



جامعة الموصل  
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

تأثير مناهجين تدريبيين باستخدام التدريب الفتري (المتدرج التصاعدي  
والتنازلي) في مطاولة السرعة وعدد من المتغيرات الوظيفية والإنجاز  
في عدو ٨٠٠ متر

أطروحة دكتوراه تقدم بها  
رزكار مجيد خضر خوشناو

تربية بدنية وعلوم الرياضة/ علم التدريب الرياضي

بإشراف  
الأستاذ الدكتور  
إياد محمد عبدالله الزبيدي

٢٠١٥ م

١٤٣٦ هـ

## ملخص الاطروحة

تأثير منهاجين تدريبيين باستخدام التدريب الفتري (المتدرج التصاعدي والتنازلي) في مطاولة السرعة وعدد من المتغيرات الوظيفية والإنجاز في عدو ٨٠٠ متر

الباحث

رزكار مجيد خضر خوشناو

المشرف

أ . د أياد محمد عبدالله الزبيدي

١٤٣٦ هـ - ٢٠١٥ م

هناك العديد من الأساليب المستخدمة في التدريب الفتري منها أسلوبا التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتنازلي، ولكن هناك حذر من قبل المدربين في استخدام الأسلوب التنازلي وذلك لأداء مسافات عدو أطول من المسافات التالية يرافقه استفاد لكمية كبيرة من مخزون الفوسفاجينات وتراكم عال للاكتات فضلاً عن الدين الاوكسجيني الذي يحدث نتيجة نقص الراحة منذ التكرار الأول، على الرغم من أن معظم العدائين يفضلون هذا الأسلوب لشعورهم بأنه اسهل من حيث التنفيذ، أما أسلوب التدريب الفتري المتدرج التصاعدي فيتميز بزيادة مسافة العدو من تكرار إلى آخر يرافقه استفاد تدريجي للفوسفاجينات وتراكم متزايد للاكتات وزيادة عالية متدرجة في الدين الاوكسجيني.

إن ذلك دعا الباحث إلى تجريب هذين الاسلوبين من خلال استخدام منهاجين تدريبيين يعتمدان على منظومة مبرمجة للتدريب الفتري تستند إلى جداول التقطيط التي وضعت عن طريق الحاسوب، فضلاً عن جداول السرعة التي تستند الى التقطيط وتتضمن تحديد الأزمنة لكل مسافة عدو حسب النسب المئوية أو الشدد المقاسة مع تحديد عدد التكرارات ومدد الراحة وهي أداة للمدرب لبناء منهاج تدريبي يوضح حسب القابلية الفردية للرياضي، فضلاً عن التعرف على عدد من المتغيرات الوظيفية التي تحدث في جسم الرياضي قبل الجهد وبعد الجهد. ويهدف البحث الى الكشف عما يأتي:

- تأثير المنهاجين التدريبيين باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتدرج التنازلي في مطاولة السرعة والانجاز في عدو ٨٠٠ متر.
- الفروق في مطاولة السرعة والانجاز والمتغيرات الوظيفية (معدل نبض القلب، ومعدل التنفس، ومستوى اللاكتات في الدم) في عدو ٨٠٠ متر بين المنهاجين التدريبيين باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتدرج التنازلي.

- تأثير المنهاجين التدريبيين باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتدرج التنازلي في المتغيرات الوظيفية (معدل نبض القلب، ومعدل التنفس، ومستوى اللاكتات في الدم).

وللتحقق من أهداف البحث افترض الباحث ما يأتي:

- يؤثر المنهاجين التدريبيين باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتدرج التنازلي إيجابياً في مطاولة السرعة والإنجاز في عدو ٨٠٠ متر.

- لا توجد فروق في مطاولة السرعة والإنجاز والمتغيرات الوظيفية (معدل نبض القلب، ومعدل التنفس، ومستوى اللاكتات في الدم) في عدو ٨٠٠ متر بين المنهاجين التدريبيين باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتدرج التنازلي.

- يؤثر المنهاجين التدريبيين باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي والتدريب الفتري المتدرج التنازلي إيجابياً في المتغيرات الوظيفية (معدل نبض القلب، ومعدل التنفس، ومستوى اللاكتات في الدم).

وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة البحث، ونُفذت تجربة البحث على عينة من طلاب السنة الدراسية الثانية في كلية التربية الرياضية بجامعة كويه للموسم الدراسي (٢٠١٣ - ٢٠١٤) وعددها ( ٢٠ ) طالباً اختيروا بالطريقة العمدية من الشعب (أ و ب) وقسموا بالطريقة العشوائية باستخدام القرعة على مجموعتين وبواقع (١٠) طلاب لكل مجموعة، وحقق التجانس لعينة البحث فضلاً على التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات العمر والطول والوزن و إنجاز عدو ٨٠٠ متر التي أعتمدت في البحث.

واختير التصميم التجريبي الذي يطلق عليه تصميم المجموعات المتكافئة العشوائية الاختيار ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

وتضمنت الإجراءات الخاصة بالبحث بناء منهاجين تدريبيين يعتمد الأول على التدريب الفتري المتدرج التصاعدي ويعتمد الثاني على التدريب الفتري المتدرج التنازلي، وأجرى الباحث بإجراء تجربتين استطلاعتين كانت الأولى على الاختبارات البدنية والقياسات الوظيفية من اجل التعرف على صلاحية الاختبارات المستخدمة والقياسات وملاءمتها لمستوى عينة البحث، وتدريب فريق العمل المساعد عليها، أما التجربة الاستطلاعية الثانية فكانت هدفها التعرف على الزمن الذي يستغرقه كل تمرين، فضلاً عن مدد الراحة بين التكرارات وبين المجموعات من خلال مؤشر النبض.

وبعد ذلك أجريت الاختبارات والقياسات القبلية، ثم نفذ المنهاجان التدريبيان بالاعتماد على منظومة مبرمجة للعدو في التدريب الفتري تحتوي على كل ما يحتاجه المدرب من عناصر ومكونات لإعداد منهاج في التدريب الفتري للعدو فقد نفذت المجموعة التجريبية الأولى المنهاج التدريبي الخاص بالتدريب الفتري المتدرج التصاعدي، بينما نفذت المجموعة التجريبية الثانية المنهاج التدريبي الخاص

بالتدريب الفتري المتدرج التنازلي، واستغرق تنفيذ المنهاجين (٩) أسابيع في خلال (٣) دورات متوسطة وبواقع (٣) دورات صغرى وبتشكيل حركة حمل (٢ : ١) في كل دورة متوسطة وبواقع (٣) وحدات تدريبية في الدورة الصغيرة الواحدة، وبعد ذلك أجرى الباحث الاختبارات والقياسات البعدية بالإجراءات والخطوات نفسها التي أتبع في الاختبارات القبلية.

واستخدم الباحث الوسائل الإحصائية الآتية: (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، معامل الارتباط البسيط ( بيرسون ) ، نسبة التغير ، النسبة المئوية ، اختبار (ت) للعينات المرتبطة ، اختبار (T) للعينات المستقلة).

وتوصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- أن التدريب الفتري المتدرج التصاعدي كان له تأثيره الإيجابي في مطاولة السرعة وإنجاز عدو ٨٠٠ متر.

- أن التدريب الفتري المتدرج التنازلي كان له تأثيره الإيجابي في مطاولة السرعة وإنجاز عدو ٨٠٠ متر.

- على الرغم من التأثير الإيجابي الذي حدث في التدريب الفتري التصاعدي والتنازلي كان هناك تفوق نسبي للتدريب الفتري التنازلي على التدريب الفتري التصاعدي في مطاولة السرعة وعدو ٨٠٠ متر.

- أن التدريب الفتري المتدرج التصاعدي كان له تأثيره الإيجابي في المتغيرات الوظيفية، (معدل النبض اثناء الراحة وبعد الجهد مباشرة) (ومعدل التنفس اثناء الراحة وبعد الجهد مباشرة، وبعد الجهد بدقيقة واحدة) (ومستوى اللاكتات في الدم).

- أن التدريب الفتري المتدرج التنازلي كان له تأثيره الإيجابي في المتغيرات الوظيفية (معدل النبض اثناء الراحة وبعد الجهد مباشرة وبعد الجهد بدقيقة واحدة) ومعدل التنفس اثناء الراحة وبعد الجهد مباشرة وبعد الجهد بدقيقة واحدة) (ومستوى اللاكتات في الدم).

- على الرغم من التأثير الإيجابي الذي حدث في التدريب الفتري التصاعدي والتنازلي كان هناك تفوق نسبي للتدريب الفتري التنازلي على التدريب الفتري التصاعدي في المتغيرات الوظيفية (معدل النبض ومعدل التنفس ومستوى اللاكتات في الدم).

وقدم الباحث مجموعة من التوصيات أهمها:

- إمكانية استخدام التدريب الفتري المتدرج التنازلي وعدم الاكتفاء باستخدام التدريب الفتري المتدرج التصاعدي عند تدريب عدائي المسافات المتوسطة، وخصوصاً عداؤو مسافة ٨٠٠ متر لأهميته في تطوير مطاولة السرعة والإنجاز والمطاولة الهوائية، فضلاً عن أهميته في حدوث التكيف الوظيفي للأجهزة الوظيفية.

- الاعتماد على المنظومة المبرمجة للتدريب الفتري التي تستخدم في بناء المناهج التدريبية لكافة العدائين وكافة المستويات الرياضية وخصوصاً عداؤو المسافات المتوسطة والطويلة.
- ضرورة الاعتماد على قياس المتغيرات الوظيفية في تدريب العدائين بعامة وعدائي ٨٠٠ متر بخاصة كمؤشرات مساعدة للكشف عن مستوى الحالة التدريبية والتعرف على التكيف الذي يحدث لدى العدائين وحالة الاستشفاء ومنها (معدل النبض ومعدل التنفس ومستوى اللاكتات في الدم).
- إجراء بحوث مشابهة على العنصر النسوي.

**The Impact of Two Training Programs of  
Using (ascending and descending) interval  
training in the speed endurance and a  
number of functional variables and achievement  
in the 800 meters running**

**A thesis Submitted**

**By**

**Rzgar Majeed Khidir Khoshnaw**

**To**

**The council of the College of Physical Education**

**University of Mosul**

**In a partial Fulfillment of the requirement for the Degree of  
Doctorate in Physical Education**

**By Supervised**

**Dr. Ayad Muhammed Abdulla**

**The Impact of Two Training Programs of Using (ascending and descending) interval training in the speed endurance and a number of functional variables and achievement in the 800 meters running**

**Researcher**

**Rzgar Majeed Khidir Khoshnaw  
2015 AC**

**Supervisor**

**Dr. Ayad Muhammed Abdulla  
1436 AH**

---

**Abstract**

There are many methods used in interval training of which styles of interval training gradual upward and interval training gradual downward.

But there are warned by the coaches in the use of styles and the downward to the performance of short running distances and at higher speeds than its predecessor, accompanied hospitalization large amount of stock phosphates High and the piling up of lactate as well as oxygen debts which occurs as a result of the comfort lack since the first repetition. Although most runners prefer this style because they felt that the easiest in terms of implementation, while interval training gradual upward style is characterized by increase run distance from a repeat to another, accompanied by a gradual depletion of phosphates, growing accumulation of lactate and high graded increase in oxygen debt. That called for a researcher to workout these styles through the use of tow training programs depend on Programmed system for training based on punctuation tables that have been developed by computer, as well as speed tables, which are based on a drip, which includes determining the times of each running distance by percentages or intensity measured with determining the number of repetitions and rest periods. It is a tool for the coach to build a training programs that is placed on individual ability to the athlete, as well as the identification of a number of functional variables occur in the sports body before and after the effort.

**The research aims to the followings:**

- Disclosure of the impact of the training program by using the gradual ascending/descending training in the speed endurance, and achievement in the 800 meter run.
- Identify the differences in the speed endurance and in functional variables (heart rate, respiration rate and the rate of lactate in the blood) , and achievement in the 800 meter run between both training programs by using the gradual ascending high - intensity interval method and gradual descending high - intensity interval method.
- Disclosure of the impact of the training curriculum by using the gradual ascending/descending high - intensity interval of functional variables (Heart rate, respiratory rate and the rate of lactate in the blood).

**The researcher assumed the following to verify the objectives,**

- The training program will positively affect the speed endurance and achievement in the 800 meter run by using the gradual ascending/descending high - intensity interval method.
- There are no differences in speed endurance and achievement in the 800 meter run and in functional variables (heart rate, respiratory rate and the rate of lactate in the blood) between the two curricula by using the gradual ascending high intensity interval method and the gradual descending high - intensity interval method.
- The training program will positively affect the functional variables (Heart rate, respiratory rate and the rate of lactate in the blood) by using the gradual ascending/descending high - intensity interval method.

The researcher has used the experimental method for suitability to the research, and was implemented on samples of second year students of Koya university-school of physical Education season (2013-2014). A group of 20 students was chosen intentionally from classes (A&B) and were divided randomly into two groups; each of 10 students by tossing, valence and harmonies of age, height and mass variables has been achieved of 800 meter run which was adopted in this research.

The experimental design was selected which is called the equal design groups randomly selected with pre and posttests.

The special procedures of the research also included designing of two training programs, the first is based on the gradual ascending high - intensity interval method and the second one is based on the gradual descending high

intensity interval method, the researcher conducted two exploratory experiments, the first one was about the physical tests and functional measurements. In order to recognize the appropriateness of the level of research sample while the second exploratory experiment was to identify the time it takes for each exercise and the rest periods between the duplicates and groups through Pulse indicator. After that the pretest was conducted, and both training programs have been implemented, the first experimental group carried out the gradual ascending high - intensity interval method while the second experimental group carried out the gradual descending high - intensity interval method, the implementation of the two curricula took (9) weeks through three intermediate cycles of (3) small cycles by rippling load movement (2:1) In each medium cycle, and by three training modules in each small cycle, after that, the researcher conducted posteriori tests with the same procedures and steps followed in the pretests.

The researcher has used the following statistical methods (the arithmetic mean, the standard deviation, simple correlation coefficient (Pearson), change percent, percentage, paired samples (T) test and independent samples (T) test.

**The researcher obtained the following conclusions:**

- The training curriculum which was carried out by the first experimental group who used the gradual ascending high - intensity interval method made a significant progress in speed endurance and achievement in the 800 meter run.
- The training curriculum which was carried out by the second experimental group who used the gradual descending high - intensity interval method made a significant progress in speed endurance and achievement in the 800 meter run.
- Despite the significant progress of both groups of the research in speed endurance and achievement in the 800 meter run no significant differences appeared between the two groups of research in the post test, but the rate of the changes has proven that the second group is better than the first group.
- The training curriculum which was carried out by the first experimental group who used the gradual descending high - intensity interval method made a slight improvement in (Heart rate, respiratory rate and the rate of lactate in the blood) which some are elevated to the level of significance.

- The training curriculum which was carried out by the second experimental group who used the gradual descending high - intensity interval method made a slight improvement in (Heart rate, respiratory rate and the rate of lactate in the blood) which some are elevated to the level of significance.
- Despite the functional improvement that has occurred in the two research groups and heart rate, respiratory rate and the rate of lactate in the blood, which some are elevated to the level of significance, the results didn't show any significant differences between the two groups of research in post measurements.

**The researcher presented the following important recommendations:**

- Emphasis on the coaches athletics using interval training gradual downward and not just using the interval training gradual upward when runners training distances medium particularly hostile 800 meters of its importance in the development of endurance speed and endurance aerobic and achievement as well as its importance in the incidence of physiological adaptation to functional organs and muscles.
- The reliability of the system programmed for interval training that were used in the search in the construction of the training curriculum for all runners and all levels of sports, particularly runners medium and long distances