جامعة زيان عاشور الجلفة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي النخبوي

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس

في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة

دراسة ميدانية على أكابر نادي الوفاء بالجلفة

إعداد الطالب :
بلقاسم شرف الدين نوراني

لجنة المناقشة :
د. عبد القادر حناط رئيسا
أ. هوارية حلوز مشرفا
د.إسماعيل بكاي مناقشا
أ. لزهاري خلفاوي رئيسا

الموسم الجامعي : 2017/2016

جامعة زيان عاشور الجلفة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي النخبوي

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الليسانس

في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة

دراسة ميدانية على أكابر نادي الوفاء بالجلفة

إعداد الطالب :
بلقاسم شرف الدين نوراني

لجنة المناقشة :
د. عبد القادر حناط رئيسا
أ. هوارية حلوز مشرفا
د.إسماعيل بكاي مناقشا
أ. لزهاري خلفاوي رئيسا

الموسم الجامعي : 2017/2016

الإهداء

بإسمك اللهم ما أهدي عملي هذا

إلى روح الدكتور :

بن عبد الله يزيد

الطاهرة

وإلى الأم التي فارقتنا العام الماضي و لم تشاركني فرحتي اليوم

فطيمة سترة

و إلى روح الأم التي أنجبتني و تركتني صغيرا

و إلى الجدة الغالية و الأم الثانية

فاتي

ولكي لا أنسى فضله عليا

الخال عبد الرحمن

رحمة الله عليه

شكر وعرفان

من لم يشكر الناس لم يشكر الله

أتقدم أسمى عبارات الشكر و التقدير لكل من ساهم في هذا العمل المتواضع من قريب وبعيد

وخير من أبدأ به الدكتور : عبد القادر حناط الذي يعتبر الغدوة الحسنة التى أغتدي بها و الذي كان و لازال عونا لطلاب العلم في كل الميادين

وأخص بالشكر الأساتذة المشرفة الفاضلة هوارية حلوز التي تفضلت عليا بالإشراف على هذه المذكرة و التي لم تبخل بوقتها و علمها لتخرج هذه المذكرة في أبهى صورة ممكنة

و الدكتور عبد المجيد بكاي الذي بفضله لم يكن لهذا العمل أن يرى النور

وكل من الدكاترة : مختار قاسم و خالد حميدة اللذان بفضلهما أنجز البرنامج التدريبي

والأستاذ عطية العون لدعمه و تشجيعه لي

ولكي لا ننسى الطلبة الزملاء لما كان لهم دور في تشجيعي لمواصلة هذا العمل :

صبرين ، صهيب ، شهرة ، شريفة

وكل من طاقم المعهد من إدراة و مسيرين بالأخص الجار و الأخ الأكبر الدكتور ساعد رقيق لزهاري خلفاوي ، صالح خاضر

والشكر الجزيل لشخص له مكانة في القلب أكبر منها في الورق ولا تكفي كل أوراق العالم لشكره

ملخص الدراسة

تأثير برنامج تدريبي مقترح بطريقة الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة

(أكابر نادي الوفاء بالجلفة)

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة نادي الوفاء كعينة البحث .

أما مشكلة البحث تمثلت في أن لاعبي كرة السلة يعانون من مشكل التعب بعد الربع الثالث مما يؤثر على أدائهم وهذا ما دفع الباحث إلى للخوض في هذه المشكلة و العمل على إيجاد طريقة للتدريب من شأنها أن تؤثر إيجابيا على السعة اللاهوائية اللبنية ومنه إختار الباحث طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة .

وقد إفترض الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى السعة الاهوائية اللبنية بين العينتين التجريبية و الضابطة لصالح العينة التجريبية في القياس البعدي .

ولتحقيق ذلك قام الباحث بدراسة اختار المنهج التجريبي نظرا لتماشيه مع طبيعة الدراسة ، و إختار عينة قصدية من لاعبي نادي الوفاء بالجلفة الذي ينشط القسم الجهوي جنوب وتم تقسيم العينة بطريقة عشوائية إلى عينة ضابطة و عينة تجريبية مكونتين من أربع رياضين .

وقد أخذ الباحث بعين الإعتبار العوامل المؤثرة في الدراسة من طول و وزن و سن حيث أجرى قياسا لتكافوء العينة حتى لا تتأثر النتائج .

إختار الباحث بعد البحث و إستشارة رأي الخبراء من أساتذة و دكاترة إختبار Australien لأنه الأنسب لقياس السعة اللاهوائية اللبنية .

تكون البرنامج التدريبي من ستة أسابيع بواقع ثلاث و حدات تدريبية في الأسبوع مراعيا مبادئ و أسس التدريب الرياضي بعد إستشارة مجموعة من الدكاترة تم تطبيق البرنامج التدريبي .

بعد إجراء القياسات القبلية و البعدية و جمع النتائج و معالجتها ببرنامج SPSS توصل الباحث إلى ما يلي :

للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة الفتري مرتفع أثر في تحسين السعة الاهوائية اللبنية وبلغ تأثير البرنامج ($r = .88$) بين القياس القبلي و البعدي للعينة التجريبية .

الكلمات الدالة : **برنامج تدريبي ، الفتري مرتفع الشدة ، السعة اللاهوائية اللبنية ، كرة السلة ، أكابر**

Abstract

The Effect of Proposed Training Program based on high-intensity Interval Training on the Anaerobic capacity of Basketball players (Seniors of ElWafaa club in Djelfa city)

Presented by: Belkasem Charef Eldin Nourani
Supervised by: Hallouz Hoaria

This study aimed at identifying the effect of proposed training program based on high-intensity Interval Training on the Anaerobic capacity of Basketball players El Wafaa club as a sample.

The study problem was that basketball players suffer from fatigue at the third quarter wich may affect their performance and that's what made the researcher find a trainning way that can improve the Anaerobic capacity which is high-intensity Interval.

The researcher hypothesis was that there are a significant differences in Anaerobic capacity (Control and experimental group) in favor of experimental groupe.

The researcher used an experimental method with an intentional sample from ElWafaa club senior players. The sample divided randomly into two groups (4 players in contrôle group, 4 players in experimental groupe) giving care to homogeneity of height, weight and age.

The measurements was taken with The Australian test after consulting some experts and professors which fit the study.

The training program consisted 6 weeks (3 training session a week) giving care to the basics of sport tranning and after consulting experts.
After pre and post measurements the data was analyzed by SPSS and the findings were that the high-intensity Interval suggested program improves Anaerobic capacity with an effect size of (r=.88) between pre and posttest.

Key-words**: High-intensity Interval**, **Anaerobic capacity, Basketball**, **Training Program**, **Senior**.

فهرس المحتويات

الإهداء	I
شكر وعرفان	II
ملخص الدراسة	III
Abstract	V
فهرس المحتويات	V
قائمة الجداول	X
قائمة الأشكال	XI
قائمة الملاحق	XII
قائمة الإختصارات و الرموز	XIII
مقدمة	ب
الإطار العام للدراسة	**1**
1.. الإشكالية	2
1..1.. التساؤل العام	3
1..2.. التساؤلات الجزئية	3
2.. فرضيات البحث	3
1.2.. الفرضية العامة	3
2..2.. الفرضيات الجزئية	3
3.. أهداف الدراسة :	4
4.. أهمية الدراسة :	4
5.. أسباب اختيار الموضوع	4
5..1.. أسباب ذاتية	4
5..2.. أسباب موضوعية	5
6.. تحديد المفاهيم و المصطلحات	5
1.6.. برنامج تدريبي	5

2..6. التدريب الفتري المرتفع الشدة 5
3..6. السعة اللاهوائية اللبنية 5
4..6. كرة السلة 6
5..6. صنف الأكابر 6
7. الدراسات السابقة 7
1..7. دراسة : حامد بسام عبد الرحمان سلامة جامعة النجاح فلسطين 7
2.7. دراسة : مهند خليل عبد المحسن القواسمي جامعة النجاح فلسطين 8
3..7. دراسة : معروف سعيد جامعة الجزائر 03 9
4.7. التعليق على الدراسات السابقة 9
5..7. الإستفادة من الدراسات السابقة 10
6..7. إمتيازات الدراسة الحالية 10
الخلفية المعرفية النظرية **11**
كرة السلة **12**
تمهيد : 13
1.. تعريف كرة السلة 14
2.. نشأة كرة السلة وأماكن انتشارها 14
3.. خصائص و متطلبات لاعب كرة السلة 16
1..3. المتطلبات البدنية 16
2..3. المتطلبات الفسيولوجية 16
4.. المهارات الأساسية لكرة السلة 17
1..4. التصويب من الثبات 17
2..4. مهارة المحاورة 18
3..4. مهارة جمع الكرات المرتدة 18

4..4.. مهارة التمرير 18

.54.. مهارات حركات السلة الدفاعية والهجومية 18

خلاصة 19

أنظمة إنتاج الطاقة و التدريب الرياضي 20

تمهيد 21

1.. نظم إنتاج الطاقة : 22

2.. نظم الطاقة الحيوية في المجال الرياضي 23

2..1.. النظام الهوائي نظام الأكسجين 23

2..2.. نظام ATP -PC أو النظام الفوسفاتي 23

2..3.. نظام حامض اللاكتيك الجلكزة اللاهوائية 24

3.. أنواع القدرات اللاهوائية 24

3..1.. القدرة اللاهوائية القصوى 24

3..2.. السعة اللاهوائية 25

4.. التدريب الرياضي 25

5.. التدريب الفتري 26

5..1.. أقسام التدريب الفتري 27

5..1..1.. التدريب الفتري المنخفض الشدة 27

5..1..2.. التدريب الفتري المرتفع الشدة 28

5..1..3.. مميزات التدريب الفتري 28

5..1..4.. خطوات وضع برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري 29

خلاصة 30

الخلفية المعريفية التطبيقية 31

الإجراءات الميدانية للدراسة 32

تمهيد 33

1.. الدراسة الإستطلاعية	34
1..1.. تجانس العينة	34
2.. ضبط متغيرات الدراسة	35
3. المنهج المتبع	35
4.. مجالات الدراسة	36
4..1.. المجال البشري	36
4..2.. المجال المكاني	36
4..3.. المجال الزماني	36
5.. مجتمع و عينتة الدراسة	36
6.. أدوات جمع البيانات و المعلومات	37
6..1.. الإختبارات	37
6..2.. الوسائل الإحصائية	39
6..2.. 1الإحصاء الوصفي	39
8..2.. 2 الإحصاء الإستدلالي	40
7.. البرنامج التدريبي	41
7..1.. هدف البرنامج	41
7..2.. معايير إختيار البرنامج	41
7..3.. توزيع شدة التدريب في البرنامج التدريبي	41
9.. صعوبات البحث	45
9..1.. الجانب التطبيقي	45
9..2.. الجانب النظري	45
خلاصة	46
عرض وتحليل و مناقشة النتائج	**47**
عرض وتحليل النتائج	**48**

تمهيد 49

1.. عرض و تحليل النتائج 50

1.1.. عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى 50

2.1.. عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية 51

3..1.. عرض و تحليل نتائج الفرضية الثالثة 52

4..1.. عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة 53

2.. درجة تأثير البرنامج التدريبي على العينة التجريبية 54

مناقشة النتائج 55

1.. مناقشة النتائج 56

1..1.. الفرضية الأولى 56

2..1.. الفرضية الثانية 56

3..1.. الفرضية الثالثة 56

4..1.. الفرضية الرابعة 57

5..1.. مناقشة الفرضية العامة 58

خلاصة 59

الإستنتاجات و الإقتراحات 60

1.. الإستنتاجات 61

2.. الإقتراحات و التوصيات 62

3.. الأفاق المستقبلية للدراسة 63

خاتمة 65

قائمة المراجع و المصادر 70

الملاحق 69

قائمة الجداول

جدول رقم 1: مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة 27

جدول رقم 2 : مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة 28

جدول رقم 3 : إختبار Levene لتجانس الفروق 34

جدول رقم 4 : نتائج إختبار T -test بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي 50

جدول رقم 5: نتائج إختبار T -test بين العينة التجريبية و الضابطة في القياس البعدي 51

جدول رقم 6 : نتائج إختبار T -test بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة 52

جدول رقم 7 : نتائج إختبار T -test بين القياسين القبلي و البعدي للعينة التجريبية 53

جدول رقم 8 : درجة تأثير البرنامج على العينة التجريبية 54

قائمة الأشكال

شكل رقم 1: التدريب الفتري 26

شكل رقم 2 : طريقة أداء إختبار Australien 38

شكل رقم 3 : شدة التدريب في الدورات التدريبية المتوسطة 42

شكل رقم 4: شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى صدمة 42

شكل رقم 5 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى العادية 43

شكل رقم 6 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى ماقبل النافسة 43

شكل رقم 7 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى منافسة 44

شكل رقم 8 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى إسترجاع 44

شكل رقم 9 : المتوسطات الحسابية للعينتين الضابطة و التجريبية في القياس القبلي 50

شكل رقم 10 : المتوسطات الحسابية للعينتين الضابطة و التجريبية في القياس البعدي 51

شكل رقم 11 : المتوسطات الحسابية للعينة الضابطة بين القياسين القبلي و البعدي 52

شكل رقم 12 : المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية بين القياس القبلي و البعدي 53

قائمة الملاحق

إستمارة تحكيم الإختبار المستعمل	70
إستمارة تحكيم البرنامج التدريبي	73
البرنامج التدريبي	76
ملحق إختبار T -test	82

قائمة الإختصارات و الرموز

الكلمة	المعنى	الصفحة
95% CI for Mean Difference	مجال الثقة للمتوسطات	, 50, 51, 52, 53
Age	العمر بالسنوات	, 34
ATP	أدونوزين ثلاثي الفوسفات	, 6, 22, 23, 30
Australien	إختبار قياس السعة اللاهوائية اللبنية	, III, 37
df	درجة الحرية	, 50, 51, 52, 53, 54, 82, 83
Height	الطول بالمتر	, 34
Levene	إختبار تجانس العينة	, 34, 82
M	المتوسط الحسابي	, 50, 51, 52, 53
n	عدد أفراد العينة	, 43, 50, 51, 52, 53, 77, 78
p	القيمة الإحتمالية	, 50, 51, 52, 53,
PC	فسفوكرياتين	, 23, 24
PFK	إنزيم فسفوفركتو كيناز	, 57
PH	درجة الحموضة	, 57
r	حجم الأثر	, III, IV, 54
SD	الإنحراف المعياري	, 50, 51, 52, 53
Sig.	القيمة المعنوية	., 34, 82, 83
SPSS	برنامج معالجة الحزم الإحصائية	, III, IV, 44
t	قيمة t المحسوبة	, 50, 51, 52, 53, 54, 82, 83
Weight	الوزن بالكيلوغرام	, 34
α	مستوى الدلالة المعتمد في الدراسة	, 35

مقدمة

مقدمة

إن التطور الحاصل في ميدان **التدريب الرياضي** يرجع إلى الإستخدام الأمثل لطرق التدريب والتي تستند على الحقائق و القوانين العلمية المرتبطة بمجال التدريب الرياضي،ويظهر ذلك جليا من خلال المستوى الذي نراه اليوم على الصعيد العالمي والذي تطور بشكل سريع ومذهل.

ذلك أن التدريب الرياضي يهدف إلى تحقيق مستوى عال من الإنجاز في النشاط الرياضي التخصصي ويتم ذلك برفع مستوى الحالة التدريبية للاعب وفق الأسس العلمية المخططة والمدروسة.

ولما كان مستوى الأداء في **كرة السلة** في أغلب دول العالم إرتفع وتطور بصورة جلية وباعتبار التدريب الرياضي عملية منظمة تحتاج إلى دراسة علمية واسعة أصبح لزاما علينا وعلى المدربين اللحاق بالركب وضرورة توظيف الأسس العلمية السليمة عند تدريب لاعبي كرة السلة .

فلاعب كرة السلة اليوم يحتاج إلى درجة عالية من اللياقة حتى يتمكن من تلبية المتطلبات البدنية والتي تفرضها طبيعة المباراة،كما تسمح درجة لياقة اللاعب باستخدام مهاراته الفنية طوال المباراة،إذ تختلف طبيعة الأداء في المبارة ما بين العدو بأقصى سرعة إلى التوقف السريع والمشي ومهما بلغت مهارة اللاعب وإيجاده لخطط اللعب، فإنه لن يستطيع تنفيذها في المباراة إلا من خلال لياقة بدنية عالية.

ويهدف التدريب في كرة السلة بالأساس إلى تحسين كفاءة أجهزة الجسم لإنتاج الطاقة المرتبطة بطبيعة كرة السلة، ويتضح من خلال الدراسات والأبحاث أن لاعبي كرة السلة يعتمدون على قدر متساو تقريبا من كلا النظامين الهوائي و اللاهوائي يعني لكل نظام 50 % (الفتاح, 2008) غير أن طبيعة العمل تكون أساسا عملا لا هوائيا يعتمد على خلفية من العمل الهوائي،أي إن الطاقة الأساسية للاعبي كرة السلة هي الطاقة اللاهوائية،أما الطاقة الهوائية فإن الإعتماد عليها يكون بهدف المساعدة في سرعة الإستشفاء .

إن الطاقة المستمدة من **النظام اللاهوائي اللبني** هي الطاقة الأساسية في كرة السلة بالرغم من أن زمن المباراة يصنف لعبة كرة السلة ضمن الأنشطة الهوائية ولذلك يجب أن يتعود اللاعبين على اللعب تحت ظروف الدين الأوكسوجيني أي من المفيد أداء تمرينات سريعة في بداية الجرعة، ثم تستمر الجرعة التدريبية تحت ظروف اللعب كما يحدث في المبارة.

ولقد تنوعت أساليب التدريب لرفع مستوى الإنجاز الرياضي وعلى المدرب معرفة هذه المتغيرات التي تعتمد عليها كل طريقة وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب، حيث تمثل الطريقة التدريبية الإجراء

التطبيقي المنظم للتمرينات المختارة في ضوء قيم محددة للحمل التدريبي والموجه لتحقيق هدف ما.

ومن خلال البحث والتقصي في العديد من المراجع على أهم الطرق التدريبية والتي تستهدف تطوير نظام الطاقة اللاهوائية وخاصة **السعة اللاهوائية اللبنية** ، عمد الباحث إلى استخدام الأسلوب **الفتري مرتفع الشدة** كطريقة فعالة لتنمية هذه الخاصية ، فالتدريب الفتري طريقة من طرق التدريب تتميز بالتبادل المثالي لبذل الجهد والراحة ففي الأسلوب الفتري مرتفع الشدة نجد أن عضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأكسجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفع ، وهذا يعني حدوث مايسمى بظاهرة دين الأكسجين عقب كل أداء وآخر، كما تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف على حمض اللكتيك الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب.

ونظرا لأهمية التمرينات اللاهوائية في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية رأى الباحث ضرورة القيام بهذا البحث من خلال استخدام طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة كأسلوب تدريبي فعال وإيجابي وذلك للتعرف على تأثير هذه الطريقة على السعة اللاهوائية اللبنية .

وقد اشتملت الدراسة على:

الجانب التمهيدي حيث تضمن التعريف بالبحث:

إشكالية الدراسة و تساؤلاتها الجزئية ثت تم التطرق إلى الفرضيات ، أهداف و أهمية البحث، أسباب اختيار الموضوع، التعريف بمصطلحات الدراسة ، وفي أخر هذا الفصل تم التطرق لبعض الدراسات السابقة و التعليق عليها .

أما الدراسة النظرية فقد تطرق الباحث إلى جمع المادة العلمية والتي تخدم موضوع البحث وتم تقسيمه كالأتي: كرة السلة : من تعريف و تاريخ و نشأة هذه الرياضة إلى متطلباتها البدنية و الفسيولوجية وكذا أهم المهارات ، أنظمة إنتاج الطاقة و التدريب الرياضي : و تصنيفها حسب المجهودات البدنية ، و الجزء الثاني تم التحدث حول التدريب الرياضي تعريفه و مفهومه ، طرقه وأساليبه وتم التركيز على طريقة الفتري مرتفع الشدة . ولأن كل ما تم ذكره من قبل يعتبر تمهيدا لقلب الدراسة وهو الجانب التطبيقي :

تم التطرق فيه إلى منهجية البحث وإجراءاته الميدانية من الدراسة الاستطلاعية وكيف تم الإنطلاق في تطبيق الإختبارات و حساب تكافوء العينة ثم منهج البحث المتبع و مجتمع الدراسة و عينة البحث لي يتم التطرق إلى الإختبار المستعمل و البرنامج التدريبي المطبق إلى الأساليب الإحصائية المستعملة ثم التطرق عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها بواسطة جداول و رسومات بيانية لتسهيل قرائتها و تحليلها ثم مناقشة النتائج

على حسب فرضيات البحث إستعانة بالدراسات السابقة و الكتب لنخرج في الأخير بمجموعة من الإقتراحات و التوصيات من شأنها أن تكون نقطة إنطلاق باحث أخر و في أخر البحث خاتمة لهذه الدراسة

الإطار العام للدراسة

1.. الإشكالية

أثناء المنافسة الرياضية يجبر اللاّعبين على بذل أقصى جهد ممكن مهما كان نوع الحركة المقدمة ، وأثناء أداء هذه الحركات في وضعيات مختلفة كالدفاع أو الهجوم تستغرق وقتا معينا في بذل الجهد وحتى بعد إنهائه (راحة) فإنهما (أي الجهد والراحة) يثيران العمليات الميتابوليزمية المختلفة وذلك بحسب وقت الأداء و وقت هذه الراحة.

فلاعب كرة السلة ككل اللاعبين يتميز بازدواجية الرؤيا في اللّعب من الدفاع إلى الهجوم ومن الهجوم إلى الدفاع، ويتضح ذلك بالتنقلات المستمرة وبسرعات مختلفة قصيرة متوسطة وعالية ، وهذا التنقل يواجه دوما التغيرات المفاجأة للإتجاه ، حيث يؤدى بشكل جانبي نحو الأمام نحو الخلف كما يتبع بالتوقف أو الزيادة في السرعة ، فمن الناحية التقنية والتكتيكية تختص المنافسة وتتميز بالارتقاء التصويب من وضعيات مختلفة (ثبات ، ارتقاء) عن قرب أم عن بعد ، أو بعد المحاورة بالكرة ، وهذا كلّه يؤدى بطريقة منتظمة وملائمة باختيار الوقت المناسب و نوع الحركة وكذا مكان أدائها .

فكل هذا المجهود يولد وبإستمرار صرف طاقوي لا بأس به وهذا ما يلزم الرياضي إلى ضرورة الحفاظ على توازنه ومستواه في أدائه لمختلف الحركات ومعرفة كيفية تقسيم هذا الصرف الطاقوي خلال طول المنافسة

ومن أجل الوصول إلى هذا التجاوب يمكن للاعب كرة السلة أن يلتزم بإتباع منهجية للتدريب الرياضي والذي عرفه Vrijen بأنّه تحضير المفاهيم البدنية والتقنية والتكتيكية والسيكولوجية للرياضي بواسطة النشاطات الرياضية لتحقيق أفضل النتائج للمستوى العالي (علاوي & الفتاح, 2006) فالتدريب يعتبر منبه للعضوية التي تستجيب وقد يظهر عند الرياضي الإحساس بالتعب أثناء التدريب، فيصاب بعدم التوازن بين العمل العضلي والراحة، وأثناء ثبات عدم التوازن أو زيادته تظهر حالة التعب الحادة والتي من أسبابها:

- عدم تأقلم الجسم مع حمض اللاكتيك
- كثافة العمل.
- الطريقة غير الملائمة في الاستشفاء.
- في بعض الأحيان عدم التوافق بين العمل و الراحة .

على هذا الأساس يمكننا أن نتساءل على كيفية التحضير البدني الفسيولوجي أثناء التدريب بتجنب مظاهر التعب وإيجاد طرق كفيلة للتوافق والتلاؤم بين الجهد المبذول والراحة أو الاستشفاء المطلوب وخوض المنافسة ببذل كل جهد للوصول إلى أحسن المستويات، وذلك بمعرفة كيفية تقسيم المخزون الطاقوي على مختلف مراحل اللعب، وهل هناك فرق بين البرامج التدريبية المستعملة من قبل المدربين ومن هنا جاءت مشكلة الدراسة مما جعلنا نطرح التساؤل التالي :

1..1.. التساؤل العام :

- هل للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة أثر على السعة اللاهوائية اللبينة لدى أكابر كرة السلة ؟ .

ومن هنا نطرح هذه التساؤلات الجزئية :

1..2.. التساؤلات الجزئية :

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين التجريبية و الظابطة في السعة اللاهوائية اللبنية في الإختبار القبلي ؟ .
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين التجريبية و الظابطة في السعة اللاهوائية اللبنية في الإختبار البعدي ؟ .

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة الظابطة في السعة اللاهوائية اللبنية بين الإختبار القبلي و البعدي ؟.
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية بين الإختبار القبلي و البعدي ؟ .

2.. فرضيات البحث

2..1.. الفرضية العامة :

- للبرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابي في تطوير السعة اللاهوائية اللبينة لدى لاعبي كرة السلة .

2..2.. الفرضيات الجزئية :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين الضابطة و التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية في الإختبار القبلي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السعة اللاهوائية اللبنية بين العينتين التجربية و الضابطة في الاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية .

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة الضابطة في السعة اللاهوائية اللبنية بين الإختبار القبلي و البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية لصالح الإختبار البعدي .

3.. أهداف الدراسة :

- معرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية
- التعريف بطرق التدريب الرياضي ومدى أهميتها خاصة طريقة الفتري مرتفع الشدة .
- إقتراح برنامج تدريبي بهذه الطريقة لإستعمالها مسقبلا في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية للرياضين .

4.. أهمية الدراسة :

تستمد هذه الدراسة أهميتها بكونها تعد من الدراسات القليلة في المنطقة التي تناولت تأثير طريقة التدريب بالفتري على بعض المتغيرات الفسيولوجية (السعة اللاهوائية للبنية) ويمكن ذكر أهمية هذه الدراسة في النقاط التالية :

- تفيد الدراسة في توفير معلومات متنوعة حول طريقة التدريب الفتري وتأثيرها على بعض المتغيرات الفسيولوجية (السعة اللاهوائية للبنية) .
- تساعد هذه الدراسة في معرفة أهمية التدريب بالطرق العلمية المقننة .
- تقترح برنامج تدريبي علمي ومقنن للمدربين لإستعماله مستقبلا .
- تعتبر نقطة إنطلاق من أجل البحث في هذا المجال أكثر و القيام ببحوث أكثر .

5.. أسباب اختيار الموضوع :

1..5 أسباب ذاتية :

كان من أهم الأسباب التي جعلتنا نختار هذا الموضوع هو الطابع العلمي المحض لهذا الموضوع وهو الجانب الفسيولوجي بإعتباره يتعلق بمختلف الأنظمة الطاقوية عند الرياضي وكيفية استغلالها في التدريب والمنافسة أثناء العمل أو الراحة إضافة إلى :

- التحفيز الكبير من طرف الأستاذ المشرف لإختيار هذا الموضوع .
- نقص الدراسات في هذا الموضوع .
- الرغبة في التميز .

- الرغبة في البحث في ميدان الفسيولوجيا .

2.5. أسباب موضوعية :

- قابلية الدراسة للموضوع من جميع جوانبه .
- الرغبة في تسليط الضوء على أساليب التدريب العلمية وأهميتها .

6. تحديد المفاهيم و المصطلحات :

1.6. برنامج تدريبي :

- **إصطلاحا** : هو مجموعة من التمرينات المقننة الخاضعة لمبادئ التدريب الرياضي مع مراعاة الخصائص الفردية و طبيعة النشاط الممارس لرفع المستوى البدني و النفسي و المهاري و التكتيكي للرياضين (المولى, 2010) .
- **إجرائيا** : هو الإستخدام الأمثل لمجموعة من الطرائق التدريبية المجربة علميا في السابق لأجل تطوير وتحسين الصفات البدنية والفنية والخططية والنفسية، والارتفاع بمستوى الأداء الرياضي للاعبين لتحقيق هدف رياضي محدد .

2.6. التدريب الفتري المرتفع الشدة :

- **إصطلاحا** : طريقة من طرق التدريب تتميز بالتبادل المثالي لبذل الجهد و الراحة ، تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول ، الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية الصفات البدنية التالية التحمل الخاص ، السرعة ، القوة المميزة بالسرعة القوة العظمى (علاوى, 1990) .
- **إجرائيا** : القسم الثاني من التدريب الفتري ذا شدة عالية يستخدم لتطوير النظام اللاهوائي خاصة اللاهوائي اللبني لأن الشدة عالية وإعطاء فواصل راحة غير كافية

3.6. السعة اللاهوائية اللبنية :

- **إصطلاحا** : ويطلق عليها أيضا التحمل اللاّهوائي ، وهي القدرة على الاحتفاظ أو تكرار انقباضات عضلية قصوى إعتمادا على إنتاج الطاقة اللاّهوائي بنظام حامض اللاكتيك ، وتتضمن جميع الأنشطة

البدنية التي تؤدى بأقصى انقباضات عضلية ممكنة سواء ثابتة أو متحركة مع مواجهة التعب حتى دقيقة أو دقيقتان (سلامة, 2008) .

- **إجرائيا** : القدرة على الإحتفاظ بمجهود بدني عالي لمدة لا تتجاوز دقيقتين يستمد الجسم خلالها الطاقة (ATP) من النظام الثاني لاهوائي لبني .

4..6 كرة السلة :

- **إصطلاحا** : هي لعبة جماعية تمارس بكرة كبيرة الحجم باليدين فقط، وذلك في معلب مستطيل الشكل قائم الزوايا خال من العوائق أرضيته صلبة يمكن تجهيزها بالخشب أو التارتان، حيث تسمح كل هذه المواد بتنطيط الكرة وارتدادها على الأرض بمجرد سقوطها تلعب بخمسة لاعبين أساسيين لكل فريق، ولها قواعد وقوانين ثابتة (فوزى, 1978).

- **إجرائيا** : رياضة جماعية لكلا الجنسين يتبارى فيها فرقين مكونين من 12 لاعب يكون 5 منهم داخل الملعب في وقت واحد تتكون المباراة من 4 أشواط كل شوط مدة 10 دقائق يفوز الفريق الذي احرز اكبر عدد من النقاط وذلك بإدخال الكرة إلى السلة .

5..6 صنف الأكابر :

- **إجرائيا** : هو أخر صنف في الأصناف الرياضية يبدأ من 19 سنة فما فوق

7.. الدراسات السابقة :

7..1.. دراسة : حامد بسام عبد الرحمان سلامة جامعة النجاح فلسطين

أثر التدريب الفتري عالي الشدة و تدريب الفارتلك على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة .

أهداف الدراسة :

سعت هذه الدراسة الى التعرف الى الأتي :

- أثر طريقة التدريب الفتري عالي الشدة على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة
- أثر طريقة تدريب الفارتلك علي الشدة على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة
- الفرق بين إستخدام طريقة التدريب الفتري عالي الشدة وطريقة تدريب الفارتلك على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة.

فرضيات الدراسة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر طريقة التدريب الفتري عالي الشدة على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة بين القياسين القبلي و البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر طريقة تدريب الفارتلك علي الشدة على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة بين القياسين القبلي و البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أثر طريقتي التدريب الفتري عالي الشدة وتدريب الفارتلك على بعض الخصائص البدنية و الفسيولوجية لدى ناشئي كرة السلة في القياس البعدي .

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي عينتين تجريبيتين قياس قبلي / بعدي

عينة الدراسة :

أختيرت العينة بالطريقة القصدية من ناشئ مركز طولكرم ، ونادي فرعون الرياضي ، وبلغ عدد العينة 30 ناشئ تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين تجريبيتين بواقع 15 فرد في كل مجموعة .

أهم النتائج :

- بالنسبة للفرضية الأولى(التي تشترك الدراستان فيها)وجد تطور بالنسبة للقدرة اللأكسجينية قدر بـ : 14.27 %
- و بالنسبة للسعة اللأكسجينية قدر التطور بـ : 16.46 %

7..2.. دراسة : مهند خليل عبد المحسن القواسمي جامعة النجاح فلسطين

أثر التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى المشتركين في مراكز اللياقة البدنية في محافظة الخليل

أهداف الدراسة :

- الفروق بين القياسين القبلي و البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (حجم الدهون ، مؤشر كتلة الجسم ، القدرة و السعة اللأكسجينية ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبي ، معدل الأيض الأساسي) لدى أفراد المجموعة التجريبية .
- الفروق بين القياسين القبلي و البعدي في المتغيرات الفسيولوجية (حجم الدهون ، مؤشر كتلة الجسم ، القدرة و السعة اللأكسجينية ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبي ، معدل الأيض الأساسي) لدى أفراد المجموعة الضابطة .
- الفروق في القياس البعدي بين أفراد المجموعة التجريبية و الضابطة على المتغيرات الفسيولوجية (حجم الدهون ، مؤشر كتلة الجسم ، القدرة و السعة اللأكسجينية ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبي، معدل الأيض الأساسي)

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي عينتين تجريبية وضابطة قياس قبلي / بعدي

عينة الدراسة :

أختيرت العينة بالطريقة القصدية من المشتركين في مركز بريستيج للياقة البدنية ، وبلغ عدد العينة 38 مشترك تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة بواقع 19 فرد في كل مجموعة .

أهم النتائج :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي لأفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في المتغيرات الفسيولوجية حيث بلغت نسبت التطور في كل من : القدرة اللاأكسجينية 35.5 % ، السعة اللاأكسجينية

23.6 % ، الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبي 19.9 % ، بينما أظهرت النتائج عدم وجود دلالة إحصائية على المتغيرات : مؤشر كتلة الجسم ، معدل الأيض الأساسي ، كتلة الشحوم .

7..3.. دراسة : معروف سعيد جامعة الجزائر 03

تأثير التمارين اللاهوائية بأسلوب الفتري مرتفع الشدة في تطوير تحمل السرعة و القوة وبعض النواحي المهارية لدى لاعبي كرة القدم .

أهداف الدراسة :

- التعرف على تأثير التمرينات اللاهوائية باستخدام الأسلوب الفتري مرتفع الشدة على تطوير تحمل السرعة والقوة للاعبي كرة القدم.
- التعرف على تأثير التمرينات اللاهوائية باستخدام الأسلوب الفتري مرتفع الشدة على تحسين بعض النواحي المهارية للاعبي كرة القدم .

منهج الدراسة :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي عينتين تجريبية وضابطة قياس قبلي / بعدي

عينة الدراسة :

أختيرت العينة بالطريقة القصدية من لاعبي شباب واد ارهيو ، وبلغ عدد العينة 20 لاعب تم توزيعهم عشوائيا إلى مجموعتين تجريبية و ضابطة بواقع 10 لاعب في كل مجموعة .

أهم النتائج المتوصل إليها :

- في إختبار تحمل القوة وتحمل السرعة حققت المجموعة التجريبية زيادة معنوية وهذا راجع للتمارين اللاهوائية المقترحة والمطبقة بالأسلوب الفتري مرتفع الشدة مقارنة مع المجموعة الضابطة .
- في الإختبارات المهارية أفرزت النتائج أن العينة التجريبية حققت فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الإختبار القبلي والبعدي لصالح الإختبار البعدي في جميع الإختبارات المهارية

7..4.. التعليق على الدراسات السابقة :

الدراسات المتعلقة بالسعة اللاهوائية اللبنية :

أظهرت دراسة حامد بسام و دراسة مهند خليل :

- كلتا الدراستان أظهرت وجود تطور في السعة اللاهوائية اللبنية

- أن استعمال تمارين ذات شدة عالية وراحة غير كافية (التمارين اللاهوائية) لها أثر كبير في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية مقارنة مع التمارين الأخرى .

الدراسات المتعلقة بالتدريب الفتري مرتفع الشدة :

أظهرت كل من دراسة حامد بسام و معروف سعيد :

أن التدريب الفتري مرتفع الشدة له تأثير كبير على السعة اللاهوائية اللبنية ذلك لأن طبيعة هذا التدريب لاتعطي فواصل راحة كافية للإسترجاع مما يؤثر على هذه الخاصية ففي دراسة حامد بسام بلغت نسبة التأثير 16.46 % على السعة اللاهوائية أما بالنسبة لدراسة معروف سعيد فقد أثر التدريب الفتري مرتفع الشدة على كل من تحمل السرعة و تحمل القوة ، ونظرا لإرتباط الخاصيتين بنظام الطاقة اللكتيكي يمكن القول أنه أثر في كل من السعة و القدرة لهذا النظام .

7..5.. الإستفادة من الدراسات السابقة:

- تحديد مشكلة البحث والتعرف على طرائق معالجتها.
- كيفية تحديد خطة وإجراءات البحث .
- التعرف على الوسائل المختلفة لجمع البيانات التي تتناسب مع طبيعة البحث.
- التعرف على كيفية تحديد الاختبارات والقياسات المستعملة في البحث.
- التعرف على الأساليب الإحصائية المختلفة لمعالجة البيانات.

7..6.. إمتيازات الدراسة الحالية

إمتازت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة فالجوانب التالية:

- إستعمل الباحث إختبار جديد غير الإختبارات المتعود عليها .
- من الدراسات الحديثة على مستوى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية بجامعة الجلفة .

الخلفية المعرفية النظرية

كرة السلة

تمهيد :

لعبة كرة السلة دائما وفنونها في تطور مستمر ويرجع هذا التطور إلى التعديل والتغيير المستمر الذي يطرأ على قوانينها بهدف زيادة سرعة إيقاع اللّعب وزيادة عدد ممارسيها، وإن كانت لعبة كرة السلة هي لون من أنواع الصراع الحركي بين فريقين من اللاعبين يحاول كل منهما حيازة الكرة ووضعها في سلة الخصم، فإن هذا الصراع الذي تحكمه قوانين وقواعد محددة كان منذ نشأته مجالا فكريا واسعا وعميقا لمدربي كرة السلة والقائمين على دراسة فنونها، وذلك بهدف تطوير تحركات اللاعبين أثناء الدفاع لسرعة حيازة الكرة وأثناء الهجوم لسرعة ودقة إصابة السلة.

وفي وقتنا الحالي وبعد التعديل المستمر لقوانين اللعبة عقب كل دورة أولمبية الذي أدى بدوره إلى تنوع اتساع فنونها وكذا إخضاع الممارسة الرياضية إلى سائر العلوم الإنسانية جعل كرة السلة مجالا عمليا واسعا للدراسة والبحث بالإضافة إلى أنها مجالا فنيا لا يعي متغيراته إلا من تعمق في ممارستها وتدريسها وتدريبها ويرتبط الوصول للمستويات العالية بمدى قدرات مدرب كرة السلة على إدارة عملية التدريب أي على تنظيم وإخراج الموسم التدريبي لإعداد البرامج المتناسقة والمتكاملة وصولا إلى الأهداف المنشودة وسأحاول في هذا الفصل الإحاطة بكل ما يتعلق بكرة السلة من تاريخ نشأتها وقوانينها إلى خصائص ممارسيها والمشرفين عليها.

1.. تعريف كرة السلة :

هي لعبة تجري بين فريقين، يسعى كل فريق لإدخال الكرة في سلة مرتفعة عن أرض الملعب بـ : 3.05 م، وفي كل جهة من الملعب (28*15 م) سلة لفريق يركض أعضاء الفريق لإدخال الكرة في السلة لتسجيل نقطة تفوق. وهي إحدى الألعاب الرياضية الأكثر شعبية في العالم بعد كرة القدم ، يستطيع الرجال والسيدات ممارستها ضمن القوانين نفسها والقواعد المهارية ذاتها .

2.. نشأة كرة السلة وأماكن انتشارها :

كانت لعبة كرة السلة فكرة لا ملامح لها وإنما هي وليدة حاجة لإيجاد نشاط للرياضيين المحبوسين في الجمنزيوم أو بين الجدران والسقف هربا من رداءة الطقس والمطر حتى لا يجمد نشاطهم. شعرت بهذه الحالة جمعية الشبان المسيحية بأمريكا فكلف مديرها الدكتور جوليك الدكتور نايسميث أستاذ جامعة كانغرس سيتي بلورنس أن يضع فكرة لعبة تسد هذا الفراغ سنة 1891 وفي فصل الشتاء بالتحديد .

وقد كتب لنا الدكتور سميث بنفسه قصته في إيجاد هذه اللعبة ومولدها، وخير لنا أن ننقلها هنا كما كتبها صاحبها لكي نكون صادقين في تاريخ هذه اللعبة. لقد قال:

إنه في عام 1890م اتفق رأي مدراء التربية الرياضية على أنه لا الألمان ولا السويديون ولا الفرنسيون ببرامجهم المختلفة هدونا إلى برنامج كامل يكفي بحاجة أعضاء جمعية الشبان المسيحية فقرروا انه لابد من إيجاد لعبة تلعب في الملاعب المقفلة ليلا أثناء فصل الشتاء، فكلفني الدكتور جوليك أن أبحث عن لعبة تملأ هذا الفراغ بالذات، وكان تكليفه على أثر تقديمي لبحثين كنت انتهيت منهما إلى ضرورة إيجاد لعبة خاصة شريطة ألا تكون مجرد تمرينات بدنية، بل لعبة شيقة مسلية فيها منافسة وحيوية، فاجتهدت أولا أن أدخل بعض التعديلات على لعبة من الألعاب الشائعة حتى يمكن أن تؤدي الغرض ولكني فشلت في هذا وفي أن أجد منها لعبة مناسبة، فصرفت النظر عن الاقتباس من هذه الناحية وبدأت أفكر في دراسة أسس وقوانين اللعبات كلها. فلاحظت واستعطت أن أجد مركز الدائرة وهو أنه في جميع الألعاب الجماعية لا بد من وجود كرة من نوع ما. أما الخطوة الثانية التي قام الدكتور سميث فكانت أن أحضر بعض اللاعبين داخل صالة مقفلة للتدريب جمنازيوم وطلب منهم أن يلعبوا كرة السلة أمامه في هذا الملعب، فلاحظ أن الملعب لا يصلح لهذه اللعبة. فحاول إدخال لعبة أخرى وهي بيسبول –كرة القاعدة– ثم حاول مرة أخرى وأخرى في تعديل ألعابه ولكن أخيرا وجد أن من الصعب تدريس بعض هذه الألعاب وأن بعضها الآخر عبارة عن مباريات عنيفة غير صالحة لمثل هذه الملاعب الضيقة، لذا طلب من الأولاد أن يمرروا الكرة بينهم بالأيدي لا بالأقدام، فلاحظ أنهم يجدون متعة في لقف الكرة ومراوغة بعضهم البعض لحمايتها والاحتفاظ بها (عمر, 2007).

كما لاحظ أيضا أن الفريق المضاد يقفز عاليا محاولا قطع طريق الكرة أثناء تمريرها، وأصبح النشاط والحركة والسرعة يملأ الملعب في سبيل الاستحواذ على الكرة فأوقف الدكتور سميث اللعب وطلب من الأولاد أن يلعبوا الكرة بأقدامهم فاعترض عدد كبير منهم وطلبوا منه أن يسمح لهم بالاستمرار في اللعب باليدين، لأن الملعب ضيق ولا يمكنهم التحرك فيه بسهولة، الأمر الذي يجعلهم يلجئون إلى الخشونة وإيذاء بعضهم البعض، وكانت هذه التجربة هي نقطة تصوره لفكرة كرة السلة.

وهكذا بدأ ميلاد فكرة كرة السلة، ولقد اتخذت اللعبة هذا الاسم نسبة إلى أن أول هدف استعمل للتصويب عليه كان سلة خوخ فأطلق عليها نايث سميث اسم Basket ball أي كرة السلة، وتعتبر كرة السلة اللعبة الأولى التي وضعت بعد دراسة واعية بقصد مقابلة حاجة شعر بها مجتمع، ولقد أراد الدكتور نايسميث أن تكون لعبته الجديدة خالية من الخشونة وألعاب العنف التي في كرة السلة الأمريكية، فمنع الجري بالكرة حتى لا يهاجم اللاعبون من يحمل الكرة مهاجمة عنيفة لأخذها منه ثم جعل في الثلاثة عشر قانونا التي وضعها مجرد لمس اللاعب، حتى ولو لم تكن الكرة معه خطأ يتنافى مع روح اللعبة، ويجعل الفكرة الأساسية للعب هي الجري والتمرير والتصويب دون لمس الخصم أو مهاجمته بعنف، وكانت السلة في بادئ الأمر عبارة سلة خوخ مسدودة القاع، وكان من الضروري أي يكون في كل ملعب سلم حتى يمكن إخراج الكرة عندما تستقر في الهدف، ثم أزيل القاع فأراح الحكم من الصعود والهبوط لإخراج الكرة عند كل هدف. ووضع الدكتور نايسميث ثلاث عشرة قاعدة للعبة الجديدة لم تزل هناك اثنتا عشرة قاعدة منها حتى الآن في قانون اللعبة ثم اقترح الفكرة على هيئة التدريس بالجامعة فحازت قبولهم وأوصوا بالسير بها.

ودخلت اللعبة الجديدة المدارس والكليات والجامعات بشكلها هذا حتى قبل أن توضع لها بقية القوانين المنظمة، وكان نتيجة ذلك أن كل ولاية أو منطقة كانت تطبق قوانين اللعبة بطريقة مختلفة عن طريق غيرها من الولايات .

وتبنت جمعية الشبان المسيحية اللعبة في الولايات المتحدة وغيرها من البلاد التي كان للجمعية فروع فيها، وكان عدد اللاعبين في بداية الأمر تسعة، ثلاثة للهجوم ثلاثة للوسط وثلاثة للدفاع، ثم عدل هذا العدد إلى خمسة أو سبعة حسب اتفاق رؤساء الفرق قبل المباراة.

وفي 1900 أدخلها الجنود الأمريكيون إلى ثكناتهم.

وفي 1902 تكون دوري الجامعات الأمريكية لكرة السلة.

وفي عام 1904 أقيمت الألعاب الأولمبية بمدينة سان لويس بالولايات المتحدة الأمريكية، وقدمت الفرق الأمريكية عرضا في كرة السلة في هذه الدورة بقصد الاعتراف بها دوليا، وقد تم الاعتراف بها في تلك الدورة. وفي أثناء الحرب العالمية الأولى 1914-1918 انتشرت اللعبة عن طريق الجنود الأمريكيين في أنحاء العالم . وفي سنة 1915وضع لها قانون خاص وفي سنة 1933أقيمت في تورينو إيطاليا أول دورة عالمية لكرة السلة وعلى إثرها تم العمل على إدخالها في عداد الألعاب الأولمبية وظهر أول اتحاد دولي لها في العام نفسه.

وفي عام 1936أقيمت الألعاب الأولمبية ببرلين، وفيها أدخلت كرة السلة الأولى، وجرت المباريات بحضور مؤسسها جيمس وشاهد بأم عينه النجاح الذي حققته.

وبعد انتهاء الدورة تم إدخال عدد من التعديلات منها :

تقسيم الملعب إلى قسمين متساويين، وقاعدة العشر ثواني، ومنع إرجاع الكرة إلى منطقة الدفاع بعد مرورها على الخط النصفي .

ودخلت كرة السلة الميدان الأولمبي واشترك في هذه اللعبة في تلك الدورة 21 دولة (معوض, 2003) .

3.. خصائص و متطلبات لاعب كرة السلة :

إن الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم الداخلية نالت اهتمام العلماء في جميع أنحاء العالم على اعتبار أنها تساهم بقدر كبير في الحكم على الكفاءة العامة للفرد، كما أن المقاييس الفسيولوجية تعتبر من أهم الاتجاهات الحديثة في عمليات تقويم الحالة البدنية وكذلك الحكم على الحالة الصحية التي يكون عليها اللاعب، كما أن استمرارية عمل هذه الأجهزة الداخلية بكفاءة عالية أثناء النشاط يتوقف على مدى سلامتها ولياقتها العضوية والقدرة على الاستجابة للمنبهات الحركية.

1..3 المتطلبات البدنية :

لعبة كرة السلة من أكثر الألعاب الجماعية التي تتضمن حركات متعددة سواء أكانت حركات بسيطة أو حركات مركبة، وتزداد الحاجة إلى اللياقة البدنية للاعب كرة السلة مع صغر مساحة الملعب إذا ما قيست مع الملاعب الأخرى، وقد أثبتت الدراسات أن لاعب كرة السلة من أكثر لاعبي الألعاب الرياضية لياقة بدنية فهو يبذل جهودا جبارة خلال ممارسة لعبته حيث ينطط ويمرر ويصوب كرة ثقيلة الوزن، وهو يواجه ارتفاع في الهدف وهذا كله يتطلب أن يتمتع اللاعب بالقوة والسرعة والتحمل والرشاقة من أجل القيام بواجباته الدفاعية والهجومية والفنية على أكمل وجه وكذلك فهو بحاجة إلى القدرة على التوافق والتركيز في أدائه ومن هنا فلا بد من العناية بنواحي اللياقة البدنية للاعب خاصة وقد أصبحت من الأمور التي يمكن أن يكون لها الدور الكبير في حسم النتيجة لصالح الفريق (رشيدة, 1998) .

2..3 المتطلبات الفسيولوجية :

ونظرا لطبيعة الأداء الحديث في كرة السلة وما يتطلبه من زيادة هائلة في حمل التدريب وحمل المباراة من حيث الشدة أو الحجم يوضح كل من أبو العلا عبد الفتاح، إبراهيم شعلان، أن المتطلبات الفسيولوجية لأداء مباراة معينة

يعتمد عدة عوامل من بينها معدل اللعب لهذه المباراة وهذا المعتدل يختلف بالتأكيد من مباراة إلى أخرى تبعا لمستوى المنافسة كما أن المقع والمركز والوظيفة في الملعب يكون لها متطلبات فسيولوجية معينة. وبتحليل مواد القانون الدولي لكرة السلة يتضح اتجاه الهدف من مواده إلى الإسراع بإيقاع اللعب، فقاعدة الثلاث ثواني والخمس ثواني والعشر ثواني والثلاثين ثانية أدى ذلك إلى الحاجة إلى التحركات السريعة وكذلك المجهود المبذول علاوة على متطلبات الهجوم والدفاع بأنواعها المختلفة التي قد تصل كما ذكرها علي البيك وشعبان إبراهيم 1995إلى 83تحرك هجومي و 77تحرك دفاعي، و 133وثبة، و 35مرة جري سريع خلال لازمن المباراة. ومن هنا تظهر أهمية التحضير البدني الجيد ونوع الحصص التدريبية المختارة من حيث الشدة والحمل وحتى أوقات الراحة) مرحلة الاستشفاء(بين التمارينات أو بين الوحدات التدريبية لاسترجاع الطاقة ومواصلة بذل الجهد أثناء المنافسات (رشيدة, 1998).

4.. المهارات الأساسية لكرة السلة :

تتطلب المهارات الأساسية مثل التصويب والمحاورة والتمرير.....الخ، استعدادا ولياقة خاصة بجزء الجسم أو الأجزاء التي يشترك في أدائها وذلك بالطبع مع تمتع اللاعب بدرجة عالية من الياقة العامة، حتى يمكن انجاز المهارة بالشكل الفني الصحيح، بتوافق وسلاسة وبأقل مجهود وهذا يعني أن تؤدى المهارة باسطة العضلات المطلوبة فقط. من هنا يجب تخطيط برنامج الإعداد البدني الخاص بالتركيز على بناء وتقوية المجموعات العضلية المشاركة في أداء المهارات الأساسية للعبة، على أن توجه عناية خاصة للمهارات الأكثر ارتباطا بمتطلبات المباراة، وقد توصل العديد من الباحثين إلى ترتيب درجة أهمية مهارات اللعبة كالتالي:

التصويب من القفز، وجمع الكرات المرتدة، وحركات تحت السلة الدفاعية والهجومية

4..1 التصويب من الثبات :

تتم عملية التصويب تحت ظروف مختلفة أثناء المباراة، لذلك يجب أن يتمتع اللاعب بمقدار مناسب من القوة للذراعين والكتفين من أجل التحكم في الكرة، وقد أوضحت الدراسات أنه لا توجد مجموعة عضلات محددة يمكن تحديد عملها في منطقة معينة، من هنا يجب الاهتمام بتنمية كل المجموعة العضلية العاملة على الذراعين حتى لا تضطربان أثناء عملية التصويب .

تؤدى عملية القفز بالامتداد اقوي للمقعدة ومفصل كل من الرجلين واليدين، كما أن خطوات القفز يجب أن تكون قصيرة وبسرعة أقل من القصوى، حيث تستغل معظم القوة الانفجارية في القفز لأعلى .

4..2.. مهارة المحاورة :

إن لاعب كرة السلة الجيد هو الذي يجيد المحاورة بأقصى سرعة وبكلتا يديه، وفي ظروف المباراة المختلفة (ضد الدفاع)، وهي تعد من أهم المهارات الفردية للعبة ، ذلك أنها وسيلة الانتقال الفردية الوحيدة بالكرة في الملعب. وفي المحاورة يؤدي كل من كتف وعضد و ساعد ورسغ وأصابع اللاعب حركات توافقية متتالية في وقت واحد، هذه الحركات تؤدى بسرعات مختلفة تبعا لظروف اللعب .

4..3.. مهارة جمع الكرات المرتدة :

يتفق العديد من كبار مدربي كرة السلة على حقيقة أن الفريق الذي يتحكم أفراده في لوحتي كرة السلة هو الفريق الأكبر فرصة للفوز بنتيجة المباراة، وعلى ذلك يمكن التأكيد بأن مهارة جمع الكرات المرتدة هي أهم مهارات اللعبة. ومن أهم القدرات الحركية المرتبطة بهذه المهارة سرعة رد الفعل والرشاقة والتوافق العضلي العصبي والقوة المميزة بالسرعة)العضلات المادة للساق واليدين ، والقوة لعضلات الذراعين(كذلك من الضروري امتلاك اللاعب لسمات الشجاعة والروح القتالية والمبادرة .

4..4.. مهارة التمرير :

الكثير من المدربين يضعون الخيار في الطرق بغرض تطوير مهارة التمرير، غير أن البعد التكتيكي في نظري هو المهم، لذا فإن الكثير من التمرينات ترتكز على وضعيات اللعب، سواء كانت على شكل ألعاب أو إعادة بناء وضعيات مشابهة للعب، وهذا لا يعني أن مهارة التمرير واستقبال الكرة غير مهمة، ولكن في نظري تكون في المرتبة الثانية والعمل المرتبط بتطوير دقة التمرير يتمحور حول وضعية إيجاد الحلول للمشاكل المتكررة أثنا أداء الحركة. و تؤدى مهارة التمرير باستخدام العضلات المادة لمفاصل الذراعين الأصابع والرسغ والكوع والكتف، وعلى ذلك فإن الاهتمام بتنمية العضلات العاملة على هذه المفاصل من الناحيتين البنائية والحركية سيؤدي بالضرورة إلى الارتقاء بمستوى أداء مهارات التمرير المختلفة، ويتضمن البرنامج البنائي استخدام التمرينات الحرة وتمرينات الكرات الطبية وتمرينات الأثقال المتوسطة الأوزان.

4..5.. مهارات حركات السلة الدفاعية والهجومية :

تعد تمرينات العدو والجري والأثقال والحبال والمدرجات من أهم وسائل التدريب التي يمكن استخدامها في برنامج رفع مستوى التحمل العضلي والرشاقة والسرعة للاعبين، تمهيدا لاشتراكهم فيما بعد في برنامج تنمية كل مهارات حركات السلة الدفاعية والهجومية (زيدان, 1997) .

خلاصة :

إن رياضة كرة السلة هي أكثر الرياضات إنعاشا للجسد والنفس بين كل الرياضات، فهي تتطلب اللياقة البدنية والمقدرة الاحترافية والجهد والتنسيق والرشاقة والتيقظ والمقدرة على التعاون بين أعضاء الفريق الواحد. وهي من الرياضات الجماعية القليلة التي تمنع الاحتكاك الخشن بين اللاعبين حيث كانت من أهم قواعدها في سن مختلف القوانين وتعديلها منع العنف والسرعة في اللعب لمنع تضييع الوقت ولعب المدة الحقيقة المسطرة، هذا ما يتطلب التمتع بلياقة بدنية مؤهلة لبذل مجهود فسيولوجي كبير لمواكبة التطور السريع الذي يحدث في مختلف أنحاء العالم .

أنظمة إنتاج الطاقة
و التدريب الرياضي

تمهيد :

يعد إنتاج الطاقة في جسم الإنسان من الموضوعات المهمة في فسيولوجيا الحركة الرياضية، لأنه من الموضوعات وثيقة الصلة بحياة الإنسان وبكفاءة الجسم أثناء الأداء البدني في الرياضة، وتظهر أهمية الطاقة لجسم الإنسان في كونها تجعله يقوم بكافة وظائفه الحيوية المعقدة . وتعتبر الطاقة في جسم الإنسان المصدر الهام للحركة وهي مصدر الانقباض العضلي وهي مصدر الأداء الرياضي بشتى أنواعه، ولا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسئول عن الحركة أو عن تثبيت أوضاع الجسم بدون إنتاج طاقة، وليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي أو لكل أداء رياضي متشابهة أو بشكل موحد، فالطاقة اللازمة للانقباض العضلي السريع تختلف عن الطاقة اللازمة للانقباض العضلي المستمر لفترة طويلة، ولذلك فإن تدريب نظم إنتاج الطاقة ورفع كفاءتها يعني رفع كفاءة الجسم في إنتاج الطاقة، أي رفع كفاءة الجسم في الأداء الرياضي، ولذلك أصبحت برامج التدريب كلها تقوم على أسس تنمية نظم إنتاج الطاقة، ، حيث أصبحت نظم إنتاج الطاقة وتنميتها هي لغة التدريب الرياضي الحديث والمدخل المباشر لرفع مستوى الأداء الرياضي دون إهدار للوقت والجهد الذي يبذل في اتجاهات تدريبية أخرى بعيدة كل البعد عن نوعية الأداء الرياضي التخصصي.

1.. نظم إنتاج الطاقة :

أصبح المدخل الحديث لتنمية كفاءة الجسم الفسيولوجية هو تركيز برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة، ولا يمكن تحقيق أهداف العملية التدريبية إذا ما تمت بعيدة عن تطبيقات نظم إنتاج الطاقة، كما لا يمكن أن يتطور مستوى الرياضي ما لم توجه برامج التدريب لتنمية نظم إنتاج الطاقة التي يعتمد عليها خلال المنافسة، فإنتاج الطاقة عملية ضرورية للانقباض العضلي، وبدون إنتاج الطاقة لن يكون هناك انقباض عضلي وبالتالي لن تكون هناك حركة أو أداء رياضي، ونظم إنتاج الطاقة ثلاثة نظم وهي:

- النظام الفوسفاتي اللاهوائي
- نظام حامض اللاكتيك اللاهوائي
- النظام الأكسوجيني الهوائي .

تختلف هذه النظم فيما بينها في سرعة إنتاج الطاقة، وتهدف هذه النظم جميعا إلى إعادة تكوين مادة (ATP) وهي عبارة عن مركب كيميائي غني بالطاقة موجود في جميع خلايا الجسم، وهذا المركب هو المصدر المباشر لإنتاج الطاقة، فعندما ينشطر يولد طاقة ميكانيكية تؤدي إلى انقباض العضلة، وفي نفس الوقت يصاحب ذلك توليد طاقة حرارية تصاحب الانقباض العضلي. غير أن كمية (ATP) المخزونة في العضلات قليلة ولا تكفي للاستمرار في العمل إلاّ لبضع ثواني معدودة، ولذلك تعمل نظم إنتاج الطاقة على إعادة بناء هذا المركب بعد انشطاره حتى يستمر في توليد الطاقة اللازمة للانقباض العضلي، وتختلف نظم إنتاج الطاقة في عملية استعادة تكوين هذا المركب حيث تتم هذه العملية بدون الأكسجين وهي الطريقة الأسرع أو بالأكسجين وهي الطريقة الأبطأ، ولكن يتحدد النظام المستخدم تبعا لطبيعة الأداء البدني نفسه وسرعته وفترة استمراره (الفتاح, 1997) .

ويمكن تلخيص الفوائد التطبيقية لدراسة الطاقة الحيوية فيما يلي:

- تصنيف الأنشطة الرياضية وفقا لنظم الطاقة.
- تصميم برامج التدريب المختلفة وفقا لتنمية كفاءة نظم الطاقة بمستوياتها المختلفة.
- تصميم برامج الاستشفاء أثناء التدريب وبعد استخدام الوسائل المختلفة.
- تنظيم تغذية الرياضي، سواء قبل أو أثناء أو بعد التدريب لضمان استمرارية الإمداد بالطاقة وكذلك سرعة تعويض مصادرها.
- تحسين مقاومة التعب أثناء التدريب والمنافسة.
- الاختبارات والمقاييس الفسيولوجية لنظم الطاقة.

2.. نظم الطاقة الحيوية في المجال الرياضي :

لا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسئول عن الحركة أو عن تثبيت أوضاع الجسم بدون إنتاج طاقة، وليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي أو لكل أداء رياضي متشابهة أو بشكل موحد، حيث يشمل الجسم على نظم مختلفة لإنتاج الطاقة السريعة أو الطاقة البطيئة تبعا لاحتياجات العضلة وطبيعة الأداء الرياضي، وهذا الذي سنحاول تبسيطه في العنصر الموالي بالتطرق بشيء من التفصيل إلى نظم الطاقة اللاهوائية والهوائية وقدراتهما.

1..2 النظام الهوائي نظام الأكسجين :

يتميز هذا النظام عن النظامين الآخرين لإنتاج الطاقة بوجود الأكسجين كعامل فعال خلال التفاعلات الكيميائية لإعادة (ATP) ويتم نظام الأكسجين في داخل الخلية العضلية، ولكن في حيز محدود هو الميتوكندريا وهي عبارة عن أجسام تحمل المادة الغذائية للخلية وتكثر وجودها في الخلايا العضلية.

ويؤثر التدريب الرياضي بصورة فعالة على الميتوكوندريا فتزداد في العدد والحجم معا، وهو أمر هام لإنتاج مزيد من الطاقة عند الرياضيين .

ويعتمد هذا النظام لتحويل الطاقة على ثلاثة مصادر لإعادة بناء (ATP)عن طريق أكسدة المواد الكربوهيدراتية والدهون والبروتين، ونظرا لتوافر متطلبات هذا النظام من الأكسجين في الهواء الجوي ومصادر الطاقة المخزونة في الجسم فإنه يتميز بمقدرته على تحويل قدر كبير من الطاقة ولفترة طويلة، ولذلك فهو يعتبر النظام السائد في الأنشطة البدنية ولفترة طويلة، وهي أنشطة التحمل، كما أنه يعتبر قاعدة أساسية لأنشطة القوة والسرعة اللاهوائية لكونه عاملا مساعدا على سرعة الاستشفاء خلال فترات الراحة البينية، ويصل معدل الاستهلاك إلى مستواه الأقصى خلال بضعة دقائق، كما يرتبط هذا النظام أيضا بعمل وكفاءة أجهزة أخرى مسئولة عن توفير الأكسجين كالجهاز الدوري والجهاز التنفسي والدم(علاوي & الفتاح, 2006).

2..2 نظام ATP –PC أو النظام الفوسفاتي :

إن كمية (ATP)الموجودة في العضلة، حتى في عضلات الرياضيين جيدي التدريب لا تكفي لإدامة القدرة العضلية القصوى إلاّ لحوالي 3ثواني فقط، ويمكن أن تكون لنصف جريان مسافة 50مترا فقط، ولذلك ففيما عدا بضع ثوان في كل مرة فمن الضروري أن يتولد (ATP) جديد باستمرار، حتى أثناء إجراء السباقات الرياضية القصيرة و يعتبر فوسفات الكرياتين من المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة وهو يوجد في الخلايا العضلية مثله في ذلك مثل (ATP) وعند انشطاره تتحرر كمية كبيرة من الطاقة تعمل هذه الطاقة على استعادة بناء (ATP) المصدر المباشر

للطاقة حيث يتم استعادة مول (ATP) مقابل انشطار مول PC (المول هو وزن الغرام الجزيئي وهو عبارة عن المجموع الكلي للوزن الذري لمكونات المركب الكيميائي ويستخدم المول كوحدة قياس للمركبات.) ومن المعروف أن الكمية الكلية لمخزون (ATP) و PC في العضلة قليلة جدا وهي تقدر بحوالي 0.3مول في السيدات و 0.6مول في الرجال وهذا بالتالي يحدد من إنتاجية الطاقة بواسطة هذا النظام، فيكفي أن يعدو اللاعب 100متر بأقصى سرعة لينتهي مخزونه (علاوي & الفتاح, 2006) .

2..3.. نظام حامض اللاكتيك الجلكزة اللاهوائية :

يعتمد هذا النظام أيضا على إعادة بناء (ATP)لا هوائيا بواسطة عملية الجلكزة اللاهوائية، ويختلف هنا مصدر الطاقة حيث يعتبر مصدرا غذائيا يأتي من التمثيل الغذائي الكربوهيدرات التي تتحول إلى صورة بسيطة في سكر الجلوكوز الذي يمكن استخدامه مباشرة لإنتاج الطاقة أو يمكن أن يخزن في الكبد أو في العضلات على هيئة جليكوجين لاستخدامه فيما بعد. ويذكر لامب Lamb 1984 أن كمية جزيئات (ATP)التي تنتج لا هوائيا من انشطار 180جم جليكوجين حوالي 3مول فقط، أما في حالة توافر الأكسجين فإن نفس الكمية تعطي 39مول، والأنشطة الرياضية التي تعتمد على الجلكزة اللاهوائية لا تحتاج إلى إعادة كمية كبيرة من ، (ATP)وقد يرجع السبب في ذلك إلى قدرة العضلات والدم على تحمل من 60-70ملليجرام أي حوالي من 6-7ملي مول/كجم من حامض اللاكتيك حتى ظهور التعب، فإذا تم انشطار كل كمية الجليكوجين والتي مقدارها 180ملليجرام فلا تستطيع العضلات وكذلك الدم تحمل كل الكمية من حامض اللاكتيك وينتج عن ذلك هبوط في مستوى الأداء، ومعظم الأنشطة التي تعتمد على العمليات اللاهوائية غالبا ما تكون أنشطة ديناميكية مثل سباقات السباحة والعدو، كما تتميز أنشطة العمل اللاهوائي بالشدة العالية ويستمر زمن أدائها مابين 5ثواني و 1دقيقة2. وتتم هذه التحولات من خلال سلسلة تتكون من 12تفاعلا كيميائيا وكل من هذه التفاعلات له أنزيمه الخاص (شعلان & الفتاح, 1998)

3.. أنواع القدرات اللاهوائية:

تنقسم القدرات اللاهوائية إلى نوعين هما:

1..3.. القدرة اللاهوائية القصوى:

وهي القدرة على إنتاج أقصى طاقة أو شغل ممكن بالنظام اللاهوائي الفوسفاتي، وتتضمن جميع النشطة البدنية التي تؤدى بأقصى سرعة أو قوة وفي أقل زمن ممكن يتراوح مابين 5-10ثواني.

3..2.. السعة اللاهوائية:

ويطلق عليها أيضا التحمل اللاهوائي وهي القدرة على الاحتفاظ أو تكرار انقباضات عضلية قصوى اعتمادا على إنتاج الطاقة اللاهوائية بنظام حامض اللاكتيك، وتتضمن جميع الأنشطة البدنية التي تؤدى بأقصى انقباضات عضلية ممكنة سواء ثابتة أو متحركة مع تحمل التعب حتى دقيقة أو دقيقتين ويذكر ويلمور Wilmore 1994ماتيوز Mathews 1981 أن السعة اللاهوائية تعني قدرة العضلة على العمل في إطار إنتاج الطاقة اللاهوائية والتي تتراوح بين أقل من 30ثانية حتى دقيقتين بشدة قصوى، ويتطلب ذلك كفاءة في قدرة العضلات على تحمل نقص الأكسجين وزيادة قدرة تلك العضلات على استخدام نظم الطاقة اللاهوائية وتحمل زيادة حامض اللاكتيك. ومن بين هذه الأنشطة العدو لمسافة 400، 200،100متر. كما أن السعة اللاهوائية هي التي تعتمد على إنتاج الطاقة في أقل زمن ممكن لأداء عمل عضلي قصير اعتمادا على نظام الفوسفات، وتعتبر قياسات السعة اللاهوائية هي بمثابة قياسات الحد الأقصى لعمليات التمثيل الغذائي اللاهوائي في إنتاج الطاقة، ويضيف أن التحمل اللاهوائي يمثل قدرة العضلات على القيام بانقباضات عضلية بالحد الأقصى لها خلال فترة زمنية من 10ثواني حتى دقيقتين اعتمادا على نظام حامض اللاكتيك لإنتاج الطاقة (سلامة, 2008) .

4.. التدريب الرياضي:

يرى ماتفييف إن كل نوع من أنواع تدريب اللياقة البدنية عبارة عن قوانين وأنظمة تظهر التعود البيولوجي أو بمعنى آخر تدريب اللياقة البدنية يساوي التكيف البيولوجي، وان التكيف البيولوجي يحصل ميدانياً من خلال التنفيذ في حيز وجود مبادئ التدريب.

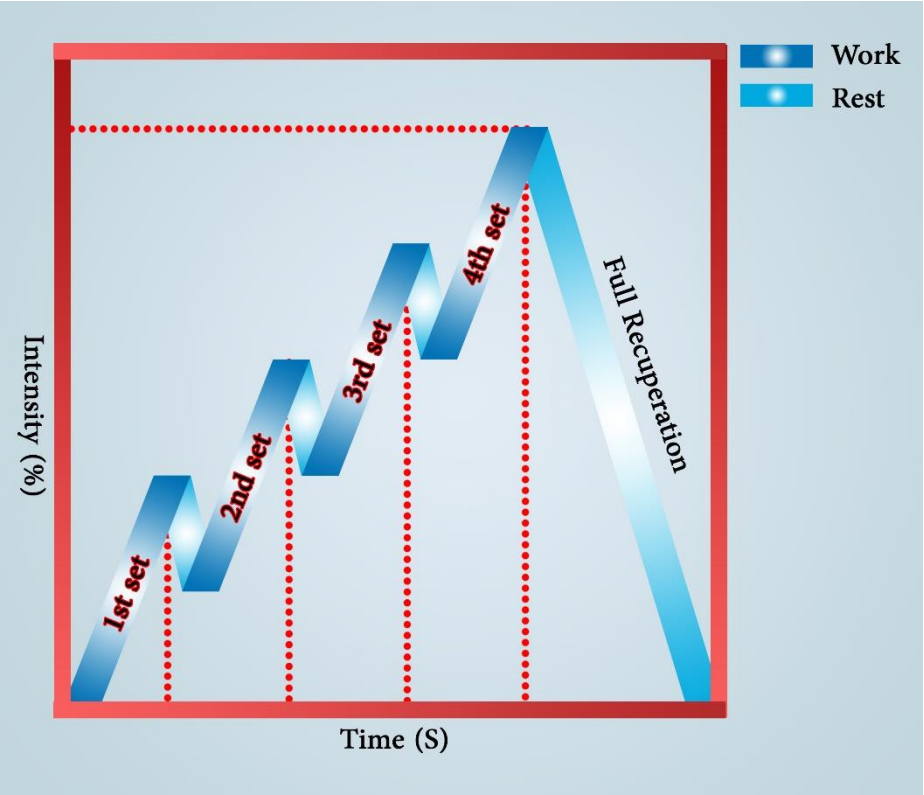
ومصطلح التدريب على العموم يعني مجموعة من الإجراءات المخططة والمبينة على أسس علمية والتي يتم تنفيذها وفقاً لشروط محددة وموجهه لتحقيق هدف أو غرض ما في مجال ما.

وان مفهوم التدريب الرياضي الحديث يعني العمليات التي تعتمد على الأسس التربوية والعملية والتي تهدف إلى قيادة وإعداد وتطوير القدرات والمستويات الرياضية في كافة جوانبها لتحقيق أفضل النتائج في الرياضة الممارسة (علاوي & الفتاح, 2006)

5.. التدريب الفتري :

التدريب الفتري عرفه أحمد بسطويسي انه طريقة من طرق التدريب الأساسية لتحسين مستوى القدرات البدنية معتمدا على تحقيق التكيف من فترات العمل و الراحة البينية المستحسنة (بسطويسى, 1991) .

وتستخدم هذه الطريقة في معظم فعاليات الرياضة إن لم يكن جميعها،إذ تؤثر على القدرة الهوائية و اللاهوائية وتهدف هذه الطريقة إلى"تنمية وتطوير السرعة والتحمل والقوة وما ينبثق عنها من صفات بدنية مركبة ، ممثلة بالقوة المميزة بالسرعة ، وتحمل القوة ، وتحمل السرعة .



شكل رقم 1: التدريب الفتري

5..1.. أقسام التدريب الفتري

تعد طريقة التدريب الفتري من أكثر الطرائق شيوعا في التدريب الرياضي بالنسبة للألعاب الجماعية والفردية، و تنقسم إلى قسمين :

5..1..1.. التدريب الفتري المنخفض الشدة :

تهدف هذه الطريقة الى تنمية عدد من الصفات البدنية منها " المداومة العامة مداومة الجهاز الدوري والتنفسي، والمداومة الخاصة، ومداومة القوة .

وتؤدي هذه الطريقة إلى ترقية عمل الجهازين الدوري والتنفسي وذلك من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى العمل على زيادة قدرة الدم على حمل المزيد من الأوكسجين، كما تؤدي إلى تنمية قدرة الفرد على التكييف للمجهود البدني المبذول الذي يؤدي إلى تأخير ظهور التعب (الفاتح & السيد, 2002) .

وتتميز هذه الطريقة بالشدة المتوسطة، إذ تصل في تمرينات الجري، من 80%-60% من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال الإضافية أو باستخدام ثقل جسم الفرد، من 60%- 50 من أقصى مستوى للفرد.

جدول رقم 1: مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة

عدد مرات تكرار التمرين / المجموعات	فترات الراحة البينية	عدد مرات أداء التمرين / زمن أداء التمرين	شدة أداء التمرين
20 : 30 للقوة 12 : 06 للجري	راحة إجابية غير كاملة للبالغين من 45 إلى 90" معدل النبض : 130/120 نبضة / د للناشئين من 60 إلى 120" معدل النبض : 90 إلى 120 نبضة / د	15 : 30 ثانية للقوة ، 14 : 90 ثانية للجري	60 إلى 80 % في تمرينات الجري 50 إلى 60 % في تمرينات القوة (مقاومات)

(الفاتح & السيد, 2002)

5..1..2.. التدريب الفتري المرتفع الشدة

تهدف هاته الطريقة إلى تنمية العديد من الصفات منها (تحمل السرعة وتحمل القوة) والسرعة والقدرة العضلية وكذلك القوى العظمى على درجة معينة وفيه نجد أن عضلات جسم الفرد تقوم بالعمل في غياب الأوكسجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفع، وهذا يعني حدوث ما يسمى بظاهرة (الدين الأوكسجيني)عقب كل أداء وآخر،كما يؤدي إلى تنمية قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول

(الفاتح & السيد, 2002)

وتتميز هذه الطريقة بالشدة المرتفعة، إذ تصل في تمرينات الجري . من 90%- 80 من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية إلى 75% من أقصى مستوى للفرد.

جدول رقم 2 : مكونات حمل التدريب في طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة

عدد مرات تكرار التمرين / المجموعات	فترات الراحة البينية	عدد مرات أداء التمرين / زمن أداء التمرين	شدة أداء التمرين
08 : 10 للقوة 10 : 15 للجري	راحة إجابية غير كاملة	10 : 30 ثانية للقوة و الجري	80 إلى 90 % في تمرينات الجري 60 إلى 75 % في تمرينات القوة (مقاومات)

(الفاتح & السيد, 2002)

5..1..3.. مميزات التدريب الفتري :

ويتميز التدريب الفتري عن الطرائق الأخرى بما يأتي :

- يحصل تطوير في كافة مصادر تحرير الطاقة بشكل أكثر شمولية من الطرائق الأخرى
- بالإمكان تنفيذ البرنامج التدريبي في أي مكان إذ لا يحتاج إلى تجهيزات أو مساحات واسعة كالتي تستخدم في الطرائق الأخرى .
- تكون السيطرة فيه بدقة على كل متغيرات التدريب الفتري مثل زمن الأداء والتكرار وفترة الراحة
- تقويم تأثير مكونات حمل التدريب أول بأول.
- تقويم حالة اللاعب التدريبية عن طريق المراقبة للنتائج الجزئية.

5..1..4.. خطوات وضع برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري:

لوضع برنامج بطريقة التدريب الفتري يجب إتباع ما يأتي :

- تحديدا نظم إنتاج الطاقة المستهدف تنميتها والخاص بنوع النشاط الرياضي التخصصي
- تحديد نوع التمرين المستخدم أثناء الأداء.
- تحديد مواصفات البرنامج الذي يريد استخدامه وفقاً لنوع النشاط الرياضي التخصصي وذلك بتحديد عدد التكرارات وعدد المجموعات وفترة الأداء ونسبة فترة الأداء إلى فترة الراحة ونوعية فترة الراحة (بسطويسى, 1991) .

خلاصة:

تعتبر الطاقة الحيوية في جسم الإنسان مصدر الحركة، وهي مصدر الانقباض العضلي وهي مصدر الأداء الرياضي بشتى أنواعه، حيث تحصل خلايا الجسم على الطاقة من البيئة المحيطة من خلال الغذاء الذي لا ينقل للخلية لكي يتحول إلى شغل بيولوجي مباشرة وإنما يتحول إلى مركب كيميائي غني بالطاقة حيث تكون كميته محدودة جدا ، وهي كمية تكفي الإنسان لأداء عمل عضلي سريع ولكن لفترة زمنية قصيرة لا تتعدى بضعة ثواني، لذلك وحتى يستمر الفرد في إنتاج الطاقة لا بد من مصادر تساعد على إعادة بناء (ATP) بصفة مستمرة وإلا توقف الجسم عن إنتاج (ATP) ، كما تتطلب جميع التفاعلات الكيميائية اللازمة في الجسم نشاط الإنزيمات سواء كان ذلك لهضم المواد الغذائية أو لعمليات الأكسدة وغيرها، وعليه فمعرفة وإدراك هذه العمليات الفسيولوجية في جسم الرياضي تساهم في تخطيط برامج ووحدات تدريبية وأوقات استشفاء ونظام غذائي موافق للمتطلبات البدنية للرياضي قصد رفع مستواه والظهور بالمستوى الجيد والمطلوب في مختلف المنافسات الرياضية .

الخلفية المعرفية التطبيقية

الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد:

يتم التركيز كثيرا على الجانب التطبيقي في البحوث العلمية قصد الإجابة على التساؤلات التي تطرح حول الموضوع المدروس, وهذا بتوظيف التقنيات الإحصائية في التحليل و التفسير للتأكد من صحة الفرضيات المصاغة أو بطلانها, وهنا تتجلى أهمية اختيار الوسائل الصحيحة و المناسبة لجمع المعلومات والتقنيات المناسبة للترجمة المتعلقة بالبيانات.

هذا الفصل متعلق بمنهجية الدراسة الميدانية من حيث المنهج المناسب وعينة الدراسة وشرح الأدوات المستعملة لجمع وتحليل البيانات مع إبراز علاقتها بالفرضيات وكذا التقنيات الإحصائية المستعملة.

1.. الدراسة الإستطلاعية :

إن الدراسة الإستطلاعية هي عملية يتبعها الباحث قصد تجربة وسائل البحث لمعرفة صلاحياتها وكذا صدقها لضمان دقة وموضوعية النتائج المحصل عليها في النهاية.

قام فريق العمل بإجراء الدراسة الاستطلاعية في يوم 05 جانفي 2017 على أفراد عينة البحث وكان الهدف من التجربة الإستطلاعية هو:

- معرفة مدى ملائمة الإختبار لقياس المتغيرات المطلوبة.
- التأكد من مدى ملائمة الاختبار لعينة البحث.
- التأكد من كفاءة فريق العمل المساعد أثناء تنفيذ الاختبار.
- التأكد من سلامة وصلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في الاختبار.
- معرفة زمن الاختبار وتهيئة الاستمارات الخاصة لتدوين المعلومات والقياسات والبيانات.
- معرفة الصعوبات والمعوقات التي تواجه فريق العمل المساعد لتفاديها في التجربة الرئيسية.
- معرفة تجانس العينة وهو شرط أساسي ينبغي للباحث القيام به قبل الشروع في الدراسة

1..1 تجانس العينة :

وذلك من أجل أن يكون هناك تكافوء بين أفراد العينة على الأقل فيما يتعلق بالمتغيرات المؤثرة بالبحث وقد مس تجانس العينة المتغيرات التالية :

- السن مقاسا بالسنوات
- الوزن مقاسا بالكيلوغرام
- الطول مقاسا يالسنتمتر

ولمعرفة مدى تجانس عينة البحث نرى في الجدول التالي :

جدول رقم 3 : إختبار Levene لتجانس الفروق

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Age	.032	1	6	.864
Height	.083	1	6	.783
Weight	.164	1	6	.700

من خلال الجدول رقم 3 :

- نلاحظ أن قيمة (sig = .864 > α) أي لا يوجد تباين بين أفراد العينة أي يوجد تجانس بين أفراد العينة في متغير السن .
- نلاحظ أن قيمة (sig = .783 > α) أي لا يوجد تباين بين أفراد العينة أي يوجد تجانس بين أفراد العينة في متغير االطول .
- نلاحظ أن قيمة (sig = .700 > α) أي لا يوجد تباين بين أفراد العينة أي يوجد تجانس بين أفراد العينة في متغير الوزن .

ومن هذا نستخلص وجود تجانس بين أفراد العينة

2.. ضبط متغيرات الدراسة :

إنصب التركيز في هذه الدراسة على المتغير المستقل وهو الذي يؤدي في قيمته إلى التأثير في قيم متغيرات أخرى لها علاقة به ، و المتغير المستقل في هذه الدراسة هو **طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة** و المتغير التابع هو الذي تتوقف قيمته على قيم مغيرات أخرى ، ومعنى ذلك أن الباحث حينما يحدث تعديلات على قيم المتغير المستقل تظهر نتائج هذه التعديلات على قيم المتغير التابع ، وفي هذه الدراسة هو : **السعة اللاهوائية اللبنية**

3.. المنهج المتبع :

إنطلاقا من مشكلة الدراسة التي تبحث في معرفة تأثير طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة " أكابر " فريق الوفاء بالجلفة ، فإن المنهج التجريبي هو أكثر المناهج ملائمة لهذه الدراسة، حيث يقول "محمد حسن علاوي ": المنهج التجريبي هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات بالسبب أو الأثر(علاوي, 1999) .

4.. مجالات الدراسة :

1..4 المجال البشري :

لاعبي نادي الوفاءلكرة السلة صنف أكابر بالجلفة

2..4 المجال المكاني :

تم تطبيق كل من الإختبارات القبلية و البعدية و كذلك البرنامج التدريبي في القاعة متعددة الرياضات عزوز المسعود بحي 5 جويلية بلدية الجلفة

3..4 المجال الزماني :

الجانب النظري : من إعداد مسودة البحث إلى غاية الطبع كانت في الفترة الممتدة من شهر اكتوبر إلى غاية شهر ماي من سنة 2017

الجانب التطبيقي :

05 جانفي 2017 : الدراسة الإستطلاعية

02 فيفري 2017 : القياس القبلي للعينتين

05 فيفري 2017 : بداية تطبيق البرنامج التدريبي

16 مارس 2017 : القياس البعدي للعينتين

5.. مجتمع و عينتة الدراسة :

مجتمع الدراسة : أندية كرة السلة بولاية الجلفة

عينة الدراسة :

نظرا لطبيعة دراستنا تم إختيار العينة بالطريقة القصدية وكانت على النحو التالي :

- العينة التجريبية متكونة من 04 لاعبين
- العينة الضابطة متكونة من 04 لاعبين

6.. أدوات جمع البيانات و المعلومات :

لأجل إجراء هذه الدراسة قام الباحث إستغلال مجموعة من الأدوات تمثلت في :

1.6.. الإختبارات :

إختبار Australien :

إختبار معدل من إختبار navette وضع من قبل الفدرالية الفرنسية لرياضة الهوكي لقياس السعة اللاهوائية اللبنية و مؤشر التعب

الهدف من الإختبار :

قياس السعة اللاهوائية اللبنية

الفئة العمرية و الجنس :

الأكابر رجال و سيدات

الأدوات المستخدمة في الإختبار :

أقماع ، شريط قياس (ديكامتر) ، ميقاتية

طريقة الأداء :

على أرضية غير زلقة تقسم مسافة 25 متر إلى خمسة أقسام متساوية يحدد كل قسم بقمع .

عند إشارة الإنطلاق يقوم الفرد المخُتبر بلإنطلاق إلى غاية الخمسة أمتار الأولى و العودة إلى خط الإنطلاق ثم إلى العشر أمتار و العودة إلى البداية حتى 25 متر و العودة إلى نفس النقطة (علامة 25 متر) إلى غاية إنتهاء الوقت المحدد 30 ثانية ، يرتاح المخُتبر مدة 35 ثانية ثم يعيد نفس الإجراءات حتي يصل إلى ستة تكرارات .

ملاحظات لأداء الإختبار :

عدم الإنحناء للمس الأرض عند تغير الإتجاه

يجب أن يصل للخط المحدد لا قبله و لا بعده

طريقة التسجيل و الحساب :

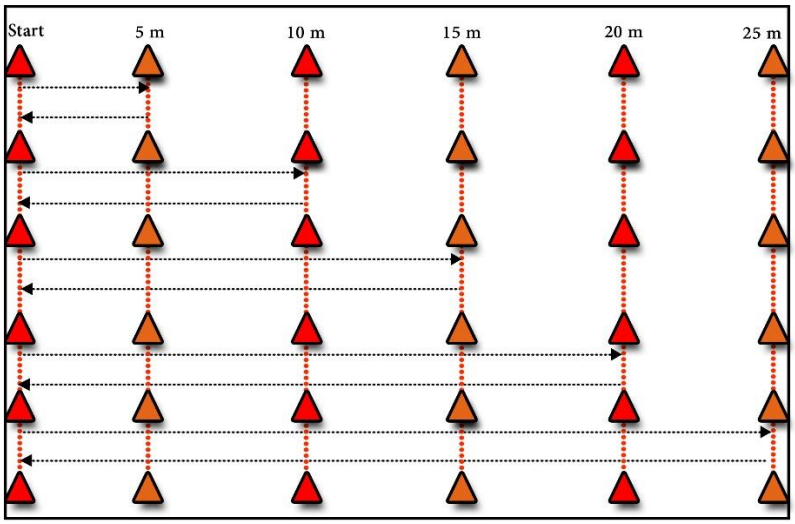
- يجمع عدد الأمتار المقطوعة خلال الستة تكرارات
- تسجل أحسن نتيجة مسجلة

الحساب :

من أجل الحصول على مؤشلا السعة اللاهوائية اللبنية نطبق المعادلة التالية :

$$\text{مؤشر السعة اللاهوائية اللبنية} = \frac{\text{متوسط الأمتار المقطوعة في 6 تكرارات}}{\text{أحسن نتيجة مسجلة}} \times 100$$

كلما إقتربت النسبة من 100 % كانت السعة اللاهوائية اللبنية أفضل



شكل رقم 2 : طريقة أداء إختبار Australien

(Broussal-Derval & Bolliet, 2012)

6..2.. الوسائل الإحصائية :

من أجل القيام بأي دراسة لا بد من الباحث ان يستعمل بعض الأدوات الإحصائية من أجل تلخيص النتائج المتحصل عليها و كذا من أجل حساب العلاقات و التأثيرات بين متغيرات البحث على حسب نوع الدراسة وهذا ما قام به الباحث حيث استعمل عدة معادلات من أجل الوصول إلى النتائج نذرها في النقاط التالية :

6..2..1.. الإحصاء الوصفي :

المتوسط الحسابي : وهو من أشهر مقاييس النزعة المركزية الذي سيخرج بجميع قيم كل عناصر المجموعة تم قسمة النتيجة على عدد العناصر ويحسب من خلال القانون التالي:

$$\bar{X} = \sum X_I \, n$$

$\sum X$: مجموع القيم / n : حجم العينة

الإنحراف المعياري : وهو من أهم مقاييس التشتت وأدقها ويستخدم لمعرفة مدى تشتت القيم عن المتوسط الحسابي

$$S_X = \sqrt{\frac{\Sigma(X - \bar{X})^2}{N}}$$

6..2..2..الإحصاء الإستدلالي :

إختبار T -test : يستعمل لحساب دلالة الفروق بين عينتين .

- **إختبار T–test لدلالة الفروق بين متوسطي عينتين مرتبطتين:**

$$T = \frac{\mathrm{D}}{\frac{Sd}{\sqrt{N}}}$$

D: متوسط الفرق بين الإختبار القبلي والبعدي

Sd: الإنحراف المعياري للفروق

N: حجم العينة

- **إختبار T–test لدلالة الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين:**

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{\sqrt{\frac{{S_1}^2}{N_1} + \frac{{S_2}^2}{N_2}}}$$

برنامج SPSS

7.. البرنامج التدريبي :

1.7.. هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى تطوير السعة اللاهوائية اللبنية باستعمال طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة

2.7.. معايير إختيار البرنامج :

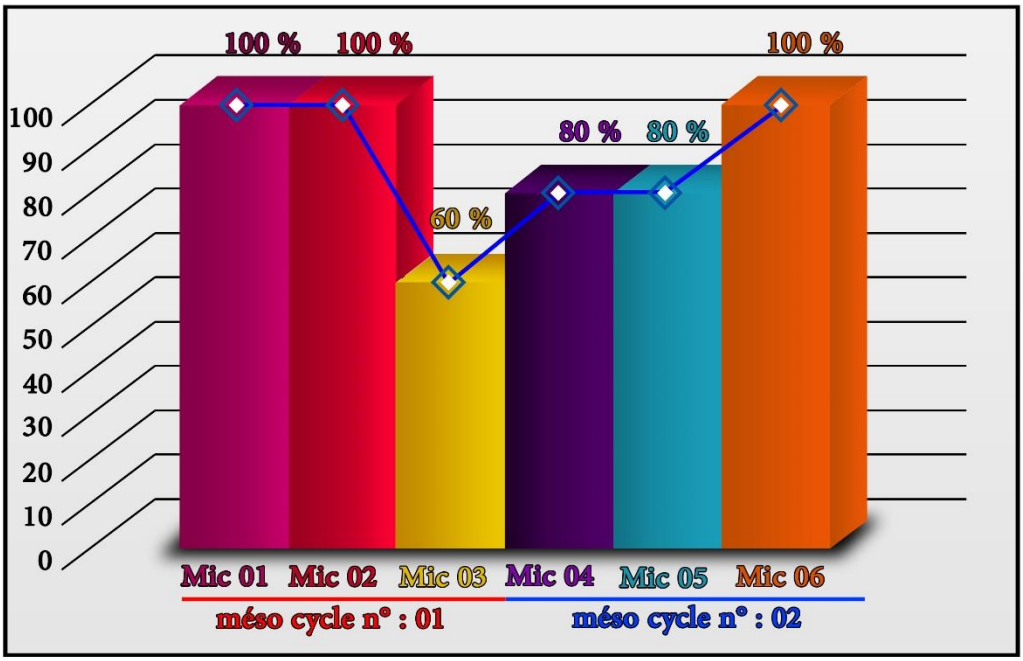
من أجل نجاح البرنامج التدريبي قام الباحث بوضع عدة معايير علمية يمكن إختصارها في الاتي :

- يركز البرنامج التدريبي المقترح في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية
- تلائم محتوى البرنامج مع الخصائص البدنية و القسيولوجية مع عينة البحث
- تنوع محتويات البرنامج التدريبي وأن تتسم بالمرونة في التنفيذ لكي يكون سهلا في التطبيق
- الأخذ بالإعتبار الأدوات و الإمكانيات المتاحة لإجراء الدراسة
- مراعاة مبادئ التدريب الرياضي و الخصوصيات الفردية

إمتد البرنامج التدريبي المقترح لمدة 6 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية بواقع 60 إلى 90 دقيقة في الوحدة التدريبية بشدة قصوى و تحت قصوى حسب هدف كل وحدة تدريبية .

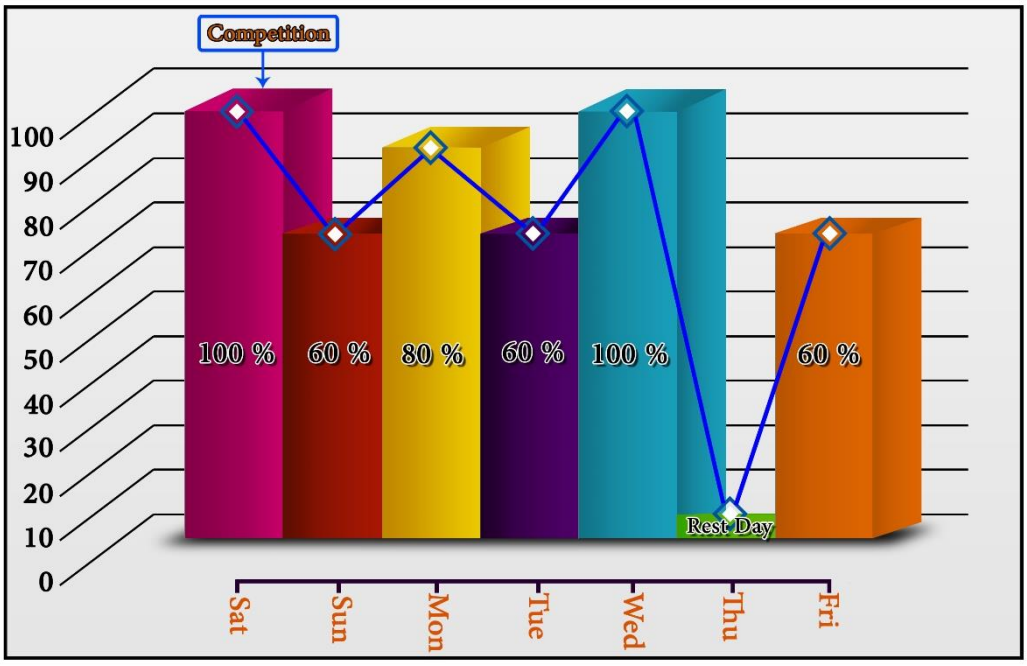
3.7.. توزيع شدة التدريب في البرنامج التدريبي :

شدة التدريب في الدورات التدريبية المتوسطة :



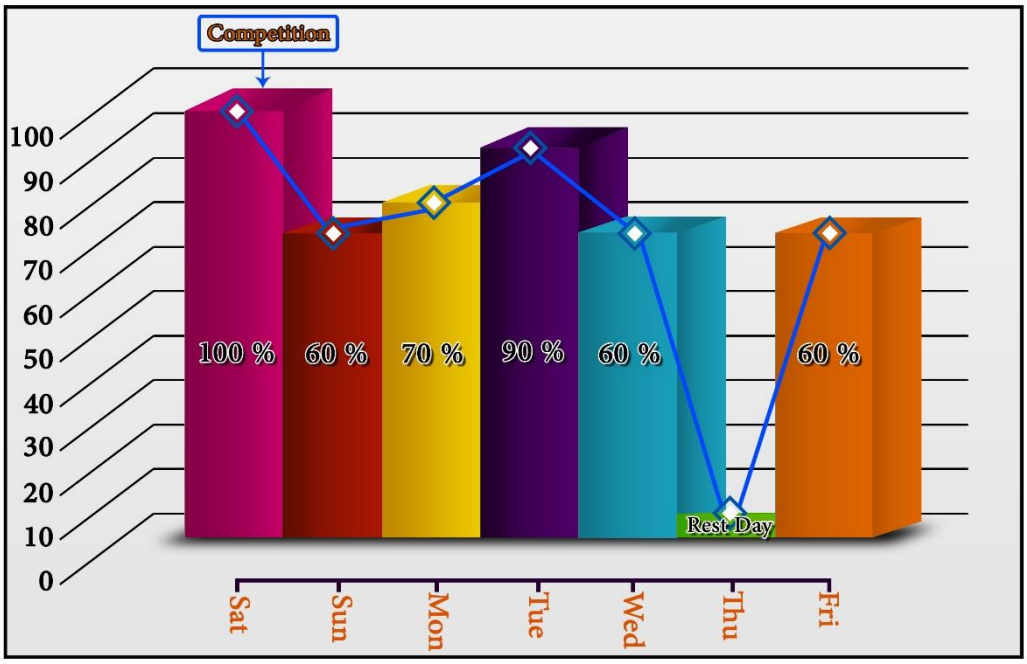
شكل رقم 3 : شدة التدريب في الدورات التدريبية المتوسطة

شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى صدمة :



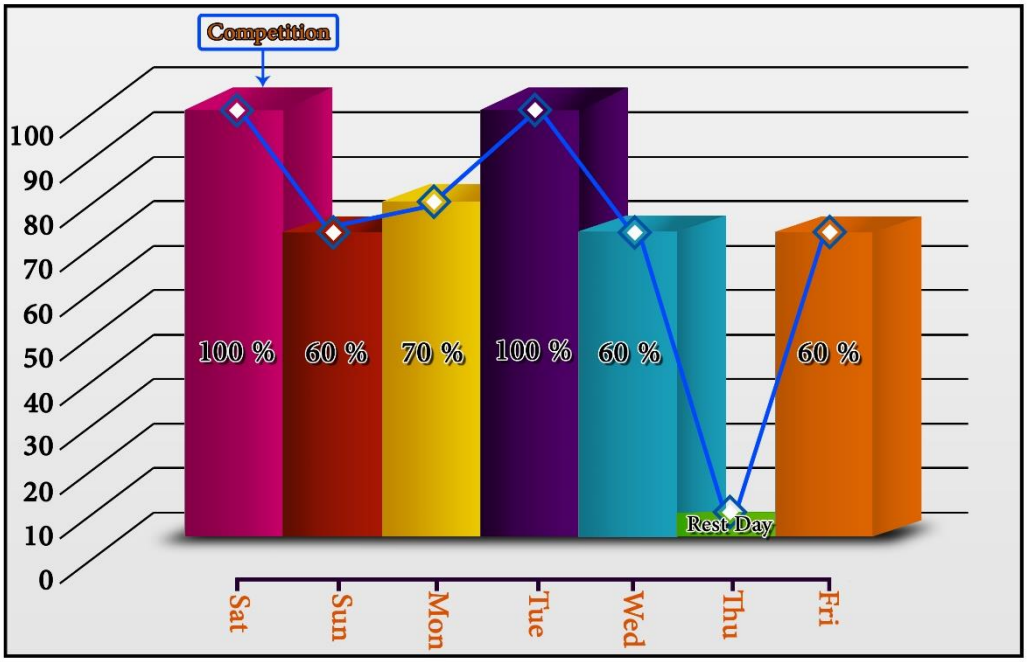
شكل رقم 4: شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى صدمة

شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى العادية :



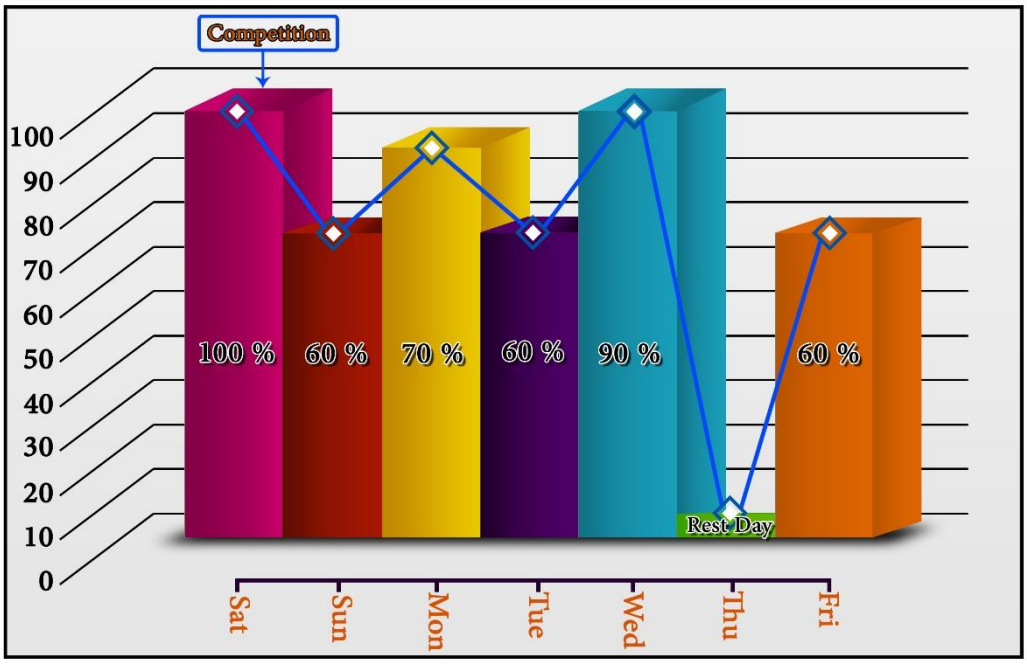
شكل رقم 5 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى العادية

شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى ماقبل النافسة :



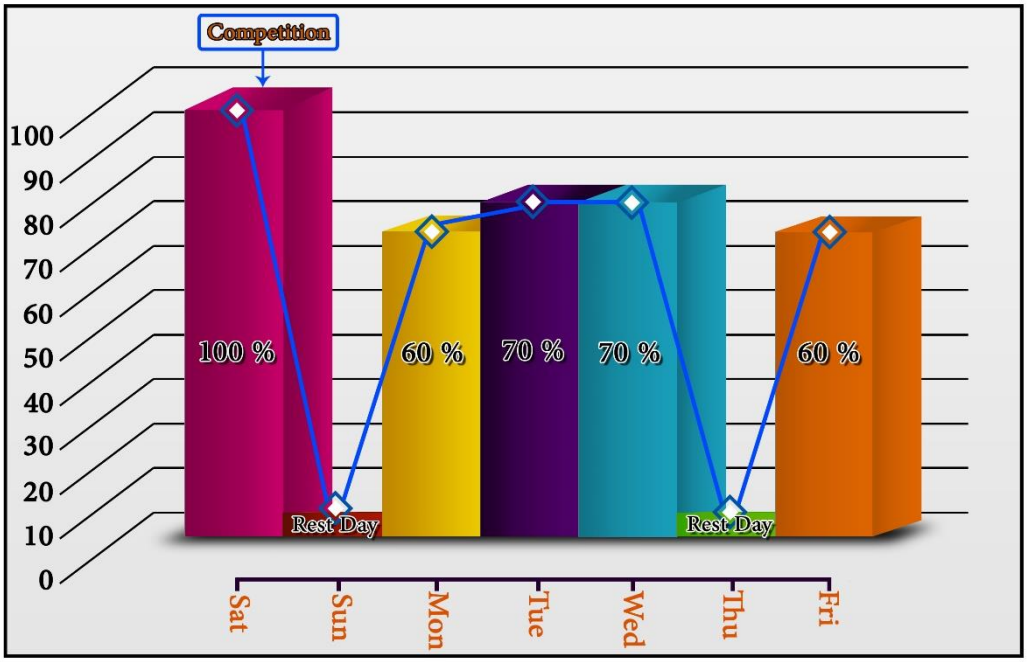
شكل رقم 6 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى ماقبل النافسة

شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى منافسة :



شكل رقم 7 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى منافسة

شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى إسترجاع :



شكل رقم 8 : شدة التدريب في الدورة التدريبية الصغرى إسترجاع

8.. صعوبات البحث :

1.8.. الجانب التطبيقي :

مهما يكون مستوى التخطيط و توفر الإمكانيات المادية أو المعنوية أو الدعم المتلقى فإن أي بحث لابد أن يجد صعوبات و عراقيل لا يمكن التدخل فيها نظرا لعنصر المفاجأة ومن أهم ما صادفه الباحث من عراقيل نذكر الأتي :

- وجود فرق أخرى تجري التدريبات في نفس الوقت و في نفس الملعب
- ضعف تجهيز القاعة من تدفأة إلى عتاد العمل
- العمل في وقت متأخر وخاصة في فصل الشتاء لعدم توفر وسائل النقل ليلا

2.8.. الجانب النظري :

- نقص الدراسات السابقة في هذا الموضوع
- صعوبة التحصل على الكتب و المراجع سواء الورقية أو الإلكترونية

خلاصة :

لقد شمل هذا الفصل الإجراءات الميدانية، فكان الاستطلاع تمهيد للعمل الميداني حيث أن هذه الإجراءات تعتبر أسلوب منهجي في أي بحث علمي وإن نجاح أي بحث مهما بلغت درجته العلمية مرتبط بشكل أساسي بإجراءاته الميدانية لأن جوهر الدراسة يكون في كيفية ضبط حدود البحث الرئيسية.

وعليه فقد حاول الطالب الباحث من خلال هذا الفصل وضع خطة محددة الأهداف والغايات في هذا الاتجاه، وذلك بتحديد النقاط التي يمكن أن تساعدنا في ضبط المتغيرات وحدود البحث وتم ذلك بتحديد المنهج الملائم لطبيعة البحث ويخدم مشكلة البحث الرئيسية،كما تم تحديد عينة البحث وإجراء عملية التكافؤ ثم الدراسة الاستطلاعية تماشيا مع طبيعة البحث العلمي ومتطلباته العلمية والعملية،واختيار الأدوات اللازمة لذلك وتحديد طرق القياس المستخدمة، وضبط المتغيرات التي من شأنها إعاقة السير الحسن لتجربة البحث الرئيسة، واختيار الطرق والوسائل الإحصائية الملائمة التي تساعدنا في عملية عرض وتحليل ومناقشة النتائج .

عرض النتائج و تفسيرها و مناقشتها

عرض و تحليل النتائج

تمهيد :

يتناول هذا الفصل عرضا للنتائج التي توصلت إليها الدراسة مرتبة حسب فرضيات الدراسة وعلى حسب هذه الفرضيات قام الباحث بإجراء المعالجة الإحصائية المناسبة لنتائج الإختبار التي تحصل عليها الباحث من القياسين القبلي و البعدي وقام بمناقشتها و تحليلها تحليلا موضوعيا من خلال مكتسباته السابقة مستعينا بالدراسات السابقة وقد تم التعبير عن هذه النتائج بواسطة جداول و رسومات بيانية لتسهيل قراءة هذه النتائج و تحليلها.

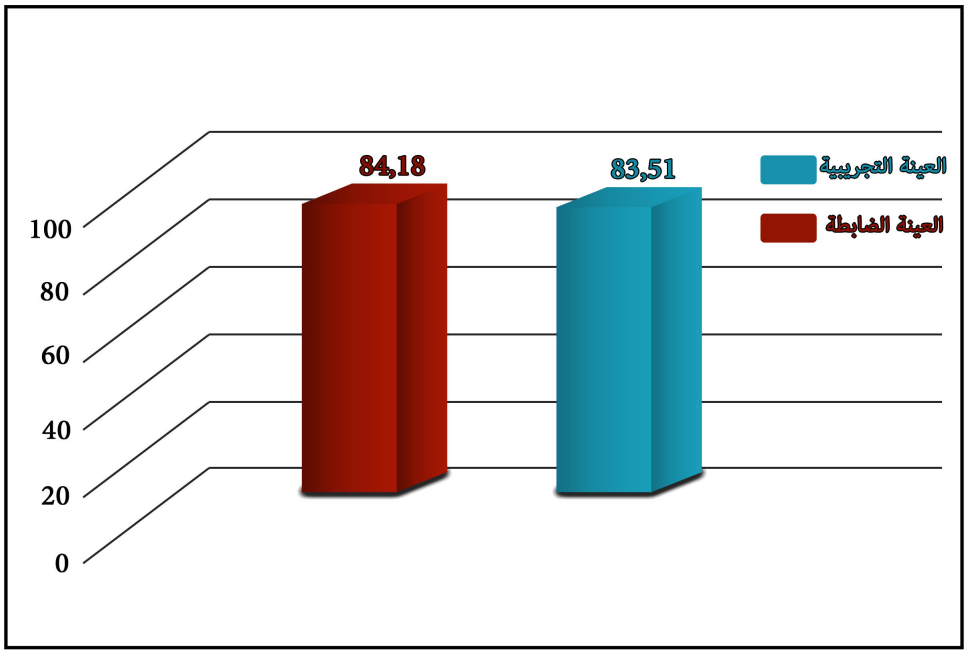
1.. عرض و تحليل النتائج :

1.1.. عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى :

- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين الضابطة و التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية في الإختبار القبلي .

جدول رقم 4 : نتائج إختبار T –test بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي

	العينة						95% CI for Mean Difference	t	df
	العينة التجريبية			العينة الضابطة					
	M	SD	n	M	SD	n			
القياس القبلي	84.18	1.58	4	83.51	1.22	4	-3.12, 1.77	-0.67	6



شكل رقم9 : المتوسطات الحسابية للعينتين الضابطة و التجريبية في القياس القبلي

من خلال الجدول رقم 4 : نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية قد بلغ (M = 84.18 , SD = 1.58 , n = 8) أما بالنسبة للعينة الضابطة بلغ المتوسط الحسابي (M = 83.51 , SD = 1.22 , n = 8) و عند مستوى الدلالة 05. بلغ كل من (t = -0.67 , df = 6 , p > .05) لهذا كان القرار الإحصائي غير دال معنويا

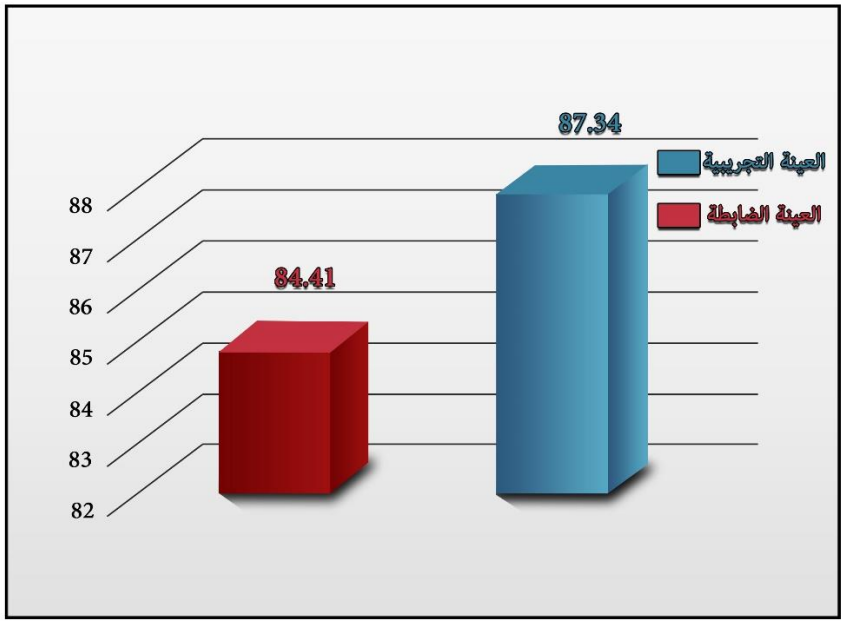
1..2.. عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية لصالح الإختبار البعدي .

جدول رقم 5: نتائج إختبار T –test بين العينة التجريبية و الضابطة في القياس البعدي

	العينة	العينة التجريبية			العينة الضابطة			95% CI for Mean Difference	t	df
		M	SD	n	M	SD	n			
القياس البعدي		87.34	0.821	4	84.41	1.927	4	-5.493, -0.365	-2.79*	6

* p < .05.



شكل رقم10 : المتوسطات الحسابية للعينتين الضابطة و التجريبية في القياس البعدي

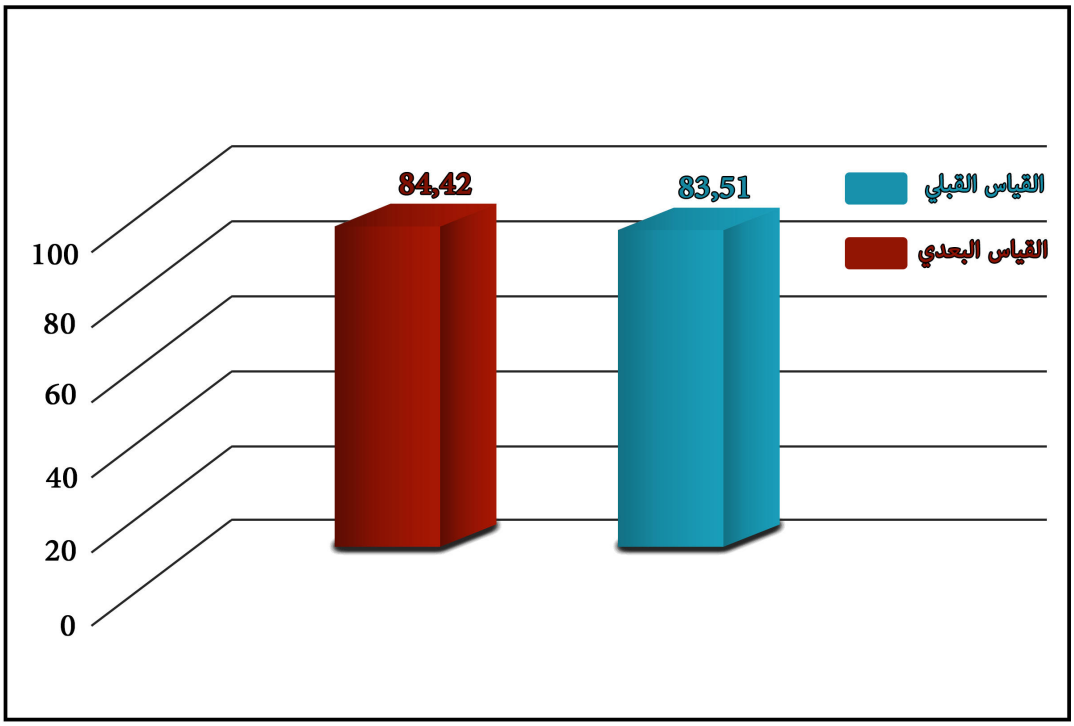
من خلال الجدول رقم 5 : نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية قد بلغ (M = 87.34 , SD = .821 , n = 8) أما بالنسبة للعينة الظابطة بلغ المتوسط الحسابي (M = 84.41 , SD = 1.927 , n = 8) و عند مستوى الدلالة 05. بلغ كل من (t = -2.79 , df = 6 , p < .05) لهذا كان القرار الإحصائي دال معنويا .

1..3.. عرض و تحليل نتائج الفرضية الثالثة :

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة الضابطة في السعة اللاهوائية اللبنية بين الإختبار القبلي و البعدي

جدول رقم 6 : نتائج إختبار T –test بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة

	القياس						95% CI for Mean Difference	t	df
	القياس القبلي			القياس البعدي					
	M	SD	n	M	SD	n			
العينة الضابطة	83.51	1.219	4	84.42	1.927	4	-5.75, 3.93	-0.596	3



شكل رقم 11 : المتوسطات الحسابية للعينة الضابطة بين القياسين القبلي و البعدي

من خلال الجدول رقم 6 : المتوسط الحسابي للقياس القبلي قد بلغ
(M = 83.51 , SD = 1.219 , n = 4) أما بالنسبة للقياس البعدي بلغ المتوسط الحسابي
(M = 84.42 , SD = 1.927 , n = 4) و عند مستوى الدلالة 05. بلغ كل من
(t = -0.596 , df = 3 , p > .05) لهذا كان القرار الإحصائي غير دال معنويا

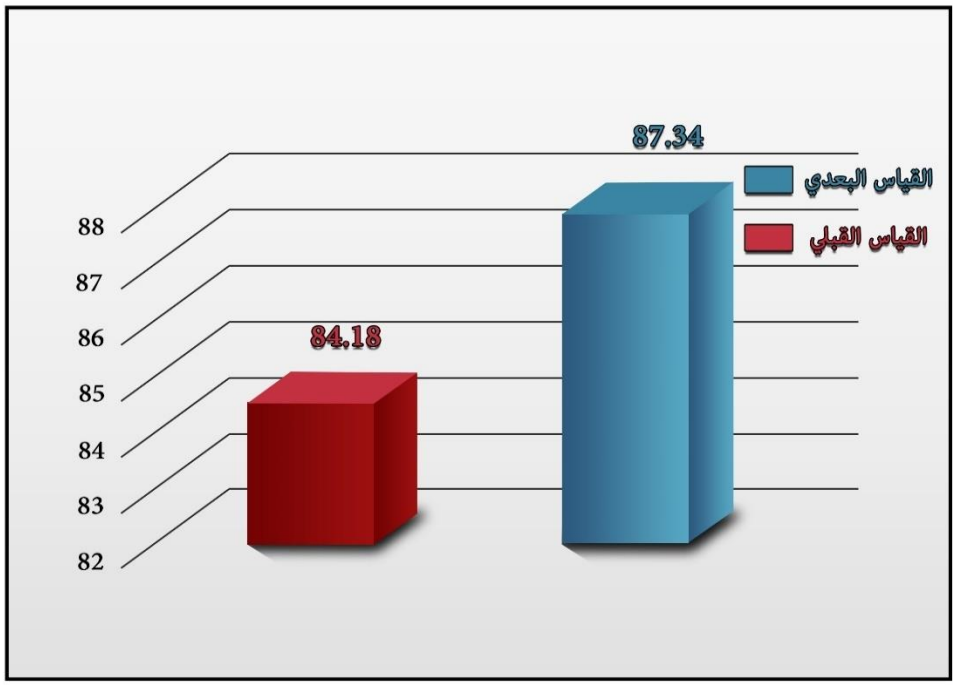
4..1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الرابعة :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السعة اللاهوائية بين العينتين التجريبية و الضابطة في الاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية .

جدول رقم 7 : نتائج إختبار T –test بين القياسين القبلي و البعدي للعينة التجريبية

	القياس						95% CI for Mean Difference	t	df
	القياس القبلي			القياس البعدي					
	M	SD	n	M	SD	n			
العينة التجريبية	84.18	1.584	4	87.34	.821	4	-6.217, -0.109	-3.29*	3

* p < .05.



شكل رقم 12 : المتوسطات الحسابية للعينة التجريبية بين القياس القبلي و البعدي

من خلال الجدول رقم 7 : المتوسط الحسابي للقياس القبلي قد بلغ (M = 84.18 , SD = 1.584 , n = 4) أما بالنسبة للقياس البعدي بلغ المتوسط الحسابي (M = 84.34 , SD = .821 , n = 4) و عند مستوى الدلالة 05. بلغ كل من (t = -3.29 , df = 3 , p < .05) لهذا كان القرار الإحصائي دال معنويا .

2.. درجة تأثير البرنامج التدريبي على العينة التجريبية :

لمعرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي على عينة البحث قام الباحث بحساب درجة تأثير البرنامج على عينة البحث وتحصل على النتائج الممثلة في الجدول التالي :

جدول رقم 8 : درجة تأثير البرنامج على العينة التجريبية

درجة تأثير البرنامج على العينة التجريبية				
درجة تأثير البرنامج	sig	t	df	r
على العينة التجريبية	.046	-3.29	3	.88

من خلال الجدول رقم 8 : نلاحظ أنه قد بلغت درجة تأثير البرنامج التدريبي على العينة التجريبية (r = .88) عند (df = 3 , t = -3.29 , sig = .046)

ومنه نستخلص أن البرنامج التدريبي أثر بنسبة 88 %على العينة التجريبية وهي نسبة مقبولة

مناقشة وتفسير النتائج

1.. مناقشة النتائج :

1..1.. الفرضية الأولى :

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين الضابطة و التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية في الإختبار القبلي .

من خلال نتائج الجدول رقم 4 التي توصل إليها الباحث حيث وجد أنه لا توجد فروق بين العينتين التجربية و الضابطة في القياس القبلي في السعة اللاهوائية اللبنية تعزى إلى أن كلتا العينتين ذات مستوى تدريبي و إلى طبيعة التمرينات التي يخضعون إليه والتي لم تركز على هذه الخاصية الفسيولوجية لذا يمكن القول أن الفرضية الأولى قد تحققت

1..2.. الفرضية الثانية :

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة التجريبية في السعة اللاهوائية اللبنية لصالح الإختبار البعدي .

من خلال نتائج الجدول رقم 5 التي توصل إليها الباحث حيث وجد أنه توجد فروق بين العينتين التجربية و الضابطة في القياس االبعدي والتي تعزى إلى البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الفتري مرتفع الشدة الذي يهدف إلى الإرتقاء بمستوى السعة اللاهوائية اللبنية بإستعمال التمارين اللاهوائية و الذي طبق على العينة التجريبية و الذي أثر في الخاصية المدروسة تأثيرا إجابيا وجاءت نتائج هذه الفرضية متفقة معا دراسة كل من حامد بسام و معروف سعيد في فعالية التدريب الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية ومنه يمكن القول أن الفرضية قد تحققت .

1..3.. الفرضية الثالثة :

– لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية للعينة الضابطة في السعة اللاهوائية اللبنية بين الإختبار القبلي و البعدي

من خلال نتائج الجدول رقم 6 التي توصل إليها الباحث حيث وجد أنه لا توجد فروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة ويعود هذ لأن العينة الضابطة لم تخضع للبرنامج التدريبي المقترح الذي وضع لتنمية السعة اللاهوائية اللبنية إضافة إلى طبيعة التمرينات التقليدية التى خضعوا لها و التي تهتم بتطوير الخصائص التقنية و المهارية أكثر من الخصائص الفسيولوجية ومنه يمكن القول أن الفرضية قد تحققت

4..1.. الفرضية الرابعة :

– توجد فروق ذات دلالة إحصائية في السعة اللاهوائية بين العينتين التجربية و الضابطة في الاختبار البعدي لصالح العينة التجريبية .

من خلال نتائج الجدول رقم 7 التي توصل إليها الباحث والتي قد بينت وجود فروق بين الإختبار القبلي و الإختبار البعدي للعينة التجريبية وذلك لصالح الإختبار البعدي ويعزو الباحث السبب المباشر في تحسن السعة اللاهوائية اللبنية إلى البرنامج التدريبي المقترح حيث إحتوى البرنامج تمرينات ذات شدة عالية ولفترات زمنية قصيرة حيث تؤدي مثل هذه التمرينات إلى زيادة السعة اللاهوائية اللبنية و التي ترتبط بالعديد من الأمور أهمها : زيادة مخزون الغليوجين (مبدأ التعويض الزائد) الذي يعتبر وقود العضلات في مثل أشكال هذا العمل ، حيث تؤدي التمارين ذات الشدة العالية التي يزيد فيها زمن الأداء عن "45 وقد يصل إلى "90 إلى تحسين عمليات إنتاج الطاقة اللاأكسجينية اللكتيكية ، أو مايسمى السعة اللاهوائية اللبنية ، بالإضافة إلى زيادة نشاط الإنزيمات المساعدة مثل أنزيم (PFK) مما يؤدي إلى تحسن الغلكزة اللاهوائية وبالتالي زيادة قدرة العضلات على إنتاج طاقة أكثر، وتحمل كميات أكبر من حمض اللكتيك الذي يعتبر ناتجا أساسيا من عمليات تحلل الغلوكوز لا هوائيا ، وهذا ما توصلت إليه دراسة كل من حامد بسام والتى تظمنت برنامج تدريبي بطريقة الفتري مرتفع الشدة والذي أثبت فعاليته على السعة اللاهوائية اللبنية ، ودراسة مهند خليل و معروف سعيد اللتان إستعمل فيهما تمرينات لا هوائية مشابهة للتمرينات المستعملة لدينا و التى أثبتت نجاعتها في تطوير هذه الخاصية ، إضافة إلى التزام اللاعبين بالبرنامج التدريب (مبدأ استمرارية التدريب) ومنه يمكن القول أن الفرضية قد تحققت .

5..1.. مناقشة الفرضية العامة :

– للبرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابي في تطوير السعة اللاهوائية اللبينة لدى لاعبي كرة السلة .

من خلال ما توصل إليه الباحث من نتائج وجد أن للتدريب الفتري مرتفع الشدة أثر كبير في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية حيث بلغت نسبة تأثير البرنامج التدريبي 0.88 ، ويعزو الباحث هذا إلى البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة حيث يرى (الفتاح, 2008) أن هذه الطريقة تستخدم أساسا لزيادة السعة اللاهوائية حيث تؤدى معظم التمرينات بسرعة مما يؤدي إلى تراكم حمض اللكتيك ، وكما هو معروف عن تراكم حمض اللكتيك في العضلة يؤدي إلى إنخفاض درجة PH مما يؤدي إلى تثبيط عمل إنزيم PFK وهو الإنزيم المسؤول عن تفاعلات الغلكزة اللاهوائية ، لذا بعد تطبيق البرنامج التدريبي حدثت تغيرات فسيولوجية مرتبطة بعملية التكيف مع العمل اللاهوائي بنظام حمض اللكتيك تظهر في زيادة قدرة الألياف العضلية على تكسير الغليكوجين لإنتاج الطاقة في غياب الأكسجين ومع إستمرار التدريب ازدادت سعة العمل اللاهوائي اللكتيكي مما يتنج عنه زيادة تركيز حمض اللكتيك في العضلة ، نظرا لزيادة حجم الطاقة الناتجة عن تكسير الغليكوجين لا هوائيا و بالتالي زيادة قدرة الرياضي على الأداء و تحمل التعب بالرغم من نقص الأكسجين ، وهذا ما تفرضه المقابلات في كرة السلة نظرا لقوانينها الصارمة (قانون "3 ، "5 ، "8 ، "24) فمدة الهجمة "24 أي بين الهجمة و العودة للدفاع حوالي "50 ومدة "8 للإنتقال بالكرة من المنطقة الخلفية إلى منطقة الخصم "5 لتمرير الكرة و البحث عن طريق للتوغل داخل منطقة السلة إضافة إلى "3 للتسديد و التسجيل كل هذا يجعل لاعب كرة السلة في حركة سريعة و مستمرة مما يصيبه بالتعب ، نفاذ المخزون الطاقوي (غليكوجين العضلي) والتعب يعني عدم الإرتقاء الجيد للتسديد وعدم الإنطلاق بسرعة أثناء الهجمة المرتدة ..إلخ

و لأن السعة اللاهوائية اللبنية هي المخزون الطاقوي للنظام اللاهوائي اللبني فان تطويرها بطريقة الفتري مرتفع الشدة أدى إلى تحسين كفاءة عمليات إنتاج الطاقة في هذا النظام مما أدى لتحسن في أداء اللاعبين .

وهذا ما توافقت فيه دراستنا مع دراسة حامد بسام الذي وجد أن للتدريب الفتري مرتفع الشدة تأثير على السعة اللاهوائية اللبنية بلغ نسبة % 16.46 وكذلك دراسة مهند خليل والتى بلغت نسبة التأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب المتقاطع 35.5 % على السعة اللاهوائية اللبنية في إشارة بأن البرنامج التدريبي الذي إحتوى على تمرينات ذات شدة عالية كان له الأثر الكبير في إحداث هذا التغير ودراسة معروف سعيد التي إستعمل فيها تمرينات لا هوائية بطريقة الفتري مرتفع الشدة لتطوير كل من تحمل السرعة و تحمل القوة حققت زيادة معنوية على الخاصيتين المدروستين والتي تستمدان الطاقة من النظام اللاهوائي اللبني .

خلاصة :

من خلال هذا الباب تمكنا من إعطاء القيمة العلمية لنتائج الإختبار في دراستنا هذه ، وكذا مناقشة وتفسير النتائج المتحصل عليها بطرق إحصائية مناسبة لمعرفة أهم الجوانب المتداخلة في هاته الدراسة، والخروج باستنتاجات استنادا على أسس علمية متبعة للوصول إلى نتائج علمية ومنطقية .

الإستنتاجات و

الإقتراحات

الإستنتاجات :

مما سبق عرضه من تحليل ومناقشة النتائج المتحصل عليها وفي حدود المنهج المستخدم والبرنامج التدريبي المقترح و العينة التي طبقت عليها الدراسة، تمكنا من التوصل إلى الاستنتاجات التالية :

- تقارب مستوى العينتين في القياس القبلي في السعة اللاهوائية اللبنية
- تطور كبير في السعة اللاهوائية اللبنية لدى العينة التدريبية بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح
- كان للبرنامج التدريبي المقترح أثر كبير في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية ومنه

نستنتج أن :

للتدريب الفتري مرتفع الشدة أثر كبير في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة .

الإقتراحات و التوصيات

من لحظة الإنطلاق في البحث ومن خلال ما مر به الباحث من مراحل (الدراسة الإستطلاعية حتى مناقشة النتائج)

و ما عايشه الباحث مع أفراد العينة و المدرب والمسيرين ، الأستاذ المشرف ، المحكمين .... إلخ ، كان لابد للباحث أن يضع مجموعة من الإقتراحات و التوصيات من شأنها أن تكون مرجعا سواء للباحث نفسه أو للأسرة العلمية في مجالنا لأخذها بعين الإعتبار مستقبلا ، ومن أهم الإقتراحات و التوصيات نذكر مايلي :

- ضرورة إستخدام طرق التدريب المقننة من طرق المدربين
- الإهتمام بالجانب الفسويولوجي في العملية التدريبية
- ضرورة إجراء الإختبارات في بداية الموسم لمراقبة مدى تقدم الرياضين
- البحث أكثر في المواضيع العلمية كالفسيولوجيا و البيوميكانيك
- تطبيق مثل هذه الدراسة غلى متغيرات أخرى في رياضات أخرى
- ربط الصلة بين الجامعة و المحيط الرياضي بإقامة أيام دراسية و دورات تكوينية للمدربين
- توفير العتاد المخبري في معاهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية على الأقل في معهدنا

الأفاق المستقبلية للدراسة

من خصائص البحث العلمي التراكمية أي أن يكون بحثي هذا مرجعا لباحثين أخرين من أجل الإستفادة منه أو اعتباره نقطة إنطلاق لهم ، بل حتي لنفسي ، ولابد لنا نحن اليوم كطلبة أن نسهم ولو بالقليل في المكتبة الجزائرية خاصة و العربية عامة من أجل الرقي و الوصول إلى ما وصل إليه غيرنا .
ولهذه الدراسة جملة من الأفاق :

- تكون محطة إنطلاق لمسيرتي العلمية
- إستعمالها كمرجع ومصدر في الدراسات و البحوث المستقبلية
- الإستفادة من محتوياتها من طرف الباحثين الآخرين في المستقبل
- المساهمة بها في بناء ثروة علمية
- إدراجها في المكتبات الجامعية و الرجوع إليها عند الحاجة
- إستعمالها و تطبيق محتوياتها من طرف مدربي كرة السلة أثنا العملية التدريبية

خاتمة

خاتمة

أصبحت برامج التدريب اليوم كلها تقوم على أسس تنمية نظم إنتاج الطاقة وأصبحت طرق التدريب وأهدافه وإختبار مستوى الرياضي، وتوجيهه، ووصف الغداء المناسب له والمحافظة على وزنه وتخطيط أحمال التدريب بما يتناسب مع فترات تعويض مصادر الطاقة ،كل هذه العمليات الأساسية التي تقوم عليها عملية التدريب الرياضي تقوم أساسا على الفهم التطبيقي لنظم إنتاج الطاقة، وأصبح إنتاج الطاقة وتنميتها هما لغة التدريب الرياضي الحديث والمدخل المباشر لرفع مستوى الأداء الرياضي دون إهدار للوقت والجهد الذي يبذل في اتجاهات تدريبية أخرى بعيدة كل البعد عن نوعية الأداء الرياضي.

و كرة السلة الحديثة اليوم تتميز بالزيادة الهائلة في حمل التدريب، فقوة وطبيعة المنافسات الرسمية تفرض على اللاعب الأداء القوي والسريع في أي وقت من أوقات المقابلة والمحافظة على العمل طوال فترة المبارة بأداء عال دون هبوط في المستوى .

ومن هنا جاء هذا الموضوع والذي يهدف إلى وضع تمارين لاهوائية وتنظيمها بالأسلوب الفتري مرتفع الشدة لتطوير السعة اللاهوائية اللبنية والذي ينعكس على تحمل الأداء وقوة وفاعلية الأداء المهاري وصولا باللاعبين إلى الأداء المثالي، أي المحافظة على المردود وزيادة تأخير التعب.

ولتحقيق ذلك قمنا بدراسة تجريبية على عينة شملت ثمانية لاعبين من نادي الوفاءلكرة السلة ببلدية الجلفة 2017/2016 تم تقسيمهم عشوائيا إلى عينتين ضابطة وتجريبية بواقع أربع لاعبين في كل عينة وأجريت عليهم الاختبارات القبلية.

وبعد التجربة الأساسية على العينة التجريبية ولمدة ستة أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع أعيد إجراء الاختبار عليهم وعلى ضوء النتائج والتحاليل الإحصائية توصل الباحث إلى وجود دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية مما يجعلنا نستنتج أن توظيف الأسلوب الفتري مرتفع الشدة قد أثر ايجابيا في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية .

وأخيرا إن التطرق إلى برامج التدريب بإسهامات نظم إنتاج الطاقة ميدان يحتاج إلى مزيد من الدراسة المعمقة لكن رغم ذلك حاولنا أن نضع إسهاما منا، ولبنة تضاف إلى البحوث العلمية، ومرجع بسيط للباحث في مجال التدريب الرياضي.

قائمة المراجع و المصادر

قائمة المراجع العربية :

1. الفاتح, و. م., & السيد, م. ل. (2002). الأسس العلمية للتدريب الرياضي. المنيا مصر دار الهدى للنشر ة الطباعة.

2. الفتاح, أ. ا. أ. ع. (1997). التدريب الرياضي – الأسس الفسيولوجية (ط. 1). القاهرة: دار الفكر العربي.

3. المولى, م. م. (2010). مناهج التدريب البدني بكرة القدم (ط. 1).

4. بسطويسى, أ. (1991). اسس ونظريات التدريب الرياضى: دار الفكر العربى للطباعة والنشر.

5. زيدان, م. م. (1997). موسوعة تدريب كرة السلة – برامج التدريب البدني والمهارى والخططي والنفسي والعقلي: دار الفكر العربى للطباعة والنشر.

6. سلامة, ب. ا. ا. (2008). الخصائص الكيميائية الحيوية لفسيولوجيا الرياضة: دار الفكر العربى للطباعة والنشر.

7. شعلان, ا., & الفتاح, ا. ا. ا. ع. (1998). فسيولوجيا التدريب فى كرة القدم : 650 تدريبا للكفاءة الفسيولوجية والحركية والإعداد البدنى للاعب كرة القدم: دار الفكر العربى للطباعة والنشر.

8. علاوى, م. ح. (1990). علم التدريب الرياضى: مؤسسة المعارف للطباعة والنشر.

9. علاوي, م. ح. (1999). القياس في التربيه الرياضيه وعلم النفس الرياضي: دار الفكر العربي . القاهرة.

10. علاوي, م. ح., & الفتاح, أ. ا. أ. ع. (2006). فسيولوجيا التدريب الرياضي: دار وائل للطباعة والنشر والتوزيع.

11. فوزى, ا. ا. (1978). كرة السلة للناشئين: مؤسسة المعارف للطباعة والنشر.

12. معوض, ح. س. (2003). كرة السلة للجميع حسن سيد معوض: دار الفكر العربى للطباعة والنشر.

قائمة المذكرات و الرسائل :

13. رشيدة, ا. م. ح. (1998). دراسة بعض المتغيرات الفسيولوجية لدى حكام كرة السلة أثناء المباريات: جامعة الاسكندرية كلية تربية رياضية بنين.

14. عمر, ص. (2007). ديناميكية الجهد وأثره في تحديد الأنظمة الطاقوية أثناء المنافسة للألعاب الإفريقية 2007في كرة السلة أكابر ذكور. (ماجستير), جامعة الجزائر, جامعة الجزائر.

قائمة المراجع الأجنبية :

15. Broussal-Derval, A., & Bolliet, O. (2012). Les tests de terrain: Plus de 130 protocoles pour mesurer la performance sportive: 4 Trainer Editions.

الملاحق

إستمارة تحكيم الإختبار

إسم الأستاذ	الدرجة العلمية	الإمضاء
خالد حميدة	استاذ محاظر (ب)	
مختار قاسم	أستاذ محاظر (ب)	
هوارية حلوز	أستاذ مساعد	

زيان عاشور –الجلفة–

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

إستمارة تحكيم الإختبار

حضرة الدكتور الخبير:..... المحترم.

الشهادة المتحصل عليها :.....

الإختصاص:.....

شهادات أخرى:.....

المهنة :.....

مكان العمل:.....

تحية وتقدير:

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان "أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة دراسة ميدانية (أكابر نادي الوفاء بالجلفة) "وذلك استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الليسانس في علوم وتقنيات النشطات البدنية والرياضية تخصص تدريب رياضي نخبوي ، ونظرا لمكانتكم العلمية وخبرتكم العملية في مجال الاختصاص ،فإني أرجوا منكم التكرم بموافاتنا وإبداء توجيهاتكم حول الإختبار المقترح . إن تعاونكم وإبداء رأيكم له أهمية بالغة في مساعدتنا على إنجاز هذه الدراسة بالشكل الأمثل والتي تشكل خطوة هامة في مساري التكويني .

مع جزيل الشكر والتقدير سلفا

الطالب :

بلقاسم شرف الدين نوراني

إستمارة تحكيم البرنامج التدريبي

إسم الأستاذ	الدرجة العلمية	الإمضاء
د.عبد القادر حناط	أستاذ محاظر (أ)	
أ.خالد حميدة	استاذ محاظر (ب)	
أ.مختار قاسم	أستاذ محاظر (ب)	
أ.هوارية حلوز	أستاذ مساعد	

زيان عاشور –الجلفة–

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

إستمارة تحكيم البرنامج التدريبي

حضرة الدكتور الخبير:..... المحترم.

الشهادة المتحصل عليها :.....

الإختصاص:.....

شهادات أخرى:.....

المهنة :.....

مكان العمل:.....

تحية وتقدير:

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان "أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة الفتري مرتفع الشدة على السعة اللاهوائية اللبنية لدى لاعبي كرة السلة دراسة ميدانية (أكابر نادي الوفاء بالجلفة) "وذلك استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الليسانس في علوم وتقنيات النشطات البدنية والرياضية تخصص تدريب رياضي نخبوي ، ونظرا لمكانتكم العلمية وخبرتكم العملية في مجال الاختصاص ، فإني أرجوا منكم التكرم بموافاتنا وإبداء توجيهاتكم حول البرنامج التدريبي المقترح .

إن تعاونكم وإبداء رأيكم له أهمية بالغة في مساعدتنا على إنجاز هذه الدراسة بالشكل الأمثل والتي تشكل خطوة هامة في مساري التكويني .

مع جزيل الشكر والتقدير سلفا

الطالب :

بلقاسم شرف الدين نوراني

البرنامج التدريبي :

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى تطوير السعة اللاهوائية اللبنية باستعمال طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة

معايير إختيار البرنامج :

من أجل نجاح البرنامج التدريبي قام الباحث بوضع عدة معايير علمية يمكن إختصارها في الاتي :

- يركز البرنامج التدريبي المقترح في تطوير السعة اللاهوائية اللبنية
- تلائم محتوى البرنامج مع الخصائص البدنية و القسيولوجية مع عينة البحث
- تنوع محتويات البرنامج التدريبي وأن تتسم بالمرونة في التنفيذ لكي يكون سهلا في التطبيق
- الأخذ بالإعتبار الأدوات و الإمكانيات المتاحة لإجراء الدراسة
- مراعاة مبادئ التدريب الرياضي و الخصوصيات الفردية

إمتد البرنامج التدريبي المقترح لمدة 6 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية بواقع 60 إلى 90 دقيقة في الوحدة التدريبية بشدة قصوى و تحت قصوى حسب هدف كل وحدة تدريبية .

Modèle de planification des charges dans le méso cycle de compétition n° : 01
Volume horaire total : 9 H 30min

Indice / Microcycle	Microcycle N° : 01		Microcycle N° :02		Microcycle N° :03	
Type de Microcycle	Microcycle de Shoc		Microcycle de Shoc		Microcycle de récupération	
Structure de microcycle	6/1		6/1		5/2	
Nombre d'entraînement	4		04		04	
Nombre de compétition	01		01		01	
Volume horaire	330		360		240	
CIPL	0.42		0.42		0.14	
Charges Des Entrainements (I/V)	Sam	compétition	Sam	compétition	Sam	compétition
	Dim	moyn	Dim	moyn	Dim	Repo
	Lun	Sub max	Lun	Sub max	Lun	moyn
	Mar	moyn	Mar	moyn	Mar	Grand
	Mer	Max	Mer	Max	Mer	Grand
	Jeu	repo	Jeu	repo	Jeu	Repo
	Ven	moyn	Ven	moyn	Ven	moyn

Modèle de planification des charges dans le méso cycle de compétition n° : 02
Volume horaire total : 10 H 30 min

Indice \ Microcycle	Microcycle N° : 04		Microcycle N° : 05		Microcycle N° : 06	
Type de Microcycle	Microcycle pre competitif		Microcycle ordinaire		Microcycle competition	
Structure de microcycle	6/1		6/1		6/1	
Nombre d'entraînement	05		05		05	
Nombre de compétition	01		01		01	
Volume horaire	360		330		360	
CIPL	0.28		0.28		0.42	
Charges Des Entrainements (I/V)	Sam	compétition	Sam	compétition	Sam	compétition
	Dim	moyn	Dim	moyn	Dim	moyn
	Lun	Grand	Lun	grand	Lun	Sub max
	Mar	max	Mar	Sub max	Mar	moyn
	Mer	moyn	Mer	moyn	Mer	Max
	Jeu	repo	Jeu	repo	Jeu	repo
	Ven	moyn	Ven	moyn	Ven	moyn

نموذج التوزيع الزمني لوحدة تدريبية عالية الشدة

temps / EXERCICES	Temps de travail	répétition	Temps de repos (répétition)	séries	Temps de repos (séries)	Total Temps de travail	Total Temps de repos	Total
EXERCICE 01	1’	4	45’’	3	1’30’’	12’	11’15’’	23’15’’
EXERCICE 02	1’30’’	3	’1	2	2’	9’	8’	17’
EXERCICE 03	45’’	3	1’	4	1’30’’	9’	14’	23’
Total temp						63’15’’		

نموذج التوزيع الزمني لوحدة تدريبية بشدة تحت قصوى

temps / EXERCICES	Temps de travail	répétition	Temps de repos (répétition)	séries	Temps de repos (séries)	Total Temps de travail	Total Temps de repos	Total
EXERCICE 01	30’’	3	35’’	2	35’’	3	35’’	6’35’’
EXERCICE 02	1’30’’	3	’1	2	3’	9’	10’	19’
EXERCICE 03	1’	3	1’	3	1’30’’	9’	10’30’	19’30’
Total temp						45’		

التاريخ : 08 فيفري 2017 النشاط : كرة السلة الصنف : أكابر

الوسائل المستعملة : أقماع ، حوجز ، كرات طبية 5 كلغ الوقت '90

الشدة : 100 %

هدف الحصة : تمنية السعة اللاهوائية اللبنية

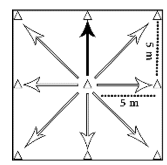
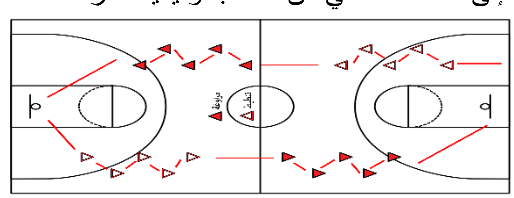
أقسام الوحدة	وضعيات التدريب	زمن العمل	الحجم		الراحة بين التكرارات		الراحة بين المجموعات	
			التكرارات	المجموعات	النبض	الزمن	النبض	الزمن
الجزء التحضيري	- أخذ الغيابات - شرح هدف الوحدة - جري خفيف حول الملعب - تمرينات مرونة وإطالة - تمارين تقوية عامة	'7						
الجزء الرئيسي	تمرين 01 : الجري المكوكي 25 متر مقسمة بالتساوي على 5 أقسام ، يقوم اللاعب بالجري إلى كل قسم والعودة إلى البداية لمدة "30 تمرين 02 : رمي كرة طبية 5 كلغ - من وضع الإستلقاء يقوم اللاعب برمي الكرة الطبية لأبعدمسافة ممكنة - رفع الكرة بالرجلين من الجري ورفعها لإبعد مسافة ممكنة - ضرب الكرة على الحائط مع الإرتقاء تمرين 03 : التسديد من الإرتقاء توضع ثمانية حواجز تفصل بينهم مسافة 2 متر يقوم اللاعب بالجري مسافة 15 متر ثم بإجتياز الجواجز مرة بالقفز من فوقها و مرة بالعبور من اسفلها ثم يسدد على السلة بالطريقة التي يفضل	"30 "1'30 "45	6 أكبر ما يمكن 8	3 4 4	120	"35 "45 '1	100	"1'30 '2 "1'30
الجزء الختامي	العودة للحالة الطبيعة : - جري خفيف حول الملعب - تمرينات مرونة وإطالة	'7						

التاريخ : 14 فيفري 2017 النشاط : كرة السلة الصنف : أكابر

الوسائل المستعملة : أقماع ، حوجز ، كرات طبية 5 كلغ الوقت '60

الشدة : 90 %

هدف الحصة : تمنية السعة اللاهوائية اللبنية

أقسام الوحدة	وضعيات التدريب	زمن العمل	الحجم		الراحة بين التكرارات		الراحة بين المجموعات	
			التكرارات	المجموعات	النبض	الزمن	النبض	الزمن
الجزء التحضيري	- أخذ الغيابات - شرح هدف الوحدة - جري خفيف حول الملعب - تمرينات مرونة وإطالة - تمارين تقوية عامة	'7						
الجزء الرئيسي	تمرين 01 : نجمة التحمل الجري الجانبي نحو أحد الأقماع و العودة إلى الوسط حتى يكمل اللاعب دورة كاملة  تمرين 02 : القفز الجانبي - يقفز اللاعب على جانب المقعد برجل واحدة مع الإرتقاء إلى أعلى (رجل يمين / رجل يسار) - نفس التمرين مع حمل كرة طبية 5كلغ فوق الرأس تمرين 03 : تنطيط / مراوغة / تسديد يقوم اللاعب بالإنطلاق من بداية الملعب بتنطيط الكرة حتى يصل مجموعة الأقماع الأولى ليقوم بإسقاط القمع و إعادته إلى مكانه ثم يتنقل بالكرة إلى مجموعة الأقماع الثانية ليقوم بمراوغة عند كل قمع ثم يسدد على السلة بالتسديدة السلمية ثم ينتقل إلى النصف الثاني من الملعب و يعيد الكرة 	'30" 1 '30" 1 1"	أكبر ما يمكن 1	3 8 (4*4) 4	120	45"	100	'30" 2 2' '30" 1
الجزء الختامي	العودة للحالة الطبيعة : - جري خفيف حول الملعب - تمرينات مرونة وإطالة	'7						

T-Test

Group Statistics

	sample	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
PMA befor	thabta	4	83.5104	1.21990	.60995
	tajribia	4	84.1840	1.58495	.79248
PMA after	thabta	4	84.4182	1.92775	.96387
	tajribia	4	87.3475	.82166	.41083

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
PMA befor	Equal variances assumed	.404	.548	-.674	6	.526	-.67358	1.00003	-3.12057	1.77340
	Equal variances not assumed			-.674	5.631	.527	-.67358	1.00003	-3.15996	1.81279
PMA after	Equal variances assumed	6.927	.039	-2.796	6	.031	-2.92939	1.04778	-5.49320	-.36558
	Equal variances not assumed			-2.796	4.055	.048	-2.92939	1.04778	-5.82293	-.03585

-Test

sample = thabta

Paired Samples Statistics[a]

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PMA befor	83.5104	4	1.21990	.60995
	PMA after	84.4182	4	1.92775	.96387

a. sample = thabta

Paired Samples Correlations[a]

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PMA befor & PMA after	4	-.865	.135

a. sample = thabta

Paired Samples Test[a]

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PMA befor - PMA after	-.90775	3.04492	1.52246	-5.75290	3.93740	-.596	3	.593

a. sample = thabta

sample = tajribia

Paired Samples Statistics[a]

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PMA befor	84.1840	4	1.58495	.79248
	PMA after	87.3475	4	.82166	.41083

a. sample = tajribia

Paired Samples Correlations[a]

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PMA befor & PMA after	4	-.191	.809

a. sample = tajribia

Paired Samples Test[a]

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PMA befor - PMA after	-3.16355	1.91945	.95973	-6.21783	-.10928	-3.296	3	.046

a. sample = tajribia