوس مع عينات أخرى وبأعمار مختلفة للبنين والبنات.

المصادر

- أمر الله ألبساطي ؛ قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته: (دار المعارف بالإسكندرية، ١٩٨٩).
- أبو طالب مُحَمَّد سعيد؛ علم مناهج البحث: (بغداد، ١٩٩٠).
- احمد عربي؛ كرة اليد وعناصرها : (طرابلس، منشورات جامعة الفاتح، ١٩٩٨).
- أحمد عربي عودة؛ تخطيط التدريب في كرة اليد، ط١: (بغداد، مكتب الفارزة، ٢٠٠٢).
- جمال قاسم مُحَمَّد البدري، أحمد خميس راضي السوداني؛ موسوعة كرة اليد العالمية، ط١: (مؤسسة الصفاء للمطبوعات، بيروت، لبنان - دار الكتاب العربي، بغداد، ٢٠١١).
- نوقان عبيدات وآخرون؛ البحث العلمي: (عمان، دار الفكر العربي، ١٩٨٨).
- ريسان خريبط مجيد؛ مناهج البحث في التربية الرياضية: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، ١٩٨٨).
- ضياء الخياط، نوفل مُحَمَّد الحياي؛ كرة اليد: (جامعة الموصل، مطبعة دار الكتاب للطباعة والنشر، ٢٠٠١).
- عبد الجبار شنيش ؛ التصويب من منطقة الزاوية والساعد وأثره على نتائج المباراة في كرة اليد: (رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية، ١٩٨٤).
- غزوان فيصل ؛ تصميم وبناء اختبار لقياس دقة التصويب من منطقة الزاوية وعلاقتها ببعض المتغيرات البايوميكانيكية للاعبين كرة اليد (رسالة ماجستير، جامعة ديالى، كلية التربية الرياضية، ٢٠١٣).
- كمال عارف وسعد محسن؛ كرة اليد. (جامعة بغداد: بيت الحكمة، ١٩٨٩).
- كمال درويش (وآخرون)؛ الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد - نظريات - تطبيقات، ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٨).
- كمال الدين عبد الرحمن وآخرون؛ القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد، ط١: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٢).
- لؤي غانم الصميدعي وآخرون؛ الإحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط١. (اربيل: ٢٠١٠).
- مُحَمَّد جميل عبد القادر؛ التربية الرياضية الحديثة : (بيروت، دار الجيل، ب.س. ١٩٩٣).

- مُحمَّد صبحي حسانين؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية: (القاهرة، دار الفكر العربي، ١٩٩٥).
- محمد جاسم ، محمد فياض ؛ أساسيات البايوميكانيك : ط ١ (جامعة الكوفة ، دار الأحمدى ، ٢٠١٠).
- محمود عنان؛ قراءات في البحث العلمي: (القاهرة، دار الفكر العربي، ٢٠٠٤).
- محمود عبد الفتاح عنان ؛ سيكولوجية التربية البدنية والرياضية النظرية والتطبيق والتجريب : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥).
- محمد احمد عبد المعطي؛ كرة اليد للناشئين: (القاهرة، مطابع العامري، ١٩٩٦).
- مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الإحصاء الوصفي والاستدلالي في مجالات البحوث التربوية الرياضية، ط ١. (عمان: دار الفكر العربي، ٢٠٠٠).
- نوري إبراهيم الشوك، رافع صالح الكبيسي؛ دليل الباحث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (بغداد، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، ٢٠٠٤).
- وديع ياسين التكريتي، حسن محمد ألبدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (جامعة الموصل، دار الكتب للطباعة، ١٩٩٩).
- وجيه محجوب؛ أصول البحث العلمي ومناهجه، ط ١: (عمان، دار المناهج للنشر والتوزيع، ٢٠٠١).
- وحيد محجوب ؛ علم الحركة : (الموصل دار الكتب للطباعة والنشر ، ١٩٨٩).
- ياسر محمد حسن؛ كرة اليد الحديثة: (الإسكندرية، منشأة المعارف، ١٩٩٦).
- Dirix,a(and, theirs) : The Olympic Book of sport medicine , London, Black well scientific, publication, 1988.
- Villa lesstirs de laic؛ Handball direction technique , National commissions pedagogical 1979.

ملحق (١)

أنموذج من التمرينات المهارية بقوة ماكنوس

التقويم	الأداء	ت
	يقف اللاعب حاملا الكرة بيديه محاولا برم الكرة باتجاه اليمين نحو دائرة مرسومة على الأرض أو طوق دائري بحيث يحاول من خلال برم الكرة عودة الكرة بالاتجاه المعاكس .	١
	نفس التمرين السابق ولكن تبرم الكرة بالاتجاه المعاكس .	٢
	يحاول اللاعب برم الكرة للإمام من الأسفل إلى الأعلى بحيث يحاول إعادة الكرة إليه بعد اصطدامها بالأرض .	٣
	وضع هدف كرة اليد بشكل مائل ٣٠ سم داخل الملعب مع وقوف اللاعب في الزاوية عند التقاء خط الجانب بخط النهاية ثم يحاول اللاعب إدخال الكرة إلى الهدف عن طريق البرم .	٤
	نفس التمرين السابق مع زيادة ميلان الهدف داخل الملعب إلى ٦٠ سم .	٥
	وضع مربع (٦٠×٦٠) سم في الزاوية العليا البعيدة عن اللاعب من الهدف والطلب من اللاعب إدخال الكرة داخل المربع عن طريق برم الكرة .	٦
	تؤدي التمرينات نفسها من الزاويتين .	٧