

**THE EFFECT OF SIMULTANEOUS COMPETITION EXERCISES
WITH THE (CROSS FIT) ON THE PERFORMANCE ENDURANCE
OF YOUNG SOCCER PLAYERS**

Assist.Lecturer, Adnan Muhammad Shenawah,
Physical Education and Sports Sciences, Tikrit University.
Adnan.m.shnawa@tu.edu.iq

Assist. Prof. Dr. Abdulla Mohammed Tayawy
College of Physical Education and Sports Sciences, University of Tikrit, Iraq
dr.t.ay1970@tu.edu.iq

ABSTRACT

The study aimed to reveal the effect of competition training in conjunction with (CROSS FIT) exercises on the performance endurance of young football players, to identify the results of the pre and posttests, the performance endurance of young football players for the experimental and control research groups, and to compare the differences between the results of the two posttests, the performance endurance of the players. Youth football between the experimental and control groups.

As for the most important conclusions, the competition exercises achieved simultaneous with the (cross fit) exercises and the high-intensity interval training method had a positive effect on the performance endurance of the young soccer players. Research in young soccer players.

The community and the research sample were identified in Al-Alam Club, which participated in the First Division Youth League in the season (2021-2022), and the number of players registered according to the lists of the Football Association in Salah Al-Din Governorate reached (32) players, and after conducting medical examinations and ultrasound heart tests (ECHO) to confirm From the cardiac competence of the players and the conduct of clinical examinations by the doctor specializing in heart and internal diseases in this aspect to ensure the safety of the players and that there is no health impediment to them from conducting the experiment.

The researcher divided the sample into two groups (experimental and control) through the method of mating between players and according to measurements or abilities, as well as through the positions in which they play as much as possible and drawing lots among them, and each group consisted of (12) players .

KEYWORDS

competition exercises,
synchronized training,
cross fit exercises,
performance
endurance, youth
stage.

(في تحمل الأداء للاعبين كرة القدم الشباب CROSS FIT تأثير تمارين المنافسة المتزامنة مع الـ)

م.م عدنان محمد شناوه، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة تكريت، العراق

Adnan.m.shnawa@tu.edu.iq

، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة تكريت، العراق أ.م.د. عبدالله محمد طياوي

dr.t.ay1970@tu.edu.iq

الملخص

(على تحمل CROSS FIT هدفت الدراسة الى الكشف عن تأثير تدريبات المنافسة بالتزامن مع تدريبات الـ الأداء للاعبين كرة القدم الشباب ، التعرف على نتائج الاختبارين القبلي والبعدي تحمل الاداء للاعبين كرة القدم الشباب لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ، مقارنة الفروق بين نتاج الاختبارين البعديين تحمل الاداء للاعبين كرة القدم الشباب بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

وبطريقة التدريب الفترتي (cross fit) أما أهم الاستنتاجات حققت تمارين المنافسة المتزامنة مع تمارين الـ مرتفع الشدة تأثيرا ايجابيا في تحمل الاداء للاعبين كرة القدم الشباب، وإن مزج تمارين المنافسة مع تمارين الـ وبطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة أثر تأثيرا ايجابيا في متغير البحث لدى لاعبي كرة القدم (cross fit) الشباب.

تم تحديد مجتمع وعينة البحث بنادي العلم والمشارك في دوري الدرجة الأولى للشباب في الموسم (2021-2022) وبلغ عدد اللاعبين المسجلين حسب كشوفات اتحاد كرة القدم في محافظة صلاح الدين (32) لاعبا وبعد إجراء الفحوصات الطبية واختبارات القلب بالأمواج فوق الصوتية (الايكو) للتأكد من الكفاءة القلبية للاعبين وإجراء الفحوصات السريرية من قبل الطبيب المختص في الأمراض القلبية والباطنية في هذا الجانب للتأكد من سلامة اللاعبين و عدم وجود مانع صحي لديهم من إجراء التجربة .

قام الباحثان بتقسيم العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) من خلال طريقة المزوجة بين اللاعبين وحسب القياسات أو القدرات وكذلك من خلال المراكز التي يلعبون بها قدر الامكان وإجراء القرعة فيما بينهم وكل مجموعة تكونت من (12) .

، تحمل الأداء ، مرحلة (cross fit) الكلمات المفتاحية : تمارين المنافسة ، التدريب المتزامن ، تمارين الـ الشباب

1- التعريف بالبحث:

1-1 المقدمة وأهمية البحث :

أن استخدام تمارين اللعب بمساحات محددة مزجت فيها الجوانب البدنية والمهارية كما يحدث أثناء المباريات و بوجود المنافس ايضا لتمكين اللاعبين من التدريب وفق اجواء المنافسة الفعلية لاكتساب الخبرة اللازمة للمنافسة والأداء بالمسارات الحركية للمهارات الفنية تحت ضغط المنافسة وأن يمتلك اللاعب القدرة على التحكم في نوع وشكل ومقدار الصفة أو القدرة البدنية المشاركة في المهارة مع الاقتصاد بالجهد المبذول والإحساس بتوقيت الحركة من حيث سرعتها و قوتها واتجاهها وبما يخدم الجانب الخططي وتحركات اللاعبين اثناء الأداء في المباريات والاستمرار به لأطول فترة ممكنة والمحافظة على تكراره كلما دعت الحاجة إلى ذلك خلال المباراة

ومن منطلق الاستمرار بالأداء والعمل تحت ضغط المجهود البدني العالي ولفترات محددة في المباراة ارتأى الباحثان بأن تكون تمارين المنافسة متزامنة ومتبوعة بنوع من التدريب تحت ضغط المجهود البدني المتنوع (الذي يوفر حافزاً مهماً للاستمرارية CROSS FIT والمتواصل والذي يعد عنصراً رئيساً في تمارين الـ) في الأداء ومن ثم العمل على تطوير مستوى اللياقة البدنية و أن الآثار التي تظهر على وضائف أعضاء الجسم اثناء أو بعد الجهد البدني والجرعات التدريبية التي يتعرض لها اللاعب تعتبر مؤشرات دقيقة لمعرفة الفائدة الحقيقية من هذه التدريبات ومدى ملائمتها لإمكانات اللاعبين وخاصة عندما تقترن بتطوير الأداء التنافسي أو اللياقة البدنية العامة والخاصة للوصول الى قمة المستوى والجاهزية التامة لتطبيق ما مطلوب من اللاعبين من خطط وواجبات أثناء المباريات .

إن تحمل الأداء يعد المعيار الذي يوضح الصورة عن مستوى اللاعبين وجدوى التدريبات المستخدمة في إنضاج الأداء الاستمرار به للوصول الى مستويات متقدمة تخدم المنافسة والتفوق في المباريات, حيث يشير امر الله احمد البساطي (2016) إلى أن الحالة البدنية والوظيفية تعتمد على مستوى كفاءة كل من الأجهزة الوظيفية ونظم إنتاج الطاقة التي يعمل عليها اللاعب , وترتبط ب مستوى مكونات الحالة البدنية والوظيفية للاعب و بطبيعة وديناميكية الأداء بكرة القدم⁽¹⁾.

CROSS ومن خلال ما سبق تكمن أهمية البحث في إعداد تدريبات المنافسة بالتزامن مع تدريبات الـ (وبما يتلاءم مع الفئة العمرية المستهدفة وطبيعة اللعبة وأنظمة الطاقة الفاعلة ونوع وحجم العضلات FIT العاملة وشدة وحجم الجهد المبذول وكذلك الفترة التدريبية التي يمر بها اللاعب وقرب المنافسة وطبيعتها وأهميتها وهذا ما أكده (ليث إبراهيم الغريزي, 2010) من أن التدريب وفق أي نظام تدريبي يجب ان يكون وفق خصوصية وطبيعة الحركة وبشدتها في السباق وبحسب نوع الصفة البدنية الغالبة كمتطلب أدائي والتركيز على العضلات

- امر الله احمد البساطي ؛ التدريب والاعداد البدني والوظيفي في كرة القدم : (الاسكندرية , منشأة المعارف , جلال حزي وشركاه , 2016) ص12.

العاملة في الفعالية الممارسة لا بل والتدريب بمسارات حركية وتمارين مشابهة للسباق , وهكذا فان خصوصية التدريب تشير الى حدوث تكيفات خاصة على وفق الجهد المفروض على الأجهزة العاملة (2).

2-1 مشكلة البحث :

من خلال خبرة الباحثان كلاعبين ومدربين وأكاديميين عملوا لسنوات طويلة في مجال تدريب لعبة كرة القدم لمختلف الفئات العمرية ومتابعتهم لمباريات نادي العلم المشارك في دوري محافظة صلاح الدين للشباب للعام (2021-2022) لاحظا أن هناك ضعف في مستوى الأداء وتطبيق الواجبات و تكرار الأخطاء أثناء أداء المهارات الأساسية من خلال التمريرات الخاطئة والمراوغات الغير موفقة والتوقيت الغير سليم للتصرف بالكرة أو التحرك في إشغال المساحات وتنفيذ الواجبات حسب مجريات اللعب والاستمرار في تقديم الأداء الجيد لأطول فترة ممكنه وخاصة في الثلث الأخير من المباراة , عزا الباحثان هذا الضعف إلى هبوط في الجانب الوظيفي لأجهزة الجسم الفاعلة اثناء الأداء نتيجة تراجع في الجانب البدني المرتبط بأداء هذه المهارات وبالتالي انعكس على فاعلية وشكل الأداء خلال المباريات .

لذلك قام الباحثان بإعداد تمارينات المنافسة مع الاخذ بنظر الاعتبار خصوصية اللعبة وانظمة الطاقة العاملة من خلال عمل تمارينات من مباريات مصغرة بأسلوب المنافسة سواء كان ذلك بين الزملاء انفسهم أو مع المنافسين و مستوحاة من احتياجات اللاعبين أثناء التنافس في المباريات وبما يتلاءم مع قدراتهم وصفاتهم البدنية وكذلك الجوانب المهارية وطبيعة الأداء بما يضمن تنفيذ الخطط المطلوبة والواجبات المكلف بها كل لاعب (والتي هي من تدريبات القوة البدنية التي تؤدي CROSS FIT وتكون هذه التمارينات متزامنة مع تمارينات الـ) بمستوى معين من الشدة وتحت ضغط المجهود البدني المتواصل .

(تأثير على تحمل الأداء CROSS FIT ويتساءل الباحثان هل لتمرينات المنافسة المتزامنة مع تمارينات الـ) للاعبين كرة القدم الشباب ؟. تساءل يأمل الباحثان بالإجابة عليه خدمة للبحث العلمي والرياضة عموما وكرة القدم خصوصا.

3-1 أهداف البحث :

- الكشف عن تأثير تمارينات المنافسة بالتزامن مع تمارينات الـ (CROSS FIT) على تحمل الأداء للاعبين كرة القدم الشباب.
- التعرف نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لتحمل الأداء للاعبين كرة القدم الشباب لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة.
- مقارنة الفروق بين نتائج الاختبارين البعديين لتحمل الأداء للاعبين كرة القدم الشباب بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

4-1 فروض البحث:

- ليث ابراهيم جاسم الغريزي ؛ التدريب الرياضي اساسيات منهجية : (وزارة التعليم العالي , جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية . 2010)² ص 39.

- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في تحمل الأداء لدى لاعبي كرة القدم الشباب.
- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات البعديّة لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تحمل الأداء لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

5-1 مجالات البحث:

- المجال الزمني : للفترة من (2022/1/8) ولغاية (2022/4/1)
- المجال المكاني : ملعب نادي العلم الرياضي
- المجال البشري : لاعبو شباب نادي العلم بكرة القدم للموسم (2021-2022).

6-1 تعريف المصطلحات:

- 1-6-1 **التعريف الاجرائي لتمرينات المنافسة** : وهي مجموعة من المباريات المصغرة بمساحات محددة باستخدام اسلوب المنافسة مستوحاة من طبيعة الأداء اثناء المباريات بوجود الزملاء والمنافسين .
- 2-6-1 **تمرينات الـ (CROSS FIT)** : وتعتبر عن تدريبات القوة المميزة بالسرعة بشدة مناسبة و بمجهود بدني متواصل لمجاميع عضلية مختلفة ومتعاقبة.

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

2-1 منهج البحث :

استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث ومشكلته .

2-2 عينة البحث :

تم تحديد مجتمع وعينة البحث بالطريقة العمدية من نادي العلم والذي شارك في دوري الدرجة الأولى للشباب في الموسم (2021-2022) وبلغ عدد اللاعبين المسجلين حسب كشوفات اتحاد كرة القدم في محافظة صلاح الدين (32) لاعبا وبعد عمل الفحوصات الطبية واختبارات القلب بالأموح فوق الصوتية (الإيكو) للتأكد من الكفاءة القلبية للاعبين كما في استمارة وصورة الفحص ملحق (5) وإجراء الفحوصات السريرية من قبل الطبيب المختص^(*) في الامراض القلبية والباطنية في هذا الجانب للتأكد من سلامة اللاعبين وعدم وجود مانع صحي لديهم من إجراء التجربة عليهم , حيث أشار بهاء الدين ابراهيم سلامة (2009) أنه لكي لا يتعرض الفرد الممارس للرياضة لأية مخاطر صحية محتملة كان ضروريا بل واساسيا إجراء الفحص الطبي قبل البدء في تنفيذ البرنامج التدريبي⁽³⁾. قام الباحثان بتقسيم العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) من خلال طريقة المزوجة في

* م. د رحيم محمد شناوه , دكتوراه (بوردي) اختصاص دقيق امراض القلب والتداخل القسطري

M.B.Ch.B.FIBMS(Med)-FIBMS(Card)-D.I.M

دكتوراه (بوردي) باطنية , صدرية , ارتفاع ضغط الدم وداء السكري.

- بهاء الدين ابراهيم سلامة , فسيولوجيا الجهد البدني , ط1 : (مدينة نصر - القاهرة , دار الفكر العربي , 2009) ص 36.

القياسات و القدرات أو (مراكز اللعب) قدر الامكان وإجراء القرعة فيما بينهم و كل مجموعة تكونت من (12) لاعب بعد أن تم استبعاد (8) لاعبين , (3) حراس مرمى , (1) لاعب مصاب بتهدل الصمام وتم استبعاده بحسب رأي الطبيب المختص , (4) لاعبين للإصابات أو لتغييبهم عن التدريب وبلغت النسب المئوية لتقسيمات مجتمع وعينة البحث واللاعبين المستبعدين .

2-3 تحديد الاختبارات للمتغير قيد البحث للاعبين كرة القدم الشباب:

بعد إجراء الحصر الشامل و تحليل للمصادر والمراجع العلمية الرصينة تم ترشيح اختبار الدرجة بين الشواخص وعرضه في مقابلات شخصية على السادة ذوي الخبرة والاختصاص .

-اختبار تحمل الأداء :

اسم الاختبار: الدرجة بين الشواخص والتهديف من الحركة .

هدف الاختبار: قياس تحمل الأداء مع الدقة.

معاملات الاختبار: سجل الباحثان وبحدود عينة البحث المعاملات التالية.

معامل الثبات: 0,77

معامل الصدق الذاتي: 0,87

الأدوات المستخدمة : كرة قدم , شاخص بعدد (11) , شيش رفيع عدد (2) لتقسيم الهدف .

طريقة الأداء : يقوم اللاعب بالدرجة بين الشواخص بعدد (4) بالمستوى الطولي والمسافة بينهما (1,5م) ثم يدور حول شاخص واحد بالمستوى العرضي , ثم يستمر بالدرجة بين أربعة شواخص أخرى على نفس المستوى الأول والمسافة بين كل شاخص وآخر (1م) ثم يدور حول شاخص بالمستوى العرضي , ويستمر أيضا بالدرجة بين ثلاثة شواخص على المستوى الطولي والمسافة بين كل شاخص وآخر (0,70م) حتى يصل الى منطقة التهديف ثم يبدأ بالتهديف في المستطيل رقم (1) وينتهي بالمستطيل رقم (8).

- يقوم اللاعب بتهديف الكرة الى (8) مستطيل متساوية و قياس طول كل مستطيل (1,83م) والعرض (0,831م) من قوس منطقة ال(18) ياردة كما مبين بالشكل (3) .

- يعطى اللاعب (8) تكرارات متتالية يبدأ بالتهديف في المستطيل رقم (1) وينتهي بالمستطيل رقم (8) ويكون اللاعب حرا في استخدام الرجل الافضل .

- التسجيل: مجموع الدرجات (8) درجة.

- يأخذ اللاعب درجة واحدة لكل ضربة عندما تدخل الكرة في المستطيل المطلوب .

- يأخذ صفر لكل ضربة عندما لا تدخل الكرة الى المستطيل المطلوب .

- أعلى درجة يحصل عليها اللاعب هي (8) درجة مع أقصى زمن للأداء .
- تحتسب جميع درجات اللاعب التي استحقها عند أداء التمرين + ويحسب الزمن الذي أنهى فيه التمرين من بداية الحركة إلى نهايتها .
- الدرجة الكلية للاختبار هي (8) درجة , وكما مبين في الشكل (4).
- يحسب زمن تحمل الأداء (للاختبار بأكمله).
- تحسب درجة الدقة لموقف التهديف كجزء من الاختبار.
- تقسم الدرجة المسجلة من قبل اللاعب على الدرجة الكلية لدقة الأداء للتمرير أو التهديف ليظهر لدينا (نسبة نجاح الأداء).
- تطرح (نسبة نجاح الأداء) من الواحد الصحيح لينتج لدينا نسبة الفشل لدقة الأداء .
- تضرب نسبة الفشل لدقة الأداء في زمن الاختبار الكلي لتحمل الاداء لينتج لدينا جزء من زمن الأداء .
- يضاف ناتج الخطوة السابقة كجزاء لعدم جودة الأداء الى زمن الموقف الكلي لتنتج لدينا وحدة قياس النهائية لتحمل الأداء .



الشكل (1)

2-4 وسائل جمع البيانات:

استخدم الباحثان الوسائل الآتية لجمع البيانات (تحليل المحتوى , الاستبيان , المقابلة الشخصية , القياسات والاختبارات).

- القياسات التي تم اجرائها لعينة البحث هي : (الطول الكلي للجسم , كتلة الجسم , العمر) .

2-5 تجانس وتكافؤ مجموعتي البحث:

2-5-1 تجانس مجموعتي البحث:

اعتمد الباحثان بإجراء التجانس لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات (العمر , العمر التدريبي , الطول , الكتلة) وحسب الجدول (1) .

الجدول (1)

تجانس مجموعتي البحث التجريبية والضابطة .

المعالم الاحصائية المتغيرات	وحدة القياس	وسط حسابي	انحراف معياري	المنوال	معامل الالتواء
العمر التدريبي	سنة	4,52	0,635	4	0,818
الطول	سم	172,245	5,372	172	0,045
الكتلة	كغم	64,12	4,459	64	0,026

إذا كانت ان قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين $(1 \pm)$.

2-5-2 تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحثان بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات قيد البحث وكما في الجدول (2) .

الجدول (2)

(ودلالة الفروق للمتغيرات قيد sig الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم) البحث .

المعالم الاحصائية المتغيرات البحثية	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيم (ت) المحسوبة	قيم Sig	دلالة الفروق
		وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري			
تحمل الاداء	دقيقة	5,40	0,44	5,228	0,333	0,100	0,922	*غير معنوي

*معنوي عند مستوى احتمالية $(0,05) >$

يبين الجدول (2): لا توجد فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبار القبلي للمجموعة الضابطة والتجريبية اذ (0,922) لمتغير البحث تحمل الاداء , وهي اكبر من sig بلغت قيمة (ت) المحسوبة (0,100), و قيمة (0,05) .

2-8-8 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث :

(على ضوءها 1-8-2CROSS FIT الاسس التي تم اعداد تمارينات المنافسة وتدريبات الـ)

- مراعات الفترة التدريبية التي تم تطبيق التمارينات فيها وهي فترة الاعداد الخاص وما قبل المنافسة.
- تم تصميم تمارينات المنافسة على اساس متطلبات لاعب كرة القدم اثناء المباراة باستخدام تمارين اللعب بمساحات محددة ومجموعات مختلفة من اللاعبين.
- تم تصميم تمارينات الـ (Cross Fit) باستخدام تمارينات الشائعة لتنمية القوة العضلية وباستخدام وزن الجسم .
- تم استخدام تمارينات الـ (Cross Fit) والمأخوذة من متوسط الشدة (80% و85%) من اقصى ما يستطيع اللاعب .
- مراعاة طبيعة ومجتمع وعينة البحث.

2-8-2 تحديد أزمنة وعدد مرات تكرار الأداء لكل تمرين :

حيث تم تنفيذ هذا الإجراء على عينة التجربة الاستطلاعية الثانية وهم لاعبين المجموعة التجريبية لعينة الدراسة وعددهم (12) لاعب للتعرف على زمن وعدد مرات تكرار الأداء لكل تمرين معتمد في البحث (Cross Fit)سواء تمارينات المنافسة أو الـ (

2-8-3 تحديد فترات الراحة المعتمدة بين التكرارات والمجاميع :

تم تحديد فترات الراحة بين التكرارات للمجموعة التجريبية بالنسبة لتمرينات المنافسة وحسب طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشده وهي اعطاء راحة غير تامة بين تكرار وآخر أي عند عودة النبض الى (120-130) نبضة Cross Fit بالدقيقة وحسب التجربة الاستطلاعية الثانية , وبين المجاميع من (3-5) دقائق اما تمارينات الـ () فقد تم اعطاء الراحات بين كل تكرار والذي يكون على شكل سبت من التمارين وآخر راحة غير تامة عند عودة النبض إلى (120-130) نبضة في الدقيقة .

2-10-10 الإجراءات النهائية للبحث :

2-10-1 تنفيذ الاختبارات القبلية لتحمل الأداء للبحث :

تم إجراء الاختبارات القبلية للمتغير قيد البحث في يوم الاثنين (2022/1/31).

(CROSS FIT: 2-10-2 تطبيق تمارين المنافسة بالتزامن مع تدريبات الـ)

(على المجموعة CROSS FIT تم البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي لتمارين المنافسة والمتزامنة بتمارين الـ)
التجريبية يوم السبت (2022/2/5) و الانتهاء من تنفيذ جميع الوحدات الخاصة بتطبيق البرنامج التدريبي
للاعبي المجموعة التجريبية في يوم الاربعاء (2022/3/30) تزامنا مع المنهاج التدريبي المعد من قبل المدرب
والمطبق على المجموعة الضابطة.

والنقاط التي تمت مراعاتها عند تنفيذ هذه التمارين هي :

- بدئ الوحدة التدريبية بالإحماء المشترك لجميع اللاعبين العام ومن ثم الخاص .
- تنفيذ البرنامج التدريبي في بداية الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية لتدريبات المنافسة ومن ثم الانتهاء بتدريبات الـ (CROSS FIT).
- عدد الوحدات التدريبية (3) وحدات في الاسبوع الواحد ولمدة (8) اسابيع متتالية.
- تموج حركة الحمل (1-3) في الدورة المتوسطة .
- استخدام طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة في تحديد فترات الراحة بين التكرارات , المجموعات والتمارين .
- التحكم بدرجة الحمل من خلال زيادة زمن التمرين بالنسبة لتمارين المنافسة وتثبيت كل من التكرارات وفترات الراحة والشدة.
- الراحة بين تمارين المنافسة و الـ (CROSS FIT) تكون لمدة 5 دقائق .
- زيادة زمن التمارين وعددها بالنسبة لتمارين الـ (CROSS FIT) واستخدم الشدة (80% , 85%) وتثبيت عدد التكرارات والمجاميع واستخدم زمن الراحة بين المجاميع (2:1) وتثبيتها بين التمارين الرئيسية حسب طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة (3) دقائق
- ان تموج حركة الحمل في البرنامج التدريبي كان معتمدا على زيادة الحجم التدريبي الكلي لكل دورة صغرى ضمن الدورة المتوسطة وكما مبين ف
- ي الشكل (2).

الدورة المتوسطة الثانية				الدورة المتوسطة الاولى				نوع الحمل
الاسبوع الثامن	الاسبوع السابع	الاسبوع السادس	الاسبوع الخامس	الاسبوع الرابع	الاسبوع الثالث	الاسبوع الثاني	الاسبوع الاول	
								اقصى
								عالي
								متوسط
154,5	242	212,5	183	147	205	180,5	137,5	زمن الحمل التدريبي
دقيقة	دقيقة	دقيقة	دقيقة	دقيقة	دقيقة	دقيقة	دقيقة	

الشكل (2)

(CROSS FIT.تموج حركة الحمل الاسبوعية لتمارين المنافسة مع الـ)

2-10-3 تنفيذ الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ التمرينات المعدة للمجموعة التجريبية وهي تمارين المنافسة و المتزامنة مع الـ (والتدريبات الخاصة بالمجموعة الضابطة المعدة من قبل المدرب تم إجراء الاختبارات البعدية Cross Fit) للمجموعتين (التجريبية والضابطة) وهي اختبارا تحمل الأداء للاعبين كرة القدم الشباب وبنفس طريقة الاختبارات القبلية في يوم الجمعة (2022/4/1).

2-11 الوسائل الإحصائية :

إن الوسائل الإحصائية التي استخدمها الباحثان هي لمعالجة البيانات هي: (النسبة المئوية , الوسط الحسابي , الانحراف المعياري , معامل الارتباط البسيط (بيرسون) , معامل الالتواء , المنوال , اختبارات للعينات المرتبطة , اختبارات للعينات غير المرتبطة).

(. spss وتمت معالجة البيانات احصائيا باستخدام النظام الاحصائي

3- عرض وتحليل ومناقشة النتائج:

3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث ومناقشتها:

يبين الجدول (4) وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في تحمل الأداء.

(cross fit) ويعزو الباحثان أسباب التطور في تحمل الأداء إلى أن تمارينات المنافسة المتزامنة مع الـ كانت مناسبة لعينة البحث ومستوى الفئة العمرية للاعبين وإن طريقة إعدادها قد راعى فيها الباحثان أن تكون مشابهة لما يحدث في المباراة فضلا عن احتياجات اللاعب البدنية والمهارية مع حالات اللعب ووجود جانب المنافسة حيث يذكر أبو العلا احمد عبدالفتاح(2012) أن "التمارين الخاصة تشمل التمارينات المرتبطة بنوع النشاط الرياضي وتعمل على تنمية جميع العناصر الأساسية التي تتطلبها المنافسة , وتشبه في طريقة أدائها نفس متطلبات الاداء في المنافسة"(4) . ويضيف خالد جمال السيد (2016) أن "الحالة البدنية للاعب كرة القدم أحد الأسس الهامة التي تحدد كفاية الأداء المهاري والخططي"(5) .

لتعويض (cross fit) وإن تزامن تمارينات المنافسة مع تمارينات تحمل القوة العضلية السريعة وبأسلوب الـ النقص الحاصل في القوة العضلية وإضافة عبء عالي على أعضاء وأجهزة الجسم العضلي والعصبي والقلب والأوعية الدموية والتي تؤدي أيضا بأسلوب تنافسي بين الزملاء أو مع الشخص ذاته وإن الشعبية المتزايدة لـ (دعت الباحثين إلى الاهتمام بها في سياق تنفيذ طريقة التدريب هذه ، مع طابعها المميز وهي Cross Fit) المنافسة أثناء التمرين ويعتمد هذا النوع من التدريب على التمارين المشتقة من منظومة التدريب والوسائل المستخدمة في الجمار ، ورفع الأثقال ، والقوة والتدريب الوظيفي مع التركيز على التحسين المستمر للأداء الرياضي في التدريبات الفردية من خلال المنافسة مع الزميل في التدريب أو مع اللاعب نفسه في هذا النموذج من القوة ويمكن أيضًا تطبيق التدريب للتكيف حسب بيئة اللاعب(6).

ويعزو الباحثان أن من أسباب التطور في المتغير البحثي هو مراعاة مبادئ التدريب الرياضي ومنها مبدأ الخصوصية أي العمل وفق المتطلبات الخاصة باللعبة ووفق أنظمة الطاقة العاملة حيث يشير بهاء الدين إبراهيم سلامة (2000) أنه تعني الخصوصية في تدريب كرة القدم أن يتم العمل على تحسين وتنمية نظم إنتاج الطاقة الخاصة بكرة القدم والتي تمثل نسبة (30%) للطاقة الهوائية و نسبة (70%) للطاقة اللاهوائية وهذا يعني أن الطاقة اللاهوائية هي الأساسية في تدريب كرة القدم, أما الطاقة الهوائية فيكون الاعتماد عليها بهدف المساعدة في سرعة الاستشفاء أثناء المباراة عند انخفاض معدل اللعب وبين شوطي المباراة وبعد الانتهاء منها(7). إن العمل وفق مبدأ الزيادة المقننة للتدريب بالتغيير في كل من الشدة وفترات الراحة و عدد التكرارات و , حيث يشير بهاء الدين إبراهيم سلامة (2000) أنه إذا (cross fit) الزيادة في زمن اداء تمارينات المنافسة و الـ

4- ابو العلا عبدالفتاح , ابراهيم شعلان ؛ فسيولوجيا التدريب في كرة القدم : (القاهرة - مدينة نصر , دار الفكر العربي , 1994), ص 83.

5- خالد جمال السيد ؛ الاحمال في كرة القدم ط1 : (الاسكندرية , مؤسسة علم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة,2016), ص9.

6 - Tadeusz Ambroży (et , al), Effect of Cross Fit Training on Physical Fitness of Kickboxers : (Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 4526) p1

7- بهاء الدين إبراهيم سلامة ؛ فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني : (القاهرة , دار الفكر العربي , 2000), ص 287.

لم يستخدم مبدأ الزيادة المقننة لحمل التدريب فإن مستوى الأداء لن يتقدم ، ويمكن التحكم في زيادة حمل التدريب بزيادة مكون واحد أولاً ، ثم بعد فترة زمنية يمكن زيادة المكون الآخر ، مثل زيادة التكرارات في المجموعات أو تقليل فترات الراحة البينية حسب ما تقتضيه الحالة التدريبية ويستعان بمعدل النبض كأساس في تقرير مبدأ الزيادة المقننة لحمل التدريب (8). ويضيف ريسان خريبط ، محمد محمود عبد الظاهر (2022) أنه "مع تكرار تنفيذ نفس الأحمال وتوفر الوقت اللازم لاستعادة الاستشفاء يمكن الوصول إلى حالة التكيف مع هذه الأحمال والتي يمكن ظهورها لدى الرياضي من خلال تحسن مستوى الأداء وانخفاض مظاهر التعب المصاحب لذلك" (9).

ومن خلال ما تقدم يرى الباحثان أن تمرينات المنافسة والتي راعى في إعدادها الباحثان الأسس العلمية ومبادئ التدريب الرياضي ومستوى وطبيعة العينة واستخدام طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتي مكنت اللاعبين من العمل بشكل متقطع خلال فترات الأداء والراحة والاستشفاء بشكل مشابه لما يحدث للاعبين من ظروف أثناء المباراة والتي تتميز بالتغير المستمر في طبيعة الأداء وفترة الراحة ، أدى ذلك إلى وقوع اللاعبين تحت عبء الجهد البدني والعصبي والعضلي المناسب وبذلك قاد إلى إحداث التغييرات الإيجابية والتكيفات المطلوبة في الأجهزة الحيوية لجسم اللاعب باتجاه توفير مستلزمات الأداء والاستمرار به مما أدى إلى ظهور فروق معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحمل الأداء.

3-2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية لتحمل الأداء :

الجدول (5)

(لتحمل الأداء للاختبار البعدي SIG الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) المحسوبة وقيم) للمجموعتين الضابطة والتجريبية :

المعالم الاحصائية المتغيرات البحثية	وحدة القياس	بعدي الضابطة		بعدي التجريبية		قيم (ت) المحسوبة	قيم Sig	دلالة الفروق
		وسط حسابي	انحراف معياري	وسط حسابي	انحراف معياري			
تحمل الأداء	ثانية	5,11	0,41	4,55	0,229	4,079	0,002	*معنوي

($\text{sig}(0,05) >$ معنوي إذا كانت قيمة)

8- بهاء الدين ابراهيم سلامة (2000) ؛ نفس المصدر، ص 287.

9- ريسان خريبط ، محمد محمود عبد الظاهر ؛ احمال التدريب والاستشفاء الرياضي : (القاهرة - مدينة نصر ، مركز الكتاب للنشر ، 2022) ص 309.

يبين الجدول (5) :

- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة و التجريبية لتحمل الأداء اذ بلغت قيمة (ت) المحسوبة (4,079) بينما بلغت قيمة (sig) (0,002) وهي أصغر من (0,05).

3-2-2 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في لتحمل الأداء .

يبين الجدول (5) :

وجود فروق ذات دلالة معنوية بين نتائج الاختبارين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية لتحمل الأداء ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

ويعزو الباحثان سبب وجود هذه الفروق تحمل الأداء ولصالح المجموعة التجريبية إلى تحقيق التأثير التدريبي المناسب وانعكاس أثره على تطور الأجهزة الحيوية والقدرات الخاصة للاعبين , مقارنة بالمجموعة الضابطة والتي خضعت للمنهج التدريبي المعد من قبل المدرب , وأن تمرينات المنافسة التي أعدها الباحثان والمبنية على الأسس العلمية والنظريات التدريبية الحديثة والذي راعى في اعدادها زمن وتكرار وشدة التمارين وكثافة فترات الراحة البينية بشكل ينسجم مع قدرات وقابليات اللاعبين والعمر الزمني والتدريبي لأفراد المجموعة التجريبية والتدرج في شدة وحجم التمرينات وصعوبتها في سبيل إحداث التطور والتكيف الوظيفي المطلوب وذلك من خلال الوحدات التدريبية والدورات التدريبية الصغرى والدورات المتوسطة ولمدة (8) أسبوع تدريبي وهذا ما أكده عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (2020) من أن "تقنين حمل التدريب بما يتناسب والقدرة الفسيولوجية للرياضي تعد من أهم العوامل لنجاح المنهج التدريبي ومن ثم تحسين الانجاز , إذ يعد حمل التدريب هو الوسيلة لإحداث التأثيرات الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجاباته وتكيف أجهزته"⁽¹⁰⁾. ويضيف ريسان خريبط , محمد عبد الظاهر(2022) "أن إحداث التوازن بين العوامل الثلاث (ضغوط التدريب , المنافسة , الاستشفاء) أحد الدعائم الأساسية في الوصول لأقصى استعداد رياضي , ولهذا يقع على عاتق المدرب تقدير مستوى كفاءة الرياضي في الأداء التدريبي والتنافسي ومستوى التعب الذي يمكن الوصول اليه"⁽¹¹⁾.

ومن خلال ما تقدم فان استخدام تمارين اللعب بأسلوب المنافسة و بمحددات وضوابط تم وضعها عند تصميم البرنامج التدريبي مثل تحديد عدد اللاعبين ومساحة الملعب وعدد اللمسات المسموح بها لكل لاعب وتحدي الفوز أو الخسارة وضع اللاعبين في أجواء منافسة حقيقية من حيث المجهود البدني والعصبي والذهني والتركيز العالي

- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ؛ استراتيجيات تدريب العاب القوى : (القاهرة-مدينة نصر ، مركز الكتاب للنشر ، 2020) ص113.

- ريسان خريبط , محمد محمود عبد الظاهر ؛ احمال التدريب والاستشفاء الرياضي : (القاهرة - مدينة نصر ، مركز الكتاب للنشر ، 2022) ص306-307.

للاعبين لتنفيذ الواجبات المطلوبة منهم والتقليل من ارتكاب الأخطاء حتى لا يفقد الفريق حيافة الكرة أو فرصة كسب نقطة أو تسجيل هدف وبالتالي فقدان فرصة الفوز وعد الفريق خاسرا بالإضافة إلى عامل التشويق والإثارة (بالتزامن مع تدريبات Cross Fit وتعاطي اللاعبين بصورة إيجابية لمثل هكذا تمارين وأن وضع تمارين الـ) المنافسة لتعويض النقص الحاصل في القوة العضلية بشكل عام والمحافظة عليها وتطوير القوة المميزة بالسرعة بما يتلاءم مع متطلبات الأداء في المنافسة خصوصا وأن تنفيذ البرنامج التدريبي جاء في مرحلة الإعداد الخاص ومرحلة ما قبل المنافسة وهذا ما ظهر بوضوح من خلال النتائج التي حصل عليها الباحثان ومن خلال مقارنة الاختبارات التي جرت قبل التجربة ونتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وبما يخدم تطور اللعب والاستمرار به خاصة الاوقات الحاسمة في نهاية المباراة للرياضات التنافسية

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- حققت تمارين المنافسة المتزامنة مع تمارين الـ (cross fit) وبطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة تأثيرا ايجابيا في تحمل الأداء للاعبين كرة القدم الشباب.
- إن مزج تمارين المنافسة مع تمارين الـ (cross fit) وبطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة أثر تأثيرا ايجابيا في متغير البحث لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

4-2 التوصيات :

- التأكيد على استخدام تمارين المنافسة المتزامنة مع تمارين الـ (cross fit) وبطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة في تدريب لاعبي كرة القدم الشباب.
- استخدام تمارين المنافسة بالأسلوب التدريبي المتبادل مع تمارين الـ (cross fit) .
- إجراء دراسات على استخدام تمارين المنافسة المتزامنة مع تمارين الـ (cross fit) بطرق تدريبية أخرى.
- استخدام تمارين الـ (cross fit) بإضافة مقاومات خارجية أو باستخدام الأجهزة والأدوات او الميدان التدريبي.
- إجراء دراسات على استخدام تمارين المنافسة المتزامنة مع تمارين الـ (cross fit) على فئات عمرية أخرى.

المصادر

- ابو العلا عبدالفتاح , ابراهيم شعلان ؛ فسيولوجيا التدريب في كرة القدم : (القاهرة - مدينة نصر , دار الفكر العربي , 1994)
- امر الله احمد البساطي ؛ التدريب والاعداد البدني والوظيفي في كرة القدم : (الاسكندرية , منشأة المعارف , جلال حزي وشركاه , 2016) ص12.

- امين خزل عبد ؛ تدريب كرة القدم المتطلبات الفسيولوجية والفنية ، ط1 : (عمان – الاردن ، مكتبة المجتمع العربي ، 2014)
- بهاء الدين ابراهيم سلامة ، فسيولوجيا الجهد البدني ، ط1 : (مدينة نصر – القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2009).
- بهاء الدين ابراهيم سلامة ؛ فسيولوجيا الرياضة والاداء البدني : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000).
- ثامر صبحي محمد عبد القادر ؛ تأثير استخدام التمرينات المركبة بالأسلوب التنافسي في تطوير السرعة لأداء بعض المهارات الهجومية بكرة القدم لدى اللاعبين الشباب : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2011).
- ثامر صبحي محمد عبد القادر قطيش ؛ تأثير استخدام التمرينات المركبة بالأسلوب التنافسي في تطوير السرعة لأداء بعض المهارات الهجومية بكرة القدم لدى اللاعبين الشباب : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2011) .
- خالد جمال السيد ؛ الاحمال في كرة القدم ط1 : (الاسكندرية ، مؤسسة علم الرياضة للنشر ودار الوفاء لدنيا الطباعة، 2016).
- ريسان خريط ، محمد محمود عبد الظاهر ؛ احمال التدريب والاستشفاء الرياضي : (القاهرة – مدينة نصر ، مركز الكتاب للنشر ، 2022).
- ريسان خريط ؛ الحمل البدني والمتغيرات الفيزيائية والبيو فسيولوجية والجغرافية لتكيف الرياضيين ، ط1: (مدينة نصر – القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2017).
- سراج الدين محمد عبد المنعم ؛ دليل الاعداد البدني ، ط1 : (الموسوعة العلمية التدريبية ، 2007).
- شاخوان عارف محمد صالح ؛ تأثير تزامن وتعاقب تدريبات صفتي السرعة الانتقالية القصوى والمطولة العامة في بعض المتغيرات البدنية والمهارية والقدرتين الهوائية واللاهوائية للاعبين كرة القدم الشباب : (اطروحة دكتوراه ، جامعة تكريت – كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2022).
- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ؛ استراتيجيات تدريب العاب القوى : (القاهرة – مدينة نصر ، مركز الكتاب للنشر ، 2020).
- عبدالله حسين اللامي ؛ كرة القدم تعلم تدريب – خطط تخطيط : (مطبعة وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة القادسية ، 2012).
- ليث ابراهيم جاسم الغريزي ؛ التدريب الرياضي اساسيات منهجية : (وزارة التعليم العالي ، جامعة ديالى / كلية التربية الرياضية . 2010 (ص 39.
- محمود حمدون يونس الحياي ؛ تأثير مساحات تدريبية مختلفة محددة على وفق تحليل مجريات اللعب في الاداء المهاري المركب والقدرتين الهوائية واللاهوائية ومؤشر التعب للاعبين كرة القدم الشباب : (اطروحة دكتوراه ، جامعة الموصل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2016).
- مفتي ابراهيم حماد ؛ المباريات المصغرة في كرة القدم ، ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2017).
- نور عبد النبي محمد هويت ؛ تأثير تدريبات (CROSS FIT) في بعض القدرات البدنية والحركية والمؤشرات الفسيولوجية والقياسات الجسمية لمتدربات اللياقة البدنية بأعمار (25-35) سنة : (اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2019).
- Tadeusz Ambroży (et , al), Effect of Cross Fit Training on Physical Fitness of Kickboxers : (Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 4526).

ملحق (1)

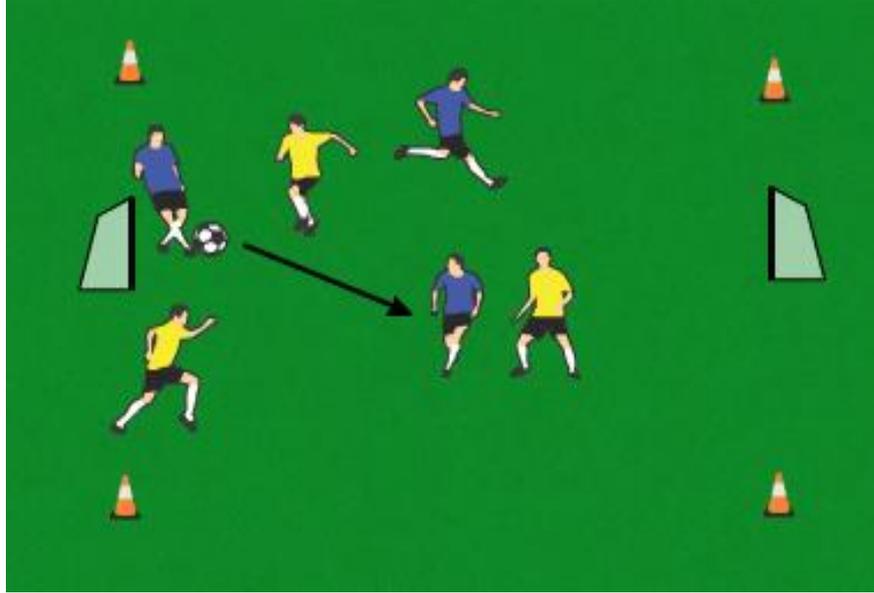
Cross fit نماذج تمارين اللعب بأسلوب المنافسة مع القوة العضلية)

التمرين الاول:

هدف التمرين: المنافسة وتسجيل الأهداف.

الادوات : كرة قدم , 4 أقماع , هدفان صغيران , كرة قدم , وساعة إيقاف , صافرة .

وصف الأداء : اللعب داخل مستطيل محدد ب 4 أقماع أبعاده 20×25م على مرميين 1×1م , عدد اللاعبين 3 ضد 3 ويكون اللعب حر ولا يسمح للفريق بتسجيل هدف الا بعد اجراء 5 مناولات متتالية دون قطعها من الفريق المنافس والفريق الفائز هو من يسجل أكبر عدد من الاهداف في مرمى الفريق الاخر وكما في الشكل (3).



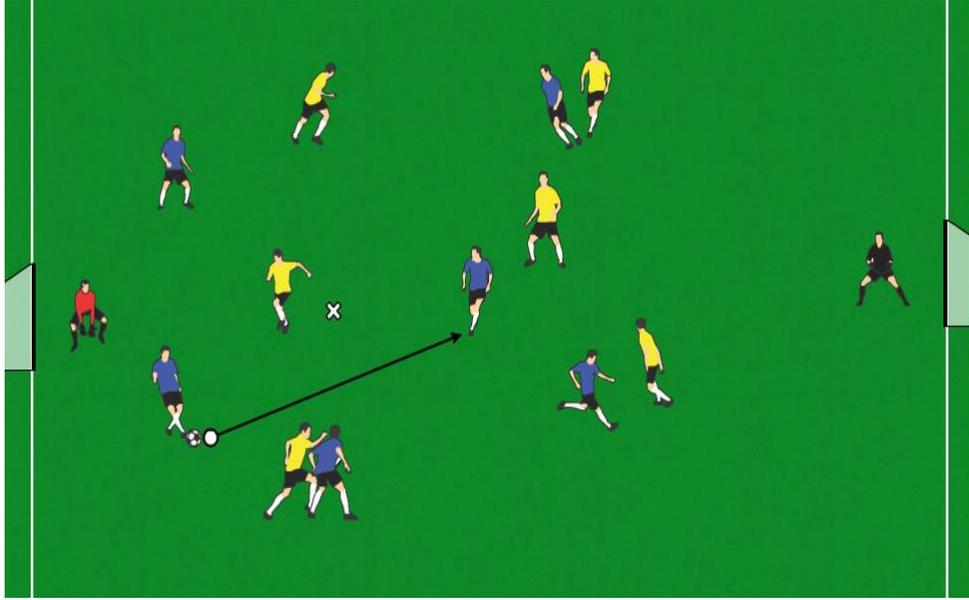
الشكل (3)

التمرين الثاني:

الهدف من التمرين : المنافسة باللعب المتنوع.

الادوات : كرة قدم , 6 أقماع , كرة قدم , وساعة إيقاف , صافرة .

وصف الأداء : 6 لاعبين ضد 6 في مساحة 40×50م بوجود حارسي مرمى وهدفين نظاميين وتحديد لمنتصف الملعب بقمعين يسمح لكل لاعب بلمس الكرة ثلاثة مرات أو مرتين حسب الصعوبة للتمرين وبعد عمل 5 مناولات متتالية في ملعبية ينقل الكرة الى ملعب المنافس ويصبح اللعب حر للتهديف على مرمى المنافس , والفريق الفائز هو من يسجل أكبر عدد من الأهداف وكما في الشكل (4).



الشكل (4).

cross fit: تمارينات القوة العضلية الـ ()

- 1- (تمرين بطن , من وضع الاستلقاء على الظهر والركبتين مثنية الجلوس والرقود) .
- 2- (من وضع الوقوف فتحا , نصف دبني) .
- 3- (تمرين ظهر , من وضع الانبطاح رفع وخفض الذراعين مع الجذع) .
- 4- (الحجل على رجل اليمين لمسافة 10م والعودة على رجل اليسار لنفس المسافة) وفي الدورة المتوسطة الثانية يؤدي 15م .
- 5- (من وضع الاستناد الأمامي سحب الركبتين إلى الصدر ومدهما ومن ثم الوقوف والعودة إلى وضع الاستناد الأمامي) .
- 6- (من وضع الاستلقاء والذراعين على الأرض بجانب الجسم ثني ومد الرجلين) .
- 7- (القفز بالقدمين معا إلى الأمام والخلف) مستمر .
- 8- (القفز بالقدمين معا إلى الجانبين) مستمر .
- 9- (استناد أمامي , ثني ومد الذراعين) .
- 10- (من وضع الاستلقاء على الارض رفع الرجلين عاليا وخفضهما إلى مستوى الأرض) .
- 11- (من وضع الجلوس على أربع مد الرجلين إلى الجانب وثنيهما مع رفع الذراع المعاكسة) .
- 12- (من وضع الوقوف فتحا عمل دبني مع القفز إلى الأعلى) .

ملحق (2)

cross fit: نموذج من البرنامج التدريبي تمارينات (المنافسة) , الـ ()

(137,5) دقيقة Cross fit الاسبوع (الاول), الحمل (متوسط), زمن الحمل لتمرينات (المنافسة),

اليوم	تمارين المنافسة	زمن التمرين , ثانية	شدة التمرين	التكرار	الراحة بين التكرار , ثانية	عدد المجاميع	الراحة بين التمرينات ثانية	زمن العمل مع الراحة , ثانية	زمن حمل التدريب , دقيقة
السبت	الاول	50	مثالية	3	60	1	180	450	29
	الرابع	90	مثالية	3	60	1	180	570	
	السادس	120	مثالية	3	90	1	180	720	
الاثنين	الاول	50	مثالية	3	60	1	180	450	29
	الرابع	90	مثالية	3	60	1	180	570	
	السادس	120	مثالية	3	90	1	180	720	
الاربعاء	الثاني	50	مثالية	3	60	1	180	450	31,5
	الخامس	120	مثالية	3	90	1	180	720	
	السابع	120	مثالية	3	90	1	180	720	

اليوم	تمرينات Cross fit	التمرين ثانية	شدة التمرين	تكرار	راحة بين التكرارات ثانية	عدد مجاميع	راحة بين التمرينات ثانية	العمل مع الراحة ثانية	زمن حمل التدريب , دقيقة
السبت	1 ت 3 ت	20	%80	2	20	3	60	480	16
	2 ت 5 ت	20	%80	2	20	3	60	480	
الاثنين	6 ت 4 ت	20	%80	2	20	3	60	480	16
	9 ت 10 ت	20	%80	2	20	3	60	480	
الاربعاء	7 ت 11 ت	20	%80	2	20	3	60	480	16
	8 ت 12 ت	20	%80	2	20	3	60	480	