وزارة التعليم العالـي والبحـث العلمي
جـامعة محمد بوضياف المسيلة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

القسم :التدريب الرياضي
الشعبة: التدريب الرياضي
التخصص: تحضير بدني

الرقم التسلسلي:
الرمـــــــــــــز:

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة
ماستر

اثر وحدات تدريبية بطريقة التدريب المستمر لتنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة U17

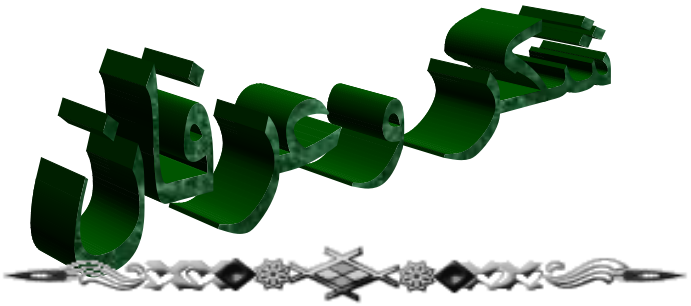
دراسة ميدانية لنادي شباب سيدي حملة لالعاب القوى

اعداد الطالب:
زهاني يوسف اسلام

إشراف الاستاذ:
الدكتور غيدي عبد القادر

السنة الجامعية :
2020/2019

بسم الله الرحمن الرحيم



يقول الله تعالى في محكم تنزيله:

[وَقَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ]

ويقول رسول الله ص : { من لم يشكر الناس لم يشكر الله }

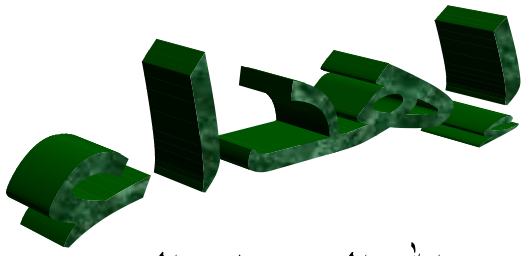
اللهم أعنا على شكرك على الوجه الذي ترضى به عنا.

ونتقدم بالشكر الجزيل إلى الدكتور الفاضل : غيدي عبد القادر على حسن إشرافه ومدى تشجيعه المتواصل لي و له كل الشكر و الامتنان.

وأتقدم بالشكر الخالص إلى لكل أساتذة قسم التدريب الرياضي على المساعدات و التوجيهات القيمة التي استفدت بها كما أتقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان

إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد

في انجاز هذا العمل المتواضع من الأساتذة والزملاء في الدراسة



بسم الله الرحمان الرحيم

قال تعالى: [وَاخْفِضْ لَهُمَا جَنَاحَ الذُّلِّ مِنَ الرَّحْمَةِ وَقُل رَّبِّ ارْحَمْهُمَا كَمَا رَبَّيَانِي صَغِيراً] الإسراء : 24

إلى التي أوصاني بها المولى خيرا وبرا، إلى التي حملتني وهنا على وهن، إلى التي سهرت الليالي لأنام ملئ أجفاني إلى منبع الحب والحنان إلى رمز الصفاء والوفاء والعطاء، إلى أمي الغالية حفضها الله.

إلى رمز العز والشموخ إلى من وطأ الأشواك حافيا ليوصلني إلى ما وصلت إليه اليوم، إلى أبي حفضه الله.

إلى القدوة الحسنة والمرجع الأمثل إخوتي و أخواتي.

إلى كل العائلة الكريمة.

إلى كل الأصدقاء و زملاء الدراسة.

إلى كل أساتذة قسم التدريب الرياضي

إلى كل من احتواهم قلبي

قائمة المحتويات

البسملة	
شكر	
الاهداء	
قائمة المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الاشكال	
الملخص باللغة العربية	
الملخص بالغة الانجليزية Abstract	
مقدمة	أ – ب
الجانب المنهجي	
الفصل الاول : الاطار العام للدراسة	الصفحة
1– 1– اشكالية الدراسة	04
1– 2– أفرضيات الدراسة	05
1– 3–اهمية الدراسة	06
1– 4– اهداف الدراسة	06
1– 5– تحديد مفاهيم الدراسة	06
1– 6– الدراسات السابقة	08
1– 7– مميزات الدراسة الحالية	19
الجانب النظري	الصفحة
الفصل الثاني:التدريب الرياضي التخطيط وطرق التدريب	
تمهيد	09
2–1 – التدريب الرياضي	21
2–2 – التخطيط في التدريب الرياضي	22
2–3 – طرق التدريب	33

خلاصة	38
الفصل الثالث : القدرات الهوائية	
تمهيد	40
3-1 –القدرات الهوائية	40
3-2-القدرة الهوائية	40
3-3-الانشط الهوائية	41
3-4-العمليات المؤثرة في استهلاك الاكسجين	42
3-5-انواع القدرات الهوائية	43
3-6- مؤشرات اللياقة الهوائية Aerobic Fitness Indicators	43
3-7- اهمية القدرات الهوائية	44
3-8-فيسيولوجيا القدرات الهوائية	44
3-9- مستويات القدرة الهوائية	45
3-10- الحد المطلق والنسبي الأقصى لاستهلاك الأكسجين	45
3-11- محددات أقصى استهلاك للأكسجين	46
3-12- العوامل المؤثرة في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	46
3-13- مؤشرات الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	47
3-14- العوامل المعوقة للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	48
3-15- تنمية القدرات الهوائية	48
3-16- بعض الطرق لقياس القدرة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	49
3-17- بعض طرق تدريب القدرة الهوئية	50
خلاصة	52
الجانب التطبيقي	الصفحة
الفصل الرابع : منهجية الدراسة	
تمهيد	54
4-1- منهج الدراسة	54

4-2- مجتمع وعينة الدراسة	54
خلاصة	54
الفصل الخامس :عرض وتحليل ومناقشة النتائج	**الصفحة**
5-1- عرض النتائج	56
5-2- تحليل النتائج	65
الفصل السادس : الاستنتاجات والاقتراحات	**الصفحة**
6-1- الاستنتاج العام	67
6-2- الاقتراحات و الفرضيات المستقبلية	67
- قائمة المصادر المراجع	
- الملاحق	

قائمة الجداول :

عنوان الجدول	رقم الجدول	الصفحة
يبين نتائج اختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للمجموعة الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي	1	56
يبين نتائج اختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي	2	56
النتائج البعدية لاختبار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين للمجموعتين الضابطة والتجريبية	3	57
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي في زمن عدو 800 متر ودلالة الفروق بينهما للمجموعة الشاهدة	4	59
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي استخدمت تدريب الحمل المستمر عدو 800 متر ودلالة الفروق بينهما	5	59
الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لزمن عدو 800 متر في الاختبار البعدي ودلالة الفروق بين المجموعتين الشاهدة والتجريبية	6	60
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاختبار تحمل السرعة 800 متر	7	62

يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافة المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الخطأ ودلالة الفروق والنسبة المئوية للتطور بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار تحمل السرعة 800 متر	8	62
يبين نتائج اختبار زمن عدو 800 متر للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي	9	63
يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي لاستهلاك الاقصى للاكسجينVO2 MAX	10	63
يبين فرق الأوساط الحسابية وانحرافةالمعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى الخطأ ودلالة الفروق والنسبة المئوية للتطور بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي في اختبار تحمل السرعة 800 متر	11	63
معطيات اختبار VO2MAX القبلي والبعدي	12	64

قائمة الاشكال :

اثر وحدات تدريبية لتنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات النصف طويلة U17

تهدف الدراسة بشكل عام معرفة كيفية تصرميم برنامج تدريبي مقترح بالتدريب المستمر على تنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة .

ومعرفة مدى الفروق بين نتائج الاختبار البدني القبلي للقدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة و معرفة الفروق بين نتائج الاختبار البدني البعدي للقدرات الهوائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية وقد تكون مجتمع الدراسة عدائي نادي شباب سيدي حملة لالعاب القوى ، حيث تم اختيار عينة الدراسة بطريقة مقصودة ،وقد استخدم الباحث منهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة ،اما فيما يخص اهم النتائج المتوصل اليها فقد كانت أن البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب المستمر له تأثير فعال على تنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف الطويلة U17

- وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية حيث كان لصالح الاختبار البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبارات البعدية و كانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي تم طبق عليها البرنامج التدريبي.
- أن للقدرات الهوائية أهمية كبيرة للوصول إلى أفضل انجاز ممكن خلال الموسم الرياضي .
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة .

Abstract

The study aims in general to find out the effectiveness of the proposed training units for the development of aerobic abilities among runners of semi- long distances less than 17 years In general, the study aims to know how to design a proposed training program with continuous training on developing the aerobic capabilities of half-distance runners. And knowing the extent of the differences between the results of the pre-physical examination of the aerobic capabilities of half-distance runners And knowing the differences between the results of the post physical test of aerobic capabilities between the control sample and the experimental sample

The study community may be hostile to the Sidi Youth Club, a campaign for athletics, as the study sample was chosen in an intended manner, and the researcher used an experimental approach to suit the nature of the study. As for the most important results reached, it was that the proposed training program with continuous training has an effective impact on capacity development U17 half-distance runners There are statistically significant differences between the pre and post physical tests of the experimental group, as it was in favor of the post test.

- There are statistically significant differences between the experimental and control group in the post-tests, and these differences were in favor of the experimental group on which the training program was applied.

Aerobic capabilities are of great importance to reach the best possible achievement during the sports season.

- There were no statistically significant differences in the pre- and post-mortem physical tests of the control group.

مقدمة

يعد التدريب الرياضي الحديث لمختلف الألعاب عملية تربوية مرتبة قائمة على أسس علمية مبتغاها الوصول باللاعبين إلى أوج المستويات و الأداء الجيد و المتطور و السريع الذي تسعى إليه كل فرق العالم محاولتا منها في إحراز أفضل النتائج و المستوى و تعد العاب القوى عروس الألعاب الاولمبية حيث تعتبر جزء مهم وراسخ من الرياضة البدنية والرياضة عموما ومنذ قرون عديدة تعد هذه المسابقات ضرورية وتعتبر الفعاليات الأهم للألعاب الاولمبية حتى في التاريخ القديم،حيث استمرت هذه الرياضة بالانتشار وتشكيل الاتحادات في دول العالم وقد وصفها فلاسفة الرياضة بأنها ملكة الألعاب الاولمبية الحديثة لان برنامجها في جميع المنافسات والمسابقات الرياضية الكبيرة بما فيها الألعاب الاولمبية يعتبر أوسع برنامج من حيث عدد الميداليات المخصصة له، كما أصبحت في أيامنا الحاضرة مقياسا لحضارة الشعوب وتطورها، واعتبرت الرياضة الأساسية في العالم وركنا هاما من أركان التعليم، فهي تدخل في جميع برامج ومناهج المدارس بمراحلها المختلفة وكليات المجتمع والجامعات كما ان النشاطات الرياضية تختلف من حيث طبيعة الأداء والجهد المبذول والوسط الذي تمارس فيه، لذلك نجد لكل نشاط رياضي خصوصية معينة، و تختلف الطرق التدريبية التي تهدف إلى الارتقاء بمستوى القدرة الهوائية بصفة أساسية والحد الأقصى كاستهلاك الأوكسجين من خلال ترقية عمل أجهزة وأعضاء الجسم الوظيفية أي تطوير الحمل التنفسي والحمل الخاص (**أمر الله البساطي،ص. 81**)، ففي المسافات نصف الطويلة متطلبات خاصة، و هذه المتطلبات يمكن ملاحظتها بصورة واضحة لدى العدائي ذوي المستوى المتقدم، التي تتركز بصورة كبيرة على قدرات بدنية معينة تعتمد عليها مع التغير الدائم نسبيا للأداء الحركي الناتج عن ممارسة هذا النشاط، و تعد القدرة الهوائية من الصفات البدنية الضرورية التي يجب ان تتوفر في العداء بصفة كاملة و التي تتميز بإطالة المدة التي يحتفظ بها الرياضي بكفاءاته البدنية وارتفاع مقاومة الجسم للتعب مقابل الجهد أو الحوافز الخارجية

غير ان الاهتمام بفئة U17 سنة من صنف الأواسط يعتبر الحجر الأساسي في نشاط المسافات النصف الطويلة، فضلا عن اعتبار هذه المرحلة من أهم مراحل و فترات العملية التدريبية الأمر للوصول إلى لتحقيق أرقام قياسية الذي يلزم علينا الاهتمام وإعداد هذا الصنف إعدادا متكامل مبنيا على أسس علمية تربوية.

ومن أجل حصد نتائج البحث وثماره قسمنا بحثنا إلى ثلاث جوانب جانب منهجي و جانب نظري، وجانب تطبيقي ويحتوون على خمس فصول وفيها , الفصل الأول سوف نتطرق فيه إلى اشكالية الدراسة والفرضيات واهمية الدراسة واهدافها وتحديد مفاهيم الدراسة ومصطلحاتها والدراسات السابقة ومميزات الدراسة الحالية و في الفصل الثاني التدريب الرياضي و خصائصه والتخطيط الرياضي و كذا الوحدات التدريبية, و الطرق التدريبية و الفصل الثالث يحتوي القدرات الهوائية ، و في الفصل الرابع نقوم

بالإجراءات الميدانية لدراسة وفيه نقوم بتحديد مجتمع البحث وضبط المتغيرات واختيار عينة الدراسة و إجراء التطبيق الميداني للأداء و كذلك تحديد الأساليب الإحصائية , ثم نقوم في الفصل الذي يليه بعرض و مناقشة النتائج المحصل عليها , و في الأخير عرض التوصيات و الاقتراحات لعلها تساهم في الاهتمام بركض المسافات النصف الطويلة و تحسين هذه القدرات الهوائية بأسلوب تدريبي أفضل .

الجانب المنهجي

الفصل الاول :الاطار العام للد راسة

1-1- إشكالية الدراسة:

إن التدريب الرياضي لأي نشاط بدني ليس بعملية عشوائية تعتمد على المصادفة أو تقوم على

مبدأ المحاولة و الخطأ،و لكنها عملية مدروسة و مخططة تخطيطا سليما تعتمد على أسس علمية مدروسة في إطار تربوي متقن لذا فإن التدريب الرياضي أنه تلك الإتجاهات و الأساليب التربوية التي تهدف إلى رفع كفاءة و قدرات اللاعبين البدنية و المهارية و الخططية و النفسية ليكون قادرا على بذل الجهد المطلوب بطريقة اقتصادية وصولا إلى مستوى أفضل **(يحيى السيد الحاوي،1998،ص.10)** ، و لهذا أصبح إلزاما على المدرب الإلمام بالأسس العلمية لعملية التدريب و كيفية إعداد البرامج و الوحدات التدريبية التي تتخللها أسس و مناهج تواكب تطور هذا النشاط الرياضي ، حيث عرفت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا في مجال التحضير البدني مستغلة التطور التكنولوجي في تطوير برامج التدريب لرفع القدرات البدنية و المهارية وغيرها من الجوانب الأخرى بما يتوافق مع مواقف الأداء في ألعاب القوى ، و الوصول بالرياضي إلى الحالة البدنية و المهارية و الخططية و تطويرها إلى أقصى مدى ممكن، و بالتالي يجب على المدرب أن يبني قواعد طرق التدريب الرياضي و نظام طرق التمرين بحيث يكون البناء بأعلى فعالية ممكنة تحت مستلزمات و إمكانية إتمام الوصول إلى قواعد التكامل الرياضي لان ذلك لا يعني وجود طرق أخرى في التدريب الرياضي مطلق ماعدا طرق التمرين التي تحصل جراء إتباع التمرين المنضم ثم قوانين نظم الترتيب الأمثل للعناصر المؤثرة بمقدار معين لمركز طريقة التدريب وبناء قواعد طرق تركيبها تشتمل على المميزات الرئيسية للتدريب خارج شكل تحضير الرياضي للتدريب، **(مهند حسين البشتاوي، احمد إبراهيم الخواجا، 2010، ص. 26)**، حيث تعتبر طرق التدريب الرياضي من أهم الأساليب و المخططات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي لتنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعب إلى أقصى درجة ممكنة لتحقيق الهدف المرغوب فيه، سواء كان من الناحية البدنية أو الخططية أو المهارية ... الخ.

وقد تنوعت طرق التدريب (من طريقة التدريب المستمر والتكراري والدائري والتدريب بالمنافسة والفتري) ، ولكل طريقة أهدافها وتأثيراتها وخصائصها و مميزاتها التي تميزها لهذا يجب على المدرب الرياضي الإلمام بها جميعا حتى ينجح في تنمية و تحسين مختلف الصفات البدنية الضرورية لدى الرياضي.

ونحن في دراستنا هذه نريد معرفة اثر الوحدات التدريبية بطريقة التدريب المستمر على تحسين القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات النصف طويلة، وما يفرضه الواقع في تأثيرها، وهذا ما دفعنا إلى صياغة الإشكالية على النحو التالي :

-هل للوحدات التدريبية بطريقة التدريب المستمر أثر على تحسين القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات النصف طويلة U17؟.

- **التساؤلات الجزئية :**

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة ؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية ؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي ؟

1-2- **فرضيات الدراسة:**

1-2-1- **الفرضية العامة :**

- للوحدات التدريبية بطريقة التدريب المستمر أثر على تحسين القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات النصف طويلة U17.

- **الفرضيات الجزئية :**

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي .

1-3- أهمية الدراسة:

الاهتمام باستخدام التدريب ة على تنمية القدرات الهوائية لدى عذائي المسافات نصف طويلة ، وكذا معرفة أنجع التدريبات على تنمية و تطوير هذه الصفة المواكبة للتطورات في مختلف الطرق التدريبية الحديثة.

- تصميم وحدات تدريبية لعدائي المسافات النصف طويلة لفئة U17 سنة لتنمية القدرات الهوائية.
- التعرف على اثر الوحدات التدريبية الذي يتلائم مع تحسين القدرات الهوائية
- إبراز أهمية القدرات الهوائية في تحسين كفاءة العدائين في السباقات.
- معرفة الفروق في نتائج الاختبار البدني البعدي للقدرات الهوائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية.

1-4- أهداف الدراسة:

- سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف العامة الاتية :

-تصميم برنامج تدريبي مقترح بالتدريب المستمر على تنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة .

- معرفة مدى الفروق بين نتائج الاختبار البدني القبلي للقدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة
- معرفة الفروق بين نتائج الاختبار البدني البعدي للقدرات الهوائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية.

1-5- تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة:

يقول سعد الله الطاهر :"لعل أخطر الصعوبات التي يعاني منها الباحثون في مبادئ العلوم الإنسانية عموميات لغتها" **(سعد الله الطاهر ،1999،ص.29)**

ويكون تحديد مصطلحات بحثنا كالآتي:

1- التدريب الرياضي:

لغة : التدريب مشتق من فعل درب.

ويقال درب فلانا بالشيئ أي عوده و مرنه ،و يقال درب البعير أي أدبه و علمه السير في الدروب (**محمد حسن علاوي ، 1990،ص.25**).

- **اصطلاحا:**

التدريب الرياضي: يعرف على انه جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية، وتعلم التكنيك، وتطوير القابليات العقلية ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية قصد الوصول بالرياضي إلى أعلى مستويات الرياضة الممكنة"(**محمد حسن علاوي ،2002،ص17**).

- **إجرائيا:** هو عملية تربوية تخضع لأسس و مبادئ علمية تهدف أساسا لإعداد الرياضي من جميع لجوانب البدنية و التقنية والتكتيكية والنفسية وغيرها من العمليات لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في النشاط الرياضي الممارس.

2- الوحدة التدريبية :

اصطلاحا : هي الخلية الاولى او الجزء الاصغر لخطة التدريب السنوية . اي انها تعتبرالخلية الاساسية لعملية التخطيط, فهي الجزء الاهم ,فيها يعمل المدرب على ان يحقق هدف او اكثر من خطة التدريب العامة من خلال عدد من التمرينات وهي التي تكون محتوى هذه الوحدة حيث تؤدى التمرينات داخلها بدقة واتقان لتحقيق هدف الوحدة (عماد الدين عباس ابو زيد,2005,ص308).

اجرائيا: هي اساس عملية التخطيط واصغر نواة في العملية التدريبية , وتتمثل في مجموعة من التمارين تهدف الى تحقيق هدف معين وتنقسم الى ثلاث اجزاء : الجزء الاعدادي او التحضيري ،الجزء الرئيسي و الختامي .

3- القدرة الهوائية :

- **اصطلاحا:** هو مصطلح يشير إلى المعدل الذي تستطيع به عمليات التمثيل الغذائي الهوائي إمداد الجسم بالطاقة.

إجرائيا : قدرة الرياضي على تكرار المجهود البدني في وقت المبارات دون الشعور بالتعب ودون انخفاض في مستوى الطاقة الهوائية للاعب .

4- المسافات النصف طويلة:

اصطلاحا : يتصف ركض المسافات النصف طويلة بسرعة عالية ، و الارتباط مع هذا الأمر تكنيك الركض باتجاه تقوية الاندفاع و زيادة عدد الحركات و تقليص تذبذبات الجذع المودي و زيادة سرعة ارتخاء العضلات **(ريسان عبد المجيد خريبط، عبد الرحمن مصطفى الأنصاري،ص 66).**

- **إجرائيا:** هو عبارة عن ركض مسافات مختلفة بشدة متباينة من وقت لآخر مع الوصول إلى سرعات عالية تتم في مضمار مع قدرة العداء على الدخول و الخروج من منحنى أو رواق لآخر أثناء السباق لإتمام المسافة المحددة في أقل زمن ممكن.

5- المراهقة:

- **لغة :** إن كلمة المراهقة مشتقة من الفعل راهق ، فهي تفيد الاقتراب و الدنو من الحلم و النضج ، فيقال: راهق الغلام إذا قارب الحلم و بلغ مبلغ الرجال فهو مراهق أي الفرد الذي يدنو من الحلم و اكتمال النضج. **(عدنان درويش جلون، 1992، ص.257).**

- **اصطلاحا:** المراهقة ADOLESCENC مشتقة من الفعل اللاتيني ADOLESCERE ومعناها: الاقتراب البدني والانفعال العقلي والتي تقع بين مرحلة الطفولة المتأخرة، وبداية مرحلة الرشد، فالمراهق لا يعتبر طفلا ولا راشدا وإنما يقع في المجال الموجود بين هاتين المرحلتين . **(مصطفى فهمي ،1960 ،ص.330).**

- **إجرائيا:**

تشكل المراهقة النواة الأولى لتكوين الرياضي في المستقبل تكوينا متكامل عقليا واجتماعيا ونفسيا....وهي تلك التغيرات الفسيولوجية و المرفولوجية التي يمر بها الفرد خلال مرحلة معينة حيث يبدأ الظهور والتبلور من الناحية البدنية.

1-6- الدراسات السابقة:

إن للدراسات السابقة والمشابهة أهمية كبيرة للباحث لمالها من معلومات ومرتكزات يعتمد عليها في بناء البحث وتركيبه منهجيا ومعرفيا بشكل مقبول من ناحية الإطار أو الرصيد **(بكلي عيسى ،2010ص.45)**، ولقد تسن لنا مراجعة بعض الدراسات المشابهة وذلك للاستفادة من مضمونها ونتائجها لا نجاز بحثنا.

1- الدراسة الأولى: دراسة : (فؤاد هبال 2017 لنيل شهادة الماستير):

عنوان الدراسة: اثر برنامج تدريبي بالتدريب المستمر في تنمية المداومة لدى لاعبي كرة القدم اثناء فترة الاعداد

هدف الدراسة: تحديد مدى صلاحية التدريب المستمر في تنمية المداومة .

مشكلة الدراسة :

1 - هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في الانجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التي لا تستخدم برنامج تدريب الحمل المستمر لتطوير المداومة ؟ .

2 - هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في الانجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التي تستخدم برنامج تدريب الحمل المستمر لتطوير المداومة ؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة معنوية في الانجاز بين المجموعتين ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التي تستخدم تدريب الحمل المستمر لتطوير المداومة ؟

-فروض الدراسة :

01. لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في الإنجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التي لا تستخدم تدريب الحمل المستمر لتطوير المداومة .

02. توجد فروق ذات دلالة معنوية في الإنجاز بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التي تستخدم تدريب الحمل المستمر لتطوير المداومة .

03. توجد فروق ذات دلالة معنوية في الانجاز بين المجموعتين ولصالح الاختبار البعدي للمجموعة التي تستخدم تدريب الحمل المستمر لتطوير المداومة .

- **عينة الدراسة:** نادي مولودية شباب مقرة صنف أشبال قسم ماقبل الشرفي لولاية مسيلة والبالغ عددهم 20 لاعب

- **منهج الدراسة:** استخدم المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ، وهو أحد المناهج الذي يمكن بوساطته الوصول إلى نتائج دقيقة.

أدوات الدراسة:-المقابلة الشخصية -الاختبارات والمقاييس .

النتائج المتوصل إليها:

أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذ من المجموعة التجريبية التي استخدمت تدريب الحمل المستمر تطوراً في إنجاز عدو 800 متر .

أهم الاقتراحات: يمكن للمدربين في كرة القدم استخدام طريقة التدريب المستمر لتطوير المداومة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم لإمكانية إنجاز مقادير كبيرة من العمل في التدريب المستمر .

2- الدراسة الثانية: دراسة (بوطبجة سيف الدين2016/2017 لنيل شهادة الماستير بجامعة المسيلة):

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي مقترح بالتحضير البدني المدمج في تحسين القدرة الهوائية لدى لاعبي كرة القدم -دراسة ميدانية على فريق وفاق المسيلة (أقل من 17 سنة)-.

مشكلة الدراسة: ما مدى فاعلية برنامج مقترح باستخدام التدريب المدمج في تحسين القدرات الهوائية لدى لاعبي كرة القدم؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة :

-للبرنامج التدريبي المقترح في الإعداد البدني المدمج اثر في تحسين القدرات الهوائية لدى لاعبي كرة القدم (أقل من 17 سنة).

الفرضيات الجزئية :

-توجد فروق ذات دلالة بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعة الضابطة.

-توجد فروق ذات دلالة بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية.

-توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي.

عينة الدراسة: فئة (أقل من 17 سنة) لفريق وفاق المسيلة.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي

أدوات الدراسة: اختبار هارفارد للخطوة.

نتائج الدراسة:

-لا توجد فروق ذات دلالة بين الاختبار القبلي والبعدي لفاعلية لهذه الدراسة.

-توجد فروق ذات دلالة بين الاختبار القبلي والبعدي لهذه الدراسة.

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة لهذه الدراسة.

أهم الاستنتاجات والاقتراحات:

-نستنتج أن طريقة التحضير البدني المدمج ناجعة وفعالة من خلال هذا البرنامج كنموذج.

-نقترح تعميم البرنامج على عينات أخرى من نفس الفئة.

-الاهتمام بتصميم البرامج والأنشطة وفقا للاتجاهات العلمية والتدريبية الحديثة لتعليم وتدريب الجيل القادم في كرة القدم الجزائرية وتحقيق المستويات العالية بهم.

-تنظيم دورات تكوينية واستدعاء أفضل المدربين والعلماء في هذا المجال الذي ينقصنا كثيرا كمسلمين عامة وكجزائريين خاصة.

3- الدراسة الثالثة:(دراسة خماج يونس سنة 2015/2014 لنيل شهادة الماستر جامعة المسيلة):

عنوان الدراسة: أثر استخدام المطاولة الهوائية بطريقتي التدريب الفتري منخفض الشدة وطريقة التدريب المستمر على بعض المتغيرات الوظيفية والانجاز لدى عدائي 800 متر صنف أشبال (15-17 سنة)

هدف الدراسة: الكشف عن أثر استخدام المطاولة الهوائية بطريقتي التدريب الفتري منخفض الشدة وطريقة التدريب المستمر على بعض المتغيرات الوظيفية والانجاز لدى عدائي 800 متر.

مشكلة الدراسة: ما هو أثر استخدام المطاولة الهوائية بطريقتي التدريب الفتري منخفض الشدة وطريقة التدريب المستمر على بعض المتغيرات الوظيفية والإنجاز لدى عدائي 800متر؟

فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة:لاستخدام المطاولة الهوائية بطريقتي التدريب الفتري منخفض الشدة وطريقة التدريب المستمر أثر على بعض المتغيرات الوظيفية والإنجاز لدى عدائي 800 متر.

الفرضيات الجزئية:

1- وجود فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز عدو 800 متر بين الاختبارين القبلي و البعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيتين .

2- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في إنجاز عدو 800 متر بين مجموعتي البحث التجريبيتين في الاختبار البعدي .

3- وجود فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات الوظيفية بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي للمجموعتين التجريبيتين.

4- لا توجد فروق ذات دلالة معنوية في بعض المتغيرات الوظيفية بين مجموعتي البحث التجريبيتين في الاختبار البعدي.

عينة الدراسة: تمثلت عينة الدراسة في 20 عداء صنف أشبال في ألعاب القوى.

المنهج: استخدم الباحث المنهج التجريبي

الأدوات:الاختبارات و القياسات القبلية، اختبار كوبر،تنفيذ برنامجين تدريبيين.

النتائج المتوصل إليها:

- أحدث كل من البرنامجين التدريبيين تطورا في انجاز عدو800متر.

- أحدث كل من البرنامجين التدريبيين انخفاض في معدل النبض أثناء الراحة وارتفاعا في معدل النبض بعد عدو 800 متر.

- أن استخدام المطاولة الهوائية بطريقة التدريب الفتري منخفض الشدة لها أثر أكثر إيجابا من طريقة التدريب المستمر على بعض المتغيرات الوظيفية والانجاز لدى عدائي 800 متر صنف أشبال.

الاقتراحات:

– التأكيد على مدربي ألعاب القوى لاعتماد القياسات الوظيفية بوصفها مؤشرات للتكيف في الأجهزة الوظيفية للجسم لتأثيرها في كشف مستوى الحالة التدريبية وبخاصة (معدل النبض ، الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

– إجراء دراسة مشابهة ولكن على تدريبات المطاولة اللاهوائية للكشف عن أثر هذا النوع من المطاولة في الإنجاز في عدو 800 متر .

– إجراء دراسة مشابهة على فعاليات عدو أخرى وعلى لاعبين متقدمين في عدو المسافات المتوسطة .

– استخدام المنهج التجريبي في مثل هذه الدراسات لأن نتائجه أكثر دقة وواقعية.

4– الدراسة الرابعة: (دراسة بوصوار محمد سنة 2016/2015 لنيل شهادة الماستر جامعة بسكرة):

عنوان الدراسة :اثر استخدام برنامج تدريب موجه لتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف طويلة 800–1500متر

هدف الدراسة :التعرف على اثر البرنامج التدريبي المكثف لتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف طويلة 800–1500متر

مشكلة الدراسة : هل للبرنامج التدريبي الموجه اثر في تنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف طويلة 800–1500متر للفئة العمرية 12–09 سنة

الفرضية العامة : هل للبرنامج التدريبي الموجه اثر في تنمية القدرات الهوائية واللاهوائية لعدائي المسافات النصف طويلة 800–1500متر للفئة العمرية 12–09 سنة

الفرضيات الجزئية :

للبرنامج اثر في تحسين الاستهلاك الاقصى للاكسجين بالنسبة الى عدائي المسافات النصف الطويلة 800–1500متر للفئة العمرية 12–09 سنة

للبرنامج اثر في تحسين تحمل السرعة والاداء الرقمي بالنسبة الى عدائي المسافات النصف الطويلة 800–1500متر للفئة العمرية 12–09 سنة.

اجراءات الدراسة الميدانية :

عينة الدراسة :اجريت الدراسة على 8 عداءات من نادي نجم سيدي عقبة ،تتراوح اعمارهم بين 10–12سنة وتم اختيارهم بصورة مقصودة

منهج الدراسة: استخدم المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ، وهو أحد المناهج الذي يمكن بوساطته الوصول إلى نتائج دقيقة.

المجال الزمني :تم اجراء الدراسة في المدة الممتدة بين 2016/03/06 الى غاية 12افريل2016

المجال المكاني :على مستوى ملعب كرة القدم لمدينة سيدي عقبة

النتائج المتوصل اليها :

– حققت العينة تقدم ملحوظ في رفع مستوى القدرات الهوائية نتيجة الانتظام في التدريب وتطبيق تدريات لتنمية القدرات الهوائية مما ادى الى تحسن في هذه الاخيرة وكذى المستوى الرقمي للعداءات

– تدريبات تنمية وتطوير تحمل السرعة لها اثر ايجابي في تحسين الاداء الرقمي لعداءات المسافات نصف طويلة

الاستنتاجات والاقتراحات :

– الاهتمام بتنمية التحمل اللاهوائي ضمن الوحدات التدريبة بصورة اكبر من تنمية التحمل الهوائي لما لها من تاثير ايجابي على تحسين الاداء الرقمي لعدائي المسافات النصف طويلة

– مراعاة الاستفادة من نتائج هذه الدراسة عند تخطيط برامج تدريب لمتسلبقي المسافات نصف طويلة اجراء مثل هذه الدراسة على مسابقات اخرى في العاب القوى مثل 3000 متر موانع ،10000متر جري ،بمراحل سنية مختلفة

5– الدراسة الخامسة : (دراسة لخياط بلقاسم ظ،سنة 2006 ،لنيل شهادة دكتوراه)

– **عنوان الدراسة:** " القدرة الهوائية للأطفال أثناء التطور في البلوغ حسب الجنس"

–**الهدف العام للدراسة:** هو دراسة تطور بعض المتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية والاستهلاك الأقصى للأكسجين في مختلف مراحل البلوغ.

–**تساؤلات الدراسة:** ما هي العلاقة بين التغيرات المرفولوجية وتطور الحد الأقصى للأكسجين في مختلف مراحل البلوغ ؟

–**المنهج المتبع:** تجريبي

–**العينة:** طريقة اختيارها قصديه وتكونت من 102 بنتا و 98 ولدا.

–**أدوات الدراسة:** القياسات انتروبومترية واختبار نافت 20 متر لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

–**أهم النتائج والاقتراحات:**

–هناك اختلاف في تطور ال vo^2 max بين الذكور والإناث في مرحلة البلوغ ولصالح الذكور ومن بين أسباب ذلك زيادة تركيز الهيموغلوبين في الدم عند الذكور.

–ضرورة استخدام نتائج الأبحاث العلمية حول القدرة الهوائية في وضع برامج تدريب الناشين.

6– الدراسة السادسة: دراسة (عامر محمد سعيد عبد الرحمن محمد المولى،2004،رسالة ماجستير،جامعة الموصل):

تحت عنوان"أثر استخدام المطاولة الهوائية بطريقتي التدريب الفتري منخفض الشدة والمستمر في عدد من المتغيرات الوظيفية والإنجاز في عدو 800 متر".

الهدف من الدراسة:معرفة أثر استخدام المطاولة الهوائية بالطريقتي التدريب (الفتري منخفض الشدة والمستمر)في عدد من المتغيرات الوظيفية والإنجاز في عدو 800متر.

منهج البحث: أستخدم الباحث المنهج التجريبي، وعينة البحث التي شملت على طلاب السنة الدراسية الخامسة في ثانوية الوليد المهنية في قضاء تعفر بمحافظة نينوى للعام الدراسي 2002–2003 وقوامها (20) طالبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين والتي تم اختيارهم عشوائيا باستخدام القرعة .

وللتأكد من تكافؤ مجموعتي البحث تم إجراء اختبار (T) لبن المجموعتين في كل من العمر ، طول الجسم ، كتلة الجسم ، معدل النبض إثناء الراحة ، زمن عدو 800 متر ، معدل النبض بعد عدو 800 متر

نتائج الدراسة:

– وبعد عرض وتحليل ومناقشة النتائج تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذ من المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت التدريب الفتري منخفض الشدة تطوراً في إنجاز عدو 800 متر .

– أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذ من المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت تدريب الحمل المستمر تطوراً في إنجاز عدو 800 متر .

– على الرغم من التطور الذي حدث للمجموعتين في إنجاز عدو 800 متر لم تظهر النتائج فروقاً معنوية بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي ، ولكن أثبتت نسبة التطور أن الإنجاز لدى المجموعة التي استخدمت التدريب الفتري منخفض الشدة هو أفضل من المجموعة التي استخدمت تدريب الحمل المستمر .

– أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذ من المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت التدريب الفتري منخفض الشدة انخفاضاَ في معدل النبض في أثناء الراحة وارتفاعاً بعد عدو 800 متر ، وأحدث البرنامج أيضاً ارتفاعاً في جميع متغيرات وظائف الرئة ارتقى قسم منها إلى مستوى المعنوية وهي (السعة الحيوية القسرية ، والحجم الزفيري لثانية واحدة ، وحجم التهوية الرئوية القصوى ، والاندفاع الزفيري) ولم ترتق باقي المتغيرات إلى مستوى المعنوية .

– أحدث البرنامج التدريبي الذي نفذ من المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت تدريب الحمل المستمر انخفاضاَ في معدل النبض في أثناء الراحة وارتفاعاً بعد عدو 800 متر ، وأحدث البرنامج أيضاً ارتفاعاً في جميع متغيرات وظائف الرئة ارتقى قسم منها إلى مستوى المعنوية وهي (السعة الحيوية القسرية، والحجم الزفيري القسري لثانية واحدة، وحجم التهوية الرئوية القصوى ، والاندفاع الزفيري القسري) ولم ترتق باقي المتغيرات إلى مستوى المعنوية .

لم تظهر نتائج البحث فروقاً معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في المتغيرات جميعها .

7-الدراسة السابعة: :(دراسة الميلود شولي سنة 2018/2017 لنيل شهادة الدكتوراه جامعة الجلفة):

عنوان الدراسة :اثر استخدام برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض مؤشرات القدرة الهوائية و مستوى الانجاز لدى عدائي المسافات طويلة 17-19سنة

هدف الدراسة :هدفت الدراسة بشكل عام الى معرفة تاثير استخدام برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض مؤشرات القدرة الهوائية و مستوى الانجاز لدى عدائي المسافات طويلة 17-19سنة

مشكلة الدراسة : هل للبرنامج التدريبي المقترح اثر على على تنمية بعض مؤشرات القدرة الهوائية و مستوى الانجاز لدى عدائي المسافات طويلة 17-19سنة

الفرضية العامة : هل للبرنامج التدريبي المقترح اثر على على تنمية بعض مؤشرات القدرة الهوائية و مستوى الانجاز لدى عدائي المسافات طويلة 17-19سنة

اجراءات الدراسة الميدانية :

عينة الدراسة :اجريت الدراسة على 8 عدائين من النادي الرياضي هواة الشرطة –الجلفة- ، تتراوح اعمارهم بين 17-19سنة وتم اختيارهم بصورة مقصودة

منهج الدراسة: استخدم المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ، وهو أحد المناهج الذي يمكن بوساطته الوصول إلى نتائج دقيقة.

المجال الزمني :تم اجراء الدراسة في المدة الممتدة بين 2016/10/21 الى غاية 18جانفي2016

المجال المكاني :على مستوى المركب الرياضي ببلدية حاسي بحبح

النتائج المتوصل اليها :

- البرنامج التدريبي المقترح له اثر ايجابي وفعال في تحسين الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجينVO2MAX وضغط الدم الانبساطيDP والانقباضيSP بالاضافة الى معدل القلب HR
- صلاحية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية بعض مؤشرات القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات الطويلة بالاضافة الى احداث تاثير ايجابي لتحسين مستوى الانجاز 5كلم و 10 كلم

الاستنتاجات والاقتراحات :

- التاكيد على مدربي المسافات الطويلة لاعتماد القياسات الوظيفية بوصفها مؤشرات للتكيف في الاجهزة الوظيفية للجسم لتاثيرها في كشف مستوى الحالة التدريبية
- اجراء دراسات مشابهة لتطوير هذه الرياضة التي لم تلقى كفايتها من الدراسات

8-الدراسة الثامنة : :(دراسة السيد بسيوني سنة 2002لنيل شهادة الماجستير):

عنوان الدراسة :تاثير تطوير القدرات الهوائية واللاهوائية على بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي المسافات المتوسطة 18-22 سنة

هدف الدراسة :التعرف على العلاقة بين تطوير القدرات الهوائية واللاهوائية على بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي المسافات المتوسطة 18-22 سنة

مشكلة الدراسة : هل لتطوير القدرات الهوائية واللاهوائية اثر على بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي المسافات المتوسطة 18-22 سنة

الفرضية العامة : لتطوير القدرات الهوائية واللاهوائية اثر على بعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي المسافات المتوسطة 18-22 سنة

اجراءات الدراسة الميدانية :

عينة الدراسة :اجريت الدراسة على 10 عدائين من النادي الرياضي هواة الشرطة –الجلفة- ، تتراوح اعمارهم بين 18-22 سنة وتم اختيارهم بصورة مقصودة

منهج الدراسة: استخدم المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث ، وهو أحد المناهج الذي يمكن بوساطته الوصول إلى نتائج دقيقة.

اهم النتائج المتوصل اليها :

التوصل الى ان تطوير القدرات الهوائية واللاهوائية ادت الى تحسين المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي المسافات المتوسطة

التعليق على الدراسات السابقة والمرتبطة:

- يهدف الطالب من عرض الدراسات السابقة إلى التعرف على الجوانب النظرية والإجراءات العلمية لكل دراسة وذلك بهدف الحصول على الدعم المعلومات من هذه الدراسات والتي بدورها تساعد الباحث في تحديد الإجراءات العلمية للدراسة الحالية على أسس علمية سلمية.

- من خلال ما قام به الباحث من استطلاع لنتائج وتقارير الأبحاث السابقة، تمكن من استخلاص أهم الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة والتي تم الاستعانة بها

- الدراسات السابقة التي استعان بها الباحث كانت قد صدرت في الفترات الزمنية من(2002) حتى (2018) وهذا ما يثبت حداثة تلك الدراسات، والتي كان معظمها يرتبط بأثر برامج تدريبية في تنمية الصفات البدنية على المراحل الإعدادية للسباقات.

- الأطروحة التي تناولنها كانت عبارة عن دراسات مباشرة وغير مباشرة حيث انها اختلفت مع دراستنا من ناحية نوع الرياضة وكذا الصفات البدنية .

و تشابهت كلها في استخدام المنهج ألا و هو التجريبي ، ومن حيث العينة استعملنا العينة قصديه مما اختلفت مع الدراسات السابقة التي استعملت للحصر الشامل لمجتمع البحث من حيث الأدوات المستعملة ، استعملت نفس الأدوات إلا وهي الاختبارات البدنية .

– اشتركت من حيث النتائج التي أسفرت على التأثير الايجابي لتدريب عن طريق البرنامج المقترح إلى تحسين القدرة البدنية.

1-7- مميزات الدراسة الحالية :

- دراسة حديثة
- دراسة فعالية الوحدات التدريبية في تنمية القدرات الهوائية
- الاعتماد على الدراسات السابقة والمشابهة كعينة وتفريغها
- اتباع منهج دراسة حالة

الجانب النظري

الفصل الثاني :التدريب الرياضي التخطيط وطرق التدريب

تمهيد :

يهدف التدريب الرياضي الى الوصول بمستوى اللاعب الى افضل درجة ممكنة في نشاطه التخصصي ، ولما كان هدف كل الجهود لتحقيق هذا الهدف فكان الزاما عليه مراعاة العمل من خلال ارشادات عامة ومبادئ تعتمد على اسس و قواعد عملية التدريب وتحدد العلاقة بين مكونات العملية التدريبية (محتويات ووسائل وطرق التدريب المناسب لمجال التخصص)

2-1 - التدريب الرياضي:

إن التدريب الرياضي لأي نشاط بدني ليس بعملية عشوائية تعتمد على المصادقة أو تقوم على مبدأ المحاولة و الخطأ،و لكنها عملية مدروسة و مخططة تخطيطا سليما تعتمد على أسس علمية مدروسة في إطار تربوي متقن فالتدريب الرياضي كما أشار إليه عصام عبد الخالق" بأنه تلك الاتجاهات و الأساليب التربوية التي تهدف إلى رفع كفاءة و قدرات اللاعبين البدنية و المهارية و الخططية و النفسية ليكون قادرا على بذل الجهد المطلوب بطريقة اقتصادية وصولا إلى مستوى أفضل**(يحيى السيد الحاوي،1998،ص.10)**

2-1-1- تعريف "MATVEIV " للتدريب الرياضي " هو ذلك التحضير البدني و المهاري و الخططي و الفكري و النفسي للرياضي**(عبد العلي نصيف،1988 ،ص ص. 14-15)**

ويعرفه بلاتونف 1980 بأنه عملية بدينية تربوية خاصة تهدف إلى تحقيق النتائج العالية وهو مجموعة من الحصص التي تبحث عن الفاعلية القصوى لصفات التحمل, والقوة والسرعة **(قاسم حسن حسين، 1998, ص. 16)**، والتدريب هو" جميع الحركات التي تحمل الجسم جهدا إضافيا, وتعمل على توليد الانسجام الحركي الخارجي, وتعمير أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية مما يؤدي إلى زيادة قابلية للأداء البدني, الوصفية بصورة ايجابية **(حسن السيد أبو عبيدة, سنة 2001,ص.26).**

ويعرف على نصيف وقاسم حسين التدريب الرياضي على أنه جميع العمليات التي تشمل بناء و تطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك (المهارات الأساسية) و التكنيك (المهارات الخططية) وتطوير القابلية العقلية ضمن برنامج علمي هادف للأسس التربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة **(قاسم حسن حسين، 1976،ص.45)**

2- 1-2- أهداف التدريب الرياضي:

من بين الأهداف العامة للتدريب الرياضي ما يلي:

- الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية لجسم الإنسان من خلال المتغيرات الايجابية للمتغيرات الفيزيولوجية،والنفسية والاجتماعية.
- محالة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية بتحقيق أعلى فترة ثبات لمستويات الانجاز في المجالات الثلاثة:الوظيفية،النفسية،والاجتماعية.

ويمكن تحقيق أهداف عملية التدريب الرياضي بصفة عامة خلال جانبين أساسيين على مستوى واحد من الأهمية هما الجانب التعليمي(التدريبي والتدريسي) والجانب التربوي ويطلق عليها واجبات التدريب الرياضي،فالأول يهدف إلى اكتساب وتطوير القدرات البدنية (السرعة،القوة،التحمل)،والمهارية الخططية والمعرفية أو الخبرات الضرورية للاعب في النشاط الرياضي الممارس.والثاني يتعلق في المقام الأول بإيديولوجية المجتمع،ويهتم بتكميل الصفات الضرورية للأفعال الرياضية معنويا وإداريا،ويهتم بتحسين التذوق،التقدير وتطوير الدوافع،وحاجات وميول الممارس،وإكسابه السمات الخلقية والإدارية الحميدة،الروح الرياضية،المثابرة،ضبط النفس والشجاعة،...الخ(**أمر الله البساطي ،1998،ص12)**

كما يهدف التدريب الرياضي إلى وصول اللاعب للفورمة الرياضية من خلال المنافسات والعمل على استمرارها لأطول فترة ممكنة والفورمة الرياضية تعني تكامل كل من الحالات البدنية،والوظيفية والمهارية،والخططية، والنفسية والذهنية، والخلقية والمعرفية، والتي تمكن اللاعب من الأداء المثالي خلال المنافسات الرياضية **(مفتي إبراهيم حماد ،ص21)**.

بالإضافة إلى ذلك فان التدريب الرياضي يساهم في تحقيق الذات الإنسانية للبطل وذلك بإعطائه الفرصة لإثبات صفاته الطبيعية وتحقيق ذاته عن طريق التنافس الشريف العادل وبذل الجهد، فهو يعد دائما عاملا من عوامل تحقيق تقدمه الاجتماعي(**ناهد رسن سكر ،2002، ص20)**.

2-2 -التخطيط في التدريب الرياضي :

2-2-1-مفهوم التخطيط الرياضي :

يلعب تخطيط التدريب الرياضى دورا أساسيا فى تحقيق المستويات الرياضية العالية سواء في جانبها البدني، المهاري، التكتيكي والنفسي وأصبحت نظريات التدريب وطرقها الحديثة مدخلا هاما لإحراز أفضل النتائج في ضوء قدرات اللاعب وإمكاناته وتعد مرحلة التخطيط لبرنامج التدريب أساس النجاح والفشل في عملية التدريبية(محمود مختار، 1988، ص 283)

وبدون التخطيط لا يمكن تحديد المستوى الذي يجب أن يصل إليه اللاعب أو الفريق خلال فترة المسابقات، ويتوقف تقدم وتطور أداء اللاعبين في أي نشاط من الأنشطة الرياضية على العمل المخطط. والتخطيط يعني التنبؤ بالمستقبل، فالمدرب الذي يخطط للموسم الرياضي يضع أهذافا محددة أمامه يعمل على تحقيقها، ومن هنا يمكن أن يتنبا بالمستوى الذي سيصل إليه لاعبوه. (الخشاب وآخرون 1988 . ص198)

ويرى (علي البيك، 1999، 50) أن تخطيط التدريب الرياضي"من أهم العمليات اللازمة لضمان نجاح العملية التدريبية وتخطيط التدريب هو تصور الظروف التدريبية واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف المحددة لمراحل الإعداد الرياضي وكذلك النتائج الرياضية المستقبلية التي يجب أن يحققها الرياضيون"

بناء على ما تقدم قوله فإنه بدون عمل مخطط فعال وهادف مبني على أسس علمية في مجال التدريب، لا يمكن لنا في أي حال من الأحوال أن نحقق النتائج العالية والجيدة والرفع من مستوى لاعبينا.
وهذا ما أكده (weineck, 1986, 306) حيث قال:" أن الممارسة الرياضية أظهرت بوضوح أن النتائج العالية لا يمكن أن نحققها ما لم يكن بناء قاعدي متين خلال مرحلة الطفولة والمراهقة"
وهذا يحتم علينا وضع الخطط التدريبية في المجال الرياضي .

2-2-2-الخطط التدريبية في مجال التدريب الرياضي الحديث :

التخطيط لأي عمل وفي أي مجال يضمن دائها الحصول على أعلى النتائج، ويسهل تبعا لذلك وضع البرامج وتعديلها وتقويم العمل بصفة عامة والتخطيط في الأنشطة الرياضية يضمن دون شك الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، لذلك من الضروري أن يكون لدينا خطة متكاملة عندما تبدأ في العمل مع أي فريق وعلى أي مستوى. وخطة العمل قد توضع لعدة أعوام وقد تكون لعام واحد وقد توضع لفترة محد دة " شهر – أسبوع – يوم " وعليه فخطط التدريب في المجال الرياضي عديدة منها :

2-2-2-1-الخطة طويلة المدي "لعدة سنوات" :

خطة العمل طويلة المدى غالبا ما تكون لمدة 4 سنوات متتالية ل لفريق أو المنتخبات التي ترتبط بمسابقات أو دورات أو بطولات دولية أو أولمبية كالمشاركة في كأس العالم والبطولات القارية أو الدورات الأولمبية . . .الخ، حيث تحتاج هذه الفرق أو المنتخبات إلى وضع التخطيط الذي يضمن لها تحقيق المستويات البدنية والفنية والتي تؤهلها ل لمشاركة في البطولات وتحقيق أعلى النتائج والمستويات والعمل يكون موجها نحو التكوين القاعدي للرياضي خلال خطة طويلة المدى، باستعمال طرق تدريبية متنوعة لتطوير وثبات الكفاءة البدنية والمهارية والرفع من الحالة التدريبية للاعبين خلال عملية إعدادهم. (رضا الوقاد، 2003، 269)

2-2-2-2 الخطة السنوية

تعتبر الخطة السنوية من أهم أسس تخطيط التدريب، لأن السنة تشكل دورة زمنية مغلقة تقع في غضونها المنافسات في أوقات معينة ومحددة، وعند الشروع في وضع خطة العمل السنوية فإنه من الواجب أيضا توفير كافة البيانات والمعلومات الخاصة، بالفريق سواء كانت إدارية أو فنية، علمية ونظرية، ففي النواحي العلمية توضع الخطة وذلك بتوزيعها في البرنامج وكيفية تقسيم الوقت والحمل التدريبي عبر مراحل وفترات الخطة السنوية" فترة الإعداد- فترة المنافسات – الفترة الانتقالية". (رضا الوقاد، 2003، 279)
وقد قسم العالم الروسي" ماتفيف" الموسم التدريبي إلى ثلاث فترات:" فترة الإعداد، فترة المنافسة والفترة الانتقالية، تختلف فما بينها من حيث استمرارها وأهدافها ومحتويات حمل التدريب وتشكله، كما تقسم كل فترة من الفترات الثلاثة إلى مراحل تدريبية تحتوي كل مرحلة منها على عدة أسابيع كما ينقسم الأسبوع الواحد "وحدة الحمل الصغرى " إلى عدة جرعات تدريبية" (عبد الفتاح وشعلال، 1994، 364)

والآن نتكلم عن فترات التدريب في غضون الخطة السنوية المذكورة سالفا:

فترة الإعداد:

تعتبر أهم فترة من فترات الخطة السنوية وعليها يترتب نجاح وفشل النتيجة الرياضية والفوز المباريات، لذا أصبح اليوم الاستغلال الجيد لهذه الفترة عاملا مهما في الحصول على النتائج في الإيجابية لاحقا.

ومن الأهداف العامة لهذه الفترة التي تحاول أن تحققها هي تطوير الحالة التدريبية للاعبين عن طريق تنمية وتحسين صفاتهم البدنية العامة والخاصة. بالإضافة إلى الجانب البدني فإن هذه الفترة تحاول أن تصل باللاعب إلى الأداء المهاري العالي واكتساب الكفاءة الخططية، وتطوبر وتثبيت الصفات الإرادية والخلقية لدى اللاعبين.

وتدوم فترة الإعداد من 8-12 أسبوعا حسب الكثير من الباحثين في مجال التدريب الرياضي وتكون قبل المنافسة وتنقسم إلى ثلاثة مراحل رئيسية هي:

أ- مرحلة الإعداد العام :

تشمل التمرينات العامة، يزداد الحجم فيها بدرجة كبيرة مابين 70-80 % من درجة العمل الكلية والشدة تكون متوسطة وذلك لتطوير الحالة التدريبية، أيضا للارتقاء بعناصر ال لياقة البدنية العامة، لابد أن تهدف التمرينات العامة إلى بناء القوام السليم ويجري التدريب من 3-5 حصص أسبوعيا للناشئين وتحتوي هذه المرحلة على تمرينات عامة لجميع أجزاء الجسم والعضلات إضافة إلى تمرينات الإحساس أو التمرينات الفنية والتمرينات بالأجهزة والألعاب الصغيرة. (مفتي إبراهيم، 1994, ص 38-39 .)

ب- مرحلة الإعداد الخاص:

تهدف هذه الفترة إلى البناء المباشر للفورمة الرياضية للاعبين ويتجه التدريب إلى الناحية التخصصية في جميع جوانب الإعداد، فبالنسبة للإعداد البدني يأخذ الإعداد الخاص الدور الرئيسي بينما الإعداد العام يشكل الأساس أو القاعدة للحفاظ على الحالة التدريبية العامة التى تم التوصل إليها، وكذلك الارتفاع بالعناصر المرتبطة بتطوير الحالة التدريبية الخاصة ارتباطا وثيقا، لذا يحدث تغيير في هذه الفترة في وسائل التدريب وديناميكية الأحمال التدريبية أما بالنسبة للإعداد المهاري والخططي فيتم التركيز على الإعداد المهاري للوصول إلى الآلية في و وضعها ضمن الخطط الفردية والجماعية للفريق ككل لضمان حسن تنفيذها، كما يزداد الاهتمام في هذه الفترة بالإعداد النفسى الخاص المرتبط" بالمنافسات " والذي يهدف إلى تهيئة اللاعب للتغلب على الصعوبات النفسية التي قد تصادف وتواجه اللاعب أو اللاعبين أثناء المباراة وفي نهاية هذه الفترة يجب على المدرب أن يراعي الشكل الخاص بالدورات الأسبوعية يكاد يكون مشابه لما سوف يتم خلال المباراة الفعلية، وأن تكون المباراة التجريبية مع فرق ذات مستويات منخفضة نسبيا، على أن يتم التدرج بالمباريات مع الفرق الأخرى.

ومما سبق يمكن أن نقول أن أهداف هذه الفترة هي العمل على إيجاد علاقة وطيدة وخاصة ومتبادلة بين الإعداد الفيزيولوجي والمهاري والخططي والإرادي بهدف الوصول بال لاعبين إلى الحالة التدريبية العالية (كمال درويش واخرون ، 1998، 99)

فترة المنافسة:

هدف العمل في هذه الفترة هو احتفاظ اللاعب والفريق بالحالة التدريبية العالية التي وصلوا إليها نهاية فترة الإعداد. واجبات المدرب في هذه الفترة هو أن يخطط للتدريب بدقة جيدة للاحتفاظ وتثبيت الحالة التدريبية العالية، عند المستوى الذي وصلت إليه وتعتبر المباريات من أهم الوسائل التي تساهم في تقدم مستوى ال لاعب خلال تلك الفترة، حيث يتطلب من اللاعب تهيئة كل قواه وقدراته إلى أقصى قدر ممكن، حيث تتطلب ظروف المباريات جهدا فسيولوجيا ونفسيا الأمر الذي يؤدي إلى تنشيط الإمكانات الوظيفية لأجهزة اللاعب بدرجة لا يمكن الوصول إلبها تحت ظروف التدريب العادية.

ويشير (علي البيك، 1999، 205) أن"طول فترة البطولة "المباريات" تحد د بشكل مباشر طرق الإعداد الخاصة بها وهذا يحتاج إلى استخدام أحمال مطابقة ل لبطولة عند هذا الحد فإنه يجب أن يراعي أيضا النظام الخاص بطبيعة المسابقات أو المباريات خلال البطولة وذلك أثناء تنظيم الدورات التدريبية الصغيرة والتي يتم بها تحقيق واجبات الإعداد الخاص"

المرحلة الانتقالية

تهدف هذه الفترة إلى استعادة الاستشفاء لأجهزة اللاعب الحيوية من أثر الجهد العصبي والبدني الشديد للأحمال التدريبية لفترتي الإعداد والمسابقات على أن يتم ذلك مع الاحتفاظ النسبي بالحالة التدريبية لضمان الاستعداد الأمثل للاعب للموسم التالي ويجب على المدرب مراعاة الدقة عند تخطيط الفترة الانتقالية للاعبين من حيث الأحمال التدريبية ومحتوى البرنامج التدريبي، حتى يسمح للاعبين بالاستشفاء بالإضافة إلى الاستعداد الجيد للموسم القادم بمستوى أفضل منه في الموسم السابق ويستخدم المدرب في كرة اليد في هذه الفترة التمرينات التي تهدف إلى الارتقاء بالصفات الحركية وتخفيض المستوى البدني للاعب واستخدام أحمال تدريبية ذات اتجاهات مختلفة تؤدي إلى الارتقاء بالصفات البدنية حتى يمكن للاعب أن يحافظ على استمرار مستوى الحالة البدنية له نسبيا، في نهاية هذه الفترة وقبل الخوض في فترة الإعداد ل لموسم الجديد يجب على المدرب أن يرتفع تدريجيا بالأحمال التدريبية مع تقليل وسائل الراحة النشطة وزيادة تمرينات الإعداد العام . (عادل عبد البصير، 1999، 162)

وقد قام الباحثان (Horsky et .Kacani 1986. 173) بتحديد المدة الزمنية لكل قسم من الوحدة التدريبية على الشكل التالي

- القسم التحضيري: التحضير النفسى وشرح هذف الحصة 5 دقائق
- القسم الإعدادي: مرحلة القسم الإعدادي 15-30 دقيقة؛

- القسم الرئيسى: مرحلة القسم الرئيسي 60-70 دقيقة
- القسم الختامي: مرحلة القسم الختامي 10-15 دقيقة

وهكذا نجد أن الزمن المخصص للوحدة التدريبية يتراوح من 90-120 دقيقة.

2-2-2-3-الخطة الشهرية :

تعتبر العملية التدريبية سلسلة متسعة الحلقات، لهذا فإن المنهاج أو الخطة الشهرية هي عملية استمرار لتطبيق الخطة الأسبوعية، في هذا المنهاج يضع المدرب أهدافا يسعى إلى تحقيقها وهي مبنية على الوحدات التدريبية اليومية الأسبوعية. ويرى كل من (عباس احمد ،1991، 142) أن" المنهاج العام لا يمكن القيام بتدريبه مرة واحدة لهذا السبب وجب أن يقسم إلى مناهج متفردة ومنها المناهج " الخطة " الشهري الذي يحتوي على مناهج متوسطة المدي وحتى هذا المنهاج لا يمكن تطبيقه مرة واحدة، بالتالي يتم تجزئته إلى مراحل يمكن تنفيذها خلال وحدة تدريبية واحدة هي الخطة اليومية ويعتبر المنهاج الشهري بمثابة خطة الأم للمناهج اليومية"

2-2-2-4-الخطة الأسبوعية

يأخذ موضوع الخطة الأسبوعية مكانة مهمة عند وضع المناهج التدريبية وهو الوحدة البنائية التي تسبق الخطة اليومية، إن اعتماد مبدأ المنهج التجريبي الأسبوعي أصبح من المبادئ التي لا جدال فيها. وحسب (ثامر محسن و سامي السفار ، 1988، 150) فيجب أن" تعطي أسبوعا 4-5 وحدات تدريبية للمبتدئين و 6-8 ل لمتقدمين و 8-12 للأبطال، ويهدف التدريب الأسبوعي إلى تدريب اللاعبين وإعطائهم تمارين لتطوير الناحية البدنية، المهارية، الفنية وخطط اللعب والتمارين النفسية التطبيقية لإعدادهم لمواجهة متطلبات ال لعب الحقيقي، علما بأن اللاعب قد يكون قادرا على تنفيذ بعض الحركات المطلوبة خلال التدريب ولكنه يعجز عن أدائها خلال المباراة، فعلى المدرب في هذه الحالة جعل التدريبات أكثر مشابهة للمنافسة"

2-2-2-5-وحدة التدريب :

1-تعريف :

هي الخلية الاولى او الجزء الاصغر لخطة التدريب السنوية . اي انها تعتبرالخلية الاساسية لعملية التخطيط, فهي الجزء الاهم ,فيها يعمل المدرب على ان يحقق هدف او اكثر من خطة التدريب العامة من خلال عدد من التمرينات وهي التي تكون محتوى هذه الوحدة حيث تؤدى التمرينات داخلها بدقة واتقان لتحقيق هدف الوحدة ,فمن المؤكد ا ناي تدريب يرفع من مستوى الاداء ,لكن الفرق بين التدريب السليم و التدريب الارتجالي هو مدى تحقيق الاهداف بالدرجة المطلوبة ,عدم تحقيق كل وحدة لهدفها يعني فشل خطة التدريب ,اي فشل المدرب والفريق في تحقيق الاهداف الموضوعة للخطة (عماد الدين عباس ابو زيد,2005,ص308)

ويمكن التفريق بين الوحدات التدريبة طبقا للسمة المميزة لها والتي تتبع اصلا من الهدف الرئيسي لها ,وبالتالي محتوياتها ومدتها وشدة الحمل داخلها ,فهنالك وحدة تدريبية تغلب عليها الجانب البدني والاخرى الجانب المهاري.....الخ , وقد تكون هناك وحدة او وحدتان او ثلاث وحدات تدريبية في اليوم ,وفي لامثل هذه الحالة يطلق على كل منها وحدة تدريب او ايام الاسبوع ومدتها جزء من الوحدة التدريبية الاسبوعي المرتبطة بالوحدة الشهرية ثم السنوية ,حيث تمثل هذه الوحدة حجر الزاوية التي ترتكز عليها باقي الوحدات الاخرى ,لذا يجب ان يوليها المدرب بقدر خاص نظرا لما تحققه م الارتفاع بالعديد من العناصر التدريبية سواء بدنية او مهارية او خططية او نفسية .....الخ,وذلك حسب الفترة او المرحلة من الموسم الرياضي التي تمر بها الخطة السنوية , وهنالك بعض الاعتبارات الهامة والضرورية التي يجب ان يراعيها المدرب عند تنفيذه لهذه الوحدة حتى يطمئن ويضمن نتائجها ومنها :

- ان يكون هناك هدف واضح للوحدة التدريبية تسعى لتحقيقه خلال الزم الفعلي للوحدة
- ان تسهم كافة محتويات الوحدة في تحقيق اهدافها بما في ذلك الاحماء والتهيئة
- ان يكون ترتيب المحتويات في الوحدة يساعد على تحقيق افضل نتائج ممكنة لتحقيق اهدافها
- تحديد ازمنة كل جزء وكل تمرين في الوحدة وفترة دوامه وفترة الراحة بدقة
- ان تكون الاحمال التدريبية التي تحتويها محددة بدقة وموضوعة على اسس علمية
- ان تنظم وتنسق الاحمال التدريبية وشدتها مراعية مواعيد المنافسات
- تحديد اسلوب واخراج وتنفيذ الوحدة من حيث تنظيمات وتشكيلات اللاعبين خلا كل تمرين من تمرينات الوحدة
- تحديد الادوات والاجهزة المستخدمة في كل جزء من اجزاء الوحدة (عماد الدين عباس ابو زيد 2005, ص 309 ,)

2-اجزاء وحدة التدريب :

إذا نظرنا من الناحية التركيبية نجد أن الوحدة التدريبية اليومية مقسمة إلى ثلاثة أقسام هي

- القسم الإعدادي - القسم الرئيسي - القسم الختامي.

أ- القسم الإعدادي :

يتكون هذا القسم من جزئي ين، الجزء الإداري ويتم فيه تنظيم اللاعبين وضبطهم وجزء يحمل تمارين تحضيرية عامة وخاصة ويهدف هذا القسم إلى تهيئة اللاعبين من الناحية النفسية، البدنية والمهارية ل لجزء الرئيسي من وحدة التدريب.

ويجب أن يراعي المدرب التدرج في عملية الإحماء، فالارتفاع المفاجئ لشدة الحمل يتسبب عنه إصابة اللاعبين وعدم وصولهم إلى الإثارة المطلوبة.(Edgar thill et ent 1977, 222)

ويشمل هذا القسم: الإحماء العام عن طريق تمرينات تدفئة وألعاب ترويحية، وتمارين المرونة والرشاقة والتمارين العامة، أما الإحماء الخاص فيتم عن طريق التمرينات والألعاب بأشكالها الخاصة، والتي لها علاقة بالدرس كالجري بدون الكرة وبالكرة وتمرينات الإحساس بالكرة.

ب – القسم الرئيسي :

ويعتبر أهم جزء في الوحدة التدريبية وهو الجزء الذي يقدم فيه التمرينات التي تحقق هدف الوحدة ضمن الخطة العامة، وعن طريق هذه التمرينات يعمل المدرب على تطوير الحالة التدريبية للاعبين ثم يلي ذلك تثبيتها.(محمود مختار، 1980، 324)

ويتضمن هذا القسم تمرينات اللياقة البدنية، وكذا نواحي الإعداد البدني الخاص وأيضا الأداء المهاري والخططي بشقه الدفاعي والهجومي، والمباريات التجريبية وتدريبات المراكز والتدريب على طرق اللعب المختلفة. (طه إسماعيل وآخرون، 1989، 54)

إن التغير والتنويع في محتوى الدرس، إذا تم بشكل علمي فإنه يساعد في عملية التثبيت ويزيد من شوق اللاعب ويبعد الملل عن نفسه ويتم تحقيق التدريب والتنسيق بين عمليتي التكرار والتغييرفي تمارين باحترام الوقت. (ثامر محسن و سامي السفار، 1988، 69)

ج – القسم الختامي

ويهدف إلى عودة اللاعب إلى حالته الطبيعية بعد المجهود ذي الحمل المرتفع الشدة في الجزء الرئيسي ويتضمن هذا الجزء الاسترخاء والألعاب الترويحية. (محمود مختار، 1980، 344)

إن القسم الرئيسي من الدرس هو الذي يتحكم بشكل رئيسي في محتوى التهدئة، إذ أننا بتهدئة اللاعب مما كان يؤديه في القسم الرئيسي من الدرس.

وبما ان هذا القسم يختلف من درس لاخر فان التهدئة تتغير تبعا لذلك وهنا نلاحظ ان التمرينات الاساسية لتهدئة تتركز في تمرينات الاسترخاء والتنفس (قاسم حسن حسين ,1989.13)

3-أنواع الجرعات (الوحدات) التدريبية:

تنقسم أنواع الوحدات التدريبية إلى ما يلي:

-أنواع الجرعات التدريبية تبعاً لأهدافها.

-أنواع الجرعات التدريبية تبعاً لاتجاه تأثير حمل التدريب.

-أنواع الجرعات التدريبية تبعاً لطريقة التنفيذ.

أنواع الوحدات التدريبية طبقا للهدف منها:

تختلف الجرعات التدريبية باختلاف اهدافها وفقا لما يلي :

أ-الجرعة التعليمية:

وتهدف الوحدة التعليمية إلى تعلم الرياضي خبرة جديدة مثل مختلف المهارات الأساسية أو خطط اللعب أو المكونات المهارية المركبة أو المعلومات النظرية في مجال التدريب أو المنافسة.

ب-الجرعة التدريبية:

وتهدف الوحدة التدريبية إلى تنمية مختلف جوانب الإعداد، ويمكن إن تختلف هذه الوحدات تبعاً لاتجاه تأثير الأحمال البدنية المشكلة لها ما بين الوحدات ذات الاتجاه الموحد أو المتعدد كما تختلف أيضاً تبعا لاختلاف حجم الأحمال البدنية.

وتستخدم هذه الوحدات على مدى واسع بهدف الإعداد البدني عند تنمية القوة والسرعة والتحمل والمرونة، وكذلك لتطوير المهارات الفنية والخططية، وتزداد الأهمية النسبية للوحدات التدريبية تبعاً لارتفاع المستوى الرياضي وتطوره من مرحلة إلى أخرى، وعلى مستوى خطة التدريب الموسمية حيث يكثر استخدام الوحدات التدريبية في الفترة الثانية من مرحلة الإعداد وبداية مرحلة المنافسات.

ج-الجرعة التعليمية – التدريبية:

ويتميز العمل في هذه الوحدات بالمزج بين النوعين السابقين لتحقيق هدفين في وقت واحد مثل تعليم مهارة جديدة والتدريب عليها لتثبيتها، ويكثر استخدام هذا النوع من الوحدات التدريبية خلال المرحلة الثانية من مراحل التدريب طويل المدى، وكذلك خلال النصف الثاني من فترة الإعداد في خطة الموسم التدريبي.

د-الجرعة الاستشفائية:

تتميز الوحدة الاستشفائية بانخفاض حجم الحمل التدريبي وتنوعه، ويعتبر الهدف الأساسي لهذه الوحدة هو استثارة عمليات الاستشفاء للتخلص من تراكم التعب الناتج عن تنفيذ أحمال تدريبية كبيرة في وحدات سابقة، وهذا بدوره يوفر خلفية جيدة لنجاح عملية التكيف لأجهزة جسم الرياضي.

هـ-الجرعة النموذجية:

تعتبر الوحدة النموذجية من أهم إشكال الإعداد المتكامل للرياضي للمنافسة الأساسية، ولذلك فإنها تأخذ تشكيلاً محدداً يشابه الظروف التي تواجه اللاعب في المنافسة، وهذا النوع من الوحدات يستخدم في الفترات التي تسبق المنافسات، وعندما يصل الرياضي إلى مستوى عال من النواحي الفنية والخططية والوظيفية، حيث تقوم الوحدات النموذجية في هذه الحالة بدور هام في التدريب على التكامل في الأداء،

ولذلك فهي تناسب بصفة اكبر لاعبي الأنشطة الرياضية التي تتطلب درجة عالية من التوافق، وكذلك في الألعاب والمنازلات.

و-الجرعة التقويمية:

وتهدف هذه الوحدة إلى التحكم في فاعلية عمليات إعداد الرياضي وتقويم فاعلية وسائل الإعداد البدني والمهاري والخططي والنفسي، وهي تحتل مكاناً هاماً في مراحل التدريب طويل الأمد، وكذلك في مختلف مراحل المرسم التدريبي، وتشمل هذه الوحدات مجموعات الاختبارات والمقاييس المختلفة، كما يمكن استخدام مجموعات للتمرينات التي تسجل نتائجها لاستخدامها عند المقارنة في جرعات تؤدى خلال مراحل الموسم التدريبي المختلفة.

أنواع الجرعات التدريبية تبعاً لاتجاه تأثير حمل التدريب:

يوجد نوعان من الوحدات التدريبية تبعاً لاختلاف تأثير حمل التدريب احدهما الوحدة ذات الاتجاه الموحد والوحدة ذات الاتجاه المتعدد.

أ-الجرعة التدريب ذات الاتجاه الموحد:

يقصد بالوحدة ذات الاتجاه الموحد إن يكون التأثير المستهدف منها في اتجاه تنمية صفة واحدة، بحيث تكون جميع التمرينات المستخدمة تهدف إلى تنمية هذه الصفة، وتختلف أنواع هذه الوحدات تبعاً لاختلاف الصفات البدنية المستهدف تنميتها مثل:

- القوة المميزة بالسرعة.
- القدرات الهوائية و اللاهوائية.
- التحمل الخاص و العام.
- تنمية صفة الاقتصادية في الجهد.
- تحسين وظائف أجهزة الجسم خلال المنافسة.
- تنمية التحمل النفسي في مواجهة التعب.
- تطور المهارات الفنية.

وعند استخدام الوحدة ذات الاتجاه الموحد يراعى الالتزام بالتوجيهات التطبيقية الآتية:

- استخدام مبدأ التنوع وتطبيق ذلك على طرق التدريب ووسائله حيث إن هذا النوع من وحدات التدريب يؤدي إلى سرعة التعب.
- التركيز على استخدام حجم حمل تدريبي أكثر وزيادة فاعلية التأثير الفسيولوجي من خلال مراعاة

التموج ما بين الارتفاع والانخفاض في شدة الحمل والتغيير ما بين العضلات المستخدمة.
-إمكانية استخدام هذه الوحدات لتحقيق أهداف محددة مثل زيادة قدرة الرياضي على الاقتصادية في الجهد أو لزيادة التحمل في مواجهة العمل البدني لفترة طويلة.
- ينصح بعدم استخدام هذه الوحدات في بداية الموسم التدريبي أو مع الرياضي بعد الانقطاع لفترة عن التدريب، ويفضل في هذه الحالة الاعتماد على الوحدات ذات الاتجاه المتعدد.

يتفوق تأثير الوحدات ذات الاتجاه الموحد على الوحدات ذات الاتجاه المتعدد في تحسين النتائج الرياضية وتحسين مستوى الصفات البدنية الخاصة والإمكانات الوظيفية لأجهزة الجسم.

طرق تشكيل وحدات التدريب ذات الاتجاه الموحد:

هناك ثلاثة طرق لتشكيل وحدة التدريب ذات الاتجاه الموحد:

التشكيل الثابت:

ويستخدم التشكيل الثابت بتشكيل وحدة التدريب لتنمية صفة بدنية معينة وتكرار تنفيذها بصفة دائمة ضمن برنامج التدريب، فعلى سبيل المثال إذا وضعت وحدة لتنمية السرعة فان التمرينات والأجهزة المستخدمة وطريقة التدريب تبقى كما هي دون تغيير عند كل تكرار لتنفيذ هذه الوحدة.

التشكيل المتغير:

ويقصد بالتشكيل المتغير تثبيت الصفة البدنية المستهدفة مع تغيير طرق التدريب أو الوسائل المستخدمة في كل وحدة.

التشكيل المركب:

ويقصد بالتشكيل المركب استخدام أنواع مختلفة من طرق التدريب مع وسائل مختلفة للتدريب في نفس الوحدة التدريبية الواحدة.

ب-جرعات التدريب ذات الاتجاه المتعدد:

يقصد بوحدات التدريب ذات الاتجاه المتعدد إن تشمل الوحدة الواحدة على تنمية عدة صفات بدنية في نفس الوقت وفي إطار نفس الوحدة، وهناك طريقتان لترتيب وضع هذه التمرينات تبعاً لاختلاف أهدافها، منها طريقة الترتيب المتتالي، والطريقة الأخرى طريقة الترتيب المتوازي.

ج-وحدة التدريب ذات الاتجاه المتعدد المتتالي:

تنقسم هذه الوحدة إلى جزئيين أو ثلاثة أجزاء مستقلة تختلف في اتجاهاتها نحو تنمية صفات بدنية معينة، ومثال على ذلك إن يشمل الجزء الأول تمرينات تنمية السرعة والجزء الثاني تمرينات التحمل اللاهوائي

والجزء الثالث تمرينات التحمل الهوائي، ويستخدم هذا النوع عدة تشكيلات كما يلي:

- تمرينات تنمية مكونات السرعة يليها تمرينات تنمية التحمل اللاهوائي.
- تمرينات تنمية مكونات السرعة ويليها تمرينات التحمل الهوائي.
- تمرينات السرعة ويليها تنمية تمرينات التحمل الهوائي.
- تمرينات السرعة يليها تمرينات القوة يليها تمرينات التحمل.
- تمرينات تطوير المهارات الفنية مع تحسين المهارات الخططية.
- تمرينات تحسين التوافق يليها تمرينات زيادة التحمل التنفسي يليها تمرينات التحمل.
- تمرينات تحسين المهارات الفنية يليها تنمية السرعة ثم تمرينات تنمية المهارات الخططية.
- تمرينات تنمية السرعة يليها تمرينات تنمية المهارات الخططية يليها تنمية متكاملة.

ترتيب مجموعات التمرينات في الوحدة ذات الاتجاه المتعدد المتتالي:

يتطلب ترتيب أجزاء وحدة التدريب المتعدد المتتالي مراعاة ضمان استعادة الاستشفاء، وفي نفس الوقت الاستفادة من فاعلية تأثير التمرينات المستخدمة وتحقيق أهدافها، ولتحقيق ذلك يراعى عاملان أساسيان احدهما اختيار الترتيب المناسب لتحقيق الأهداف المطلوبة، والأخر تحديد الحجم المناسب لكل جزء من أجزاء الوحدة وتناسب هذا الحجم مع الإحجام الأخرى المكونة للوحدة ويتم ذلك كما يلي:

–وضع تمرينات السرعة في الجزء الأول من الوحدة التدريبية يلي ذلك تمرينات التحمل بأنواعه المختلفة.

–عند تشكيل وحدة بهدف تنمية أنواع مختلفة من التحمل يفضل إن يتم البدء بتمرينات العمل اللاهوائي الفوسفاتي ثم العمل اللاهوائي بنظام اللاكتيك ثم العمل الهوائي.

–مراعاة وضع التمرينات التي تتطلب قدراً من التوافق بين الجهاز العصبي في بداية الجرعة التدريبية.

–وضع تمرينات تركيز الانتباه دائماً في بداية الوحدة التدريبية لتجنب حدوث التعب وتأثيره على تركيز الانتباه عند وضعه في نهاية وحدة التدريب.

–يفضل إن تكون تمرينات التحمل في الأجزاء المتأخرة من وحدة التدريب بصرف النظر عن تأثير التعب، باعتبار إن التحمل أساساً هو مقاومة التعب.

د–جرعة التدريب ذات الاتجاه المتعدد المتوازي:

وتهدف طريقة تشكيل هذه الوحدة إلى تنمية أكثر من صفة بدنية في شكل متوازٍ، وتستخدم عادة لتنمية الصفات البدنية المندمجة مثل القوة المميزة بالسرعة، التحمل اللاهوائي والتحمل الهوائي، تنمية تحمل السرعة، تنمية تحمل القوة، تنمية التحمل الخاص.

ويستخدم الترتيب المتوازي عادة في الوحدات التدريبية الأساسية خلال مراحل الإعداد الأولية، نظراً لما تتيحه هذه الطريقة من فرصة زيادة حجم حمل التدريب.

وبصفة عامة تستخدم وحدات التدريب ذات التأثير المتعدد في بداية الموسم التدريبي، ومع الرياضيين

ذوي الإعداد غير المتكامل أو بعد الانقطاع عن التدريب لفترة طويلة، كما تستخدم خلال فترات المنافسة الطويلة.

كما يمكن أيضاً استخدامها كنوع من التغيير لاستعادة الشفاء بين وحدات التدريب ذات الاتجاه الموحد.(عماد الدين عباس ابوزيد،2005، ص 315-323)

أنواع وحدات التدريب تبعاً لطريقة التنفيذ:

قسم (هارا:1971) أنواع وحدات التدريب تبعاً لطريقة التنفيذ إلى عدة أنواع منها الوحدات الفردية والجماعية والموحدة والحرة.

أ-الجرعة الفردية:

في هذه الوحدة يقوم الرياضي بالتدريب بمفرده، ويتم التدريب بطريقة فردية اعتماداً على نفسه، وتتميز هذه الطريقة بإمكانية تقنين حمل التدريب بصورة دقيقة وزيادة اعتماد اللاعب على النفس وزيادة الثقة بالنفس. كما يمكن إن تساعد هذه الطريقة في تنظيم وقت الرياضي، نظراً لاختيار مواعيد التدريب التي تتناسب مع ظروفه الخاصة، غير إن من سلبيات هذه الطريقة عدم توافر عامل المنافسة الناتجة عن مشاركة الزملاء في التدريب.

ب-الجرعة الجماعية:

تؤدي هذه الوحدة في وجود عدة رياضيين معاً، مما يخلق فرصة طيبة لاستثارة عامل المنافسة، إلا إن هذه الطريقة يصعب فيها دقة تقنين الأحمال التدريبية كما في الطريقة الفردية.

ج-الجرعة الموحدة:

وتتم بان يؤدي جميع الرياضيين التمرينات الموضوعة في شكل جماعي موحد مما يتيح الفرصة للمدرب في التوجيه الجماعي، غير إن من سلبيات هذه الطريقة ضعف القدرة على التركيز الفردي.

د-الجرعة الحرة:

تستخدم هذه الطريقة مع الرياضيين ذوي المستويات العليا اللذين يتميزون بخبرة ومعرفة عالية، ويمكن استخدام أسلوبي لهذه الطريقة منهما التدريب الدائري وطريقة الترتيب الثابت. (ابو العلا احمد عبد الفتاح,1994, ص 180)

3- طرق التدريب:

تعرف طريقة التدريب بأنها المنهجية ذات النظام والاشتراطات المحددة المستخدمة في تطوير المستوى (الحالة)البدنية للاعب **(مفتي إبراهيم حماد،2001،ص210)**.

حيث أن معظم العلماء يتفقون على وجود طرق مختلفة للتدريب إلا أنهم يختلفون في تقسمها فمثلا أمر الله البساطي يقول بوجود

-أسلوب الحمل المستمر (منتظم السرعة, الخطوة, الفار تلك).

- أسلوب الحمل الفتري

- أسلوب الهيبوكسيك (التدريب في غياب الأكسجين ويناسب التدريب على اللعب في المرتفعات).

- الأسلوب الدائري (**أمر الله البساطي, 2001, ص. 56**) ويقسمها محمد حسن علاوي إلى:

- طريقة التدريب المستمر
- طريقة التدريب الفتري
- طريقة التدريب التكراري
- طريقة التدريب الدائري **(محمد حسن علاوي, 1994, ص. 212).**

3-1 اشتراطات الطرق التدريبية

- تحقيق الغرض من الوحدة التدريبية ،والذي يجب أن يكون واضحا .
- تناسب مع الحالة التدريبية للفرد.
- تتماشى مع مهارة المدرب وإمكاناته في كيفية تطبيقها.
- يجب وضعها على أساس خصائص ومتطلبات النشاط الرياضي. **(محمد لطفي السيد، وجدي مصطفى الفاتح، ،ص322).**
- تساعد على استخدام القوة الدافعة التي تحث اللاعب على مواصلة التدريب الرياضي.

3-2- أنواع طرق التدريب:

3-2-1 طريقة التدريب المستمر:

تستخدم هذه الطريقة بهدف الارتقاء بمستوى صفة المداومة العامة والقدرة الهوائية ، وهي تعد الوسيلة الرئيسة في العملية التدريبية للرياضيات التي تعتمد بالدرجة الأولى على صفة المداومة والعمل العضلي لمدة طويلة في حالة توافر الأوكسجين ، وتتميز هذه الطريقة بالحركات المتشابهة مثل العدو باستخدام سرعة منتظمة غير متغيرة، كما تتميز هذه الطريقة بشدة الحمل المنخفضة وحجم الحمل الكبير ، وتمثل الشدة المستخدمة هنا سرعة الأداء ، وقد يصل الرياضي في هذه الطريقة بعد مدة معينة من الحمل إلى ما يسمى بالحالة الثابتة وهي حالة توازن بين عملية الاحتياج للأوكسجين والكمية المستهلكة أثناء الحمل ، وفي هذه الطريقة يجب مراعاة تقويم الشدة المستخدمة في الأداء باستمرار حتى لا ترتفع عن المستوى المطلوب وتدخل في حدود الطاقة اللاهوائية وحدوث ظاهرة الدين الأوكسجين ، وفي حالة استخدام هذه الطريقة في العملية التدريبية لابد من التقيد بمبدأ الزيادة التدريجية والمستمرة في حمل التدريب . **(عثمان محمد عبد الغني ومحمد عبدالسلام، 1990 ص 53-54).**

ويشير (المندلاوي وآخران) إلى أن العدو بالطريقة المستمرة يعمل على تطوير شبكة الأوعية الدموية وتحسين القابلية الجسمية في توفير الأوكسجين للعضلات ، ويساعد في تطوير المداومة العامة . **(المندلاوي وآخران ، 1990 ص 312).**

ويؤكد (علاوي) أن طريقة الحمل المستمر تهدف إلى تنمية المداومة العامة وتطويرها، وفي بعض الأحيان تطوير المداومة الخاصة لدرجة معينة. (**محمد حسن علاوي،1979،ص 214)**، ويمكن وصف طريقة تدريب الحمل المستمر بمكونات الحمل الآتية :

شدة التدريب : يتفق كل من (بسطويسي وعلاوي) على أن شدة التدريب في طريقة تدريب الحمل المستمر تكون بين (25–75%) من شدة اللاعب القصوى **(بسطويسي ، 1999ص 274)**.

-في حين ذهب (حمّاد) إلى أن شدة أداء التدريب تكون في هذا النوع من التدريب بين (40–60%) . (**مفتي ابراهيم حمّاد ، 1998 ص 169)**.

-**حجم التدريب** : يذكر (بسطويسي) أن حجم التدريب يتحدد بعدد الكيلومترات والأزمنة التي تتضمنها الوحدة التدريبية أو عدد المحاولات والمجموعات ، وهناك علاقة عكسية بين شدة التدريب وحجمه **(بسطويسي ، 1999 ص 274)**.

–وأورد (علاوي) أن حجم التدريب في طريقة تدريب الحمل المستمر تتميز بزيادة مقدار حجم التمرينات عن طريق زيادة طول مدة الأداء سواء بوساطة الأداء المستمر ، أم بوساطة زيادة عدد مرات التكرار **(علاوي ، 1979 ص 214)** .

-فترات الراحة : تتميز طريقة الحمل المستمر بعدم وجود فترات راحة بين التمرينات ، إذ تؤدى بسرعة ثابتة أو سرعات ومسافات متغيرة **(بسطويسي ، 1999 ص 274)** .

ولا بد من تشكيل شدة وحجم التمرينات المستخدمة بطريقة معينة تستطيع فيها أجهزة الجسم وأعضاؤه العمل في حالة معينة يطلق عليها مصطلح (حالة الثبات) وهذا يعني تشكيل حمل التدريب (شدة وحجم التمرينات) بصورة تستطيع فيها الدورة الدموية أن تمد العضلات بحاجتها الكاملة من الأوكسجين ، حتى تتم بذلك التفاعلات الكيميائية في وجود الأوكسجين ، مما يسهم في استمرار المواد المختزنة للطاقة وتجديدها ، وبذلك تتمكن العضلات من الاستمرار في بذل الجهد لمدة طويلة من دون ظهور التعب .

وقد أوضح (حمّاد) أن التدريب بالحمل المستمر يُحسّن الحد الأقصى للقدرة الهوائية (الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين) وسرعة العمليات الهوائية في ظروف توافر الأوكسجين، وبشكل عام يعمل على تحسين كفاءة التحمل الهوائي **(حمّاد ، 1999 ص. 169)**.

3-2-2- التدريب الدائري:

هو عبارة عن نظام تدريبي تترتب فيه التمرينات المختلفة بعضها مع بعض في نظام دائري ينتقل فيها اللاعب من تمرين للآخر بعدد يقدره المدرب وفقا لاحتياج اللاعب من بقية أو مهارة تبعا لموسوم التدريب.

3-2-3- طريقة التدريب البليومتري:

هي نظام تدريبي يستخدم لتنمية القوة الانفجارية دون استخدام المصطلح نفسه وتعمل هذه التمرينات على إطالة ألياف العضلة من خلال الانقباض العضلي اللامركزي ويليه مباشرة الانقباض المركزي حيث يتم إطالة ألياف العضلة **(كمال جمال ألربضي,2004، ص233)**

3-2-4- طريقة التدريب بالمنافسة :

وهو نوع خاص من التدريب ، يستعمل عموما للمراقبة أو تقييم المستوي باعتمادها علي أسلوب المنافسة وتحت ضغط نفسي عالي ، حيث تسمح المنافسة بمعرفة المستوي الذي وصل إليه اللاعبين من النواحي المختلفة (البدنية ، التكتيكية، و المهارية).

وتتميز هذه الطريقة بالشدة القصوى أثناء التدريب ينفذ التدريب بشكل قريب جدا من أجواء المنافسة من حيث الشدة والحجم، أي تحافظ علي إيقاع عالي للاعب دون النزول في المستوي الفعالية أثناء تجسيد الحركات التقنية والتكتيكية **(بسطوسي أحمد، 1999 ،ص .42)**.

3-2-5- طريقة التدريب التكراري:

يهدف أيضا إلى تنمية وتطوير السرعة والقوة بصورة أساسية وما ينبثق عنهما كقوة السرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة, وتستخدم هذه الطريقة لإعداد اللاعب ركض المسافات القصيرة والمتوسطة والحواجز ولاعبي الوثب والرمي بأشكاله, إضافة إلى رفع الأثقال والعينة المميزة لهذا الشكل من التدريب هو التأثير على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم ومن هاته التأثيرات

- زيادة حجم الألياف العضلية
- زيادة الطاقة الحيوية اللاهوائية و التي تتم بغياب الأكسيجين
- زيادة القوة العضلية للاعب طبقا لحاجة فعالية أو شكل الرياضة التي يتخصص فيها **(كمال ألربضي, 2004، ص .223-224)**

3-2-6- طريقة التدريب الفتري

هي نظام تدريبي يتميز بالتبادل المتتالي الجهد والراحة، **(كمال ألربضي,2004، ص. 232)** وهو نوعان: منخفض الشدة ومرتفع الشدة، **(مفتي إبراهيم حمادة , 1999، ص 212-210)**وهي طريقة من طرق التدريب لتحسين مستوى القدرات البدنية تهدف طريقة التدريب الفتري إلى تنمية الصفات(التحمل الخاص- السرعة- القوة المميزة بالسرعة- القوة القصوى

وتنقسم طريقة التدريب الفتري إلى نوعين:

- التدريب الفتري منخفض الشدة.
- التدريب الفتري مرتفع الشدة

(حسن علاوي,1979، ص222)

خلاصة :

يعتبر الهدف من العملية التدريبية الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في نوع الفعالية أو اللعبة الرياضية ، والحفاظ على هذا المستوى لأطول فترة م مكنة وذلك خلال فترة زمنية محددة فالتدريب الرياضي عبارة عن شكل التحضير الأساسي الذي يحصل بمساعدة طرق ووسائل منظمة وتوجيه تربوي منظم. كما يحتاج التدريب الرياضي تخطيط وقيادة ل لوصول إلى الأهداف المرجوة بالإضافة إلى التكيف المناسب لأجهزة الجسم المختلفة حيث يظهر أن التدريب الرياضي يؤكد على تفسير التغيرات الوظيفية، ويقصد به عدم توقع الاستفادة المباشرة من التدريب في شكل تحسين استجابات الجسم ، ولهذا ومن خلال دراسة بعض الطرق التدريبية المختلفة، توصلنا إلى أنها وسائل جد هامة لتحقيق الهدف من التدريب الرياضي، إن عرف المدرب كيفية توظيفها في التدريب وفقا لاختصاصه ،فكل طريقة ولها مبدؤها ومجالها في تنمية الأداء الرياضي.

الفصل الثالث : القدرات الهوائية

تمهيد:

نسمع كثيرا بالقدرة الهوائية او اللياقة الهوائية او القابلية الهوائية وفي الحقيقة هي جميعها مسميات لشيء واحد اذ انم اذكر في السابق يعنكد على بشكل اساسي على قدرة او قابلية الجسم على تةصيل الاكسجين الى العضلات العاملة ،اذ يعد كل من الجهاز التنفسي وجهاز الدوران والجهاز العضلي من العوامل الرئيسية المحددة للقدرة الهوائية .

وتهد القدرة الهوائية غاية في الاهمية ،اذ نشرت تقارير الصحة العامة (1996-1990) في الفصل الاول من تقاريرها اهمية القدرة الهوائية في زيادة الصحة ، وتعد من اكثر اشكال التدريب فاعلية في تطوير اللياقة البدنية وصرف كميات كبيرة من الطاقة (السعرات) وان هذا الصرف للسعرات الحرارية ليس مهما في السيطرة على الوزن وتقليله فحسب بل للوقاية من امراض القلب ايضا

وتتميز القدرة الهوائية باهمية خاصة خلافا لمكونات اللياقة البدنية الاخرى ،اذ ان مستوى التحمل الهوائي له اثره الايجابي على الصحة العامة باعتباره تحسنا للكفاءة الوظيفية لاجهزة الجسم الاساسية كالجهاز الدوري والجهاز التنفسي والدم والعضلات العاملة(ابو العلاء احمد عبد الفتاح واخرون ،2003،ص231).

3- 1- القدرات الهوائية:

يقصد بكلمة هوائي : Aérobic العمل العضلي الذي يعتمد بشكل أساسي على الأكسجين في إنتاج الطاقة، ويظهر ذلك في الأنشطة الرياضية التي تستلزم الاستمرار في أداء الجهد لفترة تزيد عادة عن ثلاث دقائق تلجأ العضلة الاستخدام الأكسجين، ويمكنها الاستمرار في العمل لفترة طويلة قبل الإحساس بظهور التعب، ويطلق على مثل تلك الأنشطة أو الرياضات مصطلح النشطة أو التدريبات الهوائية (Aérobic Exercices Or Aérobic Activités)أحمد نصر الدين سيد، 2003 – 217)

3-2- القدرة الهوائية:

هو مصطلح يشير إلى المعدل الذي تستطيع به عمليات التمثيل الغذائي الهوائي إمداد الجسم بالطاقة، وتتوقف القدرة الهوائية على أساسين هما: العامل الأول : هو القدرة الكيميائية Chemical Ability لأنسجة الجسم على استخدام الأكسجين في تحليل المواد الغذائية لاستخدامها كوقود للطاقة ، العامل الثاني: وهو القدرات المشتركة Combined Ability للرئتين والقلب و الدم والأوعية الدموية والميكانيزمات الخلوية Cellular Mechanisms ومدى فاعليتها جميعا في نقل الأكسجين إلى اللوحة المحركة، أي العضلات لتنقبض انقباضات هوائية.

وهي تساوي الكمية القصوى للأكسجين الذي يستطيع الكائن الحي استخلاصه من الهواء الخارجي ونقله إلى الجسم

واستخدامه عن طريق الأنسجة، ويمكن التعبير عن القدرة الهوائية بأحد المصطلحات التالية:

أ. سعة التحمل Endurance Capacity.

ب. سعة العمل الهوائي Aerobic Work Capacity

ج. الأكسجين المستخدم في الجسم Maximul Oxtgen Uptake

د. الأكسجين الأقصى المأخوذ بواسطة الجسم Maximul Oxygen Intake

من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين consumption (Vo2 Max) Maximul Oxygen

وجميعها مرادفات لمعنى واحد هو الأكسجين الأقصى المستعمل بواسطة الميتوكوندريا في خلايا الجسم.

3-3 الأنشطة الهوائية:

شمل الأنشطة الهوائية كل أنواع الرياضات التي تستمر فترة الأداء فيها حوالي 5 دقائق أو أطول من ذلك وخلال هذه الأنشطة يكون مصدر الطاقة الغذائي هو الكربوهيدرات والدهون, ففي بداية يعتمد الجسم أساسا في توفير الطاقة اللازمة لإعادة بناء ATP على الجليكوجين, ويستمر ذلك لمدة ساعة أو ساعتين في الجري, ثم بعد ذلك تصبح الدهون هي المصدر الأساسي بعد استنفاد مخزون الجليكوجين في العضلات والكبد وبالطبع فإنه في مثل هذه الحالة يعتبر المصدر الأساسي لإمداد ATP هو النظام الهوائي, ويمكن أن يسهم أيضا في ذلك نظام الفوسفات ونظام حامض اللاكتيك, ولكن ذلك يحدث في بداية الأداء فقط, وقبل أن يصل استهلاك الأكسجين إلى مستوى ثابت يحدث خلال هذه الفترة ما يسمى بعجز الأكسجين, وخلال 2-3 دقائق يصل مستوى استهلاك الأكسجين إلى مستوى ثابت يكفي لإمداد حاجة العضلات من ATP هوائيا, ولهذا السبب لا يزيد مستوى تجمع حامض اللاكتيك بمجرد وصول للحالة الثابتة, ويمكن أن تبقى كمية الزيادة في حامض اللاكتيك التي حدثت في فترة العجز الأكسجين حتى نهاية الأداء البدني , وتطبيقا لذلك فإنه عند دراسة حالة لاعب المارثون الذي قطع مسافة جري 42.2 في 2.5 ساعة لوحظ ان تركيز حامض اللاكتيك لدى اللاعب في نهاية السباق يزيد حوالي 2-3 أضعاف تركيزه في الدم وقت الراحة , والتعب الذي يشعر به اللاعب خلال مثل هذا السباق لا يرجع بالتالي إلى زيادة تركيز حامض اللاكتيك فقط ، بل إنه يرجع إلى أحد العوامل التالية:

انخفاض مستوى الجلوكوز في الدم نتيجة استنفاد المخزون الجليكوجين بالكبد.

التعب العضلي الموضعي نتيجة استنفاد مخزون الجليكوجين بالعضلات العاملة.

فقد الماء مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة الجسم.

إحساس اللاعب بالملل.

3- 4العمليات المؤثرة في استهلاك الأكسجين:

توجد عدة عمليات تؤثر على استهلاك الأكسجين وهذه العوامل هي:

3-4-1 امتصاص الأكسجين:

تؤثر عملية امتصاص الأكسجين في زيادة مقدار الحد الأقصى لاستهلاكه، و تعتمد هذه الناحية على التهوية الرئوية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، كما تعتمد عملية امتصاص الأكسجين أيضا على انتشار الأكسجين من الحويصلات الرئوية إلى الدم، و ترتبط بخاصية الانتشار الدموي في الرئتين والتي كلما زادت أدت إلى ارتفاع الحد الأقصى للأكسجين.

3-4-2 نقل الأكسجين:

ينتقل الأكسجين إلى الأنسجة العضلية بواسطة الدم غير الجهاز الدوري والأوعية الدموية و تعتمد عملية النقل هذه على ما يدفعه القلب من دم في الدفع القلبي وكذلك على درجة تشبع الدم بالأكسجين.

العامل الأول:

مرتبط بمكونات الدم وما يحتويه من هيموجلوبين المسؤول عن نقل الأكسجين على الدم، حيث يؤدي نقص الهيموجلوبين الى نقص الحد الاقصى لاستهلاك الأكسجين بالإضافة إلى حجم الدم الذي يتم دفعه عن طريق القلب.

العامل الثاني:

مرتبط بالدفع القلبي، حيث أن زيادة نقل الأكسجين إلى العضلات وبالتالي زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين و تلعب الأوعية دورا هاما في زيادة الدفع القلبي بالإضافة إلى سلامة القلب، حيث أن زيادة مساحة شبكة الشعيرات الدموية في العضلات تلعب دورا هاما في نقل الأكسجين من الدم إلى الألياف العضلية.

بمعنى انه كلما زاد عدد الشعيرات الدموية المتفتحة في العضلة زاد الحد الأقصى للأكسجين.

3-4-3 حجم العضلات العاملة:

يرتبط الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بحجم العضلات العامة المشتركة في الأداء البدني أي اللوحة المحركة فعند العمل العضلي المرتفع الشدة باستخدام مجموعة كبيرة من العضلات العاملة، يزداد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين وقد يصل إلى قمته بينما عند العمل العضلي المرتفع الشدة باستخدام مجموعة عضلية صغيرة مثل عضلات الذراعين فقط فإن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين سوف يقل، وقد ثبت أن استخدام عضلات الذراعين فقط في عمل عضلي أدى إلى انخفاض في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بنسبة 30% عنه في حالة استخدام عضلات الرجلين، كما يرتبك الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بضعف العوامل المرتبطة بالليفة العضلية نفسها، تمثل ما تحتوي عليه من أجسام (الميتاكوندري) ، ونشاط بعض الإنزيمات ودرجة تركيز مصادر الطاقة لها.

3-5-أنواع القدرات الهوائية:

يجب أن يكون واضحا أننا حينما نتكلم عن القدرة الهوائية فإننا نعني نفس مفهوم التحمل الهوائي، و هناك أكثر من

التقسيمات لأنواع التحمل تختلف تبعا لطبيعة الهدف من التقسيم، غير أن أهم هذه التقسيمات هي:

-التحمل العام أو القدرة الهوائية العامة.

-التحمل الخاص أو القدرة الهوائية الخاصة.

أ- التحمل العام:

هو قدرة الجسم على إنتاج الطاقة الهوائية عند تنفيذ الأنشطة البدنية المختلفة فضلا عن أداء النشاط الرياضي التخصصي وهو يعتبر أساسا مهما لبرامج الإعداد لجميع الرياضيين سواء كانوا من لاعبي السرعة أو لاعبي التحمل وخاصة في بداية الموسم التدريبي.

ب- التحمل الخاص:

ويقصد به مقدرة اللاعب على مواجهة التعب عند أعلى مستوى وظيفي للتمثيل الغذائي الهوائي الذي يمكن للاعب أن

يحققه في نشاطه الرياضي التخصصي ، وتختلف أنواع التحمل الخاص ودرجاته ، حيث يشمل:

تحمل المسافات الطويلة.

تحمل المسافات المتوسطة.

التحمل الخاص بالألعاب الرياضية. (أبو العلاء عبد الفتاح، وأحمد نصرالدين سيد،2008،211)

3-6 مؤشرات اللياقة الهوائية Aerobic Fitness Indicators :

يمكن التعبير عن جوانب اللياقة الهوائية متمثلة في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من خلال المؤشرات والعمليات الفيزيولوجية التالية:

أ. كفاءة عمليات استيعاب الأكسجين Take In Oxygen من هواء الجو.

ب. كفاءة وظيفة القلب والرئتين و الأوعية الدموية في توصيل أكسجين هواء الشهيق من الرئتين إلى الدم

ج. كفاءة عمليات توصيل الأكسجين إلى الأنسجة بواسطة كرات الدم الحمراء، ويعني ذلك سلامة القلب الوظيفية

حجم الدم، عدد الكرات الحمراء، تركيز الهيموجلوبين ، ومقدرة الأوعية الدموية على تحويل الحم إلى الأنسجة غير العاملة إلى العضلات العاملة، حيث تزداد الحاجة للأكسجين.

كفاءة العضلات في استخدام الأكسجين الواصل إليها، أي كفاءة عمليات التمثيل الغذائي لإنتاج الطاقة (أحمد نصر الدين سيد، ،2003 ، -218)

3-7 أهمية القدرات الهوائية:

تتميز تدريبات القدرة الهوائية بأنها لا تتطلب أقصى سرعة أو أقصى قوة للأداء، ولكنها تحتاج للاستمرار في الأداء لفترة أطول، هذا يعني انخفاض شدة الحمل البدني، ولذلك فهي من أهم الصفات البدنية التي يمكن تنميتها للرياضيين وغير الرياضيين، كما أنه يحتاج الرياضي عادة في بداية الموسم التدريبي إلى اللياقة البدنية العامة من خلال عمليات الإعداد البدني العام، ولذلك فان برامج التدريب المختلفة تبدأ عادة بتطوير القدرة الهوائية ثم تتدرج بشدة الحمل حتى يصل إلى الشدة القصوى لتنمية السرعة والقوة.

كما أن تنمية القدرة الهوائية لا تقتصر على لاعبي الأنشطة التي تتطلب التحمل فقط ولكن يحتاج إليها لاعبو السرعة والقوة باعتبارها جزءا أساسيا للإعداد البدني العالم الذي يساعد على زيادة تحملهم الأداء جرعات تدريبية مرتفعه الشدة في الفترات التالية خلال الموسم التدريبي

نظرا لأهمية الدور الحيوي الذي يلعبه الجهاز الدوري التنفسي فإن القدرة الهوائية أصبحت هي الهدف الرئيسي لجميع برامج اللياقة البدنية من أجل الصحة حيث ترتبط بعمليات الوقاية الصحية من أمراض القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي كما أنها تساعد على إنقاص الوزن والوقاية من السمنة وهي ترتبط باللياقة الفسيولوجية والبيوكيميائية حيث تساعد على تحسين مستويات مؤشراتها الأساسية كضغط الدم وتركيز دهنيات البلازما وتعويض نشاط الأنسولين وتقليل جلوكوز الدم وتخفيض دهون الجسم وخاصة منطقة البطن(. أبو العلاء عبد الفتاح، وأحمد نصرالدين سيد،2008،210)

3-8 فيسيولوجيا القدرات الهوائية:

-إنتاج الطاقة بنظام الأكسجين Oxygen System :

يتميز هذا النظام عن النظامين الآخرين لإنتاج الطاقة (الفوسفاتي – اللاكتيك) ، بوجود الأكسجين كعامل فعال خلال التفاعلات الكيميائية لإعادة بناء ATP ، ومثل هذا يتطلب مئات التفاعلات الكيميائية ومئات من النظم الإنزيمية والتي تزيد في تعقيدها بدرجة كبيرة عن إنتاج الطاقة اللاهوائية في النظامين السابقين، ويتم نظام الأكسجين في داخل الخلية العضلية، ولكن في حيز محدود هو الميتوكوندريا Mitochondriaوما يسمى ببيوت الطاقة وهي عبارة عن أجسام خلوية تحمل المواد الغذائية للخلية ويكثر وجودها في الخلايا العضلية حيث يتم تحليل الغلايكوجين إلى غلوجوز خارج الخلية ثم دخول الغلوكوز إلى الخلية، وهنا تتم عملية الأكسدة على مستوى الميتوكندريا وفقا للمعادلة التالية:

غليكوجين ⟸ كلوكوز ⟸ أكسدة ⟸ ATP

وفي هذه الحالة الجلكرة الهوائية عن الجلكرة اللاهوائية، في أنها لا تتم إلا في حالة وجود الأكسجين، وهذا ما يؤدي إلى عدم تراكم حامض اللاكتيك ولكن يعيد بناء ATP ، وخلال الجلكزة الهوائية ينشطر جزئ الجلكوز إلى جزئين من حامض البيروفيك ، و يتم بعد ذلك دخوله في سلسلة تفاعلات كيميائية تسمى

دائرة كربس و بذلك تتوافر كمية كافية من الطاقة لإعادة بناء 3 مول أي يمكن إنتاج 38 ATP من تحلل جزئية غلوجوز واحدة.

3-9 مستويات القدرة الهوائية:

-الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين: VO2max

يعرف الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين على انه " كمية الاستهلاك القصوى خلال أقصى تمرين ، وحده قياسه هي:

ملل/ د/ كلغ، وهو نوعية طبيعية متقلبة، ينمو حتى 20 سنة، و يبقى مستقرا ثم يعجز مع الشيخوخة... ويبلغ متوسط الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين 45 ملل/د/ كلغ" (Turpin Bernard.1996.19)

ويمكن أن يعرف كذلك بأنه " اكبر حجم استهلاك الأكسجين أثناء العمل العضلي باستخدام اكثر من 50% من عضلات الجسم. (أبو العلا عبد الفتاح و احمد نصرالدين ،2008، 238)

ويعتمد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين على قدرة تكافل وتكامل وظائف أجهزة متعددة من أعضاء الجسم منها: الرئتين والقلب والأوعية الدموية و الخلايا العضلية وتوافق عمل الجهاز العصبي والهرموني، كما يتأثر استهلاك الأكسجين بعملية امتصاصه في الرئتين والأنسجة العضلية بواسطة الدم، ويعتمد على عاملين رئيسين : الأول مرتبط مكونات الدم والثاني مرتبط بالدفع القلبي من الدم، حيث أن زيادة الدفع القلبي تعني زيادة نقل الأكسجين إلى العضلات ومن ثم زيادة استهلاكه.

3-10 الحد المطلق والنسبي الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

يعبر عن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بعدد اللترات المستهلكة من الأكسجين في الدقيقة الواحدة (لتر/دقيقة)بينما يعبر الرياضي عن الحد الأقصى النسبي لاستهلاك الأكسجين بعدد (مللترات) الأكسجين مقابل كل غرام من وزن الجسم في الدقيقة الواحدة ، وتحسب بقسمة الحد الأقصى المطلق لاستهلاك الأكسجين بالملترات عن وزن الجسم فيكون الناتج مميزا ب (مللتر / كغ / دقيقة) ، وحتى مرحلة البلوغ (12-14) سنة ، لا يوجد فروق بين البنين والبنات في مقدار الحد الأقصى المطلق.

ولكن وبعد هذه المرحلة فان الحد الأقصى المطلق لدى الإناث يقل دائما عن الذكور بمقدار (25 إلى 30%) ويصل الإنسان إلى أقصى متوسط للحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين المطلق في سن (20 إلى 30 سنة) ، ثم يقل بعد ذلك تدريجيا مع زيادة العمر حتى يصل في عمره إلى (60-70 سنة)، إلى حوالي 70% ، من مستوى الحد الأقصى الاستهلاك الأكسجين في عمره (20-30 سنة) ، ويرجع الاختلاف في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بين الاطفال والكبار والذكور والاناث في مقدار الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين ,فيما تقل عن الذكور بمقدار 15 إلى 20 % مقابل 25 إلى 30 % بالنسبة للاستهلاك المطلق . (محمد حسن علاوي و أبو علاء أحمد عبدالفتاح، 2003،303-304.)

3-11- محددات أقصى استهلاك للأكسجين :

يرتبط مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بمدى كفاءة عمليات نقل الأكسجين إلى أنسجة وعمليات استهلاك الأكسجين في هذه الأنسجة.

1- عمليات نقل الأكسجين :

ويقوم بوظيفة نقل الأكسجين الجهاز التنفسي والدم والجهاز الدوري وتتحدد إمكانية هذه الأجهزة بمقدار محتوى الأكسجين في الدم الشرياني وحجم الدفع القلبي ومحتوى الأكسجين في الدم الوريدي.

2- عمليات استهلاك الأكسجين :

ويقوم بوظيفة استهلاك الأكسجين لإنتاج الطاقة كل من العضلات الهيكلية والعضلات التنفسية وعضلات القلب، وهذه الأجهزة تستهلك الأكسجين بدرجات معينة و تتخذ سرعة وحجم الاستهلاك بمقدار ما يحتويه الدم الوريدي من الأكسجين على مقدار امتصاص من البيئة الخارجية إلى الرئتين ونقله من الرئتين إلى العضلات العاملة عن طريق الدم وكذلك مقدار استهلاكه في العضلات العاملة. (أبو العلا عبد الفتاح و احمد نصرالدين ، 2003، 343)

3-12 العوامل المؤثرة في الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

إن الاستهلاك الأقصى للأكسجين حسب "فايناك" يمثل المعيار الصافي لقدرة المداومة ويلعب دورا في جميع أقسام أو فئات المداومة (ECD-EMD-ELD) ، ويرى " فايناك" أن أحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين في وجهه العام يتأثر بعدة عوامل :

- الكتلة العضلية النشيطة : إن قيم استهلاك الأكسجين الأكثر ارتفاعا لا يمكن الحصول عليها إلا عندما تنشط الكتلة العضلية الكبرى مثل ما يكون الأمر عليه أثناء سباق ما.

- وزن الجسم : لأن أقصى استهلاك الأكسجين يتأثر بحجم الكتلة العضلية، فمن الطبيعي أن الوزن الجسمي الأكثر يؤثر هو الآخر على كمية الاستهلاك القصوى للأكسجين، فيما يخص الأشخاص البدينين فأنهم يملكون حجما أوكسيجينيا أكبر من القيمة المطلقة من الأشخاص ذوي الوزن الخفيف. ولكن في المقابل لحد انه 55% فقط من حجم الأكسجين هذا تكرس و تستخدم في الأنسجة النشيطة (العضلات) وال45 % الباقية تضيع لأنها تستخدم الأكسدة الوزن الزائد الذي تسبب فيه الدهون لقد أكدت البحوث اله حوالي 70% من الفروقات في القدرة على العمل الهوائي تأتي من الفروقات في وزن الجسم 01% من الفروقات في الطول و 29% لعوامل أخرى وقبل كل شيء مستوى التدريب.

– العمر : إن حجم الأكسجين الأقصى يرتفع إلى غاية سن المراهقة أي تصل إلى قمة قصور ويبقى ثبات إلى نحو 30 سنة، ليتناقص بعد ذلك تدريجيا ويسمح التدريب المنتظم بالحفاظ نسبيا على حجم الأكسجين الأقصى الذي يبقى ثابتا إلى 50 سنة.

– الجنس : لا يمكننا ملاحظة الفرق الكبير بين الجنسين إلى غاية سن البلوغ (نحو 10–12 سنة). فالبنات الغير مدربات و الأولاد الغير مدربين يبلغ حجم الأكسجين الأقصى الخاص بهم نحو 14–16 سنة، 18–19 سنة بصورة أكيدة وفي سن 30 يكون حجم الأكسجين الأقصى عند النساء حوالي 25% – 30% اضعف من حجم الأكسجين الأقصى لدى الرجال، غير أننا لو نقارن بين الرجال والنساء على مستوى الكتلة العضلية لديهم فانه واقعيا لا يوجد فرق بين الجنسين .

– الوراثة : المحددات الوراثية المتمثلة في الجينات تؤثر مباشرة في الاستجابات لتدريبات الحمل، وقد تم دراسة تأثير الوراثة على تلك الاستجابات من قبل "BOUCHARD" حيث تبين أن التوائم المتماثلة لها قيم مماثلة في أقصى استهلاك للأكسجين ، وفي أن الاختلاف يكون كبيرا بالنسبة للتوائم غير المتماثلة. ومن جهة " هايتقر و هولمان" اللذان يريان أن الاستهلاك الأقصى للأكسجين يعتمد على عدد معين من العوامل الداخلية والخارجية والتي تعتبر من العوامل المحددة الأقصى استهلاك للأكسجين وهي:

أ. العوامل الداخلية:

– التهوية الرئوية .

– القدرة على البعث أو الإخراج الرئوي.

– مستوى نبض القلب.

توزيع الألياف العضلية.

القدرة القصوى لنقل الأكسجين عبر الدم .

ب. العوامل الخارجية :

– نوع الجهد.

– كبر الكتلة العضلية المستلزمة.

– وضعية الجسم (واقف، مسئلقي).

– الضغط الأكسيجيني الجزئي .

– المناخ. (Jurgen weinak,1997 , 208–210.)

3–13 مؤشرات الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

البدائل التي تشير إلى وصول اللاعب إلى مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ما يلي :

1– عدم زيادة استهلاك الأكسجين عند زيادة الحمل البدني .

2– زيادة معدل ضربات القلب عن 180–185 ضربة في الدقيقة .

3- زيادة نسبة التنفس.

لا يقل تركيز حامض اللاكتيك في الدم عن 80 إلى 100 ملل /غ(أبو العلا عبد الفتاح و احمد نصرالدين،2008 ،240-241)

3-14 العوامل المعوقة للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

لا يتأثر مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين لدى الشخص البالغ السليم صحيا بوظائف الجهاز التنفسي الخارجي ودل على ذلك الحقائق التالية:

- يصل الشخص للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين قبل الوصول للتهوية الرئوية .
- عند أداء الحمل البدني المرتفع الشدة (اقل من الحمل الأقصى) ، فان التهوية الرئوية قد تزداد أو تنخفض بعد الوصول إلى أحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .
- لا يتأثر مستوى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين عند مضاعفة الحمل الميكانيكي على الجهاز التنفسي مثل المقاومة الصناعية للشهيق .

يلاحظ عند زيادة شدة الحمل البدني وارتفاع مستوى التهوية الرئوية والحويصلات زيادة الضغط الجزئي للأكسجين في هواء الحويصلات ويقل الضغط الجزئي لثاني أكسيد الكربون بالمقارنة بمستواها أثناء الراحة، وهذا يوضح زيادة فاعلية تبادل الغازات في الرئتين مما يساعد على سرعة انتقال الأكسجين من خلال غشاء الحويصلات ولا يعتبر عاملا معوقا للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، حيث يلاحظ أن كفاءة انتشار الأكسجين تزيد أثناء النشاط البدني 2-3 مرات بالمقارنة بوقت الراحة.

وبذلك فهي تصل إلى الحد الأقصى لها عندما كون مستوى استهلاك الأكسجين يبلغ حوالي 50% من الحد الأقصىالاستهلاك الأكسجين(محمد حسن علاوي وأبو العلاء أحمد عبد الفتاح ،2003، 309-310)

في الوقت الحالي توجد نظريتان من العوامل المعوقة للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

• النظرية الأولى (النظرية الكلاسيكية) :

هي تنسب الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين إلى عملية نقل الأكسجين و التي يقوم بها الجهاز الدوري وبصفة خاصة القلب .

النظرية الثانية:

تؤكد أن إعاقة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ترجع أساسا إلى نظام استهلاك الأكسجين بمعنى قدرة العضلات العاملة في الحصول على الأكسجين واستخدامه ومواد الطاقة .

3-15 تنمية القدرات الهوائية :

يتميز التحمل الهوائي أو القدرة الهوائية بأهمية خاصة خلافا لمكونات اللياقة البدنية الأخرى, إذ أن تحسن مستوى التحمل الهوائي له أثره الإيجابي على الصحة العامة باعتباره تحسينا للكفاءة الوظيفية لأجهزة

الجسم الأساسية كالجهاز الدوري التنفسي والدم والعضلات العاملة، ومن المعروف أن أمراض المدينة الحديثة المتمثلة في السمنة وأمراض القلب والأوعية الدموية وأمراض الجهاز التنفسي تعد من أكبر المشكلات الصحية التي يعاني منها الأفراد في العصر الحديث كنتيجة مباشرة لقلة الحركة فضلا عن بعض أسباب الأخرى, ولذا فإن التدريب الهوائي يعتبر عاملا وقائيا لمقاومة الإصابة بمثل هذه الأمراض ، هذا بالإضافة إلى أهمية التحمل الهوائي للرياضيين في كافة الأنشطة الرياضية، (أحمد نصرالدين سيد،2003،219-221)

3-16 بعض الطرق لقياس القدرة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

يقوم المختبر بأداء جهد بدني يعبر عن ذلك ، وفي حال الاختبارات المعملية لفيسيولوجيا الرياضة يستخدم لتقنين الجهد البدي أجهزة وأدوات منها : السير المتحرك Treadmill ، ودراجة قياس الجهد Ergometer Bicycle ، هذا بالإضافة إلى بعض أنواع الأجهزة الأخرى، كما أن هناك عددا من الترتيبات اللازمة لإجراء كل قياس، و نستطيع قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بمختلف الطرق مخبريا أو ميدانيا .

- الطريقة المباشرة :

وفي هذه الطريقة يتم قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من خلال قيام المختبر بأداء جهد بدني مندرج الشدة متواصل الأداء حتى مرحلة التعب أو عدم القدرة على الاستمرار في الجهد والتوقف عن الأداء، وغالبا ما يستخدم فيذلك وحدة قياس متكاملة تشمل على جهاز لتلقين الجهد البدني (السير المتحرك أو الدراجة الأرجومترية) بتصل بجهازآخر يستخدم في التحليل المباشر لغازات التنفس أثناء الأداء ، ومن خلال الجهاز الأخير تؤخذ قراءة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO2max بالإضافة إلى بعض مؤشرات اللياقة الفيزيولوجية الأخرى، كمعدل القلب HR و معدل التنفس BR ، ومقدار ضغط الدم BP و السعة الحيوية للرئتين VC ... وغيرها.

- الطريقة غير المباشرة :

يتم في الطرق الغير المباشرة تقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بواسطة استخدام اختبارات تعتمد على قياس معدل القلب للشخص المختبر بعد أدائه لمجهود بداني مقنن على أجهزة قياس الجهد السابق ذكرها ، وبواسطة بعض المعادلات الخاصة ، أو بعض الجداول الخاصة بذلك يمكن تقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين وفقا لمعدل القلب، وقد بينت هذه الطريقة على أساس أن ثمة علاقة خطية بين مقدار الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ومعدل القلب(. أبوالعلاء أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين، 2008، 231.)

2- ميدانيا باستعمال:

- اختبار كوبر

- اختيار نافات : Test Navatte .
- اختبار بريسكي 5د جري.
- اختبار vam val
- اختبار نصف كوبر.

3-17 بعض طرق تدريب القدرة الهوئية:

1-طريقة التدريب المستمر.

2- طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة .

الهدف: التحمل القاعدي – القدرة الهوائية.

التشكيل: جري خفيف مع تمارين تقنية وتكتكية بالتحرك.

- العاب مصغرة (7-7)(8-8)(9-9)

الوقت: 20 الى 60 دقيقة.

الشدة : منخفضة من 50 الى 70

متوسطة من 70 الى 80

- النبض القلبي:120الى 160ن/د

3- طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة:

الهدف: القدرة الهوائية. القدرة الهوائية القصوى.

التشكيل: الحري الهرمى (مثال:600م -500م -400م -300م -200م)

- تمارين تقنية وتكتكية بالتحرك .
- العاب مصغرة (5-5) (4-4) (3-3)

الوقت: 15 إلى 30 دقيقة.

3- إلى 12 دقيقة في الالعاب المصغرة

الشدة : مرتفعة من 80 الى 90

النبض القلبي: 160 الى 180 ن/د .

4- طريقة التدريب الفار تلك:

الهدف: القدرة الهوائية. القدرة الهوائية القصوى

التشكيل: جري متغير و مختلط بالكرة او بدون الكرة مع تغير الربتم .

الوقت :15 إلى 30 دقيقة .

الشدة: من 70 الى 90/.

18 – مناطق تدريب القدرات الهوائية و اللاهوائية حسب fifa :

المنطقة 5: او المنطقة الحمراء تطوير القدرات اللاهوائية

95 الى 100 من ن/ق –180من ن/ق +.

90الى 100 من vo2max.

المنطقة4: تطوير القدرات الهوائية القصوى.

–90الى 95 من ن/ق–175 إلى 180ن/ق +.

_90 الى 83/من VO2max.

المنطقة3: تطوير القدرات الهوائية .

80الى90 من ن/ق –160 الى 175 ن/ق

70إلى 80/من vO2max.

المنطقة2: تطوير القدرات الهوائية.

70 الى 80/ من ذاق –160 إلى 175ن/ق.

55 الى 70 من vo2max.

المنطقة 1: تطوير التحمل القاعدي.

60الى 70 من ن/ق –120 الى 140 من ن/ق.

40الى 55 من Vo2max (Fifa)

الخلاصة :

تعتبر العوامل البيولوجية من أهم الأسس التي يعتمد عليها علم التدريب الرياضي نتيجة التأثيرات البيولوجية لحمل التدريب والتي تتم من خلالها الإثارة والتثبيت والتكيف لمختلف أجهزة الجسم لكي تواجه التعب، كما أن إخضاع الجسم البشري لأداء أنواع مختلفة من الحمل البدني من وجهة نظر بيولوجية يؤدي في النهاية إلى تغييرات فسيولوجية "وظيفية' ومورفولوجية "بنائية" ينتج عنها زيادة كفاءة القدرة الهوائية وتكيفها على مواجهة متطلبات الاقتصاد في الجهد والطاقة. مع وطبيعة النشاط الرياضي الممارس بكفاءة عالية وتعد القدرة الهوائية مقياس مهم لمقدرة الجهاز الدوري التنفسي على إمداد الجسم بالأوكسجين أثناء المجهود البدني، فهي واحدة من أهم القياسات التي تشير إلى التكيف الفسيولوجي الحادث نتيجة ممارسة النشاط الرياضي المنتظم، اذ تحت تأثير التدريب الرياضي المنتظم تتحسن لدى الرياضي أهم المؤشرات الخاصة بها كالحد الأقصى الاستهلاك الأكسجين والنبض والدفع القلبي . . . الخ

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: منهجية الدراسة

تمهيد :

ان طبيعة المشكل التي يطرحها بحثنا يستوجب علينا القيام بدراسة ميدانية بالاضافة الى الدراسة النظرية لان كل بحث يشترط تاكيده ميدانيا اذا كان قابلا للدراسة .

وتعتبر عملية جمع البيانات لاغراض التقويم والبحث العلمي من المراحل الهامة التي تحتاج الى عناية خاصة من قبل الباحث ، ويؤكد الباحثون على اهمية المنهجية في البحوث العلمية ، ذلك ان قيمة البحث ونتائجه ترتبط بالمنهج الذي يتبعه الباحث ،بالاضافة الى تحديد جميع وسائل وادوات المستخدمة في البحث ، كما تعتبر العينة من الخطوات الرئيسية في جمع البيانات ، وعليه سنتطرق في هذا الفصل الى جميع هذه النقاط وبالتفصيل .

1-الدراسة الاستطلاعية:

1-مصدر جمع المادة النظرية: حيث تم الاعتماد على مصادر جمع البيانات (الكتب و المراجع العلمية و المجلات و المعاجم وغيرها).

2-مصدر جمع البيانات الميدانية .

إن الدراسة الاستطلاعية هي تجربة صغيرة استطلاعية لاختبار مدى صحة التجربة الرئيسية، فنحدد مجتمع الدراسة الأصلي، ومفرداته أو نوعية الاختيار، وعينة صغيرة من هذا المجتمع لتجرى عليها التجربة **(وجيه محجوب، 1993، ص 253).**

ولضمان السير الحسن لتجربة البحث قام الطالب الباحث بهذه التجربة الاستطلاعية لأجل كشف و معرفة :

1-التوجه إلى مديرية الشباب و الرياضة لمعرفة عدد النوادي المنخرطة.

2- تصنيف عدد أفراد العينة إلى مجموعتين متجانستين.

3- الحصول على الموافقة من الإدارة للقيام بهذه الدراسة.

4-اختيار البرنامج التدريبي المقترح بالحمل المستمر المناسب للتنبؤ بالتحسين التحمل عند العداء.

5- الحصول على الإذن من إدارة النادي للقيام بهذه الدراسة وكان الهدف من الدراسة:

1-معرفة الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث .

2- معرفة مدى الصعوبات التي تعترض طريق الباحث في الحصول على المعلومات ا ترتبط بمجتمع و عينة الدراسة.

3- معرفة الظروف و الوسائل و الوقت المستغرق عند تطبيق البرنامج التدريبي.

4- تحديد انسب الاختبارات للقدرات الهوائية لمستوى عينة البحث والهدف المراد تحقيقه.

5-تعرف الفريق العمل المساعد على كيفية تطبيق الاختبارات.

6- التأكد من مدى تنفيذ الدراسة ومدى ملاءمتها.

1-2- المجال المكاني والزماني:

1-2-1- المجال المكاني:

لقد تمت هذه التجربة التي قمنا بها في مضمار نادي العاب القوى شبيبة سيدي حملة لبلدية مسيف.

1-1-2- المجال الزماني:

انقسم المجال الزماني الذي قمنا فيه بهذه الدراسة إلى قسمين:

-مجال خاص بالجانب النظري ويمتد من 15 جانفي 2020 إلى غاية افريل2020.

- أما المجال الخاص بالجانب الميداني فيمتد من 23فيفري إلى غاية 23 مارس 2020 .

وتاريخ تجريب الاختبارات البدنية بالنادي الرياضي المعني كان يوم 23 فيفري2020، إلى غاية 23مارس 2020، وقد تمت عملية فرز النتائج وتحليلها ابتدءا من 25 إلى 10 افريل 2020 .

2-المنهج المستخدم: إن المنهج التجريبي هو اقرب مناهج البحث لحل المشاكل بالطريقة العلمية ، و التجربة سواء في المعمل او في القاعة او مجال أخر و هو محاولة التحكم في جميع المتغيرات و العوامل الأساسية بإستثناء متغير يتناوله الطالب الباحث بالدراسة **(فين بات ، 1995، ص. 107)**

و تماشيا مع أهداف وطبيعة موضوع الدراسة، فقد اعتمد الطالب الباحث على تطبيق المنهج التجريبي و بإتباع طريقة المجموعات المتكافئة حيث كانت لدينا في دراستنا مجموعتين (ضابطة و تجريبية) متكافئتين من حيث العدد و الصنف ، لمحاولة التعرف على أثر وحدات تدريبية بالتدريب المستمر على تحسين القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات النصف طويلة (16-17) سنة.

حيث تختلف النتائج المتبعة لاختلاف الهدف الذي يود التوصل إليه في مجال البحث العلمي و يعتمد اختيار المنهج المستخدم المناسب لحل مشكلة البحث بالأساس على طبيعة المشكلة نفسها و في بحثنا هذا حتمت مشكلة البحث إتباع المنهج التجريبي، و هذا للتأكد من صحة الفرضيات ، و يعتبر هذا المنهج من أفضل وأدق المناهج في التدريب نظرا لأنه الأقرب إلى الموضوعية و يستطيع فيه الباحث السيطرة على العوامل المختلفة التي تؤثر على الظاهرة المدروسة ، حيث يقول محمد حسن علاوي و أسامة كامل راتب" المنهج التجريبي هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسب و الأثر **(فضيل دليو آخرون ،1999، ص. 123)**.

كذلك المنهج التجريبي هو الملاحظة الموضوعية لظاهرة معينة نتحدث في موقف يتميز بالضبط المحكم و يتضمن متغيرا واحدا أو أكثر بينما يثبت المتغيرات الأخرى **(بودواد و عطاء الله ،2009،ص ص.136-137)**.

3-مجتمع وعينة الدراسة:

3-1-مجتمع الدراسة:

هو الجزء الذي يمثل مجتمع الأصلي أو النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليه"**(وجيه محجوب ،ص 155)**، و هو تلك المجموعة الأصلية التي تأخذ من العينة، ويطلق على المجتمع الإحصائي اسم العلم، ويمكن تحديده على أنه كل الأشياء التي تمتلك الخصائص أو السمات القابلة للملاحظة والقياس والتحليل الإحصائي.**(حسين عبد المجيد رشوان،2003،ص66)**.

ولذا فقد اعتمدنا في بحثنا هذا وارتأينا أن يكون مجتمع البحث الأصلي خاص بنوادي ألعاب القوى المسيلة عددهم (06) نوادي، و التي تضم 33 عداء من صنف الأواسط (16-17) سنة .

3-2- عينة البحث وكيفية اختيارها:

باعتبار العينة هي حجر الزاوية في أي دراسة ميدانية، تستند كمقوم أساسي أن مفهومها يجلو على النحو الآتي: "العينة هي جزء من مجتمع الدراسة الذي تجمع منه البيانات الميدانية، وهي تعتبر جزء من الكل، بمعنى أنه تؤخذ مجموعة من أفراد المجتمع على أن تكون ممثلة لمجتمع البحث، وفي النموذج الأول الذي يعتمد عليه الباحث لإنجاز العمل الميداني وبالنسبة لعلم النفس وعلوم التربية البدنية والرياضية، تكون في أشخاص والعينة هي المجموعة الفرعية من عناصر مجتمع بحث معين". **(رشيد زرواتي، 2007، ص. 334).**

وفي بحثنا هذا شملت جزءا من مجتمع الأصلي الدراسة نادي شبيبة سيدي حملة صنف أواسط، وقد تم اختيار العينة قصديا ، واشتملت العينة على 10 عداء من نادي العاب القوى شبيبة سيدي حملة مسيف، حيث تم إجراء وتطبيق الاختبارات كما يلي:

تقسيم 10 عدائين للمسافات النصف طويلة بشبيبة سيدي حملة إلى مجموعتين.

- **المجموعة الشاهدة:** تحتوي على (05) عداء من نادي شبيبة سيدي حملة مسيف .
- **المجموعة التجريبية:** تحتوي على (05) عداء من نادي شبيبة سيدي حملة مسيف.

تجانس مجموعات البحث :

لكي يستطيع إرجاء الفروق إلى العامل التجريبي يجب أن تكون المجاميع متكافئة تماما في جميع الظروف و المتغيرات و يجب عل المجرب أن يحاول على الأقل تكوين مجموعات متكافئة فيما يتعلق بالمتغيرات ذات العلاقة بالبحث .

الجدول رقم 01: يمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر و الطول و الوزن :

الرقم	المتغير	العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة " f" ليفنسون للتجانس	دلالة (f)
01	العمر	التجريبية	16.20	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	1.25	0.25
		الضابطة	16.60			
02	الطول	التجريبية	1.71	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.36	0.56
		الضابطة	1.70			

03	الوزن	التجريبية	56.20	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.43	0.53
		الضابطة	55.80			

- **من خلال الخانة رقم 01 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث العمر**: بلغت قيمة f 1.25 عند مستوى الدلالة 0.25 و القيمة 0.25 > 0.05 إذا يوجد تجانس .
- **من خلال الخانة رقم 02 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث الطول**: بلغت قيمة f 0.36 عند مستوى الدلالة 0.56 و القيمة 0.56 > 0.05 إذا يوجد تجانس .
- **من خلال الخانة رقم 03 في الجدول والتي تمثل مدى تجانس العينة من حيث الوزن**: بلغت قيمة f 0.43 عند مستوى الدلالة 0.53 و القيمة 0.53 > 0.05 إذا يوجد تجانس .

الجدول رقم 02 : يمثل مدى تجانس العينة في اختبار كوبر.

العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة " f" ليفانسن للتجانس	دلالة (f)
التجريبية	46.83	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية	0.006	0.93
الضابطة	46.16	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية		

من خلال نتائج الجدول رقم (04) : بلغت قيمة f 0.006 عند مستوى الدلالة 0.93و القيمة 0.93> 0.05 إذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

الجدول رقم 03 : يمثل مدى تجانس العينة في اختبار فامي فال.

العينة	المتوسط الحسابي	النتائج	قيمة " f" ليفانسن للتجانس	دلالة (f)
التجريبية	45.50	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية		

			0.003	0.95
الضابطة	45.14	لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية		

من خلال نتائج الجدول رقم (05) : بلغت قيمة f 0.003 عند مستوى الدلالة 0.95و القيمة 0.95< 0.05 إذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية.

3-3- ضبط متغيرات الدراسة:

استنادا لفرضيات البحث تبين لنا أن هناك متغيرين اثنين أحدهما مستقل والآخر تابع، وهما كالتالي:

3-3-1- المتغير المستقل:

هو عبارة عن المتغير الذي يفترض الباحث أنه السبب أو أحد الأسباب لنتيجة معينة، ودراسته قد تؤدي إلى معرفة تأثيره على متغير آخر. حيث كان المتغير المستقل في دراستنا هو "**التدريب المستمر**".

3-3-2- المتغير التابع:

هو متغير يؤثر فيه المتغير المستقل ، وهو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى ، حيث أنه كلما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقبل ستظهر على المتغير التابع(**محمد حسن علاوي، أسامة كامل راتب، 1999، ص. 219**).

وكان المتغير التابع في دراستنا هو " **القدرات الهوائية**".

أ- **الزمن:**هو الوقت المخصص لأداء الحصص التدريبية داخل المضمار المخصص للتدريبات، حيث أن وقت إجراء التدريبات يكون كالتالي:

- من يوم السبت من 17:00 ←18:30.
- إلى يوم الخميس من 17:00 ←18:30.

ب- **الجنس:**لقد تم إجراء هذه الاختبارات على الذكور وهذا في كلتا العينتين.

ج- **السن:** ينحصر سن العدائين بالنسبة للمجموعتين بين (16-17) سنة.

4- الأدوات المستعملة في الدراسة :

لإضفاء الموضوعية والدقة اللازمة لأي دراسة علمية لا بد من استعمال بعض الأدوات العلمية والوسائل التقنية التي بواسطتها يصل الباحث إلى كشف النقاب على الظاهرة محل الاهتمام بالدراسة، وقد استخدمنا في دراستنا هذه أداة من أدوات البحث ألا وهو الاختبارات البدنية و الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية:

4-1- اختبارات القدرات البدنية :

4-1-1- الاختبار الأول:اختبار الجري (فام إيفال):

_الهدف :قياس التحمل الدوري التنفسي للعداء .

_الوسائل :مضمار الجري أو ملعب كرة القدم،آلة المنبه الصوتي ،بطاقة ملاحظة ،صفارة .

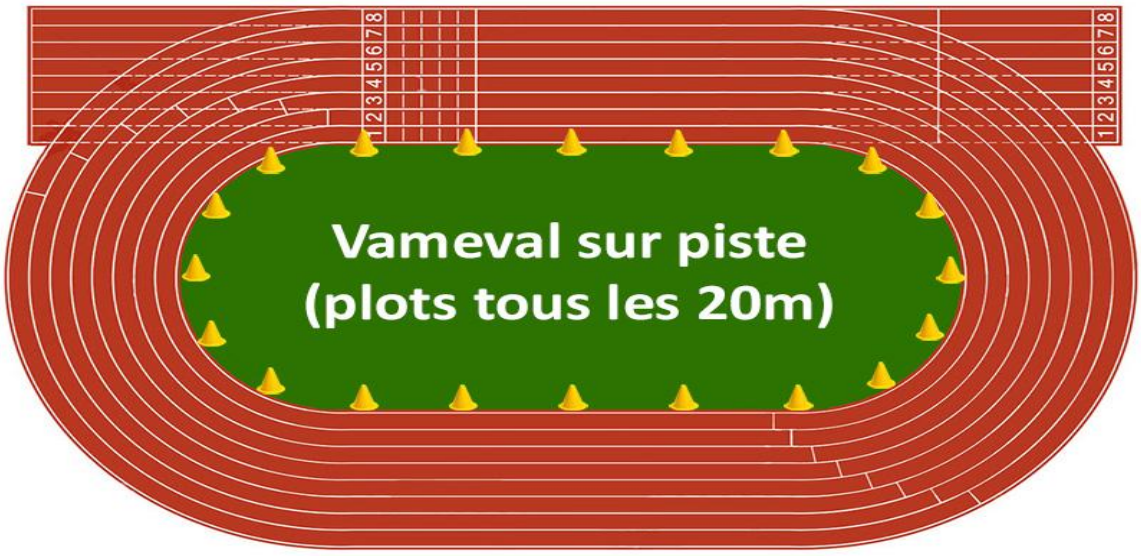
_كيفه أداء الاختبار : يؤدي هذا لاختبار في مسافة طولها 20م ،تستعمل مساحة طولها 400م من مضمار ألعاب القوى أو من الأحسن استعمال مساحة 200م نقوم برسمها على أرضية ملعب كرة القدم :بتأدية الاختبار وهم يرتدون البذلة الرياضية .

يجري اختبار الجري بحيث أن السرعة ترتفع كل دقيقة بمعدل 0.5كلم/سا ،بحيث أن هناك أداة تسمي منبها صوتيا الذي يصدر صوت كل 20م ،حيث بعد كل دقيقة تزداد السرعة التي يصدرها المنبه الصوتي وعلى العداء أن يزيد في سرعته بعد التقدم في الاختبار

الاختبار ينتهي عندما لا يستطيع العداء أن يجري الرتم المفروض عليه، أي عندما يكون متأخرا على مسافة

الوصول بعد صدور المنبه الصوتي ب2م.(**Jean.luc , remy lacarmpe paris ,p114**)

نقوم باحتساب أخر رقم من الروق من أخر مسافة قطعها العداء نوعليه نستطيع حساب السرعة الهوائية القصوى للعداء بالاستعانة با الجدوال المرفق للاختبار .



الاختبار الثاني :اختبار كوبر 12د:4-1-2-

_الهدف: قياس التحمل الدوري التنفسي للعداء

_الوسائل: مضمار الجري أو ملعب كرة القدم، آلة المنبه الصوتي، بطاقة ملاحظة، صفارة، بطاقات

_كيفية أداء الاختبار:

يقف العدائين عند خط بدية (400) متر في المضمار الجري ،مع إشارة البدء يقوم العداء بالجري حول مضمار الجري ،وكل ما مر العداء بنقطة البدء يعطي بطاقة ،يستمر الاختبار لمدة 12 دقيقة .

طريقة التسجيل عند سماع إشارة انتهاء الزمن المحدد للاختبار يقف كل عداء في مطانه ،لتحديد المسافة بينه وبين نقطة البداية ،يجمع كل عداء عدد مرات الدورات التي أداها مضروبة في (400) ويضاف إليها عدد الأمتار الأخيرة التي وقف عندها العداء بعد اجتيازه إشارة البدء لأخر مرة ،ويصبح مجموع الأمتار هو المسافة التي يقطعها العداء خلال (cf.Cazorla G. et Leger .**1993**) (12)دقيقة..

وعليه نستطيع الحكم على نتائج العداء من خلال الجدول المرفق للاختبار .

5- إجراءات التطبيقية الميدانية للأداة:

تم القيام بتطبيق الاختبارات البدنية على النادي الذي سبق ذكرها مع تقسيم العدائين إلى مجموعتين ، حيث أن المجموعة التجريبية التي مارست البرنامج التدريبي الخاص لمدة 60 يوم وهذا بمعدل 05 حصص في الأسبوع، كما أن البرنامج التدريبي يرتكز على التحمل الدوري التنفسي.

- قمنا بطرح بعض الأسئلة على المدربين حول الأسباب التي تعيق و تعترض الإعداد البدني الجيد لدى العداء.

-المقارنة بين المجموعتين وذلك حسب القيم البعدية .

-تم القيام بتقسيم العدائين إلى مجموعتين كل مجموعة تحتوي 05 عدائين ، مجموعة تقوم بتطبيق البرنامج المقترح و المجموعة الثانية تتدرب بشكل عادي و ذلك لمدة 60 يوم.

- القيام بالاختبارات للتحمل الدوري التنفسي أي اختبار قبلي للمجموعتين .
- بعد مدة 60 يوم نقوم بالاختبارات البعدية لهذه الصفة .
- المقارنة بين الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي.
- المقارنة بين المجموعتين التجريبية و الضابطة في الاختبار البعدي.

6- الطريقة الإحصائية :

هذه الطريقة تسمح لنا بتقديم وتفسير أهداف و نتائج هذه الدراسة نقوم بحساب المعطيات ، حيث تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS نموذج 22 .

تم استخدام اختبار:

- T للفروق بين عينتين مستقلتين.
- T للفروق بين عينتين متجانستين.
- اختبار لينفسون للتجانس.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.

الخلاصة : حاول هذا الفصل باعتباره الاطار التطبيقي للبحث ومن اهم الفصول في البحث الى عطاء نظرة عن المنهج المستخدم كما احاط بالعينة المدروسة وخطوات اجراء الدراسة الميدانية تمهيدا للوصول الى نتائج هذا البحث وتحليلها ومناقشتها .

الفصل الخامس :عرض وتحليل ومناقشة النتائج

5-1- عرض النتائج :

عرض وتحليل نتائــج الدارسة:

الفرضية الجزئية الأولى : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة و لصالح الاختبار البعدي .

-تم حساب الفرضية الجزئية الأولى باستخدام" t " لعينتين مستقلتين:

الجدول الرابع : يمثل اختبار القبلي و البعدي في التحمل الدوري التنفسي لكوبر للمجموعة الضابطة.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للختبار البعدي	قيمة "t"	دلالة "t"
الضابطة 05	46.16	3.50	47.06	3.00	2.13	0.09

من خلال نتائج الجدول رقم (04) : بلغت قيمة t 2.13 عند مستوى الدلالة 0.09 و القيمة 0.05<0.09 إذا لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في اختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

الجدول الخامس : يمثل اختبار القبلي و البعدي في التحمل الدوري التنفسي فام إيفال للمجموعة الضابطة.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة "t"	دلالة "t"
الضابطة 05	45.14	2.95	45.20	3.01	01	0.37

من خلال نتائج الجدول رقم (05) : بلغت قيمة t 01 عند مستوى الدلالة 0.37 و القيمة 0.37>0.05 إذا لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة.

ومنه يمكن القول ان الفرضية الجزئية الأولى لم تتحقق.

الفرضية الجزئية الثانية : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي

- تم حساب الفرضية الجزئية الثانية باستخدام " t " لعينتين متجانستين:

الجدول السادس:يمثل اختبار القبلي و البعدي في التحمل الدوري التنفسي لكوبر للمجموعة التجريبية.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار القبلي	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار البعدي	قيمة " t "	دلالة" t "
05	46.83	3.53	54.16	4.83	5.49	0.005

من خلال الجدول رقم **(06)** بلغت قيمة t 5.49 بمستوى الدلالة 0.005، و القيمة 0.005 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لاختبار التحمل الدوري التنفسي لكوبر و لصالح الاختبار البعدي ، حيث ان المتوسط الحسابي و الذي بلغ في الاختبار القبلي46.83 أقل منه في الاختبار البعدي و الذي بلغ 54.16 ،و كذا في الانحراف المعياري في الاختبار القبلي الذي بلغ 3.53 اقل منه في الاختبار البعدي و الذي بلغ 4.83 بالتالي الفارق لصاح الاختبار البعدي.

الجدول السابع:يمثل اختبار القبلي و البعدي في التحمل الدوري التنفسي لفام إيفال للمجموعة التجريبية.

العينة	المتوسط الحسابي للاختبار القبلي	الانحراف المعياري للاختبار	المتوسط الحسابي للاختبار البعدي	الانحراف المعياري للاختبار	قيمة " t "	دلالة " t "

		القبلي		البعدي		
05	45.50	2.84	51.68	3.32	13.50	0.001

من خلال الجدول رقم (07) بلغت قيمة t 13.50 عند مستوى الدلالة 0.001،
و القيمة 0.001 < 0.05 أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي لاختبار التحمل الدوري التنفسي لفام ايفال و لصالح الاختبار البعدي ، حيث ان المتوسط الحسابي الذي بلغ في الاختبار القبلي 45.50 أقل منه في الاختبار البعدي و الذي بلغ 51.68 ، و كذا في الانحراف المعياري نجد انه في الاختبار القبلي و الذي بلغ 2.84 اقل منه في الاختبار البعدي و الذي بلغ 3.32 و بالتالي الفارق لصاح الاختبار البعدي.

و منه يمكن القول على الفرضية الجزئية الثانية تحققت.

الفرضية الجزئية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية.

-تم حساب الفرضية الجزئية الثالثة عن طريق اختبار" t ":

الجدول الثامن : يمثل اختبار كوبر للتحمل الدوري التنفسي البعدي بين لمجموعتين الضابطة و التجريبية.

العينة	النتائج	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " f" ليفانسن للتباين	دلالة " f"	قيمة "t"	دلالة "t"
التجريبية 05	في حالة وجود تباين	54.16	4.83	0.19	0.67	2.72	0.02

الضابطة 05	**في حالة عدم وجود تباين**	**47.06**	**3.00**			**2.79**	**0.02**

من خلال الجدول رقم (08) : بلغت قيمة f 0.19 عند مستوى الدلالة 0.67 و القيمة 0.67 > 0.05 إذا يوجد تباين لذا نحتاج لقيمة t من السطر الأول ، حيث بلغت قيمة t 2.72 عند مستوى الدلالة 0.02 ، و القيمة 0.02 < 0.05 توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية لان المتوسط الحسابي عند المجموعة الضابطة و الذي بلغ 47.06 أقل منه عند المجموعة التجريبية و الذي بلغ 54.16 ، و كذا في الانحراف المعياري نجد انه عند المجموعة الضابطة بلغ 3.00 اقل منه عند المجموعة التجريبية و الذي بلغ 4.83 و بالتالي الفارق لصالح المجموعة التجريبية.

الجدول التاسع : يمثل اختبار فام إيفال للتحمل الدوري التنفسي البعدي بين لمجموعتين الضابطة و التجريبية.

العينة	النتائج	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة " f" لفينسون للتباين	دلالة " f"	قيمة "t"	دلالة "t"
التجريبية 05	**في حالة وجود تباين**	**51.68**	**323.**	**0.13**	**0.71**	**3.23**	**0.01**
الضابطة 05	**في حالة عدم وجود تباين**	**45.20**	**3.01**			**2.23**	**0.01**

من خلال الجدول رقم (09) : بلغت قيمة f 0.52 عند مستوى الدلالة 0.49 و القيمة 0.49 > 0.05 إذا يوجد تباين لذا نحتاج لقيمة t من السطر الأول ، حيث بلغت قيمة t 2.51 عند مستوى الدلالة

0.03، و القيمة 0.03 < 0.05 توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبار البعدي و لصالح المجموعة التجريبية لان المتوسط الحسابي عند المجموعة الضابطة و الذي بلغ 45.20 أقل منه عند المجموعة التجريبية و الذي بلغ 51.68، و كذا في الانحراف المعياري نجد انه عند المجموعة الضابطة بلغ 3.01 اقل منه عند المجموعة التجريبية و الذي بلغ 3.32 و بالتالي الفارق لصالح المجموعة التجريبية.

ومنه يمكن القول ان الفرضية الجزئية الثالثة قد تحققت.

مناقشة النتائج و الفرضيات:

في إطار موضوع بحثنا و الذي يتمثل في دراسة أثر برنامج تدريبي مقترح بالتدريب المستمر على تنمية التحمل لدى عدائي المسافات النصف طويلة، فمن خلال النتائج المحصل عليها من إجراء الاختبارات البدنية و التي شملت كل من اختبار كوبر و فام إيفال للتحمل الدوري التنفسي ، و التي تم استخدامها مع المجموعتين الضابطة والتجريبية في الجداول من 04 إلى 09 ، و بلاعتماد على مناقشة النتائج التي تم الحصول عليها في ضوء الفرضيات التي تم طرحها ، والتحليل الإحصائي لها من أجل تحديد أهم العوامل الأساسية ذات الدخل المباشر تبين النتائج المحصل عليها .

الفرضية الجزئية الأولى : و التي افترض الباحث على ان " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة و لصالح الاختبار البعدي " .

فمن خلال النتائج التي تم التوصل إليها في الاختبارات البدنية لقياس التحمل الدوري التنفسي لكل من اختبار كوبر و فام يفال ، في الجدولين (04-05) و في ضوء إجراء هذه الاختبارات على المجموعة الضابطة ، ومن خلال ما تم عرضه و تحليله في الجدولين ، حيث أظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات البدنية القبلية و البعدية لهذه المجموعة و هذا راجع إلى طبيعة و نوعية التدريبات التي كانت تتدربها هذه المجموعة في ظل البرنامج التدريبي المتبع التي كان يتبعها المدرب مع هذه المجموعة خلال المراحل و الفترات المختلفة طوال الموسم التدريبي .

وعليه يمكن أن نقول أن فرضية البحث لم تحقق .

الفرضية الجزئية الثانية: و التي افترض الباحث على ان " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي" .

في ضوء النتائج المتوصل إليها في الجدولين (06-07) والتي توضح الدلالة الإحصائية للفروق الحاصلة بين نتائج الاختبارات البدنية القبلية و البعدية لعينة الدراسة وهذا الفرق لصالح الاختبار البعدي الذي أحدث فروق معنوية دالة إحصائيا عند تسجيل أطول مدة زمنية ممكنة في الاختبار البدنية، فقد أظهرت النتائج بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي لتنمية صفة التحمل و باستخدام التدريب المستمر ، على أنها توجد فروق ذات دلالة إحصائية بعد أجراء الاختبارات القبلية و البعدية جراء استخدام هذه الاختبارات حيث وجدت ان هناك تطور على مستوى صفة التحمل لدى عدائي المسافات النصف طويلة من خلال استخدام البرنامج التدريبي بطريقة التدريب المستمر و الذي طبق على هذه المجموعة مما أدى إلى تنمية التحمل لدى العدائين ، حيث ان هذه التنمية راجعة إلى البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب المستمر و التي أجرتها المجموعة التجريبية لهذا يرى الباحث ان تنمية صفة التحمل ترجع إلى طريقة التدريب المستمر، ومن هذا يتضح لنا ان لهذه الطريقة من طرق التدريب ذات الأهمية الكبيرة على تنمية و تحسين التحمل و مدى مساعدتها على تطوير القدرات الهوائية لدى عدائي وهذا ما يتفق مع **دراسة خماج يونس حول** (أثر استخدام المطاولة الهوائية بطريقتي التدريب الفتري منخفض الشدة وطريقة التدريب المستمر على بعض المتغيرات الوظيفية والانجاز لدى عدائي 800 متر صنف أشبال (15-17 سنة).

وعليه يمكن أن نقول أن فرضية البحث تحققت وهذا ما أكدت عليه النتائج المتوصل إليها مختلف المراجع العلمية .

الفرضية الجزئية الثالثة : و التي افترض فيها الباحث ان " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ولصالح المجموعة التجريبية".

ففي ضوء النتائج المحصل عليها في اختبار كوبر و فام يفال و المبينة في الجداول (08-09) ، حيث تبين وإتضح في المعالجة الإحصائية على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية و الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية التي أحدثت فروق معنوية دالة إحصائيا نتيجة تحقيقها وتسجيلها لأطول مدة زمنية ممكنة في الاختبار البعدي البدني للتحمل الدوري التنفسي ، حيث أن أغلب الفروق الحاصلة بين نتائج هذه الاختبارات البدنية لها دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية التي طبق عليها البرنامج التدريبي، حيث أظهرت النتائج بعد الانتهاء من هذا التطبيق على أن المجموعة التجريبية قد تطورت لها القدرة على التحمل باستخدام التدريب المستمر ، لذا فقد ظهر و تبين على أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية للاختبارات البدنية و التي أجريت للمجموعتين في الاختبار البعدي جراء هذا الاختبارات، حيث وجدت أن هناك تطور على مستوى التحمل لدى المجموعة التجريبية و التي جرب و طبق عليها هذا البرنامج التدريبي باستخدام التدريب المستمر مما أدى الى تنمية القدرة على التحمل، غير ان هذه التنمية راجعة إلى هذه الطريقة التي أجرتها المجموعة التجريبية لهذا يرى الباحث أن تنمية صفة

التحمل لدى عدائي المسافات النصف طويلة قد ترجع إلى التدريب المستمر، وهذا ما يتضح لنا أن لهذه الطريقة التدريبية أهمية كبيرة على تنمية و تحسين القدرة على التحمل لدى العداء ، وهذا ما يتفق مع نتائج **دراسة عبد الواحد قيشوم وسليمة بن هني حول** (تأثير طريقة التدرب الدائري على زيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين لدى لاعبي كرة القدم).

وعليه يمكن أن نقول أن فرضية البحث تحققت وهذا ما أكدت عليه النتائج المتوصل إليها مختلف المراجع العلمية .

الفصل السادس: الاستنتاجات والاقتراحات

6-1- الاستنتاج العام :

ففي مجال التدريب الرياضي نجد ان كل المدربين يتفقون على أن تنمية وتطوير القدرات الهوائية أمرا ضروريا ، و لا يمكن الاستغناء عنه في البرامج التدريبية لكل عداء من عدائي المسافات النصف طويلة ولذلك يلزم في العمل التدريبي المخطط من الوصول إلى الحد الأعلى من قدرة العداء .

- أن البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب المستمر له تأثير فعال على تنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف الطويلة U17
- وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية حيث كان لصالح الاختبار البعدي.
- وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبارات البعدية و كانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي تم طبق عليها البرنامج التدريبي.
- أن للقدرات الهوائية أهمية كبيرة للوصول إلى أفضل انجاز ممكن خلال الموسم الرياضي .
- لا توجد فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة .

6-2 الاقتراحات

- الاهتمام بالتدريب المستمر لتنمية و تطوير القدرات الهوائية لدى عدائي العاب القوى.
- ضرورة زيادة إستخدام التدريب المستم رمع مختلف الفئات العمرية و لكلا الجنسين.
- العمل على إعداد الخطط والبرامج التدريبية الخاصة بتنمية القدرات الهوائية في مختلف نشاطات العاب القوى.
- إجراء دراسات تتناول عناصر اللياقة البدنية الأخرى .
- الاهتمام بتنمية و تطوير القدرات الهوائية و عدم إهمال هذه الصفة حتى بعد تنميتها و خاصتا عند فئة 16-17 سنة.

6-3- الأفاق المستقبلية للدراسة :

- العمل على إجراء دراسات و بحوث متعمقة بالتدريب المستمر على تنمية التحمل لدى العدائين.
- إن القدرات الهوائية ضروريق جدا بالنسبة للعداء بذلك يجب تقديم مختلف الاختبارات المتعلقة بهذه الصفة.
- عقد ملتقيات وطنية و دولية تحفز على تنمية التحمل مع تحديد طرق تطويرها
- إجراء دراسات على مختلف الطرق التدريبية لتنمية التحمل لدى العدائين.
- إجراء دراسات مشابهة على أصناف عمرية مختلفة من نفس التخصص .
- العمل على تعميم استخدام البرامج التدريبية بالتدريب المستمر و لكل الأصناف .

العمل على إجراء المزيد من الدراسات العلمية التي تتناول تأثير التدريب المستمر على تنمية و كل من القوة و المرونة الرشاقة غيرها عند عدائي المسافات النصف طويلة عند فئة 16–17 سنة

قائمة المصادر والمراجع :

1) يحي السيد . الحاوى (1998) : **المدرب الرياضي** ، المركز العربي للنشر، مصر.

2) قاسم حسن . حسين(1998) : **التدريب الرياضي في الأعمار المختلف**ة , دار الفكر, ط1 , عمان, الأردن, سنة.

3) عبد العالي . نصيف(1988) : **مبادئ التدريب الرياضي**، بغداد .

4) حسن السيد . أبو عبيدة(2001): **الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم**, مطبعة الأعمال الفنية, ط1 , الإسكندرية, مصر .

5) قاسم حسن . حسين (1976): **التدريب الميداني للراكض المسافات القصيرة** ، مطبعة الاديب بغداد.

6) البساطي . أمر الله (1998): **أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته** ، منشأة المعارف ،الإسكندرية ، مصر.

7) حماد . مفتي إبراهيم (2001): **التدريب الرياضي الحديث** ، دار الفكر العربي ، ط2 ، القاهرة ، مصر.

8) حماد . مفتي إبراهيم (2001): **التدريب الرياضي الحديث،تخطيط–تطبيق– قيادة** ، ط2 ، دار الفكر العربي،القاهرة ، مصر.

9) ناهد رسن . سكر(2002): **علم النفس الرياضي في التدريب والمنافسات الرياضية**"، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

10) حنفي . محمود مختارٍ(1980): **اسس مدرب كرة القدم** ، دار الفكر العربي، القاهرة ، مصر.

11) الخشاب . زهير و اخرون(1988): **كرة القدم** ، دار الكتب للطباعة والنشر ،الموصل.

12) محمد رضا . الوقاد(2003): **التخطيط الحديث في كرة القدم** ، دار السعادة للطباعة ، مصر.

13) ابو العلا. عبد الفتاح وابراهيم . شعلان(1994): **فيسيولوجيا التدريب في كرة القدم** ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر.

14) عادل . عبد البصير(1999): **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق** , ط1 , مركز الكتاب للنشر,.القاهرة .

15) عباس احمد صالح . السامراني(1991): **كيفيات التدريبية في طرائق التدريس للتربية البدنية** ،مطبعة المحكمة ، العراق .

16) عماد الدين عباس . أبو زيد (2005): **التخطيط والأسس لبناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية** ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

17) محمود . مختار(1988): أسس **تخطيط برنامج التدريب الرياضي**، دار زهران، القاهرة .

18) طه . اسماعيل واخرون(1989): **كرة القدم بين النظرية والتطبيق** ، دار الفكر العربي ، مصر .

19) ثامر. محسن و ا لصفار. سامي (1988): **اصول التدريب في كرة القدم** ، دار الكتب للطباعة والنشر ،الموصل .

20) قاسم حسن . حسين(1989): **اسس التدريب الرياضي** ،ط1 ، دار الفكر العربي للنشر ،عمان .

21) البساطي . امر الله (2001): **الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم** ، دار الجامعة الجديدة الاسكندرية ، مصر .

22) السيد . محمد لطفي و الفاتح . وجدي مصطفى (2002): **الاسس العلمية للتدريب الرياضي** ،ط1 ، دار الهدى للنشر والتوزيع، مصر .

23) عثمان محمد . عبد الغني و عبد السلام . محمد (1990): **،سلسلة الثقافة الرياضية المنشطات** ، عدد 01، مجلة معهد البحرين الرياضي ، البحرين

24) المندلاوي . قاسم واخرون(1990): **الاسس التدريبية فعاليات العاب القوى** ، ،مطبعة التعليم العالي ، الموصل .

25) علاوي. محمد حسن (1979): **علم التدريب الرياضي** ، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر.

26) علاوي. محمد حسن و محمد نصر الدين رضوان (1994): **اختبارات الاداء الحركي** ،ط3 ، القاهرة ، دار الفكر العربي، مصر.

27) حماد . مفتي إبراهيم (1998): **التدريب الرياضي الحديث : تخطيط وتطبيق وقيادة** ، دار الفكر العربي ، القاهرة مصر .

28) البسطويسي . أحمد (1999): **أسس ونظريات التدريب الرياضي**, دار العرب العربي , القاهرة .

29) حماد . مفتي إبراهيم (1999): **التدريب الرياضي الحديث**، ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة مصر .

30) كمال جميل . الربضي(2004): **التدريب الرياضي للقرن الواحد والعشرون** ، دار وائل للطباعة والنشر ،الاردن .

31) ابو العلا . عبد الفتاح واخرون(2003): **فيسيولوجيا التدريب والرياضة**، ،دار الفكر العربي، القاهرة .

32) سيد . احمد نصر الدين (2003): **فسيولوجيا الرياضة :نظريات وتطبيقات**، ط1 ،دار الفكر للطباعة والنشر،القاهرة .

33) ابو العلا. عبد الفتاح واحمد نصر الدين . سيد (2008): **نظريات وتطبيقات فسيولوجيا الرياضة** ، دار الفكر العربي، القاهرة .

34) علاوي. محمد حسن و احمد العلا . عبد الفتاح (2003): **فسيولوجيا التدري الرياضي** ، ، دار الفكر العربي، القاهرة .

35) حماد . مفتي إبراهيم (1994): **الدفاع لبناء الهجوم في كرة القدم** ، دار الفكر العربي ، القاهرة مصر.

36) كمال. درويش واخرون (1998): **الاسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد:نظريات-تطبيقات** ، مركز الكتاب للنشر ،القاهرة .

المراجع الاجنبية :

1) Jurgen weinak. (1997) . **manuel d'entrainement** ,vigot

2) Edgar thill et ent. (1977) . **manuel de education sportive**,huitiéme,paris

3) Horsky et kacani.(1986). **entrainement de football** ,edition broodcoorens,brakel .

الملاحق :

نموذج للوحدة التدريبية:

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	رقم المذكرة
17-16 سنة	**المسافات النصف طويلة**	**90 دقيقة**	**مسيف**	**01**
الوسائل	**صافرة – أقماع- مقاتية**			
الهدف التدريبي	**تحسين التحمل (عمل مستمر)**			

المراحل	ظروف الانجاز	المدة	ملاحظات
المرحلة التحضيرية	- جري خفيف حول الميدان - إحماء خاص - تسخين من الثبات - تمديدات عضلية	**15د** 05 د	- مراقبة العداء إداريا - الركض بريتم ثابت - التنفس الجيد - ارتفاع نبضات القلب - التأكد من الإحماء الجيد
مرحلة الانجاز الرئيسي	• ركض مسافة 60 في مستقيم و بريتم خفيف وبتكرا02 مرات . • جري زمن 20 دقيقة بشدة 55 **%** مع و الراحة تتم مشيا مع القيام بحركات خفيف جدا لمسافة 300م ولمدة 03 دقائق • جري زمن 30 دقيقة بشدة 50 **%** مع و الراحة تتم مشيا مع القيام بحركات خفيف جدا لمسافة 300م ولمدة 05دقائق	3 د 23 د 35د	- الجدية في الاداء - عدم تضيع الوقت - قطع المسافة المحددة . - القدرة على التركيز. - القدرة على التحمل لفترة زمنية طويلة
مرحلة التهدئة	• العودة الى الحالة الطبيعية العادية باستخدام تمديدات عضلية	**09د**	- انخفاض نبضات القلب - القدرة على المخاطبة بجدية - التأكد من سلامة العدائين

ملخص الدراسة

العنوان : اثر وحدات تدريبية لتنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلةU17

اهداف الدراسة :

– تصميم برنامج تدريبي مقترح بالتدريب المستمر على تنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة .

– معرفة مدى الفروق بين نتائج الاختبار البدني القبلي للقدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف طويلة

– معرفة الفروق بين نتائج الاختبار البدني البعدي للقدرات الهوائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية.

منهج الدراسة : المنهج التجريبي

مجتمع وعينة الدراسة : عدائي نادي شباب سيدي حملة لالعاب القوى U17

نتائج الدراسات:

– أن البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب المستمر له تأثير فعال على تنمية القدرات الهوائية لدى عدائي المسافات نصف الطويلة U17

– وجود فروق دالة إحصائيا بين الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية حيث كان لصالح الاختبار البعدي.

– وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية و الضابطة في الاختبارات البعدية و كانت هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية التي تم طبق عليها البرنامج التدريبي.

– أن للقدرات الهوائية أهمية كبيرة للوصول إلى أفضل انجاز ممكن خلال الموسم الرياضي .

– لا توجد فروق دالة إحصائيا في الاختبارات البدنية القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة .

2-6 الاقتراحات

– الاهتمام بالتدريب المستمر لتنمية و تطوير القدرات الهوائية لدى عدائي العاب القوى.

– ضرورة زيادة إستخدام التدريب المستمر مع مختلف الفئات العمرية و لكلا الجنسين.

– العمل على إعداد الخطط والبرامج التدريبية الخاصة بتنمية القدرات الهوائية في مختلف نشاطات العاب القوى.

– إجراء دراسات تتناول عناصر اللياقة البدنية الأخرى .

- الاهتمام بتنمية و تطوير القدرات الهوائية و عدم إهمال هذه الصفة حتى بعد تنميتها و خاصتا عند فئة 16-17 سنة.