



DOI: <https://doi.org/10.54702/msj.2021.20.3.0022>

تأثير تمرينات مركبة باستخدام جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس مرمى الشباب بكرة القدم للصالات

وداد كاظم الزهيري

ديانا حيدر غضبان

dyananwnhaljmyly@gmail.com

جامعة بغداد _ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

المخلص

تبلورت مشكلة البحث من خلال ادخال تمرينات مركبة باستعمال اجهزة علمية مثل جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني عند تطبيق تمرينات حراس مرمى المنتخب الوطني للشباب لكرة القدم للصالات. ومن اطلاع الباحثان على المجال الميداني والاكاديمي وعلى الدراسات والبحوث والمقابلات الشخصية مع مدربي لعبة كره قدم للصالات فضلا عن متابعتها سير التدريب. لاحظتا ان هناك تذبذب في الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس المرمى والذي قد يعزى الى قلة اهتمام المدربين في تدريب هاتين القدرتين فضلا عن قلة الأجهزة والأدوات التي ترافق التمرينات التي تسمح بحدوث التنوع والتغيير والذي يُعد من القواعد المهمة في التدريب . لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على هكذا تمرينات وفق الأسس العلمية التي ترتبط بمكونات التدريب الفعلي الخاص بهذه اللعبة وما تتميز به من قدرات بدنية وحركية لغرض إحداث التطوير في مستوى هذه القدرات لحراس المرمى بادخال الوسائل التدريبية والأجهزة مساعده مثل الهدف الالكتروني والراندوم شوت فضلا عن تطبيق تمرينات مركبة يرافقه مؤثرات سمعية وبصرية لبث روح الحماس والابتعاد عن الملل والرتابة للمتدربين سعيا منا لتطوير الجانب البدني والحركي . وكانت هدفا للبحث - اعداد تمرينات مركبة باستخدام جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى عينة البحث - والتعرف على تأثير التمرينات باستخدام جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقدرة السريعة للرجلين لحراس مرمى كرة القدم للصالات. اما فرض البحث فكان -توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية في سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس مرمى منتخب الشباب بكرة القدم للصالات .

وقد استخدم المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدى وقد حدد مجتمع البحث بحراس مرمى المنتخب العراقي للشباب بكرة القدم للصالات اما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية والبالغ عددهم 4 حراس مرمى حيث تم اجراء التجربة الاستطلاعية على 2 من حراس المرمى ضمن عينة البحث ، بعد ذلك تم اجراء الاختبارات القبليّة لعينة البحث ومن ثم تطبيق التمرينات باستخدام الاجهزة المساعده . حيث تم تطبيقها في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وبواقع 24 وحده تدريبية مقسمة على 3 وحدات تدريبية في الاسبوع ولمده شهرين وبعد ذلك تم اجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث . واستخدمت الوسائل الاحصائية لمعالجة البيانات، واستنتجت الباحثان ان التمرينات المركبة باستخدام الاجهزة ساعدت بصورة فعالة الى تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى حراس مرمى كرة القدم للصالات ومن اما اهم التوصيات ضرورة استخدام الوسائل التدريبية الحديثة والتركيز على جانب تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس المرمى لانها من اهم الصفات البدنية التي تعتمد عليها الواجبات الدفاعية والهجومية لحراس المرمى.

الكلمات الافتتاحية / تمرينات مركبة - سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين- شباب كرة القدم للصالات



The Effect of compound exercises using the (RANDOM SHOT) device and the electronic goal In developing the speed of the motor response and the rapid ability of the two goal keepers' youth football halls

Wadad Kazem Al-zuhairi

Diana Haidar Ghadban

Physical Education and Sport Sciences College for Women/ University of Baghdad

Abstract

The research problem shaped through the entry of complex exercises with the introduction of scientific devices as a Random Shot, and the electronic goal when applying goalkeepers' exercises for the national football team for halls. Through the experience of the researchers in the field and academic field, and on students, researchers and personal interviews with football coaches, as well as their follow up on the training course. The two researches noticed that there was a variation in the movement response and ability of the goalkeepers' feet. This may be attributed to the lack of interest of trainers in training these two abilities. As well as, the lack of equipment and tools that accompany exercises which allow for diversity and change to occur, it is regarded as one of the important rules in training .

Therefore, this study came to shed light on such exercises according to the scientific foundations that are related to the actual training components that are related to the characterized by physical and movement capabilities for the purpose of bringing about development in the level of these capabilities for goalkeepers by introducing training methods and assistive devices like the electronic goal and Random Shot. As well as, applying complex exercises accompanied by audio and visual effects to spread enthusiasm and move away from boredom and monotony for the trainees in an effort to develop the physical and movement side. An objective of research and monotony for the trainers were preparing compound exercises using Random Shot and electronic goal in developing the speed of the motor response and the rapid ability of the feet of the football goalkeepers for halls.

As for imposing search, there are statistically significant differences between the results of the pre and post-tests of the kinetic response and rapid ability to the feet of the goalkeepers of the youth football team for halls. As for the research sample was deliberately chosen, consisted of four goalkeepers where the reconnaissance experiment was conducted on two goalkeepers within the research sample. After that, pretests were conducted for the research sample, and then, apply exercises using assistive devices where they were implemented in the main part of the training unit, with 24 units divided into 3 training units per week for a period of 2 months. After that, the posttests of the research sample were performed. Statistical methods were used to process the data.

The two researchers concluded that combined exercises using devices helped effectively to develop the speed of movement response and the rapid



ability of football goalkeepers' feet for halls. One of the most important recommendations is the necessity of using modern training methods and the emphasis on the aspect of developing the speed of movement response and rapid ability of the goalkeeper, because it is one of the most physical characteristics on which the defensive and offensive duties of a goalkeeper depend.

Key words: Compound exercises, The speed of movement response and the rapid ability of the feet, Youth football halls.

1-التعريف بالبحث:

1-1مقدمة البحث وأهمية البحث:

على الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب الرياضي، لا بد من إجراء المزيد من البحوث والدراسات للتحقق من العديد من الحقائق العلمية والربط بينها للتوصل إلى أفضل الطرائق والأساليب لتطوير كل فعالية من الفعاليات الرياضية بالشكل الأمثل من خلال الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة وبأسلوب علمي في تنمية وتطوير متطلبات الاداء الرياضي بما يتناسب مع كل لعبة رياضية ومنها كرة القدم للصالات باختلاف مراكز اللاعبين ومواقف ومتطلبات اللعب، ويعد حارس المرمى والذي يشغل مركزا جدا مهما ومؤثرا على نتيجة المباراة وتغيير ظروف اللعب لذلك يحتاج حارس المرمى كرة القدم للصالات الى اعداد بدني وحركي ومهاري خاص عن بقية لاعبي الفريق . وبأساليب تدريبية متعددة ومختلفة، وبما ان حركات حارس المرمى مستمرة طوال مدة المباراة فقد لوحظ ان هناك ضعف او تذبذب في سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين اثناء عملية صد الكرات الموجهة الى حارس المرمى في الزوايا العليا والسفلى والجانبية فهو يحتاج الى مجهود عضلي وبدني وسرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة يجب ان يكتسبها خلال التمرينات اذ تعد الاساس في تحركاته الدفاعية والهجومية، لذلك يتطلب من المدربين اعداد تدريبات غير تقليدية ومتكررة وباستخدام أساليب مختلفة تصاحبها الأجهزة والأدوات لبت روح المنافسة والمتعة في التدريب . ونتيجة لذلك جاءت أهمية البحث بادخال بعض الأجهزة التدريبية في الوحدات التدريبية والتي تساعد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى حراس المرمى لانها ذات تأثير كبير في جميع عضلات الجسم وكذلك تحسين الأداء من خلال الترابط العصبي العضلي و تساعد على اداء الواجبات الحركية والتوقع المسبق للكرة وبالتالي التأثير الإيجابي على الاداء المهاري ككل .

خلال اطلاع الباحثان على المجال الميداني والاكاديمي وعلى الدراسات والبحوث السابقة والمقابلات الشخصية مع مدربي لعبة كرة قدم الصالات فضلا عن متابعتها سير التدريب. لاحظنا ان هناك تذبذب في الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس المرمى والذي قد يعزى الى قلة اهتمام المدربين في تدريب هاتين الصفتين المهمتين فضلا عن قلة الأجهزة والأدوات التي ترافق التمرينات التي تسمح بحدوث التنوع والتغيير والذي يُعد من القواعد المهمة في التدريب .

لذا جاءت هذه الدراسة لتلقي الضوء على هكذا تمرينات وفق الأسس العلمية التي ترتبط بمكونات التدريب الفعلي الخاص بهذه اللعبة وما تتميز به من قدرات بدنية وحركية لغرض إحداث التطوير في مستوى هذه القدرات لحراس المرمى ومن ثم محاولة ومواكبة المستوى المتطور دوليا وذلك من خلال ادخال الوسائل التدريبية والأجهزة المساعدة مثل الهدف الالكتروني والراندم شوت فضلا عن تطبيق تمرينات مركبة يرافقة مؤثرات سمعية وبصرية لبت روح الحماس والابتعاد عن الملل والرتابة للمدربين سعيا منا لتطوير الجانب البدني والحركي خدمتا للجانب المهاري لحارس المرمى ووصولاً بالأداء إلى المستويات العليا .

2-1 هدفا البحث :

1-التعرف على تأثير التمرينات باستخدام جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس مرمى كرة القدم للصالات.



3-1 فرض البحث

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة في سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحراس مرمى منتخب الشباب لكرة القدم للصالات .

4-1 مجالات البحث

1-المجال البشري : حراس مرمى منتخب الشباب لكرة القدم للصالات للموسم لرياضي 2019 /

2020

2-المجال الزمني : المدة من 10-8-2020 ولغاية 20-10-2020

3-المجال المكاني : قاعة نادي الشباب المغلقة / بغداد -شارع فلسطين

1-2 منهج البحث :

كون مشكلة البحث ذات طبيعة تجريبية فقد عمدت الباحثتان إلى استخدام المنهج التجريبي بنظام المجموعة التجريبية الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي أكثر ملاءمة لأهداف البحث وفرضياته.

2-2 مجتمع البحث وعينته

تعد عملية تحديد طبيعة العينة التي اختارها الباحث وفقا لمشكلته بحثه من الخطوات المهمة لتحقيق اهداف وفروض البحث (41:6). ويتمثل مجتمع البحث بحراس مرمى المنتخب الوطني للشباب لكرة القدم للصالات . وقد تم اختيارهم بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (4)حراس مرمى باعمار (19_20) سنة وهم عينه البحث والمسجلين في الاتحاد العراقي لكرة القدم التي سيطبق عليها التمرينات المركبة . والتي تمثل نسبة 100% من مجتمع الاصل.

جدول (1)

يبين تجانس العينة

| المتغير | وحدة القياس | الوسط الحسابي | الوسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|----------------|-------------|---------------|--------|-------------------|----------------|
| الطول | سم | 167.75 | 168.00 | 2.21 | - 0.11 |
| الوزن | كغم | 66.75 | 67.00 | 1.25 | - 0.20 |
| العمر | سنة | 19.25 | 19.00 | 0.50 | 0.50 |
| العمر التدريبي | شهر | 2.50 | 2.00 | 0.50 | 1.00 |

3-2 وسائل جمع المعلومات والاجهزة والادوات المستعملة

1-3-2 وسائل جمع المعلومات

- المراجع والمصادر العربيه والاجنبيه
- شبكة المعلومات الانترنت
- المقابلات الشخصية (*)



- الاختبارات والقياسات المتعلقة بالبحث، التجربة الاستطلاعية
- استماره استبانته لتحديد المتغيرات ولترشيح الاختبارات للمتغيرات قيد الدراسة

2-3-2 الادوات والأجهزة المستعملة في البحث

- ملعب كرة قدم صالات، كرات قدم صالات
- صافره ، ساعة توقيت عدد 3
- اقلام ، اوراق تسجيل ، شريط قياس
- جهاز هدف الكتروني ، جهاز الراندوم شوت
- سلك سيار كهربائي 20 ، شريط لاسق ملون للتحديد حلقات بلاستيك عدد 8

*ملحق (4)

4-2 الاجهزة المستخدمة في البحث :

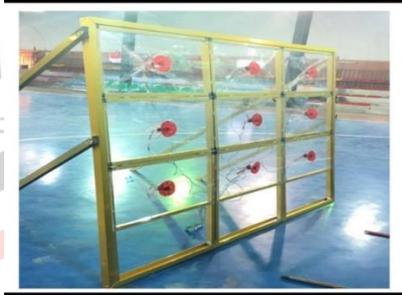
1-الهدف الالكتروني (12 : 40)

وهو جهاز ارسال اشارات من (master) الى (slave) لتشغيل ضوء واحد من التسع أضواء المثبتة في الهدف المربوط بجهاز (slave) بشكل عشوائي، ويقوم المتدرب بإطفائه عبر الضغط على زر الإطفاء المثبت في الهدف الالكتروني يشتغل ضوء اخر بشكل عشوائي وهكذا بشكل مستمر عشوائياً، والغاية من هذا الطور هو تدريب حارس المرمى على الاستجابة الحركية السريعة من مؤثرات بصرية (ضوئية) تعمل بشكل عشوائي.و عند الضغط على احد الازرار(1-9) الموجودة في جهاز (master) يرسل إشارة الى جهاز (slave) لتشغيل ضوء واحد من التسع أضواء المثبتة في الهدف الذهبي المربوط بجهاز (slave) وحسب ترتيب زر المضغوط ، عند الضغط على زر (2) في جهاز (master)يعمل ضوء (2) في الهدف الالكتروني ويقوم المتدرب بإطفائه عبر الضغط على زر الإطفاء المثبت في الهدف الالكتروني ولا يشتغل ضوء اخر الا اذا تم الضغط على زر مختلف من جهاز (master). وتم تصنيعه محلياً في العراق وكان الهدف من استخدام الجهاز وهي تطوير القدرات المهمة التي يجب ان يتمتع بها حارس المرمى كرة القدم للصالات . وكما موضح في شكل (1)



شكل (2) جهاز الراندوم شوت

(67:7)



شكل (1) يوضح جهاز الهدف الالكتروني

2- الراندوم شوت (RANDOM SHOT)

يعد جهاز الراندوم شوت جهاز تعليمي تدريبي تصنيع عراقي محلي يستعمل لتحسين سرعة ودقة الاستجابة الحركية في كثير من الالعاب والفعاليات ومن بينها كرة القدم. فضلاً عن متعة التعلم وممكن استعماله من قبل المستويات الرياضية كافة ويعطي الجهاز حزمه من الارقام وبشكل عشوائي من خلال جهاز استشعار الحركة الخاص به والمتحدث الالي . عند ذكر رقم من اربعة ارقام من دون تسلسل علماً ان الارقام هي ،(4،3،2،1)



وهناك اربعة ارقام اخرى تثبت على اماكن سقوط الكرة و عند مرور اللاعب من امام الجهاز يصدر صوتا باحدى الارقام وعلى اللاعب الاستجابة بشكل دقيق على الرقم المذكور . كما مبين في شكل (2)
2-5 الاختبارات والقياسات الخاصة بمتغيرات البحث المستخدمة:
1- اختبار نلسون للاستجابة الحركية (10:10)

الغرض من الاختبار : قياس القدرة على الاستجابة والتحرك بسرعه
الادوات : ملعب او منطقه خاليه بطول 20 م وعرض 2متر ؛ شريط قياس
وصف الاداء : يقف المختبر عند احد نهايتي خط المنتصف ويكون خط المنتصف بين القدمين بحيث ينحني بجسمه الى الامام قليلا
• يمسك المحكم بساعه الايقاف باحدى يديه ويرفعها الى اعلى ثم يقوم بسرعه بتحريك ذراعه اما ناحيه اليسار او اليمين وفي الوقت نفسه يقوم بتشغيل الساعه .
• يستجيب المختبر لاشارة اليد ويحاول الجري باقصى سرعه ممكنه في الاتجاه المحدد للوصول الى خط الجانب الذي يبعد عن خط المنتصف مسافه 6.40 م
• عندما يقطع المختبر خط الجانب الصحيح يقوم المحكم بايقاف الساعه حيث يقوم المختبر بالجري بالاتجاه الخاطى فان المحكم يستمر في تشغيل الساعه حتى يغير اتجاهه ويصل الى خط الجانب الصحيح
التسجيل : يعطى المختبر عشر محاولات متتاليه بين كل محاوله واخرى 30 ثا وبواقع خمس محاولات في كل جانب وبحسب الزمن الخاص بكل محاوله لاقرّب 10-1 ثا درجه المختبر هي متوسط المحاولات العشر

2- - اختبار القوة المميزة بالسرعة للرجلين:

اسم الاختبار : اختبار (5 حجلات) . (2 : 74) .

الغرض من الاختبار : قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين .

الادوات المستخدمة: أرض مستوية، شريط قياس.

مواصفات الأداء: يرسم خط البداية بجانب الخط الجانبي للملعب ويقف اللاعب خلف خط البداية بحيث تكون أحد القدمين في الامام والاخرى في الخلف ، ثم يبدأ بالوثب الى الامام بالدفع على رجل الاستناد والهبوط على الرجل الممرجة للأمام (أي من الرجل اليمنى الى اليسرى أو بالعكس) مع تكرار هذه الوثبات بحيث يهبط بالوثبة الخامسة بالرجلين معاً .

التسجيل :- تحتسب أفضل مسافة يحققها اللاعب في محاولتين لأقرب سنتمتر بحيث تقاس المسافة لأقرب أثر يتركه اللاعب في وثبته الخامسة .

2-6 التجارب الاستطلاعية .

2-6-1 التجربة الاستطلاعية الأولى:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية الاولى على عدد (2) من حراس مرمى كره القدم للصالات ضمن عينة البحث والغرض منها الحصول على نتائج ومعلومات للاستفادة منها اثناء التجربة الرئيسة حيث تم اجراء التجربة الاستطلاعية لاداء الاختبارات الخاصة بالبحث وذلك في يوم الاثنين المصادف 2020 /8/10 في القاعة المغلقة لملاعب الشباب / بغداد- شارع فلسطين في تمام الساعة (3) عصرا وبمساعده فريق العمل المساعد (ملحق (3) وكان الغرض منها .

*معرفة الصعوبات والسلبيات التي قد تواجه الباحثان عند تنفيذ التجربة الرئيسة

•الزمن المستغرق واللازم لأداء الاختبارات.



• مدى استعداد اللاعبين لتنفيذ الاختبارات..

• كفاءة فريق العمل المساعد على كيفية تنفيذ الاختبارات واستخدام الأدوات.

• التأكد من صلاحية الاجهزه والادوات المستخدمة في البحث وكيفية استعمالها

2-6-2 التجربة الاستطلاعية الثانية : للوصول إلى الشدة المطلوبة للتمرينات المستخدمة بوساطة ايجاد النبض القصوى لأفراد العينة أجرت الباحثان تجربة استطلاعية ثانية على عينة البحث حراس المرمى إذ نفذت هذه التجربة يوم الثلاثاء الموافق 11 / 8 / 2020 في القاعة المغلقة لملاعب نادي الشباب / بغداد- شارع فلسطين في تمام الساعة (3) عصرا لغرض: •تقنين مكونات الحمل التدريبي للتمرينات المركبة عن طريق إعطاء تمرينات بدنية قصوية لمعرفة النبض القصوي لأفراد عينة البحث وهذه التمرينات هي: - 1 ركض مسافة (10م) من البدء العالي.2-حجل مسافة (30م) إذ قسمت المسافة (15م) حجل يمين و(15م) حجل يسار.

•من أجل التحكم في شدة التمرينات خلال الوحدات التدريبية إذ تم قياس نبض الراحة لكل حارس مرمى قبل البدء بالتمرينات القصوية وبعد الانتهاء مباشرة "عن طريق الشريان السباتي خلال (6) ثواني الأولى وضرب الناتج (10×) فيعطي نتيجة النبض في الدقيقة الواحدة لأن هذه الطريقة هي أفضل وأدق الطرق" (9 : 43).

*وقد استندت الباحثان في تحديد شدة الحمل على مصادر علم التدريب الرياضي(13:47)

*أجرت الباحثان بالتنسيق مع الكادر التدريبي وحدة تدريبية استطلاعية على عينة البحث قبل التجربة الرئيسية وكان الغرض منها هو: - تحديد عدد التمرينات المستخدمة لكل قدرة بدنية في الوحدة التدريبية.

- التأكد من زمن تنفيذ الوحدة التدريبية.

- مدى تقبل واستيعاب اللاعبين للتمرينات المعدة من الباحثة.

- التأكد من سلامة الأدوات المستخدمة ومدى صلاحيتها وملاءمتها للعينة.

7-2 الاختبارات القبليّة

تم اجراء الاختبارات القبليّة لمتغيرات البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد في يوم الاثنين المصادف (2020/8/17) الساعة (4) بعد الظهر وذلك في القاعة المغلقة لملاعب نادي الشباب الرياضي / بغداد- شارع فلسطين. وقد سعت الباحثان على مراعاة تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات جميعها من حيث الزمان والمكان والادوات المستخدمة وطريقه التنفيذ وفريق العمل المساعد من اجل السيطرة قدر الامكان على الظروف المحيطة والتي لا بد ان تتشابه قدر الامكان مع ظروف اجراء الاختبارات البعديه. مع مراعاة مدة راحه بين اختبار واخر (2) دقيقة فتره راحه .

8-2 تطبيق التمرينات المركبة باستخدام الاجهزة الخاصة بالبحث .

بعد الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية اعدت الباحثان مجموعة من التمرينات المركبة باستخدام جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني ، والتي سوف تطبق ضمن القسم الرئيسي للوحدة التدريبية للعينة بهدف التعرف الى تأثير التمرينات في المتغيرات التابعة للبحث.

•بدء تنفيذ التمرينات المركبة في يوم 18 / 8 / 2020 الى يوم 20 / 10 / 2020 على عينة البحث

•استخدمت الباحثان الاسلوب التدريبي الفترتي المرتفع الشده والتكراري

•الشدة التدريبية المستخدمة: (75-100%).

•بلغ عدد الوحدات التدريبية ضمن المنهج التدريبي للعينة (24) وحده تدريبيه موزعه على 8 اسابيع

بواقع 3 وحدات تدريبيه في الاسبوع والتي كانت في الايام (السبت والاثنين والاربعاء) وراعت الباحثان

التموج والتدرج في حمل الوحدات التدريبية والتي زمنها الكلي 120د والزمّن الكلي للتمرينات من 45-

د(50).



● تم تحديد وقياس الشده على اساس النبض القصوي وكذلك استخدمت فترات راحة بين تمرين واخر وبين المجاميع

● اعتمدت الشدة التدريبية على أساس أقصى معدل للنبض لكل حارس مرمى على وفق المعادلة)

(66 : 11)

● (220- العمر = المعدل القصوي لضربات القلب).

● = معدل القصوي لضربات القلب × الشدة المطلوبة

100

إذ يعد مؤشر النبض أحد المؤشرات الفسيولوجية المهمة وسهلة الاستخدام في المجال التطبيقي ويمكن بواسطتها تحديد مستوى شدة الحمل إذ يعطي معلومات إيجابية وسريعة لردود فعل الأجهزة الوظيفية في اللعب ومن ثم توجيه حمل التدريب (7 : 44) .

2 - 9 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات المركبة لعينة البحث على مدى شهرين تم إجراء الاختبارات البعدية وذلك في يوم السبت الموافق 20_10_2020 الساعة (4) عصرا مع مراعاة توفر نفس الظروف من حيث الزمان والمكان والامكانات المشابهة للاختبارات القبليه لغرض الحصول على نتائج ذات مصداقيه عالية

2 - 10 الوسائل الاحصائية

استخدمت الباحثان الحقيبة الاحصائية (SPSS) في استخراج نتائج متغيرات البحث .

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الإختبارين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة ومناقشتها .

جدول (2)

يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ونسبة الخطأ والدلالة الاحصائية بين الإختبارين القبلي والبعدى لاختبار سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لأفراد عينة البحث

| الاختبار | وحدة قياس | القبلي | | البعدى | | س ف | ع ف | قيمة (t) محسوبة | نسبة خطأ | الدلالة* |
|-------------------------|-----------|--------|------|--------|-------|------|------|-----------------|----------|----------|
| | | ع | س | ع | س | | | | | |
| نلسون للاستجابة الحركية | ثانية | 0.75 | 4.37 | 0.50 | 3.57 | 0.80 | 0.24 | 6.53 | 0.00 | معنوي |
| اختبار (5 حجلات) | متر | 1.07 | 6.66 | 0.96 | 10.25 | 3.58 | 0.66 | 18.567 | 0.000 | معنوي |

● معنوي إذا كان مستوى الخطأ $\geq (0.05)$

يتبين من الجدول (1) في اختبار نلسون للاستجابة الحركية بلغ الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (4.37) وبانحراف معياري (0.75) اما في الاختبار البعدى فقد بلغ الوسط الحسابي (3.57) والانحراف المعياري (0.50) وللتعرف على معنوية الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدية استخدمت الباحثان اختبار (t) للعينات المترابطة إذ أظهرت النتائج إن هناك فروق بين نتائج الاختبارين ولصالح الاختبار البعدى في اختبار (نيلسون)، والذي يمثل الاستجابة الحركية للاعبين . قد أظهرت النتائج أن



فروق الأوساط الحسابية للاختبار قد بلغت (0.80) وفرق الانحرافات المعيارية بين الاختبارين (0.24)، كما أظهرت النتائج أن قيمة (t) المحسوبة والبالغة (6.53) في حين كان مستوى الخطأ (0.00) مما يدل على معنوية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى دلالة (0.05) أما درجة الحرية (3) ولصالح الاختبار البعدي.

وتعزوه الباحثان الفروق معنوية بين نتائج الاختبارات القبلي والبعدي ولصالح البعدي في اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الى فاعلية التمرينات المركبة باستخدام جهاز (RANDOM SHOT) والهدف الالكتروني والتي تم تنفيذها من قبل عينة البحث والتي ساهمت بشكل واضح في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس مرمى شباب كرة القدم للصالات والتي كانت تؤدي وفق أسس علمية وبشدد وتكرارات بعيدا عن الملل وبمثيرات سمعية وبصرية الامر الذي ساعد على زيادة وسرعة الاستجابة لمواقف حركية متعددة مقترنة بالاحساس الحركي وبزمن التنفيذ والذي تم تطويره عن طريق تمرينات مركبة نوعية المستخدمة ضمن المنهج التدريبي للعينة والتي اعتمدت على التنوع في حركات التمرين بدأ في تمارين تطوير السرعة باتجاهات مختلفة وباستخدام الأجهزة والتي تؤثر في تطوير سرعة الاستجابة الحركية ، وهذا ما أكدته (كاظم الربيعي وموفق المولى) من " خلال التدريب يجب الاهتمام بتطوير سرعة الاستجابة الحركية عن طريق الزيادة الديناميكية للسرعة ومن مواقع مختلفة كالوقوف والجلوس والانبطاح والاستلقاء " (5: 86). فضلاً على ان هناك فترات راحة كافية لاستعادة الحالة الوظيفية المناسبة للتدريبات مع وجود فترات كافية للراحة لرجوع الوضع الطبيعي التي تناسب حارس المرمى بين تكرار التمرين وعدد تكرار هذه . حيث كان تدريب هذه الصفة في الوحدة التدريبية في بداية الوحدة التدريبية أي بعد تمارين الاحماء مباشرة لان جسم اللاعب (حارس المرمى) غير متعب مما يساعد في اثاره الجهاز العصبي وذلك يعتبر " اساس تدريب السرعة بانواعها هو الحالة المناسبة لاثارة الجهاز العصبي المركزي وهذا ما يتم عن طريق فعالية الرياضي السابقة والخالية من التعب فقط " (4: 315).

وفي اختبار الحجل خمس وثبات والذي يمثل القوة السريعة للرجلين بلغت قيمة الوسط الحسابي في الاختبار القبلي قد بلغ (6.66) بانحراف معياري (1.07) اما في الاختبار البعدي فقد بلغ الوسط الحسابي (10.25) والانحراف المعياري (0.96) وللتعرف على معنوية الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي استخدمت الباحثان اختبار (t) للعينات المترابطة . إذ أظهرت النتائج إن هناك فروق بين نتائج الاختبارين ولصالح الاختبار البعدي في اختبار (خمس وثبات)، والذي يمثل القدرة السريعة لعضلات الرجلين وقد اظهرت النتائج أن فروق الأوساط الحسابية للاختبار قد بلغت (3.58) وفرق الانحرافات المعيارية بين الاختبارين (0.66)، كما أظهرت النتائج أن قيمة (t) المحسوبة والبالغة (18.567) في حين كان مستوى الخطأ (0.000) مما يدل على معنوية الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (0.05) أما درجة الحرية (3) ولصالح الاختبار البعدي. . وتعزو الباحثان معنوية الفروق الى الأثر الفعال الذي أحدثته التمرينات المركبة المختلفة التي أدت إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين لأن مركز حارس المرمى بكرة الصالات يستخدم الكثير من الحركات والتي تكون فعالة جداً في حركات الدفاع والهجوم تتضمن القفز والركض إلى الامام، الخلف، الجانب، والتدوير وأيضاً الحركات التي تعتمد على الانطلاقات والقفز لجانب المرمى لصد الكرات العالية والمنخفضة والمناولات وأن تطور هذه القدرة التي تجمع بين القوة والسرعة تعد "عامل مهم وأساسي للأنشطة التي تحتاج إلى التغلب على المقاومات وسرعة الانتقال والحركة أي المهارات التي تحتاج إلى قدرة عالية وأداء سريع" (3 : 84-87). وترى الباحثان ايضا ، ان التطور الحاصل في القدرة السريعة الناتج عن حصول تطور في صفة القوة والسرعة وقد أكد ذلك (ريسان خريبط) فذكر " ان احدي الطرائق الاساسية لتنمية القوة المميزة بالسرعة عن طريق تنمية القوة " (6: 526) من خلال التمرينات المركبة والمتنوعة فضلاً عما أحدثته تمرينات القفز والحركات الجانبية من تطوير القوة في المجاميع العضلية المشاركة في العمل على وفق شدة أكبر من التي تعودت عليها أفراد العينة مما كان لها الأثر في تحفيز المجاميع العضلية العاملة ومن ثم تحسين الاداء من خلال زيادة قوة الدفع إلى الجانبين وإلى الامام وبمثيرات سمعية وبصرية . ويتفق هذا الرأي مع من أشار



إليه كل من (قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف) من ان " تنمية القوة المميزة بالسرعة تتم بطريقتين الاولى تنمية القوة العضلية والثانية عن طريق زيادة الانقباضات العضلية " (4: 231) . فالتناسق داخل العضلات وبينها يساعد على زيادة سرعة الحركية

4 - الخاتمة

من خلال تفسير النتائج استنتجت الباحثتان ما يلي :

- 1- ان للتمرينات المركبة باستخدام الاجهزة المساعدة (جهاز الهدف الالكتروني ، الراندم شوت) تأثير ايجابي في تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لدى حراس مرمى كرة القدم للصالات.
- 2- ظهور تطور واضح في متغيري سرعة الاستجابة الحركية و القوة المميزة بالسرعة للرجلين لعينة البحث ، وهذا ما أظهره نتائج اختبار نيلسون واختبار 5 حجلات) في الاختبارات البعدية.
- 3- ان التمرينات التي اعدتها الباحثتان باستخدام الاجهزة و المثيرات السمعية والبصرية ساعد على تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين وذلك عن طريق التحكم بدرجة صعوبة وسهولة التمرين وزيادة التكرارات وبظروف مشابهة الى حد ما لظروف اللعب .

على ضوء ما توصلت اليه الباحثتان من استنتاجات فتوصيان بالتالي:

- 1_ ضرورة استخدام الاجهزة المصممه في التدريب من اجل تطوير قدرات حارس المرمى والتي تجعل من التمرينات حالات مشابهة الى حد ما لظروف اللعب .
- 2- ضرورة التركيز على جانب تطوير سرعة الاستجابة الحركية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين لحارس المرمى لانها تعتمد عليها واجبات الدفاع الاساسية لحارس المرمى
- 3- ضرورة تعميم الوسائل التدريبية (الهدف الالكتروني ،الراندم شوت)وتوفيرها في الاندية والمدارس التخصصية لمالها من تأثير ايجابي على تطوير القدرات البدنية والحركية الخاصة بحراس المرمى الشباب بكرة القدم للصالات

References:

- 1- Amrullah Al-Bisaty; (1998), Foundations of sports training rules and applications, 1st edition, Alexandria, Al-Maarif facility. P:44
- 2- Ali Sadiq Dhiab; (2011), The effect of exercises using aids according to performance on some physical and biomechanical variables and the achievement of the long jump at the age of (14) years, master thesis, Physical Education and Sport Sciences/ Baghdad University.
- 3- Qassim Hasan Hussein; (1998), The science of sports training at different ages, 1st edition, Amman, Jordan, Al-Fikr Al-Araby for publishing. P:84-87
- 4- Qasim Hasan Hussein, Abid Ali Naseif; (1987), The science of sports training for the fourth stage, 2nd edition, Mosul, Dar Al-Kutub directorate for Printing and Publishing. P:315
- 5- Kadhim Al-Rubaey, Muafaq Al-Mawla; (1997), Football physical preparation, Mosul University, Dar Al-Kutub directorate for Printing and Publishing.
- 6- Reesan Khaibut Majeed; (1997), Applications in sports physiology and training, Amman, Jordan, Al-Shorouq for publishing and printing. P:526
- 7- Reesan Khaibut Majeed; (1988), Research Methods in Physical Education, Mosul, Mousul University publishing.



- 8- Sameeh Sabeeh Amir; (2020), The effect of exercises by means designed and assisted by audio and visual stimuli to develop the accuracy of passing and receiving among football players aged (13-14) years, Mustansirya University, Physical Education and Sport Sciences.
- 9- Mohammed Hasan Allawy, Mohammed Nasir Al-Deen Radhwan; (1982), Motor performance tests. 1st edition, Cairo, Al-Fikr Al-Araby for publishing. P:231.
- 10- Mohammed Ali Al-Qit; (1999), The functions of the members of the sports training, an applied introduction, 1st edition, Cairo, Al-Fikr Al-Araby for publishing.
- 11- Majeed Hameed Majeed; (2017), The effect of suggested exercises (physical, skillful, mental special) to develop some physical abilities and basic skills for futsal players.
- 12- Muhannad Al-Bishtawy, Ahmed Al-Khawaja; (2005), Principles of sports training, 1st Edition, Amman, Jordan, Wael for printing and publishing. P:66
- 13- Mustafa Mohammed Hussein; (2019), The effect of exercises using an electronic goal designed to develop motor response speed (simple and complex) for young handball goalkeepers, master thesis, physical education and sport sciences college, Mustansirya University.
- 14- Amir Fakhir Shighaty; (2016), The science of sports training, 1st edition, Baghdad, Dar Dijlah for printing and publishing. P:47

ملحق (1)

نماذج من الوحدات التدريبية

اليوم والتاريخ : يوم السبت 2020-8-29

الشده: 80 %

مجموع زمن التمرينات في

الاسبوع : الثاني

الوحده :الرابعة

الهدف: تطوير سرعه الاستجابيه الحركيه / القدرة السريعة

الوحدة التدريبية 45.6 د

| الزمن الكلي | الراحة | | المجاميع | لتكرار | زمن الاداء | التمرينات |
|-------------|----------|---------|----------|--------|------------|----------------|
| | المجاميع | التكرار | | | | |
| 480 ث | 60 ث | 20 ث | 3 | 8 | 10 ث | تمرين رقم (7) |
| 480 ث | 60 ث | 20 ث | 3 | 8 | 10 ث | تمرين رقم (9) |
| 432 ث | 60 ث | 20 ث | 3 | 8 | 8 ث | تمرين رقم (15) |
| 480 ث | 60 ث | 20 ث | 3 | 8 | 10 ث | تمرين رقم (1) |
| 432 ث | 60 ث | 20 ث | 3 | 8 | 8 ث | تمرين رقم (10) |

اليوم والتاريخ : الاثنين 2020 - 9 - 14

الشده: 90 %

مجموع زمن التمرينات في

الاسبوع : الرابع

الوحده : الحادية عشر

الهدف: تطوير سرعه الاستجابيه الحركيه / القدرة السريعة للرجلين

الوحدة التدريبية 38.5 د



| لتمرينات | من الاداء | لتكرار | لمجاميع | الراحة | | لزمان الكلي |
|----------------|-----------|--------|---------|--------|---------|-------------|
| | | | | لتكرار | لمجاميع | |
| تمرين رقم (13) | 10 ثا | 4 | 4 | 30ث | 60 ث | 430 ث |
| تمرين رقم (3) | 15 ث | 4 | 4 | 30ث | 60ث | 510ث |
| تمرين رقم (8) | 10 ث | 4 | 4 | 30ث | 60ث | 430ث |
| تمرين رقم (5) | 15ثا | 4 | 4 | 30ث | 60ث | 510ث |
| تمرين رقم(2) | 10 ث | 4 | 4 | 30ث | 60 ث | 430 ث |

ملحق (2)

نماذج من التمرينات المركبة

| لتسلسل | التمرينات |
|-------------|--|
| 1 | يقوم حارس المرمى باداء تمرين سرعة الاستجابة الحركية على الهدف الالكتروني وعند اشارة الصافرة يقوم بالدوران ثم عمل الك بين الشواخص 5 ثم عمل القفز فوق الحواجز 3 بكلا القدمين ثم التقدم امام الراندم شوت واستلام كرة من المدرب واداء مناولة باليد على الدائرة المرقمه على الحائط حسب الرقم الذي اطلقتة الجهاز . |
| 2 | حارس المرمى من الوقوف منتصف المرمى يقوم باداء تمرين القفز لمس الزوايا العليا للمرمى يمين ويسار على جانبي الهدف ثم مع اشارة الصافرة يقوم بالركض السريع الى الشاخص الذي يبعد 3 م واداء مناولة الكرة بالتقدم على الاهداف الملونة حسب اشارة المدرب يحسب للحارس عدد الكرات المصوبة خلال 10 ثا . |
| 3 | عمل قفزات بالرجلين معا بين الشواخص ومع كل شاخص امامي يقوم الحارس بابعاد الكرات المصوبة نحو مرة بالتقدم وباليد من كلا الجهتين ثم الاتجاه نحو الهدف الالكتروني ولمس الجهة العليا اليمين ثم السفلى اليسار . |
| 4 | يقف الحارس بجانب المرمى اليسار وهناك شواخص وعند سماع الصافرة يقوم بالتحرك الى الامام والخلف ثم التوجه الى رية البعيدة للمس المرمى واستلام كره من المدرب ومناولتها ثم التوجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية السفلى اليسار. |
| 5 | يقف الحارس بجانب المرمى اليمين وهناك شواخص وعند سماع الصافرة يقوم بالتحرك الى الامام للمس الشواخص ثم التوجه الى الزاوية البعيدة للمرمى للمس المرمى ثم التوجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية العليا اليمين. |
| 6 | الحارس يقف ووجه الى داخل المرمى بمس الزوايا العليا والسفلى بالمرمى بالتناوب وعند سماع الصافرة يقوم بالدوران تقدم للمس الهدف الالكتروني في الزاوية السفلى اليمين ويتجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية العليا اليسار وبالعكس . |
| 7 | يقف الحارس في منتصف المرمى وامامه حاجز وعند سماع الصافرة يقوم الحارس بالقفز وعبور حاجزين بارتفاع 30 سم ولمس الهدف الالكتروني في الزاوية العليا اليمين ثم يتجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية اليسار العليا . |
| 8 | البدء بالهروله الجانبية مع مس اول شاخص الى الشاخص الثاني ثم الرجوع الى الاول ثم الثالث ثم الى الاول ثم الى الرابع ثم التقدم للامام للمس الضوء على الهدف الالكتروني |
| نفس تمرين 7 | ولمس الهدف الالكتروني في الزاوية السفلى اليسار ثم يتجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية اليسار السفلى |
| 9 | يقف الحارس في منتصف المرمى وامامه حاجز عدد 2 وعند سماع الصافرة يقوم الحارس بالقفز وعبور الحاجز ولمس الهدف الالكتروني في الزاوية السفلى اليمين ثم يتجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية اليسار العليا . |
| 10 | القفز بلبتباب بالرجلين 10 ثا والانطلاق بالسرعة للمس الضوء على الجهاز ثم الاتجاه لجانب المرمى واداء تمرين بخطوات م للامام والخلف ثم المرور امام جهاز الراندم شوت حيث يقوم باطلاق رقم معين ويقوم الحارس بضرب الكرة على الاهداف الصغيرة المرقمه حسب ايعاز الجهاز . |
| 11 | (الوقوف فتحا) القفز للاعلى مع سحب الركبتين 5 مرات وعند سماع الصافرة يقوم الحارس بالقفز وعبور الحاجز ولمس الهدف الالكتروني في الزاوية السفلى اليمين ثم يتجه للمس الزاوية اليسار العليا في الهدف الالكتروني .. |



| | |
|----|---|
| 12 | من وضع الجلوس الطويل في منتصف المرمى عند سماع الصافرة يقوم الحارس بالقفز وعبور الحاجز ولمس الهدف الالكتروني في الزاوية السفلى اليمين ثم يتجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية اليسار العليا |
| 13 | والانطلاق بالسرعة للمس الضوء على الجهاز ثم الاتجاه لجانب المرمى واداء تمرين بخطوات التقدم للامام والخلف ثم المرور م جهاز الراندم شوت حيث يقوم باطلاق رقم معين ويقوم الحارس بضرب الكرة على الاهداف الصغيرة المرقمه حسب ايعاز الجهاز |
| 14 | (الوقوف فتحا) القفز للاعلى مع سحب الركبتين 7مرات وعند سماع الصافرة يقوم بالتحرك الى الامام للمس الشواخص ثم جه الى الزاوية البعيدة للمرمى للمس المرمى ثم التوجه للمس الهدف الالكتروني في الزاوية العليا اليمين ثم السفلى اليسار . |
| 15 | يقوم حارس المرمى باداء تمرين الاستجابة الحركية على الهدف الالكتروني باتجاهات مختلفة وعند اشارة الصافرة يقوم ووران ثم عمل قفزات بالتناوب يمين يسار بين الشواخص 5 ثم عمل القفز فوق الحواجز 2 بكلا القدمين ثم التقدم امام الراندم شوت واستلام كرة من من المدرب واداء مناولة باليد على الدائرة المرقمه على الحائط حسب الرقم الذي اطلقتها الجهاز |

ملحق (3)

اسماء السادة فريق العمل المساعد

| ت | الاسم | التحصيل الدراسي | مكان العمل |
|---|-------------------|----------------------|--|
| 1 | حسين جبار | دكتوراه تربيه رياضية | مدرس تربيه الرصافه الثالثه |
| 2 | حيدر غضبان | دكتوراه تربيه رياضية | الجامعة المستنصرية كلية التربية الرياضية |
| 3 | محمد حسيب | دكتوراه تربيه رياضية | التربية الثانية |
| 4 | مصطفى محمد | ماجستير تربيه رياضية | جامعة التراث |
| 5 | حيدر حسين | ماجستير تربيه رياضية | نادي النفط |
| 6 | علي طالب ابو شجاع | اعدادية | وزارة الشباب والرياضة |
| 7 | علي نعتل | اعدادية | مصور |
| 8 | محمد حيدر | اعدادية | طالب مدرسة القباء |
| 9 | علي حيدر | اعدادية | طالب مدرسة القباء |

ملحق (4)

اسماء الاساتذة والخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة تحديد وترشيح بعض القدرات البدنية والحركية واختباراتها

| ت | اسم الخبير | اللقب العلمي | الاختصاص | مكان العمل |
|---|--------------------|--------------|-------------------------|---|
| 1 | صالح راضي اميش | استاذ | تدريب كرة قدم | جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| 3 | سعد منعم الشبخلي | استاذ | اختبارات وقياس كرة قدم | جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| 6 | رياض مزهر خربيط | استاذ مساعد | اختبارات وقياس- كرة قدم | الجامعة المستنصرية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| 7 | وميض شامل كامل | استاذ مساعد | اختبار وقياس- كرة سلة | الجامعة المستنصرية كلية التربية الاساسية |
| 8 | فارس سامي يوسف | استاذ مساعد | تدريب كره قدم | جامعة بغداد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |
| 9 | حيدر غضبان ابراهيم | استاذ مساعد | تدريب كرة قدم | الجامعة المستنصرية كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة |