

The Effect of an Interval Training Program on Selected Physical Abilities of Under-11 Football Players in the City of Misurata

¹ Adel Mansour  ¹ Ali Al-Taher  ³ Nour El-Din Al-Saghir 

¹ Associate Professor, Department of Sports Training, Faculty of Physical Education, University of Zawiya

² Associate Professor, Department of Sports Training, Faculty of Physical Education, University of Zawiya

³ Lecturer in the Department of Sports Training and Movement Sciences, Faculty of Physical Education, Misrata University

*Corresponding author email: n.almusrati@zu.edu.ly

Received: 23-03-2026 | Accepted: 25-03-2026 | Available online: 31-03-2026 | DOI:10.26629/uzjwses.2026.16

ABSTRACT

This study aimed to examine the effect of an interval training program on the development of selected physical abilities among youth football players under the age of 11 (U11) in the city of Misurata. The researchers employed an experimental research design to achieve the objectives of the study. The research sample consisted of 15 players from the Free Zone Football Academy in Misurata (U11), representing 75% of the total population of players in this age category at the academy. The pre-tests and initial measurements were conducted on November 1, 2025, according to the academy's training schedule at the Free Zone Football Academy field in Misurata.

The proposed training program was implemented over a period of three months, with a training frequency of three sessions per week. Appropriate statistical methods were applied to analyze the collected data. The results indicated significant improvements in the post-test measurements of key physical fitness components of the youth football players (U11). The findings also revealed that the interval training program positively contributed to the development of several physical performance variables, including upper-body strength, flexibility, agility, explosive leg power, and speed.

The study concluded that the interval training program is an effective method for improving the physical performance of youth football players, emphasizing the importance of structured and scientifically designed training programs in the physical preparation of young athletes. **Keywords:** Interval Training, Physical Abilities, Youth Football, Training Program, U11 Players, Physical Fitness.

Keywords: Interval Training, Physical Fitness, Soccer, Youth Players (U11), Agility, Flexibility, Explosive Power

تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريب الفتري على بعض القدرات البدنية للاعبين

كرة القدم (U11) بمدينة مصراتة

¹ عادل منصور ² علي الطاهر ³ نورالدين الصغير

¹ محاضر بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة بكلية التربية البدنية جامعة مصراتة بدولة ليبيا

² أستاذ مشارك بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية البدنية جامعة الزاوية بدولة ليبيا

³ أستاذ مشارك بقسم التدريب الرياضي بكلية التربية البدنية جامعة الزاوية بدولة ليبيا

*المؤلف المراسل: n.almusrati@zu.edu.ly

استقبلت: 2026-03-23 | قبلت: 2026-03-25 | متوفرة على الانترنت | 2026-03-31م

المستخلص

يهدف هذه البحث الي إعداد برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري لتطوير بعض القدرات البدنية الأساسية للناشئين واستخدام الباحثون المنهج التجريبي . وكان عدد عينة البحث (15) لاعبا من لاعبي أكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم (U11) وهم يمثلون نسبة (75%) من لاعبي كرة القدم (أكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم U11) وقد تم اجراء الدراسة الأساسية بتاريخ/ 1 / 11 / 2025م وتم فيه إجراء الاختبار والقياسات وكانت حسب مواعيد التدريب في ملعب الأكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم وقد استغرق البرنامج 3 أشهر بمعدل 3 حصص أسبوعية. وقد استخدم الباحثون الإجراءات الإحصائية المناسبة لهذا البحث وكانت نتائج البحث ظهور تطور في القياس البعدي في اختبارات أهم القدرات البدنية للاعبين الناشئين (U11) بكرة القدم. وهناك أفضلية لتطور في الصفات البدنية الأخرى من خلال البرامج التدريبية للاعبين الناشئين بكرة القدم. وقد ثبت البرنامج تدريبي فعاليته حيث يساهم في تطوير الأداء البدني من (القوة اليدين والمرونة والرشاقة والقوة الانفجارية للرجلين .

الكلمات الدالة: التدريب الفتري، القدرات البدنية، كرة القدم، الناشئون (U11)، الرشاقة، المرونة، القوة الانفجارية

المقدمة:

يُعد التدريب الرياضي أحد الركائز الأساسية في تطوير مستوى لاعبي كرة القدم، خاصة في المراحل السنوية المبكرة، حيث يساهم في بناء قاعدة بدنية ومهارية سليمة. وفي هذا الإطار، يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير برنامج تدريبي قائم على التدريب الفترى في تنمية بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم تحت سن (U11) بمدينة مصراته.

يتناول هذا الفصل عرضاً تمهيدياً لموضوع البحث من خلال تقديم خلفية علمية شاملة تتضمن أهمية البحث وأهدافه، بالإضافة إلى المبررات التي دفعت إلى اختيار هذا الموضوع. كما يتضمن عرضاً للمفاهيم الأساسية المرتبطة بالقدرات البدنية وأهمية الأساليب التدريبية الحديثة، وعلى رأسها التدريب الفترى، في تحسين مستوى الأداء الرياضي لدى اللاعبين الناشئين. وسيتم كذلك استعراض مجموعة من الدراسات السابقة التي تناولت أثر البرامج التدريبية المختلفة على تطوير الأداء في كرة القدم، بما يساهم في دعم فرضيات البحث وتوجيهه بصورة علمية دقيقة (أبو العلا، 2005؛ حسن، 2013).

كما يشتمل هذا الفصل على تحليل لأهم النتائج التي توصلت إليها الدراسات السابقة، وبيان كيفية الاستفادة منها في إعداد برامج تدريبية فعالة موجهة لفئة الناشئين. ويُعد تناول الأسس النظرية والتاريخية لتدريب كرة القدم أمراً ضرورياً لفهم آليات تطوير القدرات البدنية والمهارية لدى اللاعبين الصغار، حيث تساعد هذه الأسس في تقييم فعالية البرنامج التدريبي المقترح، والتعرف على أبرز التحديات التي قد تواجه تطبيقه في هذه المرحلة العم

وتُعد مرحلة الطفولة من أهم المراحل التي تشهد تطوراً ملحوظاً في القدرات البدنية، نظراً لما يتميز به الجسم خلالها من مرونة عالية وقابلية كبيرة للتكيف مع الأحمال التدريبية. ومع تزايد الاهتمام بأهمية النشاط البدني في تعزيز النمو الصحي للأطفال، أصبحت الحاجة ملحة إلى تصميم برامج تدريبية مبنية على أسس علمية تراعي خصائص هذه الفئة العمرية. وتستهدف هذه البرامج تنمية القدرات البدنية الأساسية مثل القوة العضلية، السرعة، المرونة، التوازن، والتوافق الحركي، الأمر الذي ينعكس إيجاباً على تحسين الأداء الحركي والصحة العامة.

وفي هذا السياق، تتميز البرامج التدريبية الموجهة للأطفال في هذه المرحلة العمرية بتركيزها على الطابع الترفيهي والتشويقي، بما يساهم في تعزيز دافعية المشاركة والاستمرار في ممارسة النشاط الرياضي. وقد أكدت العديد من الدراسات أن البرامج التدريبية المصممة وفق أسس علمية تساهم بشكل فعال في تطوير القدرات البدنية والإدراكية لدى الأطفال، مما يدعم نموهم الشامل ويعزز من استعدادهم لمراحل تدريبية أكثر تقدماً (أبو العلا، 2005؛ حسن، 2013)

مشكلة البحث:

من خلال مشاهد دوري الفئات السنوية التي يشرف عليها الاتحاد الليبي لكرة القدم فرع مصراتة واستفسار وتساؤلات من بعض مدربي فرق أندية كرة القدم بالمنطقة الوسطى وكذلك من خلال ملاحظة الباحثون كونهم مدربين ومهتمين في كرة قدم للفئات السنوية واهتماما بقطاع الناشئين في مجال كرة القدم، إن طبيعة الأداء في كرة القدم مرتبط بمواقف اللعب المختلفة والمتغيرة والتي تحدد المتطلبات الفسيولوجية والحركية تبعاً لاختلاف معدل اللعب وشدة الجهد خلال التدريب والمباراة، إن كل ذلك يعتمد على قدرات اللاعب البدنية، ومن خلال خبرة الباحثون كونهم لاعبين سابقين ومدربين للعبة كرة القدم ومن خلال

الاطلاع على برنامج تدريبي الفئات العمرية وخاصة فئة الناشئين اتضح أن بعض البرامج المعتمدين عليها المدربين قد تكون غير دقيقة ومبنية على خبرة المدرب الشخصية دون الاعتماد على الأسس العلمية في توظيف التدريب الفكري بشكل دقيق في عملية التدريب ، مما أدى الى تدني مستوى اللاعبين الناشئين وعدم تقدم في مستواهم وعدم تحقيق نتائج جيدة لذا يرى الباحثون إعداد برنامج تدريبي لتطوير أهم بعض القدرات البدنية الأساسية للاعبين الناشئين بكرة القدم حتى يتم تحقيق نتائج جيدة.

أهمية البحث:

أهمية هذا البحث في تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريب الفكري على بعض القدرات البدنية للاعبين كرة القدم (U11) بمدينة مصراته، مع التركيز على تنمية بعض القدرات البدنية الأساسية، واستعراض الأسس العلمية لتصميم هذه البرامج، بالإضافة إلى قياس أثرها على الجوانب الحركية والصحية للأطفال، والتي تعتبر إضافة علمية جديدة تضاف للبرامج التدريبية لهذه الفئة، وتعتبر مرحلة الطفولة المبكرة (U11) فترة حاسمة لتطوير القدرات البدنية الحركية الأساسية. يعتبر النشاط البدني المنتظم ضرورياً لنمو الأطفال البدني والمهاري والعقلي والاجتماعي.

أهمية النشاط البدني في الطفولة:

1. تطوير المهارات الحركية: تتضمن المهارات الحركية الأساسية مثل الجري، القفز، الرمي، والقبض. هذه المهارات تعتبر أساساً لتطوير مهارات رياضية متقدمة لاحقاً.
2. تحسين اللياقة البدنية: النشاط المنتظم يساعد في تحسين القوة، التحمل، والمرونة.
3. تعزيز الصحة النفسية: النشاط البدني يساهم في تقليل القلق والاكتئاب لدى الأطفال، مما يعزز من صحتهم النفسية.

تأثير البرامج التدريبية المقترحة:

1. تحسين الأداء البدني: تشير الدراسات إلى أن البرامج التدريبية المنظمة يمكن أن تؤدي إلى تحسينات ملحوظة في الأداء البدني للأطفال.
2. زيادة الثقة بالنفس: الأطفال الذين يشاركون في برامج تدريبية يشعرون بتحسّن في ثقتهم بأنفسهم وقدرتهم على تحقيق الأهداف.
3. تنمية العلاقات الاجتماعية: الأنشطة الجماعية تعزز من مهارات التواصل والعمل الجماعي.

أهداف البحث:

هدف هذا البحث إلى ما يلي:

1. تصميم برنامج تدريبي قائم على أسلوب التدريب الفكري يهدف إلى تنمية بعض القدرات البدنية الأساسية لدى ناشئي كرة القدم .
2. التعرف على أثر البرنامج التدريبي باستخدام التدريب الفكري في تطوير بعض القدرات البدنية الأساسية لدى ناشئي كرة القدم.

فروض البحث:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطي القياس القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم، ولصالح القياس البعدي .
2. يؤثر البرنامج التدريبي القائم على التدريب الفترتي تأثيرًا إيجابيًا دالًا إحصائيًا في تطوير بعض القدرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم .

مصطلح البحث:

التدريب الفترتي: يُعتبر التدريب الفترتي أحد أكثر الأساليب فعالية في إعداد لاعبي كرة القدم بدنيًا وفسولوجيًا. هذا النوع من التدريب يجمع بين فترات قصيرة من النشاط عالي الشدة وفترات من الراحة أو النشاط منخفض الشدة، ما يعكس طبيعة الأداء المتقطع في مباريات كرة القدم. تتطلب اللعبة الحديثة قدرات بدنية متنوعة تشمل التحمل الهوائي، والقدرة اللاهوائية، والرشاقة، والقوة، وكلها يمكن تطويرها عبر أساليب التدريب الفترتي. (Kharatzadeh, 2024).

الدراسات السابقة:

دراسة على الموسوي وحيدر العيداوي وعبد العباس عبود (2006):

هدفت التعرف إلى تأثير طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتكراري في تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم الشباب والتعرف على مدى تأثير صفة القوة المميزة بالسرعة في دقة بعض المهارات الأساسية بكرة القدم والتعرف على أي الطريقتين أفضل في تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها في دقة بعض المهارات الأساسية بكرة القدم، تكونت العينة من (12) لاعبا من شباب نادي الناصرية الرياضي قسمت الى مجموعتين تجريبيتين بالطريقة العشوائية بحيث طبقت المجموعة التجريبية الأولى التمرينات المقترحة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة، والمجموعة التجريبية الثانية طبقت التمرينات المقترحة بطريقة التدريب التكراري، والاختبارات على النحو التالي اختبار الحمل على رجل واحدة لمسافة (30) متر لقياس القوة المميزة بالسرعة واختبار قذف الكرة الأبعد مسافة ممكنة واختبار الآن بروكس لقياس دقة التصويب نحو المرمى، دلت نتائج الاختبارات المستخدمة في الدراسة تبين أن كلا طريقتي التدريب المرتفع الشدة والتدريب التكراري من الطرق التدريبية التي تسهم بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة والتي أثرت في دقة بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم وأظهرت النتائج أن طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة تسهم بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة العضلات الذراعين، أما طريقة التدريب التكراري قد ساهمت في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وإن طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتكراري كان لها تأثير واضح في تطوير القوة المميزة بالسرعة لكل من عضلات البطن والظهر.

دراسة سعد جاسم حمود (2013):

بعنوان (تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفترتي لتطوير أهم القدرات البدنية والمهارات الأساسية للناشئين بكرة القدم) يهدف هذا البحث الى إعداد برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفترتي لتطوير أهم القدرات البدنية والمهارات الأساسية للناشئين بكرة القدم وتأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفترتي في تطوير أهم القدرات البدنية والمهارات الأساسية للناشئين بكرة القدم.

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتان المتكافئتان ذات الاختبارين القبلي والبعدي، وتحدد مجتمع البحث بلاعبين نادي القاسم الرياضي فئة الناشئين والبالغ عددهم (24) لاعباً وتم اختيار عينه بالطريقة العشوائية البسيطة والبالغ عددهم (16) لاعباً، تم تقسيمهم إلى مجموعتين الأولى تجريبية وبواقع (8) لاعبين، والثانية ضابطة وبواقع (8) لاعبين أيضاً. وأجرى الباحث التجربة الاستطلاعية ومن ثم استخراج الأسس العلمية وتم معالجة بياناته بأهم الوسائل الإحصائية منها (الوسيط، الانحراف الربيعي، ولكوكسن، مان ويتني) ودلت نتائج هذه الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم، وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية تحقيق تحسن ملحوظ في مستوى المهارات الأساسية لدى أفراد المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج التدريب الفترتي، مقارنة بالمجموعة الضابطة وتفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نتائج القياس البعدي، مما يدل على فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم وأسهم استخدام أسلوب التدريب الفترتي في تطوير الجوانب البدنية والمهارية بشكل متكامل لدى اللاعبين الناشئين وكما أكدت النتائج أن البرنامج التدريبي المقترح يُعد وسيلة فعالة في رفع مستوى الأداء البدني والمهاري للاعبين كرة القدم في المراحل السنية المبكرة.

دراسة عبد الله زيد الزريقات وآخرون (2023):

هدف الدراسة التعرف على تأثير برنامج تدريبي بطريقة تدريب الفترتي على تطوير بعض الصفات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلب تدريب السباحة في جامعة اليرموك، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي، وتتكون الدراسة من (16) طالباً من طلبة تدريب السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك العام الجامعي (2021-2022) ويقوم البرنامج التدريبي من (24) وحدة تدريبية موزعة على (8) أسابيع، بواقع (3) وحدات تدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية (60) دقيقة، وتم إجراء اختبارات للمتغيرات البدنية والوثب العمودي من الوقوف والركبتين منشطتين نصف، رمي الكرة الطبية (3) كغم من فوق الرأس) وللمتغيرات المهارية سباحة الزحف على البطن (25) متراً و(50) متراً و(100) متراً، وتم استخدام الإحصاء كالانحراف المعياري الحسابي والانحراف المعياري واختبار (1) للعينات المزدوجة (عينة مقترنة) (اختبار)، وتؤدي الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في حالة التحمل البدني (الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنتان نصفاً، رمي الكرة الطبية (3) كغم من فوق الرأس) لصالح القياس البعدي، وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في حالة التحمل المهارية سباحة الزحف على البطن (25) متراً و(50) متراً و(100) متراً) لصالح القياس البعدي، وأوصى الباحث بالاستفادة من برنامج التدريب المقترح باستخدام تدريب الفترتي مرتفع الشدة على تطوير بعض الصفات البدنية والمستوي الرقمي للسباحة الزحف على البطن.

مدا الاستفادة من الدراسات السابقة

استفاد الباحثون من الدراسات السابقة في اختيار المنهج التجريبي وتحديد أدوات القياس والأساليب الإحصائية المناسبة، كما شكلت البرامج التدريبية المبنية على أسلوب التدريب الفترتي مرجعاً أساسياً في تصميم برنامج البحث. وقد تم الاعتماد على هذه الدراسات في تحديد هيكل البرنامج التدريبي من حيث توزيع الوحدات التدريبية، وتنظيم شدة الأحمال وفترات الراحة.

وبناءً على ذلك، تم إعداد برنامج تدريبي خاص بفئة الناشئين (U11) بمدينة مصراتة، تضمن تنفيذ وحدات تدريبية موزعة على عدة أسابيع تدريبية (8-12 أسبوعاً)، بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً، وزمن وحدة تدريبية يتراوح بين 45 إلى 60 دقيقة. كما تم اعتماد أسلوب التدريب الفترى بدرجات شدة متفاوتة (متوسطة إلى مرتفعة) مع تنظيم فترات راحة بين التكرارات والمجموعات بما يتناسب مع خصائص المرحلة العمرية.

وقد ساعد هذا التنظيم المستمد من الدراسات السابقة في ضمان التدرج في الحمل التدريبي وتحقيق التكيف البدني، مما يسهم في تطوير بعض القدرات البدنية الأساسية لدى اللاعبين بشكل علمي ومنظم.

تطبيقات عملية للتدريب الفترى في كرة القدم

يقوم المدربون بتطبيق التدريب الفترى بطرق متعددة، من بينها:

- تمارين الجري المتقطع لمسافات قصيرة (20-40 متراً) مع راحة فعالة.
- تمارين على شكل مباريات مصغرة (Small-Sided Games) تُدار وفق مبدأ الفترات (عمل/راحة).
- استخدام بروتوكولات HIIT مثل 4 × 4 دقائق عند 90-95% من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب، مع راحة نشطة لمدة 3 دقائق بين التكرارات.

تمارين الجري المتقطع لمسافات قصيرة (20-40 متراً):

تعتمد هذه التمارين على الأداء المنكرر لعدة سباقات قصيرة عالية الشدة، تتخللها فترات راحة نشطة (مثل المشي أو الجري الخفيف)، والهدف منها هو تحسين قدرة اللاعبين على تنفيذ الجهود اللاهوائية المنكرة (Repeated Sprint Ability - RSA)، وهي مهارة حاسمة في كرة القدم نظراً لطبيعة اللعب المتقطع. (Bishop, 2011)

مثال تطبيقي 10 تكرارات من الجري لمسافة 30 متراً بسرعة قصوى، مع 30 ثانية راحة نشطة بين كل تكرار. (Bishop, 2011)

المباريات المصغرة (Small-Sided Games - SSGs) وفق مبدأ الفترات:

تُعد المباريات المصغرة أحد أكثر التطبيقات فعالية للتدريب الفترى في كرة القدم، حيث تدمج بين الجوانب البدنية، المهارية، والتكتيكية في آنٍ واحد. يتم تصميم هذه التمارين لـ 3 أندية وفق مبدأ "العمل/الراحة"، مثل اللعب لمدة 4 دقائق تليها دقيقة إلى دقيقتين من الراحة، مع تعديل عدد اللاعبين ومساحة الملعب للتحكم في شدة التمرين، ومن أهم فوائدها:

- تحسين التحمل الهوائي.
- تطوير الأداء الفني تحت الضغط.
- زيادة الكفاءة في اتخاذ القرار أثناء الإرهاق. (Hill-Haas et al., 2009)

بروتوكولات HIIT مثل بروتوكول 4×4 دقائق:

أثبتت بروتوكولات التدريب الفترى عالي الشدة (HIIT) فعاليتها الكبيرة في تحسين القدرة الهوائية القصوى (VO₂max) وتحسين الأداء العام للاعبين، ومن أشهر هذه البروتوكولات بروتوكول 4×4 دقائق، والذي يتضمن أربعة تكرارات من الجري لمدة 4 دقائق عند شدة 90-95% من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب (HRmax)، مع راحة نشطة لمدة 3 دقائق بين كل تكرار، ومن فوائدها: (Helgerud et al., 2007)

- تحسين سرعة الاستشفاء بين الجهود.
- زيادة كفاءة القلب والأوعية الدموية.
- تعزيز قدرة اللاعب على الحفاظ على الأداء البدني طوال المباراة.

إجراءات البحث

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي وتصميم المجموعة التجريبية الواحدة لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي أكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم (U11) والبالغ عددهم (20) لاعبا.

عينة البحث:

اشتملت عينة البحث على (15) لاعبا من لاعبي أكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم (U11) وهم يمثلون نسبة (75%) من لاعبي كرة القدم (أكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم U11)

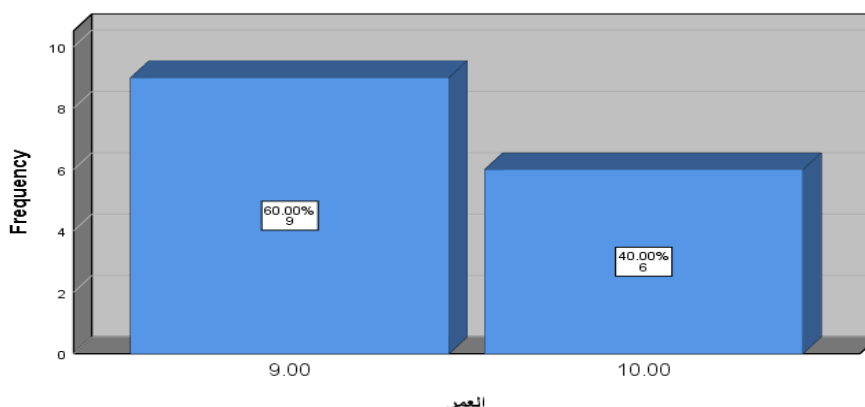
توصيف العينة حسب متغير العمر:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي في جدول (1) التوزيع العمري لأفراد العينة الخمسة عشر. تسعة أفراد في التاسعة من عمرهم، أي ما نسبته 60% من إجمالي العينة، بينما ستة أفراد في العاشرة من عمرهم، أي ما نسبته 40% من العينة وهذا يشير إلى أن النسبة الأكبر من العينة تنتمي إلى فئة التاسعة من العمر، مما قد يؤثر على نتائج الدراسة في حال تأثير العمر على المتغيرات المدروسة.

جدول (1) التكرارات و النسبة المئوية لمتغير العمر لأفراد العينة (ن=15)

العمر	التكرار	النسبة المئوية
9	9	60%
10	6	40%
المجموع	15	100%

العمر



شكل (1) التكرارات والنسبة المئوية لمتغير العمر لأفراد العينة

توصيف العينة حسب متغير الطول:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي في جدول (2) توزيع أطوال أفراد العينة الخمسة عشر تُظهر البيانات أن أطوال العينة تراوحت بين 1.27 متر و1.50 متر، بترددات مختلفة لكل قيمة. كانت الأطوال الأكثر تكراراً في العينة هي 1.30 متر و1.36 متر و1.37 متر، حيث ظهر كل منها مرتين، ويمثل 13.3% من الإجمالي وظهرت الأطوال المتبقية (مثل 1.27 متر و1.31 متر و1.34 متر، وما إلى ذلك، حتى 1.50 متر) مرة واحدة فقط، وتمثل 6.7% من الإجمالي ويشير التوزيع إلى تنوع كبير في أطوال أفراد العينة، حيث لم تتجمع الأطوال حول قيمة واحدة وعلى الرغم من هذا التنوع، يوجد تحيز طفيف نحو الأطوال بين 1.30 متر و1.37 متر، نظرًا لتكرارها الأعلى نسبياً.

جدول (2) التكرارات و النسبة المئوية لمتغير الطول لأفراد العينة (ن=15)

النسبة المئوية	التكرار	الطول
6.7%	1	1.27
13.3%	2	1.30
6.7%	1	1.31
6.7%	1	1.34
6.7%	1	1.35
13.3%	2	1.36
13.3%	2	1.37
6.7%	1	1.38
6.7%	1	1.41
6.7%	1	1.43
6.7%	1	1.45
6.7%	1	1.50
100%	15	المجموع

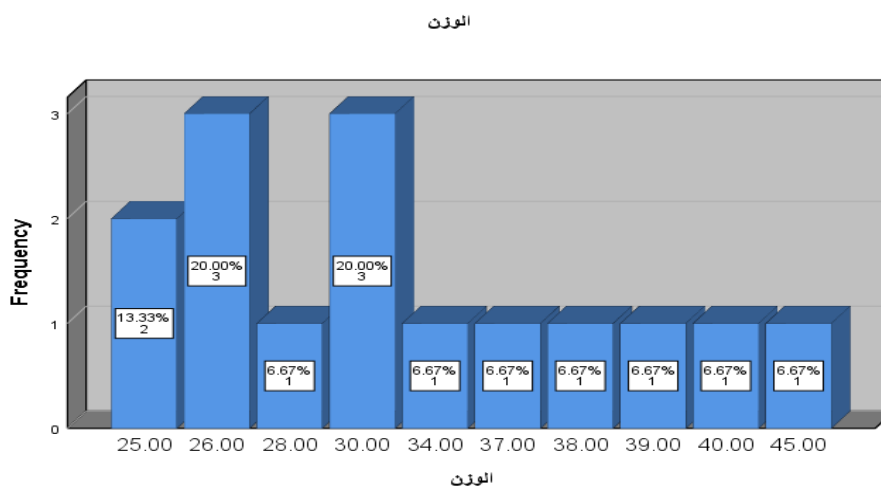
جدول (3) التكرارات و النسبة المئوية لمتغير الوزن لأفراد العينة (ن=15)

النسبة المئوية	التكرار	الوزن
13.3%	2	25.00
20.0%	3	26.00
6.7%	1	28.00
20.0%	3	30.00
6.7%	1	34.00

37.00	1	6.7%
38.00	1	6.7%
39.00	1	6.7%
40.00	1	6.7%
45.00	1	6.7%
المجموع	15	100%

العينة حسب متغير الوزن

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي في جدول (3) توزيع أفراد العينة حسب أوزانهم. تشير البيانات إلى أن الوزن تراوح بين 25 و45 كجم، بتكرارات متفاوتة لكل فئة. ويمكن تلخيص النتائج كما يلي حيث كان وزنا 26 و30 كجم الأكثر شيوعا في العينة، حيث ظهر كل منهما ثلاث مرات (20% من الإجمالي) وظهر وزن 25 كجم مرتين، بنسبة 13.3% من الإجمالي وأما الأوزان المتبقية (من 28 إلى 45 كجم) فقد ظهر مرة واحدة فقط، بنسبة 6.7% من الإجمالي.



شكل (1) التكرارات والنسبة المئوية لمتغير الطول لأفراد العينة

المتغيرات الوصفية لأفراد العينة:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي في جدول (4) لمتغيرات العينة (ن = 15) ما يلي حيث بلغ المتوسط الحسابي لمتغير العمر 9.40 سنوات، بانحراف معياري قدره 0.51، حيث تراوحت أعمار الأفراد بين 9 و10 سنوات، وكان المدى 1 سنة، مما يشير إلى تقارب كبير في الفئة العمرية أما بالنسبة لمتغير الطول، فقد بلغ متوسط الطول 1.37 متر، بانحراف معياري قدره 0.06، وتراوحت الأطوال بين 1.27 متر كأصغر قيمة و1.50 متر كأكبر قيمة، بينما بلغ المدى 0.23 متر، مما يدل على وجود تفاوت بسيط في أطوال أفراد العينة وفيما يتعلق بمتغير الوزن، بلغ المتوسط الحسابي 31.93 كجم، مع انحراف معياري قدره 6.44 كجم، حيث تراوح الوزن بين 25.00 كجم و45.00 كجم، وبلغ المدى 20.00 كجم، وهو ما يعكس وجود تباين واضح في أوزان أفراد العينة مقارنةً ببقية المتغيرات بشكل عام، يتضح أن متغيري العمر والطول يظهران تقاربا نسبيا في البيانات، بينما يشير الوزن إلى تشتت أكبر بين أفراد العينة.

جدول (4) المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري و اصغر قيمة و اكبر قيمة و المدى لأفراد العينة (ن=15)

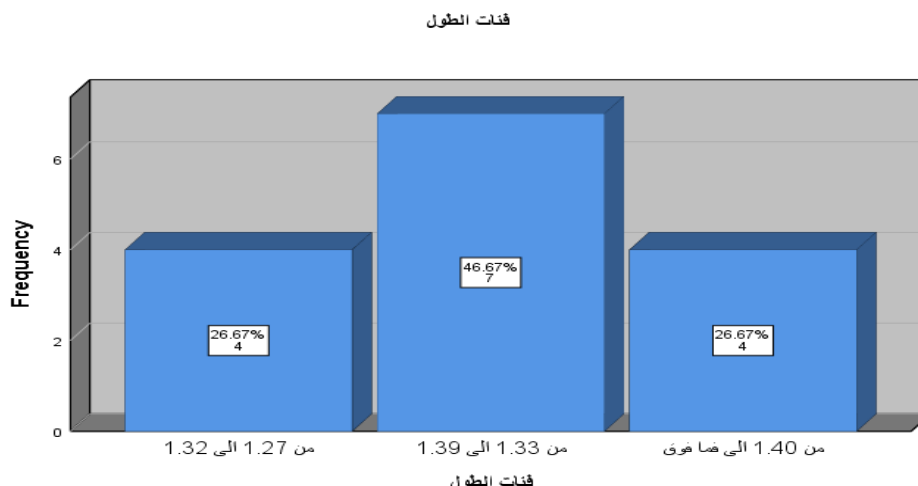
ت	المتغيرات الأساسية	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أصغر قيمة	أكبر قيمة	المدى
1	العمر	9.4000	.507090	9.00	10.00	1.00
2	الطول	1.3667	0.06172	1.27	1.50	.230
3	الوزن	31.9333	6.44168	25.00	45.00	20.00

توصيف العينة حسب متغير فئات الطول:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي في جدول (5) توزيع الطول حسب متغير الفئات أن النسبة الأكبر من أفراد العينة تركزت في الفئة من 1.33 إلى 1.39 متر، حيث مثل سبعة أفراد وبنسبة 46.7% من إجمالي العينة. في المقابل، كانت الفئتان الأخريان ممثلتين بالتساوي، حيث مثل أربعة أفراد في الفئة من 1.27 إلى 1.32 متر، بنسبة 26.7%. وهذه هي نفس نسبة فئة 1.40 متر فأكثر، والتي ضمت أيضاً أربعة أفراد. تشير هذه النتائج إلى أن أطوال أفراد العينة تميل إلى التركيز في الفئة الوسطى، مع تمثيل متساوٍ نسبياً في الفئتين الأطول والأقصر. وهذا يعكس توزيعاً متوازناً نسبياً للأطوال بين أفراد العينة، مع ميل واضح نحو القيم المتوسطة.

جدول (5) التكرارات و النسبة المئوية لمتغير فئات الطول لأفراد العينة (ن=15)

النسبة المئوية	التكرار	فئات متغير الطول
26.7	4	من 1.27 الى 1.32
46.7	7	من 1.33 الى 1.39
26.7	4	من 1.40 الى فما فوق
% 100	15	المجموع



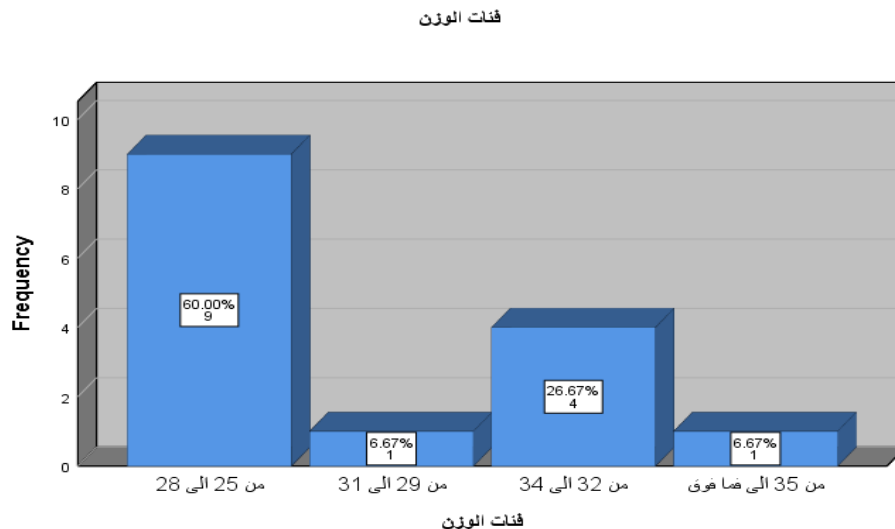
شكل (3) التكرارات والنسبة المئوية لمتغير فئات الطول لأفراد العينة

توصيف العينة حسب متغير فئات الوزن:

أظهرت نتائج التحليل الإحصائي في جدول (6) توزيع الوزن حسب الفئة أن النسبة الأكبر من أفراد العينة تركزت في فئة 25-28 كجم، حيث بلغ عددهم 9 أفراد، بنسبة 60.0% من إجمالي العينة وأما فئة 32-34 كجم، فقد ضمت 4 أفراد، بنسبة 26.7% وفي المقابل، كانت فئتا الوزن 29-31 كجم و35 كجم هما الأقل تمثيلاً في العينة، حيث بلغ عدد الأفراد في كل فئة فرد واحد فقط، بنسبة 6.7% لكل منهما. وتشير هذه النتائج إلى أن غالبية أفراد العينة تركزت في فئة الوزن المنخفض إلى المتوسط (25-28 كجم)، مما يشير إلى اتجاه واضح نحو الأوزان المنخفضة بين أفراد العينة، بينما شكلت الأوزان العالية نسبة ضئيلة جداً.

جدول (6) التكرارات و النسبة المئوية لمتغير فئات الوزن لأفراد العينة (ن=15)

فئات متغير الوزن	التكرار	النسبة المئوية
من 25 الى 28	9	60.0
من 29 الى 31	1	6.7
من 32 الى 34	4	26.7
من 35 الى فما فوق	1	6.7
المجموع	15	%100



شكل (4) التكرارات والنسبة المئوية لمتغير فئات الوزن لأفراد العينة

التوزيع الطبيعي للعينة:

توضح النتائج الإحصائية في جدول (7) من خلال اختبار شابيرو-ويلك (Shapiro-Wilk) لقياس مدى انطباق بيانات العينة (ن=15) على التوزيع الطبيعي، أظهرت النتائج أن متغيري "العمر" و"المرونة" لا يتبعان التوزيع الطبيعي، حيث كانت قيمهما الاحتمالية (Sig value) وهي أقل من 0.05 Sig level (0.000 و0.002)، مما يشير إلى رفض فرضية العدم المتعلقة بعدم الطبيعية. أما بالنسبة للمتغيرات الأخرى: الطول، والوزن، ودفع الكرة الطبية بكنتا اليدين، ورشاقة، والقوة الانفجارية للرجلين، والسرعة، فقد كانت قيمهما الاحتمالية (Sig value) (0.776، 0.074، 0.794، 0.136، 0.675، 0.101) وهي أكبر من 0.05 Sig level، مما يشير إلى أن هذه المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي. يمكن استخدام الاختبارات الإحصائية التي تفترض التوزيع الطبيعي لهذه المتغيرات، وعلية يُفضل استخدام الاختبارات غير المعملية عند تحليل المتغيرات وذلك لوجود بيانات لم تنطبق عليها شروط التوزيع الطبيعي كما موضح في الجدول (7).

جدول (7) يوضح قيمة ودلالة اختبار شابيرو_ولك (shapiro-Wilk) للتوزيع الطبيعي (ن=15)

Sig value	Sig level	df	Statistic	متغيرات الدراسة
قيمة الدلالة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة SH-K	
.0000	0.05	15	.6300	العمر
0.002	0.05	15	.7750	المرونة
0.776	0.05	15	.9650	الطول
.0740	0.05	15	0.893	الوزن
.7940	0.05	15	.9660	القوة الانفجارية لليدين
.1360	0.05	15	0.910	رشاقة
.6750	0.05	15	.9590	القوة الانفجارية للرجلين
0.101	0.05	15	.9020	السرعة

الاختبارات المستخدمة في البحث:

الهدف من الاختبار	وحدة القياس	اسم اختبار
قياس السرعة القصوى	الزمن	استخدم: الباحثون اختبار السرعة 15م.
قياس القوة العضلية للذراعين والجزع	متر	اختبار القوة العضلية (دفع الكرة الطبية 3ك من الجلوس)
قياس قدرة التحمل العضلي لعضلات الرجلين	الزمن	اختبار القوة الانفجارية للرجلين
قياس قدرة الرشاقة والسرعة الحركية	الزمن	اختبار الرشاقة (اختبار الجري المتعرج) (Illinois Agility Test)
قياس قدرة التحمل العضلي لعضلات اليدين	زمن	القوة الانفجارية لليدين

المعاملات العلمية لاختبارات البحث:

استخدم الباحثون الصدق والثبات من خلال الصدق المرجعي لاختبارات البحث.

الأدوات والأجهزة لجمع البيانات

استمارات تسجيل	شريط قياس لقياس الأطول
ملعب كرة قدم	ساعة إيقاف
جهاز السناديو ميتر لقياس الطول	ميزان طبي لقياس الوزن
اصابع تباشير (بالوان مختلفة)	كرة طبية بوزن 3 كجم

التجربة الاستطلاعية:

تم اجراء التجربة الاستطلاعية خلال الفترة (من 15 الى 20 / 10 - 2025) والغرض منها تدريب المساعدين في كيفية القياس وتسجيل النتائج والتأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة ومعايرة دقة القياس.

التجربة الأساسية:

تم اجراء الدراسة الأساسية بتاريخ / 1 / 11 / 2025م تم إجراء الاختبار والقياسات وكانت حسب مواعيد التدريب في ملعب الأكاديمية المنطقة الحرة بمصراتة لكرة القدم وقد استغرق البرنامج 3 أشهر بمعدل 3 حصص أسبوعية

المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحثون الحقيبة الاحصائية المتمثلة في المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأكبر قيمه وأصغر قيمه والمدي اختبار ويلكوكسون.

عرض النتائج ومناقشتها

عرض ومناقشة الفرض الاول والذي مفاده يوجد تحسن في مستوى الصفات البدنية (بين القياسين القبلي والبعدي) ولصالح القياس البعدي.

جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأصغر قيمة وأكبر قيمة والمدى لأفراد العينة (ن=15)

ت	المتغيرات الأساسية	المتوسط الحسابي القبلي	الانحراف المعياري القبلي	المتوسط الحسابي البعدي	الانحراف المعياري البعدي	الفرق بين المتوسطات	نسبة التحسن
1	القوة الانفجارية لليدين	2.7467	0.61046	3.2400	0.631100	0.4933	17.96 %
2	المرونة	3.1000	2.76586	4.4333	3.62957	1.3333	42.00 %
3	الرشاقة	11.5700	0.852270	10.8420	0.92343	0.7280 -	6.31 %
4	القوة الانفجارية للرجلين	1.5000	0.200780	1.6500	0.204420	0.1500	10.00 %
5	السرعة	4.2333	0.26904	3.9840	0.374770	- 0.2493	5.91 %

توضح النتائج الإحصائية في جدول (8) في متغير القوة الانفجارية لليدين بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (2.7467) بانحراف معياري (0.61046)، بينما ارتفع المتوسط في القياس البعدي إلى (3.2400) بانحراف (0.63110)، الفرق بين المتوسطين بلغ (0.4933)، ما يمثل نسبة تحسن قدرها 17.96%، يعكس هذا التحسن مدى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الذراعين، نتيجة تمارين المقاومة والانفجارية، المرونة كان المتوسط القبلي (3.1000) بانحراف معياري مرتفع نسبياً (2.76586)، وارتفع في القياس البعدي إلى (4.4333) بانحراف (3.62957)، الفرق بين المتوسطين بلغ (1.3333)، بنسبة تحسن كبيرة وصلت إلى 42.00%، وهي الأعلى بين جميع المتغيرات هذا يشير إلى التأثير الإيجابي الكبير للبرنامج التدريبي على تحسين مرونة المشاركين، الرشاقة سجل المتوسط القبلي (11.5700) ثانية، وانخفض في القياس البعدي إلى (10.8420) ثانية، بانحرافات معيارية (0.85227) و(0.92343) على التوالي الفرق بين المتوسطين بلغ (0.7280-)، وهو ما يعني تحسناً في الأداء بنسبة 6.31%، وأن الانخفاض في الزمن يدل على تحسن في الرشاقة، لأن أداء هذا النوع من الاختبارات يُقاس بالزمن، وكلما قلّ الزمن كان الأداء أفضل، وبينما في متغير القوة الانفجارية للرجلين تحسن المتوسط من (1.5000) إلى (1.6500)، بانحراف معياري طفيف (القبلي: 0.20078، البعدي: 0.20442)، الفرق بين المتوسطين (0.1500)، بنسبة تحسن 10.00% يشير ذلك إلى وجود تحسن واضح في القوة الانفجارية للرجلين، مما يعكس كفاءة البرنامج في هذا الجانب، السرعة بلغ المتوسط الزمني لأداء اختبار السرعة (4.2333) ثانية في القياس القبلي، وانخفض إلى (3.9840) ثانية في البعدي، بانحرافات معيارية (0.26904) و(0.37477) على التوالي، الفرق بين المتوسطات بلغ (0.2493-)، ما يعني تحسناً في الأداء بنسبة 5.91% ومثل الرشاقة، الانخفاض في الزمن يُعد مؤشراً إيجابياً، لأن الهدف هو تقليل الزمن اللازم لإتمام النشاط.

وأظهرت ان جميع المتغيرات تحسنا ملحوظا بعد التطبيق، سواء من خلال زيادة الأداء (في المتغيرات الكمية كالقوة والمرونة) أو من خلال انخفاض الزمن (كما في الرشاقة والسرعة) أعلى نسب التحسن

ظهرت في المرونة والقوة الانفجارية لليدين، تليها الرشاقة، ثم القوة الانفجارية للرجلين، وأخيرا السرعة تشير هذه النتائج إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تطوير عناصر اللياقة البدنية المستهدفة. عرض ومناقشة الفرض الثاني والذي مفاده توجد فروق عند مستوى دلالة (0.05) بين القياس القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.

جدول (9) دلالة الفروق لاختبار (Wilcoxon) بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية لعينة البحث (ن=15)

ت	المتغيرات البدنية لعينة البحث	متوسط الرتب	مجموع الرتب	الرتب السالبة	الرتب الموجبة	قيمة Z (Wilcoxon)	مستوى الدلالة Sig level	قيمة الدلالة Sig value
1	القوة الانفجارية لليدين	8.00	120.00	0a	15b	-3.440-b	0.05	0.001
2	المرونة	6.50	78.00	0d	12e	-3.088-b	0.05	0.002
3	الرشاقة	8.00	120.00	15g	0h	-3.410-b	0.05	0.001
4	القوة الانفجارية للرجلين	8.00	120.00	0j	15k	-3.429-b	0.05	0.001
5	السرعة	8.00	120.00	15g	0h	-3.408-b	0.05	0.001

تشير النتائج الإحصائية في جدول (9) لاختبار ويلكوكسون للرتب المترابطة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياسات القبلي والبعدي في جميع المتغيرات البدنية لعينة البحث (ن = 15)، مما يدل على وجود تأثير إيجابي للبرنامج المطبق في تحسين هذه المتغيرات، وفي متغير دفع الكرة الطبية باليدين، كانت جميع الرتب موجبة (15 رتبة)، مما يدل على تحسن ملحوظ في قوة عضلات الجزء العلوي من الجسم بعد التطبيق، مثل قيمة $(Z) = -3.440$ ، وقيمة الدلالة الإحصائية $(Sig\ value) = (0.001)$ ، وهي دالة إحصائية، وفيما يتعلق بمتغير المرونة، فقد تم تسجيل 12 حالة تحسن (رتب موجبة) دون أي رتب سالبة، مما يعكس تطوراً إيجابياً في مرونة المشاركين، مثل قيمة $(Z) = -3.088$ ، وقيمة الدلالة الإحصائية $(Sig\ value) = (0.002)$ ، وهي أيضاً دالة إحصائية واضحة، وفيما يتعلق بمتغير الرشاقة، كانت جميع النطاقات سالبة (15 نطاقاً)، مما يدل على انخفاض في زمن التنفيذ وبالتالي تحسن في الرشاقة، وبلغت قيمة $(Z) = -3.410$ وقيمة دلالة إحصائية $(Sig\ value) = (0.001)$ ، وهي دالة إحصائية، وفيما يتعلق بمتغير القوة الانفجارية للساقين، كانت جميع النطاقات موجبة (15 نطاقاً)، مما يدل على تحسن واضح في الأداء الحركي والانفجاري للساقين بعد التدخل، حيث بلغت قيمة $(Z) = -3.429$ وقيمة دلالة إحصائية $(Sig\ value) = (0.001)$ ، وأخيراً، أظهرت نتائج متغير السرعة وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياس البعدي، حيث كانت جميع النطاقات سالبة (15 نطاقاً)، مما يدل على تحسن في زمن تنفيذ السرعة، حيث بلغت قيمة $(Z) = -3.408$ وقيمة دلالة إحصائية $(Sig\ value) = (0.001)$ ، وتشير النتائج إلى أن البرنامج أو التدخل المستخدم في البحث كان فعالاً في تحسين مجموعة من القدرات

والتغيرات البدنية الأساسية لدى عينة البحث، مما يعزز من فعالية الأساليب المطبقة ويوصي باستخدامها في برامج التدريب البدني.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

من خلال النتائج التي توصل إليها الباحثون كانت أهم الاستنتاجات هي:

1. أظهرت النتائج وجود تطور واضح في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي في اختبارات بعض القدرات البدنية لدى لاعبي كرة القدم الناشئين (U11).
2. تبين أن البرامج التدريبية المستخدمة أسهمت بشكل فعال في تحسين وتطوير الصفات البدنية المختلفة لدى لاعبي فئة الناشئين.
3. أثبت البرنامج التدريبي فاعليته في تطوير عدد من عناصر اللياقة البدنية مثل قوة عضلات الذراعين، المرونة، الرشاقة، القوة الانفجارية للرجلين، والسرعة.

التوصيات:

1. ضرورة تطبيق البرامج التدريبية المقترحة من قبل المدربين بهدف تطوير القدرات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم الناشئين.
2. الاستفادة من برنامج التدريب الفتري في تحسين وتطوير الصفات البدنية المختلفة داخل فئة الناشئين.
3. العمل على تعميم البرنامج التدريبي الحالي على مدربي فرق الناشئين للاستفادة منه في العملية التدريبية.
4. إجراء دراسات مشابهة على ألعاب رياضية أخرى، وعلى فئات عمرية مختلفة، للتأكد من فاعلية البرامج التدريبية في سياقات متنوعة.
5. التركيز على تصميم تمارين تدريبية تجمع بين الجوانب البدنية والمهارية بما يساهم في تطوير الأداء الشامل للاعبين الناشئين في كرة القدم.

المراجع العربية:

- سعد جاسم حمود (2013) (تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري لتطوير أهم القدرات البدنية والمهارات الأساسية للناشئين بكرة القدم)، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد 3، المجلد السادس
- علي الموسوي، حيدر العيداوي وعبد العباس عبود (2006) أثر طريقتي التدريب الفتري مرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة ودقة بعض المهارات الأساسية بكرة القدم، شهادة لنيل شهادة الماجستير، كلية التربية البدنية والرياضية في جامعة بابل.
- عبد الله زيد الزريقات وآخرون (2023) التعرف على تأثير برنامج تدريبي بطريقة تدريب الفتري على تطوير بعض الصفات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلب تدريب السباحة في جامعة اليرموك، كلية التربية الرياضية، أبوقير، جامعة الإسكندرية، مجلة تطبيقات علوم الرياضة، ال عدد115

المراجع الأجنبية:

- Hill-Haas, S. V., Rowsell, G. J., Dawson, B. T., & Coutts, A. J. (2009). Acute physiological responses and time–motion characteristics of two small-sided training regimes in youth soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 111–115. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e318183a01a>
- Dupont, G., Akakpo, K., & Berthoin, S. (2004). The effect of in-season, high-intensity interval training in soccer players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 18(3), 584–589. <https://doi.org/10.1519/00124278-200408000-00032>
- Iaiia, F. M., Rampinini, E., & Bangsbo, J. (2009). High-intensity training in football. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 4(3), 291–306. <https://doi.org/10.1123/ijsp.4.3.291>