ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

تأثير تمرينات بأسلوب كروس فت (CROSS FIT) لتطوير القوة الانفجارية لحراس المرمى لمنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم.

م.د حسين جبار جاسم الدنيناوي [1]
وزارة التربية/مديرية الرصافة/3 [1]
([1] hjbar107@gmail.com)

المستخلص: إن اختيار الأساليب التدريبية المناسبة هي من العوامل التي تعطى لها أهمية كبرى في التدريب الرياضي الحديث، ومن هذه الأساليب التدريبية تمرينات (CROSS FIT) وهو أسلوب يرفع من اللياقة البدنية للفرد ويزيد من قوة تحمل عضلات الجسم، والقوة الانفجارية والتي تعد من أهم أنواع القوة التي يحتاجها حارس المرمى في الميدان، ويهتم هذا الأسلوب تشكيلة مختلفة من التمرينات الرياضية المختلفة تبدأ بتمرينات الإحماء ثم الانتقال بالمتدرب لأبرز التمرينات، وتكمن أهمية البحث في إعداد تمرينات مركبة بأسلوب (CROSS FIT) لتطوير القوة الانفجارية، ومدى تأثيرها في مستوى الأداء البدني والفني، أن يسهم بشكل إيجابي في تطوير مستوى حراس مرمى لعبة كرة القدم في العراق.

الكلمات المفتاحية: كروس فت – القوة الانفجارية– حراس مرمى.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

1- المقدمة:

تسعى جميع دول العالم إلى تطور هذه اللعبة لتحقيق أفضل الإنجازات على المستوى الدولي، وعلم التدريب الرياضيهو أحد العلوم التطبيقية الذي له الأثر البالغ في بناء القاعدة الأساسية في تطوير المستويات الرياضية ويعد الإعداد البدني من أركان التدريب التي تعتمد عليها في تنمية اللاعب سواء أكان مبتدأ أو متقدماً فالقوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد الرياضي الى أعلى مستويات البطولة لأنها تؤثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض القدرات البدنية ومنها القوة الانفجارية والتي تعد من أهم أنواع القوة التي يحتاجها حارس المرمى في الميدان.

إن اختيار الأساليب التدريبية المناسبة هي من العوامل التي تعطى لها أهمية كبرى في التدريب الرياضي الحديث، ومن هذه الأساليب التدريبية تمرينات (CROSS FIT) وهو أسلوب يرفع من اللياقة البدنية للفرد ويزيد من قوة تحمل عضلات الجسم،ويهتم هذا الأسلوب تشكيلة مختلفة من التمرينات الرياضية المختلفة تبدأ بتمارين الإحماء ثم الانتقال بالمتدرب لأبرز التمرينات مثل تمرينات البطن وتمارين العقلة وتدريبات الإثقال وتدريبات الأيروبيكس والجمباز، وتتم ممارسة هذه التمرينات بالتكرار دون توقف أو راحة إيجابية طول الوحدة التدريبية المحددة وعندما يصل الشخص لأعلى المستويات المتقدمة أي يمارس المتدرب ما يعرف بالأربعة أوقات هذا يعني إن المدرب يقوم باختيار أربعة تمارين لحارس المرمى بعدد معين ولفترة محددة مثل ممارسة تمارين القفز على الصندوق بارتفاع مختلف والوثب الى الأمام مع تبديل بالأرجل، وممارسة الركض لمدة عشر مرات فضلاً عن تمارين القرفصاء مع القفز في الهواء مما يعمل على زيادة قوة العضلات مع رفع قوى التحمل للمفاصل على وجه التحديد.

وهنا تكمن أهمية البحث في إعداد تمرينات مركبة بأسلوب (CROSS FIT) لتطوير القوة الانفجارية، ومدى تأثيرها في مستوى الأداء البدني والفني، أن يسهم بشكل إيجابي في تطوير مستوى حراس مرمى لعبة كرة القدم في العراق.

مشكلة البحث:

مركز حراس مرمى في لعبة كرة القدم يتطلب الارتقاء في جميع مراحل الإعداد للحالة البدنية، والمهارية، والنفسية، للوصول إلى المستوى الذي يؤهلهم إلى تحقيق كل ما تتطلبه لعبة كرة القدم من متطلبات الشكل الأمثل لهذا المركز، وتعد القوة الانفجارية لحارس المرمى في لعبة كرة القدم ذات أهمية خاصة في هذا الإعداد فضلاً عن العناصر والمتطلبات الأخرى، ونظراً لخبرة الباحث في مجال اللعبة وبهذا المركز بالخصوص كونه حارس مرمى دولي سابق، ومدرب لحراس المرمى حاليا درب المنتخبات الوطنية وبعض الأندية العراقية، فقد لاحظ ضعف واضح في قدرة القوة الانفجارية وهذا ما استدل من المباريات التجريبية والبطولة الرسمية بطولة غرب أسيا التي أقيمة في فلسطين أن كان في ضربات الجزاء أو في المباراة أثناء القفز للأعلى أو للجانب أو للأمام لمسك الكرة أو أبعاده من المرمى، وكذلك عند حارس الأندية والمنتخبات الوطنية العراقية المشاركة في الدوري أو البطولات القارية والعربية، وهذا إغفال من مدربي حراس المرمى في الأندية العراقية للان أكثر أوقات تمرينات حراس المرمى مع مدرب النادي عكس مدرب المنتخب الذي وقته محدد قبل البطولة، وأثناء البطولة التي يتواجدون فيها معه، وكذلك من خلال الاطلاع والمسح من الباحث على مجموعة من الدراسات السابقة وفي حدود لعبة كرة القدم وبمركز حراسة المرمى لم يلاحظ هناك من تطرق لهذا الأسلوب إلا قلة من الباحثين استخدموا هذا الأسلوب التدريبي الحديث، أسلوب تدريبات كروس فت (cross fit) في البيئة العراقية و لرفع مستوى تطور القدرات البدنية ومنها قدرة القوة الانفجارية التي تعد من متطلبات مركز حارس المرمى بكرة القدم، ويتمثل هدف (cross fit) بداية في تشكيل اللياقة البدنية الواسعة والعامة والشاملة نسعى لوضع برنامج لأعداد المتدربين أفضل إعداد بحيث يتمكنوا من مواجهة أي حالة بدنية ومهارية طارئة ولا يقتصر إعدادهم على مواجهة الأشياء غير معروفة فحسب بل الأشياء التي لا سبيل لمعرفتها كذلك، وان الباحث ارتأى أن يخوض هذه المشكلة ليضع لها الحلول المناسبة بأسلوب تمرينات كروس فت(cross fit).

أهداف البحث:

أعداد تمرينات بأسلوب كروس فت (CROSS FIT) لتطوير القوة الانفجارية لحراس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم أفراد عينة البحث.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

2-معرفة تأثير التمرينات بأسلوب كروس فت (CROSS FIT) لتطوير القوة الانفجارية لحراس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم أفراد عينة البحث.

فرض البحث:

1-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار ات القبلية، والبعدية لقيم قدرة القوة الانفجارية، ولصالح نتائج الاختبارات البعدية لحراس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم أفراد عينة البحث.

مجالات البحث:

المجال البشري: تكونت عينة البحث من (4) حراس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة.

المجال الزماني: لمدة من 2019/9/13 الى غاية 2020/3/31.

المجال المكاني: ملعب الكابتن المرحوم علي حسين شهاب لكرة القدم الكائن في وزارة الشباب والرياضة/ بغداد-الرصافة- مجمع شارع فلسطين.

تحديد المصطلحات:

تمرينات كوس فت (CROSS FIT): هي عبارة عن نظام لياقة بدنية وضعه (greg glassman) على مدى عدة عقود، كان مؤسس (CROSS FIT) والمدير التنفيذي للبرنامج وأول شخص في التاريخ قام بتحديد اللياقة البدنية بطريقة هادفة وقابلة للقياس عبر الأزمان والأوزان ثم أنشاء برنامج مصمما خصيصا لتحسين اللياقة البدنية باستعمال أسلوب (CROSS FIT) "(Doug chapman: 2013, p.201).

2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية:

2- 1 منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي باعتماد التصميم الاختبار القبلي والبعدي لملائمةً لطبيعة المشكلة التي يريد الباحث معالجتها كونه من اكثر المناهج العلمية ملائمة لحل مشكلة البحث،"الذي يعد من اكثر الوسائل كفاية في الوصول الى معرفة موثوق بها "(وجيه محجوب: 1987، ص83).

2- 2 مجتمع البحث وعينته: اختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية من حراس مرمى المنتخب الوطني لفئة الشباب تحت 19 سنة الذي يستعد للمشاركة في بطولة أمم أسيا للشباب بكرة القدم لعام (2020) والبالغ عددهم (4) حراس مرمى وهم يمثلون (50%) من مجتمع الأصل البالغ عددهم (8) حراس مرمى الذين تم استدعائهم من أندية فئة الشباب المشاركة في الدوري لموسم 2020/2019 بكرة القدم في العراق لهذه الأعمار، و قام الباحث بإجراءات تجانسهم من ناحية الطول و العمر والوزن و العمر التدريبي، حيث استخدم الباحث الإحصاء المعلمي لتوفر شروطه في العينة من (التجانس، والاعتدالية، والبيانات الكمية).

2- 3 تجانس عينة البحث: من اجل إيجاد تجانس أفراد عينة البحث اجري الباحث معامل الالتواء في متغيرات العمر والطول والوزن، كما مبين في الجدول (1)، وتم تحديد أعمار أفراد عينة البحث بحسب لائحة الاتحاد العراقي المركزي لكرة القدم الخاصة بدوري الشباب للموسم الرياضي 2020/2019 وقد قام الباحث بتحديد أفراد العينة التجريبية الرئيسة بطريقة عمديه بحيث بلغ عددهم (4) حراس مرمى منتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة.

الجدول (1) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والوسيط وقيمة معامل الالتواء في الطول والوزن والعمر لعينة البحث التجريبية الرئيسية

ت	المتغيرات	وحدة القياس	سَ	ع	الوسيط	الالتواء
1	العمر البيولوجي	سنة	19,25	0,957	19,50	-0,783
2	الوزن	كيلوغرام	73,50	6,455	75,00	-0,697
3	الطول	سنتمتر	184,25	1,708	184,50	-0,439
4	العمر التدريبي	سنة	5,25	0,957	5,50	-0,783

ظهرت أن قيم معامل الالتواء توزعت بين (-1) و (+1)، أي أن هناك تجانس في متغيرات العمر، والوزن، والطول، والعمر التدريبي ضمن المنحنى الطبيعي، و أفراد العينة متجانسون في هذه المتغيرات.

2- 3-1 وسائل جمع المعلومات: (المصادر والمراجع العربية والأجنبية، شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)، المقابلات الشخصية ملحق (1)، الملاحظة).

2- 3-2 وسائل تحليل المعلومات والبيانات: (استمارة جمع (المعلومات والبيانات) لعينة البحث، استمارة جمع (البيانات

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

وتفريغها) لتسجيل نتائج الاختبارات القبلية، والبعدية للمتغيرات المستخدمة قيد الدراسة لحراس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم،استمارة جمع (البيانات وتفريغها) لتسجيل نتائج الاختبارات القبلية، والبعدية للمتغيرات المستخدمة قيد الدراسة لحراس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم، الوسائل الإحصائية (برنامج Spss v26)، الوسائل الفديويه جهاز (I pad) برنامج (imovei)، (برنامج Easy Sports–Graphics 30) لرسم الشكل التوضيحي للتمرينات، الحاسبة الكترونية (hp)، الحاسبة يدوية نوع (Casio).

2- 4 الأدوات و المثقلات المستخدمة بالبحث (أنظر ملحق (4)):

2- 4-1 الأدوات: (كاميرا فيديو من نوع (Exilim Casio) عدد (2)، كاميرا تصوير خاصة (13ms) من الموبايل، جهاز أيباد (I pad) عدد (1)، جهاز حاسوب نوع (hp) عدد (1)، أشر طة لاصقة مختلفة الألوان، ملعب كرة قدم لأجراء الاختبارات و تطبيق التجربة الرئيسية، كرات قدم عدد (10) كرة نوع (Molten) يابانية الصنع و عدد (10) كرة من نوع (Umbro) إنكليزية الصنع، شريط قياس بطول (2متر) لقياس الطول لحارس المرمى، أرماح عدد (10) مختلفة الطول،شو اخص مختلفة الألوان و الأشكال نوع (Jako) عدد (40)، شواخص صفراء اللون ذات الارتفاعات المثقوبة (20، 30، 40) سم (6) مع العصي الخاصة بها بطول (50) سم عدد (12) نوع (Jako)، صناديق خشبية بارتفاع (10 سم) عدد (2)، (40) سم عدد (2) محلي الصنع).

2- 5 إجراءات البحث الميدانية:

2- 5-1 تحديد المتغيرات (القدرات) المبحوثة: بعد اطلاع الباحث على المصادر، والمراجع،واستعانته بآراء السادة الخبراء، والمختصين بشؤون حراسة المرمى، وعلم التدريب الرياضي، والاختبارات والقياس لا داعي لعمل استمارة استبانه لقدرة القوة الانفجارية لان هي بالأصل محددة بنو ان البحث.

2- 5-2 تحديد اختبارات (قدرة القوة الانفجارية) المبحوثة: بعد اطلاع الباحث على المصادر والمراجع والاستعانة بالسادة الخبراء، والمختصين بكرة القدم وعلم التدريب الرياضي والاختبارات والقياس لتحديد أهم الاختبارات (للقوة الانفجارية) الخاصة لحر اس المرمى المنتخب الشباب الوطني تحت (19) سنة بكرة القدم، وذلك من خلال إعداد استمارة استبانه خاصة بتلك الاختبارات، والتي تم جمع بياناتها فيما بعد ليتم ترشيح تلك الاختبارات المناسبة للقوة الانفجارية قيد البحث من قبل الخبراء والمختصين كما موضحة أسماؤهم في ملحق (1) وذلك عن طريق تحديد النسبة المئوية لكل منها، وكما موضح في الجداول (3) إن هنالك اختبارات قد حققت نسبة أتفاق عالية نسبيا في حين لم تحقق مثيلاتها تلك النسب ولما كانت " النسبة المئوية التي تقل عن (75%) "(بنيامين بلوم و(آخرون): 983، ص65) لا تمثل أي أهمية لذا تم استبعاد الاختبارات التي حصلت على نسب مئوية تقل عن (75%) وبذلك أستقر العمل على (4) اختبارات للقوة الانفجارية، وكما موضح في الجداول (2).

2- 5-3 ترشيح الاختبارات المناسبة للمتغيرات القدرات البدنية المبحوثة:

الجدول (2) يبين اختيار اختبارات القوة الانفجارية المناسبة لحراس مرمى المنتخب الوطني الشباب بحسب وجهة نظر الخبراء.

ت	القدرات البدنية	الاختبارات	نسبة رأي الخبراء النسبة المئوية (100%)	الدلالة
1	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين)	أ-رمي كرة طبية من الثبات زنة (2) كغم لحركة اليد الرامية لحار س المرمى بكرة القدم .(معدل)	%88.88	مقبول
		ب- اختبار رمي كرة طبية زنة (3) كغم. (مقنن)	%11.11	مرفوض
2	القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى (الرجلين)	أ-القفز الأمامي من الثبات فوق المانع ارتفاع (35) سم وبعد عن خط البداية (1) متر.(معدل)	%100	مقبول
		ب- اختبار القفز العمودي من الثبات (مقنن)	%0	مرفوض
		ج-القفز الجانبي من الثبات لجهة اليسار من فوق المانع ارتفاع 35 سم وبعد (1) متر عن خط البداية. (معدل)	%88.88	مقبول
		د- القفز الجانبي من الثبات لجهة اليمنى من فوق المانع ارتفاع 35 سم وبعد (1) متر عن خط البداية. (معدل)	%88.88	مقبول

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

ويتضح من الجدول (2) انه تم قبول الاختبارات القوة الانفجارية هي الاختيار (1-أ)، (2-أ-ج-، د) وذلك لحصولها على نسب اتفاق أعلى من (75%)، كما يشير (بنيامين بلوم وآخرون، 1983) انه " على الباحث الحصول على نسبة اتفاق (75%) فأكثر لقبول الظاهرة "(بنيامين بلوم و(آخرون): 1983، ص65)، وبذلك يكون العدد النهائي للاختبارات القوة الانفجارية (4) اختبارات.

2- 5-4 مواصفات الاختبارات المستخدمة بالبحث:

بعد أن تم اختيار الاختبارات بالصورة النهائية كانت بالمواصفات الآتية:-

1- اختبار رمى كرة طبية وزن (2 كغم) (حسين جبار جاسم الدنيناوي: 2012، ص65):

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الذراعين لحراس المرمى لكرة القدم .

الأدوات اللازمة: نصف ميدان كرة القدم (منطقة الجزاء)، كرة طبية زنة (2) كغم، شريط قياس، استمارة تسجيل، رمح تدريب منبل لتأشير سقوط الكرة.

مواصفات الاختبار: يقف حارس المرمى المختبر عند خط البداية من منطقة (18) ياردة وتكون القدم المعاكسة لليد الحاملة للكرة (الرامية) مثبته على خط البداية، فضلا عن وقفة المختبر للجانب وفتحة القدمين بعرض الأكتاف، ترمى الكرة الطبية مثل رمي كرة القدم عند المناولة الطويلة، ويحق للمختبر مرجحة اليد الرامية ثم يرمي الكرة من فوق الكتف لأبعد مسافة ممكنة ومن الثبات بحيث لا تتحرك القدم المثبتة على خط البداية.

شروط الاختبار:

-يجب على المختبر أن يثبت أحدى القدمين على الخط الذي يبدأ منه الرمي.

-في حالة اجتياز قدم المختبر خط البداية تعاد المحاولة.

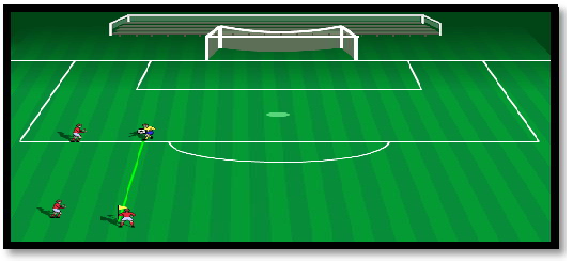
-إذا خالف المختبر شروط رمي الكرة الطبية تعاد الرمية.

تسجيل الدرجات:

-تسجل المسافة من خط البدء لرمي الكرة الطبية إلى مكان سقوط الكرة لأبعد مسافة.

-يسمح للمختبر أداء ثلاث محاولات.

-تسجل أفضل محاولة من المحاولات الثلاث، والشكل (1) يوضح ذلك.



الشكل (1) يوضح اختبار القوة الانفجارية برمي كرة طبية وزن (2) كغم باليد لقوة الذراعين

2- اختبار القفز الأمامي من فوق المانع ارتفاع (35) سم (حسين جبار جاسم الدنيناوي: 2012، ص66):

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لقدمي حراس المرمى بالقفز الأمامي من الثبات.

الأدوات اللازمة: منطقة الجزاء (18) ياردة من ميدان كرة القدم، مانع بارتفاع (35)سم، شريط قياس، استمارة تسجيل، قلم حديد منبل صغير لتثبيت موطئ القدم القافزة.

مواصفات الاختبار: يوضع مانع يبعد من خط بداية القفز مسافة (1) متر وارتفاعه (35) سم، فيما يقف المختبر على خط البدء وعند سماعه الإيعاز من المدرب يقوم بالقفز من الثبات بكلتا القدمين فوق مانع لأبعد مسافة ممكنة للإمام.

شروط الاختبار:

-يجب على المختبر الوقوف وتثبيت القدمين على خط البداية.

-في حالة اجتياز قدم المختبر خط البداية قبل القفز تعاد المحاولة.

-يحق للمختبر مرجحة اليدان للتهيؤ للقفز.

-في حالة إسقاط المانع بعد ارتطامه بقدم المختبر (حارس المرمى) تعاد المحاولة

-تؤخذ القياسات لأقرب (سم).

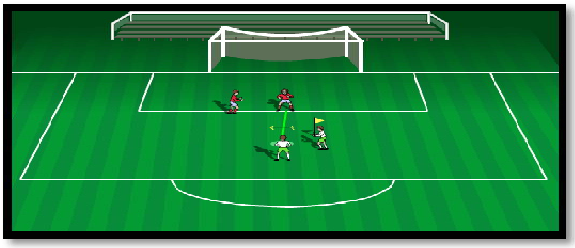
تسجيل الدرجات:

-تحسب مسافة القفز من خط البدء إلى مؤخرة القدم بعد نزولها على الأرض.

-يسمح للمختبر أداء ثلاث محاولات.

-تسجل أفضل مسافة للمحاولات الثلاث، والشكل (2) يوضح ذلك.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452



الشكل (2) يوضح اختبار القوة الانفجارية القفز الأمامي من فوق المانع ارتفاع (35) سم للقدمين

3- اختبار القفز الجانبي على جهة اليمين من فوق المانع ارتفاع (35) سم (حسين جبار جاسم الدنيناوي: 2012، ص68):

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لقدمي حراس المرمى بالقفز الجانبي من الثبات للجانب الأيمن.

الأدوات اللازمة: منطقة الجزاء (18) ياردة من ميدان كرة القدم، مانع قفز ارتفاع (35) سم، شريط قياس، استمارة تسجيل، قلم حديد منبل صغير لتثبيت موطئ قدم المختبر.

مواصفات الاختبار:

-يوضع مانع يبعد من خط البدء للقفز لمسافة (1) متر وارتفاعه (35) سم، يقف المختبر(حارس المرمى) على الجانب اليمين والقدم القريبة من المانع مثبته على خط البدء، وعند سماعه الإيعاز من قبل المدرب يتهيأ لمرجحة اليدان ثم القفز على جانب اليمين من فوق المانع لأبعد مسافة ممكنة.

شروط الاختبار:

-يجب على المختبر الوقوف على خط البدء القفز وان لا تجتاز قدمه خط البداية.

-في حالة اجتياز قدم المختبر خط البدء قبل القفز تعاد المحاولة.

-في حالة إسقاط المانع بعد ارتطامه بقدم المختبر تعاد المحاولة.

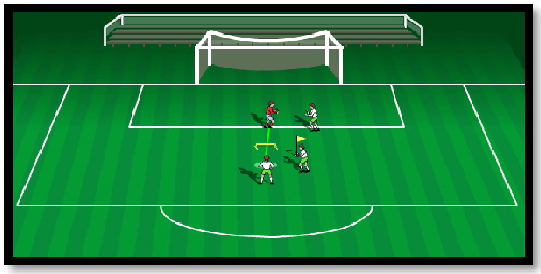
-تؤخذ القياسات لأقرب (سم).

تسجيل الدرجات:

-تسجل المسافة من نهاية خط البدء القريبة من المانع إلى نهاية قدم المختبر من الخارج القريبة من مانع القفز بعد نزولها على الأرض .

-يسمح للمختبر أداء ثلاث محاولات.

-تسجل أفضل مسافة للمحاولات الثلاث، والشكل (3) يوضح ذلك .



الشكل (3) يوضح اختبار القوة الانفجارية القفز الجانبي على جهة اليمين من فوق المانع ارتفاع (35) سم للقدم

4- اختبار القفز الجانبي على جهة اليسار من فوق المانع ارتفاع (35) سم (حسين جبار جاسم الدنيناوي: 2012، ص68):

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لقدمي حراس المرمى بالقفز للجانب الأيسر من الثبات.

الأدوات اللازمة:منطقة الجزاء (18) ياردة من ميدان كرة القدم، مانع قفز ارتفاع (35) سم، شريط قياس، استمارة تسجيل، قلم حديد منبل صغير لتثبيت موطئ قدم المختبر.

مواصفات الاختبار:

-يوضع مانع يبعد من خط البدء للقفز لمسافة (1) متر وارتفاعه (35) سم، يقف المختبر(حارس المرمى) على الجانب الأيسر والقدم القريبة من المانع مثبته على خط البدء، وعند سماعه الإيعاز من قبل المدرب يتهيأ لمرجحة اليدان ثم القفز الجانبي من فوق المانع لأبعد مسافة ممكنة.

شروط الاختبار:

-يجب على المختبر الوقوف على خط البدء القفز وان لا تجتاز قدمه خط البداية.

-في حالة اجتياز قدم المختبر خط البدء قبل القفز تعاد المحاولة.

-في حالة إسقاط المانع بعد ارتطامه بقدم المختبر تعاد المحاولة.

-تؤخذ القياسات لأقرب (سم).

تسجيل الدرجات:

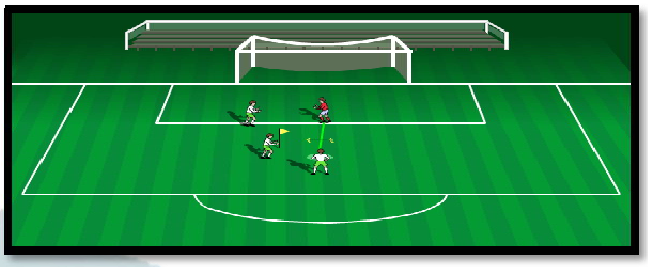
-تسجل المسافة من نهاية خط البدء القريبة من المانع إلى نهاية

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

قدم المختبر من الخارج القريبة من مانع القفز بعد نزولها على الأرض.

-يسمح للمختبر أداء ثلاث محاولات.

-تسجل أفضل مسافة للمحاولات الثلاث، والشكل (4) يوضح ذلك.



الشكل (4) يوضح اختبار القوة الانفجارية القفز الجانبي على جهة اليسار من فوق المانع ارتفاع (35) سم للقدم

2- 6 الأسس العلمية للاختبارات المستخدمة بالبحث:

2- 6-1 ثبات الاختبارات: يعرف (محمد نصر الدين رضوان، 2006) " إن ثبات المقياس يعني أن الدرجات التي يتم الحصول عليها دقيقة accurate وخالية من الخطأ error، وهذا يعني انه في حالة تطبيق نفس أداة القياس (الاختبار أو المقياس) على نفس الأفراد أو الشيء أي عدد من المرات بنفس الطريقة والشروط، فإننا سوف نحصل على القيمة نفسها في كل مرة، حيث تدل هذه القيمة على أن الشيء الذي تم قياسه لم يتغير في غضون فترات القياس المختلفة "(محمد نصر الدين رضوان: 2006، ص98)، لذا سعى الباحث الى إيجاد ثبات الاختبارات المستخدمة بهذه الدراسة من خلال تطبيق الاختبار وإعادته على نفس المجموعة من أفراد مجتمع البحث الأصلي، إذ أجرى الباحث التطبيق الأول للاختبارات على (4) حارس مرمى المشاركين في التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ 2020/11/14 وعلى ملعب المرحوم الكابتن علي حسين اشهاب في وزارة الشباب والرياضة، فيما اجري التطبيق الثاني للاختبار بتاريخ 2020/11/20، وقد تم إيجاد الثبات عن طريق حساب معامل الارتباط بين درجات التطبيق الأول ودرجات التطبيق الثاني بوساطة استعمال قانون معامل الارتباط البسيط (بيرسون)، فضلا عن اعتماد الباحث على معامل ثبات لا يقل عن (0.80) مما يجعلها اختبارات مقبولة، والجدول (3) يبين ذلك.

2- 6-2 صدق الاختبارات: يعد الصدق من المقومات ذات الأهمية القصوى في الاختبارات، إذ قام الباحث بإيجاد معامل صدق الاختبارات عن طريق معامل الصدق الذاتي بوساطة حساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار، وكما مبين في الجدول (3).

2- 6-3 موضوعية الاختبارات: عرفها (محمد صبحي حسانين، 2004) الموضوعية تعني" عدم تأثير الاختبار بتغير المحكمين، أو أن الاختبار يعطي نفس النتائج مهما كان القائم بالتحكيم، ولتأكد من موضوعية الاختبارات استعان الباحث بحكمين من المختصين والخبراء، ينظر الملحق (3))، يقفون متباعدين ليعطي كل منهما النتيجة الخاصة به للاختبار وبعد ذلك تم إيجاد معامل الارتباط بين تقدير الحكم الأول وتقدير الحكم الثاني، إذ أن " معامل الارتباط بين تقدير المحكم الأول وتقدير المحكم الثاني هو معامل الموضوعية "(احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك: 1984، ص25)، وقد اعتمد الباحث على معامل موضوعية لا يقل عن (0.80) مما يجعلها اختبارات موضوعية وبعيدة عن التقويم الذاتي والانحياز فهي واضحة وسهلة الفهم من قبل إفراد العينة وتعتمد على أدوات قياس واضحة وذلك لأن نتائج الاختبارات يتم تسجيلها بوحدات (عدد التكرارات)، مما جعل الاختبارات المستخدمة في البحث ذات موضوعية عالية، والجدول (3) يبين ذلك.

جدول (3) يبين معامل الثبات والصدق الذاتي والموضوعية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الصدق الذاتي	معامل الثبات			الموضوعية		
				قيمة R	قيمة Sig	الدلالة	قيمة R	قيمة Sig	الدلالة
1	رمي كرة طبية وزن (2 كغم)	سم	0,98	0,97	0.02	معنوي	0,96	0,03	معنوي
2	القفز الأمامي من فوق المانع ارتفاع (35 سم)	سم	0,97	0,95	0,04	معنوي	0,99	0,01	معنوي
3	القفز الجانبي على جهة اليمين من فوق المانع ارتفاع (35 سم)	سم	0,99	0,99	0.00	معنوي	0,99	0,00	معنوي
4	القفز الجانبي على جهة اليسار من فوق المانع ارتفاع (35 سم)	سم	0,98	0,97	0.02	معنوي	0,96	0,03	معنوي

ملاحظة: كل قيمة في حقل الدلالة اقل من (0,05) تكون الفروق معنوية .

من الجدو ل (3) يتبين أن جميع الاختبارات قد حصلت على

معامل ثبات و صدق و موضوعية عالية

2- 7 التجربة الاستطلاعية: بعد أن تم تحديد المتغيرات المبحوثة على وفق نسبة اتفاق الخبراء قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية لمجموعة الاختبارات القوة الانفجارية للذراعين والرجلين قيد الدراسة على عينة مكونة من (4) حراس مرمى من نفس مجتمع الأصل، وعلى ملعب المرحوم الكابتن علي حسين شهاب في وزارة الشباب والرياضة، والغرض من ذلك هو (معرفة الوقت اللازم للاختبارات، وصلاحية الأدوات المستخدمة، واطلاع ومعرفة الفريق المساعد على كيفية تنفيذ الاختبارات واستخدام الأدوات)، فضلا عن إجراء تجربة استطلاعية ثانية على نفس عينة التجربة الاستطلاعية الأولى بتاريخ 2019/11/15 لغرض التعرف على مدى صلاحية التمرينات المعدة ومدى ملائمتها لإفراد عينة البحث.

2- 8 الاختبارات القبلية الخاصة بالبحث: عمل الباحث مع (فريق العمل المساعد) بتطبيق الاختبارات القبلية للقوة الانفجارية المحدده مسبقا في يوم (السبت) المصادف 2019/11/21 في الساعة (9) صباحا" على ملعب (المرحوم الكابتن علي حسين شهاب الكائن في وزارة الشباب والرياضة)، وسجلت نتائج الاختبارات في الاستمارة المعدة مسبقا.

2- 9 التجربة الرئيسة الخاصة بالبحث: تم البدء بتنفيذ تمرينات وفق إلية كروس فيت على ملعب المرحوم (الكابتن علي حسين شهاب) في وزارة الشباب والرياضة الساعة (2:30) عصراً يوم (السبت) المصادف 2023/11/26، إذ طبقت التمرينات المعدة من قبل الباحث على المجموعة التجريبية في القسم الرئيسي المستهدف من الوحدة التدريبية، فقد بلغ مجموع الوحدة التدريبية (65) دقيقة وقد تم استهداف جزء من القسم من (25-45) دقيقة لتطبيق التمرينات التي أعدها الباحث ضمن مرحلة الأعداد الخاص ولمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية، إذ استمر تطبيق التمرينات المقترحة البالغ عددها (32) تمريناً لمدة شهرين متواصلين دون أي توقف أو انقطاع إذ تم اختيار زمن الأداء لكل تمرين وفترات الراحة بين التكرارات وبين المجموعات وعدد التكرارات للتمارين، واستند الباحث في إعداد التمرينات التي تهدف في تطوير القوة الانفجارية على مصادر علم التدريب الرياضي وعلى خبرته المتواضعة كونه حارس مرمى ومدرب دولي، ومراجعة بعض المختصين والخبراء، لأجل الحصول على تمرينات ذات فعالية جيدة، فضلا بالاستعانة بخبرات المدربين الدوليين لحراس المرمى، وقد تم عرض التمرينات على ذوي الاختصاص والخبرة في مجال علم التدريب الرياضي، وتم التنفيذ تحت الإشراف المباشر للباحث، إذ استعمل الباحث طريقة التدريب الفتري المنخفض والمرتفع الشدة التي تتراوح ما بين (70-95%)، وراعى في تنفيذ التمرينات المعدة مبدأ التدرج والتموج في الشدة للوحدات التدريبية، كما يوضح في ملحق (5)، وكان تطبيق الحمل التدريب في الأسبوع (2-1) بنظام الدوائر التدريبية المتوسطة اذ تم تشكيل دائرتين تدريبيتين مدة الدائرة أربع أسابيع للدائرة المتوسطة الأولى وشدتها (80%) والدائرة التدريبية الثانية ومعدل (90%). تم تنفيذ الية العمل لهذه التمرينات كا الاتي:

-تحديد وقت الجز ء الرئيس.

-اعتمد أقصى أداء للحارس لشدة الوحدة التدريبية في تحديد الشدة.

-تم تحديد الشدة فيما يتعلق بالتمرينات المركبة عن طريق النبض المستهدف والزمن والتكرار كالتالي:

-طريقة استخدام معادلة النبض المستهدف:

$$\text{معادلة النبض المستهدف} = \frac{\text{النبض القصوي} \times \text{الشدة المطلوبة}}{100}$$

-التكرارات لكل تمرين من الجزء الرئيس.

-عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع.

-فترات الراحة بين تكرار وآخر.

-التدرج من السهولة الى الصعوبة من تمرين لآخر.

اعتمد الباحث على المصادر العلمية (سعد منعم الشيخلي، وهافال خورشيد: 2012، ص54)، في تحديد النسب المئوية للشدة التدريبية للتمارين الخاصة، بلغ عدد التمرينات للوحدة التدريبية الواحدة (3) تمرينات ينفذ الواحد بعد الآخر، مع مراعاة أن المجاميع العضلية العاملة تختلف من تمرين إلى آخر.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

2- 10 الاختبارات البعدية الخاصة بالبحث: تم إجراء الاختبارات البعدية للقوة الانفجارية بعد الانتهاء من التجربة الرئيسة في يوم (السبت) المصادف 2020/1/28 في الساعة (9) صباحا" على ملعب (الكابتن علي حسين اشهاب في وزارة الشباب والرياضة) وبالشروط والضوابط المتبعة نفسها في الاختبارات القبلية وفريق العمل المساعد وبإشراف مباشر على التطبيق من الباحث، لتلافي أي فروق بين الاختبارين القبلي والبعدي.

2- 11 الوسائل الإحصائية المستخدمة بالبحث:

أستخدم الباحث الحقيبة الإحصائية (SPSS) لاستخراج القيم متغيرات البحث، إذ استخدم الباحث الإحصاء باتجاه واحد: (الوسط الحسابي، الوسيط، الانحراف المعياري، النسبة المئوية، معامل الالتواء، نسبة التطور، متوسط الفروق، الخطأ المعياري، اختبار (ت) للعينات المتناظرة، معامل الارتباط البسيط لـ (بيرسون)، معامل الصدق الذاتي).

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3- 1 عرض وتحليل نتائج اختبارات القدرات البدنية المبحوثة ومناقشتها:

تمت معالجة نتائج الاختبارات القوة الانفجارية قيد البحث على عينة البحث بالوسائل الاحصائية وأظهرت لنا النتائج أدناه.

الجدول (4) يبين قيم الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبار القبلي والبعدي للذراعين والرجلين المبحوثة.

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
			س	ع	س	ع
1	القوة الانفجارية للذراع الرامية	سم	2087	151,028	2189,75	123,775
2	القوة الانفجارية للرجلين لجهة الأمام	سم	230	6,976	249,25	11,955
3	القوة الانفجارية للرجلين لجانب اليمين	سم	190	13,342	210	10,033
4	القوة الانفجارية للرجلين لجانب اليسار	سم	187,50	11,446	207,50	17,214

الجدول (5) يبين قيم متوسط الفروق والخطأ المعياري وقيمة (T) المحتسبة و دلالتها للذراعين والرجلين المبحوثة.

ت	المتغيرات	وحدة القياس	متوسط الفروق	الخطأ المعياري	قيمة T المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة	نسبة التطور%
1	القوة الانفجارية للذراع الرامية	سم	102,750	18,006	5,706	0,011	معنوي	% 4,92
2	القوة الانفجارية للرجلين لجهة الأمام	سم	19,250	5,721	3,265	0,044	معنوي	% 8,36
3	القوة الانفجارية للرجلين لجهة اليمين	سم	20	3,536	5,657	0,011	معنوي	10,52 %
4	القوة الانفجارية للرجلين لجهة اليسار	سم	20	3,873	5,164	0,014	معنوي	10,66 %

ملاحظة: كل قيمة في حقل الدلالة اقل من (0,05) تكون الفروق معنوية و بدرجة حرية (3)

3- 2 مناقشة نتائج اختبارات القوة الانفجارية المبحوثة:

عند مراجعة نتائج اختبارات القوة الانفجارية كلها المبينة في الجدول (4) وكذلك ما أظهرته نتائج اختبار (T-test) للعينات المتناظرة عن وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحث سبب ذلك التطور يعود الى فاعلية تأثير (التمرينات وفق أسلوب الكروس فت على حراس المرمى لمنتخب الشباب)، وكذلك لتحديد الأحمال التدريبية من شدة وحجم وكثافة وفق الأسس العلمية الصحيحة والخاصة بأسلوب الكروس فت المستخدم من قبل الباحث في (التمرينات على حراس مرمى لمنتخب الشباب)، وان اعتماد أسلوب تدريب الكروس فت في أداء تمرينات القوة لها مردود إيجابي، ومن خلال التمرينات المستخدمة التي تم تنفيذها على أفراد العينة من حيث الأداء لتمرينات بقوة وسرعة عالية مع مراعاة اخذ الفروقات في أوزان حراس المرمى من أجل تقنين أحمال الصحيح للمقاومات وفق أسس علمية دقيقة، أن المثقلات والحبال المطاطية والأدوات وتمرينات القفز التي استخدمت وفق أسلوب الكروس فت عملت على تطوير القوة الانفجارية التي يحتاجها حراس المرمى، فحركاتهم وقفزهم يتضمن قوة انفجارية بالرجلين سواء (للأعلى) أو (أماما) أو الى الجانبين (يمين– يسار)، وكذلك قوة اليدين من لكم الكرة الى ابعد مسافة، وهذا ما أشار إليه (زكي محمود درويش، 1998) من " أن تدريبات القفز المتنوعة تؤدي دورا كبيرا وفعالا في تطوير مستوى القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين "(زكي محمد درويش: 1998، ص54)، وأشار كل من (1994, Wright،James) " إلى أنه يمكن زيادة فاعلية القوة الانفجارية من خلال التأثير في الوحدات عالية التحفيز والتي تزيد قابليتها وبذلك تزيد من قدرة الجهاز العصبي على تحشيد الوحدات الحركية التي تتميز بالسرعة العالية "(James, wright. e: 1994.p.p27)، وكذلك من المهم التأكيد على أداء التمرينات المخصصة في المنهج التجريبي على الأداء السريع و يذكر (أبو العلا،1992) " تدريب القوة يتطلب سرعة عالية خلال التمرينات من اجل الحصول على أداء حركي أفضل خلال المنافسات (أبو العلا احمد عبد الفتاح: 1992، ص 78)، لذا فان عملية برمجة

التمرينات المستخدمة وفق أسلوب الكروس فت على حراس مرمى لمنتخب الشباب كان لها الأثر الكبير في تطوير هذه القدرة لديهم، وهذا ما يذكره (عبد علي نصيف، 1982) " أن التمرينات الرياضية المبرمجة لها اثر كبير في تطوير الأداء "(عبد علي نصيف: 1987، ص26)، و يذكر (قاسم حسن حسين، 1999) أن التمرينات " تعد الأساس في الانجاز والتقدم "(قاسم حسن حسين: 1998، ص5)، وعليه فأن " التمرينات تعمل على أداء الحركة بشكل طبيعي يشمل التطويل والتقصير كما يحدث هناك تغيراً إيجابياً من خلال زيادة تقدم القدرة على المقاومة، كما تساعد على زيادة كفاءة عمل المفاصل كما يمكن أن تؤدي بسهولة من خلال استخدام أثقال يدوية "(مفتي إبراهيم حماد: 2001، ص176). و يرى الباحث على أن خصوصية التمرينات الكروس فت المختارة للمنهج التدريبي من تنوع في الشدد المستخدمة لها تأثيرات فعالة على الجهاز العصبي، وأن التمرينات الكروس فت تساعد على سرعة انقباض العضلة وكذلك تساعد في سرعة النبض والوصول به الى الحالة التدريبية الجيدة، ولذلك نرى التطور الإيجابي في القوة الانفجارية من خلال اختبارات عضلات الأطراف السفلى (للرجلين) والأطراف العليا لليدين، وهذا ما أشار إلية (سعد منعم الشيخلي، 2002) الى أن " عملية التدريب تهدف إلى تأهيل وتطوير مستوى الرياضي الذي يتعرض إلى مناهج تدريبية على وفق الأساليب العلمية، وتأتى تلك التطورات نتيجة الالتزام بالمبادئ الأساسية بعلم التدريب، واحد تلك المبادئ هو قاعدة التدرج بالتدريب الرياضي، وقاعدة تناسب الحمل التدريبي مع قدرات وقابلية الرياضي "(سعد منعم الشيخلي: 2002 ص63).

و من خلال ما تم عرضة وتحليله ومناقشته لاختبارات القدرات (القوة الانفجارية)، و من خلال الجداول (5) تبين أن الدلالة الفروق بين الاختبارات القبلية و البعدية في اختبارات القدرات البدنية قيد الدراسة كانت جميعها معنوية،و مما سبق يكون قد تحقق الفرض الأول و الذي ينص على ان (توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لقيم القدرات المبحوثة و لصالح نتائج الاختبارات البعدية لحراس المرمى المنتخب الوطني الشباب بكرة القدم تحن 19 سنة، مع وجود نسبة تطور في جميعها قيد الدراسة).

4- الخاتمة:

من خلال المعالجات الإحصائية المعدة من قبل الباحث واستخدام القوانين الإحصائية المناسبة ومن خلال الإطار المرجعي المعتمد في هذا البحث تم مناقشة هذه النتائج تم التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات وهي كالتالي:

1-نستنتج بأن تطبيق مجموعة من التمرينات التطبيقية الخاصة وفق (أسلوب كروس فت) كان له التأثير المباشر في تطوير القوة الانفجارية لحراس المرمى بكرة القدم.

2-ستنتج أن آلية بناء التمرينات لمفردات المتغير المستقل على وفق الصيغ العلمية الصحيحة كان لها الدور الايجابي في التنفيذ لضمان النتيجة التي نهدف إليها من هذه التمرينات واثباتها في بحثنا هذا لبعض المتغيرات قيد البحث.

3-نستنتج من خلال كيفية التعامل مع مكونات الحمل التدريب (الحجم الشدة، الكثافة) ومن خلال تطبيق الوحدات التدريبية التي تم تنفيذها وتطبيقها على أفراد عينة البحث وهم حراس المرمى للمنتخب الوطني العراقي لفئة الشباب تحت سن 19ساهمت برفع مستوى تطور القوة الانفجارية المبحوثة في هذا البحث.

4-نستنتج تكون آلية حساب الأوزان النسبية المعتمدة لجميع أجزاء الجسم في تطبيق التمرينات بأسلوب كروس فت باستخدام المثقلات، والكيترات الخاصة بهذه المثقلات لهذه الأجزاء لكل حارس من أفراد عينة البحث على وفق المعادلات الخاصة بها والتي ساهمت بشكل واضح وايجابي في تطور ورفع مستوى القوة الانفجارية لهم.

بعد أن تم تحديد أهم الاستنتاجات على وفق النتائج والقيم الرقمية التي عولجت إحصائيا والتي خرج بها الباحث ببحثه هذا نوصي بمجموعة توصيات عامة وخاصة وبحثية ومنها :-

1-الاهتمام من قبل جميع المدربين العراقيين العاملين في حقل اختصاص كرة القدم في مناهج التدريب الخاصة بفرقهم وأن تهتم بتدريب مركز حارس المرمى لما له من أهمية واضحة ويعد هذا المركز الركيزة الأساسية لأي فريق من فرق كرة القدم.

2-أن تحتوي مناهج التدريب الخاصة بالفريق وبمركز حارس

المرمى على وجه الخصوص ومفرداتهم بالأساليب التدريبية الحديثة ومنها أسلوب كروس فت والذي يهتم بتطور ورفع مستوى القوة لما لها من أهمية في تطوير حركات حارس المرمى وانعكاسها الايجابي لمسك والصد والكم وركل الكرة، وهذا ما ظهر في بحثنا هذا.

3-أن يتم تحديد المرحلة المناسبة والنموذجية ضمن مراحل الإعداد وكيفية تحديد الدورات التدريبية المتوسطة لتحقيق تطور في بعض القدرات البدنية الخاصة والقدرات الأخرى لان لهذه المتغيرات لها تأثير ايجابي ظهر جليا في هذا البحث.

4-تنويع التمرينات واستخدام نماذج من التمرينات المختلفة والجديدة لبحث التشويق والابتعاد عن الملل لتطبيق تمرينات واحدة في مجمل الوحدات التدريبية .

5-استخدام الأدوات الحديثة الخاصة والمعتمدة وفق الأسلوب المستخدم التي تساهم في تنفيذ التمرينات الخاصة بأسلوب كروس فت (CROSS FIT) قيد البحث.

6-اختيار الاختبارات المناسبة للقوة الانفجارية والخاصة بالحارس والعمل على أن يكون انجاز حراس المرمى في هذه الاختبارات خالٍ من أخطاء القياس لكي تكون المعالجات الإحصائية دقيقة لتعبر عند ذلك تعبيرا حقيقيا عن ما يمتلكه الحارس من هذه القدرات .

7-إجراء بحوث ودراسات أخرى تأخذ بعين الاعتبار الأسلوب المستخدم لتطوير أنواع القوة الأخرى مثلما أخذنا هذه النوع من القوة التي تم تطبيقها في بحثنا هذا وتطبيقها على عينات أخرى لمعرفة النتائج التي تحصل عليها هذه العينات وإجراء دراسة مقارنة.

المصادر:

[1] وجيه محجوب؛ التحليل الحركي الفيزيائي والفسلجي للحركات الرياضية: (بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1987.

[2] قاسم حسن حسين؛ تعليم قواعد اللياقة البدنية، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1989).

[3] مفتي إبراهيم حماد؛ الإعداد المهاري والخططي للاعبي كرة القدم، ط2: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2001).

[4] سعد منعم الشيخلي؛ اثر استخدام منهج تدريبي مقترح على نتائج اختبار كوبر لحكام كرة القدم، بحث منشور في مجلة كلية التربية البدنية و علوم الرياضة ،جامعة بغداد، مجلد (13)، عدد (1)، 2002 .

[5] حسين جبار جاسم الدنيناوي؛ تأثير تمارين خاصة وفق تقسيم منطقة الجزاء لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية لحراس المرمى لكرة القدم: (رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة ديالى، 2012).

[6] محمد نصر الدين رضوان؛ المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضة، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 2006).

[7] أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ هضبة القوة و كيف يمكن التغلب عليه: (القاهرة، مركز التنمية الإقليمي، نشرة العاب القوى، 1992).

[8] بنيامين بلوم و(آخرون)؛ تقييم تعلم الطالب التجميعي والتكويني، (ترجمة)، محمد أمين المفتي وآخرون: (القاهرة، دار ماكرو هيل، 1983).

[9] احمد محمد خاطر وعلي فهمي البيك؛ القياس في المجال الرياضي: (القاهرة، دار المعارف، 1984).

[10]سعد منعم الشيخلي، وهافال خورشيد؛ مصدر سبق ذكره؛ (2012)، ص54.

[11]زكي محمد درويش؛ تدريب البلايومترك، تطويره، مفهومه، استخدامه مع الناشئة: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).

[12] عبد علي نصيف؛ التعلم الحركي، ط1: (الموصل، مطابع التعليم العالي والبحث العلمي، 1987).

[13] Doug chapman; training for the crossfit games: a year for prgraming used to traih Julie foucher, the fitter woman on earth, cross fit game , u.s.a humankinetics,2013.

[14] James, wright. e: power and strength, muscles and fitness,febraier, 1994.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

الملاحق:

الملحق (1) يوضح أسماء الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم الاختبارات المصممة

ت	اسم الخبير واللقب العلمي	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	أ.د حردان عزيز	تدريب رياضي/ اختبار وقياس	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	ا.م.د رياض مزهر	تدر يب رياضي/ اختبار وقياس	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	ا.م.د حسن نوري	تدريب رياضي/كرة قدم	الجامعة المستنصرية/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	م.د عبد الكريم ناعم	تدريب رياضي/علم نفس	مدرب حراس مرمى نادي الكرخ
5	م.د نجم عبد مطشر	تدريب رياضي/كرة قدم	وزارة الشباب والرياضة
7	م.د عبد الهادي محمد موسى	تدريب رياضي/كرة قدم	وزارة الشباب والرياضة

الملحق (2) يوضح أسماء المحكمين

ت	اسم الخبير واللقب العلمي	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	م.د عبد الكريم ناعم	تدريب رياضي/علم نفس	مدرب حراس مر مى نادي الكرخ
2	م.د نجم عبد مطشر	تدريب رياضي/كرة قدم	وزارة الشباب والرياضة

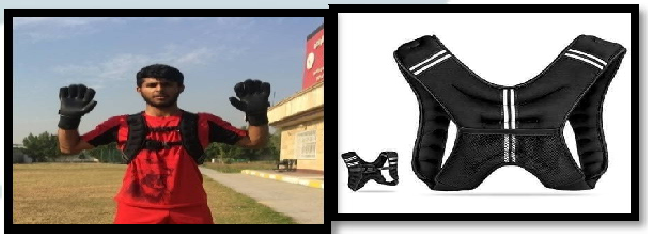
الملحق (3) يوضح أسماء فريق العمل المساعد

ت	اسم الخبير واللقب العلمي	التخصص الدقيق	مكان العمل
1	م.د نجم عبد مطشر	تدريب رياضي/كرة قدم	وزارة الشباب والرياضة
2	م.د عبد الهادي محمد موسى	تدريب رياضي/كرة قدم	وزارة الشباب والرياضة
3	م.د سعد علي صالح	القياس والاختبار/كرة قدم	وزارة التربية
4	م. احمد حسين	بكالوريوس/ تربية رياضية	وزارة التربية

الملحق (4) يوضح المثقلات المستخدمة بالبحث.

1-المثقلات: هناك أنواع متعددة للمثقلات ولكل نوع استخدامات خاصة به وفوائد معينة تختلف باختلاف الأجزاء أو المكان الذي يوضع فيه المثقل و قد استخدم الباحث أنواع متعددة من هذه المثقلات ومن بين هذه الأنواع ما يلي:

أ- **الصدرية ذات الوزن الإضافي (جاكيت اثقال):** تستخدم الصدرية من اجل زيادة كتلة الجسم (الجذع) مما يؤدي الى زيادة العبء على عضلات العاملة لحارس المرمى أثناء أداء قدرة القوة الانفجارية في التمرينات الخاصة بأسلوب كروس فت (CROSS FIT)، و تكون هذه الصدرية بوزن معين (5، 6، 8) كغم و يمكن زيادة وزنها عن طريق أوزان إضافية يتم وضعها في أماكن خاصة بها داخل الصدرية من اجل زيادة شدة، وصعوبة الصدرية المستخدمة في التمرين، كما مبين في الشكل (5).



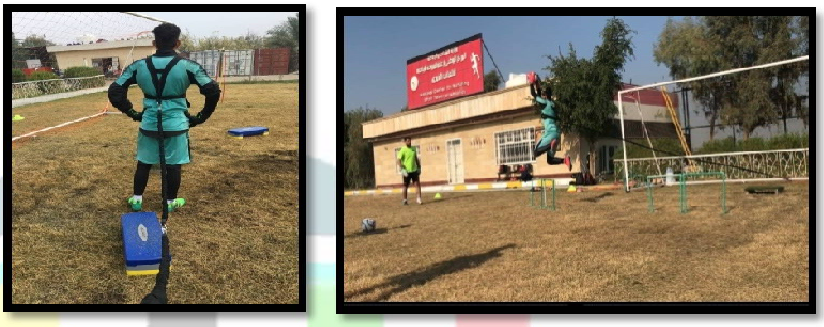
الشكل (5) يوضح (الصدرية ذات الاوزن الإضافي)

ب-مثقلات الساق و الذراع (كيتر اثقال): الهدف من ارتدائِها هو زيادة كتلة الساق والذراع لحارس المرمى مما يؤدي الى زيادة العبء على عضلات العاملة لحارس المرمى أثناء أداء التمرينات المركبة وفق بأسلوب كروس فت (CROSS FIT)، ومن ثم زيادة كفاءتها من خلال التنوع في كتل المثقلات والنسبة المئوية لكتلة الساق، والذراع لكل حارس مرمى، كما مبين في الشكل (6).

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

الشكل (6) يوضح (مثقلات الساق و الذراع)

2-الحبل المطاطي (Back Exercise Bands): يحتاج حارس المرمى للسرعة الحركية بشكل كبير أثناء المباراة ولا سيما في بعض حالات مثل الخروج واخذ عدة خطوات لمسك أو لكم الكرات العالية فوق مستوى الرأس الأمامية و الجانبية و كذلك مسك أو صد الكرات من حالة الارتماء أو الطيران، لذلك تعمل هذه الأداة على تنمية القوة الانفجارية من خلال الشدد المتوفرة فيها، إذ هنالك نوعان من الشدة وبحسب أطوال الحبل المطاطي الموجود مع الأداة، الشدة القليلة ذات الحبل المطاطي الأكثر تمدداً استخدمت في الشهر الإول من التمرينات، ثم الحبل المطاطي الأقل تمدداً ذات المقاومة الأعلى استخدمت في الشهر الثاني من التمرينات، يتم ربط هذه الحبل في منطقة جذع الحارس المرمى عن طريق حزام خاص به، كما مبين في الشكل (7).



الشكل (7) يوضح (الحبل المطاطي)

3-حبال المقاومة (Resistance Bands):

أ- **الحبال المقاومة الطويلة:** تعمل هذه الأداة على تنمية القوة العضلية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) والأطراف السفلى (الرجلين) مروراً بمنطقة جذع و على طول جسم حارس المرمى من خلال ربطها عن طريق مشدات لاصقة في منطقة الذراعين و الرجلين و حزام بمنطقة الجذع لتكون أشبه بـ (الشبة العنكبوتية) و بواسطة حركات السحب والشد الناتجة عند أداء التمرينات القوة الانفجارية الخاصة لحارس المرمى وفق أسلوب كروس فت (CROSS FIT)، وهنالك (5) الألوان للحبال المطاطية ذات المقابض كل لون يمثل شده معينة للتدريبات السرعة الحركية، وسوف يكون التدريب عليها بالتدرج مع مراعاة الشدد في مقاوماتها كما مبين في الجدول (2) وبما يتناسب مع أوزان أجزاء حراس المرمى و كذلك مراعاة الفروق الفردية بينهم، كما مبين في الشكل (8).

الشكل (8) يوضح (الحبال المقاومة الطويلة)

الملحق (4) يوضح شدد و المقاومات للحبال المقاومة الطويلة

لون الحبل المطاطي		شدة الحبل المطاطي بقياس LBS	شدة الحبل المطاطي بقياس KG
الأصفر		10	5
الأزرق		15	7
الأخضر		20	10
الأحمر		25	12
الاسود		30	15

ب-أشرطة المقاومة القصيرة: وتكون اقصر من حبال المقاومة تعمل هذه الأداة على تنمية القوة العضلية لعضلات الأطراف العليا (الذراعين) و الأطراف السفلى (الرجلين) من خلال ربطها عن طريق مشدات لاصقة في منطقة الذراعين والرجلين لحارس المرمى و

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

تستخدم عند أداء التمرينات للسرعة الحركية لحارس المرمى ذات التردد الحركي السريع وفق أسلوب كروس فت، وتكون من (5) أنواع تشبه حبال المقاومة من ناحية الشدة كما مبين في الشكل (9).

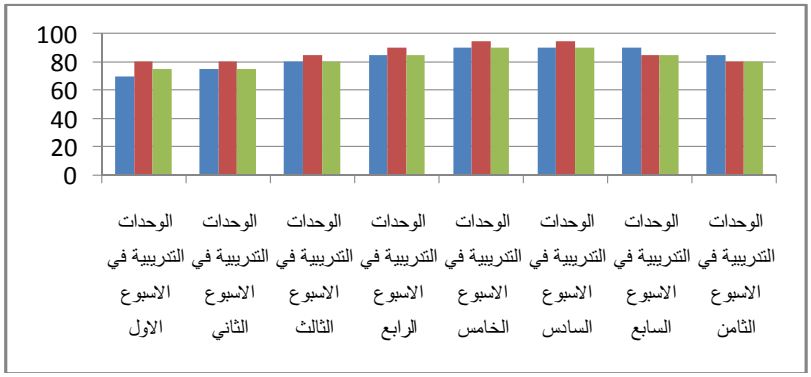
الشكل (9) يوضح (أشرطة المقاومة القصيرة)

4-حلقات المقاومة للساقين و للذراعين (Legs and Arms Power Tube): تستخدم هذه الأداة لتنمية عضلات الرجلين من خلال الشدة المتوفرة في الحبل المطاطي ذات الشدة الواحدة إذا يمكن من خلال التمرينات التي تستخدم في هذه الأداة تنمية مهارة حركة حارس المرمى من خلال الأداء الحركي مثل التحرك الجانبي واخذ خطوات بالتعاقب أو بالتلاحق والارتماء أو الطيران الجانبي أو التحرك الأمامي وقطع خطوات لمسك الكرات العالية الأمامية والجانبية، فضلاً عن الحركات الأخرى لمسك الكرات بكافة مستويات ارتفاعها والتي يستخدمها الحارس في أغلب حركات المهارات الدفاعية لحماية مرماه كما في الشكل (10).

الشكل (10) يوضح (حلقات المقاومة للذراعين و الرجلين)

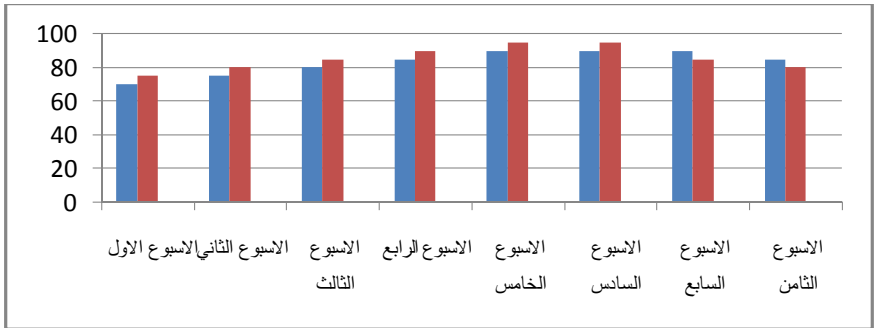
5-الكرات الطبية (Medical balls): تم استخدام هذه الكرات من اجل تطوير القوة العضلية لعضلات الذراعين للحارس من خلال أداء السرعة الحركية، وكذلك في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين للحارس من خلال الكرة الطبية القفز بها من فوق الحواجز إذ تكون هذه الكرات الطبية متعددة الأوزان وبالتالي تؤدي غلى تطوير السرعة الحركية، كما مبينة في الشكل (11).

شكل (11) يوضح (الكرات الطبية)



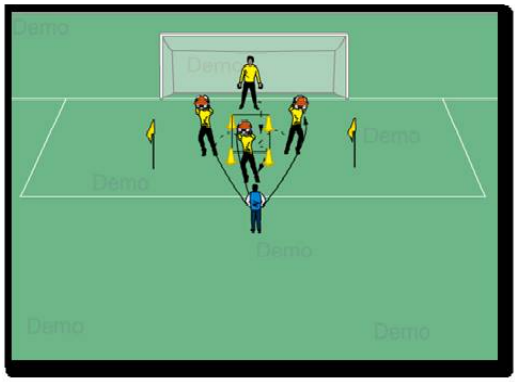
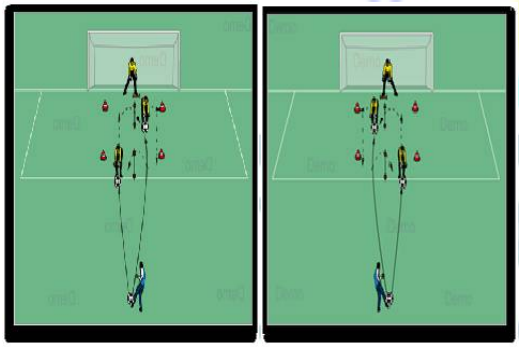
الشكل (12) يوضح رفع وخفض الشدة للتمرينات خلال الأسبوع الواحد.

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

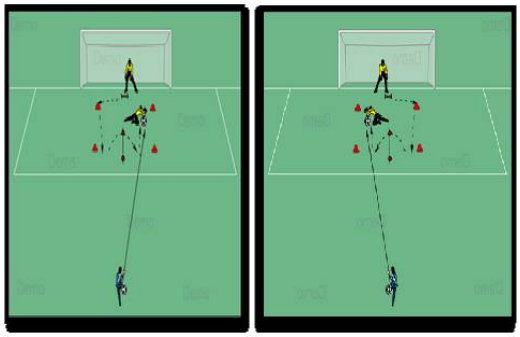
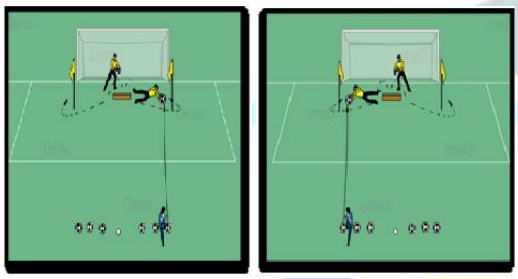
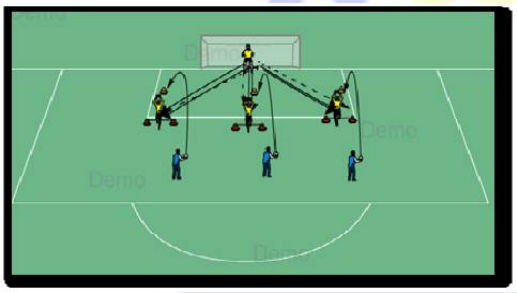
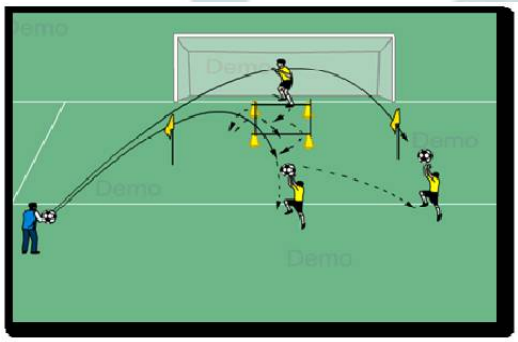


الشكل (13) يوضح التدرج والتموج بالأحمال التدريبية الأسبوعية.

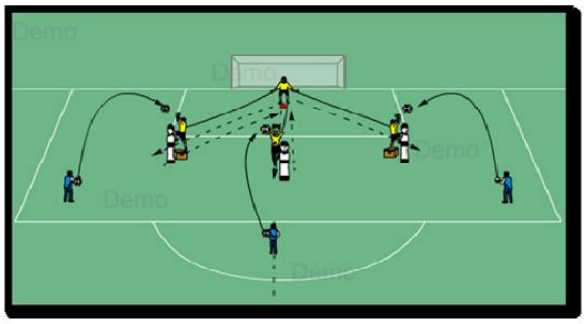
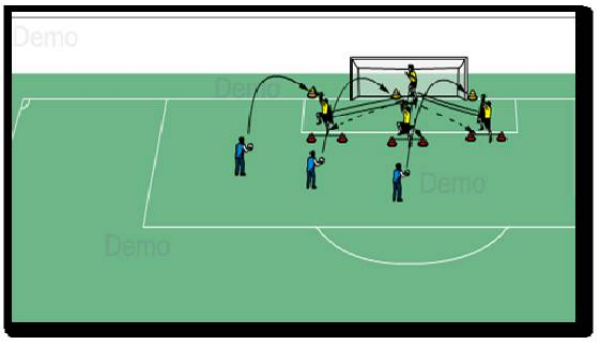
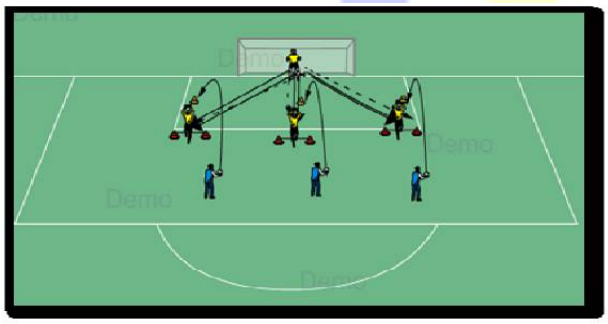
الملحق (5) يوضح نموذج وحدة تدريبية بأسلوب الكروس فت(CROSS FIT).

ت	تفاصيل التمرين	الشكل التوضيحي للتمرين
1	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين و الرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (30 ثا) + (20 ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد (4)، كرة طبية عدد (3)، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، سترة المثقلة عدد (2)، كيتر إثقال عدد (4)، شاخص عدد (4) ،مانع بارتفاع (40) سم عدد (4)، أرماح عدد(2)، شاخص عدد (1). **طريقة أداء التمرين:** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى ويكون مرتدياً (السترة المثقلة وكيتر اثقال) وعند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بالقفز بكلنا القدمين للأمام من فوق مانع بارتفاع (40) سم يكون على شكل مربع ثم يمسك الكرة الطبية الأمامية المتوسطة فوق مستوى الصدر ثم يقفز الى اليسار للجانب من فوق المانع بارتفاع (40) سم ويمسك الكرة الطبية الأمامية المتوسطة فوق مستوى الصدر ثم يعود و يقفز جانياً من فوق المانع نفسه لداخل المربع يمسك الكرة الطبية الأمامية المتوسطة فوق مستوى الصدر ثم يقفز للجانب الأيمن من فوق المانع بارتفاع (40) سم ويمسك الكرة الطبية الأمامية المتوسطة فوق مستوى الصدر ثم يعود و يقفز جانياً من فوق المانع نفسه لداخل المربع يمسك الكرة الطبية الأمامية المتوسطة فوق مستوى الصدر ثم يقفز إماما من فوق المانع بارتفاع (40) سم يمسك الكرة الطبية الأمامية المتوسطة فوق مستوى الصدر ثم يعود الى المرمى و يواصل تكرار أداء التمرين	
2	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين و الرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (30 ثا) + (20 ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد (4)، كرة قدم عدد (10)، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، سترة المثقلة عدد (2)، كيتر اثقال عدد (4)، صندوق بارتفاع (10) سم عدد (1)، شاخص عدد(4)، مانع بارتفاع (35) سم عدد (2). طريقة أداء التمرين: يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى ويكون مرتدياً (السترة المثقلة و كيتر اثقال) و عند إعطاء شارة البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بالتحرك الجانبي و تخطي المسطبة ذات الارتفاع (10) سم بكلنا القدمين و بشكل تتابع جانبي للحركة و من ثم الانتقال الى الشاخص الأيمن و بعدها الانتقال الى الشاخص الأيمن الأمامي ثم القفز الجانبي بالقدم اليسار من فوق المانع ذو الارتفاع (35) سم و مسك الكرة الأمامية المتوسطة بمستوى الخصر و بعدها يتراجع الحارس الى الشاخص الأيسر الخلفي ثم القفز الجانبي بالقدم اليمين من فوق المانع ذو الارتفاع (35) سم و مسك الكرة الأمامية المتوسطة بمستوى الخصر و بعدها يعود الحارس الى منتصف المرمى و يستمر بتكرار أداء التمرين مرة أخرى من جهة اليسار.	

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

ت	تفاصيل التمرين	الشكل التوضيحي للتمرين
3	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين و الرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (30 ثا)+(20ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد (4)، كرة قدم عدد(10)، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، سترة المثقلة عدد (2)، كيتر اثقال عدد(4)، صندوق بارتفاع (10) سم عدد (1)، شاخص عدد (4) ،مانع بارتفاع (35) سم عدد (2). **طريقة أداء التمرين:** قف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى ويكون مرتدياً (السترة المثقلة و كيتر اثقال) وعند إعطاء شارة البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بالتحرك الجانبي وتخطي الصندوق بارتفاع (10) سم بكلتا القدمين وبشكل تتابع جانبي للحركة ومن ثم الانتقال الى الشاخص الأيمن وبعدها الانتقال الى الشاخص الأيمن الأمامي ثم القفز الجانبي بالقدم اليسار من فوق المانع ذو الارتفاع (35) سم ومسك الكرة المرتدة الأمامية وبعدها يعود الحارس الى منتصف المرمى ويستمر بتكرار أداء التمرين مرة أخرى من جهة اليسار.	
4	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين و الرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (30 ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد (4)، كرة قدم عدد (10)، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، سترة المثقلة عدد (2)، كيتر أثقال عدد (4)، شاخص عدد(4) ،مانع بارتفاع (40) سم عدد (4)، أرماح عدد (2)، صندوق بارتفاع (10) سم عدد (1) ، شاخص عدد (1). **طريقة أداء التمرين:** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى ويكون مرتدياً (السترة المثقلة و كيتر اثقال) و عند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم بالتحرك الجانبي باتجاه اليسار وتخطي صندوق بارتفاع (10) سم بكلتا القدمين وبشكل تتابع جانبي للحركة ومن ثم الإمساك بالكرات الأرضية الأمامية المتحرجة والموجهة على المرمى مع أداء التمرين ذهاباً و إيابا (يميناً و يساراً) للتكرار الواحد.	
5	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين **زمن أداء التمرين الكلي:** (25 ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد(4)، كرة قدم عدد (10)، كرات طبية عدد (3) ، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، حبل مطاطي، موانع بارتفاع(60)سم عدد(3)، شاخص عدد (2). **طريقة أداء التمرين.** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى و يكون مرتدياً (الحبل المطاطي مربوط في منطقة الجذع للحارس) وعند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بأداء التردد الأمامي الخلفي على صندوق بارتفاع (10) سم ثم بعدها يأخذ خطوات أمامية و يقفز من فوق المانع ذو ارتفاع (60) سم الموضوع على خط الـ (6) باردة و مسك الكرة الطبية الأمامية العالية فوق مستوى الرأس ثم يعود الى المرمى و يواصل تكرار الأداء.	
6	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (30 ثا) **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد (4)، كرة قدم عدد(10) ، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، سترة المثقلة عدد (2)، كيتر اثقال عدد (4)، شاخص عدد(4) ،مانع بارتفاع (40)سم عدد (4)، ارماح عدد (2)، شاخص عدد (1). **طريقة أداء التمرين:** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى وبالاتجاه الجانب الأيمن من الملعب ويكون مرتدياً (السترة المثقلة وكيتر اثقال) وعند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بالقفز بكلتا القدمين للأمام من فوق مانع بارتفاع (40) سم يكون على شكل مربع ثم يقفز من فوق المانع بارتفاع (20) سم للأمام وللخلف و الرجوع داخل المربع ثم القفز من فوق المانع بارتفاع (40) سم جانباً و يمسك الكرة الجانبية العالية فوق مستوى الرأس ثم يعود الى المرمى و يواصل تكرار أداء التمرين.	

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452

ت	تفاصيل التمرين	الشكل التوضيحي للتمرين
7	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين. زمن أداء التمرين الكلي:(30 ثا) +(25 ثا) **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد(4)، كرة قدم عدد(3) ، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، حبل مطاطي ، شريط مطاطي ، صناديق بارتفاع (15)سم عدد(3) ،شاخص بشري عدد(3) ، شاخص عدد (1). **طريقة أداء التمرين:** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى و يكون مرتدياً (الحبال المطاطية مربوطة في منطقة الجذع للحارس و شريط مطاطي مربوط في ذراعين الحارس) و عند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بأخذ خطوات أمامية ثم يستند بأحد القدمين على صندوق بالارتفاع (15) سم ثم بعدها و يقفز و مسك الكرة الأمامية العالية فوق مستوى الرأس ثم يعود الى المرمى و يواصل تكرار الأداء.	
8	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (30 ثا) + (20 ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد(4)، كرة قدم عدد(10)، كرات طبية عدد(3) ، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، حبل مطاطي ، موانع بارتفاع(60)سم عدد(3). **طريقة أداء التمرين:** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى و بالاتجاه الجانب الأيمن من الملعب و يكون مرتدياً (الحبال المطاطية مربوطة في منطقة الجذع للحارس) وعند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم الحارس يقوم الحارس بأداء التردد الأمامي الخلفي على صندوق بارتفاع (10) سم ثم بعدها يأخذ خطوات أمامية جانبية و يقفز من فوق المانع ذو ارتفاع (60) سم الموضوع على خط الـ (6) ياردة و مسك الكرة الطبية الجانبية العالية من فوق مستوى الرأس ثم يعود الى المرمى و يواصل تكرار الأداء.	
9	**هدف التمرين:** تطوير القوة الانفجارية لعضلات الذراعين وللرجلين. **زمن أداء التمرين الكلي:** (25 ثا). **أدوات التمرين:** حارس مرمى عدد (4)، كرة قدم عدد (10)، كرات طبية عدد (3) ، منطقة جزاء ملعب كرة القدم، حبل مطاطي، موانع بارتفاع (60) سم عدد (3)، شاخص عدد (2). **طريقة أداء التمرين.** يقف الحارس وقفة استعداد في منتصف المرمى و يكون مرتدياً (الحبل المطاطي مربوط في منطقة الجذع للحارس) وعند سماع إيعاز البدء من قبل المدرب يقوم الحارس بأداء التردد الأمامي الخلفي على صندوق بارتفاع (10) سم ثم بعدها يأخذ خطوات أمامية و يقفز من فوق المانع ذو ارتفاع (60) سم الموضوع على خط الـ (6) ياردة و مسك الكرة الطبية الأمامية العالية فوق مستوى الرأس ثم يعود الى المرمى و يواصل تكرار الأداء.	

ISSJ JOURAL
The International Sports Science Journal Vol. 5, issue 7, June 2023
ISSN: 1658- 8452