



The effectiveness of modified circuit training to developing anaerobic endurance and performing certain complex skills under physical exertion for under-16 football players

Mohammad Abdul Rahman Mohammad^{*1}  , Asst. Prof. Dr. Bibak Mohammad Ali Khan² 

^{1,2} University of Sulaimani. College of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: hhawre069@gmail.com

Received: 09-08-2025

Publication: 28-12-2025

Abstract

The research aims to prepare (modified circular training) exercises for the research sample, to identify the differences between pre- and post-tests in the researched variables in the control and experimental groups, and to identify the differences between post-tests in the researched variables in the two research groups (experimental and control). The researchers adopted the experimental method due to its suitability to the nature of the research. The research community was deliberately defined as the players of the (Nari) Sports Academy in football under (16) years of age, whose number is (25) players, and (18) of them were chosen as a sample for the research. The sample was randomly divided into two groups (control and experimental) by lot, with (9) players in each group. The researchers followed the modified circuit method with the high-intensity interval training method in developing the variables under investigation. The training was applied during the special preparation period. The intensity levels in the (modified circuit) training ranged between (80% - 85%) with the aim of developing the quality of strength endurance in the sample members, and (85% - 90%) with the aim of developing the quality of (speed endurance) in the sample members. The number of weekly training units was (3) training units, and the program lasted for (8) weeks, with a total of (24) training units. The work-to-rest ratio (1:2) led the researchers to several conclusions, the most important of which is: Modified circuit training contributed effectively to improving the level of anaerobic endurance and the performance of complex skills among the members of the experimental group.

Keywords: Modified Circuit Training, Anaerobic Endurance, Compound Skills, Football.

<https://doi.org/10.33170/jocope.v16i7.3-23>



فعالية التدريب الدائري المعدل في تطوير التحمل اللاهوائي واداء بعض المهارات المركبة تحت الجهد البدني للاعبين كرة القدم تحت ١٦ سنة

محمد عبد الرحمن محمد ، أ.م.د. بيباك محمد على خان
العراق. جامعة سليمانية. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

hhawre069@gmail.com bebak.alikhan@univsul.edu.iq

تاریخ استلام البحث 2025/8/9 تاریخ نشر البحث 2025/12/28

الملخص

يهدف البحث الى إعداد تدريبات (التدريب الدائري المعدل) لعينة البحث، التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعديّة في المتغيرات المبحوثة لدى المجموعة الضابطة والتجريبية، التعرف على الفروق بين الاختبارات البعديّة في المتغيرات المبحوثة لدى مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة)، اعتمد الباحثان على المنهج التجاريي نظراً لطبيعة البحث، تم تحديد مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي اكاديمية (ناري) الرياضي بكرة القدم تحت (16) سنة، والبالغ عددهم (25) لاعباً، وتم اختيار (18) منهم كعينة للبحث، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) عشوائياً عن طريق القرعة، وبواقع (9) لاعبين لكل مجموعة، أتبع الباحثان اسلوب (الدائري المعدل) بطريقة التدريب الفوري المرتفع الشدة في تطوير المتغيرات المبحوثة، تم تطبيق التدريبات في فترة الاعداد الخاص، تراوحت مستويات الشدة في تدريبات (الدائري المعدل) ما بين (80% - 85%) وذلك بهدف تربية صفة تحمل القوة لدى افراد العينة، و(85% - 90%) وذلك بهدف تربية صفة (تحمل السرعة) لدى افراد العينة، بلغ عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (3) وحدات تدريبية، واستمر البرنامج لمدة (8) اسابيع، وبواقع (24) وحدة تدريبية اجمالاً، نسبة العمل الى الراحة (1 : 2)، توصل الباحثان الى عدة استنتاجات اهمها: اسهمت تدريبات (التدريب الدائري المعدل) بشكل فعال في تحسن مستوى التحمل اللاهوائي واداء المهارات المركبة لدى افراد المجموعة التجريبية، حققت المجموعة الضابطة التينفذت البرنامج التدريبي المعتمد من قبل المدرب تقدماً ملحوظاً في نتائج اختبارات التحمل اللاهوائي واداء المهارات المركبة، حققت المجموعة التجريبية تفوقاً ملحوظاً على المجموعة الضابطة في مستوى نتائج الاوساط الحسابية للاختبارات البعديّة المرتبطة بالتحمل اللاهوائي واداء المهارات المركبة.

الكلمات المفتاحية: التدريب الدائري المعدل، التحمل اللاهوائي، المهارات المركبة، كرة القدم.

١-المقدمة:

شهدت البرامج التدريبية في الآونة الأخيرة تطويرا ملحوظا من حيث المضمنون نتيجة للتقدم الكبير في المستوى الرياضي وتنوع الفعاليات الرياضية بالإضافة إلى التطور في العلوم المرتبطة بعلم التدريب الرياضي، وقد انعكس هذا التطور في تغيير الأساليب والوسائل التدريبية المستخدمة داخل العملية التدريبية لتصبح أكثر تخصصا ومرتبطة بمفردات اللعبة أو الفعالية، وقد أثبتت الدراسات العلمية أن تطبيق هذه الأساليب التدريبية النوعية يؤثر إيجابا وبشكل فعال في تحسن المستوى الرياضي للفرد الرياضي.

ومن خلال نظرة تحليلية لأسلوب التدريب الدائري في ضوء متطلبات لعبة كرة القدم يتضح انه تأثر بشكل كبير بالتطورات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، وقد ظهر هذا التأثير من خلال التحسن الملحوظ في مستويات اداء اللاعبين في مختلف الجوانب (البدنية - المهارية - الخططية)، ويعود التدريب الدائري المعدل من الأساليب التدريبية التي تم تطويرها لتواءك هذه التغييرات، حيث اصبح يشمل سلسلة من التدريبات النوعية (البدنية والمهارية) تنفذ ضمن دورة تدريبية واحدة وبسرعات ومسافات مختلفة يتم تعديل شدة الحمل التدريبي والفترة الزمنية بما يتناسب مع نظام تدريب المنافسات وفترة التدريب خلال الموسم وفقا للهدف النهائي من البرنامج التدريبي، وقد ادخلت هذه التعديلات لجعل التدريب الدائري المعدل اكثر ارتباطا بمتطلبات الفعالية وتفاصيلها التدريبية الدقيقة، بعد ما كان الهدف الاساسي للتدريب الدائري التقليدي يركز على تطوير احد الجوانب اما (البدني او المهاري) وبشكل منفصل، وكانت المحطات التدريبية تتسم بالعمومية وقلة التركيز على نوعية او تخصص التدريبات، اما في صورته المعدلة فقد اصبح التدريب المعدل اكثر خصوصية وتكميلا مع متطلبات الاداء في المنافسات، مما يتيح للرياضي القدرة على الاستمرار بالجهد البدني بأعلى مستوى من الكفاءة ولفترات زمنية اطول، وذلك لملائمة التمارين لطبيعة الجهد المطلوب بما يحقق تحسنا حقيقيا في القدرة على الاداء تحت الضغط البدني، لذا تعد الاسلوب الدائري المعدل من الأساليب التدريبية الفعالة للغاية في تتميم الجانب البدني والمهاري للاعب كرة القدم، لهذا وجب على جميع المدربين ان يكونوا على دراية كاملة بكيفية وضع التدريبات الخاصة والتي تعمل تحقيق على الجوانب البدنية والمهارية بنوعيها الفردية والمركبة وبشكل مطابق لما يحدث في المنافسات.

ويعد تطوير (التحمل الخاص) من ابرز الخصائص التربوية التي يتميز بها اسلوب التدريب الدائري من خلال دمج تمرينات متنوعة وذات شدة عالية داخل محطات تربوية تتلاءم مع مقتضيات الاداء المهاري والبدني اثناء المباريات والتي تعد من المتطلبات الحيوية في لعبه كرة القدم، والتحمل الخاص يرتبط بقدرة اللاعب على الاستمرار في الاداء المهاري والخططي والجهد البدني العالي بأعلى مستوى ممكن من الكفاءة ولفترات زمنية اطول، اذ يذكر (بشار عزيز ياسر ، 2017) بأن "التحمل الخاص لكل فعالية يعتمد بصورة رئيسية على خصوصية اللعبة نفسها من حيث المسافة وشدة الاداء فيها لذلك يظهر تطور التحمل مع السرعة والتحمل مع القوة، يختلف التحمل الخاص للاعب كرة القدم عن التحمل المتسابق المسافات الطويلة، عن المصارعين أو الملاكمين أو لاعبي كرة السلة أو كرة اليد ، ويعد التحمل الخاص عنصرا بدنيا مهما في انجاز المسابقة أو أداء التدريب بكفاءة وقابلية عالية وذلك وفقا لطبيعة النشاط الرياضي والخصائص التي يتسم بها ذلك النشاط، وقد يطلق مفهوم التحمل الخاص على الاداء الذي يتتصف بالسرعة والقوة فضلا عن التحمل، ونتيجة لارتباط هذه العناصر بعضها مع البعض الآخر فهي تعد صفة بدنية مركبة تحتاجها متطلبات المنافسات أو التدريب من اجل الاستمرار بالأداء الحركي بأقصى جهد عضلي ممكن طوال مدة ما يستغرقه ذلك النشاط". (ياسر ، 2017 ، صفحة 39).

ومن هذا المنطلق تكمن اهمية البحث في اعداد تدريبات بأسلوب الدائري المعدل بالاعتماد على ادوات تربوية متنوعة وتأثيرها في بعض انواع التحمل الالاهوائي والمهارات المركبة للاعبين كرة القدم تحت (16) سنة بهدف الارتقاء بمستواهم البدني والمهاري بأسلوب علمي وأكاديمي صحيح.

ونظراً لقرب الباحثان من هذا الوسط الرياضي ومن خلال خبرته المتواضعة في مجال اللعب كلاعب سابق ومدرب حالياً الى جانب متابعته الميدانية المستمرة للعديد من المباريات اثناء المنافسات على مستوى المحافظة والاقليم للفئات العمرية المختلفة، لاحظ وجود تدني واضح في مستوى القابلية البدنية والمهارات الحركية لدى اللاعبين، تمثل ذلك في تكرار المحاولات الغير الناجحة في الاداء المهاري المركب اثناء اللعب، كما لوحظ البطيء في الانتقال والتحرك اثناء تنفيذ المهارات المركبة، الى جانب ظهور علامات التعب والارهاق بشكل مبكر لاسيما خلال الشوط الثاني من المباريات، مما يدل على وجود ضعف في مستوى التحمل الخاص وكفاءة الاداء الوظيفي، وهو ما يعكس ضرورة الاعتماد على البرامج التربوية الهدافه لتطوير التحمل الخاص بصورة علمية ومنهجية، وبعد الاطلاع على بعض المناهج التربوية المتبعة وجد ان برامج التدريب للناشئين في المنطقة تفتقر الى التنوع في الاساليب و الوسائل التربوية وعدم التزامها بالمنهجية العلمية من حيث الحجم التربوي

ومستوى الشدة وفترات الراحة، مما دفع الباحثان الى دراسة هذه المشكلة وهي محاولة علمية لتطوير مستوى اللاعبين بدنياً ومهارياً ووظيفياً، من خلال تسلیط الضوء على أهمية اسلوب (التدريب الدائري المعدل) في الجانب التطبيقي.

ويهدف البحث الى:

- 1-إعداد تدريبات (التدريب الدائري المعدل) لعينة البحث.
- 2-التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات المبحوثة لدى المجموعة الضابطة.
- 3-التعرف على الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات المبحوثة لدى المجموعة التجريبية.
- 4-التعرف على الفروق بين الاختبارات البعدية في المتغيرات المبحوثة لدى مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

2- اجراءات البحث:

1-2 منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة مشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعيته:

تم تحديد مجتمع البحث بصورة عمدية من لاعبي اكاديمية (ناري) الرياضي بكرة القدم تحت (16) سنة، والبالغ عددهم (25) لاعبا، وتم اختيار (18) منهم كعينة للبحث، وبذلك بلغت نسبة المئوية لعينة (72%) من المجتمع الكلي، وتم تقسيم العينة الى مجموعتين (ضابطة وتجريبية) عشوائياً عن طريق القرعة، وبواقع (9) لاعبين لكل مجموعة، وتم اجراء عمليتي التجانس والتكافؤ بين المجموعتين على وفق المتغيرات التي تم اعتمادها في البحث، والتي شملت مواصفات العينة في (الكتلة، الطول، العمر الزمني، العمر التدريبي)، فضلاً عن المتغيرات المبحوثة، كما هو مبين في الجدولين (1) و (2).

جدول (1) يبين تجانس عينة البحث

معامل الالتواء	الوسيل	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	ت
0.21	164.00	5.17	163.85	سم	الطول	1
0.03	57.00	5.67	55.62	كغم	الكتلة	2
0.52	14.00	0.49	14.38	سنة	العمر الزمني	3
0.29	4.00	0.58	4.38	سنة	العمر التدريبي	4

وقد دلت النتائج من الجدول (1) قيم الالتواء أقل من ± 1 لجميع المتغيرات، مما دل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات الطول والكتلة والعمر والعمر التدريبي.

الجدول (2) يبين المعالم الاحصائية للكافؤ لبعض انواع التحمل الخاص والمهارات المركبة
لمجموعتي البحث

الفرق	مستوى الدلالة	(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاسم الاختبار	ت
			± ع	- س	± ع	- س			
غير معنوي	0.55	0.61	2.25	42.33	4.51	43.35	ثانية	اختبار الدحرجة بالكرة لمسافة 30 × 5 مرات باستمرار.	1
غير معنوي	0.92	0.10	12.38	39.44	10.75	40.00	عدد	اختبار القفز نصف قرفصاء.	2
غير معنوي	0.07	1.88	0.03	0.09	0.02	0.06	د/ ثا	الجري بالكرة (الدحرجة) بين الشواخص المتعرجة والتمرير باتجاهات مختلفة	3
غير معنوي	0.75	0.32	0.03	0.25	0.08	0.24	د/ ثا	الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدحرجة) بين الشواخص والتهذيف	4

وقد أظهر الجدول (2) أن الفروق كان غير معنوية بين أفراد مجموعتي البحث في المتغيرات
المبحوثة وهذا يدل على تكافؤ مجموعتي البحث عند مستوى دلالة (0.05).

3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة وسائل جمع المعلومات

- جهاز الكتروني لقياس الطول والوزن صيني الصنع.
- ساعة توقيت الكترونية صناعة صينية عدد (4).
- جهاز حاسوب نوع (Dell) ماليزي الصنع العدد (1).
- حاسبة علمية يدوية نوع (Joinus).
- كرات قدم نوع (Adidas) عدد (20).
- شريط قياس متري بقياس (30م).
- شواخص بارتفاع مختلفة عدد (30).
- حبال مطاطية.
- سلم بلاستيكي للتدريب طول (3).
- حواجز مختلفة الارتفاعات عدد 35.
- الملاحظة.
- تحليل المحتوى.
- المقابلة الشخصية.
- قياس واختبار.

4-2 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث

1- اختبار الدرجية بالكرة لمسافة 30×5 مرات باستمرار

(الصميدعي وآخرون، 2010، صفحة 405)

الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة.

الأدوات المستعملة: كرة قدم، ساعة إيقاف، شواخص عدد (2)، أداة قياس متيرية صافرة.

وصف الأداء: من وضع البدء العالي يقف اللاعب خلف خط البداية والكرة على خط البداية، ومع إشارة البدء يدحرج اللاعب الكرة بأقصى سرعة مسافة (30م) إلى خط النهاية، والدوران حول شاخص خط النهاية والعودة بالكرة مكررا الاختبار (5) مرات باستمرار.

تعليمات الاختبار: تحدد مسافة (30م) بموازاة الخط الجانبي، ويحدد فيها خط البداية وخط النهاية بوساطة شاخصين كما في الشكل (3). ويؤدي اللاعب محاولة واحدة فحسب.

التسجيل: يحسب الزمن المستغرق ذهابا وإياباً، وذهابا وإياباً، وذهابا ويسجل الزمن الأقرب (1/100) من الثانية.

(فرحات، 2007، صفحة 221)

2- اختبار القفز نصف قرصاء:

الهدف من الاختبار: التحمل العضلي الديناميكي لعضلات الساقين.

الجنس: بنين وبنات

الأجهزة والأدوات: بنش - bench قابل للضبط كرسي، سجاجيد قابلة للطي والفرد.

وصف الأداء: يقوم أحد المساعدين بضبط ارتفاع المقدع أو الكرسي بحيث يكون موازيا لارتفاع عظم الرضفة (الركبة) الاسفل للمختبر، ثم يستدير المختبر بعيدا عن الكرسي بحيث يكون الظهر مواجه الكرسي مع تشبيك يديه خلف راسه.

- يقوم المختبر بالجلوس قرصاء في مستوى منخفض ثم يقفز بالقدمين للأعلى - يتم تكرار التمرين أكبر عدد من المرات حتى التعب.

التسجيل: يتم احتساب نقطة لكل محاولة صحيحة.

ملاحظات إضافية:

- إذا توقف المختبر للراحة يتم إلغاء التسجيل.

- يجب أن ترتفع القدمان عن الأرض في كل قفزة وكذلك فرد الساقين.

- يجب أن يلمس ردي المختبر مسطح المقدع في كل تكرار التمرين كي تتحسب النقطة.

3- الجري بالكرة (الدحرجة) بين الشواخص المترجة والتمرين باتجاهات مختلفة:

(الاسي، 2020، الصفحات 113-116).

الغرض من الاختبار: قياس سرعة ودقة الدحرجة والتمرين.

الادوات المستخدمة: كرة قدم عدد (6)، شريط لاصق ملون، اصباغ ترابية نوع (spray)، صافرة عدد (1)، مسطرة قياسها (1.5 م) لتحديد منطقة التمرين، مرمي صغير عدد (3) طول ضلعها (60 سم \times 60 سم)، ساعة ايقاف، شواخص عدد (6) توضع في خط متعرج المسافة بين شاخص واخر طولاً (1 م) والمسافة القطرية (1.5 م) بزاوية (40°)، والمسافة بين خط البدء واول شاخص (1) م والمسافة بين منطقة التمرين واخر شاخص (1) م.

وصف الأداء:

يقف المختبر وبحوزته الكرة خلف خط البداية الذي يبعد مسافة (7) م عن منطقة اداء التمرين، وبعد إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بدحرجة الكرة بين الشواخص المترجة حتى الوصول الى منطقة التمرين ليقوم بتمرير الكرة باتجاه المرمى رقم (1) يعود ليؤدي المحاولة الثانية على المرمى رقم (2)، ثم يؤدي المحاولة الثالثة على المرمى رقم (3).

- موقع المرمى رقم (2) أمام منطقة التمرير بمسافة (7) م.
- موقع المرمى رقم (1) باتجاه قطري بزاوية (45) درجة يمين المرمى رقم (2) ويبعد مسافة (7) م عن منطقة التمرير.
- موقع المرمى رقم (3) باتجاه قطري بزاوية (45) درجة يسار المرمى رقم (2) ويبعد مسافة (7) م عن منطقة التمرير.

شروط الاداء :

- إذا خرجت الكرة من سيطرة اللاعب أثناء الدرجة او أسقط أحد الشواخص يعطى للمختبر (صفر) من الدرجات لدقة الدرجة.

- يجب أن يتم اداء مهارة التمرير ضمن المنطقة المحددة لها.
- على المختبر ان يؤدي الاختبار بأسرع وقت ممكن.

طريقة التسجيل :

- يعطى للمختبر (3) محاولات.
- تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للدرجة الناجحة.
- تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات إذا خرجت الكرة من سيطرة اللاعب في أثناء الدرجة او أسقط أحد الشواخص.
- تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للتمرير الناجح.
- تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات للتمرير الخاطئ.

ملاحظة :

- من ناحية الدقة فان الحد الأعلى لدرجات الدقة (6) درجة (3) منها للدرجة و (3) للتمرير.
- من ناحية الزمن يتم احتسابه بواسطة ساعة ايقاف.
- وحدة القياس (درجة/ثانية).

- يتم حساب الوقت للاختبار بواسطة جمع ازمان (المحاولات الـ 3)، ويتم حساب زمن كل محاولة من لحظة اعطاء اشارة للبدء الى لحظة وصول الكرة لخط المرمى، ثم يتم حساب مجموع الدرجات (درجات الدقة) مقسمة إلى مجموع الزمن بواسطة قانون (فتس المعدل) والذي ينص:

$$\text{الاداء المهاري} = \frac{\text{مجموع درجات الدقة}}{\text{مجموع الزمن}}$$

2- الاستقبال (الإخماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف (المعدل).

(الاسي، 2020، الصفحات 124-127)

الغرض من الاختبار: قياس سرعة ودقة الاستقبال (الإخماد) والدرجة والتهديف.

الادوات المستخدمة: كرة قدم عدد (٤)، شريط قياس، صافرة عدد (١)، مرمي قانوني (١٧٣٢٠٤٢ م) م مقسم الى ثلات اجزاء ابعاد كل جزء (٤٤٢٠٤٢ م) م عدد (١)، مسطرة قياسها (١٠١ م) لتحديد منطقة الاستقبال ومساحتها (١٠١ م)، مسطرة قياسها (١٥٠ م) لتحديد منطقة التهديف ومساحتها (١٥٠ م)، شواخص عدد (١٠)، شريط مطاط (لاستيك تدريب) التقسيم المرمي، ساعة ايقاف.

وصف الأداء:

يقف المختبر خلف منطقة الاستقبال (١) والتي مساحتها (١٠١ متر وتبعد عن منطقة التهديف (٦) متر امام خط المرمى ، علماً بأن منطقة التهديف والتي مساحتها (١٥٠ متر تحدد بواسطة نقطة لقاء (٦) م يمين ويسار المرمى مع (١٠) م امام خط المرمى مما يشكل مسافة قطرية بين منطقة التهديف والمرمى ، وبعد اعطاء اشارة البدء يرمي المرسل (المجهز) الكرة (ارضية) باتجاه منطقة الاستقبال (١) ، يحاول اللاعب استقبال الكرة في المنطقة المحددة ثم يجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص مسافة (٦م) حتى يصل الى المنطقة المحددة للتهديف، ومن ثم يقوم بالتهديف نحو المناطق المؤشرة في المرمى وفق اهميتها وصعوبتها ، يؤدي جميع المختبرين المحاولتين الأولى والثانية بالتتابع، ومن ثم الانتقال ليؤدي جميع المختبرين المحاولتين الثالثة والرابعة من الجهة الاخرى وبنفس الطريقة المؤدات في المحاولتين الأولى والثانية، علماً ان موقع المرسل (المجهز) يكون امام المرمى اسفل منطقي الاستقبال ويتوسط منطقي الاستقبال رقم (١) ورقم (٢) ويبعد عن كل منطقة استقبال (٨) م انظر الشكل (٨) .

شروط الأداء:

- يجب أن يتم استقبال حركة الكرة ضمن المناطق المحددة للاستقبال (الإخماد).
- يجب أن يتم اداء مهارة التهديف ضمن المناطق المحددة للتهديف.
- على المختبر أن يؤدي الاختبار بأسرع وقت ممكن.

طريقة التسجيل:

- يعطى للمختبر (٤) محاولات بواقع محاولتين من كل جهة.
 - تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للإخماد الناجح.
 - تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات للإخماد الخاطئ.
 - تحتسب للمختبر (درجة واحدة) للدرجة الناجحة.
 - تحتسب للمختبر (صفر) من الدرجات إذا خرجت الكرة من سيطرة اللاعب أو أسقط المختبر أحد الشواخص.
 - تحتسب للمختبر (٣ درجات) عند التهديف في المجال رقم (٣).
 - تحتسب للمختبر (٢ درجة) عند التهديف في المجال رقم (٢).
- تحسب للمختبر (درجة واحدة) إذا مسست الكرة أحد القائمين أو العارضة.
- تحسب للمختبر (صفر) من الدرجات إذا خرجت الكرة خارج حدود المرمي.

ملاحظة:

- من ناحية الدقة فإن الحد الأعلى لدرجات الدقة (٢٠) درجة (٤) منها للإخماد و (٤) للدرجة و (١٢) للتهديف.
 - من ناحية الزمن يتم احتسابه بواسطة ساعة ايقاف.
 - وحدة القياس (درجة/ثانية).
- يتم حساب الوقت الكلي للختبار بواسطة جمع ازمان المحاولات الأربع، ويتم احتساب زمن كل محاولة من لحظة استقبال (إخماد) المختبر للكرة مروراً بمهارة الدرجة بين الشواخص إلى لحظة وصول الكرة لخط المرمى المقسم، ثم يتم احتساب مجموع الدرجات (درجات الدقة) للمهارات مقسمة على مجموع الزمن بواسطة قانون (فتس المعدل) والذي ينص: -
- $$\text{الإداء المهاري} = \frac{\text{مجموع درجات الدقة}}{\text{مجموع الزمن}}$$

5-2 التجربة الاستطاعية:

5-2-1 التجربة الاستطاعية الأولى:

تم تطبيق التجربة الاستطاعية الأولى لاختبارات التحمل الخاص على عينة مكونة من (4) أفراد من مجتمع البحث وذلك بتاريخ (2024/12/4)، وتهدف هذه التجربة الى:

- التعرف على الصعوبات التي تواجه الباحثان اثناء التطبيق وتلافيتها في الاختبارات الرئيسية.
- التعرف على مدى استجابة المختبرين لأداء الاختبار.
- التعرف على كفاءة فريق العمل المساعد في تنفيذ المهام المطلوبة بدقة وسلامة.

5-2-2 التجربة الاستطاعية الثانية:

تم اجراء التجربة الاستطاعية الثانية لاختبارات المهارات المركبة بتاريخ (2024/12/6)، على (4) أفراد من مجتمعي البحث، والغرض من التجربة ما يلي:

- التعرف على الوقت المستغرق عند اداء الاختبار الواحد ومجموع الاختبارات.
- التعرف على طريقة الأداء المناسب للاختبارات المهارية وحساب الدرجة.
- معرفة مدى تواافق الاختبارات مع خصائص افراد عينة البحث ومدى قدرتهم على فهم متطلباتها وتنفيذها بشكل صحيح.
- التحقق من مدى فهم فريق العمل المساعد وكفاءتهم في تنفيذ القياسات وتطبيق الاختبارات وتسجيل النتائج بدقة.

5-2-3 التجربة الاستطاعية الثالثة:

تم تطبيق التجربة الاستطاعية الثالثة على نموذج من الوحدة التدريبية بتاريخ (2024/12/8) على (4) لاعبين من مجتمع البحث، وتهدف التجربة الى تحقيق ما يلي:

- التعرف على امكانية تطبيق اسلوب التدريب الدائري على عينة البحث وتقنيته من حيث الشدة والحجم وفترات الراحة.
- الوقوف على كيفية تنظيم وسلسل التدريبات اضمان تحقيق اهداف البحث.
- التعرف على تحديد الوقت اللازم لإتمام تطبيق التدريبات بشكل كامل ودقيق.

6- الاختبارات القبلية:

تم اجراء الاختبار القبلي للمتغيرات المبحوثة على عينة البحث بتاريخ (14/12/2024) وقد حرص الباحثان على منح اللاعبين فترة راحة كاملة بين أداء الاختبارات، مع تثبيت الظروف المتعلقة بالاختبارات من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ، وذلك بهدف ضمان توافر هذه الظروف بشكل موحد في الاختبارات البعيدة.

7- تطبيق التدريبات:

قام الباحثان بتنفيذ تدريبات (الدائي المعدل) على المجموعة التجريبية بتاريخ (17/12/2024) ولغاية (9/2/2025)، باشر الباحثان في تصميم تدريبات (الدائي المعدل) بالاعتماد على مجموعة من المصادر العلمية المتخصصة في علم التدريب الرياضي وفسيولوجيا التدريب، كما استفاد الباحثان من ملاحظات الاستاذ الدكتور (جمال صبري فرج) (*) وذلك بهدف التأكيد من صلاحية التمرينات وجاهزيتها فضلا عن تحديد عدد الوحدات التدريبية المخصصة للتطبيق.

تطبيق تدريبات الدائي المعدل:

وفيما يأتي عدد من الايضاحات المتعلقة بتدريبات (الدائي المعدل) ضمن البرنامج التدريبي:

- أتبع الباحثان اسلوب (الدائي المعدل) بطريقة التدريب الفوري المرتفع الشدة في تطوير المتغيرات المبحوثة.
- تم تطبيق التدريبات في فترة الاعداد الخاص.
- تراوحت مستويات الشدة في تدريبات (الدائي المعدل) ما بين (80% - 85%) وذلك بهدف تتميمية صفة تحمل القوة لدى افراد العينة.
- اعتمد تدريبات (الدائي المعدل) على مستويات شدة تراوحت بين (85% - 90%) وذلك بهدف تتميمية صفة (تحمل السرعة) لدى افراد العينة.
- بلغ عدد الوحدات التدريبية الاسبوعية (3) وحدات في ايام (الاحد، الثلاثاء، الخميس) واستمر البرنامج لمدة (8) اسابيع، بواقع (24) وحدة تدريبية اجمالا.
- تكون البرنامج التدريبي من دورتين متوسطتين، حيث اشتملت كل دورة متوسطة على (4) دورات صغرى (اسبوعية).
- اما فيما يتعلق بتموج الحمل التدريبي فقد اعتمد الباحثان مبدأ (3-1) من حيث الاسابيع التدريبية، بهدف تحفيز عمليات البناء والتكييف.

* جمال صبري فرج، مقابلة شخصية، 1/11/2024.

- عدد التمرينات في البرنامج التربوي تكونت من (48) تمرين، وكل وحدة تربوية تضمنت (6) تمرينات.
- يتم تغيير التمرينات أسبوعياً بهدف تعزيز التحفيز المستمر وتسريع التطور البدني وتقليل الشعور بالملل.
- استهداف نفس المجموعات العضلية في كل أسبوع باستخدام تمرينات متعددة لتحقيق نتائج أفضل واستئثار العضلات بكفاءة أعلى.
- تراوحت زمن تنفيذ ما بين (20 إلى 40 ثا)، وهو ما يتوافق مع طبيعة التدريب عالي الشدة ضمن فترات زمنية أطول تهدف إلى تتميم التحمل الخاص.
- استند الباحثان في تصميم البرنامج التربوي إلى نظام الطاقة اللاكتيكي نظراً لفعاليته في إحداث استجابات وظيفية وبيوكيميائية داخل الخلية العضلية، الأمر الذي أدى إلى تحسين كفاءة انتاج الطاقة أثناء الأداء البدني ورفع مستوى الأداء لدى افراد العينة.
- نسبة العمل إلى الراحة (1:2).

2-8 الاختبار البعدى:

عقب اتمام البرنامج التربوي أجرى الباحثان بالتنسيق مع فريق العمل المساعد الاختبارات البعدى للمتغيرات المبحوثة، وتحت نفس الظروف والشروط والتعليمات التي استعملت في الاختبارات القبلية قدر الامكان بتاريخ (2025/2/11-12) تم تنفيذ الاختبارات المهارية المركبة واختبارات التحمل الخاص.

2-9 الوسائل الإحصائية: تم تحليل نتائج الاختبارات باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة من خلال الحقيبة الإحصائية (SPSS) بهدف استخراج المؤشرات الآتية:

- معامل الالتواء.
- الوسيط.
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- T.Test للعينات المرتبطة.
- T.Test للعينات الغير المرتبطة.

3- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

1-3 عرض نتائج المتغيرات المبحوثة وتحليلها ومناقشتها.

1-1-3 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة

الجدول (3) المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لدى

المجموعة الضابطة

الفرق	مستوى الدلالة	(ت) المحسوبة	اختبار البعد		اختبار القبلي		وحدة القياس	الاسم الاختبار	ت
			ع ±	- س	ع ±	- س			
معنوي	0.02	2.79	2.48	41.28	4.51	43.35	ثانية	اختبار الدرجة بالكرة لمسافة 30 م × 5 مرات باستمرار.	1
معنوي	0.00	8.92	10.40	46.77	10.75	40.00	عدد	اختبار القفز نصف قرفصاء.	2
معنوي	0.00	10.17	0.01	0.14	0.02	0.06	د/ ثا	الدرجة بين الشواخص المتعرجة والتمرير باتجاهات مختلفة.	3
معنوي	0.00	5.54	0.05	0.42	0.08	0.24	د/ ثا	الاستقبال (الإحماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف	4

*معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)

3-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية

الجدول (4) المعالم الإحصائية الخاصة بالاختبارين القبلي والبعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعة التجريبية

الفرق	مستوى الدلالة	(ت) المحسوبة	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الاسم الاختبار	ت
			ع ±	- س	ع ±	- س			
معنوي	0.00	5.07	0.78	39.39	2.25	42.33	ثانية	اختبار الدرجة بالكرة لمسافة 30 م × 5 مرات باستمرار.	1
معنوي	0.00	5.53	5.56	55.77	12.38	39.44	عدد	اختبار القفز نصف قرفصاء.	2
معنوي	0.00	0.96	0.02	0.17	0.03	0.09	د/ ثا	الدرجة بين الشواخص المتعرجة والتمرير باتجاهات مختلفة.	3
معنوي	0.00	10.41	0.04	0.47	0.03	0.25	د/ ثا	الاستقبال (الإحتماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهذيف	4

* معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)

3-1-3 عرض النتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

الجدول (5) المعلم الإحصائية الخاصة بالاختبار البعدي للمتغيرات المبحوثة لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

الفرق	مستوى الدلالة	(ت) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاسم الاختبار	ت
			ع ±	- س	ع ±	- س			
معنوي	0.04	2.16	0.78	39.39	2.48	41.28	ثانية	اختبار الدرجة بالكرة لمسافة 30×5 م مرات باستمرار.	1
معنوي	0.03	2.28	5.56	55.77	10.40	46.77	عدد	اختبار القفز نصف قرفصاء.	2
معنوي	0.00	3.36	0.02	0.17	0.01	0.14	د/ثا	الدرجة بين الشواخص المتعرجة والتمرير باتجاهات مختلفة.	3
معنوي	0.04	2.13	0.04	0.47	0.05	0.42	د/ثا	الاستقبال (الإحماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف	4

* معنوية عند مستوى دلالة أقل من (0.05)

3-1-4 مناقشة النتائج للمتغيرات المبحوثة:

من خلال تحليل نتائج اختبار (ت) الإحصائي للعينات المرتبطة بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة، كما هو مبين في الجدول (3)، تبين وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية في المتغيرات المبحوثة، ومع ذلك فان هذه الفروق رغم دلالتها الاحصائية لم ترقي المستوى الذي وصلت اليه المجموعة التجريبية، مما يدل على تفوق أداء المجموعة التجريبية بعد التطبيق، وهو ما انعكس ايجابا على نتائج المتوسطات الحسابية للاختبارات البعدية.

ومن الجدولين (4، 5) لاحظ الباحثان وجود فروق ذات دلالة معنوية ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزى ذلك الى التنفيذ الامثل (لأسلوب التدريب الدائري المعدل) والذي تم تصميمه بطريقة علمية صحيحة داخل مفردات البرنامج التربوي، ويدع من الاساليب التربوية الفعالة في تطوير الاداء البدني والمهاري لدى اللاعبين لاسيما في الالعاب التي تتطلب تغييرا سريعا في الاتجاه والسرعة ولفترات زمنية طويلة مثل لعبة كرة القدم، لما له من تأثير ايجابي في رفع مستوى كفاءة اللاعب وفق المعايير العلمية والتربوية المقننة، إذ يتميز اسلوب التدريب الدائري المعدل بقدرته على الجمع بين القدرات البدنية والمتطلبات المهارية الخاصة باللعبة عند تطبيق مفردات التدريبات، مما يمنح اللاعبين كفاءة أعلى في الاداء في مواقف تتطلب جهدا بدنيا عاليا وفي ظروف يهيئ اللاعبين لأداء مشابه للمنافسات الفعلية من حيث الجهد والزمن والسرعة ونظام الطاقة المستخدم، ايضا ان التنويع الموجود في محطات التدريب الدائري المعدل سواء (البدنية أو المهارية) والتقليل بين المحطات المختلفة وتعديل المحطات التربوية وفقا لمستوى اللاعبين وخصائص اللعبة واهداف التدريب ساعد في تحفيز اللاعبين وزيادة دافعيتهم للمشاركة الفعالة في تطبيق البرنامج التربوي، مما ادى تنمية التوافق العصبي العضلي وسرعة اتخاذ القرار والتحركات الانتقالية اثناء اللعب ولفترات زمنية اطول، الامر الذي انعكس ايجابا على نتائج الاختبارات للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة، اظهر الباحثان كفاءة في تعديل محتوى التدريبات المستخدمة بما يخدم متطلبات البحث وظروف التطبيق ويعكس انسجامها مع البيئة التربوية المستهدفة ويناسب مستوى واحتياجات الفرد الرياضي، حيث تم تعديل كل محطة من التدريبات لتدمج بين الجانب البدني (التحمل الخاص) والجانب المهاري (الاداء المهاري المركب) بما يتناسب مع مستوى العينة وبأسلوب منظم وتدريجي لتعزيز كفاءة الاداء والدافعية وكسر الملل ورتابة التدريبات التقليدية وجعله مشوقا للاعبين خاصة فئة الناشئين، وبرأي الباحثان يعد اسلوب التدريب الدائري المعدل من افضل الاساليب التربوية في اعداد

لاعبي كرة القدم بدنياً ومهارياً للفئات العمرية لأنها تسهم في وضع اللاعبين الناشئين ضمن أجواء تحاكي بشكل دقيق ظروف المنافسات الحقيقية مما يحفز جاهزية الكفاءة العصبية أثناء اللعب وسرعة الانقباضات العضلية لمدة زمنية أطول دون ظهور التعب، وبهذا الخصوص يذكر (مهدي وآخرون، 2020) بأن "الهدف من هذا الأسلوب هو تطوير قدرة الجهاز العصبي المركزي بتحشيد الألياف السريعة تحت ظروف حامضية قوية والذي يساهم بتطوير تحمل السرعة وتحمل القوة حيث ينعكس بدوره على تحسين الانجاز".

وايضاً يذكر (السيد احمد وشرشر، 2023) "لتحقيق انجاز التدريب والاستفادة المثلث منه يتطلب من المدربين الاستعانة ببعض أساليب التدريب من أجل استثمار الجهد المبذول والاقتصاد بالزمن ومنها أسلوب التدريب الدائري المعدل، هذا الأسلوب التدريبي الذي يجمع بين تدريبات بدنية خاصة ومتعددة لأكثر من عنصر بدني، بالإضافة إلى تمارينات خاصة بنوع النشاط الرياضي التخصصي ويتحكم فيها المدرب حسب اتجاه وزمن الوحدة وحالة اللاعب البدنية والوظيفية".

(أحمد و شرشر، 2023، صفحة 384)

وبالنسبة باختبار (الدحرة بالكرة لمسافة $30\text{ m} \times 5$ مرات باستمرار) والذي يقيس متغير تحمل السرعة فقد اظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة معنوية ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان هذا التطور إلى فاعلية البرنامج التدريبي المعتمد على أسلوب (التدريب الدائري المعدل) والتي تم تصميمه بالاعتماد على الاسس العلمية لنظريات علم التدريب الرياضي وفسيولوجيا النشاط الرياضي من حيث ترتيب وتنظيم الاحمال التدريبية المستخدمة بما يتوافق مع نظام الطاقة السائد وتحفيز القدرة على الاداء البدني والمهاري ضمن بيئة تدريبية تتطلب التكرار والاستمرار لفترات زمنية اطول وبأداء عالي الشدة يتاسب مع طبيعة وخصائص تمارينات تحمل السرعة، وايضاً يرى الباحثان بان صفة (تحمل السرعة) تعد من الصفات البدنية المركبة والتي تدمج بين التحمل والسرعة وتطويرها يستوجب برامج تدريبية خاصة ودقيقة ويستلزم وقت مناسب وكافي للتكليفات الفسيولوجية اللازمة لتحقيق تحسن ملحوظ، كما ان ملائمة البرنامج التدريبي باسلوب (التدريب الدائري المعدل) من حيث نظام الطاقة السائد ودرجات الشدة المستخدمة ومستوى التعب وفترات الراحة و الزمن التدريبيات قد يكون سبباً اضافياً في تحقيق تحسن ايجابي لصفة (تحمل السرعة)، اذ يذكر (ياسر، 2017) بأن "تحمل السرعة يكون مقترباً بالشدة العالية والتي تميز هذه الصفة المركبة لذا من هذا الاقران ترتبط هذه الصفة المركبة من (التحمل والسرعة) بظاهرة التعب، لأن الشدة العالية وخاصة التي تستمر أدائها لمدة طويلة تؤدي إلى تركيز عال لحامض اللبنيك في العضلات والدم مما يؤدي إلى التعب، لذا فإن تحمل السرعة صفة تدل على قدرة تحمل الرياضي للتعب ومقاومته بالرغم من

شدة الأداء، فهي تعني قدرة الرياضي على مقاومة التعب بحمل شبه قصوى إلى قصوى بإنتاج الطاقة اللاهوائية في الحركات الغير متشابهة السريعة والمتابعة طول مدة استغراق المنافسة".
(ياسر، 2017، صفحة 52)

ويشير (فرج، 2022) عن (Bortow) و (Matwejew) إلى أن "تحمل السرعة قدرة دالة على مقاومة التعب في العمل العضلي الذي يتطلب سرعة عالية وأيضاً تحمل السرعة تتطلب كفاية عالية من الأجهزة الوظيفية وعلى وجه الخصوص النظام العصبي العضلي والذي يعبر عن العلاقة الوثيقة بين هذين الجهازين في العمل المشترك فكان من واجب الضرورة التدريب على هذه القدرة المركبة بشدة عالية أو مقاربة لمستوى أداء المسابقة أو المنافسة" (فرج، 2022، صفحة 196)

وقد أكد على أهمية تنمية هذه الصفة (الشيخلي، 2003) عن (ريسان خربيط، 1997) عندما ذكر بأنه "يفيد في تدريب الرياضي على تحمل السرعة بتنمية المستوى الوظيفي للجهاز العصبي والقدرة اللاهوائية بحيث يتمكن الرياضي من مقاومة التعب في مسابقات المسافات القصيرة ومن الاستمرار في تأدية حركات سريعة في العاب الكرات والمنازلات الفردية". (الشيخلي، 2003، صفحة 19)

وفيما يتعلق باختبار (القفز نصف قرصاء) والذي يقيس صفة تحمل القوة للرجلين يلاحظ وجود فروق ذات دلالة معنوية ولصالح المجموعة التجريبية، ويعزو الباحثان هذه الفروق إلى التأثير الإيجابي لأسلوب (التدريب الدائري المعدل) والتي تضمنت تمرينات بدنية ملائمة لتطوير صفة تحمل القوة والمشابهة مع ظروف الأداء التنافسي الفعلي، اذ تميزت التمرينات المستخدمة بدرجة عالية من الكفاءة والشدة الى جانب اطالة مدة الانقباضات العضلية المستمرة مما يتواافق مع نظام

الطاقة المسيطر

(نظام الطاقة اللاكتيكي) وكذلك الخصائص التدريبية لصفة تحمل القوة، وكان لذلك دور بارز في الارقاء بمستوى الأداء البدني لدى اللاعبين من خلال تنمية الاستجابات العضلية والعصبية وتحفيز قدرتهم على الاستمرار في اخراج الجهد العضلي بكفاءة ولمدة زمنية اطول دون حدوث انخفاض ملحوظ في مستوى الأداء البدني والمهاري اثناء اللعب، وهذا ما يؤكده (محمد رضا، 2008) نلا عن

(كنعان، 2009) عن "أن اختيار طريقة التدريب المناسبة لتنمية تحمل الخاص يعتمد بصورة دقيقة على الصفات المميزة للعبة أو الفعالية". (كنعان، 2009، صفحة 76)

وفي هذا الصدد تذكر (حامد، 2021) عن (عبد الجبار سعيد، 2016) أن عند "اختيار التمارين لتنمية تحمل القوة يجب مراعاة أن تكون مشابهة للمنافسة من الناحية الخارجية في شكل الأداء الحركي المرتبط بنظم إنتاج الطاقة والتغيرات الحيوية المصاحبة للأداء الحركي في المنافسة". (حامد، 2021، صفحة 101)

ويشير (فوج، 2022) "تطلب كل اشكال المنافسة الناتج الاقسى المناسب للفعالية، وهي لا تكون دائمًا للاعبين الأقوى الذين يمكن أن يفزوا في كل الحالات، بل قد يكون الرياضي الذي يمكنه الحفاظ على أكبر مقدار ممكن من القوة العضلية طوال مدة النشاط." (فوج، 2022، صفحة 15) فبالنسبة لاختبار **(الدرجة بين الشواخص المتعرجة والتمرير باتجاهات مختلفة)** واختبار **(الاستقبال (الإحماد) والجري بالكرة (الدرجة) بين الشواخص والتهديف)** الذي يقيس أداء المهارات المركبة، لاحظ الباحثان وجود فروق ذات دلالة معنوية ولصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يدل على فاعلية البرنامج التدريسي المستخدم والمبني على اسلوب **(التدريب الدائري المعدل)** في تطور مستوى أداء المهارات المركبة لدى عينة البحث، وقد شمل البرنامج التدريسي على مجموعة من التدريبات استوحاها الباحثان من المواقف الفعلية للمنافسة أو مشابهة منها، حيث تم تصميم هذه التدريبات بأشكال يرتبط ارتباطا وثيقا بالأداء المهاري المركب في كرة القدم، والتي تضمنت استجابات حركية سريعة تتطلب توافقا عاليا في الأداء عبر التغيير المستمر في السرعة والاتجاه والتوقف والانطلاق السريع ولفترة تدريبية مطولة نسبيا دون الوصول الى الانهاك او التعب الكامل، مما اتاح للاعبين القدرة على تنفيذ جهود بدنية عالية بشكل مستمر ومتكرر، الامر الذي ساهم في تكرار الأداء بكفاءة دون تراجع المستوى البدني والمهاري لدى العينة، الى جانب التركيز على مهارات الدرجة والمناولة والتهديف والاستلام والتي صممت لتنفذ على هيئة تدريبات مركبة ومتبادلة يحفز الجهاز العصبي على التكيف السريع مع المواقف المختلفة، وتدمج فيها المهارات المركبة مع صفات بدنية مثل تحمل السرعة وتحمل القوة، وذلك عبر محطات متعددة ضمن دائرة تدريبية واحدة وفي ظروف شبيهة تماماً بالمواقف المطلوبة في المنافسة لما لها من مردود إيجابي في الارتفاع بمستوى كفاءة أداء المهارات المركبة لدى لاعبي كرة القدم، ويتفق الباحثان بهذا مع ما أشار إليه (صغير، 2021) عن (محمد عبد الرحيم إسماعيل) "بانه على المدرب تصميم خيارات التمارين المشابهة لظروف اللعبة على قدر الامكان فالإكثار من خلق مواقف اللعب المشابهة لظروف المنافسة يؤدي إلى خلق فريق معدات على حالات اللعب".

(صغير، 2021، صفحة 92)

ويذكر (كنعان، 2008) عن (قاسم حسن) "على ضرورة التدريب على تحمل الخاص ويربطها بالإنجاز وكلما تطور تحمل الخاص تطور الانجاز" (كنعان، 2009، صفحة 80) لذا فإن دمج تدريبات مخصصة تستهدف القدرات البدنية والمهارية والتي تحاكي ظروف المنافسات الفعلية يعد من اهم العوامل التي يسهم بشكل ملموس وفعال في تحسن الأداء للفرد الرياضي.

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات:

- 1- اسهمت تدريبات (التدريب الدائري المعدل) بشكل فعال في تحسن مستوى التحمل اللاهوائي واداء المهارات المركبة لدى افراد المجموعة التجريبية.
- 2- حققت المجموعة الضابطة التي نفذت البرنامج التدريبي المعتمد من قبل المدرب تقدما ملحوظا في نتائج اختبارات التحمل اللاهوائي واداء المهارات المركبة.
- 3- حققت المجموعة التجريبية تفوقا ملحوظا على المجموعة الضابطة في مستوى نتائج الاوساط الحسابية للاختبارات البعدية المرتبطة بالتحمل اللاهوائي واداء المهارات المركبة.

2- التوصيات:

- 1- ضرورة استخدام التدريب (الدائري المعدل) كوسيلة تدريبية فعالة في الارتقاء بالمستوى البدني والمهاري لدى لاعبي كرة القدم.
- 2- ضرورة تعزيز الوعي الأكاديمي العميق والدقيق بمبادئ الاساليب التدريبية الحديثة والتي تستند على اسس علمية في تصميمها وتطبيقاتها لضمان فاعلية الاداء التدريبي وتحقيق أفضل النتائج.
- 3- ضرورة إجراء دراسات وبحوث مشابهة اخرى وعلى فئات عمرية مختلفة ترتكز على جوانب تدريبية اخرى تتلاءم مع مستوى لاعبي كرة القدم وفهم ارتباطها بالمؤشرات الفسيولوجية وتحسن مستوى أداء اللاعبين.

المصادر

- احمد شهاب صغير. (2021). أثر تدريبات (MetCon و SAQ) في تطوير بعض القابليات البايوجرkinية واداء المهارات الدفاعية المرتبطة بحركات القدمين للاعب كرة السلة دون (18) سنة، اطروحة دكتوراه. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة: جامعة بابل.
- السيد صلاح أحمد، وأحمد حمدي شرشر. (2023). أثر استخدام أسلوب التدريب الدائري المعدل في تطوير القدرة اللاهوائية القصوى وبعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمستوى الرقمي المتسابقي ٢٠٠ متر عدو. مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- امجد مسلم مهدي واخرون. (2020). تأثير تمرينات بالأسلوب الدائري المعدل في تطوير تحمل السرعة وتحمل القوة وانجاز 1500 م متقدمين. مجلة كربلاء لعلوم التربية الرياضية.
- بشار عزيز ياسر. (2017). التحمل وحمل التدريب الرياضي، ط1. الاردن: دار دجلة.
- جمال صبري فرج. (2022). تحمل القوة برامج تدريب المسافات المتوسطة ومطالب الالعاب الأخرى، ط1. عمان: دار الوفاق للنشر والتوزيع.
- حيدر رحيم الاسدي. (2020). تأثير تمرينات خاصة باستعمال جهازی FITLIGHT و quality response لتطوير سرعة ودقة أداء بعض المهارات المركبة والقدرات الحركية للاعب كرة القدم بأعمار (14) سنة، اطروحة دكتوراه. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة: جامعة بغداد.
- دشني طالب حامد. (2021). تأثير التمرينات اللاهوائية وفق اسلوب (CROSSFIT) في بعض اوجه القوة العضلية والمؤشرات الوظيفية والبيوكيمائية وانجاز 100 متر السباحة الحرة للمتقدمين، رسالة ماجستير. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة: جامعة سليمانية.
- زيد شاكر الشيخلي. (2003). تأثير تدريب الفارتك المقنن في تطوير تحمل السرعة، رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد.
- صالح جويد هليل، وحكمت عبد الستار علوان. (2016). تأثير تمرينات المقتربات الخططية بالأسلوب التناصفي في تطوير فاعلية الذات ودقة التهديف بكرة القدم للناشئين. مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، جامعة القادسية.
- عمرو ابوالمجد، وجمال اسماعيل النمكي. (1997). تخطيط برامج تربية وتدريب البراعم والناشئين في كرة القدم، ط1. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- لؤى غانم الصميدعي واخرون. (2010). الاحصاء والاختبار في المجال الرياضي، ط1. اربيل: مطبعة اربيل.

- ليلى سيد فرات. (2007). القياس والاختبار في التربية الرياضية. القاهرة: طه مرکز الكتاب للنشر.
- محمد ابراهيم كنعان. (2009). أثر برنامج تدريبي فتري بالأسلوب الدائري على تطوير التحمل الخاص وبعض المهارات الهجومية بكرة اليد، رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية: جامعة سليمانية.
- محمد كاظم خلف. (2001). تأثير منهج مقترن في تطوير بعض القدرات البدنية والوظيفية الخاصة بلاعبي كرة الطائرة، رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية: جامعة بغداد.