



تدريبات الجهد البدني وأثرها بمراحل التحمل الخاص في تطوير بعض القدرات البدنية وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر شباب

م. د. أشراق صبحي علوان - وزارة التربية - مديرية تربية بغداد / الرصافة الأولى

ishraqsbhialwan@gamil.com

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٥/٨/٣١

تاريخ قبول البحث: ٢٠٢٥/٩/١١

الكلمات المفتاحية: الجهد البدني، التحمل الخاص، القدرات البدنية، الإنجاز
مستخلص البحث:

التدريبي الاعتيادي. تم استخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) لتحليل البيانات. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع المتغيرات البدنية المدروسة، مما يعكس فاعلية البرنامج التدريبي المقترح في تحقيق تكيف بدني إيجابي وتحسين إنجاز ركض ٣٠٠٠ متر. استنتجت الباحثة إن اعتماد تدريبات الجهد البدني وفق مراحل التحمل الخاص يسهم بشكل فعال في تطوير القدرات البدنية ذات العلاقة المباشرة بالإنجاز في فعالية ركض ٣٠٠٠ متر، ويُوصى بتضمينها ضمن البرامج التدريبية الخاصة بالرياضيين هذه الفعالية.

يهدف البحث إلى إعداد وتطبيق تدريبات الجهد البدني ضمن مراحل التحمل الخاص لتطوير بعض القدرات البدنية وتحسين إنجاز ركض ٣٠٠٠ متر لفئة الشباب. وتتبع أهمية البحث من كون تدريبات الجهد البدني تمثل إحدى الركائز الأساسية في تطوير التحمل الخاص، الذي يُعد عاملاً حاسماً في فعالية الأداء في رياضة ألعاب القوى، لاسيما في سباقات المسافات المتوسطة والطويلة. اعتمدت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم القبلي والبعدي لمجموعتين تجريبية وضابطة. وتمثل مجتمع البحث بلاعبين المدرسة لرعاية الموهبة الرياضية التابعة لوزارة الشباب والرياضة للموسم التدريبي (٢٠٢٤)، والبالغ عددهم (١٢) عداءً، تم توزيعهم بالتساوي إلى مجموعتين (٦ عدائين لكل مجموعة). خضعت المجموعة التجريبية لتدريبات الجهد البدني ضمن مراحل التحمل الخاص، ولمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً، في حين واصلت المجموعة الضابطة برنامجها

favor of the experimental group in all studied physical variables, which reflects the effectiveness of the proposed training program in achieving a positive physical adaptation and improving the achievement of 3000 meters. The researcher concluded that the adoption of physical effort training according to the special endurance stages contributes effectively to developing physical abilities directly in the achievement of the rating of 3000 meters, and recommends that it be included in the training programs of this event.

Key words: physical effort, special endurance, physical abilities, achievement

١ - التعريف بالبحث :

١-١ مقدمة البحث وأهميته :

على الرغم من التقدم العلمي الهائل الذي يشهده مجال التدريب الرياضي، ما تزال الحاجة قائمة إلى المزيد من البحوث والدراسات العلمية التي تهدف إلى التحقق من الفرضيات النظرية، وربطها بالتطبيق العملي للوصول إلى أفضل الطرائق والأساليب التدريبية التي تُسهم في تطوير الأداء الرياضي للفاعليات المختلفة، واستثمار القدرات البشرية إلى أقصى حد ممكن. وتُعد فعالية ركض ٣٠٠٠ متر واحدة من الفعاليات التي تتطلب مستوى عالياً من التحمل الخاص، لما تتضمنه من جهود عضلية مستمرة تحت ضغط المنافسة. إذ يُعد التحمل الخاص مكوناً أساسياً من مكونات الأداء البدني المرتبط بالسرعة، والقوة، والتحمل، وهو ما يجعل هذه القدرات مترابطة ومتداخلة في التأثير على الإنجاز الرياضي. ويمثل التحمل الخاص قدرة

Physical effort exercises and their impact on the stages of special endurance in developing some physical capabilities and the completion of 3000 meters of youth

Researcher Dr . Ishraq sbhi alwan
Ministry of Education- Baghdad
Directorate of Education/ Al Rusafa
first

Abstract

The research aims to prepare and apply physical effort training within the special endurance stages to develop some physical capabilities and improve the completion of 3000 meters running for the youth category. The importance of research stems from the fact that physical effort training represents one of the main pillars in developing special endurance, which is a decisive factor in the effectiveness of athletics, especially in medium and long distance races. The researcher has adopted the experimental curriculum using the pre -design and after two experimental and controlled sets. The research community with the school players to care for the sports talent of the Ministry of Youth and Sports for the training season (٢٠٢٤)، which numbered (12) runners, were distributed equally into two groups (6 runners for each group). The experimental group of physical effort training within the special endurance stages, for eight weeks, with three training units per week, while the control group continued its regular training program. The statistical bag (SPSS) was used to analyze data. The results showed that there are statistically significant differences in

الرياضي على الاستمرار في الأداء الحركي لأطول فترة ممكنة دون انخفاض ملحوظ في الكفاءة أو الإنجاز، وهو ما يتطلب تدريباً خاصاً وموجهاً. وقد أثبتت التجربة الميدانية وخبرة الباحثة من خلال مشاركتها في البطولات المحلية وجود ضعف ملحوظ في الأداء البدني المرتبط بفعالية ركض ٣٠٠٠ متر، حيث لوحظ انخفاض في مستوى الإنجاز نتيجة عدم امتلاك الرياضيين للقدرات البدنية الكافية لتحمل الجهد خلال السباق. ومن هنا برزت الحاجة إلى إعداد برامج تدريبية مقننة تعتمد على تدريبات الجهد البدني خلال مراحل التحمل الخاص، باستخدام طرائق علمية كالتدريب الفئري والتدريب التكراري، من أجل تطوير قدرات الرياضيين والوصول إلى الأداء الأمثل. وتكمن أهمية هذا البحث في تصميم وتطبيق تدريبات خاصة بالجهد البدني تتوافق مع مراحل التحمل الخاص، ومدى تأثير هذه التدريبات في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز ركض ٣٠٠٠ متر لدى فئة الشباب، على أمل الإسهام في الارتقاء بالمستوى البدني والإنجاز للعدائين المحليين ومواكبة التطورات الدولية في هذه الفعالية.

٢-١ أهداف البحث :

١. إعداد تدريبات الجهد البدني وفق مراحل التحمل الخاص لتطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز ركض ٣٠٠٠ متر لدى فئة الشباب.
٢. للتعرف على تأثير تدريبات الجهد البدني بمراحل التحمل الخاص في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز ركض ٣٠٠٠ متر لدى فئة الشباب.

٣. التعرف على الفروق بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) في نتائج الاختبارات البعدية لبعض القدرات البدنية وإنجاز ركض ٣٠٠٠ متر.

٣-١ فروض البحث :

١. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في بعض القدرات البدنية.
٢. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين (الضابطة والتجريبية) في إنجاز ركض ٣٠٠٠ متر.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين (الضابطة والتجريبية) ولصالح المجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية وإنجاز ركض ٣٠٠٠ متر.

٤-١ مجالات البحث:

- ١-٤-١ المجال المكاني : ملعب وزارة الشباب للموهوبين / محافظة بغداد .
- ١-٤-٢ المجال الزمني: من ٥ / ١٠ / ٢٠٢٤ لغاية ٢٧ / ١١ / ٢٠٢٤ .
- ١-٤-٣ المجال البشري: لاعبي فعالية ٣٠٠٠ متر شباب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة التابعة لوزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد للموسم ٢٠٢٥

٥-١ مصطلحات البحث :

١-٥-١ الجهد البدني :

عرفه فاضل عبد الحسين حميد بأنه "الجهد البدني هو تعبير عن مقدار العمل الذي تقوم به

بعض القدرات البدنية الانجاز ٣٠٠٠ متر	البرنامج المعد من قبل المدرب	بعض القدرات البدنية الانجاز ٣٠٠٠ متر	الضابطة
---	------------------------------	---	---------

٢-٣ مجتمع البحث وعينته:

وتم تحديد مجتمع البحث هم لاعبي المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة الرياضية التابعة لوزارة الشباب والرياضة للموسم التدريبي (٢٠٢٤) والبالغ عددهم (١٢) عداء اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة بأسلوب القرعة و تكونت كل مجموعة من (٦) لاعبين وبنسبة مئوية بلغت (١٠٠٪) اذ كانت العينة البحث تمثل مجتمع البحث كله , وجدول (٢) يبين ذلك .
الجدول (٢)

يبين اعداد عينة البحث التي أجريت الاختبارات والقياسات عليها

النسبة	العدد	المجموعة	تقسيم العينة
٥٠٪	٦	التجريبية	العينة البحث
٥٠٪	٦	الضابطة	
١٠٠٪	١٢		المجموع

١-٢-٣ تجانس العينة :

قامت الباحثة بأجراء التجانس على عينة البحث من حيث متغيرات (الطول , الكتلة , العمر) ليتسنى له معرفة أن جميع أفراد العينة سيكونون متجانسين وموزعون توزيعاً طبيعياً بمتغيرات البحث من خلال معرفة معامل الألتواء اذا كان أقل من (٣+ , ٣-), كما موضح في الجدول (٣) في أدناه.

جدول (٣)

يبين تجانس العينة

المتغيرات	الوسط الحسابي	الوسط الوسيط	لانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	١٦٢.١٢	١٦٢	٦.١٨٢	٠.٢٦٥

الأجهزة الوظيفية للجسم خلال النشاط البدني، والذي يختلف حسب شدة الحمل وطبيعته. (١٢: ٧٢)

١-٥-٢ التحمل الخاص :

عرفه محمود داود عطية بانه " التحمل الخاص هو قدرة اللاعب على الاستمرار في الأداء التخصصي لفترة طويلة دون انخفاض في الكفاءة، رغم الشعور بالتعب (٢٠: ١٠٣).

١-٥-٣ القدرات البدنية :

عرفه صالح حسن بانه " القدرات البدنية تمثل القاعدة الأساسية التي تستند عليها المهارات الحركية والخطط الفنية والتكتيكية في الأنشطة الرياضية المختلفة (٦: ٨٨).

١-٥-٤ الانجاز :

عرفه ، أحمد سالم عوض بانه "الإنجاز الرياضي يعكس مدى نجاح اللاعب أو الفريق في تنفيذ المتطلبات البدنية والفنية والنفسية للفعالية الرياضية (١: ١٤٥).

٣- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

١-٣ منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية و الضابطة) منهاجاً لتنفيذ بحثها وذلك لملاءمته لطبيعة المشكلة المراد بحثها . الجدول (١)

يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	الاختبارات القبلية	التصميم التجريبي	الاختبارات البعدية
التجريبية	بعض القدرات البدنية الانجاز ٣٠٠٠ متر	برنامج تدريبي بمراحل التحمل الخاص من قبل الباحثة	بعض القدرات البدنية الانجاز ٣٠٠٠ متر

الكتلة	٧٣.٦١	٧٠.٥١	٧.٥٤٤	١.٨٧٥
العمر	١٨.٩٢	١٨.٠٠	٣.٨٦٥	٠.٢٣٢

٣-٢-٢ تكافؤ لعينة البحث :

قامت الباحثة بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في (اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣) م , اختبار القوة الخاصة, اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م, الإنجاز الفعلي ركض ٣٠٠٠ متر) قيد الدراسة ليتسنى لنا معرفة خط الشروع للمجموعتين الذي يجب أن يكون متساوياً .

٣-٣ الوسائل والاجهزة والادوات المستعملة في البحث :

١. الملاحظة
 ٢. المقابلات الشخصية.
 ٣. الاختبارات والقياسات.
 ٤. كاميرا فيديو عدد ١/ بسرعة ١٢٠ ص/ث.
 ٥. أدوات قياس مختلفة (ساعات توقيت ، شريط قياس ، صافرة) .
 ٦. حاسوب محمول HP كوري .
 ٧. حاسبة اليكترونية يدوية نوع (CASIO).
 ٨. مجال ركض قانوني ٤٠٠متر.
 ٩. مكعبات بداية عدد (٦).
 ١٠. أقماع بلاستيكية عدد (٥٠).
 ١١. أعلام عدد(٤) ألوانها بيضاء وحمراء .
- ٣-٤ إجراءات البحث الميدانية :
- ٣-٤-١ تحديد متغيرات البحث :
- ٣-٤-١-١ تحديد القدرات البدنية:

لغرض تحديد بعض القدرات البدنية الواجب توافرها لدى اللاعبين الشباب فقد اطلعت الباحثة على كثير من المصادر العربية و الاجنبية التي عنيت بموضوع هذه القدرات و لقاء الباحثة بالساده الخبراء و المختصين في الساحة و الميدان و التدريب الرياضي تم تحديد القدرات البدنية (اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣) م , اختبار القوة الخاصة, اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م, الإنجاز الفعلي ركض ٣٠٠٠ متر) .

٣-٤-٢ تحديد الاختبارات للقدرات البدنية و الانجاز ٣٠٠٠ م :

لغرض تحديد الاختبارات الخاصة بالبحث وملاءمتها مع القدرات البدنية المحددة فقد اطلعت الباحثة على كثير من المصادر وتوصلت الباحثة الى تحديد بعض الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث و هي(اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣) م , اختبار القوة الخاصة, اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م, الإنجاز الفعلي ركض ٣٠٠٠ متر) .

٣-٤-٣ مواصفات الاختبارات المستخدمة:

أولاً : اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣) م .

الهدف :قياس التحمل الخاص المرتبط بفعالية ٣٠٠٠ متر .

الوصف :الركض 3 مرات لمسافة ٨٠٠ متر، مع راحة 3 دقائق بين كل تكرار .

طريقة الحساب :متوسط الزمن في التكرارات الثلاثة.

التحليل :انخفاض الزمن تدريجياً يدل على تطور

التحمل الخاص (١٧ :٤٥).

ثانيا : اختبار القوة الخاصة

الهدف: قياس القوة الانفجارية والقوة الخاصة
لعضلات الرجلين.

الوصف: أداء عدد من قفزات السكوات خلال ٣٠
ثانية بأقصى سرعة ممكنة.

طريقة الحساب: عدد القفزات الصحيحة.

التحليل: كلما زاد العدد، دلّ على تطور القوة
الخاصة (٢٠: ٣٠).

ثالثاً : اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠
م

الهدف: قياس السرعة التحملية.

الوصف: ركض ٦٠٠ متر بأقصى جهد.

طريقة الحساب: الزمن بالثواني.

التحليل: انخفاض الزمن يعكس تطور في القدرة

على الحفاظ على السرعة تحت الضغط البدني (١)
١٠٢).

رابعاً : اختبار الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر)

الهدف: تقييم الأداء النهائي للعداء بعد البرنامج
التدريبي.

الوصف: الركض لمسافة ٣٠٠٠ متر بأقصى جهد.

طريقة الحساب: الزمن الكلي بالدقائق والثواني.

التحليل: مقارنة الزمن قبل وبعد البرنامج التدريبي
(١٤ : ٧٦).

٣-٤-٤ التجربة الاستطلاعية :

اجرت الباحثة تجربة استطلاعية يوم الثلاثاء

الموافق ١٠/١٠/٢٠٢٤ على اربعة من عدائي

الجدول (٤)

يبين التكافؤ بين مجموعتي البحث في المتغيرات البدنية والانجاز

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	دلالة الفروق
		س	ع	س	ع			
اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣) م	ثا	١٢.٢١٠	٠.٢٢٥	١٢.٢٣٠	٠.٢٢٩	٠.١٦٤	٠.٨٧٢	غير معنوي
اختبار القوة الخاصة	ثا	٢٦.٧٩٠	٠.٣٣٦	٢٧.٨٦٢	٠.٣١١	٠.٤٢١	٠.٦٨٢	غير معنوي

اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م	ثا	١٣٢.٧٦٥	٠.٠١٦	١٣٣.٨٧٣	٠.٠١٨	٠.٤٢٨	٠.٦٧٦	غير معنوي
الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر)	ثا/د	١.٥٩.٦	٠.٦٢٠	٢.٠٠.٠٥	٠.٥١٥	١.٣٠٠	٠.٢١٨	غير معنوي

*معنوي تحت درجة حرية ١٠ ومستوى خطأ ≥ 0.05

٣-٤-٥-٣ التدريبات المستخدمة في البحث:

١- اعدت الباحثة تدريبات الجهد البدني (

كمتغير تجريبي) في الانجاز ٣٠٠٠ م معتدتان في ذلك على المصادر و المراجع و البحوث و الدراسات العربية و الاجنبية فضلا عن اراء الخبراء و المختصين نتيجة المقابلات الشخصية التي اجرتها الباحثة معهم لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة .

٢- معرفة تقنين الأحمال التدريبية على وفق طريقة التدريب .

٣- ترفع مستوى شدة العمل التي يشعر فيها الرياضي بعدم الراحة .

ثانيا- المعايير:

اختبار محتوى التمرينات المقترحة:

أ- تم تطبيق الوحدات التدريبية في مرحلة الاعداد الخاص بواقع (٣) وحدات في الأسبوع , التي تسهم في تحقيق اهداف مرحلة الاعداد الخاص (البدني و المهارية) للاعبين .

ب- ان تتجانس التدريبات مع الخصائص البدنية للاعبين .

ج - ان التدريبات تم تطبيقها من خلال استخراج متوسط الشدد لجميع التدريبات .

د - ان يوضع في الحسبان ماهية الوسائل والامكانيات المؤثرة عند التنفيذ.

هـ - التنوع في التدريبات والمرونة في التنفيذ مما يجعل تأثير التدريبات واضح عند تطبيقها.

ثالثا- طرائق التدريب:

١- و تم تحديد شدة الحمل التدريبي في التمرينات الأداء البدني و المهاري من خلال مؤشر النبض

٢- اعتمد تكرار الوحدات التدريبية الخاصة بالأداء البدني والمهاري للوحدات التدريبية لمدة ٨ اسابيع و بمعدل ٢٤ .

٣- استخدمت طريقة التدرج (١:٢) لزيادة الحمل .

٤- زمن التمرينات خلال الوحدات التدريبية يستغرق من (٣٠ - ٣٥) دقيقة .

٥- قامت الباحثة بالتنسيق مع مدربي العينة التجريبية والضابطة في العمل على توحيد زمن وعدد الوحدات التدريبية المطبقة , كان الحد الأدنى للشدة ٩٠٪ لوحدات الأداء البدني و المهاري والحد الأعلى للشدة ١٠٠٪ .

٦- وقد اعتمدت الباحثة الطريقة التدريبية الفترية المرتفعة الشدة و التكراري طيلة المنهج التدريبي.

رابعا- تطبيق التمرينات التدريبية :

١- قامت الباحثة ايضا بوضع تدريبات الضرورية لتطوير بعض القدرات البدنية و المهارية والتي تستخدم في تطور الاداء البدني و المهاري للاعبين من حيث سرعة و قوة وكذلك قدرة التحمل .

٢- تم تطبيق المنهج التجريبي يوم السبت المصادف (٢٠٢٤/١٠/٥) ولغاية يوم

الاربعاء المصادف (٢٧/١١/٢٠٢٤) المصادف يوم الاربعاء , وعملت الباحثة على تطبيق التدريبات مدة (٨) اسابيع وبمعدل (٣) وحدات تدريبية في الاسبوع بواقع (٢٤) وحده تدريبية وبالأيام (السبت, الاثنين , الاربعاء) وهي مواعيد تدريب عينة البحث , وبعدد الوحدات التدريبية نفسها ستنفذ المجموعة الضابطة الوحدات التدريبية بحيث كان مدرب الفريق هو من يدرّب المجموعة التجريبية .

٣-٤-٥-٣ الاختبارات البعدية : بعد الانتهاء من تنفيذ التمارين الخاصة ضمن المدة المقررة ثم إجراء الاختبارات الخاصة بالبحث وذلك في يوم السبت ٢٠٢٤/١١/٣٠ على وقد راعت الباحثة توفير الظروف المشابهة للاختبارات القبليّة من حيث (الزمن و المكان و الادوات المستخدمة وطريقة إجراء تنفيذ الاختبارات). على ملعب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة/ محافظة بغداد.

٣-٥ الوسائل الاحصائية :

- وقد استعانت الباحثة بالحقيبة الاحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الاحصائية المناسبة.
١. الوسط الحسابي .
 ٢. الانحراف المعياري .
 ٣. معامل الالتواء .
 ٤. اختبار t - test للعينة المرتبطة (غير المستقلة) .
 ٥. اختبار t - test للعينة المستقلة

٤-٤ عرض النتائج و تحليلها و مناقشتها :

٤-١ عرض وتحليل نتائج الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) للمتغيرات قيد البحث :

٤-١-١ عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية في المتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة التجريبية وتحليلها:

الجدول (٥)

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ	قيمة t المحسوبة	ع ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات البدنية
				ع	س	ع	س	
دال	٠.٠٠٠	٧.٦٧٥	٠.١٧٨	٠.١٦٧	١٢.٠٧٠	٠.٢٢٥	١٢.٢١	اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣)م
دال	٠.٠٠١	٩.٨٧٤	٠.٤٥٦	٠.٤٢٢	٢٥.٦٥٤	٠.٣٧٧	٢٦.٧٩٠	اختبار القوة الخاصة
دال	٠.٠٠٠	٨.٦٦٧	٠.٧٩٨	٠.٣٨٩	١٣١.٣٤٢	٠.٥٩٨	١٣٢.٧٦٥	اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م
دال	٠.٠٠٠	٤.٥٥٦	٠.٣٦٧	٠.١٦٧٢	١١.٥٨.٥	٠.٤٧٤	١١.٥٩.٦	الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر)

دال تحت مستوى دلالة ≥ 0.05 وتحت درجة حرية ٥

للمجموعة التجريبية (١٢.٢١) بانحراف معياري مقداره (٠.٢٢٥)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٢.٠٧٠) و

- في اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣) م : بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي

بانحراف معياري مقداره (٠.٣٨٩) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٨.٦٦٧)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

بانحراف معياري مقداره (٠.١٦٧) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٧.٦٧٥)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

٤-١-٢ عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها

- الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر): بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (١.٥٩.٦٠) بانحراف معياري مقداره (٠.٤٧٤)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١.٥٨.٥) و بانحراف معياري مقداره (٠.٣٦٧) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٤.٥٥٩)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

- اختبار القوة الخاصة: بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (٢٦.٧٩٠) بانحراف معياري مقداره (٠.٣٧٧)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٢٥.٦٥٤) و بانحراف معياري مقداره (٠.٤٢٢) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٩.٨٧٤)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠١)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

- اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م: بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (١٣٢.٧٦٥) بانحراف معياري مقداره (٠.٣٧٧)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٣١.٣٤٢) و

الجدول (٦)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

الدلالة الاحصائية	مستوى الخطأ	قيمة t المحسوبة	ع ف	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		المتغيرات البدنية
				ع	س	ع	س	
دال	٠.٠٠٠٠	١٣.٦٧٥	٠.١٢٣١	٠.٢١٥	١٢.٨٠٠	٠.٢٦٧	١٢.٢٣٠	اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣م)
دال	٠.٠٠٠٠	٨.٤٣٢	٠.٢٦٥٤	٠.٢٠٠٩	٢٦.٥٤٣	٢.٤٤٣	٢٧.٨٦٢	اختبار القوة الخاصة
دال	٠.٠٠٠٠	٢٢.٩٧٦	٠.٤٣٥٢	٠.٢٨١٦	١٣٢.٥١٢	٠.٣٨٩٧	١٣٣.٨٧٣	اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ متر
دال	٠.٠٠٠٠	١٦.٦٧٥	٠.٢٣٤١	٠.١١٥٤	١١.٥٩.٠٢	٠.٠٦٧٢	١٢.٠٠٠.٠٥	الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر)

دال تحت مستوى دلالة ≥ ٠.٠٠٥ وتحت درجة حرية ٥

معياري مقداره (٠.٣٨٩٧)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٣٢.٥١٢) و بانحراف معياري مقداره (٠.٢٨١٦) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٢٢.٩٧٦)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

- الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر): بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (٢٠٠٠.٠٥) بانحراف معياري مقداره (٠.٠٦٧٢)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٠٥٩.٠٢) و بانحراف معياري مقداره (٠.١١٥٤) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٦.٦٧٥)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

٤-١-٣ عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية

في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى

المجموعتين الضابطة والتجريبية :

- في اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣)م: بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (١٢.٢٣٠) بانحراف معياري مقداره (٠.٢٦٧)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (١٢.٨٠٠) و بانحراف معياري مقداره (٠.٢١٥) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٣.٦٧٥)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

- في اختبار القوة الخاصة: بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (٢٧.٨٦٢) بانحراف معياري مقداره (٢.٤٤٢)، و بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (٢٦.٥٤٣) و بانحراف معياري مقداره (٠.٢٠٠٩) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٨.٤٣٢)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة الاختبار البعدي.

- اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ م: بلغ الوسط الحسابي للاختبار القبلي للمجموعة التجريبية (١٣٣.٨٧٣) بانحراف

الجدول (٧)

يبين نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

الدالة الاحصائية	مستوى الخطأ	قيمة t المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		المتغيرات البدنية
			ع	س	ع	س	
دال	٠.٠٠٠١	١٠.٠٥٦	٠.٠٢١٧	١٢.١٨٠	٠.١٨٩	١٢.٠٨٤	اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣م)
دال	٠.٠٠٠٥	٣.٤٤٢	٠.٥١٩٤	٢٥.٩٩٧	٠.٢٢٢٩	٢٤.٤٣١	اختبار القوة الخاصة
دال	٠.٠٠٠٠	٥.٦٨٧	٠.٢٨١٣	١٣١.٠٧٦	٠.٢٩٣٥	١٣٠.١٢١	اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ متر
دال	٠.٠٠٠٢	١٠.٨١١	٠.١١٨٦	١١.٥٨.٤٣	٠.٠٥٣٣	١١.٥٧.٠١	الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر)

دال تحت مستوى دلالة ≥ ٠.٠٠٥ وتحت درجة حرية ١٠

درجة حرية (٥) ولمصلحة المجموعة التجريبية .

- في اختبار تحمل السرعة الخاص ركض ٦٠٠ متر: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية للاختبار البعدي (١٣٠.١٢١) بانحراف معياري مقداره (٠.٢٩٣٥)، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٣١.٠٧٦) و بانحراف معياري مقداره (٠.٢٨١٣) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٥.٦٨٧)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة المجموعة التجريبية .

- الإنجاز الفعلي ركض (٣٠٠٠ متر): بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية للاختبار البعدي (١٠.٥٨.٠١) بانحراف معياري مقداره (٠.٠٥٣٣)، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١١.٥٨.٤٣) و بانحراف معياري مقداره (٠.١١٨٦) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٠.٨١١)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٢)، مما

- في اختبار الركض التكراري (٨٠٠×٣م): بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية للاختبار البعدي (١٢.٠٨٤) بانحراف معياري مقداره (٠.١٨٩)، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٢.١٨٠) و بانحراف معياري مقداره (٠.٠٢١٧) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (١٠.٠٥٦)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٠)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة المجموعة التجريبية .

- في اختبار القوة الخاصة: بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية للاختبار البعدي (٢٤.٤٣١) بانحراف معياري مقداره (٠.٢٢٢٩)، وبلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٥.٩٩٧) و بانحراف معياري مقداره (٠.٥١٩٤) وبلغت قيمة (t) المحسوبة (٣.٤٢)، في حين كان مستوى الخطأ (٠.٠٠٠٥)، مما يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٠٥) وأمام

يدل على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي عند مستوى الخطأ (٠.٠٥) وأمام درجة حرية (٥) ولمصلحة المجموعة التجريبية .

٤-٢ مناقشة النتائج :

من خلال الجداول اعلى (٥) يتبين من نتائج البحث وجود فروق معنوية لمتغيرات البحث بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث ولصالح الاختبار البعدي، وتعزو الباحثة ان البرنامج التدريبي المطبق للمجموعة التجريبية باستخدام تدريبات الجهد البدني بمراحل التحمل الخاص الذي يخضع إلى الأسس العلمية الصحيحة والخبرة الميدانية لبناء مكونات الحمل التدريبي من ناحية الحجم والشدة والكثافة التدريبية واستخدام تدريبات المتنوعة بالاعتماد على مستوى القدرات البدنية من خلال الاثر المباشر بالتكيفات البدنية ومدى الاستجابة الحاصلة لدى العدائين ، أن هذا التطور الذي ظهر على أفراد المجموعة التجريبية باستخدام تدريبات الجهد البدني بمراحل التحمل الخاص وطريقة التدريب الفترتي وطريقة التدريب التكراري مما ساهم في تطور القدرات البدنية بشكل الحمل التدريبي المقنن ، مما يدل على أن المجموعة الضابطة فقط اعتمدت على التدريبات التقليدية هو على طبيعة لاعبي إذ إن الشدة القليلة تكون قليلة التأثير في مستوى الاداء المرتبط بالإنجاز لفعالية ٣٠٠٠ متر ان للسرعة الخاصة علاقة مباشرة في الحركات التوافقية التي يؤديها العداء خلال الركض وطول الخطوة وترددها ونوعية الليف العضلي وهو احد القدرات الحركية التي يعمل على تطويرها المدربون خلال الأداء الفني

(٧: ٣٩)، ان لقدرة تحمل القوة علاقة بصفتي القوة والتحمل اي هي تجمع بين القوة العضلية والتحمل العضلي وبنسب مختلفة طبقا للفعالية ، وهي تعني بالمفهوم العام القابلية على العمل لفترة طويلة ضد مقاومة (١٤ : ٤٨)، كما ان لقدرة تحمل القوة للمجموعة التجريبية كما بينا علاقة بصفتي القوة والتحمل اي هي تجمع بين القوة العضلية والتحمل العضلي فان ارتفاع صفة التحمل يحدث تغير ايجابيا للصفة المركبة تحمل القوة اذ ان مختلف انواع الانقباضات العضلية التي تم العمل بها خلال التدريب يوميا (١٨ : ١٨) ان لقدرة تحمل السرعة الخاص للمجموعة التجريبية علاقة بصفتي التحمل والحفاظ على سرعة الاداء خلال الركض وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى التدريبات المقترحة تدريب التحمل الخاص التي تم تطبيقها على المجموعة التجريبية من عدائي الشباب باستخدام تدريبات الجهد البدني بمراحل التحمل الخاص ، والتي أدت إلى حدوث تكيفات كان لها التأثير الفعال في تنمية وتطوير تحمل السرعة ،نتيجة نوعية تدريبات المستخدمة ،اذ تضمنت التدريبات التدريب مسافات متنوعة ومختلفة هي (٤٠٠م و٦٠٠م و٨٠٠م) من مسافة السباق وكانت تؤدي وفق شدد تتغير مع تغيير المسافة و السرعة (٢١ : ٢٢٨) في تطوير تحمل السرعة والذي يعبر عن قابلية العداء في بذل أعلى معدلات السرعة متمثلة بنقصان زمن مسافة الاختبار والتي تعبر عن السرعة الخاصة التي يحققها العداء في أثناء ركض مسافته الحقيقية (١٨ : ١٠٨)، ان لإنجاز ٣٠٠٠ م لدى المجموعة التجريبية علاقة بالقدرة على المحافظة على السرعة وتعزو الباحثة أن هذا التطور الذي ظهر على أفراد المجموعة التجريبية باستخدام تدريبات الجهد البدني

بمراحل التحمل الخاص وطريقة التدريب الفتري وطريقة التدريب التكراري مما ساهم في تطور القدرات البدنية بشكل الحمل التدريبي المقنن ، ترجع إلى فاعلية تدريبات التحمل الخاص المقترحة ، حيث ركزت فيه وبالدرجة الأساس على تحمل القوة وتحمل السرعة ، مما عكس ذلك العلاقة المتبادلة بين قدرتي التحمل والسرعة والقوة كقدرات مركبة تسهم في تطوير الانجاز لدى العداء ، اذ إن التدريبات قد صممت لغرض تطوير التحمل الخاص والتي تم وضعها بشكل علمي ودقيق من خلال تشكيل التمارين والاساليب والوسائل التدريبية المستخدمة وتغيير نسبتها وانواعها طبقاً لهدف التدريب وهو رفع مستوى التحمل الخاص و الوصول الى مستوى متطور في انجاز ٨٠٠م كما أن التخطيط المنظم لمحتوى التدريب كقدرات مركبة بطريقة فعالة واعتماده على الممارسة وإشاعة خاصية التكرار داخل الوحدة التدريبية أثرها المميز في رفع مستوى التكييفات الخاصة بإنجاز (٣٠٠٠ م) وظهر ذلك في نتائج الاختبارات البعيدة (٢٤ : ١٢٢) ولأجل الزيادة في مستوى الانجاز على المدربين ان يحثوا الرياضيين على رفع سقف حالات التكيف بصورة نظامية وهذا يعني من الناحية العملية ان المدربين يجب عليهم تخطيط مثيرات تدريبية عالية الشدة بصورة متعاقبة لكي تتناوب ايام التدريب عالية الشدة مع ايام التدريب واطئة الشدة أي تناوب ايام التدريب الصعبة مع ايام التدريب السهلة وهذا يمكن ان يعزز عملية تعويض الطاقة المستهلكة ويقود الرياضيين إلى حالة التعويض الزائد (٢٥ : ١٦٧) ، أن التدريب المنظم والمبرمج واستخدام أنواع الشد المقننة في التدريب واستخدام أنواع الراحة المثلى بين التكرارات يؤدي

إلى تطور مستوى الإنجاز (١١ : ٨٧) . ويلحظ ايضا ان افراد المجموعة الضابطة كانوا أيضاً جيدين من خلال تطبيق البرنامج التقليدي مما كان هناك تطور ملحوظ لعينة البحث لهم الأمر الذي قد يساعد في فهم أهمية هذا التدريب لعدائي ركض ٣٠٠٠ متر . اما في المجموعة الضابطة و كما بين في الجدول (٦) يمكن ان يحدث فيها تطوراً لأنهما يعدان من القدرات التي يتم التركيز عليها بشكل مكثف سواء من قبل افراد المجموعة الضابطة هذه النتيجة الى التدريبات المنتظمة لكلا المجموعتين بالتكرارات المتتالية والتطبيق الصحيح لشروط الاداء الفني قد اعطى تأثيراً ايجابياً للسرعة الخاصة وان التدريبات الخاصة لكلا المجموعتين هو لزيادة التدريب على حركات الركض تعطي ردود أفعال للجهاز العصبي وبما يتناسب والأداء الفني الصحيح الذي يسهم في حدوث اقتصاد بالحركة وغياب الحركات الإضافية والزائدة من خلال التكرارات والتخصيصية للتمارين الموضوعة (١٣ : ٢٤) ، اذ تشير النتائج الى ان تحمل القوة في المجموعة الضابطة تطورت لكن بشكل ملحوظ وذلك بسبب التكرارات وازمان الراحة المتواضعة ، وهي التدريبات التي اختلفت بشدتها عن تدريبات المجموعة الضابطة مما كانت سبباً في ان تكون هناك فروق دالة في بعض نتائجها .

٥- الاستنتاجات والتوصيات

١-٥ الاستنتاجات :

- ١- اظهرت النتائج الى تطور القدرات البدنية بين القياس القبلي والبعدي من خلال تدريبات الجهد البدني بمراحل التحمل الخاص للاعبى للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
- ٢- اظهرت النتائج الى تطور القدرات البدنية بين القياس القبلي والبعدي من خلال تدريبات التقليدية للاعبى للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.
- ٣- اظهرت النتائج الى تطور الانجاز ركض ٣٠٠٠ متر بين القياس القبلي والبعدي من خلال تدريبات الجهد البدني بمراحل التحمل الخاص للاعبى للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

- ٤- اظهرت النتائج الى تطور الانجاز ركض ٣٠٠٠ متر بين القياس القبلي والبعدي من خلال تدريبات التقليدية للاعبى للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

٥-٢ التوصيات :

- ١- الاهتمام بتطوير القدرات البدنية لما لها من تأثير مباشر في مستوى الاداء للإنجاز الفعلي لمجتمع البحث.
- ٢- توصي الباحثة بإجراء دراسة مشابهة لدراسة المتغيرات البدنية نفسها لفعاليات المسافات الطويلة.

المصادر :

- ١- أحمد سالم عوض؛ التخطيط للتدريب الرياضي. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، (ط١) ، ٢٠١٠ .
- ٢- احمد سامي حسن؛ أسس ومبادئ تدريب ألعاب القوى. القاهرة: دار الوفاء ، ٢٠٠٧ . ط٣ ، ٢٠٠٧ .
- ٣- الزناتي؛ التحمل وأثره على إنجاز الفعاليات المتوسطة والطويلة في ألعاب القوى. الإسكندرية: منشأة المعارف ، ط١ ، ٢٠١٠ .
- ٤- حسن عبد القادر الزعبي ؛ التدريب الرياضي الحديث: المفاهيم والأسس والتطبيقات. عمان: دار صفاء، ط١ ، ٢٠١٤ .
- ٥- سامر عبد الله عبدالكريم ؛ تأثير تدريبات التحمل الخاص في تحسين الإنجاز لسباق ٣٠٠٠ متر. مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد، العدد ٢٠١٦، ٢٨.
- ٦- صالح حسن ؛ التدريب الرياضي: أسسه ومبادئه . القاهرة: دار الفكر العربي، ط١ ، ٢٠٠٥ .
- ٧- صريح عبد الكريم ؛ تأثير تطوير القوة الخاصة على الإنجاز لمتسابقى الراكض المتوسطة، مجلة كلية التربية الرياضية ،جامعة بغداد ،المجلد العاشر ،العدد ١ ، ٢٠٠١ .
- ٨- طارق عبد العزيز سالم ؛ التدريب الرياضي وتطبيقاته الميدانية. القاهرة: مكتبة الرشد، ط١، ٢٠١٧ .
- ٩- عبد الحميد حسن الطحان ؛ أسس التدريب الرياضي. عمان: دار اليازوري العلمية، ط٣ ، ٢٠١٠ .
- ١٠- علي حسن عبدالله ؛ أساليب التدريب الرياضي الحديث، بيروت، دار الإشعاع، ط١٨، ٢٠١٨ .
- ١١- علي نصير اسماعيل و عبدالمجيد عبدالكريم ؛ التدريب الرياضي الحديث : تخطيطه ،تطبيقه ، تقويمه، دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ، ط١ ، ٢٠٠٦ .

- 24- Morehouse, I. E.: *rest.p.l, sports medicine for athletics*, zed. Bystanders encoders company, Philadelphia, 1999 .
- 25- Matthew Fraser Moat: *Athletics Coach Moravecetal et,al:Time analysis of the 100 meters event sat the 11 world cham; in Athnea*, 1997.
- 26- Wilmore, J.H., & Costill, D.L. (2004). *Physiology of Sport and Exercise. Human Kinetics.*
- ١٢- فاضل عبد الحسين حميد؛ علم التدريب الرياضي، بغداد: دار الكتب للطباعة والنشر، (ط١) ، ٢٠٠٤.
- ١٣- فاهم عبد الواحد عيسى ؛ تأثير تدريبات وفقا لجهاز مقترح متحسس القوة في تطوير نسب ازمان المسافات الجزئية وطول تردد الخطوة وبعض القدرات البدنية وانجاز ٤٠٠م للشباب رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل ، ٢٠١٤ .
- ١٤- قاسم حسن حسين ؛ فعاليات الوثب والقفز ، دار الفكر للطباعة والنشر ، عمان ، ط١ ، ١٩٩٩ .
- ١٥- كامل محمود فرج ؛ القدرات البدنية وأثرها في الإنجاز الرياضي. القاهرة: دار المعارف، ط١ ، ٢٠٠٧.
- ١٦- محمد حسن صالح ؛ الجهد البدني وعلاقته بالتحمل في الأنشطة الرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي، ط٢، ٢٠٠٢ .
- ١٧- محمد حسن البدي؛ الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي، ٢٠٠٢ . الطبعة الثانية ، ص٤٥ .
- ١٨- محمد حسن علاوي ؛ علم التدريب الرياضي ، القاهرة، دار المعارف، ٢٠٠٤ .
- ١٩- محمود عبدالله الشافعي؛ الاختبارات والمقاييس في المجال الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر ، ط١ ، ٢٠٠٥ .
- ٢٠- محمود داود عطية ؛ الأسس العلمية للتدريب الرياضي، الإسكندرية: مكتبة الإشعاع الفنية، (ط١) ، ٢٠٠٧ .
- ٢١- محمد رضا إبراهيم ؛ التطبيق الميداني لنظريات وطرائق التدريب الرياضي، بغداد، الدار الجامعية للطباعة والنشر والترجمة، ٢٠٠٨ .
- ٢٢- محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة ، ١٩٧٧ .
- ٢٣- ناصر أحمد جابر ؛ الأسس العلمية للتدريب الرياضي. عمان: دار الحامد للنشر، ط٢ ، ٢٠١٥ .



المنهج التدريبي

المجموعة	الراحة	الشدة	التكرار	التمارين	اليوم	الأسبوع	
الأولى	٣ دقائق ٢ دقيقة	%٩٠-٨٥ أقصى جهد %٧٥-٧٠ %٨٠	١	ركض ٨٠٠×٣ م	السبت	الأول	
			٣	قفزات سكوات ٣٠ ثانية ٣×			
			١	ركض مستمر ١٥ دقيقة			
			٣	تمرين خطوات متغيرة ٤٠ م ٣×			
	٣ دقائق ٢ دقيقة	%٩٠-٨٥ أقصى جهد %٧٥-٧٠ %٨٠	١	ركض ٨٠٠×٣ م	الاثنين		
			٣	قفزات سكوات ٣٠ ثانية ٣×			
			١	ركض مستمر ١٥ دقيقة			
			٣	تمرين خطوات متغيرة ٤٠ م ٣×			
	٣ دقائق ٢ دقيقة	%٩٠-٨٥ أقصى جهد %٧٥-٧٠ %٨٠	١	ركض ٨٠٠×٣ م	الاربعاء		
			٣	قفزات سكوات ٣٠ ثانية ٣×			
			١	ركض مستمر ١٥ دقيقة			
			٣	تمرين خطوات متغيرة ٤٠ م ٣×			
	٣ دقائق ٢ دقيقة	%٩٠-٨٥ أقصى جهد %٧٥-٧٠ %٨٠	١	ركض ٨٠٠×٣ م	السبت	الثاني	
			٣	قفزات سكوات ٣٠ ثانية ٣×			
			١	ركض مستمر ١٥ دقيقة			
			٣	تمرين خطوات متغيرة ٤٠ م ٣×			
	٣ دقائق ٢ دقيقة	%٩٠-٨٥ أقصى جهد %٧٥-٧٠ %٨٠	١	ركض ٨٠٠×٣ م	الاثنين		
			٣	قفزات سكوات ٣٠ ثانية ٣×			
			١	ركض مستمر ١٥ دقيقة			
			٣	تمرين خطوات متغيرة ٤٠ م ٣×			
	٣ دقائق ٢ دقيقة	%٩٠-٨٥ أقصى جهد %٧٥-٧٠ %٨٠	١	ركض ٨٠٠×٣ م	الاربعاء		
			٣	قفزات سكوات ٣٠ ثانية ٣×			
			١	ركض مستمر ١٥ دقيقة			
			٣	تمرين خطوات متغيرة ٤٠ م ٣×			
	٤ دقائق ١ دقيقة	%٩٥-٩٠ أقصى جهد %٩٠ أقصى جهد	١	ركض ٦٠٠ م ٣×	السبت	الثالث	
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			
			٣	خطوات طويلة وسريعة ٥٠ م ٤×			
			٢	بلايو بوزن الجسم ١٠×			
	٤ دقائق ١ دقيقة	%٩٥-٩٠ أقصى جهد %٩٠ أقصى جهد	١	ركض ٦٠٠ م ٣×	الاثنين		
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			
			٣	خطوات طويلة وسريعة ٥٠ م ٤×			
			٢	بلايو بوزن الجسم ١٠×			
	٤ دقائق ١ دقيقة	%٩٥-٩٠ أقصى جهد %٩٠ أقصى جهد	١	ركض ٦٠٠ م ٣×	الاربعاء		
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			
			٣	خطوات طويلة وسريعة ٥٠ م ٤×			
			٢	بلايو بوزن الجسم ١٠×			
	٤ دقائق ١ دقيقة	%٩٥-٩٠ أقصى جهد %٩٠ أقصى جهد	١	ركض ٦٠٠ م ٣×	السبت	الرابع	
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			
			٣	خطوات طويلة وسريعة ٥٠ م ٤×			
			٢	بلايو بوزن الجسم ١٠×			
	٤ دقائق ١ دقيقة	%٩٥-٩٠ أقصى جهد %٩٠ أقصى جهد	١	ركض ٦٠٠ م ٣×	الاثنين		
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			
			٣	خطوات طويلة وسريعة ٥٠ م ٤×			
			٢	بلايو بوزن الجسم ١٠×			
	٤ دقائق ١ دقيقة	%٩٥-٩٠ أقصى جهد %٩٠ أقصى جهد	١	ركض ٦٠٠ م ٣×	الاربعاء		
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			
			٢	قفزات حواجز خفيفة ١٠×			

		٩٠٪ أقصى جهد	٣ ٢	خطوات طويلة وسريعة ٥٠ م × ٤ بلايو بوزن الجسم ١٠ ×		
	١ دقيقة ٢:٣٠ دقيقة ٢ دقيقة ١ دقيقة	٩٥-١٠٠٪ ١٠٠٪ أقصى جهد شدة ٦٠٪	٢ ٣ ٣ ٢	ركض ٤٠٠ م × ٤ جري مقاومة ٣٠ م × ٣ قفزات عميقة ٦ × استشفاء : مشي سريع ١٠ دقائق	النسبت	الخامس
	١ دقيقة ٢:٣٠ دقيقة ٢ دقيقة	٩٥-١٠٠٪ ١٠٠٪ أقصى جهد شدة ٦٠٪	٢ ٣ ٣ ٢	ركض ٤٠٠ م × ٤ جري مقاومة ٣٠ م × ٣ قفزات عميقة ٦ × استشفاء : مشي سريع ١٠ دقائق	الاثنين	
	١ دقيقة ٢:٣٠ دقيقة ٢ دقيقة	٩٥-١٠٠٪ ١٠٠٪ أقصى جهد شدة ٦٠٪	٢ ٣ ٣ ٢	ركض ٤٠٠ م × ٤ جري مقاومة ٣٠ م × ٣ قفزات عميقة ٦ × استشفاء : مشي سريع ١٠ دقائق	الأربعاء	
	١ دقيقة ٢:٣٠ دقيقة ٢ دقيقة	٩٥-١٠٠٪ ١٠٠٪ أقصى جهد شدة ٦٠٪	٢ ٣ ٣ ٢	ركض ٤٠٠ م × ٤ جري مقاومة ٣٠ م × ٣ قفزات عميقة ٦ × استشفاء : مشي سريع ١٠ دقائق	النسبت	السادس
	١ دقيقة ٢:٣٠ دقيقة ٢ دقيقة	٩٥-١٠٠٪ ١٠٠٪ أقصى جهد شدة ٦٠٪	٢ ٣ ٣ ٢	ركض ٤٠٠ م × ٤ جري مقاومة ٣٠ م × ٣ قفزات عميقة ٦ × استشفاء : مشي سريع ١٠ دقائق	الاثنين	
	١ دقيقة ٢:٣٠ دقيقة ٢ دقيقة	٩٥-١٠٠٪ ١٠٠٪ أقصى جهد شدة ٦٠٪	٢ ٣ ٣ ٢	ركض ٤٠٠ م × ٤ جري مقاومة ٣٠ م × ٣ قفزات عميقة ٦ × استشفاء : مشي سريع ١٠ دقائق	الأربعاء	
	١ دقيقة	شدة ١٠٠٪ شدة ٩٥-٩٠٪ شدة ٧٠٪	١ ٢ ٢ ٢	اختبار ٣٠٠٠ م ركض تناوبي ٢٠٠ م × ٦ تمارين مطاطات ١٠ × استشفاء : مشي ٢٠ دقيقة + إطالة وتنفس	النسبت	السابع
	١ دقيقة	شدة ١٠٠٪ شدة ٩٥-٩٠٪ شدة ٧٠٪	١ ٢ ٢ ٢	اختبار ٣٠٠٠ م ركض تناوبي ٢٠٠ م × ٦ تمارين مطاطات ١٠ × استشفاء : مشي ٢٠ دقيقة + إطالة وتنفس	الاثنين	
	١ دقيقة	شدة ١٠٠٪ شدة ٩٥-٩٠٪ شدة ٧٠٪	١ ٢ ٢ ٢	اختبار ٣٠٠٠ م ركض تناوبي ٢٠٠ م × ٦ تمارين مطاطات ١٠ × استشفاء : مشي ٢٠ دقيقة + إطالة وتنفس	الأربعاء	
	١ دقيقة	شدة ١٠٠٪ شدة ٩٥-٩٠٪ شدة ٧٠٪	١ ٢ ٢ ٢	اختبار ٣٠٠٠ م ركض تناوبي ٢٠٠ م × ٦ تمارين مطاطات ١٠ × استشفاء : مشي ٢٠ دقيقة + إطالة وتنفس	النسبت	الثامن
	١ دقيقة	شدة ١٠٠٪ شدة ٩٥-٩٠٪ شدة ٧٠٪	١ ٢ ٢ ٢	اختبار ٣٠٠٠ م ركض تناوبي ٢٠٠ م × ٦ تمارين مطاطات ١٠ × استشفاء : مشي ٢٠ دقيقة + إطالة وتنفس	الاثنين	
	١ دقيقة	شدة ١٠٠٪ شدة ٩٥-٩٠٪ شدة ٧٠٪	١ ٢ ٢ ٢	اختبار ٣٠٠٠ م ركض تناوبي ٢٠٠ م × ٦ تمارين مطاطات ١٠ × استشفاء : مشي ٢٠ دقيقة + إطالة وتنفس	الأربعاء	