

تأثير تمارين تعليمية بجهاز حائط صد ميكانيكي لتعليم مهارة التصويب من مستوى الحوض للاعبين كرة اليد

إبراهيم حنجر حمدان

Ih8877327@gmail.com

أ.م. د. علي سبهان صخي

الكلمات المفتاحية (تكنولوجيا التعليم. مهارة التصويب)

المستخلص باللغة العربية

ما شهدناه في الآونة الأخيرة من تطور كبير في الإنجازات الرياضية جاء نتيجة الاستعمال الأمثل للوسائل العلمية وتكنولوجيا الرياضة الحديثة في العملية التدريبية والتعليمية التي دخلت مفاصل الرياضة بشتى صنوفها وتمحورت مشكلة البحث في ضعف أداء بعض المهارات الهجومية المتمثلة في التصويب من الارتكاز بخطوة واحدة ومثابرة لظروف وسرعة اللعب ويهدف البحث الى التعرف الى تأثير التمارين التعليمية بجهاز حائط صد ميكانيكي في تطوير سرعة ودقة مهارة التصويب من الارتكاز بمستوياتها الثلاثة (فوق الراس ، مستوى الكتف للجانب ، مستوى الحوض) وتم استخدام المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين التجريبية والضابطة ذا الاختبار القبلي والبعدي اذ تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية المتمثلة بلاعبين منتخب تربية الكرخ الثانية والكرخ الاولى وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين تجريبية وضابطة لكل مجموعة (٨) لاعبين وقام الباحث بالتجارب الاستطلاعية والاختبارات القبلية والبعدي تبعها تضمنت تنفيذ التمارين بوساطة الجهاز المصص حائط الصد الميكانيكي وبواقع (٢٤) وحدة تدريبية اقتصر العمل على المجموعة التجريبية في القسم الرئيسي بزمن (٣٠) دقيقة من الزمن الأصلي للوحدة التدريبية ومن اهم التوصيات يوصي الباحث باستخدام الجهاز المصمم والمصنع في التعليم وكذلك التدريب على تطوير سرعة ودقة مهارة التهديد من الارتكاز بكرة اليد والذي يجعل من التمرين مشابهاً إلى حد ما لظروف اللعب وبالتالي يؤدي إلى تطوير اللاعب في أداء مهارات اللعب الحقيقية.

The effect of educational exercises with a mechanical block wall device to teach the skill of shooting from the basin level to handball players

Ibrahim kanjar Hamdan

Ih8877327@gmail.com

. Dr.. Ali Subhan Sakhi

Keywords ;(Education technology, shooting in handball)

Abstract in English

What we have witnessed in recent times of a significant development in sports achievements came as a result of the optimal use of scientific methods and technology of modern sport in the training and educational process that entered the joints of various kinds of sports and the problem of research centered on the poor performance of some of the offensive skills represented in correction of one-step focus and similar to the conditions and speed of play The research aims to identify the effect of educational exercises with a mechanical blocking wall device in developing the speed and accuracy of aiming skill from pivoting its three levels (over the head, shoulder level to the side, pelvic level) and the experimental method was used in a manner The two experimental and control groups with pre and post testing, as the research sample was chosen in the deliberate manner represented by the teams of the second and the first Karkh breeding team, and the sample was divided into two experimental and control groups for each group (8 players). The

mechanical blocking wall, by (24) training units, the work was limited to the experimental group in the main section with a time of (30) minutes from the original time of the training unit. Among the most important recommendations, the researcher recommends the use of the designer and The factory in education as well as training to develop the speed and accuracy of the scoring skill from pivoting the handball, which makes the exercise somewhat similar to the conditions of play and thus leads to the development of the player in the performance of real playing skills.

١-١ المقدمة واهمية البحث

إن التقدم في مستوى الأداء للألعاب الرياضية جاء نتيجة البحث والتقصي والاستثمار الأمثل للمعلومات العلمية في تعلم وتدريب اللاعبين وتوظيفها على النحو الأمثل الذي يتلاءم مع قدراتهم وإمكانياتهم للوصول بهم إلى الأداء المهاري العالي المطلوب للمنافسة، ويعد استخدام الأجهزة والادوات المساعدة اتجاه حديث ومتقدم في التربية الرياضية لمجالات التعلم الحركي والتدريب الذي يعمل في تطوير مستوى الأداء للمهارات الأساسية أثناء تعليمها واتقانها بالشكل الذي يعمل على تحقيق الأهداف الموضوعية في مفردات المناهج التعليمية . وكرة اليد واحدة من الألعاب الجماعية التي استقطبت اهتمام الكثير من الرياضيين والمعنيين بالرياضة في مختلف أرجاء العالم لما تحتويه هذه الفعالية على الكثير من المفردات الحركية التي تحقق متعة الممارسة والمشاهدة، فضلاً عن سرعة الأداء، واحتواءؤها على المتطلبات المثالية لإبراز عنصري الندية والمنافسة بين اللاعبين، كل ذلك ساعد في انتشارها مما دفع المدربين إلى العمل على إيجاد وسائل تساعد في الوصول بالرياضي إلى مستوى متقدم حيث يحتاج ان يكون اللاعب دائماً مستعد أثناء مجريات اللاعب لما تحتويه اللعبة من تغير مستمر في ادائه وخاصة بوجود منافس وهذه يتطلب من اللاعب التغير بمهاراته ومنها التصويب المفاجئ(من مستوى الحوض) للحصول على زاوية مثالية لتحقيق الهدف ومباغته المنافس لمحاولة تسجيل الهدف ويعتبر التصويب من المهارات المهمة والاساسية بكرة اليد التي تتطلب سرعة ودقة في الاداء ولأنها خاتمة كل تعب وتكتيك يقوم به الفريق هو احراز الهدف . ومن هنا تأتي اهمية البحث باستخدام ترمينات تعليمية بجهاز حائط صد ميكانيكي لتعليم مهارة التصويب من مستوى الحوض للاعب كرة اليد .

٢-١ مشكلة البحث:

من خلال خبرة الباحث كلاعب منتخب وطني سابق ومدرب لنادي الطلبة حالياً لاحظ قلة الاهتمام بمهارة التصويب من مستوى الحوض لدى اللاعبين و عدم استخدام الأجهزة الحديثة في تعلم هذه المهارة في عملية التهديد لذا ارتأى الباحث الى تصميم جهاز واستخدام ترمينات تعليمية وفق الجهاز الميكانيكي لحائط الصد لتعليم مهارة التصويب من مستوى الحوض للاعب كرة اليد .

٣-١ اهداف البحث

- ١- تصميم جهاز حائط صد ميكانيكي لتطوير سرعة ودقة مهارة التصويب من الارتكاز للاعب كرة اليد.
- ٢- تصميم اختبارات وفق الجهاز المصمم لقياس مهارة التصويب من مستوى الحوض لعينة البحث .
- ٣- إعداد ترمينات تعليمية لمهارات التصويب من مستوى الحوض باستخدام جهاز حائط الصد الميكانيكي لعينة البحث.
- ٤- التعرف الى تأثير الترمينات التعليمية بجهاز حائط صد ميكانيكي في تعلم مهارة التصويب من مستوى الحوض لعينة البحث .

٤-١ فرض البحث:

- ١- هناك تأثير للترمينات التعليمية بين الاختبارين القبلي والبعدي في مهارة التصويب من مستوى الحوض ولصالح الاختبار البعدي .

٥-١ مجالات البحث:

١-٥-١- المجال البشري: تمثل بلاعبي منتخب تربية الكرخ ٢ والبالغ عددهم (١٦) لاعب للعام الدراسي

٢٠٢٠-٠١٩

١-٥-٢- المجال الزمني: الفترة من ٨/١١/٢٠١٩ ولغاية ١٧/١/٢٠٢٠

١-٥-٣- المجال المكاني: -قاعة السيدية / مديرية التربية البدنية بغداد.

١-٢ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته طبيعة المشكلة .

٢-٢ مجتمع البحث وعينته .

قام الباحث بتحديد عينة البحث بلاعبي منتخب تربية الكرخ /٢ للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢٠ والبالغ عددهم

(١٦) حيث تم استبعاد حراس المرمى وعددهم ٢ فبلغت العينة (١٤) لاعب وبلغت نسبتهم ٢٩,٦٢% من

مجتمع البحث لجانب الكرخ فقط الذين يبلغ عددهم (٤٨)

٢-٣ الوسائل والأدوات المستخدمة في البحث

٢-٣-١ وسائل جمع المعلومات

١- المصادر العربية والأجنبية.

٢- استمارة لتسجيل وتفرغ البيانات.

٣- الوسائل الإحصائية.

٤- فريق العمل المساعد.

٥- شبكة المعلومات الأنترنت.

٦- المقابلات الشخصية.

٢-٣-٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

١- كرات يد عدد ١٠ حجم ٢.

٢- اهداف كرة يد حجم ٢.

٣- شواخص عدد ١٠.

٤- سلك تيار كهربائي ٢٠ متر (١,٥/٢).

٥- شريط قياس.

٦- ميزان طبي.

٧- كاميرا.

٨- صافرة عدد ١ النوع فوكس.

٢-٣ جهاز حائط الصد الميكانيكي

جهاز مصمم و مصنع ميكانيكياً من قبل الباحث يستخدم لمساعدة المدرب في تعلم وتطوير المهارات الأساسية

للاعبين كرة اليد يقوم بعملية حائط الصد والدفاع بأوضاع مختلفة بطريقة الية ميكانيكية يمكن التحكم بها والتي

تساعد في تطوير المهارات الهجومية ومنها التصويب من المشي ويكون على شكل دمىة تحتوي على أذرع

متحركة للأعلى والجانب والاسفل من اجل تطوير سرعة ودقة مهارة التصويب من المشي ، حيث تم تصنيعه

محليا بمواصفات متطورة بكلفة قليلة وداعمة للظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد وبمواصفات تلائم ظروف

اللعبة ومناسب الترشيح الكهربائي حيث تعمل اجزائه بواسطة جهاز (١٢) فولت فقط مما يعني لا يستخدم

فولتية عالية فيه وأيضا للسلامة والأمان يعد الجهاز فريداً من نوعه في العراق والوطن العربي وغير مستخدم

في البحوث السابقة. كما في الشكل (١)



شكل (١) يوضح الجهاز حائط الصد الميكانيكي

مكونات الجهاز (حائط الصد الميكانيكي)

الجهاز يحتوي على:-

- أ. قاعدة حديدية أنبوبية سمك (٣ ملم) (٢×٦ سم) تكون على شكل مربع (٨٠×٨٠ سم) ومثبت عليها شكل الجسم بتفرعاته الحديدية بأنايب مربعة بسمك (٢ ملم) (٢*٢ سم) وتكون على شكل الجسم تقريبا بعرض (٥٠ سم) والارتفاع الكلي للشاخص (١٧٠) .
- ب. يحتوي الشاخص على ذراع متحركة آلياً صعوداً ونزولاً بدرجة انفرج (١٦٠ °) تقريبا لكل ذراع ويتكون الذراع من مطاط مرن قابل للطي والانحناء بسلاسة (لسلامة اللاعبين عند الاحتكاك) وطول الذراع (٧٠).
- ت. مكبس هواء بطول (٥٠ سم) مثبت بداخل الشاخص بطريقة فنية ميكانيكية لتحريك الاذرع والتحكم بها.
- ث. كمبريسر هواء ملحق بالجهاز سعة (٥٠ لتر) .
- ج. صمام هواء كهربائي (١٢ فولت) لفتح الهواء والتحكم بكمية وسرعة الهواء المخصص لرفع الاذرع.
- ح. انابيب هواء بلاستيكية مربوطة من الكمبريسور الى الشاخص.
- خ. زر تحكم تم تصميمه خصيصا مسؤول عن حركة الاذرع وصعودها ونزولها وسرعتها كذلك.
- د. اقفال للأنايب المطاطية.
- ذ. تغليف حول الشاخص بمادة الربر المطاطية لحماية اللاعبين وسلامتهم عند الاحتكاك ويكون امينا أكثر.

٢-٣-٢ آلية عمل جهاز حائط الصد:

عند تجميع هذه الأجزاء وربطها بشكل ميكانيكي مخصص ستقوم بالأعمال الآتية:

- ١- سهولة حركة وانزلاق الاذرع (اعلى - جانب - أسفل) يتم التحكم بها من قبل المستخدم (المدرّب) من خلال المحرك الكهربائي المثبت في العربة بشكل عمودي ومربوط براس المحرك الكهربائي عجلة مطاطية تكون على تماس مع الاذرع والتي تعمل الحركة.
- ٢- حركة الأذرع صعوداً ونزولاً يكون بسبب ضغط الهواء في المكبس فيساعد على الصعود وعند قطع الهواء يقوم بالنزول.

٣- بالإمكان التحكم في سرعة الأذرع وجعلها بالسرعة التي تخدم التمرين.

الاستفادة من حركة الجهاز تكون كالآتي:

ان وظيفة هذا الجهاز هو عمل بيئة شبيهة تماما للاعب المدافع، والتي تكون عادةً فيها اللاعب المدافع بالوضع الصحيحة بالدفاع وهي حركات مشابهة من حركة اللاعب ووقوفه على خط ال (٧م) وتغيير حركة الذراع بسرعة ممكنة لسد الثغرات، وهذا ما يروم اليه الباحث في كيفية تعليم اللاعب هذه المهارة المشابه أثناء المباراة مع سرعة ودقة أداء المهارة المطلوبة (التصويب من المشي) وإجراء التمارين عليه والابتعاد عن الوسائل التقليدية في التمارين.

٣-٢-٣ وسائل الأمان في جهاز حائط الصد:

١- استخدام أذرع مطاطية لتكون آمنة وشبيهة لوضعية أذرع اللاعبين.

٢- تغليف العربات المتحركة بمادة الكوبون الخفيف الطرية والمرنة للحماية

٣- استخدام محرك كهربائي ١٢ فولت بدل كهرباء ٢٢٠ فولت.

٢-٤ إجراءات البحث:

٢-٤-١ تحديد اختبارات متغيرات البحث:

قام الباحث بتحديد اختبارات ملائمة لقياس مهارة التصويب من مستوى الحوض ولعدم وجود اختبار في هذا الخصوص عمد الباحث على تصميم اختبار تتماشى مع خصوصية العينة والتي من الممكن ان تحقق اهداف الدراسة الحالية علما ان هذه الاختبار (المصمم من قبل الباحث) تم عرضها على مجموعة من الخبراء المختصين في الاختبار والقياس وكرة اليد ملحق (١) وتبين ان الاختبار تتمتع بنسب مئوية عالية كما في الجدول (٤)

جدول (٤) يبين النسب المئوية لآراء الخبراء

٣	التصويب من مستوى الحوض	٩	١	٩٠%
---	------------------------	---	---	-----

٢-٤-١-٣ قياس التصويب من مستوى الحوض

الهدف من الاختبار: قياس مهارة التصويب من مستوى الحوض.

الادوات: ملعب كرة اليد، جهاز حائط الصد بارتفاع (١٧٠) م ويعرض (٥٠) سم ومغلقة من الامام، مربعات دقة التصويب (٥٠ x ٥٠ سم) مغلقة في الزوايا الأربعة للهدف، كرات يد قانونية عدد (٥).

مواصفات الاداء: يقف اللاعب المختبر على خط (٩م) ويوضع الجهاز المصمم على خط (٧م) يقوم اللاعب (المصوب باليمين او اليسار) باستلام الكرة من القائم على الاختبار (يفضل ان يكون المدرب الخاص بالفريق) من الجانب ومن خطوة واحدة او خطوتين يصوب اللاعب من مستوى الحوض والتصويب باتجاه المربعات على أن ترسل أربع كرات في كل مربع من المربعات وبالتعاقب واحدة تكون له حرية الاختيار في التصويب كما في الشكل (٩).

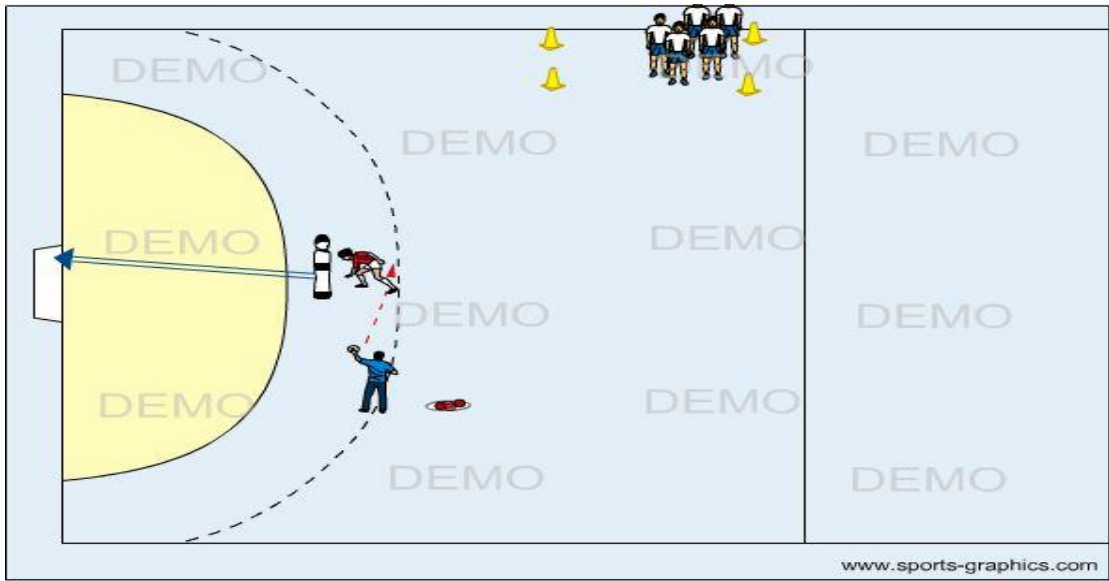
التسجيل: تعطى الى كل مختبر خمسة محاولات تكون الدرجة بين (١٥ - صفر) وكما يلي:

١- تحتسب (٣) درجات للكرة التي تدخل المربع مباشرة.

٢- تحتسب (٢) درجات للكرة التي تمس المربع وتدخل.

٣- تحتسب (١) درجة الى الكرة التي تمس المربع وتخرج الى الخارج.

٤- تحتسب (صفر) الى الكرات التي لا تمس المربع وتمس الجهاز المصمم.



شكل (٣) يوضح التصويب من مستوى الحوض (وسط)

٢-٥ التجارب الاستطلاعية

قام الباحث بالقيام بعدة تجارب استطلاعية الغرض منها التعرف على كيفية أداراه الاختبارات وكيفية عمل الجهاز وأيضا مدى ملائمة التمرينات مع الجهاز المقترح وتوصل من خلال هذه التجارب الى معالجة جميع المشاكل والمعوقات التي تواجه اثناء قيامها باختبارات البحث.

٢-٥-١ التجربة الاستطلاعية الاولى

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الاولى وبمساعدة فريق العمل المساعد يوم الجمعة المصادف ٨/١١/٢٠١٩ على عينة تمثل (٤) لاعبين من مجتمع الاصل تم اختيارهم بصورة عشوائية طبقية والهدف منها.

- ١- التعرف على مدى صلاحية الاختبار المصمم وكيفية حساب الدرجة لها وإجراءات تعديل الاختبار
- ٢- تنظيم سير العمل والتعرف على المشاكل والصعوبات التي تواجه الباحث اثناء تنفيذ الاختبار المصمم
- ٣- فهم واستيعاب فريق العمل المساعد لمواصفات الاختبار وطرائق القياس الصحيح وكيفية حساب الدرجة للاختبار
- ٤- مدى كفاءة الادوات المستخدمة في القياس.

وتبين لنا من خلال تطبيق التجربة الاستطلاعية الأولى ما يلي :

- ١- قبول الاختبار كما هي بدون تعديل وذلك كون تم عرضها على مجموعة من المتخصصين في مجال الاختبار والقياس وكرة اليد.
- ٢- ان الاختبار المصمم سهلة الأداء وعدم وجود أي معوق في تنفيذها.

٢-٥-٢ التجربة الاستطلاعية الثانية

قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على عينة التجربة الاستطلاعية (٤) لمدة يوم واحد وذلك يوم السبت المصادف ٩/١١/٢٠١٩ وبعد مرور سبعة ايام قام الباحث بأجراء الاختبارات على العينة نفسها التي اخضعت للتجربة في يوم الجمعة المصادف ١٥/١١/٢٠١٩ والهدف منها الحصول على نتائج التطبيق الثاني للاختبار لغرض استخراج معامل الثبات والحصول على الموضوعية من خلال درجة الاتفاق بين المحكمين*.

٢-٥-٣ التجربة الاستطلاعية الثالثة

قام الباحث باجراء التجربة الاستطلاعية للتمرينات المقترحة باستخدام جهاز حائط الصد الميكانيكي الساعة (١٠) صباحا من يوم الاربعاء المصادف ١٦/١١/٢٠١٩ في قاعة السيدية المغلقة على (٦) لاعبين من مجتمع البحث الاصلي خارج عينة البحث. والغرض من هذه التجربة هو :

١. معرفة الزمن المخصص للتمرينات المقترحة باستخدام جهاز حائط الصد الميكانيكي
٢. التعرف على مدى مناسبة التمرينات مع الجهاز المستخدمة في البرنامج التدريبي لعينة الدراسة.
٣. معرفة الصعوبات التي تواجه الباحث لغرض تلافيتها مستقبلاً".

٢-٦-٢-١ الأساس العلمية للاختبار

١-٦-٢-٢ الصدق

الصدق هو " الدقة التي يقيس فيها الاختبار الغرض الذي وضع هذا الاختبار من أجله. لذا قام الباحث باستخراج الصدق بطريقة صدق المحتوى أو المضمون للاختبار مهارة التصويب من مستوى الحوض قيد البحث، وذلك من خلال عرض الاختبار على مجموعة من الخبراء والمختصين، قبل تنفيذها للحكم على مدى صلاحيتها وقدرتها على قياس ما وضعت لأجله، ومدى ملاءمتها لمستوى أفراد العينة. ثم إيجاد نسبة اتفاق عالية لتحقيق صدق الاختبار.

٢-٦-٢-٢ الثبات

"يعد الثبات من المقومات الأساسية للاختبار الجيد إذ يفترض ان يعطي الاختبار النتائج نفسها تقريباً إذا ما أعيد استخدامه او عقده مرة اخرى في اوقات مختلفة " ، لذلك قام الباحث بأجراء الاختبار في يوم (السبت الموافق ٢٠١٩/١١/٩) وبعد مرور سبعة ايام تم اعادة الاختبار في يوم (الجمعة) الموافق (٢٠١٩/١١/١٥) ، ومن ثم عالج نتائج الاختبار احصائياً ، وذلك باستخدام قانون الارتباط بيرسون فجاءت النتائج بأن تكون جميع معاملات الارتباط جيدة وموثوق بها كما في الجدول (٢).

٢-٦-٢-٣ الموضوعية

تعني " الموضوعية تجنب جميع العوامل الشخصية او الذاتية او الخارجية التي تؤثر على نتائج الاختبار فالاختبار الذي يتسم بالموضوعية يعطي نتيجة واحدة مهما اختلف عدد المحكمين لأنه مكون من وحدات او اسئلة محددة كما ان اجاباته لا يختلف عليها اثنان" ، لقد تم استخلاص معامل الموضوعية بإيجاد معامل الارتباط البسيط (بيرسون) بين نتائج محكمين*) ، اثنين يقومان بالمختبر نفسه وفي الوقت نفسه . اذ ظهر للاختبار موضوعية عالية ، والجدول (٢) يبين معامل الثبات والصدق والموضوعية للاختبارات المصممة.

الجدول (٢)

يبين معامل صدق المحتوى والثبات والموضوعية للاختبار

ت	الاختبار	الثبات	الصدق	الموضوعية
٣	التصويب من مستوى الحوض	٠,٩١	٠,٩٢	٠,٩٠

٢-٦-٢-٤ القدرة (القوة) التمييزية:

للتأكد من قدرة الاختبار على التمييز بين المستويات العليا والمستويات الدنيا لعينة البحث ، قام الباحث بترتيب الدرجات الخام التي حصل عليها من المجتمع الكلي والبالغة (٢٤) وتم ترتيبها وترتيباً تنازلياً من أعلى درجة الى أقل درجة ، وتم اختيار الـ (٥٠%) من الدرجات العليا والبالغة (١٢) لاعبا ومثلها من الدرجات الدنيا اذ ان نسبة الـ (٥٠%) من الدرجات الدنيا تمثل افضل نسبة " لأنها تبين لنا مجموعتين بأقصى ما يمكن من حجم وتمايز عندما يكون توزيع الدرجات في الاختبار على صورة منحني التوزيع الاعتدالي" ، وذلك لمعرفة صلاحية الاختبارات لعينة البحث ، وعلى وفق ذلك تم استخدام اختبار (T)

(*) أ.م.د فؤاد متعب الحيدر /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد.

م.د رعد خنجر حمدان /كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد.

للعينات المتساوية غير المتناظرة (المستقلة) ، وبعد معالجة البيانات احصائيا تبين ان جميع قيم (T) المحسوبة معنوية لكون القيمة المحسوبة اكبر من القيمة الجدولية (٢,٠٧) عند درجة حرية (٢٢) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية . اي ان الاختبارات لها القدرة على التمييز ، وكما موضحة في الجدول (٣).

الجدول (٣)

يبين القدرة التمييزية لاختبار التصويب من (مستوى الراس، الكتف للجانب، مستوى الحوض)

الاختبار	المستويات العليا		المستويات الدنيا		قيمة (T) المحتسبة	الدلالة
	ع	س	ع	س		
التصويب من مستوى الحوض	١,١٢	٥,٠٠	٠,٦٢	٢,٧٥	١٠,٣٤	معنوي

* القيمة الجدولية بلغة (٢,٠٧) تحت مستوى دلالة (٥%) ودرجة حرية (٢٢)

٢-٦-٥ مستوى صعوبة الاختبارات:

عندما تكون الاختبار مناسبة لعينة البحث فهذا يعني ان العينة ستتوزع طبيعيا اذ ان " كلما كانت الاختبارات المستخدمة مناسبة للعينة من حيث درجة السهولة والصعوبة ادى ذلك الى الحصول على شكل المنحنى الاعدالي للبيانات" لذلك تم الاستعانة بقانون معامل الالتواء للتحقق من ان نتائج افراد العينة تتوزع اعتداليا على وفق كل اختبار من الاختبارات المبحوثة كمؤشر لبيان ذلك. والجدول (٤) يوضح قيم معامل الالتواء اقل من (١±) مما يعني ان الاختبار المعدة من قبل الباحث تتمتع بمستويات صعوبة مناسبة لأفراد عينة البحث.

الجدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط ومعامل الالتواء

ت	الاختبارات	س	و	ع	معامل الالتواء
٣	التصويب من مستوى الحوض	٥,٤٥	٦,٠٠	١,٤٧	٠,٠٠

٢-٧ الاختبارات القبليّة

قام الباحث بأجراء الاختبار القبليّة على عينة البحث البالغ عددهم (١٦) لاعب يمثلون المجموعة التجريبية ، اجريت الاختبارات القبليّة في يوم الثلاثاء المصادف ١١/١٩ / ٢٠١٩ في الساعة التاسعة صباحا وعلى قاعة التربية البدنية / السيدية وقبل البدء بتنفيذ الاختبارات قام الباحث بشرح مفصل لكل اختبار وتوضيح اهمية الاختبار وضرورة ان يبذل الطالب قصارى جهده.

٢-٧-٢ التمرينات التعليمية باستخدام حائط الصد الميكانيكي:

قام الباحث بعد الاطلاع على المصادر العلمية والانترنت بأعداد تمرينات تعليمية باستخدام حائط الصد الميكانيكي الخاص بالمجموعة البحثية لمدة (شهرين) بواقع (٢٤) وحدة تعليمية مقسمة الى ثلاث وحدات بالاسبوع مدة الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة وكانت حصة التمرينات المطبقة باستخدام حائط الصد الميكانيكي من القسم الرئيس والتي كانت تعلم بها مهارات التصويب مستوى الحوض) قيد البحث المعدة من قبل الباحث وراعى الباحث النقاط التالية عند وضع التمارين:

- ١- ان تكون التمارين ملائمة لمستوى العينة.
- ٢- ان يكون هناك تدرج في مستوى الصعوبة للتمارين المستخدمة على الوسيلة المصممة.

٣- ان تكون التمرينات متدرجة من السهولة الى الصعوبة .

٤- ان تحقق التمارين الغرض منها.

تم تنفيذ التمرينات التعليمية باستخدام حائط الميكانيكي من قبل الباحث من ٢٣/١١/٢٠١٩ ولغاية ١٥/١/٢٠٢٠. وعلى قاعة التربية البدنية / السيدية وكان زمن الوحدة (٩٠) دقيقة وقام الباحث بتطبيق التمرينات بجزء من الجزء الرئيسي وكان موزع كالاتي:

١- القسم التحضيري: وكان زمنه ٢٠ دقيقة تضمن الاحماء (العام والخاص).

٢- القسم الرئيسي: ويتم في هذا القسم العمل بالتمرينات بالوسيلة المساعدة بجزء منه وكانت المدة المستخدمة فيه بتطبيق التمرينات (٣٥-٣٠) دقيقة. ويشمل (٢) دقيقة شرح للمهارة و(٢) عرض المهارة، والجزء المتبقي للتمرينات التطبيقية على الوسيلة المساعدة.

٣- القسم الختامي: مدته (١٠) دقائق.

٢-٨ الاختبارات البعدية

تم إجراء الاختبار البعدية للمجموعة التجريبية في يوم الخميس المصادف ١٧ / ١ / ٢٠٢٠ وفي تمام الساعة (١٠) العاشرة صباحاً. وحرص الباحث على تهيئة الظروف التي تم إجراء الاختبار القبلي فيها من حيث الزمان والمكان والأدوات اللازمة.

٢-٩ الوسائل الإحصائية

تم استخدام نظام الحقيبة الإحصائية (SPSS) الإصدار (٢١V).

٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

قام الباحث بعرض النتائج التي توصل إليها ومناقشتها للتعرف على تأثيرها إذ تم تحليل النتائج في ضوء القوانين الإحصائية المستخدمة في البحث والمناسبة لهذه البيانات لكي يتم تحقيق فرضيتنا البحث في ضوء الإجراءات الميدانية التطبيقية التي استخدمها الباحث للتوصل الى هذه البيانات، ومن ثم مناقشتها وفق المراجع العلمية

٣-١ عرض نتائج اختبار (قبلي - بعدي) للمجموعة التجريبية في اختبارات مهارة التصويب من مستوى

الحوض

الجدول (١٢) يبين الأوساط الحسابية القبلي والبعدي وفرق الأوساط وانحرافه المعياري وقيمة (t) المحسوبة ودلالة الفروق في اختبارات مهارة التصويب من خطوة ارتكاز بمستوياتها وسرعة الكرة للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	س- قبلي	س- بعدي	ف	ع ف	قيمة t المحسوبة	درجة sig	دلالة الفروق
اختبار مهارة التصويب من مستوى الحوض	درجة	٣,٦٢	٨,٧٥	٥,١٢	٠,٨٣	١٧,٣٧	٠,٠٠٠٠	معنوي

ن = ٨ درجة الحرية (ن - 1) = ٧ مستوى الدلالة (0.05)

وبلغت قيمة الوسط الحسابي لاختبار مهارة التصويب من مستوى الحوض للمجموعة الضابطة في الاختبار القبلي (٣,٦٢) اما في الاختبار البعدي فكانت (٨,٧٥) وبلغ متوسط فرق الاوساط الحسابية فيما بين الاختبارين (٥,١٢) والانحراف المعياري (٠,٨٣) وبعد حساب قيمة (ت) المحسوبة باستخدام قانون (ت) للعينات المترابطة التي كانت (١٧,٣٧) وهي دالة بالمقارنة مع قيمة (sig) عند مستوى دلالة (٠,٠٠٥) ودرجة حرية (٧) البالغة (٠,٠٠٠٠) التي هي أصغر من (٠,٠٠٥) وهذا يعني وجود فرق دال إحصائياً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي

٣-٢- مناقشة نتائج اختبار (قبلي - بعدي) للمجموعة التجريبية في مهارة التصويب من مستوى الحوض
فروق الأوساط بين نتائج الاختبارات القبليّة - البعديّة للعينة التجريبية في الاختبار المبحوثة، إذ ظهرت نتائج الفروق معنوية إنّ التمرينات المطبقة باستخدام الجهاز المصمم كان لها تأثير إيجابي في تحسن مستوى العينة لصالح الاختبار البعدي. ويعزو الباحث سبب تعلم مهارة التصويب من مستوى الحوض الى تأثير التمرينات التعليمية بالجهاز المصمم (حائط الصد الميكانيكي) من قبل الباحث والتي كانت مشابهة للأداء والى التكرار وعنصر التنوع في التمرين والتدرج من السهل الى الصعب ادت الى اكتساب الاداء المهاري واتقانه وثباته أذ يؤكد (Owen 1975) " بان اعادة التمرين عدة مرات تمكن اللاعب من اتقان المهارة وادائها بشكل أفضل وذلك لان التمرين الكثير على المهارات الحركية واعادتها بصورة صحيحة يساعد على ادائها بشكل سليم خلال اللعب. حيث عمل الباحث على اعداد تمرينات تطبيقية على وفق الجهاز المصمم مشابهه للعب لتعليم التصويب من خطوة ارتكاز بمستوياتها واستخدام مربعات لتنمية دقة التصويب لدى اللاعبين ويشير (حنفي محمود ١٩٧٨) الى أن التدريب على المهارات يجب ان يكون تحت ظروف مشابهه لأجواء المباراة كما ان استخدام الجهاز المصمم من قبل الباحث زادت من اتقان الاداء المهاري للتصويب ومن تطبيق الاداء الصحيح اذ يؤكد (عماد الدين عباس ٢٠٠٥) " ان وضع البرامج الخاصة وتنسيقها يجب ان لا تتم بصورة مجردة بل بارتباطها بالخصائص المميزة بنوع النشاط الرياضي التخصصي وان استخدام الطرائق والوسائل المختلفة لتطوير القدرات الحركية يجب ان يستمر من خلال المواصفات الخاصة بنوع اللعبة للوصول الى تأثير ايجابي في الاداء وقد يصل الى درجة التميز والابداع.

٤-١ الاستنتاجات

في ضوء المعالجات الإحصائية لنتائج اختبارات مهارة التصويب من مستوى الحوض تم عرضها وتحليلها والمناقشة التي اجراها الباحث والأسباب التي عزاها في نتائج البحث وتوصل إلى الاستنتاجات الآتية:
١. ان استعمال التمرينات التعليمية بجهاز حائط الصد الميكانيكي ساعد في تعلم مهارة التصويب من مستوى الحوض بكرة اليد.

٤-٢ التوصيات

- في إطار الاستنتاجات التي تم التوصل إليها يوصي الباحث بما يأتي :
- ١- ضرورة تطبيق التمرينات على وفق الجهاز المصمم (حائط الصد الميكانيكي) المعدة من قبل الباحث للفئات العمرية لتأثيرها في تنمية مهارة التصويب من مستوى الحوض
 - ٢- ضرورة اهتمام المدربين بادخال الجهاز المصمم ضمن وحداتهم التدريبية وضمن منهجهم التدريبي العام .
 - ٣- إجراء بحوث ودراسات مشابهة لبقية المهارات الأساسية (الهجومية والدفاعية) غير المبحوثة.

المصادر العلمية

- احمد خاطر (وآخرون)؛ دراسات في التعلم الحركي في التربية الرياضية: (القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٨)
- عطيات محمد خطاب؛ التمرينات للبنات، ط٦: (القاهرة، دار المعارف، ١٩٨٢)
- ثائر رشيد حسن: تأثير تمرينات مهارية بجهاز قاذف للكرات في تنمية التوقع الحركي وتعلم المهارات الدفاعية بالكرة الطائرة للناشئين ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية التربية الاساسية ، قسم التربية الرياضية ، جامعة ديالى ، ٢٠١٤ .
- عصام الدين شعبان علي؛ جامعة أم القرى ، <http://forum.iraqacad>
- عماد الدين عباس ومدحت محمود عبد العال : تطبيقات الهجوم في كرة اليد تعليم – وتدريب (ب . م ، ٢٠١٠)
- منير جرجيس ابراهيم : كرة اليد للجميع التدريب الشامل والتميز المهاري (القاهرة ، دار الفكر العربي ، ، ٢٠٠٤)
- احمد خميس و محمد محمود : كرة اليد الحديثة المبادئ والمهارية والخطية (بغداد ، مطبعة الميزان ، ٢٠١٧)
- عماد الدين عباس ومدحت محمود عبد العال: تطبيقات الهجوم في كرة اليد تعليم وتدريب (ب ، م ، ٢٠١٠)
- يوسف لازم كماش: اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم. (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ٢٠٠٢)
- مروان عبد المجيد، محمد جاسم الياسري: المدخل إلى القياس والتقويم التربوي واستخدامه في مجال التدريس الصفي ، دار وائل للنشر والتوزيع ، عمان ، رام الله ، ٢٠٠٢ ،
- مروان عبد المجيد ابراهيم ؛ تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية باستخدام طرق التحليل العملي ط١، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، ٢٠٠١
- حنفي محمود مختار : الاسس العلمية في تدريب كرة القدم (الكويت ، دار الكتاب الحديث ، ١٩٧٨)
- عماد الدين عباس ابوزيد : التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية نظريات – تطبيقات، ط١ (ب م ، ٢٠٠٥)
- Owen, B and ,Clark, N; **Beginners outdo to scoving and caching** , pehan book , ltd, London, 1975,p31

ملحق (١)

نموذج يوضح التمارين المستخدمة في التصويب مستوى الحوض باستخدام الجهاز المصمم

الاشكال	التمارين
	<p>التمرين الاول: مجموعة واحدة ولكل لاعب كرة حيث يقوم اللاعب الطبطبة في خط مستقيم ومن خطوة واحدة او خطوتين بالتصويب من خلال الوسيلة المصممة من مستوى الحوض حيث يوضع الجهاز على منطقة (٧)م. كما الشكل (١). (التصويب من مستوى الحوض)</p>
	<p>التمرين الثاني: مجموعة واحدة ولكل لاعب كرة حيث يقوم اللاعب الطبطبة زكراك بين الشواخص ومن خطوة واحد او خطوتين بالتصويب من خلال الوسيلة المصممة من مستوى الحوض حيث يوضع الجهاز على منطقة (٧)م. كما الشكل (٢) التصويب من الحوض)</p>
	<p>التمرين الثالث: مجموعة واحدة ولكل لاعب كرة حيث يقوم اللاعب بإعطاء مناولة للمدرب الذي واقف للجانب واثناء حركته يستلم الكرة من المدرب على خط ٩م ومن خطوة واحد او خطوتين بالتصويب من خلال الوسيلة المصممة من مستوى الحوض حيث يوضع الجهاز على منطقة (٧)م. كما الشكل (٣) التصويب من مستوى الحوض)</p>
	<p>التمرين الرابع: مجموعتين من اللاعب مجموعة منهم عدهم كرات والاخرى بدون كرات يقفون امام الجهاز على بعد ١٢م يقوم اللاعب بالضغط الى الامام وبنفس الوقت ينطلق اللاعب من المجموعة الاخرى بدون كرة ليستلم مناولة من اللاعب الضاغط الى الامام ومن خطوة واحد او خطوتين بالتصويب من خلال الوسيلة المصممة من مستوى الحوض حيث يوضع الجهاز على منطقة (٧)م. وهكذا للبقية الطلاب كما الشكل (٤) التصويب من مستوى الحوض)</p>

ملحق (٢)

أُ نموذج للوحدة تدريبية (١)

الوقت: (٣٠) دقيقة

الأسبوع : الأول

عدد الطلاب: (١٢) طالباً

الهدف من الوحدة: تعليم مهارة التصويب من مستوى الحوض

الأجهزة والأدوات : ملعب كرة يد، كرات يد، شواخص عدد ٤

الملاحظات	وقت الاداء	التمارين	محتوى نشاط الوحدة	أقسام الوحدة
التاكيد على التطبيق الصحيح	د٢ د٧ د٧ د٧ د٧	شرح الاداء للاعب التمرين الاول من ملحق (٤) التمرين الثاني من ملحق (٤) التمرين الثالث من ملحق (٤) التمرين الرابع من ملحق (٤)	تطبيق التمرينات جزء من القسم الرئيسي	القسم الرئيسي