MODERN SPORT JOURNAL | مجـلـة الـريـاضـــة المـعـاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

تقويم البرامج التدريبية على وفق بعض القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية والإنجاز لعَدّائي 200م رجال

بحث تقدم به
علي حسين صغير
همام اسماعيل حسين
نازك صبحي مطر

alialsagheer9@gmail.com humamsport100@gmail.com
naziksubhi22@gmail.com

مستخلص البحث

ان فعالية (200م) من فعاليات الشدة القصوى ولهذا تتميز تدريباتها بنظام الطاقة اللاهوائي السائد فيها ونتيجة لهذه الخصوصية اذ ترتكز هذه الفعاليات على القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية المحددة بهذا الاتجاه ومن هنا جاءت أهمية البحث في تقويم البرامج التدريبية على وفق القدرات البدنية وبعض المؤشرات الوظيفية لعَدّائي 200م . وقد هدفت الدراسة الى :

1. تقويم البرامج التدريبية على وفق القدرات البدنية وبعض المؤشرات الوظيفية لعدائي200م رجال.

وقد استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي لملاءمته طبيعة البحث وقام الباحثون باختيار عينة بحثهم بالطريقة العمدية من لأعبي النخبة رجال في فعالية (200م) والبالغ عددهم(3) عدائين ويمثلون المراكز الثلاثة الأولى من مجموع (8) عدائين تأهلوا الى السباق النهائي في بطولة اندية العراق لألعاب القوى وفي ضوء النتائج التي حصل عليها الباحثون فانه توصل الى عدد من الاستنتاجات حيث طرأ تحسن في البرنامج التدريبي لفعَّالية 200متر في معدل انتاج حامض اللاكتيك بعد انتهاء الجهد البدني ، وتطوير السرعة القصوى ، وتحمل السرعة والانجاز , وفي ضوء الاستنتاجات التي توصل اليها الباحثون يوصي بما يأتي:

1- اعتماد القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لتحليل البرامج التدريبية لعدائي 200م رجال
2- اجراء تقويم باستخدام مؤشرات ميكانيكية ونفسية لعدائي 200م .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

Abstract

Humam Ismail Hussein Nazik Subhi Mutar Dr.Ali Hussein Sagee-
alialsagheer9@gmail.com humamsport100@gmail.com
naziksubhi22@gmail.com

The effectiveness of (200 m) of the events of extreme intensity and this is characterized by training in the anaerobic energy system prevailing in the result of this privacy as these are based on the physical abilities and functional indicators identified in this direction and hence the importance of research in the evaluation of training programs on the basis of physical abilities and some indicators of the functionality of the hostile 200 m.

The study aimed to: 1 .Evaluation of training programs according to physical abilities and some functional indicators of hostile men.

The researchers used the descriptive analytical method to suit the nature of the research. The researchers selected them research sample by the deliberate method of the men's elite in the 200m (3) runners, representing the top three of the total of (8) runners to the final race in the Iraqi Clubs Championship In the light of the results obtained by the researchers, they reached a number of conclusions where the training program for the effectiveness of 200 meters in the rate of production of lactic acid after the end of physical effort, and the development of maximum speed, speed and achievement

In light of the conclusions reached by the researchers recommends the following:

1 -Adopting physical abilities and functional indicators to analyze training programs for 200 men

2 - Conducting an evaluation using mechanical and psychological indicators of hostile 200 m.

التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

إنّ الإنجازات الرياضية التي تحققت في الوقت الحاضر ولاسيما في أولمبياد ريو جانيرو البرازيلية وارتفاع المستوى الرياضي بشكل عام لم يأتِ محض الصدفة أو التكهن، بل ثمرة التخطيط العالي للتدريب الرياضي الذي اعتمد أساساً على البحوث والخبرات ، والتجارب العلمية إذ إن العملية التدريبية تهدف إلى تحقيق الإنجاز من اجل التفوق الرياضي، ويسعى العلماء والمختصون في مجال التدريب والفسيولوجيا الرياضية وكل العلوم المرتبطة للبحث عن مقومات الإنجاز المتعلقة بنوع التدريب المستخدم بطرائق علمية حديثة وفق المتطلبات البدنية والفسيولوجية في العاب القوى بشكل خاص, مما جعل الرياضيين يصلون إلى المستويات العليا وتسجيل الارقام القياسية العالمية ونيل الأوسمة على النطاق الدولي والأولمبي .

ان فعاليات العدو السريع ومنها (200م) من فعاليات الشدة القصوى ولهذا تتميز تدريباتها بنظام الطاقة اللاهوائي السائد فيها ونتيجة لهذه الخصوصية اذ ترتكز هذه الفعاليات على القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية المحددة بهذا الاتجاه وفي ضوء ذلك فإن عمليات الاعداد الخاص والمنافسات

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

لهذه الفعاليات يجب أن يسعى من خلالها المدرب إلى بناء برامج تدريبية خاصة من أجل تنمية نظم الطاقة اللاهوائية للعدائين بكل فعالية لزيادة كفاءة العضلات في العمل مع وجود نسبة معينة من حامض اللاكتيك ، مما يساعد على تأخير ظهور التعب ومن ثم الارتقاء بمستوى التدريب والوصول الى الإنجاز المطلوب .

ومن هنا جاءت أهمية البحث في دراسة تحليلية لتقويم البرامج التدريبية على وفق القدرات البدنية وبعض المؤشرات الوظيفية لعدائي 200م .

2-1 مشكلة البحث:

تتميز فعاليات الأركاض السريعة ومنها فعالية 200م بقدرات بدنية ومؤشرات وظيفية خاصة ، لاحظ الباحثون ان مستوى الإنجاز مازال بعيدا عن مستوى الطموح في هذه الفعالية وبعيدا عن الأرقام العربية والآسيوية والدولية , وإنّ تدريبات عدائينا تحتاج إلى قدر كبير من الاهتمام في الاحمال التدريبية المدروسة والمقننة وفق قدرة كل عداء وقابليته في مرحلة الإعداد الخاص والمنافسات مقارنة بفعاليات الإركاض الاخرى.

لذلك أرتأى الباحثون دراسة هذه المشكلة دراسة علمية ميدانية بوساطة تحليل البرامج التدريبية التي يتدربُ عليها عدَاؤو المسافات القصيرة ومحاولة الباحثون ، بيان جودة التدريبات وكفاءتها وتأشير مكامن الضعف والقوة لهذه الفعاليات بالشكل الأمثل والناجح خدمة لألعاب القوى العراقية .

1-3 اهداف البحث:

1- تحليل البرامج التدريبية على وفق القدرات البدنية لعدائي 200م رجال .
2- تحليل البرامج التدريبية على وفق بعض المؤشرات الوظيفية لعدائي 200م رجال .
3- تحليل البرامج التدريبية على وفق القدرات البدنية وبعض المؤشرات الوظيفية للاختبارين الاول والثاني لفعالية (200م) والانجاز رجال .

4-1 مجالات البحث:

1-4-1 المجال البشري: عداؤو النخبة في العراق في فعالية (200م) رجال والبالغ عددهم (3) عدائين.

2-4-1 المجال الزماني: للمدة من 2017/3/17 لغاية 2017/5/25

3-4-1 المجال المكاني: ملعب المركز الوطني لرعاية الموهبة الرياضية لألعاب القوى في وزارة الشباب والرياضة بغداد .

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

1-3 منهج البحث:

إنّ طبيعة المشكلة هي التي تحدد اختيار المنهج الملائم لغرض الوصول الى حلول مناسبة وموضوعية ، لذا استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي الذي يناسب مشكلة البحث ، " فالمنهج الوصفي يتضمن دراسة الحقائق الراهنة المتعلقة بطبيعة الظاهرة ولا يقف البحث الوصفي عند حدود الوصف فقط ، وأنما يذهب ابعد من ذلك فيحلل ويفسر ويقارن ويقيّم ويكتشف العلاقات بين الظواهر أملا في التوصل الى تعميمات[1] .

([1]) نوري إبراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي : **دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية** ، ط1 ، بغداد ، مكتبة النور، 2004 ، ص55 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

2-3 مجتمع البحث وعينته :

إنّ اختيار عينة البحث مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالأهداف التي يضعها الباحث لبحثه ، لذا فان عملية اختيار مجتمع البحث من الخطوات الضرورية لغرض اتمام العمل العلمي الرصين إذ يتطلب من الباحثون اختيار عينة تتلاءم مع طبيعة عملهم بما ينسجم مع المشكلة المراد حلها فضلاً عن كون هذه العينة تمثل مجتمعها الاصلي اصدق تمثيل, "يختار الباحث عينة يرى فيها انها تمثل المجتمع الاصلي الذي يقوم بدراسته تمثيلاً صادقاً[2] ، وقام الباحثون باختيار عينة بحثهم بالطريقة العمدية من لأعبي النخبة رجال في فعالية (200م) وعددهم(3) عدائين ويمثلون المراكز الثلاثة الأولى من مجموع (8) عدائين تأهلوا الى السباق النهائي في بطولة أندية العراق لألعاب القوى ,

والجدول (1) يبين نتائج الاختبارين الاول والثاني للمتغيرات البدنية والمؤشرات الوظيفية للعينة

ت	الفعالية	المتغيرات البدنية	الاختبار الاول	الاختبار الثاني
العداء الثاني	200م	سرعة قصوى (ركض 70م) ثانية	8	7.93
		تحمل سرعة (ركض 250م) ثانية	27.29	27.17
		انجاز 200م / ثا	21.58	21.47

ت	الفعالية	المتغيرات البدنية	الاختبار الاول	الاختبار الثاني
العداء الاول	200م	سرعة قصوى (ركض 70م) ثانية	7.91	7.90
		تحمل سرعة (ركض 250م) ثانية	27.25	27.15
		انجاز 200م / ثا	21.51	21.33
		المؤشرات الوظيفية	الاختبار الاول	الاختبار الثاني
العداء الاول	200م	اللاكتيك بالراحة	1.9	1.8
		اللاكتيك بعد 5د من الجهد	13	11.3
		المؤشرات الوظيفية		
العداء الثاني	200م	اللاكتيك بالراحة	1.9	
		اللاكتيك بعد 5د من الجهد	15.4	14.3
ت	الفعالية	المتغيرات البدنية	الاختبار الاول	الاختبار الثاني
		سرعة قصوى (ركض 70م) / ثانية	8.10	7.95
			27.31	27.20

(2) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي** ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 , ص222 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

العداء الثالث	200م	تحمل سرعة (ركض 250م) ثانية		
		انجاز 200م / ثا	21.65	21.56
		المؤشرات الوظيفية	الاختبار الاول	الاختبار الثاني
العداء الثالث	200م	اللاكتيك بالراحة ملي مول ملتر	1.9	1.8
		اللاكتيك بعد 5د من الجهد ملي مول /لتر	13	11.3

3-3 وسائل جمع البيانات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

لجأ الباحثون إلى استخدام الوسائل والأدوات والأجهزة المناسبة علمياً لمساعدتهم في جمع البيانات ، إذ للاجابة عن تساؤلات البحث أستخدم الباحثون مجموعة من الأدوات الغرض منها هو تحويل البيانات النوعية إلى بيانات كمية يسهل معالجتها إحصائيا"[3] .

3-3-1 وسائل جمع البيانات والأدوات المستعملة في البحث:

- ❖ المصادر العربية والأجنبية.
- ❖ الاختبار والقياس.
- ❖ استمارة جمع البيانات وتفريغها .
- ❖ ملعب ساحة وميدان.
- ❖ شريط قياس متري بطول (30) م.
- ❖ مواد معقمة .
- ❖ قطن طبي .
- ❖ ساعات إيقاف عدد 6.

3-3-2 الاجهزة المستخدمة في البحث

- ❖ حاسبة نوع Dell صينية الصنع .
- ❖ جهاز حامض اللاكتيك (Lactate Pro-2) ياباني الصنع عدد 3.

4-3 تحديد متغيرات البحث والاختبارات المستخدمة :

بعد اطلاع الباحثون على عدد من المصادر العلمية العربية والأجنبية، والدراسات ، والبحوث السابقة التي تناولت القدرات البدنية ، والمؤشرات الوظيفية الخاصة بفعالية (200م) حدَّدَ الباحثون القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية ، والأجهزة التي تستخدم بالقياس في فعالية (200م) ، واختار الباحثون القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية الآتية :

3-4-1 القدرات البدنية :

- ❖ السرعة القصوى
- ❖ تحمل السرعة

3-4-2 المؤشرات الوظيفية :

- ❖ تركيز حامض اللاكتيك في الدم بالراحة وبعد الجهد البدني القصوي (الإنجاز) في الدقيقة (5) للاستشفاء.

3-4-3 الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث:

---

[1] عبد الرحمن محمد السعدني (وآخرون) : **مدخل إلى البحث العلمي** ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث ، 2010 ، ص79 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

3-4-3-1 الاختبارات البدنية

بعد اطلاع الباحثون على عدد من المصادر العلمية العربية والأجنبية ، والدراسات السابقة تم اختيار عدد من الاختبارات لكل قدرة بدنية تناولت موضوع اختبار السرعة القصوى ، وقدرة تحمل السرعة لفعالية 200م وأختار الباحثون الاختبارات الآتية:

3-4-3-1-1 اختبار ركض 70م [4]

الغرض من الاختبار: قياس السرعة القصوى لعدائي فعالية 200م .

الأدوات : مضمار لألعاب القوى - ساعة إيقاف - صافرة.

طريقة الأداء : يبدأ الاختبار بان يتخذ كل مختبر وضع الاستعداد من الجلوس ويعطى الإذن بالبدء من المطلق، يقوم المختبر بالجري بأقصى سرعة , ويخصص لكل مختبر ميقاتي يتخذ مكانه عند خط النهاية، إذ يقوم الميقاتي بتشغيل الساعة مع الإذن بالإطلاق , وعندما يقطع المختبر خط النهاية يقوم الميقاتي بإيقاف الساعة ، وحساب الزمن الذي استغرقه المختبر لحظة اجتياز خط النهاية.

التسجيل :- يسجل الزمن لأقرب 1/100 من الثانية .

3-4-3-1-2: اختبار ركض (250) م[5]

الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة لفعالية 200م .

الأدوات اللازمة : مضمار لألعاب القوى - ساعة إيقاف - صافرة.

الإجراءات : يتخذ المختبر وضع الاستعداد من بداية الجلوس وعند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بالركض في المكان المخصص حتى الوصول إلى خط النهاية.

التسجيل : يحسب الزمن من إعطاء إشارة البدء حتى يقطع المختبر خط النهاية لأقرب 1% ثانية.

3-4-3-1-3:اختبار ركض 200م الإنجاز

هدف الاختبار : قياس انجاز ركض 200م بالجهد القصوي .

الأدوات المستخدمة : مضمار ألعاب قوى ، ساعات ايقاف ، مساعدون ، استمارة تسجيل.

وصف الاختبار: يستعد العداء خلف خط البداية من وضع الجلوس , وعند سماع إشارة البدء ينطلق العداء لقطع مسافة الاختبار وهي 200م بأقصى سرعة ممكنة وعند الوصول الى خط النهاية توقف ساعات التوقيت .

تسجيل الاختبار: يحسب الزمن لأقرب (جزء من الثانية) لكل عداء لمرة واحدة وتوضع في الاستمارة الخاصة بالاختبار من فريق العمل المساعد.

3-5 الاختبارات الوظيفية المستخدمة في البحث

3-5-1 قياس حامض اللاكتيك في الدم بواسطة جهاز (Lactate Pro2) [6]

الهدف من القياس : قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم (بالراحة) وثم قياسه بعد مرور (5) دقائق من الجهد القصوي .

الاجهزة والادوات : جهاز لاكتيك , قطن , مثقاب , معقم , كتات .

وصف الاداء : يتم اخذ قياس معدل حامض اللاكتيك في الدم للعداء اثناء الراحة وبعد ان يكمل العداء السباق يقوم فريق العمل المساعد بأخذ عينة من الدم من اصبع اليد بواسطة مثقاب لاخذ قطرة دم

(1) IAAF; New Studies in Athletics . the technical quarterly.1.12.2012

(2) IAAF: **Op. cit**.1.12.2012

([6]) محمد علي أحمد القط : **فسيولوجيا الأداء الرياضي في السباحة** ، القاهرة ، المركز العربي للنشر، 2006، ص122 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

ووضعها على الجهاز ليقرأها , وبعد مرور (5) دقائق وهذه المدة تعد مناسبة لضمان انتقال حامض اللاكتيك من العضلات الى الدم . [7]

التسجيل : تسجل الدرجة التي يقرأها الجهاز بعد مرور (15) ثانية .

3-6 الاجراءات الميدانية للبحث:

3-6-1 التجربة الاستطلاعية

أجريت التجربة الاستطلاعية يوم الاحد المصادف 2017/3/5 على عينة من خارج عينة البحث اذ اختار الباحث (3) عدائين من نادي الجيش الرياضي لفعالية 200م وكان الهدف من التجربة الاستطلاعية هو :

1. تدريب فريق العمل المساعد على اجراء الاختبارات البدنية وبقية القياسات الاخرى وتوضيح عمل كل شخص منهم.
2. التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في التجربة.
3. التأكد من صلاحية جهاز قياس اللاكتيك (Lactata Pro2) مع الكتات الخاصة بتحليل الدم .

3-7 التجربة الرئيسية :

3-7-1 الاختبار الاول

بعد اكمال الاجراءات التي تؤهل قيام التجربة الرئيسية والتي تؤكد صلاحية الاختبارات المرشحة للتطبيق وصلاحية الاجهزة والادوات فقد طبقت الاختبارات والقياسات على افراد عينة البحث في مرحلة المنافسات بتأريخ 17-2017/3/21 في ملعب وزارة الشباب والرياضة

• تم اجراء الاختبارات في **اليوم الاول** من بطولة اندية العراق لألعاب القوى للرجال يوم 2017/3/17 حيث جرت السباقات النهائية الساعة الرابعة عصرا حيث تم في اليوم الاول للبطولة اجراء القياسات الفسيولوجية وهي (قياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم بالراحة) لفعالية (200م) وثم اجراء قياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم في الدقيقة الخامسة من الاستشفاء , وفي **اليوم الثاني** الموافق 2017/3/18 وفي الساعة الرابعة تم اجراء اختبارات القدرات البدنية وهي اختبار (ركض70م) سرعة قصوى لعدائي ركض (200م) رجال .

وبعد مرور (30) دقيقة راحة تم اجراء اختبار ركض (250م) تحمل سرعة لفعالية 200م .

3-7-2 الاختبار الثاني

أجريت الاختبارات البعدية على عينة البحث بوساطة قياس المؤشرات الفسيولوجية والاختبارات البدنية في ملعب وزارة الشباب والرياضة بتأريخ 17-2017/5/21 إذ اتبع الباحث التسلسل الزمني نفسه لإجراء الاختبارات بحسب الأيام وبنفس الظروف والوقت الذي تمت به الاختبارات القبلية.

3-7 **المعالجات الاحصائية:** استخدم الباحثون الحقيبة الإحصائية Spss لمعالجة البيانات الإحصائية .

4- عرض نتائج الوصف الاحصائي لعينة البحث :

الجدول (2) يبين الوصف الاحصائي لعينة ركض (200) متر

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
لاكتيك راحة	ملي مول / لتر	1.8333	1.8000	.05774	.732
لاكتيك بعد 5 انتهاء الجهد	ملي مول / لتر	18.5667	18.4000	.47258	.390
سرعة قصوى	ثانية	8.0033	7.9267	.15044	.698

[7] () هزاع بن محمد الهزاع : **فسيولوجيا الجهد البدني** , الرياض , جامعة الملك سعود , 2008 , ص 387.

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

تحمل السرعة	ثانية	27.2800	27.3300	.16093	.263-
انجاز 200 متر	ثانية	21.5767	21.5800	.07506	-.199

وبما ان قيمة معامل الالتواء كانت محصورة بين (±1) فهذا معناه ان العينة غير ملتوية وتقع في منحنى التجانس.

4-1: عرض نتائج اللاكتيك وتحليلها

الجدول (3) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لمؤشر اللاكتيك قبل الجهد وبعد 5د من الجهد لفعالية 200 متر

المتغيرات	الاختبار الاول		الاختبار الثاني		فَ	ف هـ	ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	س	ع	س	ع					
لاكتيك راحة ملي مول /لتر	1.8333	.05774	1.8000	.10000	.03333	.08819	.378	.742	عشوائي
لاكتيك بعد 5 انتهاء الجهد	18.5667	.47258	17.7667	2.31805	.80000	1.19304	.671	.572	عشوائي

معنوي < (0.05) عند درجة حرية (2).

4-1-1 مناقشة نتائج اللاكتيك

بالعودة الى الجدول (3) الخاص بمؤشر حامض اللاكتيك لفعالية 200م نرى ان نتائج نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم هي ضمن معدلها الطبيعي اثناء الراحة في القياس الاول و الثاني وهذه النسب تتفق مع اغلب ما اشارت اليه المصادر والدراسات التي تؤكد بأن نسبة تركيز حامض اللاكتيك موجودة في الدم وقت الراحة وتكون متفاوتة بين فرد واخر ، إذ يذكر كل من (كيل ونيل) "بأن المعدل الطبيعي لتركيز حامض اللاكتيك في الدم اثناء الراحة يتراوح ما بين (10-20) مليغرام/100 ملليتر دم [8] .

اما في قياس نسبة تركيز حامض اللاكتيك بعد 5 د من الجهد حيث يؤكد ماجلشو من أنه " من المهم تحديد التوقيت الذي تم فيه اخذ عينة الدم وهل هي بعد الجهد البدني الأقصى مباشرة ام بعده بدقائق او عند الجهد البدني دون الأقصى, ان من المعروف ان تركيز حامض اللاكتيك في الدم الشعري او الوريدي بعد جهد بدني قصوي يصل الى اعلى مداه من 3 - 7 دقائق بعد التوقف مباشرة بعد الجهد , و ان افضل وقت لسحب الدم بعد الجهد البدني او التدريب هو من (3-5) دقائق ليعطي فرصة لانتقال حامض اللاكتيك من العضلات الى الدم"[9].

اظهرت النتائج ان هناك انخفاض في الأوساط الحسابية في القياس الثاني مقارنة مع القياس الاول ويعزو الباحثون ذلك الى ان التدريب أدى الى قدرة افضل للجسم في استخلاص مخلفات الطاقة مع نواتج ايضية اقل ولاسيما النواتج المرتبطة بتحلل الكلوكوز اللاهوائي إذ ان الجسم سيعمد الى تعزيز اكبر للأنزيمات اللاهوائية وكل ما يرتبط بها من نواقل واستخلاص افضل للأوكسجين كأجراء تكيفي وهذا يدل على فعالية البرنامج التدريبي الذي احتوى على احمال تدريبية عالية الشدة في تمارين تحمل السرعة وتمرينات تحمل اعباء المنافسة فأنها اعتمدت على تنمية القدرة اللااوكسجينية اللاكتيكية والتي ترتكز على تطوير تحمل السرعة الخاص وهذا ما كانت عينة البحث تستخدمه في البرنامج وان مستوى حامض اللاكتيك يعد مؤشرا مهما لمستوى شدة التدريب فضلا عن تكيف العضلات للجهد اذ انه يتجمع اكثر من

(1)Keel .G., Nell .E.(op.cit) , 1982 , p.208 .

(2) Maglischo , W , Swimmer Faster , May Fild publ : shing co , califorr: a staut , U . S . A ,1982. P 360.

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

مستواه الطبيعي , ويذكر(**احمد فرحان وحسين مناتي**) ان مستوى تركيز حامض اللاكتيك يوضح قدرة وامكانية العداء على الاستمرار في الجهد مما يعني ان العداء الذي يظهر عنده مستوى تركيز حامض اللاكتيك اقل تكون عنده المقدرة اكبر على الاستمرار على المقاومة في الاداء لأطول فترة ممكنة من غيره الذي يظهر عنده الحامض بمستوى عالي [10] , لذا فان تحسن الإنجاز بانخفاض حامض اللاكتيك تعني تكيف افضل للجسم على انتاج طاقة عالية مع نواتج ايضية اقل ، وهذا يكون عمل داعم للجسم الى زيادة الإنجاز مع زيادة مدة التدريب كذلك يدل على جودة التدريب في هذه الفعاليات إذ انها تحتاج الى شدة عالية تتطلب تكيفا جيدا للأنظمة الداعمة لها إذ تتحسن عملية استخلاص الطاقة بهذا النظام وهذا بدوره يدعم التطور في التدريب إذ يصبح الرياضي يؤدي الفعالية بجهد اكبر وبتحمل لحامض اللاكتيك حيث ان الطاقة المستخدمة في سباقات الـ 200 م هي (ATP- PC) اي تحلل ثلاثي فوسفات الادنوسين وفوسفات الكرياتين لا اوكسجينيا ويكون الناتج عن هذه المواد طاقة وثم اعادة انتاج للطاقة الا ان استمرارية العدو لأكثر من10 ثا تؤدي الى اشتراك نظام الطاقة اللاكتيكي في انتاج الطاقة مما يؤدي الى تراكم حامض اللاكتيك ولو بنسب قليلة .

وهذه النسبة يمكن أن تزداد عند القيام بأي جهد يمكن أن يؤدي الى التعب ، إذ يذكر (**محمد حسن علاوي ، ابو العلا احمد**) "بأن تركيز حامض اللاكتيك في الدم يمكن أن يرتفع ليصل الى اقصى ما يمكن خلال الجهد القصوي ، فقد يصل خلال سباقات العدو الى (22) مول ، في حين يكون خلال الراحة (1) مول تقريباً أي زيادة قدرها (20) مرة مما كان عليه وقت الراحة ، لذا فأن هذه النسبة تزداد زيادة طردية مع ارتفاع شدة الاداء" [11].

4-2: عرض نتائج الاختبارات البدنية والانجاز وتحليلها

الجدول (4) يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) المحسوبة لمؤشرات المتغيرات البدنية والانجاز لفعالية 200 متر

المتغيرات	الاختبار الاول		الاختبار الثاني		فَ	ف هـ	ت المحسوبة	Sig	الدلالة
	س	ع	س	ع					
سرعة قصوى	8.0033	.06658	7.9267	.15044	-.07667-	.12347	-.621-	.598	عشوائي
تحمل السرعة	27.2800	.16093	27.1733	.24111	.10667	.08876	1.202	.352	عشوائي
انجاز 200 متر	21.5767	.07506	21.4533	.11590	.12333	.02404	5.131	.036	معنوي

معنوي < (0.05) عند درجة حرية (2).

4-3 مناقشة المتغيرات البدنية:

4-3-1 مناقشة نتائج السرعة القصوى:

بالعودة الى الجدول (4) الخاصة بالمتغيرات البدنية نجد أن نتائج السرعة القصوى باختبار 70 متر عشوائية ، وعلى الرغم من عشوائية الفروق الا انها كانت اقل في الاختبار الثاني وهذا يدل على أن السرعة القصوى تطورت بشكل منتظم للفعالية فالسرعة هنا العامل الأساس الذي يعتمد عليه الإنجاز وبذلك فان تطور السرعة القصوى سينعكس بالنتيجة على زمن الإنجاز الكلي فهو مهم في الحصول على

---

[10]() احمد فرحان , حسين مناتي : **فسيولوجيا الجهد البدني** , بغداد, مطبعة الصادق ,2017, ص156 .

[1]) محمد حسن علاوي : **مصدر سبق ذكره** ، 1984 ، ص181 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

المراتب المتقدمة وان تطور السرعة القصوى يعتمد على البرامج التدريبية المخصصة (200) م ، لذا فإن البرنامج التدريبي المطبق من قبل المدربون على عينة البحث في فعاليات المذكورة اعلاه كان مؤثراً في تطوير قدرة السرعة القصوى بمستوى عالٍ من الفاعلية ، اذ شمل ضمناً على تدريبات السرعة القصوى من الجلوس والوقوف والبدء الطائر الخاصة بالسباق والذي اعتمد المدربون على تدريبات القوة باستخدام أنواع التمارين الخاصة في فترة المنافسات واستخدم التدريب التكراري بالشدة العالية 95-100% لان تدريب السرعة هو اساسا تدريب للجهاز العصبي والالياف العضلية السريعة ولا يمكن ان يتم التكيف الفسيولوجي اذ ان تنمية السرعة لا يتم الا في نفس الشكل التي تؤدى به الحركة في المنافسة وباستخدام مقاومات ساعدت على تعبئة الألياف العضلية للمشاركة في العمل العضلي ، وهذه التمارين أدت الى تطوير هذه القدرة " إذ هناك علاقة كبيرة بين عنصري السرعة والقوة، فلا تستطيع العضلة، أو المجموعة العضلية من الانقباض بسرعة أن لم تكن تتمتع بقوة كافية لهذا الأداء "[12].

كما ذكر **(محمد محمود)** "ان مرحلة الوصول الى السرعة القصوى خلال مسافة الاداء تتراوح من 40/30م حتى 70/60م " [13] , وهذا ما استخدمه المدربون في مناهجهم التدريبية لعينة البحث الذي أدى الى التطور في السرعة القصوى نتيجة تطور الجهاز العصبي المركزي المسؤول عن نقل الايعازات العصبية وسرعتها للاستجابة الحركية ، كما عملت على تحسين التوافق العضلي – العصبي داخل العضلة وبين المجموعات العضلية العاملة ، وهذا ما ظهر جليا من خلال نتائج الاختبار الثاني وما تحقق من زمن جيد عند قطع مسافة 70متر (مسافة الاختبار) لهم ، إذ إن هناك تأثيراً مباشراً بين ما يتحقق من تطور للقوة العضلية وبين ما يتحقق من تطور في السرعة .

كما يذكر **(فاضل دحام)** ترتبط السرعة القصوى بالعمل العضلي الذي هو نتاج تنفيذ توجيهات الجهاز العصبي العضلي حيث تقوم العضلة بانتاج الطاقة المطلوبة لاحداث الانقباضات العضلية السريعة التي تكون مجهزة بالقيام بهذه الانقباضات من حيث قدرتها على الانطلاق السريع او في عملية تزايد السرعه التي تعتمد بشكل كبير على التوافق بين عمل الوحدات الحركية والانعكاسات العصبية والمكونات المطاطة داخل العضلة ذاتها وقدرتها على الانقباض باعلى سرعة وكذلك قدرتها على الارتخاء والمطاطية تعتبر عاملا مهما لتحقيق السرعة العالية والاداء المهاري الجيد[14] , ويرى الباحثون إن السرعة القصوى ضرورية ومهمة مادام عامل الزمن هو القياس ، لتقدير السرعة لكل مرحلة من مراحل السباق إذ يجب الإلمام بقدرة السرعة للمتسابق من طول الخطوة وترددها مع الاعتناء الزائد بكل مرحلة من مراحل السباق حيث تؤثر الواحدة بالأخرى بشكل رئيس ومن ثم في تحقيق التكامل في الأداء والانجاز النهائي ، لهذا فان تطور الانجاز بأجزاء الثانية يكون حصيلة لكل متطلبات التدريب وما يرتبط بها ولا سيما المتغيرات البدنية التي يطمح كل المدربون في تطويرها لذا فان التأثر في تطور الجانب البدني يكون معتمدا على الجانب الفسيولوجي إذ إنّ السرعة تحتاج الى تطور عصبي يرافقه تطور عضلي ، وان الوحدات الحركية المتصلة بالسرعة تعتمد على نوعية الالياف وكمية تجنيدها لإنتاج السرعة القصوى وكلما كانت المقاومة اكبر احتاج ذلك الى تجنيد اكبر للألياف العضلية ، ودعم أكبر من الوحدات الحركية المعتمدة على الجهاز العصبي ، إذ يرى بعض الباحثين ان الألياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة على وفق نوع المقاومة التي تجابهها تلك الألياف، وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف تزداد مساهمتها ، وتزداد تبعاً لذلك قدرتها على انتاج الطاقة الحركية[1] .

2-3-4 مناقشة نتائج تحمل السرعة

---

(1) عبد الله حسين اللامي : **الأسس العلمية للتدريب الرياضي**، الطيف للطباعة، بغداد، 2004 ، ص65 .

(13) محمد محمود : **مصدر سبق ذكره** , 2014, ص317.

([14]) فاضل دحام : **التدريب الرياضي** , بغداد , مطبعة اليمامة ,ط1, 2017, ص109.

[2] صريح عبد الكريم الفضلي : **مصدر سبق ذكره** ، ص175 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

بالرجوع الى جدول المتغيرات البدنية نجد ان الاوساط الحسابية لاختبارات تحمل السرعة لفعالية (200م) قد تحسنت في الاختبار الثاني وهذا يدل على تطور اللاعبين نتيجة فاعلية التدريب والبرامج المخصصة فيه والتي ركزت على تطوير هذا المتغير لما له من أهمية كبرى في هذه الفعاليات إذ ان تحمل البقاء في السرعة لمدة أطول سوف يزيد من التعجيل وبالتالي الحصول على انتظام في الركض لمسافة أطول.

اذ يتوقف مستوى الانجاز الرقمي في فعاليات المسافات القصيرة على هذه القدرة وبما إن تحمل السرعة قابلية مقاومة التعب في ظروف الاداء التخصصي بسرعة عالية ولأطول مدة اداء في السباق أو المنافسة.

ان التغيرات الفسيولوجية الاكبر تعتمد على التكيفات الناتجة من تدريب هذه القدرة عن طريق التلاعب بحمل التدريب والذي بدوره سيؤدي الى ظهور هذه التكيفات وانعكاسها ومن ثمَّ على الإنجاز إذ يبين كل من **(علاوي و أبو العلا)** بان " حمل التدريب يعد الوسيلة الرئيسة لأحداث التأثيرات الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجابات ومن ثم تكيف أجهزة الجسم والارتفاع بالمستوى لذا يعد من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبي ومن ثم تحسين الأداء " [15] .

كما أن المدة الزمنية التي استغرقها تنفيذ البرنامج التدريبي كانت كافية لإحداث هذا التغيير نحو الأحسن، لأن أي تغيير أو تكيف يحتاج إلى مدة زمنية لأحداث تأثير التمرينات في وظائف الجسم التي تؤثر لاحقاً في مستوى الأداء وهذا ما أكده كل من **(ويلمور ، وكاستل)** وما نقله عنهما **(أبو العلا)** بقوله " إن معظم التغيرات الناتجة من التدريب تحدث خلال المدة الأولى من البرنامج في غضون 6- 8 أسابيع " [16]

إنّ ظهور سمات التعب وعدم إمكانية العداء على مواجهة وتحمل ترسب حامض اللاكتيك إلى نهاية السباق ، يدل على زيادة الترسبات والفضلات الحامضية في الدم ويؤدي إلى لزوجة الدم داخل ألياف المجاميع العضلية مما يؤدي إلى صعوبة تخلص الجسم منها بمدة زمنية مناسبة ، كما يؤدي إلى عدم القدرة والإمكانية الآنية للاستمرار في الاداء بالقوة والسرعة نفسها التي بدأ بها النشاط الرياضي الخاص إذ " إن ترسب الحوامض وخاصة حامض اللاكتيك يؤثر في قدرة العضلة على الاستمرار في تطبيق الأداء وبنفس الشدة ويحدث التعب " [17] .

إذ نجد أنَّ في سباقات المسافات القصيرة تكون شدة التحمل عالية سواءً للجهاز العصبي وقدرة الأعصاب على نقل الإيعازات والسيالات العصبية خلال الأداء الرياضي أو قابلية العضلات لمواصلة الأداء بتناقص الأوكسجين وظهور حامض اللاكتيك نتيجة الاستمرار في النشاط وحتى من الناحية النفسية التي يحتاج فيها العداء إلى قدر كبير من قوة الإرادة لمواصلة العمل البدني في هذه المسافات [18]

ولذا فإنّ هذه القدرة تعمل على تهيئة اللاعب لأداء جهد بدني بشدة عالية لأطول مدة زمنية ممكنة بالكفاية نفسها تحت ظروف نقص عالٍ للأوكسجين ، إذ كلما كانت شدة الأداء عالية يستنفذ الأوكسجين بشكل أسرع ، لأن كمية الأوكسجين الموجودة لا تتناسب مع الجهد المبذول ، ويذكر (شاكر محمود 2001) أنّه يحصل نقص عالي في الأوكسجين فيتحول الجسم إلى الكلايكوجين المخزون في العضلات والكبد للحصول على الطاقة لأستمرار الأداء وهنا يكون العمل بدون وجود الأوكسجين [19] , لذا فإن قدرة

---

(1) محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد : **مصدر سبق ذكره** ، ص187 .

(2) أبو العلا أحمد : **حمل التدريب وصحة الرياضي** ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1996 ، ص 32 .

(3) بهاء الدين ابراهيم سلامة : **مصدر سبق ذكره** ,2008, ص235.

(1)Cloday and others : **Methodology of Training** , Moskow , 1986 , p .327-328.

(1) شاكر محمود: مصدر سبق ذكره ، ص 24 .

MODERN SPORT JOURNAL | مجلة الرياضة المعاصرة
special issue of first international scientific conference | عدد خاص لوقائع المؤتمر العلمي الدولي الاول
Vol.18 Issue 2 Year /2019 | المجلد 18 العدد 2 للعام /2019
E-ISSN: 2708-3454
P-ISSN: 1992-0091

تحمل السرعة " تهيأ الرياضي للجهد الشديد وزيادة قابليته على تحمل نقص الأوكسجين " [20] , وعليه تعددت الطرائق التدريبية المناسبة التي تعمل على تطوير تحمل السرعة إذ كان لكل مدرب طريقة خاصة به يستطيع من خلال تلك الطرائق تدريب وتطوير التحمل الخاص بالسرعة ، إذ تعتمد التدريبات على الشدة العالية ، ويجب أن يكون أختيار الطرائق التدريبية بشكل يناسب ويؤثر في تطوير هذه الصفة ، ويرى (**احمد خاطر وعلي البيك**) بان تحمل السرعة ((هي المقدرة على الوقوف ضد التعب في ظروف العمل والاداء الرياضي))[21] ، ويؤكد (Bomba1980) بان تحمل السرعة تعني مقاومة اجهزة جسم الرياضي العضوية للتعب في حالات الشد القصوى[22] ، ويرى الباحثون ان تحمل السرعة تعني امكانية اللاعب على اداء الركضات السريعة وخاصةً قرب نهاية المنافسة مع الحفاظ على مستوى السرعة , حيث تضمنت تمرينات عينة البحث تكرارات بتحمل سرعة للفعاليات بشدة عالية من 95-100% وبراحات قصيرة نسبيا من اجل زيادة تراكم حامض اللاكتيك في العضلات نتيجة الجهد العالي الذي يبذله العداء وبالتالي ستصبح لديه امكانية مقاومة هذا التعب بتراكم اللاكتيك والمحافظة على السرعة لأطول مسافة ممكنة وهذا ما نتج عنه تكيفات ادت الى تطوير قدرة تحمل السرعة للعينة وبجميع الفعاليات .

4-3-3 مناقشة نتائج الانجاز لفعاليات (200م):

بالرجوع الى جدول المتغيرات البدنية نجد ان الأوساط الحسابية للإنجاز قد تطورت في الاختبار الثاني ، إذ يجب التنويه إلى إن إنجاز عدو المسافات القصيرة والتقدم في الإنجاز يعتمد على أجزاء الثانية حيث إن هذا التقدم في عدو المسافات القصيرة يعتبر تقدم في المستوى إلا إن الوسائل الإحصائية لا يمكن أن تظهر هذا الفرق بصورة داله إحصائية ، ويعزو الباحثون ذلك إلى البرامج التدريبية التي اعتمدت عليها عينة البحث حيث كانت في فترة المنافسات وتميزت بالشدة العالية ، من خلال استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة والتدريب التكراري ذات الشدة العالية التي تصل الى 95-100% وبفترات راحة طويلة نسبيا , إذ أدت هذه البرامج التدريبية إلى تطور القدرات البدنية في الاختبارات لعينة البحث مما كان لها انعكاس على تكيف اجهزة الجسم الداخلية وفق نظام الطاقة اللاهوائي المسؤول عن هذه الفعاليات .

وكذلك يعزو الباحثون ذلك إلى أن مؤشر الإنجاز يعد من المؤشرات التي تعطي دلاله واضحة على مدى تطور الأجهزة الوظيفية والعوامل النفسية وقوة الإرادة إذ إن الإنجاز هو نتاج مجموعة متكاملة من الأجهزة وترابط وتكامل هذه الأجهزة في تحقيق الإنجاز وخصوصا عند المستويات العليا .

ويذكر (**ريسان خريبط**) "ان هذه التطورات التي حصلت نتيجة للتدريب قد طبعت الاعضاء المدربة بطالع مميز والتي يمكن تلخيصها بزيادة كمية البروتين وزيادة القابلية على سرعة تحويل الطاقة الكيميائية الى ميكانيكية , وزيادة القابلية على بناء المركبات الفوسفاتية الغنية بالطاقة وزيادة القدرة الكامنة للعضلات وزيادة قابلية الاعضاء في المحافظة على حالتها الطبيعية عند اداء فعاليات عنيفة يمكن ان نطلق على ذلك التكيف".[23]

---

(2)J .M . Ballesteros and J . Alvarez : **Track and field a basic coaching – manual Book** , No . 1 Spain , 1979 . p . 11 .

([21]) أحمد خاطر وعلي البيك : **القياس في المجال الرياضي** ،القاهرة ، دار المعارف ، 1978 ، ص 222 .

(4)Judar D.Bompa : theary and Methology of trining , second print Kndall .Hunt Publisking Company , Dubugne .Howam 1985. p239.

([23]) ريسان خريبط : **مصدر سبق ذكره** , ص 133

إذ أنّ البرامج المستخدمة احدثت تغيرات، ولكن بنسب معينة من التحسن على وفق نوعية التدريب بحسب كل فعالية ، إذ كان لها تأثير كبير في تحقيق مستوى جيد وهذا ما أكده كل من **(علاوي و أبو العلا)** من " أن حمل التدريب يعد الوسيلة الرئيسة لأحداث التأثيرات الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجابات ومن ثم تكيف أجهزة الجسم والارتفاع بالمستوى لذا يعد من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبي ومن ثم تحسين الأداء " [24] .

ويرى الباحثون ان التدريبات التي استخدمها افراد عينة البحث والتي تركزت على تدريب تحمل السرعة والسرعة القصوى وتحمل القوة قد اثر بشكل ايجابي وفعال في تطور هذه القدرات إذ ان "التحمل الخاص يعمل على تحقيق انجاز رقمي جديد والحفاظ على المستوى في السباقات ذات الحركة المتكررة "[25] .

ونظرا لما تحتاجه فعاليات السرعة من تحمل خاص بالفعالية لما له من اهمية كبيرة في تحقيق انجاز جيد إذ انها تتصف بالشدة العالية التي تؤدي إلى نقص حاد بالأوكسجين مما يؤدي إلى تراكم حامض اللبنيك في العضلات والذي يؤدي إلى التعب ، وهذه المواصفات هي نفس ما تتصف به فعالية ركض 200م التي تؤدى بشدة قصوى على وفق مقدرة اللاعب لذلك تكون تدريباتها مشابهة لأدائها إذا ما علمنا ان اداء تدريبات الركض قد عززت قدرة اللاعبين على التغلب على حالات التعب الحاصل بسبب تراكم حامض اللاكتيك وهذا ما هدفت اليه التمرينات التي استخدمها المدربون في البرامج التدريبية المستخدمة من اجل تحسين تطوير تحمل السرعة بشدة عالية واختيار مسافات التدريب وفقا لمسافة كل فعالية التي يكون أداؤها دائما بشدة قصوى لأجل المحافظة على نوعية الشدة المطلوبة في السباق .

5 - الاستنتاجات والتوصيات:

5-1 الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحثون فإنّه توصلوا الى عدد من استنتاجات هي:

1- طرأ تحسن في مستوى تركيز حامض اللاكتيك نتيجة التدريبات المتبعة في البرنامج, , لأفراد عينة البحث في فعالية 200م وهذا يشير الى استعادة الشفاء بصور افضل ويتناسب مع البرامج التدريبية .
2- ان الهدف من البرامج التدريبية للفعالية هو تطوير السرعة وهذا من المسلم به ظهر تطور في قدرة السرعة القصوى .
3- تحتاج فعالية 200م الى تحمل السرعة لذلك اتجهت مفردات التدريب الى تطوير تحمل السرعة الخاص بما يتناسب من الحاجة لها , لذلك يعد تحمل السرعة الناتجة من تطور تحمل القوة في زيادة كفاءة العضلة من الانقباض المركزي واللامركزي وهذا يعبر عن نتاج العضلة لتحمل السرعة لذلك كان حتما ان تتطور هذه القدرة .
4- كل القدرات التي ظهر تحسن فيها انعكس على تحسن الانجاز .

5-2 التوصيات:

1- اعتماد القدرات البدنية والمؤشرات الوظيفية لتحليل البرامج التدريبية لعدائي فعالية 200م رجال .
2- اجراء تقويم باستخدام مؤشرات ميكانيكية ونفسية لعدائي فعالية 200م رجال .
3- التأكيد على المدربين ضرورة المراقبة الدورية للمؤشرات الوظيفية المرتبطة بالحالة التدريبية وتطور المستوى البدني والوظيفي وتقنين البرامج التدريبية المستخدمة.

---

[24] () محمد حسن علاوي ، أبو العلا أحمد : **مصدر سبق ذكره** ، ص 22

[25] () صالح شافي ساجت : **التدريب الرياضي افكاره وتطبيقاته** , دمشق , دار نور ودار العرب للدراسات والنشر والترجمة ، 2011،ص260-263 .

4- استخدام الاجهزة العلمية والمختبرية المتخصصة في علم فسيولوجيا التدريب.
5- اجراء بحوث ودراسات اخرى لفعاليات اخرى .

المصادر العربية والاجنبية

- أبو العلا أحمد : **حمل التدريب وصحة الريـــــاضي** ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1996 .
- ابو العلا عبد الفتاح : **التدريب الرياضي المعاصر** , ط1, القاهرة, دار الفكر العربي , 2012.
- أحمد خاطر وعلي البيك : **القياس في المجال الرياضي** ،القاهرة ، دار المعارف ، 1978 .
- احمد فرحان , حسين مناتي : **فسيولوجيا الجهد البدني** , بغداد, مطبعة الصادق ,2017.
- حنفي محمود مختار : **المدير الفني بكرة القدم** ، القاهرة ، مركز الكتاب ، 1998 .
- صالح شافي ساجت : **التدريب الرياضي افكاره وتطبيقاته** , دمشق , دار نور ودار العرب للدراسات والنشر والترجمة ، 2011.
- عبد الرحمن محمد السعدني (وآخرون) : **مدخل إلى البحث العلمي** ، القاهرة ، دار الكتاب الحديث ، 2010 .
- عبد الله حسين اللامي : **الأسس العلمية للتدريب الرياضي**، الطيف للطباعة، بغداد، 2004 .
- فاضل دحام : **التدريب الرياضي** , بغداد , مطبعة اليمامة ,ط1, 2017.
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: **القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي** ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 2000 .
- محمد علي أحمد القط : **فسيولوجيا الأداء الرياضي في السباحة** ، القاهرة ، المركز العربي للنشر، 2006.
- مروان عبد المجيد ابراهيم : **طرق ومناهج البحث العلمي في التربية الرياضية** , عمان , دار العلمية للنشر والتوزيع, 2002.
- نوري إبراهيم الشوك ورافع صالح الكبيسي : **دليل البحاث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية** ، ط1 ، بغداد ، مكتبة النور، 2004 .
- هزاع بن محمد الهزاع : **فسيولوجيا الجهد البدني** , الرياض , جامعة الملك سعود , 2008.
- Cloday and others : **Methodology of Training** , Moskow , 1986 , p .327-328.
- IAAF; New Studies in Athletics . the technical quarterly.1.12.2012
- J .M . Ballesteros and J . Alvarez : **Track and field a basic coaching – manual Book** , No . 1 Spain , 1979 .
- Judar D.Bompa : theary and Methology of trining , second print Kndall .Hunt Publisking Company , Dubugne .Howam 1985.
- Maglischo , W , Swimmer Faster , May Fild publ : shing co , califorr: a .staut , U . S . A ,1982