مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

التدريبات اللاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري وانعكاسها في بعض المتغيرات البدنية وانجاز ركض 100 متر

م.م هند صدام زهراو
جامعة ميسان / كلية التربية الاساسية
hind.sadam@uomisan.edu.iq

م.م ابرار جبار عمار
جامعة ميسان / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
abrarjabar@uomisan.edu.iq

تاريخ استلام البحث 2025/2/15 تاريخ نشر البحث 1/ 2025/4

الملخص

هدف البحث الى اعداد تدريبات لاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري لعدائي 100 متر حرة كذلك التعرف على المتغيرات البدنية، والانجاز لعينة البحث ، وايضا التعرف على تأثير التدريبات في بعض المتغيرات البدنية وانجاز ركض (100) م حرة ما بين الاختبار (القبلي– بعدي) لعينة البحث ، اما فرض البحث فقد فرضت الباحثة بان هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين (القبلي – البعدي) للمجموعة (التجريبية) في بعض المتغيرات البدنية والانجاز، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة مشكلة البحث ، وقد تم تحديد مجتمع البحث بعدائي الساحة والميدان لفعالية 100 متر في محافظة ميسان للموسم الرياضي 2023 والبالغ عددهم (6) عداء ممن يتنافسون في البطولات التي يقيمها الإتحاد العراقي لألعاب القوى ، وتم اخذهم بالكامل بطريقة الحصر الشامل ، اذ قامت الباحثة بتقسيمهم الى مجموعتين بواقع (3) عدائيين للمجموعة الضابطة (3) عدائيين للمجموعة التجريبية وكانت عملية توزيعهم بالطريقة العشوائية، اما اهم استنتاجات الدراسة فقد استنتجت الباحثة ان استخدام التدريبات اللاهوائية في المناهج التدريبية الخاصة بفعاليات السرعة لها دور فعال في تحسين الانجاز ، وقد وصت الباحثة باستخدام التدريبات اللاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري لما لهذه التدريبات من اثر فعال في تطوير القدرات البدنية ومن ثم الانجاز.

الكلمات المفتاحية: التدريبات اللاهوائية ، طريقة التدريب التكراري ، المتغيرات البدنية ، الانجاز ، فعالية 100 متر.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

Anaerobic training using the repetitive training method and its impact on some physical variables and 100-meter running performance

Assistant Professor Hind Saddam Zahraw

University of Maysan / College of Basic Education

hind.sadam@uomisan.edu.iq

Assistant Professor Abrar Jabbar Ammar

University of Maysan / College of Physical Education and Sports Sciences

abrarjabar@uomisan.edu.iq

Research received: February 15, 2025, Research published: April 1, 2025

Abstract

The research aimed to prepare anaerobic exercises according to the method of repetitive training for runners 100 meters freestyle as well as to identify the physical variables, and the achievement of the research sample, and also to identify the impact of exercises in some physical variables and the completion of running (100) m free between the test (pre-post) for the research sample, As for the hypothesis of the research, the researcher imposed that there are statistically significant differences between the two tests (pre-post) of the group (experimental) in some physical variables and achievement, The researcher used the experimental approach by designing the two equivalent groups with a pre- and post-test to suit the nature of the research problem, and the research community was identified as the arena and field runners for the 100-meter event in Maysan Governorate for the 2023 sports season, which numbered (6) runners who compete in the championships held by the Iraqi Athletics Federation, They were taken in full in a comprehensive inventory manner, as the researcher divided them into two groups by (3) runners for the control group (3) hostile to the experimental group and the process of distributing them in a random way, The most important conclusions of the study has concluded the researcher that the use of anaerobic exercises in the training curricula for speed events have an effective role in improving achievement, the researcher has recommended the use of anaerobic exercises according to the method of repetitive training because of the effective impact of these exercises in the development of physical abilities and then achievement.

Keywords: anaerobic exercises, repetitive training method, physical variables, achievement, 100-meter effectiveness.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

1-1 المقدمة واهميه البحث

أنّ التقدم العلمي في وقتنا الحاضر بدء يشغل آراء المفكرين والعلماء للوصول إلى أعلى المراتب والمستويات وفي شتى الأصعدة ومجالات الحياة المختلفة ، وكلما حقق الفرد درجة في هذا السلم وجد أمامه درجات أخرى ، وعلى الرغم من هذا التطور فلابد من اجراء المزيد من البحوث والدراسات للتواصل الى العديد من الحقائق العلمية للكشف عن افضل الطرائق والاساليب لتطور الانجاز في الفعاليات الرياضية ويتم ذلك عن طريق الاقتصاد بالوقت والجهد وتحقيق مسارات حركية صحيحة بما يخدم نوع الفعالية الرياضية الممارسة، فوضع المختصون والباحثون في المجال الرياضي اهتمام كبير على حل المشاكل التي تواجه هذا المجال ومحاوله النهوض به من جانب اخر وذلك من خلال البحث عن انسب السبل للحصول على الانجاز العالي من خلال اليه التحكم بشكل علمي بمكونات الحمل (الشده، الحجم، الراحة) ، وتطبيق النظريات العلمية واستخدام مفاهيم علم التدريب فضلا عن العلوم الاخرى المختلفة.

ان فعاليات العدو السريع ومنها (100 متر) لها خصائصها البدنية الخاصة التي يجب ان يتمتع بها عدائي المسافات القصيرة، ان تنمية هذه االخصائص يجب ان تتم بما يتلاءم مع متطلبات الانجاز المتحقق، وان المتغيرات البدنية لها دور في تحسين الانجاز، فمن خلالها يبرز دور مهم في تحقيق الانطلاق الامثل والوصول الى السرعة القصوى، خلال مراحل الاداء الفني لفعالية 100 متر حره ، وبهذا تتجلى **أهمية البحث في دراسة تأثير التدريبات اللاهوائية وفق الاسلوب التكراري في تطوير بعض المتغيرات البدنية من خلال العمل على تطوير هذه المتغيرات وانعكاس تطور هذه المتغيرات على الانجاز.**

1-2 مشكلة البحث

من خلال ملاحظة واطلاع الباحثة على تدريبات العدائين للأركاض القصيرة وخاصة ركض 100 متر حرة، لاحظت ثبات مستوى الانجاز لدى عدائينا بين بطولة وأخرى من خلال مقارنة النتائج (بطولات أندية العراق لألعاب القوى بصورة عامه ومنتخب محافظة ميسان بصورة خاصة)، حيث كان الانجاز يتراوح خلال اخر سنتين من (10.91-10.88 ثا) بالنسبة لمنتخب محافظة ميسان ، وتعلل الباحثة سبب هذا الانخفاض بالمستوى الى غياب بعض المرتكزات التي يتأسس عليها تطوير القدرات

البدنية من حيث الاساليب والطرق التدريبية الغير مقننة ، وعدم التدريب وفق انظمة الطاقة من حيث عدم الاهتمام باستخدام التدريبات وفق انظمة الطاقة وذلك لان كل فعالية لها خصوصية من حيث انظمة الطاقة ، لذلك ارتأت الباحثة استخدام تدريبات لاهوائية وفق نظام الطاقة الفوسفاجيني بحيث تكون التدريبات وفق طريقة التدريب التكراري.

1-3 الاهداف

1- اعداد تدريبات لاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري لعدائي 100 متر حرة.

2- التعرف على المتغيرات البدنية، والانجاز لعينة البحث.

3- التعرف على تأثير التدريبات في بعض المتغيرات البدنية وانجاز ركض (100) م حرة ما بين الاختبار (القبلي- بعدي) لعينة البحث.

1-4 فرض البحث:

1- هنالك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارين (القبلي – البعدي) للمجموعة (التجريبية) في بعض المتغيرات البدنية والانجاز.

1-5 مجالات البحث

1- **المجال البشري:** عدائي الساحة والميدان لفعالية 100 متر حرة ، للرجال في محافظة ميسان للموسم الرياضي (2024) والبالغ عددهم (6) عداء.

2- **المجال الزماني: الفترة من** (1/ 3/ 2024- 4/ 5/ 2024).

3- **المجال المكاني:** ملعب ميسان الاولمبي.

2- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

2-1 منهج البحث

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبار القبلي والبعدي لملاءمته طبيعة مشكلة البحث ، " فالمنهج التجريبي يمثل الاقتراب الأكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة عملية ونظرية "(علاوي و راتب، 2002) .

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

2-2 مجتمع البحث

تم تحديد مجتمع البحث بعدائي الساحة والميدان لفعالية 100 متر في محافظة ميسان للموسم الرياضي 2023 والبالغ عددهم (6) عداء ممن يتنافسون في البطولات التي يقيمها الإتحاد العراقي لألعاب القوى ، وتم اخذهم بالكامل بطريقة الحصر الشامل ، اذ قامت الباحثة بتقسيمهم الى مجموعتين بواقع (3) عدائيين للمجموعة الضابطة (3) عدائيين للمجموعة التجريبية وكانت عملية توزيعهم بالطريقة العشوائية.

2-3 تجانس عينة البحث

جدول (1)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الاختلاف للقياسات الانثروبومترية، وتجانس عينة البحث من خلال قيم معامل الاختلاف لعينة البحث

المعالم الاحصائية	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
العمر الزمني	سنة	25.61	0.54	2.10
العمر التدريبي	سنة	7.23	0.71	2.35
الطول	متر	1.76	0.02	1.13
الكتلة	كغم	74.45	0.03	0.04

ويتبين من خلال الجدول(1) ان قيمة معامل الاختلاف لمتغيرات البحث هي أقل من (30%)

وهذا يعني أن عينة البحث متجانسة فيما بينهم في هذه المتغيرات. (الفرطوسي، 2016، صفحة 101).

2-4 الوسائل والاجهزة والادوات المستعملة في البحث

2-4-1 الوسائل:

الاختبار والقياس –الملاحظة – المصادر والمراجع العربية والأجنبية – الشبكة العالمية للمعلومات (الانترنت) – الاستمارات الخاصة بتسجيل البيانات – استمارة تفريغ البيانات).

2-4 -2 الأجهزة والادوات :

ميدان ركض نظامي خاص بفعالية 100 – ميزان الكتروني لقياس كتلة اللاعبـــين (Ketecto) الماني المنشأ – حاسبة يدوية علمية نوع (casio) – ساعة توقيت يدوية عدد (3) – شريط قياس معدني طول (150) متر – جهاز حاسوب لابتوب نوع (DELL)عدد (1) – مساند بداية عدد (3)

2-5 اجراءات البحث الميدانية

❖ **تحديد متغيرات البحث :**

المتغيرات البدنية وتشتمل على :-

1-السرعة القصوى .

2-القوة المميزة بالسرعة .

3-تحمل السرعة .

اولا : اختبار ركض (50) متر من الوضع الطائر (الحكيم، 2004)

1- الهدف من الاختبار

قياس السرعة القصوى

2- الادوات المستخدمة

أ- مجال للجري بمسافة 65 م وفق المتطلبات القانونية .

ب- ثلاثة ساعات توقيت (للميقاتيين) او جهاز (الفوتو فنش).

ج- علم لونه أحمر.

د- خط عرضي واضح يبين نهاية 15 متر وبداية 50 متر .

هـ- مسدس البدء (صوت الاطلاقة).

3- طريقة الاداء /

يبدأ الاختبار من وضع الاستعداد من البداية الواقفة وعند إعطاء إشارة البدء يجري المختبر بسرعة تزايدية إلى خط البدء نهاية (15) متراً عندها يؤشر المساعد الأول بإيماءة سريعة من مفصل الرسخ واليد ممدودة على أن يحمل المساعد الأول علم لونه أحمر ، وعندها يقوم الميقاتيون بتشغيل ساعات التوقيت ، وعند وصول المُختبر إلى خط نهاية الـ (50) متراً يتم إيقاف ساعة التوقيت .

4- طريقة القياس /

يسجل الزمن لأقرب 01 ،0 من الثانية من خلال (3) ثلاث ساعات توقيت ، يؤخذ أوسط توقيت.

ثانيا : اختبار خمس حجلات برجل اليمين وخمس حجلات بالرجل اليسار (حسانين، 2004، صفحة 422)

1-الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

2-وصف الأداء: يقف المختبر وقدم القفز تمس خط البداية والساق الحرة طليقة للخلف وعند اعطاء الاشارة يقوم بالحجل للأمام خمس حجلات باليمين وخمس حجلات باليسار لأبعد مسافة ممكنة.

3-طريقة التسجيل: تقاس المسافة بشريط قياس ولأقرب متر وأجزائه.

ثالثا : اختبار ركض 150 متر (كريم، 2010)

1-الغرض من الاختبار: قياس تحمل السرعة .

2-الادوات المستخدمة: ملعب العاب قوى، ساعات توقيت ،صافرة ،رايات ،استمارة تسجيل ، فريق العمل المساعد.

3-وصف الأداء: البداية من الوقوف (قبل مسافة 100 متر بمسافة 50 متر) حيث يقوم كل عداء من افراد عينة البحث بركض مسافة 150 متر.

4-طريقة التسجيل: لاحتساب زمن الركضة من لحظة الانطلاق الى أنْ يتم إيقاف ساعات التوقيت حين وصول اللاعب الى نهاية المسافة يحسب الوقت لأقرب عشر من الثانية ويتم ركض اكثر من لاعب عند إجراء الاختبار.

رابعا : اختبار انجاز ركض 100 متر : (IAAF، 2019)

- إسم الاختبار / اختبار ركض 100 متر :
- الهدف / قياس انجاز ركض 100 متر .
- الأدوات / ساعات توقيت عدد (3) ، مسند بداية ، ملعب ومجال قانوني ، مسدس اطلاق .
- وصف الأداء / البداية من الجلوس حيث يقوم كل عداء من افراد عينة البحث بركض مسافة 100 متر كاملة بأقصى سرعة ممكنة وفق القواعد القانونية .

التسجيل / يقوم فريق العمل المساعد بتسجيل الزمن المنجز لهذه المسافة ولأقرب جزء من الثانية للساعة الوسطية .

2-6 التجربة الاستطلاعية

أجرت الباحث التجربة الاستطلاعية يوم الجمعة الموافق 1 / 3 / 2024 على ملعب ميسان الاولمبي (ملعب ألعاب القوى) على (2) عدائيين من افراد عينة البحث ، إذْ تم اجراء اختبار انجاز فعالية 100 متر والاختبارات البدنية وتطبيق بعض التدريبات، وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية ما يأتي:-

1- التأكد من صلاحية الملعب والأدوات والأجهزة المستخدمة ومستلزمات البحث.
2- معرفة مدى استعداد عينة البحث لأداء الاختبارات.
3- تنظيم فريق العمل المساعد .
4- التعرف على الوقت الذي يستغرقه الاختبار .
5- ملائمه التمارين من حيث الشدد.

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

2- 7 الاختبارات القبلية لعينة البحث :

بعد إجراء التجارب الاستطلاعية قامت الباحثة بإجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث يومي الاثنين و الثلاثاء (4-5 / 3/ 2023) على ملعب ميسان الاولمبي (ملعب العاب القوى) حيث تم اجراء الاختبارات القبلية ليومين (اليوم الاول الاختبارات البدنية – اليوم الثاني اختبار الانجاز) في 4 عصرا.

2-7-1 تكافؤ مجموعتي البحث :

جدول (2)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمه ت المحتسبة لنتائج المتغيرات المبحوثة

المتغيرات	المجموعة / المتغيرات	وحدة القياس	مجموعة الضابطة		مجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	Sig	الدلالة الاحصائية
			الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
القدرات البدنية و الانجاز	السرعة القصوى	ثا	5.170	0.055	5.153	0.051	0.381	0.722	غير دال
	القوة المميزة بالسرعة	متر	20.263	0.061	20.276	0.049	0.294	0.783	غير دال
	تحمل السرعة	ثا	17.280	0.010	17.286	0.014	0.554	0.609	غير دال
	الانجاز	ثا	10.878	0.013	10.889	0.001	0.475	0.660	غير دال

(ن – 2) = (6 – 2) =4 تحت مستوى دلالة (0.05)

وقد اجرت الباحثة التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية باستخدام قانون (t) للعينات المستقلة واظهرت النتائج مثلما هو مبين في الجدول (2) والذي يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) المحسوبة ومستوى الخطأ ودلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض المتغيرات قيد البحث في الاختبار القبلي التكافؤ.

2-8 التجربة الرئيسية

قامت الباحثة باعداد تمرينات تتلاءم مع خصوصية الفعالية وبما يناسب امكانيات أفراد عينة البحث للوصول الى افضل النتائج اذ تم تطبيق الاتي :-

1- عدد الاسابيع 8 اسابيع .

2- عدد الوحدات التدريبية 3 وحدات بالأسبوع .

3- مجموع الوحدات التدريبية 24 وحدة .

4- زمن الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية يتراوح من (17.27 د) _ (30 د).

5- تم تطبيق التدريبات في القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية .

6- تراوحت الشدد التدريبية المستخدمة في التدريب 90% - 100 %.

7- تطبيق التدريبات كان في فترة الاعداد الخاص .

8- تم استخدام طريقة التدريب التكراري.

9- تخطيط التدريبات خلال الوحدات اليومية والاسبوعية 2 : 1 .

10- تم استخدام قاعدة التنويع والتغيير في التدريب لتجنب عامل الملل لدى اللاعبين من خلال ادخال العديد من التدريبات وتنويعها داخل الوحدات التدريبية .

11- اتم الشروع بالتمرينات يوم السبت الموافق (2024/3/9) وانتهت يوم الاربعاء (2024/5/1).

2-9 الاختبارات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدات على عينة البحث قامت الباحثة بإعادة تطبيق اختبار انجاز 100 متر والاختبارات البدنية يومي الجمعة و السبت الموافقين (3-4 /5/ 2024) وفق تسلسل الاختبارات القبلية **وكالآتي :-**

مع المحاولات الحثيثة في خلق الظروف نفسها قدر الإمكان مع ما كانت عليه الاختبارات القبلية بمساعدة فريق العمل المساعد من اجل الحصول على النتائج النهائية ومعالجتها إحصائياً .

2- 10 الوسائل الاحصائية :

إستخدمت الباحثة الحقيبة الاحصائية (Spss) في معالجة واستخراج البيانات الخاصة بالبحث وكانت القوانين المستخدمة في البحث على النحو الآتي :-

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

- ❖ الوسط الحسابي.
- ❖ الإنحراف المعياري.
- ❖ معامل الاختلاف.
- ❖ اختبار (ت) للعينات المرتبطة.

3- عرض وتحليل النتائج

3-1 عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها للاختبارات القبلية والبعدية في المتغيرات المدروسة

جدول (3)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المدروسة

الاختبار	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ف س	ف ع	قيمة T	قيمة الدلالة	النتيجة
		الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري					
السرعة القصوى	ثا	5.153	0.051	5.040	0.078	0.113	0.035	5.590	0.031	معنوي
القوة المميزة بالسرعة	متر	20.276	0.049	21.871	0.104	1.594	0.062	43.870	0.001	معنوي
تحمل السرعة	ثا	17.286	0.014	16.966	0.016	0.320	0.048	11.515	0.007	معنوي
الانجاز	ثا	10.889	0.001	10.856	0.011	0.032	0.010	5.593	0.031	معنوي
معنوي عند مستوى دلالة اصغر من (0.05) ، تحت درجة حرية (ن -1) =2										

3-3 مناقشة النتائج :

من خلال النتائج التي عرضت في الجدول (3) للإختبارات الخاصة بالمتغيرات البدنية والانجاز

اظهرت النتائج التابعة لإختبارات **(السرعة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل السرعة ، الانجاز)**

وجود فروق معنوية ما بين الإختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبارات البعدية ، ولأثبات فرضية الدراسة التي تنص على ان هنالك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض القدرات البدنية والانجاز للمجموعة التجريبية التي تستخدم تمرينات اللاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري، نلاحظ ان جميع المتغيرات قد ظهرت الفروق معنوية أذ كانت اصغر من مستوى الدلالة البالغة (0.05)، وتحت درجة حرية (2) لذلك نقبل الفرضية البديلة والتي تشير على وجود فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية في بعض المتغيرات والانجاز.

وترى الباحثة أنَ السبب في اظهار الفروق المعنوية (للسرعة القصوى) يعود الى ما تم اعداده وتطبيقه من التدريبات اللاهوائية الخاصة بفعالية 100 متر ، والتي كانت وفق الاسس العلمية حيث كان الهدف الرئيسي هو تطوير السرعة، وان التدريبات التي استخدمتها الباحثة قد أثرت في تطوير المجاميع العضلية العاملة في حركات المد والثني على المفاصل ذات العلاقة بهذه الحركات بحيث يمكن أن يؤثر ذلك في إقلال زمني الانقباض المركزي واللامركزي مع بذل أقصى قوة بما يضمن ذلك زيادة في قوة الدفع ، وهذا يتفق مع ما ذكرة (عبد الخالق ، 1999)"أن التدريب اللاهوائية بمسافات مختلفة، حتما سوف يؤدي الى زيادة كفاية العضلات العاملة والي تنعكس على تطور السرعة ، وهذا يبين ان العضلات سوف يزيد نشاطها الكهربائي والمخرجات تكون زيادة السرعة للعداء"، وترى الباحثة ان استخدام الشدد والطريقة التدريبية المناسبة والمقننة والتي تخدم الهدف التدريبي سوف تؤدي الى نتائج ايجابية في تطوير الاهداف التدريبية فطريقة التدريب التكراري لها دور في تطوير السرعة والقدرات البدنية وهذا ما أكدة (الجميلي و العلواني، 2023) في تدريبات السرعة تُستخدم طريقة التدريب التكراري حيث ان من ضمن تأثيرات التدريب التكراري هو زيادة القوة وتطوير السرعة.

كما أظهرتْ النتائج في الجدول أعلاه وجود فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي لمتغير (القوة المميزة بالسرعة)، وترى الباحثة أنّ سبب الفرق المعنوي لأفراد المجموعة التجريبية يرجع إلى استخدام التدريبات التخصصية وهنا تجدر الاشارة الى أنّ فلسفة وطبيعة التدريبات وفق نظام الطاقة الخاص بالفعالية بالاضافة الى مراعاه ميكانيكية الحركة عند التدريبات، الذي يتضمن حركات باتجاهات ومسطحات الحركة وتضمين العمل التخصصي على هذه المسطحات ، وبالتالي العمل بشكل جماعي بالنسبة لعضلات الجسم أثناء أداء التدريبات من حيث التكرارات التي أعدتها الباحثة وبتوافق عالٍ بينها ، وانعكاس ذلك على زيادة وتطور السرعة وبالتالي تحسن السرعة أي تطور القوة المميزة بالسرعة، وأكد ذلك الكثير من العلماء الى ان احد اهم نتائج تطوير القوة المميزة بالسرعة هو التدريب عن طريق الشدد العالية (befal, 2003)

ويذكر (الفضلي و علوان، 2012) "ان القوة المؤثرة على الجسم اثناء اداء التدريب وفق الشدد القصوية عملت على تغير سرعة الجسم خصوصا عندما يتغلب اللاعب على حالة الثبات للانطلاق في بعد زمني تتطلبة عند بذل قوة داخلية لإكساب الجسم التعجيل المطلوب للتغلب على القوة الخارجية ومهما كانت كمية القوى المبذولة كبيرة وفي نفس اتجاه الحركة وكان ذلك موثر مع تتطور هذه القوة ".

وترى الباحثة ان التدريب وفق انظمة الطاقة له تأثير سريع وفعال في نمو القوة السريعة(القوة المميزة بالسرعة)، كذلك مراعاة الباحثة لمبدأ الاعادة والتكرار للتدريبات الى جانب مبدأ التنويع خلق حالة من التكيف للعضلات العاملة وبالتالي زيادة المسافة في اختبار القوة المميزة بالسرعة لدى افراد المجموعة ، فكانت تطبق التدريبات بشكل منتظم وعلمي مع مراعاة مكونات الحمل التدريبي ، وهذا ما أكده

(المدامغة، 2008، صفحة 88) ، أذْ يشير إلى " أنّ جميع مكونات حمل التدريب يجب إنّ تزداد نسبة إلى التحسن الكلي الذي يحققه الرياضي أي كلما ارتفع مستوى تحسن اللاعب كلما كانت الحاجة إلى زيادة مكونات الحمل التدريبي اكثر"

ونلاحظ أيضاً النتائج التي عرضت لمتغير **(تحمل السرعة)** أنّ هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ، إذْ تعزو الباحثة سبب ذلك الفرق يعود إلى طبيعة تدريبات اللاهوائية التي أعدتها الباحثة وفق طريقة التدريب التكراري التي يكون العمل فيها بشدة عالية من خلال الاداء، حيث ان تطور تحمل السرعة جاء نتيجة تطور السرعة حسب التمرينات المعدة ، حيث توجد علاقة ترابط ديناميكية ما بين القدرات البدنية حيث تطور السرعة ينعكس على التحمل، لذلك جاء تحسن تحمل السرعة نتيجة تطور العمليات الوظيفية نتيجة التدريبات اللاهوائية الخاصة، ان هذا التطور في اختبار تحمل السرعة نتيجة التدريبات اللاهوائية الخاصة والتي أسهمت في زيادة القوة العضلية السريعة لإنتاج أعلى قدرة عضلية والتي أثرت بمستوى تحمل السرعة، مما أدت إلى حدوث تكيفات كان لها التأثير الفعال في تنمية تحمل السرعة وتطويره ، ، حيث راعت الباحثة عند تطبيق التدريبات من حيث التكرار ان يكون العمل ضمن نظام الطاقة اللاهوائي(الفوسفاجيني) حيث تم مراعاه خصوصية الفعالية ، حيث يذكر (خريبط و ابو العلا، التدريب الرياضي، 2016)

"ان نظام الطاقة الفوسفاجيني هو النظام الاساسي الذي تعتمد عليه الانشطة الرياضية التي تتطلب عنصر السرعة ".

ويذكر (الربضي، التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين ، 2004)" أنّ أداء تمرينات باستخدام طرق تدريبية مقننة وكذلك زيادة تكرار الأداء بصورة متدرجة ومتوازية وفقا لنظام الطاقة اللاهوائي كل هذا يؤدي إلى تحسين قدرة تحمل السرعة" .

اما في متغير (**الانجاز**) فقد تم إرجاع هذا التطور في الإنجاز وفق رأي الباحثة إلى التدريبات المستخدمة عالية الشدة التي طبقت على عينة البحث ، مع فترة راحة طويلة نسبيا إذ تكون هذه الشدة بين{90 – 100 %} من قدرة العداء القصوى وفق ما تشير إليه المصادر (باليستيروز، 2000).

ويرجع السبب الرئيس لاختيار هذا الأسلوب التدريبي من قبل الباحثة إلى انه مهم ومناسب للفترة التدريبية التي وصل إليها أفراد عينة البحث في تدريباتهم الرئيسة كونهم تجاوزوا مرحلة الأعداد العام ودخلوا مرحلة الإعداد الخاص وفترة المنافسات.

إن اختيار هذا الأسلوب التدريبي من قبل الباحثة الذي أدى إلى تطور الإنجاز لدى عينة البحث لم يأت بمحض الصدفة وإنما جاء نتيجة للتخطيط العلمي المدروس من قبل الباحثة سواء عن طريق الاعتماد على المصادر العلمية الحديثة الخاصة بعلم التدريب أو عن طريق استشارة الخبراء والمختصين في هذا المجال فضلا عن خبرة الباحثة بالأساليب والطرق التدريبية الخاصة بفعالية 100 متر ، إذ أدت هذه التدريبات إلى تطور مكونات السرعة بصورة عامة مما كان لها الأثر الكبير على تكيف الأجهزة الداخلية للجسم وفق نظام الطاقة اللاهوائية المسؤول عن هذه الفعالية .

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

1- ان استخدام التدريبات اللاهوائية في المناهج التدريبية الخاصة بفعاليات السرعة لها دور فعال في تحسين الانجاز.

2- ان اداء تدريبات اللاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري كان لها تأثير ايجابي على المتغيرات البدنية والانجاز .

ان مدة البرنامج الذي استمر (8) اسبوع بواقع (24) وحدة ، وبمعدل ثلاث وحدات كل اسبوع ادى الى نتائج ايجابية.

4-2 التوصيات:

1- استخدام التدريبات اللاهوائية وفق طريقة التدريب التكراري لما لهذه التدريبات من اثر فعال في تطوير القدرات البدنية ومن ثم الانجاز.

2- استثمار نتائج الدراسة الحالية ، وتعميم نتائجها على عدائي السرعة وب الاخص فعالية 100 متر ولجميع الفئات العمرية كافة.

3- ضرورة تضمين تدريبات اللاهوائية ضمن مناهج المدربين لما لها من دور في تحسين القدرات البدنية.

4- ضرورة تحقيق الرفاهية للأفراد عند اجراء دراسات في علوم الرياضة وكأحد اهداف التنمية المستدامة والسعي والابداع والابتكار خدمة لبلدنا العزيز.

- **مراجع**

- اثير محمد صبري الجميلي، و احمد عبد الامير حمزة العلواني. (2023). *علم التدريب الرياضي الحديث / طرائق واساليب تطبيقاتة* (المجلد 1). عمان: دار الوفاق للنشر والتوزيع.
- الاتحاد الدولي لالعاب القوى IAAF. (2019). *قواعد المنافسة*. القاهرة: مركز التنمية لألعاب القوى.
- جوزية مانيول باليستيروز. (2000). *أسس التعلم والتدريب* (المجلد 3). موناكو: إصدارات الاتحاد الدولي لالعاب القوى للهواة.
- ريسان خريبط، و عبد الفتاح ابو العلا. (2016). *التدريب الرياضي* (المجلد 1). القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- صريح عبد الكريم الفضلي. (2010). *تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والاداء الحركي*. عمان: دار دجلة.
- صريح عبد الكريم الفضلي، و وهبي علوان. (2012). *البايوميكانيكي الحيوي الرياضي لكلية التربية الرياضي* (المجلد 1). بيروت: العالمية المتحدة.

- عصام عبد الخالق . (1999). *التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات*. القاهرة: جامعة الاسكندرية.
- علي سلوم جواد الحكيم. (2004). *الاختبارات والقياس والإحصاء في المجال الرياضي* (المجلد 1). القادسية: الطيف للطباعة.
- علي سموم الفرطوسي. (2016). *مبادئ الطرائق الاحصائية في التربية الرياضية ، ط 3*. بغداد: مطبعة المهيمن.
- كمال جميل الربضي. (2004). *التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرين* (المجلد 2). عمان: الجامعة الاردنية.
- محمد حسن علاوي، و اسامة كامل راتب. (2002). *البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي* (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- محمد رضا المدامغة. (2008). محمد *رضا إبراهيم : التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي ، ط1 ، بغداد ، مكتب ألفضلي ، 2008، ص 88* . (المجلد 1). بغداد: مكتب الفضلي.
- محمد صبحي حسانين. (2004). *القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الاول ، دار الفكر العربي* (المجلد 1). القاهرة: دار الفكر العربي.
- وصال صبيح كريم. (2010). *تحديد مسافات وفق نظام الطاقة السائد لقياس التحمل الخاص للأركاض القصيرة والمتوسطة وعلاقتها بالإنجاز لناشئة العراق* ، . رسالة ماجستير ، جامعة بغداد: كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- befal, D. (2003). *sport speed (3rded.champaing .11) .human kinet.* Dintimerer befal : sport speed (3rded.champaing .11) .human kinet .o .2003.

نموذج لوحدة تدريبية اسبوعية

ت	الشدة	التمارين	زمن اداء التمرين	عدد التكرارات	عدد المجامع	الراحة بين التكرارات	الراحة بين المجاميع	زمن العمل والراحة	الملاحظات
السبت	%90	العدو من مكعبات البدء 20 متر	3.20 ثا	3	2	3 د	5 د	22.19 د	زمن الانتقال بين التمارين 5 د
		العدو من مكعبات البدء 30 متر	3.38 ثا	3	2	3 د	5 د	22.20 د	زمن الانتقال بين التمارين 5 د
		العدو من مكعبات البدء 40 متر	4.55 ثا	3	2	3 د	5 د	17.27 د	_____
الاثنين	%95	العدو من مكعبات البدء 50 متر	5.57 ثا	3	2	3 د	6 د	24.33 د	زمن الانتقال بين التمارين 6 د

مجلة دامو لعلوم الرياضة
DAMU JOUNRAL OF SPORT SCIENCE (DJSS)
ISSN-L: 3005-8244 ، ISSN-P: 3005-8236
https://www.iasj.net/iasj/journal/460
DAMU JOUNRAL of sport science

		العدو من الوقوف 60 متر	6.18 ثا	3	2	3 د	6 د	24.37 د	زمن الانتقال بين التمارين 6 د
		العدو من وضع الوقوف 80 متر	9.57 ثا	3	2	3 د	6 د	18.57 د	_____
الاربعاء	%97	العدو من مكعبات البدء 40 متر	4.51	3	2	3 د	5 د	22.27 د	زمن الانتقال بين التمارين 5 د
		العدو من مكعبات البدء 50 متر	5.52	3	2	3 د	5 د	22.33 د	زمن الانتقال بين التمارين 5 د
		العدو من الوقوف 60 متر	6.11	3	2	3 د	5 د	17.36 د	_____