

استخدام طريقتي التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمستمر في تطوير معدل ضربات القلب

وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر

بحث تقدمت به

أ.م.د. اسراء فؤاد صالح الويس

جامعة بغداد - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة للبنات

ملخص البحث

ومشكلة البحث تكمن في معرفة اي من الطريقتين المستمرة ام الفترتي المنخفض الشدة لها تأثير اكثر في تطوير معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر .ويهدف البحث الى استخدام طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمستمر في تطوير معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متروالتعرف على افضلية الطريقتين في تطوير متغيرات البحث . ونفترض ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية ولصالح البعدية في معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر نتيجة استخدام طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة والطريقة المستمرة فضلا عن ان هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعدية في متغيرات البحث لطريقتي التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمستمر . وتم استخدام المنهج التجريبي و تكونت عينة البحث من (١٠) لاعبين باعمار ١٤ . ١٥ سنة من المدرسة التخصصية لالعب القوي التابعة لوزارة الشباب والرياضة للعام الرياضي ٢٠١٢ . ٢٠١٣ وهم يمثلون نسبة ١٠٠ % من مجموع اللاعبين الموهوبين للمسافات الطويلة لهذه الفئة العمرية ولم يسبق لهم ان مارسوا التدريب ولا لديهم خبرة وتجربة وعمر تدريبي وبايلوجي واحد . اذ تم اختيارهم من خلال الاختبارات الخاصة للقبول في المدرسة ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين على نحو عشوائي كل مجموعة تكونت من (٥) لاعبين ، استخدمت المجموعة (أ) الطريقة الفترية والمجموعة (ب) الطريقة المستمرة . وخضعت كلتا المجموعتين الى اختبار معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠متر وتم وضع مناهجين تدريبيين لتطوير انجاز ركض ٣٠٠٠ متر ومعدل ضربات القلب احدهما بطريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة والآخر بالطريقة المستمرة وكلا حسب نظامهما الخاص اذ ان الفترية تعتمد على زيادة معدل ضربات القلب في اعطاء الراحة بين التمرينات والمستمر لا توجد فيها راحة حيث تم توحيد الشدة والحجم لكلا المجموعتين باختلاف الراحة ، استغرقت مدة تنفيذ المنهاج (٣) اشهر للمدة من ٢٠١٢/٣/٣ ولغاية ٢٠١٢/٦/٢ بمعدل (٤) وحدات تدريبية في الاسبوع للايام السبت والاحد والثلاثاء والاربعاء وهي ايام دوام المدرسة التخصصية والعينة التي طبق المنهاج عليها وتناوبت الشدة من ١٤٠ . ١٦٥ ف / د . حيث تم استخدام نظام التحميل تكرر التمارين لمدة اسبوعين للانتقال للشدة الاخرى والتي تطبق ايضا لمدة اسبوعين

وهكذا اي ان التحميل تصاعدي بشدة ١٤٠ ض/د لمدة اسبوعين وهكذا ١٤٥ و ١٥٠ و ١٥٥ و ١٦٠ و ١٦٥ ض/د حيث تم الاعتماد على معدل ضربات القلب في تحديد شدة التمارين .

Abstract

Use my way of training low pulsation intensity and continuous development in the heart rate and completion ran 3,000 meter

From here the importance of conducting this research show that using two methods training to see their influence in the development work of the heart and the completion of 3,000 meters and are my way of training intensity and low pulsation constant. The research problem lies in knowing any of the ongoing methods or low pulsation intensity have more influence in the development of heart rate and completion ran 3,000 meters .oahdf research into the use of training and low pulsation mode intensity and continuing in the development of heart rate and completion ran 3000 Mitrwaltaraf preference methods in the development of Find variables. We assume that there are significant differences between tribal tests and post and in favor of a posteriori in heart rate and completion ran the 3,000 meters as a result of the use of training and low pulsation intensity method and continuous way, as well as that there are statistically significant differences between the post tests in the research variables differences to my way of training low pulsation intensity and persistent . It was the use of the experimental method and sample consisted search of (10) players Reconstruction 1415 years of specialized school for the Games of the Ministry of Youth and Sport of the Year Sports forces 2012 2013 and they represent 100% of the total talented players for long distances for this age group have never said practiced training nor have the expertise and experience and training and Omar Baalogi one. As it has been selected through a private school admission tests, were divided into two groups at random each group consisted of (5) players, used the group (a) Method Afattria Group and (b) continuous way. And underwent both groups to test heart rate and completion ran 3,000 meters was Mnhadjiyn training programs put to develop accomplish ran 3,000 meters and heart rate, one training in a way pulsation low intensity and the other ongoing way and both by the private their system as the Afattria rely on increased heart rate to give a rest between exercises and continuing not where there is comfort where it was the unification of the intensity and size of both groups depending on comfort, it took a period of implementation of the curriculum (3) month period from 03/03/2012 until 02/06/2012 at the rate of (4) modules in the week for Saturday and Sunday, Tuesday and Wednesday, specialized school days time and sample the dish curriculum and alternated intensity of 140 165 p / d. Where was the use of load repetition exercises system for two weeks to move to the severity of the other, which also applied for two weeks and so any that loading ascending strongly 140 z / d for two weeks, and so 145, 150, 155, 160 and 165 z / d and rely on heart rate in determining the intensity of the workout The researcher concluded that both methods.

الباب الاول

١- التعريف بالبحث

١.١ المقدمة واهمية البحث

العاب القوى متعددة من فعاليات رمي وقفز واركاض ومشى وكل واحدة منها لها خصوصيتها من الناحية التدريبية والفسيوولوجية وكلاهما مرتبطة بالآخرى ، لذلك من الخطأ الاهتمام بجانب واحد واهمال الآخر ، وفعاليات العاب القوى المتنوعة تختلف احدها عن الاخرى بهذه الخصوصية وذلك باعتبارها مرتبطة بأنظمة طاقة وطبيعة اداء ومدة زمنية مختلفة ، لذلك تختلف فعاليات الاركاض عن الرمي وكلاهما عن القفز ، فضلاً عن ان الاركاض تختلف فيما بينها فمنها فعاليات الاركاض القصيرة والمتوسطة والطويلة ولكل منها نظام الطاقة الخاص به والطرائق التدريبية التي تستخدم في تطوير هذه الفعاليات ، وتعد فعالية ركض ٣٠٠٠ متر واحدة من الاركاض الطويلة التي يتعدى زمن ادائها الثلاثة دقائق هذا مما يجعلها ضمن نظام الطاقة الاوكسجيني ويكون ادائها بشدة من متوسطة الى عالية وهذا يتطلب عمل فسيولوجي ذو كفاءة عالية للقلب بتزويد العضلات بالدم وكذلك طرائق تدريبية مناسبة لتطوير عمل القلب فضلاً عن انجاز هذه الفعالية . من هنا تظهر اهمية اجراء هذا البحث وذلك باستخدام طريقتين تدريبيتين لمعرفة تأثيرهما في تطوير عمل القلب وانجاز ٣٠٠٠ متر وهما طريقتي التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمستمرة .

٢.١ المشكلة

طرائق التدريب متعددة ولكل طريقة نظامها من استخدام الشدة وحجم التدريب والراحة والغرض منها ، والمفروض ان الالعاب والفعاليات الرياضية التي تعتمد التدريبات الاوكسجينية تستخدم طرائق تدريبية بهذا الاتجاه ومن هذه الطرائق التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمستمرة وكلاهما يمتازان بالشدة المنخفضة الى المتوسطة وهي ميزة الاركاض الطويلة ومنها ركض ٣٠٠٠ متر فضلاً عن ان لكلاهما تأثير في الناحية الوظيفية للقلب ومن هنا ظهرت المشكلة لدى الباحث في معرفة اي من الطريقتين لها تأثير اكثر في تطوير معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر .

٣.١ الاهداف

يهدف البحث الى التعرف على :

١. استخدام طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة في تطوير معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر .
٢. استخدام الطريقة المستمرة في تطوير معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر .
٣. افضلية الطريقتين في تطوير متغيرات البحث .

٤.١ الفروض

١. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح البعديّة في معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر نتيجة استخدام طريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة .
٢. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية والبعديّة ولصالح البعديّة في معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر نتيجة استخدام الطريقة المستمرة .
٣. هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات البعديّة في متغيرات البحث لطريقتي التدريب الفترتي المنخفض الشدة والمستمرة .

٥.١ مجالات البحث

- ١.٥.١ المجال البشري : ١٠ لاعبين من المدرسة التخصصية بالعباب لقوى في وزارة الشباب للموسم الرياضي ٢٠١٢ . ٢٠١٣
- ٢.٥.١ المجال الزمني : المدة الممتدة من ٢٤ / ١٢ / ٢٠١٢ ولغاية ٤ / ٦ / ٢٠١٢
- ٣.٥.١ المجال المكاني : ملعب الشعب الدولي

الباب الثاني

٢. الدراسات النظرية

١.٢ طريقة التدريب الفترتي

تعد طريقة التدريب الفترتي من الطرائق التدريبية المهمة التي تستخدم لتطوير الانجاز والقدرات البدنية للعديد من الالعاب ومنها العاب الساحة والميدان وخصوصاً في الاركاض القصيرة والمتوسطة والطويلة لما تمتاز به هذه الطريقة من خصائص تختلف عن بقية الطرائق التدريبية الاخرى حيث تمكن المدرب والرياضي من التحكم بشدة التمرينات وتكراراتها ومدة الراحة بينها او بين سلسلة تمارين واخرى ، اذ ان نظام هذه الطريقة يعتمد على معدل ضربات القلب لتحديد فترة الراحة بين تمرين واخر وتكون هذه الراحة " اما نشطة على شكل مشي او هرولة بطيئة او غير نشطة كراحة تامة ^١ وتكون مدة الراحة بالنسبة للمتقدمين من ١٢٠ . ١٣٠ ض / د والناشئين ١١٠ . ١٢٠ ف / د ^٢ ويذكر (شاكر) ^٣ بالنظر لتعدد التطورات التي حدثت لهذه الطريقة ظهرت لها لمدة تقسيات ومن الملاحظ ان دول اوروا الشرقية تكون التقسيمات فيها متقاربة فيما يختلف لدى الامريكان من هذه التقسيمات :

¹ james b . gradner and j.gerrypund . computerized running programs . tofuews press . los altos .u.s.a . 1981 .p.53. los

² Mathews .d.k.and fex .e.l.The physiological baise of physical education London . 1976 .p.207

^٣ شاكر محمود الشخيلي، استخدام طرائق التدريب لتطوير التحمل الخاص وعلاقتها بانجاز ركض ٨٠٠ متر، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية - بغداد ، ١٩٩٥ ، ص ٤١ .

أ. تقسيم هارة :

١. الطريقة الفترية القصيرة الامد ويكون مدة التحميل فيها يستمر من ١٥ ثانية - ٢٠ دقيقة .
٢. الطريقة الفترية متوسطة الامد ومدة التحميل فيها يستمر من ٢ دقيقة - ٨ دقيقة .
٣. الطريقة الفترية طويلة الزمن ومدة التحميل فيها يستمر من ٨ دقيقة - ١٥٠ دقيقة .

ب- اتفاق كل من عصام عبد الخالق واثير صبري على :

١. التدريب الفترى المنخفض الشدة الواسع الحجم ويكون الهدف فيه هو تنمية التحمل العام وتحمل القوة .
٢. التدريب الفترى المرتفع الشدة المنخفض الحجم ويكون الهدف منه تنمية السرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة .

ج- وضع قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف التقسيم الاتي :

١. التدريب الفترى بالشدة العضوي .
٢. التدريب الفترى بالشدة تحت القصوى .

٢.٢ التدريب الفترى المنخفض الشدة

تبلغ فيه من ٦٠ . ٨٠ % من القابلية القصوى للرياضي والشدة المثالية هي ٧٠ . ٨٠ % تتراوح المسافات المستخدمة من ١٠٠ . ١٠٠٠ متر وتكون التكرارات من ١٠ . ٣٠ اما المسافات التي تقع بين ٦٠٠ . ١٠٠٠ فان الراحة في هذه الحالة تكون اكثر من ٢ دقيقة اما للمبتدئين فتكون الراحة من ٦٠ . ١٢٠ ثانية بعد ان يهبط النبض الى ١١٠ . ١٢٠ ف / د والمتقدمين من ١٢٠ . ١٣٠ ف / د .

٣.٢ طريقة التدريب المستمرة^١

هي واحدة من الطرائق المهمة في تدريب الالعب التي تعتمد على المطاولة او يدخل عنصر المطاولة من اساسيات التدريب وهي تعني اداء تمرين بشكل مستمر بدون توقف ولايوجد راحة اثناء التمرين وهي تعتمد اما على الزمن في اداء التمرين او المسافة وتكون الشدة بها من منخفضة الى متوسطة ويكون معدل ضربات القلب فيها من ١٤٠ . ١٦٠ ض / د حسب الزمن او المسافة المقطوعة وهي طريقة لها فوائد وظيفية مهمة جدا لتأثيرها على عمل القلب والجهاز الدوري والتنفس وتستخدم بشكل خاص في مرحلة الاعداد العام .

٤.٢ معدل ضربات القلب

يعد معدل ضربات القلب من المؤشرات الفسجية المهمة جداً للمدرب والرياضي اذ يعطي مؤشراً عن حالة الرياضي من حيث الجهد المبذول اثناء الوحدة التدريبية وبالتالي امكانية تقنين الحمل التدريبي

¹ -D.C.V water and harry willson . middle and long distances . Marathon . steeplechase . British amateur athletics board . London .

على اسس علمية . يعني معدل ضربات القلب هو عدد المرات التي ينبض فيها القلب في الدقيقة الواحدة ويبلغ عند الانسان العادي اثناء الراحة ما بين ٧٠ . ٨٣ ف / د ويزيد عن تلك بحوالي ٧ . ١٠ ف / د لدى الاناث^١ ويتميز الرياضيون بان لديهم معدل ضربات قلب واطئة بسبب الزيادة الحاصلة في حجم القلب والتجاوب القلبية والنتاج القلبي وخصوصاً الالعب التي تتصف بالهوائية ، وتزداد معدل ضربات القلب عن معدلها الطبيعي سواء للرياضيين وغير الرياضيين عند اداء جهد بدني لان القلب يقوم بدفع كميات اكثر من الدم لحاجة العضلات لهذا المجهود " اذ كلما زادت الشدة كلما ازداد معدل ضربات القلب ولكن النبض عند الرياضيين اقل منها عند غير الرياضيين"^٢ .

الباب الثالث

٣. منهج البحث واجراءاته الميدانية

١.٣ منهج البحث المستخدم

استخدم المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث .

٢.٣ عينة البحث

تكونت عينة البحث من (١٠) لاعبين باعمار ١٤ . ١٥ سنة من المدرسة التخصصية لالعب القوى التابعة لوزارة الشباب والرياضة للعام الرياضي ٢٠١٢ . ٢٠١٣ وهم يمثلون نسبة ١٠٠ % من مجموع اللاعبين الموهوبين للمسافات الطويلة لهذه الفئة العمرية ولم يسبق لهم ان مارسوا التدريب ولا لديهم خبرة وتجربة وعمر تدريبي وبايولوجي واحد . اذ تم اختيارهم من خلال الاختبارات الخاصة للقبول في المدرسة ، وتم تقسيمهم الى مجموعتين على نحو عشوائي كل مجموعة تكونت من (٥) لاعبين ، استخدمت المجموعة (أ) الطريقة الفترية والمجموعة (ب) الطريقة المستمرة .

٣.٣ وسائل وادوات والاجهزة المستخدمة في البحث :

. المصادر العربية والاجنبية .

. ساعة توقيت صينية الصنع نوع Swan عدد ٤ .

. جهاز قياس معدل ضربات القلب الماني الصنع عدد ٢ .

. ملعب ساحة وميدان .

. استمارات تسجيل .

^١ ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي : فسيولوجيا ومورفولوجيا وطرق القياس والتقويم ، ط ١ . القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٧ ، ص ٦٣ .

^٢ ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي ١٩٩٧ ، مصدر سبق ذكره ، ص ٦٤ .

. المقابلات الشخصية *

٤.٣ اجراءات البحث الميدانية

١.٤.٣ تحديد اختبارات البحث .

١.١.٤.٣ معدل ضربات القلب

اسم الاختبار : معدل ضربات القلب

الهدف : قياس معدل ضربات القلب .

الادوات المستخدمة : جهاز قياس معدل ضربات

وصف الاداء : يجلس المختبر على كرسي ويمد ذراعه للامام مبسوطة ويتم وضع الجهاز على الساعد

وهو عبارة عن جهاز الكتروني يظهر معدل ضربات القلب والضغط الدموي الانقباضي والانقباضي وبعدها

يتم تصغيره ثم الضغط على زر التشغيل ليعمل ويظهر النتائج على شاشة الجهاز .

التسجيل : تسجيل نتائج معدل ضربات القلب اي عدد مرات ضربات القلب خلال دقيقة في استمارة

التسجيل .

٢.١.٤.٣ ركض ٣٠٠٠ متر .

اسم الاختبار : ركض مسافة ٣٠٠٠ متر .

الهدف : قياس انجاز ٣٠٠٠ متر .

ادوات الاختبار : كرسي ، جهاز مقياس معدل زيادة القلب الالكتروني عدد ٢ ملعب ساحة وميدان .

وصف الاداء : يقف كل لاعبين على خط البداية وتم اختيار لاعبين لان عدد الاجهزة (٢) وعند سماع

اشارة الانطلاق يبدأ اللاعبان بالركض لقطع مسافة ٣٠٠٠ متر بحدود (٧) دورات حل الملعب

(٤٠٠٠متر) و ٢٠٠ متر .

التسجيل : يتم تسجيل زمن كل لاعب بالدقائق والثواني واشار المائة من الثانية في استمارة التسجيل .

٢.٤.٣ التجربة الاستطلاعية

تم اجراء تجربة استطلاعية بتاريخ ٢٤ / ٢ / ٢٠١٢ في كيفية استخدام جهاز قياس معدل

ضربات القلب على (٣) لاعبين من نفس عينة البحث في ملعب الشعب .

* - تم اجراء مقابلة شخصية مع كل من

- أ . د شاكر محمود الشبلي

- أ . م . د عامر فاخر شغاتي

- م . م عباس علي لفته

مدير المدرسة التخصصية للاعب القوي

مدرّب في المدرسة

مدرّب في المدرسة

٣.٤.٣ الاختبارات القبلية :

تم اجراء الاختبارات القبلية لمعدل ضربات قبل الجهد وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر بتاريخ ٢٠١٢/٢/٢٨ في ملعب الشعب في الساعة ٣٠٠٠ عصرًا مع فريق العمل المساعد* حيث تم اجراء قياس معدل ضربات القلب بعدها انجاز ركض ٣٠٠٠ متر .

٤.٤.٣ المنهاج التدريبي

تم وضع منهاجين تدريبيين لتطوير انجاز ركض ٣٠٠٠ متر ومعدل ضربات القلب احدهما بطريقة التدريب الفترتي المنخفض الشدة والآخر بالطريقة المستمرة وكلا حسب نظامهما الخاص اذ ان الفترية تعتمد على زيادة معدل ضربات القلب في اعطاء الراحة بين التمرينات والمستمرة لا توجد فيها راحة حيث تم توحيد الشدة والحجم لكلا المجموعتين باختلاف الراحة ، استغرقت مدة تنفيذ المنهاج (٣) اشهر للمدة من ٢٠١٢/٣/٣ ولغاية ٢٠١٢/٦/٢ بمعدل (٤) وحدات تدريبية في الاسبوع للايام السبت والاحد والثلاثاء والاربعاء وهي ايام دوام المدرسة التخصصية والعينة التي طبق المنهاج عليها وتناوبت الشدة من ١٤٠ . ١٦٥ ف / د . حيث تم استخدام نظام التحميل تكرار التمارين لمدة اسبوعين للانتقال للشدة الاخرى والتي تطبق ايضاً لمدة اسبوعين وهكذا اي ان التحميل تصاعدي بشدة ١٤٠ ض/د لمدة اسبوعين وهكذا ١٤٥ و ١٥٠ و ١٥٥ و ١٦٠ و ١٦٥ ض/د حيث تم الاعتماد على معدل ضربات القلب في تحديد شدة التمارين .

٥.٤.٣ الاختبارات البعدية :

اجريت الاختبارات البعدية في ٤ / ٦ / ٢٠١٢ في الساعة ٣ عصرًا في ملعب الشعب وبنفس الاجراءات في الاختبارات القبلية .

٥.٣ الوسائل الاحصائية :

- . الوسط الحسابي .
- . الانحراف المعياري .
- . اختبار (ت) للعينات المتناظرة .
- . اختبار (ت) للعينات الغير متناظرة .

* فريق العمل المساعد :

- م . م عباس علي لفته
- بكالوريوس نصر عبود
- بكالوريوس ياسين علي لفته
- مدرب في المدرسة التخصصية .
- مدرب في المدرسة التخصصية .
- مدرب في المدرسة التخصصية .

الباب الرابع

٤. عرض وتحليل ومناقشة النتائج

١.٤ عرض نتائج قياس معدل ضربات القلب للمجموعي البحث اثناء الراحة وتحليلها

يبين الجدول (١) نتائج قياس معدل ضربات القلب اثناء الراحة حيث كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي للمجموعة (أ) (٨٠ ض/د) بانحراف معياري (١,٥٨) بينما بلغ في البعدي (٧٣ ف/د) بانحراف معياري (٠,٧٠) واطهرت نتائج اختبار (ت) عن وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي اذ كانت قيمة (ت) المحتسبة (١٠) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (٢,٧٧٦) بدرجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥).

جدول (١)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) الجدولية والمحتسبة والمعنوية والدرجة الجدولية ومستوى الدلالة لقياس معدل ضربات القلب لمجموعي البحث

الدلالة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحتسبة	وحدة القياس	الاختبارات				قيم احصائية المجاميع
				البعدي		القبلي		
				ع-+	-س	-+ع	-س	
معنوي	٢,٧٧٦	١٠	ض/د	٠,٧٠	٧٣	١,٥٨	٨٠	المجموع أ
معنوي	٢,٧٦٦	٢٦		١,٢	٧٠	١,١٤	٨٠,٤	المجموع ب

عند درجة حرية (٤=١.٥) مستوى دلالة (٠,٠٥)

اما المجموعة (ب) فقد كان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (٨٠,١٤ ف/د) بانحراف معياري (١,١٤) وبلغ في الاختبار البعدي (٧٠ ف/د) بانحراف معياري (١,٢) واطهرت نتائج اختبار (ت) عن وجود فرق ولصالح الاختبار البعدي اذ كانت قيمة (ت) المحتسبة (٢٦) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (٢,٧٧٦) بدرجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥) كما مبينة في الجدول (١) ، ولأجل اظهار معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية في الاختبار البعدي لكلا المجموعتين اظهرت نتائج اختبار (ت) عن وجود فرق معنوي ولصالح المجموعة (ب) اذ كانت قيمة (ت) المحتسبة (٥) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (٢,٣٠٦) بدرجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) مبينة في الجدول (٢).

الجدول (٢)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية ودرجة الحرية ومستوى الدلالة في الاختبار البعدي لمجموعي البحث

الدلالة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحتسبة	الاختبار البعدي		قيم احصائية المجاميع
			ع-+	س-	
معنوي	٢,٣٠٦	٥	٠,٧٠	٧٣	المجموعة أ
			١,٢	٧٠	المجموعة ب

درجة الحرية (١٠ - ٢ = ٨) معنوي ومستوى الدلالة (٠,٠٥)

٢.٤ عرض نتائج ركض ٣٠٠٠ متر لمجموعي البحث وتحليلها

يبين الجدول (٣) نتائج ركض ٣٠٠٠ متر فقد اظهرت نتائج المجموعة (أ) ان الوسط الحسابي في الاختبار القبلي (١٣,٥٥) دقيقة بانحراف معياري (٠,٦٨) وبلغ في الاختبار البعدي (١٢,٥٣) دقيقة بانحراف معياري (٠,٨٨) واطهرت نتائج اختبار (ت) عن وجود فرق معنوي ولصالح البعدي اذ كانت قيمة (ت) المحتسبة (٧,٨٤) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (٢,٧٧٦) بدرجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥)

الجدول (٣)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية بدرجة حرية ومستوى دلالة في مستوى الانجاز لمجموعي البحث

الدلالة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحتسبة	وحدة القياس	الاختبارات				قيم احصائية المجاميع
				البعدي		القبلي		
				ع-+	س-	ع-+	س-	
معنوي	٢,٧٧٦	٧,٨٤	ث/د	٠,٨٨	١٢,٥٣	٠,٦٨	١٣,٥٥ ٨٣٥ ث	المجموع أ
معنوي	٢,٧٦٦	٨,٦٢		٠,٤٨	١٢,٦٢	٠,٧٤	١٣,٦ ٧٨٦ ث	المجموع ب

عند درجة حرية (٤ = ١.٥) مستوى دلالة (٠,٠٥)

اما المجموعة (ب) فقد الوسط في الاختبار القبلي (١٣,٦) دقيقة بانحراف معياري (٠,٧٤) وبلغ في الاختبار البعدي (١٢,٢٦) دقيقة بانحراف معياري (٠,٤٨) وظهرت نتائج اختبار (ت) عن وجود فرق معنوي ولصالح البعدي فقد كانت قيمة (ت) المحسبة (٨,٦٢) وهي اكبر من قيمتها الجدولية (٢,٧٧٦) بدرجة حرية (٤) ومستوى دلالة (٠,٠٥) .

ولاجل اظهار معنوية الفروق بين الاوساط الحسابية القبلي والبعدي للمجموعتين اظهرت نتائج اختبار (ت) عن عدم وجود فرق معنوي بين الاختبارين اذ كانت قيمة اختبار (ت) المحسبة (٠,٦١) وهي اصغر من قيمتها الجدولية (٢,٣٠٦) بدرجة حرية (٨) ومستوى دلالة (٠,٠٥) وكما مبينة بالجدول (٤) .

الجدول (٤)

يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (ت) المحسبة والجدولية ودرجة الحرية ومستوى

الدلالة للاختبارات البعدية لمجموعتي البحث

الدلالة	قيمة (ت) الجدولية	قيمة (ت) المحسبة	الاختبار البعدي		قيم احصائية المجاميع
			ع-+	س-	
غير معنوي	٢,٣٠٦	٠,٦١	٠,٨٨	١٢,٥٣	المجموعة أ
			٠,٤٨	١٢,٦٢	المجموعة ب

درجة الحرية (١٠ - ٢ = ٨) معنوي ومستوى الدلالة (٠,٠٥)

٤-٣ مناقشة النتائج

من خلال النتائج التي اظهرتها الاختبارات نلاحظ ان هناك تطوراً لكلا المجموعتين التي استخدمت الطريقة الفترية والمستمرة بين الاختبارات البعدية والقبلية ولصالح البعدية في :

١. معدل ضربات القلب الذي انخفض عن معدل السابق قبل تطبيق المنهاج التدريبي الذي استمر لمدة (٣) اشهر وهذه مدة كافية لاحداث تغيرات في معدل ضربات القلب وهذا ما اشارت اليه (اسراء) "يعد التدريب بفترة طويلة من الزمن يخفض معدل ضربات القلب مع الاحتفاظ بالمستوى حيث يشير ذلك الى حدوث تكيف" كما ان استخدام الشدة المنخفضة الى المتوسطة بمعدل ضربات قلب بين ١٤٠ . ١٦٠ ف / د ساهم ايضاً في تحفيز نظام الطاقة الاوكسجينية بالعمل وهو بدوره مؤثر فاعل في تحسين عمل القلب لدفع

١ اسراء فؤاد صالح : تحديد انسب فترة راحة على وفق معدل النبض للتدريب التكراري وتأثيرها في تحمل السرعة الخاص وتركيز حامض اللاكتيك في الدم وانجاز ركض ٨٠٠متر ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ ، ص ٥٠ .

اكبر كمية من الدم الى العضلات العاملة لتنفيذها اذ هذا يؤدي الى كبر حجم العضلة القلبية وتجاويفها الداخلية وهذا ما حصل حيث ان معدل ضربات القلب في الاختبار القبلي كان بين ٨٠ . ٨٠,٤ ف / د واصبح بعد ذلك ٧٠ . ٧٣ ف / د وهذا دليل تحسن عمله واقتصاديته في ضخ الدم ، كما يعود الفضل في هذا التحسن الى مفردات المنهاج التدريبي الذي طبق من خلال استخدام طرائق تدريب مناسبة مع هدف التدريب ومتطلبات ركض ٣٠٠٠ متر وهذا ما اكده (شاكر) "ان الشدة التي يؤديها اللاعب في التمرين تلعب دوراً كبيراً في التنمية الفسيولوجية لوظائف اجهزة الجسم المختلفة لغرض تحقيق التكيف الفسيولوجي مما يؤثر ايجابياً في تحقيق الانجاز الرقمي"^١

وفي المقارنة بين المجموعتين نجد ان معدل ضربات القلب في المجموعة التي استخدمت الطريقة المستمرة افضل من نتائج المجموعة التي استخدمت الطريقة الفترية حيث كان في المستمرة ٧٠ ف / د وفي الفترية ٧٣ ف / د وهذا يعود الى نظام وخصوصية الطريقة المستمرة التي يكون الاداء فيها مستمراً بدون وجود راحة بين التمرينات وهذا ما يجعل القلب يعمل بشكل مستمر على ضخ الدم للعضلات مما يؤدي الى انتشار واسع للشعيرات الدموية في العضلات فضلاً عن كبر حجمه وتوسع في تجاويفه الداخلية والقابلية على استيعاب اكبر كمية من الدم فضلاً اقتصاديته في عدد الضربات ويعزو الباحث بان التدريب الفترية كان اقل مستوى يعود الى فترات الراحة البيئية بين التمرينات والتي تعطي فرصة راحة للقلب حتى يعاود نشاطه في التمرين الاخر .

٢. وفي الانجاز نلاحظ كلتا المجموعتين كانت النتائج معنوية في الاختبارات البعدية عنها في القلبية وهذا يؤكد على ان كلتا الطريقتين كانتا ملائمتين في اختبارهما لتنفيذ المنهاج التدريبي الذي اعد لتنفيذ تمرينات باتجاه تطوير المطاولة والتمرينات التي تم تقنينها من ناحية السعة والحجم ومستوى اللاعبين والفترة الطويلة نسبياً في تطبيق كانت كافية لاحداث هذا التطور في الاختبارات البعدية وهذا ما اكده العالمان (ميللروفيكس) نقلاً عن (حمدي ومحمد) بان العملية التدريبية التي تتخللها فترات انقطاع طويلة نسبياً لاتؤدي الى نفس النتائج الجيدة التي تؤديها عملية استخدام الحمل البدني الذي لا تتخلله فترات انقطاع طويلة حيث ثبت بالتجارب ان الاخيرة تؤدي الى نتائج افضل وبصورة واضحة^٢ حيث ان " التدريب الرياضي يؤدي الى

١ شاكر محمود زينل : تاثير اساليب تدريبية مقننه من الفارتلك في تطوير تحمل السرعة ، تركيز حامض اللبنيك في الدم وانجاز ركض ٤٠٠ متر و ١٥٠٠ متر ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠١ ، ص ٦١

٢ حمدي عبد المنعم ، محمد عبد لغني : مذكرات علم التدريب لطلبة الصف الثاني ، القاهرة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، ١٩٩٩ ، ص ٥٣ .

حدوث تغيرات فسيولوجية مختلفة تشمل جميع اجهزة الجسم ويتقدم مستوى الاداء كلما كانت هذه التغيرات ايجابية بما يحقق التغير الفسيولوجي لاجهزة الجسم لاداء الحمل البدني وتحمل الاداء بكفاءة عالية^١ عند مقارنة افضلية الطريقتين في نتائج الانجاز اظهرت الوسائل الاحصائية لاتوجد فوارق بينهما اذ كلاهما عملت على تطوير الانجاز وعند الرجوع الى الاوساط الحسابية نجد ان الطرائق المستمرة كانت الافضل ولكن بالآخر وعلى مستوى التطبيق ان كلتا الطريقتين مناسبتين في تطوير هذه الفعالية

الباب الخامس

٥. الاستنتاجات والتوصيات

١.٥ الاستنتاجات

من خلال النتائج التي اظهرتها الاختبارات تم التوصل الى الاستنتاجات الاتية :

. كلا الطريقتين الفترتي المنخفض الشدة والمستمرة ملائمة في تطوير عمل العضلة القلبية وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر .

. الطريقة المستمرة كانت الافضل في تطوير معدل ضربات القلب من الفترتي المنخفض الشدة .
. لم تظهر فوارق احصائية بين الطريقتين في نتائج انجاز ركض ٣٠٠٠ متر .

٢.٥ التوصيات

. استخدام الطريقتين في تطوير الفعاليات التي تعتمد على المطاولة .
. استخدام الطريقتين في تطوير فعالية ركض ٣٠٠٠ متر وتطوير عمل القلب والجهاز التنفسي .
. اعتماد المنهاج التدريبي في تطوير معدل ضربات القلب وانجاز ركض ٣٠٠٠ متر .

المصادر

- ابو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي : فسيولوجيا ومورفولوجيا وطرق القياس والتقويم ، ط ١ . القاهرة ، دار الفكر العربي ١٩٩٧ .
- اسراء فؤاد صالح : تحديد انسب فترة راحة على وفق معدل النبض للتدريب التكراري وتأثيرها في تحمل السرعة الخاص وتركيز حامض اللاكتيك في الدم وانجاز ركض ٨٠٠ متر ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤ .
- شاکر محمود الشخيلي، استخدام طرائق التدريب لتطوير التحمل الخاص وعلاقتها بانجاز ركض ٨٠٠ متر رسالة ماجستير كلية الدراسة بغداد . ١٩٩٥ .

^١ ميسون علوان عودة : اثر تمرينات لاهوائية في استجابة بعض الهرمونات المنظمة في الدم ووقت استعادة الشفاء للاعبين الريشة الطائرة،مجلة جامعة بابل ،العدد ١ ، المجلد ٦ ، ٢٠١٣ ، المكتبة الافتراضية العلمية العراقية ، <http://www.ivsl.org> ص ٢٦ .

- شاكور محمود زينل : تاثير اساليب تدريبيه مقننه من الفارنك في تطوير تحمل السرعة ، تركيز حامض اللبنيك في الدم وانجاز ركض ٤٠٠ متر و ١٥٠٠ متر ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، ٢٠٠١ .
- حمدي عبد المنعم ، ممد عبد لغني : مذكرات علم التدريب لطلبة الصف الثاني ، القاهرة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، ١٩٩٩ .
- ميسون علوان عودة : اثر تمرينات لاهوائية في استجابة بعض الهرمونات المنظمة في الدم ووقت استعادة الشفاء للاعبين الريشة الطائرة، مجلة جامعة بابل ، العدد ١ ، المجلد ٦ ، ٢٠١٣ ، المكتبة الافتراضية العلمية العراقية ، <http://www.ivsl.org>

- D.C.V water and harry willson . middle and long distances . Marathone . steeplachaes . British amateur athletics board . London .
- James b . gradner and j.gerrypund . computrised running programs . fofuews press . los altos .u.s.a . 1981.
- 9.Mathews .d.k.andfex .e.l.the physiological baise of physical edueation lonelon . 1976 .

الملاحق

إنموذج من المنهاج التدريبي الطريقة التدريب المستمر

الشهر	الاسبوع	الوحدة	المجموعات	الراحة	التكرار	الشدة	التمرينات
الاول	٤+١	٤+٣+٢+١	-	-	-	٤٠ اض/د	ركض مستمر ٤ كم
	٤+٣	٨+٧+٦+٥	-	-	-	٤٠ اض/د	ركض مستمر ٤,٥ كم
الثاني	٦+٥	١٢+١١+١٠+٩	-	-	-	٤٥ اض/د	ركض مستمر ٥,٠ كم
	٨+٧	١٦+١٥+١٤+١٣	-	-	-	٤٥ اض/د	ركض مستمر ٥,٥ كم
الثالث	١٠+٩	٢٠+١٩+١٨+١٧	-	-	-	١٥٠ اض/د	ركض مستمر ٦,٠ كم
	١٢+١١	٢٤+٢٣+٢٢+٢١	-	-	-	١٥٠ اض/د	ركض مستمر ٦,٥ كم

إنموذج من المنهاج التدريبي الطريقة التدريب الفتري

الشهر	الاسبوع	الوحدة	الراحة	المجموعات	التكرار	الشدة	التمرينات
الاول	٢+١	٤+٣+٢+١	٢	٤٥ ث	١٠	٤٠ اض/د	ركض ٢٠٠ متر
	٤+٣	٨+٧+٦+٥	٢	٤٥ ث	١١	٤٠ اض/د	ركض ٢٠٠ متر
الثاني	٦+٥	+١١+١٠+٩ ١٢	٢	٦٠ ث	٦	٤٥ اض/د	ركض ٤٠٠ متر
	٨+٧	١٥+١٤+١٣ ١٦+	٢	٦٠ ث	٧	٤٥ اض/د	ركض ٤٠٠ متر
الثالث	١٠+٩	١٩+١٨+١٧ ٢٠+	٢	١٢٠ ث	٥	٥٠ اض/د	ركض ٦٠٠ متر
	١٢+١١	٢٣+٢٢+٢١ ٢٤+	٢	١٢٠ ث	٦	٥٠ اض/د	ركض ٦٠٠ متر