

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



الرقم التسلسلي:

الرمز:

القسم: التدريب الرياضي

الشعبة: التدريب الرياضي

التخصص: تحضير بدني

مذكرة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر

أثر الراحة الإيجابية والسلبية في التدريب الفترتي على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي
كرة القدم

دراسة ميدانية فريق النجم الرياضي عين آزال

من (17- 19) سنة

إشراف الأستاذ:

- د. أمان الله رشيد

إعداد الطالب:

- بن دعموش منصف

السنة الجامعية:

2020/2019

شكر

أتقدم بأسمى عبارات التقدير إلى كل من حمل القلم وبه علم وفهم وأثار دروب الجهل

بعلمه وتكرمه

إلى الأستاذ المشرف الفاضل " الدكتور أمان الله رشيد " حفظه الله ورعاه الذي لم يبخل

عليا بنصائحه وتوجيهاته.

كما أتقدم بالشكر لكافة طاقم فريق كرة القدم لدائرة عين أزال

إلى كل من علمني حرفا من الطور الابتدائي إلى الجامعة

إلى كل من أمانني ولو بكلمة طيبة

وفيه الأخير أرجو من الله تعالى أن يجعل عملنا هذا نفعاً يستفيد منه كل طالب وباحث

إهداء

الحمد لله وكفى والصلاة والسلام على المصطفى

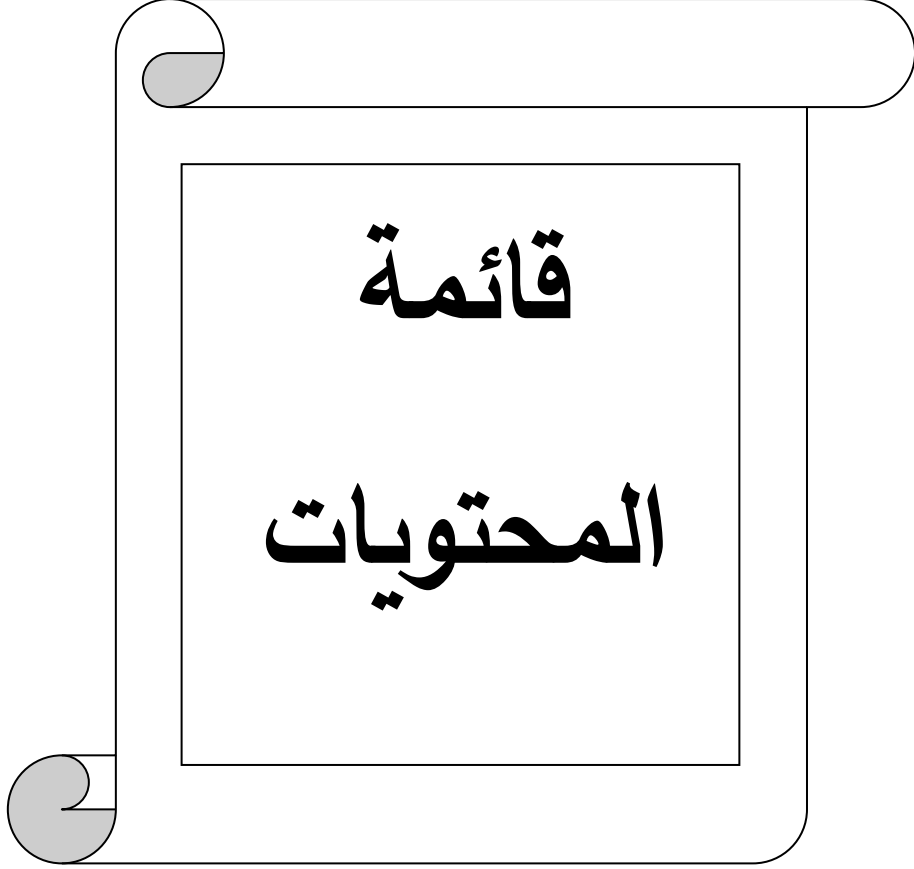
وعلى من اهتدى به واقتفى وسبحان الذي لا رافع لما وضع و لا واذع لما رفع،
وسبحان الذي لا مانع لما أعطى و لا معطي لما منع، وما شاء ربنا صنع، ثم أهدي ثمرة عملي
وجهدي إلى:

التي جعل الله الجنة تحفة أقداما إلى الشمعة التي تذوب نفسها من أجل أن تنير
دربي إلى من لا يمكن للكلمات أن توفي حقها ولا للأرقام أن تحصى فضائلها إلى أمي
الغالية حفظها الله لي وأطال في عمرها.
إلى الذي رباني على الفضيلة والأخلاق وشملني بالعطف والحنان وكان درع أمان أحتمي
به من نكبات الزمان وتحمل أعباء الحياة حتى لا أحس بالحرمان إلى أبي الغالي أطال الله في
عمره.

إلى روح أختي الطاهرة "ياسمينة الجنة"

إلى أخي الغالي "ياسين" وابنته "ماريا"

إلى كل من حملتهم ذاكرتي ولم يكتبهم قلبي



قائمة المحتويات

شكر

إهداء

قائمة المحتويات

قائمة الجداول

قائمة الأشكال

الملخص باللغة العربية

الملخص باللغة الفرنسية

مقدمة

أ

الجانب المنهجي

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 03 | 1-1 إشكالية الدراسة |
| 04 | 2-1 تساؤلات و فرضيات الدراسة |
| 05 | 3-1 أهمية الدراسة |
| 05 | 4-1 أهداف الدراسة |
| 06 | 5-1 تحديد مفاهيم ومصطلحات الدراسة |
| 08 | 6-1 الدراسات السابقة |
| 10 | 7-1 مميزات الدراسة الحالية |

الجانب النظري

الفصل الثاني: الراحة الايجابية والسلبية

- | | |
|----|---|
| 13 | تمهيد |
| 13 | 1-2 مفهوم الراحة الرياضية |
| 13 | 2-2 فترات الراحة |
| 14 | 3-2 أنواع الراحة الرياضية |
| 14 | 1-3-2 الراحة الإيجابية |
| 14 | 2-3-2 الراحة السلبية |
| 15 | 4-2 أهمية الراحة الإيجابية لاستعادة الكفاءة البدنية |
| 15 | 5-2 التأثيرات الفسيولوجية للراحة الإيجابية |
| 16 | 6-2 وسائل الراحة الإيجابية |

16	7-2 علاقة التعب والراحة والاسترجاع في العملية التدريبية
16	8-2 مفهوم التعب
17	1-8-2 التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعب
17	2-8-2 أنواع التعب
17	3-8-2 درجات التعب
18	4-8-2 علاقة التدريب الرياضي بالتعب
18	9-2 نظم الطاقة أثناء الجهد والراحة
18	1-9-2 الطاقة أثناء الراحة
19	2-9-2 الطاقة أثناء الجهد البدني
19	خلاصة

الفصل الثالث: التدريب الفتري مرتفع الشدة

21	تمهيد
21	3- التدريب الفتري
21	1-3 تعريفه
21	1-1-3 طرق التدريب الفتري
21	2-1-3 التدريب الفتري المرتفع الشدة
22	2-3 أهداف التدريب الفتري المرتفع الشدة
22	1-2-3 تأثيرات التدريب الفتري مرتفع الشدة
22	2-2-3 خصائص التدريب الفتري المرتفع الشدة
23	3-2-3 أهداف التدريب الفتري مرتفع الشدة
23	3-3 التدريب بالحمل الفتري مرتفع الشدة
23	4-3 الخصائص الفسيولوجية للتدريب الفتري المرتفع الشدة
25	5-3 الجوانب التي يجب مراعاتها لحمل التدريب الفتري عالي الشدة
26	خلاصة

الفصل الرابع: الاسترجاع

28	تمهيد
29	1-4 تعريف الاسترجاع (الاستشفاء)
29	2-4 وسائل الاسترجاع
30	3-4 مراحل الاسترجاع
31	4-4 الأسس البيولوجية لإتمام عملية الاسترجاع

32	4-5 الخصائص الفيسيولوجية للاسترجاع
33	4-6 العمر وعلاقته بالاسترجاع
33	4-7 بعض القواعد الخاصة بعملية الاسترجاع
34	4-8 أهمية استعادة الاسترجاع
34	4-9 مزايا استعادة الاسترجاع أثناء النشاط الرياضي
34	4-10 الفوائد العامة لعمليات الاسترجاع
35	4-11 الاسترجاع لنظم إنتاج الطاقة
36	4-12 النبض القلبي
36	تمهيد
37	4-12-1 القلب
38	4-12-2 الإجراءات العلمية لقياس معدل نبض القلب
39	خلاصة

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس: منهجية الدراسة

42	تمهيد
42	5-1 الدراسة الاستطلاعية
43	5-2 منهج الدراسة
43	5-3 متغيرات الدراسة
43	5-3-1 المتغير المستقل
43	5-3-2 المتغير التابع
43	5-3-3 المتغيرات الدخيلة
44	5-4 مجتمع وعينة الدراسة
44	5-4-1 مجتمع الدراسة
44	5-4-2 عينة الدراسة
46	5-5 أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات)
46	5-5-1 اختبار تحمل الدوري التنفسي
47	5-6 الخصائص السيكومترية لأدوات البحث
47	5-6-1 صدق الأداة
48	5-6-2 ثبات الأداة
49	5-6-3 الموضوعية


49	7-5 تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية
50	8-5 خطوات الدراسة الميدانية
50	1-8-5 المجال المكاني
50	2-8-5 المجال الزمني
51	خلاصة

الفصل السادس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

53	1-6 عرض وتحليل النتائج
53	1-1-6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى
54	2-1-6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية
56	3-1-6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة
58	2-6 مناقشة النتائج في ظل الفرضيات
58	1-2-6 مناقشة الفرضية الأولى
59	2-2-6 مناقشة الفرضية الثانية
61	3-2-6 مناقشة الفرضية الثالثة

الفصل السابع: الاستنتاجات والاقتراحات

63	1-7 الاستنتاج العام
63	2-7 الاقتراحات والفرضيات المستقبلية
63	1-2-7 الاقتراحات والتوصيات
64	2-2-7 الآفاق المستقبلية
65	خاتمة
66	قائمة المصادر والمراجع
72	قائمة الملاحق
81	ملخص الدراسة



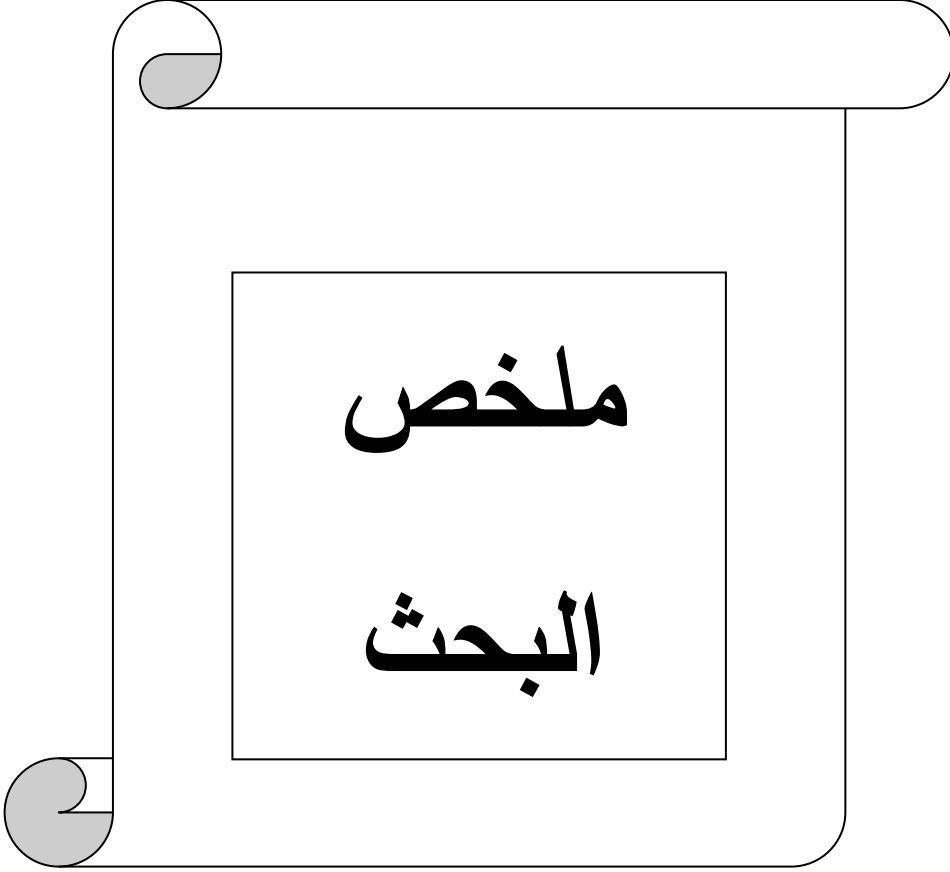
**قائمة الجداول
والأشكال**

أولاً- فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	مواصفات عينة البحث	44
02	تكافؤ المجموعة التجريبية في المتغيرات البحث	45
03	تكافؤ المجموعة الضابطة في المتغيرات البحث	45
04	درجات الصدق والثبات للاختبار قدرة الاسترجاع	48
05	درجات الثبات بطريقة التجزئة النصفية	49
06	التوزيع الاعتدالي للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند 0.05	53
07	استقلالية نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية	53
08	نتائج قيمة ت لعينتين مرتبطتين بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية	54
09	التوزيع أاعتدالي للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند 0.05	54
10	استقلالية نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة	55
11	نتائج قيمة ت لعينتين مرتبطتين بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة	55
12	يبين تجانس عينة البحث في الاختبار البعدي بين المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة)	56
13	يبين نتائج قيمة ت لعينتين مستقلتين في الاختبار البعدي بين المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة)	57

ثانيا - قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
47	اختبار الخطو 3 دقائق	01
54	الشكل البياني رقم 02	02
56	الشكل البياني رقم 03	03
57	الشكل البياني رقم 04	04



ملخص البحث :

كانت هذه الدراسة حول معرفة أثر الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفتري على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم 17-19 سنة ،

الباب الأول : تم تقسيم البحث إلى ثلاث فصول حيث اشتمل الفصل الأول على الإطار العام للدراسة و الفصل الثاني على الراحة الايجابية و السلبية و التعب أما الفصل الثالث فقد تضمن التدريب الفتري المرتفع الشدة و الفصل الرابع فقد تكلم حول الاسترجاع ونبض القلب.

الباب الثاني : فقد تطرق الطالب إلى الجانب الميداني الذي نظم في فصلين حيث تضمن الفصل الأول على منهجية البحث و الإجراءات الميدانية للدراسة وفي هذا الصدد استخدم الطالب المنهج التجريبي لأجل التأكد من صحة الفروض أو نفيها بتصميم مجموعتين تجريبية و ضابطة و قياس قبلي و بعدي ، و شملت عينة الدراسة على لاعبي كرة القدم لبلدية عين أزال (النجم الرياضي لبلدية عين أزال) 17 من سن 19- سنة تم اختيارهم بطريقة عشوائية طبقية ، و الفصل الثاني فقد تضمن تحليل و مناقشة وعرض النتائج المتحصل عليها باستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية. ومن أهم النتائج المتوصل إليها :

-عدم الاكتفاء بالراحة السلبية بعد أداء الجهد البدني .

- تنظيم استخدام الراحة أثناء و بعد النشاط الرياضي.

- ضرورة توظيف الراحة الايجابية و السلبية في العملية التدريبية لتحسين قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم.

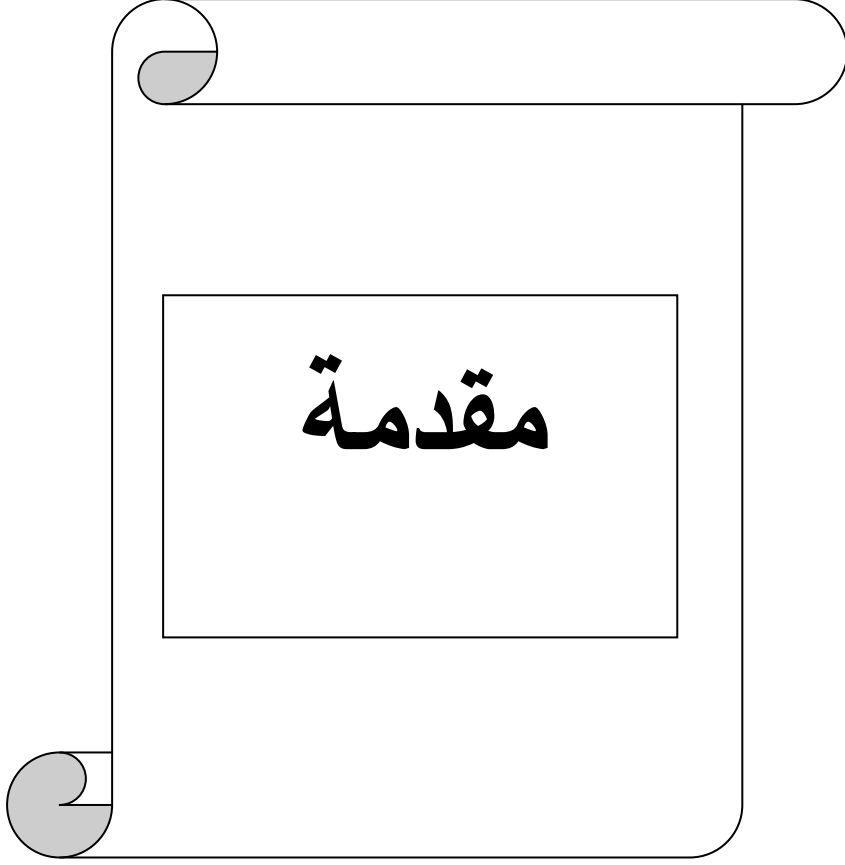
Résumé :

- Cette étude visait à connaitre l'impact du repos positive et native sur l'entraînement par intervalles sur la capacité de récupération des joueurs de football 17-19 ans.

La première section la recherche a été divisée en trois chapitres, les premiers chapitre comprenait le cadre général de l'étude, ou le deuxième chapitre incluait le repos positif et négatif Et le troisième chapitre comprenait un entraînement par intervalles de haute intensité , et le quatrième chapitre traitait de la récupération et du rythme cardiaque.

La deuxième section de la recherche a abordé du terrain qui a été organisé en deux chapitres , dans lequel le premier chapitre comprenait la méthodologie de recherche et les procédures de terrain pour l'étude , et a cet égard l'étudiant utilisé l'approche expérimentale (SPSS) , afin de vérifier la validité des hypothèses ou les nier en concevant deux groupes expérimentaux et témoins et en mesurant avant et après l'échantillon d'étude comprenait des joueurs de football de la ville de ain azel 17-19 ans , qui on été choisis de manière aléatoire stratifiée , le deuxième chapitre comprend l'analyse et la discussion des progiciels statistique pour le programme de science sociales , parmi les résultats les plus importants obtenus a elle:

- Ne pas satisfait d repos passif après avoir effectué un effort physique.
- Réglementer l'utilisation du repos pendant et après l'activité sportive.
- La nécessité d'utiliser un repos positif et négatif dans le processus d'entraînement pour améliorer la capacité de récupération des joueurs de football.



مقدمة:

من الأهمية ملاحظة الفارق بين التدريب الرياضي العلمي الحديث والأنشطة الأخرى المشابهة، إذ إن هناك العديد من الأنشطة التي تمارس تحت مسمى الممارسة الرياضية، والتي لا تستخدم الأسس العلمية للتدريب الرياضي، حيث تعتمد تلك الأنشطة على تنفيذ وحدات تدريبية مرتجلة عفوية غير نابغة من مخطط تدريبي علمي، والتي غالباً ما يكون التقدم في مستويات اللاعبين الذين ينفذونها راجعاً إلى عوامل النضج والتطور الجسمي والوظيفي أكثر منه إلى تأثير الأنشطة المنفذة خلالها (إبراهيم، 2001، ص 19).

ففهم العلاقة الصحيحة بين مستوى الحمل وفترة الراحة المناسبة هي المدخل الرئيسي للارتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي، حيث يلقي التدريب على أعضاء الجسم المختلفة عبئاً يحتاج اللاعب بعدها إلى راحة لاستعادة قواه وإمكانية التكرار مرة ثانية بالمستوى الذي يتناسب واتجاه حمل، فالتدريب الذي يقوم به اللاعب يلقي تأثيراً على أجهزة وأعضاء الجسم الوظيفية، ومن ثم يظهر التعب وهبوط تدريجي في مستوى القدرة الوظيفية لهذه الأجهزة نتيجة لاستهلاك مصادر الطاقة الأمر الذي يحتم ضرورة إعطاء اللاعب فترة من الراحة لاستعادة الشفاء (تعويض مصادر الطاقة).

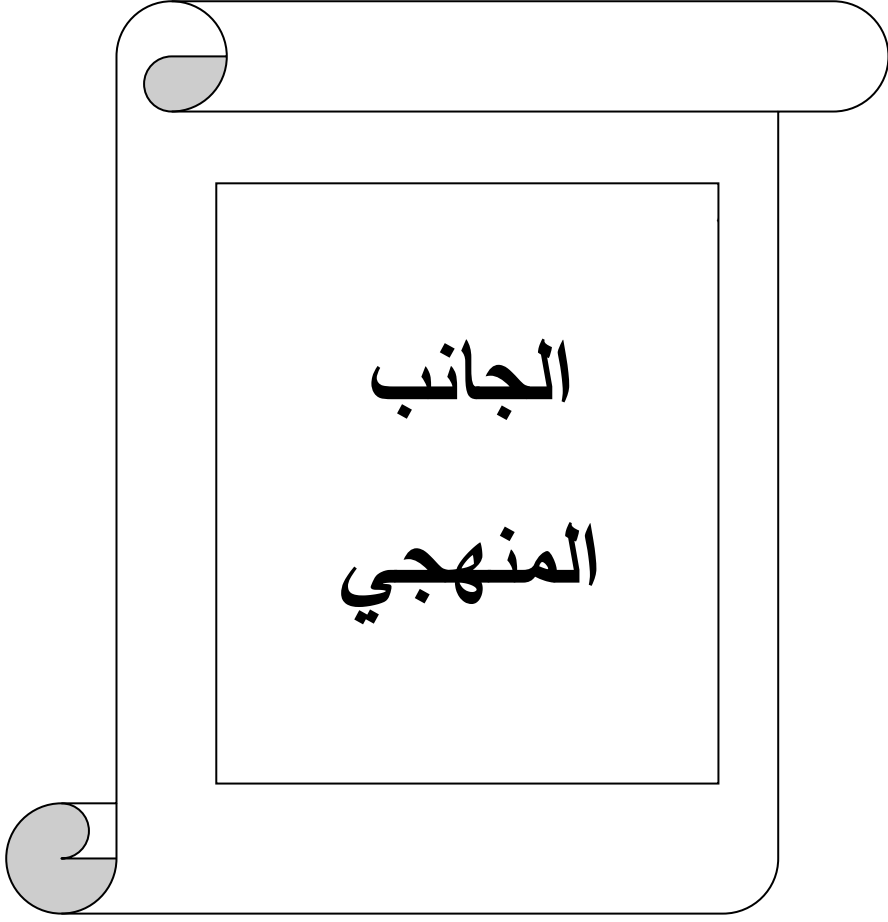
حيث أظهرت البحوث الفسيولوجية والبيوكيميائية أن فترة الراحة البنينية أثناء تكرار الأحمال التدريبية هي التي تحدد الاتجاهات الرئيسية للمتغيرات الوظيفية للرياضيين، ولذا يجب أن تعطى أهمية كبيرة لتخطيط طول زمن فترة الراحة ومرحلة استعادة الشفاء بعد كل تمرين، وقد أوضحت الدراسات أن عملية استعادة الشفاء تكون سريعة بعد الانتهاء مباشرة من التمرين ذات الشدة العالية وتقل بعد ذلك، حيث تصل إلى أكثر من النصف في الثالث الأول من الوقت الكلي اللازم لذلك.


وبصفة عامة فإن فترة الراحة البنينية تتوقف على كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية وحالة اللاعب التدريبية وكذا اتجاه الحمل، وعموماً بعد النبض أفضل طريقة لتحديد زمن فترة الراحة وخاصة في تدريبات المسافات والتي تتحدد بوصول النبض إلى 120 نبضة في الدقيقة، ويجب أن تحقيق فترة الراحة التخلص من التعب واستعادة القوى أو استعادة الشفاء بالقدر الذي يسمح بتكرار نفس التمرين أو تمرين آخر بالشدة المرجوة.

وطريقة التدريب الفتري التي تتميز بالتبادل بين المنتظم والمستمر بين العمل والراحة غير الكاملة فهي تعتمد على النظام الهوائي، فضلاً على النظام اللاهوائي، تتعرض طريقة التدريب الفتري للشدة وإن الارتفاع الكبير في مستوى الإنجاز والأداء الرياضي جاء نتيجة لاستخدام الأحمال التدريبية مع المحافظة

على المستوى العالي من الشدة نسبياً فضلاً عن استخدام الأجهزة والوسائل وطرائق التدريب الحديثة مما زاد بشكل كبير جداً الأعباء الواقعة على كاهل الرياضي وزيادة نسبة الإصابات الرياضية المختلفة لدى وجد أن الاتجاه الجديد في العلمية التدريبية يعتمد على الاهتمام الكبير في استخدام وسائل إعادة الاستشفاء المختلفة وإن فترة ما بعد التدريب أي فترة الاستشفاء تعد فترة لا تقل أهمية عن فترة التدريب أو العمل نفسه ويذكر أبو العلا إن الكثير من الدراسات تؤكد إن استخدام الراحة الإيجابية يؤدي أي استشفاء أكثر من الراحة السلبية حيث تتميز الراحة الإيجابية عن السلبية بالمحافظة على معدلات سرعة سريان الدم ويعني هذا زيادة سرعة التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في الراحة السلبية(العلا،1999،ص84).

حيث تتمثل طريقة التدريب الفتري في سلسلة من تكرار فترات التمرين بين كل تكرار ولآخر فواصل زمنية للراحة، وتتحدد الفواصل الزمنية (فترات الراحة) طبقاً لاتجاه التنمية، وتكمن أهمية زمن فترة الراحة وطبيعتها في إمكانية اللاعب على تكرار (المشي - الجري الخفيف - مرجحات الرجلين والذراعان... إلخ) المجموعات التدريبية قبل حلول اللعب، واستخدام التمرينات البسيطة (الجري الخفيف) يساعد في التخلص من حامض اللبنيك المتجمع في العضلات وتقليل الإحساس بالتعب وكذا استعادة تكوين مصادر الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن ثم القدرة على التكرار بمعدل عالي من الشدة ولفترات قصيرة نسبياً. ومن هذا فان أهمية البحث تمن في التوصل إلى معرفة أثر الراحة الإيجابية والسلبية في التدريب الفتري المرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم.





الفصل الأول:
الإطار العام للدراسة

1-1 إشكالية الدراسة :

على الرغم من التقدم العلمي في مجال التدريب لا بد من إجراء المزيد من البحوث و الدراسات للتوصل إلى العديد من الحقائق العلمية من أجل الكشف عن أفضل الطرق و الأساليب لتطوير كل فعالية من فعاليات من الفعاليات الرياضية بشكل أمثل ، ومن خلال هذا كله و محاولة منا لمعرفة تأثير الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفكري المرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم .

للإعداد البدني و الوظيفي لأجهزة الجسم أهمية كبرى في الوصول إلى أفضل الانجازات الرياضية إذ تعد المستويات التي وصل إليها العديد من أبطال العالم ضربا من الخيال بعد التقدم الذي حدث في العلوم المرتبطة بالمجال الرياضي، ولاسيما علم التدريب الرياضي، ويذكر أبو العلا إن الكثير من الدراسات تؤكد استخدام الراحة الايجابية أكثر من الراحة السلبية. (الفتاح،1999، ص84)

حيث تتميز الراحة الايجابية عن السلبية بالمحافظة على معدلات سرعة سريان الدم ومعنى هذا زيادة التخلص من حمض اللاكتيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في الراحة السلبية كما تساعد الراحة الايجابية على سرعة التخلص من الدين الأوكسجين بعد الأداء ويفيد ذلك كثيرا في العمليات الفيسيولوجية اللازمة للتمثيل الغذائي و الاستشفاء بعد التدريب. (الفتاح، 1999، ص 84-85).

كما أشار علاء الدين : إن التبادل الحادث بين العمل و الراحة من العامل الحاسم والهام الذي يسمح بالوصول إلى المستوى العالي ولأن عدم إكمال الاستشفاء بين جرعات التدريب يؤدي إلى انهيار الانجاز الرياضي وهذا شبه منعدم في التدريبات التي يقوم بها المدربين مع فرقهم، وقد أشار الباحث في هذا نتيجة المقابلات الشخصية التي قام بها مع المدربين و الملاحظات و الزيارات الميدانية للأندية و العمل في مجال التدريب مع مجموعة من المدربين إذ إن الاعتقاد السائد بان عملية التدريب تتطور بزيادة حجم و شدة التدريب فقط . (علاء الدين،2006،ص68)

حيث أن استخدام وسائل الاسترجاع أصبح احد الوسائل التدريبية إلى أننا نجد معظم الأندية تقتصر إلى أدوات ووسائل الاسترجاع فضلا عن الدراسات الحديثة التي تعمل على برمجة و توظيف فترات الراحة بشكل علمي مدروس معتمدا على الأسس و النواحي العلمية ، و في رأي الطالب الخاص أن عدم الفهم و النضج الكافيين للمدربين لأغلب المدربين بأهمية الاسترجاع يؤدي إلى انعكاسات سلبية على اللاعبين. تم طرح الموضوع في الإشكالية التالية :

- تساؤلات الدراسة :

- التساؤل العام :

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

هل للراحة الايجابية و السلبية تأثير مباشر على قدرة الاسترجاع في التدريب الفكري المرتفع الشدة لدى لاعبي كرة القدم ؟

- التساؤلات الفرعية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي بالنسبة لعينة الراحة الايجابية ؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و الاختبار البعدي بالنسبة لعينة الراحة السلبية ؟

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الراحة الايجابية و عينة الراحة السلبية في الاختبار البعدي ؟

1-2 فرضيات الدراسة :

1-2-1 الفرضية العامة :

- للراحة الايجابية و السلبية اثر مباشر على معدل قدرة الاسترجاع في التدريب الفكري المرتفع الشدة لدى لاعبي كرة القدم.

1-2-2 الفرضيات الجزئية :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 للراحة الإيجابية و السلبية ضمن التدريب الفكري المرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الايجابية و السلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة تعزى لقدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي .

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الايجابية و السلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة في الاختبار البعدي على قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم بين المجموعة التجريبية و الضابطة تعزى للمجموعة التجريبية.

1-3 أهمية الدراسة :

نرجو أن تعود هذه الدراسة بالفائدة النظرية و التطبيقية للمدرسين والطلاب و المدربين وذلك من خلال المشكلات المطروحة و التقصي حيث يمكن حصر أهمية بحثنا في الحالتين:

▪ الجانب العلمي :

- يتمثل في تدعيم المكتبة بمرجع علمي خاص بالتعرف على اثر الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفتري المرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم .
- فتح الطريق أمام الراغبين في الخوض في مثل هذه البحوث.

▪ **الجانب العملي :** تتجلى أهمية هذا الجانب في معرفة اثر الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفتري المرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم مما يساعد في عملية التدريب الميداني و المساهمة في تطوير عملية التدريب وصولاً إلى الانجاز الأفضل من خلال إتباع الطرق العلمية في التدريب الرياضي .

- المساهمة للمدربين في معرفة سرعة و قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم و تقنين فترات الراحة المناسبة على حسب شدة و حجم التمرينات.

- يتوقع من خلال الإطار النظري للدراسة و ما توصل إليه من نتائج في إفادة الباحثين في إجراء دراسات مشابهة على ألعاب أخرى و أعمار مشابهة.

1-4 أهداف الدراسة :

- 1- معرفة أي وسيلة قيد الدراسة أسرع في عملية الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم .
- 2- معرفة تأثير الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفتري مرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع (نبض القلب) لدى لاعبي كرة القدم.
- 3- التعرف على تأثير فترات الاسترجاع في تطوير مستوى لاعبي كرة القدم.
- 4- التحسيس على أهمية استعمال الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفتري عند لاعبي كرة القدم .
- 5- تنظيم استخدام الراحة الإيجابية بعد وأثناء الجهد البدني من طرف المدربين.

1-5 تحديد مفاهيم و مصطلحات الدراسة :

1-5-1 الراحة الايجابية:

- **اصطلاحا:** يرى كمال جمال الربطي أن الراحة الايجابية هي عبارة عن مجموعة من الحركات و التمارين الخفيفة والمحبية التي تبعث الراحة و الاستشفاء في جسم اللاعب و لتؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب. (كمال،2004،ص8).

وهي كذلك الأداء الخفيف لبعض أنواع الأنشطة البدنية التي تهدف إلى استعادة الأجهزة العضوية لشفائها و التقليل من آثار الأعراض التي تؤدي إلى ظهور التعب. (كمال،2004،ص9)

- **إجرائيا:** هي قيام الرياضي بأداء تمارين بشدة منخفضة بعد القيام بمجهود متعب مع تبديل العضلات العاملة و تتمثل كذلك في تمارين المرونة و الاسترخاء و الهرولة.

1-5-2 الراحة السلبية:

- **اصطلاحا:** هي عبارة عن الراحة التي ينقطع فيها اللاعب عن التدريب دون أن يقوم بأي نشاط بدني، و يعطي للاعب الحرية المطلقة في ذلك وهي تتم بعد أداء الفرد الرياضي لأي نوع من الأنشطة الحركية المقصودة بعد الانتهاء من تمرين سابق. (الربطي،2004،ص146)

- **إجرائيا:** هي امتناع الرياضي عن القيام بأي مجهود بعد الانتهاء من أداء أي تمرين أو أداء بدني.

1-5-3 التدريب الفتري:

- **اصطلاحا:** التدريب الفتري هو نظام من العمل البدني يهدف إلى تحقيق درجة من التكيف من خلال فترات من الجهد بينها فترات لاستعادة الشفاء. (حسام الدين،1999،ص94)

- **إجرائيا:** هو نظام عمل يتميز بالتبادل بين الراحة و العمل بين المجموعات التدريبية.

1-5-4 التدريب الفتري المرتفع الشدة:

- **اصطلاحا:** هو أحد طرق التدريب الفتري و الذي يتميز بزيادة شدة حمل التدريب و قلة حجمه نسبيا و الذي يهدف المدرب من خلاله إلى تطوير التحمل الخاص لدى اللاعب كما يمتاز هذا النمط تحت ظروف الدين الاكسجيني نتيجة لاستخدام الشدة العالية التي قد تصل إلى 90 من الحد الأقصى لقدرات اللاعب. (الربطي،2004،ص217).

- **إجرائيا:** هو نظام تدريبي تتميز التمرينات المستخدمة فيه بشدة عالية وتوجد فواصل زمنية للراحة .

1-5-5 الاسترجاع:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

- اصطلاحاً: عرفه سميرة خليل (2008) هو عملية استعادة و تجديد مؤشرات الحالة الوظيفية و النفسية لأجهزة الجسم المختلفة بعد تعرضها لاجهادات أو لتأثير أداء نشاط ما. (خليل،2008،ص32)

- تعرف زكية أحمد فتحي الاستشفاء هو الفترة التي تعقب أداء الحمل الرياضي بصفة عامة (فترة الراحة) التي تؤدي بعودة الجسم الرياضي للحالة التي كان عليها قبل أداء الحمل. (فتحي, 2000, 58).

- إجرائياً: هو استعادة تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية و النفسية للرياضي بعد تعرضها لتأثير نشاط بدني معين أو لضغوط زائدة.

- وهو إعادة تعبئة مخازن الطاقة و عودة الجهاز الدوري و التنفسي و العصبي و العضلي للحالة الطبيعية.

1-5-6: كرة القدم :

- اصطلاحاً: هي رياضة جماعية مكونة من فريقين يتألف كل فريق من 11 لاعبا يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية خضراء على شكل مستطيل. (إبراهيم،12، 2001)

- إجرائياً: هي لعبة رياضية جماعية تتكون من فريقين تلعب في ملعب مستطيل بواسطة كرة جلدية منفوخة يتكون كل فريق من 11 لاعب.

1-6: الدراسات السابقة :

إن للدراسات السابقة و المشابهة أهمية كبيرة للباحث لما لها من معلومات قيمة و مرتكزات يعتمد عليها الباحث و تزكيه منهجيا و معرفيا بشكل مقبول من ناحية أو الرصيد لقد تسنا لنا مراجعة بعض

الدراسات المشابهة و ذلك للاستفادة من مضمونها و نتائجها لانجاز بحثنا وهي لها علاقة مباشرة بدراستنا.

□ الدراسة الأولى:

دراسة (واضح، بن رايح و ربوح،2018) لنيل شهادة الماستر تحت عنوان الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفتري على السرعة الهوائية القصوى و معدل نبض القلب لدى لاعبي كرة القدم. تهدف الدراسة إلى معرفة تأثير الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الرياضي الفتري المنخفض الشدة على السرعة الهوائية القصوى و معدل نبض القلب.

- **منهج الدراسة :** تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته طبيعة الدراسة.

- **عينة الدراسة و طريقة اختيارها :** تمثلت عينة البحث في لاعبي كرة القدم علا مستوى مدينة تيسمسيلت ينتمون إلى فئة الأواسط أقل من 19 سنة بطريقة عشوائية بسيطة يتوزعون على مجموعتين قوامها 18 لاعب , حيث أن مجموعة الراحة الايجابية (09) لاعبين يطبق عليها البرنامج التدريبي و مجموعة الراحة السلبية تتكون من(09) لاعبين.

- **أداة الدراسة :**تمثلت في تطبيق برنامج تدريبي يتكون من 6 أسابيع في كل توزيع أسبوعي تم تطبيق حصتين تدريبيتين باستخدام طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة , و لقياس هذا الأمر تم الاعتماد على اختبار لقياس السرعة الهوائية القصوى و اختبار لقياس نبض القلب.

- **أهم نتائج الدراسة :** أظهرت نتائج البحث فروقا معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في المتغيرات جميعها حيث استخدام الراحة الايجابية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب نتيجة الجهد البدني .

□ الدراسة الثانية :

- دراسة (عايدي،2017) لنيل شهادة الماستر تحت عنوان : اقتراح برنامج تدريبي فتري مرتفع الشدة لتحسين اللياقة اللاهوائية لدى لاعبي النخبة في كرة الطائرة.

- **هدف الدراسة:**الكشف عن تأثير البرنامج التدريبي الفتري المرتفع الشدة لتحسين اللياقة الهوائية لدى لاعبي النخبة في الكرة الطائرة.

- **منهج الدراسة:** اعتمد الباحث على المنهج التجريبي.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

- عينة الدراسة وطريقة اختيارها: بلغت عينة الدراسة 14 لاعب تم اختيارهم بالطريقة القصدية و تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية و أخرى ضابطة.
- أداة الدراسة : أجريت عليهم الاختبارات البدنية و المجهريّة على الدم و اختبار الخطوة لهافرود 60 ثا قصد قياس السعة و القدرة اللاهوائية للنظامين الطاقويين الفوسفاتي و اللاكتيكي ، و تطبيق التدريبي الفتري المرتفع الشدة و الذي يتكون من 24 حصة تدريبية.
- أهم نتائج الدراسة : توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات اللاعبين في اللياقة الهوائية بين الاختبار القبلي و البعدي تعزى للبرنامج التدريبي المقترح المتمركز على أسلوب التدريب البيلومتري.

□ الدراسة الثالثة :

- دراسة (جلاب،2013) لنيل شهادة الماستر بعنوان تأثير تمرينات خاصة باستخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة في بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي كرة القدم.
- هدف الدراسة: إعداد تمرينات خاصة باستخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة للاعبي كرة القدم ، ومن ثم التعرف على تأثير التمرينات في بعض المتغيرات الوظيفية للاعبي كرة القدم.
- منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين بقياس قبلي و بعدي.
- عينة الدراسة و طريقة اختيارها: تمثلت عينة البحث من المتقدمين في نادي الفلوجة الرياضي لكرة القدم و المشارك ضمن أندية الدوري الدرجة الأولى بطريقة قصدية وتم اختيار (16)لاعب للمجموعة التجريبية و (16) لاعبا للمجموعة الضابطة.
- أداة الدراسة: تم تطبيق منهاج تدريبي مكون من (10) أسابيع بواقع (03) وحدات تدريبية في الأسبوع و تم تطبيق اختبارات بدنية لقياس الأثر .
- أهم نتائج الدراسة: توصل الباحث أن المنهاج التدريبي باستخدام التمرينات الخاصة و بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة كان له تأثير ايجابي في المتغيرات الوظيفية للاعبي كرة القدم.

□ الدراسة الرابعة:

- (دراسة نغال،2011) لنيل شهادة الدكتوراه بعنوان : تأثير الراحة الايجابية و السلبية في تحسين الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو (17-19) سنة.

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

- هدف الدراسة : معرفة تأثير استخدام الراحة الايجابية و السلبية في تحسين الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو (17-19) سنة.
- منهج الدراسة: تم استخدام المنهج الوصفي لملائمته طبيعة الدراسة.
- عينة الدراسة و طريقة اختيارها: تمثلت عينة البحث في مصارعي الجيدو ذكور فئة أواسط تم اختيارهم بطريقة عمدية قوامها (20) مصارع من ولاية مستغانم .
- أداة الدراسة: استخدم الباحث الاستمارة الاستبائية لجمع المعلومات و اختبارات تقيس النظام اللاهوائي و الهوائي لتحديد استشفاء مؤشر النبض و الضغط و حامض اللاكتيك.
- أهم نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى أن استخدام الراحة الايجابية كوسيلة استعادة الشفاء أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب.

□ الدراسة الخامسة:

- دراسة حسن النعيمي و منى عبد الستار هاشم 2004 بعنوان تأثير استخدام الراحة الايجابية و السلبية خلال الوحدة التدريبية على مستوى الأداء .
- منهج الدراسة: تم استخدام المنهج التجريبي .
- عينة الدراسة: شملت العينة على ثمانية متسابقين من المنتخب الوطني للدراجات الهوائية تم اختيارهم بطريقة عمدية .
- أدوات الدراسة : شملت الاختبارات و القياسات و استمارة تسجيل الخاصة بالاختبارات و ساعة الكترونية نوع كازيو.
- أهم نتائج الدراسة : إن استخدام الراحة الايجابية كوسيلة استعادة الشفاء في فترات الراحة البينية خلال الوحدة التدريبية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب نتيجة الجهد المبذول مما يساعد على أداء المؤثرات التدريبية التالية بشكل فعال و بالتالي تطور مستوى الانجاز .

1-7 مميزات الدراسة الحالية:

الدراسات التي تم تناولها كلها تناولت نفس المنهج و هو المنهج التجريبي أما في العينة فتختلف من دراسة لأخرى حيث توجد دراسة كانت العينة تتمثل في لاعبي كرة الطائرة و أخرى مصارعي الجيدو و أخرى متسابقى الدراجات الهوائية و في دراستنا العينة تمثلت في لاعبي كرة القدم ، حيث تم اختيار العينات بطريقة عشوائية بسيطة في الدراسة الأولى و بطريقة عمدية في الدراسات الثانية و الثالثة و

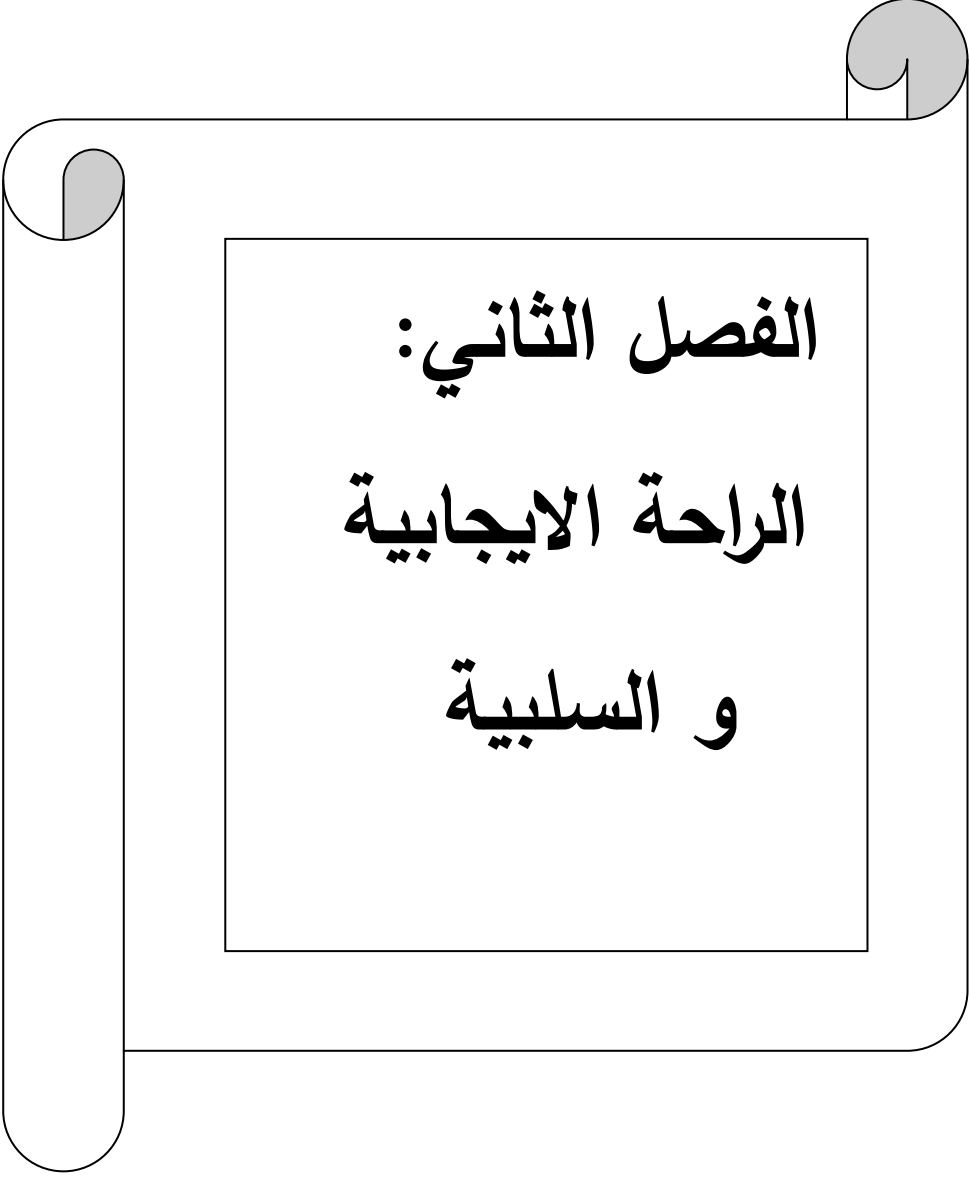
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

الرابعة و الخامسة أما في دراستنا تم الاختيار بطريقة عشوائية طبقية حسب مراكز اللاعبين ، أما الأدوات في الدراسات السابقة فهي عبارة عن اختبارات بدنية تم تطبيقها في العينة و كانت النتائج المتوصل إليها أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبليّة و البعدية.

- امتازت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الجوانب التالية :
- استعمل الباحث اختبار جديد غير الاختبارات المتعود عليها.
- تم اختيار العينة بطريقة عشوائية طبقية.
- من الدراسات الحديثة على مستوى معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية بجامعة المسيلة.

الجانب

النظري



الفصل الثاني:
الراحة الايجابية
و السلبية

تمهيد :

تتميز لعبة كرة القدم بالكثير من الحركات مثل كالقفز والجري السريع و تغيير الاتجاه و غيرها من الحركات التي تتطلبها اللعبة و هذا يتطلب انقباضات عضلية ولا يمكن أن يحدث الانقباض العضلي المسؤول عن الحركة دون إنتاج طاقة و ليست الطاقة المطلوبة لكل انقباض عضلي متشابهة ففي رياضة كرة القدم مصادر الطاقة هي النظام الهوائي و اللاهوائي، وخلال التدريب يظهر بوضوح التبادل بين العمل الراحة نتيجة حدوث التعب و في الواقع تلعب الراحة دورا حيويا و هاما خلال التدريب.

2-1 مفهوم الراحة الرياضية :

تعني بمفهوم التدريب الرياضي تخلص اللاعب من جميع مظاهر التعب الناتجة عن التدريبات أو المنافسة السابقة بما يسمح بوصول الأجهزة الوظيفية للاعب لمرحلة ما فوق الاستشفاء. (التعويض الزائد) وبالتالي إمكانية تحقيق الاتجاهات المختلفة للعمل البدني. (عليوة،398،ص2006)، وكذلك تعني الاسترخاء و كثيرا ما يجب أن يصل عليه بواسطة الاسترخاء المناسب خلال ساعات العمل (البشتاوي والخوجا،2005، ص398).

ويستخلص الطالب مما سبق أن الراحة هي عودة الرياضي إلى الحالة الأولى قبل التدريب، أو المنافسة بمستوى أحسن مما كان عليه و ذلك بتجاوز التعب الناتج.

2-2 فترات الراحة:

تعد فترات الراحة خلال الوحدة التدريبية بين المؤثرات التدريبية المختلفة أو بين المجموعات و التي يطلق عليها بالراحة البنائية من العوامل الأساسية في مكونات حمل التدريب و اختلاف نوعية تأثيره، و تختلف طبيعة الراحة ما بين الراحة الايجابية و الراحة السلبية ففي الراحة السلبية لا يقوم الرياضي بأي نشاط يذكر، ويضل ساكنا حتى التكرار التالي، أما الراحة الايجابية فتشمل أداء الرياضي لأنشطة بدنية مختلفة اقل شدة و عموما على الرياضي أن يتخلص من التعب أو على الجزء الأكبر منه والناتج من تأثير حمل التدريب في الوقت المناسب باستخدام وسائل استعادة الاستشفاء المناسبة و ألا تفشل عملية التكيف الفسيولوجي و يؤدي ذلك بالرياضي إلى حالة من التدريب الزائد و الإجهاد المزمّن و الحالات المرضية المختلفة. (الفتاح،1997،ص70)

2-3 أنواع الراحة الرياضية :

تغيير من حيث عناصر الشدة والحجم، وهذا يعتمد أساسا على طرق التدريب المستخدمة و طول فترة الراحة طبقا لحجم وشدة الحمل، ويمكن تقسيم أنواع الراحة إلى:

2-3-1 الراحة الإيجابية :

هي عبارة عن مجموعة من الحركات و التمارين الخفيفة و المحببة التي تبعث الراحة و الاستشفاء في جسم اللاعب و لا تؤدي إلى زيادة إحساسه بالتعب. (الربطي،2004، ص146) ويرى الطالب الباحث من خلال ما سبق أن الراحة الإيجابية هي قيام الرياضي بأداء التمارين بشدة منخفضة مع تبديل العضلات و تمارين الاسترخاء و المشي و الهرولة .

2-3-2 الراحة السلبية :

وهي عبارة عن الراحة التي ينقطع فيها اللاعب عن التدريب دون أن يقوم بأي نشاط و يعطي اللاعب الحرية المطلقة في ذلك. (الربطي، 2004، ص146) وهي تتم بعد أداء الفرد الرياضي لأي نوع من أنواع الأنشطة الحركية المقصودة بعد الانتهاء من تمرين سابق ، و يشتمل ذلك في الوقوف أو الجلوس أو الاسترخاء. (حمادة،2001،ص14) ويستخلص الطالب الباحث مما سبق إن الراحة السلبية هي امتناع الرياضي عن القيام بأي مجهود بعد الانتهاء من أداء أي تمرين أو أداء بدني ويبقى مرتاحا طيلة الفترة الزمنية المحددة له.

2-4 أهمية الراحة الإيجابية لاستعادة الكفاءة البدنية :

ظاهرة الراحة الإيجابية تعني أداء نشاط حركي ايجابي أثناء الراحة بهدف رفع مستوى الكفاءة البدنية ,اكتشفها سيشنوف رأى أنها تتمثل في ارتفاع قابلية استشارة المراكز العصبية الحركية التي تشحن الطاقة أثناء الراحة الإيجابية لا يكشف رأي سيشنوف عن الآليات الداخلية للراحة الإيجابية، إلا انه يتفق جيدا مع التصور المعاصر عن المنشط للتكوين العصبي الشبكي، يمكن اعتبار شحن الطاقة تأثيرا غير نوعيا للتكوين العصبي الشبكي على المراكز الحركية بقشرة المخيخ يؤدي إلى زيادة نشاط أو كفاءة الخلايا العصبية المشبعة.

ويمكن تفسير ظاهرة الراحة الإيجابية علا أنها علاقة ذات تأثير كهرومغناطيسي بين المراكز العصبية ولقد رأى *ايفان بافلوف* في التأثير الكهرومغناطيسي السلبي ذلك الاحتياط الكامن للطاقة الذي يمكن استخدامه في عملية شحن المراكز العصبية المشبعة بالطاقة.

تؤثر الراحة الإيجابية ايجابيا على مستوى الكفاءة البدنية في حالة إتباع شروط معينة ، إن لم تراعى في التدريب إلا تحقق الراحة الإيجابية فاعلية يظهر بوضوح الدور الايجابي للراحة الإيجابية في حالة الأحمال البدنية مرتفعة الشدة المصحوبة بالتعب في التأثير على العضلات المقابلة عند تغيير نوع النشاط و يزداد ظهور فعالية الراحة الإيجابية بعد المجهود البدني المتعب (الجهد).

وتستخدم الراحة الإيجابية في التدريب الرياضي في شكل تبديل نوع المجهود البدني بغيره و الأحمال المرتفعة الشدة بأقل شدة. وتلعب الراحة الإيجابية دورا كبيرا و مهما في تدريبات القوة و السرعة و الحمل إضافة إلى أنها تعمل على تهيئة الأعضاء الداخلية و الجوانب النفسية للاستمرارية في العمل المقبل. (الدين،2006،ص196).

ويستخلص الطالب الباحث مما سبق أن الراحة الإيجابية لها دور مهم في العملية التدريبية من خلال الاستمرار في العمل ، و لكن بشدة اقل مع تغيير العضلات المشاركة في العمل مما يساعد على تهيئة الأعضاء الداخلية و نفسية الرياضي لمتابعة العملية التدريبية.

2-5 التأثيرات الفسيولوجية للراحة الإيجابية :

تتميز الراحة الإيجابية عن الراحة السلبية بالمحافظة على معدلات سيران الدم ، ومعنى هذا زيادة سرعة التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلة، بينما تقل هذه السرعة في الراحة السلبية ، كما تساعد الراحة الإيجابية على سرعة التخلص من الدين الأوكسوجيني الذي يؤدي إلى زيادة استهلاك الأوكسجين بعد الأداء ويفيد ذلك كثيرا في كثير من العمليات الفسيولوجية اللازمة للتمثيل الغذائي ، والاستشفاء بعد التدريب و تؤثر الراحة الإيجابية أيضا على الجهاز العصبي المركزي حيث تساعد على زيادة عمليات التنشيط بقشرة الدماغ ويؤدي إلى زيادة اتساع الأوعية الدموية العاملة بالعضلات. (الفتاح،1999،ص85).

2-6 وسائل الراحة الإيجابية :

يتطلب اختيار وسائل الراحة الإيجابية مراعاة عدة عوامل مهمة منها :

- اختيار أفضل أنواع التمرينات التي تساعد على الاستشفاء مثل المشي و الهرولة و تمرينات الهرولة و تمرينات المرونة العضلية أو المرجحات، ويرى البعض إن استخدام تمرينات للعضلات المقابلة للعضلات الأساسية يعتبر وسيلة مفيدة للاستشفاء و في كرة القدم استعمال تمرينات العضلات الفخذ الأمامية ثم الانتقال إلى عضلات الفخذ الخلفية ، وهذا ما يؤكد تيشرف انه مجموعات مجموعة عضلات معينة متعبة يمكن أن تشفى أسرع إذا استمرت مجموعة من العضلات من العمل.(البشتاوي والخوجا،2005،ص338)

- استخدام الشدة المناسبة للتمرينات في الراحة الإيجابية يساعد على الاستشفاء الفعال ، حيث يجب أن تكون هذه التمرينات سهلة و بشدة منخفضة و يرى البعض أن استخدام شدة تعادل 70,50 من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين و معدل نبض القلب يقل عن 60 ن/د هي الشدة المناسبة، في حين يرى إبراهيم السكار وآخرون أن أفضل شدة لأداء تمارين الراحة الإيجابية هي عند مستوى 50-60 من الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (السكار وآخرون،25،1998).

- في حين يرى الطالب أن يترك للرياضي في استخدام الشدة المناسبة لكونها ترتبط بمستوى الحالة التدريبية والاستعداد النفسي لأدائها.

2-7 علاقة التعب و الراحة و الاسترجاع في العملية التدريبية :

يجب اعتبار عمليتي التعب و الاستشفاء طرفان مرتبطان متبادلان لرفع مستوى الكفاءة الرياضية ، يتصف تأثير الحمل البدني المؤدي إلى تطور التعب بالتأثير السريع للتدريب ، و يجري التعب أثناء المجهود البدني أما الاستشفاء الأساسي لعناصر الطاقة فيتم بعد توقف المجهود البدني ، يحافظ الاستشفاء الجاري على الحالة الوظيفية الطبيعية و الثوابت الأساسية لتوازن البيئة الداخلية المتعلقة بعمليات الايض أثناء المجهود البدني (الدين.ع،2006،ص188-189).

2-8 مفهوم التعب:

هو ظاهرة حياتية فسيولوجية طبيعية و هو هبوط و قتي نسبي في مستوى القدرات الوظيفية المختلفة بدنية و عقلية و حسية و انفعالية عند القيام بعمل متعلق بتلك القدرات ، أو الهبوط الوقتي في المقدرة على الاستمرار في أداء العمل و لقدرة من الزمن و يظهر التعب في صورة ألم في موضع العضلة (خليل،2008،ص310).

2-8-1 التغيرات الفسيولوجية المصاحبة للتعب :

* انخفاض القوة العضلية خاصة العضلات السفلية للاعبين كرة القدم.

* انخفاض التوافق العصبي العضلي.

*انخفاض مستوى الفعالية الميكانيكية في الأداء الحركي مما ينتج عنه زيادة في معدل استهلاك الأكسجين و كذا و قود طاقة الانقباض.

* عدم وصول الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

*انخفاض كفاءة القلب مما ينتج عنه زيادة في معدل نبض القلب و ارتفاع ضغط الدم الانقباضي.

*ارتفاع معدل حموضة الدم ذلك لتجمع حامض اللاكتيك في أنسجة العضلات.

*بطئ الرجوع إلى الحالة الطبيعية و ذلك من حيث معدل القلب و عط الدم.

*انخفاض قدرة الجسم على تبديد الحرارة الأيضية الزائدة عن حاجته و الناتجة عن العمليات الأيضية بالجهاز العضلي الإرادي. (الدين م، 2000، ص83)

2-8-2 أنواع التعب:

اختلف العلماء حول تحديد التعب حيث أشار شيورز إلى أن التعب العضلي يمكن تقسيمه تبعاً للعضلات المشتركة في العمل العضلي إلى الآتي :

-**التعب الموضعي:** ويحدث في موضع معين و يشترك فيه ثلاث عضلات الجسم و سبب التعب العضلي هذا راجع و سبب التعب العضلي هذا راجع إلى الجهاز العصبي.

-**التعب الجزئي المركزي:** ويحدث في أكثر موضع و يشترك فيه ثلاثي عضلات الجسم وهو يؤثر على مراكز الحركة في المخ نتيجة لاستعمال مجموعات عضلية في وقت واحد.

-**التعب العام:** و يحدث في اغلب أجزاء الجسم و يشترك فيه أكثر من ثلاثي عضلات الجسم و يقع العبء على الجهاز التنفسي و الجهاز العصبي. (فتحي، 2000، ص56)

2-8-3 درجات التعب:

قسم فالكون -التعب العضلي إلى عدة درجات كما يلي :

-**التعب البسيط :** يكون في شكل شعور بسيط بالتعب مع عدم انخفاض الكفاءة البدنية و يحدث ذلك بعد حمل منخفض.

-**التعب الحار:** و هذه الحالة تظهر على الرياضي بعد أداء حمل أقصى مرة واحدة مما يؤثر على انخفاض مستوى الأداء في الكفاءة البدنية و القوة العضلية .

-**الإجهاد:** تظهر هذه الحالة بعد المنافسة أو بعد أداء حمل تدريبي لمرة واحدة أو نتيجة لإصابة الرياضي ببعض الأمراض أو لعدم تخلص الرياضي من التعب الناتج عن أعمال سابقة.

-**التدريب الزائد:** وتظهر هذه الحالة نتيجة عدم التوازن بين العمل و الراحة و تنفيذ حمل التدريب في توقيت غير مناسب أو نتيجة لعدم التدرج في زيادة حمل التدريب أو عدم مراعاة إعطاء فترات راحة مناسبة.

-الاضطراب العصبي: و تظهر هذه الحالة لدى الرياضيين الذي لا يمتلكون درجة من الثبات العصبي أو الذين يعانون من ضغوط عصبية، و هذه تشبه التدريب الزائد من حيث الأعراض إلا أنها أكثر حدة. (فتحي،2000،ص56).

2-8-4 علاقة التدريب الرياضي بالتعب :

إن الفرد الرياضي يتأخر ظهور التعب لديه لعدة أسباب:

*تناسب كمية الدم الواصلة للعضلات العاملة مع كمية المجهود الذي يقوم بأدائه

* قدرة الأوعية الدموية على الاتساع بسرعة لسد حاجة العضلات.

* وجود قلوبات و جلوبين بوفرة في العضلات.

* توافق الجهازين العصبي و العضلي (التوافق العصبي العضلي).

* ازدياد القوة الميكانيكية للعضلة.

*الاقتصاد في الطاقة لمعرفة اتجاهات و مسارات الحركات المختلفة نتيجة لمعرفة اللاعب السابقة. بالحركات. (مجيد،1997،ص35)

2-9 نظم الطاقة أثناء الجهد و الراحة:

تقوم عملية التمثيل الغذائي باستمرارية لتوليد الطاقة اللازمة للجسم تبعا لمتطلباتها سواء كان ذلك في الراحة أو أثناء الجهد البدني ، و تختلف مستويات توليد الطاقة في الجسم تبعا لاختلاف مستوى أنشطة الجسم و تأثير البيئة عليه.

2-9-1 الطاقة أثناء الراحة:

يزيد مقدار التمثيل الغذائي في حالة الراحة النسبية عنه في حالة الراحة المطلقة حيث تستخدم الطاقة الزائدة في كثير من العمليات مثل الهضم و تنظيم درجات الحرارة و الاحتفاظ بأوضاع الجسم، و تزيد عملية توليد الطاقة تبعا لنوعية الطعام فتكون الزيادة 30 لهضم الدهون و 4-13 لهضم الكربوهيدرات ، كما تزيد الطاقة لعمل المجموعات العضلية المسؤولة عن أوضاع الجسم ، ففي وضع الجلوس تزيد الطاقة بمقدار 5-15 و تكون هذه الزيادة في وضع الوقوف من 15-30 مقارنة بالجلوس.

وتزيد في حالة الراحة النسبية لاستعادة الاستشفاء بعد الجهد البدني لتوفير الطاقة اللازمة للتفاعلات الكيميائية لأكسدة حامض اللاكتيك بالعضلات ، و تزيد أيضا في حالة الطاقة في حالة ما قبل المنافسة لإعداد أجهزة الجسم لمقابلة الجهد البدني خلال المنافسة.

و بصفة عامة فان الطاقة التي يولدها الجسم أثناء الراحة يكون مصدرها الدهون بالدرجة الأولى و تشكل حوالي ثلثي الطاقة ، بينما تشكل الكربوهيدرات الثلث الباقي باستخدام نظام الطاقة الهوائي ، ولا يستخدم النظام اللاهوائي لكفاية الإمداد بالأكسجين، ولذا يلاحظ أن مستوى تركيز لتر من الدم و يرجع ذلك إلى إنزيم و هو الإنزيم المسؤول عن تحويل حامض البيروفيك إلى حامض اللاكتيك (الفتاح،2003،ص290).

2-9-2 الطاقة أثناء الجهد البدني :

يؤدي الجهد البدني إلى زيادة كبيرة في توليد الطاقة مقارنة بالراحة و يحتاج الرياضي يوميا إلى المزيد من الطاقة التي تتأثر بنوعية التدريب حيث تتراوح ما بين 2000-3000 سعر كبير بالإضافة إلى مقدار الطاقة في الراحة بالطبع يتأثر مستوى الطاقة بعوامل عديدة منها ، درجة حرارة الجو و نسبة الرطوبة و قوة الرياح وخاصة عند الجري و درجة ميل الجسم عند الانزلاق، و يتعاون كل من النظامين الهوائي و اللاهوائي غير أن النظام اللاهوائي يكون هو النظام الغالب في أنشطة السرعة و القوة و تحمل السرعة ، بينما يكون النظام الهوائي هو الغالب في أنشطة التحمل التي تطول فيها فترة الأداء. (الفتاح،2003،ص290-291).

خلاصة :

تعد الراحة بأشكالها أمرا ضروريا في عملية التدريب الرياضي الحديث حتى يستعيد الجسم نشاطه و يتكيف على أعمال أكثر جهدا ليعاود العمل و تزداد كفاءته، لذا يجب على المدرب الاهتمام الكبير في استخدام أنواع الراحة خلال و بعد التدريب مما يساعد على تخليص الرياضي من آثار التعب و إعادة بناء مصادر الطاقة المستهلكة و جعله جاهز على أداء الجهد الموالي أو الوحدة التدريبية القادمة بكل نشاطا و حيوية حيث تساعد الراحة في عودة مخازن الجسم و تحسين الاسترجاع.

الفصل الثالث:

التدريب الفكري

مرتفع الشدة

تمهيد :

التدريب الرياضي هو من أساسيات وصول اللاعب إلى أعلى مستوياته في أي مجال رياضي و نظرا لأهمية التدريب حيث كلما كان التدريب جيدا كانت المرودية واضحة وممتازة فعلم التدريب علم واسع .

التدريب الرياضي في كرة القدم يعتمد على درجة كفاءة المدرب، والتدريب يتم بشكل منظم ومبني على أسس علمية ، وطرق التدريب مختلفة بحيث كل مدرب و كفاءته حيث ساهم الباحثين في تطوير علم التدريب الرياضي و تنوع البرامج التدريبية بهدف الوصول إلى أعلى مستوى .

3- التدريب الفتري :

3-1 تعريفه: يقصد به تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة، أو التبادل المتتالي للحمل.

(إبراهيم، 1999، ص211)

3-1-1 طرق التدريب الفتري :

- طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة .

- طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة .

3-1-2 التدريب الفتري المرتفع الشدة :

يعد التدريب الفتري المرتفع الشدة هو الطريقة الثانية من طرائق التدريب الفتري كما يعتبر من أهم الطرائق التدريبية التي تعمل على تنمية الصفات البدنية العامة و الخاصة والتي تخص كل فعالية و في ضوء الطاقات القصوى للفرد ، و يتميز التدريب الفتري مرتفع الشدة بزيادة الشدة التدريبية قلة حجمه نسبيا و يهدف المدرب في استخدام هذا النوع من التدريب في تطوير تحمل السرعة ، تحمل القوة ، السرعة عند اللاعب ، كما يمتاز التدريب الفتري مرتفع الشدة بالعمل تحت ظروف الدين الأكسجيني أي العمل بدون كفاية الأكسجين نتيجة لاستخدام الشدة القصوى أثناء التدريب و تصل الشدة المستخدمة 90% من الحد الأقصى لقدرة اللاعب أما حجم التمرينات يجب أن يتناسب مع الشدة المستخدمة. (البساطي، 1998، ص33)

3-2 أهداف التدريب الفتري المرتفع الشدة :

- تطوير التحمل الخاص و تحمل السرعة أو تحمل القوة

- تطوير القوة المميزة بالسرعة

- تطوير السرعة

- تطوير القوة العظمى

- عمل العضلات خلال الدين الأوكسجيني .

3-2-1 تأثيرات التدريب الفتري مرتفع الشدة :

- العمل بحمل مرتفع الشدة .

- دين أوكسجيني بعد كل أداء .

- تراكم حمض اللبنيك .

- تؤدي إلى تأخير الإحساس بالتعب .

3-2-2 خصائص التدريب الفتري المرتفع الشدة:

- بالنسبة لحجم التمرينات:

الشدة المتوسطة للتمرينات تسمح بزيادة حجم التمرينات المستخدمة ، و يمكن توظيف التكرار في كل من تمرينات القوة باستخدام الأثقال أو بدونها إلى حوالي 20-30 مرة ، كما يمكن أن يكون التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين أي تكرار كل تمرين 10 مرات لثلاث مجموعات ، (تتراوح فترة التمرين الواحد ما بين 14-90 ثا بالنسبة للركض و 15-30 ثا بالنسبة لتمرينات القوة .

- بالنسبة لشدة التمرينات:

الشدة المستخدمة في التمرينات هي الشدة المتوسطة تصل في تمرينات الركض إلى حوالي 60 - 80% من أقصى مستوى للفرد ، وتصل في تمرينات التقوية إلى حوالي 50-60% من مستوى الفرد .

- بالنسبة لفترات الراحة البينية:

إن فترات الراحة القصيرة الغير كاملة تتيح للقلب بالعودة بالجزء لحالته الطبيعية وتتراوح ما بين 45-90 ثا بالنسبة للاعبين المتقدمين أي عندما تصل نبضات القلب إلى 120-130 نبضة/ق ، و بالنسبة للناشئين تتراوح بين 60-120 ثا أي عندما تصل نبضات القلب إلى 110-120 نبضة/ق .

3-2-3 أهداف التدريب الفتري مرتفع الشدة :

الهدف من استخدام التدريب بالحمل الفتري المرتفع الشدة هو الرفع بمستوى التحمل اللاهوائي و هذه الطريقة تناسب الرياضات التي يتم تقييم المستوى فيها بدرجة كبيرة من خلال القدرة اللاهوائية، إن عضلات الجسم تقوم بالعمل أثناء غياب الأوكسجين ، و ذلك بسبب شدة الحمل المرتفعة وهذا ما يسمى بالدين الأوكسجيني عقب كل أداء و آخر كما تؤدي هذه الطريقة إلى التكيف للجهد البدني المبذول و تنمية قدرة العضلات و هذا الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب.

3-3 التدريب بالحمل الفتري مرتفع الشدة :

ومن الأفضل استخدام مبدأ الراحة الايجابية في غضون فترات الراحة البينية مثل تمرينات الاسترخاء أو المشي. (البساطي،35،1998)

3-4 الخصائص الفسيولوجية للتدريب الفتري المرتفع الشدة :

تبنى البرامج الخاصة بالتدريب الفتري المرتفع الشدة فسيولوجيا أساسا على الراحة البينية المستحسنة بين التمرينات بعكس التدريب بالحمل المستمر الذي يؤدي بدون راحات بينية ، هذا بالإضافة إلى شدة مثير التدريب و الذي بين 80-95% من قدرة اللاعب وبذلك تهدف تلك الطريقة من التدريب لتطوير الحمل الأساسي بجانب التحمل الخاص ذي الزمن المتوسط و الذي لا يتجاوز أداءه في حدود (08-30د) ، وعلى ذلك تتميز ظاهرة التحمل بالقدرة على استهلاك الأوكسجين فالمتطلبات الناتجة عن مثير ذو حجم مثير على عائق الدورة الدموية و القلب تؤدي إلى تحسن الدورة الدموية عن طريق الزيادة التدريجية لأحمال التدريب ، و بالنسبة للمبتدئين يتم مواجهة الاحتياج الكبير للأوكسجين المطلوب للمجهودات الكبيرة عن طريق زيادة معدل النبض ، حيث يقل هذا المعدل بعد فترة التدريب المنتظم مقابل زيادة في حجم الدم المدفوع لكل نبضة، وهذا يبين القدرة على تكيف الجسم للأحمال التدريبية ، و البالغين عندهم نفس القدرة التكيفية عن طريق زيادة في حجم القلب و زيادة الدم المدفوع ، و بذلك يعتمد الإنهاك (التعب) الكامل للتدريب الفتري مرتفع الشدة على العاملين التاليين :

- التعب المركزي: (الخاص بالجهاز العصبي)

- التعب الموضعي الطرفي: (الخاص بالعضلات)

ويسبق التعب الموضعي التعب المركزي، وهناك العديد من العلاقات بينهما، فمن خلال النفايات الحمضية الناتجة النشاط العضلي يتم إعاقة عمل جهاز توصيل المثير و الحزم العصبية ، وذلك لأن النواتج الأيضية المتوسطة لا يتم إحراقها أو انقسامها بدرجة كافية بسبب الاحتياج الكبير للأكسجين و الذي لا يمكن تغطيته بالإمدادات الكافية ، وذلك فان الجسم يعمل من خلال ما يسمى بالدين الأكسجين و هو مرتفع نسبيا في المجهود الفترتي الأكثر شدة أما البقايا الحمضية بالعضلات فإنها تزداد نتيجة تراكمها من أداء إلى آخر بسبب عدم تسديد الدين الأكسجيني بالكامل خلال فترات الراحة ، حيث يتم نقل تلك النفايات إلى الجهاز العصبي المركزي بواسطة الدم لتجعل عمله صعب من خلال عمليات كيميائية معقدة ، ولذلك يتعب الجهاز العصبي المركزي أولا حيث تجد الإشارات العصبية صعوبة في الوصول للنهايات الحركية مما يجعل النشاط العصبي مستحيلا أو غير اقتصادي ، ولا يؤدي التدريب الفترتي عالي شدة إلى تحسين عمل الجهاز الدوري عن طريقة زيادة القدرة الحيوية لحجم القلب فحسب ، بل يكتسب الدم من خلال فترة التدريب الطويلة القدرة على الارتباط بالمزيد من الأكسجين لتقديمه للعضلات من أجل التفسير البيوكيميائي لسكر الدم.

ويذكر أوريل 1965 بأن الأعصاب الطرفية عندها القدرة أيضا لإعطاء العضلات تأثيرات تكيفية مشجعة من خلال العمليات الأيضية ذلك لأنها لا تغير فقط من درجة تلك العضلات لكن أيضا من تغير في تغذيتها، وعلى ذلك فان المجهود بالحمل الفترتي العالي الشدة يطلق على العمليات التكيفية و التغيرات الشكلية للعضلات و للجسم ككل حيث يزداد القطع العرضي للعضلات مع زيادة كثافة الشعيرات الدمية نتيجة للتدريب عن طريق الأحمال العامة أو الخاصة ، حيث يعمل ذلك إلى تحسن إمدادات العضلات بالأكسجين الكافي الذي يعمل على تأجيل حدوث التعب، وفي هذه العمليات التكيفية تمثل

المواد العادلة مثل : الأملاح المعدنية و الفيتامينات أهمية كبرى لتأخير التعب.
(بسطوسي،1999،ص296)

- مما لاشك فيه أن لعبة كرة القدم هي إحدى الألعاب الجماعية ذات المتطلبات الفسيولوجية المتعددة و المعقدة ، نظرا لما تتطلبه من عدو سريع على الكرة و سرعة تغيير الاتجاهات والقيام بالهجوم المعاكس و الدفاع ، إن هذا الاختلاف في شدة الأداء يؤدي إلى اختلاف مصادر إنتاج الطاقة التي تعتمد عليه العضلات بالقيام بالمجهودات المختلفة حيث أن كرة القدم تتطلب خليطا من العمل الأوكسجيني و اللاأوكسجيني بحيث تكون شدة الأداء مختلفة من فترة لأخرى .

3-5 الجوانب التي يجب مراعاتها لحمل التدريب الفتري عالي الشدة :

في برنامج التدريب الفتري ينبغي الأخذ بعين الاعتبار المتغيرات الخمسة الآتية :

- 1 - استخدام مبدأ الراحة الايجابية أثناء فترات الراحة البينية
- 2 - التقدم بحمل التدريب من خلال إنقاص فترات الراحة البينية أو زيادة سرعة الجري أو زيادة عدد مرات التكرار لمرة واحدة أو مرتين.
- 3 - استخدام تمارين القوة باستخدام وزن الجسم أو أثقال إضافية تبلغ حوالي $\frac{1}{2}$ أو $\frac{3}{2}$ من وزن الجسم للاعب.
- 4 - عدد تكرارات تدريبات القوة أكثر من 10 مرات مع مراعاة الأداء الصحيح بصورة سريعة ، ثم يعقب أداء كل تدريب فترة راحة بينية حوالي دقيقة واحدة تؤدي في تمارين الإطالة و الاسترخاء.
- 5 - تتم الزيادة التدريجية للحمل بتقصير فترات الراحة البينية ، أو التقدم بزيادة سرعة الأداء.

(أبوعدة،2008،ص289-290)

خلاصة :

تعد طريقة التدريب على مراحل أو التدريب الفتري من الطرائق الرئيسية المهمة التي تهدف للارتقاء بمستوى الرياضي ، وتتميز هذه الطريقة بأنها عملية تبادل منظم و مستمر بين الحمل و الراحة الغير كاملة، على عكس طريقة الحمل المستمر التي لا تتخللها فترات راحة ، و يراعى في حالة استخدام هذه الطريقة تقنين فترات الراحة البينية المستخدمة ، بحيث تتناسب و إمكانيات و قدرات الأفراد الممارسين ، وتشر المصادر الحديثة في علم التدريب إلى أن معدل النبض هو المؤشر العلمي السليم الذي يمكن من خلال استخدامه التعرف على حدود الراحة الغير كاملة أي تحديد نقطة بداية الحمل الجديد. (عثمان,1990،ص55)

تهدف طريقة التدريب الفتري إلى تنمية الصفات البدنية التالية (التحمل الخاص ، تحمل السرعة ،تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة). (إبراهيم و مروان،2001،ص50)

الفصل الرابع:

الاسترجاع

تمهيد:

أصبحت العملية التدريبية أكثر ارتباطا بمحاولة تطبيق الأسلوب العلمي في تشكيل و توزيع الأحمال التدريبية. إن عملية تحسين مستوى الأداء الرياضي يرجع إلى تأثير الأعمال التدريبية على إمكانيات الجسم الفيسيولوجية، إذ أنها تحدث في الجسم مجموعة كبيرة و مختلفة من التغيرات الفيسيولوجية، ونتيجة لاستمرارية عمليات التدريب و تكرارها تتجمع هذه التأثيرات لتؤدي إلى رفع مستوى الأداء الرياضي و لا تقتصر تلك التأثيرات على فترة العمل فقط لذلك فإن العمليات المركبة خلال فترة ما بعد العمل تؤدي أيضا إلى حدوث التغيرات الفيسيولوجية اللازمة لرفع مستوى الأداء ، حيث أصبحت عملية تحسين النتائج الرياضية ترتبط بشكل أساسي بعمليات التدريب الرياضي المرتبطة و المنسقة مع عمليات الاستشفاء الملائمة لها. (أبو العلا، 1999، ص55)

4- الاسترجاع:

4-1 تعريف الاسترجاع (الاستشفاء):

عرفه زكية احمد فتحي أن استعادة الشفاء هي الفترة التي تعقب أداء الحمل الرياضي بصفة عامة (فترة راحة) التي تؤدي إلى عودة الجسم الرياضي إلى الحالة التي كانت عليها قبل أداء الحمل. (فتحي، 2000، ص58)

وكذلك يعرف علي ببيك و آخرون (1994) الاسترجاع بأنه الحالة الوظيفية التي يمر بها الفرد بعد الجهد البدني وحتى العودة إلى الحالة الطبيعية. (بيك وآخرون، 1994، ص69)

و يقول بهاء الدين إبراهيم سلامة أن الاستشفاء (الاسترجاع) ببساطة شديدة هو إعادة بناء و تكوين مصادر الطاقة و العناصر البنائية التي تستهلك أثناء التدريب و المنافسات و تلك الإعادة و البناء تتم في كثير من الأعضاء وأجهزة الجسم. (سلامة، 2008، ص384)

4-2 وسائل الاسترجاع:

- مجموعة الوسائل الصحية:

- التديك: و هو عبارة عن تنبيه ميكانيكي يجرأ إلى حركات لجسم الإنسان بمساعدة يد لداك أو بمساعدة الأجهزة الخاصة به.

- تناول السكر خلال التدريب : تناول السكر يساعد على تأخير حدوث انخفاض مستوى سكر الدم و إبقاء مستوى الجليكوجين كما هو، و يعمل على تأخير التعب. (سلامة، 2000، ص46)

- استنشاق الأكسجين: إن التنفس العالي التركيز للأكسجين يمكن أن يزيد من نقل الأكسجين من خلال الهيموغلوبين حجم و كمية صغيرين أي 1 مل من الأكسجين الزائد لكل 1000 مل من كل الدم فقط. (الأمين ، الدوري، 1988، ص88).

4-3 مراحل الاسترجاع : يمكن تقسيم مراحل استعادة الاستشفاء إلى أربعة مراحل كما يلي :

- مرحلة الاستهلاك: تعتبر هذه المرحلة نهاية الأداء البدني للحمل التدريبي و بداية الانطلاق لعملية الاستشفاء وكلما كانت درجة التعب في حدود قدرة تحمل الرياضي كان الشفاء منها أسرع ، و على

العكس إذ مازاد تراكم التعب و تكراره على خلفية عدم الاستشفاء المناسب يمكن أن يؤدي إلى التأثيرات السلبية المختلفة و ترتبط نوعية التعب بنوعية الحمل البدني الذي تم تنفيذه .

- **مرحلة الاستشفاء:** تتم خلال هذه الفترة التغيرات الفيسيولوجية و البنائية المسؤولة عن تطوير الكفاءة الوظيفية و رفع مستوى الرياضي ، و يرجع ذلك إلى توقيت تكرار الحمل بعد فترة الراحة البدنية و قد قسم بلاتوف هذه المرحلة إلى فترتين :

- **فترة الاستشفاء المبكر:** و تتم هذه الفترة خال عدة دقائق إلى عدة ساعات حيث يحاول الجسم العودة إلى حالته الطبيعية و التخلص من تأثيرات التعب .

- **فترة الاستشفاء المتأخر :** وتتميز هذه الفترة بحدوث التغيرات البنائية الوظيفية التي تساعد الجسم على نجاح عملية التكيف الفيسيولوجي ، و غالبا ما يلاحظ في هذه الفترة حدوث مرحلة التعويض الزائد و عادة ما يتم الوصول إلى هذه المرحلة لتدريب الرياضيين ذوي المستويات العليا بعد أداء أحمال تدريبية كبيرة.

- **مرحلة التعويض الزائد :** وهي المرحلة التي تلي فترة الاستشفاء المتأخرة أو قد تتداخل معها في بعض الأحيان حيث يتميز الرياضي بحالة فيسيولوجية جيدة تجعله في وضع أفضل مما كان عليه قبل أداء التدريب أو العمل البدني ، و عادة ما يفضل أن يكرر الحمل التدريبي خلال هذه المرحلة حيث أنها المرحلة المناسبة التي تساعد على رفع المستوى الرياضي و تجنب الوصول إلى مرحلة الإجهاد.

- **مرحلة العودة إلى الحالة الأولية:** و تأتي هذه المرحلة في حالة عدم تكرار جرعة التدريب ، أو بتكرار التدريب أو دورة التدريب خلال المرحلة الأولى حيث يرجع مستوى الرياضي إلى الحالة التي كان عليها قبل التدريب و يصعب ضمان تطوير المستوى إذا طالت فترة الراحة أكثر من ذلك . (أبو العلا، 1999، ص88-89)

4-4 الأسس البيولوجية لإتمام عملية الاسترجاع :

- **استعادة مخزون العضلة من الفوسفات :** إن مخزون العضلات من مركب ثلاثي فوسفات الاديونوزين و الفوسفوكرياتين هو المسؤول الأول عن مد الجسم بالطاقة المباشرة ، و مركب ثلاثي فوسفات الاديونوزين هو المخزون الأول للطاقة و يستخدم مباشرة عن طريق العضلات ، ونظرا لأن المجموعة الفوسفاتية تحقق الحجم الأكبر من الطاقة التي يحتاج إليها الرياضي خلال المجهود الذي يمتد لثواني قليلة فان إعادة تخزين المواد الفوسفاتية لاستغرق فترة زمنية طويلة .(بيك وآخرون، 1994، ص72-73)

إن الأكسجين المستهلك خلال طور الراحة بعد الحمل البدني الذي يستعمل في تكوين مصادر الطاقة الفوسفاتية يسمى بالدين الأكسجيني بدون لاكتيك و خلال فترة الاستشفاء لا يبقى مستوى استهلاك الأكسجين ثابت بل ينخفض في الدقيقة الأولى و الثانية بشكل كبير جدا ثم بعد ذلك ينخفض تدريجيا

حتى يصل إلى مستوى ثابت ، أن تعويض المخزونات العضلية من الفوسفاجين يحتاج إلى طاقة و هذه الطاقة تتكون عن طريق المواد الكربوهيدراتية و الدهون .

- استعادة الجليكوجين :

تعتمد سرعة استعادة الجليكوجين و كمية مخزونه المستعادة في العضلات و الكبد على عاملين أساسيين : درجة صرف الجليكوجين أثناء العمل و طبيعة الوجبة الغذائية خلال فترة الاستعادة فبعد نضوب الجليكوجين في العضلات العاملة تجري استعادته في الساعات الأولى عند التغذية الاعتيادية ببطء ، ومن أجل بلوغ المستوى الذي كان عليه من قبل العمل يتطلب ذلك يومان كاملان ، ففي الوجبة الغذائية التي تضم كمية كبيرة من الكربوهيدرات تتسارع هذه العملية اذ خلال 10 ساعات الأولى يستعاد في العضلات العاملة أكثر من نصف الجليكوجين كما تحدث عملية استعادته بشكل كامل عند نهاية الأيام .(البشتاوي وإسماعيل، 2005، ص358)

أما في الكبد فان تركيز الجليكوجين يزيد عن التركيز الاعتيادي بكثير و فيم بعد تستمر كمية الجليكوجين في العضلات العاملة و في الكبد بالازدياد حتى مضي (2-3) أيام على تنفيذ العمل ب (1.5-3) مرات ظاهرة التعويض المتضاعف عند أداء الوحدات التدريبية الشديدة و الطويلة ينخفض تركيز الجليكوجين في العضلات العاملة و الكبد بشكل طبيعي من يوم لآخر و زيادة الكربوهيدرات في الوجبة الغذائية للرياضي تستطيع أن يؤمن استعادة كاملة للمصادر الكربوهيدراتية للجسم من أجل تنفيذ الوحدة التدريبية القادمة. (ريسان، 1997، ص44-45)

- استعادة مخزون الاكسجين :

يوجد الأوكسجين في العضلات على شكل مركبات كيميائية ترتبط بالهيموغلوبين و لا يشكل هذا الخزين كمية كبيرة جدا إذ يحتوي كل كغ في المادة العضلية على 11 مل من الأوكسجين و بالتالي فان الوزن العام للأوكسجين العضلي على أساس وجود 40 كغ في الكتلة العضلية عند الرياضيين لا يتعدى 0.5 لتر، و أثناء العمل العضلي يستطيع هذا الخزين أن يستهلك بسرعة ، و أن تستعاد كميته بعد العمل بسرعة و تعتمد سرعة استعادة مخزون الأوكسجين على قابلية توصيله إلى العضلات. (البشتاوي، 2010، ص390)

وهذه العملية تحدث خلال ثوان عدة في ملئها للمخزونات الفوسفاتية حيث تكون سريعة في الفترة الأولى من عملية الاسترجاع، و تؤكد كثير من الدراسات البيوكيميائية أنها تكون أسرع من نظيرتها الفوسفاتية و يفسر البعض ذلك بأن مخزونات الأوكسجين تمثل مصدرا هاما من مصادر الطاقة في الجسم .(بهاء الدين، 1999، ص182).

4-5 الخصائص الفسيولوجية للاسترجاع :

ترتبط الطبيعة الفسيولوجية للاستشفاء بنوعية النشاط العضلي ذاته حيث تعمل عمليات الاسترجاع خلال العمل العضلي ذاته و ليس فقط بعد الانتهاء منه وقد أمكن من خلال الدراسات في مجال الاسترجاع للتوصل إلى بعض الخصائص الفسيولوجية المرتبطة به كما يلي :

-العامل الأول :

عدم كفاية عمل الجهاز الدوري لتوفير الأكسجين المطلوب للجسم خلال عملية الاسترجاع حيث تتم عملية استرجاع الجهاز الدوري بصورة سريعة جدا بعد أداء العمل العضلي، في الوقت الذي لا يكون هذا الجهاز قام بتلبية حاجة العضلات إلى تعويض الأكسجين الذي استهلكه خلال العمل العضلي وبذلك يهدئ عمل الجهاز الدوري في الوقت الذي مازلت العضلات في حاجة إلى كميات كبيرة من الأكسجين.

-العامل الثاني :

تختلف عمليات الاسترجاع لحامض اللاكتيك المتكون بعد الأداء البدني حيث يقسم الاسترجاع على مرحلتين المرحلة السابقة و المرتبطة بأكسدة حامض اللاكتيك في العضلات و المرحلة الثانية البطيئة التي ترتبط بالإضافة إلى أكسدة حامض اللاكتيك بالعضلات أيضا بعمليات انتشاره خارج العضلات و الذين الأكسجيني في فترة استعادة الشفاء بعد الأداء البدني التي تزيد عن الكمية نفسها أثناء الراحة و وهو مما يعطي الطاقة اللازمة لاستعادة الفوسفات في فترة وجيزة تتراوح بين 3-5 دقائق. (قبع،1989،ص51).

- اختلاف توقيتات عملية الاسترجاع :

تهدف العمليات الفسيولوجية خلال فترة الاسترجاع إلى تحقيق هدفين أحدهما تحقيق عملية الاستقرار التجانسي و تتم هذه العملية خلال عدة دقائق إلى بضع ساعات ، بينما يشتمل الهدف الثاني إحداث تغيرات بنائية مختلفة لأنسجة الجسم المختلفة و بالتالي يعكس ذلك على الأداء الوظيفي فنتحسن الحالة العامة للرياضي و يرتفع مستوى حالته التدريبية نتيجة تكيف أجهزة الجسم، و يرجع اختلاف و عدم تساوي توقيتات الاستشفاء إلى عدة أسباب مختلفة في مقدمتها اتجاه تأثير الحمل التدريبي و نظام الإمداد بمصادر الطاقة و غيرها بالإضافة إلى مستوى الحالة التدريبية للاعب .

4-6 العمر وعلاقته بالاسترجاع :

- يعتبر العمر من أهم العوامل المؤثرة على طبيعة عملية الاسترجاع ، و بالرغم من اختلاف نتائج الدراسات عند المقارنة بين سرعة الاسترجاع لدى الأطفال و البالغين ، إلا أن هذا الاختلاف يرجع إلى

اختلاف نوعية العمل البدني المستخدم لإحداث حالة التعب ، غير انه يمكن التوصل إلى بعض الاستنتاجات العامة في هذا المجال كما يلي :

- خلال المرحلة السنوية من 11-20 سنة يزداد العبء على وظائف الجهاز الدوري التنفسي كلما كان العمر أصغر مع قلة الإنتاجية أثناء العمل.

- كلما صغر العمر زاد بطء الاسترجاع بعد تكرار استخدام مسافات 30-100-300م خاصة بالنسبة للوظائف اللاإرادية و الكفاءة العضلية.

- تبطئ سرعة الاسترجاع تحت تأثير عامل كبر السن (الشيخوخة) و عند الأطفال 10-12 سنة خلال رفع الحمولة نلاحظ تغيرات مهمة عصبية حركية مقارنة ما هو عليه عند البالغين و لكن الاسترجاع بطئ عن مستواه المعهود. (أبوالاعلا،1999،ص62-63).

4-7 بعض القواعد الخاصة بعملية الاسترجاع :

* تعد عملية الاسترجاع بعد أداء التدريب الرياضي في غاية الأهمية لجميع الرياضيين و هي تشغل المهتمين بالمجال الرياضي .

* امتلاء مخازن العضلات بالفوسفات يكون سريعا جدا في الدقائق الأولى من فترة الاسترجاع حيث تتراوح الفترة المطلوبة لذلك من 2-3 دقائق.

* يساعد القيام بالتمرنات المتقطعة التي تشمل على فترات راحة بينية على امتلاء مخازن الفوسفات لاستخدامه في فترات العمل التالية.

* الألياف العضلية البيضاء تمتلئ بالأكسجين أسرع من الألياف البيضاء .

* الرياضيون الذين يتناولون كميات عادية من الكربوهيدرات في غذائهم ثم يؤدون تدريبات لوقت قصير بشدة عالية أي متقطعة تمتلئ عضلاتهم بالجليكوجين بعد مرور 24 ساعة من فترة الاسترجاع و حوالي نصف المخازن تمتلئ بعد خمس ساعات تقريبا من فترة الاستشفاء حتى إذ لم يتناول الفرد أي غذاء بعد التدريب.(سلامة،2008،ص412-413)

4-8 أهمية استعادة الاسترجاع:

* الإسراع بعملية إعادة حيوية الجسم المختلفة من خلال تمرينات الراحة الايجابية و برامج الاسترخاء البدنية.

* تساعد على تحسين استجابة الجسم للمثيرات التدريبية.

* تحسين اللياقة الوظيفية لأجهزة الجسم.

* التخطيط الجيد لبرامج التدريب بطريقة تضمن أن يصل الرياضي إلى أعلى مستوى له في التوقيت المناسب.

4-9 مزايا استعادة الاسترجاع أثناء النشاط الرياضي:

تتحد خاصية التغيرات الوظيفية التي تتم أثناء عملية استعادة الشفاء على طبيعة الفعاليات العضلية لحد كبير حيث تحدث استعادة الشفاء أثناء العمل العضلي و بعده من المزايا الهامة و التي لا تحدد عملية الاسترجاع فقط وإنما العلاقة بين الوحدة التدريبية السابقة و اللاحقة و من بين هذه المزايا يمكن ذكر الآتي :

* استمرار إعادة عملية الاسترجاع بشكل غير منتظم.

* وجود أطوار مختلفة لعملية استعادة الشفاء للأجهزة الوظيفية و الكفاءة العضلية.

* الاختلاف الرامي لاستعادة الشفاء للأجهزة الوظيفية المختلفة.

(البختاوي والخوجا، 2005، ص383)

4-10 الفوائد العامة لعمليات الاسترجاع :

- تساعد على استجابة أجهزة الجسم للمثيرات التدريبية.
- تحد من ظاهرة تكرار الإصابة التي يمكن أن يتعرض لها الرياضي و الناتجة عن الأحمال الزائدة.
- الإسراع بعملية إعادة حيوية أجهزة الجسم سواء كان من خلال برنامج استرخاء بدني أو عقلي مما يساعد على تقصير الفترات الزمنية للراحة . (البختاوي والخوجا، 2005، ص383)

4-11 الاسترجاع لنظم إنتاج الطاقة :

تعتبر عملية إنتاج الطاقة هي الأسس الأول في حياة الإنسان بصفة عامة و للقدرة على الأداء الرياضي بمستوياته المختلفة بصفة خاصة، وأصبح حالياً من المعروف أن الأنشطة الرياضية المختلفة تنقسم تبعاً لمصادر الطاقة ، الأنشطة اللاهوائية و هي المرتبطة بالسرعة و تحمل السرعة و القوة العضلية و القوة المميزة بالسرعة و تحمل القوة كذلك ، و كذلك الأنشطة الهوائية بالتحمل الهوائي و استهلاك الأكسجين عندما يزيد الأداء عن بضع دقائق . (الفتاح، 1999، ص67)

-الاسترجاع للأنشطة اللاهوائية الفوسفاتية :

الفصل الرابع: الاسترجاع

دللت الدراسات على أن عودة مخزون الفوسفات يتم تعويضه خلال فترة قصيرة تقدر بحوالي 3-5 دقائق ، وتتميز هذه القدرة بالسرعة في بدايتها حيث يتم تعويض 70 من المخزون خلال أول 30 ثانية و يرجع السبب في اختلاف سرعة تعويض مخزون الفوسفات خلال الجزء الباقي من الزمن إلى أن تعويض هذا النقص يعتمد على الأكسجين ، وفي هذه الحالة فان الأكسجين بالإضافة إلى مساهمته في تعويض نقص الفوسفات يقوم بمهام أخرى مثل تعويض مخزون الأكسجين المستهلك خلال الحمل البدني الأقصى (0,6 لتر أكسجين) كما يحتاج استمرار نشاط القلب و عضلات التنفس إلى 50 مل أكسجين، و بالإضافة إلى ذلك فان هناك جزءا من الأكسجين يحتاج إليه الجسم لزيادة درجة حرارة الأنسجة. (أحمد،2007،ص404)

-الاسترجاع للأنشطة اللاهوائية اللاكتيكية :

من المعروف أن زيادة تجمع حامض اللاكتيك الناتج عن الجلوكزة اللاهوائية يؤدي إلى حدوث التعب و لذلك فان الاستشفاء الكامل من التعب يتم إذا ماتخلص الجسم من هذا الحامض الزائد في العضلات و الدم.

بالنسبة لسرعة التخلص من حامض اللاكتيك فقد دللت نتائج الدراسات أن مدة ساعتين تكفي لإزالة معظم حامض اللاكتيك.

- الاسترجاع للأنشطة الهوائية :

و تمثل هذه الأنشطة كل أنواع الأنشطة الرياضية إلي تستمر فترة الإجهاد فيها حوالي 5 دقائق أو أطول من ذلك و خلال هذه الأنشطة يكون مصدر الطاقة الغذائي أيضا هو الكربوهيدرات و الدهون ،ففي بداية الأداء يستمد الجسم أساسا في توفير الطاقة اللازمة لإعادة بناء على الجليكوجين، ويستمر ذلك لمدة ساعة أو ساعتين في الجري ثم بعد ذلك تصبح الدهون هي المصدر الأساسي بعد استنفاد مجزون الجليكوجين في العضلات و الكبد. (الفتاح،1999، ص76)

4-12 النبض القلبي

تمهيد:

يعد التعبير عن نبض القلب و الذي يرمز له بالرمز () من أكثر التعبيرات شيوعا و استخداما في حقل فسيولوجيا الجهد البدني و نظرا لأهمية هذا المؤشر في التعبير عن لياقة أجهزة الجسم كالجهاز الدوري التنفسي و العضلي ، و الاستخدام الواسع للتكنولوجيا القياس في الآونة الأخيرة لذلك فان قياس النبض القلبي يعد من الاختبارات الاعتيادية التي تستخدم في قياس اللياقة الفسيولوجية للأشخاص ، وهو يستخدم على نطاق محدد للرياضيين و نادرا مانجد أبحاث أو دراسات تتعلق بالجهاز القلبي أو التنفسي أو الجهاز الأيضي لانتطلب انجازها التعرف على معدل نبض القلب فهو أحسن مؤشر فسيولوجي للإمكانية الوظيفية للرياضي ودليلا جيدا على مقدار لياقته.

4-12-1 القلب :

يتكون القلب من أذنين (أيمن و أيسر) لاستقبال الدم و بطنين (أيمن و أيسر) كوحدة مرسله للدم وهو يعتبر مضخة رئيسية تدفع الدم خلال الأوعية الدموية إلى كل أجزاء الجسم.

يزداد حجم القلب الكلي و خاصة عند تمارينات المطاولة المنتظمة ، و أن نشاط الأداء الوظيفي للقلب يزيد من سعة الفواصل في الأوعية ولهذا السبب يتم تزويد الأنسجة العاملة في الأعضاء المختلفة في الدم بشكل جيد و تتحسن الدورة الدموية الطرفية و تنشط و تفتح أوعية جديدة أثناء النشاط العضلي.

تزداد سرعة النبض مع تقدم المرحلة العمرية بسبب ارتفاع نشاط الوظائف القلبية، و تزداد ضربات القلب عند الأحداث زيادة كبيرة مقارنة مع الكبار في حالات ارتفاع الجهد ، زيادة شدة ومدة الجهد ، زيادة تكرار التمرين و تقليل فترة الراحة . ويرتبط تحديد القابلة للتقلصية عند أداء التمرين الرياضي بمقدار الجهد و العمر.(بهاء الدين،2000،ص36)

• تدفق الدم إلى القلب :

الدم الذي يتدفق في طريقه إلى خلايا الجسم محملا بالأكسجين و المواد الغذائية يعود مرة أخرى من خلايا الجسم عبر الأوردة الصغيرة ثم الكبيرة إلى الوريدين الأجوف العلوي و السفلي إلى الأذين الأيمن الذي يستقبل كل الدم غير المؤكسد.(أحمد،2004،ص136)

• الدفع القلبي :

الفصل الرابع: الاسترجاع

وهو يكون الحجم الكلي للدم الذي تم ضخه بواسطة البطين الأيسر في الدقيقة، وببساطة هو حاصل ضرب معدل ضربات القلب في حجم الضربة أثناء الراحة.

وتبلغ متوسطات كمية الدم التي يتم دفعها في كل مرة من 60-80 ملل من الدم، وبما إن متوسط معدل ضربات القلب حوالي 70 ن/د يكون معدل حجم الدم الذي يخرج من البطين في الدفع القلبي من 4.8 - 5.6 لتر/د هذا المتوسط يحدث عادة لدى الفرد البالغ السليم، وقد تم التعرف على أن كمية الدم في الجسم الإنسان تدور فيه كل دقيقة. (بهاء الدين، 2000، ص46)

• معدل القلب الأقصى :

يزداد معدل عمل القلب مع زيادة حجم التدريب إلى أن يصل الفرد قرب مرحلة الإجهاد أو التوقف تماما. وعندها يكون معدل القلب قد بلغ نهايته، وهذا يفسر أن الفرد قد اقترب من الحد الأقصى لمعدل القلب.

و الرياضيون عموما يظلون متنقلين من أقصى إلى أقصى مع استمرار التدريب السليم، ففي كل عام تدريبي يختلف المعدل الأقصى للقلب عن معدل العام القادم وهكذا، نظرا لتأثير التدريب لاجبائي على القلب مما يساعدهم على زيادة المعدل الأقصى للقلب .

وعلى ذلك فالتقديرات لأقصى معدل القلب لدى الرياضيين يتغير على الدوام مادام هؤلاء الرياضيين مستمرين في برامجهم التدريبية. ويرتبط معدل الأقصى للقلب بعمر الفرد حيث أن الرقم 220-العمر = أقصى معدل للقلب.

4-12-2 الإجراءات العلمية لقياس معدل نبض القلب :

يمكن الإحساس بالنبض على سطح من الأسطح التي تمر بها الشرايين ملاصقة لها لقياس سرعة النبض ، كما يمكن حسابه عن طريق الشريان العضدي (الملامس للسطح الداخلي نسبيا للعضد) وعلى أسطح الشريان الصدغي وشريان الرقبة السباتي، وكذا على شريان القدم عند الرسغ من الداخل ، وشريان وجه القدم ، كما يمكن حساب النبض و قياسه عن طريق قمة القلب حيث ترتفع تجاه القفص الصدري ويكون ذلك واضحا بعد أداء المجهود الرياضي .

وفي الغالب تقاس سرعة النبض عند الشريان الكعبري (الناحية الوحشية للمساعد مباشرة في المنطقة الأعلى من رسغ اليد) والملاصقة للنهاية العرضية للعظم الكعبري، وملاصقة يد المختبر للمفحوص في هذه المنطقة تتيح له الفرصة لقياس النبض عدد مرات النبض لفترة زمنية محددة (10ثوان-30ثانية-دقيقة) ومعدل النبض يحسب دائما في الدقيقة ، ويقاس النبض في الحالة العادية (الراحة) بعد إجراء الأسئلة الطبيعية عن الحالة العامة للفرد هل يشعر بمرض أو تعب أو إرهاق،

الفصل الرابع: الاسترجاع

وعند الانتهاء من ذلك يتم قياس النبض من فوق الشريان الكعبري لمدة 10 ثوان من مرات التكرار لم تختلف عن بعضها بزيادة نبضة واحدة . ومثال ذلك :

النبض تم قياسه 6 مرات في 10 ثوان و كانت القياسات كما يلي :

(10 .10 .10 .11 .10 .10) نبضة. أما عدم انتظام النبض فهو التذبذب الزائد لعدد مرات النبض في فترة إلى 10 ثوان وعلى سبيل المثال (09 .12 .10 .13 .11 .8) نبضة.

وهناك طرق لحساب سرعة النبض, ومنها قياسه لمدة 15 ثانية و ضرب الناتج في 4 أو قياسه

6ثوان وضرب الناتج في 10. (أحمد،2003،ص18)

خلاصة:

يتطلب القيام بالأنشطة السريعة حجماً معيناً من الطاقة خلال فترة قصيرة كما هو الحال في رياضة كرة القدم و تتغير نوع الطاقة من دقيقة إلى أخرى ، و يستخلص الطالب أن الأغذية و الأكسجين و تفاعلاتها معا داخل الجسم المصادر الأساسية لتخزين الطاقة و الاستفادة منها في أثناء انجاز الشغل الحركي لذلك على المدربين فهم أنظمة استهلاك الطاقة و إعادة تخزينها و استخدام وسائل الراحة الايجابية لتفادي حدوث التعب العضلي و أهمية العمل على تأخيره ، كما يمكن الاستفادة من نوع الأغذية المتناولة لتعبئة مخازن الطاقة ، و تظل الطاقة ضرورية في المحافظة على درجة حرارة الجسم في مختلف الظروف الحيوية.

كما تعد الراحة (الاجابية و السلبية) و الاسترجاع بعد أداء التدريب البدني في غاب الأهمية للاعبين كرة القدم و هي تشغل المهنيين في هذا المجال و يعد التقدم الذي طرأ على علم التدريب الرياضي في الآونة الأخيرة ساعد في الكشف على الإمكانيات الوظيفية لأجهزة الجسم ، و بعد التطور السريع في علم فسيولوجيا التدريب الرياضي أصبحنا نرى العديد من فرق كرة القدم تتدرب لمرتين في اليوم الواحد.



الفصل الخامس:

منهجية الدراسة

- تمهيد:

إن البحوث العلمية مهما كانت اتجاهاتها وأنواعها تحتاج إلى منهجية علمية للوصول إلى أهم نتائج البحث قصد الدراسة وبالتالي تقديم وتزويد المعرفة العلمية بأشياء جديدة وهامة، إن طبيعة مشكلة البحث هي التي تحدد لنا المنهجية العلمية التي تساعدنا في معالجتها، وموضوع البحث الذي نحن بصدد معالجته يحتاج إلى كثير من الدقة والوضوح في عملية تنظيم وإعداد خطوات إجرائية ميدانية للخوض في تجربة البحث الرئيسية، وبالتالي الوقوف على أهم الخطوات التي مفادها التقليل من الأخطاء واستغلال أكثر للوقت والجهد، انطلاقا من اختيار المنهج الملائم لمشكلة البحث وطرق اختيار عينة البحث إلى انتقاء الوسائل والأدوات المتصلة بطبيعة تجربة البحث.

5-1- الدراسة الاستطلاعية:

البحوث الاستطلاعية هي تلك البحوث التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق إليها أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث كثيرا من أبعادها وجوانبها (ثابت، 1984، ص 74).

ومن أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- تعرف الطلبة على الظاهرة التي يرغبون في دراستها وجمع معلومات وبيانات عنها.
- استطلاع الظروف التي تجرى فيها الدراسة والتعرف على العقبات التي تقف في طريقه.
- التعرف على أهم الفروض التي يمكن إخضاعها للتحقيق العلمي وذلك باستنباطها من البيانات والمعطيات التي يقوم الطلبة بتأملها.
- توضيح مفاهيم المصطلحات العلمية وتحديد معانيها تحديدا دقيقا بمنع من الخلط بين ما هو متقارب منها.
- تجريب أدوات البحث وتبيان درجة صدقها وثباتها.
- تحديد أنسب فترات وظروف تطبيق الوحدات التدريبية.

حيث قام الطالب باختيار عينة استطلاعية من لاعبي كرة القدم لنادي عين أزال بمدينة سطيف، قوامها (04) لاعب من غير عينة البحث الأصلية ومشابهة تماما مع العينة الأصلية للتأكد من مدى ملائمة الاختبارات المنتقاة من حيث الوضوح والسلاسة، وقياس لما تم وضعها وتبيان أي عقبات يمكن أن تواجه المفحوصين.

5-2- منهج الدراسة:

استعمل الطالب المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) مع قياس قبلي وبعدي ، ولتحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه بإتباع خطوات منهجية علمية ، حيث يؤكد (حسن علاوي) و(كمال راتب) أن المنهج التجريبي يعد الاختبار الحقيقي للعلاقات الخاصة لسبب أو الأثر و يمثلان اقترابا أكثر صدقا لحل العديد من المشكلات العلمية بصورة عملية ونظرية (علاوي ، راتب ، 1999 ، ص 217)

5-3- متغيرات الدراسة:

5-3-1- المتغير المستقل: يتمثل المتغير المستقل في " الراحة الإيجابية والسلبية " .

5-3-2- المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع في " قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم " .

5-3-3- المتغيرات الدخيلة : لضبط المتغيرات الدراسة الدخيلة، حيث قام الطلبة بمجموعة من الإجراءات لضبط متغيرات البحث قصد التحكم فيها أو عزلها والتي تمثلت فيما يلي:

- العينة في سن من (17-19) والعمر التدريبي (بمتوسط أربع سنوات) وبنفس المواصفات الجسمانية.

- تتبع عينتين البحث التوزيع الأعتدالي والتكافؤ في متغيرات البحث الانتروبومترية وفي اختبار قدرة الاسترجاع المطبق في هذه الدراسة.

- أشرف الطالب بنفسه على إجراء القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية والضابطة مع مساعدة فريق عمل.

- تخطيط وتنفيذ البرنامج التدريبي بواسطة الطلبة.

- خصص يوم واحد لإجراء الاختبار القبلي و البعدي بمعدل يوم واحد.

5-4- مجتمع وعينة الدراسة:

5-4-1 مجتمع الدراسة:

يعد تحديد مجتمع البحث من الخطوات والمراحل المهمة لأي مشروع بحث يتوخى إتباع الأسلوب العلمي لإجراء الدراسة وفق أسس علمية سليمة، ولا شك في أن الباحث الجيد يفكر في مجتمع بحثه منذ أن يبدأ في تحديد مشكلة البحث وأهدافه لأن طبيعة المشكلة وكيفية التعامل معها هي التي تحدد مجتمع

البحث وكيفية اختيار العينات من هذا المجتمع وهل يختار الباحث عينته بأسلوب العينة العشوائية أم غير عشوائية أم سيتعامل مع مجتمع البحث بأسلوب الحصر الشامل كل هذه الأسئلة يجب أن يضعها الباحث أمام عينيه عند التفكير بمشكلة البحث (الجنابي، الشاوي، 2015، ص 29).

إن مجتمع الدراسة يمثل الفئة الاجتماعية التي نريد إقامة الدراسة التطبيقية عليها وفق المنهج المختار والمناسب لهذه الدراسة وفي هذه الدراسة ويتكون مجتمع بحثنا من لاعبي كرة القدم (النجم الرياضي لبلدية عين أزال) أقل من 19 سنة بولاية سطيف، حيث بلغ عددهم (26) لاعب.

5-4-2 عينة الدراسة:

إن الهدف من اختيار العينة الحصول على معلومات من المجتمع الأصلي للبحث فالعينة إذا هي انتقاء عدد من الأفراد لدراسة معينة تجعل نتائجهم تمثل مجتمع الدراسة فالاختبار الجيد للعينة يجعل النتائج قابلة للتعميم على المجتمع حيث تكون نتائجها صادقة بالنسبة له (الحفيظ، 2000، ص 129). ونظرا لطبيعة بحثنا وتطلعنا للموضوعية في النتائج والمنهج المستخدم في البحث، تم اختيار عينة بحثنا بطريقة عشوائية طبقية حسب أماكن لاعبي فرق كرة القدم، حيث وزعوا على مجموعتين المجموعة التجريبية بلغ عددها (07) لاعبين، أما المجموعة الضابطة فقط بلغ عددها (05) لاعب.

الجدول رقم (01): يبين مواصفات عينة البحث.

عدد اللاعبين	عينة البحث المختارة	النسبة المئوية	عدد العينة التجريبية	عدد العينة الضابطة	أماكن فريق كرة القدم
03	00	%00	07	05	حراس المرمى
08	05	%41.66			الدفاع
11	05	%41.66			الوسط
04	02	%16.68			الهجوم

و قد روعي تجانس أفراد العينة في متغيرات خصائص عينة البحث التجريبية والضابطة (السن - الطول والوزن - العمر التدريبي - قدرة الاسترجاع)، والجدول رقم (02) يبين ذلك:

الجدول رقم (02) يبين تكافؤ المجموعة التجريبية في المتغيرات البحث.

وحدة القياس	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
العمر	سنة	18.00	0.81	0.00	-01.20
الطول	م	172.28	01.38	-0.70	-0.32
الوزن	كغ	57.78	01.29	0.57	0.50
العمر التدريبي	سنة	03.85	0.69	0.17	0.33
اقصى احتياطي النبض	ن/د	137.42	01.13	-0.23	-01.22

يتضح من الجدول رقم (02) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - اقصى احتياطي النبض) تراوحت ما بين (-0.70 / 0.57) أي أنها انحصرت ما بين $(3\pm)$ مما يشير إلى تكافؤ أفراد مجموعة البحث التجريبية في هذه المتغيرات. ويتضح أيضا من خلال الجدول رقم (02) أن قيم معامل التفرطح هي أقل من (3) وهذا ما يدل على أن القيم منقرطحة.

الجدول رقم (03) يبين تكافؤ المجموعة الضابطة في المتغيرات البحث.

وحدة القياس	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفرطح
العمر	سنة	18.00	0.70	0.00	02.00
الطول	م	172.20	01.78	-0.05	-02.32
الوزن	كغ	56.34	0.97	-0.30	-01.20
العمر التدريبي	سنة	03.80	0.83	0.51	-0.61
اقصى احتياطي النبض	ن/د	137.40	01.67	01.08	0.53

يتضح من الجدول رقم (03) أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - اقصى احتياطي النبض) تراوحت ما بين (-0.30 / 01.08) أي أنها انحصرت ما بين $(3\pm)$ مما يشير إلى تكافؤ أفراد مجموعة البحث الضابطة في هذه المتغيرات. ويتضح أيضا من خلال الجدول رقم (03) أن قيم معامل التفرطح هي أقل من (3) وهذا ما يدل على أن القيم منقرطحة.

5-5- أساليب جمع البيانات (أدوات جمع البيانات):

- الاختبار: حيث يعرف "بين" الاختبار على أنه مجموعة من المثيرات التي يمكن بواسطتها قياس بعض العمليات العقلية أو الخصائص النفسية بطريقة كمية أو كيفية والمقصود هنا أن هناك شيئاً ما على الاختبار أن يقيسه أو يقيمه (سلمى، 2001، ص 12).
وهناك اعتباران أساسيان يلزم توافرها في أي اختبار هما: التقنين، الموضوعية (صبحى، 2001، ص41).

5-5-1- اختبار تحمل الدوري التنفسي

- اختبار الخطو (ثلاث دقائق) للياقة الهوائية (أحمد، 2014، ص 185-186):

يقوم هذا الاختبار على استخدام طريقة الخطو فوق الصندوق وفق إيقاع محدد يستمر لفترة زمنية مقدارها ثلاث دقائق، والغرض من الاختبار هو تقديم وتقويم اللياقة الهوائية للأشخاص من الجنسين بداية من عمر 20 سنة فأكثر، وهو من أبسط أنواع الاختبارات الهوائية التي تستخدم الخطو كأسلوب لأداء الجهد البدني، ويصلح الاختبار على نحو أكبر في مجال تقويم اللياقة المرتبطة بالصحة لدى عموم الأشخاص وخاصة الممارسين للنشاط الرياضي من غير ذوي المستويات العليا.

* الأدوات والأجهزة المطلوبة للاختبار:

1- صندوق أو مقعد خشبي بارتفاع 30سم (12 بوصة تقريباً).

2- ميقاع لضبط توقيت الإيقاع المنتظم للأداء.

3- ساعة إيقاف.

4- سماعة طبية لقياس معدل النبض ويمكن استخدام طريق الجس اليدوي.

الإجراءات ومواصفات الأداء:

1- يضبط جهاز الميقاع على معدل 96 دقة في الدقيقة بما يعادل أداء الجهد بمعدل 24 مرة صعود وهبوط فوق الصندوق الخشبي على أساس أن المرة الواحدة تحسب بأداء 4 خطوات: خطوتان (القدم اليمنى - القدم اليسرى) وخطوتان للهبوط (القدم اليمنى - القدم اليسرى).

2- يبدأ الاختبار عندما يعطي الأخصائي إشارة البدء، وينتهي الاختبار بانتهاء زمن 3 دقائق كاملة، وفي آخر مرة للصعود والهبوط وانتهاء زمن الأداء ينادى الأخصائي على خطوات المختبر (فوق - فوق -

أسفل - قف) وينبغي أن يخطر أو ينبه المختبر عندما يتبقى 20 ثانية من زمن نهاية الاختبار ويوجه للجلوس عقب ذلك مباشرة.

3- يجلس المختبر - فوراً - على الصندوق أو المقعد عند انتهاء الاختبار ويبقي مستقراً لمدة 30 ثانية للاسترداد، ثم يقوم الأخصائي بقياس معدل النبض.



الشكل (01) يبين اختبار الخطو 3 دقائق.

5-6- الخواص السيكومترية لأدوات البحث:

حتى تكون للاختبارات صلاحية في استخدامها وتطبيقها لابد من مراعاة الشروط والأساليب

العلمية التالية:

5-6-1- صدق الأداة:

يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الجيد الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله، ويقصد بصدق الاختبار مدى صلاحية الاختبار لقياس فيما وضع لقياسه (مقدم، 1993، ص 14).

و يذكر كل من بارو ومكجي أن الصدق يعني المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله حيث يختلف الصدق وفقاً للأغراض التي يود قياسها و الاختبار الذي يجري لإثباتها .

- الصدق الذاتي : الثبات $\sqrt{\quad}$: هو صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس، وبذلك تصبح الدرجات الحقيقية للاختبار هي الميزان الذي ينسب إليه صدق الاختبار، ويقاس الصدق الذاتي عن طريق الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار (باهي، و اخرون ، 2013، ص 99).

ويُقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار كما هو موضح في المعادلة الإحصائية الموالية (معين، 1988، ص 203).

بالاعتماد على هذا النوع من الصدق توصلنا إلى النتائج الموضحة في الجدول رقم (04) عند مستوى الدلالة (0.05) الذي يحتوي أيضا على حساب الثبات بطريقة الاختبار وإعادة تطبيقه.

5-6-2- ثبات الأداة:

- الثبات طريقة إعادة التطبيق: في هذه الطريقة يتم إعادة أداة البحث على نفس أفراد العينة مرتين أو أكثر تحت ظروف متشابهة قدر الإمكان ثم استخدام معامل الارتباط بين نتائج التطبيق في المرات المختلفة، ويشير معامل الارتباط إلى ثبات الأداة، ويعرف كرونباخ هذا المعامل بمعامل الاستقرار (باهي، و اخرون ، 2013، ص 82).

الجدول رقم (04): يبين درجات الصدق والثبات لاختبار قدرة الاسترجاع.

جذر (ر)	مستوى الدلالة	قيمة الفروق	قيمة (ر)	عدد العينة	النتائج الإحصائية الاختبار البدني
0.987	0.05	0.025	*0.975	04	اختبار 3 دقائق لقدرة الاسترجاع

من خلال الجدول رقم (04) والذي يحتوي على حساب معامل الثبات بطريقة إعادة الاختبار ومعامل الصدق جذر الثبات، فلقد تبين من خلال المعالجة الإحصائية للنتائج أن كل قيم معامل الارتباط "ر" المتحصل عليها حسابيا قدرة (0.975)، مما يشير إلى مدى الارتباط القوي الحاصل بين الاختبار القبلي والبعدي، وهذا التحصيل الإحصائي يؤكد على مدى تمتع درجة الاختبار المستخدم بصفة الثبات وهي من ضمن الشروط الأساسية للاختبار الجيد وهذا بحكم أن قيمة معامل الثبات أكبر من القيمة الفروق التي بلغت (0.025) والتي هي أصغر من مستوى الدلالة (0.05) ومنه هناك معنوية لمعامل الارتباط في الاختبار البدني.

كما تبين من خلال النتائج الإحصائية المدونة في الجدول أعلاه، أن كل قيم درجة الصدق الذاتي المتحصل عليها (0.987) ومنه إن الاختبار البدني يتمتع بارتباط قوي كون القيمة تشير أنها تقترب نحو قيمة (1).

- طريقة التجزئة النصفية: هذه الطريقة من أكثر الطرق تعيين معامل الثبات شيوعاً، حيث يطبق الباحث الاختبار أو الاستفتاء أو أداة مرحلة واحدة، أي يعطي الفرد درجة واحدة عن جميع الأسئلة الزوجية، ثم يحسب معامل الارتباط بين مجموع الدرجات الفردية ومجموع الدرجات الزوجية.

من هذه الطريقة نحصل على ثبات نصف الاختبار فقط، لذا يجب تطبيق معادلة سبيرمان براون لإيجاد الثبات الكلي للاختبار وهي: $\frac{2 \times r}{1+r}$ (باهي، و آخرون، 2013، ص 83-84).

الجدول رقم (05): يبين درجات الثبات بطريقة التجزئة النصفية.

درجة الثبات	مستوى الدلالة	قيمة سبرمان براون	قيمة (r)	النتائج الإحصائية الاختبار البدني
قوي	0.05	0.971	0.944	اختبار 3 دقائق لقدرة الاسترجاع

نلاحظ من خلال الجدول رقم (05) والذي يبين نتائج العينة الاستطلاعية في اختبار 3 دقائق لقدرة الاسترجاع حيث بلغت القيمة (0.944) وهذا ما يدل على تمتع الاختبار بدرجة ارتباطيه عالية.

5-6-3- الموضوعية:

ترجع موضوعية الاختبار في الأصل إلى مدى وضوح التعليمات الخاصة بتطبيق الاختبار وحساب الدرجات أو النتائج الخاصة به ، والموضوعية العالية لاختبار ما تظهر حينما تقوم مجموعة من المحكمين بحساب درجات الاختبار في نفس الوقت عندما يطبقا لاختبار على مجموعة معينة من الأفراد ثم يحصلون تقريبا على نفس النتائج وذلك مع التسليم بأن المدرسين أو المحكمين مؤهلين للقيام بهذه المهمة بدرجة عالية ومتكافئة (صباحي، 1987، ص08).

وفي هذا السياق استخدم الطالب في أداة جمع البيانات (طريقة الاختبار) حيث تم استخدام اختبار 3 دقائق لقياس قدرة الاسترجاع فهو اختبار سهل و واضح وبعيد عن الشك أو التأويل ، مع وسائل القياس البسيطة.

5-7- تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

تم تفرغ النتائج ومعالجتها إحصائياً وفق برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) حسب المعادلات الآتية:

- معامل الالتواء.

- معامل التفرطح.
- معامل الارتباط.
- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معادلة سيرمان براون لتجزئة النصفية.
- اختبار كولمجروفسميرنوف للتوزيع الاعتدالي.
- اختبار ليفني للتجانس.
- ت لعينتين مرتبطتين.
- ت لعينتين مستقلتين.

5-8-8-خطوات إجراء الدراسة الميدانية:

5-8-1-المجال المكاني:

يتمثل مجال المكاني التي أجريت عليه الدراسة بالمركب الرياضي لمدينة عين أزال ولاية سطيف

5-8-2-المجال الزمني:

- الدراسة النظرية والتطبيقية انطلقت من 2019/11/10 إلى غاية 2020/04/18
- فترة الزيارات الميدانية والمقابلات الشخصية واقتناء الاختبارات المناسبة لهذه الدراسة.
- فترة الدراسة الاستطلاعية: 2019/11/26 إلى 2019/12/14.
- فترة إنجاز قياس الاختبار المطبق للتجربة الاستطلاعية: 2019/12/03 إلى 2019/12/14
- إجراء الاختبارات القبلية على عينات البحث حيث:
 - العينة التجريبية: 2020/01/04.
 - العينة الضابطة: 2020/01/04.
- تخطيط وتصميم الوحدات التدريبية المقترحة: من 2019/11/26 إلى أواخر شهر ديسمبر 2019.
 - عدد وحدات التدريبية المقترحة للأسطح الرملية والصلبة: 08 أسابيع

○ عدد وحدات التدريبية المقترحة للأسطح الرملية والصلبة خلال الأسبوع: وحدتين أسبوعياً بمجموع 16 وحدة تدريبية.

- تاريخ انتهاء تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة: 2020/02/28.

- تطبيق الاختبارات البعدية على عينات البحث:

- العينة التجريبية: 2020/03/03.

- العينة ضابطة: 2020/03/03.

- خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل إلى المنهجية المتبعة في البحث والإجراءات الميدانية بالإضافة إلى التطرق إلى مجتمع وعينة البحث وإلى مجالات البحث الزمانية والمكانية والبشرية والأدوات المستعملة في هذه الدراسة المتمثلة في اختبارات بدنية وبعد تأكد من صدق وثبات الأداة تمت المعالجة الإحصائية التي تتناسب وبحثنا دون إهمال الصعوبات التي واجهتنا أثناء عملية البحث.

الفصل السادس:

عرض وتحليل

ومناقشة النتائج

6-1- عرض وتحليل النتائج:

6-1-1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

الجدول رقم (06): يبين التوزيع الاعتدالي للاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية عند 0.05.

قيمة الفروق	اختبار كولمجروف سميرونوف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	القياس القبلي والبعدي للاختبار البدني	
0.200	0.220	03.69	101.00	06	ق	اختبار 3
0.200	0.279	04.33	92.85		ب	دقائق

يبين الجدول أعلاه نتائج اختبار كولمجروف سميرونوف للقياس القبلي والبعدي في اختبار 3 دقائق للمجموعة التجريبية، حيث بلغت قيمة اختبار كولمجروف سميرونوف للقياس القبلي في اختبار 3 دقائق (0.220) وللقياس البعدي (0.279) بقيمة فروق (0.200) للقياسين والتي هي أكبر من قيمة مستوى الدلالة 0.05، ومنه تتبع نتائج القياس القبلي و البعدي في الاختبار البدني للمجموعة التجريبية التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (07): يبين استقلالية نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية

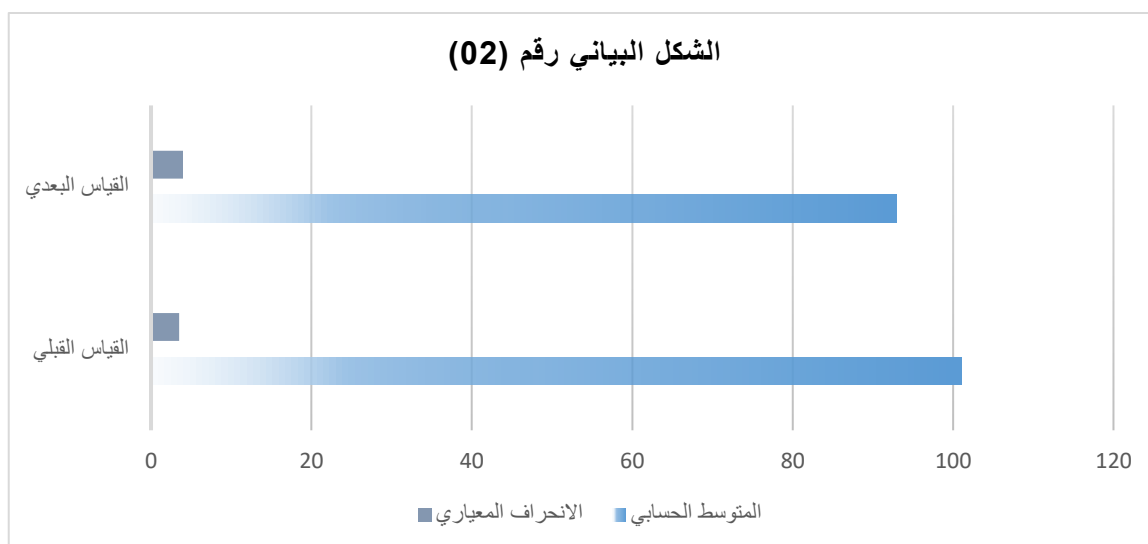
معامل الارتباط	فروق الدلالة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
0.748	0.053	0.05	لا توجد فروق

يتبين من خلال نتائج الجدول أعلاه أن اختبار 3 دقائق لقياس قدرة الاسترجاع بلغت قيمته (0.748) عند قيمة فروق 0.053 والتي هي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 ومنه هناك استقلالية بين القياس القبلي والبعدي لدى المجموعة التجريبية.

الجدول رقم (08): يبين نتائج قيمة ت لعينتين مرتبطتين بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

مستوى الدلالة	فروق الدلالة	قيمة ت	درجة الحرية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	النتائج الإحصائية الاختبار البدني
0.05	0.00	07.40	06	02.91	08.14	اختبار 3 دقائق

من خلال الجدول رقم (08) يتضح أنقيم اختبار 3 دقائق لقياس قدرة الاسترجاع بين القياس القبلي و البعدي قدرت بمتوسط الحسابي (08.14) و انحراف معياري (02.91) بقيمة ت لعينتين مرتبطتين (07.40) عند مستوى الدلالة (0.05) والتي هي أكبر من قيمة الفروق (0.00) ومنه هناك فروق دالة إحصائية تعزى للاختبار البعدي.



6-1-2- عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية: هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

الجدول رقم (09): يبين التوزيع الاعتمالي لاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة عند 0.05.

قيمة الفروق	اختبار كولمجروف سميرنوف	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	عدد العينة	القياس القبلي والبعدي للاختبار البدني	
0.200	0.237	02.28	100.80	06	ق	اختبار 3
0.200	0.237	01.14	97.60		ب	دقائق

يبين الجدول أعلاه نتائج اختبار كولمجروف سميرونوف للقياس القبلي و البعدي في اختبار 3 دقائق للمجموعة الضابطة، حيث بلغت قيمة اختبار كولمجروف سميرونوف للقياس القبلي في اختبار 3 دقائق (0.237) وللقياس البعدي (0.237) بقيمة فروق (0.200) للقياسين والتي هي أكبر من قيمة مستوى الدلالة 0.05، ومنه تتبع نتائج القياس القبلي و البعدي في الاختبار البدني للمجموعة الضابطة التوزيع الطبيعي.

الجدول رقم (10): يبين استقلالية نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

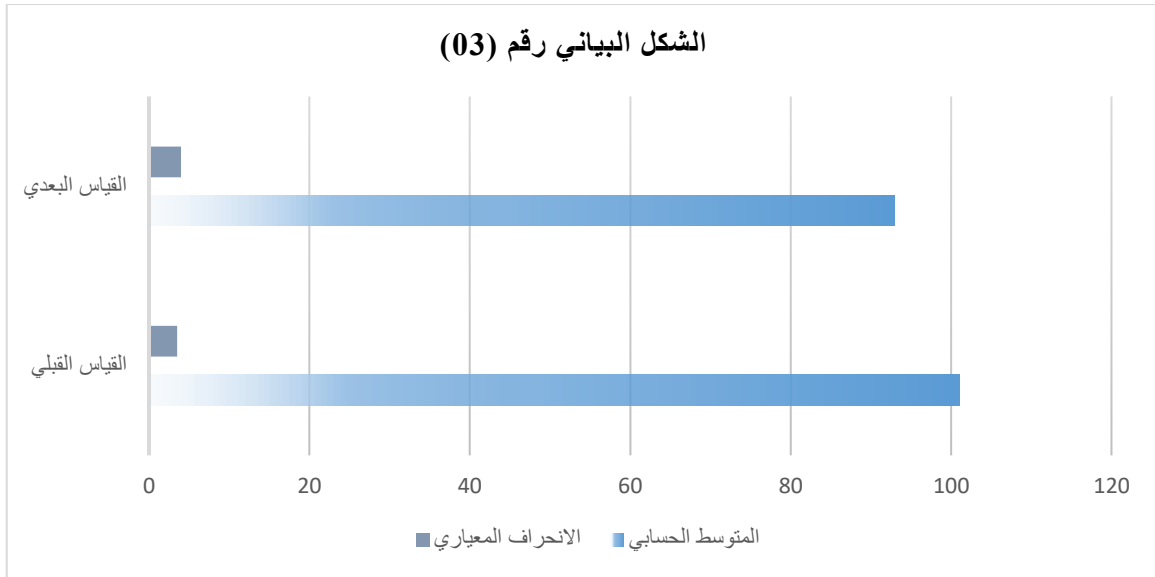
معامل الارتباط	فروق الدلالة	مستوى الدلالة	نوع الدلالة
0.731	0.161	0.05	لا توجد فروق

يتبين من خلال نتائج الجدول أعلاه أن اختبار 3 دقائق لقياس قدرة الاسترجاع بلغت قيمته (0.731) عند قيمة فروق 0.161 والتي هي أكبر من مستوى الدلالة 0.05 ومنه هناك استقلالية بين القياس القبلي و البعدي لدى المجموعة الضابطة.

الجدول رقم (11): يبين نتائج قيمة ت لعينتين مرتبطتين بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة

النتائج الإحصائية	المتوسط الحسابي	الإحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة ت	فروق الدلالة	مستوى الدلالة
الاختبار البدني	03.20	01.64	04	04.35	0.01	0.05
اختبار 3 دقائق						

من خلال الجدول رقم (11) يتضح أنقيم اختبار 3 دقائق لقياس قدرة الاسترجاع بين القياس القبلي و البعدي قدرت بمتوسط الحسابي (03.20) وانحراف معياري (01.64) بقيمة ت لعينتين مرتبطتين (04.35) عند مستوى الدلالة (0.05) والتي هي أكبر من قيمة الفروق (0.01) ومنه هناك فروق دالة إحصائية لنتائج المجموعة الضابطة تعزى للاختبار البعدي.



3-1-6 عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة في الاختبار البعدي على قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم بين المجموعة التجريبية والضابطة تعزى للمجموعة التجريبية.

الجدول رقم (12): يبين تجانس عينة البحث في الاختبار البعدي بين المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة)

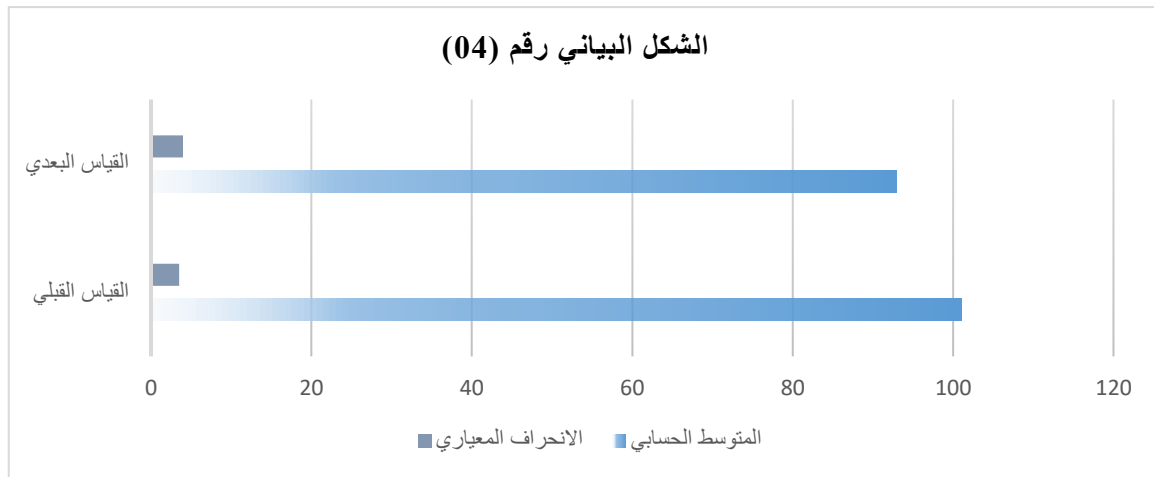
مستوى الدلالة	فروق الدلالة	اختبار ليفني (F)	اختبار 3 دقائق
0.05	0.134	02.66	

من خلال الجدول أعلاه والذي يبين نتائج تجانس قياسات عينة البحث بين المجموعتين في اختبار البعدي عند مستوى الدلالة 0.05، حيث بلغت قيمة ليفني (02.66) عند الاختبار البدني بقيمة فروق (0.134)، حيث نلاحظ أن قيم فروق اختبار ليفني أكبر من مستوى الدلالة 0.05 وهذا ما يبين تجانس نتائج القياس البعدي بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة.

الجدول رقم (13): يبين نتائج قيمة ت لعينتين مستقلتين في الاختبار البعدي بين المجموعة (التجريبية) والمجموعة (الضابطة)

مستوى الدلالة	فروق الدلالة	درجة الحرية	ت لعينتين مستقلتين	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		النتائج الإحصائية الاختبار البدني
				ع	س	ع	س	
0.05	0.04	10	-02.35	01.14	97.60	04.33	92.85	اختبار 3 دقائق

من خلال الجدول أعلاه والذي يبين النتائج الإحصائية للقياسات البعدية لدى مجموعتي البحث على مستوى قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم، حيث حصلت المجموعة التجريبية في اختبار 3 دقائق بمتوسط حسابي يقدر (92.85) وانحراف معياري (04.33) والمجموعة الضابطة حصلت متوسط حسابي يقدر بي (97.60) وانحراف معياري (01.14) حيث بلغت قيمة ت المحسوبة (-02.35) بقيمة فروق دلالة (0.04) عند درجة الحرية (10) والتي هي أصغر من قيمة مستوى الدلالة (0.05) ومنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج القياس البعدي لدى مجموعتي البحث على مستوى قدرة الاسترجاع في اختبار 3 دقائق لدى لاعبي كرة القدم ولصالح المجموعة التجريبية.



6-2- مناقشة النتائج في ظل الفرضيات:

6-2-1- مناقشة الفرضية الأولى:

والتي تدل على أن توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفترتي مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

انطلاقاً من هذه الفرضية وعلى إثر النتائج المحصل عليها من خلال الجداول من 06 - 08 والتي تتضمن قيم (اختبار التوزيع الطبيعي - اختبار الاستقلالية - وقيم ت المحسوبة لعينتين مرتبطتين) والتي هي مؤكدة بطرق إحصائية، حيث تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفترتي مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

وهذا ما يتفق مع دراسة (عايدي ، 2017) التي تهدف إلى الكشف عن تأثير البرنامج التدريبي الفترتي المرتفع الشدة لتحسين اللياقة اللاهوائية لدى لاعبي النخبة في الكرة الطائرة. فمن أهم نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات اللاعبين في اللياقة الهوائية بين الاختبار القبلي والبعدي تعزى للبرنامج التدريبي المقترح المتمركز على أسلوب التدريب البليومتري.

فالتدريب عملية منظمة لها أهداف تعمل على تحسين ورفع مستوى لياقة اللاعب للفعالية الخاصة أو النشاط المختار. وتهتم برامج التدريب باستخدام التمرينات و التدريبات اللازمة لتنمية المتطلبات الخاصة بالمسابقة . والتدريب يتبع مبادئ ولذلك تخطط العملية التدريبية على أساس هذه المبادئ التي يحتاج إلى تفهم كامل من قبل المدرب قبل البدء في وضع برامج تدريبية طويلة المدى (تميم، 2016، ص03).

حيث أظهرت البحوث الفسيولوجية و البيوكيميائية أن فترة الراحة البينية أثناء تكرار الأحمال التدريبية هي التي تحدد الاتجاهات الرئيسية للمتغيرات الوظيفية للرياضيين، ولذا يجب أن تعطى أهمية كبيرة لتخطيط طول زمن فترة الراحة ومرحلة استعادة الشفاء بعد كل تمرين، وقد أوضحت الدراسات أن عملية استعادة الشفاء تكون سريعة بعد الانتهاء مباشرة من التمرين ذات الشدة العالية وتقل بعد ذلك، حيث تصل إلى أكثر من النصف في الثالث الأول من الوقت الكلي اللازم لذلك.

وبصفة عامة فإن فترة الراحة البينية تتوقف على كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية وحالة اللاعب التدريبية وكذا اتجاه الحمل، وعموماً بعد النبض أفضل طريقة لتحديد زمن فترة الراحة وخاصة في تدريبات المسافات والتي تتحدد بوصول النبض إلى 120 نبضة في الدقيقة، ويجب أن تحقيق فترة الراحة التخلص من التعب واستعادة القوى أو استعادة الشفاء بالقدر الذي يسمح بتكرار نفس التمرين أو تمرين آخر بالشدة المرجوة.

6-2-2- مناقشة الفرضية الثانية:

والتي تدل على أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفتري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

انطلاقاً من هذه الفرضية وعلى إثر النتائج المحصل عليها من خلال الجداول من 09 - 11 والتي تتضمن قيم (اختبار التوزيع الطبيعي - اختبار الاستقلالية - وقيم ت المحسوبة لعينتين مرتبطتين) والتي هي مؤكدة بطرق إحصائية، حيث تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفتري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (جلاب ، 2013) التي هدفت إلى إعداد تمارين خاصة باستخدام طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة للاعبين كرة القدم ومن ثم التعرف على تأثير التمارين في بعض المتغيرات الوظيفية للاعبين كرة القدم، حيث توصل الباحث أن المنهج التدريبي باستخدام التمارين الخاصة وبطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة كان له تأثير إيجابي في المتغيرات الوظيفية للاعبين كرة القدم.

تتمثل طريقة التدريب الفتري في سلسلة من تكرار فترات التمرين بين كل تكرار ولآخر فواصل زمنية للراحة، وتحدد الفواصل الزمنية (فترات الراحة) طبقاً لاتجاه التنمية، وتكمن أهمية زمن فترة الراحة وطبيعتها في إمكانية اللاعب على تكرار (المشي - الجري الخفيف - مرجحات الرجلين والذراعان... إلخ) المجموعات التدريبية قبل حلول اللعب، واستخدام التمارين البسيطة (الجري الخفيف) يساعد في التخلص من حامض اللبنيك المتجمع في العضلات وتقليل الإحساس بالتعب وكذا استعادة تكوين مصادر الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن ثم القدرة على التكرار بمعدل عالي من الشدة ولفترات قصيرة نسبياً.

ويعتمد التدريب الفتري بصفة أساسية على النظام الفوسفاتي لإنتاج الطاقة (PC-ATP) بالإضافة للنظم الأخرى (الجري بأنواعه - التنس - كرة القدم - السلة - اليد - الطائرة - السباحة..... إلخ)، ويستخدم في معظم الرياضات إن لم يكن جميعها حيث يؤثر على القدرة الهوائية

واللاهوائية وهو بذلك يسهم كثيراً في إحداث عملية التكيف بتأثيره الفعال من خلال التحكم في متغيراته في جميع الأنشطة الرياضية (البساطي، 1998، ص 88).

6-2-3- مناقشة الفرضية الثالثة:

والتي تدل على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفترتي مرتفع الشدة في الاختبار البعدي على قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم بين المجموعة التجريبية والضابطة تعزى للمجموعة التجريبية.

انطلاقاً من هذه الفرضية وعلى إثر النتائج المحصل عليها من خلال الجدولين 12 - 13 والتي تتضمن قيم (اختبار ليفني للتجانس - وقيم ت المحسوبة لعينتين مستقلتين) والتي هي مؤكدة بطرق إحصائية، حيث تبين أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفترتي مرتفع الشدة في الاختبار البعدي على قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم بين المجموعة التجريبية والضابطة تعزى للمجموعة التجريبية.

حيث تؤكد ما سبق دراسة (واضح ، بن رابح ، و ربوح ، 2018) والتي هدفت إلى: معرفة تأثير الراحة الإيجابية والسلبية في التدريب الرياضي الفترتي منخفض الشدة على السرعة الهوائية القصوى vma ومعدل نبض القلب fc، والتي من أهم نتائج الدراسة وجود فروق معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في المتغيرات جميعها، حيث استخدام الراحة الإيجابية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب نتيجة الجهد البدني.

وإضافة على ما سبق تثبت دراسة (نغال ، 2011) التي تهدف إلى معرفة تأثير استخدام الراحة الإيجابية في تحسين الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو (17-19) سنة، حيث توصل الباحث إلى أن استخدام الراحة الإيجابية كوسيلة استعادة الشفاء أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة آثار التعب.

فمن الأهمية ملاحظة الفارق بين التدريب الرياضي العلمي الحديث والأنشطة الأخرى المشابهة، إذ إن هناك العديد من الأنشطة التي تمارس تحت مسمى الممارسة الرياضية، والتي لا تستخدم الأسس العلمية للتدريب الرياضي، حيث تعتمد تلك الأنشطة على تنفيذ وحدات تدريبية مرتجلة عفوية غير نابغة من مخطط تدريبي علمي، والتي غالباً ما يكون التقدم في مستويات اللاعبين الذين

ينفذونها راجعا إلى عوامل النضج والتطور الجسمي والوظيفي أكثر منه إلى تأثير الأنشطة المنفذة خلالها (حماد مفتي إبراهيم، 2001، ص 19).

ويري (البساطي، 1998، ص 53-54) أن فهم العلاقة الصحيحة بين مستوى الحمل وفترة الراحة المناسبة هي المدخل الرئيسي للارتقاء بمستوى الإنجاز الرياضي، حيث يلقي التدريب على أعضاء الجسم المختلفة عبئاً يحتاج اللاعب بعدها إلى راحة لاستعادة قواه وإمكانية التكرار مرة ثانية بالمستوى الذي يتناسب واتجاه حمل، فالتدريب الذي يقوم به اللاعب يلقي تأثيراً على أجهزة وأعضاء الجسم الوظيفية، ومن ثم يظهر التعب وهبوط تدريجي في مستوى القدرة الوظيفية لهذه الأجهزة نتيجة لاستهلاك مصادر الطاقة الأمر الذي يحتم ضرورة إعطاء اللاعب فترة من الراحة لاستعادة الشفاء (تعويض مصادر الطاقة).

الفصل السابع

الاستنتاجات و الاقتراحات

7-1 الاستنتاج العام:

مما سبق من عرضه من تحليل و مناقشة النتائج المتحصل عليها و في حدود المنهج المستخدم و الاختبار البدني المطبق و العينة التي أجريت عليها الدراسة تمكنا من التوصل إلى مجموعة من الاستنتاجات نذكر منها :

-التدريب الفترتي مرتفع الشدة يلعب دورا في تنمية القدرات البدنية للاعبين كرة القدم و ذلك من خلال النتائج المتوصل إليها في الدراسة النظرية و الجانب التطبيقي و أيضا استنتجنا أن التمارين المنتهجة من طرف المدرب تساهم في تطوير القدرات البدنية و قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم من خلال التمارين المقننة و الوسائل المتوفرة

- على الرغم من التطور الذي حدث للعينتين أظهرت النتائج فروقا بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي و لكن أثبتت نسبة التطور أن الانجاز لدى المجموعة التي استخدمت الراحة الايجابية في التدريب الفترتي المرتفع الشدة أفضل من الراحة السلبية و أظهرت نتائج البحث فروقا معنوية في الاختبار البعدي بين مجموعتي البحث في قدرة الاسترجاع حيث استخدم الراحة الايجابية أفضل من استخدام الراحة السلبية في إزالة التعب نتيجة الجهد البدني وأن استخدام الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفترتي مرتفع الشدة بعد الجهد البدني لها تأثير ايجابي على نبض القلب و سرعة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم. و أن استخدام وسائل الراحة الايجابية يؤثر بشكل فعال على قدرة اللاعبين على أداء الحصة التدريبية بشكل فعال و جيد حيث يجب على المدربين الاهتمام بها من أجل تحسين مستوى الاسترجاع لدى الرياضيين.

7-2 الاقتراحات والفرضيات المستقبلية:

7-2-1- الاقتراحات والتوصيات:

- ضرورة إجراء الاختبارات خلال الفترات المختلفة من الموسم التدريبي لقياس مستوى القدرات الوظيفية للاعبين ومنها قدرة الاسترجاع ومعرفة مدى تطبيق المنهاج التدريبي وأثره.
- ضرورة توظيف الراحة السلبية والإيجابية ضمن الوحدات التدريبية عوض تفعيل الراحة الإيجابية فقط.
- تنظيم استخدام الراحة الإيجابية بعد وأثناء الجهد البدني من طرف المدربين.
- عدم الاكتفاء بالراحة السلبية بعد أداء الجهد البدني.

7-2-2- الأفاق المستقبلية:

- إثراء الموضوع بصورة أكبر وأكثر دقة وضرورة استخدام وسائل استعادة الشفاء المختلفة أثناء فترات الراحة البينية ومنها الراحة الإيجابية في التخلص من آثار التعب.
- دراسة الراحة الإيجابية والسلبية على مختلف الطرق التدريبية منها طريقة التدريب التكراري.
- إتباع الأساليب التدريبية الحديثة في تحسين قدرات الاسترجاع لدى مختلف الرياضيين كأسلوب التدريب المتباين أو المركب.
- إجراء دراسات مستقبلية حول موضوعنا في مختلف الرياضيات الفردية والجماعية ولمختلف الفئات والمراحل التدريبية.

خاتمة:

تعد الراحة بأشكالها المختلفة أمرا ضروريا لحياة الإنسان فكل يوم من أيام الحياة يعقبه راحة حتى يستعيد الجسم نشاطه ز يتكيف على أعمال أكثر جهدا و تزداد كفاءته و الارتقاء الكبير في مستوى الانجاز و الأداء الرياضي للألعاب الرياضية خلال العقود الكبيرة جاء نتيجة لاستخدام الأحمال التدريبية العالية مثل ، فريضة كرة القدم هي أحد الرياضات التي تتميز بالأعمال التدريبية الكبيرة جدا مما زاد و بشكل كبير من الأعباء الواقعة على الرياضي من ناحية الحجم و الشدة حيث يجب على المدرب الاهتمام بالاسترجاع قبل و خلال التدريب مما يساعد الرياضي على التخلص من آثار التعب ، و جعله جاهزا على أداء الجهد الموالى أو الوحدة التدريبية القادمة خاصة استعمال الراحة الايجابية في التدريب الفكري مرتفع الشدة حيث تؤثر ايجابيا على مستوى الكفاءة أفضل من الراحة السلبية.

و في الأخير يمكن القول أن الموضوع بقدر ماكان شيقا وواسعا و الصعوبات التي واجهتني و لكن هذا لا يغنيني من القول أننا استخلصنا منه كيف تأثر الراحة الإيجابية و السلبية في التدريب الفكري المرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم، كما نأمل أن تكون هذه بمثابة مقدمة لدراسات أخرى مستقبلا

قائمة المصادر

والمراجع

قائمة المصادر و المراجع :

- أبو العلا عبد الفتاح (1997) : حمل التدريب و صحة الرياضي ط1 ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، القاهرة ، مصر.
- أبو العلا عبد الفتاح (1999) : الاستشفاء في المجال الرياضي ط1 ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، القاهرة ، مصر.
- أبو العلا عبد الفتاح (2003): فيسيولوجيا التدريب و الرياضة ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة، مصر
- أبو عبده حسن السيد (2008): الاعداد البدني للاعبي كرة القدم ط1 ، البيطاش سنتر للنشر و التوزيع ، الإسكندرية ، مصر
- أبو دليل سلمى (2001): دليلك في تصميم الاختبارات ط1 ، جامعة السابع من ابريل ، كلية التربية ، دار البشير للطباعة و النشر و التوزيع ، الأردن.
- إبراهيم مروان عبد المجيد (2001): اللياقة البدنية ط2 ، القاهرة ، مصر.
- أمر الله أحمد البساطي (1998): أسس و قواعد التدريب الرياضي ط1 ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر.
- إخلاص محمد عبد الحفيظ (2000): طرق البحث العلمي و التحليل الإحصائي في المجالات التربوية و النفسية و الرياضية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، مصر.
- الدين جلال (2006) : الأسس الفيسيولوجية للأنشطة الحركية ط2 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر.
- البشتاوي محمد حسين ، الخوجا أحمد إبراهيم (2005) : مبادئ التدريب الرياضي ط1 ، دار وائل للنشر ، عمان.
- الربطي كمال جميل (2004) : التدريب الرياضي للقرن الواحد و العشرون ، دار وائل ، عمان.

- السكار إبراهيم سالم و آخران (1998) : موسوعة فيسيولوجيا مسابقات المضمار ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .
- بيك علي و آخرون (1994): راحة الرياضي ط1 ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، القاهرة ، مصر .
- باهي حسين مصطفى و آخران (2013): البحث العلمي في المجال الرياضي ، مكتبة الأنجلو المصرية ، مصر .
- جلاب (2013): " تأثير تمرينات خاصة بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة في بعض المتغيرات الوظيفية للاعبين كرة القدم " ، مجلة جامعة الأنبار للعلوم البدنية و الرياضية ، 2 ، (9) ، 548 .
- حسنين محمد صبحي (1996): اللياقة البدنية و مكوناتها (الأسس النظرية-الإعداد البدني- طرق القياس) ط2 ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر و التوزيع ، القاهرة ، مصر .
- حسنين محمد صبحي (1987): التقويم و القياس في التربية البدنية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- خالد الحاج تميم (2016): أساسيات التدريب الرياضي ط1 ، دار الجنادرية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
- رضوان نصر الدين محمد ، (1999) : طرق قياس الجهد البدني في الرياضة ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .
- رضوان نصر الدين محمد، المقهوي أحمد منصور (1999): تمرين للقوة العضلية و المرونة لجميع الأنشطة الحركية ط1 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .
- رضوان محمد نصر الدين ، بن حمدان خالد (2013) : القياسات الفيسيولوجية ط2 ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، مصر .
- ريسان خريسط مجيد (1997): التعب العضلي و عملية استعادة الشفاء للرياضيين ط1 ، دار الشروق للنشر و التوزيع ، عمان .
- زكية أحمد فتحي (2000) : علم وظائف الأعضاء ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

- سلامة بهاء الدين إبراهيم (2000): صحة الغذاء و نظافة الأعضاء ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- سلامة بهاء الدين (2008): الخصائص الكيميائية الحيوية الفسيولوجية للرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- سيد أحمد نصر الدين (2003) : فسيولوجيا الرياضة -نظريات و تطبيقات ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- سيد أحمد نصر الدين (2014): مبادئ فسيولوجيا الرياضة ط2 ، مركز الكتاب الحديث للنشر ، القاهرة ، مصر .
- سميرة خليل محمد (2008) : مبادئ الفسيولوجية الرياضية مبادئ الفسيولوجيا الرياضية ط1 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- سعد الدين سمير محمد (2000) : علم وظائف الأعضاء و الجهد البدني ط1 منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر .
- صبحي محمد حساني(1987): طرق بناء و تقنين الاختبارات ط2 ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .
- طارق أمين إبراهيم الدوري قيس (1980) : فلسفة ط1 ، مطبعة التعليم العالي ، بغداد ، العراق .
- عايدي (2017): "اقتراح برنامج تدريبي فترتي مرتفع الشدة لتحسين اللياقة اللاهوائية للاعبين النخبة في كرة الطائرة " ، معهد التربية البدنية و الرياضية ، الشلف ، الجزائر .
- عثمان محمد (1990) : موسوعة ألعاب القوى تكتيك ، تدريب ، تعلم ، تحكيم ، دار القلم ، الكويت .
- علاوي محمد حسن ، راتب كمال (1999) ط1: البحث العلمي في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر .

- عليوة علاء الدين(1997): الصحة في المجال الرياضي ط1 ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر .
- عليوة علاء الدين (2006): الصحة الرياضية ط2 ، دار الوفاء للطباعة و النشر ، الإسكندرية ، مصر .
- عليوة علاء الدين محمد (2006) : الصحة الرياضية-نشاطات استعادة الشفاء-تغذية الرياضيين ط1 ، دار الوفاء للطباعة و النشر ، الإسكندرية ،مصر .
- عيسوي محمد عبد الرحمان (2003): الاختبارات و المقاييس النفسية ط2 ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، مصر .
- محمد حمودي أحمد (2007) : الإستراتيجية العلمية في التأهيل العلاجي للإصابات الرياضية ط2 ، المكتبة الأكاديمية للنشر ، القاهرة ، مصر .
- مفتي إبراهيم حمادة(2001): التدريب الرياضي الحديث "تخطيط و تطبيق وقيادة" ط2 ، دار الفكر العربي للطباعة و النشر ، القاهرة ، مصر .
- مقدم عبد الحفيظ (1993): الإحصاء و القياس النفسي و التربوي ط1 ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر .
- ناجي حيدر ،سلمان عكاب الجنابي (2011) ط1: مبادئ الإحصاء في التربية الرياضية ، دار الضياء للطباعة و النشر ، النجف ،العراق .
- نغال(2011): "تأثير الراحة الايجابية و السلبية في تحسين الاستشفاء لدى مصارعي الجيدو (17-19 سنة" ، معهد التربية البدنية و الرياضية ، جامعة عبد الحميد بن باديس ، مستغانم ، الجزائر .
- واضح خير الدين ، و آخران (2018): " تأثير كل من الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفكري على السرعة الهوائية القصوى و نبض القلب" ، مجلة علمية محكمة تصر عن مخبر علوم و تقنيات النشاط البدني الرياضي ، جامعة الجزائر3. الجزائر . (15)، 261-274.



الملحق رقم (01):

نموذج لوحدتين تدريبيتين من المنهج التدريبي

الأسبوع الثاني/ الوحدة التدريبية الثالثة

نظام الطاقة المستخدم	نوع الراحة	الراحة		عدد المجموع	زمن التمرين	الشدة	الوقت	التمارين
		بين المجموع	بين التكرارات					
(ATP-PC)-LA	المشي أو الراحة	30 ثا		2 2 2	60 ثا 60 ثا 60 ثا		10د	<ul style="list-style-type: none"> - الوقوف ممسك الكرة ثم أداء مناولة بمستوى الرأس مع الزميل من الوقوف - أداء مناولة بالكرة من الحركة الأمام مع الاستلام الصحيح. - التمرين نفسه مع زيادة المسافة بين الساقين.
(ATP-PC)-LA	تمريبات خفيفة	60 ثا	30 ثا	2*5	4 ثا		4د	<ul style="list-style-type: none"> - مد الذراعين أماما إلى أبعد ما يمكن. - مد الذراع اليمين إلى الجهة اليمنى أبعد ما يمكن ثم تبديل الذراع اليسار.
(ATP-PC)-LA	جري كفيف مع أداء حركات	90 ثا	30 ثا	2 2	15 ثا 15 ثا	85%	5.5د	<ul style="list-style-type: none"> - الركض بين الشواخص (عدد6) من دون كرة مع عمل حركة الخداع. - الركض المرتد بين خطوط ملعب كرة القدم.
(ATP-PC)-LA	مشي وتمريبات خفيفة					85%	5د	<ul style="list-style-type: none"> - أداء تمرينات السكوات مع القفز.
(ATP-PC)-LA	راحة سلبية	120 ثا	20 ثا	2*4	5.5 ثا	90%	4.5د	<ul style="list-style-type: none"> - رض مسافة 30م سرعة شبه قصى.
(ATP-PC)-LA	مشي ومطاطية	180 ثا	60 ثا	2*3	20 ثا	80%	5د	<ul style="list-style-type: none"> - تمارين رفع الكتبتين.
(ATP-PC)-LA	راحة سلبية		120 ثا		120 ثا		5د	<ul style="list-style-type: none"> - التحرك بالكرة ثم أداء تهديف من المشي إلى المرمى.
LA-O2	مشي وتمريبات خفيفة		120 ثا	2	120 ثا		8د	<ul style="list-style-type: none"> - تقسيم اللاعبين إلى فريقين ومن أداء المناولات في داخل منطقة العمليات (على شكل منافسة).
O2	مطاطية وراحة						5د	<ul style="list-style-type: none"> - ركض مستمر حول الملعب لمدة 5 دقائق.

الأسبوع الثاني/ الوحدة التدريبية الرابعة

نظام الطاقة المستخدم	نوع الراحة	الراحة		عدد المجماميع	زمن التمرين	الشدة	الوقت	التمارين
		بين المجماميع	بين التكرارات					
(ATP-PC)-LA	المشي أو الراحة	30 ثا		2 2	60 ثا 90 ثا		7د	- مناولة تمرير الكرة من الجوانب وتأكيد الاستلام الصحيح ومن ثبات. - مناولة تمرير الكرة من الجوانب بين ثلاث لاعبين مع محاولة قطع الكرة.
(ATP-PC)-LA	تمارين خفيفة	90 ثا	30 ثا	2	15 ثا		3د	- الاستلقاء على البطن والأيدي خلف الرقبة ومحاولة رفع الصدر وتقوس الظهر.
(ATP-PC)-LA	جري كفيف مع أداء حركات		60 ثا	6	3.5 ثا	%95	5د	- ركض مسافة 20م سرعة قصوى من الوقوف.
(ATP-PC)-LA	مشي وتمارين خفيفة		60 ثا 120 ثا	2 2	120 ثا 120 ثا		10د	- تمارين تنطيط الكرة من منتصف الملعب ثم التهديف بالرأس بالقفز عالي. - تمرير الكرة بين اللاعبين ومحاولة قطعها وتشكل هجمة مرتدة.
(ATP-PC)-LA	مشي ومطاطية		25 ثا	2	60 ثا	%85	3د	- ركض مسافة 40م شبه قصوى من الوقوف.
(ATP-PC)-LA	جري كفيف مع أداء حركات	180 ثا	60 ثا	2	120 ثا		3د	- تمارين طولية للاعب داخل منطقة العمليات ثم استلامها وعمل تحركات ومن ثم التهديف.
(ATP-PC)-LA	راحة سلبية		150 ثا	1	20 ثا		2د	- تمرين بطن
LA-O2	مشي وتمارين خفيفة	120 ثا	15 ثا	2*6	5 ثا		4.5د	- وضع 8 كرات على الأرض والمسافة بينهم 30سم ويتم القفز عليهم بالنهوض الفردي مع تناوب قدم الارتقاء بشكل مستمر.
LA-O2	راحة سلبية		60 ثا	2	60 ثا		3د	- أداء حركة الدفاع للاعب حائز على الكرة مع تأكيد إيقاف اللاعب بقط الكرة.
LA-O2	مشي وتمارين خفيفة		60 ثا	2	120 ثا		5د	- تغيير الأدوار الدفاعية والهجومية على مرمى واحد ومحاولة تمرير أكبر مع قطع الكرة.

02	مطاطية وراحة	180 ثا	2	180 ثا	6د	- ركض مستمر حول الملعب.
----	--------------	--------	---	--------	----	-------------------------

حركة الحمل لأسابيع المنهج التدريبي

الشهر الأول (الأسبوع الثالث)

الشهر الأول (الأسبوع الثاني)

الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الإثنين	الأحد	السبت		الجمعة	الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الإثنين	الأحد	السبت	
								راحة	منافسة		تدريب	راحة		تدريب	الدقائق
						عالي									عالي
						متوسط									متوسط
						واطيء									واطيء
															الشددة

الملحق رقم (02): الدرجات الخام لعينات البحث.

الاختبار البعدي	الاختبار القبلي	أقصى احتياطي النبض	العمر التدريبي	الوزن	الطول	العمر	الرقم
اختبار 3 دقائق ب30ث							

المجموعة التجريبية							
84,00	96,00	138,00	5,00	56,00	173,00	19,00	01
92,00	98,00	137,00	4,00	57,30	173,00	19,00	02
97,00	104,00	138,00	4,00	58,70	172,00	17,00	03
95,00	102,00	138,00	3,00	58,10	170,00	17,00	04
94,00	98,00	139,00	3,00	57,00	171,00	18,00	05
96,00	106,00	136,00	4,00	60,00	174,00	18,00	06
92,00	103,00	136,00	4,00	57,40	173,00	18,00	07

المجموعة الضابطة							
96,00	98,00	140,00	3,00	55,00	172,00	18,00	08
98,00	104,00	136,00	3,00	57,30	170,00	18,00	09
98,00	100,00	138,00	4,00	56,10	171,00	17,00	10
99,00	102,00	137,00	5,00	56,00	174,00	18,00	11
97,00	100,00	136,00	4,00	57,30	174,00	19,00	12

الملحق رقم (03): نتائج الدراسة الأساسية.

تكافؤ عينات البحث:

Récapitulatif de traitement des observations						
	Observations					
	Inclus		Exclu		Total	
	N	Pourcentage	N	Pourcentage	N	Pourcentage
العمر (بالسنة) * (المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة)	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
الطول (سم) * (المجموعة لتجريبية - المجموعة الضابطة)	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
الوزن (كغ) * (المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة)	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
العمر والتدريب (بالسنة) * (المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة)	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%
أقصى احتياطي النبض * (المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة)	12	100,0%	0	0,0%	12	100,0%

Rapport						
		(بالسنة) العمر	(سم) الطول	(كغ) الوزن	(بالسنة) العمر والتدريب	أقصى احتياطي النبض
المجموعة التجريبية	Moyenne	18,0000	172,2857	57,7857	3,8571	137,4286
	N	7	7	7	7	7
	Ecart type	,81650	1,38013	1,29284	,69007	1,13389
	Kurtosis	-1,200	-,326	,509	,336	-1,227
	Asymétrie	,000	-,706	,572	,174	-,235
المجموعة الضابطة	Moyenne	18,0000	172,2000	56,3400	3,8000	137,4000
	N	5	5	5	5	5
	Ecart type	,70711	1,78885	,97622	,83666	1,67332
	Kurtosis	2,000	-2,324	-1,202	-,612	,536
	Asymétrie	,000	-,052	-,309	,512	1,089
Total	Moyenne	18,0000	172,2500	57,1833	3,8333	137,4167
	N	12	12	12	12	12
	Ecart type	,73855	1,48477	1,34626	,71774	1,31137
	Kurtosis	-,856	-1,270	,618	-,685	-,439
	Asymétrie	,000	-,312	,520	,262	,507

نتائج العينة التجريبية:

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon			
		اختبار 3 دقائق (لقياس القبلي)	اختبار 3 دقائق (لقياس البعدي)
N		7	7
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	101,0000	92,8571
	Ecart type	3,69685	4,33699
Différences les plus extrêmes	Absolue	,220	,279
	Positif	,220	,170
	Négatif	-,178	-,279
Statistiques de test		,220	,279
Sig. asymptotique (bilatérale)		,200 ^{c,d}	,107 ^c
a. La distribution du test est Normale.			
b. Calculée à partir des données.			
c. Correction de signification de Lilliefors.			
d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.			

Statistiques des échantillons appariés					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	اختبار 3 دقائق (لقياس القبلي)	101,0000	7	3,69685	1,39728
	اختبار 3 دقائق (لقياس البعدي)	92,8571	7	4,33699	1,63923

Corrélations des échantillons appariés				
		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	اختبار 3 دقائق (لقياس القبلي) واختبار 3 دقائق (لقياس البعدي)	7	,748	,053

Test des échantillons appariés									
		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	- اختبار 3 دقائق (لقياس القبلي) - اختبار 3 دقائق (لقياس البعدي)	8,14286	2,91139	1,10040	5,45027	10,83544	7,400	6	,000

نتائج العينة الضابطة:

Test Kolmogorov-Smirnov pour un échantillon

		اختبار 3 دقائق (القياس البعدي)	اختبار 3 دقائق (القياس القبلي)
N		5	5
Paramètres normaux ^{a,b}	Moyenne	100,8000	97,6000
	Ecart type	2,28035	1,14018
Différences les plus extrêmes	Absolue	,237	,237
	Positif	,237	,163
	Négatif	-,163	-,237
Statistiques de test		,237	,237
Sig. asymptotique (bilatérale)		,200 ^{c,d}	,200 ^{c,d}
a. La distribution du test est Normale.			
b. Calculée à partir des données.			
c. Correction de signification de Lilliefors.			
d. Il s'agit de la borne inférieure de la vraie signification.			

Test T

Statistiques des échantillons appariés					
		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	اختبار 3 دقائق (القياس القبلي)	100,8000	5	2,28035	1,01980
	اختبار 3 دقائق (القياس البعدي)	97,6000	5	1,14018	,50990

Corrélations des échantillons appariés				
		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	(اختبار 3 دقائق) (القياس القبلي) & (اختبار 3 دقائق (القياس البعدي))	5	,731	,161

Test des échantillons appariés									
		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur	Supérieur			
Paire 1	(القياس القبلي) دقائق 3 اختبار - (القياس (القياس البعدي) دقائق 3 اختبار)	3,20000	1,64317	,73485	1,15974	5,24026	4,355	4	,012

فروق المقارنة بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي

Test T

Statistiques de groupe					
	(المجموعة التجريبية - المجموعة الضابطة)	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
اختبار 3 دقائق (لقياس البعدي)	المجموعة التجريبية	7	92,8571	4,33699	1,63923
	المجموعة الضابطة	5	97,6000	1,14018	,50990

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
				F	Sig.	t	Ddl	Sig. (bilatéral)	Différence moyenne	Différence erreur standard
		Inférieur	Supérieur							
اختبار 3 دقائق (لقياس البعدي)	Hypothèse de variances égales	2,655	,134	-2,357	10	,040	-4,74286	2,01188	-9,22561	-2,6010
	Hypothèse de variances inégales			-2,763	7,117	,028	-4,74286	1,71670	-8,78869	-,69702

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

Corrélations

Corrélations			
		اختبار 3 دقائق (القياس القبلي)	اختبار 3 دقائق (القياس البعدي)
اختبار 3 دقائق (القياس القبلي)	Corrélation de Pearson	1	,975*
	Sig. (bilatérale)		,025
	N	4	4
اختبار 3 دقائق (القياس البعدي)	Corrélation de Pearson	,975*	1
	Sig. (bilatérale)	,025	
	N	4	4

*. La corrélation est significative au niveau 0.05 (bilatéral).

Fiabilité

Echelle : ALL VARIABLES

Récapitulatif de traitement des observations			
		N	%
Observations	Valide	4	100,0
	Exclue^a	0	,0
	Total	4	100,0
a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.			

Statistiques de fiabilité				
Alpha de Cronbach	Partie 1	Valeur	1,000	
		Nombre d'éléments	1^a	
	Partie 2	Valeur	1,000	
		Nombre d'éléments	1^b	
	Nombre total d'éléments			2
	Corrélation entre les sous-échelles			,944
Coefficient de Spearman-Brown	Longueur égale		,971	
	Longueur inégale		,971	
Coefficient de Guttman			,961	

ملخص الدراسة:

1- العنوان: أثر الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفكري على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم.

2- أهداف الدراسة:

- التعرف على تأثير فترات الاسترجاع في تطوير مستوى لاعبي كرة القدم.

- تنظيم استخدام الراحة الإيجابية بعد وأثناء الجهد البدني من طرف المدربين.

- التحسيس على أهمية استعمال الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفكري عند لاعبي كرة

القدم

- معرفة أي وسيلة قيد الدراسة أسرع في عملية الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم .

- معرفة تأثير الراحة الايجابية و السلبية في التدريب الفكري مرتفع الشدة على قدرة الاسترجاع لدى لاعبي كرة القدم.

3- منهج الدراسة : المنهج التجريبي.

4- أساليب جمع البيانات :

- الاختبار (اختبار التحمل الدوري التنفسي)

- اختبار الخطو ثلاث دقائق

* الأدوات والأجهزة المطلوبة للاختبار:

- صندوق أو مقعد خشبي بارتفاع 30سم (12 بوصة تقريبا).

- ميقاع لضبط توقيت الإيقاع المنتظم للأداء.

- ساعة إيقاف.

- سماعة طبية لقياس معدل النبض ويمكن استخدام طريق الجس اليدوي.

5- نتائج الدراسة :

5-1 توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

5-2 هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة بين نتائج القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة تعزى لصالح قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم في الاختبار البعدي.

5-3 توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند 0.05 لأثر الراحة الإيجابية والسلبية ضمن التدريب الفكري مرتفع الشدة في الاختبار البعدي على قدرة الاسترجاع عند لاعبي كرة القدم بين المجموعة التجريبية والضابطة تعزى للمجموعة التجريبية .

6- الاقتراحات و الفرضيات المستقبلية :

- ضرورة إجراء الاختبارات خلال الفترات المختلفة من الموسم التدريبي لقياس مستوى القدرات الوظيفية للاعبين ومنها قدرة الاسترجاع ومعرفة مدى تطبيق المنهاج التدريبي وأثره.
- ضرورة توظيف الراحة السلبية والإيجابية ضمن الوحدات التدريبية عوض تفعيل الراحة الإيجابية فقط.
- تنظيم استخدام الراحة الإيجابية بعد وأثناء الجهد البدني من طرف المدربين.
- عدم الاكتفاء بالراحة السلبية بعد أداء الجهد البدني.
- إثراء الموضوع بصورة أكبر وأكثر دقة وضرورة استخدام وسائل استعادة الشفاء المختلفة أثناء فترات الراحة البينية ومنها الراحة الإيجابية في التخلص من آثار التعب.
- دراسة الراحة الإيجابية والسلبية على مختلف الطرق التدريبية منها طريقة التدريب التكراري.
- إتباع الأساليب التدريبية الحديثة في تحسين قدرات الاسترجاع لدى مختلف الرياضيين كأسلوب التدريب المتباين أو المركب.
- إجراء دراسات مستقبلية حول موضوعنا في مختلف الرياضيات الفردية والجماعية ولمختلف الفئات والمراحل التدريبية.

