تأثير تمرينات بجهاز الدقة المتحركة في سرعه ودقة بعض انواع التصويب للاعبي كرة اليد للأعمار 14-16 سنة

أ.م.د مهند كامل شاكر
Mohannedkamel1977@gmail.com
ميس صدام حسين
kbdbd4181@gmail.com

تاريخ التقديم: 2022/7/27
تاريخ القبول: 2022/8/14
تاريخ النشر: 2022/10/1

this work is licensed under a creative commons attribution 4.0 international license

الملخص:
جاءت أهمية البحث من خلال تصميم الاجهزة التي تساعد في رفع وتطوي المهارات المستهدفة بطرق مستحدثة وغير مألوفة سابقا، ومن هنا جاءت أهمية الدراسة في أعداد أداة تدريبية جديدة تستخدم في تطوير دقة انواع التصويب وسرعة الاستجابة للاعبي كرة اليد ونرى انها سوف تسهم في اضافة حديثة للوسائل التدريبية المستخدمة في كرة اليد، وتهدف الدراسة تصميم جهاز تدريبي يستخدم لتطوير دقة وسرعة التصويب للاعبي ناشئين كرة اليد، واعداد تمرينات خاصة بالجهاز تستخدم لتطوير دقة وسرعة التصويب للاعبي ناشئين كرة اليد، والتعرف على اثر الجهاز المصمم في تطوير مهارة التصويب بكرة اليد على الاهداف المتحركة لكل من عينتي البحث التجريبية والضابطة، والتعرف على اثر التمرينات بالجهاز في تطوير دقة وسرعة انواع التصويب للاعبي كرة اليد، استخدم الباحثين المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الخالص الرياضي فئة الناشئين بأعمار (14-16) سنة في لعبة كرة اليد والبالغ عددهم (22) لاعباً يمثلون المجتمع الخاص بعينة البحث، وقد طبقت هذهِ التدريبات ضمن القسم الرئيس من الوحدة التدريبية بواقع (3) وحدة في الأسبوع لمدة (8) أسابيع، إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة، وبدأ تنفيذ المنهج التدريبي بالجهاز المقترح بتاريخ 2022/4/5م ولغاية 2022/6/12م. استنتج الباحثان ومن خلال تحليل نتائج البحث ومناقشتها الى إن إن للجهاز المستخدم جهاز (الدقة المتحركة) تأثير إيجابي في تطور سرعة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة اليد لأفراد المجموعة التجريبية، ويوصي الباحثين التأكيد على أهمية استخدام ضرورة استخدام أجهزة وأدوات مساعدة في عملية التدريب بما يخدم مهارات كرة اليد ويسهل عملية اتقانها مثل جهاز (الدقة المتحركة).

الكلمات المفتاحية: جهاز الدقة، سرعة ودقة التصويب ، كرة اليد

The effect of exercises with mobile precision device on the speed and accuracy of some types of handballs shooting for players for ages 14-16 years

Muhannad Kamel Shaker Mais Saddam Hussein

Abstarct
The importance of the research came through the design of devices that help in raising and developing the target skills in new and previously unfamiliar ways, hence the importance of the study in preparing a new training tool used to develop the accuracy of types of shooting and speed of response for handball players, and we believe that it will contribute to a modern addition to training means used in handball, the study aims to design a training device used to develop the accuracy and speed of shooting for young handball players, and to prepare special exercises

for the device used to develop the accuracy and speed of shooting for young handball players, and to identify the effect of the designed device in developing the skill of shooting in handball on moving targets for each of The experimental and control samples of the research, and to identify the effect of exercises with the device in developing the accuracy and speed of shooting types for handball players. A year in the handball game of (22) players representing the private community of the research sample, and these exercises were applied within the main section of The training unit is at the rate of (3) units per week for a period of (8) weeks, as the number of training units reached (24) units. The implementation of the training curriculum in the proposed apparatus began on 4/5/2022 until 12/6/2022. The researchers concluded, by analyzing and discussing the results of the research, that the device used (moving precision) has a positive effect on the development of the speed and accuracy of shooting among the handball players for the members of the experimental group. Handball is easy to master, like a device (moving precision).
Keywords: precision device, speed and accuracy of shooting, handball

المقدمة:

تعد مهارة التصويب في كرة اليد من المهارات الاساسية والمهمة في حسم المباراة لما فيها من عناصر مهمة تمتاز بالسرعة والدقة والاستجابة الحركية إذ يتطلب من المدربين والمختصين الاهتمام بتطوير تلك المهارات خلال مواسم التدريب ناهيك عن أهميتها في انتقاء لاعب هذه المنطقة كلاعب مهم ضمن الفريق, وهذا لا يأتي الا من خلال وضع التمرينات والوسائل والاجهزة التدريبية التي يمكن من خلالها رفع تلك القابليات بما يتناسب مع الاداء الحركي وحالة اللعب . إذ إنَّ تطوير هذه القدرات تتضمن مجموعة من التمرينات تسهم في تطويرها ومن ثم تساعد على الإسراع في اداء المهارات وفقا لمتطلباتها، كما لها دور بارز وأهمية كبيرة في أعداد اللاعب بدنيا وحركيا بحيث يستطيع من أداء الواجبات المعطاءة له من قبل المدرب وكذلك تأدية كافة المهارات الحركية.

ومن خلال مشاهدة لمباريات كرة اليد ولمهارات انواع التصويب على المرمى وجدنا ان تصويب اللاعب اثناء المباراة يحتكم الى وقفة حارس المرمى والزاوية والفراغ المناسب لاتخاذ القرار وتوجيه الكرة نحوها وان جهة التصويب قابلة للتغير حسب حالة اللعب ولحد اخر لحظة قبل ترك الكرة ليد للاعب.

ومن خلال الاطلاع على التدريبات والوسائل والاجهزة المستخدمة لتطوير انواع التصويب لم تجد الباحثة في الاختبارات والتدريبات الخاصة بانواع التصويب على تدريبات تستخدم التصويب على اجسام متحركة على زوايا مرمى كرة اليد لذى برزت مشكلة البحث في ايجاد او تصميم وسيلة تدريبية حديثة تستخدم فيها مربعات تصويب متحركة باحجام مختلفة وسرعة متغيرة على زوايا وحافة مرمى كرة اليد اللاعب, مما دعا الباحثة والمشرف الى تصميم جهاز الدقة المتحركة وتمرينات تستخدم لتطوير انواع ودقة وسرعة التصويب للاعبين ولمعرف مستوى اللاعب اثناء فترة التدريب وفترة المنافسات.

ان استخدام الجهاز المقترح على تطوير الصفات والمهارة المختارة التي من خلالها يستطيع المدرب من تحقيق اهداف الوحدة التدريبية وكذلك اللاعب يصل الى مرحلة الاتقان في التدريب على مهارة التصويب بكرة اليد ولكون اللاعب يحتاج لمميزات وقابليات مهارية عالية جدا لإمكانية استخدامها في مساحات ضيقة، ولكي يتحقق الاداء المثالي للاعب وعلى أعلى المستويات الامر الذي يتطلب ايجاد طرق ووسائل تدريبية جديدة تهتم بزيادة التركيز التدريبي على اللاعب بواسطة تصميم الاجهزة التي تساعد في رفع وتطوي المهارات المستهدفة بطرق مستحدثة وغير مألوفة سابقا. ومن هنا جاءت أهمية الدراسة في أعداد أداة تدريبية

جديدة تستخدم في تطوير دقة انواع التصويب وسرعة الاستجابة للاعبي كرة اليد ونرى انها سوف تسهم في اضافة حديثة للوسائل التدريبية المستخدمة في كرة اليد.

وتهدف الدراسة تصميم جهاز تدريبي يستخدم لتطوير دقة وسرعة التصويب للاعبي ناشئين كرة اليد، واعداد تمرينات خاصة بالجهاز تستخدم لتطوير دقة وسرعة التصويب للاعبي ناشئين كرة اليد، والتعرف على اثر الجهاز المصمم في تطوير مهارة التصويب بكرة اليد على الاهداف المتحركة لكل من عينتي البحث التجريبية والضابطة، والتعرف على اثر التمرينات بالجهاز في تطوير دقة وسرعة انواع التصويب للاعبي كرة اليد.

كما يفترض الباحثين الى فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير سرعة ودقة أنواع التصويب للاعبين الناشئين بكرة اليد، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في تطوير الاستجابة الحركية وسرعة ودقة أنواع التصويب للاعبين الناشئين بكرة اليد.

2ـ منهج البحث وجراءته الميدانية:

1.2. منهج البحث: استخدم الباحثين المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة .

2.2.عينة البحث: تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الخالص الرياضي فئة الناشئين بأعمار (14-16) سنة في لعبة كرة اليد والبالغ عددهم (22) لاعباً يمثلون المجتمع الخاص بعينة البحث، والتي بلغت نسبتهم(50%) من مجتمع البحث الأصلي البالغ عددهم (46) لاعباً والذين يمثلون الأندية المشاركة في دوري الناشئين للموسم 2020-2021 وتم توزيعهم إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية بواقع (10) لاعبين لكل مجموعة.

الجدول (1)

التجانس لأفراد عينة البحث

ت	المعالجات الإحصائية / المثيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
1	الوزن	كغم	64	65	5.789	0.510-
2	الطول	سم	166.88	165	7.881	0.715
3	العمر الزمني	سنة	14.625	15	0.915	1.229-
4	العمر التدريبي	شهر	8.875	7.5	3.984	0.282

من تكافؤ العينة بين المجموعتين التجريبية والضابطة قام الباحث باستخدام اختبار (t) لمعرفة الفروق بين المجموعتين للاختبارات انواع التصويب الخاص التي تقيس دقة التصويب.

جـدول (3)

يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات البحث

ت	المعالجات الاحصائية / المتغيرات	المجاميع	س	ع	قيمة (T)	نسبة الخطأ	دلالة الفروق
1	الدقة للثبات	التجريبية	2.500	0.850	1.124	.276	غير معنوي
		الضابطة	2.100	0.738			
2	الدقة للوثب	التجريبية	1.300	0.483	.493	.628	غير معنوي
		الضابطة	1.200	0.422			
3	الدقة للقفز	التجريبية	1.900	0.876	.268	.791	غير معنوي
		الضابطة	1.800	0.789			

3.2. الاجهزة والادوات المستخدمة في البحث:

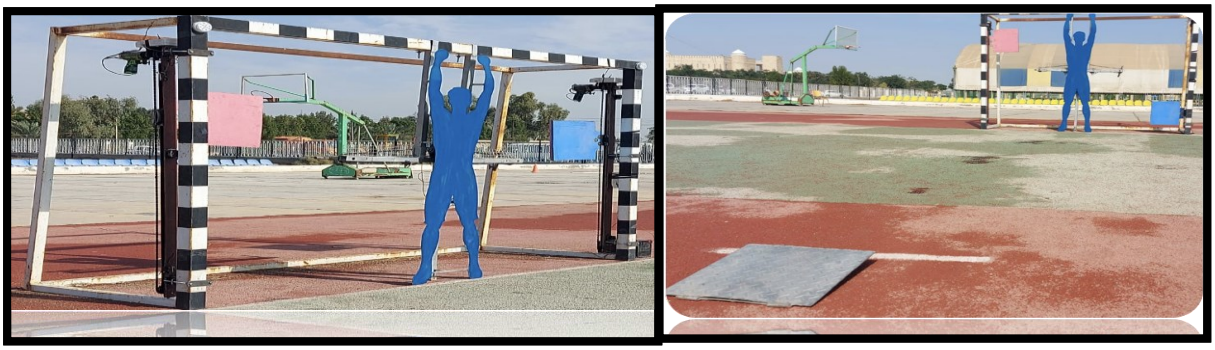
الجهاز التدريبي المقترح، ساعات توقيت يدوية عدد (2) يابانية الصنع، كرات يد قانونية عدد (14)، فانيلات خاصة بالتدريب مختلفة الالوان عدد (8)، ميزان لقياس الوزن، شريط قياس بالسنتمتر، حاسبة إلكترونية.

4.2.اجراءات البحث الميدانية :-

1.4.2. تفاصيل الجهاز المقترح :

الية عمل الجهاز :

الجهاز المصمم يعمل لتطوير مهارة دقة بعض انواع التصويب بكرة اليد من خلال عمل الية ميكانيكية على العمودين الجانبيين لمرمى حارس المرمى بوضع مربع خاص للتهديف على كل عمود متحرك بشكل عمودي (اعلى اسفل) بحيث يصل الابعاد الرئيسية للتهديف على زوايا حافة المرمى يمكن التحكم بسرعة حركة تلك المربعات حسب الحالة التدريبية المطلوبة . اضافة الى وضع شاخص في وسط المرمى يمثل وقفة الحارس الاساسية كذلك وضع اشارات ضوئية في اعلى زوايا المرمى تتصل هذه الاشارات بمنصة تم وضعها على ارضية الملعب تعطي الاشارة بعمل الاضواء عشوائيا عند الضغط عليها برجل اللاعب عند التصويب. حيث تم عمل كارات الكتروني يمكن التحكم بجميع تلك الاجراءات عن بعد بواسطة جهاز الريمونت كونترول.



شكل (1) يوضح جميع اجزاء الجهاز

الهيكل التصميمي للجهاز :-

يتكون الجهاز من سكتين من الحديد الصلب مضلعة الشكل تشبه سكة القطار عدد 2 قطعة عمودي بارتفاع 2متر وسمك 20 سم تثبت كل واحدة منها على احد الاعمدة الجانبية لمرمى كرة اليد ويوجد في كل سكة مجموعة من الادوات الميكانيكية والالكترونية التي تم تصميمها ووضعها لكل سكة على حدة وهي كالاتي:

اولا:- الاجزاء الميكانيكية

1-البكرات المسننة :

وهي بكرات مسننة صينية الصنع تستخدم للدرجات الهوائية تعمل بكلتا الاتجاهين يبلغ قطرها 15سم وعددها 2 تثبت كل واحدة منها على الطرف العلوي للانبوب بمسافة تبعد 10 سم عن كل طرف من الانبوب البالغ طوله 2 متر .والشكل (1) يوضح ذلك

2-سلسلة التعشيق (الزنجيل):

وهي سلسلة تستخدم للتعشيق بين البكرات المصممة العلوية والسفلية وهو بطول 4متر يقوم بعمل حركة دورانية لنقل الحركة من الاعلى الى الاسفل وبالعكس. والشكل (1) يوضح ذلك

3-عربة التهديف المتحركة:

وهي عربة تم تصميمها على الانبوب الحديد المضلع بحيث تسير من الاعلى الى الاسفل وقد صممت بوضع عجلات دوارة نوع (بولبرن) وعددها 4 مثبتة على السكة بواسطة لوحة حديدية بقطر 2 انج وابعاد 10في 10 سم كما تم تثبيت على هذه العجلة لوح مرن بابعاد 40 سم مربع الشكل يكون ظاهر داخل المرمى بالوان مختلفة على كل عمود (ازرق, احمر) بحيث يكون التصويب المطلوب من اللاعب على الالواح المرنة من

كلا الاتجاهين وقد تم تثبيت العربة بواسطة سلسلة التعشيق لتقوم عند الحركة بالصعود والنزول على زوايا المرمى الاربعة والشكل (1) يوضح ذلك.

4-الشاخص (وقفة حارس المرمى):

وهو عبارة عن شاخص حديدي بسمك (2ملم) وعرض (50سم) وارتفاع (2متر)على شكل وقفة حارس المرمى يتوسط هدف كرة اليد وهي المنطقة الخاصة بوقفة الحارس الاساسية وهي دلالة ايضا لتقسيم المرمى الى نصفين يمين ويسار للتهديف على الحلقات الدائرية التي تدور على جاني زوايا المرمى الشكل (3) يوضح ذلك

5-المحرك الكهربائي(dc) :

وهو محرك يعمل على بطارية الشحن من نوع الماني المنشأ يدور بالاتجاهين واجب هذا المحرك هو اعطاء القوة الدورانية للبكرات المسننة لتقوم بعملية نقل الحركة للعربة التي تحمل مربع التصويب الملون من الاعلى الى الاسفل وبالعكس.

6-مربعات التصويب المرنة:-

وهي عبارة عن مربع الشكل مصنوع من المطاط المضغوط القابل للانطواء ذو قياسات والوان مختلفة حجم (30 , 40 , 45) تتصل بالسكة الحديدية بواسطة عتلة قابلة للتغير حسب القياس المطلوب تستخدم في التحرك بشكل عمودي على الاعمدة الجانبية لمرمى كرة اليد . ليقوم اللاعب بالتسديد الكرة واصابتها عند الحركة.

1.4.2. الاختبارات المستخدمة بالبحث:

اولاً : اختبارات التصويب من القفز عاليا (كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين:86:2091)

الغرض من الاختبار : سرعة أداء التصويب بالوثب عاليا - دقة تصويب بالوثب عاليا .

الأدوات المستخدمة :- عدد 5 كرات يد ، 4 مربعات (60 سم × 60 سم) في زاويا المرمى ، حائط صد أعلى من طول اللاعب بـ 20 سم وبعرض 3 م ، ساعة إيقاف .

• طريقة الأداء .

- توضع الكرات الخمسة على بعد 2 م من حائط الـ9 متر في مواجهة المرمى .

- يتم التصويب من الوثب عاليا عند إعطاء إشارة البدء ، وعلى أي من الزوايا الأربع للمرمى بأسرع ما يمكن مع التقيد بالتصويب بالوثب عاليا بعد أخذ ثلاثة خطوات وأن يتم التصويب من أعلى حائط الصد .

شروط الاختبار .

- عدم أخذ أكثر من ثلاث خطوات .

- التصويب من أعلى حائط الصد .

التسجيل .

- يحتسب زمن الآداء منذ إشارة البدء إلى لحظة خروج آخر كرة من الكرات الخمس المصوبة .

- تحتسب نقطة عند دخول الكرة أي زاوية من الزاويا الأربعة .

- تحتسب صفرا للتصويبة خارج المربع .

- لا تحتسب نتيجة التصويبة التي يتحرك فيها اللاعب أكثر من ثلاث خطوات

تسجيل الدرجات: يتم حساب سرعة ودقة الأداء من خلال المعادلة التالية

المستوى المهاري = مجموع نقاط الدقة / زمن الأداء *30

ثانياً اختبار التصويب من القفز اماما (يعقوب يوسف عبد الزهرة:80:2012)

الغرض : قياس سرعة ودقة التصويب

الأدوات :(ملعب كرة يد ، كرات يد قانونية عدد 6 ، مربعان (60 × 60 سم) معلقان في المرمى) .

طريقة الأداء: يتم التصويب من نقطة تقع على زاوية قائمة مع منتصف خط المرمى وتبعد منه بمقدار 10 م للذكور 9 م للإناث ، على أن يسبق التصويب إعداد بالجري بايقاع ثنائي وثلاثي مع ملاحظة أن يتم التصويب على هدفين محددين موضوعين في الزاويتين العلويتين للمرمى بحيث تبلغ أبعادهما (60 × 60 سم) .

الشروط :

- لا يجوز تخطي النقطة المحدودة للتصويب .
- يكون التصويب مرة على الهدف الأيمن ومرة على الهدف الأيسر .
- يكون التصويب من القفز أماماً .
- لكل لاعب 3 محاولات (على كل هدف معلق في المرمى) .

.التسجيل :

يعد التصويب صحيحاً عندما تصيب الكرة الهدف أو إذا أصطدمت بحدوده أي يحتسب مجموع الكرات التي تصيب الهدف و حدوده من مجموع 6 محاولات .

- يحتسب زمن الآداء منذ إشارة البدء إلى لحظة خروج آخر كرة من الكرات الست المصوبة .

تسجيل الدرجات: يتم حساب سرعة ودقة الأداء من خلال المعادلة التالية

المستوى المهاري = مجموع نقاط الدقة / زمن الأداء *30

3. اختبار التصويب من الثبات:(ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي: 501:2001)

الغرض من الاختبار: دقة التصويب من الثبات .

الادوات : (8) كرات يد ، ستارة لغلق المرمى بها ، (4) مربعات كل من 40 × 40 سم

. طريقة الاداء : - يقف اللاعب خلف خط رمية الـ 7 أمتار ممسكاً بالكرة .

- عند اعطاء الاشارة يقوم اللاعب بالتصويب على المربع (1) ثم (2) ثم القواعد : - يراعى ثبات احدى قدمي اللاعب وعدم تحريكها اثناء اداء الرمية . - يكرر الاداء مرة اخرى .
- تلعب الكرة خلال ثلاث ثوان من بدء سماع الاشارة .

التسجيل : - تحتسب نقطة لكل تصويبة داخل المربع المخصص . - يحتسب صفرا للتصويبة اذا ارتكب اللاعب مخالفة قانونية مثل تحريك قدمه الثانية أو عدم **التصويب** خلال (3 ث) من سماع الاشارة .

-يحتسب زمن الأداء منذ إشارة البدء إلى لحظة خروج آخر كرة من الكرات الثمانية المصوبة .

تسجيل الدرجات: يتم حساب سرعة ودقة الأداء من خلال المعادلة التالية.

المستوى المهاري = مجموع نقاط الدقة / زمن الأداء * 30

2.5. التجارب الاستطلاعية:

من اجل التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثة اثناء تنفيذ التجربة الرئيسية ومن اجل الوقوف على دقة العمل وصلاحيته قام الباحثبإجراء التجربة الاستطلاعية الاولى في يوم الاحد المصادف(2020/11/21) على القاعة المغلقة لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة ديالى وعلى لاعبين عدد (6) من خارج افراد عينة البحث وتم الاطلاع من فريق العمل المساعد على الية عمل الجهاز والتأكد من مناسبته والتعرف على التمرينات المعدة على الجهاز(جهاز الدقة المتحركة) لأجراء البحث ، وكان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية الاولى هو :-

1- السيطرة على العوامل الدخيلة التي يمكن ان تؤثر على دقة النتائج.
2- توضيح طريقة عمل الجهاز للفريق المساعد.
3-تعزيز خبرة فريق العمل المساعد قبل بدء التجربة الأساسية .
4-التعرف على التمرينات المعدة على الجهاز.

وقام الباحثان وبمساعدة فريق العمل المساعد في تمام الساعة العاشرة صباحاً في الملعب الخارجي لكرة اليد في جامعة ديالى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة يوم الاثنين الموافق6/12/2021 بأجراء التجربة الاستطلاعية الثانية على 4 طلاب من المرحلة الثانية وكان الهدف من هذه التجربة :

- امكانية وكفاءة الفريق العمل المساعد.
- قدرة العينة على اجراء الاختبارات المطلوبة.
- معرفة زمن اجراء الاختبارات.
- السيطرة على المعوقات والاخطاء.
- مدى ملاءمة الاختبارات على العينة.

6.2. الاختبارات القبلية:

إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث وللمجموعتين التجريبية والضابطة المتمثلة بنادي الخالص في يوم 2022/4/5م في الساعة الرابعة مساءاً وتمت الاختبارات على قاعة نادي الخالص، إذ تم تنفيذ الاختبارات المذكورة وبمساعدة فريق العمل.

7.2. التدريبات المستخدمة :

على اطلاع الباحث على اغلب المصادر العلمية المتوفرة في مجال علم التدريب واستعانته بخبرات المشرفين وبعض الخبراء . قام الباحث بإدخال الجهاز التدريبي في تمرينات المنهج التدريبي لعينة البحث التجريبية وكانت مدة المنهج التدريبي بالأسابيع : ثمانية أسابيع وعدد الوحدات التدريبية الكلية : (24) وحدة تدريبية.

عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع : ثلاث وحدات.

أيام التدريب : السبت ، الاثنين ، الأربعاء.

زمن الوحدة التدريبية كاملةً : 90 دقيقة.

بدأ تنفيذ المنهج التدريبي بالجهاز المقترح بتاريخ 2022/4/5م ولغاية 2022/6/12م.

8.2. الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ المنهج التدريبي المقترح أجرى الباحثة الاختبارات البعدية لعينة البحث للمجموعتين التجريبية والضابطة يوم 2022/6/12م الساعة الرابعة مساءاً وعلى ملعب نادي الخالص وقد عمدة الباحثة على توفير كافة الظروف والمتطلبات التي تم فيها الاختبار القبلي عند إجراء الاختبار البعدي على أفراد العينة.

9.2. الوسائل الاحصائية: استخدم الباحثين الحقيبة الإحصائية (SSPS) لمعالجة النتائج.

3.عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

1.3. عرض وتحليل ومناقشة نتائج متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها :-

1.1.3. عرض نتائج اختبارات دقة التصويب للوثب عالياً والقفز اماماً والثبات للاختبار (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية ومناقشتها وتحليلها.

الجدول رقم (2) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار دقة وسرعة التصويب للوثب عاليا والقفز والثبات.

الاختبار	المجاميع	وحدة القياس	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دقة التصويب للثبات	قبلي	عدد	10	2.500	0.850
	بعدي	عدد	10	4.300	1.160
دقة التصويب للقفز عاليا	قبلي	عدد	10	1.300	0.483
	بعدي	عدد	10	2.000	0.816
دقة التصويب للقفز اماماً	قيلي	عدد	10	1.900	0.876
	بعدي	عدد	10	3.500	1.080

الجدول رقم (3) يبين فروق الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري وحجم العينة وقيمة (T) المحتسبة في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار دقة التصويب للوثب عاليا ودقة التصويب للقفز اماماً ودقة التصويب للثبات.

الاختبارات	Paired Differences			t	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	ف س	ف ع	الخطأ المعياري			
دقة التصويب للثبات	1.800-	1.476	467.	3.857-	40.00	معنوي

دقة التصويب للوثب عاليًا	0.700 -	0.823	260.	2.689-	0.025	معنوي
دقة التصويب بالقفز اماماً	1.600-	0.699	221.	7.236-	0.000	معنوي

تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة للثبات (0.004) والوثب عاليا (0.025) والقفز اماماً (0.000)

من خلال الجدول (3)الذي يبين نتائج الاختبار ظهر أن هناك فروقاً معنوية للأوساط الحسابية بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة البحث ولصالح الاختبار البعدي, هناك فروقًا معنوية في القياس القبلي و البعدي في اختبارات سرعة و دقة التصويب للمجموعة التجريبية، تعزو ذلك الباحثة إلى فعالية تأثير التمرينات التي استخدمتها خلال الوحدة التدريبية قد أثرت في تطور النتائج, حيث ساعدت التمرينات عند استخدامها بشكل دقيق وبأسلوب علمي مدروس وفقا لمتطلبات توزيع الحمل التدريبي الصحيح خلال المدة الزمنية المحدودة ومراعاة قدرات العينة في تطبيق التمرينات المناسبة على وفق قابليتهم البدنية مع مراعاة التدرج بالشدد والراحة البينية في التكرارات, وبين التمارين واستخدام ازمنة التدريب بشكل منظم والمدة الزمنية للتمرينات المستخدمة التي كانت مناسبة وفق متطلبات افراد العينة الى نتائج إيجابية ويؤكد (سعد محسن 1996، 98) " في ان اراء الخبراء مهما اختلفت منابع ثقافتهم العلمية والعملية تؤكد أن المنهج التدريبي يؤدي حتما الى تطور الانجاز اذا بُني على اساس علمي في تنظيم عملية التدريب وبرمجته واستخدام الشدد المناسبة المتدرجة كذلك استخدام التكرارات المثلى ومدد الراحة البينية المؤثرة وبإشراف مدربين متخصصين تحت ظروف تدريبية جيدة من حيث المكان والزمان والأدوات المستخدمة.

2.3.عرض نتائج اختبارات دقة التصويب للوثب عالياً والقفز اماماً والثبات للاختبار (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية ومناقشتها وتحليلها.

الجدول رقم (4) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وحجم العينة في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لاختبار دقة التصويب للوثب عاليا والقفز والثبات

الاختبار	المجاميع	وحدة القياس	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
دقة التصويب بالثبات	قبلي	عدد	10	2.100	0.738
	بعدي	عدد	10	3.200	0.789
دقة التصويب بالوثب عاليا	قبلي	عدد	10	1.200	0.422
	بعدي	عدد	10	1.600	0.699
دقة التصويب بالقفز اماماً	قيلي	عدد	10	1.800	0.789
	بعدي	عدد	10	2.500	0.972

الجدول رقم (5) يبين فروق الوسط الحسابي والانحراف المعياري والخطأ المعياري وحجم العينة وقيمة (T) المحتسبة في الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لاختبار دقة التصويب للوثب عاليا ودقة التصويب للقفز اماماً ودقة التصويب للثبات.

الاختبارات	Paired Differences			t	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
	ف س	ف ع	الخطأ المعياري			
الدقة للثبات	1.100-	0.316	0.100	11.000-	0.000	معنوي
الدقة للوثب	0.400-	699.	221.	1.809-	0.104	غير معنوي
الدقة للقفز	0.700 ·	0.483	0.153	4.583-	0.001	معنوي

تحت درجة حرية (9) ومستوى دلالة للثبات (0.000) وللوثب عاليا(0.104)والقفز اماما (0.001)

خلال ماتم عرضه في الجدول (5) والتي أظهرت لنا ان هناك فروقاً معنوية بينالاختبار القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لاختبارات دقة التصويب اذ يدل ذلك على ان هناك تطور في الأداء المهاري لدى افراد المجموعة الضابطة ولكن الفرق بسيط مقارنتاً مع المجموعة التجريبية التي اجرت تمارينها على جهاز (الدقة المتحركة) ويكون ذلك بسبب اتباعهم للتمارين الكلاسيكية المعتمدة من قبل المدرب التي أدت الى حدوث تطور لدى افراد المجموعة الضابطة لكن مقارنتاً مع افراد المجموعة التجريبية فكان الفرق واضحا فيما بين افراد المجموعتين. حيث كانت النسبة الأقل هي لافرد عينة الضابطة وتعزو الباحثة هذا الى وجود الأجهزة المساعدة التي لها اثراً في تعلم وتطور اللاعب والسماح له باستغلال الوقت فضلاً عن ان التمارين المعدة من قبل الباحثة للمهارات الخاصة بدقة التصويب من الثبات ومن القفز للامام وعالياً على المرمى بوجود جهاز الدقة، تم تنفيذها بشكل موجه نحو هدف وهو التصويب بالقفز للامام وللاعلى ومن الثبات في كل وحدة تدريبية مع اختلاف التمرينات التطبيقية الامر الذي جعل تركيز اللاعبين والمدرب منصباً على هذه المهارات، مما ادى الى تطويرها نتيجة تكرارها مع تصحيح الاخطأء في طريقة اداء اللاعبين.

3.3. عرض نتائج اختبارات دقة التصويب للاختبار(البعدي) للمجموعة التجريبية و الضابطة وتحليله

الجدول (6) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (t) لسرعة الاستجابة الحركية في الاختبارات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية وتحليلها.

الاختبارات	المجاميع	عدد العينة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري	t	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الدقة للثبات	تجريبية	10	4.300	1.160	0.367	2.480	18	.023	معنوي
	ضابطة	10	3.200	0.789	0.249				
الدقة للوثب	تجريبية	10	2.000	0.816	0.258	1.177	18	.255	غير معنوي
	ضابطة	10	1.600	0.699	0.221				
الدقة للقفز	تجريبية	10	3.500	1.080	0.342	2.176	18	.043	معنوي
	ضابطة	10	2.500	0.972	0.307				

يتبين من الجدول (6) تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في الاختبارات البعدية لمهارة التصويب فتعزو الباحثة نتيجة التمرينات المعدة باستخدام جهاز حديث وأن هذه التمرينات كانت مؤثرة بشكل إيجابي وفعال لمهارة التصويب من القفز اماماً ومن الثبات

وبذلك فإن دقة التصويب تظهر مستوى التصويب الجيد للاعب ، فضلاً عن تحقيق متطلبات التدريب للمهارة. إذ تزداد قيم الدقة بالتصويب بزيادة أشكال التمارين وشدتها والدقة في أدائها وحسب حركات التدريب للاعب من المدرب ، إن التدريب على مهارة التصويب بهدف الارتقاء بمستوى الدقة وصولاً الى تحقيق الأهداف الناجحة يقع على عاتق المدرب اختيار التمرينات وانتقائها التي عن طريقها يتم تطوير المجاميع العضلية العاملة في أثناء التصويب.

ويؤكد ذلك (عماد الدين عباس) إذ يشير إلى " أن تنمية وتطوير الصفات البدنية الضرورية ترتبط ارتباطًا وثيقًا بعملية تنمية وتطوير الجوانب الفنية سواء المهارية أو الخططية، إذ لا يستطيع اللاعب من أداء وإتقان الجوانب الفنية وتطويرها سواء الدفاعية أو الهجومية في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية المرتبطة بطبيعة الأداء في النشاط الممارس " (أبو زيد، 249:2005).

وان سبب عدم معنوية الدقة في التصويب من الوثب عالياً هو ان الوثب عاليا يعتبر مهارة صعبة الاداء كون اللاعب يجب ان يرتقي الى اعلى نقطة مع توجيه الكرة بدقة للمرمى عن طريق التخلص من حائط الصد الوهمي الذي يجب ان يفكر به اللاعب عند اجراء مباريات كرة اليد وتطبيق المهارات في ضوء الخطط الدفاعية والهجومية، وعليه فقد بنيت التمارين التطبيقية بشكل مدروس ونموذجي وعلى وفق الاستخدام بوجود

الجهاز المعد للدقة، لان الدقة هنا تعتمد على نوعية المهارة التي يمتلكها اللاعب عند عمل مثل هكذا مهارات ولكن بعض المهارات تكون ذات صعوبة معينة ومنها دقة التصويب بالوثب عالياً والتي يمكن التخلص من درجات هذه الصعوبة عن طريق ايجاد وسائل تدريبية وتعليمية مختلفة لكي تسهم هذه الادوات بمساعدة اللاعب او المتعلم باجراء مقارنات مع تكرارات التنفيذ عن طريق مصداقية هذه الاجهزة مع ما معمول بالواقع الحقيقي لمنافسات هذه اللعبة في المباريات، وهذا يتفق مع ما يراه ضياء الخياط ونوفل الحيالي "ان المبادئ الاساسية المهمة والواجب مراعاتها خلال العملية التعليمية والتدريسية هي توافر الادوات والاجهزة المساعدة التي تعمل على سرعة التعلم من خلال الشعور بالقدرة والثقة بالنفس، وفي تنمية وتطوير الاداء من الناحية الحركية والمهارية فضلاً عن التشويق المصاحب للاعب من خلال الاداء مع وجود اداة، من خلال تاثيرها الايجابي والفعال لتطوير هذه المهـارات".(ضياء الخياط ونوفل الحيالي، 436: 2001)

4.الخاتمة :

في ضوء النتائج التي حصل عليها الباحثان استنتج الباحثان ومن خلال تحليل نتائج البحث ومناقشتها الى إن إن للجهاز المستخدم جهاز (الدقة المتحركة) تأثير إيجابي في تطور سرعة ودقة التصويب لدى لاعبي كرة اليد لأفراد المجموعة التجريبية، ويوصي الباحثين التأكيد على أهمية استخدام ضرورة استخدام أجهزة وأدوات مساعدة في عملية التدريب بما يخدم مهارات كرة اليد ويسهل عملية اتقانها مثل جهاز (الدقة المتحركة).

المصادر

- كمال عبد الحميد إسماعيل ومحمد صبحي حسانين؛ **رباعية كرة اليد الحديثة**، مركز الكتاب للنشر ،2019 .
- يعقوب يوسف عبد الزهرة ؛تأثير منهج تعليمي مقترح لبعض أنواع التصويب بكرة اليد على وفق الأنظمة التمثيلية (سمعي – بصري – حسي) ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد ،كلية التربية الرياضية ، 2012 .
- ضياء الخياط ونوفل محمد الحيالي ؛**كرة اليد** ، جامعة الموصل ،2001.
- سعد محسن اسماعيل ؛ تاثير اساليب تدريبية لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد .اطروحة دكتوراه ,غير منشوراه (جامعو بغداد, كلية التربية الرياضية ,1996).
- عماد الدين عباس أبو زيد ؛ **التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية ، نظريات – تطبيقات** ، ط1 ،القاهرة ، 2005 .
- ضياء الخياط ونوفل الحيالي؛ كرة اليد: الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001.