# تأثير استخدام تدريبات بمسافات أقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة في تطوير تحمل السرعة القصير وانجاز ركض مسافة (2000متر)

بحث تجريبي
على عينة بأعمار 12-14 سنة
أ.م.د, عامر فاخر شغاتي
كلية التربية الرياضية – الجامعة المستنصرية

## ملخص البحث

اشتمل البحث على خمسة أبواب:-

**الباب الاول**:

**المقدمة وأهمية البحث** :-

تكمن أهمية البحث وضع أسس علمي صحيحة عند اختيار أسلوب تدريبي ناجح وموثر ومناسب من خلال تطبيق استخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة لفئة الناشئين .

**مشكلة البحث** :-

هي قلة استخدام اسلوب تدريبي يساعد على تطوير تحمل السرعة القصير من خلال استخدام مسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة والتي تساعد على رفع مستوى الانجاز لفئة الناشئين .

**هدفا البحث** :-

1- أعداد منهج باستخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة في تطوير تحمل السرعة القصير لركض مسافة (2000م) لدى افراد عينة البحث .
2- التعرف على تأثير استخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة في تطوير تحمل السرعة القصير لركض مسافة (2000م) لدى افراد عينة البحث .

**فرض البحث**:-

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الأختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث ولصالح البعدية لدى افراد عينة البحث ,

اما مجالات البحث فقد شملت ( المجال البشري(16) رياضيا متخصصين بالمسافات الطويلة فضلا عن المجال الزماني والمكاني .

**الباب الثاني** :-

فقد شمل الدراسات النظرية ذات العلاقة الخاصة بالبحث .

**الباب الثالث** :-

شمل هذا الباب على منهج البحث ( استخدام الباحث المنهج التجريبي ) وعينة البحث والاختبارات الخاصة بالبحث.

**الباب الرابع** :-

تضمن هذا الباب عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها من خلال متغيرات البحث ,التي توصل إليها الباحث .

**الباب الخامس** :-

**تضمن الاستنتاجات والتوصيات وكانت** :

- **توصل الباحث إلى أن المنهج التدريبي الذي تم تطبيقه كان تأثيره ايجابيا وفعال في تطوير تحمل السرعة القصير مما انعكس تأثيره على انجاز ركض مسافة ( 2000متر ) .**
- **أسلوب العمل باستخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة أدى الى تطوير تحمل السرعة القصير ( 600م ) وانجاز ركض مسافة ( 2000م ) .**

**أما التوصيات فكانت** :-

- **التأكيد على استخدام التدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة فضلا عن أجراء اختبارات فسلجية لتقنين الأحمال التدريبية لغرض تطوير تحمل السرعة القصير والانجاز .**


## Abstract

The effect of using training spaces less intensity according to the highest time-limit for the speed critical in the development of bearing speed and delivery of short-distance running (2000 m).

Research includes five sections: -

Section alleles:

Provided and the importance of research: -

The importance of scientific research laid the groundwork for when you just choose the method of training and successful mother and appropriate training through the application of the use of spaces less intensity according to the highest determine the duration of the critical speed of the junior class.

Research problem: -

Use of the technique is the lack of training helps to develop speed carrying short distances through the use of less intensity according to the highest determine the duration of the critical speed and staged to help raise the level of achievement for the young category.

Search target: -

1 - Preparation of training curriculum using the spaces below and intensity according to the highest determine the duration of the speed critical in the development of afford-speed short distance running (2000 m) to the members of the research sample.

2 - to identify the effect of using less and exercise spaces according to the severity of the highest time-limit for the speed critical in the development of afford-speed short distance running (2000 m) to the members of the research sample.

Hypothesizes: - There are statistically significant differences between the tribal and-after tests in the research variables and for the members of the posterior sample of the research.

The areas of research have included (the domain of the human (16) long-distance athletes specialists as well as temporal and spatial

domain.
Part II: -
Has included theoretical studies of particular relevance to the search.
Part III: -
This included a section on research methodology (use of the experimental method the researcher) and a sample of research and tests for research.
Part IV: -
This included a section view the results and analyzed and discussed through the research variables. Reached by the researcher.
Part V: -
Ensure that the conclusions and recommendations were:
- The researcher concluded that the training curriculum that has been applied impact was positive and effective role in the development of short take-speed which was reflected in its effects on completing the run distance (2000 meters).
- Working method using distances less intensity according to the highest determine the duration of the critical speed led to the development of short take-speed (600 m) and delivery of distance running (2000 m). The recommendations were: -
- Emphasize the use of training spaces less intensity according to the highest determine the duration of the critical speed as well as tests Vslchip to legalize training loads for the purpose of carrying speed the development of short and achievement.

## 1-**التعريف بالبحث** :-

### 1-1 **مقدمة البحث وأهميته** :-

نالت علوم التربية الرياضية نصيبا من التطور كما ونوعا , وعلم التدريب احد هذه العلوم والتي أًخذ الحيز الاكبر , اذ ساعده على الوصول الى مستوى الإعجاز البشري في الرياضات ومنها العاب القوى لانه يستند على اسس علمية تخضع للمبادئ وقوانين العلوم الطبيعية والإنسانية وغيرها من العلوم , كما ظهرت هناك عدد من الطرائق والاساليب التدريبية التي تهدف الى اعداد الرياضيين سواء اكانو ناشئين ام متقدمين والهدف من ذلك الا يكون التدريب على طريقة واحدة فضلا عن عشوائية التدريب عند استخدام الطريقة او الاسلوب وتوظيفه في خدمة الرياضي.

ولغرض تقليل صرف الطاقة باقل جهد ممكن وتأخير ظهور حالة التعب فضلا عن انهاء المباراة أو السباق بأقل جهد وأفضل انجاز , وقد يؤدي ذلك بطبيعة الحال الى زيادة الحمل التدريبي الاجمالي والتعب الواقع على كاهل الرياضي خلال التدريب ولما كانت عملية التدريب الرياضي تعتمد على الانتقال المستمر والمتكرر بين حالتي التعب والراحة للرياضي خلال الوحدات التدريبية المختلفة لما تحتاجه كل وحدة تدريبية بما يتناسب عملها , لذا أصبح من الضروري استخدام اساليب تدريبة تتناسب و قدرات الفرد الرياضي والفئة الرياضية من خلال استخدام الشدد العالية مما تساعد الرياضي على تطوير احد الصفات البدنية المهمة وهي تحمل السرعة القصير وتقنين حمل التدريب خلال الوحدة التدريبية اثناء احدى مراحل الاعداد البدني للرياضي وتلافي العشوائية عند وضع مفردات المنهج خلال الجرعة التدريبية وفعالية (2000م) وهي احدى الفعاليات الرياضية التنافسية للناشئين بأعمار (12–14) سنة التي تحتاج الى صرف طاقة ومعدل وسطي للسرعة الخاصة بالفعالية.

وبناء على ما تقدم فان الأهمية تكمن في وضع أسس علمية صحيحة عند اختيار أسلوب تدريبي ناجح ومؤثر ومناسب من خلال تطبيق استخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى عند تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة في تطوير صفة تحمل السرعة القصير للرياضي ركض مسافة (2000م) للناشئين , وبذلك يسهم البحث اسهاما جادا في تطوير الانجاز والاحتفاظ بالأداء الايقاعي للركض من خلال تحسين الاستجابة الوظيفية الداخلية لمثيرات التدريب المختلفة .

### 1-2 **مشكلة البحث** :-

ان تساقط الأرقام القياسية وزيادة معدل تسجيل هذه الأرقام خلال الدورات العربية والأسيوية والاولمبية, اعتمد في احد جوانبه على الزيادة الكبيرة في الأحمال التدريبية والشدة العالية لدى الرياضيين , وهذا بطبيعة الحال دفع عددا كبيرا من الباحثين الى الاهتمام بدراسة أساليب التدريب الرياضي والبحث عن الأسلوب الامثل وزيادة فاعليتها لدى المتدرب لخلق حالة التوازن في التدريب , ومن خلال خبرة الباحث الميدانية في مجال التدريب خلال سنوات عديدة ولفئات عمرية مختلفة لحظ ان من اسباب ضعف التقدم في تطوير الانجاز لمسافة ركض (2000م) للناشين في العراق , عدم التقصي والبحث عن أساليب تدريبية مناسبة وتقنين هذه الأساليب من حيث مكونات الحمل التدريبي فضلا عن قلة استخدام اساليب التدريب الفتري المرتفع الشدة من خلال مسافات اقل وشدة أعلى وللفئات العمرية وهذا ما دفع الباحث الى البحث والتقصي عن اسلوب يساعد على تطوير تحمل السرعة القصير باستخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة التي تساعد على رفع مستوى الانجاز , لذا ارتاى الباحث تحديد اسلوب تدريبي ومدة زمنية وعملية حسابية عن كيفية استخدام زمن الاداء لتدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى على وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة على تطوير تحمل السرعة

القصير وانجاز ركض مسافة (2000م) للناشئين بأعمار (12–14) سنة ومن هنا جاءت مشكلة البحث .

3-1**هدفا البحث** :-

- اعداد منهج باستخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة وعلى تطوير تحمل السرعة القصير لركض مسافة (2000م ) لدى أفراد عينة البحث .
- التعرف على تأثير باستخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة و على تطوير تحمل السرعة القصير لركض مسافة (2000م) لدى افراد عينة البحث .

4-1 **فرض البحث** :-

هناك فروق و دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث ولصالح الاختبار البعدي لدى افراد عينة البحث.

5-1**مجالات البحث** :-

1-5-1 **المجال البشري** :– مجموعة من العدائين الناشئين بلغ عددهم ( 16) عداء لفعالية (2000م).

2-5-1 **المجال الزمني** :– المدة من 2009/12/26 لغاية 2010/4/7

3-5-1 **المجال المكاني** :– ملعب الكشافة _ ملعب الزعفرانية _ ملعب كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد.

## 2- الدراسات النظرية والسابقة

### 1-2 الدراسات النظرية :

#### 1-1-2 الشدة التدريبية :

تعد الشدة التدريبية أحدى مكونات الحمل التدريبي الخارجي ذات الأهمية الكبيرة الى جانب الحجم و الراحة , والتي تتحدد شدتها بتحدد عدد التكرارات ومدد الراحة بينها وبين المجاميع فشدة التدريب تعني

: مايأتي[1]:

- درجة الإجهاد الناتجة عن العمل التدريبي ودرجة تركيزه في الوحدة التدريبية.
- سرعة الجري او الركض م/ثا.
- مقدار الوزن او سرعة العمل العضلي.
- مستوى الضغوط التي تستخدم في إثناء فترة مدة التمرين الرياض.

أما أنواع الشدة فهناك (الشدة النسبية – الشدة المطلقة) حددت مستويات شدة الحمل التدريبي عن طريق تحديد شدة الحمل طبقا للنسبة المئوية والزمن و نظام الطاقة المسيطر. كما حددت شدة الحمل الى مستويات فضلا عن درجتها ومنها (قصوى–اقل من قصوى–عالي–متوسط–خفيف–قليل) [2] , كما ان مقدار الحمل التدريبي يجب ان يكون متطابقا مع متطلبات الحمل التدريبي دوما مع استطاعة الرياضي الفردية . أما تحديد النسب المئوية فكانت استنادا الى استطاعة الرياضي الفردية القصوى الحالية وأحيانا الى الهدف والأنجاز المراد تحقيقة

### 2-1-2 **السرعة الحرجة** :-

**السرعة:**عبارة عن مركب متنوع غير اعتيادي لقدرات منفردة ومختلفة التي تظهر بالتالي في أنواع الرياضات المختلفة بأشكال متباينة. وتتسم الأنشطة الرياضية جميعا بابراز سرعة عالية,الا ان الرياضيين يختلفون عن بعضهم البعض بنواحي كثيرة في اشكال مظاهر قدرات السرعة الخاصة في رياضاتهم.

فلا تتطلب الإعمال السريعة للرياضي في مختلف الرياضات فقط ان يعطي اقصى سرعته ليركض او يعدو او يسبح أو يرمي,,,,,وغيرها,بل تتطلب منه ايضا ان يكون قادرا على ايجاد الحل المناسب للمهمه التكنيكية–التكتيكية بسرعة والأستجابة سريعا ليتمكن من تنفيذ التصرف الحركي بسرعة 0 وان معدل السرعة او القدرة على الأداء السريع يرتبط ارتباطا وثيقا بمستويات الشدة ويتوقف مستوى الأداء او الأنجاز بصفه

---

([1]) حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي ،قواعد تخطيط التدريب الرياضي (دوائر التدريب–تدريب المرتفعات–الأستشفاء): بغداد،دار الكتب والوثائق،مكتبة الكرار ،2006،ص12–14.

([2]) أمر الله أحمد البساطي:قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته: الأسكندرية،منشأة المعارف،1998 ،ص38.

عامة لكل مستوى من مستويات شدة الحمل على قدرة الأجهزة الفسيولوجية [3].

اما السرعة الحرجة فيعد مفهومها أعلى معدل للسرعة الهوائية للرياضي ويمكن ان يشار لها بأنها برمجة التدريب لرياضي المسافات المتوسطة والطويلة ويعتمد ذلك على فهم وإمكانية المدرب ومعرفته الواسعة عن السرعة الحرجة ومتطلباتها, كما تعد السرعة اختبار دوريا للرياضي في نهاية كل دورة تدريبية متوسطة وعلى وفق ما يرى المدرب حاجة الرياضي من ذلك اذ يقوم باختبار الرياضي داخل الملعب وعلى المضمار اي الركض لمدة معينة ومحددة وعلى وفق اختصاص وإمكانيات كل رياضي في الفعاليات الرياضية او مسافات الركض التخصصية 0 تحسب المسافة التي يقطعها الرياضي خلال المدة الزمنية المحددة ثم يقوم المدرب بأجراء القياس اي المسافة بالأمتار.

التي يقطعها الرياضي وبعملية حسابية يمكن معرفة وتحديد السرعة الحرجة وتحديدها والتي يمكن ان يطلق عليها بالسرعة الهوائية, ومن خلال ذلك يمكن التخطيط لوضع المنهج التدريبي عن طريق تحديد المسافة والزمن الواجب تحقيقه لكل رياضي , ان تطبيق السرعة الحرجة من خلال استخدام نوعان من التدريب الفتري الناتج عن اختلاف شدة الحمل التدريبي بينهما و كما يأتي :-

1- الفتري منخفض الشدة يمكن استخدام الشدة (85-95%)0 ويمكن حساب الشدة للمستويات 0(70%-80%-90%)

2- الفتري مرتفع الشدة يمكن استخدام الشدة (96-110%)[4] .

ان استخدام تدريبات السرعة الحرجة اي معدل (السرعة الهوائية) للرياضي والهدف منه تحمل السرعة القصير او تقسيماته الاخرى خلال العمل بالتدريب الفتري المرتفع الشدة او بالتدريب الفتري المنخفض الشدة0ويعتمد هذا على خبرة المدرب في وضع برامج, منطقية على وفق المستوى الملائم للرياضي والابتعاد عن العشوائية في اختياراحمال التدريب وشدتها للفرد المتدرب 0

### 3-1-2 **تحمل السرعة** :-

يعد تحمل السرعة صفة بدنية مركبة من التحمل والسرعة لذا تعني هذه الصفه "قدرة الفرد على الاحتفاظ بالسرعة في ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل درجة عالية شدته من (75-100%)من مقدرة الفرد والتغلب على التنفس اللاهوائى لاكتساب الطاقة"[5] ظهر عدد من

---

[3] (matveyev . L .Fundamentals of training union of savict socialist .1983,p23. )

(2) ابراهيم آبا زيد، التحمل : القاهرة،مركز التنمية الاقليمي،العدد2004،35،ص47.

([1]) عصام عبد الخالق،التدريب الرياضي نظريات تطبيقات : ط9،الاسكندرية،1999،ص15.

التقسيمات لتحمل السرعة منها ما يأتي :-

- تحمل السرعة لمسافات قصيرة وتشمل (تحمل سرعة لا اوكسجيني(كلايكوجين لاكتيك) وتحمل لا اوكسجين (لاكتيك) لمسافات قصيرة0
- تحمل السرعة لمنافسات طويلة كما يشمل (الركض بشدة من(90-95%) من احسن اداء والركض بشدة من (95-100%) من احسن اداء ولها عدد من الإشكال في أثناء العملية التدريبية 0 إن هذه التقسيمات يمكن ان تستخدم فى تطوير المهارة والسرعة الخاصة للفعالية او النشاط الرياضى , كما يمكن استخدام مسافات مختلفة قد تكون أكثر أو اقل من مسافة السباق او الفعالية نفسها عند التدريب.[6]

وعلى ضوء ذلك يمكن لنا من خلال خبرتنا وعلى وفق وجهة نظرنا يمكن ان نقسم عمل السرعة إلى :-

1- تحمل السرعة للمسافات القصيرة: من حيث المسافة والزمن ولكل فعالية عمل سرعة خاصة بها و تكون المسافات قصيرة مع الزمن لكن عدد التكرارات اي الحجم عالي بما يتناسب و خصوصية الفعالية من حيث مكونات حمل التدريب والهدف المراد تحقيقة .

2- تحمل السرعة للمسافات المتوسطة : تكون المسافات متوسطة مع الزمن واقل من المسافة الخاصة بالفعالية اي تتناسب مع خصوصية الفعالية فضلا عن مكونات حمل التدريب والهدف المراد تحقيقة.

3- تحمل السرعة للمسافات الطويلة : تكون المسافات طويلة مع الزمن فضلا عن تناسب مكونات حمل التدريب المستخدمة والهدف المراد تحقيقة.

ومن هنا يعد تحمل السرعة صفة مهمة جدا وضرورية لكثير من الفعاليات الرياضية.

التي تتطلب اداء بشدة قصوى أو أعلى من القصوى او شبه قصوى ,بحيث تجعل الرياضي يقاوم التعب نتيجة تراكم كميات من حامض اللاكتيك في العضلات والدم نتيجة نقص الأوكسجين الذي استهلك جراء شدة الأداء , فهي تعني "مقاومة اجهزة الفرد العضوية للتعب تحت حالات الشدة القصوى"[7] ويشير

---

([2]) حسين علي العلي و عامر فاخر شغاتي، استراجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي :بغداد،مكتب النور ،2010،ص238-239 .

(3) Bompa .T. o , Theory and methodology of training ,Kendall,Hunt publishing - lowa,1985,p248.

(Glody) الى انها "قدرة الفرد على أداء عمل بدني مميز بسرعة عالية و لمدة زمنية مستمرة ".[8]

## 3- منهج البحث وإجراءاته الميدانية :-

### 1-3 منهج البحث:-

اعتمد الباحث المنهج التدريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي و ألبعدي 0 لأنه يتناسب و طبيعة إجراءات البحث نظرا لأن "البحث التجريبي يتميز بالضبط و التحكم في المتغيرات المدروسة بحيث يحدث في بعضها تغيرا مقصودا و يتحكم في متغيرات أخرى لذا يعد منهج البحث الوحيد الذي يوضح العلاقة بين الأثر و السبب على نحو دقيق"[9].

### 2-3 عينة البحث:-

تم آختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لفعالية (2000متر) للناشئين ، ويمثل مجتمع البحث رياضيي فئة الناشئين بأعمار (12–14) سنه الذين يمثلون (المركز التدريبي في الكشافة – الزعفرانية – ومدرسة البطل الأولمبي) للموسم الرياضي (2010) وبلغ عدد أفراد العينة (16)* رياضيا مختصين بالمسافات الطويلة وزع عدد أفراد العينة الى مجموعتين 0 عن طريق القرعة .0 (تجريبية و ضابطة).

اذ مثلت المجموعة التجريبية الأولى البالغ عددها (6) رياضيين أما المجموعة الضابطة فيبلغ عددها (6) رياضيين أيضا ، استخدمت المدة الزمنية المحددة لهم وهي (25دقيقة) ركض على المضمار ولكلتا المجموعتين بعد ان حددت هذه المدة من الخبراء والمختصين* التي تتناسب مع هذه الفئة .

### 1-3 التجانس و التكافؤ بين مجموعتي البحث :-

---

(4) Goldy and others , metholoding for training , meskow , 1986 , P.342.

9 محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب ، البحث العلمي التربية الرياضية و علم النفس الرياضي: القاهرة ،دار الفكر العربي ،1999،ص104 0

* تم تحديد هذا العدد من إفراد العينة لأنهم يتدربون في محافظة بغداد ومتخصصين بالمسافات الطويلة لفئة الناشئين ولمسافة (2000متر) حرة.

– أ.د صريح عبد الكريم – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
– أ– د مهدي كاظم علي – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
– أ.د علي سلمان علي – كلية التربية الرياضية – الجامعة المستنصرية.
– أ.م.د شاكر محمود الشيخلي– كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
– م.د فائزة عبد الجبار احمد– كلية التربية الرياضية – جامعة ديالى.

لكي يستطيع الباحث إن يعزو الفرق بين المجموعتين التجريبيتين إلى العامل التجريبي , يجب أن "تكون المجموعتان التجريبيتان قيد الدراسة متكافئتان تماما في جميع ظروفها ماعدا المتغير التجريبي الذي يؤثر في المجموعة التجريبية "[10], ولمعرفة تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات (الطول – الوزن – العمر التدريبي) استخدم الباحث معامل الالتواء الذي اظهر تجانس العينة على وفق ما مبين في الجدول(1) .

**الجدول** (1)

**اختبارات التجانس (بالطول – الوزن – العمر التدريبي) وقيمة معامل الالتواء لدى إفراد عينة البحث** .

| الوسائل الإحصائية / المتغيرات | الوسط | وسيط | الانحراف المعياري | معامل الالتواء |
|---|---|---|---|---|
| الطول / سم | 1,406 | 1,415 | 2,579 | 1,088 |
| الوزن / كغم | 40,687 | 41,00 | 1,851 | 0,507 |
| العمر التدريبي /شهر | 11,250 | 11,00 | 2,564 | 0,292 |

* دلالة معامل الالتواء ±3

ومن أجل التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية و الضابطة) للاختبارات القبلية استخدم الباحث (T,test) الذي اظهر عدم وجود فروق و دلالة إحصائية بين أفراد مجموعتي البحث كما مبين في الجدول(2).

**الجدول** (2)

**الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة** (T) **المحتسبة والجدولية للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) في اختبارات التكافؤ لدى متغيرات الدراسة** 0

([10]) ذوقان عبيدات (وآخرون) ،البحث العلمي مفهومة–أدواته و اساليبة : عمان ،دار الفكر العربي للنشر والتوزيع،1988، ص166.

| الوسائل الإحصائية / المتغيرات | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | قيمة (T) المحتسبة | القيمة الجدولية | الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ع | س | ع | | | |
| اختبار ركض (25دقيقة) قطع مسافة (بالمتر) | 5103,750 | 71,451 | 5121,250 | 59,626 | 1,115 | 2,14 | غير معنوي |
| اختبار تحمل السرعة القصير (600م) ثانية | 118,317 | 1,408 | 117,392 | 2,285 | 1,101 | | غير معنوي |
| اختبار الانجاز (2000م) ثانية | 416,076 | 4,002 | 416,040 | 5,050 | 0,014 | | غير معنوي |

*قيمة (ت) الجدولية عند درجة (14) واحتمال خطأ (0,05) =2,14

## 3-4 **الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة في البحث** :-

### 3-4-1 **وسائل جمع المعلومات** :-

استعان الباحث بالأدوات الآتية في جمع البيانات الخاصة بالبحث "بيانات أو عينات أو أجهزة "[11] وعن طريقها يمكن التوصل الى النتائج و استثمارها في العمل البحثي "بكفاية ودقة وبأقل مجهود وفي اقصر وقت "[12] إذ أجرى الباحث عددا من المقابلات الشخصية والاتصالات الخاصة مع ذوي الخبرة والاختصاص في علم التدريب الرياضي والفسلجة والاختبارات و القياس* مما مكنهم من الوقوف على

([11]) وجية محجوب (واخرون)،طرائق البحث العلمي ومناهج في التربية الرياضية : بغداد،مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي،1988،ص85

([12]) محمد صبحي حسانين،القياس والتقويم في التربية الرياضية : ج1 ،القاهرة ،دار الفكر العربي للنشر ،1995 ، ص213 0

(*)

- أ.د صالح شافي ساجت – كلية التربية الرياضية – جامعة الانبار.
- أ. د محمد عبد الحسن – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
- أ.د حسين علي العلي – كلية التربية الرياضية – جامعة بغداد.
- أ.م.د فاضل كامل مذكور – كلية التربية الرياضية – الجامعة المستنصرية.

نتائج عده بنيت على أساسها فكرة البحث.

كما تم أعداد استمارة استبانة لاستطلاع أراء المختصين وتحديد وجهات نظرهم في:-

- تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة لفعالية (2000متر) ناشئين بأعمار (12-14) سنة وكانت (25دقيقة) ركض على المضمار .
- اختبار خاص بتحمل السرعة القصير (600متر) لمسافة (2000متر) ولهذه الفئة العمرية 0
- اختبار مسافة (2000متر)الانجاز.
- صلاحية المنهاج التدريبي بهدف تطوير تحمل السرعة القصير وانجاز فعالية (2000متر) اما اختبار تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة لفعالية (2000متر ) والذي كان (25دقيقة) ركض على المضمار 0 فقد وضع هذا الاختبار لغرض الاستمرار بالعملية التدريبية ما بعد التجربة ومدى الافادة من مفردات المنهاج التدريبي وتأثيره على المسافة المقطوعة خلال الاختبار القبلي .

### 3-4-2 **الوسائل والأدوات والأجهزة** :-

*المصادر والمراجع العربية والاجنبية .

*الملاحظة والتجريب .

*الاختبارات والقياس .

*ساعة توقيت .

*ملعب ساحة وميدان .

*جهاز طبي لقياس الوزن وشريط القياس .

---

- مدرس مساعد عباس علي لفته – مدرب العاب القوى.

*حاسبة يدوية .

*استمارة لتسجيل النتائج .

## 5-3 **خطوات إجراء البحث** .

### 1-5-3 **التجربة الاستطلاعية** :-

تعد التجربة الاستطلاعية "تدريبا علميا للباحث للوقوف بنفسة على السلبيات والايجابيات التي تواجهه في اثناء اجراء الاختبارات لتفاديها " [13] ولاجله اجرى الباحث وبمساعدة فريق العمل المساعد تجربته الاستطلاعية على (4) رياضين بالمسافات الطويلة ومن الفئة نفسها بعد ذلك استبعدهم عن التجربة الرئيسية .

في الساعة (الثانية ظهرا) من يوم (26 لغاية 2009/12/28) واشتملت الاختبارات ما يأتي :-

- آختبار (25دقيقة) ركض على المضمار.

-آختبار تحمل السرعة القصير (600متر لمسافة 2000متر).

-آختبار مسافة (2000متر) الانجاز.

### 2-5-3 **التجربة الميدانية** :-

تعد التجربة الميدانية تنظيماً محكماً للفروض والشروط التي يمكن ان نلاحظ فيها ظاهرة معينة لتحديد العوامل المؤثرة في هذه الظاهرة المحدثة او المسببة [14], وعند الاطلاع على المعطيات المستخلصة من التجربة الاستطلاعية اجرى الباحث التجارب الميدانية الأتية :-

#### 1-2-5-3 **الاختبارات القبلية** :-

أجريت الاختبارات القبلية على المجموعتين (التجريبية و الضابطة)لفعالية (2000متر) في (الساعة الثانية ظهراً ) من الايام (2 لغاية 2010/1/6)و تم اجراء الاختبارات الأتية :-

---

([1]) قاسم المندلاوي (واخرون) ، الاختبارات والقياس في التربية البدنية : الموصل ، مطابع التعليم العالي ،1989،ص0187

([2]) فؤاد ابو حطب ومحمد سيف الدين فهمي ، معجم علم النفس والتدريب : ج1 ، القاهرة ، مطابع الامير ،1984 ، ص085

- (2010/1/2) اختبار ركض (25دقيقة) على المضمار . ثم احتساب المسافة المقطوعة .
- (2010/1/4) اختبار تحمل السرعة القصير مسافة (600متر) لفعالية ركض (2000متر) .
- (2010/1/6) آختبار مسافة ركض (2000متر) الانجاز .

عمل الباحث على اعطاء يوم راحة ثم اجرى الاختبارين الثاني والثالث لغرض تلافي مؤثرات الاختبار الذي سبقهما فضلا عن الجوانب النفسية والاستعداد للتنافس .

3-2-5-2 **المنهج التدريبي** :-

اعد الباحث منهاجا خاصا بفعالية ركض مسافة (2000متر) للناشئين بعد تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة (السرعة الهوائية) التي تتناسب مع الفئة العمرية المختارة و المسافة . اذ كان ركض (25دقيقة) في المضمار بعد ذلك تحسب المسافة المقطوعة خلال (المدة الزمنية المحددة . وبأجراء عملية حسابية بعد احتساب المسافة لكل رياضي على حده تم وضع مفردات المنهج لكل فرد رياضي بالاعتماد على المسافة المقطوعة له . وفيما يأتي انموذج .

**نموذج** :

قطع احد الرياضيين مسافة خلال (25دقيقة) (5640متر) فهذا يعطي لنا مؤشرا بان الرياضي قطع المسافة بسرعة وسطية تقدر ب(3,76م/ثا) من خلال (المسافة /الزمن) ويقسم الناتج بعد ذلك على (60 ثانية) ويساوي (3,76 م/ثا) معدل السرعة 0 وهذا المعدل يمثل السرعة الحرجة (اعلى سرعة هوائية) للرياضي وعند استخدام المسافات عند التدريب , على سبيل المثال يتدرب رياضي احد هذه المسافات هي (200م – 300م – 400م – 600م –00000الخ) وغيرها من المسافات عند التدريب في الوحدة التدريبية فتكون على النحو الأتي :-

200متر ÷ 3,76م/ثا = 53,19 ثانية 0

300متر ÷ 3,76م/ثا = 79,79 ثانية ـ 1,19,79 دقيقة 0

400متر ÷ 3,76م/ثا = 106,38 ثانية ـ 1,46,38 دقيقة 0

ومن خلال ذلك يمكن للمدرب استخدام مسافات اقل وشدة أعلى التي تعد التدريب الفتري المرتفع الشدة وكما مبين في العملية الحسابية :-

(زمن المسافة × 100 ÷ الشدة المطلوبة = الزمن المطلوب عند التدريب )أي زمن الأداء إذ أن :-

- زمن المسافة المستخرجة كما في المثال :-
- 100 نسبة ثابتة 0

●100% - 110% - 115% = الشدة فوق القصوى ويمكن استخدام اكثر من ذلك 0

عند استخدام زمن مسافة 200متر :-

**تساوي** :-

53,19 ثا × 100 ÷ 100% = 53,19 ث.

53,19 ثا × 100 ÷ 105% = 50,66 ث.

53,19 ثا × 100 ÷ 110% = 48,35 ث.

53,19 ثا × 100 ÷ 115% = 46,25 ث.

عند استخدام زمن مسافة 300متر :-

**تساوي** :-

1,19,79 ث × 100 ÷ 100 =79,79 ث.

1,19,79ث × 100 ÷ 105% = 75,99 ث.

1,19,79 ث × 100 ÷ 110% = 72,54 ث.

1,19,79 ث × 100 ÷ 115% = 69,38 ث.

ويرى الباحث انه بالإمكان اعتماد هذه الشدد (صعوبة الأداء) للتمرين في حالة تطور المسافة ومعدل السرعة الوسطي الذي يمثل السرعة الحرجة (أعلى سرعة هوائية) للفرد الرياضي مع زيادة العمر التدريبي, إما في حالة التوجه عند التدريب الفتري المنخفض الشدة فيمكن استخدام الصعوبات الأتية (85% – 90% – 95% – 97%) من السرعة الهوائية للفرد الرياضي 0

بعد ذلك تم أعداد المنهاج من قبل الباحث استغرق مدة تنفيذ المنهاج التدريبي (12 أسبوعاً) بواقع وحدتين تدريبيتين (السبت – الثلاثاء) أسبوعيا 0

وبلغ عدد الوحدات التدريبية (24) وحدة تدريبية تم تطبيقها في المدة الزمنية من يوم (1/9 لغاية 2010/4/30) كما استخدم اسلوب التدريب للشدة فوق القصوى 0 اما التكرارات فكانت على وفق مستويات الشدة ولكن وضعت على شكل مجاميع تدريبية كما استخدمت مدة الراحة بين التكرارات لعودة النبض الى (120 ن/د) اما الراحة بين المجاميع فكانت عودة النبض (90 ن/د) فضلا عن استخدام التدرج والتموج في شدة الحمل التدريبي ليكون مرحلة تعويض زائد للمجموعة التجريبية ومن ثم فأن اداء العمل التدريبي يجب ان يتم بحيث يؤدي الى التعب وفي بعض الاحيان التعب الشديد لغرض تطوير تحمل السرعة القصير والانجاز فضلا عن المدة الزمنية المحدد لغرض تعديل المنهاج التدريبي على ضوء المسافة المقطوعة مابعد الانتهاء من التجربة للباحث 0 "اذ ان تحمل السرعة تعني قدرة المقاومة ضد التعب مع حمل شبه قصوى الى قصوى بشدة عالية من

الاثارة بصورة رئيسة وانتاج الطاقة اللاهوائية"[15] اما التدريب لغرض تحقيق الهدف فاعتمد الباحث على المسافة المقطوعة من زمن (25دقيقة) للرياضي عند تدريب مسافة (2000متر) لناشئين وبهذه الفئة العمرية (12 – 14) سنة اذ استخدم المسافات عند تدريب هذه الفعالية فكانت (200م – 300م – 400م – 500م) موزعة على (24) وحدة تدريبية .

### 3-2-5-3 **الاختبارات البعدية** :-

بعد أن تم تطبيق المنهاج التدريبي بأسلوب تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة (السرعة الهوائية) لها . أجرى الباحث الاختبارات البعدية في (3–2010/4/7) بالأسلوب نفسه والظروف والإجراءات التي تمت بها الاختبارات القبلية .

### 6-3 **الوسائل الإحصائية** :-

استخدم الباحث الوسائل الاحصائية التي ساعدت على معالجة نتائج بحثه واظهارها كون الاحصاء (علم جمع وتصنيف وعرض وتفسير البيانات العددية والاستقراء ووضع القرارات"[16] ومن خلال استخدام النظام الاحصائي (spss) * وكما يأتي :–

- الوسط الحسابي .
- الوسيط .
- معامل الالتواء .
- اختبار (T) للعينات المترابطة .
- الانحراف المعياري .
- قانون نسبة التطو $\frac{100(\text{الاختبار البعدي} - \text{الاختبار القبلي})}{0,5(\text{الاختبار البعدي} + \text{الاختبار القبلي})}$

---

[15] (Geman college for physical culture , Introduction into general Theory and methodology of sport training and compet itiion ,German demar cation republic , 1994 , p65.

[16] محمد نصر الدين رضوان ، الاحصاء اللاباروميتري في بحوث التربية الرياضية : القاهرة ، دار الفكر العربي، 1989 ، ص45.

* استخدم الباحث القوانين الاحصائية باستخدام برنامج (spss).

## 4-عرض النتائج و تحليلها ومناقشتها :-

احتوى هذا الباب على عرض النتائج التي توصل اليها الباحث وتحليلها ومناقشتها من خلال

الاختبارات التي اجراها على عينة البحث واشتملت على ما ياتي :-

1-4 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة (التجريبية) في متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها .

**الجدول** (3)

**الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة** (T) **المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة ونسبة التطور لاختبار ركض** (25**دقيقة**) **قطع مسافة بالمتر – تحمل السرعة القصير مسافة** (600**متر**) – **الانجاز** (2000**متر**) **للمجموعة** (**التجريبية**)

| المعالم الاحصائية / الاختبارات | الاختبارات القبلية | | الاختبارات البعدية | | قيمة (T) المحتسبة | قيمة (T) الجدولية | الدلالة | نسبة التطور 100% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ع | س | ع | | | | |
| اختبار ركض (25د) قطع مسافة (بالمتر) | 5103,750 | 71,451 | 5375,000 | 128,118 | 8,133 | 2,36 | معنوي | 5,314 |
| تحمل السرعة القصير مسافة (600م) بالثانية | 118,317 | 1,408 | 113,272 | 1,424 | 23,207 | | معنوي | 4,263 |
| الانجاز مسافة (2000م) بالثانية | 416,201 | 3,910 | 408,623 | 3,169 | 11,111 | | معنوي | 1,837 |

*قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (8_1=7) واحتمال خطأ (0,05) =2,36

يبين الجدول (3) نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لفعالية ركض مسافة (2000متر) . اذ كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي لمتغير (اختبار ركض (25دقيقة) قطع مسافة (بالمتر) (5103,750) و (71,451) وللاختبار البعدي (5375,000) و (128,118) , أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (8,133) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية (2,36) وبدرجة حرية (7) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فرق معنوي لصالح الاختبار البعدي .

أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي لمتغير تحمل السرعة القصير مسافة (600م) بالثانية (118,317) و (1,408) وللاختبار البعدي (113,272) و(1,424) , اما قيمة (T) المحتسبة فكانت (23,207) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية (2,36) مما يدل على وجوج فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي .

اما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي لمتغير الانجاز مسافة (2000متر)

بالثانية (416,201) و (3,910) وللاختبار البعدي (408,623) و (3,169) , اما قيمة (T) المحتسبة فكانت (11,111) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية (2,36) مما يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي، أما نسبة التطور للاختبارات وعلى التوالي (5,314 ، 4,263 ، 1,837).

1-1-4 مناقشة نتائج اختبارات ركض (25دقيقة) قطع مسافة (بالمتر) – تحمل السرعة القصير مسافة (600م) بالثانية – الانجاز مسافة (2000م) بالثانية 0 وللاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية .

2-4 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة (الضابطة) في متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها .

**الجدول** (4)

**الاوساط الحسابية والانحراف المعيارية وقيمة** (T) **المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة ونسبة التطور لاختبار ركض** (25**دقيقة**) **قطع مسافة بالمتر – تحمل السرعة القصير مسافة** (600**متر**) – **الانجاز** (2000**متر**) **للمجموعة** (**الضابطة**) .

| المعالم الإحصائية / الاختبارات | الاختبارات القبلية | | الاختبارات البعدية | | قيمة (T) المحتسبة | قيمة (T) الجدولية | الدلالة | نسبة التطور %100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ص | س | ص | | | | |
| اختبار ركض (25د) قطع مسافة (بالمتر) | 5121,250 | 59,626 | 5175,375 | 50,011 | 0,211 | 2,36 | غير معنوي | 1,051 |
| تحمل السرعة القصير مسافة (600م) بالثانية | 117,392 | 2,285 | 116,088 | 1,988 | 7,291 | | معنوي | 1,117 |
| الانجاز مسافة (2000م) بالثانية | 416,040 | 5,050 | 414,036 | 5,193 | 5,109 | | معنوي | 0,482 |

*قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (8–1=7) واحتمال خطأ (0,05)=2,36

يبين الجدول (4) نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لفعالية ركض مسافة (2000متر) اذ كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي لمتغير اختبار ركض (25دقيقة) قطع مسافة بالمتر (5121,250) و (59,626) وللاختبار البعدي (5175,375) و (50,011) , اما قيمة (T) المحتسبة فكانت (0,211) واقل من قيمة (T) الجدولية (2,36) بدرجة حرية (7) تحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فرق غير معنوي لصالح الاختبار البعدي.

أما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي لمتغير تحمل السرعة القصير

مسافة (600م) بالثانية (177,392) و (2,285) وللاختبار البعدي (166,088) و (1,988) , أما قيمة (T) المحتسبة فكانت (7,291) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية (2,36) مما يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي0اما نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في الاختبار القبلي لمتغير الانجاز (2000متر) بالثانية (416,040) و (5,050) وللاختبار البعدي (414,036) و (5,193) , اما قيمة (T) المحتسبة فكانت (5,109) وهي اكبر من قيمة (T) الجدولية (2,36) مما يدل على وجود فرق معنوي ولصالح الاختبار البعدي ، أما نسبة التطور للاختبارات وعلى التوالي (1,051 ، 1,117 ، 0,482).

3-4 عرض نتائج الاختبارات (البعدية) للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) في متغيرات البحث وتحليلها ومناقشتها .

**الجدول** (5)

**الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة** (T) **المحسوبة والجدولية ومستوى الدلالة لاختبار ركض** (25**دقيقة**) **قطع مسافة بالمتر – تحمل السرعة القصير مسافة** (600**متر**) – **الانجاز** (2000**متر**) **للمجموعتين** (**التجريبية – الضابطة**) .

| المعالم الاحصائية / الاختبارات | المجموعة التجريبية | | المجموعة الضابطة | | حجم العينة | قيمة (T) المحتسبة | قيمة (T) الجدولية | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | س | ع | س | ع | | | | |
| اختبار ركض (25د) قطع مسافة (بالمتر) | 5375,000 | 128,118 | 5175,375 | 50,011 | 16 | 4,545 | 2,14 | معنوي |
| تحمل السرعة القصير (600م)بالثانية | 113,272 | 1,424 | 116,088 | 1,988 | | 3,911 | | معنوي |
| الانجاز مسافة (2000م) بالثانية | 408,623 | 3,169 | 414,036 | 5,193 | | 2,813 | | معنوي |

*قيمة (T) الجدولية عند درجة حرية (16_2=14) واحتمال خطأ (0,05)=2,14

يبين الجدول (5) نتائج الاختبارين (البعدي بعدي) في متغيرات البحث لفعالية ركض مسافة (2000متر) وعلى التوالي :-

بينت النتائج وجود فرق معنوي للمجموعة (التجريبية) بين الاختبارين (البعدي بعدي) ولصالح المجموعة (التجريبية) في اختبار ركض (25د) قطع مسافة بالمتر.

اذ كان الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة (التجريبية) (5375,000) بانحراف معياري (128,118) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة للاختبار البعدي (5175,375) بانحراف معياري (50,011) ولغرض اختبار معنوية الفروق للاختبارين (البعدي – بعدي) للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) تم استخدام اختبار (T) وأظهرت نتائج هذا الاختبار وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية , اذ كانت قيمة (T) المحتسبة البالغة (4,545) هي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2,14) تحت مستوى دلالة (0,05)بدرجة حرية (14) .

وفي اختبار تحمل السرعة القصير (600م) بالثانية اذ كان الوسط الحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (113,272) بانحراف معياري (1,424) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة للاختبار البعدي (116,088)بانحراف معياري (1,988) ولغرض اختبار معنوية الفروق للاختبارين (البعدي بعدي) للمجموعة (التجريبية والضابطة) , تم استخدام اختبار (T) , واظهرت نتائج هذا الاختبار وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية , اذ كانت قيمة (T) المحتسبة البالغة (3,911) اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2,14) تحت مستوى دلالة (0,05) بدرجة حرية (14) .

وفي اختبار الانجاز مسافة (2000متر) بالثانية 0 كان الوسط االحسابي للاختبار البعدي للمجموعة التجريبية (408,623) بانحراف معياري (3,169) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة للاختبار البعدي (414,036) بانحراف معياري (5,193) ولغرض اختبار معنوية الفروق للاختبارين (البعدي بعدي) للمجموعتين (التجريبية و الضابطة) , تم استخدام اختبار (T) , واظهرت نتائج هذا الاختبار وجود فروق معنوية بين الاختبارين ولصالح المجموعة التجريبية , اذ كانت قيمة (T) المحتسبة البالغة (2,813) وهي اكبر من قيمتها الجدولية البالغة (2,14) تحت مستوى دلالة (0,05) بدرجة حرية (14) .

4-4 مناقشة نتائج اختبارات مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) لركض (25دقيقة) قطع مسافة (بالمتر) – تحمل السرعة القصير مسافة (600م) بالثانية – الانجاز مسافة (2000متر) بالثانية , وللاختبارات (القبلية و البعدية) و (البعدي بعدي) للمجموعتين .

من خلال الجداول (3 ،4 ، 5) وعند تحليل النتائج للاختبارات التي سبق ذكرها نلحظ ان هناك تحسنا واضحا للاختبار في ركض (25دقيقة) على الرغم من ان هذا الاختبار تتبعي للمنهاج التدريبية ولغرض وضع مفردات المنهج التي يعتمد عليها الرياضي من خلال قطع مسافة اطول والذي يعود الى القدرات الفردية لكل رياضي من افراد العينة ولكن بشكل عام وجد ان هناك تحسنا ملموسا لافراد العينة جميعهم (التجريبية) عن (الضابطة) وهذا يعود الى تقنين مفردات المنهج الذي اتجه وفق متطلبات الفعالية (2000متر) , ومدة الراحة بين التكرارات وفق معدل النبض فضلا عن المدة التدريبية التي استغرقها عدد افراد العينة ومن ثم ساعد على

تحسين قدرات التحمل لدى افراد العينة (التجريبية) بشكل واضح . ويرى الباحث ان هذا التحسن يساعد المدرب على تغييرمفردات المنهاج لدى الفرد الرياضي وذلك من خلال الاختبارات الدورية للسرعة الهوائية ومن خلال قطع مسافة اكثر خلال المدة الزمنية المحددة .

اما اختبار تحمل السرعة القصير مسافة (600م) بالثانية والذي يعد انسب مسافة محددة لهكذا فئة عمرية ولمسافة انجاز (2000متر) ومن خلال الجدول المذكور نلحظ ان هناك تطورا واضحا لدى افراد العينة (التجريبية) وهذا التطور الى مفردات المنهج المعد من الباحث الذي احتوى على مسافة قصيرة وبالاحمال التدريبية العالية فضلا عن الشدة المستخدمة فوق القصوى ضمن مفردات المنهج التدريبي اذ كان الحمل التدريبي مناسبا ومنظما بشكل يتناسب مع قدرات افراد العينة (التجريبية)0 فالشدة فوق القصوى مع الحجم التدريبي خلال مدة تنفيذ المنهاج كانت مناسبة ومؤثرة لحدوث التكيف ومن ثم التطور فالشدة التدريبية العالية والحجم التدريبي المناسب يولدان التعب , والتعب من علامات الحمل التدريبي المناسب . اذ لابد ان يصل الرياضي الى حالة فسيولوجية متقدمة ومن ثم حدوث عملية التكيف والتي تساعد على التطور . وهذا ما اشار اليه (عصام عبد الخالق) بان استخدام الحمل التدريبي يؤدي الى عملية التعب التي تتناسب ايضا ومستوى ذلك الحمل[17] . كما ان للسرعة الهوائية عامل حاسم ومساعد الى تحسين مستوى تحمل السرعة القصير ذات المدة الزمنية القصير اذ يلعب فيها تجهيز الاوكسجين دورا كبيرا في توفير الطاقة اللازمة للرياضي.

ويشير (فوكس واخرون) بان الرياضين يستطيعون سد النقص الحاصل في معدل ثلاثي فوسفات الادينوسين (ATP) يكون مقيدا بواسطة قدراتهم الاوكسجينية او المعدل القصوى الذي يمكنهم من استهلاك الأوكسجين [18] . كما ان "زيادة شدة التدريب قد تظهر درجة عالية من التكيف البدني" [19] .

أما اختبار الانجاز مسافة (2000متر) . يرى الباحث ان اختبار المسافة لتحمل السرعة القصيرة ذات علاقة بالفعالية تساعد على تطوير الانجاز للفعالية لذا تعد صفة تحمل السرعة من الصفات التي يركز عليها في التدريب لفعالية ركض مسافة (2000متر) . كما ان الاحتفاظ بمعدل السرعة بشدة عالية وبكفاية طول مدة اداء السباق ومقاومة التعب . وهذا ماتم تأكيده عليه طيلة مدة المنهاج التدريبي بشكل منظم ومناسب فضلا عن استخدام الراحة المناسبة على وفق معدل النبض بين التكرارات والمجاميع التدريبية اذ كان لتطوره تاثير على الانجاز, وان هذه القدرة تعد مفتاح ألامان لركض مسافة (2000متر) .

فإذا استخدمت هذه القدرة بشكل منتظم تكون الشدة عالية والراحة تتناسب مع قدرة الفرد تساعد الى التقرب

---

([17]) عصام عبد الخالق ، مصدر سبق ذكرة : 1999 ،ص151

([18])Fox , E , L . , etal, The physiological Basics for exercise and sport : lowa , brown and benchrk publishers , 1993 , p313 0

([19])shapirolm , smith , RG : Effect of training on Leftvericvlar structure and function : Anechocar idiographic study Brhrartj , 1984 , p84.

عند الأداء خلال مرحلة المنافسات .

ويشير (ريسان خريبط عن بلاتوف وآخرون) "إن مدة الراحة بين التكرارات يجب ان تحدد عن طريق عودة استشفاء النبض الى حدود معينة" [20].

اما المجموعة (الضابطة) وللاختبارين القبلي والبعدي المبين في الجدول (4) يرى الباحث هناك تطور من قبل هذه المجموعة ويعود هذا التطوير الى التدريبات الخاصة بالمدرب ولكن لو تتبعنا الجدول (5) للاختبارات (البعدية) نجد ان التطور كان لصالح المجموعة التجريبية بشكل واضح وملموس وهذا التطور يعود الى استخدام الاسلوب التدريبي بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية لفعالية (2000متر) التي تمتلك نظاما أوكسجينيا عالي التدريب من خلال التمرينات البدنية عالية الشدة ويشير الباحث الى أن زيادة مجموع الحجم التدريبي الذي يركز على تدريب الشدة فوق القصوى لتحسين السرعة الهوائية للفرد الرياضي يكون ضروريا جدا لدى فعالية ركض مسافة (2000متر) لهكذا فئة عمرية اذ تعد هذه المسافة في الوقت الحاضر من المسافات المتوسطة ، ولو نظرنا الى نسبة التطور في الجدول (4،3) للمجموعتين نجد هناك تطور واضح وعالي لدى المجموعة (التجريبية) التي استخدامه التدريبات بمسافات اقل وشدة اعلى عن المجموعة (الضابطة).

## 5-**الاستنتاجات والتوصيات** :-

### 5-1 **الاستنتاجات** :-

تشكل الاستنتاجات المرحلة النهائية للأسلوب وتوصل الباحث إلى الاستنتاجات الاتية :-

- ان المنهج التدريبي الذي تم تطبيقه كان تأثيره ايجابياً وفعالاً في تطوير تحمل السرعة القصيرة مما

[20] ) ريسان خريبط مجيد ، تطبيقات في علم الفسيولوجية والتدريب الرياضي : الاصدار الاول ، عمان ، دار الشروق للنشر والتوزيع،1997 ،ص363

انعكس تأثيره على انجاز ركض مسافة (2000متر).

- ان أسلوب العمل لتدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة أدى الى تطوير تحمل السرعة القصير (600متر) وانجاز ركض مسافة (2000متر) .
- ان استخدام أحمال تدريبية مقننة على وفق مسافات اقل وشدة أعلى بعد تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة يساعد على تطوير تحمل السرعة القصير والانجاز.

## 2-5 **التوصيات** :-

- تأكيد استخدام التدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة – لتطوير تحمل السرعة القصير والانجاز .
- أجراء بحوث ودراسات لتطوير تحمل السرعة بتقسيماتة ولفعاليات اخرى وتحديد أزمنة للسرعة الحرجة عند استخدام تدريبات بمسافات اقل وشدة أعلى .
- أجراء اختبارات فسلجية لتقنين الأحمال التدريبية بمسافات اقل وشدة أعلى وفق تحديد المدة الزمنية للسرعة الحرجة .

**المصادر العربية والاجنبية** :-


1. ابراهيم ابا زيد ؛ التحمل : القاهرة , مركز التنمية الاقليمي , العدد(35) , 2004 .
2. امر الله احمد البساطي ؛ قواعد واسس التدريب الرياضي وتطبيقاته : الاسكندرية , منشاة المعارف ,1998 .
3. حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي ؛ استراتيجيات طرائق واساليب التدريب الرياضي : بغداد , دار الكتب والوثائق , مكتب النور للطباعة , 2010 .
4. حسين علي العلي وعامر فاخر شغاتي ؛ قواعد تخطيط التدريب الرياضي (دوائر التدريب – تدريب المرتفعات – الاستشفاء) : بغداد , دار الكتب والوثائق , مكتبة الكرار , 2006.
5. ذوقان عبيدات (واخرون) ؛ البحث العلمي – مفهومة – ادواتة واساليبة : عمان , دار الفكر العربي للنشر والتوزيع , 1988 .
6. ريسان خريبط مجيد ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجية والتدريب الرياضي : الاصدار الاول , عمان , دار الشروق للنشر والتوزيع , 1997 .
7. عصام عبد الخالق ؛ التدريب الرياضي نظريات تطبيقات : ط9 , الاسكندرية , 1999 .
8. فؤاد ابو حطب ومحمد سيف الدين فهمي ؛ معجم علم النفس والتدريب : ج1 , القاهرة , مطابع الامير , 1984 .
9. قاسم المندلاوي (واخرون) ؛ الاختبارات والقياس في التربية البدنية : الموصل , مطابع التعليم العالي , 1989 .
10. محمد حسن علاوي واسامة كامل راتب ؛ البحث العلمي التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي : القاهرة , دار الفكر العربي , 1999 .
11. محمد صبحي حسانين ؛ القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية : ج1 , القاهرة ,دار الفكر العربي للنشر , 1995.
12. محمد نصر الدين رضوان ؛ الاحصاء االلابارومتري في بحوث التربية الرياضية : القاهرة , دار الفكر العربي , 1989 .
13. وجية محجوب (واخرون) ؛ طرائق البحث العلمي ومناهج في التربية الرياضية : بغداد , مطبعة التعليم العالي والبحث العلمي , 1988 .
14. matve yev , L, Fundamentals of training union of savictso cialist , 1981.

15. Bompa ,T, Thery and methodology of training ، Kendall Hunt publishing – Lowa , 1985.
16. Goldy and others ، metholoding of training ، meskow , 1986.
17. Geman college for physical Cunlture ,Intro duction into general Theory and metho dology for Sport training and compet itiion, German demar cation republic , 1994.
18. Fox ,E,L, , etal , The physiological Basics foy exercise and sport , Lowa brown and benchrk publishers , 1993.
19. shapirolm , smith , RG : Effect of training on Leftvericvlar structure and function :Anechocar idiographic study Brhrartj , 1984.

## الملحق (1)

## نموذج لمفردات المنهج التدريبي لمدة شهر

| اليوم والتاريخ | الوحدة التدريبية | نوع التمرينات | الشدة | التكرارات | الراحة بين التكرارات | المجاميع | الراحة بين المجاميع | الحجم التدريبي |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| السبت<br>2010/1/9<br>الثلاثاء<br>2010/1/12 | 1<br>2 | 200م×8مرة<br>300م×8مرة | %105 | 8<br>8 | عودة انبض الى 120ن/د | 2<br>2 | عودة النبض الوضع الطبيعي 90ن/د | 1600م<br>2400م |
| السبت<br>2010/1/16<br>الثلاثاء<br>20101//19 | 3<br>4 | 200م×6مرة<br>400م×6مرة | %110 | 6<br>6 | عودة النبض الى 120ن/د | 2<br>2 | عودة النبض الوضع الطبيعي 90ن/د | 1200م<br>2400م |
| السبت<br>2010/1/23<br>الثلاثاء<br>2010/1/26 | 5<br>6 | 300م×4مرة<br>500م×4مرة | %115 | 4<br>4 | عودة النبض الى 120ن/د | 2<br>2 | عودة النبض الوضع الطبيعي 90ن/د | 1200م<br>2000م |
| السبت<br>2010/1/30<br>الثلاثاء<br>2010/2/2 | 7<br>8 | 200م×8مرة<br>300م×8مرة | %105 | 8<br>8 | عودة النبض الى 120ن/د | 2<br>2 | عودة النبض الوضع الطبيعي 90ن/د | 1600م<br>2400م |