

The effect of running exercises according to the target time to develop speed, special speed endurance, and achieving a 200-meter sprint for female players of the North Gas Club teams

Hala Khaled Zaki ^{1*}

¹ Laser Institute for Postgraduate Studies , University of Baghdad, Baghdad, Iraq.

* Corresponding author: Hala.K.ilps@uobaghdad.edu.iq

Received: 27/03/2025

Accepted: 28/05/2025

Abstract

The research aims to prepare exercises according to the target time to develop speed and speed endurance and to complete a 200-meter sprint for the experimental research sample, and to identify the effect of training according to the target time to develop speed and speed endurance and to complete a 200-meter sprint for the research sample. The researcher used the experimental method with a one-group design with a pre- and post-test. The research sample was deliberately selected from the members of the North Gas Club team, as they were training in the College of Physical Education for girls aged (20-22 years) for the 200-meter running event for the 2024-2025 sports season, The number of members of the research sample reached (6) female runners from the research community, which numbered (18) female runners from various governorates of the country. Homogeneity was carried out for the individuals in the research sample. The pre-test was conducted, the method prepared by the researcher was applied, and the post-test was conducted. Appropriate statistical procedures were applied and the results were obtained, After obtaining the results, the researcher concluded that the study achieved the hypotheses and objectives of the research, and the use of running exercises according to the target time also led to development in speed, speed endurance, and achievement in the 200 m running, which worked to show significant differences in their development in the post-tests. The researcher recommends the need to emphasize the use of running exercises according to the target time that help improve the level of runners in the 200-meter running event, and to innovate many educational and training methods that work to develop speed endurance because of their important role in developing the achievement of 200-meter running, as well as working to develop programs that have a clear impact on the development of all types of speed in the 200-meter running event.

Keywords: Speed, Special endurance, 200m sprint, Time-based training, North Gas Club female athletes.

تأثير تدريبات الركض وفق الزمن المستهدف لتطوير السرعة وتحمل السرعة الخاص وانجاز عدو 200 متر للاعبات فرق نادي غاز الشمال

م.م هالة خالد زكي^{1*}

¹ معهد الليزر للدراسات العليا، جامعة بغداد، بغداد، العراق.

| Page 1

DOI: <https://doi.org/10.33687/jhssr.004.02.0479>

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND license.

*البريد الإلكتروني : Hala.K.ilps@uobaghdad.edu.iq**الملخص**

يهدف البحث الى إعداد تدريبات وفق الزمن المستهدف لتطوير السرعة وتحمل السرعة وإنجاز عدو ٢٠٠ متر لعينة البحث التجريبية، والتعرف على تأثير التدريبات وفق الزمن المستهدف لتطوير السرعة وتحمل السرعة الخاص وإنجاز عدو 200 متر لعينة البحث. استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي، تم اختيار عينة البحث بصورة عمدية من عدادات فريق نادي غاز الشمال كونهن يتدربن في كلية التربية الرياضية للبنات بأعمار (٢٠ - ٢٢ سنة) لفعالية ركض ٢٠٠ متر وللموسم الرياضي ٢٠٢٤ - 2025، اذ بلغ عدد أفراد عينة البحث (٦) عداءات من مجتمع البحث البالغ عددهم (١٨) عداءة من مختلف محافظات القطر، وتم اجراء التجانس لافراد عينة البحث، وتم اجراء الاختبار القبلي وتطبيق المنهج المعد من قبل الباحثة واجراء اختبار الاختبار البعدي تم تطبيق الإجراءات الإحصائية المناسبة والحصول على النتائج، وبعد الحصول على النتائج استنتج الباحثة حققت الدراسة فرضيات وأهداف البحث، وكذلك أدى استخدام تدريبات الركض وفق الزمن المستهدف إلى تطوير في السرعة وتحمل السرعة والإنجاز في ركض ٢٠٠ م والتي عملت على إظهار فروق معنوية في تطويرها في الاختبارات البعدية . وتوصي الباحثة بضرورة التأكيد على استخدام تدريبات الركض وفق الزمن المستهدف التي تساعد على تحسين مستوى العدائين في فعالية ركض ٢٠٠ متر، وابتكار العديد من الوسائل التعليمية والتدريبية والتي تعمل على تطوير تحمل السرعة لما لها من دور مهم في تطوير إنجاز ركض ٢٠٠ متر ركض، فضلا عن العمل على وضع برامج ذات تأثير واضح في تطور السرعة بأنواعها في فعالية ركض ٢٠٠ متر.

الكلمات المفتاحية: السرعة، التحمل الخاص، العدو 200 متر، التمارين الزمنية، لاعبات نادي غاز الشمال.

الفصل الاول**التعريف بالبحث****1 - مقدمة البحث وأهميته**

إن التطور العلمي الكبير لكافة العلوم أحدث نوع من التغيرات في كافة أنماط الحياة. والتدريب إحدى هذه المجالات التي حظيت باهتمام هذا التطور المهم في حياة الإنسان مما ساعد على اكتشاف الكثير من الأساليب التدريبية والتي ساعدت الرياضيين في مجالات الفعاليات الرياضية كافة في رفع مستوى الانجازات الرياضية ومن ذلك رياضة العاب القوى بفعاليتها كافة وذلك للاستمتاع في مشاهدة تلك المسابقات الرياضية ولتحقيق ذلك لابد من توفر ظروف ومتطلبات وفق خصوصية كل فعالية في رياضة العاب القوى.

وتعد فعالية ركض ٢٠٠ م حرة من الفعاليات القصيرة نسبياً والسريعة والتي تؤدي بالطريقة القسوى وفق منطقة الشد (عبد المنعم بدير، 1995، 46) ونظراً لهذه الميزة تكون هناك خصوصية في تدريبها من حيث طرق التدريب والأساليب والتمرينات والمسافات والقدرات البدنية في تطوير الإنجاز فيها لذلك سوف تستخدم الباحثة أسلوب في تطوير بعض القدرات البدنية وفق الزمن المستهدف لمعرفة تأثير تمرينات مختارة لتطوير القدرات البدنية والتي تتكون من السرعة والتحمل السرعة الخاصة من قدرات الرياضي والمحافظة على أداء الفعالية بسرعة للجهد الذي يبذله ومن هنا برزت أهمية البحث إلى استخدام تمرينات وفق الزمن المستهدف للوصول إلى الإنجاز وتحقيق أفضل النتائج.

2 - 1 مشكلة البحث

تذكر مصادر التدريب والمختصين في هذا المجال أن المسافات المستخدمة في تطوير القدرات البدنية لفعالية ٢٠٠ م حرة من تدريبات السرعة وتحمل السرعة على وفق الزمن المستهدف تحدث بعض المتغيرات في تطوير انجاز ركض ٢٠٠ م من وجهة نظر المختصين والعاملين في التدريب لذلك يواجه المدربون مشكلة في أهمية تطوير تلك القدرات البدنية من حيث السرعة وتحمل السرعة ووفق الزمن المستهدف وانجاز ركض ٢٠٠ م لذلك ونظراً لكون فعالية عدو ٢٠٠ متر ضمن منهج المرحلة الرابعة في كلية التربية الرياضية للبنات ضمن مادة ألعاب القوى ولما لمستته الباحثة من ضعف واضح في انجاز هذه الفعالية لذا أوجدت الباحثة تدريبات لحل المشكلة في أهمية تحقيق تطوير السرعة وتحمل السرعة وانجاز ركض ٢٠٠ م للطالبات وفق زمن السرعة المستهدفة .

3 - 1 أهداف البحث

١. إعداد تدريبات وفق الزمن المستهدف لتطوير السرعة وتحمل السرعة وانجاز عدو ٢٠٠ متر لعينة البحث التجريبية .
٢. التعرف على تأثير التدريبات وفق الزمن المستهدف لتطوير السرعة وتحمل السرعة الخاص لعينة البحث .
٣. التعرف على تأثير التدريبات وفق الزمن المستهدف لتطوير انجاز ركض ٢٠٠ م لعينة البحث .

4 - 1 فروض البحث

١. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والاختبارات البعدية لعينة البحث نتيجة استخدام تمرينات وفق الزمن المستهدف لتطوير السرعة.
٢. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والاختبارات البعدية لعينة البحث نتيجة استخدام تمرينات وفق الزمن المستهدف لتحمل السرعة الخاص.
٣. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة والاختبارات البعدية لعينة البحث نتيجة استخدام تمرينات وفق الزمن المستهدف لتطوير انجاز عدو ٢٠٠ متر.

5 - 1 مجالات البحث

- 1 - 5 - 1 المجال البشري / لاعبات فريق نادي غاز الشمال لفعالية ركض ٢٠٠ متر بأعمار (٢٠ - ٢٢) سنة
- 2 - 5 - 1 المجال الزمني / المدة الممتدة من 22 / 12 / 2024 لغاية 3 / 3 / 2025 م
- 3 - 5 - 1 المجال المكاني / ملعب الكشافة في الكسرة .

٣ - منهج البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة ذي الاختبار القبلي والبعدي .

2-3 عينة البحث

تم اختيار عينة البحث بصورة عمدية من عدادات فريق نادي غاز الشمال كونهن يتدربن في كلية التربية الرياضية للبنات بأعمار (٢٠ - ٢٢ سنة) لفعالية ركض ٢٠٠ متر وللموسم الرياضي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥، اذ بلغ عدد أفراد عينة البحث (٦) عداءات من مجتمع البحث البالغ عددهم (١٨) عداءة من مختلف محافظات القطر.

ولقد قام الباحثة بإجراء التجانس للعينة من حيث الوزن ، والطول ، والعمر التدريبي عن طريق إجراء معامل الالتواء وكما هو مبين في الجدول (1).

الجدول (1)

يبين اختبارات التجانس بالطول والوزن والعمر التدريبي وقيمة معامل الالتواء لمجموعة عينة البحث

النتيجة	قيمة معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	القياسات	التسلسل
متجانس	-0.06	2.58	171.3	الطول (سم)	1
متجانس	0.04	6.09	60.5	الوزن (كغم)	2
متجانس	-0.59	0.83	3.5	العمر (سنة)	3

مقارنة معمل الالتواء $1 \pm$

3- أدوات البحث ووسائل جمع المعلومات والأجهزة المستخدمة

- الملاحظة
- المقابلة
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية .
- حاسبة إلكترونية نوع (SHARP) يابانية الصنع عدد ١ .
- ملعب ساحة وميدان .
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) .
- الفريق المساعد.
- شريط لقياس الطول عدد ١ .
- ميزان طبي لقياس الوزن صيني الصنع عدد ١ .
- استمارات تسجيل .
- صافرة عدد ١ .
- ساعات توقيت عدد ٢ .
- راية للبدء .

٣ - ٤ إجراءات البحث الميدانية

٣ - ٤ - ١ اختبارات البحث المستخدمة

٣ - ٤ - ١ - ١ اختبار ركض ٥٠ متر

- الهدف من الاختبار : لقياس متطلب السرعة المستهدفة .
- الأدوات المستعملة : ملعب ساحة وميدان، ساعة توقيت يدوية، استمارات تسجيل، فريق عمل مساعد، صافرة .
- وصف الأداء : يبدأ الاختبار عند سماع اسم أول لاعب في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع البدء العالي ثم إيعاز (تحضر) . يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة ٥٠ متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .
- التسجيل : يقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

٣ - ٤ - ١ - ٢ اختبار ركض ١٠٠ متر من الوقوف

- الهدف من الاختبار : لقياس متطلب السرعة المستهدفة .
- الأدوات المستعملة : ملعب ساحة وميدان، ساعات توقيت يدوية، استمارات تسجيل، فريق عمل مساعد، صافرة .
- وصف الأداء : يبدأ الاختبار عند سماع اسم أول لاعب في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع الوقوف ثم إيعاز (تحضر) . يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة ١٠٠ متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .
- التسجيل : يقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

٣ - ٤ - ١ - ٣ اختبار ركض ١٥٠ متر

- الهدف من الاختبار : لقياس متطلب السرعة المستهدفة .

- الأدوات المستعملة : ملعب ساحة وميدان، ساعات توقيت يدوية، استمارات تسجيل، فريق عمل مساعد، صافرة .
- وصف الأداء : يبدأ الاختبار عند سماع اسم أول لاعب في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع الوقوف ثم إيعاز (تحضر) . يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة ١٥٠ متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .
- التسجيل : يقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

٣ - ٤ - ١ - ٤ اختبار ركض ٢٠٠ متر

- الهدف من الاختبار : قياس إنجاز ركض ٢٠٠ متر .
- الأدوات المستعملة : ملعب ساحة وميدان، ساعات توقيت يدوية، استمارات تسجيل، فريق عمل مساعد، صافرة .
- وصف الأداء :
- يبدأ الاختبار عند سماع اسم أول لاعبين في استمارة التسجيل ، حيث يأخذ اللاعب مكانه خلف خط البداية الواطئة وذلك عند سماع إيعاز (خذ مكانك) حيث يأخذ اللاعبان وضع البدء ثم إيعاز (تحضر) .
- يبدأ السباق عند سماع إشارة البدء (الصفارة) حيث يركض اللاعب في مجال الملعب لمسافة ٢٠٠ متر وعند وصول اللاعب خط النهاية يتم إيقاف الساعة .
- التسجيل : يقوم المسجل بتسجيل زمن كل لاعب في استمارة تسجيل معدة لهذا الغرض بالثواني إلى أقرب عشر من الثانية .

٣ - ٤ - ٢ التجربة الاستطلاعية

قام الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية يوم الأحد بتاريخ 22 / 12 / 2024 فمن خلالها تم التعرف على :

* تشخيص السلبيات والمعوقات التي تواجه الباحثة وتجاوزها خلال تطبيق التجربة الرئيسية .

* التعرف على الوقت الذي يستغرقه كل اختبار .

* معرفة ملائمة الاختبار لأفراد العينة .

* تعريف فريق العمل المساعد على طبيعة الاختبارات واستخدام أدوات القياس .

٣ - ٤ - ٣ الاختبارات القبليّة

قام فريق العمل المساعد بإشراف الباحثة بإجراء الاختبارات القبلية لمجموعة البحث في اليوم والوقت نفسه لمتطلبات ركض ٢٠٠ متر وتحت نفس الظروف حيث تم تطبيق الاختبارات القبلية لمتغيرات البحث لمتطلبات ركض ٢٠٠ متر وواقع يومين . ففي اليوم الأول المصادف يوم السبت 28 / 12 / 2024 تم إجراء الاختبارات التالية :

* اختبار السرعة المستهدفة ٥٠ م .

* اختبار السرعة المستهدفة ١٠٠ م .

* اختبار السرعة المستهدفة ١٥٠ م .

وفي اليوم الثاني المصادف يوم الاثنين ٣٠ / 12 / 2024 ، إذ تم إجراء اختبار الانجاز بعد راحة يوم واحد لتحقيق الانجاز المطلوب وكانت الراحة بين الاختبارات لمتطلبات السرعة المستهدفة لفعالية ٢٠٠ م - ٥٠ م - ١٠٠ م - ١٥٠ م كمعدل لقياس السرعة المستهدفة من الشدة وزمن الراحة بين المسافات حيث كانت الراحة تامة بعد أداء كل اختبار لحصول الاستشفاء ، إذ تم إجراء الاختبار في الساعة الثالثة والنصف في ملعب الشعب الدولي . وبعد إجراء الاختبارات القبلية قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج التدريبي على عينة البحث .

٣ - ٤ - ٤ المنهج التدريبي

تضمن المنهج التدريبي الذي أعدته الباحثة على تمارين السرعة وأجزائها مرتبطة مع تدريبات تحمل السرعة والسرعة المعتمدة على مصادر علمية ومختصين في مجال ألعاب القوى لذلك استخدمت الباحثة تدريبات لتطوير السرعة وتحمل سرعة ركض ٢٠٠ م للشباب وفق الشدة المطلوبة على المجموعة التجريبية ذات العينة الواحدة بواقع وحدتين تدريبيتين أسبوعياً ، واستغرق مدة المنهج ٨ أسابيع للمدة من 4 / 1 / 2025 م إلى 26 / 2 / 2025 م.

٣ - ٤ - ٥ الاختبارات البعدية

بعد أن طبق البرنامج التدريبي ضمن المدة الزمنية المحددة تم إجراء الاختبارات البعدية بواقع يومين في يومي السبت والاثنين المصادف 1 - 3 / 3 / 2025 م وبالأسلوب والظروف والإجراءات نفسها التي تمت بها الاختبارات القبلية .

٣ - ٥ الوسائل الإحصائية

قامت الباحثة باستخدام الوسائل الإحصائية الآتية لغرض إظهار النتائج :

- 1- الوسط الحسابي
- 1- الانحراف المعياري
- 2- اختبار (T) للعينات المتناظرة
- 3- معامل الالتواء

٤ - عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :

٤ - ١ عرض نتائج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات البحث وتحليلها

الجدول (2)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية في الاختبارين القبلي والبعدي لعينة البحث لاختبارات البحث

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
ع	س	ع	س	ثانية	انجاز ركض 200 م
0.16	22.99	0.30	23.98	ثانية	انجاز ركض 200 م
0.27	5.63	0.10	6.26	ثانية	ركض 50م
0.44	10.73	0.20	11.70	ثانية	ركض 100م
0.25	17.12	0.30	17.74	ثانية	ركض 150م

الجدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للفروق وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية في الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعة العينة لاختبارات البحث

النتيجة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسوبة	الفرق بين الاختبارين		الاختبارات
					ف هـ	ف	
معنوي	0.05	5	2.015	4.407	0.22	0.99	انجاز ركض 200م
معنوي	0.05	5	2.015	2.343	0.27	0.63	ركض 50م
معنوي	0.05	5	2.015	2.332	0.41	0.97	ركض 100م
معنوي	0.05	5	2.015	2.624	0.23	0.62	ركض 150م

٤ - ٢ مناقشة نتائج اختبارات البحث

يتبين من النتائج السابقة أن هنالك فروقاً معنوياً قد ظهرت لمصلحة الاختبارات البعدية ويعزو الباحثة هذا التطور في هذا الاختبار أولاً لفعالية المنهج التدريبي المستخدم والمقنن بشكل علمي من ناحية اختيار شدة التدريب ، وحجم التدريب ، واختيار الراحة المناسبة التي تتلائم مع متطلبات السرعة وتحمل السرعة ، إذ إن الأحمال التدريبية المقننة يكون لها تأثير كبير في تحقيق مستوى جيد وهذا ما أكده كل من (علاوي وأبو

العلا ، ١٩٨٤) " يعد حمل التدريب هو الوسيلة الرئيسية لإحداث التأثيرات الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجابته ومن ثم تكيف أجهزة الجسم والارتفاع بالمستوى لذا يعد من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبي ومن ثم تحسين الأداء " (محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد، 1984، 22).

المنهاج التدريبي الذي أعد على نحو علمي من شدة وحجم وراحة المتضمن حملاً تدريبياً عالياً . وضروري من الناحية الفسيولوجية وإلا لا يمكن حدوث تكيف فسيولوجي ولا تعمل الأجهزة الوظيفية بكفاية ، وهذا ما أشرته خبراء التدريب الرياضي " استخدام الحمل العالي إلى الأقصى بهدف تأمين حدوث التعب الشديد والتي تعد شرط لحدوث عملية التكيف والتي تسهم بدورها في ارتفاع المستوى " (حمدي عبد المنعم ومحمد عبد الغني، 1999، 55) فضلاً عن استخدام ٣ وحدات تدريبية في الأسبوع ساهمت في أحداث هذا التطور وهذا ما يناسب تحمل السرعة في الدورة الأسبوعية ، وقد أكد على ذلك كل من (أبو العلا وأحمد ، ١٩٩٣) " تؤدي تدريبات تحمل السرعة بواقع ٢ - ٣ أسبوعياً "، وكانت مدة المنهج الذي استغرق ٨ أسابيع كافيلاً لأحداث هذا التطور وهذا ما أكدته كل من (ويلمور وكوستل) " أن معظم التغيرات الناتجة عن التدريب تحدث عادة في غضون ٦ - ٨ أسابيع " (أبو العلا أحمد وأحمد نصر الدين سيد، 1996، 32).

٥ - الاستنتاجات والتوصيات

٥ - ١ الاستنتاجات :

من خلال النتائج التي توصلت إليها الباحثة يمكن استنتاج ما يأتي :

١ . حققت الدراسة فرضيات وأهداف البحث .

٢ . أدى استخدام تدريبات الركض وفق الزمن المستهدف إلى تطوير في السرعة وتحمل السرعة والانجاز في ركض ٢٠٠ م والتي عملت على إظهار فروق معنوية في تطويرها في الاختبارات البعيدة .

٥ - ٢ التوصيات :

١ . ضرورة التأكيد على استخدام تدريبات الركض وفق الزمن المستهدف التي تساعد على تحسين مستوى العدائين في فعالية ركض ٢٠٠ متر .

٢ . ابتكار العديد من الوسائل التعليمية والتدريبية والتي تعمل على تطوير تحمل السرعة لما لها من دور مهم في تطوير انجاز ركض ٢٠٠ متر ركض .

٣ . العمل على وضع برامج ذات تأثير واضح في تطور السرعة بأنواعها في فعالية ركض ٢٠٠ متر .

المصادر :

- أبو العلا أحمد : حمل التدريب وصحة الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ .

- أبو العلا أحمد وأحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٦ ، ص ٢١٩ .
٢ .
- حمدي عبد المنعم ومحمد عبد الغني : مرتكزات علم التدريب الرياضي لطلبة الصف الثاني ، القاهرة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، ١٩٩٩ .
- عبد المنعم بدير : المتطلبات الفسيولوجية للأحمال البدنية المختلفة الشدة ، مجلة علوم الطب الرياضي العدد ٢ ، البحرين ، دار الفكر العربي ، ١٩٩٥ .
- محمد حسن علاوي وأبو العلا أحمد : فسيولوجيا التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٤ .

الملحق (1)

المنهاج التدريبي

الراحة بين المجموعات	الراحة	الزمن	التكرارات	الشدة	الوحدة التدريبية بالايام	الأسابيع
5-3	2.5-1.5	6.3 ثا	4×م50	%90	الأولى / يوم السبت 2025/1/4	الأول
6-3	3-2	12.7 ثا	2×م100			
	3-2	18.6 ثا	1×م150			
5-3	2.5-1.5	6.3 ثا	4×م50	%90	الثانية / يوم الأربعاء 2025/1/8	
6-3	3-2	12.7 ثا	2×م100			
	3-2	18.6 ثا	1×م150			
5-3	2.5-1.5	6.3 ثا	4×م 50	%90	الثالثة / يوم السبت 2025/1/11	الثاني
6-3	3-2	12.7 ثا	2×م 100			
	3-2	18.6 ثا	1×م 150			
5-3	2.5-1.5	6.3 ثا	4×م 50	%90	الرابعة / يوم الأربعاء 2025/1/15	
6-3	3-2	12.7 ثا	2×م 100			
	3-2	18.6 ثا	1×م 150			

الراحة بين المجموعات	الراحة	الزمن	التكرارات	الشدة	الوحدة التدريبية بالايام	الأسابيع
6-4	4-3	6.2 ثا	3×م50	%92	الخامسة / يوم السبت 2025/1/18	الثالث
7-5	6-4	12.5 ثا	2×م100			
	5-3	6.2 ثا	1×م150			
6-4	4-3	6.2 ثا	3×م50	%92	السادسة / يوم الأربعاء 2025/1/22	
7-5	6-4	12.5 ثا	2×م100			
	5-3	6.2 ثا	1×م150			
6-4	4-3	6.2 ثا	3×م 50	%92	السابعة / يوم السبت 2025/1/25	الرابع
7-5	6-4	12.5 ثا	2×م 100			
	5-3	6.2 ثا	1×م 150			
6-4	4-3	6.2 ثا	3×م 50	%92	الثامنة / يوم الأربعاء 2025/1/29	
7-5	6-4	12.5 ثا	2×م 100			
	5-3	6.2 ثا	1×م 150			

الراحة بين المجموعات	الراحة	الزمن	التكرارات	الشدة	الوحدة التدريبية بالايام	الأسابيع
د8-5	د5-4	ثا 6.5	1×م50	%95	التاسعة/ يوم السبت 2025/2/1	الخامس
	د5-4	ثا 12.10	1×م100			
د8-5	د5-4	ثا 17.6	1×م150			
د8-5	د5-4	ثا 6.5	3×م50	%95	العاشرة / يوم الأربعاء 2025/2/5	
	د5-4	ثا 12.10	1×م100			
د8-5	د5-4	ثا 17.6	2×م150			
د8-5	د5-4	ثا 6.5	1×م 50	%95	الحادي عشر / يوم السبت 2025/2/8	السادس
	د5-4	ثا 12.10	1×م 100			
د8-5	د5-4	ثا 17.6	2×م 150			
د8-5	د5-4	ثا 6.5	1×م 50	%95	الثاني عشر / يوم الأربعاء 2025/2/12	
	د5-4	ثا 12.10	1×م 100			
د8-5	د5-4	ثا 17.6	2×م 150			
د5-3	د2.5-1.5	ثا 6.3	4×م 50	%90	الثالثة عشر / يوم السبت 2025/2/15	السابع
د6-3	د3-2	ثا 12.7	2×م 100			
	د3-2	ثا 18.6	1×م 150			
د5-3	د2.5-1.5	ثا 6.3	4×م 50	%90	الرابعة عشر يوم الاربعاء 2025/2/19	
د6-3	د3-2	ثا 12.7	2×م 100			
	د3-2	ثا 18.6	1×م 150			
	د5-4	ثا 12.10	1×م 100	%100	الخامس عشر / يوم السبت 2025/2/22	الثامن
د8-5	د5-4	ثا 17.6	2×م 150			
	د5-4	ثا 12.10	1×م 100	%100	السادس عشر يوم الاربعاء 2025/2/26	
د8-5	د5-4	ثا 17.6	2×م 150			