الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم تدريب رياضي

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في التربية البدنية والرياضية

تحت عنوان :

دراسة مقارنة بين الألعاب المصغرة و التدريب الفتري لتطوير السرعة الهوائية كرة القدم تحت 20سنة

بحث تجريبي أجري على لاعبي كرة القدم لشبيبة تيارت 20سنة

من إعداد الطلبة :

موسى محمد *

بوسجرة ساعد*

تحت إشراف الدكتور :

د / دريس مقدس مولاي.

دفعة :2016

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

قال تعالى

" وقضى ربك أن لا تعبدوا إلا إياه وبالوالدين إحسانا"

الإسراء الآية 24

إلى نبع الحنان،إلى أجمل ما منحنا الله في هذه الدنيا و التي برضاها يكون رضاه ومن حملتني وهنا على وهن وغمرتني بحنانها ،التي لم تترجى يوما في تربيتي و مساعدتي ،قرة عيني *أمي..أمي..أمي* "....." الغالية أطال الله في عمرها .

ثم إلى رمز العطاء والنهر الذي غمرني بحبه*أبي* "....." أطال الله في عمره.

إلى رفيق حياتي و حبيبي " ....." الذي أيدني ودعمني ولولاه ما وصلت إلى ما أنا عليه مع تمنياتي له بالصحة وطول العمر.

إلى من وهبني الله إياهم إخواني الأعزاء

إلى كل من يحمل لقب: موسى ،

إلى جميع الأصدقاء والأحباء:

.*.*

دون أن انسى من شاطري هاجس هذا البحث و مشقاه

إلى الدكتور الفاضل المشرف : *دريس مقدس مولاي *

وألف شكر إلى أساتذة معهد التربية البدنية و الرياضية .

إلى جميع دفعة قسم تدريب رياضي2016

وإلى كل قارئ لهذا الإهداء

موسى

إهداء

من اشترت راحتي وسعادتي بتعبها وشقائها إلى أغلى اسم نطقه لساني أمي

إلى من كان لي بمثابة الشمعة التي تحترق لتنير طريق دربي إلى نعم المثل ونعم القدوة أبي

لكما يا أغلى ما أملك في الحياة والدي الكريمين

إلى كل إخوتي وأخواتي الذين بدونهم لم أكون لأنجح

إلى أخي وأختي اللذين كنا الداعمين لي على مدى مشواري الدراسي وإلى الذي كان مثلي الأعلى

في الحياة أخي .

إلى جميع الأقارب وإلى عمي العزيز وإلى أبناء أخي.

إلى من قضيت معهم أجمل أيام الجامعة وطوال فترة الدراسة

إلى من أحمل لهم في قلبي مشاعر الحب والخير

إلى أصدقائي

إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد في إنجاز هذا البحث المتواضع

إلى كل من لم يجد اسمه فغضب.....

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة عملي هذا.

سعاد

الشكر و التقدير

أتقدم بالشكر الجزيل والعرفان بالجميل والاحترام والتقدير

لمن غمرني بالفضل واختصني بالنصح وتفضل عليّ بقبول الإشراف على رسالة الماستر إلى كل من الدكتور المؤطر"**دريس مقدس مولاي**" والى الأستاذة المساعدين بالاجابة عن اسئلتنا و تقديم المساعدة والى زملائنا الذين ساعدونا كثيرا لانجاز هذا العمل "كريم بلحاج " كما أتقدم بالشكر إلى كل طاقم أساتذة وطلبة التربية البدنية و الرياضية الذين لم يبخلوا علينا بنصائحهم و إرشاداتهم والى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في انجاز هذا العمل المتواضع.

ملخص البحث:

عنوان الدراسة :دراسة مقارنة بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في تطوير القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة.

تهدف الدراسة الى: التعرف على نوع التدريب له تأثير فعال في تطوير القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة .

الفرض من الدراسة : انّ التدريب الألعاب المصغرة يطور السرعة القدرات الهوائية مقارنة بالتدريب الفتري للاعبي كرة القدم تحت 20سنة.

عينة الدراسة : شملت عينة البحث 20 لاعبا من لاعبي شبيبة تيارت وتم اختيارها بطريقة عشوائية حيث قسمت الى مجموعتين حيث أنّ المجموعة الأولى طبق عليها التدريب الفتري في حين أنّ المجموعة الثانية طبق عليها التدريب بالألعاب االمصغرةا.

منهج الدراسة : هو المنهج التجريبي، في حين كانت أداة الدراسة عبارة عن اختباران يتمثل في اختباركازورلا و اختباربريكسي.

أهم استنتاج : ان التدريب الألعاب المصغرة يطورالقدرات الهوائية للاعبي كرة القدم.

أهم توصية :استخدام التدريب الألعاب المصغرة في تطوير القدرات الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة.

Titre de L’étude : Etude comparative entre l’entrainement intermittent et l’entrainement des jeux reduits sur l’amélioration des capacites aérobie chez les footballeurs u 20.

Le but de l’étude: reconnaitre le type d'rntrainement le plus efficace pour améliorerles capacitèsaérobie chez les footballeurs u 20.

L’hypothèse de l’étude: l’entrainement des jeu reduitsaméliorerles capacitesaérobieen comparaison avec l’entrainement intermittent chez les footballeurs u 20.

La méthode utilisée dans notre étude est l’approche expérimentale.

La population étudiée : la population de notre étude est composée de 20 joueurs u 20 de la JSM Tiaret divisé en deux groupes expérimentaux :

Le groupe expérimentale 1: 10 joueurs suit l’entrainement intermittent.

Le groupe expérimentale 2: 10 joueurs suit l’entrainement des jeux rediuts.

L’outil d’étude utilisée : les teste de vamèval de cazorla et le teste de 5 mintes de brikci, pour l’évaluation de la vitesse maximale aérobie (VMA)et la consommations maximale d'oxygene (von2max)

La conclusion : la procédure d’entrainement des jeu réduitsaméliore significativement les capacitès aérobie chez les footballeurs u 20 en comparaison avec l’intermittent.

La proposition la plus importante de l’étude est que l’entraiment des jeureduits améliore d’une façon significativeles capacites aérobie chez les footballeurs.

قائمة الجداول	الصفحة
جدول(1):يمثل بعض أشكال الألعاب المصغرة(ALXENDRE DELLAL ET AL, 2008).	55
جدول رقم (2) يمثل عامل تصحيح السن	78
جدول رقم (3) يوضح مستويات البنين و البنات في اختبار كوبر	79
جدول رقم(4) يوضح معامل صدق وثبات الاختبارات	96
جدول رقم (5) يوضح التجانس بين القياسات القبلية للعينتين التجريبيتين	113
جدول رقم (6) يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينتين التجريبيتين في اختبار كازورلا.	115
جدول رقم (7) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار كازورلا	117
جدول رقم (8) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانيةالتي طبق عيلها المصغرةالألعاب في اختبار كازورلا.	119
جدول رقم (09) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختبار كازورلا	121
جدول رقم **(10)** يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينتيةالتجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبية 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في صفة السرعة الهوائية القصوى.**VMA** اختبار كازورلا	123
جدول رقم (11) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار بريكسي.	125
جدول رقم (12) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية التي طبق عيلها الألعاب المصغرة في اختبار بريكسي.	128
جدول رقم (13) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختبار بريكسي.	130

جدول رقم (14) يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	132
جدول رقم(15) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	135
جدول رقم (16) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية التي طبق عيلها الألعاب المصغرة في اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	137
جدول رقم (17) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختباركزورلافي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.	139
جدول رقم (18)يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	141
جدول رقم (19)يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار بريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.	143
جدول رقم(20)يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية التي طبق عيلها الألعاب المصغرة في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	145
جدول رقم (21)يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختباركزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.	147

قائمة الأشكال

الشكل	الصفحة
شكل رقم (1)يوضح التدريب الفتري المرتكز على الركض	48
شكل رقم (2)يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبار كازورلا	116
شكل رقم (3)يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختبار كازورلا.	118
شكل رقم (4) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها عيلها المصغرةالألعاب في اختبار كازورلا	120
شكل رقم (5)يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانيةفي اختبار كازورلا.	122
شكل رقم (6) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبار بريكسي	124
شكل رقم (7) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختباربريكسي	127
شكل رقم(8) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها االألعاب المصغرة في اختبار بريكسي	129
شكل رقم(9) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبا ربريكسي	131
شكل رقم(10) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبار كزورلا	134
شكل رقم(11) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.	136
شكل رقم (12) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها عيلهاالألعاب المصغرة في اختبا ركزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	138

شكل رقم (13) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختباركزورلافي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	140
شكل رقم (14) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبار بريكسي.	142
شكل رقم (15) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	144
شكل رقم (16) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	146
شكل رقم (17)يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max	148

قائمة المحتويات

الفهرس

الموضوع	الصفحة
– إهداء.....	ج
– شكر وتقدير.....	د
ملخص البحث باللغة العربية و اللغة الفرنسية	
– قائمة الجداول.....	ط
– قائمةالأشكال.....	ي
قائمة المحتويات:	
التعريف بالبحث:	
1– مقدمة.....	01
2– مشكلة البحث.....	03
3–أهداف البحث.....	04
4– فرضيات البحث.....	05
5– أهمية البحث و الحاجة اليه.....	05
6– التعريف بمصطلحات البحث.....	06
7–الدراسات السابقة والمشابهة.....	08
الباب الأول:	
الفصل الأول:	
الاعداد البدني.	
تمهيد.....	18
2–1 تعريف الاعداد البدني.....	19
2–2 أهمية الاعداد البدني.....	19
2–3 أنواع الاعداد البدني.....	20
2–3–1الاعداد البدني العام.....	20
2–3–2 الاعداد البدني المساعد أو الموجه.....	20
2–3–3 الاعداد البدني الخاص.....	21
2–4نماذج الاعداد البدني.....	21
2–4–1الاعداد البدني المتصل.....	21
2–4–2 الاعداد البدني المنفصل.....	21
2–4–3 الاعداد البدني المتعاكس أو المدمج.....	22
2–5 أشكال الاعداد البدني.....	23
2–5–1الاعداد البدني في وجود الخصم.....	23
2–5–2 الاعداد البدني بدون خصم.....	23
2–5–3 الاعداد البدني المختلط.....	24

2-6 طرق الاعداد البدني..... 24
2-6-1 طريقة الحمل المستمر..... 24
2-6-2- طريقة التدريب الفتري..... 25
2-6-2-1 نبذة تاريخية عن التدريب الفتري..... 25
2-6-2-2 تعريف التدريب الفتري..... 26
2-6-2-3 الدراسات العلمية للتدريب الفتري..... 27
2-6-2-4التدريب الفتري من الناحيةالفيزيولوجية..... 28
2-6-2-5 التدريب الفتري من الناحية الميكانيكية 28
2-6-2-6 خصائص الحمل أثناء التدريب الفتري..... 28
2-6-2-7 أنواع التدريب الفتري..... 31
2-6-2-9 ايجابيات التدريب الفتري..... 34
2-6-3 طريقة التدريب التكراري..... 34
2-6-4 طريقة التدريب الدائري..... 35
2-6-4طريقة المنافسة..... 36
- خلاصة 42

الفصل الثاني:

القدرات الهوائية.

-تمهيد..... 43
3-1مفهوم القدرات الهوائية..... 43
3-2 تعريف التحمل..... 44
3-2-1 أنواع التحمل..... 45
3-2-2-2 طرق تدريب التحمل الهوائي..... 46
3-2-2-3 التحمل اللاهوائي..... 47
3-2-2-4 طرق تدريب التحمل اللاهوائي..... 47
3-2-3 أهمية التحمل..... 48
3-2-4 مميزات تدريب التحمل التحمل..... 49
3-3-1 تعريف الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين..... 49
3-3-2 طرق قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين..... 51
3-3-3 علامات الوصول الى الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين..... 52
3-4 مفهوم السرعة الهوائية القصوى..... 52
3-4-1 تعريف السرعة الهوائية القصوى...... 53
3-4-2 العوامل المؤثرة على السرعة الهوائية القصوى..... 53
3-4-4 طرق وأساليب تدريب السرعة الهوائية القصوى..... 55
3-5 بعض اختبارات القدرات الهوائية..... 57
- خلاصة..... 64

الباب الثاني :

الدراسة الميدانية:

-تمهيد..... **65**

1-1 الدراسة الاستطلاعية..... **66**

2-1 منهج البحث..... **67**

3-1 عينة البحث..... **68**

4-1 مجالات البحث..... **68**

5-1 متغيرات البحث..... **69**

6-1 أدوات البحث..... **70**

7-1 مواصفات الاختبار..... **74**

9-1 الوسائل الاحصائية..... **78**

10-1 صعوبات البحث..... **82**

- خلاصة..... **82**

الفصل الثاني :

عرض وتحليل النتائج:

-تمهيد..... **83**

1-2 عرض وتحليل النتائج..... **86**

2-2 الاستنتاجات..... **87**

3-2 مناقشة الفرضيات..... **120**

4-2 خاتمة عامة..... **122**

5-2 التوصيات..... **123**

المصادر و المراجع

الملاحق

التعريف بالبحث

1- مقدمة

2- مشكلة البحث

3-أهداف البحث

4- فرضيات البحث

5- أهمية البحث و الحاجة اليه

6- التعريف بمصطلحات البحث

7-الدراسات السابقة والمشابهة

1. مقدمة :

تعتبر رياضة كرة القدم من الرياضات الشعبية في العالم اذ بلغت من الشهرة حدا لم تبلغه الرياضات الأخرى حيث يتغلب عليها الطابع التنافسي والحماسي الكبير فأصبحت تكتسي أهمية كبرى عند الشعوب على اختلاف أجناسهم و ألسنتهم ، ذلك لما تتميز به هذه اللعبة من خصائص ومميزات جعلتها تختلف عن الرياضات الأخرى.

ان التطور السريع في تحقيق المستويات العالية في كرة القدم أصبح يسير متواكبا مع تكنولوجيا علوم التدريب الرياضي ،حيث أنّ المستوى الذي وصلت اليه رياضة كرة القدم العالمية في الوقت الحالي ليس صدفة بل نتيجة تطبيق مختلف العلوم و كذلك نتيجة جهود العلماء و الباحثين في هذا المجال لتطوير مستوى اللاعبين من جميع النواحي سواء البدنية ، الذهنية ، الخططية ، التقنية بالإضافة الى الوسائل و المناخحيث أنّ هدف كل مدرب هو الرفع من مستوى لاعبيه من جميع الجوانب ، اذ يتوقف تحقيق الانجاز في كرة القدم على مجموعة من النواحي حيث يعتبر الجانب البدني للاعب كرة القدم أحد هذه الجوانب الأساسية و المهمة في تطوير و الرفع من مستوى اللاعبين لذا أولى المختصون أهمية كبرى لهذا الجانب بحيث يجب تحديد أهم الطرق والأساليب التدريبية الحديثةللرفع من كفاءة الرياضي من الناحية البدنية من أجل ربح الوقت و الجهد و الماللذا يتطلب الانجاز الرياضي تفاعل مجموعة من العوامل التقنية و الخططية و النفسية و البدنية اضافة الى عوامل أخرى كالمناخ ، والطرق والوسائل المستعملة في التدريب(**BANGSBO 1994**) .

انّ الوصول الى المستويات العليا في رياضة كرة القدم عملية صعبة و معقدة حيث يجب مراعاة مجموعة من الأسس و المعايير التي يجب أن تخضع لضوابط متينة حسب قدرات الرياضي .

انّ الاعداد البدني للاعبي كرة القدم يجب أن يخضع لأسس علمية باستخدام أحدث الطرق التدريبية وفقا لنوعية المجهودات التي يقوم بها الرياضي أثناء المنافسة فمن أجل نجاح مؤكد في كرة القدم لا بد من مستوى عالي من اللياقة البدنية،لقد تعددت وتنوعت طرق وأساليب الاعداد البدني من خلال البحوث والتجارب المختلفة للمختصين والخبراء ،اذ تعتبر طريقة التدريب الفتري من اهم وأحدث الطرق التدريبية وأكثرها استعمالا في لعبة كرة القدم لأنّها مشابهة للمجهودات التي يقوم بها اللاعب في المباراة،كما يرى (، ERICK MOMBAERTS، 1996)أنّ رياضة كرة القدم هي رياضة متقطعة.فلقد قسّم العلماء هذه الطريقة من حيث توقيت وطريقة الأداء ومن حيث طبيعة النشاط،اذ يكون اداء هذه الطريقة بسرعة فوق السرعة الهوائية القصوى للاعب(GILLES COMETTI, 1993) .

2. مشكلة البحث :

تعتبر القدرات الهوائية القاعدة الأساسية التي يجب أن يتمتع بها الرياضي بصفة عامة ولاعب كرة القدم بصفة خاصة، حيث أنّ لها تأثير ايجابي على النواحي البدنية الأخرى للاعب و تعتبر القاعدة التي تبنى عليها القدرات البدنية الأخرى ، حيث يتوقف الانجاز في كرة القدم على مدى قدرة اللاعب على أداء المجهودات ذات الشدات العالية و القدرة على تكرارها .

فكرة القدم هي عبارة عن رياضة متقطعة أو فترية أي عبارة عن أداء مجهودات ذات شدات عالية تتخللها فترات ايجابية كانت ام سلبية ، لذلك يجب أن يكون محتوى التدريب في كرة القدم يتلائم مع المجهودات التي يقوم بها اللاعب في المباراة وذلك أنّطريقة التدريب الفتري تعتبر ملائمة لنوع المجهودات التي يقوم بها اللاعب.

حيث أنّ كرة القدم الحديثة تتطلب تنمية و تطوير جميع القدرات البدنية حسب مركز اللاعب في الميدان حيث يتطلب من المدرب استعمال واستخدام أحدث و أنجع الطرق و الأساليب التدريبية الفعالة ربحا للوقت وتقليلا من الجهد حتى يتمكن اللاعب من أداء دوره في الملعب بفعالية ومن بين هذه القدرات الهوائية : السرعة الهوائية القصوى

من هنا وجد الباحثون ضرورة استخدام طرائق لقياس (VO2Max) كمؤشر للياقة البدنية الهوائية وتحديد أفضل الطرائق لاستخدامها مع الفئة العمرية لتساعد المدرب في الحصول على المعلومات الدقيقة عن مستوى اللياقة البدنية الهوائية للاعب والتي تساعد في تحقيق الإنجاز

ان الاستمرار في العمل العضلي في مستويات عالية تتطلب أقصى استهلاك للأكسجين لذلك فكلما زادت قدرة اللاعب على استهلاك الأكسجين كلما زادت قدرته

على انتاج مستويات عالية من الطاقة.(محمد رضا حافظ الروبي، برامج التدريب و تمرينات الاعداد ط4،ماهية للنشر و التوزيع ،الاسكندرية 2007 ص 163).

حيث أجمعت مختلف البحوث و الدراسات العلمية المتعلقة بكرة القدم أن المسافة المقطوعة في الملعب تتراوح ما بين 10425 الى 11780متر في المباراة مع الأخذ في الاعتبار مركز اللعب. (Alexendre Dellal,UNE saison de préparation physique,2013 en foot ball,page03,edition de boeck,Bruxelles).

و أكدت هذه الدراسات أن للعمل الهوائي ثلاث أهداف أساسية :

1_ تحسين قابلية النظام الهوائي.

2_ تحسين قابلية العضلات على استخدام الدهون خلال التمارين الرياضية.

3_ تحسين القابلية على الاسترجاع و الاستشفاء بعد تنفيذ مجموعة من التمارين.

لذلك فليس من الخطأ أن يكون هنالك مكان مهم جدا لتنفيذ العمل الهوائي، فلا يجوز اطلاقا اهمال النظام في أي برنامج تدريبي باستخدام أفضل و أحدث الطرق التدريبية و أكثرها ملائمة لنشاط لاعب كرة القدم، مع الأخذ بعين الاعتبار أن رياضة كرة القدم هي لعبة أركاض سريعة مفصولة بفترات من المشي أو الهرولة أي فترات ذات شدة عالية تفصل بينها فترات زمنية للراحة .

المشكلة الرئيسية :

هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في اختبارات تطوير السرعة الهوائية القصوى لكرة القدم .

المشكلات الجزئية :

1_ هل توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي على السرعة الهوائية القصوى بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة ؟

2_ توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري ؟

3_ توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة ؟

4_ توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار البعدي بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة ؟

3. أهداف البحث:

- التعرف على مؤشر vo2max للفئة العمرية 20 سنة طبقا لطريقة قياسه .

_ دراسة مقارنة بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في تطوير القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم 20سنة.

التعرف على أفضلية الطرائق الثلاث لقياس

_ التعرف على أفضلية الطرائق الثلاث لقياسVo2max و تطوير القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم 20سنة .

_ الاقتصاد في الوقت و الجهد .

_ الكشف عن المدة التي يمكن أن تطور فيها السرعة الهوائية القصوى .

_ التعرف على أهمية التدريب الفتري و الألعاب المصغرة .

4. فرضيات البحث :

الفرضية العامة :

هناك فروق ذات صلة احصائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في تطوير السرعة الهوائية القصوى .

الفرضيات الجزئية :

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي غلى القدرات الهوائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة .

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية التي طبق عليها التدريب الفتري .

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التجريبية التي طبق عليها الألعاب المصغرة .

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار البعدي على القدرات الهوائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة.

5. أهمية البحث والحاجة اليه:

يتطلب التقدم العلمي من حولنا مواكبة البحث العلمي لحل المشكلات في مجالات الحياة المختلفة لتحقيق الأهداف المنشودة و ذلك باستخدام أفضل و أحدث الطرق التدريبية للوصول بالرياضي الى المستويات العالية ومنه تكمن أهمية البحث فيمايلي :

– اختصار الوقت و الجهد و المال وذلك بالتعرف على الطريقة المثلى في تطوير السرعة الهوائيةالقصوى للاعبي كرة القدم .

– التعرف على الطرق التدريبية و الأساليب التي تستعمل في تطوير و تدريب السرعة الهوائيةالقصوى للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة .

– التعرف على المستوى البدني للاعبي كرة القدم تحت20سنة من حيث القدرات الهوائية .

6.التعريف بمصطلحات البحث :

انّ أهم ما يواجه الباحثين من صعوبات تتمثل في عموميات اللغة و تداخل مصطلحاتها وهذا راجع الى النزعة الأدبية حيث يقول الطاهر سعد الله "لعل أخطر التي يعاني منها الباحثون في ميدان العلوم الانسانية عموميات لغتها " و من ثم فانّ أوّل مايواجه الباحثين تداخل مصطلحات اللغة المستعملة و لهذا السبب نجد أنفسنا مضطرين لتحديد المصطلحات من أجل تحقيق القدر الكافي من الوضوح وهذا على النحو التالي :

1.التدريب الفتري :

يعرفه "**BERNARD TURPIN**"(**2002**)على أنّه تناوب فترات العمل و الراحة بحيث يكون وقت العمل مابين 5 الى 30 ثانية وبشدة متساوية أو أكبر من السرعة الهوائية القصوى **VMA**للرياضي .(BERNARD TURPIN,, 2002) .

2الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين

. يعرف **الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين** بأنه أقصى حجم للأوكسجين المستهلك باللتر أو الملي لتر في الدقيقة. وعرفه عبد العظيم عبد الحميدبأنه أقصى حجم للأوكسجين مقاسا باللتر أو الملل في الدقيقة.

3.السرعة الهوائية القصوى :

وهي السرعة التي يستطيع من خلالها الرياضي استهلاك الحد القصى الأكسجين**VO2max** وهي متغيرة من اختبار لآخر اذ تعتبر مؤشر حقيقي لبرمجة و تخطيط التدريب اذ تسمح بتصنيف الفريق الى مجموعات وفق السرعة الهوائية القصوى لكل رياضي و بالتالي تحقيق مبدأ الفردية في التدريب . .(DELLAL, 2008, p. 490)

4. المراهقة :

– **لغة** :تعني المراهقة في القاموس العربي " الإقتراب من الحلم "، يقال في اللغة "راهق " بمعنى لحق أو دنا .

ونقصد بالمراهق : الفتى الذي يدنو من الحلم ، واكتمال النضج.

– **اصطلاحا** :أمّا في اللغتين الفرنسية والإنجليزية هي كلمة"**ADOLESCENCE**" مشتقة من الفعل اللاتيني " **ADOLESERE**" الذي يعني التدرج نحو النضج الجسمي والإنفعالي والعقلي .(زهران، 1995، صفحة 322)

5. تعريف الألعاب المصغرة:

هي عبارة عن العاب بسيطة التنظيم يشترك فيها أكثر من فرد ليتنافس وفق قواعد مسيرة لا تقتصر على سن أو جنس أو مستوى بدني معين ويغلب عليها طابع الترويح والتسلية .

7.الدراسات السابقة والمشابهة:

تكمن أهمية الدراسات السابقة و المشابهة في كونها مصدرا لمعرفة حيثيات و أبعاد المشكلة مع الاستفادة المباشرة من ضبط المتغيرات و التخطيط المحكم و لمناقشة النتائج بأسلوب موضوعي علمي .

و تعتبر أيضا من أهم المراجع و السبل التي تنير الطريق للباحثين نحو انجاز هذا النوع من البحوث لذا يتوجب علينا كطالبان باحثان التطرق اليها لإعطاء صبغة خاصة من ناحية التوجيه و التقيد بأسس انجاز البحث العلمي لأنّه قد تم التعرض فيها لى بحوث تكون ذات صلة ببحثنا .

1.7 دراسة دلال ألكسندر(2008) تحليل النشاط البدني للاعبي كرة القدم ونتائجه في التوجيه نحو التدريب : تطبيق خاص للتدريب الفتري المرتفع الشدة و الألعاب المصغرة جامعة ستراسبوغ فرنسا.

وهدفت الدراسة الى :مقارنة لاستجابة نبضات القلب أثناء أداء تمارين بدنية تمارين للتدريب الفتري جري قصير المدة و تمارين بدنية مدمجة الالعاب المصغرة للاعبي المستوى العالي.

وقد طبقت هذه الدراسة على 11240 لاعب من الدرجة الاولى الفرنسية و ذلك في الموسم 2005-2004 حيث استعمل الباحثون جهاز تحليل المباريات أميسكو

AMISCOوكذلك اختبارات النبض لمعرفة الاستجابات القلبية أثناء أداء تدريب الفترى الخاص و أثناء أداء الالعاب المصغرة

حيث قام اللاعبون بأداء اختبارات **vo2max** و اختبار النبض .

خلصت الدراسة الى : أنّ الألعاب المصغرة تسمح بأداء تدريبي بدني مدمج هوائي مثل التدريب الفتري المرتفع الشدة .

2.7دراسة بومدين قادة وآخرون (2012- 2013) تحت عنوان دراسة مقارنة بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في تطوير بعض القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة المركز الجامعي ابن خلدون تيسمسيلت .

كان الهدف من البحث مقارنة بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة في تطوير بعض القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة في مرحلة المنافسة .

2- قياس مستوى اللاعبين من حيث القدرات الهوائية و الانجاز للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة في مرحلة المنافسة.

3- تحديد الخصائص التقنية والخططية في مرحلة المنافسة .

4- تحديد العلاقة بين القدرات الهوائية والقدرات التقنية والتكتيكية .

5- تحديد وسائل و طرق قياس السرعة الهوائية القصوى والحد الأقصى للاستهلاك الأكسوجيني .

وكانت فرضيات البحث أن طريقة الألعاب المصغرة تنمي القدرات الهوائية مثل طريقة التدريب الفتري .

و قد استعمل الباحثون مجموعة من الاختبارات تتمثل في:

فام ايفل كازولاvamèval de cazorla.

اختبار كوبر teste de cooper.

وقد شملت عينة البحث عينتين :

1- عينة تجريبية :اتحاد تيسمسيلت 8 لاعبين .

2-عينة ظابطة :أولمبيك مدريسة تيارت 8 لاعبين .

و قد خلصت الدراسة الى معرفة العوامل المؤثرة على القدرات البدنية للاعبي كرة القدم في فترة المنافسة.

الاختلاف بيت القدرات البدنية و الانجاز لكل فريق .

3.7 دراسة فلورنسيرو(2010-2011) تحت عنوان التدريب الفتري الهوائي و الخاص وتأثيرهما على سرعة الاسترجاع القلبي اثناء الجهد الهوائي في الريقبي جامعة مونبوليي.

وكان الهدف من الدراسة التدريب الفتري الهوائي و الخاص وتأثيرهما على سرعة الاسترجاع القلبي أثناء الجهد الهوائي في الريقبي.

وقد شملت عينة البحث لاعبي الريقبي 17-18 سنة و طبق البرنامج التدريبي لمدة 8 أسابيع حيث كانت فرضية البحث للتدريب لفتري الهوائي تأثير فعال على سرعة الاسترجاع القلبية مقارنة بالخاص و قد اشتمل الباحث اختبار جورج غاكون **GEORGE GACON**45/15 .

وقد توصل الباحث الى أنّه هناك فروق ذات دلالة احصائية بين التدريب الفتري الهوائي والخاص لصالح التدريب الفتري الهوائي حيث أن هذا الاخير يسمح بسرعة الاسترجاع القلبي.

4.7 دراسة مامادوديوف(2008-2009) تحت عنوان تطوير السرعة الهوائية للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة المعهد العالي للتربية البدنية و الرياضية جامعة داكار السنغال.

وقد هدفت هذه الدراسة الى تطوير السرعة الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم 17-18 سنة.

حيث شملت عينة البحث 22 لاعبا تتراوح أعمارهم ما بين 17-18 سنة وذلك بتطبيق برنامج تدريبي الخاص بالتدريب الفتري حيث قام الباحث بإجراء مجموعة من الاختبارات .

1- اختبار **GEORGE GACON** 45/15 لقياس السرعة الهوائية القصوى .

2- اختبار النبض لمعرفة نبضات القلب .

3- حيث خلصت الدراسة الى ارتفاع في السرعة الهوائية القصوى للاعبين الذين تتراوح اعمارهم 17-18 سنة.

5.7 دراسة ياسين محمدبومدين و الهادي عبدخليل2014عنوان الدراسة :دراسة مقارنة بين التدريب الفتري طويل المدة و التدريب الفتري قصير المدة في تطوير السرعة الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة.

تهدف الدراسة الى: التعرف على نوع التدريب الفتري الذي له تأثير فعال في تطوير السرعة الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة .

الفرض من الدراسة : انّ التدريب الفتري قصير المدة يطور السرعة الهوائية القصوى مقارنة بالتدريب الفتري طويل المدةللاعبي كرة القدم تحت 20سنة.

عينة الدراسة :شملت عينة البحث 20 لاعبا من لاعبي شبيبة تيارت وتم اختيارها بطريقة عشوائية حيث قسمت الى مجموعتين حيث أنّ المجموعة الأولى طبق عليها التدريب الفتري طويل المدة في حين أنّ المجموعة الثانية طبق عليها التدريب الفتري قصير المدة .

منهج الدراسة : هو المنهج التجريبي، في حين كانت أداة الدراسة عبارة عن اختبار بدني يتمثل في اختبار ليجي ذهاب و اياب.

أهم استنتاج : ان التدريب الفتري قصير المدة يطور السرعة الهوائية القصوى VMAللاعبي كرة القدم.

أهم توصية :استخدام التدريب الفتري قصير المدة في تطوير السرعة الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم تحت 20 سنة.

6.7 دراسة جيل كوميتي و آخرون تحت عنوان تأثير مختلف حصص التدريبية للتدريب الفتري على نبضات القلب و حمض اللاكتيك و الارتقاء للاعبي كرة اليد جامعة ديجون .

و هدفت الدراسة الى: مقارنة بين أربع حصص مختلفة من التدريب الفتري حيث تتراوح فترة العمل 8 دقائق و با علاقة 10 ثواني عمل و 20 ثانية راحة و تكرارها 16 مرة .

وقد شملت عينة البحث 8 لاعبين من لاعبي كرة اليد يتراوح متوسط أعمارهم 17.3 سنة بانحراف معياري 0.6 و متوسط القامة 185.4 سم و انحراف معياري 4.6 و متوسط الوزن 79.81 و انحراف معياري 6.6

الحصة الأولى :فترة الأداء 8 دقائق و با علاقة 10 ثواني عمل جري بشدة 100%من السرعة الهوائية القصوى 20 ثانية راحة سلبية و طبقت هذه الحصة لمدة أسبوع .

الحصة الثانية :فترة الأداء 8 دقائق و با علاقة با جري 10 ثواني بشدة 100 % من السرعة الهوائية القصوى و 20 ثانية راحة سلبية تتبعها 3 ثواني سرعة انطلاق و 27 راحة سلبية و طبقت هذه الحصة لمدة أسبوع .

الحصة الثالثة :فترة الأداء 8 دقائق و با علاقة 10 ثواني عمل جري بشدة 100%من السرعة الهوائية القصوى 20 ثانية راحة سلبية يتبعها 10ثواني قفز على الحواجز و راحة سلبية 20ثانية و طبقت هذه الحصة لمدة أسبوع .

الحصة الرابعة : فترة الأداء 8 دقائق و با علاقة 10 ثواني عمل جري بشدة 100%من السرعة الهوائية القصوى 20 ثانية راحة سلبية يتبعها رفع بار لمدة 10 ثواني و راحة سلبية لمدة 20 ثانية و طبقت هذه الحصة لمدة أسبوع .

حيث قام الباحثين بتسجيل نبضات القلب أثناء العمل و أخذ عينة من الدم بعد 3' بعد نهاية الجهد و اختبار لقياس الارتقاء قبل و بعد الجهد.

و خلصت الدراسة الى :

أنّه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الحصص المختلفة للتدريب الفتري على نبضات القلب .

أمّا بالنسبة لحمض اللاكتيك فقد وجد الباحثون وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التدريب الفتري الحصة 1 و التدريب لفتري الحصة 2.

أمّا بخصوص الارتقاء فقد وجد الباحثون عدم وجود دلالة احصائية بين الأنواع الأربعة من التدريب الفتري.

7.7 دراسة بن سالم سالم تحت عنوان تطبيق منهجية التدريب الفتري من أجل تطوير القدرات الهوائية و اللاهوائية لدى لاعبي كرة القدم جامعة المسيلة .

وكان هدف الدراسة:دراسة تطوير القدرات الهوائية و اللاهوائية لدى لاعبي كرة القدم الجزائرية بتطبيق طريقة التدريب الفتري.

الطرق و النتائج:تمثلت عينة البحث في 24 لاعبا من لاعبي أمل بوسعادة تحت 20 سنة و طبق عليها 4 اختبارات بيداغوجية تحتوي على علاقة مع جهاز الطاقوي الأكثر استعمالا في كرة القدم (اختبار كوبر 12 دقيقة ،اختبار السرعة 400متر ،اختبار 30 متر ،اختبار 5 قفزات متعددة وكانت النتائج متحسنة بطريقة واضحة بالمقارنة بالمجموعة المراقبة حيث كان الفرق ذات دلالة احصائية عند $p<0.001$مسجلين بذلك تحسنا في الاختبارات المطبقة.

الخلاصة :طريقة التدريب الفتري تبدو ناجعة في تطويرالقدرات الهوائية و اللاهوائية للرياضي هي مناسبة لطابعها المتقطع .

التعليق على الدراسات السابقة و المشابهة :

تبين من خلال عرض النتائج السابقة أن هناك تباين في أهدافها و يرجع ذلك الى تعدد المتغيرات حيث منها ما أجري بهدف التعرف على تأثير التدريب الفتري على القدرات الهوائية و اللاهوائية مثل دراسة بن سالم سالم و منها ما أجري بهدف التعرف على التدريب الفتري طويل و قصيرالمدى في تطوير السرعة الهوائية القصوى.

و قد استفاد الطالبان الباحثان من هذه الدراسات في تحديد أهداف البحث .

– اتفقت جميع الدراسات على استخدام المنهج التجريبي .

– لقد تعددت الاختبارات و القياسات المستخدمة في الدراسات السابقة و ذلك طبقا لنوع المتغيرات فبعضها استخدم الاختبارات البدنية كاختبار جورج غاكون و منها من استخدم اختبار كوبر و قد استفاد الطالبان الباحثان من الدراسات السابقة في تحديد وسائل جمع البيانات .

من خلال عرض الدراسات السابقة اشتملت هذه الدراسات على سبعةدراسات ثلاثة منها محلية و أربعة منها أجنبية وقد تنوعت العينة المستخدمة في الدراسات السابقة و ذلك للهدف المراد تحقيقه و قد استفاد الطالبان الباحث من الدراسات السابقة فيمايلي :

– تحديد الهدف من البحث .

– تحديد عينة البحث .

– تحديد وسائل جمع البيانات .

– توجيه الطالبان الباحثان لكيفية معالجة النتائج .

– الاستفادة من النتائج التي توصلت اليها النتائج السابقة.

خلاصة :

من خلال التعرض و الاهتداء بالبحوث و الدراسات السابقة و المشابهة تعرفنا على الطرق المنهجية و الصحيحة لصياغة بحثنا بطريقة سليمة و استدراك النقائص من

خلال المقارنة بين البحوث وهذا راجع الى توافق مواضيع هذه الدراسات المشابهة مع مشكلة و أهداف بحثنا .

مدخل إلى الباب الأول:

لقد تم تقسيم هذا الباب الى أربعة فصول حيث سنوضح في الفصل الأول مبادئ الرياضة بلمحةالتدريب، أما الفصل الثاني فتناولنا فيه التحضير البدني و أنواعه أشكاله و النماذج المختلفة للإعداد البدني وطرق الإعداد البدني ، أمّا الفصل الثالث فتناولنا فيه القدرات الهوائية و اختتمنا هذا الباب بالفصل الرابع الذي تطرقنا فيه الى خصائص و مميزات المرحلة العمرية تحت 20 سنة .

الباب الأوّل

الاطار النظري

الفصل الأول

الاعداد البدني

- تمهيد:

1.2 تعريف الاعداد البدني .

2.2 أهمية الاعداد البدني .

3.2 أنواع الاعداد البدني .

4.2 نماذج الاعداد البدني.

5.2 أشكال الاعداد البدني .

6.2 طرق الاعداد البدني .

- خلاصة .

تمهيد:

يرى بعض العلماء أنّ الهدف من التحضير البدني للفرد الرياضي هو اكسابه اللياقة البدنية وفي الواقع أنّ استخدام مصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد يثير الكثير من الجدل ،وقد يؤدي إلى عدم التحديد الواضح للإعداد البدني نظرا لإختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة .

ومن جهة أخرى يطلق علماء التربية الرياضية في الإتحادالسوفياتي مصطلح الصفات البدنية أو الحركية للتعبير عن القدرات الحركية أو البدنية في الولايات المتحدة الأمريكية عليها إسم مكونات اللّياقة البدنية باعتبارها أحد المكونات الشاملة التي تحتوي على مكونات اجتماعية ،نفسية ، وعاطفية.(محمد عوض بسيوني –فيصل ياسين الشاطئ، 1992)

ولكن كلا المدرستين اتفقتا على أنّ لها مكونات وإن اختلف في بعض العناصر فالمدرسة السوفياتية تعتبر أنّ مكونات اللّياقة هي: القوة،السرعة،الرشاقة ،المرونة ،وترتبط هذه الصفات بما نسميه" الفورمة الرياضية "والتي تتشكل من عناصر بدنية ،فنية وخططية ونفسية وهذه الصفات المهارات الحركية، أمّا من وجهة نظر العلماء الأمريكيين فعناصر اللّياقة البدنية في العناصر السابقة مع إضافة مقاومة المرض ،القوة البدنية ،والمقاومة العضلية ،التحمل الدوري التنفسي ،القدرة العضلية ،التوافق ،التوازن والدقة وتربية هذه الصفات تتحقق من خلال عمليات التدريب البدني باستعمال طرق تنميته.

1.2تعريف الاعداد البدني :

– هو العمل الذي يشمل كل الطرائق المستخدمة لتطوير الصفات البدنية الأساسية و الخاصة في المستويات العليا .(، موفق مجيد المولى، 2010)

– ويعرف أيضا بأنّه العملية التطبيقية لرفع الحالة التدريبيةللاعب لإكسابه اللياقة البدنية والحركية، وهو يشتمل على كل الاجراءات التي يقوم بها المدرب خلال الموسم التدريبي من تخطيط هادف لمحتوى التدريبات المقننة بأسلوب علمي للوصول باللاعب الى أعلى مستوى من اللياقة البدنية .(حسن السيد أبو عبده،، 2008)

– ويضيف "**أمر الله البساطي**"بأنّه كل العمليات الموجهة لتحسين قدرات اللاعب البدنية العامة و الخاصة ، و رفع كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية و تكامل أدائها (، أمر الله البساطي، 2001)

2.2أهمية الاعداد البدني :

يعتبر الاعداد البدني للرياضي أحد الركائز التي تتطلبها مختلف الرياضات فهو الذي يؤهل الرياضي للتكيف مع متطلبات الاداء المهاري و الخططي و الذهني ،ويهدف الاعداد البدني الى اعداد الرياضي بدنيا،وظيفيا،نفسيا،بما يتماشى مع مواقف الأداء المتشابهة في المنافسة والوصول به لحالة التدريب المثلى ،عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي و العمل على تطويرها لأقصى مدى ممكن حتى يتمكن الراضي من أداء واجباته المختلفة حسب مقتضيات وظروف المنافسة.

3.2 أنواع الإعداد البدني:

يعتبر الإعداد البدني أحد عناصر الإعداد الرئيسية وأولها في فترة الإعداد أو على وجه الخصوص ،وتؤدي تدريبات الإعداد البدني على مدار السنة بكاملها حيث تدخل ضمن محتويات البرامج التدريبية بشكل أساسي من خلال وحدات التدريب اليومية،ونجد ثلاثة أنواع من الإعداد البدني:

إعداد بدني عام وإعداد بدني مساعد (أوموجه)وإعداد بدني خاص.

1.3.2 الإعداد البدني العام :

هو التطور الجيد للصفات الحركية بدون التوجه إلى رياضة معينة،ويمثل مرحلةبسيطة خاصة بتطوير الصفات البدنية الهامة للرياضي الذي يخضع طيلة هاته المرحلة لتمرينات موجهة إلى تطوير الصفات البدنية الهامة للرياضي وإلى تطور الصفات الحركية مقاومة،قوة،مرونة، ويسمح لنا هذا النوع من التحضير البدني من دعم و تقوية عمل الأجهزة العضلية والمفصلية وكذا الأجهزة الفيزيولوجية (جهاز الدموي التنفسي والجهاز العصبي) .(MAMDOU DIOUF,, 2008- 2009)

2.3.2الإعداد البدني المساعد (أو الموجه):

هو مرحلة انتقالية بين التحضير البدني العام والخاص (JEAN-CHRISTOPH HOURCADE,, 2010) حيث يتم في هذه المرحلة التركيز على تنمية و تطوير الصفات البدنية الخاصة بالنشاط الممارس ، بحيث يكون الهدف الرئيسي هو زيادة الكفاءة البدنية للرياضي حسب قدرات الرياضي اذ يجب على المدرب التركيز على نقاط قوة لاعبيه.(MAMDOU DIOUF,, 2008- 2009)

3.3.2الإعداد البدني الخاص:

و يكون الهدف منه هو تحقيق الفورمة الرياضية حيث يجب أن يكون هنالك توافق وتناسق بين مجموعة من العوامل التي لها تأثير فعال على مستوى اللاعب أثناء المنافسة اذ يجب على المدرب أن يستثمر بشكل ايجابي لتحضير لاعبيه في الظروف المشابهة للمنافسة.(MAMDOU DIOUF,, 2008- 2009)

4.2نماذج الاعداد البدني :

هنالك ثلاثة نماذج رئيسية للإعداد البدني نلخصها كالآتي :

1.4.2 الاعداد البدني المتصل : و فيه يؤدي الرياضي العمل البدني و العمل التقني بصفة متعاقبة **مثل** التمرير في كرة القدم .

- **ايجابياته :**

- التشويق و الاثارة .

- يتميز بالخصوصية في أداء المهارات الحركية .

- **سلبياته :**

- صعوبة التحكم و تقييم حمل التدريب .

- صعوبة تحقيق مبدأ الفردية في التدريب .(JEAN -PAUL ANCIEN,, 2008)

2.4.2 الاعداد البدني المنفصل : يؤدي الرياضي مجهود بدني محض بدون أداء تمارين تقنية **مثل** الجري .

- **ايجابياته :**

-سهولة التقييم و التحكم في حمل التدريب .

- سهولة تحقيق مبدأ الفردية في التدريب .

- **سلبياته :**

- قلة الدافعية حيث يتميز بالملل .

- عدم أداء المهارات الحركية الخاصة .(JEAN -PAUL ANCIEN,, 2008)

3.4.2 الاعداد البدني المتعاكس أو(المدمج) :يتميز بتزاوج و تمازج النموذجين السابقين المنفصل و المتصل **مثل** الجري بالكرة في كرة القدم.

- **ايجابياته :**

- التشويق و الاثارة .

- يتميز بالخصوصية في أداء المهارات الحركية .

- الدافعية نحو الأداء تكون عالية .

- **سلبياته:**

- صعوبة التقييم و التحكم في حمل التدريب .

- صعوبة تحقيق مبدأ الفردية في التدريب .(JEAN -PAUL ANCIEN,, 2008)

5.2أشكال الاعداد البدني :هنالك ثلاثة أشكال للإعداد البدني و تكون كالتالي :

1.5.2الاعداد البدني في وجود الخصم :وهي جميع الألعاب التي يؤديها الرياضي و التي تتميز بوجود الخصم **مثل** 1 ضد 1 في كرة القدم .

- **ايجابياته :**

- الجهد و الجهد المعاكس أي يؤديه الرياضي بوجود وقت العمل ووقت الراحة .

- ملامسة الصفات البدنية .

- يؤدى في توقيت خاص .

- **سلبياته:**

- صعوبة تقييم و التحكم في حمل التدريب .

- صعوبة تحقيق مبدأ الفردية في التدريب.(JEAN –PAUL ANCIEN,, 2008)

2.5.2الاعداد البدني بدون خصم:و هي المجهودات التي يؤديها الرياضيبدون خصم **مثل** الجري ، التدريب الدائري .

- **ايجابياته :**

- الجهد و الجهد المعاكس أي يؤديه الرياضي بوجود وقت العمل ووقت الراحة .

- ملامسة الصفات البدنية .

- يؤدى في توقيت خاص .

- **سلبياته:**

- عدم الاثارة و التشويق .

- سهولة التحكم و تقييم حمل التدريب .(JEAN –PAUL ANCIEN,, 2008)

3.5.2الاعداد البدني المختلط : وهو تناوب الشكلين السابقين بوجود الخصم وبدون خصم مثل: ألعاب مصغرة 4 ضد 4زمن الأداء 3 دقائق أو أداء التدريب الفتري زمن 8'شكل 15"/15" بشدة 100% من السرعة الهوائية القصوى.- (JEAN PAUL ANCIEN,, 2008)

6.2طرق الاعداد البدني :

يقصد بطرق الاعداد البدني مختلف الوسائل التي يمكن بها تنمية الحالة التدريبية للرياضي الى أقصى درجة ممكنة هنالك طرق متعددة للإعداد البدني يمكن لأسلوب كيفية استخدام الحمل و الراحة و لكل طريقة من هذه الطرق، أهدافها، و تأثيرها و خصائصها التي تتميز بها حيث ينبغي على المدرب الالمام بها جميعا حتى يستطيع النجاح في تنمية و تطوير الصفات البدنية الأساسية و الضرورية للفرد الى أقصى درجة ممكنة و تنقسم الى الطرق التالية :

1.6.2طريقة الحمل المستمر :و يقصد بها تقديم حمل تدريب للاعب يكون ذات شدة متوسطة لفترة زمنية طويلة نسبيا .

- أهدافها :

تهدف هذه الطريقة الى :

- تنمية و تطوير التحمل العام وفي بعض الأحيان تسهم في تنمية التحمل الخاص .
- تسهم في ترقية عمل الجهازين الدوري و الجهاز التنفسي .
- تعمل على زيادة قدرة الدم على حمل كميات أكبر من الدم و الوقود اللازم للاستمرار في في بذل الجهد .

- أما من الناحية النفسية فهي تزيد من القدرة على الكفاح في سبيل بذل الجهد الدائم.

- **خصائصها :**

- **بالنسبة لشدة التمرينات** :تتراوح شدة التمرينات مابين 25 %الى 75 % من أقصى ما يتحمله الفرد .

- **بالنسبة لحجم التمرينات** :تتميز بزيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار.

- **بالنسبة لفترت الراحة** : تؤدى التمرينات بصورة مستمرة لا تتخللها فترات للراحة البينية.

(، محمد حسن علاوي، 1994)

2.6.2 طريقة التدريب الفتري :

1.2.6.2نبذة تاريخية عن التدريب الفتري :

يرى البعض أنّ أصل التدريب الفتري مرتبط با العداء الفنلندي "**KOLEHMAINEN HANNS**" سنة **(1912)** ، حيث يعتبر أول عدائيالنخبة الذي قسم مسافة 10000 متر لأجزاء من **1000**متر،و في العشرينيات من القرن الماضي قام عداء آخر يدعى "**PAVO NURMI**"با قطع مسافة **400** متر في زمن **60** ثانية الى **70** ثانية أو با شدة **110%** من السرعة الهوائية القصوى **VMA**، وبعد **15** سنة قام العداء السويدي "**GUNDER HAGG**" تحت ادارة المدرب" **GOSSE HOLMER**"باقطع مسافة 5 كم مرتين وذلك با تقسيم السرعة و المسافة و هذا ما

يعرف بالفارتلك،و في الأربعينيات من القرن الماضي قام العداء" **EMIL ZATOPEK**"با لجري لمسافة **400** متر في **72** ثانية تعقبها راحة **200** متر.(GEORGE GACON,, 2014)

2.2.6.2 تعريف التدريب الفتري:

يعرفه"**ALEXENDRE DELLAL ET AL**"(**2008**)على أنّه عبارة عن طريقة تدريب تتميز بأداء فترات عمل تعقبها فترات للراحة بحيث تكون طبيعة الراحة سلبية أو ايجابية .(ALXENDRE DELLAL ET AL, 2008)

و يضيف "**موفق مجيد المولى**" بأنّه طريقة للإعداد البدني تتشكل من تبادل فترات الراحة والعمل أي الجهد و الجهد المعاكس مع السيطرة على الشدة والوقت وترتكز هذه الطريقة على نظام عمل يحدد بوساطة سلسلة من الجهود القصوى مع فترات راحة غير كاملة .(، موفق مجيد المولى، 2010)

و يعرفه " **MC DUGALL ET SALLE**" نقلا عن " **GREGORY DUPONT ETLAURENTBOUSQUE**"بأنّه عبارة عن طريقة تتميز بتبادل فترات العمل ذات الشداتالعالية تتخللها فترات راحة سلبية أو ايجابية . (GREGORY DUPONT ET LAURENT BOUSQUE,, 2007)

و عليه من خلال التعاريف السابقة يرى الطالبان الباحثان أنّ التدريب الفتري هو عبارة عن طريقة من طرق التدريب تتميز بأداء تمارين ذات شدات قصوى في مدة زمنية قصيرة تتخللها فترات راحة سلبية أو ايجابية و تكون غير كاملة.

3.2.6.2 الدراسات العلمية للتدريب الفتري :

في سنة **(1960)** بدأت الدراسات العلمية للتدريب الفتري حيث كانت هذه الدراسات بمثابة نقطة التحول و قدقسمت الى أربع مراحل أساسية و هي :

- أ.**المرحلة الأولى:** و كانت دراسة "**ASTRAND ET COLL**" سنة **(1960)** حيث تميزت المرحلة بقياس حجم الأكسجين المستهلك و كذلك معرفة دور الميوغلوبين أثناء أداء التمارين الفترية.(HERVE ASSADI,, 2012)

- **ب.المرحلة الثانية:** كانت في بداية السبعينيات حيث كان لأعمال كل من" **FOX ET MATHEWS**" نقطة البداية و التحول اذ قام هؤلاء الباحثين بالمقارنة بين التدريب الفتري و التدريب المستمر وتأثيره على مختلف التكيفات الفيزيولوجية . (HERVE ASSADI, , 2012)

- **ج.المرحلة الثالثة** :في بداية الثمانينات ظهر مفهوم السرعة في وجود الأكسجين و هو مايعرف بالسرعة الهوائية القصوى**VMA** اذ تركزت الأبحاث حول خصائص التدريب الفتري من حيث الشدة و الراحة التي تسمح بملامسة نظام الطاقة الهوائي ، حيث كان الهدف هو اقتراح تمارين فترية بالرجوع الى الوقت المحدد للرياضي. (HERVE ASSADI, , 2012)

- **د.المرحلة الرابعة** : في بداية التسعينات حيث تم في هذه المرحلة استعمال التمارين الفترية بانقباض عضلي ايزومتري "**BANGSBO**"**(1994)** وكذلك تأثير التمارين الفترية على التعب العصبي العضلي أثناء أداء التمارين الفترية ذات الشدات العالية و فترات الراحة القصيرة ،عموما تركزت هذه الدراسات حول تأثير التدريب الفتري و تأثيره على الجهاز العصبي العضلي(HERVE ASSADI, , 2012).

4.2.6.2 التدريب الفتري من الناحية الفزيولوجة :

أثبتت الدراسات التي قام بها جورج غاكون"**GEORGE GACON**" أنّ نبضات القلب أثناء أداء التدريب الفتري ترتفع الى أقصى مستوياتها في حين أنّه أثناء الراحة لاتنخفض الى أقل من **140** ن/د بالتالي أداء التحمل ،فنفس الشيءبالنسبة للعضلات فنجد أنّها ترتاح أثناء الراحة وتتقلص أثناء الجهد حيث أنّ التدريب الفتري يقوم بملامسة الألياف السريعة أثناء الجهد و الألياف البطيئة أثناء الراحة الايجابية و بهذا وجد أنّ التدريب الفتري يسمح لتدريب التحمل بالإضافة الى العمل العضلي (GILLE COMETTI,, 2002)، فيذكر برنارد تيبربان " **BERNARD TURPIN**"أنّ التدريب الفتري هو فتري بالنسبة للعضلات و مستمر بالنسبة للجهاز القلبي الرئوي (BERNARD TURPIN,, 2002)

5.2.6.2 التدريب الفتري من الناحية الميكانيكية :

انّ تحول الطاقة الكيميائية الى طاقة ميكانيكية يحدث على مستوى العضلات و ليس على مستوى الجهاز القلبي الرئوي و يعتبر هذا عامل مهم في تحديد النشاط البدني للرياضي .(BERNARD TURPIN,, 2002)

6.2.6.2خصائص الحمل أثناء أداء التدريب الفتري:

أ. شدة التدريب أثناء أداء التدريب الفتري :

أثناء أداء التدريب الفتري يجد المدربون صعوبة في التحكم و مراقبة الشدة لذا ينصح بأن يستعمل المدربون النسبة المئوية للسرعة الهوائية القصوى حيث أنّه لكل رياضي السرعة الهوائية الخاصة به حيث تستعمل هذه الأخيرة كمرجع يعتمد عليه المدربون و

أساس لتدريب الرياضي بحسب قدرته أي مبدأ الفردية في التدريب ، و تكمن صعوبة التحكم في الشدة أثناء أداء طريقة اللعب لذا نستعمل النبض كمؤشر لقياس شدة التدريب .(STPHANE ABOUTOHI,, 2006)

ب. حجم التدريب أثناء أداء التدريب الفتري :

و يعرف بأنّه أحد المكونات الثلاثة لحمل التدريب و يعبر عنه بزمن الأداء مسافة الأداء و تكرار الأداء و الثقل خلال أداء الجهد البدني .

– **وقت العمل:** أداء تمارين في مدة زمنية قصيرة بشدة قصوى 15 " عمل /15 " راحة .

– **مسافة الأداء** :و تتمثل في المسافة التي يقطعها الرياضي حيث تتحدد هذه المسافة عن طريق متطلبات اللعبة و الرياضة الممارسة مثلا عدائي سباق السرعة في ألعاب القوى و لاعبي كرة القدم و لاعبي كرة السلة يقطعون مسافات قصيرة تتراوح مابين 20 متر الى 300 متر مقارنة باختصاصي 200 متر يمكن أن يتدرب على مسافات تفوق مسافة المنافسة،و اختصاصي 1500 متر يتدرب على 200 متر لتنمية سرعته ولكن في أغلب الأوقات يتدرب على مسافات تتراوح مابين 400 متر الى 1500 متر أو أكثر لتنمية التحمل و تطوير المقاومة أثناء الأداء .

–**عدد التكرارات و المجموعات:**عدد مرات تكرار التمرين و عدد المجموعات مرتبط كذلك خصائص النشاط الممارس عموما كلما كانت مسافة الأداء ووقت الأداء قصير كان عدد التكرارت و المجموعات أكبر و كلما كانت مسافة الأداء و وقت الأداء كبير كان عدد التكرارت و المجموعات أقل (STPHANE ABOUTOHI,, 2006)..

ج. كثافة الحمل أثناء أداء التدريب الفتري :

وتعرف على أنّها العلاقة بين وقت العمل و الراحة وكثافة الحمل أثناء أداء التدريب الفتري تكون على النحو التالي :

1/1 يكون هنالك توازن بين وقت العمل و الراحة **مثل**30"/30" .

2/1 يكون وقت الراحة ضعف وقت العمل **مثل**10"/20" .

3/1 يكون وقت الراحة ثلاثة أضعاف وقت العمل **مثل**15"/45".

4/1 وقت الراحة يكون أربعة أضعاف وقت العمل **مثل**1'/4'. (ALXENDRE DELLAL ET AL, 2008)

د. الراحة أثناء التدريب الفتري :

-وقت الراحة :

وقت الراحة يتحدد حسب قدرة و كفاءة الرياضي لتحديد وقت الراحة بين التكرارات يستعمل النبض كمؤشر حيث أنّ للشباب أقل من 30 سنة تكون نبضات القلب مابين 130ن/د الى 150 ن/د في حين أنّه بالنسبة ل 30 سنة فما فوق تقل نبضات القلب 1 % في السنة فتكون الراحة عند وصول مستوى النبض ما بين 115ن/د الى 130 ن/د في حين بين المجموعات تكون نبضات القلب عند 120 ن/د .

- طبيعة الراحة :

أثناء التدريب الفتري هناك شكلين للراحة سلبية و ايجابية ،فالراحة الايجابية تكون تحت 60 % من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ،أما الراحة السلبية فتكون بعدم أداء أي جهد حيث يتحكم في اختيار طبية الراحة مايلي :

1 زمن الأداء .

2 شدة التدريب .

3 الغاية من التدريب .(ALXENDRE DELLAL ET AL, 2008)

7.2.6.2 أنواع التدريب الفتري :

ينقسم التدريب الفتري الى ثلاثة أنواع رئيسية نلخصها كالآتي :

- 1.7.2.6.2تقسيم من حيث توقيت الأداء : يقسمه " **SALTIN**"نقلاعن"**مامادوديوف**""**MAMADOU DIOUF**" الى ثلاثة أقسام مرتبطة بالزمن :

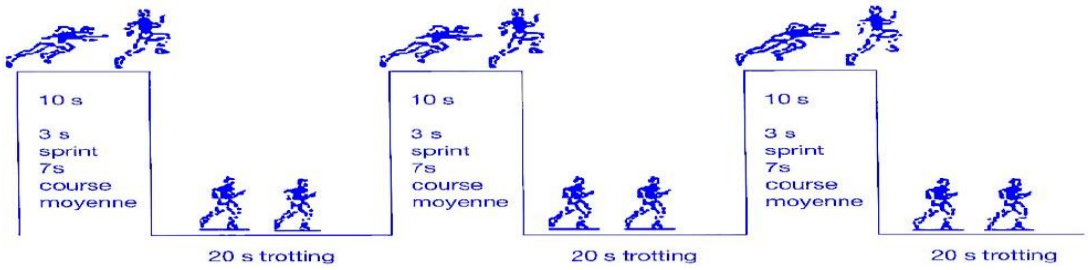
- أ)التدريب الفتري طويل المدة : يقوم الرياضي بأداء جهد بدني 60" عمل 60 " راحة أو 45 " عمل 45 " راحة أو 30" عمل 30" راحة بشدة تتراوح من 100 % الى 120 % من السرعة الهوائية القصوى**VMA** .

-ب)التدريب الفتري قصير المدة :يقوم الرياضي بأداء جهد بدني أثناء توقيت 15"عمل 15" راحة أو 10"عمل 10" راحة بشدة من 120% الى 140% من السرعة الهوائية القصوى للرياضي **VMA**.

-ج)التدريب الفتري قصير جدا:في هذا النوع يقوم الرياضي بأداء جهد بدني تبادلي يكون 5"عمل 20" راحة .(MAMDOU DIOUF,, 2008- 2009)

- **2.7.2.6.2تقسيم من حيث نوعية النشاط الممارس** : وينقسم في حد ذاته الى :

- أ)**التدريب الفتري المرتكز على الركض (INTERMITTENT COURSE)**:ويمثل النموذج التقليدي للتدريب الفتري و فيه يقوم الرياضي بأداء الركض بشدة مساوية أو فوق السرعة الهوائية القصوى .



الشكل رقم (1)يوضح التدريب الفتري المرتكز على الركض ,GILLE COMETTI) 1993 p146

-ب)التدريب الفتري المرتكز على القوة (INTRMITTENT FORCE):

اذ يقوم الرياضي في هذا النوع من أداء تمارين القفز فوق الحواجز و الصندوق و كذلك تمارين رفع الأثقال و ينقسم التدريب الفتري المرتكز على القوة الى :

التدريب الفتري المرتكز على القوة بحيث يكون اتجاه القفز عمودي .

التدريب الفتري المرتكز على القوة بحيث يكون اتجاه القفز أفقي .

التدريب الفتري المرتكز على القوة و ذلك برفع ثقل خارجي .

-3.7.2.6.2 تقسيم من حيث الشكل : وينقسم الى :

-أ) تدريب فتري مباشر (INTRMITTENT EN LIGNE):

يؤدى الرياضي في هذا الشكل التدريب الفتري بصفة مباشرة أي ان يقوم الرياضي بأدائه مباشرة دون ذهاب أو اياب حيث يتميز هذا الشكل بقلة انتاج حمض اللاكتيك و بتأثيره على الجهاز المركزي (نبضات القلب و الضغط السيتولي ALXENDRE)) DELLAL ET AL, 2008)

-ب)تدريب فتري ذهاب واياب (INTERMITTENT NAVETTE):

يؤدى هذا الشكل بطريقة ذهاب و اياب حيث يتميز هذا الشكل بانتاج حامض اللاكتيك مقارنة بالتدريب الفتري المباشر حيث أنّ عدد مرات الذهاب و الاياب لها تأثير على الأداء و الانجاز لدى الرياضي . ALXENDRE DELLAL ET AL,) 2008)

8.2.6.2 قواعد و أسس بناء وحدة تدريبية بطريقة التدريب الفتري :

- استخدام أشكال مختلفة من التدريب الفتري 20"/20" ،20"/10"،15"/30".
- زمن الأداء يتراوح مابين 6' و 15'.
- شدة الأداء تكون فوق السرعة الهوائية القصوى **VMA**.
- عدد مرات الأداء تكون مابين 2 الى 5 مرات .
- الراحة بين المجموعات تتراوح مابين 7' الى 10'. GILLE COMETTI, 1993) p144 .)

9.2.6.2ايجابيات التدريب الفتري :

يرى جيل كوميتي" **GILLE COMETTI**" أنّ من ايجابيات التدريب الفتريمايلي :

- له دور في تطوير التحمل .
- التحفيز العضلي يكون عالي .
- الراحة تكون بسيطة .
- يسمح بملامسة الألياف السريعة و البطيئة .
- طبيعة العمل تكون متغيرة .
- يسمح بإدراج تمارين التقوية العضلية (GILLE COMETTI, p .141. 1993)

و يضيف فوكس و ماتيوس "FOX ET MATHEWS" في هذا الصدد أنّ التدريب الفتري يسمح باستعمال نسبة ثلاثي أدينوزين الفوسفات – و الفوسفات كرياتين بصورة متكررة مما يسمح بزيادة نسبة الطاقة في هذا النظام ، با الاضافة الى أن هناك استعمال قليل لمصدر الطاقة اللاهوائي اللاكتيكي مما يؤدي الى انتاج حمض اللاكتيك بنسبة قليلة.(FOX ET MATHEWS, 1984)

3.6.2طريقة التدريب التكراري :

تتميز هذه الطريقة بزيادة الشدة فتصل الى الشدة القصوى اذ يقل الحجم و تزداد فترة الراحة و كذلك عدد مرات التكرار .(عادل عبد البصير علي،، 1999)

– أهدافها :

تهدف هذه الطريقة الى تنمية الصفات البدنية التالية :

القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ،السرعة ،تحمل السرعة .(حسن السيد أبو عبده،، 2008)

- **خصائصها :**

- **بالنسبة لشدة التمرينات :** تتراوح شدة التمرينات مابين 80 % الى 90 % من أقصى مستوى الفرد أحيانا تصل الى 100 % .(حسن السيد أبو عبده،، 2008)

- **بالنسبة لحجم التمرينات :**تتميز بقلة الحجم أي قصر فترة الأداء و قلة عدد مرات التكرار حيث تصل في تدريبات الجري مابين 1-3 مرات و تدريبات الأثقال مابين 20- 30 رفعة .

- **بالنسبة لفترت الراحة :** نظرا لبلوغ شدة مثير التدريب الحد الأقصى من حيث الشدة فيجب اعطاء راحة طويلة نسبيا لتدريبات الجري مابين 10 الى 45 دقيقة كما يمكن اعطاء راحة ايجابية كتمرينات التنفس و الاسترخاء .(حسن السيد أبو عبده،، 2008)

4.6.2طريقة التدريب الدائري:

هي طريقة تنظيمية لأداء التمرينات يراعى فيها شروط معينةبالنسبة لاختيار التمرينات و ترتيبها و عدد ملرات تكرارها و شدتها و يمكن تشكيلها من خلال اما بطريقة الحمل المستمر أو بطريقةالتدريبالفتري أو بطريقة التدري بالتكراري.(، محمد حسن علاوي، 1994)

- **خصائص التدريب الدائري :**

- طريقة هامة لزيادة كفاءة الجهازين الدوري و التنفسي و زيادة القدرة على مقاومة التعب و التكيف للمجهود البدني المبذول .

– تسهم في تنمية صفات القوة العضلية ،السرعة، التحمل بالاضافة الى الصفات البدنية المركبة مثل تحمل القوة ، تحمل السرعة ،القوة المميزة بالسرعة .

– يمكن تشكيل الحمل الدائري باستخدام أي طريقة من طرق التدريب المستمر أو الفتري أو التكراري .

– يمكن تشكيل التمرينات المختارة بحيث تسهم في تنمية و تطوير المهارات الحركية و القدرات الخططيةبالاضافة الى تنمية الصفات البدنية الأساسية و الضرورية .(، محمد حسن علاوي، 1994)

– يمكن لكل فرد ممارسته طبقا لجرعة محددة تتناسب و قدراته .

– يمكن استخدام بطاقة لتسجيل مستوى اللاعب .

– يمكن التدرج بحمل التدريب بصورة محددة و على أسس موضوعية .

– تعتبر من طرق التدريب التي تتميز بعامل التشويق و الاثارة .

– تسهم في تنمية و اكتساب الصفات الارادية مثل النظام والأمانة و الثقة بالنفس .(، محمد حسن علاوي، 1994)

5.6.2طريقة المنافسة :

يقوم الرياضي في هذه الطريقة بأداء تمارين في نفس الظروف المشابهة للمنافسة من ناحية الحمل و القوانين المسيرة للنشاط الرياضي الممارس و تلعب هذه الطريقة دورا هاما و حاسما في تحضير الرياضيين فهي تهدف في الغالب الى تحسين مختلف قدرات الرياضي .(RENATO MANNO,, 1992)

6.6.2طريقة اللعب :

وتتميز هذه الطريقة بتطوير العناصر البدنية أو المهارية أو الخططية خلال سير الألعاب المتنوعة أو بصفة أساسية للعناصر الخاصة في الأنشطة الرياضية المختلفة كما في التحمل والسرعة ويتضح ذلك جليا في الألعاب الجماعية أو المنازلات من خلال إعطاء الواجبات (شروط) في الاتجاه المراد تحقيقه أثناء سير اللعب بأشكاله المختلفة وهي طريقة جيد ومؤثرة وغير روتينية لكثرة المواقف المتغيرة أو المتباينة وتستخدم في الغالب في الإعداد الخاص والمدرب الجيد هو الذي يستطيع تنظيم مواقف اللعب بشروط خاصة التي تحقق الأهداف والتي يريد تحقيقها سواء كانت بدنية أو مهارية أو خططية ومن مميزات هذه الطريقة أنها تعطي المدرب حرية الاختيار النشاط وزمنه والواجبات بما يتناسب وقدرات اللاعبين.

1.6.6.2تعريف الألعاب المصغرة :

ان الألعاب المصغرة هي مجموعة من التمرينات تؤدى بالكرة بوجود زملاء و خصم مع مراعاة عدد اللاعبين و تكون في مساحات محددة حيث يتراوح عدد اللاعبين من 1 ضد 1 الى 10 ضد 10 . (ALXENDRE DELLAL ET AL, 2008)

و تعرف كذلك على أنها مجموعة من الألعاب المتغيرة الجوانب التي يؤديها فرد أو أكثر و تنقسم الى مجموعات متجانسة تختلف كل مجموعة عن غيرها بالنسبة الى تأثيرها و الهدف المراد الوصول اليه .(زكية ابراهيم كامل– مصطفى السايح محمد، 2009)

وهي كذلك تلك التمارين المحببة لنفوس اللاعبين و التي تجرى على مساحات ضيقة و بعد معين من

اللاعبين ،قد يكون هذا المعدل متساويا أو متفاوتا حسب الأهداف المراد تحقيقها .(حنفي محمود مختار)

2.6.6.2أشكال الألعاب المصغرة :

هنالك أشكال مختلفة من الألعاب المصغرة يستعملها المدرب بحسب الهدف المراد الوصول اليه و الغاية المراد تحقيقها للاعبأو الفريق ككل .

تأخذ الألعاب المصغرة أشكال متنوعة و مختلفة تختلف حسب عدة متغيرات أساسية منها عدد اللاعبين،مساحةاللعب،وقت العمل و وقت الراحة،و كذلك حسب القواعد و النصائح التي يقدمها المدرب للاعبين و كذلك بمشاركة حارس المرمى من عدمها في اللعب أو بكثرة أو أقلية عددية .

عدد اللاعبين	طول وعرض الملعب	المدة	متوسط نبضات القلب.	نبضات القلب القصوى	ملاحظة
9 9	65x40m ½	16	168	194	وجود حارس مرمى
9 9	65x40m ½	3 × 8 '	168	194	وجود حارس مرمى
8 8	65x40m ½		165	197	حارس مرمى +
3V3	16.50x40m	21 '	166	189	2لاعبين
		3 × 8 '			احتياطيين +لاعب ارتكاز.
10V10	الملعب كله	2 ×	165	189	الاحتفاظ بالكرة
9 9	نصف ملعب	15 '	165	188	وجود حارس مرمى
9 9	نصف الملعب	22 "	160	190	وجود حارس مرمى
8 8	نصف الملعب	27 '	162	188	وجود حارس مرمى
6 6	نصف الملعب	54 '	172	193	حارس مرمى +
6 6	نصف الملعب	22 "	174	193	3فرق سلبية
5V5	نصف الملعب	20 '	163	193	حارس مرمى 3+
	أو	24 '			فرق سلبية
	20م 20 ×م				

8V 8	نصف الملعب	40 '	151	190	وجود حارس مرمى
8V 8	نصف الملعب	32 '	169	193	وجود حارس مرمى
8V 8	نصف الملعب	46 '	162	193	وجود حارس مرمى
4V4	20 x20 مساحة	4 × 3 '	151	188	الاعب ارتكاز +حارس مرمى
3V3	20x 20مساحة	8 × 2 '	152	182	لاعب ارتكاز +حارس مرمى
المتقطعة 15'' 15 "		8 ' 7 '	182	196	110% vma+ راحة ايجابية
متقطعة 30 " 30 '		35 "			

جدول(1):يمثل بعض أشكال الألعاب المصغرة (ALXENDRE DELLAL ET AL, 2008).

3.6.6.2خصائص الألعاب المصغرة:

ـ لا يشترط ممارستها طبقا لقواعد وقوانين دولية معترف بها اذ لا يرتبط فيها زمن اللعب وعدد اللاعبين أو مساحة وحجم ومكان اللعبأو مواصفات الأدوات المستخدمة بأية اشتراطات أو قواعد دولية

– سهولة تغيير قواعد وقوانين اللعبة بما يتناسب مع الظروف والمناسبات أو بما يتلاءم ومحاولة تحقيق بعض الأهداف الترويحية المعينة ، وفي كثير من الأحيان يمكن قيام اللاعبين بتحديد أو اختيار القوانين التي يرغبون في تطبيقها أثناء اللعب.

– عدم وجود مهارات حركية أو خطط ثابتة لكل لعبة(ERIC BOTTYM, 1981) .

4.6.6.2أهداف الألعاب المصغرة:

الجانب التقني : تحسين الأداء المهاريللاعبين.

الجانب الخططي : _ التدرب على الوضعيات الدفاعية و الهجومية .

_ اكتساب الخبرات أثناء اللعب .

_ التدرب على وضعيات اللعب المختلفة في صورة مشابهة للمنافسة .

_ اتخاذ القرار المناسب و اختيار المعلومة المناسبة أثناء اللعب .

الجانب الذهني : _ يعتبر وسيلة مهمة في تنمية المؤهلات الذهنية و الاجتماعية للاعبي الفريق .

_ تساهم في بناء روح الفريق من خلال التشويق أثناء أدائها .

الجانب البدني : _ دعامة مناسبة لتدريب القدرات البدنية (التحمل ، القوة ، السرعة ، الرشاقة ، التناسق)، و كذلك تسمح الألعاب المصغرة بتنمية الصفات الهوائية و اللاهوائية للرياضي و ذلك حسب الهدف و الغاية التي يريد الدرب الوصول اليها، و كذلك يمكن استعمالها في الاحماء . (SYLVAIN ALAIN MONKAM TCHOKONTE, 2011)

5.6.6.2 مبادئ اختيار الألعاب المصغرة:

يمكن حصرهذه المبادئ في النقاط التالية :

. فهم الغرض من اللعبة ومراعاة الظروف التالية: السن، الجنس، النمو.

ـ أن يكون هناك توافق بين غرض المدرب من اللعبة ورغبة اللاعبين فيها وتهيئ الغرض لاكتشاف قابليتهم البدنية والحركية.

ـ مراعاة قانون التدرج في الواجبات المراد التدرب عليها حيث تنتقل با اللاعبين تدريجيا من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المعقد، و بصفة عامة نبدأ بالألعاب البسيطة لنصل إلى الألعاب المعقدة.

. مراعاة أن تكون الألعاب متنوعة ومشوقة واقتصادية وبما يتفق مع احتياجات الموقف التدريبي.

ـ عدم الانتقال من لعبة إلى أخرى إلا بعد تأكد المدرب من أن جل اللاعبين قد أنجزوها واستوعبوا قوانينها بشكل جيد.

ـ إعادة عرض اللعبة إذا كان الموقف التدريبي يتطلب ذلك مع مراعاة ألا تكون الإعادة لمجرد التكرار فقط.

. العمل على تحقيق الراحة النفسية للاعبين وذلك بشرح اللعبة بالتفصيل قبل بدايتها .

. مراعاة المشاركة لجميع اللاعبين(. (قاسم المندلاوي و آخرون، 1990)

6.6.6.2تنظيم تعليم الألعاب المصغرة:

– تعليم ممارسة المهارات الأقل صعوبة أولا.

– أداء الألعاب الصغيرة التي تعمل على ممارسة المهارات في مواقف اللعب .

– إعادة ممارسة النشاط و المهارات.

– أداء اللعبة الأساسية في الفريق .

. تمرينات على المهارات أو الصفات البدنية.(قاسم المندلاوي و آخرون، 1990)

7.6.6.2الألعاب المصغرة كأسلوب تدريبي اقتصادي :

يختلف أسلوب اللعب في مكوناته عن التدريبات الأخرى،و تتجه في تكوينها الى تحسين مستوى الأداء المهاري و الخططي و البدني و الذهني في نفس الوقت من خلال التمتع باللعب الجماعي المتوقف على مواقف تنافسية من خلال اللعب الجماعي لفرق مصغرة لتكوينات مختلفة في مساحات متباينة بشروط محددة مثل عدد اللمسات ، التصويب،عدد التمريرات، الزيادة أو النقصان في عدد اللاعبين،نعاتب زيادة الخصوم و زيادة عدد المرمى و التحول من الدفاع الى الهجوم.

و يتناسب هذا الأسلوب مع الكبار و الصغار حيث تتميز تدريباته باستثارة دوافع اللاعبو زيادة حماسه نحو الأداء و اظهار القدرات من خلال الديناميكية المستمرة للعب و التعاون المميز بين الزملاء مما يتيح فرص أكثر للاستكشاف و الابتكار و اكساب خبرات مماثلة لمهارات المباريات الفعلية و يعتمد هذا الأسلوب في مفاهيم الاعداد و الاتجاه الى التخصصية في اخيار التدريبات كأحد المبادىء العلمية الواجبة ،فقد تطور أسلوب اللعب التدريبي و أصبح يعتمد عليه معظم الدربين أثناء فترات الاعداد المختلفة بأشكال متنوعة و زيادة حجم أدائها لتحقيق الأهداف الحركية و اقتصادية التدريب من خلال استخدام الألعاب المصغرة كمحتوى و هدف في نفس الوقت لرفع مستوى كفاءة اللاعبين و زيادة قدراتهم .(أمر الله البساطي)

خلاصة :

يعتبر الاعداد البدني واحدا من أكثر الاتجاهات أهمية في تطوير مستوى الرياضي حيث أصبح يساير التكنولوجيا الحديثة ،وما زاد من هذا التحسن كان نتيجة لابحاث وعلوم مختلفة التي كانت لها التأثير الايجابي على هذا التطور،اذ يهدف الاعداد البدني الى بلوغ الرياضي لمستويات عالية التي تساعده على تحقيق الانجازات والبطولات التي تتطلب قدرا عاليا من اللياقة البدنية.

الفصل الثاني

القدرات الهوائية

1.3 مفهوم القدرات الهوائية .

2.3 تعريف التحمل .

3.3 فيسيولوجيا الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

1.3.3 تعريف الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

2.3.3 طرق قياس الحد الأقصى لقياس الأكسجين.

3.3.3 علامات الوصول الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

4.3 مفهوم السرعة الهوائية القصوى VMA.

1.4.3 تعريف السرعة الهوائية القصوى VMA.

2.4.3 العوامل المؤثرة على السرعة الهوائية القصوى.

3.4.3 تنمية السرعة الهوائية القصوى VMA.

4.4.3 طرق تنمية السرعة الهوائية القصوى VMA.

5.3 بعض اختبارات القدرات الهوائية .

تمهيد:

تعتبر القدرت الهوائية من الأنشطة البدنية المعتدلة الشدة التي تمكن الرياضي من ممارستها بشطكل متواصل لأكثر من عدة دقائق بدون الشعور بالتعب الملحوظ يمنعه من الاستمرار فيها اذ أنّ للقدرات الهوائية دور أساسي و هام في الانجاز في مختلف الرياضات خاصة الرياضات التي تتطلب أداء في وقت أطول كالمراثون و كرة القدم وغيرها من الرياضات الجماعية و بذلك تعتبرمن القدرات التي تبنى عليها مختلف الصفات البدنية الأخرى.

1.3القدرات الهوائية : مفهوم

يقصد بالقدرات الهوائية على أنّها قدرة الجسم على انتاج الطاقة خلال استهلاك الأكسجين و الاستمرار في في أداء العمل العضلي في مستويات عالية من أقصى استهلاك للأكسجين ، فكلما زادت قدرة اللاعب أو الرياضي على استهلاك الأكسجين O2 كلما زادت قدرته على انتاج الطاقة على مستويات أعلى (محمد رضا حافظ الروبي، 2007)، و هو بذلك يعني كمية الأكسجين التي تستخدم من قبل العضلات و الأنسجة كما أنّ استهلاك الأكسجين **O2** يمكن أن يصل الما يزيد عن 80% من الحد الأقصى للرياضي فكلما كانت لياقة الرياضي عالية كان التحسن في استهلاك الأكسجين في التدريب أقل ، و لاتستطيعالعضلا ت الاستمرار في الجهد لفترات طويلة بدون أكسجين حيث أنّه كلما زادت شدة الحمل زادت سرعة استهلاك الأكسجين(الكيلاني عدنان هاشم، 2000)

2.3تعريف التحمل:

يعرف التحمل حسب زاتسيورسكي)zatsiosky(سنة 1966 على أنه قدرة رياضي على أداء جهد بدني لفترة زمنية طويلة دون هبوط في مستوى الكفاءة .

و يعرفه يورغنفاينك)j.weineck(سنة 1990 على أنه القدرة النفسية و البدنية للرياضي التي تسمح له با مقاومة التعب .

و يعرف كذلك على أنه القدرة على استهلاك أكبر نسبة ممكنة من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين في أكبر وقت ممكن .

و يضيف" نجم الدين بلعياشي" بأنه صفة بدنية تسمح بأداء جهد بدني في أكبر وقت ممكن و با شدة متوسطة با حيث تكون نبضات القلب ما بين 140 ن /د الى 150 ن/د(NEJMEDINE BELAYACHI ,).

و يعرفه ألكسندر دلال (AlexendreDellal et al)سنة 2008 على أنّه صفة بدنية تسمح با تنمية الجهاز القلبي الوعائي و الجهاز القلبي التنفسي و ذلك عن طريق أداء تمارين ذات شدة معينة في وقت معين (, ALEXENDRE DELLALI ET AL, 2008).

فمن خلال التعاريف السابقة يرى الطالبان الباحثان أنّ التحمل هو عبارة عن قدرة فرد أو رياضي على أداء جهد بدني لمدة زمنية طويلة و با شدة متوسطة يسمح له باستهلاك أكبر نسبة ممكنة من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين و دون ظهور التعب .

1.2.3أنواع التحمل :

يقسم التحمل الى نوعين رئيسيين :

1.1.2.3التحمل العام :و يعرف بأنه القدرة على العمل باستخدام مجموعات عضلية كبيرة لفترات زمنية طويلة و بمستوى متوسط من الحمل مع استمرار عمل الجهازين الدوري و التنفسي و يطلق عليه بعض العلماء التحمل الدوري التنفسي نظرا لأن هذا النوع من التحمل مرتبط ارتباطا وثيقا بدرجة مستوى الجهازين الدوري التنفسي اذ يتوقف عليهما عملية نقل الأكسجين و الوقود الى العضلات حتى يمكنها في الاستمرار في العمل لفترات طويلة(، محمد حسن علاوي، 1994).

2.1.2.3التحمل الخاص :و يعرفه ابراهيم شعلان بأنه استمرار الرياضي في أداء الصفات البدنية العالية و القدرات الفنية و الخططية المقننة طوال المباراة دون أن يظهر عليه الاجهاد و التعب أو الاخلال بمستوى الأداء(ابراهيم شعلان،، ،1989).

ويتكون التحمل الخاص من ما يلي :

أ- **تحمل السرعة** :هو القدرة على الاحتفاظ بمعدل عال من توقيت الحركة بأقصى سرعة خلال مسافات قصيرة ولفترة طويلة .

ب - **تحمل القوة** :هو القدرة على مقاومة التعب في الشقاء و المجهود البدني الدائم الذي يتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض أجزاءه و مكوناته .

ج-**تحمل الأداء**:يقصد به تحمل تكرار أداء المهارات الحركية لفترات طويلة نسبيا بصورة توافقية جيدة .

2.2.3تقسيم التحمل بموجب أنظمة الطاقة :

تقسيم بالنسبة لأنظمة الطاقة : يقسم التحمل الى قسمي أساسيين هما :

1.2.2.3التحمل الهوائي :و يعتمد على الأكسدة الهوائية للمواد الكربوهيدراتية و الدهون و البروتينات و تقسم الى 3 أقسام مرتبطة بالزمن :

أ–التحمل الهوائي ذو الزمن القصير :و يقع تحت هذا النوع من التحمل كل الأنشطة التي يتراوح أدائها مابين 2 ’الى 10’ حيث أن هذا التحمل يقوم بملامسة الميتابوليزم الهوائي و اللاهوائي و هو مقسم بالتساوي 50% عمل هوائي 50% عمل لاهوائي .

ب–التحمل الهوائي ذو الزمن المتوسط : و يقع تحت هذا النوع كل الأنشطة التي يتراوح أدائها ما بين 10’الى 30’ و يلامس هذا النوع العمل الهوائي .

ج–التحمل الهوائي ذو الزمن الطويل :و يقع تحت هذا النوع من التحمل كل الأنشطة التي يتراوح أدائها أكثر من 30’حيث يعتبر الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين و القدرة على استهلاكه من العوامل المؤثرة على هذا النوع (J.FEREE .PH.LEROUX,, 1996)

2.2.2.3طرق تدريب التحمل الهوائي :

هناك طريقتين أساسيتين لتدريب التحمل الهوائي :

أ– **طريقة التدريب المستمر**:ويطلق عليها طريقة التحمل القاعدي حيث يؤدى هذا العمل مابين 80 % الى 90 % من العتبة الفارقة اللاهوائية و بنبضات القلب مابين 140 و 160ن د باشدة 60 % و 80 % من السرعة الهوائية القصوى تتميز هذه الطريقة بكون أن النظام الطاقوي الغالب فيها هو النظام الهوائي و كذلك أن نسبة انتاج حمض اللاكتيك تكون قليلة .

ب- طريقة التدريب الفتري :حيث تسمح هذه الطريقة بتنمية السعة الهوائية القصوى و تتمييز هذه الطريقة بإنتاج حمض اللاكتيك(J.FEREE PH.LEROUX،، 1996)

3.2.2.3التحمل اللاهوائي :

يعتمد التحمل اللاهوائي على تفتيت الفوسفات كرياتين أو التحلل اللاهوائي للجليكوز و يقسم الى ثلاثة أنواع رئيسية مرتبطة بالزمن:

أ- التحمل اللاهوائي ذو الزمن القصير :و يقع تحت هذا النوع كل الأنشطة التي يستغرق أدائها أقل من 30" مثل عدو 100 متر ،200 متر سباحة .حيث يعتمد ذلك على تفتيت أو انشطار الفوسفات كرياتين الموجود في العضلات لاعادة بناء ثلاثي أدينوزين الفوسفات .

ب- التحمل اللاهوائي ذو الزمن المتوسط :و يقع تحت هذا النوع كل الأنشطة التي يستغرق أدائها من 30"الى 120"مثل الجري 400 متر ،100 متر سباحة حيث يعتمد على النظام الفوسفاتي و اللاكتيكيلاعادة بناء الطاقة .

ج- التحمل اللاهوائي ذو الزمن الطويل :و يقع تحت هذا النوع من التحمل كل الأنشطة التي يستغرق أدائها من 120"الى 180" مثل الجري 400 متر حواجز سباحة 200متر الجمباز الملاكمة حيث تعتمد مثل هذه الأنشطة على النظام اللاكتيكي لبناء الطاقة .

4.2.2.3طرق تدريب التحمل اللاهوائي :

يتم تدريب التحمل اللاهوائي عن طريق ثلاثة طرق هي :

التدريب الفتري مرتفع الشدة .

التدريب الفتري منخفض الشدة .

التدريب التكراري (ميم مخطار،، 2013).

3.2.3أهمية التحمل :

يلعب التحمل دورا هاما في مختلف الفعاليات الرياضية فهو الأساس في اعداد الرياضي بدنيا و مهاريا ، وقد أظهرت البحوث العلمية في هذا المجال أهمية التحمل للرياضي :

- يطور الجهاز التنفسي.

- يزيد من حجم القلب .

ينظم الجهاز الدوري الدموي .

يرفع من استهلاك الأكسجين .

يرفع من النشاط الأنزيمي .

يرفع من مصادر الطاقة .

يزيد من ميكانيزمات التنظيم باالاضافة الى الفوائد البدنية ، الفسيولوجية التي تعمل على تطويرها حيث أن هناك جانب آخر يعمل التحمل على تطويره وهو الجانب النفسي لذا فالتحمل يساعد على تطوير صفة الارادة و القدر على مواجهة التعب .(كوتشوك سيدي محمد،، 2011)

4.2.3مميزات تدريب التحمل :

هنالك العديد من المميزات التي تميز تدريب التحمل عن غيره من الصفات البدنية الأخرى :

- نبضات القلب تكون مابين 120 ن/د الى 150 ن/د.

- استهلاك كمية أكبر من الأكسجين و التغفير الجيّد في كيفية توظيفه .

- السن المناسب لتنمية التحمل هو من 13 الى 17 سنة . JURGEN) WEINECK,, 1999)

3.3 فسيولوجيا الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

عند التعبير عن مستوى اللياقة الهوائية يستخدم مصطلح يعد من أكثر المصطلحات انتشارا في مجال فسيولوجيا الرياضة والجهد البدني وهو الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين الذي يرمز له بالرمز VO_2^{max} نظرا لأهمية هذا المؤشر في التعبير عن لياقة أجهزة الجسم الدوري التنفسي والعضلي.

1.3.3تعريف الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين :

يعرف **الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين** بأنه أقصى حجم للأوكسجين المستهلك باللتر أو الملي لتر في الدقيقة.

وهذا ما ذهب إليه (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين) في أن القدرة الهوائية القصوى هي الحد الأقصى للأوكسجين الذي يمكن للجسم استهلاكه والذي يحصل عليه الجسم من خلال الهواء الخارجي ويوجهه إلى العضلات التي تقوم باستهلاكه، ويعبر عنه بالحجم الأقصى للأوكسجين الذي يمكن أن يستهلكه الجسم في

وحدة زمنية معينة وتستخدم لذلك عضلات الجسم الكبيرة مع زيادة المقاومة تدريجيا حتى وصول الفرد إلى حالة التعب، وعادة ما يأخذ الرمز VO_2^{max} حيث:

•V: تعبر عن حجم الأوكسجين خلال الدقيقة.

•O_2: تعبر عن حجم الأوكسجين.

•max: تعبر عن الحد الأقصى.(أبو العلا أحمد عبد الفتاح /محمد صبحي حسنين،، 1997)

ولتوضيح ذلك نقول أنه إذا كان VO_2^{max} يساوي 3 لترات في الدقيقة، فإن يعني أن هذا الشخص يستطيع استهلاك أقصى كمية أوكسجين المقدرة 3 لترات/د ويعرف هذا القياس باسم الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين المطلق، حيث تحتاج جميع أنسجة الجسم إلى استهلاك الأوكسجين، وتلعب الفروق في وزن الجسم دورا كبيرا في ذلك، لذا فإنه يجب عند مقارنة الأشخاص أن يستخرج حجم استهلاك الأوكسجين بالنسبة لكل كلغ من وزن الجسم عن طريق تقسيم الاستهلاك المطلق على وزن الجسم، ويعرف المقدار بمصطلح الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين النسبي. ويقاس بمقدار(ميلي.د/كلغ) وهو القياس الأكثر استخداما في مجال فسيولوجيا الجهد البدني ، هذا ويزيد استهلاك الأوكسجين حوالي **10** إلى **20** مرة عند أداء التدريبات التحمل ذات الشدة العالية حيث يصل أثناء النشاط البدني إلى **2.5-6** لترات/د وتختلف درجاته بناء على عدة عوامل منها التدريب العمر والجنس.(، أحمد نصر الدين السيد، 2003)

2.3.3طرق قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

حتى يتم قياس أو تقدير الاستهلاك الأقصى للأوكسجين لابد أن يقوم المختبر بأداء جهد بدني يعبر عن ذلك وفي مجال الاختبارات المعملية لفسيولوجيا الرياضة يستخدم لتقنين الجهد البدني أجهزة وأدوات من أهمها:

– السير المتحرك ودراجة قياس الجهد وصندوق الخطو هذا بالإضافة إلى بعض أنواع الأجهزة الأخرى كما أن عددا من الترتيبات اللازمة لإجراء كل قياس.

وهناك طريقتان أساسيتين لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين هما:

1.2.3.3الطرق المباشرة:

في هذه الطريقة يتم قياس الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين من خلال قيام المختبر بأداء جهد بدني متدرج الشدة متواصل الأداء حتى مرحلة التعب أو عدم القدرة على الاستمرار في الجهد والتوقف عن الأداء وغالبا ما يستخدم في ذلك وحدة قياس متكاملة تشتمل على جهاز لتقنين الجهد البدني(السير المتحرك أو الدراجة الأرجومترية) يتصل بجهاز آخر يستخدم في التحليل المباشر لغازات التنفس أثناء الأداء، ومن خلال هذا الأخير تؤخذ قراءة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين VO_2^{max} بالإضافة إلى بعض مؤشرات اللياقة الفسيولوجية الأخرى. كمعدل القلب ومعدل التنفس ومقدار الضغط الدموي والسعة الحيوية للرئتين وغيرها.

2.2.3.3الطرق غير المباشرة:

يتم في الطرق غير المباشرة تقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بواسطة استخدام اختبارات تعتمد على قياس معدل القلب للشخص المختبر بعد أدائه لمجهود بدني مقنن على أحد أجهزة قياس الجهد وبواسطة بعض المعدلات الخاصة أو بطريقة

الرسم الحاسب"النومغرام"أو بعض الجداول الخاصة بذلك يمكن تقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين وفقا لمعدل القلب، وقد بينت هذه الطريقة على أن ثمة علاقة خطية بين مقدار الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين ومعدل القلب.

3.3.3علامات الوصول إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين:

يمكن ملاحظة المؤشرات التالية للدلالة على وصول اللاعب إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين عند أداء الاختبارات الخاصة بذلك، وفيما عدا مؤشر النبض الذي يمكن قياسه بالطرق المتعارف عليها. فإن بقية العلامات والمؤشرات الأخرى تظهر فقط عند استخدام الأجهزة المعملية التي تستخدم القياس المباشر مايلي:

- عدم زيادة استهلاك الأوكسجين رغم زيادة شدة الحمل البدني.
- زيادة معدل القلب عن **180-185**ن/د.
- زيادة نسبة التنفس(حيث نسبة التنفس تساوي نسبة حجم ثاني أكسيد الكربون المطرود من عملية الزفير إلى حجم الأوكسجين المستهلك خلال فترة زمنية معينة).

لا يقل تركيز حامض اللاكتيك في الدم عن **80-100** ملغ %.(، أحمد نصر الدين السيد، 2003)

4.3مفهوم السرعة الهوائية القصوى :

السرعة الهوائية القصوى هي القيمة الفردية للرياضي و التي يتم التحصل عليها من خلال أداء عدة اختبارات هوائية مثل اختبار كزورلا ، اختبار ليجي بوشي ، اختبار جورج غاكون .(JEAN – PAUL ANCIEN,, 2008) ، انّ معرفة السرعة الهوائية للرياضي من الأمور المهمة التي يجب على المدرب أن يكون على علم بها حيث

تسمح هذه الأخيرة با تحقيق فردية التدريب لكل رياضي و تؤدى الاختبارات لمعرفة السرعة الهوائية القصوى في مرحلة التحضير و كذلك بعد غياب اللاعب نتيجة الاصابة لمدة زمنية طويلة .(BERNARD TURPIN,, 2002)

1.4.3 تعريف السرعة الهوائية القصوى VMA :

تعرف السرعة الهوائية القصوى على أنّها عبارة عن السرعة التي يستطيع من خلالها الرياضي استهلاك أكبر كمية الأكسجين O2و هذا يعني استهلاك أكبر نسبة ممكنة من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجينVO2max . (MAMDOU DIOOF,, 2008- 2009)

و يعرفها جورج غاكون" **GEORGE GACON**" على أنّها السرعة الانتقالية التي يستطيع من خلالها الرياضي استهلاك 100% من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO2max.(MAMDOU DIOOF,, 2008- 2009)

ويضيف برنارد تيربان"**BERNARD TURPIN**" بأنّ السرعة الهوائية القصوى هي السرعة التي يستطيع من خلالها الرياضي ملامسة القدرة الهوائية القصوى **P.M.A**و هي بالتالي سرعة الحد الأقص لاستهلاك الأكسجين vVO2max. (BERNARD TURPIN,, 2002)

2.4.3العوامل المؤثرة على السرعة الهوائية القصوى:

1.2.4.3الدفع القلبي:

وهو كمية الدم المدفوعة من القلب في الدقيقة الواحدة و يحدد عن طريقتين اثنين هما نبضات القلب أي عدد انقباضات عضلة القلب في الدقيقة وحجم الانقباض السيستولي

أي حجم الدم المدفوع أثناء انقبض عضلة القلب حيث أن التدريب الرياضي لاينمي نبضات القلب القصوى و لمعرفة نبضات القلب القصوى للرياضي نستعمل معادلة"**أستراند ASTRAND**" و التي تكون على النحو التالي :

"**220- السن (العمر)**"

يمكن عن طريق التدريب تنمية الانقباض السيستولي و ذلك بزيادة في حجم القلب و طذلك بزيادة قدرته على الانقباض. (JEAN-LUC CAYLA REMY , LACRAMPE, 2007)

2.2.4.3 الأوعية الدموية :

تحدث التبادلات بين الدم و الخلايا العضلية بواسطة الشعيرات الدموية التي تعتبر همزة وصل بين الدم و الخلايا العضلية حيث أنه كلما زاد عدد الشعيرات الدموية المغذية للعضلة زادت كمية الأكسجين والقدرة على العمل (JEAN-LUC , CAYLA REMY LACRAMPE, 2007).

3.2.4.3التنفس :

يقصد بعملية التنفس تلك العملية التي يحدث فيها تبادل الغازات بين الكائن الحي و الجو المحيط به ، و يتم هذا التبادل الغازي ليحصل الجسم على الأكسجين O2 و يتخلص من ثاني أكسيد الكربون CO2(، أحمد نصر الدين السيد، 2003) حيث أنه أثناء أداء الجهد البدني يزيد حجم التهوئةالئوية بفضل زيادةنسبة التنفس في الدقيقة حيث أنه يتراوح مابين 10الى 12 في الراحة أما أثناء الجهد فيكون حوالي 45 دورة في الدقيقة (JEAN-LUC CAYLA REMY LACRAMPE, 2007 ,).

4.2.4.3 الأكسدة الخلوية :

على مستوى العضلة ، يحدد عمل الأنزيمات التي تحدث في الميتوكوندري الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ، حيث أن للتدريب دور محدد من خلال زيادة عدد وطول الميتوكوندري(, JEAN-LUC CAYLA REMY LACRAMPE, 2007)

5.2.4.3التناسق :

الخاصية المهمة في تطوير السرعة الهوائية القصوى وهي التناسق حيث أن تحكم حركي يسمح للعضلاتيسمح للعضلات بالعمل با كفاءة و فعالية،الانقباض العضلي يكون في نفس الوقت ، على مستوى تنظيم العضلات العامة يجب انقباض العضلات المناسبة في الوقت المناسب (, JEAN-LUC CAYLA REMY LACRAMPE, 2007)

3.4.3تنمية السرعة الهوائية القصوى :

تنمى السرعة الهوائية القصوى بشدة تتراوح ما بين 90% الى 110 % من السرعة الهوائية القصوى .

4.4.3طرق وأساليب تدريب السرعة الهوائية القصوى :

هناك عدة طرق تستعمل لتنمية السرعة الهوائية القصوى با حيث يكون لها هدفين واحد لتنمية التحمل و الثاني لتنمية السرعة الهوائية القصوى .

1.4.4.3 طريقة التدريب الفتري :

في هذه الطريقة يكون تبادل بين فترات العمل و الراحة با حيث تكون طبيعة الراحة ايجابية لتنمي السرعة الهوائية القصوى يجب أن تكون الشدة قريبة من السرعة الهوائية

القصوى و لكن ليس من الضروري اجهاد الرياضي حيث أنّه لتنمية التحمل يجب أن يكون وقت الراحة أقل أو يساوي الوقت الذي يستطيع الرياضي القيام به .

2.4.4.3 الطريقة المتغيرة :

حيث تتم بتكرار التمارين تكون تفصل بينها فترات راحة بينية تكون غالبا سلبية أو تكون باعطاء راحة ايجابية بين التكرار الأول واحة سلبية بين التكرار الثاني وهكذا حيث اذا كان الهدف هو تنمية السرعة الهوائية القصوى تكون شدة التدريب قريبة من السرعة الهوائية القصوى للرياضي وذا كان الهدف هو تنمية التحمل يجب أن يكون الأداء فيه التعب للرياضي و ذلك با تقليل وقت الراحة بصفة تدريجية .

3.4.4.3الفارتلك:

و هي طريقة تعني اللعب بالسرعة وهو الأساس في هذه الطريقة التي تتميز بتنوع شدة التمرين أو الجري لمسافات طويلة طبقا لإمكانيات اللاعب ، تعد السويد أول من استخدم هذه الطريقة و اعتبروها من وسائل التدريب وقد نشأت الفكرة من الجري لمسافا أو فترات زمنية طويلة في الأماكن الوعرة و الغير ممهدة بين التلال أو الرمال أو الشواطئ ، حيث يتطلب الأداء أثناء الجري في تلك الأماكن انخفاض و ارتفاع مستوى الشدة طبقا لطبيعة مكان الجري و قدرة اللاعب الخاصة على اجتياز و تخطي العوائق الموجودة .

5.3.اختبارات القدرات الهوائية :

– هناك العديد من الاختبارات التي يتم من خلالها قياس القدرات الهوائية للرياضي نذكر منها :

1.5.3الاختبار الأول:

– **اسم الاختبار** : فام ايفل (**vaméval1990**).

– **الهدف من الاختبار** : قياس السرعة الهوائية القصوى ة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

– **أدوات الاختبار** : مضمار ألعاب القوى أو مساحة 200 متر ، أقماع شريط سمعي خاص با الاختبار ، ميقاتي ، جدول خاص بنتائج الاختبار .

– **طريقة الأداء** : يبدأ الرياضي الاختبار عندما يسمع الاشارة الخاصة من الشريط السمعي حيث ينتقل الرياضي من قمع لآخر عند سماع كل اشارة حيث تكون المسافة بين الأقماع 20 مترا ، حيث تزيد سرعة الرياضببا 0.5 كم /سا في كل دقيقة ، و يقصى المختبر الذي لايستطيع مقارعة ريتم الاختبار و كذلك الذي يكون متأخرا مرتين عن القمع بعد سماع الاشارة .

– **طريقة الحساب** : عندمايتوقف المختبر يقوم المدرب بأخذ رقم المحطة التي توقف عندها و يقارن بنتائج الجدول الخاص بالاختبار (BERNARD TURPIN,, 2002).

2.5.3الاختبار الثاني :

– **اسم الاختبار** :اختبار 6 دقائق لكوبر .

- **الهدف من الاختبار** :قياس السرعة الهوائية القصوى.

- **أدوات الاختبار** : مضمار ألعاب القوى أو ملع كرة القدم ، ميقاتي ،أقماع .

- **طريقة الأداء** :قبل أداء الاختبار يجب على المختبر أداء 15 دقيقة جري خفيف أداء تمارين الانطلاق ،و بعدذلك يبدأ المختبر بالجري محاولا قطع أكبر مسافة ممكنة في زمن قدره 6 دقائق .

- طريقة الحساب :

VO2max= (المسافة / 100°) x 3.5 (د. محي الدين،، 2013- 2014)

3.5.3الاختبار الثالث :

- **اسم الاختبار** : اختبار جورج غاكون15/45.

هدف الاختبار : قياس السرعة الهوائية القصوى الفترية .

أدوات الاختبار : ميقاتي ، صافرة ، أقماع ، شريط خاص الاختبار .

طريقة الأداء : يقوم المختبر بالجري تدريجيا يبدأ الاختبار بسرعة 10 كم /ساحيث أنّه في كل محطة يتم الأداء لمدة 1(دقيقة 45 ثانية تعقبها 15 ثانية راحة ايجابية أو سلبية) يتم الزيادة في سرعة الأداء بمعدل 0.5 كم /سا و كل محطة لها خصائص و مميزات تحددها عن المحطات الأخرى من حيث سرعة الأداء و المسافة المقطوعة ، حيث يجب على الرياضي قطع عدد أكبر من المحطات بسرعة أكبر و يتحكم في الاختبار شريط خاص حيث يتوقف الرياضي عندما لايستطيع اللاعب قطع المسافة المقترحة في المحطة .

طريقة الحساب : يأخذ آخر محطة توقف عندها الرياضي وتقرن بنتائج الجدول وبهذا يتم التعرف على السرعة الهوائية القصوى للرياضي .

4.5.3 الاختبار الرابع :

اختبار ميتشل وسبرولوشايمان:

في هذا الاختبار يقوم المختبر بالمشي لمدة عشر دقائق بسرعة ثلاثة أميال/ساعة(**4.8**كلم/ساعة)على السير المتحرك بزاوية ميل **10%** وهذا الأداء لغرض الإحماء وهي كافية لتجعل المختبر متكيفا مع طبيعة العمل على الجهاز، يلي ذلك أداء الاختبار وفقا للتسلسل التالي:

•عشر دقائق راحة (بعد الإحماء مباشرة).

• الجري على السير لمدة **2.5** دقيقة بسرعة **2**ميل /ساعة(**9.7**كلم/ساعة) على درجة ميل صفر.

• يتم جمع هواء الزفير لتحليله ابتداء من **1.3** إلى **2.3** من الجري.

• يعطى للمختبر عشر دقائق للراحة.

• الجري مرة أخرى بنفس معدل السرعة السابقة ولكن زيادة درجة زاوية السير المتحرك إلى **2.5**% والأداء لنفس المدة(**2.5**د)

• جمع هواء الزفير، وتستمر تنفيذ هذه العمليات حتى الوصول إلى الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.(أبو العلا أحمد عبد الفتاح /محمد صبحي حسنين،، 1997)

5.5.3الاختبار الخامس :

اختبار استراند لتقدير VO_2^{max}:

توصل العالم السويدي الشهير المختص في فسيولوجيا الرياضة عام **1952** إلى طريقة لتقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين اعتمد فيها على استخدام الدراجة الأرجومترية في تحديد الجهد البدني، يلاحظ أن استخدام الدراجات الأرجومترية في أداء جهد أقل من الأقصى يعبر عن عمليات الأكسدة الهوائية للجلوكوز عن طريق العضلات الكبيرة بالجسم مثل العضلة الآلية الكبرى والعضلة المستقيمة الفخذية...ويتلخص استخدام طريقة "استراند"في الآتي:

•**دراجة أرجومترية:**ويفضل أن تكون من نوع **مونارك** أو ما شابه ذلك من الدراجات المصممة لتحمل المجهودات القوية والمزودة بوحدات القياس المتري الملائم.

•**جهاز Metronome:**لضبط معدل سرعة التبديل (جميع الدراجات الأرجومترية الحديثة مزودة بمؤشر خاص بذلك).

•**جهاز قياس النبض:**أو سماعة الطبيب Stethoscope (وفي حالة عدم توافرهما يمكن استخدام طريقة الجس اليدوي).

•**ساعة توقيت:** Stop Watch

•الإجراءات:

– يجلس الشخص المختبر على الدراجة، حيث يتم اختيار الارتفاع المناسب لمقعد الدراجة.

– يتم حساب معدل ضربات القلب في حالة الراحة.

– يبدأ المختبر في التبديل على الدراجة بمعدل سرعة مقداره **50**لفة/د.

– المختبرون من الذكور يمكنهم بدء الاختبار بعبء جهدي يعادل **600**كلغ/م/د (**100**وات) والمختبرات من الإناث يمكنهن البدء بعبء جهدي مقداره **300**كلغ/م/د (**50**وات).

– زمن أداء الاختبار **6**دقائق. إلا أنه يستخدم قياس النبض للمختبر عند الدقيقتين **5**و**6** وذلك لمدة **10** ثواني، في كل قياس ثم يضرب الناتج في الرقم **6** ليحسب النبض في **60** ثانية ويؤخذ متوسط قياسي النبض.

– يراعى ألا يكون هناك فرق في نضات القلب بين قياسي الدقيقتين الخامسة والسادسة لأكثر من **5** نبضات، وإلا فعلى المختبر الاستمرار في التبديل لمدة دقيقة سابعة. ثم يتم حساب متوسط النبض في الدقيقتين السادسة والسابعة كمؤشر ضربات القلب عند ذلك العبء الجهدي.(، أحمد نصر الدين السيد، 2003)

6.5.3 الاختبارالسادس:

اسم الاختبار: اختبار استرا ند–رهيمنج.

طور استرا ند مخططا بيانيا لتقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين عام **1954** لاستخدامه مع الأشخاص الأصحاء (طلاب تربية بدنية) خلال المرحلة السنية من **18** إلى **30**. وتقوم فكرة الاختبار واستخدام المخطط البياني على ما يلي:

أنّ معدل القلب يزداد زيادة تدريجية خطية تبعا لزيادة الحمل الأول من الأقصى على الدراجة الأرجومترية أو المشي على السير المتحرك أو اختبار الخطو.

يبلغ الحد الأقصى لمعدل القلب لهؤلاء الأفراد عند أداء الحمل البدني يتراوح مابين**190**/د، غير أن استخدام المخطط يكون أكثر دقة في حالة ما يكون معدل القلب عند أداء الحمل البدني مابين**125-170** ض/د.

يمكن تنفيذ الحمل البدني باستخدام الدراجة الأرجومتريةأو السير المتحرك أو اختبار الخطو.

يراعى تعديل مقدار الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين الناتج عن المخطط البياني تبعا لعامل السن.

ويستخدم جدول عامل تصحيح السن لتقدير الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.

يمكن استخدام الاختبار أيضا للأشخاص من كلا الجنسين اعتبارا من سن **15** سنة فأكثر.

والجدول رقم (2) يمثل عامل تصحيح السن.(أبو العلا أحمد عبد الفتاح /محمد صبحي حسنين،، 1997)

السن	عامل تصحيح السن
15	1.10
25	1.00
35	0.87
45	0.78
55	0.71

65	0.65

جدول(2):يمثل عامل تصحيح السن.

7.5.3 الاختبار السابع

اسم الاختبار : إختبار كوبر (الجري 12 دقيقة)

الغرض من الاختبار:قياس كفاءة الجهازين الدوري و التنفسي .

طريقة الأداء:

يعد إختبار كوبر أحد أهم الاختبارات الميدانية و أكثرها انتشارا في مجال اللياقة الهوائية للأفراد الرياضيين بوجه عام ويقوم الاختبار على أساس امكانية الرياضي في الاستمرار في الجري لمدة 12 دقيقة و حساب المسافة المقطوعة خلال تلك الفترة الزمنية حيث تقاس المسافةبالكيلو متر وضع كوبر مقياس لتقدير الأداء على اختبار الجري و الجدول التالي يوضح مستويات أداء المجموعتين للاختبار :

الرجال	مستوى اللياقة	السيدات
2820- فأكثر	ممتاز	2650م - فأكثر
2410م- 2820 م	جيد	2170م -2640م
2010م - 2410 م	متوسط	1850م - 2150م
1610م -2010 م	ضعيف	1530م - 1830م

0 -1610م	ضعيف جدا	0 - 1530

جدول رقم (3)يوضح مستويات البنين و البنات في اختبار كوبر (، حسن السيد أبو عبده، 2008)

خلاصة:

انّ تحقيق الانجاز في مختلف الرياضات يتوقف على ما توصل اليه اللاعب من مستوى عالي من اللياقة البدنية اذ تعتبر القدرات الهوائية التي تمكن الرياضي اكتساب قاعدة أساسية وبهذا أولى المختصين و علماء التدريب الرياضي أهمية كبرى باستخدام أنسب و أحدث الطرق التدريبية التي لها فعالية كبرى على أداء الرياضي أثناء المنافسة الرياضية .

الجانب التطبيقي

الباب الثاني

الدراسة الميدانية

تمهيد:

إن كل باحث من خلال بحثه يسعى إلى التحقق من صحة الفرضيات التي وضعها، ويتم ذلك بإخضاعها إلى التجريب العلمي باستخدام مجموعة من المواد العلمية، وذلك بإتباع منهج يتلاءم وطبيعة الدراسة، وكذا القيام بدراسة ميدانية عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية والعينة الأصلية ويشتمل الجانب التطبيقي لبحثنا هذا على فصلين ، الفصل الأول ويمثل الطرق المنهجية للبحث والتي تشتمل على الدراسة الاستطلاعية والمجال المكاني والزماني وكذا الشروط العلمية للأداة وهي الصدق والثبات والموضوعية مع ضبط متغيرات الدراسة كما اشتمل على عينة البحث وكيفية اختيارها والمنهج المستخدم وأدوات الدراسة وكذلك إجراءات التطبيق الميداني وحدود الدراسة.

1.1الدراسة الاستطلاعية :

تعد التجربة الاستطلاعية تدريبا علميا للباحث للوقوف على السلبيات والايجابيات التي تقابله أثناء اجراء الاختبار لتفاديها وقبل تطبيق الاختبارات قام الطالبان الباحثان بعرض الاختبارات على مجموعة من الأساتذة والدكاترة أصحاب الاختصاص لترشيحها وتحكيمها ، وبعدها قام الطلبان الباحثان بإجراء تجربة استطلاعية على عينة تكونت من 10 لاعبين من فريق اتحاد بوهني تيارت حيث طبقنا عليهم الاختبارات وقمنا بإعادة تطبيق الاختبارات بعد أسبوع وكانت النتائج مطمئنة ومتقاربة ولضمان السير الحسن لتجربة البحث قام الطالبان الباحثان بهذه التجربة الاستطلاعية لأجل معرفة:

- معرفة الصعوبات و المشاكل التي قد تواجه الطالبان الباحثان .
- واقع تدريب كرة القدم .
- الطرق و الوسائل المستخدمة في تدريب كرة القدم .
- مدى معرفة المدربين للطرق والأساليب التدريبية الحديثة ، وما هي حدود اطلاعهم على هذا النوع من التدريب .
- تحديد أنسب الاختبارات لقياس القدرة الهوائية القصوى للاعبي كرة القدم أقل من 20 سنة لمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات حتى يكون لها ثقل علمي .
- سلامة تنفيذ وتطبيق الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الأساسية و ما يتعلق بها من اجراءات القياس و الأدوات المستخدمة
- الضبط والتحكم في متغيرات البحث .

-	حجم العينة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	معامل ثبات الاختبار	معامل صدق الاختبار	نوع الفروق
اختبار كزورلا VMA	10	ن -1 =09	0.05	0.60	0.98	0.99	دال احصائيا
اختبار كزورلا VO2MAX					0.66	0.81	
اختبار بريكسي VMA					0.74	0.86	
اختبار بريكسي VO2MAX					0.86	0.92	

جدول رقم(4) يوضح معامل صدق وثبات الاختبارات

2.1منهج البحث:

ويقصد به الخطوات التطبيقية لذلك الاطار الفكري الذي يدور في عقل الباحث (أحمد الشافعي – سوزان أحمد علي، 1999)، حيث استخدم الطالبان الباحثان المنهجج التجريبي باستخدام مجموعتين (المجموعة الأولى وطبق عليها التدريب الفتري أما المجموعة الثانية فطبق عليها الألعاب المصغرة)مع قياس قبلي و بعدي واستخدم هذا المنهج لمناسبته و طبيعة الدراسة لتحقيق أهداف البحث و التحقق من فروضه باتباع خطوات منهجية علمية .

3.1عينة البحث :

وتعرف على أنّها مجموعة من الأفراد تأخذ من المجتمع الأصل بحيث تكون ممثلة له تمثيلا صادقا (بوداود عبد اليمين – عطا الله أحمد، 2009)ويضيف محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب على أنّها جزء من الكل أو البعض من الجميع في محاولة للوصول الى تعميمات لضاهرة معينة (، محمد حسن علاوي – أسامة كمال راتب، 1999)حيث اعتمد الطالبان الباحثان على عينة واحدة لفريق شبيبة تيارت أقل من 20 سنة تتكون من 20 لاعبا تم اختيارها بطريقة عشوائية بحيث تم تقسيم العينة الى مجموعتين وهذا لتطبيق برنامج البحث تحت عنوان» دراسة مقارنة بين التدريب الفتريو الألعاب المصغرة في تطوير بعض القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم u20« حيث أنّه بعد تطبيق الاختبار القبلي قام الطالبان الباحثانبا تقسيم العينة الى مجموعتين .

المجموعة 1: وتمثلت في 10 لاعبين طبق عليهم التدريب الفتري.

المجموعة 2 :و تمثلت في 10 لاعبين طبق عليهم الألعاب المصغرة

4.1 مجالات البحث :

1.4.1 المجال البشري:

لقد شملت عينة البحث 20 لاعبا من لاعبي كرة القدم لفريق شبيبة تيارت لأقل من 20 سنة ينشطون في البطولة الوطنية لكرة القدم الجهة الغربية الوطنيةللموسم الرياضي 2015–2016 مقسمة بالتساوي الى مجموعتين :

المجموعة 1: وتمثلت في 10لاعبين طبق عليهم التدريب الفتري.

المجموعة 2: و تمثلت في 10لاعبين طبق عليهمالألعاب المصغرة.

2.4.1 المجال المكاني :

طبقت الاختبارات القبلية و البعدية في المركب الرياضي قايد أحمد (مضمار ألعاب القوى) في حين طبقت الوحدات التدريبية على العينة في الملعب البلدي لآيت عبد الرحيم مدينة تيارت و على أرضية معشوشبة اصطناعيا أين تزاول العينة تدريباتها اليومية .

3.4.1 المجال الزماني :

لقد قام الطالبان الباحثان بالبدأ في العمل النظري بعد مناقشته مع الأستاذ المشرف،في حين تم البدأ في العمل الميداني في الفترة الممتدة من 31 /2015/12 الى غاية 2016/04/13.

حيث طبق الاختبار القبلي يوم الاثنين2016/01/11 على الساعة الخامسة مساءا.

وبعد أسبوع بدأ الطالبان الباحثان في تطبيق الوحدات التدريبية،حيث طبقت الوحدات التدريبية في الفترة الممتدة مابين2016/01/18 الى غاية 2016/04/13.

وقد أجري الاختبار البعدي يوم الأثنين 2016/04/18 على الساعة الخامسة مساءا وهو التوقيت الذي تمارس فيه العينة تدريباتها اليومية.

5.1 متغيرات البحث :

1.5.1 المتغير المستقل :

وهو ذلك المتغير الذي أحدث تغيرات طرأت على متغير آخر وهو أيضا الذي تم بحث أثره في متغير آخر ويمكن للباحث التحكم فيه في الكشف عن تبيان هذا الأثر

باختلاف قيم ذلك المتغير(فاطمة عوض – صابر ميرفت علي خفاجة، 2002) والمتغير المستقل في بحثنا هو:

– التدريب الفتري.

– الألعاب المصغرة .

2.5.1 المتغير التابع :

ويعرف بأنّه ذلك المتغير الذي يرغب في الكشف عن تأثير المتغير المستقل عليه(فاطمة عوض – صابر ميرفت علي خفاجة، 2002) المتغير التابع في بحثنا هو بعض القدرات الهوائية .

6.1 أدوات البحث :

لقد تطلب منا هذا البحث المتواضع بعض الأدوات :

1.6.1 المصادر و المراجع :

حيث اعتمد الطالبان الباحثان على المصادر و المراجع العربية و الأجنبية وكذلك المذكرات ، و الشبكة العنكبوتية.

2.6.1 الاختبارات:

و يتمثل في اختباران .

اختبار لكازورلا**VAMEVAL**.

اختبار بريكسي لمدة 5 دقائق.

3.6.1 الاستمارات التحكيمية و الترشيحية :

من أجل ترشيح الاختبارات البدنية و التي وزعت على بعض أساتذة المعهد .

4.6.1المقابلات الشخصية:

والتي تمت مع بعض دكاترة و أساتذة قسم التدريب الرياضي بمستغانم لتحديد البحث و كشف جوانبه وكذلك المقابلة مع الأستاذ المشرف.

5.6.1الوحدات التدريبية:

حيث تم اقتراح 18 وحدة تدريبية لخبراء في مجال التدريب الرياضي و كانت على النحو التالي.

1.5.6.1 خطوات ومراحل تطبيق الوحدات التدريبية:

أ- **مدة تطبيق الوحدات التدريبية:**استطاع الطالبان الباحثان تحديد مدة12 أسبوعكفترة لتطبيق الوحدات التدريبية المقترحة حسب الخبراء بواقع حصتينفي الأسبوع باعتبارها فترة كافية لتطوير وتنمية السرعة الهوائية القصوىو الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ،حيث استند الطالبان الباحثان على عدة مراجع ودراسات لبعض الخبراء في هذا المجال،بالإضافة الى الدراسات السابقة والمشابهة التي اتفق بعضها على أن فترة 12 أسبوع تعتبر كافية لتحقيق تطور في صفة السرعة الهوائيةوالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجي.

ب- التخطيط العام للوحدات التدريبية:

لقد تزامنت فترة تطبيق الوحدات التدريبية مع مرحلة الاياب من الموسم التدريبي 2015- 2016 ،حيث تم تقسيم الفترة الى فترتين تدريبيتين شهرية بحث تستغرق كل

فترة 4 أسابيع **MESOCYCLE** الذي بدوره قسّم الى 3 دورات تدريبية صغيرة **MICROCYCLE**+دورة تكميلية صغيرة لاستعادة الشفاء بين كل فترة وقد راعى الطالبان الباحثان مبادئ التدريب خاصة مبدأ الفردية في التدريب لكل لاعب من لاعبي الفريق.

- 18وحدةتدريبية خاصة بالتدريب الفتري و طبقت على المجموعة الأولى .

- 18وحدة تدريبية خاصة باتدريب الألعاب المصغرةو طبقت على المجموعة الثانية .

- **تعريف الدورة التدريبية المتوسطة** :وهي عبارة عن تكوين يتمثل في سلسلة من الدورات التدريبية الصغيرة المتضمنة لمرحلة تدريبية متكاملة من الاعداد نسبيا داخل مخطط الموسم التدريبي و تتراوح درجات الحمل أو مستويات الحمل خلالها طبقا لنتائج تشكيل الدورات التدريبية الصغيرة بما يتناسب وخصائص الفترة التدريبية و الهدف منها في جميع الحالات ، ويرى الخبراء ضرورة انتهاء الدورة التدريبية المتوسطة بدورة حمل صغيرة لاستعادة الشفاء وتتضمن انخفاض مستوى الحمل وخاصة المستويات العالية، وتتراوح خلال الدورة الصغيرة اذ تتراوح مابين 40 % الى 50% من متوسط الحمل للدورات السابقة .(أمر الله أحمد البساطي، 1998)

- **تعريف الدورة التدريبية الصغرى** :هي أصغر تكوين مكتمل لدورة الحمل و التي تتكون من مجموعة من الوحدات التدريبية المنظمة تؤدى خلال عدة أيام و مهما اختلفت أو تشابهت محتويات هذه الوحدات في مقادير الأحمال و التكرار فهي موجهة لتحقيق هدف محدد وتتراوح عدد أيام الوحدة التدريبية الصغيرة مابين يومين الى 10 أيام و لسهولة تطبيق الحمل التدريبي و طبيعة العمليات البيولوجية و زيادة فاعلية التدريب

فقد أجمعت أراء معظم العلماء على أنّ سبعة أيام هي أنسب لدورة الحمل الصغيرة و أكثرها استخداما .(أمر الله أحمد البساطي، 1998)

– **تعريف الوحدة التدريبية** :هي أصغر وحدة في البناء التنظيمي لعملية التدريب بصفة عامة و تحتوي الوحدة التدريبية على مجموعة من التمرينات تكون موجهة نحو تحقيق واجبات فردية تكون متشابهة أو متنوعة في محتوياتها ويتوقف نوع و شكل الوحدة التدريبية على طبيعة النشاط وحالة الرياضي و الخصائص الفردية .

مكونات الوحدة التدريبية :

أ–**الجزء الاعدادي** : يعتبر أول أجزاء وحدة التدريب ويهدف الى تجهيز اللاعب لأداء الجزء الرئيسي من خلال تهيئة أعضاء أجهزة الجسم المختلفة لتدريبات الجزء الرئيسي لوحدة التدريب أو للمباريات .

ب– الجزء الرئيسي : يحتوي هذا الجزء على التمرينات التي تحقق الواجبات الأساسية لوحدة التدريب حسب الهدف منها و على المدرب مراعاة التسلسل و التتابع الصحيح لاتجاهات الوحدة حسب الهدف .

ج– الجزء الختامي :ويهدف هذا الجزء الى تهدئة اللاعب و العودة بحالته أقرب من الحالة الطبيعية تخفض مستوى العمل تدريجيا للمساعدة في سرعة استعادة الشفاء و لا يزيد زمن هذه الفترة عن 10 دقائق .

6.6.1 الوسائل الاحصائية :

و تتمثل في الوسيط،معامل الالتواء، المتوسط الحسابي ،الانحراف المعياري، معامل الارتباط بيرسون ، معادلة ت ستود نت للمقارنة بين المتوسطين .

7.6.1 الوسائل البيداغوجية :

- شواخص.
- مضمار ألعاب القوى.
- ميقاتي .
- صافرة .كرات قدم
- ملاحظين .
- ديكاميتر . شريط خاص بالاختبار.
- أحبال ،حواجز .
- كرات طبية .

7.1 مواصفات الاختبارات :

- **اسم الاختبار**:كازورلا**vameval**.
- **الهدف من الاختبار :** قياس السرعة الهوائية القصوى و الحد الأقصى لاستهلاك الأكسيجين.
- **أدوات الاختبار**:

شواخص ، مضمار ألعاب القوى، ميقاتي ، صافرة ، جدول لتسجيل النتائج ،شريط خاص بالاختبار لإعطاء الاشارة.

- طريقة الأداء:

يبدأ الاختبار تدريجيا بحيث يحاول المختبر قطع أكبر مسافة ممكنة ذهابا و ايابا اذ يتحكم فيسرعة الرياضي أو المختبر الشريط الخاص بالاختبار و يبدأ الاختبار بسرعة8.5 كم/سا مع الزيادة التدريجية في سرعة الأداء. في كل دقيقة حيث يكون الهدف هو قطع أكبر عدد ممكن من المحطات في الدقيقة و يقصى المختبر الذي لايستطيع مقارعة ريتم الاختبار .

- طريقة الحساب:

يلزم أخذ رقم المحطة التي توقف عندها كل مختبر وتقارن النتائج بالجدول وبهذا يتم معرفة السرعة الهوائية القصوى للرياضي

أو عن طريق المعادلة التالية ,DIDIER REISS – PASCAL PREVOST) 2013)

$$\text{السرعة الهوائية القصوى} = \frac{\text{المحطة المتحصل عليها} + 8}{2}$$

- اسم الاختبار:

اختبار بريكسي أو اختبار 5دقائق

– الهدف من الاختبار : قياس الحد الأقصى الأكسجين

VMA.السرعة الهوائية القصوى قياس

– أدوات الاختبار:

صافرة–مضمار ألعاب القوى–ورقة بيانات–ميقاتي–ديكاميتر

– طريقة الأداء:

بعد الاحماء الجيد يقوم الرياضي بالجري لمدة 5 دقائق كاملة و دون توقف حيث يطلب من الرياضي أداء أكبر مسافة ممكنة في زمن قدره 5 دقائق وعند سماع الصافر يتوقف الرياضي في مكانه و يتم حساب المسافة.

– طريقة الحساب:

الهوائية القصوى السرعة = (المسافة المقطوعة x 12) /1000

Vo2max = 13.3 (الهوائية القصوى السرعةx 2.27)

8.1 الأسس العلمية للاختبار :

1.8.1ثبات الاختبار:

يعرف حسب مقدم عبد الحفيظ بأنّه مدى دقة او استقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على عينة من الافراد في مناسبتين مختلفتين (مقدم عبد الحفيظ، 1993) ، فبعد تحصلنا على النتائج قام الطالبان البحثان باستخدام معامل الارتباط بيرسون ، وبعد الكشف في نتائج الدلالات لمعامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة حرية **ن**

9=1- وجدنا أنّ القيمة المحسوبة للاختبارات هي أكبر من الجدولية 0.60 مما يؤكد أنّ الاختبارات يتميز بدرجة عالية من الثبات .

2.8.1 صدق الاختبار:

يقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار ما وضع فعلا لقياسه ، و لا يقيس شيئا بدلا منه أو با الاضافة اليه .(بوداود عبد اليمين – عطا الله أحمد، 2009) ، فمن أجل التأكد من صدق الاختبار استخدم الطالبان الباحثان معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية و الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الصدق و من خلال النتائج تبين أنّ الاختبار يتميز بدرجة عالية من الصدق .

3.8.1 موضوعية الاختبار:

من العوامل المهمة التي يجب أن تتوفر في الاختبار الجيد شرط الموضوعية والذي يعني التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر كآرائه وأهوائه الذاتية وميوله الشخصي وحتى تحيزه أو تعصبه، فالموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا (، مروان عبد المجيدابراهيم، 1999)كما نريدها أن تكون

انّ الاختبارات المستخدمة في بحثنا هذا بسيطة و سهلة الفهم والتغيير حكمت ورشحت من قبل اساتذة ومختصين في مجال التدريب الرياضي وبذلك فهي ذات موضوعية.

9.1الوسائل الاحصائية:

بهدف اصدار أحكام موضوعية حول الظاهرة موضوع البحث عمل الطالبان الباحثان على معالجة النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام الوسائل الاحصائية التالية:

مقاييس النزعة المركزية وتتمثل في المتوسط الحسابي .

مقاييس التشتت وتتمثل في الانحراف المعياري .

مقاييس العلاقة بين المتغيرات الارتباط ويتمثل في معامل الارتباط بيرسون .

اختبار ت ستودنت .

الوسيط :

وهو القيمة التي تتوسط القيم بحيث تكون 50% أصغر من الوسط و 50 %أكبر من الوسط .

كيفية استخراج الوسيط :

اذا كان العدد فردي : **ن+1**

2

اذا كان العدد زوجي = (القيمة التي ترتيبها ن/2 + القيمة اللاحقة)

2

1.9.1 المتوسط الحسابي:

و هو من أشهر مقاييس النزعة المركزية، و يستخرج بجمع قيم كل عناصر المجموعة ثم قسمة النتيجة على عدد العناصر كما هو موضح من خلال المعادلة التالية:

$$\bar{س} = \frac{\sum س}{ن}$$

حيث أنّ:

$\bar{س}$: المتوسط الحسابي للقيم.

ن : حجم العينة.

∑س : مجموع القيم.(savard, 1978, p. 32)

2.9.1 الانحراف المعياري:

و هو من أهم مقاييس التشتت و أدقها و يستخدم لمعرفة مدى تشتت القيم عن المتوسط الحسابي.(عبد القادر حلمي، 1993)

و يحسب وفق المعادلة الإحصائية التالية:

$$\delta = \sqrt{\frac{\sum (س - \bar{س})^2}{ن - 1}}$$

حيث

δ: الانحراف المعياري.

$\bar{س}$، المتوسط الحسابي.

ن :حجم العينةن−1 للعينات اقل من 30.

$(س - \bar{س})^2$

:مجموعة الانحراف مربع القيم عن متوسطها الحسابي.

(louis, sanders françois michel pelltier, 1984)

معامل الالتواء :تتراوح قيمة معامل الالتواء مابين 3− و 3+ وهكذا نقول أنّ هنالك تجانس

معامل الالتواء = 3 .(المتوسط –الوسيط)

الانحراف المعياري

3.9.1 معامل الارتباط البسيط لكارل بيرسون:

و هو يسمى بمقياس العلاقة بين درجات المتغيرات المختلفة و يرمز له بالزمن "ر" و يشير هذا المعامل إلى مقدار العلاقة الموجودة بين متغيرين و التي تنحصر في المجال (−1،+1)، فإذا كان الارتباط سالبا ذل ذلك على أن العلاقة بين المتغيرين علاقة عكسية، بينما يدل معامل الارتباط الموجب على وجود علاقة طردية بين المتغيرين.و تظهر درجة العلاقة بين المتغيرين من مقدار الارتباط بينهما بحيث:

إذا بلغت "ر" قيمة +1 أو −1 فإن هذا يعني وجود ارتباط تام.

و إذا بلغت "ر" قيمة +0,95 أو 0,88 فإن هذا يعني و جود ارتباط عالي.

و إذا بلغت "ر" قيمة صفر فهذا يعني عدم وجود ارتباط أو علاقة.

(، مروان عبد المجيدابراهيم، 1999)

و يحسب معمل الارتباط وفق المعامل الإحصائية التالية:

$$ر = \frac{\sum (ص - \bar{ص}) . (س - \bar{س})}{\sqrt{\sum (ص - \bar{ص})^2 . \sum (س - \bar{س})^2}}$$

حيث:

ر: قيمة معامل الارتباط البسيط.

$\bar{س}$: المتوسط الحسابي للمتغير س.

$\bar{ض}$: المتوسط الحسابي للمتغير ص

$\sum (ص - \bar{ص}) (س - \bar{س})$: مجموعة الحاصل ضرب الانحرافات.

$(ص - \bar{ص})^2$: مجموعة مربعات انحرافات قيم س عن متوسطها الحسابي .

$(س - \bar{س})^2$

: مجموعة مربعات انحرافات قيم ص عن متوسطها الحسابي (مقدم عبد الحفيظ، 1993)

اختبار Tستودنت :

$$ت = \frac{(\bar{س}_1 - \bar{س}_2)}{\sqrt{\frac{ع_1^2 + ع_2^2}{ن}}}$$

$$ن - 1$$

$\bar{س}_1$: المتوسط الحسابي للمجموعة الأولى.

$\bar{س}_2$: المتوسط الحسابي للمجموعة الثانية.

$ع_1^2$: مربع الانحراف المعياري للمجموعة الأولى.

$ع_2^2$: مربع الانحراف المعياري للمجموعة الثانية.

ن: عدد العينة.

10.1 صعوبات البحث :

من بين أهم الصعوبات التي واجهتنا ووقفت عائقا أمام عملنا :

– قلة الوسائل و العتاد الرياضي حيث اضطر الطالبان الباحثان الى الاتصال ببعض أساتذة التربية البدنية و الرياضية وبعض المدربين لجلب العتاد و الوسائل الغير موفرة في الفريق .

– قلة المراجع العربية في صفة السرعة الهوائية القصوى .

– صعوبة التعامل مع هذه الفئة التي تمر بمرحلة المراهقة .

خلاصة:

وعليه وقصد بلوغ أهداف البحث المنشودة تطرق الطالبان الباحثان خلال هذا الفصل الى عرض مفصل حول منهجية البحث العلمي خلال التجربة الاستطلاعيةو الأساسية وهذا تماشيا مع طبيعة البحث العلمي ومتطلباته العلمية حيث تم التطرق في هذا الفصل الى توقيع المنهج في البحث العينة ، مجالات البحث متغيرات البحث و الأدوات المستخدمة في البحث كما تطرق الباحثان الى الوسائل الاحصائية المستخدمة بغية الوصول الى اصدار أحكام موضوعية حول الظاهرة موضوع البحث.

الفصل الثانـي

عرض وتحليل النتائـج

-تمـهيد.

1.2 عرض و تحليل النتائـج.

2.2 الاستنتاجات.

3.2 مناقشة الفرضيات.

4.2 خاتمة عامة.

5.2 التوصيات.

تمهيد :

تناول الطالبان الباحثان في هذا الفصل معالجة النتائج الخام استنادا الى مجموعة من المقاييس الاحصائية بغية عرضها في جداول ثم التحليل و المناقشة و تمثيلها بيانيا حتى يتسنى للطالبان الباحثان استنباط مجموعة من النتائج يعتمدون عليها في عملية اصدار أحكام الموضوعية حول النتائج المتحصل عليها .

النتائج المحصل عليها قبل التجربة :

التجانس بين المجموعتين قبل التجربة :

– قام الطالبان الباحثان بإجراء التجانس بين أفراد العينة في معدلات النمو (الطول ، الوزن ،السن) و كانت النتائج موضحة كالتالي :

		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	السنة	18.95	0.66	19	−0.22
	الوزن	الكيلوغرام	70.6	2.28	70	0.78
	الطول	المتر	1.73	0	1.73	0
	اختبار	كم/سا	14.96	0.58	15	−0.20

اختبار بدني	كازورلا					
	اختبار بريكسي	كم/سا	15.42	0.98	15.6	0.55
	اختبار كازورلا VO2MAX	ملل/د	52.15	2.06	52.3	0.21
	ختبارا بريكسي VO2MAX	ملل/د	48.3	2.31	48.77	0.61

جدول رقم (05) يوضح التجانس بين القياسات القبلية للعينتين التجريبيتين

استنتاج :

من خلال الجدول الموضح أعلاه تبين للطالبان الباحثان أنّ معامل الالتواء يتراوح ما بين0.20-الى 0.78 وهذا ما يدل على اعتدالية التوزيع للعينتين مما يدل على تجانس العينتين

- عرض وتحليل نتائج اختبار كازورلاvameval

- نتائج الاختبارات القبلية للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتريو العينةالتجريبة 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة .

	العمليات الاحصائية							
	ن	الاختبار القبلي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					
العينة التجريبية1	10	14.87	0.58	0.66	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا
العينة التجريبية2	10	15.05	0.58					

جدول رقم (06) يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينتين التجريبيتين في اختبار كازورلا.

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (06) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب14.87وانحرافا معياريا قدره 0.58 ،في حين ان العينة

التجريبية02 التي طبق المصغرةالألعابلغ المتوسط الحسابي لديها 15.05 وانحرافا معياريقدره 0.58 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 0.66 وهي اصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا ويوضح أنّ العينتين متجانستين.

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هنالك تقارب في المستوى بين عينتي البحث في صفة السرعة الهوائية القصوى،هذا ما يدل على تجانس العينتين في صفة السرعة الهوائية القصوىVMA.

الشكل البياني:

الشكل البياني رقم (02) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية

في اختبار كازورلا.

-نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عيلها التدريب الفتري في اختبار كازورلا.

	العمليات الاحصائية									
	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					
العينة التجريبية1	10	14.87	0.58	15.28	0.53	1.57	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا

الجدول رقم (07) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار كازورلا..

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (07) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري قد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب14.87وانحرافا معياريا قدره 0.58 ،في حين انه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 15.28 وانحرافا معياريا قدره 0.53 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة .571 وهي أصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه لايوجد فرق بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا .

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هناك استقرار وثبات في المستوى للعينة التجريبيةالأولى التي طبق عليها التدريب الفتري ويتضح ذلك من خلال نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصفة السرعة الهوائية القصوىVMA.

الشكل البياني:

الشكل البياني رقم (03) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختبار كازورلا.

- نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية 02 التي طبق عيلها الألعاب المصغرة.

	العمليات الاحصائية									
	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					
العينة التجريبية2	10	15.05	0.58	15.81	0.38	3.65	1.83	09	0.05	دال احصائيا

الجدول رقم (08) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانيةالتي طبق عيلها المصغرةالألعاب في اختبار كازورلا.

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (08) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 02 التي طبق عليها الألعاب المصغرة قد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدرب15.05 وانحرافا معياريا قدره 0.58 ،في حين أنّه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 15.81 وانحرافا معياريا قدره 0.38 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 3.65 وهي أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه يوجد فرق معنوي دال بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا .

الاستنتاج :

اتضح للطالبان الباحثان أنّ هناك تحسن في المستوى بالنسبة للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها التدريب الفتري طويل المدة في صفة السرعة الهوائية القصوى VMA.

الشكل البياني رقم (04) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها عيلها المصغرةالألعاب في اختبار كازورلا.

- نتائج الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى و العينة التجريبية الثانية.

	العمليات الاحصائية							
	ن	الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					
العينة التجريبية 1	10	15.28	0.53	2.52	1.83	09	0.05	دال احصائيا
العينة التجريبية 2	10	15.81	0.38					

جدول رقم (09) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختبار كازورلا.

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (09) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار البعدي متوسطا حسابيا يقدر ب15.28وانحرافا معياريا قدره 0.53 ،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق المصغرةالألعاببلغ المتوسط الحسابي لديها 15.81 وانحرافا معياريقدره0.38 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 2.52وهي اكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبار البعدي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا .

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان أنّ الألعاب المصغرة تطور السرعة الهوائية القصوى مقارنة بالتدريب الفتري.

الشكل البياني:

الشكل البياني رقم (05) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبار كازورلا.

- عرض وتحليل نتائج اختبار بريكسي.

- نتائج الاختبارات القبلية للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة في صفة السرعة الهوائية القصوى..VMA

	العمليات الاحصائية							
	ن	الاختبار القبلي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					
العينة التجريبية 1	10	15.46	0.97	0.17	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا
العينة التجريبية2	10	15.38	1					

جدول رقم (10) يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينتيةالتجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في صفة السرعة الهوائية القصوى.VMA

اختبار بريكسي

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (10) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب15.46وانحرافا معياريا قدره 0.97 ،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق الألعاب المصغرة بلغ المتوسط الحسابي لديها 15.38 وانحرافا معياريا قدره1 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 0.17 وهي اصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا ويوضح أّنّ العينتين متجانستين.

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هنالك تقارب في المستوى بين عينتي البحث في صفة السرعة الهوائية القصوى،هذا ما يدل على تجانس العينتين في صفة السرعة الهوائية القصوىVMA.

الشكل البياني رقم (06) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية

في اختبار بريكسي.

– نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عيلها التدريب الفتري في اختبار بريكسي في صفة السرعة الهوائية القصوى VMA.

	العمليات الاحصائية								
	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					

العينة التجريبية1	10	15.46	0.97	16.12	0.79	1.60	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا

الجدول رقم (11) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار بريكسي.

.

التحليل و المناقشة:

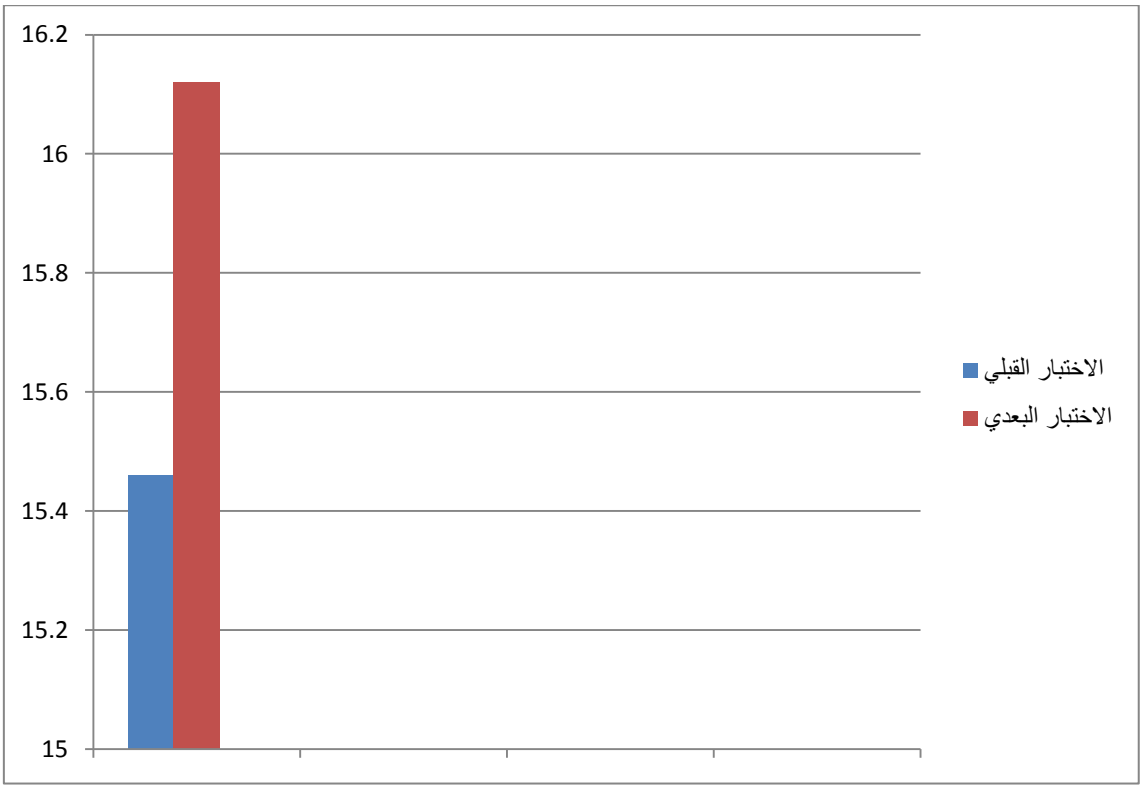
من خلال الجدول رقم (11) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري قد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب15.46وانحرافا معياريا قدره 0.97 ،في حين انه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 16.12 وانحرافا معياريا قدره 0.79،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 1.60 وهي أصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه لايوجد فرق بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا .

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هناك استقرار وثبات في المستوى للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري ويتضح ذلك من خلال نتائج الاختبار القبلي والبعدي لصفة السرعة الهوائية القصوى VMA.

الشكل البياني:



الشكل البياني رقم (07) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختباربريكسي.

- نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية 02 التي طبق عيلها المصغرة الألعاب.

	العمليات الاحصائية									
	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					
العينة التجريبية2	10	15.38	1	16.89	0.88	3.43	1.83	09	0.05	دال احصائيا

الجدول رقم (12) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية التي طبق عيلها الألعاب المصغرة في اختبار بريكسي.

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (12) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 02 التي طبق عليها المصغرةالألعابقد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدرب15.38 وانحرافا معياريا قدره 1،في حين أنّه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 16.89 وانحرافا معياريا قدره 0.88 ،وقد بلغت

قيمة T المحسوبة 3.43 وهي أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه يوجد فرق معنوي دال بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا .

الاستنتاج :

اتضح للطالبان الباحثان أنّ هناك تحسن في المستوى بالنسبة للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة في صفة السرعة الهوائية القصوى VMA.

الشكل البياني رقم (08) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها االألعاب المصغرة في اختبار بريكسي.

– نتائج الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى و العينة التجريبية الثانية .

	العمليات الاحصائية							
	ن	الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					
العينة التجريبية 1	10	16.12	0.79	2.02	1.83	09	0.05	دال احصائيا
العينة التجريبية 2	10	16.89	0.88					

جدول رقم (13) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختبار **بريكسي.**

التحليل و المناقشة:

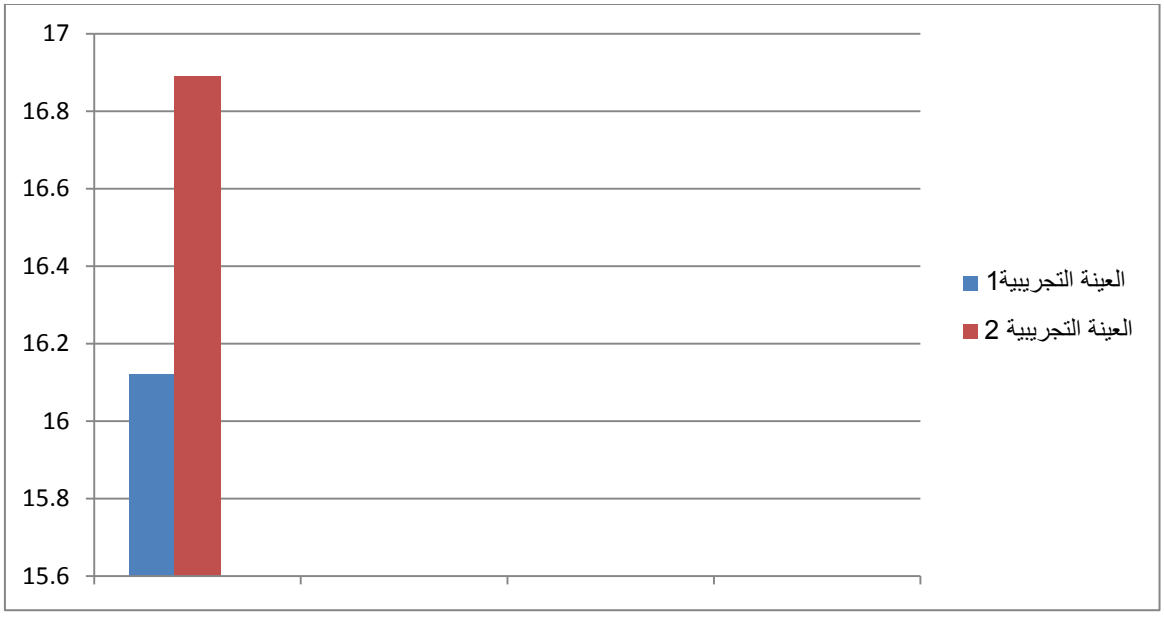
من خلال الجدول رقم (13) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار البعدي متوسطا حسابيا يقدر ب16.12وانحرافا معياريا قدره 0.79 ،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق الألعاب المصغرة بلغ المتوسط الحسابي لديها 16.89 وانحرافا معياريا قدره0.88 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 2.02وهي اكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبار البعدي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا .

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان أنّ الألعاب المصغرة تطور السرعة الهوائية القصوى مقارنة بالتدريب الفتري.

الشكل البياني:



الشكل البياني رقم (9) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختبا ربريكسي.

- عرض وتحليل نتائج اختبار كزورلافي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

- نتائج الاختبارات القبلية للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max

	العمليات الاحصائية							
		الاختبار القبلي						
	ن	س	ع	قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
العينة التجريبية 1	10	52.02	2.02	0.26	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا
العينة التجريبية2	10	52.28	2.11					

جدول رقم (14) يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبية 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (14) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب52.02وانحرافا معياريا قدره 2.02 ،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق الألعاب المصغرة بلغ المتوسط الحسابي لديها 52.28 وانحرافا معياريا قدره2.11 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 0.26 وهي اصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا ويوضح أنّ العينتين متجانستين.

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هنالك تقارب في المستوى بين عينتي البحث في صفة السرعة الهوائية القصوى،هذا ما يدل على تجانس العينتين في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

الشكل البياني رقم (10) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية

في اختبار كزورلا

– نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عيلها التدريب الفتري في اختباركزورلافي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

	العمليات الاحصائية								
	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					

العينة التجريبية1	10	52.02	2.02	53.43	1.97	1.50	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا

الجدول رقم (15) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .Vo2max

التحليل و المناقشة:

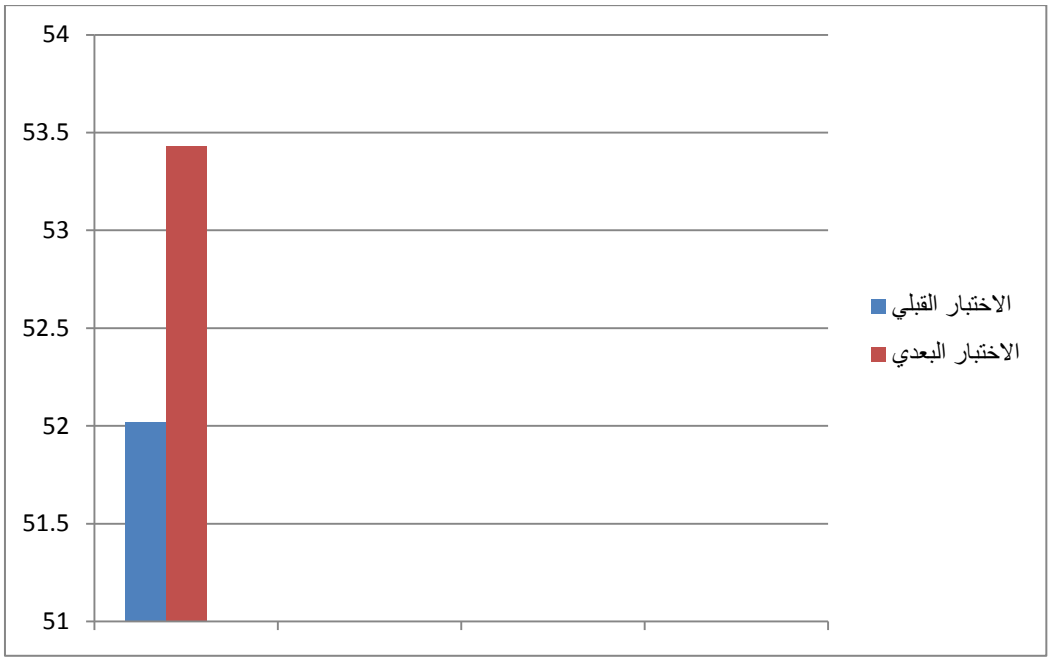
من خلال الجدول رقم (15) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري قد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب52.02وانحرافا معياريا قدره 2.02 ،في حين انه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 53.43وانحرافا معياريا قدره 1.97،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 1.50 وهي أصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه لايوجد فرق بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا .

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هناك استقرار وثبات في المستوى للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري ويتضح ذلك من خلال نتائج الاختبار القبلي والبعديفي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max..

الشكل البياني:



الشكل البياني رقم (11) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

– نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية 02 التي طبق عيلها المصغرةالألعاب.

	العمليات الاحصائية									
	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق

		س	ع	س	ع				
العينة التجريبية2	10	52.28	2.11	55.31	1.37	3.65	1.83	09	0.05	دال احصائيا

الجدول رقم (16) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية التي طبق عيلها الألعاب المصغرة في اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .Vo2max

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (16) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 02 التي طبق عليها المصغرةالألعابقد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدرب52.28 وانحرافا معياريا قدره 2.11،في حين أنّه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 55.31 وانحرافا معياريا قدره 1.37 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 3.65 وهي أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه يوجد فرق معنوي دال بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا .

الاستنتاج :

اتضح للطالبان الباحثان أنّ هناك تحسن في المستوى بالنسبة للعينة التجريبية 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

الشكل البياني رقم (12) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليها عيلهاالألعاب المصغرة في اختبا ركزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

– نتائج الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى و العينة التجريبية الثانيةفي اختبار كزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

	العمليات الاحصائية							
	ن	الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					

العينة التجريبية 1	10	53.43	1.97	2.37	1.83	09	0.05	دال احصائيا
العينة التجريبية 2	10	55.31	1.37					

جدول رقم (17) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختباركزورلافي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (17) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار البعدي متوسطا حسابيا يقدر ب53.43وانحرافا معياريا قدره 1.97 ،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق المصغرةالألعابلغ المتوسط الحسابي لديها 55.31 وانحرافا معيارياقدره1.37 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 2.37وهي اكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبار البعدي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا.

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان أنّ الألعاب المصغرة تطورصفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين مقارنة بالتدريب الفتري.

الشكل البياني:

الشكل البياني رقم (13) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختباركزورلافي صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

- عرض وتحليل نتائج اختبار بريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

- نتائج الاختبارات القبلية للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max

	العمليات الاحصائية							
	ن	الاختبار القبلي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					
العينة								

التجريبية 1	10	48.40	2.34	0.18	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا
العينة التجريبية2	10	48.20	2.28					

جدول رقم (18) يوضح نتائج الاختبارين القبلي للعينة التجريبية 1 التي طبق عليها التدريب الفتري و العينةالتجريبة 2 التي طبق عليها الألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max

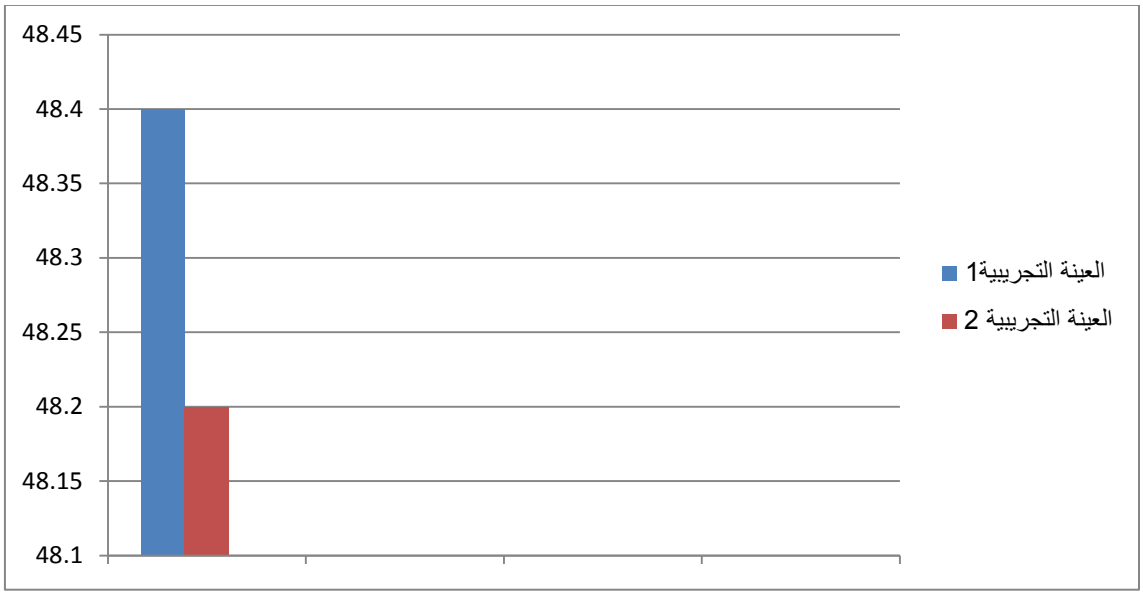
التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (18) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب48.40وانحرافا معياريا قدره 2.34،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق المصغرةالألعابلغ المتوسط الحسابي لديها 48.20 وانحرافا معيارياقدره2.28 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 0.18 وهي اصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني عدم وجود فرق معنوي بين الاختبار القبلي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا ويوضح أنّ العينتين متجانستين.

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هنالك تقارب في المستوى بين عينتي البحث في صفة السرعة الهوائية القصوى،هذا ما يدل على تجانس العينتين في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.



الشكل البياني رقم (14) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية الأولى والثانية

في اختبار بريكسي.

– نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عيلها التدريب الفتري في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

	العمليات الاحصائية							

	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					
العينة التجريبية1	10	48.40	2.34	49.86	1.88	1.46	1.83	09	0.05	غير دال احصائيا

الجدول رقم (19) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري في اختبار بريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .Vo2max

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (19) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري قد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدر ب48.40وانحرافا معياريا قدره 2.34 ،في حين انه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 49.86وانحرافا معياريا قدره 1.88،وقد بلغت قيمة T المحسوبة 1.46 وهي أصغر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه لايوجد فرق بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق غير دال احصائيا .

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان ان هناك استقرار وثبات في المستوى للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري ويتضح ذلك من خلال نتائج الاختبار القبلي والبعدي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max..

الشكل البياني:

الشكل البياني رقم (15) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي تطبق عليها التدريب الفتري في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max

– نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية 02 التي طبق عيلها الألعاب المصغرة.

	العمليات الاحصائية							

	ن	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع	س	ع					
العينة التجريبية2	10	48.20	2.28	51.63	1.88	3.50	1.83	09	0.05	دال احصائيا

الجدول رقم (20) يوضح نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية التي طبق عيلها الألعاب المصغرة في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .Vo2max

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (20) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 02 التي طبق عليها الألعاب المصغرة قد حققت في الاختبار القبلي متوسطا حسابيا يقدرب48.20 معياريا قدره 2.28 ،في حين انه في الاختبار البعدي بلغ المتوسط الحسابي لديها 51.63وانحرافا معياريا قدره1.88 وقد بلغت قيمة T المحسوبة 3.50 وهي أكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني أنّه يوجد فرق معنوي دال بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا .

الاستنتاج :

اتضح للطالبان الباحثان أنّ هناك تحسن في المستوى بالنسبة للعينة التجريبية 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

الشكل البياني رقم (14) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية 2 التي طبق عليهاالألعاب المصغرة في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

– نتائج الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى و العينة التجريبية الثانية في اختباركزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

	العمليات الاحصائية

	ن	الاختبار البعدي		قيمة T المحسوبة	قيمة T الجدولية	درجة الحرية	مستوى الدلالة	نوع الفرق
		س	ع					
العينة التجريبية 1	10	49.86	1.88	2.01	1.83	09	0.05	دال احصائيا
العينة التجريبية 2	10	51.63	1.88					

جدول رقم (21) يوضح مقارنة بين نتائج الاختبارين البعدي للعينتين التجريبيتين في اختباركزورلا في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vo2max.

التحليل و المناقشة:

من خلال الجدول رقم (21) تبين للطالبان الباحثان ما يلي:

أنّ العينة التجريبية 01 التي طبق عليها التدريب الفتري حققت في الاختبار البعدي متوسطا حسابيا يقدر ب49.86وانحرافا معياريا قدره 1.88 ،في حين ان العينة التجريبية02 التي طبق المصغرةالألعاب بلغ المتوسط الحسابي لديها 51.63 وانحرافا معياريا قدره1.1.88 ،وقد بلغت قيمة T المحسوبة2.01وهي اكبر من قيمة T الجدولية التي تساوي 1.83 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 09 وهذا يعني وجود فرق معنوي بين الاختبار البعدي للعينتين التجريبيتين فبالتالي هذا الفرق دال احصائيا.

الاستنتاج:

اتضح للطالبان الباحثان أنّ الألعاب المصغرة تطورصفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين مقارنة بالتدريب الفتري.

الشكل البياني:

الشكل البياني رقم (15) يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية في الاختبارات البعدية للعينة التجريبية الأولى والثانية في اختباربريكسي في صفة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين .Vo2max

الاستنتاجات :

من خلال النتائج المتحصل عليها و بعد الدراسة الاحصائية و مناقشة النتائج توصل الطالبان الباحثان الى الاستنتاجات التالية :

– تقارب في مستوى العينتين لصفتي السرعة الهوائية القصوى VMAوالحدالأقصى لاستهلاك الأكسجينvo2maxأثناء اجراء الاختبار القبلي ممايدل على عدم وجود فروق ذات دلالةاحصائية بين العينتين.

– استقرار و ثبات في المستوى بالنسبة للعينة التي طبق عليها التدريب الفتري.

– تحسن في المستوى بالنسبة للعينة التي طبق عليها الألعاب المصغرة.

– العينة التي طبق عليها الألعاب المصغرة حققت تقدما في المستوى مقارنة بالعينة التي طبق عليها التدريب الفتري.

– استخدام الألعاب المصغرة في تطوير السرعة الهوائية القصوىVMAولاستهلاك الحدالأقصى الأكسجين.

– التدريب الفتري لا يطور صفتي السرعة الهوائية القصوى VMAولاستهلاك الحدالأقصى الأكسجين مقارنة باالألعاب المصغرة.

مناقشة الفرضيات :

على ضوء الدراسات الأساسية التي قمنا بها على لاعبي شبيبة تيارت تحت 20 سنة ،وبعد المعالجة الاحصائية سوف نقوم بمناقشة هذه النتائج بالفرضيات .

الفرضية الأولى:

لا توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي على القدرات الهوائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة للاعبي كرة القدم .

من خلال النتائج المتوصل اليها في الجداول رقم (06) (10) (14) (18) الخاصة بتحليل نتائج الاختبارات تبين أنه لاتوجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبار

القبلي للعينتين و بالتالي هناك تجانس بين العينتين و بالتالي يمكن الطالبان القيام بالتجربة .

الفرضية الثانية:

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي و البعدي للعينة التجريبية الأولى التي طبق عليها التدريب الفتري .

من خلال النتائج المتوصل اليها في الجداول رقم (07) (11) (15) (19) الخاصة بتحليل نتائج الاختبارات تبين أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للعينة التي طبق عليها التدريب الفتري و بالتالي عدم تحقق فرضية البحث اذ كانت النتائج مخالفة لما توصلت اليه نتائج Alexendre Dellal .

الفرضية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار القبلي و البعدي على القدرات الهوائية للعينة التي طبق عليها الألعاب المصغرة .

من خلال النتائج المتوصل اليها في الجداول رقم (08) (12) (16) (20) الخاصة بتحليل نتائج الاختبارات تبين أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية و البعدية لصالح العينة التي طبق عليها الألعاب المصغرة و هذا ما أكدت عليه دراسة بومدين قادة و اخرون على أن الألعاب المصغرة تطور السرعة الهوائية و بصفة أفضل من التدريب الفتري .

الفرضية الرابعة:

توجد فروق ذات دلالة احصائية في الاختبار البعدي غلى القدرات الهوائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة للاعبي كرة القدم .

من خلال نتائج الجداول رقم (10) (14) (18) (02) تبين أنه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين التدريب الفتري و الألعاب المصغرة لصالح الألعاب المصغرة و هذا يفسر ما جاء به José mourinho الذي يعتبر الألعاب من الأساليب الحديثة و المهمة في تطوير كرة القدم و هو من أكبر المدافعين عن التدريب الشامل و يدعو الى عدم الفصل بين الجانب التقني و الخططي و البدني و الذهني في التدريب . E

A. Dellal،UNE saison de prépration physique en foot ball,2013 ,de boeck ,Bruxelles

خاتمة عامة :

تعد القدرات الهوائية من الصفات البدنية المهمة بالنسبة للاعبي كرة القدم لذا أولى المختصين لها أهمية كبيرة في التدريب باستعمال أفضل و أحدث الطرق التدريبية التي تساعد لاعبي كرة القدم في الوصول الى المستوى العالي و بالتالي تحقيق الفورمة الرياضية ، اذ تعددت و اختلفت طرق التدريب البدني في جميع مراحل البرنامج السنوي سواء في مرحلة التحضير أو المنافسة سواء التحضير البدني التقليدي أو التحضير البدني المدمج الذي أخذ في السنوات الأخيرة الحيز الهام لتحضير لاعبي كرة القدم مجمع مراحل الموسم التدربي و بذلك يجب على المدربين اعطاء أهمية كبيرة للتحضير البدني المدمج ،اذ تكمن أهميته في أنه مقتصد للوقت و الجهد .

التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات التي خرج بها الطالبان الباحثان يوصيان بما يلي:

- ضرورة تأكيد استخدام الألعاب المصغرة في تدريب السرعة الهوائية القصوى وهذا ما يحتاج اليه اللاعب في المباراة للمحافظة على لياقته البدنية .
- استعمال طرق أخرى لقياس القابلية القصوى لاستهلاك الأوكسجين ومن ثم مقارنة النتائج مع اختبار كوبر أو أي اختبار مقنن اخر.
- الاهتمام بتطوير السرعة الهوائية القصوى و اعطائها أهمية كبيرة في البرنامج التدريبي لما فيها من أهمية كبيرة على أداء اللاعبين في المنافسة الرياضية .
- العمل على توفير الوسائل و المستلزمات التي تسهل عملية تطوير السرعة الهوائية القصوى .
- القيام بالاختبارات الدورية لتقويم مستوى اللاعبين حتى يكون المدرب على درجة عالية من المعرفة بقدرات اللاعبين .
- الاستعانة بالمدربين القدماء ذوي الخبرة و الكفاءة المهنية و افادتهم بكل ما هو جديد في تطوير القدرات الهوائية و خاصة السرعة الهوائية القصوى.
- مراعاة مبدأ الخصوصة و التدرج في التدريب مع مراعاة قدرة كل لاعب .

المصادر

و

المراجع

ERICK MOMBAERTS. (1996). *ENTRAINEMENT ET PERFORMANCE COLLECTIVE*. PARIS FRANCE: VIGOT.

BERNARD TURPIN,. (2002). *ENTRAINEMENT ET PREPARATION DU FOOTBALLEUR*. PARIS FRANCE: AMPHORA TOME 2.

DELLAL, A. (2008). *DE L'ENTRAINEMNT A LA PERFORMANCE EN FOOTBALL*. BRUXELLES BELGIQUE: DE BOECK.

GILLES COMETTI. (1993). *FOOTBALL ET MUSCULATION*. PARIS -FRANCE: ACTIO.

JEAN -PAUL ANCIEN. (2008). *FOOTBALL PREPARTION PHYSIQUE PROGRAMMEE*. PARIS FRANCE: AMPHORA.

ALEXENDRE DELLAL ET AL. (2008). *DE L4ENTRAINEMENT A LA PERFORMANCE EN FOOTBALL*. BRUXELLES: DE BOECK.

JURGEN WEINECK,. (1999). *MANUEL D'ENTRAINEMENT*. PARIS: VIGOT.

DIDIER REISS - PASCAL PREVOST. (2013). *LA BIBLE DE LA PREPARATION PHYSIQUE* (éd. AMPHORA). PARIS FRANCE: AMPHORA.

louis, sanders françois michel pelltier1984*les statistiquesune approche nouvelle traduction*montrèal

*statistique*1978montreal canadaeditio herweltèe

ARNAUD LESSERTEUR. (2009). *ENTRAINEUR DE FOOTBALL LA PREPARTION PHYSIQUE*. PARIS -FRANCE: ACTIO.

ALEXENDRE DELLALl ET AL. (2008). *DE L'ENTRAINEMENT A LA PERFORMANCE EN FOOTBALL*. BRUXELLES BELGIQUE: DE BOECK.

JEAN-LUC CAYLA REMY LACRAMPE. (2007). *MANUEL DE L'ENTRAINEMENT 110 QUESTION DEVELOPPES*. PARIS FRANCE: AMPHORA.

NEJMEDINE BELAYACHI. *AU DIAPSON DU FOOTBALL ACTUEL*. RABAT: EL MAARIF EL JADIDA.

BERNARD TURPIN,. (2002). *ENTRAINEMENT ET PREPARATIO DU FOOTBALLEUR*.

GUYDER, J. L. (1990). *LA PREPARATION PHYSIQUE DU SPORTIF* . PARIS : CHIRON.

J.FEREE PH.LEROUX,. (1996). *PREPARTION AUX BREVET D'ETAT D'EDUCATEUR SPORTIF*. PARIS: AMPHORA TOME 1.

JEAN - PAUL ANCIEN,. (2008). *FOOTBALL PREPARTION PHYSIQUE PROGRAMMEE*. PARIS FRANCE: AMPHORA.

MAMDOU DIOOF,. (2008- 2009). *AMELIORATION DE LA VITESSE MAXIMALE AEROBIE*. DAKAR SENEGALE: UNIVERCITE DE CHIEKH ANTA DIOP.

- www.phy_edu.net.

AL, A. D. (200). *DE L4ENTRAINEMENT A LA PERFORMANCE EN FOOTBALL*. BRUXELLES : DE BOECK .

ALXENDRE DELLAL ET AL. (2008). *DE L4ENTRAINEMNET A LA PERFORMANCE EN FOOTBALL*. BRUXELLES: DE BOECK.

BERNARD TURPIN,. (2002). *ENTRAINEMENT ET PREPARATION DU FOOTBALLEUR*. PARIS FRANCE: AMPHORA TOME 2.

COMETTI, G. (1993). *FOOTBALL ET MUSCULATION* . PARIS FRANCE : ACTIO.

ERIC BOTTYM1981*ENTRAINEMNET A L'EUROPEENNE*1981VIGOT

FOX ET MATHEWS. (1984). *LES BASES PHYSILOGIQUE DE L'ACTVITE PHYSIQUE*. PARIS FRANCE: VIGOT.

GEORGE GACON,. (2014). *COURS DE CERTAFCAT DE PREPARTION PHYSIQUE EN FOOTBALL*. SIDI MOUSSA ALGER: FAF.

GILLE COMETTI,. (2002). *LA PREPARATION PHYSIQUE EN FOOTBALL*. PARIS FRANCE: CHIRON.

GREGORY DUPONT ET LAURENT BOUSQUE,. (2007). *METHODOLGIE DE L'ETRAINEMENT*. PARIS FRANCE: ELIPSES.

HERVE ASSADI,. (2012). *REPENSE PHYSIOLOGIQUE AU COURS D4EXERCICES INTERMITTENT EN COURSE A PIED*. FRANCE: UNIVERSITE DE BOURGOUGNE.

HERVE ASSADI, . (2012). *REPONSES PHYSILOGIQUE AU COURS D4EXRCICES INTERMITTENT EN COUSE A PIED*. FRANCE: UNIVERSITE DE BOURGOUGNE.

JEAN -PAUL ANCIEN,. (2008). *FOOTBALL PREPARATION PHYSIQUE PROGRAMMEE*. PARIS FRANCE: AMPHORA.

JEAN-CHRISTOPH HOURCADE,. (2010). *PREPARATION PHYSIQUE 30QUESTION LES PLUS SOUVENT*. FRANCE: RC MEDIA.

MAMDOU DIOUF,. (2008- 2009). *AMELIORATION DE LA VMADE JEUNES AGES 17 A 18 ANS DANS CENTRE AFRICAINE DE SPORT*. DAKAR SENEGAL: UNIVERCITE CHIEKH ANTA DIOP DAKAR.

RENATO MANNO,. (1992). *LES BASE DE L'ENTRAINEMENT SPORTIF*. PARIS FRANCE: REVUE EPS.

STPHANE ABOUTOHI,. (2006). *FOOTBALL GUIDE DE L'EDUCATEUR SPORTIF*. PARIS FRANCE: ACTIO.

SYLVAIN ALAIN MONKAM TCHOKONTE2011*EVOLUTIO DU FOOTBALL ET CONSEQUENCE SUR L'ENTRAINEMENT ET LA PREPARATION PHYSIQUE :APPLICATIO A l'ETUDE DES INCIDENCES DES JEUX REDUITS SUR L'APPLICATION DES JOUEURS*STRASBOURG FRANCEUNIVERSITE DE STRASBOURG

أمر الله البساطي*الاتجاهات الحديثة لمفاهيم التدريب و الاعداد المهاريو الخططي في كرة القدم*

حسن السيد أبو عبده (2008) الاهداد البدتي للاعبي كرة القدم.دار الفتح.الاسكندرية مصر

حنفي محمود مختاركرة *القدم للناشئين*.دار الفكر العربي.مصر

مصصطفى السايح محمد–زكية ابراهيم كامل الوفاء (2009).الوسيط في الألعاب المصغرة.

عادل عبد البصير علي (1999) التدريب الرياضي بين النظرية و التطبيق.ط1 .القاهرة مصر

قاسم المندلاوي (1990)دليل الطالب في التطبيقات الميدانية للتربية الرياضية.دار الفكر العربي

فيصل ياسين–محمد عوض بسيوني (1992)نظريات و طرق التربيى البدنية و الرياضية.ديوان المطبوعات الجامعية ابن عكنون. الجزائر

تأثير تطوير القوة الانفجارية للرجلين على .(2013) .منصوري منصور –ياسيا محمد أمين .معهد التربية البدنية والرياضية :مستغانم *.اداء مهارة التصويب في كرة القدم*

أحمد نصر الدين السيد (2003) فزيولوجيا الرياضة نظريات و تطبيقات ط1 دار الفكر

حسن السيد أبوعبده (2008) الاعداد البدني للاعبي كرة القدم ط1 الفتح .الاسكندرية مصر

محمد حسن علاوي (1994) علم التدربل الرياضي ط 13دار المعارف. الاسكندرية مصر

جمبل. ر (1985) كرة القدم ط 1 دار النقائض . بيروت لبنان

زهران.ع.ح (1995) علم نفس النمو الطفولة و المراهقة ط5 دار الكتب.مصر

ابن سليمان الحزم (1998) كرة القدم بين المصالح و المفاسد الشرعية.بيروت لبنان

عادل عبد البصير علي (1999) التدريب الرياضي و التكامل بين النظرية ط1 .مركز النشر القاهرة مصر

محمود أبو العينين،مفتي إبراهيم حماد. تخطيط برامج اعداد لاعبي كرة القدم.دار الفكر العربي.القاهرة مصر

،القاهرة،مصردار الفكر العربي1998.*التدريب الرياضي والأسس الفيزيولوجية"*

أمر الله البساطي1998 *أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته*، منشأة المعارف الإسكندرية.مصر

حسن السيد أبو عبده2001 *الاتجاهات الحديثة في تخطيط و تدريب كرة القدم ط1 .دار الاشعاع الفنية*.الاسكندرية

ح .ق حسين *علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة*

حنفي محمود مختار*الاسس العلمية لتدريب كرة القدم*.دار الفكر العربي.القاهرة مصر

قاسم حسن حسن (2002) *علم التدريب الرياضي للأعمار المختلفة*. دار الفكر للطباعة و التوزيع.الأردن عمان

محمد حسن علاوي(2002)*علم النفس الرياضي في التدريب في المنافسات الرياضية.دار الفكر العربي*.القاهرة مصر

مفتي ابراهيم حماد1998 .*قيادة–تطبيق –التدريب الرياضي الحديث تخطيط.*

دار الفكر العربي.القاهرة مصر

مفتي ابراهيم حماد(1996) التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة.دار – الفكرالعربي القاهرة،مصر

أحمد ابراهيم الخواجا–مهند حسين البشتاوي(2005) *مبادئ التدريب الرياض*.دار وائلل للنشر.الأردن عمان

ناهد رسن سكر (2002)*علم النفس الرياضي في التدريب و المنافسات الرياضية* .دار الثقافة للنشر و التوزيع.الأردن عمان

أمر الله البساطي (2001) التدريب و الاعداد البدني في كرة القدم.منشأة المعارف

محمد حسن علاوي (1994) علم التدريب الرياضي.ط13 دار المعارف

موفق مجيد المولى (2010) منهاهج التدريب البدني .الكتاب الجامعي .العين الامارات

محاضرات لطلبة السنة الأولى ماستر في مقياس .(2014 –2013) .,محي الدين .د .معهد التربية لبدنية و الرياضية :مستغانم *.القياس و التقويم في المجال الرياضي*

محاضرات في مقياس نظريات و مناهج التدريب لطلبة السنة .(2013) .,ميم مخطار .معهد التربية البدنية و الرياضية مستغانم *.الثالثة ليسانس*

ابراهيم شعلان .(1989,) .,كرة *القدم بين النظرية و التطبيق و الاعداد البدني في كرة القدم* .دار الفكر العربي.القاهرة مصر

محمد صبحي حسين– أبو العلا أحمد عبد الفتاح (1997).فسيولوجيا و مورفولوجيا الرياضة.دار الفكر العربي.القاهرة مصر

أثر برنامج تدريب باالأثقال على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات القسيولوجية و (2011) ,الجزائر كوتشوك سيدي محمد .*الأداء المهاري لناشئي كرة القدم*
معهد التربية البدنية و الرياضية

عملية تقويم القدرات البدنية من خلال بطارية اختبار .(2008 –2007) .بوحاج بوزيان , –سيدي عبد الله .*أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم صنف أواسط مذكرة نيل شهادة الماجيستير*
.معهد التربية البدنية و الرياضية :زرالدة

أسامة كمال– راتب محمد حسن علاوي (1999)*البحث العلمي في التربية البدنية و الياضية و علم النفس الرياضي. ط1*.دار الفكر العربي.القاهرة مصر

مروان عبد المجيد ابراهيم (1999)*الاسس العلمية و الطرق الاحصائية للاختبارات و القياس في التربية البدنية*.دار الفكر العربي.عمان

سوزان أحمد علي–أحمد الشافعي (1999).مبادئ البحث العلمي.منشأة المعارف.الاسكندرية مصر

أمر الله أحمد البساطي (1998)قواعد و أسس التدريب الرياضي.منشأة المعارف.الاسكندرية مصر

عطا الله أحمد–بوداود عبد اليمين (2009) المرشد في البحث العلمي.ديوان المطبوعات الجامعية.بن عكنون الجزائر

عبد القادرحلمي (1993) مدخل الى الاحصاء.ديوان المطبوعات الجامعية.الجزائر

صابر ميرفت علي خفاجة–فاطمة عوض (2002)أسس البحث العلمي.مكتبة الاشعاع العلمي.مصر

الملاحق

الجمهورية الجزائرية الدمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس
معهد التربية البدنية والرياضية
قسم تدريب رياضي

استمارة لترشيح الإختبارات
موجهة الى أساتذة التربية البدنية والرياضية

لنا عظيم الشرف ان نضع بين ايديكم هذا الإستبيان من اجل تحديد مختلف الإختبارات التي تقيس القدرات الهوائية وذلك من اجل انجاز مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر راجين منكم التفضل علينا ببعض من وقتكم الثمين لإختيارالإختبارات الأصلح للبحث الذي يدور موضوعه حول " دراسة مقارنة بين الألعاب المصغرة و التدريب الفتري لتطوير بعض القدرات الهوائية للاعبي كرة القدم أقل 20 سنة". .

ملاحظة:ضع علامة (×)أمام الإختبار المناسب الذي توافقون عليه.

الطالبان الباحثان:
- موسى محمد.
- بوسجرة ساعد.

تحت إشراف الدكتور:
* دريس مقدس مولاي.

الموسم الجامعي : 2016/2015

- الاختبار الأول :

VAMEVAL DE CAZORLA 1990

- الهدف:

قياس السرعة الهوائية القصوى والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين.

-الادوات :

مضمار العاب القوى اوملعب ذو مساحة 200م.

شريط سمعي خاص بالاختبار لإعطاء الاشارة.

اقماع.

ميقاتي.

- طريقة الاداء:

يجري الرياضي هذا الاختبار في مضمار العاب القوى حيث تكون المسافة بين الاقماع 20م .

يبدأ الرياضي الاختبار عند سماع الاشارة من الشريط السمعي الخاص حيث ينتقل من قمع الى اخر بعد سماع كل اشارة .وتزيد سرعة الرياضي 0.5كم/سا في كل دقيقة.وينتهي الاختبار او القياس عندما لايقدر الرياضي على مواصلة الايقاع او عندما يتأخر مرتين قبل الوصول الى القمع بعد الاشارة وهكذا يتم تسجيل المحطة الاخيرة و يقارن بنتائج الجدول المقترح .

- طريقة الحساب:

بعد توقف الرياضي في المحطة يقوم المدرب بتسجيل اخرمحطة توقف عندها اللاعب ويقارن بنتائج الجدول.

- المرجع:

ALEXENDE DELLAL - DE L'ENTRAINEMENT A LA PERFOROMANCE EN FOOTBALL – P 270 DE BOECK.

- الاختبار الثاني :

ليجي نفات ذهاب اياب TEST DE LEGER NAVETTE

- الهدف :

قياس السرعة الهوائية القصوى والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين.

- الادوات المستعملة:

مضمار العاب القوى او مساحة اكثر من 20م.

ميقاتي.

شريط سمعي خاص بالاختبار.

اقماع.

- طريقة الاداء:

يبدأ الاختبار لتحقيق اكبر عدد ممكن من الذهاب و الاياب بين الخطوط ذو مساحة 20 م بسرعة تدريجية وتكون السرعة مضبوطة بشريط سمعي خاص بالاختبار حيث يقوم الرياضي بالجري عند سماع اشارة الشريط.بوضع الرجل على الخط الاخر.

يبدأ الاختبار 8 كم/ سا وتبدأ السرعة بالزيادة تدريجيا 0.5 كم/ سا لكل دقيقة.يكون الهدف اكمال اكبر عدد ممكن من المحطات في الدقيقة و يتوقف الاختبار عندما لايستطيع الرياضي مقارعة الايقاع..لذالك يجب كتابة رقم اخر محطة توقف عندها الرياضي ليتم مقارنة نتيجته و جدول النتائج.

- طريقة الحساب :

اخذ رقم اخر محطة توقف عندها الرياضي ليتم مقارنة نتيجته و جدول النتائج لمعرفة السرعة الهوائية القصوى للرياضي.

- المرجع :

BERNARD TURPIN – ENTRAINEMENT ET PREPARATION DEU FOOTBALLEUR - T 2- P 50 -2002

- الاختبار الثالث:

دومي كوبر6' 6' TEST DEMI COOPER

- الهدف:

قياس السرعة الهوائية القصوى والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين.

- الادوات :

مضمار العاب القوى اوملعب كرة قدم.

ميقاتي.

اقماع.

- طريقة الاداء:

التركيز على الاحماء الجيد 15' مع تمارين سرعة الانطلاق.

يبدا الرياضي بالجري محاولا قطع اكبر مسافة ممكنة في زمن قدره 6'.وعند انتهاء الوقت تحسب المسافة المقطوعة من طرف المختبر .

- طريقة الحساب:

السرعة الهوائية القصوى = المسافة / الزمن.

المرجع:

محاضرة لطلاب السنة الاولى ماستر تدريب وتحضير بدني –الاستاذ محي الدين 2014/2013.

- الاختبار الرابع :

بريكسي - حنفيي- دكار 5'.

- الهدف:

قياس السرعة الهوائية القصوى والحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين.

الادوات :

مضمار العاب القوى اوملعب كرة قدم.

ميقاتي.

اقماع.

- طريقة الاداء:

التركيز على الاحماء الجيد.

يبدأ الرياضي بالجري محاولا قطع اكبر مسافة ممكنة في زمن قدره 5'.وعند انتهاء الوقت تحسب المسافة المقطوعة من طرف المختبر .

- طريقة الحساب:

VMA et Vo2max test de 5min :

(Distance parcourue x 12) / 100

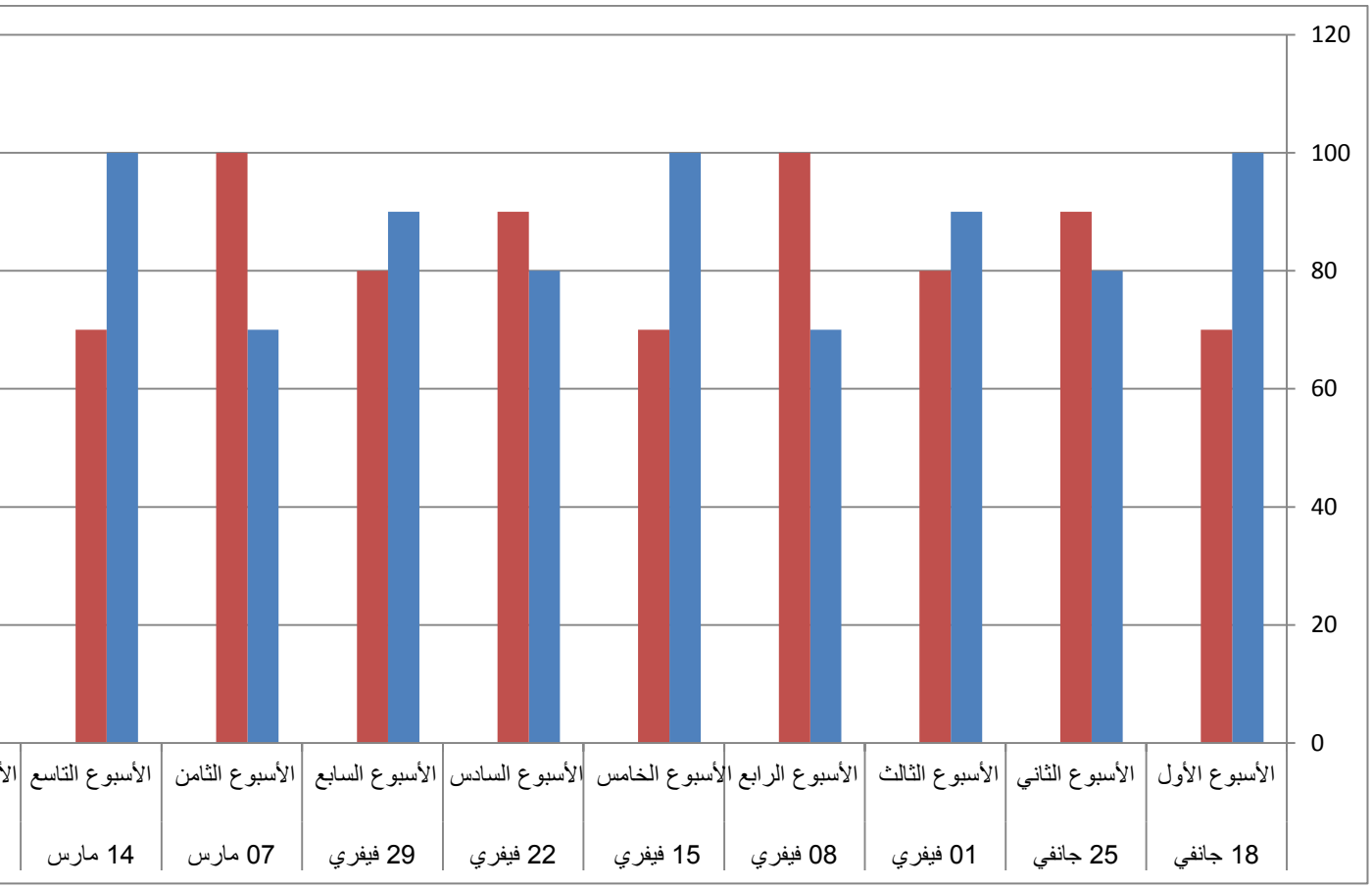
Exple : 1200m x 12 = 14 400

14 400/1000 = 14,4 km/h

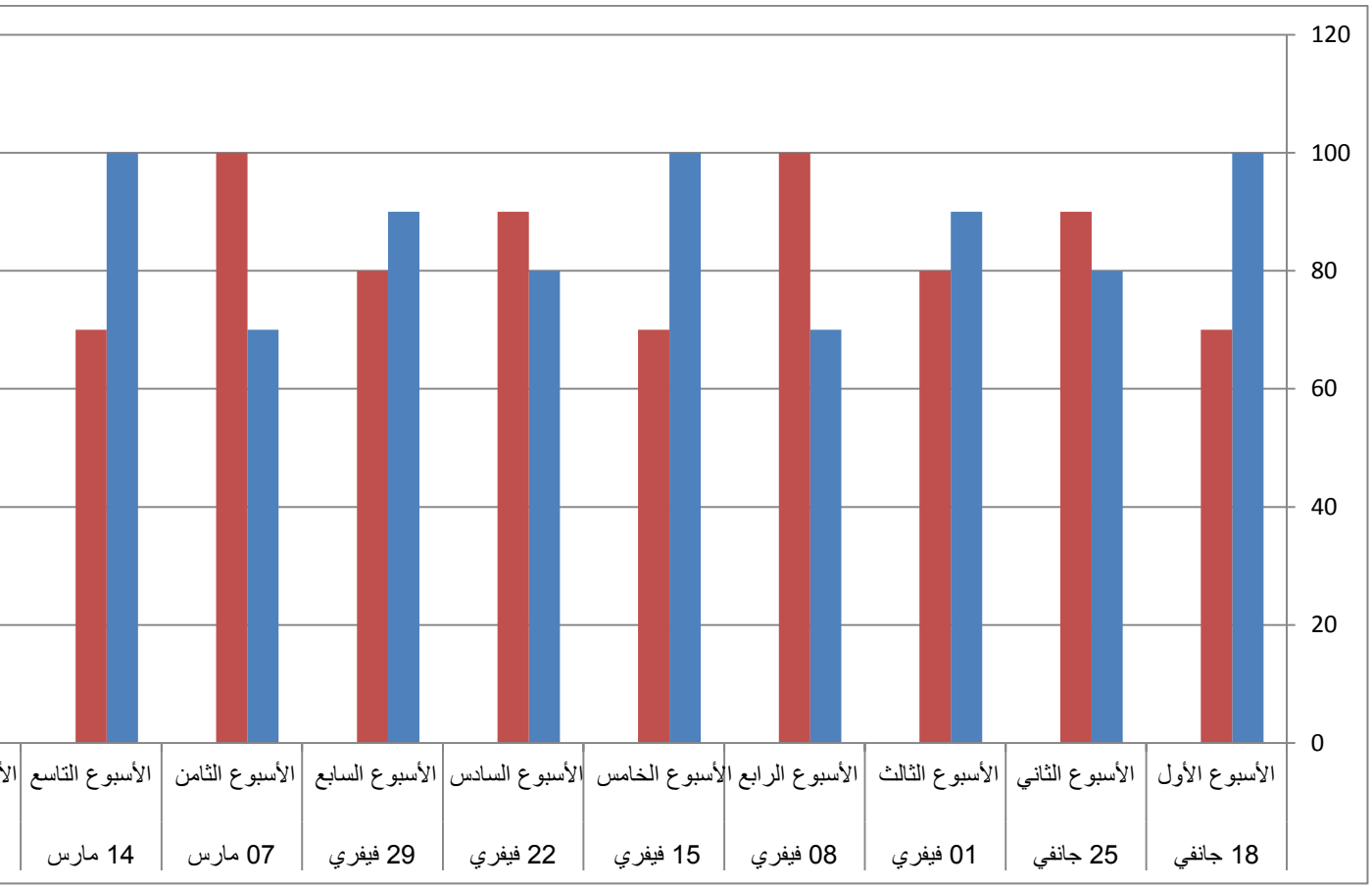
VO2max = VMA x 3,5.

- المرجع:

محاضرة لطلاب السنة الاولى ماستر تدريب وتحضير بدني –الاستاذ محي الدين 2014/2013.



شكل بياني يوضح ديناميكية الحمل التدريبي أثناء تطبيق الوحدة التدريبية



شكل بياني يوضح ديناميكية الحمل التدريبي أثناء تطبيق الوحدة التدريبية

بريكسي اختبار						كازورلااختبار						
الاختبار البعدي			الاختبار القبلي			الأقصى الحد لاستهلاك		السرعةالهوائيةا لقصوى		الوزن	طول القامة	السن
الأقصى الحد لاستهلاك	السرعة الهوائية القصوى	المسافة	الأقصى الحد لاستهلاك	السرعةالهوائية القصوى	المسافة	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي			
50.34	16.32	1360	48.71	15.6	1300	54.3	52.5	15.5	15	73	1.78	19
49.40	16.08	1340	48.84	15.66	1305	55.6	53.8	15.9	15.4	70	1.75	19
50.89	16.56	1380	48.71	15.6	1300	55.1	53.8	15.8	15.4	75	1.80	20
51.98	17.04	1420	50.89	16.56	1380	50.8	49	14.5	14	70	1.72	19
50.70	16.2	1350	51.70	16.92	1410	54.7	53.4	15.6	15.3	70	1.75	20
50.34	16.32	1360	48.10	15.36	1280	55.1	54.7	15.8	15.6	72	1.74	19
45.98	14.4	1200	43.26	13.2	1100	51.2	49.4	14.6	14.1	70	1.74	19
52.79	17.4	1450	50.61	16.44	1370	50.3	49	14.4	14	68	1.70	19
48.16	15.36	1280	46.66	14.70	1225	55.1	52.5	15.8	15	69	1.73	19
48.71	15.6	1300	46.53	14.64	1220	52.1	52.1	14.9	14.9	73	1.76	18

جدول يوضح معدلات النمو و نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التي طبق عليها التدريب الفتري .

بريكسي اختبار					
الاختبار القبلي			الاختبار البعدي		
المسافة	السرعةالهوائيةالقصوى	الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	المسافة	السرعة الهوائية القصوى	لاستهلاك الحد الأقصى الأكسجين
1300	15.6	48.71	1480	17.76	53.61
1350	16.2	50.07	1470	17.64	53.43
1305	15.66	48.84	1460	17.52	53.07
1360	16.32	50.34	1450	17.4	52.78
1310	15.72	48.98	1370	16.44	50.61
1294	15.52	48.53	1380	16.56	50.89
1060	12.72	42.17	1250	15	47.35
1355	16.26	50.21	1475	17.7	53.47
1230	14.76	46.80	1400	16.80	51.43
1254	15.04	47.44	0340	16.08	49.8

جدول يوضح معدلات النمو و نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للعينة التي طبق عليه الألعاب االمصغرة.