

تأثير تمارين تخصصية بجهاز الكتروني في تطوير القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد بالكرة الطائرة للشباب

استلام البحث : ٢٠٢٢/٨/٨

حيدر زامل مهدي
المديرية العامة لتربية الديوانية

أ.م.د بشير شاكر حسين
جامعة القادسية / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

قبول البحث : ٢٠٢٢/١٠/٢

ملخص البحث

احتوى هذا الباب على المقدمة وأهمية البحث ، إذ تم التطرق الى مهارة حائط الصد ، وهي احدى المهارات الدفاعية المهمة بالكرة الطائرة كونها مهارة مفتوحة وتحتاج الى صفات بدنية وقدرات حركية من قوة وسرعة ودقة وتكامل مهاري وبدني جيد وهذه المهارات والقدرات لا بد ان تتطور باستخدام طرق حديثه في علم التدريب الرياضي ومن هذه الطرق ابتكار وتصميم تمارين تخصصية بجهاز الكتروني لتطوير القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد للشباب بالكرة الطائرة . أما مشكلة البحث فتتلخص بأن الباحث يرى إن وجود تفوقا ملحوظ لمستوى الهجوم على مستوى حائط الصد خاصة في حائط الصد الفردي ، واي خلل في حائط الصد يجعل الفريق المنافس يستحوذ على اكثر عدد من النقاط ويتفوق معنويا عليه إضافة الى ضعف تشكيل الدفاع خلف حائط الصد كون الملعب يكون مفتوحا للهجوم وتكمن اهمية الدراسة هي إعداد منهج تدريبي باستخدام تمارين تخصصية بجهاز الكتروني في تطوير القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد بالكرة الطائرة للشباب .

الكلمات المفتاحية (التمارين التخصصية بالجهاز الالكتروني- القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد)

The effect of specialized exercises with an electronic device in developing the explosive power of the legs of the wall of the wall in volleyball for youth

Haidar zamil mahde

Basher shaker haseen

Abstract

This section contains the introduction and the importance of the research, as it has been addressed to the skill of the wall, which is one of the important defensive skills in volleyball, as it is an open skill and requires physical characteristics and motor abilities of strength, speed, accuracy and integration of good skills and physicality. These skills and abilities must be developed using modern methods in The science of sports training, and one of these methods is the creation and design of specialized exercises with an electronic device to develop the explosive power of the legs for the wall of the youth in volleyball . The problem of the research is that the researcher sees that there is a noticeable superiority in the level of the attack at the level of the blocking wall, especially in the individual blocking wall. It is open to attack, and the importance of the study is to prepare a training curriculum using specialized exercises with an electronic device to develop the explosive power of the two legs against the wall in volleyball for youth.

Keywords : *specialized exercises using the electronic device - the explosive force of the legs of the wall*

١- المقدمة :

أن التغيير السريع في ايقاع اللعب في فعالية الكرة الطائرة فضلاً عن تطور الجانب الهجومي على المهارات الدفاعية جعل من الاهمية السعي والعمل من قبل الباحثين والمدربين والمهتمين بمكان ان تحتل مهارات الدفاع عن الملعب الصدارة في الاهمية لخلق حالة التوازن ومواكبة الجمل الهجومية السريعة، ومن هذه المهارات الدفاعية مهارة حائط الصد ، وهي احدى المهارات الدفاعية المهمة بالكرة الطائرة كونها مهارة مفتوحة وتحتاج الى صفات بدنية وقدرات حركية من قوة وسرعة ودقة وتكامل مهاري وبدني جيد وهذه المهارات والقدرات لا بد ان تتطور باستخدام طرق حديثة في علم التدريب الرياضي ومن هذه الطرق ابتكار وتصميم تمرينات تخصصية بجهاز الكنتروني لتطوير بعض القدرات البدنية والاداء المهاري لحائط الصد للشباب بالكرة الطائرة ان مهارة حائط الصد هي إحدى المهارات الأساسية بالكرة الطائرة وتعتبر الدعامة الدفاعية الامامية استخدمت في بداية الأمر بلاعب واحد ثم تطورت بعدها بلاعبين حتى أصبحت بثلاثة لاعبين وترجع أهمية حائط الصد الى عمل جدار أمام الهجوم للفريق المنافس لمنعه من الضربات الساحقة فوق الشبكة . وأن من أهميتها أنها وسيلة فعالة في تثبيط عزم الفريق المنافس من خلال منع مهاجمه من ضرب الكرة ساحقا فوق الشبكة وإفشال خطة هجوم الخصم . لذا فإن نجاح إدائه له تأثير نفسي على لاعبي الفريق المنافس . إذ أن شعور اللاعب المهاجم باشتراك لاعبين مقابلين له من الجهة الأخرى من الشبكة يفقده الى حد ما حرية التصرف في توجيه الكرة الى المكان الصحيح خاصة اذا كان حائط الصد بلاعب واحد .

٢ - الغرض من الدراسة :

التعرف على مدى تأثير التمرينات التخصصية بجهاز الكنتروني في تطوير القوة الانفجارية لحائط الصد بالكرة الطائرة للشباب .

٣- الطريقة والإجراءات :

١-٣ العينة :-

تم تحديد مجتمع البحث وهم لاعبي شباب اندية الفرات الاوسط بالكرة الطائرة وتم اختيار العينة من لاعبي نادي الدغارة الرياضي بصور عمدية وهم (١٢) لاعب طريق القرعة ، وتم توزيعهم الى مجموعتين (ضابطة ، تجريبية) بالتساوي بالطريقة العشوائية وكالتالي :-المجموعة الاولى الضابطة عددهم (٦ لاعبين) يخضعون لتدريبات المدرب . المجموعة الثانية التجريبية عددهم (٦ لاعبين) يخضعون الى تمرينات تخصصية بجهاز الكنتروني.

ومن اجل ضبط المتغيرات التي تؤثر في دقة نتائج البحث (٢:٦٠) لجيء الباحث في التحقق من تجانس عينة البحث التي تتعلق بالقياسات المورفولوجية وهي (الطول ، الوزن ، العمر الزمني ، العمر التدريبي) اذ استعمل الباحث معامل الالتواء قبل الشروع بتطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) وكذلك تم اجراء التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المدروسة .

٢-٣ تصميم الدراسة : التصميم التجريبي للمجموعتين المتكافئتين (تجريبية ضابطة) ذواتي الاختبار القبلي والبعدي محكمة

الضبط.(٣:١٦٢)

٣-٣ المتغيرات المدروسة : القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد .

٤-٣ الاختبارات المستخدمة: تم تحديد اختبار القوة الانفجارية للرجلين الحائط الصد .

◀ الهدف من الاختبار: قياس الدقة لمهارة حائط الصد (٤:٩١) إجراءات الاختبار: يقف المختبر خلف خط الارتقاء والقدمان متباعدتان قليلا والذراعان عاليا ، بعد ذلك تمرج الذراعان أماما أسفل خلفا مع ثني الركبتين نصفيا وميل الجذع قليلاً للأمام . من بعد الوضع تمرج الذراعان أماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب أماماً أبعد مسافة ممكنة. التسجيل : تسجل للمختبر المسافة التي يثبها ابتداءً من الحافة الداخلية لخط الارتقاء حتى آخر اثر للمختبر.



الشكل (١) يوضح اختبار القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد

٣-٥ التجربة الرئيسية

٣-٥-١ الاختبار القبلي:

تم إجراء الاختبارات القبلي لعينة البحث في يوم الاحد الموافق ١٣ / ١٢ / ٢٠٢٠ وقد راعى الباحث تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات والمتمثلة بالمكان والزمان والادوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد ، وذلك بهدف ايجاد نفس الظروف في الاختبارات البعدية قدر المستطاع.

٣-٥-٢ المنهج التدريبي وطريقه تنفيذه:

بعد الاطلاع على المصادر العلمية التدريبية فضلا عن اجراء بعض المقابلات مع السادة المختصين والخبراء في مجال التدريب الرياضي والاختبار والقياس والكرة الطائرة لاستثمار توجيهاتهم العلمية وخبراتهم للشروع بتصميم المناهج التدريبية وخصوصا في مهارة حائط الصد والمرحلة التدريبية والمرحلة العمرية لعينة البحث ، قام الباحث بإعداد منهج تدريبي في فترة الاعداد الخاص هدفه الارتقاء بدقة حائط الصد وبعض القدرات البدنية بالكرة الطائرة للشباب وقد احتوى المنهج التدريبي على ما يلي :

- ١ - استغرق المنهج التدريبي (٨) أسابيع وبمعدل (٣) ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا ، إذ كانت الأيام (الاحد ، الثلاثاء ، الخميس ،) أياما تدريبية ، وبذلك بلغ مجموع الوحدات التدريبية (٢٤) وحدة تدريبية .
- ٢ - ملائمة محتوى المنهج التدريبي المقترح لمستوى وقدرات أفراد عينة البحث ، مراعاة الهدف من إعداد المنهج التدريبي المقترح ، مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب من حيث الشدة والحجم والراحة ، تراوحت الشدة التدريبية من (٧٥% - ١٠٠%) مستخدما التدريب التكراري والتدريب المرتفع الشدة لتطوير القدرات البدنية ودقة حائط الصد ، مع جعل حجم الوحدة التدريبية متناسويا لجميع افراد العينة ، وتراوحت فترة الراحة من (١٢٠ - ١٣٠) نبضة بالدقيقة .
- ٣- تم تطبيق المنهج خلال فترة الأعداد الخاص .
- ٤- أستخدم الباحث التمرين ١:٢ .

٥ - لأجل ضمان سلامة العمل تم عرض المنهج التدريبي (*) على مجموعة من الخبراء والمختصين في علم التدريب الرياضي لإبداء آراءهم في مدى ملائمتهم لمثل هذه العينة ، وقد ابدوا مجموعة من التوجيهات والتعديلات والتي اخذ الباحث بأرائهم بنظر الاعتبار بعد أن تمت مناقشتهم في بعض أوجه الاختلاف وبذلك توصل الباحث إلى إعداد المنهج المقترح ، وتم تطبيق المنهج للفترة من يوم الثلاثاء ١٥ / ١٢ / ٢٠٢٠ ولغاية يوم الاحد المصادف ١٤ / ٢ / ٢٠٢١ ، تم قياس الفترة الزمنية لكل تمرين من خلال ساعة توقيت الالكترونية واعتمد الباحث معدل النبض اثناء الأداء لكل تمرين مع مراعاة صعوبة كل تمرين اعتمادا على مبدا التدرج بالتمرينات ، حيث أعطيت فترة للأحماء الخاص على نوعية وصعوبة كل تمرين محاولة من الباحث لمنع أي إصابة قد يتعرض لها افراد العينة اثناء تطبيق التمرينات .

٦- استغرق معدل زمن التمرينات التخصصية بالجهاز الالكتروني(*) في الوحدة التدريبية الواحدة من (٣٣ الى ١٠٦) دقيقة بحيث بلغ زمن مجموع الوحدات التدريبية الى (١٥٥٠) دقيقة .

٣-٥-٣ الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تطبيق الوحدات التدريبية على عينة البحث تم اجراء الاختبارات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية مراعيًا في ذلك كل الظروف التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة من حيث المكان والزمان وطريقة التنفيذ والأدوات المستخدمة وتمت الاختبارات البعدية في يوم الاثنين المصادف ١٥ / ٢ / ٢٠٢١ .

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

يتناول هذا الفصل عرض نتائج البحث وتحليلها ومناقشتها ، بعد ان استكمل الباحث جمع البيانات الناتجة عن الاختبارات المستخدمة التي وضعت بجداول ، لما تمثله من سهولة في استخلاص الادلة العلمية ؛ ولأنها أداة توضيحية مناسبة للبحث تمكن من تحقيق فرضيات البحث وأهدافه في ضوء الإجراءات الميدانية التي قام بها الباحث

٤-١-٤ عرض نتائج قيم القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد وتحليلها ومناقشتها :

٤-١-١-٤ عرض نتائج القوة الانفجارية للرجلين لحائط الصد بالكرة الطائرة للشباب وتحليلها ومناقشتها للمجموعة التجريبية

(*) ينظر الملحق (١) .

الجدول (١)

يبين الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في القوة الانفجارية للرجلين لحائظ الصد بالكرة الطائرة للشباب للمجموعة التجريبية

ت	المتغير	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ع ف	قيمة t المحسوبة	الدلالة
			ع	س	ع	س			
١	القوة الانفجارية للرجلين	متر	0.0532	2.325	0.05797	2.560	0.01668	14.086	0.000

من خلال الجدول (١) تبين أن هناك فروق معنوية ما بين الاختبارين قبل التدريب وبعد التدريب ولصالح بعد التدريب للمجموعة التجريبية لمتغير دقة حائط الصد، إذ كانت قيمة (ت) المحسوبة للعينات المترابطة لمتغير دقة حائط الصد بلغت (١٤.٠٨٦) إما قيمة مستوى دلالة الاختبار فكانت (٠.٠٠٠) وهي اصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) مما يدل على ان الفروق كانت معنوية ولصالح الاختبار بعد التدريب ويعزو الباحث هذا التطور الى فاعلية التمرينات الخاصة لتطوير القوة الانفجارية كذلك اسهمت التمرينات التخصصية بالجهاز الالكتروني في تطور القوة الانفجارية لدى المجموعة التجريبية ويعزو الباحث سبب التطور الحاصل على ان خلق حالة تحدي بين سرعة الكرات وتنوعها على الشبكة ونسبة صعوبتها قد خلقت لدى اللاعب حالة تحدي مشابهة لحالة الاداء خاصة ان المدرب يمكن ان يتحكم بسرعة وبطئ الكرات على الشبكة من خلال تسريع وتبطئ الاضائة داخل الكرة من خلال وحدة التحكم وبالتالي سيزيد استثارة اللاعب واستثارة المجاميع العضلية وخاصة المجاميع العضلية في الاطراف السفلى وهذا ما حققه الجهاز في المناطق (أ، ب، ج) بالكرة الالكترونية (١) في المراكز الامامية فكان لها الدور الابرز في تطور القوة الانفجارية كون اللاعب يتحرك الى الكرة من نفس المكان دون التحرك يمين ويسار اي انتاج قوى قصوى في اقصر زمن وهذا ما اكده (بسطويسي احمد) في تعريف القوة الانفجارية بانها " القابلية التي تصل إليها القوة القصوى بأقصر زمن ممكن" (٥:١١٦).

١-٥ الاستنتاجات

من خلال النتائج التي ظهرت أستنتج الباحث ما يأتي :-

- ١- ان استخدام التمرينات التخصصية بجهاز الكتلوني كانت ذات تأثير ايجابي في تطوير القوة الانفجارية للرجلين بالكرة الطائرة للشباب .
- ٢- هناك تطور ملحوظ في دقة الاداء المهاري لحائظ الصد نتيجة استخدام التمرينات التخصصية بجهاز الكتلوني بالكرة الطائرة للشباب.
- ٣- للمنهج التدريبي وفق التمرينات التخصصية بجهاز الكتلوني له تأثير ايجابي على الاداء البدني.
- ٥-٢ التوصيات :- يوصي الباحث :

- ١- اعتماد طرائق متعددة ومتنوعة وحديثة في التدريب ومنها تمرينات تخصصية بجهاز الكتلوني في تطوير بعض القدرات البدنية التي أثبتت فاعليتها على مستوى أداء حائط الصد بالكرة الطائرة للشباب.
- ٢- الاعتماد على الجهاز الالكتروني في تطوير بعض القدرات البدنية والاداء المهاري عند تقويم المناهج التدريبية كونه عاملا اساسيا في عملية تقويم الاداء المهاري والبدني للاعب الكرة الطائرة للشباب

المصادر

- (١) عامر أبراهيم : منهجية البحث العملي ، ط١ ، عمان ، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، ٢٠١٢ ، .
- (٢) محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب: البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ ، ص٢١٧
- (٣) ريسان مجيد خريبط : مناهج البحث في التربية الرياضية ،الموصل ، مطابع جامعة الموصل ، ١٩٨٨ ، .
- (٤) علي سلوم جواد : الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي ، القادسية ، الطيف للطباعة ، ٢٠٠٤
- (٥) بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٩ .

ملحق (١)

التمرينات التخصصية باستخدام الجهاز الالكتروني للاعب حائط الصد بالكرة الطائرة للشباب :-

- ١- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤.١) بالكرة الالكترونية (١) :-
يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (١) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرة الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٢)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٤) بالكرة الالكترونية (١)

٢- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٤) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) :-

يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (أ) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ب) ويعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٣)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٤) بالكرات الالكترونية (١) و (٢)

٣- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٤) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-

يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (أ) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ج) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٤)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٤) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

٤- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤ ب) بالكرة الالكترونية (١) :-

يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٥)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ب) بالكرة الالكترونية (١)

٥- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) :-
يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (أ) ويعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه



الشكل (٦)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ب) بالكرة الالكترونية (١) و (٢)

٦- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-
يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ج) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٧)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ب) بالكرة الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

٧- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ج) بالكرة الالكترونية (١) :-
يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٨)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ج) بالكرة الالكترونية (١)

٨- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) :-

يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ب) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٩)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢)

٩- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤، ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-
يقف اللاعب في مركز (٤) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (أ) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٠)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٤. ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

١٠- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٣) بالكرة الالكترونية (١) :-
يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ا) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم بالكرات الالكترونية (١) ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه:-



الشكل (١١)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٣) بالكرات الالكترونية (١)

١١- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١،٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) :-
يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ا) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ب) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٢)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢)

١٢- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-
يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (١) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ج) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٣)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

١٣- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣.ب) بالكرة الالكترونية (١) :-
يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٤)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣.ب) بالكرة الالكترونية (١)

١٤- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣ ، ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) :-
يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (أ) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٥)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣.ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢)

١٥- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣.ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-

يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ج) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٦)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

١٦- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣) بالكرة الالكترونية (١) :-

يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه:-



الشكل (١٧)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣) بالكرات الالكترونية (١)

١٧- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) :-

يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ب) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٨)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢)

١٨- تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-

يقف اللاعب في مركز (٣) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (أ) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (١٩)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣.ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

١٩ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٢) بالكرة الالكترونية (١) :-

يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (١) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه:-



الشكل (٢٠)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٣.ج) بالكرات الالكترونية (١)

٢٠ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٢) بالكرة الالكترونية (١) و (٢) :-

يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (١) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرات الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ب) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٢١)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٢) بالكرات الالكترونية (١) و (٢)

٢١ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٢) بالكرة الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-

يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (١) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ج) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه :-



الشكل (٢٢)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (١.٢) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

٢٢ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ب) بالكرة الالكترونية (١) :-
يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة .



الشكل (٢٣)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ب) بالكرة الالكترونية (١)

٢٣ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ب) بالكرة الالكترونية (١) و (٢) :-
يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (أ) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه:-



الشكل (٢٤)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ب) بالكرة الالكترونية (١) و (٢)

٢٤ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-
يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (ب) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ج) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه



الشكل (٢٥)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ب) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)

٢٥ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ج) بالكرة الالكترونية (١) :-
يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (١) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد وكما في الشكل ادناه:-



الشكل (٢٦)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ج) بالكرة الالكترونية (١)

٢٦ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ج) بالكرة الالكترونية (١) و (٢) :-
يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٢) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (ب) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه



الشكل (٢٧)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ج) بالكرة الالكترونية (١) و (٢)

٢٧ - تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣) :-
يقف اللاعب في مركز (٢) المنطقة (ج) ويقف المدرب في الجهة المقابلة من الملعب ماسكا لوحة التحكم ثم يقوم المدرب بالضغط على زر المنبه في لوحة التحكم لتهيؤ اللاعب وبعدها يقوم بالضغط على زر الكرة الالكترونية (٣) ليقوم اللاعب بأداء حائط الصد على الكرة في منطقة (أ) وبعدها يعود الى نقطة البداية وكما في الشكل ادناه



الشكل (٢٨)

يوضح تمرين حائط الصد الفردي من مركز (٢.ج) بالكرات الالكترونية (١) و (٢) و (٣)