

أثر استخدام طريقتي التّدريب الفترّي والتّكراري في تطوير صفة تحمّل القوّة لدى عدائيّ 800 متر (دراسة ميدانيّة للمنتخب الوطني العسكري لسباق 800 متر).

جامعة محمد الشريف مساعديّة سوق أهراس  
جامعة سطيف 2

سرايحيّة جمال  
مجمعور سفيان

المخصّص.

يتمحور موضوع دراستنا حول تطوير صفة تحمل القوة لدى عدائي 800 متر بتطبيق برنامج تدريبي يدمج طريقتي التّدريب الفترّي والتّكراري، والهدف الرّئيس لهذه الدراسة هو التّعريف على مدى تأثير دمج الطريقتين معا في تطوير تحمّل القوّة لدى عدائي 800 متر وذلك في مرحلة التحضير البدني الخاص؛ وعليه تمّ طرح الإشكال الآتي: "ما مدى تأثير طريقتي التّدريب الفترّي والتّكراري في تطوير صفة تحمل القوّة لدى عدائي 800 متر؟. وللإجابة على التساؤل المطروح تمّ تطبيق البرنامج التّديبي لمدة ثمانية أسابيع تدريبيّة بمتوسطة (6-9 حصص تدريبيّة أسبوعيًا) في فترة التحضير البدني الخاص، عينة الدراسة تمثّلت في المنتخب الوطني العسكري للألعاب القوى (الأول والثاني) اختصاص 800 متر وبلغ عدده 08 عدائين المنتخب (أ) ب 04 عدائين والمنتخب (ب) ب 04 عدائين، قُسمت عينة الدراسة إلى مجموعتين متجانستين (ضابطة وتجريبية) عن طريق حساب التجانس بين أفراد العينة 08 عدائين (العمر، الطول، الوزن، العمر التديبي...)، تم إجراء هذه الدراسة على مستوى مركز تجمع وتحضير الفرق الرياضيّة العسكريّة بين عكنون الجزائر العاصمة في الفترة الممتدة من 20 جويلية 2015 إلى غاية 20 سبتمبر 2015، وقبل هذا قمنا بدراسة إستطلاعية قصد ضبط كل المتغيرات خاصة المشوشة منها ووضع الاختبارات المناسبة وتمت هذه الدراسة على 06 منتخبات جهوية عسكريّة بعداد 04 عدائين لكل ناحية مع العلم أن مستوى العدائين متقارب جدا، حيث وجدنا أن هناك علاقة كبيرة جدا بعد التطبيق الأول والثاني (الأسلوب من التطبيق وعودته)، كان يقدر:  $r = 0.82$ . إعتدنا على المنهج التجريبي بتطبيق مجموعة من الاختبارات البدنية والفسيولوجية كما هو موضح في الدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى أنّ تطبيق طريقة التّدريب التّكراري لوحدها لم تكن فعّالة بالمستوى المطلوب، في الوقت الذي كان لدمج طريقتي التّدريب الفترّي والتّكراري في برنامج تديبي واحد له الأثر الإيجابي في تطوير صفة تحمل القوّة لدى عدائي 800 متر.

**الكلمات الدالة:** طريقة التّدريب التكراري، طريقة التّدريب الفترّي، تحمل السرعة، عدائي 800 متر؛ البرنامج التديبي.

**The effect of using the two methods of training and recurring training in developing the quality of bearing the strength of the runners of 800 meters (field study of the national military team for the 800 meters race)**

**Study Summary:**

The subject of our study centered on Characteristics of bearing strength of 800 meter's runners in application of a program which combine the two methods of Retroactive and repetitive training, the principal subject for this study is how much the combining between the two methods can develop the Characteristics of bearing strength of 800 meter's runners in the special physical preparation stage; then we ask the following question: how effective the application of two methods of Retroactive and repetitive training for developing the Characteristics of bearing strength of 800 meter's runners? The answer of this question that we applied a training program of seven weeks in overage of 6 to 9 training sessions

per week, in the special physical preparation stage; sample of the study was represented of the national military team of Athletics (1<sup>st</sup> an 2<sup>nd</sup>) specialized in 800 meters it counts 08 runners, the A team 04 runners and the B team 04 runners, the samples of the study are divided to two Homogeneous groups (control group and experimental one) By calculating homogeneity among the 08 runners of the sample members (age, height, weight, training age ...) This study was conducted at the center for gathering and preparing military sports teams BEN AKNOUN Algiers in the period between July 20<sup>th</sup> to September 20<sup>th</sup> ; 2015 , before that we made a survey study to adjust all variables and particularly the confused ones to develop the appropriate tests, this study have been made of 06 militaries regional teams, 04 runner per region, to know that the level of runners is so close, we result that there is a strong relationship between after the 01<sup>st</sup> and the 02<sup>nd</sup> application (method of the application and its return) it estimated to ;  $R=0.82$ .

We relied on the experimental approach to applied a group of physical and physiological as it described in the study, and the study result that the method of the Recurrent Training only was not as effective as it was, in the other hand the combine of the two methods of Retroactive and repetitive training in one program gives a positive effect to develop the Characteristics of bearing strength of 800 meter's runners.

Key words: the application of the Recurrent Training; the method of Retroactive Training; Carrying speed; 800 meter's runners; Training program.

### مقدمة وطرح الإشكال:

مرّ التدريب الرياضي الحديث بمراحل عدّة إلى أن تبلورت معالمه بشكله العلمي الحديث، متفرعا إلى عدّة تخصصات نذكر منها رياضة ألعاب القوى، فقد أخذت هذه الأخيرة حظاً وافراً من التطور في العالم خلال السنوات الأخيرة، ويرجع الفضل في ذلك إلى تسخير الدول المتقدمة جلّ إمكانياتها للرفع بالمستوى الفني والبدني للرياضي في هذا المجال عن طريق التخطيط الجيد. ومن بين اختصاصات ألعاب القوى سباق 800 متر الذي يوصف بقاتل الرجال، ذلك أنّ العداء لا يستطيع إكمال السباق بالسرعة نفسها ممّا يتطلب منه تطوير صفة تحمّل القوة وأنظمة الطاقة الخاصة بهذا السباق، إذ يقع هذا النوع من السباق ضمن النظام المختلط مع غلبة النظام اللاهوائي، ويلعب تحمّل القوة في سباق 800 متر دوراً هاماً، حيث تبدأ هذه المرحلة من السباق من 80 متر إلى 100 متر الأخيرة، وهذا يحتاج من العداء مقاومة التعب بزيادة طول خطواته إلى أقصى ما يمكن حتّى النهاية، وهذا ما أكدّه (HART, G., 1981, p66) في أنّ تحمّل القوة من أهم العناصر الأساسية المطلوبة في تدريب سباق 800 متر إلى جانب تحمل السرعة للمحافظة على نوعية الشدّة المطلوبة.

لقد لاحظ الباحث التذبذب الحاصل في مستوى الإنجاز الوطني في سباق 800 متر مقارنة بالأرقام العالمية، وأرجع ذلك إلى سوء تخطيط البرامج والاختيار العشوائي للطرق والأساليب التدريبية، ممّا جعله يبحث في العديد من المراجع عن أهم الطرق التي تستهدف تطوير تحمّل القوة لدى عدائي سباق 800 متر، وعليه تم دمج طريقتي التدريب الفترتي والتكراري من أفضل الطرق لتطوير هذه الصفة من حيث تبادل الجهد والرّاحة، إذ أعدّ الباحث برنامجاً تدريبيّاً طوّق في فترة الإعداد البدني الخاص نظراً لما تتميز به هذه

الفترة من شدة حمل تماثل شدة المنافسة، وهو ما يتلاءم مع شدة الحمل الذي يميز طريقتي التدريب المختارة (فتري وتكراري).

ومن هنا تجلّت إشكالية الدراسة في معرفة مستوى تطوير صفة تحمّل القوة لفعالية 800 متر باستخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري وما لهما من أهمية خاصة في فترة التحضير البدني الخاص، وتطوير صفة تحمّل القوة في سباق 800 متر يحتاج إلى اهتمام خاص من قبل المدرب والرياضي في تنفيذ مراحل الوحدات التدريبية المعطاة للرياضي، ذلك لأنّ تطوير صفة تحمّل القوة لهذه الفعالية يمثل هدفا من الأهداف الرئيسية في تحقيق الإنجاز الجيد؛ حيث لوحظ عدم إمكانية استمرار العداء في إكمال السباق إلى نهايته بالمستوى المطلوب، وهذا ما يدل على أنّ هناك نقصا عند العدائين في صفة تحمّل القوة ممّا دعت الضرورة إلى التطرق لمعالجة هذه الإشكالية بطرح التساؤل الجوهري الآتي: ما مدى تأثير استخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري في تطوير صفة تحمّل القوة لدى عدائي 800 متر؟

### الفرضية العامة:

- يؤثر استخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري في تطوير صفة تحمّل القوة لدى عدائي 800 متر تأثيرا إيجابيا.

### الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة باستخدام طريقة التدريب التكراري؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية باستخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري؛
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة التحسن للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية باستخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري.

### أهداف البحث:

- إنّ الهدف الرئيس لهذه الدراسة هو التعرف على مدى تأثير استخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري في تطوير صفة تحمّل القوة لدى عدائي 800 متر وذلك في مرحلتي التحضير البدني الخاص؛
- مقارنة وتقييم النسب بين الاختبار القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة باستخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري؛
- مقارنة وتقييم بين طريقة التدريب المعتمّدة في السنوات الماضية (طريقة التدريب التكراري) والتي تمثلها العينة الشاهدة (الضابطة) وطريقتي التدريب الفتري والتكراري (الدمج بين الطريقتين) التي تمثلها العينة التجريبية.

### مصطلحات البحث:

- البرنامج التدريبي: "إنّ البحث عن الحد الأقصى للأداء يشير إلى رؤية طويلة الأجل . حيث يتطلّب أي تعديل للجسم عملاً مهماً، لذلك من الضروري تنظيمه وفقاً لمبادئ بسيطة ولكنها أساسية . وعدم الامتنال لأحد هذه المبادئ يقلل بشكل منتظم من الأداء المنتظر". ( Jean-Luc Cayla, Rémy Lacrampe, 2007, p. 226)

إنّ عند الاعتناء بإعداد رياضي المستوى العالي . يصبح من الضروري بسرعة وضع أهداف عمل دقيقة للغاية، والأسباب بسيطة: في أغلب الأحيان، فإن من ضروريات المنافسة وإعادة الشفاء تجعل الوقت المتاح للتدريب صغير جدا (باختصار، هناك دائما نقص في الوقت) المبرمج للتدريب.

#### - طريقة التدريب الفتري:

طريقة التدريب الفتري من طرق التدريب التي تتميز بالتبادل المتتالي لبذل الجهد والراحة، ويرجع هذا الاسم نسبة إلى فترة الراحة البينية بين كل تمرين وآخر. (Clark. M., 2006, p.163)  
طريقة التدريب الفتري هي التي تتميز بالسرعة التي تقترب من سرعة المنافسة أو أسرع، كما أن مسافة العدو قصيرة نسبيا إذ لا تتجاوز نصف مسافة المنافسة، ودرجة الحمل أقل نسبيا، التكرارات الكثيرة والراحة البينية القصيرة (45-180 ثانية) مع التناوب بين التدريب الفتري الأقل شدة والتكراري.  
- طريقة التدريب التكراري:

"تتميز هذه الطريقة بالمقاومة أو السرعة العالية للتمرين، وهي تتشابه مع التدريب الفتري في تبادل الأداء والراحة ولكن تختلف عنه في طول فترة أداء التمرين وشدته... ، وكذا عدد مرات التكرار وفترة استعادة الشفاء بين التكرارات (Malfois, C, 2009, p. 111)، وتتميز هذه الطريقة بالشدّة القصوى أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب جداً من المنافسة من حيث المسافة والشدّة... (Harre, D., 1976, p.156)، كما يجب إعطاء فترات راحة طويلة نسبيا بين التكرارات القليلة لتحقيق الأداء بدرجة شدة عالية". (Weineck, J., 1997, p.133)

طريقة التدريب التكراري هي التي تتميز بالسرعة الأقل من المنافسة بقليل، المسافة الأكثر من ثلثي مسافة السباق، درجة الحمل أعلى من الفتري، التكرارات أقل من الفتري وفترات الراحة طويلة نسبيا ( 3-45 دقيقة) ويعتبر كطريقة مميزة بالتناوب مع طريقة التدريب الفتري.  
- تحمّل القوة:

التحمّل هو ذلك المكوّن أو العنصر الذي يشتمل على عنصرين مختلفين ولكنهما مرتبطان ارتباطاً شديداً وهما "التحمّل الدوري التنفسي والتحمّل العضلي" وكل منهما يسهم إسهاماً مباشراً في التحمّل، كما أنّ كلاهما يختلف في أهميته ودرجته باختلاف الرياضيين ونوع الرياضة. (Jean-Luc Cayla, Rémy Lacrampe, 2007, p.292)

مما تقدم، نستنتج أنّ التحمّل في المجالات الرياضية يعني "الجُلد" الدوري التنفسي، وهو بذلك يعتبر عنصراً بندياً فسيولوجياً هاماً من بين العناصر البدنية الأساسية كالقوة والسرعة والمرونة والرشاقة، وله ارتباط كبير بتلك القدرات، سواء ارتباطه بعنصر القوة والسرعة وما ينتج عن ذلك من عناصر خاصة كتحمّل القوة، والتحمّل بمختلف الأوقات (سوى قصير أو متوسط أو طويل المدى) وتحمّل السرعة كصفات هامة، حيث تلعب كل منها دوراً كبيراً في مجال تدريب كثير من الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة، وبذلك يرتبط التحمّل بأشكاله وتقسيماته المتعددة بكل تلك الفعاليات والألعاب الرياضية وذلك بنسب متفاوتة والتي تظهر أهميته في كل منها.

#### منهجية البحث والإجراءات الميدانية:

#### لمنهج العلمي المتبع:

من أجل حل إشكالية الدراسة استخدم الباحث المنهج التجريبي، فهو يمثل أدق أنواع المناهج العلمية التي يمكن أن تؤثر على علاقة المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة، قد صاغنا تصميم تجريبي بمجموعتين، مجموعة ضابطة وأخرى تجريبية، وذلك من خلال استخدام القياسات القبلية والبعديّة لكلتي المجموعتين.

#### مجتمع البحث:

يتكوّن المجتمع الأصلي للدراسة من عذائي سباق 800 متر صنف أكابر فئة ذكور الذين ينتمون إلى وزارة الدفاع الوطني، وعددهم (24) عذاء يمثلون النواحي العسكرية الستة، كل ناحية لديها (04) عذائين بالإضافة إلى (08) عذائين للمنتخب الوطني العسكري بمركز تجمّع وتحضير الفرق الرياضية العسكرية بين عكنون يمثلون المنتخب (أ) و(ب)؛ أي ما مجموعه (32) عذاء يكونون مجتمع الدراسة.

## عينة البحث:

أُختيرت عينة الدراسة بالطريقة العمدية، إذ شملت كل عدائي المنتخب الوطني العسكري لسباق 800 متر فئة ذكور صنف أكابر بين عكنون، وقد بلغ عددها ( 08 ) عداء؛ أي بنسبة ( 25%) من مجتمع الدراسة، ويرجع سبب هذا الاختيار لتقارب مستوى عدائي المنتخب الوطني العسكري مقارنة بالنوادي العسكرية الأخرى (اختيار الأحسن).

## الأدوات والتقنيات المستخدمة في البحث: الاختبارات البدنية:

- اختبار الحجل لمدة دقيقة (التناوب بالرجلين)؛ أنظر إلى المرجع الآتي: (Isabelle. Gaubert, Olivier. Beraguas, Véronique. Bauret et Emmanuel. Bonnaventure, 2014, p.249)

- اختبار العدو لمسافة 800 متر.

الاختبارات الفسيولوجية:

- اختبار اللاكتات في الدم قبل أداء عدو 800 متر؛

- اختبار اللاكتات في الدم بعد أداء عدو 800 متر.

الوسائل المستخدمة:

- جهاز (LACTATE+) بكل التوابع الخاصة به للكشف عن تركيز حمض اللاكتيك في الدم؛

- جهاز كاميرا صورة النهاية (CAMERA PHOTO FINISH)؛

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

للحصول على نتائج دقيقة استخدمت أكثر الوسائل الإحصائية ملائمة: النسبة المئوية، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، مؤشر تحليل التباين، والاختبار ل- فرق T- الطالب، وحساب نسبة التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

## عرض تحليل ومناقشة وتفسير نتائج البحث:

في ضوء أهداف البحث وفروضه، يعرض الباحث نتائج التحليل الإحصائي ومن ثم مناقشتها في ضوء الإطار النظري والدراسات السابقة.

وتماشيا مع الناحية التنظيمية والمنطقية يتم عرض النتائج ومناقشتها وفق تسلسل أهداف الدراسة.

وفيما يأتي عرض تفصيليا للاختبارين القبلي والبعدي لمتغيرات الدراسة.

عرض، تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى (المجموعة الضابطة):

عينة الدراسة	الاختبارات المنفذة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين القياسات	قيمة (تا) الجدولية	قيمة (تا) المحسوبة	الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة الضابطة	اختبار الحجل لمدة دقيقة (التناوب بالرجلين)	المتر	240	0.157	273.43	0.28	33.43	3.71	10.327	دال
	اختبار العدو لمسافة 800 متر	الثانية	100.781	1.959	98.358	1.152	1.422		2.964	غير دال
المجموعة الضابطة	اختبار اللاكتات في الدم قبل أداء عدو 800 متر	ملل مول/لتر	2.628	0.596	2.285	0.527	0.343	3.710	8.000	دال
	اختبار اللاكتات في الدم بعد أداء عدو 800 متر	لتر	14.671	2.098	13.028	1.987	1.643		5.101	دال

مما تقدم نستنتج أن هناك علاقة بين التدريب على تحمل القوة ومتغيرات الدراسة كون طبيعة أداء سباق 800 متر يتطلب سرعة عالية في بداية السباق وإلى تحمل القوة في منتصفه وتحمل خاص مهم جدًا في نهايته، لذا يجب أن يكون التركيز عند التدريب على هذه الفعالية على تمارين ذات شدة عالية، وهذا ما تم استنتاجه من خلال الاختبار البعدي في تطوير متغيرات الدراسة، مما يدل على مدى تأثير هذه المتغيرات في سباق 800 متر فيما إذا استخدمت بشكل جيد.  
 وتتفق نتائج المجموعة الضابطة مع نتائج الدراسة الآتية:

- دراسة الباحث: عبد الغاني مطهر 2012، الذي يؤكد على ضرورة استخدام طريقة التدريب التكراري من قبل المدربين لغرض تحسين العتبة الفارقة للأهوائية لدى لاعبي جري المسافات الطويلة.  
 من خلال عرض، تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الأولى وفي ضوء الاختبارات المدرجة والمطبقة على المجموعة الضابطة وتطبيقا للبرنامج المنفذ بطريقة التدريب التكراري وفي ظل التطور الحاصل على جميع نتائج الاختبارات بنسب متفاوتة، ومن خلال كل الظروف سابقة الذكر والتي ساهمت في تجسيد صحة هذه الفرضية المطروحة يمكننا في الأخير أن نأكد على صحة الفرضية الأولى التي تنص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة بتطبيق طريقة التدريب التكراري من خلال برنامج تدريبي.  
 عرض، تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية (المجموعة التجريبية):

عينة الدراسة	الاختبارات المنفذة	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		الفرق بين القياسين	قيمة (تأ) الجدولية	قيمة (تأ) المحسوبة	الدلالة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة التجريبية	اختبار الجعل لمدة دقيقة (التناوب بالرجل)	المير	245	0.186	320.49	0.343	49.75	3.71	16.696	دال
	اختبار العدو لمسافة 800 متر	الثانية	102.874	2.510	92.000	0.140	6.874		7.334	دال
	اختبار الأكتات في الدم قبل أداء عدو 800 متر	ملل مول/لير	2.6	0.42	1.628	0.298	0.972	3.710	14.283	دال
	اختبار الأكتات في الدم بعد أداء عدو 800 متر	لير	12.7	1.031	8.528	1.168	4.172		14.283	دال

وتتقارب نتائج المجموعة التجريبية مع نتائج الدراسات الآتية:

- دراسة الباحث (نيوهوف، س، 1978) حول كيفية تنمية القدرة اللاهوائية في سباق 800 متر. وقد توصل إلى وجوب تعرض الجسم للإجهاد وتحميل إضافي متزايد أثناء وحدات التدريب لتعلم كيفية التعامل معه، كما يجب زيادة السرعة في التمرينات المتكررة بصورة متقدمة، وقد يكون من الضروري من الناحية الفسيولوجية والنفسية إجراء أقصى عدد من التكرارات في فترة مبكرة من الموسم، ومن المهم أيضا تكرار العدو لمسافة 800 متر في التدريب، وتباین أيضا سرعة هذا الجري تبعاً لوقت الموسم وحالة العداء، ويجب أن يكون التدريب محددًا وأن يعتاد الجسم على المتطلبات الخاصة لمسافة سباق 800 متر.

- دراسة الباحث (محمد مؤيد وآخرون، 2005)، وقد كانت النتيجة فعالية كل من طريقتي التدريب الفئري مرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية لعضلات الرجلين.

- دراسة الباحث (رحيم رويح حبيب، 2006)، إذ استنتج الباحث أن تدريبات تحمل اللاكتيك كان لها الأثر الكبير في تطوير تحمل القوة، وقد أدت إلى القدرة على تحمل نسبة زيادة تراكم حامض اللاكتيك في الدم لأطول فترة أثناء الأداء، كما أنها طوّرت إنجاز ركض 800 متر.

- من خلال عرض، تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثانية وفي ضوء الاختبارات المدرجة والمطبقة على المجموعة التجريبية وتطبيقا للبرنامج المنفذ بطريقة التدريب الفئري والتكراري وفي ظل التطور الحاصل على جميع نتائج الاختبارات بنسب متفاوتة، ومن خلال كل الظروف سابقة الذكر والتي

ساهمت في تجسيد صحة هذه الفرضية المطروحة يمكننا في الأخير أن نأكد على صحة الفرضية الثانية التي تنص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي، ولصالح القياس البعدي.

عرض، تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة (نسبة التحسن بين المجموعتين):

عينة الدراسة	الاختبارات المنفذة	وحدة القياس	المتوسط الحسابي		متوسط نسبة التحسن (%)
			الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	
مجموعة ضابطة	اختبار الحجل لمدة دقيقة (التناوب بالرجلس)	المير	240	273.43	10.30
	اختبار العدو لمسافة 800 مير	الثانية	100.78	98.36	
	اختبار اللاكتات في الدم قبل أداء عدو 800 مير	ملن مول / لير	2.63	2.28	
	اختبار اللاكتات في الدم بعد أداء عدو 800 مير		14.76	13.03	
مجموعة تجريبية	اختبار الحجل لمدة دقيقة (التناوب بالرجلس)	المير	245	320.49	28.48
	اختبار العدو لمسافة 800 مير	الثانية	102.87	92.00	
	اختبار اللاكتات في الدم قبل أداء عدو 800 مير	ملن مول / لير	2.60	1.63	
	اختبار اللاكتات في الدم بعد أداء عدو 800 مير		12.70	8.53	

وتقارب هذه النتائج مع نتائج الدراسات والبحوث الآتية:

- دراسة الباحثة ( وصال صبيح كريم ، 2006)، التي أكدت فيها بأنه عند إجراء تدريب صفة تحمّل السرعة الخاصة يجب زيادة عدد مرات التكرارات مع ارتفاع درجة شدة التحمّل، والتي يجب أن تكون مناسبة مع حجم التدريب أو التكرارات؛ حيث تكون الشدة بين أقل من القصوى إلى الشدة القصوى؛ أي (90-75%) أو (90-100%) من أقصى مقدره اللاعب والتي تسهم في نتيجة تطور تحمل السرعة، كما أكدت على أهمية الجوانب التدريبية وخاصة صفة الإرادة في عملية تدريب التحمّل الخاص.
- دراسة الباحث (الموسري علي وآخرون، 2006)، إذ استنتج الباحث أن طريقة التدريب الفتري كان لها تأثير ذو دلالة أفضل من طريقة التدريب التكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين، بينما كان لطريقة التدريب التكراري تأثيرا ذو دلالة وبشكل أفضل من طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.
- دراسة الباحث (جانفي، س.، 1991)، التي أكد فيها على وجوب استناد التدريب الخاص بتحقيق أداء مثالي بدرجة كبيرة إلى تطوير نظام الطاقة اللاهوائية، ويعتبر نظام توليد الطاقة لاهوائيا من اللاكتيك هو أهم نظام لتوليد الطاقة في سباق 800 متر، وبالتالي تعد القدرة الخاصة على التحمّل وتحمل السرعة والقوة الخاصة أهم النواحي التي يجب تطويرها من أجل تحقيق أعلى أداء، وهذه المكونات من وجهة نظر الباحث تمثل عوامل الإعداد التي تؤثر على سباق 800 متر، مع ذلك يجب عدم إغفال بعض العوامل الأساسية مثل السرعة والتحمّل العام والقوة العامة، بالرغم من عدم وجود تأثير مباشر لها على سباق 800 متر فهي ترتبط بالإعداد العام لبرامج تدريب عداء 800 متر السنوية والبرامج طويلة المدى.
- من خلال عرض، تحليل، مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة وفي ضوء الاختبارات المدرجة والمطبقة على المجموعتين الضابطة والتجريبية وفي ظل التطور الحاصل على جميع نتائج الاختبارات بنسب متفاوتة، ومن خلال كل الظروف سابقة الذكر والتي ساهمت في تجسيد صحة هذه الفرضية

المطروحة يمكننا في الأخير أن نأكد على صحة الفرضية الثالثة التي تنص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نسبة التحسن للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية باستخدام طريقتي التدريب الفترى والتكراري.

### خاتمة:

يعدّ سباق 800 متر من السباقات الصعبة الذي يتطلب سرعة قصوى في بدايته وتحمل خاص في منتصفه وتحمل خاص مهم جداً في نهايته، لذلك اهدى الباحث إلى وضع برنامج تدريبي بطريقتي التدريب الفترى والتكراري من أجل تطوير صفة تحمل القوة لدى عدائي 800 متر، ذلك أنّ هاتين الطريقتين يمتازان بحمل تدريبي – يراه الباحث – ملائم لتطوير صفة تحمل القوة لدى هذه الفئة من العدائين، مستندا في ذلك إلى مجموعة من النظريات والاتجاهات (نظرية بلاك في وصف عدائي 800 متر المحنّون، الاتجاهات الحديثة في مجال الإعداد الرياضي لبلاتونوف)، وقد تمّ وضع الخطوط العريضة للبرنامج التدريبي، ثم عرضه على مجموعة من الخبراء والمتخصصين لتحكيمه حول مدى فاعليته في تطوير صفة تحمل القوة لدى عدائي 800 متر عدواً.

إنّ تطوير صفة تحمل القوة تجعل العداء قادراً على المحافظة على سرعته بشدة عالية طوال فترة السباق، ومقاوماً للعب نتيجة تراكم كميات عالية من حامض اللاكتيك في العضلات وتركيزه في الدم، لذا فتطوير هذه الصفة مرتبط بتحديد المسافات والحمل التدريبي المناسبين في عدو 800 متر.

وبعد تنفيذ البرنامج التدريبي على العينة التجريبية لاحظنا التطور الذي تحقق من خلال التوقيت المسجل في عدو 800 متر، وهذا التطور جاء نتيجة عدة عوامل منها استخدام الوسائل العلمية في التدريب من حيث تقنين الأحمال التدريبية (شدة، حجم، راحة) واستخدام الطرائق التدريبية الملائمة للمتطلبات البدنية الخاصة بهذه الفعالية (طريقتي التدريب الفترى والتكراري)، فضلاً عن الاعتماد على المتغيرات الفسيولوجية كمؤشر في استخدام الأحمال التدريبية وتقنين فترات الراحة وخصوصاً تركيز حامض اللاكتيك في الدم مع العمل على تطوير أنظمة الطاقة الخاصة بها.

وفي ضوء أهداف وفرضيات ومتغيرات الدراسة، وعلى أساس المعطيات النظرية اتجهت الدراسة ميدانياً للبحث عن الإجابة عن التساؤلات المطروحة، ومن خلال النتائج التي تمّ الحصول عليها بعد إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة للبيانات وتحليل مكوناتها منهجياً، توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- تفاوتت نسبة التطور لدى العيّنتين (الضابطة والتجريبية) في متغيرات الدراسة؛
- البرنامج التدريبي باستخدام طريقة التدريب التكراري له تأثير إيجابي في تطوير صفة تحمل القوة لدى عدائي 800 متر ولكن بنسبة تصل إلى 10.30%؛
- حقق البرنامج التدريبي باستخدام طريقتي التدريب الفترى والتكراري أفضل النتائج في تطوير صفة تحمل القوة لدى عدائي 800 متر حيث وصلت النسبة إلى 28.48%؛
- حققت عينة الدراسة (الضابطة والتجريبية) تطوراً في صفة تحمل القوة لكن الأفضلية للمجموعة التجريبية؛
- ساهم البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية في زيادة القدرة على تحمل نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لأطول فترة أثناء الأداء أفضل من البرنامج التدريبي للمجموعة الضابطة؛
- أدى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية إلى تطور إنجاز عدو 800 متر.

مما سبق، يمكن الإجابة المباشرة عن التساؤل الرئيسي للدراسة أنه فعلاً لطريقتي التدريب الفترى والتكراري الأثر الإيجابي في تطوير صفة تحمل القوة لدى عدائي 800 متر، وعلى أساس النتائج المحققة في الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

- ضرورة صياغة البرامج التدريبية استناداً إلى اتجاهات التدريب الحديثة؛
- التأكيد على استعمال أكثر من طريقة تدريبية في تطوير الصفات البدنية العامة والخاصة خلال فترات الإعداد البدني المختلفة؛
- ضرورة إدراج الأساليب التدريبية كذلك خلال البرامج التدريبية؛
- ضرورة الدمج بين الطرق والأساليب التدريبية في تحضير العدائين؛
- يجب تطوير مستوى تحمل السرعة وتحمل القوة نظراً للعلاقة الوثيقة بينهما في إنجاز عدو 800 متر؛
- عند إجراء تدريب صفة تحمل القوة يجب التأكد من زيادة عدد مرات التكرارات مع ارتفاع درجة شدة الحمل المناسبة لحجم التدريب؛



- ضرورة اهتمام مدربيو عو 800 متر بتدريبات تحمّل اللاكتيك لزيادة قدرة العداء على تحمّل تركيز حامض اللاكتيك في العضلات لأطول فترة ممكنة أثناء الأداء.

#### المصادر والمراجع:

- Clark. M., (2006). Optimum performance training : Basketball. Ed : Regan Boocks, USA.
- Gaffney, S., (1991). The modern rider and trainer in athletics, Adelaide, 29. 4. Pages 39-41
- Harre, D., (1976). (Red): Training Slehre, 6. Aufl. Sportverlag, Berlin.
- Hart, G., (1981). 800 meter training, in v. Gambettaced, West point leisure press.
- Isabelle. Gaubert, Olivier. Beraguas, Véronique. Bauret et Emmanuel. Bonnaventure (2014). les Fondamentaux du Sport Santé. Ed: @mphora, Paris .
- Jean-Luc Cayla, Rémy Lacrampe, (2007), Manuel Pratique de l'entraînement, Ed: @mphora, Paris.
- Malfois. C., (2009). Entraînement des jeunes. Ed: @mphora, Paris.
- Newhof S., (1978). The development of aerobic capacity in the 800-meter race Quarterly Review of Athletics, Kalamazoo, (Michigan), 78 (autumn), 3 pages (48-50)
- Weineck, J., (1997). Manuel d'entraînement (Physiologie de la performance sportive et de son développement dans l'entraînement de l'enfant et de l'adolescent) (éd.4). Paris: Vigot.