DoI:10.62540/mjss.2026.3.8.28 المجلد (8) العدد (3) 2026

مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة

https://mjss.uomustansiriyah.edu.iq/index.php/mjss/index

تأثير برنامج تدريبي باستخدام تمرينات الكاليثنكس فى تطوير بعض القدرات البدنيه والمؤشرات الفيسولوجيه للاعبي كره القدم

علاء سعد حزام

تاريخ الاستلام : 2026/1/22
تاريخ القبول: 2026/5/4
تاريخ النشر: 2026/7/1

هذا العمل مرخص من قبل Creative Commons Attribution 4.0 International Licens

ملخص البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي بأستخدام تمرينات الكاليثنكس فى تطوير بعض القدرات البدنيه والمؤشرات الفيسولوجيه للاعبي كره القدم من خلال (تصميم برنامج تدريبي يعتمد على تمرينات الكاليثنكس ، التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القدرات البدنية للاعبى كرة القدم ، التعرف على تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات الفسيولوجية للاعبى كرة القدم) ،و استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمتة لطبيعة البحث ، وقد قام الباحث باختيار عينة عشوائية من لاعبى كرة القدم وعددهم (25) لاعباً، مقسمين الى (14) لاعب لاجراء الدراسة الاستطلاعية(تقنين الاختبارات من صدق وثبات) ، و(11) لاعبين للمجموعة التجريبية ، وكان من اهم النتائج وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في القدرات البدنية والفسيولوجية للاعبى كرة القدم ، وكان من أهم التوصيات ضرورة دمج تمرينات الكاليثنكس ضمن البرامج التدريبية لتحسين القدرات البدنية والفسيولوجية للاعبين، خاصة في مراحل الإعداد العام ، ضرورة تخصيص البرامج التدريبية الفردية بناءً على مستوى لياقة اللاعبين، مع تحديد مستوى التحميل التدريبي وفقًا للاحتياجات الخاصة بكل لاعب.

The Effect of a Training Program Using Calisthenics Exercises on Improving Some Physical and Physiological Abilities of Soccer Players

Abstract

The study aims to identify the effect of a training program using Calisthenics exercises on improving some physical and physiological abilities of soccer players. This is achieved by designing a training program based on Calisthenics exercises, identifying the effect of the proposed program on the physical abilities of soccer players, and identifying the effect of the proposed program on the physiological variables of soccer players. The researcher used the experimental method due to its suitability for the nature of the study. The researcher selected a random sample of (25) soccer players, divided into (14) players for the exploratory study (test validity and reliability), and (11) players for the experimental group. One of the most important results was the presence of statistically significant differences between the average scores of the pre- and post-tests of the experimental group, in favor of the post-test average, in the physical and physiological abilities of soccer players. One of the most important recommendations was the necessity of integrating Calisthenics exercises into training programs to improve the physical and physiological abilities of soccer players. For players, especially in the general preparation stages, it is necessary to customize individual training programs based on the players' fitness level, with the training load level determined according to each player's specific needs.

مقدمة البحث :

تُعدّ كرة القدم من أكثر الألعاب الجماعية انتشارًا في العالم، وهي لعبة تتطلب تكاملًا كبيرًا بين القدرات البدنية والفسيولوجية والمهارية والنفسية للاعبين ، فاللاعب المتميز هو من يمتلك القوة والتحمل والسرعة والرشاقة، إضافة إلى كفاءة عالية في الجهازين الدوري والتنفسي تمكّنه من الحفاظ على أدائه طوال زمن المباراة ، وقد شهد المجال الرياضي في السنوات الأخيرة تطورًا كبيرًا في أساليب التدريب الحديثة التي تهدف إلى تحسين الأداء باستخدام تمارين متنوعة تجمع بين القوة والمرونة والتوازن ، ومن بين هذه الأساليب برزت تمرينات **الكاليثنكس (Calisthenics)** كأحد الاتجاهات التدريبية الحديثة التي تعتمد على وزن الجسم لتحفيز العضلات وتحسين الأداء العام دون الحاجة إلى أدوات أو أجهزة متخصصة.

تعتبر تدريبات الكاليثينكس Calisthenics نوع من أنواع تدريبات الجمباز وشكلا من أشكال اللياقة البدنية التى تستخدم الجاذبية ووزن الجسم لتحدى مستوى اللياقة البدنية ، ويعود الاصل فى تسمية الرياضة الكاليستثنكس بهذا الاسم الى إسمها اليونانى كاليستينكس ، وهى كلمة يونانية مكونة من شقين كالوس وتعنى الجمال ، ويوستينوس وتعنى القوة ،

وهـذا يعكـس النتـائج المرجـوة مـن الرياضــة التجميليــة الا وهـو جمـال ونحـت الجسـم ، وقـوة العضـلات . (Al kavadlo،2016:59)

وتُعرّف تمرينات الكاليثنكس بأنها مجموعة من التدريبات التي تعتمد على وزن الجسم كمصدر للمقاومة دون استخدام أدوات أو أجهزة خارجية، وتهدف إلى تطوير القوة الوظيفية والتحكم العصبي العضلي وتحسين المرونة والرشاقة والتوازن. ويعود أصل كلمة "كاليثنكس" إلى اللغة اليونانية القديمة، حيث تتكون من كلمتين هما Kallosوتعني الجمال، و Stenosوتعني القوة، أي "الجمال في القوة ، وتُعدّ هذه التمارين من أقدم أشكال التدريب البدني التي استخدمها الإنسان لتقوية جسده والمحافظة على لياقته، قبل ظهور الأجهزة الحديثة.(Cressey ،2014: 36)

وتعمل تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على تقوية وتدريب العقل والجسم فى آن واحد لانها تساعد على تحسين المرونة وإكتساب قوة العظام والعضلات والاربطة والمفاصل ، بالاضافة الى تحسين التوازن والتآذر الحركى وزيادة ضربات القلب وجودة اللياقة القلبية التنفسية.

تكمـن أهميــة تمرينــات الكــاليثنكس فــي كونهــا تعمــل علــى تطــوير القــوة الطبيعيــة للجسـم وتحسـين الـتحكم فـي الحركـة والتـوازن، إلـى جانـب دورهـا فـي زيـادة كفـاءة الجهـازين الـدوري والتنفسـي دون الحاجـة إلـى معـدات رياضــية مكلفــة. كمــا أنهــا تســهم فــي تقويــة العضــلات الأساســية(Core Muscles) ، وتحســين المرونــة والاسـتقرار، ممـا يقلـل مـن احتماليـة التعـرض للإصـابات أثنـاء الممارسـة الرياضـية، خاصـة فـي الألعـاب التـي تتطلـب مجهـودًا بـدنيًا متنوعًـا مثـل كـرة القـدم، كـذلك فـإن اسـتخدام الكـاليثنكس يُعـد مناسـبًا لجميـع الفئـات والأعمـار، نظـرًا لإمكانيـة تعـديل شـدتها بمـا يتناسـب مـع مسـتوى اللاعـب، ممـا يجعلهـا وسـيلة تدريبيـة آمنـة وفعّالة في تطوير الأداء الرياضي بشكل شامل.(Bompa ، 2019: 58)

وأشار **الوانAlwan (2018)** أنه تهدف تمرينات الكاليثنكس إلى:

- تنمية القوة العضلية العامة والخاصة دون الاعتماد على الأوزان الخارجية.
- تحسين المرونة والتوازن والتناسق الحركي.
- رفع كفاءة الجهازين القلبي والتنفسي.
- زيادة قدرة العضلات على التحمل وتأخير الشعور بالتعب.
- تعزيز السيطرة العصبية العضلية وتحسين الاستجابة الحركية.
- تحسين التكوين الجسمي وخفض نسبة الدهون في الجسم.

هـذه الأهـداف تجعـل مـن الكـاليثنكس أداة فعّالـة للاعبـي كـرة القـدم لتطـوير الأداء الشـامل، إذ يحتـاج اللاعـب إلـى قوة متزنة وتحمل عالٍ دون زيادة مفرطة في الكتلة العضلية قد تعيق الحركة.(Alwan ،2018: 32)

وذكر **بورز Powers (2017)** أنه تُستخدم تمرينات الكاليثنكس في مجالات متعددة من التدريب الرياضي، منها:

- **الإعداد البدني العام :**لرفع مستوى اللياقة قبل الدخول في البرامج التخصصية.
- **إعادة التأهيل بعد الإصابات :**لزيادة القوة التدريجية للعضلات والمفاصل دون إجهاد زائد.
- **التدريب الوظيفي :**لتحسين الحركات الأساسية التي يستخدمها الرياضي في ممارسته اليومية والميدانية.
- **تحسين أداء اللاعبين في الألعاب الجماعية والفردية** لما توفره من توازن بين القوة والمرونة والتحكم.

وقد أكدت الدراسات الحديثة أن إدخال تمرينات الكاليثنكس ضمن البرامج التدريبية يسهم في تحسين الأداء الوظيفي للرياضيين، ويزيد من قدرتهم على التحكم بالجسم أثناء المجهودات المختلفة.(Powers، 2017: 123)

تُحدث تمرينات الكاليثنكس تأثيرًا واضحًا على القدرات البدنية من خلال تحسين القوة العضلية، الرشاقة، السرعة، التحمل، والمرونة، وهي العناصر الأساسية لأداء لاعب كرة القدم. فعند ممارسة هذه التمارين بانتظام ضمن برنامج مخطط، يزداد التناسق العضلي العصبي، مما يؤدي إلى تحكم أفضل في الجسم أثناء المراوغة، القفز، والالتحامات البدنية.

أما من الناحية الفسيولوجية، فقد أظهرت البحوث أن الكاليثنكس تسهم في تحسين كفاءة الجهازين القلبي والتنفسي، من خلال خفض معدل النبض في الراحة، وزيادة السعة الحيوية للرئتين، وتحسين السعة الهوائية القصوى(VO_2max) ، مما يؤدي إلى تأخير الشعور بالإرهاق أثناء اللعب ، كذلك تسهم في خفض نسبة الدهون وتحسين تكوين الجسم عبر زيادة معدل الأيض وتحفيز حرق السعرات الحرارية.(Abdel-Khalek ، 2020: 31)

ومن خلال ما سبق يرى **الباحث** أن تمرينات الكاليثنكس تمثل أسلوبًا تدريبيًا فعالًا ومتعدد الفوائد يمكن أن يسهم بوضوح في رفع كفاءة الأداء البدني والفسيولوجي للاعبي كرة القدم، لما تتميز به من شمولية وبساطة وقابلية للتطبيق في مختلف الظروف التدريبية، دون الحاجة إلى تجهيزات خاصة أو مساحات كبيرة.

مشكلة البحث

تُعد كرة القدم من الألعاب الجماعية التي تتطلب أداءً متكاملاً من الناحية البدنية والفسيولوجية والمهارية والنفسية، حيث يعتمد نجاح اللاعب داخل الملعب على قدرته في التحمل البدني، السرعة في الانتقال والحركة، القوة الانفجارية، والقدرة على استعادة اللياقة بسرعة بعد الجهد ، ومع ذلك يواجه العديد من المدربين صعوبة في تحقيق التوازن بين تطوير القوة البدنية العامة والمحافظة على خفة الحركة والمرونة، خاصة في ظل الاعتماد المفرط على التدريب بالأوزان والأجهزة التقليدية.

لقد أظهرت الملاحظة الميدانية والتجارب السابقة أن كثيرًا من برامج الإعداد البدني للاعبي كرة القدم تركز على التمارين التقليدية مثل رفع الأثقال أو الجري فقط، مما قد يؤدي إلى نقص في تنمية بعض القدرات الفسيولوجية الدقيقة أو إلى زيادة احتمالية الإصابة بسبب ضعف التناسق العضلي العصبي ، كما أن بعض اللاعبين يُظهرون انخفاضًا في مستوى الكفاءة القلبية التنفسية، ومعدل استهلاك الأوكسجين (VO_2max)، بالرغم من ممارسة تدريبات شاقة، مما يشير إلى قصور في شمولية البرامج التدريبية المطبقة.

في المقابل، تُعد تمرينات الكاليثنكس (Calisthenics) أحد الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، إذ تعتمد على وزن الجسم كمصدر للمقاومة، وتهدف إلى تحسين القوة العضلية والتحمل والمرونة والتوازن والتحكم الحركي بطريقة طبيعية ووظيفية ، وتشير الدراسات الحديثة إلى أن تطبيق برامج تدريبية قائمة على الكاليثنكس يسهم في تحسين الأداء الوظيفي للجسم وزيادة كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي دون الحاجة إلى أجهزة تدريبية معقدة.

ومن خلال مراجعة الابحاث والدراسات السابقة، يُلاحظ قلة الدراسات التي تناولت تأثير تمرينات الكاليثنكس على لاعبي كرة القدم تحديدًا، رغم أن طبيعة اللعبة تتطلب قدرات بدنية وفسيولوجية يمكن تحسينها من خلال هذا النوع من التمارين ، كما أن أغلب الدراسات ركزت على فئات عامة من الرياضيين دون تحديد التغيرات الدقيقة في مؤشرات الأداء الفسيولوجي الخاصة بلاعبي كرة القدم.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي بأستخدام تمرينات الكاليثنكس فى تطوير بعض القدرات البدنيه والمؤشرات الفيسولوجيه للاعبى كره القدم من خلال:

- تصميم برنامج تدريبي يعتمد على تمرينات الكاليثنكس.
- التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القدرات البدنية للاعبى كرة القدم
- التعرف على تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات الفسيولوجية للاعبى كرة القدم.

فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلاله احصائية بين القياسين (القلى والبعدى) لعينة البحث التجريبية فى مستوى القدرات البدنية للاعبى كرة القدم لصالح القياس البعدى
- توجد فروق ذات دلاله احصائية بين القياسين (القلى والبعدى) لعينة البحث التجريبية فى مستوى القدرات الفسيولوجية للاعبى كرة القدم لصالح القياس البعدى

مصطلحات البحث:

- تدريبات الكاليثينكس Calisthenics : هى مجموعة من تمارين المقاومة التى تستخدم وزن الجسم نفسة والجاذبية الارضية وأقل قدر ممكن من الاجهزة الرياضية ولا تستخدم أوزانا للرفع ، وذلك لمساعدة المتدرب فى السيطرة على جسده ، والتحكم بعضلاتة ، وتحفيز العضلات وخاصة الحركية منها لاكسابها القوة والتناسق، والرشاقة اللازمة. (Daniel، 2023: 47)

الدراسات السابقة

1- دراسة منى ابراهيم عبدالحميد(2025) بعنوان "تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لناشئ البومزا الخامسة اوجن فى رياضة التايكوندوا"

- **هدف الدراسة:** التعرف على تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لناشئ البومزا الخامسة اوجن فى رياضة التايكوندوا
- **المنهج المستخدم:** المنهج التجريبي.
- **عينه الدراسة:** عينة عمدية قدرها(24) ناشئ فئة جينيور تحت 17 سنة
- **أهم النتائج المستخلصة:** أنه حقق البرنامج التدريبى المطبق على المجموعة التجريبية تطورا فى مستوى المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث (القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، التوافق، التوازن ، المرونة، تحمل الاداء)

2- دراسة شرين محمد خيرى(2024) بعنوان "تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على مستوى الكفاءة الوظيفية والمستوى الرقمى لدى متسابقى 1500 متر جرى"

- **هدف الدراسة:** التعرف على فاعلية استخدام تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على مستوى الكفاءة الوظيفية والمستوى الرقمى لدى متسابقى 1500 متر جرى"
- **المنهج المستخدم:** المنهج التجريبي.

- **عينه الدراسة:** عينة عمدية قدرها (18) متسابق من لاعبى المسافات الطويلة بمحافظة اسوان من منتخب جامعة أسوان.
- **أهم النتائج المستخلصة:** تدريبات الكاليثينكس Calisthenics أدت الى تحسن مستوى الكفاءة الفسيولوجية لدى متسابقى 1500 متر جرى ، تدريبات الكاليثينكس Calisthenics أدت الى تحسن المستوى الرقمى لدى متسابقى 1500 متر جرى .

3- دراسة محمد حمديو محمود(2024) بعنوان "تاثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics خلال فترة الاعداد العام على مستوى الكفاءة الوظيفية لدى للاعبي كرة القدم"

- **هدف الدراسة:** التعرف على فاعلية التدريب الكاليثنكس على مستوى الكفاءة الفسيولوجية والاداء المهارى لدى لاعبى كرة القدم.
- **المنهج المستخدم:** المنهج التجريبي.
- **عينه الدراسة:** عينة قدرها(12) ناشئ تحت (17) سنة بنادى(6) اكتوبر بمحافظة الجيزة تم اختيارهم بالطريقة العمدية.
- **أهم النتائج المستخلصة:** وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى فى مستوى بعض المتغيرات الفسيولوجية كرات الدم الحمراء ، الهيموجلوبين ، الصوديوم ، البوتاسيوم ، الحديد ، الزنك ، النحاس لدى ناشئ كرة القدم.

4- دراسة سماح كامل ابو ستيتة(2023) بعنوان " تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمباز الفني "

- **هدف الدراسة:** يهدف البحث الى التعرف على تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمباز الفني.
- **المنهج المستخدم:** المنهج التجريبي.
- **عينه الدراسة:** عينة عمدية من ناشئات الجمباز الفنى تحت (10) سنوات.
- **أهم النتائج المستخلصة:** أظهر البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات الكاليثينكس تأثيرا إيجابيا على عينة البحث فى تحسين المتغيرات البدنية ، أظهر البرنامج المقترح باستخدام تدريبات الكاليثينكس تأثيرا ايجابيا على عينة البحث فى تحسين المتغيرات المهارية.

الاجراءات البحثية

أولا: منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمتة لطبيعة البحث واستعان الباحث بالتصميم التجريبى

ثانيا: مجتمع وعينة البحث

- مجتمع البحث

يشتمل مجتمع البحث على لاعبى كرة القدم المسجلين بالاتحاد العراقى لكرة القدم للموسم 2024-2025

- عينة البحث

عينة عشوائية من لاعبى كرة القدم وعددهم (25) لاعباً، مقسمين الى (14) لاعب لاجراء الدراسة الاستطلاعية(تقنين الاختبارات من صدق وثبات) ، و(11) لاعبين للمجموعة التجريبية وهذا ما يوضحة جدول (1)

جدول رقم(1) يوضح التوزيع العددي لعينه البحث.

التصنيف	عينة البحث	عينة الدراسة الاستطلاعية		المجموعة التجريبية	
		تكرار	النسبة	تكرار	النسبة
لاعبى كرة القدم	25	14	%56	11	%44

- التوصيف الاحصائى لعينة البحث:

جدول (2) الدلالات الإحصائية في العوامل الأساسية لعينة البحث .

ن = 25

الدلالات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	سنة	23.58	2.04	1.05	0.58
الطول	سم	178.64	3.64	0.89	1.02
الوزن	كجم	77.18	3.07	1.31-	1.42
العمر التدريبي	سنه	9.87	2.16	1.62	0.96-

يتضح من جدول (2) والخاص بتجانس بيانات عينة البحث فى القياسات الاولية الاساسية ، حيث ان قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (1.31- الى 1.62)، وهذه القيمه تقترب من الصفر ،كما بلغ معامل التفلطح ما بين (0.96- إلى1.42) وهذا يعنى أن تذبذب المنحنى الإعتدالى يعتبر مقبولا وفى المتوسط وليس متذبذبا لأعلى ولا لأسفل مما يؤكد تشابه أفراد عينة البحث في القياسات الاولية.

ثالثا : وسائل وأدوات جمع البيانات:

- الأجهزة والأدوات المستخدمة فى البحث :

تم الرجوع الى الكثير من المراجع والدراسات المشابهة توصل الباحث الى الاجهزة والادوات التى تساهم فى اتمام اجراءات البحث وتحقيق اهدافه وهى:

- مقياس الطول Rest meter الكلى للجسم.
- ساعة ايقاف لقياس الزمن مقدراً (بالثانية)
- كرة قدم.
- هدف كرة قدم.
- اقماع
- مسطرة مدرجة
- طباشير
- صافرة
- شريط قياس
- شواخص

- جهاز قياس معدل النبض (Heart Rate Monitor):
- جهاز قياس السعة الهوائية القصوى (VO_2max Test):
- جهاز قياس السعة الحيوية للرئتين (Spirometer)

القياسات والإختبارات المستخدمة قيد البحث :

قام الباحث بالرجعة الى الدراسات السابقة والمراجع العلمية التى تناولت متغيرات الدراسة وتم أخذ رأى السادة الخبراء فيها ثم توصل الباحث الى التالى :

- **القدرات البدنية:**

جدول (3) القدرات البدنية المستخدمة فى البحث

القدرات	الاختبارات	وحدة القياس
القوة الانفجارية	الوثب العريض من الثبات	متر
	الوثب العمودى من الثبات	سم
القوة المميزة بالسرعة	الشد لاعلى فى 10 ثوانى	عدد
	الوثب بالقدمين مسافة 10م	ثانية
	الجلوس قرفصاء من الرقود 10ثوانى	عدد
المرونه	الكوبرى	سم
	اختبار فليشمان للمرونة الديناميكية	عدد
الرشاقة	الجرى متعدد الجهات	ثانية
	الجرى حول الدائرة	ثانية
التوافق	تخطى الحبل بالقدمين	عدد
التوازن	التوازن الثابت من الوضع العمودى	ثانية

- **المتغيرات الفسيولوجية:**

جدول (4) العوامل الفسيولوجية

العوامل الفسيولوجية	وحدة القياس
معدل النبض في الراحة	نبضة/دقيقة
السعة الحيوية للرئتين	ملليلتر
السعة الهوائية القصوى(VO_2max)	مل/كجم/دقيقة
مؤشر كتلة الجسم(BMI)	كجم/م^2

رابعا: الدراسة الإستطلاعية:

اجريت الدراسة الاستطلاعية فى الفترة من يوم 2025/6/17 إلى يوم 2025/6/25 وذلك على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها(14) لاعب وخارج العينة الأساسية ، وذلك لقياس الصدق والثبات.

سادسا: المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المستخدمة فى البحث :-

- الصدق:-

لإيجاد معامل الصدق للإختبارات قيد البحث استخدام الباحث صدق المقانة الطرفية عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين الارباع الأعلى و الارباع الأدنى لنتائج العينة الإستطلاعية والبالغ عددهم (14) لاعب ، وجدول (5) يوضح ذلك.

جدول (5) دلالة الفروق بين الارباع الأعلى والارباع الأدني لإيجاد صدق التمايز في الإختبارات البدنية قيد البحث ن=14

الاختبارات البدنية	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	الارباع الاعلى		الارباع الادنى		قيمة ت	مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع		
القوة الانفجارية	الوثب العريض من الثبات	متر	1.75	1.25	1.55	1.31	*4.69	0.00
	الوثب العمودى من الثبات	سم	31.89	1.36	25.17	1.46	*7.94	0.00
القوة المميزة بالسرعة	الشد لاعلى فى 10 ثوانى	عدد	4.85	1.11	2.74	1.08	*8.85	0.00
	الوثب بالقدمين مسافة 10م	ثانية	15.02	1.96	12.08	1.84	*7.07	0.00
	الجلوس قرفصاء من الرقود 10ثوانى	عدد	5.12	0.86	3.89	0.93	*4.09	0.00
المرونه	الكوبرى	سم	29.02	2.01	28.18	1.97	*3.99	0.00
	اختبار فليشمان للمرونة الديناميكية	عدد	20.75	1.36	15.36	1.52	*8.97	0.00
الرشاقة	الجرى متعدد الجهات	ثانية	13.26	1.01	14.31	0.83	*3.81	0.00
	الجرى حول الدائرة	ثانية	9.22	0.71	11.36	0.47	*5.58	0.00
التوافق	تخطى الحبل بالقدمين	عدد	21.47	0.86	14.96	0.96	*9.74	0.00
التوازن	التوازن الثابت من الوضع العمودى	ثانية	22.29	1.31	17.64	1.11	*10.71	0.00

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) =3.182 * دال

اتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلاله بين الارباع الأعلى والارباع الأدنى في القدرات البدنية حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (3.81 : 10.71) وهي أعلى من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على صدق الاختبارات البدنية

- الثبات:

تم ايجاد معامل الثبات للقدرات البدنية من خلال إستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق على نفس عينة الدراسة الاستطلاعية(14) لاعب حيث تم إعادة تطبيق الاختبارات مرة أخرى بعد (7) أيام من التطبيق الأول لايجاد معامل الارتباط بين التطبيق الاول والثانى كما يوضحة جدول رقم (6) .

جدول (6)معامل الثبات بايجاد معامل الارتباط بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في القدرات البدنية

(ن=14)

الاختبارات البدنية	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثانى		قيمة "ر"
			س	±ع	س	±ع	
القوة الانفجارية	الوثب العريض من الثبات	متر	1.68	0.74	1.63	0.85	*0.913
	الوثب العمودى من الثبات	سم	26.94	0.43	26.97	0.42	*0.956
القوة المميزة بالسرعة	الشد لاعلى فى 10 ثوانى	عدد	3.75	0.58	3.64	0.63	*0.927
	الوثب بالقدمين مسافة 10م	ثانية	16.58	0.59	16.55	0.58	*0.931
	الجلوس قرفصاء من الرقود 10ثوانى	عدد	4.53	0.96	4.50	1.01	*0.957
المرونه	الكوبرى	سم	28.93	1.01	28.87	0.89	*0.908
	اختبار فليشمان للمرونة الديناميكية	عدد	16.31	1.31	16.15	1.28	*0.901
الرشاقة	الجرى متعدد الجهات	ثانية	14.47	0.79	14.53	0.83	*0.930
	الجرى حول الدائرة	ثانية	10.38	0.57	10.46	0.61	*0.927
التوافق	تخطى الحبل بالقدمين	عدد	16.27	1.39	16.22	1.32	*0.919
التوازن	التوازن الثابت من الوضع العمودى	ثانية	20.01	1.78	19.97	1.75	*0.952

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05) = 0.514 * دال

يتضح من جدول (6) وجود إرتباط دال إحصائيا بين التطبيق الأول وإعادة التطبيق في القدرات البدنية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (0.901: 0.956) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على ثبات الاختبارات قيد البحث.

سابعا: البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات الكاليثنكس

الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج الى التعرف على تأثير برنامج تدريبى مقترح باستخدام تدريبات الكاليثنكس على تطوير القدرات البندية والفسيولوجية للاعبى كرة القدم .

أسس بناء البرنامج :

- أن يتناسب المحتوى مع هدف البرنمج الذى وضع من أجلة.
- أن تتناسب التدريبات مع السن والجنس وقدرات عينة البحث.
- مراعاة تدرج التدريبات من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.
- أن يتصف البرنامج بالمرونة والتنوع والبساطة والشمول.
- مراعاة الزمن المناسب لتنفيذ البرنمج حتى يكون أكثر تأثيرا وايجابية.
- مراعاة توفير المكن المناسب والامكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج وعوامل الامن والسلامة .
- توفير المساعدين بالعدد المناسب والتأكد من التزام كل فرد بالمطلوب منه .
- التشجيع الدائم والمستمر من الباحث والمساعدين الى اللاعبين.

مدة البرنامج:

- مدة البرنامج الكلية: 8 أسابيع.
- عدد الوحدات الأسبوعية: 3 وحدات تدريبية (بمجموع 24 وحدة).
- زمن الوحدة التدريبية: من 60 إلى 75 دقيقة.
- نظام التحميل: تدرج الحمل من المتوسط إلى المرتفع خلال الأسابيع الأولى، ثم العودة إلى الحمل المتوسط في الأسبوع الأخير لأغراض التكيف والاستشفاء.

مكونات الوحدة التدريبية:

جدول (7) مكونات الوحدة التدريبية

المرحلة	الزمن التقريبى	نوع الانشطة
المرحلة التمهيدية (الإحماء)	10–15 دقيقة	جري خفيف – تمرينات استطالة – تحريك المفاصل – تمارين تنشيط عضلات الجسم الأساسية.
المرحلة الرئيسية (الكاليثنكس)	40–50 دقيقة	تمارين وزن الجسم (قوة – توازن – تحمل – مرونة – تحكم حركي).
المرحلة الختامية (التهدئة)	10 دقائق	تمرينات إطالة واسترخاء – تنفس عميق – استشفاء عضلي.

خصائص الحمل التدريبي

- الحجم: متوسط - مرتفع تدريجيًا
- الشدة: متدرجة حتى 85%

- الكثافة: زيادة عبر تقليل الراحة
- الاستمرارية: 8 أسابيع بدون انقطاع

ثامنا: الدراسة الاساسية:

اجريت الدراسة الاساسية في الفترة من 2025/6/27 الي 2025/5/10 وسوف يقوم الباحث بتوضيح ذلك فمايلي :-

- **القياس القبلي:**

تم اجراء القياسات القبلية فى الفترة من 2025/6/27 الى 2025/6/28 للمتغيرات قيد الدراسة على أفراد عينة البحث البالغ عددهم (11) لاعب ، وأجريت الاختبارات بالاندية الرياضية العراقية واستمرت يومين (يوم لقياس الاختبارات البدنية) (يوم لقياس الاختبارات الفسيولوجية).

- **تطبيق البرنامج:**

قام الباحث بتطبيق البرنامج المقترح على مجموعة البحث التجريبية وعددهم (11) لاعب فى الفترة من 2025/6/29 الى 2025/8/28 بواقع ثلاث وحدات اسبوعيا ولمدة شهرين .

- **القياس البعدية**:

تم اجراء القياسات البعدية للمتغيرات قيد الدراسة على أفراد عينة البحث في الفترة من 2025/8/29 الى 2025/8/30 بعد (8) اسابيع من تنفيذ البرنامج التدريبى ، واستمرت يومين (يوم لقياس الاختبارات البدنية) (يوم لقياس الاختبارات الفسيولوجية)

المعالجات الإحصائية المستخدمة في البحث

استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي الآتي لمعالجة البيانات من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS 23) لإيجاد ما يلي:

- المتوسط الحسابى.
- الانحراف المعيارى.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- معامل التفلطح.
- اختبار ت
- معامل الارتباط بيرسون
- التكرار والنسبة المئوية.

عرض النتائج ومناقشتها :

أولا: عرض نتائج الفرض الاول ومناقشتة: توجد فروق ذات دلالـه احصائية بين القياسين (القلى والبعدى) لعينـة البحث التجريبية فى مستوى القدرات البدنية للاعبى كرة القدم لصالح القياس البعدى

جدول (8) دلالة الفروق بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في(القدرات البدنية)

ن = 11

الدلالات الإحصائية الاختبارات البدنية		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين		قيمة ت
			س	±ع	س	±ع	س	±ع	
القوة الانفجارية	الوثب العريض من الثبات	متر	1.65	0.81	1.83	0.58	0.18	0.84	*5.22
	الوثب العمودى من الثبات	سم	27.34	0.38	33.17	0.74	5.83	1.01	*12.05
القوة المميزة بالسرعة	الشد لاعلى فى 10 ثوانى	عدد	3.18	0.76	5.93	0.76	2.75	0.25	*6.88
	الوثب بالقدمين مسافة 10م	ثانية	16.84	0.29	14.02	0.32	2.82-	0.11	*8.97
	الجلوس قرفصاء من الرقود 10ثوانى	عدد	4.75	1.03	5.88	1.21	1.13	0.66	*4.97
المرونه	الكوبرى	سم	29.12	0.86	28.55	0.73	0.57-	0.52	*4.74
	اختبار فليشمان للمرونة الديناميكية	عدد	16.40	1.07	21.20	1.23	4.8	1.05	*9.27
الرشاقة	الجرى متعدد الجهات	ثانية	14.69	0.58	13.32	0.74	1.37-	0.43	*3.87
	الجرى حول الدائرة	ثانية	10.84	0.32	9.44	0.34	1.41-	1.22	*3.96
التوافق	تخطى الحبل بالقدمين	عدد	16.27	1.20	23.80	1.85	7.53	1.42	*16.85
التوازن	التوازن الثابت من الوضع العمودى	ثانية	19.90	2.42	24.10	3.20	4.2	1.36	15.24*

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (0.05) =2.228

يتضح من نتائج جدول (8) والشكل البيانى رقم(1) ما يلى :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في القدرات البدنية (القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، المرونه ، الرشاقة ، التوافق ، التوازن) للاعبى كرة القدم ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين(3.87 : 16.85)

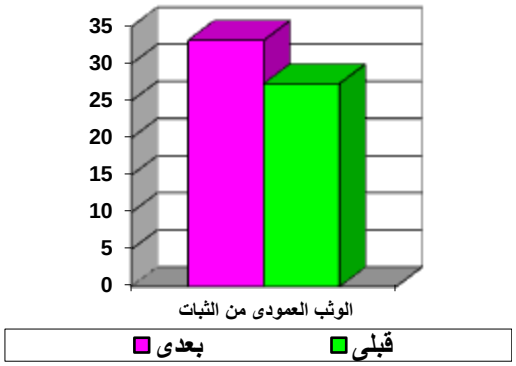
وفى هذا الصدد أكدت نتائج دراسة **Abdel-Khalek (2020)**التي أكدت أن تمرينات وزن الجسم تحفّز الألياف العضلية السريعة وتزيد من قدرة العضلات على إنتاج القوة خلال فترات زمنية قصيرة، مما ينعكس إيجابًا على الأداء في المهارات الخاصة بكرة القدم مثل التسديد والقفز وتغيير الاتجاه.

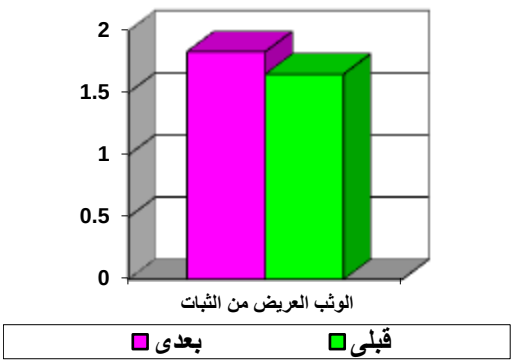
أوضحت نتائج دراسة **Alwan (2018)**التي أوضحت أن التدريب المنتظم على تمرينات الكالیثنكس يسهم في تطوير القدرة المميزة بالسرعة لكونها تجمع بين عنصري القوة والزمن، مما ينعكس إيجابًا على سرعة الأداء المهاري في كرة القدم.

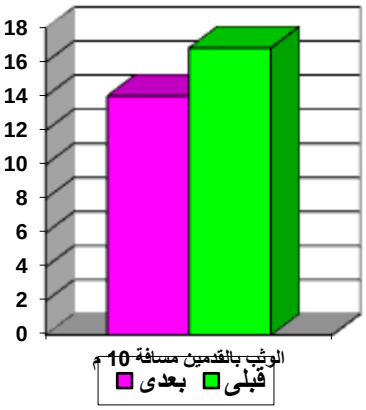
وهذا يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة **Bompa & Buzzichelli (2019)** التي أكدت أن التدريب القائم على التحكم في وزن الجسم يزيد من فاعلية الجهاز العصبي العضلي ويُحسّن من سرعة التفاعل أثناء الأداء الميداني، وهو عنصر رئيسي في تحسين الرشاقة للاعبي كرة القدم.

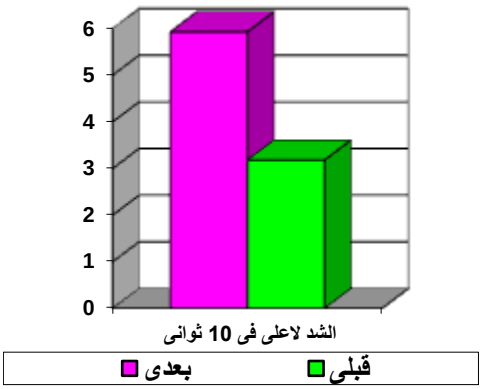
يرى الباحث أن التحسن الدال في جميع عناصر القدرات البدنية لدى المجموعة التجريبية يُعزى إلى **تنوع تمرينات الكالیثنکس وشمولها لجميع عضلات الجسم**، إضافة إلى الاعتماد على نظام الدوائر التدريبية الذي يدمج بين القوة والتحمل والمرونة في وحدة واحدة.

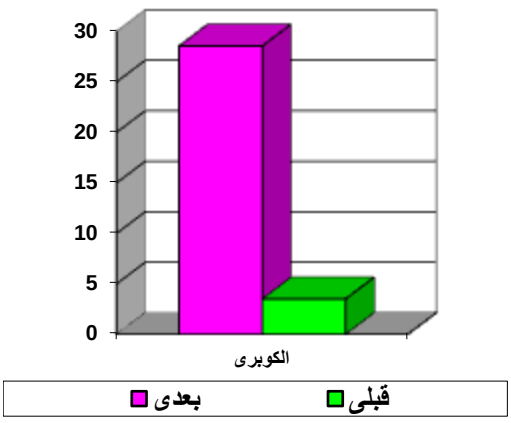
كما أن التمارين التي تعتمد على وزن الجسم تتسم **بالتحفيز العصبي المستمر**، وتُحدث تكيفات عضلية فسيولوجية إيجابية، مما جعلها أكثر فاعلية في تحسين الأداء الكلي للاعبي كرة القدم مقارنة بالطرق التقليدية.

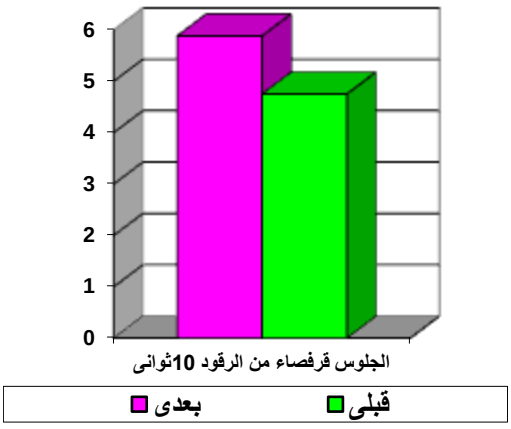


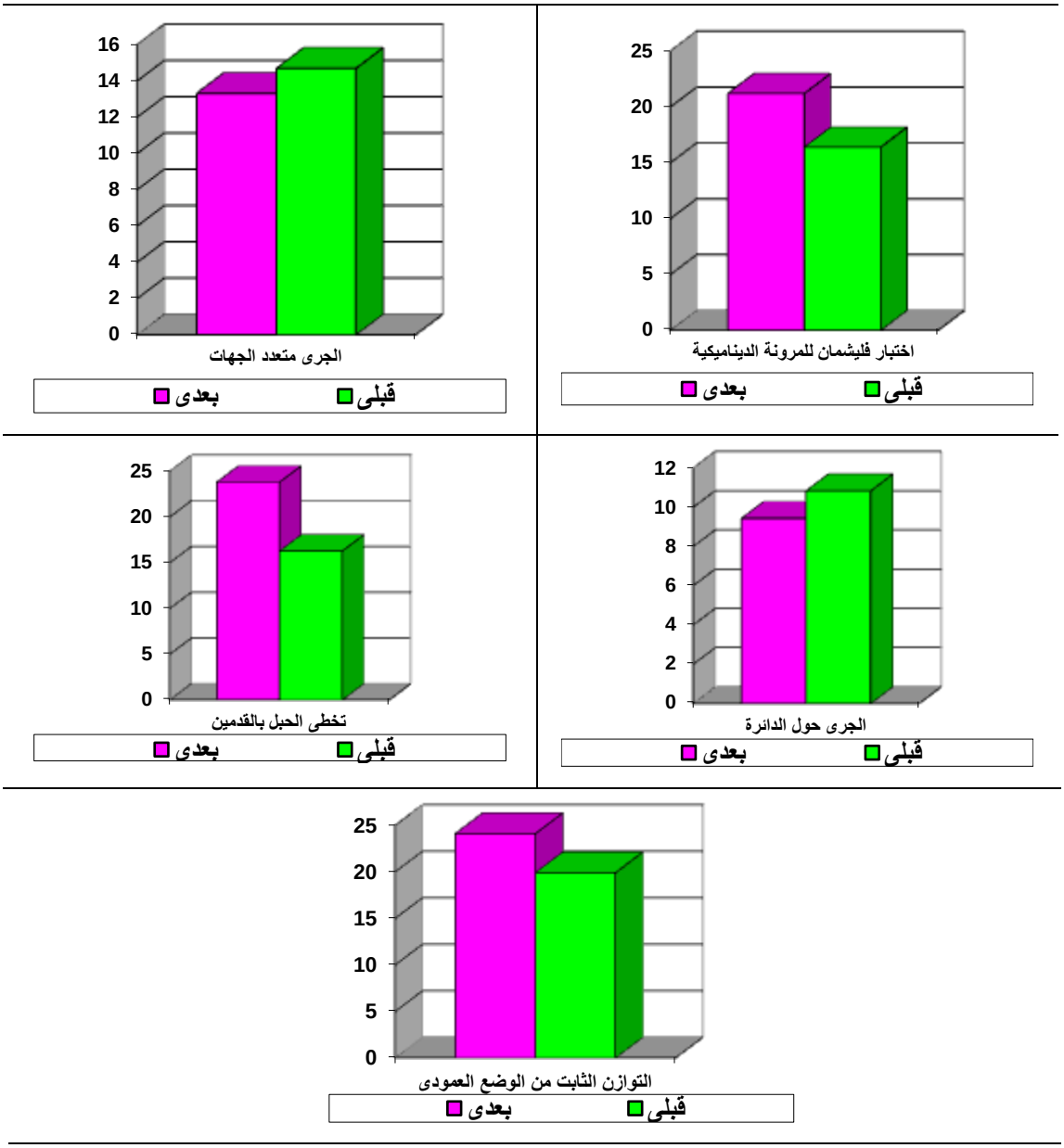












شكل (1) المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في(القدرات البدنية)

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثانى ومناقشتة: توجد فروق ذات دلالـه احصائية بين القياسين (القلى والبعدى) لعينـة البحث التجريبية فى مستوى القدرات الفسيولوجية للاعبى كرة القدم لصالح القياس البعدى

جدول (9)دلالة الفروق الإحصائية لاختبار (ت) بين القياس القبلى والقياس البعدى في المتغيرات الفسيولوجية لمجموعة البحث التجريبية للاعبى كرة القدم

(ن = 11)

الدلالات الاحصائية المتغيرات الفسيولوجية	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		قيمة "ت"	مستوى الدلالة
		س-	ع ±	س-	ع ±		
معدل النبض في الراحة	نبضة/دقيقة	76.45	4.12	70.18	3.85	5.42	0.00
السعة الحيوية للرئتين	ملليلتر	3450.0	310.0	3980.0	295.0	6.18	0.00
السعة الهوائية القصوى(VO_2max)	مل/كجم/دقيقة	48.11	2.85	52.25	2.65	5.38	0.00
مؤشر كتلة الجسم(BMI)	كجم/م^2	23.45	1.1	22.85	1.0	3.91	0.00

قيمه (ت) عند مستوي دلالة (0.05) =2.228

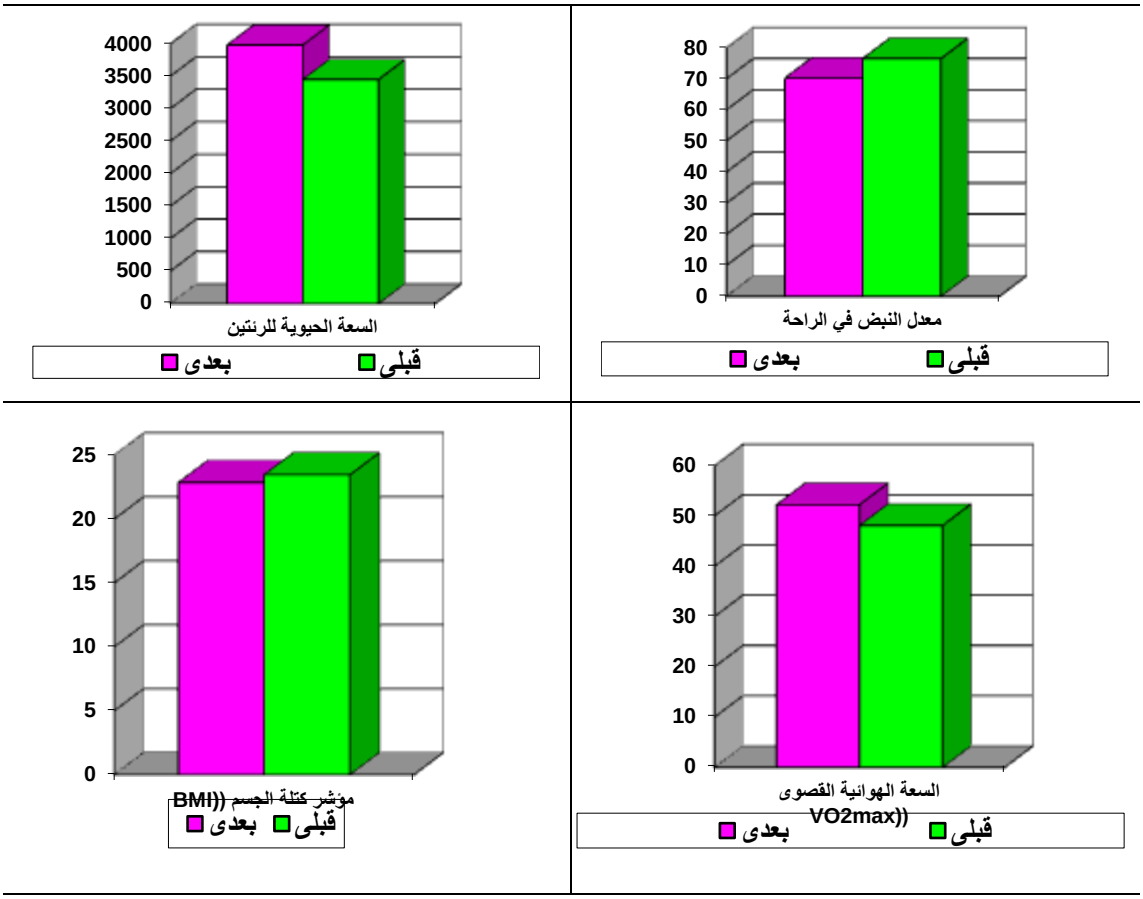
يتضح من نتائج جدول (9) والشكل البيانى رقم(2) ما يلى :

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية(معدل النبض في الراحة ، السعة الحيوية للرئتين ، السعة الهوائية القصوى (max2VO) ، مؤشر كتلة الجسم (BMI)) للاعبى كرة القدم ، حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين(3.91 : 6.18).

هذه النتائج تتماشى مع دراسة Kenney et al (2021)التي أكدت أن التدريب البدني، بما في ذلك الكالیثنكس، يسهم في زيادة كفاءة القلب وتقليل الجهد المطلوب لإتمام الأنشطة اليومية.

وأكدت نتائج دراسة Bompa (2019) أن زيادة VO_2max تعكس قدرة أكبر على ممارسة التمارين البدنية المكثفة لفترات أطول، وهو ما يساهم في تحسين أداء اللاعبين خلال المباريات.

من خلال النتائج المستخلصة، يرى الباحث أن التدريب باستخدام تمرينات الكالیثنكس قد أسهم بشكل فعال في تحسين الأداء الفسيولوجي للاعبي كرة القدم في مجموعة البحث. ويُلاحظ من النتائج أن تحسين المتغيرات الفسيولوجية مثل معدل النبض في الراحة، السعة الحيوية للرئتين، السعة الهوائية القصوى، ومؤشر كتلة الجسم يؤكد فعالية الكالیثنكس في تطوير كفاءة القلب والرئتين وتقليل الدهون، مما يساهم في تحسين الأداء الرياضي.



شكل (2) المتوسط الحسابى بين القياس القبلى والقياس البعدى للمجموعة التجريبية في(القدرات الفسولوجية)

الاستخلاصات والتوصيات

أولا: الاستنتاجات :

فى ضوء ما توصل اليه الباحث من خلال عرض ومناقشة نتائج البحث تم استنتاج الاتى:

- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في القدرات البدنية (القوة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، المرونه ، الرشاقة ، التوافق ، التوازن) للاعبى كرة القدم
- وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات القياسين القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية لصالح متوسط القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية(معدل النبض في الراحة ، السعة الحيوية للرئتين ، السعة الهوائية القصوى (max2VO) ، مؤشر كتلة الجسم (BMI)) للاعبى كرة القدم
- البرنامج التدريبى المقترح باستخدام تدريبات (الكاليثنكس) له تأثير فعال على كل من القدرات البدنية الفسيولوجية للاعبى كرة القدم.

ثانيا: التوصيات :

استنادا علي ما اشارت إلية النتائج وفي حدود ما امكن التوصل الية من استنتاجات يوصي الباحث بما يلي :-

- دمج تمرينات الكاليثنكس ضمن البرامج التدريبية لتحسين القدرات البدنية والفسيولوجية للاعبين، خاصة في مراحل الإعداد العام.
- ضرورة تخصيص البرامج التدريبية الفردية بناءً على مستوى لياقة اللاعبين، مع تحديد مستوى التحميل التدريبي وفقًا للاحتياجات الخاصة بكل لاعب.
- استخدام تمرينات الكاليثنكس لزيادة كفاءة الجهاز القلبي التنفسي، من خلال تمارين ديناميكية تسهم في تحسين السعة الحيوية للرئتين وزيادة VO_2max.
- زيادة التركيز على تمارين الكاليثنكس التي تركز على تقوية العضلات السفلية والعلوية وتقليل الدهون في الجسم، مما يساهم في تحسين مؤشر كتلة الجسم (BMI).
- تنفيذ قياسات فسيولوجية دورية لمتابعة تطور المتغيرات الفسيولوجية مثل معدل النبض في الراحة، السعة الحيوية، والسعة الهوائية القصوى، لضبط البرنامج التدريبي بما يتناسب مع التقدم المحقق.
- توسيع نطاق استخدام تمرينات الكاليثنكس لتشمل رياضات أخرى مثل كرة السلة وكرة اليد لتحقيق أقصى استفادة في تحسين الأداء الرياضي.

قائمة المراجع

أولا: المراجع العربية

سماح كامل ابو ستيتة(2023) : " تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهاري على جهاز الحركات الأرضية لدى ناشئات الجمباز الفني " ، بحث منشور، مجلة الوادى الجديد لعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الوادى الجديد.

شرين محمد خيرى(2024) : "تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics على مستوى الكفاءة الوظيفية والمستوى الرقمى لدى متسابقى 1500 متر جرى" ، بحث منشور، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف.

محمد حمديو محمود(2024) : "تاثير تدريبات الكاليثنيكس Calisthenics خلال فترة الاعداد العام على مستوى الكفاءة الوظيفية لدى للاعبي كرة القدم" ، بحث منشور، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، العدد119 ، الجزء الثانى ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية.

منى ابراهيم عبدالحميد(2025) : "تأثير تدريبات الكاليثينكس Calisthenics فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لناشئ البومزا الخامسة اوجن فى رياضة التايكوندوا" ، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد 74، العدد الاول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط.

ثانيا : المراجع الاجنبية

Abdel-Khalek, M. (2020). Impact of bodyweight resistance exercises on physical performance in soccer players. International Journal of Sports Science and Physical Education, 5(3), 22–29.

Al kavadlo , Dany Alkavadlo (2016): calisthenics (street workout),dragon door publications and production,U.S.A.

Alwan, A. A. (2018). The effect of calisthenics training on some physical abilities and physiological variables for football players. Journal of Physical Education and Sport Sciences, 10(2), 112–125.

Bompa, T., & Buzzichelli, C. (2019). Periodization: Theory and Methodology of Training. Human Kinetics.

Cressey, E. M., & West, C. A. (2014). Bodyweight Training for Performance. Strength and Conditioning Journal, 36(3), 40–48.

Daniel Davies(2023): Build Mass Using Just Your Bodyweight with Our Complete Guide to Calisthenics. Retrieved on the 17th of September.,

Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costill, D. L. (2021). Physiology of Sport and Exercise. Human Kinetics.

Powers, S. K., & Howley, E. T. (2017). Exercise Physiology: Theory and Application to Fitness and Performance. McGraw-Hill Education.

نموذج وحدة تدريبية باستخدام تمرينات الكاليثنكس

بيانات الوحدة

- **الأسبوع :**الرابع (مرحلة التطوير)
- **اليوم :**الثاني
- **زمن الوحدة** 70 **:**دقيقة
- **شدة الحمل** 75%–70 **:**من أقصى أداء
- **هدف الوحدة :**تنمية القوة العضلية والتحمل العضلي والقدرة الانفجارية للاعبي كرة القدم

أولًا: مرحلة الإحماء (15 دقيقة)

التمرين	الزمن	الشدة	الملاحظات
جري خفيف حول الملعب	3دقائق	منخفضة	رفع درجة حرارة الجسم
Jumping Jacks	2دقيقة	متوسطة	تنشيط عام
High Knees	2دقيقة	متوسطة	تنشيط عضلات الرجلين
Leg Swings	2دقيقة	منخفضة	إطالة ديناميكية
تمارين إطالة ديناميكية	6دقائق	منخفضة	لكل عضلات الجسم

ثانيًا: الجزء الرئيسي (45 دقيقة)

القوة العضلية (20 دقيقة)

التمرين	التكرار	الشدة	الراحة بين التمارين	الراحة بين الدورات
Push-ups	15تكرار	70%	30ث	2دقيقة
Pull-ups	8تكرارات	70%	30ث	
Squats	18تكرار	70%	30ث	
Plank	45ثانية	ثابت	30ث	

القدرة والانفجار (15 دقيقة)

التمرين	التكرار	الشدة	الراحة
Jump Squats	10	80%–75	90ث
Box Jumps	8	80%	90ث
Sprint 30m	5مرات	85%	2دقيقة
Ladder Drills	25ثانية	متوسطة	45ث

تمارين التحمل العضلي (10 دقائق)

التمرين	التكرار	المجموعات	الشدة	الراحة
Lunges	12لكل رجل	3	70%	60ث
Mountain Climbers	30ثانية	3	متوسطة	45ث
Burpees	10	3	75%	60ث

ثالثًا: التهدئة (10 دقائق)

التمرين	الزمن	الهدف
جري خفيف	2دقيقة	خفض الحمل
إطالات ثابتة	6دقائق	تقليل الشد العضلي
تمارين تنفس	2دقيقة	استعادة الاستشفاء