

تأثير تمارين خاصة على وفق جهاز Handball R.T في تطوير الاستجابة الحركية وبعض مهارات  
الصد لحراس المرمى في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد بأعمار (15-16) سنة

أ.د. احمد خميس راضي السوداني

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة بغداد

ahmedalsodany@yahoo.com

(00964) 07700779828

محمد جبار كاظم الشمري

وزارة التربية مديرية تربية الكرخ/1

poisntree@gmail.com

(00964) 07711225401

#### مستخلص البحث باللغة العربية

تكمن مشكلة البحث في إن إعداد حراس المرمى يعتمد على تمارين بأدوات تقليدية بعيدة عن استخدام التقنيات والأدوات الحديثة التي تستخدم في مجالات الاعداد العالمية ولهذا فقد لجأ الباحثان في هذه الدراسة إلى تصميم جهاز لتطوير سرعة الاستجابة الحركية الخاصة لدى حراس المرمى في كرة اليد والتي تعتبر ذات الأهمية الكبيرة في مجال حراسة المرمى التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار بهدف الارتقاء بمستوى الاداء نحو الافضل، وكانت أهداف الدراسة هي تصميم جهاز (Handball R.T) لتطوير سرعة الاستجابة الحركية الخاصة لدى حراس المرمى في كرة اليد وأعداد تمارين لتطوير سرعة الاستجابة الحركية الخاصة وبعض مهارات الصد لحراس المرمى بكرة اليد بأعمار 15-16 سنة، ومعرفة تأثير التمارين في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى حراس المرمى بكرة اليد بأعمار 15-16 سنة. من الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث في ضوء مناقشة النتائج التي حصل عليها من المعالجات الإحصائية أهمها ان الجهاز المصمم من قبل الباحثان (Handball R.T) له تأثير إيجابي عند استخدامه في التمارين المصممة لتطوير سرعة الاستجابة الحركية لدى عينة البحث، وفي ضوء تلك الاستنتاجات خرج الباحثان بمجموعة من التوصيات أهمها ضرورة استخدام الاجهزة والأدوات الحديثة في تدريب حراس المرمى وذلك لتأثيرها الايجابي في تطوير المتغيرات قيد البحث ومن ثم تأثيرها على مستوى الاداء لدى حراس المرمى بكرة اليد لكافة الفئات العمرية.  
الكلمات المفتاحية: جهاز Handball R.T، سرعة الاستجابة، مهارات الصد لحراس المرمى.

#### ABSTRACT

**The Effect of Special Exercises Using Handball R.T On Motor Response Development and Some Goalkeeping Skills For Handball Players from the National Center for Gifted In Handball Aged (15 – 16) Years Old**

**Mohammed Jabaar Kazim**

**ALShamri**

Ministry of Education AKerakh /3

**Prof. Dr. Ahmed Khamis**

**Al-Sudani**

College of Physical Education and Sports  
Sciences - University of Baghdad

The problem of the research lied in goalkeepers depending on traditional exercises thus the researchers designed an apparatus for developing special motor response for handball goalkeepers. The research aim at designing Handball R.T. for developing he speed of motor response in handball goalkeepers aged 15 – 16 years old as well as identifying the effect of these exercises on developing the speed of motor response in handball goalkeepers aged 15 – 16 years old. The researchers concluded that the apparatus have a positive effect in developing the speed of motor response. Finally the recommended the necessity of using modern apparatus in training goalkeepers due to its great effect in developing the variables of the research and the performance of goalkeepers of all ages.

**Keywords:** handball R.T apparatus, response speed, blocking skills in goalkeepers.

## المقدمة:

لقد شهدت الحياة بصورة عامة تطوراً ملحوظاً وكبيراً في مختلف مجالاتها، وفي الوقت ذاته لا يخفى على أحد من أهل الخبرة عن مدى التأثير الإيجابي الذي أحدثته الوسائل الحديثة في مساعدة العاملين في العملية التدريبية على تغيير مستوى التدريب، والاعتماد على وسائل علمية حديثة ومبرمجة، مما أسهم في إحراز التقدم الذي تشهده كثير من المسابقات الرياضية خلال السنوات الأخيرة، إذ جاء هذا التطور بهمة العلماء والمختصين ومتبعي الأساليب والصيغ العلمية الحديثة من أجل الوصول إلى أعلى المستويات، وتعد لعبة كرة اليد من الألعاب التي شملها التطور العلمي والتكنولوجي، إذ تعتبر سرعة الاستجابة الحركية من العناصر المهمة للفرد بشكل عام والرياضي بشكل خاص، لأنها من القدرات الحركية الضرورية التي تبرز أهميتها في النشاطات والفعاليات التي تتصف بالسرعة والقدرة على اتخاذ القرار، كمهمة حارس المرمى في كرة اليد، ولحارس المرمى بكرة اليد أهمية كبيرة كونه آخر مدافع بالفريق وأول مهاجم بعد استحواده على الكرة. وعليه فإن المستويات العالية لا تتحقق بمجرد الاعتماد على التمرينات وإنما عن طريق الاعتماد على الوسائل والأجهزة الحديثة في التدريب التي يأمل القائمون عليها في التسريع من عملية التطور القدرات المهارية والبدنية والحركية، وكان الغرض من البحث:

- تصميم جهاز Handball R.T لتطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض مهارات الصد لدى حراس المرمى في المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد بأعمار (15-16) سنة.
- وضع تمرينات خاصة باستخدام جهاز Handball R.T لتطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض مهارات الصد لدى افراد عينة البحث.
- التعرف على أثر التمرينات الخاصة باستخدام جهاز Handball R.T لتطوير سرعة الاستجابة الحركية وبعض مهارات الصد لدى افراد عينة البحث.

وتكمن مشكلة البحث في إن إعداد حراس المرمى يعتمد على تمرينات بأدوات تقليدية بعيدة عن استخدام التقنيات والأدوات الحديثة التي تستخدم في مجالات الاعداد العالمية ولهذا فقد لجأ الباحثان في هذه الدراسة إلى تصميم جهاز لتطوير سرعة الاستجابة الحركية الخاصة لدى حراس المرمى في كرة اليد والتي تعتبر ذات الأهمية الكبيرة في مجال حراسة المرمى التي يجب أن تؤخذ بنظر الاعتبار بهدف الارتقاء بمستوى الاداء نحو الافضل.

دراسة احمد مهدي صالح (2008): أثر التمارين الزوجية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد بأعمار (16-18) سنة، وهدفت الدراسة الى وضع مجموعة من التمارين الزوجية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمى بكرة اليد بأعمار (16-18) سنة، باستخدام المنهج التجريبي على عينة تمثلت بحراس مرمى منتخب تربية ديالى لكرة اليد، وقد توصل الباحث الى ان استخدام التمارين الزوجية أحد الاساليب الفعالة لتطوير أكثر من صفة في آن واحد ومنها سرعة الاستجابة الحركية.

وأيضاً دراسة نكتل مزاحم خليل (2012) أثر تمرينات باستخدام الكرات على سرعة رد الفعل وبعض المهارات الأساسية لحراس المرمى بكرة القدم، استخدم الباحث المنهج التجريبي وتصميم (المجموعة الواحدة المتكافئة) وذات الاختبارين القبلي والبعدي وتكون مجتمع البحث من حراس مرمى كرة القدم للدرجة الأولى لمحافظة صلاح الدين للموسم 2010/2011 والبالغ عددهم (16) حارس، توصل الباحث الى إن استخدام كرات متنوعة ويطرق مختلفة يؤدي الى تطوير سرعة رد الفعل.

## الطريقة والأدوات:

أستخدم الباحثان المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبار القبلي والبعدي وكما مبين في الجدول (1)، كون هذا التصميم ذا ضبط محكم مع ملائمة لإجراءات البحث، لذا أختار الباحثان مجتمع البحث بالطريقة العمدية

من حراس المرمى المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد في بغداد بأعمار (15-16) سنة، وتم اختيار عينة البحث والبالغ عددهم (4) لاعبين بالطريقة العشوائية عن طريق القرعة، وتم احتساب التجانس لعينة البحث في مقياس العمر والوزن والطول والعمر التدريبي، وكما مبين في الجدول (2) واستخراج قيمة معامل الالتواء ( $3^-$ ) للدلالة على تجانس عينة البحث.

الجدول (1) تفاصيل العينة

ت	المجتمع	العدد	النسبة المئوية
1	مجتمع البحث	6 حراس	100%
2	عينة البحث	4 حراس	66.67%
3	العينة الاستطلاعية	2 حراس	33.33%

الجدول (2) تجانس العينة

لمتغيرات	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الوزن	78.50	79	3.209	0.155
الطول	178.166	175.500	5.382	0.495
العمر الزمني	15.33	15.5	0.66	0.23
العمر التدريبي	1.85	1.63	0.15	0.47

وكانت الأجهزة والأدوات ووسائل جمع المعلومات المستخدمة على النحو الآتي: إذ اعتمد الباحثان في جمع المعلومات على الملاحظة والتجريب والقياس واختبار سرعة الاستجابة الخاص، اختبارات لقياس مهارة الصد الدفاعية في اتجاهين (درويش وآخرون، 1999، ص215) والاستبيان والمقابلات الشخصية وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، وكانت الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث هي: الجهاز التدريبي المصمم (Handball R.T)، وجهاز حاسوب (Laptop) نوع (hp) صيني الصنع، وميزان طبي (صيني الصنع الإلكتروني)، وسيار كهربائي (5) متر عدد (1) صيني الصنع، وساعة توقيت صنع في الصين عدد (2)، ملعب كرة يد قانوني، شريط قياس طول (5)م عدد (1)، صافرة نوع فوكس عدد (1)، شواخص عدد (4) وبارتفاعات مختلفة، وكاميرا نوع (Sony).

ومن خلال التحليل والمراجعة الدقيقة لعدد من المراجع والمصادر العلمية قام الباحثون بتحديد الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث، وقد تم اختيار اختبار عام لسرعة الاستجابة الحركية، واختبارات خاصة لها لحراس مرمى كرة اليد، لتكون النتائج أكثر دقة ومصداقية:

- اختبار الاستجابة الحركية الخاص بحراس مرمى كرة اليد ويشمل: (درويش وآخرون، 1999، ص215)
  - ✓ اختبار الاستجابة الحركية لصد الكرات الارضية.
  - ✓ اختبار الاستجابة الحركية لصد الكرات في الوسط.
  - ✓ اختبار الاستجابة الحركية لصد الكرات في الاعلى.
- اختبارات مهارات حراس المرمى لصد الكرات ويشمل: (درويش وآخرون، 1999، ص215)
  - ✓ اختبار الصد بالوثب للجانب الايمن والجانب اليسار بالذراعين للزوايا العليا من المرمى.
  - ✓ اختبار الصد من منطقة الوسط من الجانبين بالذراعين للكرات متوسطة الارتفاع.
  - ✓ اختبار الصد من منطقة الوسط المرمى بالرجلين فقط للكرات متوسطة الارتفاع.

إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث: تم إجراء الاختبارات القبلية (للاستجابة الحركية الخاصة ومن ثم المهارات الاساسية) على عينة البحث البالغ عددها (4) حراس مرمى يوم (الجمعة) المصادف (2019/8/16) في الساعة الرابعة ظهرا. قام الباحثون بتسجيل الظروف المتعلقة بالاختبارات من ناحية الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد من اجل العمل على توفيرها في الاختبارات البعدية.

**خطوات تصميم الجهاز:** صمم الباحثان جهازهم التدريبي (Handball R.T) في تطوير سرعة الاستجابة الحركية الخاصة وبعض مهارات الصد لحراس المرمى بشكله الاولي وبعد التعرف على فكرة الجهاز وتجميع اجزائه وطبيعة عمله وبمعونة المهندسين الاختصاص في هذا المجال، لغرض تبيان مواصفات الجهاز التدريبي المصمم التي تم جمعها وتصميمها وتشغيله بكافة اجزائه وتتلخص مبدأ عمل الجهاز، اذ يعمل الجهاز المصمم Handball R.T لتطوير سرعة الاستجابة الحركية الخاصة وبعض مهارات الصد لحراس المرمى بكرة اليد، ويمكن استخدامه في وضعيات وحركات مختلفة حتى يتناسب مع التمرين المخصص له، ويكون مبدأ عمل هذا الجهاز هو قيام الشخص بالضغط على زر البدء، فيصدر ايعاز صوتي فعند سماع الحارس إشارة البدء يعمل أحد المصابيح بشكل عشوائي فيقوم الحارس بالذهاب الى المصباح ويعمل حركة اليد بالوضع الصحيحة من فوق المصباح فيطفئ المصباح ويضيء مصباح اخر بشكل عشوائي فيقوم الحارس بإطفائه، وهكذا حتى نهاية الوقت المحدد للتمرين، وعند نهاية الوقت المحدد للتمرين يصدر الجهاز ايعاز صوتي يشير الى نهاية زمن التمرين، اذ تعتبر هذه التمرينات بمثابة محفزات تساعد الحارس على تطوير رد الفعل والاستجابة الحركية لديه من خلال تطبيقها أثناء الوحدة التدريبية، اذ ان مركز حارس المرمى يحتاج في بعض الأحيان إلى رد فعل واستجابة حركية كبيرة فضلا عن التوقع الحركي العالي لديه، لأن الألعاب التي تستخدم فيها كرة ومنها كرة اليد وخصوصا مركز حارس المرمى، اذ يجب أن يؤدي ردود أفعال متعددة باتجاه الكرة والتصدي لها خاصة عندما تكون مباغتة وسريعة نحو الهدف، ويتكون الجهاز من الأجزاء التالية:



تنفيذ التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصمم قبل الباحثان (Handball R.T): قام الباحثان بأعداد التمرينات الخاصة والتي استخدم فيها الجهاز المصمم (Handball R.T) في مرحلة الإعداد الخاص على أساس التجارب الاستطلاعية التي قام بها مراعيًا للإمكانيات المتوفرة والمستوى العام لعينة البحث مستندا في إعداده على الأسس العلمية للتدريب الرياضي وإلى بعض المصادر والمراجع العلمية، وركزت التمرينات على الشمول في تطوير الاستجابة الحركية الخاصة ومهارات الصد لحراس مرمى كرة اليد. وتم تطبيق التمرينات خلال المنهاج التدريبي الخاص بمدرّب حراس المرمى للمركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة اليد في يوم (السبت) المصادف (2019/8/17) ولغاية يوم (الجمعة) المصادف (2019/10/11) على عينة البحث وقد خضعت الوحدات التدريبية للإشراف المباشر من قبل الباحثان بمساعدة مدرس حراس المرمى للمركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية بكرة اليد. وطبقت التمرينات خلال (8 أسابيع) في مرحلة الإعداد الخاص التي تسبق مرحلة المنافسات، بواقع (4) وحدات في الأسبوع كانت أيام (الجمعة، السبت، الاثنين، الأربعاء). وطبقت التمرينات في بداية القسم الرئيس من الوحدة التدريبية لاعتماد هذه التمرينات على التركيز بعيدا عن التعب العصبي العضلي. إذ اعتمد الباحثان طريقة التدريب التكراري، لأن التمرينات المستخدمة تعتمد على التركيز التام والدقة في الاداء، وعليه فان هذه التمرينات تحتاج الى راحة كاملة للعمل بهذا التركيز.

وبعد الانتهاء التجربة الرئيسية وتطبيق التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصمم (Handball R.T) تم إجراء الاختبارات البعيدة، والمصادف السبت (2019/10/12) وتحت نفس ظروف الاختبارات القبلية وإجراءاتها وشروطها وبمساعدة الفريق المساعد نفسه، وقام الباحثون باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) لمعالجة البيانات إحصائياً: من خلال الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار T-TEST للعينات المترابطة.

## النتائج:

الجدول (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
ع	س	ع	س		
0.11	2.29	0.14	2.64	ثا	الاستجابة الحركية لصد الكرات الأرضية
0.10	2.60	0.13	2.73	ثا	الاستجابة الحركية لصد الكرات في الوسط
0.09	2.54	0.05	2.86	ثا	الاستجابة الحركية لصد الكرات في الأعلى
0.96	3.25	0.58	2.50	عدد	اختبار الصد بالوثب للجانب الايمن والجانب اليسار بالذراعين للزوايا العليا.
0.50	3.25	0.57	1.50	عدد	اختبار الصد لمنطقة الوسط من الجانبين بالذراعين للكرات متوسطة الارتفاع.
0.50	3.20	0.82	2	عدد	الصد من منطقة الوسط المرمى بالرجلين فقط للكرات متوسطة الارتفاع.

جدول (4) يوضح فرق الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة ودلالة الفروق بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لمنغيرت الدراسة

الاختبارات	س <sup>-</sup> ف	ع ف	T المحتسبة	Sig	دلالة الفروق
الاستجابة الحركية لصد الكرات الأرضية	0.35	0.22	3.18	0.05	معنوي
الاستجابة الحركية لصد الكرات في الوسط	0.13	0.05	5.51	0.01	معنوي
الاستجابة الحركية لصد الكرات في الأعلى	0.32	0.09	6.88	0.01	معنوي
الصد بالوثب للجانب الايمن والجانب اليسار بالذراعين للزوايا العليا من المرمى.	0.75	0.50	3.00	0.05	معنوي
الصد من منطقة الوسط من الجانبين بالذراعين للكرات متوسطة الارتفاع.	1.75	0.96	3.66	0.03	معنوي
الصد من منطقة الوسط المرمى بالرجلين فقط للكرات متوسطة الارتفاع.	1.25	0.50	5.00	0.01	معنوي

\* معنوي عند مستوى الخطأ (0.05) إذا كان sig أصغر أو يساوي (0.05).

#### المناقشة:

يتبين من خلال الجدولين (3) و(4) فرق الاوساط الحسابية بين الاختبارين القبلي والبعدي لجميع اختبارات البحث، اذ اظهرت فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في الاستجابة الحركية الخاصة ومهارات الصد جميعها، ويعزو الباحثون هذا التطور الى التمرينات التي طبقت باستخدام الجهاز المصمم من قبل الباحثان (HandballIR.T) وما لها من تأثير كبير، اذ كانت عبارة عن محفزات ساعدت الحارس على تطوير رد الفعل والاستجابة الحركية لديه من خلال التمارين التي كان يطبقها أثناء الوحدة التدريبية، اذ ان مركز حارس المرمى يحتاج في بعض الأحيان إلى رد فعل واستجابة حركية كبيرة فضلا عن التوقع الحركي العالي لديه، لأن الألعاب التي تستخدم فيها كرة ومنها كرة اليد وخصوصا مركز حارس المرمى، اذ يجب عليه أن يؤدي ردود أفعال متعددة باتجاه الكرة والتصدي لها خاصة عندما تكون مباغته وسريعة نحو الهدف، وهذا ما يتفق (درويش واخرون 1998 ص221) "يتطلب الأداء الدفاعي لحراس المرمى تميزه بصفات كثيرة من أهمها سرعة الاستجابة للتصدي لهجمات المنافس". وكذلك كان التنوع واختلاف التمرينات أثر في تطوير السرعة الحركية بتهيئة مواقف مختلفة وكثيرة في فترة زمنية قصيرة، وهذا ما استنتجته (المسلمة أحمد 2000، صفحة 89) "ان التمارين المختلفة لتطوير السرعة الحركية ومن أوضاع مختلفة بكرة وبدون كرة أسهمت بشكل واضح في تطوير السرعة الحركية". ولكي يستطيع الحارس ان ينقل هذه الصورة من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى والتي يمكن ان يسترجع المعلومات منها عند تعرضه لنفس المتغير خلال المباراة، ويؤكد (رشيد: 1983 ص 278) "ان سرعة الاستجابة الحركية تتحقق عن طريق قصر الوقت بين المثير والاستجابة له ويعمل التدريب على حذف الإشارات الزائدة التي تسبق الاستجابة". كما أصبح لتدريب حارس المرمى ذو أهمية كبيرة بحيث يكون التدريب خاص وعلى يد مدرب متخصص بهذا المركز بالذات فقد أكد "على المدرب ان يحسن اختيار من يقوم بتدريبه لحراسة المرمى كونه من أهم اللاعبين الذين يؤثران بشكل واضح في سير المباراة

وتوجيه اللاعبين على الرغم من ان أكثر عمل حارس المرمى هو عمل دفاعي (جيرد لانجهوف، تيواندرت: 1974، صفحة 301). كما ان هذه التمرينات التي استخدمت على جهاز حديث قد ساهم في أضافت المتعة والسرور الى الحراس في اداء التمرينات على اتم وجه وبالشكل الصحيح، وبالتالي تحسن نتائج الاوساط الحسابية في الاختبارات البعدية، وهذا ما يؤكد الوليلي "بأن التجارب اثبتت ان العامل النفسي له دور كبير في نجاح وفشل اللاعب او الفريق" (الوليلي: 1994، صفحة 492)،

وكذلك ان لتطبيق التمرينات الخاصة باستخدام الجهاز المصمم (HandballR.T) من الباحثان له تأثير ايجابي في الاستجابة بعض الحركية الخاصة بصد الكرات من مختلف الارتفاعات والاتجاهات لحراس مرمى كرة اليد. فضلاً على ان استخدام الجهاز المصمم (Handball R.T) من الباحثان خلال التمرينات ادت الى زيادة الرغبة والتشويق والاثارة لدى حراس المرمى في اتمام التمرينات بدرجة عالية من الدقة والتركيز.

ويوصي الباحثان ان من الضرورة استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة في التمرينات الخاصة بحراس المرمى لما لها من تأثير ايجابي في تطوير الاستجابة الحركية بشكل عام. وكذلك ضرورة استخدام الأجهزة والتقنيات الحديثة خلال التمرينات الخاصة بحراس المرمى لما لها من تأثير ايجابي في صد الكرات من مختلف الاتجاهات والارتفاعات.

### المصادر

- احمد مهدي صالح (2008). أثر التمارين الزوجية في تطوير سرعة الاستجابة الحركية لحراس المرمة بكرة اليد بأعمار (16-18) سنة، مجلة الفتح، العدد34، جامعة ديالى.
- جيرد لانجهوف، تيواندرت. كرة اليد للناشئين، ترجمة كمال عبد الحميد (1974). ط1، مصر، دار الفكر العربي.
- كمال الدين عبد الحميد درويش واخرون (1999). حارس المرمى بكرة اليد، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
- كمال درويش وآخرون (1998). حارس المرمى في كرة اليد، القاهرة، مركز الكتاب العربي للنشر.
- محمد توفيق الوليلي (1994). كرة اليد-تعليم-تدريب-تكنيك، الكويت، مطبعة دار السلام.
- محمد عادل رشيد (1982). أسس التدريب الرياضي، ط2، طرابلس، المنشأة العامة للتوزيع والنشر.
- المسالمة احمد عبد الستار (2000). أثر المنهج التدريبي المقترح في تطوير الادراك الحسي -حركي وعلاقته بالمستوى المهاري بكرة اليد، اطروحة دكتوراء، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية.
- نكتل مزاحم خليل (2012). أثر تمرينات باستخدام الكرات على سرعة رد الفعل وبعض المهارات الأساسية لحراس المرمى بكرة القدم، مجلة الثقافة الرياضية، المجلد الثامن، العدد الأول، جامعة تكريت، كلية التربية الرياضية.

### الملاحق

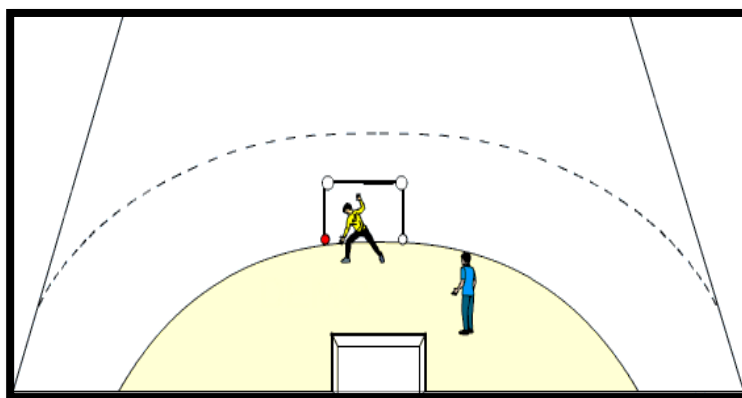
#### أنموذج لوحدة تدريبية

الاسبوع: الثاني الوحدة: الخامسة اليوم: السبت التاريخ: 24 \ 8 \ 2019  
 مكان العمل: قاعة المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لكرة اليد عدد افراد العينة: 4 حراس مرمى  
 زمن التمرينات الخاصة: 21,25 د/ الشدة الكلية للتمرينات: 93 %

أقسام الوحدة التدريبية	زمن كل قسم	مكونات الوحدة التدريبية	التمارين الخاصة	الحجم	زمن التمرين	التكرار	الشدة	النبض ناد	الراحة بين التكرارات	الراحة بين التمرينات
القسم الرئيس			تمرين (2)	5,45 د	30 ثا	3	90%	170	45 ثا	1.30 د
			تمرين (1)	5.10 د	40 ثا	3	95%	175	50 ثا	1.30 د
			تمرين (3)	5.45 د	45 ثا	3	95%	180	1 د	1.30 د
			تمرين (4)	4.45 د	35 ثا	3	90%	175	45 ثا	1.30 د

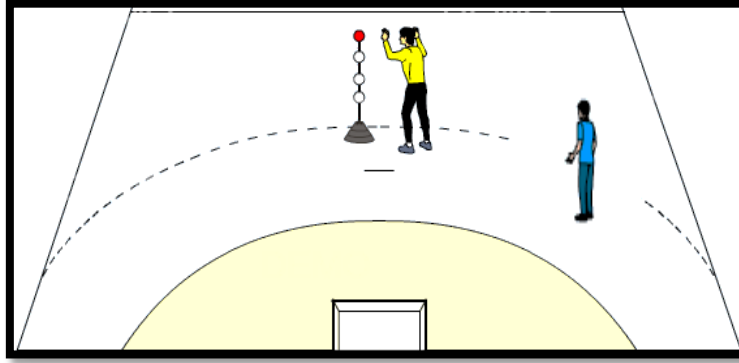
نموذج للتمرينات المصممة على جهاز (Handball R.T)

- تمرين رقم (1)

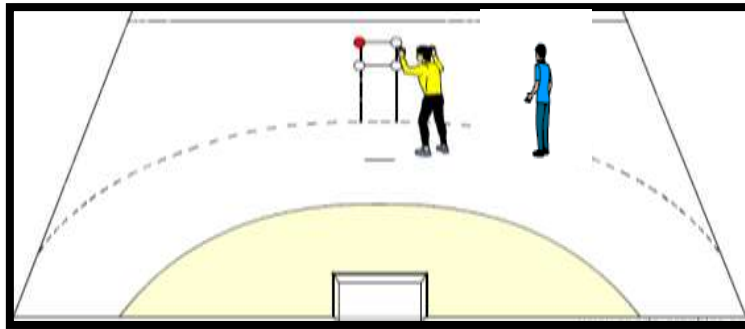




• تمرين رقم (2)



• تمرين رقم (3)



• تمرين رقم (4)

