مجلة الثقافة الرياضية
SPORT CULTURE
Vol.17, No.1, (2026): 521-532.
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة تكريت
Tikrit University
IRAQI
Iraqi Academic Journals
DOI : https://doi.org/10.25130/sc.2026.17.1.30
ISSN: 2070 – 1234 / E - ISSN: 2616 - 5678
https://jsc.tu.edu.iq/index.php/jsc/index

The Effect of a Proposed Training Program Using High-Intensity Interval Training (HIIT) on Some Physiological and Physical Variables in Young Soccer Players

* Muhammed Mustafa Yaseen ✉
Ministry of Education Open College

ARTICLE

Received: 11 / 4 / 2026
Revised: 9/ 5 / 2026
Accepted: 11/ 5 / 2026
Available online: 30 /6/ 2026

Keywords

- Training Program
- High-Intensity Interval Training
- Physiological
- Physical
- Young Football Players

ABSTRACT

The research aimed to identify the effect of a training program using HIIT on improving some physiological variables (VO2max, heart rate), and to study the effect of the program on the development of some physical abilities (transitional speed, explosive power, endurance), the researcher used the experimental method in the method of one group with pre- and post-tests, the research population identified the players of Saad Youth Football Club for the sports season (2025-2026), which are (26) players. The research sample consisted of (20) players, and the researcher conducted pre and post tests for each of the study variables and also implemented the training program in the method of high-intensity interval training, after which the data obtained were processed by the statistical bag (SPSS), and the researcher reached a number of conclusions, which are that the HIIT training program has a positive effect on improving physical and physiological traits, and the training program helped to reduce the resting heart rate This led to an increase in the ability of the players to recover quickly and return to normal after exertion, and also the training program in the high-intensity interval training method helped to increase the level of physical fitness of the players as well as adapt to the requirements of play and training better.

Corresponding Author; Muhammed Mustafa Yaseen
Ministry of Education Open College
Email:✉ mailto: Muhammed Mustafa 1971@gmail.com

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة (HIIT) على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية لدى لاعبي كرة القدم الشباب

محمد مصطفى ياسين

وزارة التربية الكلية المفتوحة

تفاصيل المقال

تاريخ الاستلام: 11 / 4 / 2026

النسخة المعدلة : 9 / 5 / 2026

تاريخ القبول: 11 / 5 /2026

متوفر على الانترنت : 2026/6/30

الكلمات المفتاحية

- برنامج تدريبي
- التدريب المتقطع عالي الشدة
- الفسيولوجية
- البدنية
- لاعبي كرة القدم الشباب

الخلاصة

هدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي باستخدام HIIT في تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (VO2max، معدل ضربات القلب)، ودراسة تأثير البرنامج في تطوير بعض القدرات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية، التحمل)، استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي، حدد مجتمع البحث بلاعبي نادي سعد لكرة قدم الشباب للموسم الرياضي (2025–2026)، والبالغ عددهم (26) لاعبًا، أما عينة البحث تكونت من (20) لاعب، واجرى الباحث اختبارات قبلية وبعدية لكل متغير من متغيرات الدراسة ونفذ أيضا البرنامج التدريبي بأسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة، وبعدها تمت معالجة البيانات التي حصل عليها بوساطة الحقيبة الإحصائية (SPSS)، وتوصل الباحث لعدد من الاستنتاجات وهي أن برنامج التدريب HIIT له أثر إيجابي في تحسين الصفات البدنية والفسيولوجية، وساعد البرنامج التدريبي على خفض معدل ضربات القلب أثناء الراحة مما أدى لزيادة قدرة اللاعبين على سرعة الاستشفاء والعودة بعد الجهد للوضع الطبيعي، وأيضاً ساعد البرنامج التدريبي بأسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة على زيادة مستوى اللياقة البدنية للاعبين وكذلك التكيف على متطلبات اللعب والتدريب بشكل أفضل.

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

1- التعرف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

يُعَدُّ التدريب الرياضي عملية تربوية منظمة تهدف إلى تطوير قدرات الفرد البدنية والفسيولوجية والمهارية للوصول إلى أعلى مستوى ممكن من الأداء، وقد شهدت السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في مناهج التدريب وأساليبه، حيث ظهرت أنماط تدريبية حديثة تعتمد على شدة الجهد وتنوع الأحمال، ومن أبرزها التدريب المتقطع عالي الشدة (High-Intensity Interval Training – HIIT).

إن رياضة كرة القدم من الألعاب التي تتطلب توافر مجموعة من القدرات البدنية والفسيولوجية، مثل التحمل، السرعة، القوة الانفجارية، والقدرة على التكيف السريع مع متغيرات المباراة، ويُعتبر الشباب في مرحلة حساسة من النمو والتطور، ما يفرض على المدربين البحث عن طرق تدريبية فعّالة تسهم في تنمية هذه القدرات بما يتناسب مع خصائص المرحلة العمرية.

تكمن أهمية البحث في إثراء المكتبة العربية بدراسة حديثة في مجال التدريب الرياضي حول HIIT، وتوفير برنامج تدريبي فعّال يمكن أن يساعد المدربين في تطوير الأداء البدني والفسيولوجي للاعبين كرة القدم الشباب.

1-2 مشكلة البحث

رغم شيوع استخدام البرامج التدريبية التقليدية في الأندية الرياضية، إلا أن ضعف توظيف الأساليب الحديثة مثل HIIT قد يقلل من فرص تحسين الأداء الأمثل لدى اللاعبين الشباب، ومن خلال متابعة الباحث لأندية الشباب بكرة القدم ومنها نادي سعد الرياضي للشباب لاحظ وجود ضعف فيبعض القدرات البدنية والفسيولوجية إذ يظهر عليهم التعب وبالأخص في الثلث الأخير من المباراة مع عدم الأداء بشكل صحيح لعدد من التطبيقات الخططية أو المهارية لذا يسعى الباحث لإيجاد حل لهذهِ المشكلة من خلال وضع برنامج تدريبي يساعد على تطوير مستواهم البدني والفسيولوجي ومن هنا تبرز مشكلة البحث في الإجابة على التساؤل الآتي:

ما تأثير أسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لدى لاعبي نادي سعد بكرة القدم للشباب؟

1-3 أهداف البحث

- اعداد تمرينات باستخدام HIIT تحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية (VO2max، معدل ضربات القلب) وبعض القدرات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية، التحمل).

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- التعرف على دلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية لبعض المتغيرات الفسيولوجية (VO2max، معدل ضربات القلب) وبعض القدرات البدنية (السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية، التحمل).

1-4 فرضيات البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية لصالح القياس البعدي.

1-5 مجالات البحث

- المجال البشري: لاعبو نادي سعد بكرة القدم للشباب المشاركين في دوري الدرجة الثانية.
- المجال الزماني: 2025/8/17 ولغاية 2026/1/24.
- المجال المكاني: ملعب نادي سعد الرياضي في قضاء الدور.

2- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي لملاءمته مع طبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعيناته

حدد مجتمع البحث بلاعبي نادي سعد لكرة قدم الشباب للموسم الرياضي (2025-2026)، والبالغ عددهم (26) لاعباً، أما عينة البحث فقد اختيرت بالطريقة العمدية وتكونت من (20) لاعب يمثلون نسبة (76,923%) من مجتمع البحث، اختيرت العينة بالطريقة العمدية وذلك لتعاون إدارة النادي مع الباحث وسهولة الحصول على البيانات، وقد استبعد الباحث (3) حراس مرمى وأيضاً تم استبعاد (3) لاعبين شاركوا في التجربة الاستطلاعية.

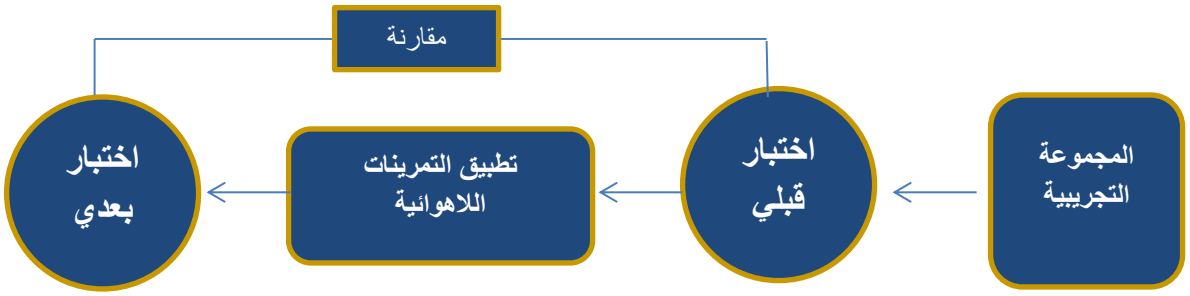
جدول (1)يبين مجتمع البحث وعينته واللاعبون المستبعدون والنسبة المئوية

الفئة	العدد	النسبة المئوية من المجتمع الكلي
عينة البحث	20	%76,923
حراس مرمى	3	%11,538
مستبعدين	3	%11,538
مجتمع البحث الكلي	26	% 100

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

2-3 التصميم التجريبي

استخدم الباحث التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة والذي يطبق فيه اختبارين قبلي وبعدي، والشكل (1) يوضح ذلك.



الشكل (1) يوضح التصميم التجريبي للبحث.

2-4 الوسائل والاجهزة والادوات التي استخدمها الباحثان

2-4-1 وسائل جمع البيانات

- الملاحظة والمقابلات الشخصية.
- **تحليل المحتوى**

تم تحليل محتوى (المصادر والمراجع العلمية) من اجل التعرف على الاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد الدراسة.

استمارة جمع البيانات (الاستبيان)، الشبكة العنكبوتية (الانترنت)، المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

2-4-2 الأدوات

شريط قياس، سلم مصنوع من الحبال عدد 3، اثقال باوزان مختلفة، شواخص واقماع بلاستيكية بأطوال والوان مختلفة عدد (20)، صافرة، جهاز زئبقي لقياس النبض، ساعة توقيت، جهاز جري لقياس اختبار Balke.

2-5 تحديد متغيرات البحث

بعد الاطلاع على العديد من المصادر والمراجع في كرة القدم وايضاً على العديد من المصادر والمراجع البيوكيمائية، تم تحديد متغيرات البحث التالية:

2-5-1 المتغير المستقل : تمرينات بأسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة.

2-5-2 **المتغير التابع:** ويشمل:

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- **المتغيرات البدنية**

السرعة: اختبار عدو 30 متر.(علاوي ورضوان، 1987، 247)

الهدف من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية القصوى.

الأدوات المستخدمة: ساعة توقيت إلكترونية، خطين متوازيين مرسومين على الأرض المسافة بين الخط الأول والثاني 40م.

طريقة الأداء: يقف المختبر خلف الخط الأول وعند سماع إشارة البدء يقوم بالركض إلى أن يتخطى الخط الثاني ويكتب الزمن إبتداءً من الخط الأول إلى وصوله إلى الخط الثاني (40م).

التسجيل: يسجل الزمن للمختبر الذي استغرقه في قطع مسافة 40م ولأقرب جزء من الثانية.

القوة الانفجارية: اختبار الوثب العمودي.(الطرفي، 2013، 46-47)

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلى.

الأدوات: مسطرة أو شريط قياس، حائط أملس، قطعة طباشير.

طريقة الأداء: تثبيت المسطرة على الحائط أو شريط القياس وذلك لقياس مسافة الوثب العمودي بين العلامتين، يقف المختبر جانباً بجوار الحائط حافي القدمين ممسكاً بيده قطعة من الطباشير في اليد بجوار الحائط ويفرد يده على كامل امتدادها بأقصى ما يستطيع ليضع علامة على الحائط بالطباشير وبعدها يقوم المختبر بثني الركبتين مع احتفاظه بذراعه لأعلى والرأس والظهر على استقامة واحدة ويبدأ المختبر في الوثب لأعلى بأقصى ما يستطيع ليضع علامة بالطباشير في أعلى نقطة يصل إليها.

التسجيل: يعطى للمختبر ثلاث محاولات وتسجل أفضل محاولة لهُ يتم القياس من العلامة الأولى إلى العلامة الثانية.

التحمل: اختبار الجري 600 متر. (Ramsbottom & Williams, 1988, 141)

مواصفات الاختبار:

الهدف: قياس تحمل الجهاز الدوري التنفسي (القدرة الهوائية) وتحمل العضلات (القدرة اللاهوائية).

الأدوات المستخدمة: مضمار جري مستوٍ، غالباً يتم الجري لمسافة 600 متر (مرة ونصف حول المضمار القياسي 400 متر).

طريقة الأداء :يقف المتسابق خلف خط البداية، وعند إشارة البدء يبدأ اللاعب بالجري بأقصى سرعة ممكنة لقطع المسافة في أقل زمن ممكن.

التسجيل :يتم تسجيل الزمن المستغرق من لحظة إشارة البدء حتى تجاوز خط النهاية

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- **المتغيرات الفسيولوجية**
  - VO2max: اختبار (Test Balke) باستخدام ساعة توقيت، ويكون قياسه حتى الوصول إلى أقصى شدة من التعب. (Balke, 1994, 272)
  - معدل ضربات القلب: باستخدام جهاز قياس نبض، ويتم قياسه بعد الاستشفاء التام (شهاب وحسين، 2022، 145)

2-6 تحديد الاختبارات المستخدمة بالبحث

قام الباحث بالاطلاع على المصادر والمراجع العلمية بكرة القدم والقياس والتقويم وحدد عدد من الاختبارات إذ حدد اختبار لكل صفة بدنية وفسيولوجية قيد البحث وهذهِ الاختبارات مطبقة على نفس البيئة العراقية وبعدها عرضها على السادة الخبراء لتحديد صلاحيتها وبعدها تم جمع الآراء وبيان نسبة اتفاقهم على الاختبارات والتي تبين اتفاق الخبراء على الاختبارات بنسبة (100%).

2-7 تحديد وضبط متغيرات البحث

يتضمن البحث الحالي المتغيرات الآتية:

2-7-1 المتغير المستقل (التجريبي):

يتمثل المتغير المستقل في البحث الحالي**ب**(التدريب المتقطع عالي الشدة).

2-7-2 المتغير التابع:

يتمثل المتغير التابع في البحث الحالي هو **(المتغيرات البدنية والفسيولوجية).**

2-7-3 المتغيرات الدخيلة (غير التجريبية) وتشمل:

اهم المتغيرات التي تؤثر على المتغير التابع وهي:

اولاً -ظروف التجربة والعوامل المصاحبة لها:

لم تتعرض تجربة البحث لأي عارض خلال مدة تنفيذها من تاريخ 2025/9/22 الى 2025/12/13.

ثانياً: السلامة الخارجية

راعى الباحث ما يأتي

- **أثر الإجراءات التجريبي**

سيطر الباحث على هذا العامل من خلال عدم اخبار افراد العينة بأهداف البحث، وأيضاً تم ضبط عدد من العوامل المتعلقة بهذا الإجراء من اجل المحافظة على سلامة التصميم التجريبي وهي:

- **القائم بتنفيذ المنهج التدريبي:**

تم تنفيذ المنهاج التدريبي من قبل مدرب الفريق.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- **المدة المخصصة لتنفيذ التجربة**

تم السيطرة على هذا المتغير عن طريق اخضاع جميع اللاعبين الى ذات المدة الزمنية المخصصة لتنفيذ المنهج التدريبي وهو (24) وحدة تدريبية.

- **مكان التجربة:**

نفذ البرنامج التدريبي بجميع وحداته على ملعب نادي سعد الرياضي في قضاء الدور.

2-8 الإجراءات الميدانية المستخدمة في البحث

2-8-1 تصميم التمرينات

بعد اطلاع الباحث عدد من المصادر المراجع العلمية في مجال علم التدريب وكرة القدم قام بتصميم (12) تمريناً من التمارين التي تعتمد على التدريب المتقطع عالي الشدة وتم وضعها في استمارة استبيان وعرضها على السادة ذوي الخبرة والاختصاص لتحديد الانسب منها وبعد جمع استمارات الاستبيان وتحديد التمرينات التي حصلت على نسبة اتفاق 75% من آراء السادة ذوي الخبرة والاختصاص والتي تمت الموافقة عليها جميعاً.

2-9 التجارب الاستطلاعية

2-9-1 التجربة الاستطلاعية الأولى

أجريت هذه التجربة للمدة من **2025/9/8 ولغاية 2025/9/11**، على عينة (3 لاعبين) من مجتمع البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد وكان لهذه التجربة أهداف هي:

- للتأكد من صلاحية الاختبارات المستخدمة
- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد.
- التعرف على الصعوبات والمعوقات التي قد تحدث إثناء التجربة الرئيسة.

2-9-2 التجربة الاستطلاعية الثانية

أجريت هذه التجربة للمدة من 2024/9/13 ولغاية **2024/9/15** وعلى عينة التجربة الاستطلاعية الأولى **وكان الغرض منها**

- للتأكد من ملائمة التمرينات لعينة البحث.
- مدى إمكانية تطبيق البرنامج التدريبي.
- معرفة زمن الراحة بين التكرارات وبين المجاميع.
- معرفة الزمن الذي يستغرقه كل تمرين في البرنامج التدريبي.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

- معرفة الأخطاء التي قد تحدث عند تنفيذ التمرينات ومحاولة تلافيها.

2-10 الإجراءات النهائية للبحث

2-10-1 الاختبار القبلي

اجري الاختبار القبلي على ملعب نادي سعد الرياضي في قضاء الدور، في يوم الاربعاء بتاريخ 2025/9/17.

2-10-2 تنفيذ البرنامج التدريبي

بعد إجراء التجارب الاستطلاعية والتأكد من سلامة الأجهزة وإمكانية تطبيق البرنامج التدريبي وإجراء الاختبار القبلي تم تنفيذ البرنامج التدريبي وكما يأتي:

- تم البدء بتنفيذ البرنامج التدريبي من قبل الباحث يوم السبت الموافق 2025/9/20، والبالغ عددها(12) تمرينات.
- تم الانتهاء من جميع الوحدات التدريبية في يوم الأربعاء الموافق 2025/12/10.

وقد راعى الباحث مجموعة من النقاط المهمة عند تنفيذ التمرينات اللاهوائية وهي

- بدء كافة الوحدات التدريبية بالإحماء العام يعقبه الإحماء الخاص للعضلات المشاركة في أداء كل تمرين من التمرينات ضمن الوحدة التدريبية الواحدة.
- كان عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع الواحد (3) وحدات تدريبية تم تنفيذها لمدة(8)أسابيع وبذلك يكون مجموع الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية.
- تضمنت التمرينات اللاهوائية على دورتين متوسطتين، وتكونت كل دورة متوسطة من اربع دورات صغرى وبتموج حركة حمل في كل دورة متوسطة (1:3).
- أجريت الوحدات التدريبية في أيام (السبت ،الأثنين، الأربعاء).
- تم استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة.
- بلغت الشدة بين (85% - 95%) للتمرينات في البرنامج التدريبي.
- تم التحكم بحمل التدريب من خلال الاعتماد على الشدة وتثبيت كل من الحجم والراحة.
- تم تطبيق جميع التمرينات اللاهوائية بالمنهاج التجريبي في بداية القسم الرئيسي.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

نوع الحمل	الدورة المتوسطة الأولى				الدورة المتوسطة الثانية			
	الأسبوع الأول	الأسبوع الثاني	الأسبوع الثالث	الأسبوع الرابع	الأسبوع الخامس	الأسبوع السادس	الأسبوع السابع	الأسبوع الثامن
حمل اقصى								
حمل عالي								
حمل متوسط								
متوسط زمن الحمل	91,8 دقيقة	108,46د قيقة	125.39 دقيقة	91,8 دقيقة	108,59 دقيقة	125,39 دقيقة	125,39 دقيقة	91,8 دقيقة

الشكل (1) يوضح تموج حركة الحمل

2-10-3 الاختبارات البعدية

بعد الانتهاء من أداء التجربة للبرنامج التدريبي، قام الباحث بإجراء الاختبار البعدي يوم السبت الموافق 2025/12/13، وبنفس طريقة تنفيذ الاختبار القبلي.

2-11 الوسائل الإحصائية

النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبار (ت) للعينات المرتبطة.

3-عرض ومناقشة النتائج:

3-1 عرض ومناقشة النتائج للمتغيرات البدنية والفسيولوجية للاختبارات القبلية والبعدية للاعبي كرة القدم الشباب:

الجدول(2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيم (ت) ومستوى الدلالة (sig) للمتغيرات البدنية والفسيولوجية للاختبارين القبلي والبعدي

ت	المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة (sig)	المعنوية
			سَ	ع	سَ	ع			
1	القفز العمودي	سم	38.500	6.001	48.500	4.450	5.379	0.000	معنوي
2	العدو30م	ثانية	4.638	0.186	3.278	0.286	6.927	0.000	معنوي
3	ركض600م	دقيقة	2,03	0,132	1,50	0,252	9,872	0,000	معنوي
4	Test Balke	دقيقة	**56,300**	**0,188**	**62,428**	**0,515**	**20,474**	**0,000**	**معنوي**
5	معدل ضربات القلب	عدد	**67**	**2,373**	**63,520**	**3,704**	**14,642**	**0,021**	**معنوي**

* معنوي اذا كانت مستوى الدلالة (sig) < (0.05) .

© This is an open access article under the CC By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

من خلال الجدول لنتائج الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية والفسيولوجية يتبين لنا أن هناك فروقاً ذات دلالة معنوية بين متوسطات الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبار البعدي في كافة المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد الدراسة اذ اثبت التدريب المتقطع عالي الشدة فاعلية كبيرة في إحداث التطور المعنوي للاعبي نادي سعد بكرة القدم وهذا يدل على التأثير الكبير للتمرينات المعدة من قبل الباحث على مستوى اللاعبين وأنها مقننة بأسلوب علمي يساعد على تطوير مستوى اللاعبين وتتلاءم مع قدراتهم وتساعدهم على التكيف بشكل أفضل مع الجهد المطلوب بذله، وهذا يتفق مع ما ذكره **(يوسف لازم كماش، 1999)** في ذات الخصوص" بأن عملية تقنيين الحمل التدريبي بصورة سليمة سوف يصحبه تقدما في مستوى عمل اجهزة واعضاء الجسم وبالتالي تطوير الصفات البدنية لتحقيق افضل مستوى رياضي"(كماش، 1999، 31)، وأن مكونات الحمل التدريبي كانت تراعي قدراتهم الوظيفية والبدنية من أجل زيادة قدرتهم على بذل جهد دون احداث تعب أو ملل من التمرينات أن البرنامج التدريبي اعتمد على زيادة الشدة مع ثبات التكرارات ومدة الراحات بين التمرينات وكذلك بين المجاميع وأن "التشكيل الصحيح لحمل التدريب يعد الركيزة الاساسية لتطور مستوى اللاعب ويتطلب الارتقاء بمستوى اللاعب تقدما في مستوى الحمل التدريبي، اذ تزداد قدرة اللاعب على التكيف، كما ان فهم المدرب العلاقة بين شدة الحمل وحجمه واستخدام درجة الحمل المناسبة لاتجاه التدريب تمكنه من تشكيل الحمل التدريبي بصورة جيدة"(البساطي، 1998، 53).

ويعزو الباحث هذه النتائج إلى التطور نتيجة تنفيذ منهاج تدريبي باستخدام التدريب المتقطع عالي الشدة وباتباع الأسس العلمية التدريبية كافة المطلوبة لتطوير القدرات البدنية والفسيولوجية والتي يراها بمستوى مناسب لعينة البحث ويتم من خلالها تحقيق أهداف البحث، إذ استخدم الطرائق التدريبية المناسبة لكل صفة بدنية وفسيولوجية فضلاً عن مراعاة أسبقية الصفة البدنية والفسيولوجية في التدريب ولمدة (8) أسابيع.

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات

- برنامج التدريب HIIT له أثر إيجابي في تحسين الصفات البدنية والفسيولوجية.
- ساعد البرنامج التدريبي على خفض معدل ضربات القلب أثناء الراحة مما أدى لزيادة قدرة اللاعبين على سرعة الاستشفاء والعودة بعد الجهد للوضع الطبيعي.
- ساعد البرنامج التدريبي بأسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة على زيادة مستوى اللياقة البدنية للاعبين وكذلك التكيف على متطلبات اللعب والتدريب بشكل أفضل.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

التوصيات

- استخدام التمرينات المعدة من قبل الباحث بأسلوب التدريب المتقطع عالي الشدة(HIIT) في تدريب اللاعبين الشباب لتطوير مستواهم البدني والفسلجي.
- التأكيد على استخدام شدد عالية في التدريبات من أجل رفع مستوى اللاعبين وزيادة التكيف لمتطلبات اللعب.
- إجراء بحوث مماثلة وعلى فئات عمرية أخرى.
- إجراء بحوث مماثلة وعلى متغيرات بحثية أخرى.

References

1. Al-Basati, A. A. Principles and Rules of Sports Training and Their Applications. Alexandria University, Faculty of Physical Education, Egypt, 1998.
2. Al-Tarfi, A. S. Applied Tests in Physical Education: Physical, Motor, and Skill-Based Tests. Baghdad, Iraq, 2013.
3. Shihab, M. G., & Hussein, A. M. (2022). Standardization of the Tuttle Pulse Rate Test for Advanced Soccer Players. Published research, Journal of Studies and Research in Physical Education, 32(2).
4. Allawi, M. H., & Radwan, M. N. D. Skill and Psychological Tests in the Field of Sports (11th ed.). Cairo: Dar Al-Maaref, 1987.
5. Kamash, Y. L. Basic Skills in Football: Teaching and Training. Amman: Dar Al-Khaleej Publishing House, 1999.
6. Balke,B:Asimple field test for The assessment of physical fitness. PMO,1994.
7. Ramsbottom R, Brewer J, Williams S. Progressive shuttle running test for estimating maximum oxygen consumption. British Journal of Sports Medicine 1988;22(4):141-144.

© This is an open access article under the CC
By licenses http://creativecommons.org/licenses/by/4.0