



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
جامعة عبد الحميد ابن باديس - مستغانم -  
معهد التربية البدنية و الرياضية

### قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر في تخصص

تدريب و تحضير بدني

عنوان :

أثر وسائل الاسترجاع على سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية

لعدائي المسافات النصف الطويلة 18 - 20 سنة

بحث وصفي أجرى على عدائي جمعية فرسان سعيدة لألعاب القوى .

إشراف :

- د. ادريس خوجة محمد رضا

إعداد الطالب:

- عويمر أحمد

السنة الجامعية  
2014 / 2013

# الإهداء



إلي من تمنيت أن يكون حاضرا بجانبني في هذه المنافسة اي أبي رحمة الله عليه تغمدته برحمته الواسعة .

إلي الحضن الدافئ و القلب الحي الي العين التي قاطعت النوم للسهر علي راحتني الي الإسم الذي يخفي

حقيقة نجاحني والتي غرست حنانها في قلبي

أمي الغالية و العزيزة حفظها الله و أطال في عمرها

إلي نبع الأمل و الحياة و الصبر معي زوجتي و أبنائي اسامة والكتكوتة اية حفظهما الله لي

إلي مثال الإرادة و العمل شقيقي عيسي و عائلته خاصة المولودة الجديدة و شقيقتي مختاربه فتيحة و

خديجة

إلي عائلة قاضي بحي النصر و عشاب عبد القادر و موقاس حكيم وموسي الي عائلة طهيري نور الدين

خاصة الكتكوت كريم و عائلة دهاني موسي و أبنائه الي عائلة سويح . فرحات والخال العزيز محمد .

إلي الأساتذة عابدين مختار- بشارف صحراوي ، يحيياوي ، شادلي ، غاني احمد

إلي مثلي الأعلى و القدوة الحسنة ثابتي عبد الرحمن و ضيف علي الي جميع الأساتذة وعمال متوسطة عقال

أنباف ، إلي جميع الأصدقاء بلهادي ب بوراشد ، دحوني، كريم محمد، بلوفه، محمد و منخرطي

اسماعيل، بوحفص، سلوي، زاوي عبد القادر عطا الله . ز.، عداوي، مهناوي ، جمال ، لوط، مراد، رضا

، بوبكر ،عتو- معارف الميلود .

إلي كل مدربي و مسيري جمعية فرسان سعيدة و عين الحجر لألعاب القوي ،إلي رئيس و أعضاء الرابطة

الولائية المدرسية لألعاب القوي ، والرابطة الولائية العاب القوي ، و الرابطة الولائية لذوي الاحتياجات

الخاصة بسعيدة .

إلي جميع الأهل و الأقارب و الأصدقاء الذين يحملهم قلبي و لم يكتبهم قلمي .

عويمر أحمد

# تَشْكُرَاتُ

الحمد لله علي فضله في إتمام هذا البحث و العمل المتواضع يدعوننا واجب الوفاء و الاعتراف بالجميل أن أتقدم بأسمى معاني و عبارات الشكر و التقدير و أخلص الاحترام إلي كل من قام بمساعدتي من قريب أو بعيد لإتمام هذه الرسالة المتواضعة .

خالص الشكر و التقدير للأستاذ المشرف رضا دريس خوجة الذي لم ينخل عليا بنصائحه القيمة طول مدة البحث ليل نهار .

إلي الأساتذة الكرام زيتوني عبد القادر، حجار محمد ، بن خالد الحاج ، عبد اللطيف ، بليالي عبد القادر .  
إلي الأساتذة سي قدور ، ميم مختار ، حجار محمد ، براهيم قدور خاصة علي النصائح في التبرص التطبيقي .

إلي أساتذة و عمال معهد التربية البدنية و الرياضة

إلي كل من وقع نظره من بعيد أو من قريب و سهروا علي إتمام هذه المذكرة .

الحمد لله و الصلاة و السلام علي رسول الله صلي الله عليه و سلم

## المحتوي

رقم الصفحة	الموضوع
أ	اهداء
ب	تشكرات
	<b>قائمة المحتويات</b>
ت	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال
	<b>التعريف بالبحث</b>
01.....	المقدمة
03 .....	المشكلة
04 .....	أهداف البحث
05 .....	الفرضيات
05 .....	أهمية البحث
06 .....	أسباب اختيار الموضوع
07 .....	مصطلحات البحث إجرائيا
09 .....	الدراسات المشابهة
18.....	الخاتمة

21	المقدمة .....
22	1 - استعادة الشفاء .....
24	1-2 - أهمية الاستشفاء : .....
24	1-2-1- فترات الاستشفاء في المجال الرياضي .....
25	1-3- وسائل استعادة الاستشفاء : .....
25	1-4- تنظيم استخدام وسائل استعادة الاستشفاء خلال الموسم التدريبي .....
26	1-5- العوامل التي تؤثر في عملية الاستشفاء .....
29	1-6- التدليك الرياضي .....
29	1-6-1- تعريف التدليك الرياضي .....
30	1-6-2- تقنيات التدليك .....
30	1-6-3- أنواع التدليك الرياضي : .....
31	1-6-3-1- التدليك الاستشفائي .....
31	1-6-3-2- التدليك الاستشفائي أثره .....
32	1-6-4- التأثيرات الرئيسية للتدليك .....
33	1-6-5- التدليك الإستشفائي تبعا للمسابقات .....
34	1-6-6- الشروط الصحية للتدليك : .....
35	1-6-7- الحالات التي يمنع فيها استخدام التدليك : .....

- 35.....: 8-6-1- التديك الرياضي في مختلف الاختصاصات الرياضية:
- 36.....: 7-1- الاستشفاء بالسونا:
- 36.....: 2-7-1- أنواع السونا:
- 37.....: 3-7-1- خصائص السونا:
- 38.....: 4-7-1- القواعد الصحية التي يستخدم فيها السونا:
- 39.....: 5-7-1- استخدام السونا في ألعاب القوى:
- 39.....: 6-7-1- الحمام:
- 39.....: 1-6-7-1- الحمام التركي:
- 39.....: 2-6-7-1- حمام الأعشاب:
- 39.....: 3-6-7-1- حمام براد جداً:
- 40.....: 4-6-7-1- حمام بارد:
- 40.....: 5-6-7-1- حمام عادي:
- 40.....: 6-6-7-1- حمام فاتر:
- 40.....: 7-6-7-1- الحمامات المضادة للحرارة:
- 40.....: 8-6-7-1- الحمامات ذات الارتفاع التدريجي في درجة الحرارة:
- 40.....: 9-6-7-1- الحمام الساخن: 30-45 درجة:
- 41.....: 7-7-1- المرش:
- 41.....: 1-7-7-1- المرش البارد:
- 41.....: 2-7-7-1- المرش الفاتر:
- 41.....: 3-7-7-1- المرش الساخن:

- 41.....8-8-1-الوسائل البيداغوجية:
- 42.....9-8-1-الوسائل النفسية:
- 42 .....10-8-1- النوم:
- 44.....9-1-الإستشفاء بالوسائل الغذائية :
- 45 .....1-1-9-1-تعريف التغذية.
- 46.....2-1-9-1-قواعد التغذية الصحية.
- 47.....3-1-9-1-تغذية الرياضي.
- 49.....1-4-1-9-1-تغذية التدريب.
- 49.....1-1-4-1-9-1-وجبة قبل السباق.
- 49.....2-1-4-1-9-1-وجبة الانتظار (بين نهاية الوجبة... وبداية المنافسة).
- 50.....3-1-4-1-9-1-تغذية يوم المنافسة :
- 51.....5-1-9-1-تغذية الاسترجاع :
- 52.....2-9-1-أهمية المكونات العامة للتغذية المساعدة على الاستشفاء :
- 52.....1-2-9-1-الكربوهيدرات carbohydrates
- 53.....1-1-2-9-1-أهمية المواد الكربوهيدراتية في استعادة الاستشفاء
- 54.....3-2-9-1-المواد البروتينية . proteins
- 55.....1-3-9-1-أهمية البروتينات في استعادة الاستشفاء :
- 55.....4-9-1-الدهون . FATS
- 56.....1-4-9-1-أهمية الدهون في استعادة الاستشفاء :
- 57.....5-9-1-الفيتامينات Vitamines

- 57.....1-5-9-1- أهمية الفيتامينات في استعادة الاستشفاء :
- 58.....6-9-1- تأثير الأملاح المعدنية وحموضة الدم :
- 59.....1-6-9-1- أهمية المعادن للرياضيين في استعادة الاستشفاء :
- 59.....7-9-1- الماء water.....
- 60.....8-9-1- بعض المتغيرات الكيميائية التي تساعد على استعادة الشفاء:
- 65.....10-9-1- قواعد التغذية الصحية:
- 66.....11-9-1- إرشادات عامة في التخطيط الغذائي الصحي:
- 67.....11-9-1- خطوات يجب مراعاتها لاستعادة الاستشفاء ما بين الوحدات التدريبي

تمهيد

- 69.....10-1- الاسترجاع والمبادئ الفسيولوجية للتدريب:
- 69.....1-10-1- تعريف الاسترجاع:
- 70.....2-10-1- دور الاسترجاع:
- 71.....3-10-1- أنواع الاسترجاع:
- 72.....4-10-1- آلية للاسترجاع ومراحله:
- 74.....5-10-1- اختلاف الظواهر الاسترجاعية:

الخاتمة

## الفصل الثاني: التكيف مع الأحمال التدريبية

المقدمة

- 78.....2- مصطلحات التكيف و التأقلم :
- 79.....1-2- التوازن بين عمليات الهدم و البناء :

- 80..... 2-2- الأساس البيولوجي للتوازن الداخلي : .....
- 81..... 3-2- عمليات الاستشفاء من وجهة نظر الطب الرياضي : .....
- 81..... 4-2- الأساس البيولوجية لعمليات التكيف : .....
- 82..... 5-2- توجيه عمليات التكيف : .....
- 83..... 6-2- خطوات التكيف : .....
- 83..... 7-2- مبادئ أساسية في التعامل مع حمل التدريب : .....
- 84..... 1-7-2- الزيادة التدريجية في الحمل على مدار السنة : .....
- 84..... 2-7-2- الوثبات في الحمل.....
- 84..... 3-7-2- التغيير في الحمل.....
- 85..... 8-2- العوامل المؤثرة على عمليات التكيف : .....
- 85..... 1-8-2- العوامل الداخلية:.....
- 86..... 2-8-2- العوامل الخارجية : .....
- 87..... 3-8-2- عوامل أخرى.....

الخاتمة

### الفصل الثالث: ألعاب القوى و فعاليتها

المقدمة :

- 90..... 1-3- تعريف ألعاب القوى : .....
- 91..... 2-3- الصفات الأساسية للاعب ألعاب القوى:.....
- 92..... 3-3- تاريخ ألعاب القوى.....
- 92..... 1-3-3- في العصر القديم: .....

- 94..... 3-3-2 في العصر الحديث:
- 95..... 3-4- تاريخ مسابقات النصف الطويلة.
- 96..... 3-5- ميلاد وتطور ألعاب القوى في الجزائر:
- 97..... 3-6- لقاءات ألعاب القوى.
- 98..... 3-7- الصفات المسيطرة في المسافات النصف الطويلة :
- 98..... 3-7-1- القوة:
- 98..... 3-7-2- السرعة:
- 99..... 3-7-3- المرونة:
- 100..... 3-7-4- المتداومة:
- 100..... 3-8- خصائص عدائي المسافات النصف الطويلة.
- 100..... 3-8-1- الخصائص المورفولوجية:
- 101..... 3-8-2- الخصائص الفسيولوجية:
- 101..... 3-8-3- الخصائص النفسية:
- 101..... 3-9- أنواع الإعداد الرياضي بألعاب القوى والعلاقة الجدلية بينهما:

الخاتمة

## الفصل الرابع : خصائص الفئة العمرية 18-20 سنة

تمهيد

- 104..... 4- تعريف المراهقة:
- 105..... 4-1- مراحل المراهقة:
- 105..... 4-1-1- المراهقة المبكرة:

- 105.....2-1-4 المراهقة الوسطى (15 إلى 18 سنة):.....
- 106.....3-1-4- المراهقة المتأخرة (18 إلى 21 سنة):.....
- 106.....2-4 - خصائص المراهق المتأخرة ( 18-20 ) .....
- 107.....1-2-4- النمو الجسمي : .....
- 108.....2-2-4- النمو الحركي .....
- 108.....3-2-4- النمو النفسي : .....
- 109.....4-2-4- النمو الاجتماعي : .....
- 110.....5-2-4- النمو العقلي : .....
- 112.....3-4- المرحلة العمرية من 18-20 سنة و الممارسة الرياضية : .....
- 113.....4-4- حاجات المراهق:.....
- 113.....1-4-4- الحاجة إلى الغذاء والصحة:.....
- 114.....2-4-4- الحاجة إلى التقدير والمكانة الاجتماعية: .....
- 114.....3-4-4- الحاجة إلى النمو العقلي والابتكار:.....

الخاتمة

الباب الثاني : الدراسة الميدانية

الفصل الأول : منهج البحث و اجراءاته الميدانية

تمهيد

- 116.....1-1- منهج البحث:.....

116.....	1-1-1.الدراسة المقارنة:
117.....	2-1-1.الدراسة الإرتباطية:
117.....	2-1- عينه البحث:
117.....	3-1- مجالات البحث.....
117.....	1-3-1- المجال البشري.....
117.....	2-3- المجال المكاني: .....
118.....	3-3-1- المجال الزمني.....
119.....	4-1- أدوات البحث.....
119.....	1-4-1- تحليل المادة:.....
119.....	2-4-1- القياسات والاختبارات:.....
119.....	3-4-1- الوسائل الإحصائية:.....
119.....	4-4-1- الأدوات الخاصة بالقياسات والاختبارات:.....
120.....	5-1- الدراسة الاستطلاعية: .....
121.....	6-1- الأسس العلمية للاختبارات والقياسات:.....
121.....	1-6-1- الثبات.....
122.....	2-6-1- الصدق:.....
122.....	3-6-1- الموضوعية:.....
122.....	7-1- مواصفات القياسات والاختبارات:.....
122.....	1-7-1- الوزن:.....
122.....	2-7-1- الطول: .....

- 123.....:معدل ضربيات القلب: 3-7-1
- 129.....:المعالجة الإحصائية: 8-1
- 129.....:النسبة المئوية: 1-8-1
- 130.....:المتوسط الحسابي: 2-8-1
- 130.....:الانحراف المعياري: 3-8-1
- 130.....:معامل الارتباط بيرسون: 4-8-1
- 131.....:معامل الصدق: 5-8-1
- 131.....:اختبار الدلالة الإحصائية "T" ستودنت: 6-8-1
- 131.....:تحليل التباين: 7-8-1
- 132.....:صعوبات البحث: 9-1

الخاتمة

## الفصل الثاني : عرض و تحليل ومناقشة النتائج

تمهيد

- 134.....:عرض و تحليل نتائج اختبار القدرة الإستراتيجية لاختبار درج هارفار :للعينة الضابطة. 1-2
- 136.....:عرض و تحليل نتائجاختبار القدرة الإستراتيجية لاختبار درج هارفاهار. 1-1-2
- 138.....:عرض و تحليل نتائج اختبار القدرة العملية البدنية(PWC 170 ) على العينة الضابطة. 2-2
- 139.....:عرض و تحليل نتائج اختبار القدرة العملية البدنية( للعينة التحريية). 3-2
- 140.....:عرض وقراءة نتائج الاستبيان الموجه للمدربين. 4-2
- 141.....:عرض و تحليل نتائج أهمية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة. 1-4-2
- 141.....:عرض و تحليل نتائج حالة وسائل الاسترجاع في النوادي. 2-4-2

- 165.....3-4-2 عرض و تحليل نتائج العوائق التي يصادفها العداء في تطبيق عملية الاسترجاع.....
- 167.....4-4-2 مناقشة نتائج الاستبيان الخاص بالمدرسين .....167
- 168.....5-2-الاستبيان الموجه للعدائين:.....168
- 168.....1-5-2-عرض و تحليل نتائج أهمية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة.....168
- 181.....2-5-2- عرض و تحليل نتائج حالة وسائل الاسترجاع في نوادي الجزائر.....181
- 194.....3-5-2- عرض و تحليل نتائج العوائق التي يصادفها العداء في تطبيق عملية الاسترجاع.....194
- 196.....4-5-2- مناقشة نتائج الاستبيان الخاص بالعدائين .....196
- 197.....6-2-مناقشة الفرضيات .....197
- 200.....7-2-خاتمة.....200
- 201.....8-2- التوصيات .....201

المصادر و المراجع

الملاحق

ملخص البحث باللغة الفرنسية

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

ملخص البحث باللغة العربية

## قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل مواد الطاقة و فترات الاستشفاء	27
02	يوضح سرعة تجديد الفوسفات ونسبة المئوية	69
03	يمثل الصفات الأساسية لعدائي العاب القوي	102
04	يمثل تقييم مؤشر ISTH	156
05	ن اختلاف علو درجة السلم و مدة العمل المقررة حسب الأشخاص	157
06	يبين شدة العمل للمرحلة الأولى بالكلغ. م/د	161
07	يمثل نتائج درج هارفار ( STEP-TEST ) للعينة الضابطة	167
08	يمثل نتائج درج هارفار للعينة التجريبية	169
09	يمثل نتائج اختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170 ) على العينة الضابطة (قبلي - بعدي )	171
10	يمثل نتائج اختبار القدرة العملية البدنية على العينة الضابطة	172
11	يمثل معرفة مفهوم الاسترجاع بالنسبة للمدربين	174
12	يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للمدربين.	176
13	يمثل وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية.	178
14	يمثل نصح المدربين لعدائهم باستعمال النوم كوسيلة للاسترجاع.	180
15	يوضح عدد ساعات النوم التي ينصح بها المدربين عدائهم .	181
16	يوضح مدى نصح المدربين لعدائهم باستعمال القيلولة كوسيلة للاسترجاع.	183
17	يمثل الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة	184
18	يوضح المراحل التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة.	185
19	يمثل وسائل الاسترجاع على مستوى أندية الجزائر .	187
20	يمثل توفر الأطباء الأخصائيين على مستوى نوادي الجزائر.	188
21	يمثل عدد مرات زيارة العداء للطبيب.	189
22	يمثل معرفة مدى توفر الأخصائيين في التدليك على مستوى نوادي الجزائر	190
23	يبين مدى توفر السونا والحمامات على مستوى النوادي الجزائرية	191
24	يبين مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي	193

195	يوضح مدى لجوء العداء إلى مكملات غذائية أخرى	25
196	يمثل المكملات الغذائية التي يلجئ إليها العداء.	26
197	يمثل موجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيميائية.	27
198	يمثل مدى مساعدة الأندية العدائين ماديا.	28
199	يمثل عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.	29
201	يبين عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.	30
203	يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للعدائين.	31
205	يمثل وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية للاسترجاع.	32
206	يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع خلال التدريبات.	33
207	يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع بين الحصص التدريبية	34
208	يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع أثناء المنافسة.	35
209	يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع بعد المنافسة	36
210	يمثل مدى تطبيق العدائين نصائح المدربين فيما يخص النوم.	37
211	يمثل عدد ساعات النوم المطبقة من طرف العدائين.	38
213	يمثل مدى استعمال القيلولة كوسيلة للاسترجاع.	39
214	يوضح نوع الاسترجاع الذي يستعمله العداء.	40
215	يمثل معرفة الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.	41
217	يمثل المرحلة التي يستعمل فيها العداء وسائل الاسترجاع بكثرة.	42
218	يمثل مدى خضوع العداء للمراقبة الطبية	43
219	يمثل مدى اهتمام العدائين بالتدليك.	44
221	يمثل الطرف الذي يعتمد عليه العداء للتدليك.	45
222	يمثل الفترة التي يتم فيها التدليك.	46
223	يمثل مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي .	47
224	يمثل مدى لجوء العداء الى مكملات غذائية أخرى.	48
225	يمثل المكملات الغذائية التي يلجئ إليها العداء.	49
226	يبين موجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيميائية	50

227	يبين مدى مساعدة الأندية العدائين ماديا .	51
228	يوضح عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.	52

## قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
56	يبين الهرم الغذائي للتغذية	01
58	يمثل هرم غذائي ليوم المنافسة	02
59	يمثل عدد المقادير من مجموعات الطعام الأساسية التي يحتاجها الرياضي في اليوم	03
98	يبين العوامل المؤثرة في المستوى الرياضي	04
99	يبين العوامل المؤثرة في مستوى عمليات التكيف الرياضي	05
112	يبين أنواع الإعداد بالعباب القوى والعلاقات الجدلية.	06
159	يمثل كيفية حساب $PWC_{170}$ بالرسم البياني	07
168	يمثل نتائج درج هارفار ( STEP-TEST ) للعينه الضابطة	08
168	يمثل نتائج درج هارفار ( STEP-TEST ) للعينه الضابطة	09
170	يبين اختبار القدرة الاستراتيجيه لاختبار درج هارفار ( STEP-TEST ) (إختبار قبلي ) العينه التجريبية	10
170	يبين اختبار القدرة الاستراتيجيه لاختبار درج هارفار ( STEP-TEST ) (اختبار بعدي) العينه التجريبية	11
171	يمثل نتائج اختبار القدرة العملية البدنية على العينه الضابطة ( قبلي ، بعدي )	12
171	يمثل نتائج اختبار القدرة العملية البدنية على العينه الضابطة	13
175	يمثل مفهوم الاسترجاع بالنسبة للمدربين	14
177	يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للمدربين.	15
179	يمثل وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية	16
182	يمثل عدد ساعات النوم التي ينصح بها المدربين عدائهم	17
186	يمثل المراحل التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة	18
192	يمثل مدى توفر السونا والحمامات على مستوى النوادي الجزائرية	19
194	يمثل مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي	20
202	يمثل عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.	21
204	يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للعدائين.	22
212	يمثل عدد ساعات النوم المطبقة من طرف العدائين.	23

216	يمثل معرفة الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.	24
220	يمثل مدى اهتمام العدائين بالتدليك.	25

# الباب الاول

## الدراسة النظرية

ان الرياضة في عصرنا هي ظاهرة حضارية اجتماعية لتقوم و قياس تقدم الامم و الشعوب و نظرا للدور المؤثر الذي تلعبه في اعداد الفرد بشتى المجالات فقد زاد الاهتمام بها في وقتنا الحاضر و تفاعلت العلوم الرياضية المتعددة في سبيل تحقيق الانتصارات الكبيرة في جميع الأنشطة الرياضية

تعتبر الرياضة فن واسع وشاسع يمارسه العامة سواء كانوا صغارا أو كبارا ،ذكورا او إناثا

تنقسم الرياضة الى عدة أقسام ،فهناك رياضة ترفيهية يستعملها كافة الناس فهي رياضة لا تتطلب مجهودات كبيرة سواء كانت من اجل الوقاية من الأمراض او الترفيه و التسلية عن طريق الالعاب الرياضية ، و هناك النوع الثاني و هو ممارسة الرياضة من اجل المنافسة ،فهذه الاخيرة تتطلب مجهودات كبيرة سواء من الجانب البدني أو النفسي او الذهني او المادي ،وما يجدر الاشارة اليه ان هناك عدة رياضات تنافسية مختلفة فمنها الرياضة الجماعية مثل كرة القدم ،كرة الطائرة ،السلة..... الخ و الرياضات الفردية مثل العاب القوى التي تنقسم بدورها الى عدة تخصصات ومنها المسافات النصف الطويلة .

فمن خلال دراسة للعالم هيل أن مراحل الاسترجاع تنص علي التخلص من الدين الأوكسجين وهذا يعني في البداية يكون الاسترجاع سريع ثم بطئ الشكل المرحلي المزدوج الأكثر وضوحا للمرحلة الاسترجاعية

يمكن ان يتبين بعد عمل مكثف و بعد عمل جديد التخلص من الدين الأوكسجين يوضح أحادي المراحل .

وإن استرجاع مؤشر ظرفي يحصل طالما يتوقف الفرد عن العمل و يتغير في مدته حسب نوعية الفعالية

الممارسة و درجة التدريب و كذلك شدة الحمل (بهاء الدين سلامة 1994).

يسعى العداء منذ القدم الى تحقيق نتائج جيدة في هذا الاختصاص ،فالعالم دائما في صدد البحث عن الامكانيات و الوسائل التي تساعد العداء للوصول الى نتائج جيدة و رفع من مستواه، فقد اهتم كثيرا

بالجانب التدريبي، ولكن هذا الجانب لوحده لا يكفي للوصول الى نتائج جيدة، فأعطى اهمية كبرى لجانب اخر و هو عملية الاسترجاع الذى يكتمل مع التدريب، فبدون عملية الاسترجاع لا يستطيع العداء الوصول الى نتائج جيدة فاصبح المدرب يعطي اهمية كبيرة لهذا الجانب بما فيه العداء، و لكن للأسف في بلدنا هناك اهمال كبير من طرف المعنيين وهذا راجع لنقص الخبرة في المجال و نقص الامكانيات و لذلك نجد نقص في مستوى العدائين في بلادنا .

وضمن هذا السياق تهم دراستنا بمكانة عملية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة في مختلف مراحل الموسم التدريبي .  
و يضيف ( أبو العلا عبد الفتاح و أحمد نصر الدين 1993) أن دور عمليات الاسترجاع يبدأ بطريقة جزئية أثناء الأداء و النشاط العضلي مباشرة .

كما أن اختصاص ممارستي ينحصر في العاب القوي خلال مراحل الدراسة من طالب الي مدرب الي مسير مروراً بمراحل التكوين و التعليم . كما ساهمت التريصات الوطنية التي كان لي شرف التواجد فيها في إثراء تجربتي و الاستفادة منها كما و نوعاً و منهجاً بالإضافة إلي صعوبات التي تواجهني في عالم التدريب .  
ان البحث عن الحقائق المرتبطة بعمليات الاستشفاء و التكييف و مستويات التنظيم البيولوجي في الجسم البشري وتأثره بضغطو الحمل التدريبي و قواعد التعويض التابعة من مراحل الاستنزاف و هبوط المستوى ، حتي مراحل التعويض المتابعة في استعادة الشفاء تتطلب مزيداً من الجهود العلمية التي لا بد ان تستند الى الدعم المعلمي العلمي و التكنولوجي الهادف للارتقاء بمستوى الصدق و موضوعية النتائج .

فشملت الدراسة بابين :

**الباب الاول:** يتكون من أربعة فصول بحيث وضعت في الفصل الاول وسائل الاسترجاع (من تدليك استشفائي و السونا و الأشكال المائية و أخيراً التغذية الرياضية العلمية المتنوعة و الاسترجاع )، أما الفصل

الثاني فكان محصور فيه التكيف مع الأحمال التدريبية و الفصل الثالث اشتمل علي ألعاب القوي و فعاليتها ، و أخيرا الفصل الرابع فكان للفتة العمرية و خصائصها 20/18 سنة .

**الباب الثاني** فاشتمل على الدراسة الميدانية فنعرضها الى فصلين هما :

**الفصل الاول** : منهجية البحث و اجراءاته الميدانية التي تضمن منهج البحث المعتمد في الدراسة الا و هو

المنهج الوصفي . حيث شمل فيه عينة البحث ثمانية عدائين من فئة الاواسط لجمعية -فرسان سعيدة -

لألعاب القوي ، واستخدامنا الأدوات الازمة لذلك من عمود قياس طول العداء، وميزان طبي لقياس الوزن

للعدائين ، ودرج يعلو 50 سم (درج هارفار) ، و دراجة ثابتة تستعمل في اختبار القدرة العملية البدنية

(pwc 170) بالإضافة الى استخدام المصادر و المراجع و الاستمارة الاستيعابية الخاصة بالمدرين و

اخرى خاصة للعدائين ، و مقابلات مع الأستاذ المشرف وبعض أساتذة المعهد ومدرين وطنيين في ألعاب

القوى من مستشارين في الرياضة وتقنيين سامين ومربين .

و بعد ذلك تعرضنا في **الفصل الثاني** لعرض و تحليل ومناقشة النتائج من الدراسة الميدانية توصلت في

دراستي الى ان هناك فروق معنوية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية باستعمال وسائل الاسترجاع ، في

صورة استنتاجات و توصيات .

فمن خلال التجربة الشخصية في ميدان التدريب علي مدار السنين العدة في مجال ألعاب القوي و علي

غرار النتائج المحصل عليها علي المستوي المحلي و الجهوي و الإقليمي و الدولي لعدائي الجمعية الرياضية -

فرسان سعيدة - لألعاب القوي .

ومن خلال الصعوبات والمشاكل التي تواجهنا يوميا في ميدان التدريب و ضعف وتراجع مستوى العاب القوى الجزائرية علي المستوى الدولي و غيابها عن مراسيم التتويج بإستثناء بعض النتائج التي تعتبر الشجرة التي تغطي الغابة .

وارتكازا علي هذه المعطيات أدي بنا الي طرح :

### المشكلة :

إن بذرة و نواة البحث في اوله كانت حقيقة ما وصلت اليه الالعاب الرياضية -العاب القوى- في الجزائر وما زرعته من فرح و سرور و انتصارات و نكسات

حيث ان رياضة المنافسة في العاب القوى تتطلب مجهودا كبيرا و تدريبات يومية متواصلة دون انقطاع فالعداء يكرس معظم وقته في التدريبات فهناك من يتدرب حتى فترتين في اليوم اي ما يقارب اربعين كيلو متر في اليوم الواحد .

فعامل التدريب لوحده ليس كافي لدا يجب الأخذ بعين الاعتبار عامل اخر و هو عملية الاسترجاع فهذه الاخيرة تعبر اهم مرحلة ، وعنصر في حياة الرياضي للوصول الى حقيقة الانجاز الرياضي .

وعلى ضوء المقابلات الشخصية مع معظم مدربي العاب القوى على المستوى الوطني و الجهوي وتقاسيم بعض الاستمارات وها لتشخيص مشكلة البحث التي تدور حول اهمية الاسترجاع خاصة عند العدائين و

كان جلهم على ان الاسترجاع له دور بنسبة تفوق 70٪ له دور كبير لتحقيق الانجازات و الارقام في

معظم المحافل المحلية والدولية .

بناءا على ها يطرح الباحث:

السؤال الرئيسي :

ما هو أثر وسائل الاسترجاع علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لدي عدائي المسافات النصف الطويلة فئة الواسط – 18-20 سنة .

### الإشكاليات الثانوية:

- ما هو أثر التدليك الاستشفائي علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية ؟
- ماهي اهمية التغذية علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية ؟
- ما هو دور و مكانة استخدام السونا علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية ؟
- هل توجد فروق معنوية بين العينتين الضابطة و التجريبية ؟

### أهداف البحث :

- التعرف علي مدى أهمية أثر وسائل الاسترجاع علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لدي عدائي المسافات النصف الطويلة فئة الواسط – 18-20 سنة.
- التعرف علي أثر استخدام وسائل الاسترجاع علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية خلال الموسم التدريبي لدي عدائي المسافات النصف الطويلة فئة الواسط – 18-20 سنة.
- التقرير بالحقائق العلمية التي تساهم في تطوير رياضة ألعاب القوى .

### الفرضيات

### الفرض العام:

لعملية الاسترجاع باختلاف أنواعها و استعمالاتها لها أثر ايجابي ومكانة هامة و أساسية علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لعُدائي المسافات النصف الطويلة .

### الفرضيات الجزئية:

- لتدليك الاستشفائي أثر ايجابي علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية.
- للتغذية المتنوعة دور ايجابي علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية .
- لعملية استخدام السونا دور كبير و اهمية بالغة علي سرعة التكيف .
- توجد فروق معنوية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية .

### أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في الجانبين

### الجانب العلمي :

في تعرفنا علي أهمية وسائل الاسترجاع في كيفية استعمالها و استخدامها وعدد تنوعها وعلني شروط استخدامها .

كما استفدنا من انواع وسائل الاسترجاع العلمية المقننة و تقديمها كمرجع في مجال التدريب الرياضي وعامة و العاب القوي خاصة .

### الجانب العملي :

ينحصر البحث في تقديم طريقة لبعض انواع وسائل الاسترجاع من تدليك استشفائي و التغذية العلمية المتنوعة و استخدام السونا في طرق استخدام كل واحدة منهم خلال الموسم التدريبي وبعض استعمالات و اهمية اختبارات القدرة الاسترجاعية في كيفية العمل و التنفيذ و الحساب و تطبيقه .

### أسباب اختيار الموضوع :

- لقد قمت باختيار البحث لشعورنا بالأهمية التي تكنها عملية الاسترجاع لعدائي المسافات النصف الطويلة خلال الموسم التدريبي فدفعنا الي ذلك عدة أسباب منها ذاتي وهو حيي و تعلقني لألعاب لقوي كعداء ومدرب و تقني في محاولة رفع مستوي العدائين وماهو موضوعي في محاولة اثراء البحث العلمي ومحاولة في رفع الراية الوطنية بعيدا أكثر و أحسن مما عليه الآن .
- عدم إعطاء الأهمية لهذا الموضوع من طرف المعنيين و المختصين علي مستوي الأندية .
- معرفة مشكل و سبب نقص مستوي العدائين في بلادنا و محاولة إيجاد الحلول .
- إهمال الطلبة لهذا الموضوع المهم علي مستوي جامعتنا.

### مصطلحات البحث إجرائيا

#### عملية الاسترجاع :

هي عملية استعادة الشفاء بمعنى أنه العملية العكسية للعودة بأجهزة الجسم الي الحالة التي كان عليها قبل الأداء و الي حالة أخري تفوق حالة ما قبل الأداء في بعض الأحيان.

كذلك هي عملية تتدخل بعد الجهد البدني قصد الوصول الي استعادة القدرات الجسمية و الفكرية .

#### التدليك الاستشفائي :

التدليك مصطلح علمي يستخدم وصف مجموعة من الحركات اليدوية و تطبق علي أنسجة الجسم المختلفة بهدف التأثير علي أجهزة الجسم المختلفة و خاصة الجهاز الدوري العصبي و العضلي .

و كلمة ( مساج ) قد نشأت من الكلمة اليونانية ( ماسين ) و تعني اليدين .

و تعني كذاك عملية تقصير مرحلة التجديد و البناء و سرعة استعادة الشفاء للوظائف المختلفة في الجسم .

### التغذية الرياضية للاسترجاع:

هي مساعدة الجسم في ايجاد توازنه و التخلص من المواد السامة المفرزة أثناء المنافسة و تشمل كل أنواع

التغذية باختلاف أنواعها و أدوارها .

### السونا

عبارة عن مكان محدد يمكن التحكم في درجة الحرارة الهواء و نسبة الرطوبة بداخله بغرض الوصول الي

احداث تأثيرات فسيولوجية ايجابية علي جسم الإنسان .

### التكيف و التأقلم

### Anpassung / adaptation

مصطلحين مترادفين في الإشارة الي التغيرات الحادثة في الجسم و أجهزته الحيوية الداخلية نتيجة التعرض

لظروف و متغيرات تتباين مع مثيلاتها الطبيعية .

### المسافات النصف الطويلة

تخص العاب القوي هي عبارة عن مسافة يجريها العداء وهي تشمل المسافات التي تنحصر ما بين 800م

/ 3000 م .

### الفئة العمرية

..... تشمل المرحلة العمرية 18 - 20 سنة للعدائين اي اقل من 21 سنة ( 21u )

#### تمهيد :

الهدف الرئيسي من الاعتماد على الدراسات المشابهة لموضوع البحث هو لتحديد ما سبق إتمامه و خاصة ما يتعلق بمشكلة البحث المطلوب دراستها. إلى جانب إتاحة الفرصة أمام الباحث لإنجاز بحثه على نحو أفضل .

ويذكر محمد حسين و اسامة كامل راتب أن الفائدة من التطرق إلى الدراسات السابقة تكمن " في أنها تدل الباحث على المشكلات التي تم إنجازها من قبل أو المشكلات التي لازالت في حاجة إلى دراسة أو بحث ، و ما الذي ينبغي إنجازها كما انها توضح للباحث مختلف الجوانب التي تكون البحوث المرتبطة قد عاجلتها بالنسبة لمشكلة البحث الحالية أو توضح للباحث عما إذا كانت مشكلة البحث قد عولجت بقدر كاف

من قبل ، الامر الي قد لا يستدعي إجراء المزيد من البحث ( محمد حسن العلاوي ، ص 67،68 ) في هذه المشكلة" و على هذا الاساس عمل الطالبة الباحثة على جمع عدد من الدراسات العلمية مستفيدة من نتائجها في إنجاز و إنجاز هذا البحث العلمي .

### 1- دراسة على محمد جلال الدين ( 1985 ) :

**عنوانها :** أثر برامج مقترح لبعض وسائل الطب البيولوجية على الكفاءة البدنية لدى لاعبي الجمباز  
**المنهج :** استخدام الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة الدراسة.  
**العينة:**

تكونت العينة من 10 لاعبين من فريق جمباز تحت سن ( 16 سنة ) بنادي الحرس الوطني السعودي بمدينة الرياض السعودية ثم تم اختبارهم بالطريقة العمودية و كان أهداف الدراسة مرتبطة باقتراح برنامج لارتياح السونا و تناول الفيتامينات المركبة بالإضافة إلى الاملاح المعدنية و بصفة خاصة الكالسيوم و الصوديوم على مستوى الكفاءة البدنية لدى لاعبي الجمباز.

### الاختبارات:

- اختبار الكفاءة البدنية بواسطة الأرجونومتر

### النتائج:

إن النتائج التي توصل إليها الباحث تضم:

- البرنامج المقترح له أثر إيجابي على رفع مستوى الكفاءة البدنية النسبي لأفراد عينة البحث .
- أسرع البرنامج الطبي المقترح على عملية الاستشفاء الوظيفي للأجهزة الحيوية .

### 2 - دراسة د.أحمد على حسن إبراهيم ( 1995 ) :

عنوانها : تأثير التدليك الاستشفائي على قياسات الدهون بالدم و خمائر الترانس أمينيز

المنهج : استخدام الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة الدراسة.

العينة:

اختبار العينة من المنتخب الوطني للاعبي الجيدو ، وعددهم 10

الاختبارات:

- أخذ القياسات ( الوزن ، الطول ، السن ).

- أداء الحمل البدني .

النتائج:

- التدليك الإستشفائي له تأثير اجراء على قياسات الدهون بالدم ( كوليستيرول - ثلاثي غليسريد

الدهون منخفضة الكثافة - مرتفعة الكثافة )

- التعرف على اجراءات التدليك الاستشفائي على خمائر ترانس أمينيز .

3 - دراسة د.حسن سيد أبو عبده - د. علاء الدين محمد عليوة ( 1996 ) :

عنوانها : تفاعل بين بعض الاعمال التدريبية و بعض الطرق الصحية المستخدمة لاستعادة الشفاء لناشئ

كرة القدم .

المنهج : المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة الموضوع.

العينة:

ناشئ كرة القدم تحت سن ( 16 سنة ) بأندية الإسكندرية و بلغ عدد أفراد العينة 24 لاعب .

الاختبارات:

- النبض في حالة الراحة .
- الضغط الانقباضي و الإيساطي .
- أقصى سعة تنفسية .
- السعة الحيوية .

النتائج:

- يؤدي استخدام الطرق الصحية المستخدمة في الدراسة إلى سرعة استعادة الشفاء لناشئ كرة القدم
- حدود تحسن في كل من عودة نبض القلب - الضغط الدموي و أقصى سعة تنفسية واسعة الحيوية
- خلال فترة استعادة الشفاء بعد استخدام الطرق الصحية و كانت الكدمات المتبادلة أفضل طرق التدليك.

4 - دراسة مصطفى محمد فريد ( 1998 ) :

عنوانها : دينامية معدل القلب خلال الاستشفاء و علاقتها بمستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقى النصف ماراتون .

المنهج : استخدام الباحث للمنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة الموضوع و اجواء الدراسة .  
العينة:

- تم إختيار متسابقى النصف ماراتون المشتركون في سباق نصف الماراتون و الذي أقامه الإتحاد المصري لألعاب القوى حيث بلغ عددهم 40 متسابق و اعمارهم بين ( 20-23 ) سنة .

الاختبارات:

- و تم اختبارهم بأداء الحمل البدني و هو سباق النصف ماراتون 20 كلم جري ثم قياس النبض في حالة الراحة من وضع الجلوس .
- قياس النبض من وضع الوقوف .
- قياس النبض بعد نهاية السباق مباشرة ثم بعد 30 ثا ثم بعد كل دقيقة حتى الدقيقة العاشرة .
- ثم قياس النبض بواسطة ساعات خاصة ثم حساب النبض في الدقيقة و كان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة .
- التعرف على طبيعة تغيرات معدل القلب خلال فترة الاستشفاء بعد أداء سباق نصف الماراتون.

### النتائج:

- ومن اهم النتائج التي توصل إليها الباحث :
- تعود معدلات النبض بعد 10 د إلى الحالة الطبيعية بعد الانتهاء من السباق
- تعود معدلات النبض من 5-6 عند اصحاب الإنجاز الرقمي الاعلى .
- يرتبط معدل نبض القلب و فترة الإستشفاء بمستوى الإنجاز الرقمي فكلما زاد مستوى الإنجاز الرقمي قصرت فترة الاستشفاء .
- التعرف على اجراءات التدليك الاستشفائي على خمائر ترانس أمينيز .

### 5 - دراسة بوعزة عبد القادر و بوطينة خليفة ( 2009 )

عنوانها : تحليل مؤشري نبض و التنفس في مرحلة الاسترجاع بعد 50 م سباحة حرة .

المنهج : التجريبي.

العينة:

سباحين معاقين حركيا .

الاختبارات:

- اختبار V.C .

النتائج:

- قدرة استرجاع كل من مؤشري نبض القلب و التنفس عند سباحين معاقين حركيا خلال 50 م  
سباحة حرة سريعة و متقاربين.

الفرضيات :

- قدرة استرجاع نبض القلب مرتفعة و مؤشر التنفس عادية عند سباحين معاقين حركيا خلال 50 م  
سباحة حرة .

6 - دراسة بن تميمة رضوان سنة ( 2010 )

عنوانها : أثر التدليك الرياضي على سرعة التكيف عند لاعبي كرة القدم أشبال ( 15- 17 )

تيارت .

المنهج : التجريبي.

العينة:

20 لاعب كرة قدم - أشبال .

الاختبارات:

- التدليك الرياضي .

- قياس ضغط الدم .

- قياس النبض .

- اختبار كوبر .

#### الفرضيات:

- التدليك الرياضي له أثر ايجابي على المستوى البدني الفسيولوجي لدى اللاعبين

- التدليك الرياضي له اثر ايجابي على قدرة الاسترجاع لدى اللاعبين.

- التدليك الرياضي له أثر ايجابي على تكيف اللاعبين .

- سرعة الاستشفاء لها علاقة طردية مع التكيف .

#### الهدف الرئيسي :

- تحديد أثر التدليك الرياضي في سرعة الاسترجاع الوظيفي و التكيف مع الأحمال البدنية و التدريبية

مختلفة الشدة لدى لاعبي كرة القدم أشبال .

- معرفة التدليك الفسيولوجي على سرعة الاستشفاء .

التعليق على الدراسات السابقة :

لقد تشابهت الدراسات السابقة :

منهجية البحث :

أجريت البحوث تقريبا كلها بالمنهج التجريبي و ذلك باعتباره من المناهج الأكثر استخداما في البحوث و

ذلك لملائمته مع طبيعة الدراسة .

العينة :

لقد تم اختيار العينات حسب طبيعة كل موضوع بطريقة عمدية قصد اجراء الاختبارات و تطبيق البرامج المقترحة في كل موضوع و تراوحت أعمارهم من 16 – 23 سنة ، حدث أن هذه الفئة تجمع بين ناشئ و كبار ممارسي النشاط المقصود لكل دراسة .

### الاختبارات :

لوحظ أن كل دراسة اهتم باحثها بإجراء اختبارات مناسبة لطبيعة الصف المدرس ، و بما أنها تشابحت في تمحورها حول الجانب الفسيولوجي تقريبا فكانت الاختبارات الفسيولوجية المختارة مقننة لإجراء البحث و قصد تحقيق أهداف الدراسات .

حيث اختار الباحث مصطفى محمد فريد لموضوعه : " دينامية معدل القلب خلال فترة الإستشفاء و علاقتها بمستوى الإنجاز الرقمي " الإختبارات المناسبة و منها : قياس نبض القلب بواسطة ساعات خاصة بين كل فترات اللازمة .

أما الباحثان : د.حسن السيد أبو عبده و د. علاء الدين محمد عليوة في بحثهما : " التفاعل بين بع الاعمال التدريبية و بعض الطرق الصحية المستخدمة لإستعادة الشفاء لناشئي كرة القدم فاستخدما

### الإختبارات التالية :

قياس النبض و قياس الضغط الدموي و أقصى سعة حيوية للرئتين و السعة التنفسية ، وبذلك فأن كل باحث اختار اختبارات مناسبة حسب طبيعة الدراسة المجرأة.

رابعا : الوسائل الإحصائية :

بطبيعة الحال أجمع الباحثون على إجراء الإحصاءات اللازمة بالوسائل الإحصائية التالية :

الوسط الحسابي - الانحراف المعياري - معامل الاختلاف - معامل الارتباط - معامل ( تستودنت ) -  
معامل برسون و معامل سيبرمان.

### الأهداف:

- جل الدراسات تهدف إلى محاولة معرفة الطرق الصحية لاستعادة الشفاء عند الرياضيين و العمل بها  
حيث أن هناك علاقة بين استخدام الطرق الصحية لاستعادة الشفاء، وسرعة عودة الجسم للحالة  
الطبيعية.

- طرق التدريب المستخدمة تساهم في تحسين المعدلات البيوكيميائية (حامض اللبن - وسكر الدم )
- تختلف سرعة استعادة الشفاء باختلاف الطرق الصحية المستخدمة.
- تطوير الصفات البدنية له علاقة بوسائل التدريب و طرق التدريب و كيفية الاستشفاء .
- التعرف على طبيعة تغيرات معدل القلب خلال فترة الاستشفاء عند الرياضي.
- معرفة قدرة استرجاع كل من مؤشرات نبض القلب و ضغط الدم و التنفس عند الرياضي.
- أهمية استخدام وسائل الاسترجاع باختلاف أنواعها في صنع الإنجاز الرياضي .
- مدى توافق عملية التدريب مع استخدام وسائل الاسترجاع

### الإستخلاصات :

لاحظنا أن جميع الدراسات تتضمن استخلاصات ذات إيجابية لطبيعة كل دراسة و هذا بأن : الطرق  
السليمة و المختلفة للتدريب و للاستشفاء ذات تأثيرات ايجابية على سرعة عودة الجسم للحالة الطبيعية .  
بعد المرور على نتائج هذه الدراسات و دراستنا في بحثنا التي تركز أساسا على اثر وسائل الاسترجاع و  
استخدام كل أنواعها و مجالاتها على مختلف الأعمار و تأثيرها على سرعة التكيف نحو الوصول إلى الإنجاز

الرياضي الذي يمر على دراسة علمية و عملية مقننة لفك شفرة التعقيد و الإبهام الذي لازم جل مواضيع الدراسات العلمية السابقة .

### الخاتمة :

إن جلّ الدراسات العلمية السابقة و على الرغم من قلتها توافقت مع البحث العلمي الحالي في فكرته العامة ، حيث كانت هذه الدراسات مرشدا للباحث في تحديد منهجية البحث و ادوات جمع البيانات و اختيار أنسب الوسائل الإحصائية ، كما ساعدت على رسم خطة البحث و تفادي الأخطاء المرتكبة في الدراسات الاخرى و عليه لخص للطالبة عدة أفكار جديدة لكيفية معالجة موضوع البحث و كذا عرض النتائج و كيفية تحليلها و مناقشتها للوصول إلى جملة من النتائج التي تُخدم مجال التربية البدنية و الرياضية المكيفة و البحث العلمي.

## المقدمة

أصبحت مشكلة الاستشفاء في التدريب الرياضي الحديث تحت أهمية لا تقل عن أهمية التدريب نفسه حيث أن زيادة حمل التدريب من ناحية الشدة والحجم دون مراعاة فترات الراحة البيئية سواء خلال الجرعة التدريبية ذاتها او خلال الأيام ما بين الجرعات التدريبية وبعضها ، كما تختلف وسائل استعادة الاستشفاء ما بين الأساليب التربوية التي يستخدمها المدرب خلال تخطيط حمل التدريب وكذا الوسائل التي يتم استخدامها بهدف إعادة التوازن للعمل العضلي وما يتبعه من حمل للأجهزة الفسيولوجية بالإضافة إلى الوسائل النفسية هناك الوسائل الطبية والبيولوجية .

حيث أن من أهم العمليات الفسيولوجية المؤثرة على طبيعة الأداء هي كفاءة اللاعب في عمليات الاستشفاء السريعة التي تتم خلال المباراة ذاتها وخلال هذه العمليات يمكن أن يقوم الجسم بتعويض فوسفات العضلة  $PC / ATP$  حيث يستغرق ذلك من 2 : 3 دقائق كما يمكن تعويض الأكسجين المخزون داخل العضلة متحداً مع الميولوجلوبيين خلال فترة من 1 : 2 دقيقة ( حمدي أحمد علي - ابراهيم سعد زغلول 2001 ص 5 )

لقد أصبح رفع مستوى الانجاز الرياضي وفي مختلف الألعاب الرياضية لا يعتمد فقط على تنفيذ حمل تدريبي عالي ، وبالاعتماد على شدة وحجم ونوعية التمرينات المستخدمة ، وإنما من خلال الاهتمام أيضاً بعمليات الاستشفاء والراحة بينالمؤثرات التدريبية داخل الوحدة التدريبية وبين الوحدات التدريبية والدوائر التدريبية المختلفة.

إذ تؤدي فترة الاستشفاء دوراً مهماً فيتشكل حمل التدريب والتكيف له من قبل الرياضي ، ومن اجل فهم

عملية الاستشفاء بالشكل الصحيح ومعرفة تأثيراتها على مستوى الانجاز لا بد لنا منالتطرق إلى أهم

النظريات التي تناولت موضوع الاستشفاء بالعرض والتحليل

## 1 - استعادة الاستشفاء: recoveryperiod

يذكر " بهاء الدين سلامة " 1999 انه لضمان الارتقاء بقدرات اللاعب البدنية والوظيفية فإنه من

الضرورى العناية بفترات الراحة البينية عند تكرار الحمل التدريبي بحيث يقع الحمل التالى مرحلة زيادة

استعادة الاستشفاء حيث يتم فهذه المرحلة تجديد مخازن الفوسفات والجليكوجين بالعضلات ، كما يتم

امتلاء الميوجلوبينبالاكسوجين وكذلك يتم التخلص من حامض اللاكتيكفى العضلات والدم لذلك كان

لزماً على كل مدرب ضبط فترات الراحة البينية بين كل تكرار لحمل التدريب وبين كل تدريب آخر ( بهاء

الدين ابراهيم سلامة 1999 ص 191 )

ويعرف أحمد نصر الدين 2003 ( استعادة الاستشفاء ) هي : استعادة تجديد مؤشرات الحالة

الفسىولوجية والبدنية والنفسية للفرد بعد تعرضه لضغوط او مؤثرات شديدة .

كما يذكر ان سرعة استعادة الاستشفاء بالنسبة للاعب فى مجال التدريب لا تقل أهمية عن برامج تطوير

لياقته وإعدادةالبدني ، وعدم تمكن جسم اللاعب من استعادة مصادر الطاقة خلال جرعات التدريب

سوف يؤدي الى هبوط مستواه الرياضى . ( أحمد نصر الدين سيد 2003 ص 139 )

ويذكر كلا من وجدى الفاتح ومحمد لطفى السيد أن المقصود باستعادة الاستشفاء :

استعادة الاستشفاء حالة فسيولوجية تتمثل فى عودة أجهزة الجسم الى معدلاتها الطبيعية أو أقرب ما يكون

لذلك والمقصود أيضاً بفترات الشفاء : هي تلك الفترات التي تتخلل فترات الاداء بهدف الراحة .

وجدى مصطفى الفاتح - محمد لطفى السيد 2002 ص 358 ) .

ويضيف " أبو العلا عبد الفتاح " وأحمد نصر الدين " 1993 . أن دور عمليات الاستشفاء يبدأ بطريقة جزئية أثناء أداء النشاط العضلي مباشرة ومثال ذلك عمليات الأكسدة التي تضمن بناء المواد الكيميائية الغنية بالطاقة غير انه عندما يحل التعب فان عمليات الهدم تتغلب على عمليات البناء، وفي فترة الاستشفاء يحدث العكس وتتغلب عمليات البناء حتى تصل الى التعويض الكامل لمخزون الطاقة (أحمد فتحي الزيات 1998 ص 117)

ويرى الدارس ان من خلال التعرف على المفهوم والتعريف يمكن ان نصل الى انه :

**يقصد باستعادة الاستشفاء :**

التبادل الصحيح بين عمليات بذل الجهد واستعادة الشفاء من العوامل الأساسية الضرورية لوصول اللاعب الى المستويات العالية .

عمليات التدريب ككل عبارة عن : ( استشارة واستشفاء ) ومن الخطأ الكبير ان يفهم المدرب أن عملية التدريب عبارة عن مجموعة من المثيرات فقط دون مراعاة استعادة الاستشفاء .

وفترة استعادة الاستشفاء تنقسم الى فترتين :

1- مبكرة : تستمر لدقائق

2- متأخرة : تستمر لساعات وربما يوم كامل أو أكثر .

وأسس العودة إلى الحالة الطبيعية تتحدد في شكل عودة التمثيل الغذائي والطاقة إلى ما كانت عليه قبل الحمل البدني فهي سريعة جداً في بداية استعادة الاستشفاء ثم تميل للبطء. ( عفت رشاد 2006 ص 5 ).

**-1-2- أهمية الاستشفاء :**

يذكر " أبو العلا عبد الفتاح " أن مشكلة الاستشفاء أصبحت في التدريب الرياضى الحديث لا تقل أهمية عن حمل التدريب الذى يعد الوسيلة الرئيسية التى يستخدمها المدرب للتأثير على الرياضى بهدف الارتفاع بمستوى الاداء والانجاز الرياضيو لا يمكن الوصول الى النتائج الرياضية العالية اعتماداً على زيادة حجم وشدة التدريب فقط بدون مصاحبة عمليات الاستشفاء للتخلص من التعب الناتج عن أثر حمل التدريب . ( أبو العلا عبد الفتاح 1999 ص 53 )

**-1-2-1- فترات الاستشفاء في المجال الرياضي :**

يشير بهاء سلامه " 1999 أن قدرة الفرد على العمل والاداء البدني أثناء التدريب تمر في عدة مراحل :

**المرحلة الاولى:** هي مرحلة استنفاد الجهد ، فعند قيام الفرد بجهد بدني فإنه يستنفذ قدرأ من الطاقة

وتنخفض قدرته على العمل تدريجياً وتظهر عليه علامات التعب .

**المرحلة الثانية :** وهي مرحلة استعادة الاستشفاء أى انه عندما يعقب الجهد البدني توقف عن العمل أى

انتقال الى الراحة فإن قدرة الفرد تعود تدريجياً الى حالتها الاولى التى بدأت منها.

**المرحلة الثالثة:** هي زيادة استعادة الاستشفاء ، اى انه استمرار فترة الراحة نجد أن الفرد فهذه المرحلة

تزداد فيها قدراته عما كانت عليه في البداية وتعرف هذه المرحلة بزيادة استعادة الاستشفاء

( التعويض الزائد ) .

**المرحلة الرابعة :** وهي العودة لنقطة البداية أى أنه إذا طالت فترة الراحة أكثر من اللازم فان قدرة الفرد

تعود الى حالتها الاولى ،

وتستغرق كل من المراحل الثلاثة الاخيرة فترة معينة تتناسب مع شدة وحجم الحمل في المرحلة الاولى وهى تختلف من فرد الى اخر . (بهاء الدين سلامة 1999 ص 189- 190).

### 1-3- وسائل استعادة الاستشفاء :

تهدف الى استعادة اللاعب الى حالة الطبيعية أو قريباً منها في أقل فترة زمنية ممكنة والوسائل هى :

1- **تدريبية** : وذلك من خلال التنوع في شدة وحجم الاحمال وتقنين العلاقة بين الاحمال والراحة .

علما بأن الراحة النشطة الإيجابية وسيلة جيدة لتنشيط الدورة الدموية على أن يراعى أن تكون في اتجاه مغاير لاتجاه العمل العضلي السابق .

2- **النفسية** : الاسترخاء والإيحاء الذاتي .

3- **الطبية البيولوجية** : العقاقير - التدليك - السونا - التغذية - التنبيه الكهربائي - الفيتامينات -

المشروبات - حمام الأعشاب - الحجرة الحرارية - استنشاق الأوكسجين - التعرض الظاهري لطيف

الأشعة السينية - الأشعة فوق البنفسجية . (عفت رشاد 2006م ص 5).

### 1-4- تنظيم استخدام وسائل استعادة الاستشفاء خلال الموسم التدريبي :

نظراً لكثرة الوسائل التي يمكن استخدامها لاستعادة الشفاء فقد تم تنظيم استخدام تلك الوسائل ووضعها

ضمن البرامج التدريبية كالآتي :

● داخل الوحدة التدريبية ( بين التكرارات - بين المجموعات ) : وتقاس الفترة الزمنية هنا بالثواني

والدقائق ويستخدم الرياضي الوسيلة التي تسمح له بأداء عمل آخر مباشرة والوسائل التي يمكن ان

تستخدم هنا هي التدليك - المشي - بعض تمارين الإطالة للعضلات وتمارين خفيفة للمرونة

الاربطة - الاهتزازات والمرجحات .

• بين الوحدات التدريبية ( فى نفس اليوم - بين الأيام ) وتقاس الفترة الزمنية هنا بالساعات ويكون عبارة عن ( التغذية - المشروبات - النوم - التدليك - السونا - الجاكوزى - الاستماع للموسيقى - الكمادات .

• بين الدوائر التدريبية المتوسطة والكبرى وتقاس الفترة الزمنية هنا بالايام والاسبوع وهى عادة ما تكون مرتبطة بعدد وزمن من الدوائر التدريبية داخل البرنامج التدريبى ( سنوى - تخطيط طويل المدى )

وعلى هذا يجب على المدرب أن يضع فاعثارة دائماً العلاقة بين شدة التدريب واستعادة الشفاء حتى يتمكن من تحسين مستوى اللاعبين ، ويهتم بضرورة العودة الكاملة لحالتهم الطبيعية بعد التعب الذى ينتج عن التدريب ويجب أن يأخذ فاعثارة حالة اللاعب وطرق إعادة الى حالته الطبيعية سواء كان من خلال الدورة التدريبية الصغرى أو الكبرى . ( وجدي مصطفى الفاتح 2002م ص 60-61 ) .

### 1-5-- العوامل التى تؤثر فى عملية الاستشفاء :

- . تجديد مخازن الفوسفات بالعضلات .
  - . تجديد مخازن الجليكوجين بالعضلات .
  - . امتلاء المايوجلوبيينبالأوكسوجين .
  - . التخلص من حامض اللاكتيك بالعضلات والدم .
- كل عامل من العوامل السابقة يشتمل على عدة نقاط فرعية ويؤثر أو يسهم بدرجة ضعيفة فى زيادة قدرة اللاعب على بذل الجهد ، مما يؤثر أيضاً فى التخطيط لبرامج التدريب اليومية والاسبوعية وعلى مدار الموسم الرياضى

شكل توضيحي يوضح عملية إعادة مخزون العضلة من المركبات الفوسفاتية إما عن طريق النظام الهوائي أو عن طريق هدم المواد الكربوهيدراتية ( جلوكوز ينتج عنه حامض اللاكتيك ).

جدول رقم 01 يمثل مواد الطاقة و فترات الإستشفاء(وجدي مصطفى الفاتح 2002 ص 61).

مواد الطاقة أثناء عملية الاستشفاء		فترات الاستشفاء
الحد الأدنى	الحد الأقصى	
تعويض مخازن الفوسفات بالعضلات ATP – PC	2 دقيقة	3 دقيقة
تعويض مخازن المايوجلوبين بالأوكسجين	1 دقيقة	2 دقيقة
تعويض مخازن الجليكوجين بالعضلات	10 ساعات	46 ساعة بعد التمرينات المستمرة 24 ساعة بعد التمرينات المتقطعة
تخلص العضلات والدم من حامض اللاكتيك	30 دقيقة 1 ساعة	1 ساعة باستخدام التمرينات الخفيفة 2 ساعة بدون استخدام راحة
الدين الأوكسجين لحامض اللاكتيك	30 دقيقة	1 ساعة

ومن الوسائل الاستشفائية فى المجال الرياضى ما يلى :

- |                                |   |                     |
|--------------------------------|---|---------------------|
| 1 - التدليك                    | 2 - التغذية                               | 3 - تناول السكر     |
| 4 - حمام الأعشاب               | 5 - الدش                                  | 6 - البانيو الدافئ  |
| 7 - استنشاق الأكسجين           | 8 - كمادات                                | 9 - الساونا         |
| 10 - استخدام المستحضرات الطبية | 11 - الحجرة الحرارية                      | 12 - الأشعة الحمراء |
| 13 - الأشعة فوق البنفسجية      | 14 - التعرض الظاهرى لطيف الأشعة السينية . |                     |

مقدمة :

**1-6: التدليك الرياضي**

إن التدليك علاج كامل للجسم والعقل ، وبعد يوم ملئ من التعب والتوتر والإجهاد في العلم يعطيك التدليك إحساساً بالراحة ، وهناك بعض الفوائد الجسدية والنفسية للتدليك وسنقوم بعرضها .

كما يلعب التدليك الرياضي دوراً هاماً في الإعداد النفسي للاعب في مرحلة الاستعداد للمنافسات من خلال توضيح الدور الهام للتدليك كوسيلة هامة ومباشرة لمساعدة اللاعب للوصول لهدفه وإن له قيمة مضاعفة لزيادة وتطوير القدرة البدنية العامة والخاصة ، بالإضافة الى الاقتناع بأن الإحساس الناتج عن التدليك يعطي المزيد من الثقة بالنفس .

**1-6-1 - تعريف التدليك :**

يعرف التدليك على أنه مصطلح علمي يستخدم لوصف مجموعة من الحركات اليدوية تطبق على أنسجة الجسم المختلفة بهدف التأثير على أجهزة الجسم المختلفة وخاصة الجهاز الدوري والعضلي والعصبي .

وكلمة ( مساج ) قد نشأت من الكلمة اليونانية ( ماسين ) وتعني اليدين وبالطبع فإن الاستخدام الأمثل للمساج يكون عن طريق استخدام اليدين . ( اسامة رياض -إمام حسن محمد 1999 ص32 ) .

**1-6-2- تقنيات التدليك:**

- المسح:

يستلزم زلق اليد أو الأصابع على الجلد وهي حركة مطولة ومستمرة لمدة 24 مسحة فالدقيقة،

المسح هو عبارة عن مرحلة التعارف مع الجسم

● **الضغط:**

يستلزم الضغط على الجهة المراد دلکها باليد أو الأصابع وتتفرع إلى ثلاثة مراحل مختلفة وهي:

اللمس، المسح، توقف وسحب اليد.

● **الدعك:**

كما في الضغط ، اليد تبقى على مكان تطبيق مسخن وبذلك يكون تحريك اليد إلى مناطق

أخرى.

● **العجن:**

وهو عبارة عن قبضة الأنسجة أصبح الإبهام مع الأصابع الأخرى لليدين، متمركزة على مسافة

قصيرة بينهم، حركة اليدين في اتجاهين معاكسين.

● **الاهتزازات:**

فهي حركة لين اليدين موضوعتين فوق سطح الجسم وتنفيذ في نفس الوقت حركات الاهتزازية

بمدى قليل الشدة لكن فتنوزع على جميع أنحاء الجسم.

● **التمدد المطوع:** تنفذ بطريقة يدوية يعني أيضاً المجموعات العضلية أكثر من المفاصل منفذة

بفصل ارتفاع أقصى في كل الاتجاهات الفسيولوجية بتحكم لمدة 05-06 ثوان. ( PALAU )

(J.M) ,op cite, 1985, p247.

**1-6-3-أنواع التدليك الرياضي :**

1 - التدليك التمهيدي . 2 - التدليك الاستشفائي . 3 - التدليك التدريبي .

### 1-3-6-1- التدليك الاستشفائي :

يستخدم التدليك الاستشفائي عقب المجهود البدني بهدف تقصير مرحلة التجديد والبناء وسرعة استعادة الاستشفاء للوظائف المختلفة في الجسم .

كما أصبح من الملائم القيام بالتدليك الاستشفائي استعمال طرق وأساليب جديدة لتطبيق أنواع التدليك داخل حمام السباحة ، حمام البخار لمدة ( 5 : 12 ) دقيقة مما يساعد على ارتخاء الأنسجة العضلية ، ويمكن إضافة طرق التدليك تحت الماء والتدليك الاهتزازي بالإضافة الى التدليك بضغط الماء . ( زينب عبد الحميد العام 2005 م ص 106 ) .

### 1-3-6-2- التدليك الاستشفائي و أثره: إن عملية إعداد المستوى العالي للرياضيين التي تتصف بالفترة

الطويلة والحمل التدريبي العالي على مرات متعددة في الدورة الأسبوعية يمكن لأن تؤدي بدرجة محسوسة الى إجهاد زائد نتيجة التدريب المفرط ، ومن هنا اتجه بعض علماء الرياضة بالبحث عن أقصر الوسائل التي تمكن من إعادة وبناء القدرة على العمل البدني في أقصر وقت ممكن .

كما أثبتت التجارب أن الوسائل الحرارية لها تأثير إيجابي على إعادة القدرة على العمل بعد المجهود البدني أصبح التدليك نظراً لماله من تأثيرات مختلفة وكثيرة يمكن أن يزيل أو يخفف ظهور أي توتر ويمكن أن يقضي على التعب ، كما يسرع بعمليات البناء ويرفع قدرة الجسم على العمل بدون فقدان لنشاطه الحيوي .

ليس هدف التدليك التدريبي فقط المساعدة على حل المشكلات التدريبية عن طريق التمرينات بزيادة مدى الحركة وتحسين مرونة الأربطة وكفاءة استرخاء مجموعات محددة من العضلات ، ورفع القدرة على الأداء

وتنمية الإمكانات الوظيفية للجسم ولكن لإعداد الجسم للحمل التدريبي التالي ، ويؤثر على تنظيم عمل أجهزة الجهاز العصبي المركزي في ترابط عمليات الإثارة والإعاقة . ( زينب عبد الحميد العام 2005م ص

( 103

#### 1-6-4- التآثيرات الرئيسية للتدليك :

- التخلص من نفيات التفاعلات الأيضية .
- زيادة التخلص من الإلتصاقات التي تحدث بالأنسجة الرخوة .
- تأثيرات رد الفعل العصبية على الأجزاء البعيدة عن منطقة التطبيق ( التدليك ) .
- تأثيرات رد الفعل العصبية على الجهاز الدوري .
- التخلص السريع من المواد الكيميائية المجهزة أو المسببة في للألم .
- التخلص من التوتر العضلي والآلام العضلية والتقلص العضلي .
- الزيادة الموضوعية في محيط الشعيرات الدموية .
- تنظيم النغمة العضلية .
- تنشيط الهرمونات بالجسم .
- تنشيط الدورة الدموية ورفع درجة الحرارة .
- زيادة سرعة سريان الدم الوريدي وسرعة الدورة اللمفاوية .
- تأثيرات مسكنة ( التآثيرات العصبية المهدئة ) .
- التئام الأنسجة المصابة خاصة عند تطبيق التدليك على إصابات الملاعب .
- يقوى المناعة في الجسم .

- يعالج الإصابات الناتجة عن حركات غير سليمة .
- ينشط الدورة الدموية .
- يخفف من ضغط الدم .
- يخفف من آلام الرأس والرقبة وآلام الظهر .
- يخفف التشنج والشد العضلي ويساعد على مرونة المفاصل .
- يفيد الجلد ويزيد من نعومته .
- يعالج آلام المفاصل وأمراض الروماتيزم.
- يعمل على توزيع الشحوم المتراكمة في أماكن معينة من الجسم .
- ينظم درجة حرارة الجسم .
- يساعد على وظيفة الهضم .
- يساعد على الاسترخاء

(أسامة رياض - إمام حسن محمد 1999م ص 34).

### 1-6-5- التدليك الإستشفائي تبعا للمسابقات :

تستلزم المسافات المتوسطة و النصف الطويلة مجهودات دون الأقصحتى بداية السباق و في هذه الحالة تحدث زيادة كبيرة لاستهلاك الطاقة بالعضلات حيث يشعر الرياضي بأنه في حاجة ماسة للأكسجين مما يزيد الدين الأوكسجيني الذي يؤدي بدوره الي تراكم مخلفات استهلاك الطاقة التي تم تكسيرها بالعضلات مما يؤدي بدوره الي زيادة حموضة الدم يتم البدء في التدليك بعد الحمل البدني 10-12 دقيقة

- 04 دقائق لكل ساق.

- 04 دقائق لعضلات الفخذ.

- 02 دقيقة لباقي الساقين.

palau (j-m ) op cite 1985 p 247 )

### 1-6-6 - الشروط الصحية للتدليك:

- التدليك الرياضي يجب أن يؤدي في مكان مقفول، أما في المباريات والمسابقات الصيفية

فيسمح بعمله في الهواء الطلق.

- حجرة التدليك أن تكون مناسبة وتكون معدة بشكل الوسائل الوقائية، ويجب أن تكون

دراجة حرارتها لا تقل عن 18 و20 درجة.

- يجب أن تكون مزودة بالأدوات اللازمة.

يجب أن تكون هناك على الأقل 02 برافان، كما يجب أن يكون فيها الدواليب. ( زينب العالم، مرجع سبق

ذكره، ص110،111).

- الليونة، يعمل التدليك على منضدة خاصة، ويجب أن تكون ثابتة متوسطة يمكن رفعها

وخفضها.

- يجب أن يوجد وسائل مستديرة وغيرها لاستعمالها عند الحاجة. ( زينب العالم ص 27 )

### 1-6-7 - الحالات التي يمنع فيها استخدام التدليك:

- في حالات الحميان، أو ارتفاع درجة الحرارة الشديدة.

- في حالة الالتهاب الحاد.

- في حالات النزيف.
- في حالات الأمراض الجلدية أو حالات الخراج أو الدمامل المفتوحة.
- في حالات الالتهاب للأوعية الليمفاوية السطحية.
- في حالات التعب الشديد بعد مجهود رياضي عنيف.
- في حالة التهاب الأوردة، أو في حالة جلطة دموية في الأوردة أو تمددها وورمها.
- في حالات الأمراض العصبية العقلية.
- في حالات الأورام الخبيثة كالسرطان. ( زينب العالم ص 27 )

### 1-6-8- التدليك الرياضي في مختلف الإختصاصات الرياضية :

الي انواع عدة منها:

أ- **التدريبي التدليك:** وهو التدليك الذي يخضع اليه الرياضي خلال الموسم التدريبي لمساعدته في الإعداد البدني و النفسي للوصول الي اعلي المستويات الرياضية و يبدأ مع بداية المنهج التدريبي الموسمي للرياضي .

ب- **التدليك الإعدادي للمباريات و المنافسات ( الإحمائي ) :**

و هو التدليك الذي يسبق المنافسات و المباريات مباشرة و الذي يتميز بقصر مدته الزمنية و التي تكون تكون أحد اهدافه الأساسية خفض وتيرة التوتر النفسي للرياضي و يعد مكملًا ومساعدًا للإحماء البدني عن طريق الهرولة و الركض و تمارين الإطالة .

ج- التدليك بعد المباريات و البطولات : يستخدم هذا النوع من التدليك بعد المباريات و المنافسات خاصة ذات الجهد العالي و يساعد في سرعة عملية ازالة مخلفات التمثيل الغذائي للطاقة في العضلات و

اختصار مدة الاستشفاء و العودة للحالة الطبيعية للرياضي . ( bahriaal –janabi/oput p33-34

### 1-7-1- الاستشفاء بالسونا:

#### 1-7-1- مفهوم السونا:

السونا هو عبارة عن مكان محدد يمكن التحكم في درجة حرارة الهواء ونسبة الرطوبة داخله، بغرض الوصول إلى إحداث تأثيرات فسيولوجية إيجابية على جسم الإنسان<sup>1</sup> أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، ، 1999م ، ص11 )

وهو الاستحمام بهواء حار وجاف نسبياً، يؤخذ في غرفة صغيرة مصنوعة من الخشب ممتص للرطوبة مصدر الحرارة التي هي عموماً الكهرباء تجعل الجسم يتحمل الحرارة، وقبل أداء السونا يجب الاستحمام لتهيئة الجسم، فالسونا أحد الوسائل الممتازة لعملية الاسترجاع بعد التعب<sup>2</sup>, PALAU (J.M) ,op cite, 1985, (p246

### 1-7-2- أنواع السونا:

تنقسم السونا إلى ثلاثة أنواع مختلفة، يرجع سبب اختلافهما إلى عاملين أحدهما اختلاف المصادر المسؤولة عن إنتاج الحرارة أو الرطوبة داخل السونا، والثاني هو درجة اعتمادها على درجة الحرارة والرطوبة، وهذه الانواع الثلاثة هي:

- السونا الروسية ( العادية)

- السونا الجافة (التقليدية) وهي التي تعتمد على ازدياد درجة الحرارة وانخفاض الرطوبة، ومثل هذا النوع ينصح به الرياضيين المبتدئين لمحاولة التخلص من التعب والتنشيط.
- السونا البخارية أو الحمامات البخارية وهي النوع الثالث، وهي تعتمد على زيادة درجة الرطوبة وانخفاض درجة الحرارة عكس السونا الجافة، وتعتبر أقوى تأثيراً على الجسم<sup>١</sup> (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، ، ط01، 1991م، ص197).

### 1-7-3- خصائص السونا:

- -إحداث تغيرات إيجابية في المراكز العصبية العليا.
- أحداث تغييرات بيوكيميائية في العضلات.
- تحسين سريان الدم بالأنسجة الطرفية.
- فاعلية كبيرة بالنسبة لارتخاء العضلات.
- سرعة التفاعلات الخاصة باستعادة الاستشفاء.
- فاعلية إخراج نواتج التفاعلات والسموم مع العرق الغزير.
- درجة الحرارة المثلي داخل حجرة السونا بشكل عام 90 درجة، عند نسبة الرطوبة %5.15.
- التعرض للسونا يجب أن يكون مرتين إلى ثلاث مرات فقط بفترة زمنية من 08 إلى 10 دقائق في كل مرة.
- يجب أن لا تتعدى حدود ضربات القلب 140 نبضة وتستخدم للرياضيين الأصحاء فقط.
- قبل الدخول يجب أخذ دش بالماء والصابون وينشف جيداً.

تنتهي إجراءات السونا راحة تصل من 30-40 حتى يمكن إرجاع ما فقد من سوائل وكذلك الشعور بالحيوية البيولوجية عن طريق تناول السوائل ( علاء الدين محمد عليوة ، ط2006، 01، ص78).

#### 1-7-4- القواعد الصحية التي يستخدم فيها السونا:

- يجب استشارة الطبيب قبل استخدام السونا.
  - عدم تناول الكحوليات قبل استخدام السونا.
  - عدم استخدام السونا في حالة الإحساس بالجوع أو العطش.
  - عدم استخدام السونا في حالة التعب الشديد.
  - عدم استخدام السونا قبل النوم مباشرة.
  - يجب استخدام درجة حرارة مناسبة 50-60 درجة ونسبة الرطوبة 80-100 في حالة السونا البخارية وتكون درجة الحرارة 70-90 درجة ونسبة الرطوبة 05 إلى 10 % في السونا الجافة.
- يجب مراعاة أن ارتفاع درجة الحرارة الهواء في السونا البخارية يؤدي إلى تأثيرات سلبية بعكس ارتفاعه في السونا الجافة حيث يؤدي إلى زيادة قوية في تأثير السونا على عمليات التبادل الحراري ووظائف الجهاز الدوري والتنفسي، وتصبح عمليات التوصيل الحراري وتؤدي إلى حالة إجهاد لعمليات التنظيم الحراري (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، مرجع سبق ذكره، ص 29)

#### 1-7-5- استخدام السونا في ألعاب القوى:

يعني استخدام السونا يزيد طول الوثب، ودقة وقوة تحمل العضلات عند أداء حمل بدني مقنن، كما تتم عمليات الاستشفاء بصورة أسرع بعد الأحمال الكبيرة . (المرجع نفسه، ص 20).

#### 1-7-6- الحمام:

تنقسم صنوف وأنواع الحمامات المائية إلى نصف حمام، وثلاثة أرباع حمام، وحمام كامل، وحمام جزئي لجزء من الجسم فقط مثل (اليدين، القدمين.. الخ)، وتختلف درجة الحرارة المستخدمة في الحمامات وهي:

#### 1-6-7-1- الحمام التركي:

يختلف الحمام التركي عن السونا، حيث يقام في غرفة كبيرة تحتوي على هواء حار، رطب نسبياً

#### 1-6-7-2- حمام الأعشاب:

يستخدم في الحمام أعشاب تساعد على التخلص من الدهون والعرق الزائد، ويقع تأثيرها على نهاية

الأعضاء، إذابة 01-02 قرصة في بايو درجة الحرارة 03-32 درجة، مدة الاستحمام من 10-15

دقيقة ويستخدم بعد الجهد العنيف. (علاء الدين محمد عليوة، مرجع سبق ذكره، ص75).

#### 1-6-7-3- حمام براد جداً:

يتم في ما درجة حرارته أقل من 70 درجة مئوية، ويستخدم تالياً لحمامات الهواء الساخن أو البخار الساخن.

#### 1-6-7-4- حمام بارد

يتم في ماء متميز بدرجة حرارة من 30-33 درجة مثل حمامات ثاني أكسيد الكربون.

#### 1-6-7-5- حمام عادي:

يتميز بأن يتم في درجات الحرارة العالية مثل حمامات تحت الماء (PALAU (J.M), op cite, 1985, p246),

#### 1-6-7-6- حمام فاتر:

ويستخدم كوسيلة معاونة غالباً.

#### 1-6-7-7- الحمامات المضادة للحرارة:

وهي الحمامات التي تتراوح فيها حرارة الماء من بارد إلى ساخن.

### 1-7-6-8 الحمامات ذات الارتفاع التدريجي في درجة الحرارة:

وتبدأ هذه الحمامات بدرجة الحرارة المعتدلة فسيولوجياً بالنسبة للجسم ثم ترتفع تدريجياً. (عصام حلمي، 2008، ص108، 107)

### 1-7-6-9 الحمام الساخن: 30-45 درجة:

تعود الفسيولوجي للعضو على المياه الساخنة يظهر بسرعة من بين الاثر الفسيولوجي تميز ما يلي:

- أثر مسكن لحركة مزيلة للتعب بـ 36 خلال 20 دقيقة.

- أثر تخدير

- تمديد الجهاز القلبي

- تخفيض الضغط في الشريان.

- التخفيض من التقلص العضلي.

- تحسين في بقايا الجلد والعضلات.

### 1-7-7-7 المرش

مختلفة ومتعددة بعضها البعض حسب حرارة المياه وكيفية استعمالها وهي:

### 1-7-7-1-1 المرش البارد:

مدتها من 10 ثواني إلى دقيقة واحدة، ومعدله هو مرش في اليوم، فعاليته الفسيولوجية كما يلي:

- خفض في سعة النبضات.

- التقلص الجلدي وما تحت الجلدي.

### 1-7-2- المرش الفاتر

بدرجة 28-30 درجة تأخذ خلال دقيقة إلى دقيقتين فيها فعاليات فسيولوجية تسجل ارتفاع في النبضات.

### 1-7-3- المرش الساخن:

- بدرجة 28-33 درجة و 38-40 درجة ، إنها مهيجة عندما تكون قصيرة ومهدئة عندما تكون طويلة، وتأخذ ساخنة خلال دقيقة أو دقيقتين وجد ساخنة خلال دقيقة

### 1-8-8- الوسائل البيداغوجية:

تنقسم الوسائل البيداغوجية إلى مجموعتين:

● تحتوي المجموعة الأولى على عوامل التنظيم العقلاي للتدريب أي:

- فردية التدريب.

- التنظيم العقلاي لنظام الحياة العامة.

- تعدد الشروط وإمكانيات التدريب.

● المجموعة الثانية وتعطي تنظيماً عقلايماً لكل وحدة تدريبية أي:

- الفردية في التسخين.

- تنفيذ التمرين حسب مبدأ خفض الشدة، ويمكن في هذه الحالة القيام بها في التدريب بحد ذاته.

سلوك عقلائي بعد الجهد عن طريق العودة إلى الهدوء. (كمال عبد حميد اسماعيل، أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، مرجع سابق الذكر، ص49).

### 1-8-9- الوسائل النفسية:

بصفة خاصة تسمح للرياضي باسترخاء وإقصاء كل العوامل المؤثرة سلباً مثل (الضغط، القلق... الخ).

### 1-8-10- النوم:

يعتبر النوم من الأمور الضرورية للاسترجاع فالمحافظة على فترات النوم تساعد الجهاز العصبي على القيام بوظيفته بكفاءة عالية على الوجه الأمثل، ولمنع حدوث أي تأثير زائد حيث ان نقص التمثيل الغذائي العام ليس متواصل بل يخضع لتغيرات بيولوجية لذلك يجب أن يتم خلال فترات منتظمة، فإن لم تكن فسوف تكون هناك مؤثرات على ميكانيزم وظائف الأعضاء. (عباس عبد الفتاح الرحل محمد إبراهيم شحاتة ، ط01، 1991، ص153)

يذكر " محمد علي سليمان " ( 2001 ) أن النوم والراحة هو التوازن الإيجابي والصحي بين فترات النوم والراحة اللازمة وانتظام فترات الاسترخاء لبناء مستوى عال من اللياقة البدنية والصحية للتلميذ ويتأتى ذلك بالحرص على النوم مدة كافية لا تقل عن المعدل الطبيعي لعدد الساعات التي يحتاجها الجسم للراحة والاسترخاء . ( محمد علي سليمان 2001 م )

ويفهم تحت مصطلح النوم ( حالة اللاوعي الطبيعية الضرورية ) التي يصل اليها الانسان السليم ، وتحدث عملية النوم عندما تثبط المسارات العصبية في منطقة جذع المخ ، وأثناء يقظته يصاحب تلك المسارات

بعض الإفرازات البيوكيميائية التي تنبه القشرة المخية وفي حالة النوم تثبط حركة تلك المسارات مما يؤدي الى خلود الإنسان للنوم . عائشة عبد المولي السيد (2002م )

ويشير " محمد السيد الأمين " 1994 الى ان تنفيذ اللاعب ليوم تدريب رياضي من خلال برنامج موضوع بوجهة نظر علمية ، يؤدي الى التعب فنهايته ، لذلك يجب أن يكون لكل رياضي فترة النوم الخاصة به ، وأن يأخذ نصيبه كاملا من النوم ، ويمكن أ، تزيد فترة النوم بصفة خاصة خلال فترات الموسم الرياضي ، خالتي يزداد فيها عبء التدريب الرياضي او فترة المنافسات . ( محمد السيد الأمين 1994 م )

وبناء على الدراسة التي أجريت على لاعبي باز وجد أن عدد ساعات النوم 08 ساعات، وقد كانت عدد الحركات أثناء النوم من الثبات 15-38 حركة وفي النصف الثاني من الليل وجد عدد الحركات قد زادت على النصف، عدد ساعات النوم للرجال أطول من السيدات سواء كان هادئاً أو عميقاً، والنوم ليس ذات وتيرة واحدة ولكن هناك شكلين مختلفين للنوم وهما: النوم البطيء و النوم السريع .

### 1-9- الإستشفاء بالوسائل الغذائية :

#### مقدمة:

يسعى كل رياضي لتحقيق نتائج جيدة وبلوغ أعلى المراتب خلال مشواره الرياضي، ولتحقيق هذا الهدف يقود العداء ببذل مجهودات إضافية، وتدريبات شاقة الشيء الذي يؤدي به إلى التعب والإعياء قد يعيقه لبلوغ غايتها وفي صميم هذا الموضوع نجد العلم دائماً بصدد البحث عن الوسائل التي تساعد على إزالة ظاهرة التعب، ومن هذه الوسائل نجد عملية الاسترجاع التي تعتبر من أهم العوامل التي تؤدي إلى إزالة التعب والإرهاق، والخفض من شدته من أجل الراحة والاسترخاء، وبالتالي استرجاع العداء قدراته البدنية

والنفسية واستعادة لياقته البدنية إلى أحسن حال من أجل الاستمرار في التدريبات والمنافسات، وتحقيق ألقاب وأرقام قياسية لعذائي المستوى العالي.

إن عملية الاسترجاع عامة تساهم في استعادة الشفاء بطريقة سريعة، وتطبق هذه العملية بطريقة علمية وحديثة تحت إشراف المدربين والأخصائيين، كما أنه يوجد اختلاف بين العذائين في تطبيقهم لعملية الاسترجاع، فنجد أن هناك عذائين أذكيا يعرفون كيف يطبقون عملية الاسترجاع ومتى يطبقونها، وهناك عذائين لا يطبقونها كما يجب أن يطبقونها بطريقة عشوائية، مما يؤدي إلى صعوبة تحقيق النتائج الجيدة. ومن هنا فإن مختلف هذه الوسائل هي أساس عملية الاسترجاع، وهذا ما سنحاول التطرق إليه في فصلنا هذا، بحيث سنتطرق إلى مختلف وسائل الاسترجاع، وأهميتها وأهدافها المختلفة.

### 1-9-1- التغذية

لا داعي من البحث في تغذية الأبطال لأنها تكلف الكثير فالمطلوب من الرياضي أن يتعرف على نوع التغذية وكذا المبادئ الأساسية التالية:

- إسهام متوازن للأنواع الثلاثة من التغذية: الدسم، البروتين، السكر.
- إسهام مائي معتدل شرب الماء قبل، أثناء وبعد الجهد العضلي.
- إسهام من الأملاح المعدنية (WEINEK (j, ed. 4. édition vigot, paris, 1997, p186)

### 1-1-9-1- تعريف التغذية:

هي علم دراسة مكونات ما يتطلبه جسم الإنسان من المواد الغذائية اللازمة، والاستفادة منها طبقاً للعديد من التغيرات التي قد يكون في مقدمتها العمر الزمني (السن)، النوع (الجنس)، الظروف الجوية والحالة الاقتصادية والاجتماعية، وطبيعة العمل الذي يؤديه التوازن الكمي والكيفي من العناصر الغذائية والعلاقة بينها. كمال عبد الحميد إسماعيل، أو العلاء أحمد عبد الفتاح، ، 1999م، ص09.

يمكن تعريف أيضاً التغذية أنها سلسلة من العمليات التي بواسطتها يستطيع الجسم امتصاص العناصر الغذائية، بغية النمو وإنتاج الطاقة وكذلك من أجل تعويض الأنسجة التالفة وتصدي الأمراض. ويعتبر " مندل " من بين العلماء الذين اهتموا بعامل التغذية، حيث عرفها بأنها " كيمياء الحياة"، وقد اعتبر العلماء أن مندل أكثر ملائمة، بالرغم من أن هناك خطوات لدراسة اتجاهات معينة للتغذية من السعر لتقدير قيمة طاقة الغذاء، إلا أنه يمكن دراسة اتجاهات كثيرة للتغذية.



**1-9-1-2- قواعد التغذية الصحية:**

إن الغذاء عنصر أساسي للطاقة، فبدون غذاء لا يمكن تحقيق الطاقة الكافية خاصة بالنسبة للرياضيين، وإن أي خطأ في تغذية الرياضي يؤدي إلى فقدان هذه الطاقة، وبالتالي القابلية العضلية، فمثلاً يكفي أن تكون نسبة الزلال قليلة في العظام لتؤدي إلى سرعة التعب ونقصاً للقدرة العضلية، وهذا له تأثيره الفعال في ألعاب القوى، ولهذا يجب أن لا يقتصر الغذاء على مادة واحدة، بل يجب أن يشمل كل المواد الغذائية

وبنسبة ثابتة حسب اختصاص الرياضي. MANNO (R, 1989, p86)

- أن يفرض الرياضي في التغذية بين غذاء يوم وقبل وبعد السباق.
- أن يراعي في الطعام إضافة إلى فوائده الغذائية عامل النوعية والمادية، فالرياضي من ناحية التغيرات الحرارية وجبة كاملة من لحوم الطيور ب 56 غرام من التمر أو الفيتامينات، إذن ليس الغذاء العالي هو الغذاء الجيد دائماً.

يجب وضع خطة معينة من التمارين مع ملاحظة العمر، إذ أن الإنسان يحتاج إلى نسبة أكثر من الزلال

للبناء من الإنسان الكامل النمو، لذا يجب أن يعوض عن هذه النسبة. BERNARD GREF (A.F)

1978 , p 30

**1-9-1-3- تغذية الرياضي**

إن فوائد النشاط البدني النظم لا يمكن فصلها عن التغذية المكيفة، المتوازنة والبسيطة والوحيدة، وهذه لا يمكن أن تتحقق إلا بالتعاون بين الباحثين والمربين والمشرفين والمختصين للإنتاج الغذائي ويجب أن تتضمن

التغذية عند الرياضي ما يلي:

- الحاجة الطاقوية الضرورية للحفاظ على النشاط العضلي.

- حاجة البلاستيك يضمن بعض الحماية والتنفس، تكوين الأنسجة العضوية وتشكل الأنواع الثلاثة الكبرى للتغذية: الغلوسيدات، الليبيدات، والبروتينات، ونشاط طاقي بلاستيكي في نفس الوقت بينما لا يشكل الأملاح المعدنية والفيتامينات والماء سوى نشاك بلاستيكي.
- الحصاة الغذائية للبالغ 2500 إلى 3000 حريرة يومياً، فالحريرات الضرورية للحاجة الطاقوية مستمدة من الغلوسيدات والليبيدات والبروتينات.

- 1 غرام من الغلوسيدات تعطي 04 حريرات.

- 1 غرام من الليبيدات تعطي 09 حريرات.

- 1 غرام من البروتينات تعطي 04 حريرات

ولقد أثبتت الدراسات لدى الرياضي أن النتائج الجيدة حصل عليها بتغذية مُشكَّلة من :

- 15% من الحريرات تستخلص من البروتينات.

- 30% من الحريرات تستخلص من الليبيدات.

- 55% من الحريرات تستخلص من الغلوسيدات.

أن توفير احتياجات الرياضي اليومية من العناصر الغذائية يتطلب التخطيط برنامج التغذية المختارة بمهارة ،

باعتبار أن الجسم لا يحتاج للغذاء مجرد كونه وقوداً للطاقة ، ولكن أيضاً لعمليات البناء والاستشفاء ( )

anabolizem، حيث يمكن أن تؤدي التغذية السيئة الى التعب والإجهاد والاضرابات الغذائية ، ويختلف

النظام الغذائي في التدريب والمنافسة تبعاً لنوعية وطبيعة النشاط الرياضي والتخصصي ، فالمواد الكربوهيدراتية

تعتبر أساسية لجميع التخصصات الرياضية ، ولكنها تكتسب أهمية خاصة فالأنشطة الرياضية التي تستمر

أزمنه الاداء فيها أكثر من ساعة ، ولذلك يستخدم ما يسمى بالتحميل الكربوهيدراتي للوصول إلى أقصى

قدر من تخزين الجليكوجين ، ويحتاج جسم الرياضين إلى الوجبة الغذائية المتوازنة والكاملة بكافة عناصرها الغذائية وخاصة البروتين لضرورة الاستشفاء للعضلات والوقاية من الإصابة بالانيميا ( فقر الدم ) ( بهاء سلامة 2000 م ص 201 )

رسم بياني رقم 01 يبين الهرم الغذائي للتغذية



(إبراهيم رحمة - يوسف كماش ، دار الفكر العربي 2000 م ، ص 63)

### 1-9-1-4-1- تغذية التدريب

إن التدريب يتمشى مع الجهد البدني المبذول خلال الحصة التدريبية اليومية، ويحتاج الرياضي إلى 3500 حريرة في هذه الفترة، وهذه الكمية تضمنها العناصر الغذائية الأساسية التالية:

- الغلوسيدات 55% .
- الدهون 30% .
- البروتينات 15% .

وعلى عكس ما كان شائعاً قبل سنوات بأن استهلاك مقادير كبيرة من السكريات يمنح للرياضي قوة وقدرة على تحمل مجهودات العمل العضلي الذي تتطلبه المنافسة أو التدريب، فإن النسبة 55% كافية لضمان أثناء نظام غذائي مثالي، وكذلك بالنسبة للبروتينات التي لا يمكن لكميات كبيرة منها تحسين مستوى الاسترجاع الذي يحتاج لوسائل أخرى غير البروتينات.

### 1-9-1-4-1-1- وجبة قبل السباق:

- تجنب أوراق السبانخ والخيار، الخضر الجافة، لحم الخروف والسّمك وكل الأغذية الغنية بالدهون والمشروبات الغازية.
- ليس مهم أخذ السكريات السريعة الامتصاص.

### 1-9-1-4-1-2- وجبة الانتظار (بين نهاية الوجبة وبداية المنافسة)

- عدم الإفراط في الشرب.
- من يجس بالرغبة في الأكل يستطيع تناول بعض الكعك، ماء سكر أو شاي فيه السكر، فواكه جافة أو غير جافة (البرتقال، العنب، التفاح...)، العسل أو الشوكولاتة وبدون كمية كبيرة في كل مرة.

### 1-9-1-4-1-3- تغذية يوم المنافسة :

هذه التغذية يكون لها هدف مسطر وهو تنشيط الجسم لتحمل جهد بدني عضلي ونفسي ولا يوجد تغيير رئيسي في الوجبة، لكن التغيير يكون في أوقات الوجبات أو تحضيرها (احترام قانون ثلاث ساعات للهضم)، وتكيف في الكمية مع إضافة أو إلغاء بعض الأغذية، فإذا كانت مثلاً المنافسة صباحاً يجب تغيير وجبة الفطور وتزويدها بأطعمة غنية بالحريرات أي الفطور من النوع إنجليزي حتى تتضمن للرياضي الطاقة

الكافية لأداء مجهود عضلي كبير، ولتفادي القلق الذي يحس به الرياضي بعض الوجبة الأخيرة وبداية المنافسة، نستطيع أن نقدم لهم كميات قليلة من العصير الغني بالسكر والماء خلال كل ساعة، وهذا ما يسمى بوجبة الانتظار لأن مشكلة المنافسة هي مشكلة نفسية، والتغذية في خدمة نفسية الرياضي التي تكون مضطربة نتيجة ضغط المنافسة، كما نجد لبعض الرياضات فترات للراحة، وهو ما يمنح للرياضيين الفرصة لإعادة تنمية أجسامهم بشرب سوائل تحتوي على أملاح معدنية وسكريات، وهو ما يؤخذ لها الرياضيين خاصة في ألعاب القوى.(WEINEK (j), op cite, 1997, p208).

رسم بياني رقم 02 يمثل هرم غذائي ليوم المنافسة (إبراهيم رحمة ، يوسف كماش ، الفكر العربي 2000 م )



### 1-9-1-5- تغذية الاسترجاع :

إن الهدف الرئيسي لتغذية الاسترجاع هو مساعدة الجسم في إيجاد توازنه، والتخلص من المواد السامة المفروزة أثناء المنافسة، فهو بحاجة إلى وجبات هيدراتية لإعادة الماء المفقود أثناء الجهد عن طريق العرق، أكثر من حاجته إلى وجبات طاقة، وعلى هذا فعلى الرياضي شرب الماء بكثرة لترين ونصف خلال اليوم الموالي للمنافسة، والإكثار من الحليب ومشتقاته لما تحتويه من أملاح معدنية خاصة الكالسيوم، ونشير في الاخير إلا أن هذه التغذية المتوازنة المتكيفة والمتغيرة تحضر بواسطة أطباق عالية الذوق وسهلة التحضير مع

تركيبه غذائية متناسبة مع الاحتياجات وأذواق الرياضيين ( WEINEEK. (J), op cite, 9p209 )

رسم بياني رقم 03 يمثل عدد المقادير من مجموعات الطعام الأساسية التي يحتاجها الرياضي في

اليوم



2-9-1 أهمية المكونات العامة للتغذية المساعدة على الاستشفاء :

### 1-2-9-1 الكربوهيدرات carbohydrates

تذكر عائشة عبدالمولى 2002 أن الكربوهيدرات أكبر مصدر للحصول على الطاقة بسرعة وهي تتكون

من كربون وهيدروجين وأكسجين وهي تساعد الجسم على الاحتفاظ بدرجة حرارة ثابتة ، كما انها

تساعد على توفير الطاقة اللازمة لتحريك العضلات الإرادية واللاإرادية وأيضاً تساهم بدرجة كبيرة في دقة

بدء وانتهاء المثيرات العصبية وتساعد في امتصاص وترشيح بعض مكونات وسوائل الجسم ، ومن الوظائف

الهامة للكربوهيدرات أنها تحمي البروتينات من أن تستغل كمصدر للطاقة ، كما أنها عامل هام في عمليات التمثيل الغذائي للدهون . ( نفس المرجع ص 35 )

ويذكر كلا من " فاروق شاهين ووفاء موسى " 1996 انه يتم تصنيف الكربوهيدرات بشكل تقليدي على تركيبها الكيميائي ، ويتم خلال أكثر الطرق بساطة تقسيمها الى فئتين هما الكربوهيدرات البسيطة ( السكريات ) والكربوهيدرات المركبة ( النشويات والالياف ) وبصفة عامة فإن الكربوهيدرات البسيطة عبارة عن جزيئات صغيرة جداً تتكون من وحدة أو اثنين من السكر مثل الجلوكوز والفركتوز أما وحدات السكر الثنائي مثل السكروز ( سكر المائدة ) واللاكتوز ( اللبن ) ، أما الكربوهيدرات المركبة فهي تتمثل جزيئات أكبر بكثير تحتوى 15 الى عدة آلاف من وحدات السكر ومعظمها من الجلوكوز التي تتحد مع بعضها ، ويشتمل هذا النوع من النشويات والاميلوز والبوليسكريدات غير النشوية ( الالياف الغذائية ) مثل السلولوز والبكتين والهيمسلولوز .

( 2001 ص 34/33 )

### 1-1-2-9-1- أهمية المواد الكربوهيدراتية في استعادة الاستشفاء .

يذكر " محمد على " (2001) اهميتها

- تعتبر الكربوهيدرات المصدر الرئيسى للطاقة ، فالجرام الواحد يعطى 4.1 سعر حرارى كبير فهى مصدر السعرات الحرارية أثناء ممارسة الانشطة الرياضية حيث يرى " كروج " ان تناول الرياضيين للوجبات الغنية بالكربوهيدرات يجعل الجسم يعمل بطريقة أكثر اقتصاداً او أقل تعباً .

- أن الأنشطة الرياضية التي تتطلب مكون القوة العضلمفى وقت قصير ، وكذلك مكون الرشاقة ، السرعة الحركية يحتاج فيها اللاعبين إلى زيادة مستوى البروتين لتحقيق الاداء الناجح ، بينما يقل مستوى

الكربوهيدرات قليلاً في الانشطة التي فيها العدو وسباقات السرعة في السباحة والوثب والرمى ورياضات الانشطة الجماعية ( كرة القدم ، اليد ، الطائرة ، السلة ) والجمباز والملاكمة والمصارعة وحمل الاثقال .

- تلعب الكربوهيدرات أهمية خلال الانشطة الرياضية ذات فترات الاداء الطويل والجهد العضلى الذى يتطلب درجة عالية من التحمل والتي منها مسابقات المسافات الطويلة في أنواع الجرى الكثيرة وسباق الدرجات والانزلاق والسباحة وغيرها وذلك لتوفير مخزون الجليكوجين بالجسم
- يستطيع الجسم البشرى تخزين الفائض من المواد الكربوهيدراتية الزائدة عن الجسم على هيئة نشا حيوانى الكبد والعضلات للاستفادة من هذا المخزون عند الحاجة الى طاقة زائدة في المجهود العضلى أو عند تعادل كميات سكرية تتناسب مع المجهود المطلوب ولذا يسمى هذا بالمخزون الحيوانى ( جليكوجين ) ( نفس المرجع السابق ، ص 117 )

### 1-9-2-3-المواد البروتينية . proteins

يتفق كل من " أحمد الزيات " 1998 " انتياين " 2004 أن البروتينات عبارة عن عدد من الاحماض الامينية بعضها يكونها الجسم والبعض الآخر يحصل عليها عن طريق تناول الطعام ، ويمثل البروتين جزءاً من نسبة كل خلية ونسيج في الجسم بما في ذلك الانسجة العضلية والاعضاء الداخلية والاورتار والجلد والشعر والأظافر ، وفي المتوسط يمثل البروتين حوالى 20% من الوزن الاجمالي للجسم وتجدر الاشارة الى أن الجسم يحتاج للبروتين في عمليات النمو ، وعند بناء الأنسجة الجديدة وإصلاح الأنسجة التالفة وتنظيم مسارات عملية الايض ، كما يمكن الاستعانة بالبروتينات كمصدر للطاقة للحصول على الطاقة علاوة على ذلك فإن البروتينات تكون مطلوبة

أيضاً لتكوين كل أنزيمات الجسم وأياً الهرمونات الكثيرة مثل ( الأدرينالين - الانسولين ) والناقلات العصبية بالإضافة الى ذلك فإن للبروتينات دور في الحفاظ على توازن السوائل في الانسجة في شكلها الامثل ونقل المواد الغذائية الى داخل وخارج الخلايا وحمل الاكسجين وتنظيم تجلط الدم . ( احمد فتحي الزيات 1998 )

### 1-3-9-1- أهمية البروتينات فى استعادة الاستشفاء :

- تدخل البروتينات فى تركيب الجزء الضرورى من النواة ومادة البروتوبلازمى خلايا الجسم
- الهيموجلوبين الموجود داخل كرات الدم الحمراء والذى ينقل الأوكسجين الى الخلايا لأكسدة المواد الغذائية هو نوع من أنواع البروتين .
- تحسن البروتينات من الوظائف التنظيمية بالنسبة للجهاز العصبى حيث يزيد من نغمة ، ويساعد على تكوين الأنعكاسات العصبية .
- يعتمد الجسم فى جميع أنشطته على البروتين ، حيث يدخل فى كثير من العمليات الفسيولوجية بالجسم ، فعند أكسدة البروتينات يعطى كل جرام واحد بروتين مقدار 4.1 سعر حرارى ، باعتبارها مصدر للطاقة ، كما تزيد من نشاط الجسم الحركى .
- تحتوى البروتينات على الحامض الأمينى الميثونين الذى يلعب دوراً هاماً فى عملية التمثيل الغذائى للدهون .

### 1-4-9-1- الدهون . FATS

يذكر " بهاء سلامة " 2000 أن للدهون مركبات تذوب فمزييات الدهون مثل ( الأثير ، البنزين ، الكلوروفورم ، الكحول ) وهى لا تذوب فى الماء . وتعتبر الدهون والزيوت الحيوانية متشابهة من حيث

التركيب الكيميائي إلى حد ما ، فمن المعروف أن الزيوت هي عبارة عن دهن ، ويكون في حالة سائلة في درجة حرارة الغرفة ، أما من ناحية قيمتها السعيرية فهي متساوية تقريباً

### 1-4-9-1- أهمية الدهون في استعادة الاستشفاء :

يتفق " محمد السيد 1994 " " محمد علي " 2001 على

- تؤدي الدهون وظيفة بنائية حيث تدخل في بناء الأنسجة العصبية بروتوبلازم الخلية وغشاء الخلايا ، كما يساعد وجود الدهون المخزونة تحت الجلد حيث تعمل كعازل حراري للمحافظة على درجة حرارة الجسم ، بالإضافة الى حفظ الجسم من البرودة ، كما أن طبيعة الدهون تساعد على تقليل قوة الضغط عند السقوط والصدمات .
- تمثل الدهون صورة من صور تخزين الطاقة للاستفادة منها وقت الحاجة كمصدر مركزاً للطاقة الحرارية في الجسم يساعد على مد الجسم باحتياجاته من الدهون
- احتواء الدهون على الفوسفات الذي يحتوى على الاحماض الفوسفورية وأهمها الحامض الاميني اليبسين حيث يدخل في تركيب استثارة قشرة المخ والذي يستخدم في حالات التعب العصبي ، كما يساعد في تحسين عمليات الاكسدة في الجسم وسريان الدم وهو يوجد بكثرة في المخ والقشرة والكبد ولحم الخراف والبقوليات .
- تعطى الدهون 20% من كمية الطاقة اللازمة للجسم حيث كل جرام واحد من الدهون يعادل أكثر من 2 جرام من الكربوهيدرات بالنسبة الناتجة من الاحتراق .

( محمد السيد الأمين 1994م ص 41/42) ..... ( محمد علي سليمان 2001م ص 55)

**1-9-5- Vitamines الفيتامينات**

يذكر " على جلال الدين " 2003 أن الفيتامينات عبارة عن مواد عضوية تختلف من حيث تركيبها الكيميائي ويحتاجها الجسم لتكوين الأنزيمات ، وفي حالة نقص إحداها يحدث خلل في عمليات التمثيل الغذائي وتنخفض القدرة على العمل وتتطور الأمراض التي قد تفضي إلى الموت ، وتوجد الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون a - d - k - e وهي تذوب في الدهون النباتية الحيوانية ( الذبد - الزيت النباتي - السمك )

أما الفيتامينات ، c - p القابلة للذوبان في الماء فتوجد في الخضروات والفواكه والحبوب والمواالح وغيرها . ( ابو العلا احمد عبد الفتاح 1999 ص20 )

**1-5-9-1- أهمية الفيتامينات في استعادة الاستشفاء :**

من المعروف أن الفيتامينات عموماً تدخل في تركيب الإنزيمات التي تهيمن على جميع العمليات الفسيولوجية في الجسم وخصوصاً عمليات إطلاق الطاقة من المواد السكرية والمواد الدهنية .

وتختص بهذه العمليات فيتامين ( ب ) المركب وفيتامين ( ج ) ، لذا كان الاعتقاد السائد دائماً أن إعطاء كميات كبيرة من هذه الفيتامينات للرياضيين له أهمية كبرى بالنسبة للأداء العضلي .

وقد أثبتت الأبحاث التي أجراها بعض العلماء أن إعطاء كميات كبيرة من فيتامينات B المركب و C و E للجنود الذين يقومون بأعمال شاقة والذين يأكلون غذاء كاملاً ليست بذات تأثير على قدرة الأداء العضلي أو الأداء الطبيعي عموماً ، ولقد اقترح بعض العاملين في هذا الميدان أنه ينبغي إعطاء كميات وافرة من فيتامينات ( ب ) للاعب القوي من 1.5 الى 2 ملي جرام يومياً لأهميته بالنسبة لتمثيل حامض اللاكتيك الذي يسبب التعب العضلي في حالة تكونه بكميات كبيرة .

والنتيجة التي يمكن أن نصل إليها من ملخص الأبحاث العلمية التي أجريت في هذا السبيل أنه مادام الشخص الرياضي يتناول غذاء كاملاً وافياً من الناحية الوقودية فليس هناك حاجة ملحّة لزيادة الفيتامينات بدرجة كبيرة في الغذاء ، وإذ كان لهذه الزيادة أي أثر فإنما يرجع ذلك الى التأثير النفسي فقط ( بهاء الدين سلامة 2000م ص102)

### 1-9-6- تأثير الأملاح المعدنية وحموضة الدم :

من المعروف أنه عقب المجهود العضلي العنيف تزيد نسبة حموضة الدم نتيجة لتكوين كميات كبيرة من حامض اللاكتيك غي العضلة ، ويتكون هذا الحامض بعد 5 : 15 دقيقة من العمل العضلي ، وتظل نسبته مرتفعة أثناء الراحة العضلية لفترة أخرى .

لذلك لجأ الكثيرون الى التفكير في طريقة للتغلب على هذه الظاهرة ، وذلك عن طريق تناول أملاح قلوية لإزالة التأثير الحمضي في الدم ، ولقد ثبت علمياً أن إعطاء بيكربونات الصوديوم أو سترات الصوديوم للرياضي الذي يؤدي مجهوداً عضلياً شاقاً إنما يزيد من قوة احتمال العضلية ، وذلك ربما لتأثيره على معادلة حامض اللاكتيك المتكون في العضلة وإزالة تأثيره الذي يسبب الإجهاد العضلي .

ومما هو معروف أنه حينما يقل المخزون من المواد الكربوهيدراتية أثناء القيام بالمجهود العضلي العنيف فإن الجسم يبدأ في تمثيل المواد الدهنية المخزونة ، ويؤدي ذلك الى أكسدة كميات كبيرة من الأحماض الدهنية مما يزيد من تكوين أحماض أخرى ( كيتونية ) وهي تزيد من حموضة الدم ، لذلك فإن تعاطي الأملاح القلوية مثل السترات له فائدة في إزالة هذه الحموضة الى حد كبير ،

ومن المواد الطبيعية التي تحتوي على مواد وافرة مكن السترات هي الموالح والليمون خصوصاً . ( بهاء الدين سلامة 2000م ص 103 )

**1-9-6-1- أهمية المعادن للرياضيين في استعادة الاستشفاء :**

يذكر " يذكر فاروق عبد الوهاب " ( 1998 ) أن الحديد أهم المعادن للرياضيين كونه يوجد متحداً صمغ الهيموجلوبين والهيموجلوبين ليعمل على حمل الاكسجين في الرئتين الى العضلات العاملة وخلايا الجسم ، لذا نقص الحديد يؤثر سلباً على قدرة الفرد على إنتاج الطاقة وبالتالي عدم القدرة على القيام بالمجهود ويحتاج الجسم إلى زيادة نسبة تناول الحديد أثناء بذل المجهود العنيف أو في حالة الدورة الشهرية للإناث ، لضمان عدم نقص الحد الاقصى لاستهلاك الأوكسجين ، وكذلك فإن النقص الشديد للحديد يؤدي الى الاصابة بالأنيميا ومن الممكن إضافة نسبة الحديد خاصة للاعبين ومتسابقى الأنشطة الهوائية التي تستمر لمدة طويلة 'محمد السيد الأمين 1994م ص 113 (

**1-9-7- الماء water**

أهمية الماء في استعادة الشفاء للرياضيين .

يتفق كلا من " محي الدين محمود " 1980 " محمد الحماحمي " 2002 " محمد محمود " 2003 على أنه بوجه خاص يجب على الرياضيين الاهتمام بتناول الماء أو المشروبات بكميات تتناسب مع احتياجاتهم منها وذلك للأسباب التالية .

- عندما يبذل الرياضيين مجهوداً بدنياً يحدث لهم زيادة في معدل التنفس وتخرج كميات من الماء في

شكل بخار في هواء الرفير أو العرق مما يؤدي إلى نقص السوائل الموجودة في الأنسجة والخلايا

العضلية وانخفاض كفاءة عمل تلك الخلايا لعدم كفاية السوائل الموجودة بداخلها للقيام بوظائفها

بطريقة جيدة .

- أن فقد الجسم لكميات من الماء يعد العدو الأكبر للرياضيين لانه قد يؤدي للجفاف ، وانخفاض مستوى الاداء البدني والتقليل من درجة التحمل وخفض حجم وكفاءة العمل البدني للرياضيين .
- يحدث انخفاض في مستوى إنتاجية الرياضيين أثناء النشاط البدني إذا لم يحصلوا على احتياجاتهم من الماء فينال منهم التعب ويفقدون كميات كبيرة من المعادن كالصوديوم والبوتاسيوم ، ويتعرضون للاصابات المتعددة .
- يجب على الرياضيين التخلص من الحرارة الناتجة عن مواصلة الجهد عن طريق العرق الذي يؤدي إلى فقد الجسم لكميات من الماء لذلك يجب على الرياضيين تعويض ذلك الفقد من الماء أثناء اللعب . او أثناء فترة الراحة بعد التدريب أو المنافسة .
- حصول الرياضيين على احتياجاتهم من الماء في أوقات التدريب أو المنافسة يتيح لهم فرص الوقاية من التقلصات والشد العضلي ومن الإصابة بضربة الشمس أو بضربات الحرارة . ( محي الدين محمود حسن ر / د 1980م ص 22 ) ..... ( محمد محمود عبد القادر 2003م ص 97 )

### 1-9-8- بعض المتغيرات الكيميائية التي تساعد على استعادة الشفاء:

#### • الجلوكوز : Glucose

يذكر " بهاء سلامة " 1999 ان الجلوكوز " هو سكر الدم يصل مستوى تركيزه ما بين 80- 120 ملليجرام / 100 ملليتر دم . ويكون ثابتاً في الصباح ويزيد تركيزه الى 120- 140 / 100ملليتر دم خلال الساعات الاولى من تناول الطعام . ( محمد محمود عبد القادر 2003م ص 245 )

### • سكر الجلوكوز فى الدم :

يعتبر نقص الجلوكوز فى الدم الخطر الرئيسى الذى يجب تجنبه خاصة خلال الانشطة التى تستمر لفترة طويلة ، وذلك عن طريق تناول الرياضيين للجلوكوز أو غيره من المشروبات المحتوية على الكربوهيدرات ، وترجع خطورة نقص سكر الجلوكوز بالدم الى تأثيره على احتياجات المخ من السكر مما يسبب التعب المركزى أو تعب الجهاز العصبى ( جمال حسن النادي 2002م ص 202 )

### • الفوسفات : phosphate.

تعويض الفوسفات : يشير " ابو العلا عبد الفتاح " 2003 أن  $pc - Atp$  أسرع مصدر للطاقة من حيث زمن التعويض ، حيث يتم تعويضه خلال فترة قصيرة تقدر بحوالي 3 - 5 دقائق وتكون عمليات التعويض فى قمة سرعتها خلال الجزء الأول من هذه الفترة حيث يتم تعويض حوالى 70% من الفوسفات خلال 30 ثانية ، ويرجع سبب هذه السرعة الى عدم الحاجة الى الاكسجين خلال هذا الجزء ، بينما يعتمد على الأكسجين لتعويض الجزء المتبقى فى الوقت الذى يقوم فيها الأكسجين بمهام أخرى ، مثل تعويض مخزون الجسم من الاكسجين وتلبية حاجة عضلة القلب وعضلات التنفس . وهذا الجزء من الاكسجين المستخدم لإعادة بناء الفوسفات ( محمد السيد الأمين 1994م ) يعرف بمصطلح استشفاء المكونات السريعة ، بعد أن كان يسمى الدين الاوكسجينى بدون الاكتيك ، وكلما زاد استنفاد الفوسفات زاد استهلاك الاكسجين خلال الاستشفاء .

ولذلك يزيد مقدار مخزون الجسم الفوسفات نتيجة التكيف لتدريب اللاهوائى ، وبالتالي يستطيع الرياضي توليد كمية أكبر من الطاقة اللاهوائية السريعة تمكنه من أداء شغل أكثر وتحسين مستوى الاداء السريع ، وبالتالي يقوم بتعويض كمية أكبر من الفوسفات ، ويحتاج لذلك كمية أكبر من الأكسجين تصل إلى 6

لترات في الوقت الذي لا يزيد أكسجين استشفاء المكونات السريعة لدى غير المدربين عن 2 - 3 لترات  
' ( ابو العلا أحمد الفتاح 1999م ص 294 )

والحقيقة أن عملية تجديد الفوسفات تسير بإيقاع سريع جداً كل ثانية تقريباً وقد تم قياس سرعة التجديد  
واتضح أن الثواني الأولى هيالتي تكون فيها سرعة التجديد أعلى بكثير من الفترات التالية لها ، وذلك يعنى  
أن عملية تجديد الفوسفات بعد التمرينات مباشرة تبلغ حوالى 50 % خلال 30 ثانية من وقت  
الاستشفاء ثم تزداد إلى 75 % خلال 60 % من وقت الاستشفاء وتصل حوالى 98 % خلال 3  
دقائق بعد انتهاء التمرينات .

جدول رقم 02 يوضع سرعة تجديد الفوسفات ونسبة المئوية . ( بهاء الدين ابراهيم سلامة 1999م  
ص 174/175 )

تكوين الفوسفات بالعضلات	وقت الاستشفاء
قليل جداً	أقل من 10 ث
50 %	30 ث
75 %	60 ث
87 %	90 ث
93 %	120 ث
97 %	150 ث
98 %	180 ث

● حامض اللاكتيك: lacticacid

يتفق كل من " بهاء الدين سلامة " 1990 أبو العلا عبد الفتاح 2003 " حسين حشمت ، نادر شلي 2003 بأن المقصود بحامض اللاكتيك هو التجمع الغير عادى للحامض فى الانسجة وسوائل الجسم ، حيث يتم إنتاج اللاكتات بالعضلات من المواد السكرية أثناء تخمرها اللبني بسبب تحلل السكر مع نقص الأوكسجين الوارد للعضلات ، وتزداد نسبة فى العضلات أثناء القيام بجهد عضلاهاوائى حيث تعدد الانقباضات يؤدي لانقباض الأوعية الدموية مما يؤدي الى زيادة إنتاج اللاكتات ويعتبر ذلك أحد العوامل المؤدية للتعب العضلى ، وعند الراحة يتحول جزء منه الى جليكوجين ، ويتأكسد الجزء الأخر متحولا الى ( H<sub>2</sub>o & co<sub>2</sub> ) ( بهاء الدين ابراهيم سلامة 1999م ص 203 ) نفس المؤلف 2003م ص 227 ) .

ويضيف " بهاء سلامة " 1990 نقلا عن كاتس أن إنتاج لاكتات الدم أثناء الحد الاقصى من التمرينات يرجع الى توفر محدود من الاكسجين عند مستوى الميتوكوندريا ويفترض أن جزء من الجدل الذى يدور حول إنتاج اللاكتات أثناء التمرينات يرتبط بنقص الأوكسجين على المستوى الخلوى الممكن تحليله على الاقل بطريقتين :

- يتأثر التنفس الخلوى بالضغط الجزئى للاكسجين

- يتأثر الايض الخلوى بالضغط الجزئى لثانى أكسيد الكربون .

كما يرى أن توافر الاكسجين ليس هو العامل المحدد لإنتاج اللاكتات المتزايدة أثناء التمرينات ، حيث معدل إنتاج اللاكتات أثناء التمرينات يتحدد عن طريق شدة التمرين وعمليات الجلوكزة اللاهوائية . ( بهاء الدين ابراهيم سلامة 1990م ص 210 )

ويشير " رضوان صدقى " 1999 أن حامض اللاكتيك يوجد فى حالة الراحة بنسبة تزيد عن 10 ملليجرامات ( حوالى مللى مول / لتر ) إلا أن النسبة تزيد عند الأنشطة الرياضية ذات الشدة العالية وهذه

الزيادة لها تأثيرها على درجة توازن الدم بين الحمضية والقلوية (p h) الدم ونسبة تركيز حامض

اللاكتيكى الدم تتأثر بعاملين

- سرعة خروج اللاكتيك من العضلات إلى الدم

- سرعة إزالة الحامض من الدم ، وبصفة عامة فإن سرعة خروج اللاكتيك الى الدم ترتبط بمقدار

انتشاره من خلال الخلايا الى الدم. ( بهاء الدين سلامة 1990 . ص 153)

كما يزيد إنتاج اللاكتيكى بداية النشاط البدنى بصرف النظر عن شدة هذا النشاط فى العضلات العاملة

ويرجع سبب ذلك إلى بطء عمليات إنتاج الطاقة الهوائية وعدم كفاية توصيل الأكسجين الى العضلات

العاملة بالمقدر المطلوب ، وبذلك تقوم هذه العضلات باستهلاك الجليكوجين بدون وجود الأكسجين مما

يتسبب فى زيادة حامض اللاكتيك ، وتتوقف كمية اللاكتيكالى تنتجها العضلات على ثلاث عوامل :

- شدة الحمل البدنى - حجم الحمل البدنى - حجم العضلات العاملة . ( محمد السيد الأمين

1994 . ص 25).

ويذكر " محمد على " 2001 الى انه يتحول جزء كبير من حامض اللاكتيك الناتج عن أداء النشاط

البدنى للاهوائى إلى حامض بروفيك مرة أخرى ثم ينكسر فى وجود الاكسجين داخل الميتوكوندريالىعطى طاقة

حره بالإضافة الى ثانى اكسيد الكربون والماء ، كما يمكن أن ينفذ حامض اللاكتيك خارج العضلة لكى

تستخدمه عضلات أخرى لإنتاج الطاقة ، وكذلك يمكن أن ينتقل حامض اللاكتيك عن طريق الدم الى

الكبد حيث يتم هناك تحويله الى جليكوجين وهذا الجليكوجين يمكن ان يتحول الى جلوكوز وينتقل مرة

أخرى عن طريق الدم الى العضلات لكى تستخدمههفي إنتاج الطاقة الهوائية أو اللاهوائية وتسمى هذه

الحالة دائرة كورى وهى هامة أثناء أداء الأنشطة الرياضية لفترات طويلة وكذلك أثناء استعادة الاستشفاء

حيث تساعد على إزالة حامض اللاكتيك المسبب للتعب . ( محمد سليمان 2001 ص 35 ص 36).

## 1-9-10- قواعد التغذية الصحية:

- إن الغذاء عنصر أساسي للطاقة، فبدون غذاء لا يمكن تحقيق الطاقة الكافية خاصة بالنسبة للرياضيين، وإن أي خطأ في تغذية الرياضي يؤدي إلى فقدان هذه الطاقة، وبالتالي القابلية العضلية، فمثلاً يكفي أن تكون نسبة الزلال قليلة في العظام لتؤدي إلى سرعة التعب ونقص القدرة العضلية، وهذا له تأثيره الفعال في ألعاب القوى ولهذا يجب أن لا يقتصر الغذاء على مادة واحدة، بل يجب أن يشمل كل المواد الغذائية وبالنسبة الثابتة حسب اختصاص الرياضي (MANNO (R), op cite, 1989, p86)

- أن يفرق الرياضي في التغذية بين غذاء يوم وقبل وبعد السباق.

- أن يراعي في الطعام إضافة إلى فائدته الغذائية عامل النوعية.

- في التغذية يجب أن نلاحظ ظروف الفرد الرياضي الاجتماعية والمادية، فالرياضي من ناحية التغيرات الحرارية وجبة كامل من لحوم الطير ب 50 غرام من التمر أو الفيتامينات، إذن ليس الغذاء العالي هو الجيد دائماً.

- يجب وضع خطة معينة من التمارين مع ملاحظة العمر إذ أن الإنسان يحتاج إلى نسبة أكبر من الزلال للبناء من الإنسان الكامل النمو، لذا يجب أن يعوض عن هذه النسبة (GREF, (A.F) Bernard, op cite, 1978, p30)

## 1-9-11- إرشادات عامة في التخطيط الغذائي الصحي:

- مراعاة احتياجات الجسم من العناصر الغذائية حسب العمر، الجنس والوزن والطول ونوع العمل والظروف الجوية والحالة الفيسيولوجية.

- الاسترشاد بالمجاميع الغذائية، يجب أن تحتوي الوجبة على صنف واحد على الأقل من كل المجموع.
  - مراعاة أن يكون الطعام شهياً، ومظهر جذاب ومتزن بكميات تحقيق التغذية المثلى الصحية، وذو قيمة غذائية.
  - التنوع في الطعام لأنه يساعد الحصول على المواد الغذائية اللازمة وينتج الشهية، والتنوع يكون في أنواع الغذاء.
  - الإكثار من الأطعمة الطازجة وخاصة الخضر والفواكه والإقلال من السكريات والحلويات والأغذية والمحفوظة ومراعاة إرشادات الطبيب إذا وجدت.
  - الاهتمام بزيادة الفيتامينات والأملاح المعدنية أثناء التدريبات الأساسية للوقاية من نقص اي منهما أثناء عمليات التمثيل الغذائي، حيث أن ذلك يؤدي إلى التأثير السيء على الأداء مما يتطلبه عدة أسابيع لعلاج هذا النقص، ويفضل أن الفيتامينات والأملاح المعدنية في صورتها الطبيعية أي مكونات المواد الغذائية وليس في شكل عقاقير.
  - يجب أن يتناول الرياضي الحليب ومشتقاته بمقدار 03-04 أكواب يومياً.
  - تناول الرياضي اللحم الأحمر 170 إلى 280 غرام يومياً بالإضافة إلى السمك والكبد.
  - يفضل تناول الفواكه الطازجة وعصيرها في شكله الطبيعي 06 مرات يومياً عن الحلويات ذات السكر.
  - تناول الخضروات الخضراء والصفراء 03 مرات يومياً.
  - يتناول اللاعب 04 أكواب ماء يومياً (إبراهيم رحمة، يوسف 2000م، ص 109).
- 1-9-11- خطوات يجب مراعاتها لاستعادة الاستشفاء ما بين الوحدات التدريبية :**

- 1- أهمية قيام المدرب بعمل تمارين الإطالة للإسترخاء 3لمدة تتراوح ما بين 10 - 15 ق في ختام الوحدة التدريبية المسائية .
- 2- يفضل أداء تمارين الأسترخاء في ختام الوحدة التدريبية واللاعب حافي القدمين ( بدون جوراب ) لتحقيق العلاقة الهامة جداً بين القدم ومصادر الطاقة في الجسم .
- 3- تناول اللاعب لكمية كبيرة من السوائل وبصفة خاصة المياه عقب التدريب مباشرة ويفضل أيضاً تناول المياه في التدريب فيما بين الساعة التدريبية الأولى والثانية ولكن بكمية أقل بكثير من التي يتناولها في نهاية الوحدة التدريبية .
- 4- أهمية قيام اللاعب بالاستحمام بعد الانتهاء من التدريب مباشرة وبحيث يبدأ اللاعب بالمياه الساخنة ثم الفاترة ثم الباردة فوق رأسه فقط .
- 5- يجب أن يتناول اللاعب وجبة العشاء بعد ساعة من انتهاء الوحدة التدريبية وبحيث تحتوى الوجبة على العناصر الغذائية اللازمة وبصفة خاصة المواد الكربوهيدراتية حيث أنها تحتاج الى كمية قليلة من الاوكسجين لهضمها وسرعة تحولها الى جليكوز يمد الجسم بالطاقة .
- 6- أهمية أخذ اللاعب قسطاً وافراً من الراحة والأسترخاء مثل سماعاً للموسيقى أو النظر الى الخضرة أو الجلوس في مكان هادئ أو النظر الى مياه النهر او البحر إذا توفر ذلك.
- 7- أهمية أخذ اللاعب قسطاً وافراً من النوم ليلاً لا يقل عن 7 - 8 ساعات للاعب المتقدم و 8 - 9 ساعات للاعب الناشئ حيث أن عملية ترسيب كل ما حصل عليه اللاعب في التدريب داخل الجسم وأعضائه يتم بشكل كبير جداً خلال هذه الفترة .

8- قد يحتاج بعض اللاعبين الى استخدام التدليك وهنا ينصح دائماً باستخدام التدليك المسحى من

30:40 ق بعد التدريب 3 مرات أسبوعياً أما قبل المباريات فيكون لايزيد 6:10 ق وينصح

بالتدليك العجنى للاعب الذى لا يبالي .

9- قد يحتاج بعض اللاعبين الى استخدام ( السونا أو الجاكوزى ) وهنا يفضل دائماً جعل هذا

الاستخدام قبل المباريات 4 - 5 أيام على الاقل .

10- أهمية اهتمام المدرب فى التدريب الصباحى التالى بإعطاء فترة إحماء أطول من فترة

الإحماء الخاصة بالوحدة التدريبية المسائية ( الفرق من 5 : 10 ق فقط ) وحسب ظروف المناخ ( نفس

المرجع السابق ، ص5 )

### 10-1-الاسترجاع والمبادئ الفسيولوجية للتدريب:

تمهيد:

يتعرض جسم الإنسان بصفة عامة والرياضي بصفة خاصة خلال حياته إلى مجموعة تأثيرات مورفولوجية،

بيولوجية وتغيرات وظيفية شتى، وذلك من خلال نمو الجسم ، فنجد هناك اختلاف وظيفي بين مختلف

الفئات العمرية وكذا متغير الجنس وهذا لا يعود إلى عدم تكامل وتسلسل النمو لديهم، لأن كل مرحلة

من مراحل النمو تعتبر تامة للمرحلة التي تليها ولكن قد يؤدي التدريب إلى تقارب في المستوى الوظيفي بين

مرحلتين عمريتين متقاربتين. كما تختلف وظائف الجسم وكفاءتها باختلاف نوع الرياضة ونقتصر على ذكر

الوظائف التي لها علاقة مباشرة ومهمة خلال النشاط الرياضي.

## 1-10-1- تعريف الاسترجاع:

الاسترجاع هو العودة الى حالة الراحة الغير تامة او الرجوع الى حالة التي سبقت العمل ويتم ذلك في مرحلتين:

- الأولى سريعة: 30 ثانية والهدف منها استعادة احتياط الفوسفات و الأوكسجين .

- الثانية بطيئة ويتم فيها سد الدين الأوكسجيني

الاسترجاع من الناحية الفسيولوجية يتمثل فيما يسمو بظواهر متتالية في الأنسجة و الجهاز العصبي المركزي هذه المواصل تمثل ميزة هامة لمختلف هياكل الجسم وتنظيم الأنسجة العضلية و العصبية (J.sherrer :P44).

- يرى العالم "فيدسكي" نظرياته حول العتبة القصوى لا يمكن تأكيد من أن مدة التعب تسير إحصائيا استرجاع القوة الانقباضية للعضلات كما انه يوجد بالإثبات على أن الجهاز المركزي العصبي يوجد شكل تحريضي يؤمن الظواهر متعلقة بالثوابت الضرورية مخلوقة من قبل لذلك يجب أن تأخذ في الخصائص التالية :

\* -المدة الغير المنتظمة لظواهر الاسترجاع .

\*-الطابع المرحلي لاسترجاع القدرة العضلية العملية.

\*-الطابع الغير متجانس لاسترجاع الوظائف الأعضاء من جهة و القدرات العملية للعضلات من جهة

أخرى (Vopkouv.m :1977).

- يرى العالم الروسي "سكنوف" في اختصاصه رد الفعل الذهني انه لو لم يوجد الظاهرة المتتالية فان حساسية حقيقة دون اثر تحسين آلاف المرات بنفس الطريقة الأولى وشرح ردود

الفعل مع نتائجها بطريقة عامة , النمو النفساني يصبح مستحيلا.

- إن عملية استرجاع الراحة تبدأ في الحقيقة أثناء العمل نفسه وذلك بإعادة بناء المواد المنتجة للطاقة

- إن استرجاع مؤشر ظرفي يحصل طالما يتوقف الفرد عن العمل ويتغير في مدته حسب نوعية الفعالية

الممارسة ودرجة التدريب وكذلك شدة الحمل. (بهاء الدين سلامة. 1994)

### 1-10-2- دور الاسترجاع:

يظهر الدور الكبير للاسترجاع في النشاطات البدنية ذات العمل المرحلي جليا وبوضوح فهو يستطيع أن

يوقف أو يقلل من العمل بمعنى أنه حسب نوع النتائج و الحالة الاسترجاعية نستطيع أن نحدد شروط

العمل حسب نوع النشاط ويتم تقييمه على أساس رد الفعل العضلي عند التوقف عن العمل و التأثيرات

الزمنية القصيرة والطويلة على التمارين البدنية. (S.djillali. 1994).

### 1-10-3- أنواع الاسترجاع :

- الاسترجاع السريع:

إن العاملين الأساسيين اللذان يمكننا من استخلاص الارتداد الفسيولوجي للتمارين هما عنصرا العمل

والراحة.

فتبدأ الظواهر البيوميكانيكية في مرحلة الراحة في التمارين المتواصلة وتؤخذ الشدة والمدة بعين الاعتبار في

المستوى التدريبي المطلوب وما يلاحظ في التمارين ذات الشدة المرتفعة أن نقل الأكسجين الى الخلايا

يصبح غير كاف

ويصل الى الشدة القصوى في منتصف هذه التمارين وتتم الأكسدة بواسطة الأوكسجين. في كل تمرين ويتم التعويض مند البداية أثناء التمارين ذات الجهد الضعيف.

وعليه إن تعويض الدين الأوكسوجيني مرتبط بمستوى الطلب المؤقت للتهوية والعضلة القلبية كما أنه هناك فائض من الطاقة ينتج من القضاء على الحرارة المؤكسدة أثناء مرحلة التعويض فيجعل من الأوكسجين دائما مرتفعا للرجوع الى التوازن الابتدائي .

#### - الاسترجاع البطيء:

أثناء جهد عضلي له شدة واستمرارية يمكن ملاحظة تدرج جزئي للمدخرات الطاقوية ولهذه الأخيرة أولوية أثناء التعويض لإعادة تحللها وبالتالي تحقق لنا ظاهرتان.

تسرب الطاقة المستهلكة

تركيب جزء من الطاقة حتى يسمح بتجاوز المستوى الابتدائي.

بفضل مقاييس درجة النشاط التي تميزها استمرارية العمل وفترة الراحة تعالج بتفوق تركيب وإعادة تجديد

المدخرات بمستوى عالي من الابتدائي ويستمر ذلك بسهولة وبدقة

ومن هذا فإن النتيجة المحصل عليها في هذه الفترة يرتبط التعويض بنوعية الأساسيات أثناء التمرين وعلى

القدرات الشخصية على تعويض الموضوع. (S.djillali. 1994).

#### 1-10-4- آلية للاسترجاع ومراحله:

##### • آليات الاسترجاع:

أ- استهلاك الأوكسجين:

أثناء الاسترجاع تحدث تغيرات وظيفية أساسها هو الاستهلاك الأكسجيني, الذي يحدث بعد النشاط العضلي الكثيف ويسمى بالدين الأكسجيني الذي يربط بإعادة الخزينة الطاقوية النافذة وتحطيم حمض اللبن الناتج أثناء التدريب.

فلا تستطيع الأكسدة تغطية جميع الاحتياجات الطاقوية الضرورية أثناء النشاط العضلي المرهق فينتج عندئذ الدين الأكسجيني والذي يعرف بالاختلاف بين كمية الأكسجين المستهلكة أثناء مرحلة التعويض واستهلاك أكسجين الراحة.

### ب- تشكيل حمض اللبن:

ينتج حمض اللبن عن عمل عضلي حيث أن عودته لحجم الراحة متغيرة حسب كثافة العمل, فكلما كان حمض اللبن تكون سريعة, وقد توصل العلماء الى أن تحطيم حمض اللبن يكون أسرع عندما تنجز العملية الاسترجاعية بكثافة ملائمة من (50 الى 60) % من حجم الأكسجين الأقصى.  
(Vopkouv.m :1977).

### • المراحل الآلية للاسترجاع:

إن العودة إلى الاستهلاك العادي الى الأكسجين يحتاج إلى ستين دقيقة أو أكثر بعد أداء تمرين مرتفع الشدة نسبيا وتميز ثلاث مراحل

1- تمثل هذه المرحلة نصف المرحلة الكلية وهي تقارب 30 ثانية حيث يتناقص استهلاك الأكسجين بسرعة أو في الواقع هي مجتمعة لإعادة تزويد واسترجاع الاحتياطات العضوية للأكسجين ( هيموغلوبين ) خلال الدقائق الأولى للاسترجاع نلاحظ إعادة سريعة لتكوين الفوسفات الغني بالطاقة.

توجد علاقة محدودة بين ATP و CP من جهة والعجز الأوكسجيني وتعويضه السريع للدين الأوكسجيني من جهة أخرى.

2- بعد ذلك يتبعها تعويض بطيء جد معقد في نصف المرحلة التي تلي تمرين بشدة قصوى ويقارب 15 دقيقة, الجزء الأكبر من الطاقة الإيضية المنتجة تتحول دوما الى حرارة مع ارتفاع درجة حرارة الجلد وهذا بدوره يساعد على ارتفاع مستوى الأيض ( الازدياد 13 درجة سنتغراد)

ازدياد الطلب على الأوكسجين للعضلات التنفسية والقلب.

كما سبق وأن أشير عند الطلب الأوكسجين خلال تمرين يتعدى الإمكانيات المألوفة فإن عملية هدم الغليكوجين الى حمض اللبن يتدخل للحفاظ على الأيض. التمارين ذات الشدة القصوى وتستغرق عدة دقائق فإن الكمية الأساسية للغليكوجين قد استهلكت خلال الاسترجاع جزء من حمض اللبن يتحول الى غليكوجين وهذه العملية ضرورية للطاقة.

استهلاك الأوكسجين خلال مرحلة الاسترجاع بعد تمارين ذو شدة قصوى يدوم حوالي 5 دقائق في أغلب الحالات يرتفع استهلاك الأوكسجين على الأقل 40 لتر خلال 60 دقيقة الموالية في الراحة الشخص يستهلك خلال نفس الوقت حوالي 18 لتر من الأوكسجين.

3- بعد تمرين تدعيمي توجد زيادة ضئيلة للأيض التي تدوم عدة ساعات على الأقل 24 ساعة الأوكسجين المستهلك خلال المرحلة ما فوق البطيئة ستكون حقا تحفيز للدورات. (فيلاي خليفة, 1997).

1-10-5- اختلاف الظواهر الاسترجاعية:

طبقا للعالم هيل مراحل الاسترجاع تنص على التخلص من الدين الأوكسجيني هذا يعني في البداية يكون الاسترجاع سريع ثم بطيء الشكل المرحلي المزدوج الأكثر وضوحا للمرحلة الاسترجاعية يمكن أن يتبين بعد عمل مكثف وبعد عمل جديد التخلص من الدين الأوكسجيني . يوضح أحادي المراحل (monophasique) .

هذا يعني أن لها واحد يكون له مكان في مرحلة الاسترجاع السريعة للاستهلاك الأوكسجين هو نتاج دخول عاملين:

- تعارض بين طلب الأوكسجين أثناء الاسترجاع وكثافة وظائف الجهاز الدوري حيث أنه بعد العمل يكون هناك استرجاع سريع للجهاز الدوري.

وينتج عن ذلك التخلص من الدين الأوكسجيني فيصبح غير ملائم مقارنة مع احتياجات الجهاز وبالتالي يتباطأ سلوك حمض اللبن, المرحلة الأولى تكون سريعة ومرتبطة عفويا مع ظاهرة الأيض الحامض اللاكتيك (حمض اللبن) في العضلات.

المرحلة الثانية تكون بطيئة ويكون التخلص من حمض اللاكتيك الموزع ابتداء من العضلات فحسب العالم هيل فإن قسيمي الدين الأوكسجيني هما من طبيعتين مختلفتين فالأولي تضم اللبني (A lactique) مرتبطة بإعادة صنع مركبات الفوسفات (CP-ATP), أما الثانية والتي تضم اللبني فتنتج عن التخلص من للاكتات. (Vop ou n.m :1977).

● مبادئ عامة في الاسترجاع:

إن تأثير التمرينات السابقة على التمرينات اللاحقة وتحقيق القياسات والشروط اللازمة لتكرار النشاط العضلي في الحصص ومختلف التمرينات البدنية لمختلف الأفراد والأعمار والتخصصات يقوم من خلال تحديد الظواهر الاسترجاعية بعد النشاط العضلي ومن بين أهم المبادئ ما يلي:

- طبيعة وظائف الاسترجاع تتخلص في ظواهر متتالية للعمل الملاحظ في الانسجة والجهاز العصبي.
- ظواهر الاسترجاع ذات طابع غير منظم حيث تكون في الأول سريعة ثم بطيئة ولهذا فإن تمديد وقت الراحة يكون أكثر فعالية خلال بداية الاسترجاع من المرحلة المتأخرة.
- خلال تخطيط أعمال متكررة يجب مراعاة التغيرات المحلية للطاقة والعمل في مرحلة الاسترجاع
- العمل الغير متجانس لوظائف القدرة العملية تمنع من وجود معايير عامة مهيئة لتكرار العمل ( Vop ou n.m :1977).

- لامتلاء مخازن العضلات بالفوسفات يجب أن يتوفر عامل السرعة والفترة المطلوبة هي من 2 الى 3 دقائق

- تمتلئ مخازن الأكسجين بالهيموغلوبين خلال عملية الاسترجاع ومهمتها هي تسهيل عملية انتشار الأكسجين داخل الأنسجة العضلية بواسطة أجسام الميتاكوندريا

- امتلاء العضلات بالغلوكوجين خلال الاسترجاع يستغرق حوالي 46 ساعة إدا تناول الرياضي كميات مضاعفة من المواد الكربوهيدراتية في الغداء

- خلال أو 10 ساعات من الاسترجاع تمتلئ العضلات بحوالي 60 من الغليكوجين

إن ما يؤدي الى التعب العضلي وتكرار تدريبات التحمل لعدة أيام مما ينقص في مخازن الغليكوجين وهذا يستمر ما دام الرياضي لا يتناول كميات كبيرة من الكربوهيدرات.

- تمتلئ الألياف العضلية البيضاء بالغلوكوجين بأكثر سرعة عن الألياف العضلية الحمراء

تعتمد عملية أكسيد اللاكتيك على الأكسجين الذي يدخل الى الرئتين ثم ينتقل الى الدم لذلك ينصح بأن تكون عملية التهوية الرئوية بعد التمرينات العميقة وبفضل الابتعاد عن التنفس السطحي قدر الإمكان. (بهاء الدين سلامة. 1994).

#### • خصائص الاسترجاع بعد النشاط العضلي:

موافقة لفرضية العالم هيل Hill (Hill) فإن خاصيات التغيرات الوظيفية المتتالية للعمل محددة بطابع النشاط العضلي لأن العمل يظهر الاسترجاع الدائم خلال العمل العضلي وبعد انتهائه تقلص العضلات الكهربائية ليس هو الوحيد الذي يؤدي الى الاسترجاع بآليات رد فعل الأعضاء الحركية في الظواهر الاسترجاعية تكشف بواسطة عمل عضلي مداهم أي وشيك الوقوع لذلك يميز ظواهر إسترجاعية عادية وأخرى متعاقبة ومتتابعة ( )

لدا فوظائف الاسترجاع بعد العمل تتميز بمجموعة من الخاصيات المهمة التي لا تحدد ظاهرة الاسترجاع ولكن تبين علاقتها من النشاطات العضلية الأساسية السابقة واللاحقة وتضع احتمالات إعادة العمل وإمكانيته. (Vop ou n.m :1977).

#### الخاتمة:

ويتضح من كل ما ذكر في هذا الفصل أن مستوى الأداء لرياضي ألعاب القوى يتأثر بعدة عوامل مختلفة منها البيولوجية بما تحويه من عوامل فسيولوجية ومورفولوجية والبعض الآخر يرتبط بالعوامل الوجدانية

والنفسية إلا أن العوامل الفسيولوجية تأتي في مقدمة تلك العوامل للتأثير على مستوى الأداء البدني بصفة خاصة للعدائين حيث يرتبط ذلك بحمل التدريب وعمليات التكيف المختلفة لأجهزة الجسم ومقدرتها على مقاومة التعب كما أن قدرة اللاعب على إصدار الإشارات العصبية الملائمة لنوعية الانقباض العضلي للأداء الذي يتسم بالقوة والسرعة وارتباط تلك الإشارات العصبية بالدقة وكل ذلك له أهمية بالغة في تحديد مستوى لتلك العناصر وكل رياضة فإن فعاليات العدو والجري لها متطلبات فسيولوجية لتحقيق أداء جيد خاصة على المستوى البدني.

## مقدمة:

تعتبر قضية تكيف الجسم البشري و اجهزته المختلفة مع ضغوط الحمل البدني من وجهة نظرنا الشخصية واحدة من أهم قضايا البحث العلمي في المجال الرياضي ... ، و تأتي هذه المكانة ، وتلك الأهمية الكبرى من واقع كون الحمل البدني يمثل الوسيلة الرئيسية للارتقاء بالمستوى البدني و الرياضي .. ، و بالتحديد فيما يتعلق بتطوير الصفات البدنية و زيادة فعاليتها في إطار الأداء الرياضي المتكامل .. ، كذلك من واقع المكانة الإستراتيجية لأهمية تقنين الأحمال التدريبية بالدقة و الموضوعية اللازمتين لكل فرد على على حدة وفق إمكانياته و قدراته ، وخصائص السعة التكيفية لديه .

و تتضاعف هذه الأهمية أيضاً ، نظراً للافتقار الشديد للبحث العلمي في هذا المجال و الذي واكبه نقص و قصور واضح في المراجع المتخصصة ، وخاصة على المستوى العربي .. ، والذي تتصور أنه قد يصل لحدود الغياب الكامل .. ، رغم الأهمية القصوى .. ، و المكانة الاستراتيجية لمحور التكيف البيولوجي ضمن قضايا البحث العلمي في المجال الرياضي .

وعلى الرغم من التطور الكبير في مجال التدريب الرياضي و العلوم المرتبطة به خلال العقد الاخير من القرن العشرين ، و بالرغم مما حققته البحوث التطبيقية في هذا المجال منطفرة هائلة أسهمت خلالها العلوم الطبية بنصيب وافر في الارتفاع بمستوى صدق و موضوعية نتائجها .. ، إلا انه لا زال هناك العديد من الجوانب التي تحتاج إلى مزيد من البحث و التجريب لتفسيرها و الكشف عن ما يكتنفها من غموض و أسرار ، وخاصة ما يتعلق منها بردود أفعال أجهزة الجسم البشري ، و توقيتاتها في مواجهة ضغوط الحمل التدريبي ... ، كذلك طبيعة العلاقة بين ردود الافعال - كعمليات حيوية - وما يسمى بـ " السعة التكيفية " وهي صفة تتميز بالفردية حيث تختلف من شخص لآخر .

**2- مصطلحات التكيف و التأقلم :**

يعتبر مصطلحا التكيف و التأقلم من المصطلحات شائعة الاستخدام في العلوم الطبية و كذلك في علوم التربية البدنية و الرياضية ، و قد ينحصر هذا الاستخدام في الجوانب العلمية فقط دون الجوانب الأخرى المتعلقة باللغة الدارجة أو العامية ،

وبالبحث عن مصطلح التكيف ( « Anpassung / Adaptation » نجد أن الألماني نوكر 1960 - Nocker 1960 ) قد عرفه من وجهة نظر التدريب الرياضي بأنه :

" التغيير الحادث في أجهزة الجسم المختلفة ، والذي يستهدف مستوى أعلى من الكفاءة " و الناتج عن التعرض لحمل تتعدى درجته مستوى التوازن العادية في جسم الكائن الحي وأجهزته المختلفة ، مما يؤدي بالتالي إلى اختلال حالة التوازن النسبي المشار إليها بصورة تعكس تغلب عمليات الهدم على عمليات الهدم

على عمليات البناء ، مما يتسبب في حدوث التعب وهبوط المستوى ، ويؤدي بالتالي إلى إنجاز مجموعة من العمليات الفسيولوجية و البيوكيميائية خلال فترات الراحة ، سواء البينية أو الراحة بعد الانتهاء من الحمل بهدف العودة للحالة الطبيعية ، ومن ثم تستمر هذه العمليات بعد العودة للحالة الطبيعية وحتى الوصول لمستوى أعلى من الكفاءة مقارنة بمثيله قبل التعرض للحمل البدني ( التعويض الزائد ) ويعرف (Weineck 1994) مصطلح التكيف البيولوجي بأنه : " التغيرات العضوية وتلك الحادثة في النظام الوظيفي نتيجة للتأثير البدني و النفسي للأنشطة الرياضية " ويعتبر مصطلحا التكيف و التأقلم مصطلحين مترادفين في الإشارة إلى التغيرات الحادثة في الجسم و أجهزته الحيوية الداخلية نتيجة التعرض لظروف ومتغيرات تتباين مع مثلتها الطبيعية ، وبالبحث عن مصطلح التأقلم

« Akklimation » نجد انه يرجع للغة اللاتينية ، و يترجم على أنه : " ذلك التغير المؤقت الحادث كرد فعل لتغيرات الجو و البيئة التي يعيش فيها الفرد " ، ويعني ذلك أن عملية التعرض للتغيرات الفيزيائية الموجودة في المرتفعات ( الأماكن المرتفعة عن سطح البحر بـ 1500 متر ) تدخل ضمن مفهوم التأقلم ، اما عملية التعرض لهذه الظروف لفترات طويلة فتدخل تحت مفهوم التكيف ، بمعنى أن عملية الإقامة في المرتفعات مثلا لفترات طويلة تؤدي إلى حدوث تغيرات فسيولوجية مرتبطة ، تدخل تحت مفهوم عمليات التكيف الميكانيكية .

أي ان الفرق بين المصطلحين ينحصر ف الفترة الزمنية التي يتعرض لها الكائن الحي و أجهزته الحيوية وكذلك الفترة الزمنية التي تستمر فيها هذه التغيرات ، ويتطلب التأقلم هنا عدة أيام بينما يتطلب التكيف أسابيع ، مما يؤكد على أن التدريب في المرتفعات يستهدف الحصول على التكيف وليس التأقلم.

## 2-1- التوازن بين عمليات الهدم و البناء :

يرى علماء الطب الرياضي أن قدرة الكائن الحي على التكيف تمثل في نفس الوقت قدرته على الاستمرار في الحياة ، ويعني ذلك أن غياب هذه القدرة يعيق عملية استمراره في الحياة ويؤثر سلبيا في قدرته على مقاومة الأمراض و التغلب عليها ويؤكد Weineck 1994 على أن التكيف يمثل أهم قوانين الحياة ، كما يضيف أن الإنسان يتمتع في الاحوال العادية بحالة من التوازن بين عمليات الهدم وعمليات البناء ، وتسمى في بعض الأحيان حالة الاستدامة النسبية ، و التي تتحقق عن طريق مختلف النظم الميكانيكية التي تعمل على تغيير ك العوامل الداخلية و الخارجية للوصول لحلة الاتزان الداخلي .

ويستخدم مصطلح الاتزان النسبي تعبيراً عن الاتزان الداخلي أيضاً ، وهو ذلك الاتزان الحادث في مختلف العمليات البيولوجية من الخلية إلى الاتزان الحادث بين الفرد و البيئة المحيطة ، كما يمثل هذا الاتزان عملية المحافظة على كل مستويات التنظيم البيولوجي من الخلايا و حتى المحيط . (hollman / hettinger 1989)

## 2-2- الأساس البيولوجي للتوازن الداخلي :

يتفق عدد غير قليل من علماء الطب الرياضي على ان استمرارية وجود الكائن الحي على الأرض تستند إلى ثلاثة عوامل رئيسية على النحو التالي :

- ثبات في درجة حرارة الجسم (Isothermie)
- ثبات كمية السوائل في الجسم ( Isohydrie )
- ثبات في قيمة الـ pH

- أما فيما يتعلق بدرجة حرارة الجسم فتتميز بالثبات عند درجة 36.5 وحتى 37 ، بحيث يؤدي هبوط أو ارتفاع درجة الحرارة عن هذا المستوى المثالي إلى تعرض صاحبه للخطر ، فإذا ما تعرض الفرد لارتفاع درجة الحرارة لمستوى 46 ولفترة طويلة يكون معرضاً للوفاة ، وعلى العكس من ذلك يمكن للجسم مقاومة التعرض للبرودة لفترة طويلة ( لعدة ساعات ) .
- وبالنسبة لكمية السوائل في الجسم فتمثل حوالي 68% من الوزن الكلي له .
- وتعني قيمة الـ pH درجة تنظيم و تقنين مستوى الحمضية و القلوية في الجسم ، حيث تشكل قيمة الـ pH ( 7.0 ) وسطاً حيادياً ( متعادلاً ) ، بمعنى أن هناك توازناً تاماً بين الوسطين الحمضي و القلوي ، وتصل تلك القيمة بالنسبة للإنسان عند حدود 7.3 و حتى 7.4 ، أي انها تقع في مستوى التوازن مع ميل خفيف إلى الوسط القلوي ، وفي حالة هبوط هذا المستوى إلى أقل من ( 7.0 ) تكون هناك سيطرة للوسطى الحمضى وفي حالة هبوط ، او زيادة هذا المستوى عن حدود ( 7.40 - 7.38 ) في الدم الشرياني ولفترة طويلة يتعرض الفرد للخطورة. ) (Grosser / zimmermann 1961 u.a)

## 2-3- عمليات الاستشفاء من وجهة نظر الطب الرياضي :

- أ- مواصفات عمليات الاستشفاء تحت تأثير الأحمال المختلفة.  
 ب- توقّيات حدوث عمليات التكيف و ترتيب أولوياتها بالنسبة لأجهزة الجسم المختلفة  
 ت- التوقّيات المقترحة لتطبيق مبدأ الزيادة التدريجية في حمل التدريب على مدار السنة.  
 ث- مواصفات الحمل التدريبي المؤثر و درجته .  
 ج- تحديد أنواع و مواصفات الراحة المستخدمة .

لمعرفة وجهة نظر الطب الرياضي في عمليات الاستشفاء و التكيف الناتجة عن استخدام الحمل البدني ،  
 وجب علينا التعريف الطبي لعملية التدريب الرياضي وهو : " عبارة عن عملية انقباضات عضلية متكررة  
 وهادفة ، يشترط أن تصل شدتها إلى حد معين يختلف من فرد لآخر " حتى يمكن ان تصاحبها عمليات  
 الاستشفاء و التكيف المستهدفة في أجهزة الجسم المختلفة ( تكيف عضوي ووظيفي ) وتهدف في النهاية  
 لرفع المستوى. (hollman / hettinger 1990)

إن معرفة هذه الحقيقة توضح لنا ما يحدث داخل جسم الإنسان أثناء الحمل البدني ، فعلى سبيل المثال  
 تحت تأثير حمل بدني موجه لتحسين عناصر التحمل لدى أحد اللاعبين ، تكون في هذه الحالة المجموعات  
 العضلية المستخدمة واقعة تحت تأثير الحمل مما يؤدي إلى بالتالي إلى هدم واحترق في كمية الجليكوجين  
 المخزون ، ويمثل الحمل البدني في هذه الحالة عملية الهجوم الحادث على جسم الإنسان المشار إليها ، والتي  
 يتم اكتشافها من خلال أجهزة المراقبة شديدة الحساسية ( المستقبلات ) ، حيث يتم الإخلال بحالة التوازن  
 الداخلي التي تحدثنا عنها فيما سبق ، مما يؤدي إلى تغلب عمليات الهدم على عمليات البناء ، مما يؤدي  
 بعد ذلك على اتخاذ جميع الإجراءات الفورية و اللازمة لإعادة هذا التوازن ، وسد النقص الناتج من خلال  
 إنجاز مجموعة من العمليات الفسيولوجية و البيوكيميائية غير الإرادية الهادفة للعودة للحالة الطبيعية.  
 Nachgrosser 1987

## 2-4- الأسس البيولوجية لعمليات التكيف :

تستند حياة الكائن الحي على بعض العمليات الحيوية الأساسية مثل عمليات التمثيل الغذائية ( الأيض ) ،  
 والتكيف ، و التكاثر الوراثي .  
 وتتركز أهمية عمليات الأيض ( التمثيل الغذائي ) في بناء المواد الأساسية في الجسم من ناحية ، و إمداده  
 بالطاقة الضرورية من ناحية أخرى ، ويتبوأ مصطلح التكيف نفس الأهمية من واقع كونه يمثل القدرة على  
 مواجهة الظروف و البيئة المحيطة و التغيرات الحادثة بها ، حيث تتوقف العملية التدريبية ككل على هذه  
 الظاهرة .

وتؤكد هذه القواعد أيضا على ضرورة استخدام المثير ذي الفاعلية ، أي المثير الذي تصل درجته ( شدته ) إلى حد معين يؤمن حدوث ردود الأفعال المستهدفة في الجسم ، اما المثير الضعيف فلا يؤدي إلى حدوث رد الفعل المطلوب ، كما تؤدي عملية تكرار المثير ذي الفاعلية ( الحمل ) إلى تامين استمرارية التأثير في العملية التدريبية

وتؤدي ردود أفعال العملية التدريبية إلى ما يلي :

- استشارة و تنشيط مصادر بناء الطاقة في الخلية .
- زيادة و مضاعفة تركيبات أحماض البروتين النووي ( مواد نواة الخلية و الصفات الوراثية )
- زيادة مضاعفة بناء البروتينات ( زيادة المقطع الفسيولوجي )

وتظهر نتائج ضغوط الأحمال التدريبية بصورة واضحة و سريعة لدى المبتدئين فترى آثار التكيف المورفولوجي و الوظيفي واضحة لديهم ، بينما تشكل هذه الظاهرة صعوبة واضحة لدى لاعبي المستوى العالي و الأبطال العالمين . (hollman / hettinger 1989)

## 2-5- توجيه عمليات التكيف :

يرى كل من " هولمان " و " هتنجر " أن الطريق الذي تتخذه عمليات التكيف يبدأ من تحت سرير المخ ، او تحت المهاد البصري ( وهو الجزء الموجود تحت المهاد البصري ، ويكون ارضية و بعض جدران Thirdventricle في المخ و الهيبوثالامات ، وهي مجموعة من الخلايا العصبية حدثت بها تحوراتسيتولوجية بحتة و أصبحت لها القدرة على الإفراز و تسمى Neuro secretory cells ، حيث تمر بعد ذلك بالغدد الملحقة من منطقة المخ ، إلى الغدة النخامية ، ثم إلى الغدة الدرقية و منها إلى الغدة الكظرية (فوق الكلية) .

ويرى " هولمان " تأكيداً على نتائج التجارب التي أجريت على الحيوانات أنه في حالة حجب دور الغدة الكظرية ( فوق الكلية) فإن عمليات التكيف الخاصة بالتحمل لا تتأثر ، بينما تؤدي عملية حجب دور الغدة الدرقية إلى التأثير السلبي في عمليات التكيف ، وفي حالة توفير كمية بسيطة من هرمونات الغدة الدرقية تتحسن عملية إفراز الإنزيمات الداعمة لعمليات التمثيل الهوائي ، كما يتحسن مستوى التحمل ، ويضيف العالم الألماني بأن عملية حجب هرمونات الغدة الدرقية تؤدي بالتالي إلى عدم حدوث الزيادة المتوقعة العادية في أعداد الميتوكوندريا المنتجة للطاقة ومن ثم عدم الارتقاء بالمستوى ، مما يؤكد على العلاقة الوثيقة بين وظائف الغدة الدرقية ، وبين عمليات التكيف الناتجة عن الخضوع للأحمال البدنية الموجهة لتطوير التحمل .

وتعمل هرمونات الغدة الرقية على زيادة و تنشيط عمليات إنتاج الطاقة من خلال مضاعفة احتراق الكربوهيدرات ، وتتركز توقعات العلماء في عدم كفاية الطاقة المتوفرة لميكانيكية عمليات التكيف في حالة حجب دور الغدة الدرقية .

## 2-6- خطوات التكيف :

تخضع عملية التكيف الحادثة للنظام الوظيفي لنظام و خطوات معينة تبدأ بالتعرض للحمل البدني ( التدريبي ) المؤدي للإخلال بحالة التوازن الداخلي لهذا الوظيفي ، ويؤدي ذلك بطبيعة الحال إلى استنزاف للطاقة و زيادة في السعة الوظيفية ، وعلى سبيل المثال يلاحظ ارتفاع معدل ضربات القلب وعدد مرات التنفس بغرض تأمين الحصول على حجم الأكسجين المطلوب ، وتعكس هذه الظاهرة ما يسمى بالتنظيم الفوري مصطلح " التغيير " ( عن نيومان 1988 ) ، و " عمليات التمثيل التكيفي " ( عن جروتلر 1982 ) ، ومن وجهة نظرنا الشخصية نعتقد ان مصطلح التعويض المؤقت قد يكون مناسباً ، ويعود النظام الوظيفي و الذي تم التأثير عليه من خلال ضغوط الحمل البدني إلى حالته الطبيعية في اعقاب انتهاء تلك الضغوط ، وخلال فترات زمنية متباينة ( مختلفة ) ، وتتوقف تلك الفترة الزمنية بصورة عامة على نوعية و درجة الضغوط المستخدمة و مواصفات السعة التكيفية لدى الفرد المدرب .

## 2-7- مبادئ أساسية في التعامل مع حمل التدريب :

يعرف حمل التدريب بأنه : " الجهد البدني و العصبي و النفسي الواقع على أجهزة الجسم المختلفة كرد فعل لممارسة الأنشطة الرياضية " ، كما يعتبر حمل التدريب الوسيلة الرئيسية المستخدمة للإخلال بحالة التوازن الداخلي المشار إليها فيما سبق ، ويمثل حمل التدريب أيضاً شكل وهيكل البرنامج التدريبي من حيث الحجم و الشدة و الراحة ، و الكثافة المستخدمة ، كما يعكس أيضاً الفاعلية الناتجة عن المثيرات الحركية على الوظائف الجسمانية و النفسية .

ويرتبط الحمل التدريبي ارتباطاً أساسياً بظاهرة التكيف ، حيث يعتبر الاداة و الوسيلة المستخدمة للحصول على هذا التكيف ، كما يرتبط حمل التدريب أيضاً بمجموعة كبيرة من المبادئ الهامة التي لن نتطرق إليها بالتفصيل ، وسنكتفي بالتطرق إلى ثلاثة مبادئ أساسية منها هي :

- الوثبات في الحمل .

- التغيير في الحمل .

## 2-7-1- الزيادة التدريجية في الحمل على مدار السنة :

من الواضح هنا وجود علاقة قوية بين الهدف الاساسي من العملية التدريبية وهو تحقيق عمليات التكيف بصفة متكررة و متتابة خلال البرنامج التدريبي ، وبين نوعية الأحمال المستخدمة نتيجة لارتفاع المستوى ، ومن ثم ثباته في مستوى معين ، حيث تصبح هناك ضرورة ملحة لتطبيق مبدأ الزيادة التدريجية في حمل التدريب ، وتشير الخبرة العملية في هذا الشأن إلى ضرورة الالتزام بالارتفاع التدريجي للحمل ، وحتى الوصول لدرجة معينة في نهاية الموسم التدريبي .

### 2-7-2- الوثبات في الحمل :

أما العلاقة بين عمليات التكيف و مبدأ الوثبات في الحمل فيمكن أن تؤكدتها الخبرة العملية و التي تشير نتائجها إلى :

أن استخدام الأحمال التدريبية ذات الطبيعة الواحدة خلال البرنامج التدريبي على فترات طويلة فيه تؤدي في النهاية إلى حدوث ثبات في المستوى ، كذلك أظهرت نتائج التجارب أيضاً أنه في عدد غير قليل من الحالات تؤدي عملية الزيادة التدريجية في حمل التدريب المستخدمة على فترات طويلة من الزمن إلى ثبات في المستوى بعد فترة طويلة من الاستخدام ، وهنا تتضح أهمية اللجوء إلى مبدأ الوثبات في الحمل والذي يؤمن لنا الطريق الوحيد في هذه الحالة الذي يؤدي إلى حدوث التكيف و بالتالي ارتفاع المستوى . فمن خلال اللجوء إلى هذا النوع من الاحمال البدنية المفاجئة يمكن تأمين حدوث الخلل المستهدف بين عمليات الهدم و عمليات البناء داخل الجسم .(محمد عثمان و آخرون 1994) .

### 2-7-3- التغيير في الحمل :

أما بالنسبة للعلاقة بين عمليات التكيف ومبدأ التغيير في حمل التدريب المستخدم فيرى "جروسر" أنه في حالة عدم تقدم المستوى ( عدم حدوث عمليات التكيف ) بالرغم من اتباع كل من مبدأ الزيادة التدريجية و المستمرة في الحمل .

كذلك مبدأ الوثبات في الحمل ، فإنه يجب اللجوء لمبدأ التغيير في الحمل لضمان الارتفاع في المستوى ، وهذا يعني إمكانية اتباع النظام التالي :

- التغيير في الحمل ما بين التدرج في الزيادة و الوثبات في الحمل .
- التغيير في طرق التدريب المستخدمة في البرنامج ( طريقة الحمل المستمر – التدريب الفترى ) .
- التغيير في محتويات الحمل نفسه . ( ( 1975 nachharre / osman 1994 ) .

### 2-8- العوامل المؤثرة على عمليات التكيف :

من المعروف أن هناك عوامل كثيرة لها تأثير واضح على عمليات التكيف الناتجة عن استخدام الحمل التدريبي ، ومن المعروف أيضاً أن استخدام الحمل التدريبي مع مجموعة من الأفراد حتى لو تشابهت ظروفهم و مواصفاتهم في العديد من الجوانب لن يؤدي إلى نفس التأثير مع الجميع ، وستتطرق لأهم العوامل الداخلية و الخارجية .

## 2-8-1-العوامل الداخلية:

ونقصد بها عوامل مثلالسن،الجنس، الفروق الفردية و الحالة التدريبية.

أ- السن : تختلف درجات الاستجابة للخضوع للحمل البدني الخاص بتطوير الصفات البدنية وفقاً للمرحلة السنية ، وعلى سبيل المثال تؤكد التجربة العملية على ان نتائج عمليات التكيف في عنصر التوافق العضلي العصبي تظهر بصورة واضحة لدى الطفل خلال مرحلة سنية معينة ،بمعنى أن الاستجابة لتطوير هذه القدرة تكون في اعلى مستوى لها خلال مرحلة سنية معينة .

وفيما يتعلق بالتوقيتات المثالية للارتقاء بمستوى الصفات البدنية ، تشير نتائج التجربة العلمية إلى ان مرحلة المراهقة هي المرحلة المناسبة بصورة عامة لتحقيق أكبر استفادة ممكنة في هذا المجال ، حيث تستمر هذه الاستجابة فيه قبل بلوغ هذه المرحلة السنية .

ب- الجنس : تؤدي الاختلافات الهيكلية و الوظيفية بين الذكور و الإناث إلى اختلافات أخرى مرتبطة فيما يتعلق بعمليات التكيف الناتجة عن استخدام الحمل البدني ، وعلى سبيل المثال فقد ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أن تأثير استخدام تدريبات القوة العضلية يكون متواضعا لدى الإناث مقارنة بالذكور ، و يعزى السبب في ذلك للفروق الواضحة في مستوى هرمون التستسترون ( هرمونات الخصية الذكرية ) أو الهرمونات المذكورة بين الجنسين .

ت- الحالة التدريبية : إن معدلات التطور في عناصر اللياقة البدنية تكون في مستوى أعلى في حالة التعامل مع المبتدئين عنها في تدريب المستويات العليا ، ويرجع السبب الفسيولوجي في ذلك إلى الحمل المطلوب ، ومنحنى الشدة اللازم لتحقيق عملية الإخلال بالتوازن الداخلي للجسم للاعب المستوى العالي دون الإنزلاق في دائرة الحمل الزائدة ، حيث تشير التجربة العملية لصعوبة كبيرة في تحقيق النجاح في

التعامل مع هذه القضية ، إضافة إلى أن السعة التكيفية للاعب المستوى العالي تكون ضئيلة بصفة عامة (راجع فاين أك 1990).

### 2-8-2- العوامل الخارجية :

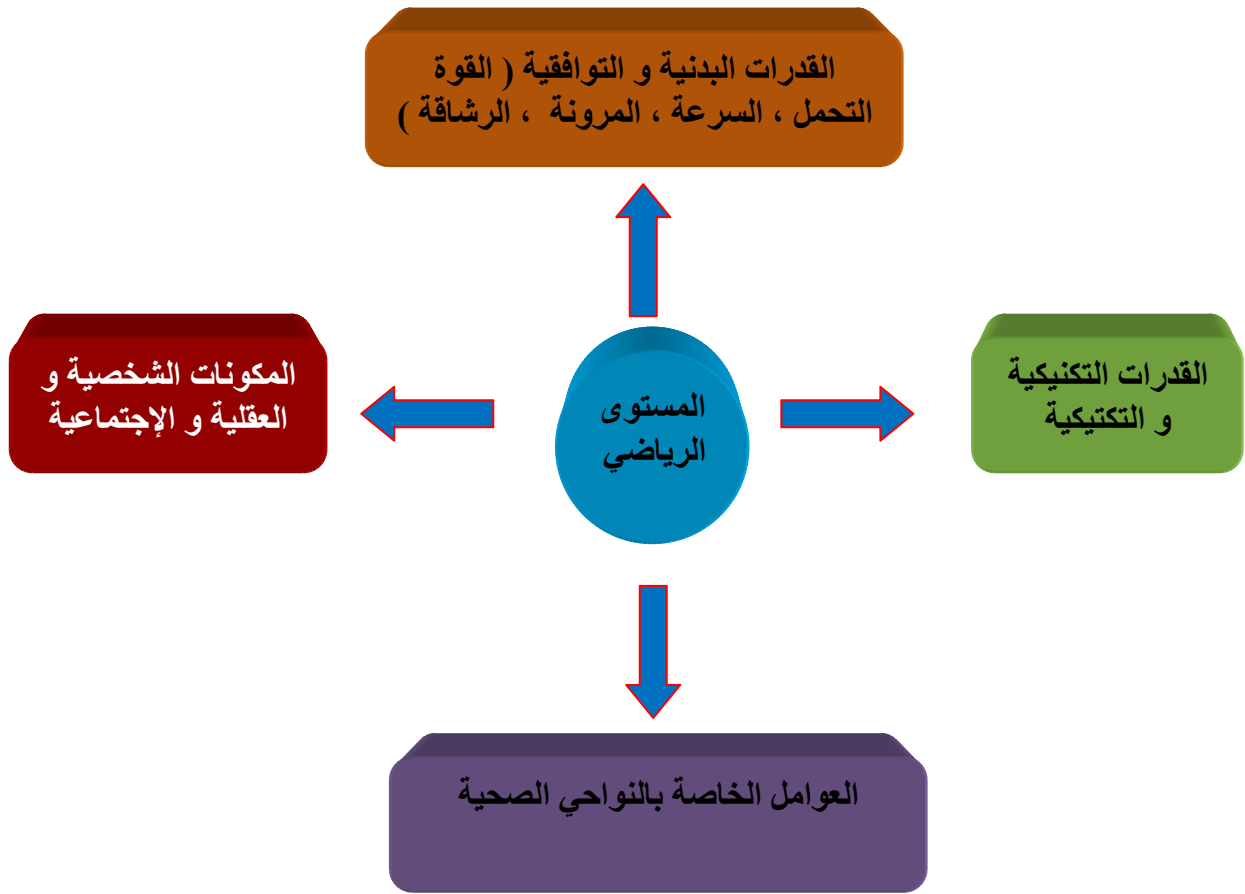
نقصد بها مواصفات الأحمال البدنية المستخدمة مثل : التغذية ، البيئة المحيطة ، ..... إلخ

أ- الأحمال البدنية المستخدمة : من المعروف أن مواصفات الاحمال البدنية المستخدمة من ناحية ( الهدف ، الحجم ، الشدة ن مدة دوام المثير ، الراحة ، الكثافة ) ..... إلخ ، تؤثر بصورة مباشرة في مستوى ونوعية عمليات التكيف المرتبطة ، وعلى سبيل المثال تؤدي عملية استخدام أحمال بدنية منخفضة لا ترقى لمستوى إخلال حالة التوازن الداخلي بين عمليات الهدم ، وعمليات البناء إلى عدم حدوث عمليات التكيف المستهدفة ، كما تؤدي عملية الاستعانة بالأحمال البدنية القصوى بصورة غير علمية لا تتفق و الحالة التدريبية للاعب إلى حدوث ظاهرة الحمل الزائد ، وهكذا .

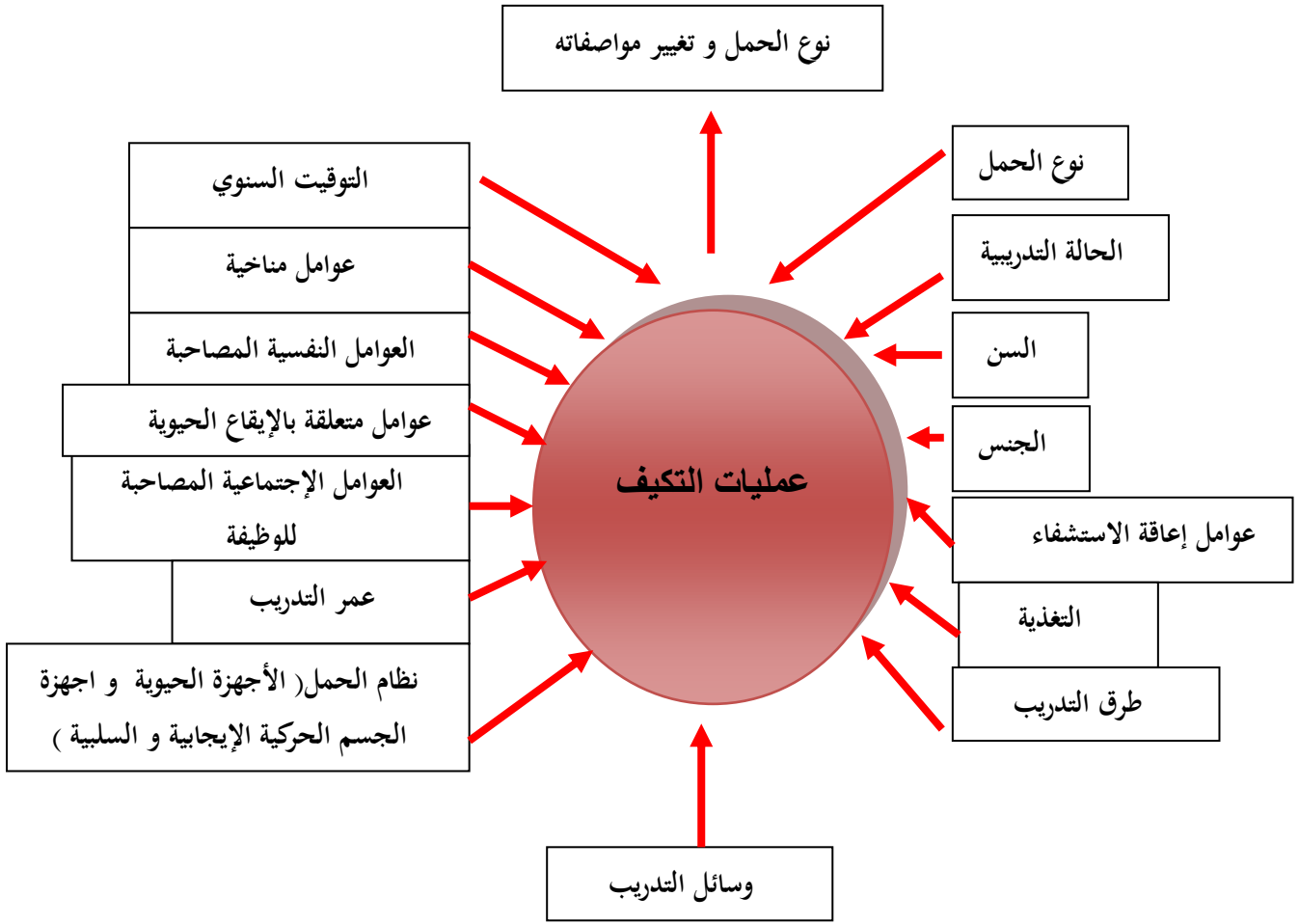
ب- نوعية الغذاء : تعتبر المواد الغذائية ذات تأثير واضح في عمليات التكيف الناتجة عن استخدام الحمل البدني ، وذلك لارتباطها الوثيق بمستوى قدرة الفرد المدرب على تحمل مثيرات الحمل البدني .

### 2-8-3- عوامل أخرى :

شكل بياني رقم 04 يبين العوامل المؤثرة في المستوى الرياضي كما يراها ( فاين راك 1983 )



شكل بياني رقم 05 يبين العوامل المؤثرة في مستوى عمليات التكيف الرياضي ( هولمانوهتنجر 1990 ).



#### الختامة :

أن البحث عن الحقائق المرتبطة بعمليات الإستشفاء و التكيف و مستويات التنظيم البيولوجي في الجسم البشري و تأثر بظغوط الحمل التدريبي وقاعد التعويض التابعة من مراحل الإستنزاف و هبوط المستوي حتي مراحل التعويض والمثالية في استعادة الشفاء و يتطلب مزيدا من الجهود العلمية التي لا بد و ان تسند الي الدعم العلمي المعلمي المخبري

التكنولوجي الهادف الي الإرتقاء بمستوي الإنجاز الرياضي ومستوي صدق وموضوعية النتائج .  
تشير نتائج الدراسات الخاصة بظاهرة التكيف إلى ان العمليات البيوفسيولوجية الناتجة عن ضغوط الاحمال  
التدريبية تتأثر فرديا بميكل و مواصفات التركيب المورفولوجي و الوظيفي للفرد ، وخاصة ما يتعلق بمصادر  
إنتاج الطاقة في جسم الإنسان ، و تؤكد هذه الحقيقة على أن التكيف كعملية طبيعية تعتمد على مبدأ  
الخصوصية و الفردية ، و نعني بذلك أن السعة التكيفية ، للأفراد مختلفة وفقا لعوامل فطرية و اخرى مرتبطة  
بنوعية الجينات أي انها ترتبط بعلاقات قوية مع ما يطلق عليه الاستعداد الشخصي للأفراد.

## تمهيد:

العاب القوى واحدة من النشاطات الرياضية القديمة حيث تمتاز بنشاط بدني نشأ مع الحياة الفطرية للإنسان لضرورته في تلك العصور كما تعد العاب القوى من الرياضات العريقة والنشاطات التقليدية والتي مارسها الإنسان منذ الأزل، وهي عصب الألعاب الاولمبية القديمة وعروس الألعاب الاولمبية الحديثة كما تعتبر أم للرياضات الأخرى، وتقاس بها الحضارات والشعوب فضلا عن ذلك فإنها تخلق في الفرد التكامل البدني، المهاري، النفسي والأخلاقي ، وقد اعتبرت ألعاب القوى منذ القدم الرياضة الأساسية الأولى في على المستوى العالمي.

**3-1- تعريف ألعاب القوى :**

بمفهوم العصر فإن ألعاب القوى تشمل المشي، الركض والجري، القفز والوثب، الرمي والدفع، بالإضافة إلى مسابقات التنافس العشارية للرجال والسباعية للنساء، ويشارك في مسابقاتها العديد من المتنافسين من كلا الجنسين، كما انها تزاول على مدار العام صيفا وشتاء في الملاعب المغلقة والمفتوحة، وتقام لها بطولات محلية، إقليمية، دولية، قارية، عالمية وأولمبية، ويعتبر برنامج العاب القوى من أوسع البرامج في جميع الألعاب، كما أن مسابقاتها عديدة ومتنوعة حيث يقام بعضها في المضمار والبعض الآخر في الميدان الخاص كالرمي والقذف،... وعليه أطلقت عليها تسمية ألعاب الساحة والميدان. (هشام المنذر الخطيب.

ص84)

اذن من خلال هذا التعريف يرى الباحث بالعباب القوى هي رياضة متعددة الفعاليات والمسابقات، يمارسها كلا الجنسين صيفا وشتاء، سواء في الملاعب المفتوحة او في القاعات.

3-2- الصفات الأساسية للاعبى العاب القوى: (كمال جميل الربصي . 2005م).

- فعاليات الركض: يتصف لاعب المسافات القصيرة 100م, 200م, 400م, والحواجز والتتابع

بأشكالها بسيطرة اللاعب على العمل العصبي - العضلي

أما لاعب المسافات المتوسطة والطويلة 800م, 1500م, 5كم, 10كم الى المارثون

يمتاز بسيطرة العمل القلبي - التنفسي والتي تعتمد على القوة والتحمل الهوائي واللاهوائي بنسب

تناسب مع المسافة والسرعة كما هو موضح في الجدول رقم(1) يوضح في الوسط الصفات الاساسية

لمسابقات الجري في العاب القوى الصادر عن الاتحاد الدولي لألعاب القوى.

الجدول رقم 03 يمثل الصفات الأساسية لعدائي العاب القوى

الفعالية	السرعة	تحمل لا هوائي	تحمل هوائي
100م	-----	-----	
200م	-----	-----	
400م	-----	-----	-----
800م - 1500م		-----	-----
5000 - 10000		-----	-----

● **فعاليات القفز:** يتصف لاعب فعاليات القفز العالي والزانة والطويل والثلاثي بسيطرة العمل العصبي - العضلي والمتمثل بالتوافق وسرعة رد الفعل والقوة وطول الخطوة والتردد وقوة الارتقاء العمودي والقوة الانفجارية وقوة الأفراد السفلى والعليا, وتوازن نسبة قوة اللاعب الى وزن جسمه, والمرونة والرشاقة.

● **فعاليات الرمي:** يتصف لاعب فعاليات الرمي, رمي الرمح والجللة والقرص والمطرقة بسيطرة العمل العصبي - العضلي والمتمثل في التوافق وسرعة رد ليفعل والقوة والسرعة الدوران والانزلاق, وقوة الأطراف السفلى والعليا من اللاعب والقوة الانفجارية والمرونة والرشاقة, حجم جسدي وعضلي كبيرين والقدرة على الارتقاء.

### 3-3 تاريخ العاب القوى

#### - 3-3-1 - في العصر القديم:

نظراً لاعتبار هذه الرياضة من أقدم أنواع الرياضات التي مارسها الإنسان كونها تتضمن فروعاً متعددة مثل المشي، الجري، القفز، الوثب، الرمي، والدفع ( اسم فن الأتلاتيك) عرفها أحد اختصاصي الطب الرياضي بقوله: إذا كان الإنسان يمشي بعضلاته ويجري برئتيه ويسرع بقلبه فإنه يصل إلى هدفه بذكائه...

انتشرت رياضة ألعاب القوى في الحضارات القديمة بحيث عرفتها الصين والهند وبلاد ما بين النهرين وجزيرة كريت منذ ثلاثين قرناً أو أكثر، وتم اشتقاق تسميتها من اللغة اليونانية القديمة، وأطلق على مجموع ألعاب القوى كمصطلح رياضي شائع الاستعمال والدلالة. (أميل بديع (يعقوب)، 1999م، ص10).

وقد جرت أولى مسابقات ألعاب القوى في بلاد اليونان سنة 1453 ق.م في نطاق الألعاب الأثنية التي كانت طليعة الدورات الأولمبية، وكانت هذه الرياضة تمارس خلال الاحتفالات الدينية، وكانت أساس الألعاب الأولمبية القديمة التي اقتصر في دورات كثيرة على ألعابها وحدها.

لكن ما تجدر الإشارة إليه أنه لم تكن ألعاب القوى في ذلك الزمن تمارس على النحو الذي نعرفه اليوم، فمسابقات المسافات في الجري كانت تقاس بعدد المرات التي يجتاز العداء فيها الملعب ذهاباً وإياباً، وأقصر مسافة في سباقات الجري كانت سنة 1927 ق.م والمقصود هنا طول الملعب، أما الوثب الطويل فكان يمارس على أنغام المزمار، وقد كان المتسابق بيديه يحمل أثقالاً لا تزيد الحركة صعوبة، وكان القرص يقذف من فوق منصة من التراب يعلو قليلاً عن الأرض، أما الرمح فكان يصوب نحو أهداف عالية أو أرضية والعبرة في إصابة الهدف لا في المسافة التي يتجاوزها الرمح.

وعندما استولى الرومان على بلاد الإغريق، كانوا أقل تقدماً ومستوى حضاري من الإغريق، فنقلوا الثقافة اليونانية واحترموا الثقافة الرياضية كثيراً، لأن ألعاب القوى تبنى بصفة أساسية بأجسام الجنود حيث تساعدهم على القتال بشكل جيد، واستمرت ألعاب القوى وزميلاتها من الألعاب الرياضية الأخرى، إلا أنه سنة 1923 ق.م عرفت حدثاً متميزاً حين قام القيصر الروماني " سيودي يوس " بإيقاف الألعاب الأولمبية بسبب ما كان يرافقها من شعائر وعادات وثنية، لا تتفق مع أصول الديانة المسيحية، وأيضاً لما تمثله هذه الألعاب من تمجيد للقوة، وكذا لما يفوق تمجيد الرسل والقديسين، بالإضافة إلى كونها وسيلة من وسائل التدريب العسكري الباعث للحروب والمسبب للخراب فانطفأت بذلك الشعلة الأولمبية وركدت على إثرها هذه الرياضة طويلاً، لتعود فيما بعد فتزدهر وتنتشر من جديد في العصور الوسطى، معتمدة على مجتمع الفروسية الذي ساد الأشراف، فنمت وأصبحت هدفاً أساسياً كما صارت ألعاب القوى جزءاً من

التربية العامة للشباب، الذي تدربوا في الجري والوثب والرمي، وثابروا في هذه الألعاب أثناء مسابقات فروسية (http, forum, Amerbaled ,net. )

إن ألعاب القوى كانت تمارس في الدورات الأولمبية قبل نشأت الألعاب الجماعية بمدة طويلة، وكانت تقام في هذه الدورات سباق (ستاد) على مسافة ستاد ما يعادل مائة متر، ثم كان هناك سباق (ديول) على مسافة 400 متر، وسباق (الديوك) وهو يشبه المسافات الطويلة، وهو خمس كيلومترات، وهناك أيضاً سباق (البتناثلون) ، وهي تتكون من خمس مسابقات وهي: القفز، التسابق، المصارعة ، رمي الرمح والقرص (فتحي رمضان، 1987م، ص76).

### 3-2-3 في العصر الحديث:

عام 1154 بدأ ظهور ألعاب القوة في إنجلترا بالجري والقفز ورمي الأثقال، وفي عام 1230 منعت رماية الأثقال بمرسوم من الملك " أدوارد الثالث" لأنها تؤثر في رماية القوس والنشابة، وقد تسبب هذا المرسوم في تعطيل ألعاب القوى عموماً لكنها أعفيت منه واقتصر على رمي الأثقال بالذات بعد ذلك.

في عام 1817 أنشأ أول نادي حديث لألعاب القوى باسم " نيكتون جيد" بلندن كما أدخلت كلية إيتون سباق الموانع لألعاب القوى عام 1843م.

في عام 1849 أقيمت أول سباقات لألعاب القوى بالكلية الحربية الملكية (إنجلترا) كما أنشأت بكلية "أكسترا" بإنجلترا مسابقة في النط العالي والطويل عام 1851 ، كما صدر أول كتاب في ألعاب القوى بإنجلترا عام 1855م.

أنشأ أول نادي لألعاب القوى بـ " سان فرانسيسكو) بأمريكا يوم 06 مايو 1860 وظل يهيئ الشباب حتى ظهر بهم في المسابقات الأهلية عام 1877م.

في عام 1861 افتتح نادي التحذيف بقرب من لندن قسماً إضافياً لألعاب القوى.

وفي عام 1868 بدأ إنشاء أول نادي لألعاب القوى في نيويورك.

وفي عام 1869 أنشأ مضممار ألعاب القوى في " ريدج" أنقرا.

وفي عام 1847 نقل الطلبة الإنجليز ألعاب القوى للشعب الألماني.

وفي عام 1876 تم تأسيس اتجاه الجامعات لألعاب القوى بأمريكا، وأقيمت أول مسابقة لبطولة أمريكا

للهواة عام 1877، وتأسس الاتحاد الأنقري لألعاب القوى عام 1880، وفي عام 1888 م تأسس

اتحاد ألعاب القوى الأمريكي.

وفي عام 1892 اخترع واستعمل أول جهاز ضبط الوقت الكهربائي في إنجلترا، وأول مسابقة جامعية

ظهرت فيها مسابقات التابع في جامعة " بانسفانيا" بأمريكا عام 1893، وفي عام 1895م أقيمت أول

مسابقة بين نادي لندن ونادي نيويورك بأمريكا 21 سبتمبر وفاز فيها نادي نيويورك. ( إبراهيم مرزوق ،

ص 80، 81).

### 3-4 - تاريخ مسابقات النصف الطويلة:

إن مسافة 800 متر، مسافة 1500 متر منهما تم استخراج مسابقات نصف المايل (804.64) والمايل

( 1609.34)، أقيمت عام 1850 في إنجلترا، وقد تم إدخال هذه المسابقات لأول مرة في التاريخ

وذلك في الألعاب الأولمبية التي أقيمت في أثينا عام 1896 وقد حاول البريطانيون إدخال هذه المسابقات خارج إطار الألعاب الأولمبية ، حتى 1958 كان عدائي 800 متر يتسابقون كلهم في نفس الخط، ولقد قامت الفيدرالية العالمية في الأخذ بالقياسات وقررت أن في المسابقات القادمة ستقام بستة لاعبين ولا أكثر من ذلك وكان ذلك في " مونتريا" بفرنسا عام 1976، خلال عام 1972 فما فوق تم تزويد المضمار بشمانية أروقة، وأدى ذلك بدوره إلى إجراء المنافسات النهائية بشمانية عدائين.

وكذلك في اختصاص 1500 متر الأسطورة "Paavo Nurmi" صاحب الرقم القياسي والبطل الأولمبي في سنوات 1950م، ثم حطم الرقم بمدة 20 ثانية من طرف العداء المغربي " Saouid Aouita" وفي مسافة 1000 متر ظهر بطل أسطوري آخر العداء التشيكوسلوفاكي " Emil Zatopek" الذي حطم الرقم القياسي العالمي عام 1954م (Jean-Louis(H),Michel(P) 1996))

كما توجد أيضاً عداءات من صنف إناث، متخصصة في مسابقات الماراتون مثل البرتغالية " Rouza Motta" حيث تحتاز المسافة في وقت أقل على الذي حققه البطل الأولمبي الفرنسي " Alain Mimoun" في ألعاب " ميلبورن" أي انتهى التطور.

### 3-5- ميلاد وتطور ألعاب القوى في الجزائر:

بعد 33 سنة من تاريخ ألعاب القوى الجزائرية التي قام بسردها المنافسين القدماء الذين مازالوا على قيد الحياة، تظهر ألعاب القوى في الوسط الاجتماعي الجزائري للأسف كرياضة أقل شعبيه إذا ما قارناها برياضة كرة القدم رغم أنها غالية وعزيزة على قلوب الجزائريين الذي يعرفون قيمتها فيعطونها الاحترام

والمجهودات والأعمال والإرادة والعزيمة التي أظهرها ممارسي هذه الرياضة أعطت نتائج حسنة على الصعيد المغاربي والدولي، ولم تستطع خلال ثلاثين سنة المحافظة على الوجوه اللامعة.

وكيف ننسى مقدمة الحديث عن أسطورة الماراتون " الوافي" الذي استطاع خلال الألعاب الأولمبية سنة 1928 أن يتفوق على تسعة منافسين في سبعة كيلومتر الأخيرة لينهي السباق متفوقاً فكان ذلك أول فوز تحققه ألعاب القوى الجزائرية في 1500 متر متحصلاً على المرتبة الخامسة في " هلسنكي بفنلندا"، الذي كان حقيقة سباق الحلم، وكيف لا نتذكر الأسماء التي اقترنت بالكفاح والتضحية من أجل الاستقلال والحرية، كما لا يفوتنا ذكر أسماء لامعة مثل " الطيب المعزي" العداء الموهوب، والمنظم لمولودية الجزائر، والإخوة" واقتوني" وهذا ما يدل على التاريخ الأصلي للرياضة وللرياضي ألعاب القوى الجزائرية، سواء كانت أثناء الاستعمار أو في وقت الجزائر المستقلة، ما قدمته لنا فيدرالية ألعاب القوى، يعتبر قيل من تاريخ هذه الرياضة. (مجلة ألعاب القوى الجزائرية، الفيدرالية الجزائرية لألعاب القوى، الصادرة في 14/08/1994م،

ص20)

### -3-6- لقاءات ألعاب القوى:

تجرى الكثير من اللقاءات في يوم واحد، ولكن سباقات الألعاب الأولمبية والبطولات العالمية توزع على مدى أكثر من أسبوع، وتضم البطولات الكبيرة عدداً كبيراً من اللاعبين الذي لا يستطيعون التنافس جميعاً في إطار تنظيم مباريات، ومعظم مسابقات الميدان التمهيدية تقلل عدد المشاركين في النهائيات إلى اثني عشر مشاركاً. (فراج عبد الحميد(توفيق)، موسوعة ألعاب القوى02 ، 2003م، ص03).

### 3-7 الصفات المسيطرة في المسافات النصف الطويلة :

#### 3-7-1- القوة:

القوة هي قدرة الجسم أو أحد أجزائه على إخراج القوة، ويعتقد البعض أنها مجرد الانقباض القوي للعضلات، غير أنها تشمل على ثلاث عوامل مجتمعة وهي:

- الانقباض القوي في العضلات، والذي يسبب الحركة ( العضلات المشتركة).
- القدرة على التوافق بين العضلات المؤدية للحركة وبين العضلات المضادة أو المعاكسة بثبات واتزان.
- نسبة استخدام الروافع.

#### 3-7-2 السرعة:

هناك عدة أشكال مختلفة للسرعة وهي:

- 1- سرعة حركة أجزاء الجسم
- 2- الجري المتزايد السرعة.
- 3- سرعة الجري القصوى.

وبسبب هذه الأشكال فمن الصعب أن نصف شخصاً ما ونحكم عليه بأنه سريع أو بطيء بشكل مطلق

(عبد الحميد كمال، حسانين محمد صبحي، ص 79)

### 3-7-3 المرونة:

من المعروف أن نقص المرونة الحركية في مفصل الفخذ، وكذلك المطاطية في عضلات خلف الفخذ سوف يقلل من السرعة عند العدو، وكذلك لأن نقص المرونة سوف يؤدي إلى زيادة المقاومة من العضلات المقابلة قرب نهاية المدى الحركي، ومع ذلك لا يوجد دليل علمي على أن السرعة سوف تزيد بزيادة المرونة عن القدر المعقول أو الطبيعي. (المرجع نفسه، ص 93)

### 3-7-4 المداومة:

هي الصفة الأساسية لمسابقات النصف الطويلة والطويلة، فحسب " وينيك " هي القدرة البدنية النفسية للرياضي لمقاومة التعب، أما " فراي " المداومة النفسية تشير إلى قدرة الرياضي على المقاومة لأطول وقت ممكن لجهد ما دون انقطاع في نهاية التمرين، أما المداومة البدنية فهي قدرة الجسم أو ناحية منه على مقاومة التعب.

### 3-8 خصائص عدائي المسافات النصف الطويلة:

#### 3-8-1 الخصائص المورفولوجية:

يتميز عدائي المسافات النصف الطويلة بطول القامة، والميل إلى النمط العضلي النحيف الخالي من الشحم، حيث يتراوح الطول في 178 سم، بينما متوسط الوزن 66 كلف.

### 3-8-2 الخصائص الفسيولوجية:

يتميز عدائي مسافات النصف الطويلة بالقدرة على التحمل الدوري التنفسي، ويرتبط ذلك بسلامة الجهاز الدوري ( القلب والأوعية الدموية) والجهاز التنفسي ( الرئتين والسعة الحيوية)، ولكي تتم هذه العملية بكفاءة يجب تنازر جميع الأجهزة الحيوية، حيث يتطلب كفاءة في عمل الجهاز الهضمي لمد الجسم بالطاقة اللازمة لإنجاز العمل، وكذلك إفراز الهرمونات التي تحفز القلب للعمل وبذل الجهد كما أن عدائي مسافات النصف الطويلة يحتاجون إلى قوة عضلية، ولن يحدث ذلك إلا بمد العضلة بالطاقة وعن طريق التمثيل الغذائي الجيد.

### 3-8-3 الخصائص النفسية:

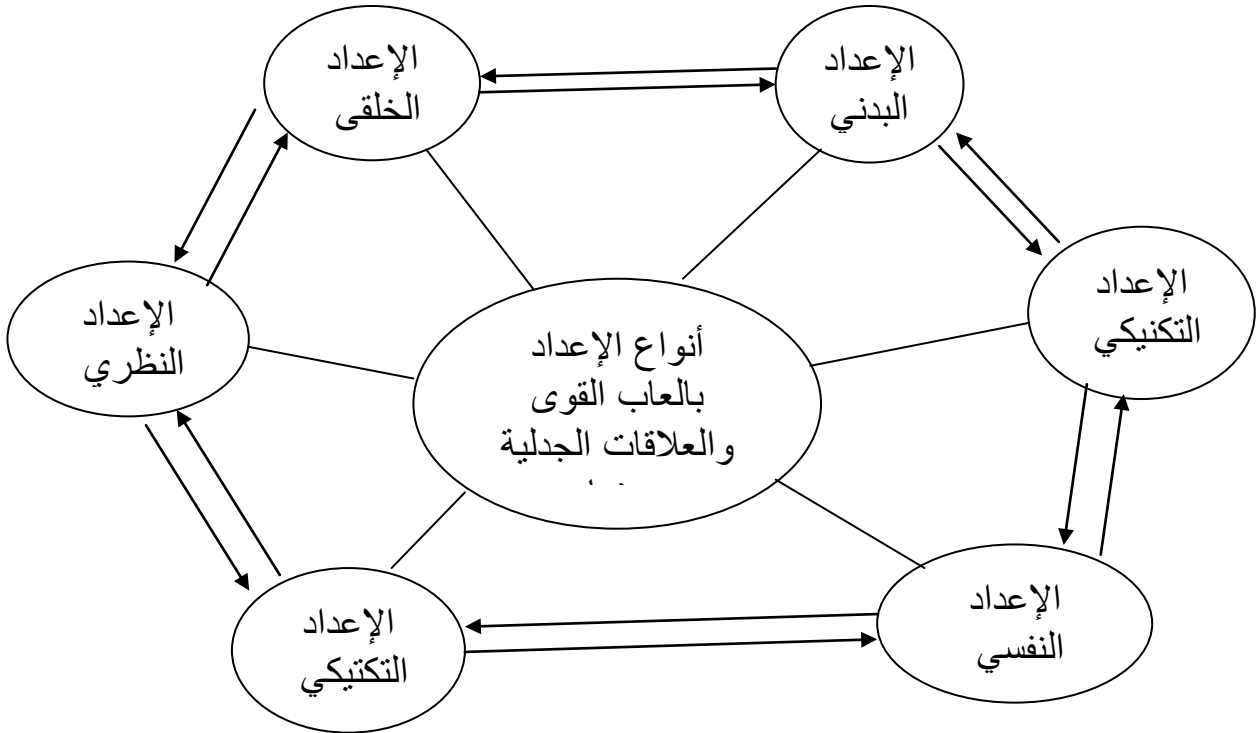
عداء مسافات النصف الطويلة يجب أن يتميز بقوة الإرادة على التصميم والعزيمة، حتى يمكن التغلب على التعب والإجهاد الذي يتعرض له اللاعب خلال جري المسافة، وجميع المتسابقين يشعرون بالتعب، ولكن بدرجات متفاوتة تتوقف على مستوى تدريب العداء، ومن منهم يتمتع بقوة الإرادة والتصميم في التغلب على التعب الذي يحل به، يمكن أن ينهي السباق بمستوى جيد، كما أن القدرة على التفكير الذكي في التغلب على المنافس من أهم العناصر التميز لدى عدائي المسافات النصف الطويلة ( فراج عبد الحميد ،

2004م، ص77)

### 3-9- أنواع الإعداد الرياضي بألعاب القوى والعلاقة الجدلية بينهما:

الشكل (1) يوضح أنواع الإعداد الرياضي بألعاب القوى والعلاقة الجدلية بينها والأسهم تشير الى أهمية ارتباط الواحدة بالأخر.

الشكل رقم 06 يبين أنواع الإعداد بالعباب القوى والعلاقات الجدلية.



خاتمة:

فمن خلال هذا الفصل يتضح لنا أن ممارسة رياضة ألعاب لقوى ترفع من كفاءة وعمل الأجهزة الحيوية الداخلية بما يعود على المتسابق بالحيوية والنشاط والقدرة على العمل بكفاءة عالية، فممارسة مسابقات ألعاب القوى تتطلب جهدا كبيرا للاستمرار في التدريب وتحقيق الانجازات بصفة عامة، في حين فعاليات العدو والجري تمارينها ومسابقاتها تؤدي إلى ثبات واستمرار النشاط الحركي للفرد، كما تساهم في بناء المهارات الحركية عنده، وبذلك تحصل قابلية أفضل للأجهزة العضوية و تظهر القدرة الحركية للفرد الرياضي وتكامل، وبالتالي تؤدي إلى حل لمشكلاته الحركية في الحياة الميدانية بصورة اقتصادية وفق قوانين موضوعية خاصة. كما تعمل على تطوير الناحية الفكرية والتعود على معرفة التكنيك والتكتيك والتغذية الجيدة، وبذلك يتطلب تنفيذ أي حركة الحاجة إلى المعرفة والقدرة على الممارسة الرياضية، إذن فهي وسيلة لتحقيق الإرادة والصفات التربوية خلال مراحل التدريب والمنافسات.

تمهيد:

من الأهمية أن يعرف المدرس مراحل النمو و التطور البدني و الحركي و الاجتماعي و الانفعالي الذي يحدث للمراهقين و الشباب حتى يستطيع أن يخطط و ينفذ برامج التدريس و التدريب طبقا للسمات و الخصائص المميزة لنموهم .

ويقول : جيمس أوليفر ( محمد الحمامي ، أمين الخولي ص 80 ) " أن العلاقة بين الأنشطة البدنية و النمو الفكري و النمو الانفعالي و النمو الاجتماعي هي علاقة وثيقة بل في الواقع من المستحيل الفصل بينهما و من جهة أخرى فقد ثبت أن العقل و الجسم متداخلان ، يعني أن حالة الجسم تتأثر بسلوك العقل و خبراته كما أن سلوك العقل يتأثر بحالة الجسم " . ( فكري حسن رياض ، ص 135 ) كما يتفق المهتمون بتربية النشأ على أية عملية تربوية لا تراعي الشروط الإنمائية السائدة للناشئة الذي تنصب عليهم العملية التربوية و لا تحقق الأهداف . لذا لابد للمدرسين من إدراك وفهم ما يستطيع المراهقين أن يؤدوه و ما يستطيعون ذلك لاستثمار قدراتهم (أسامة كامل راتب ، ص 38 )

إن كل مرحلة لها خصائص التي تميزها عن خصائص المرحلة السنية الأخرى في مختلف جوانب النمو و مرحلة المراهقة المتأخرة تتميز هي الأخرى بخصائص تميزها على المراحل الأخرى ( سعد جلال ، ص 31)

4- تعريف المراهقة:

## أ- لغة:

جاء على لسان العرب لابن منظور، راهق الغلام أي بلغ الرجال فهو مراهق، وراهق الغلام إذ قارب الاحتلام، والمراهق الغلام الذي قارب الحلم، ويقال جارية راهقت وغلام راهق وذالك ابن العشر إلى إحدى عشر. (منظور، 1997)

إن المراهقة تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحلم، وبذلك يؤكد علماء الفقه هذا المعنى في قولهم رهق بمعنى غشي أو لحق أو دنى من الحلم، فالمراهق بهذا المعنى هو الفرد الذي يدنو من الحلم، واكتمال النضج. (السيد، 1956، صفحة 254)

## ب- اصطلاحاً:

هي لفظة وصفية تطلق على الفرد غير الناضج انفعالياً وجسمانياً وعقلياً من مرحلة البلوغ ثم الرشد فالرجولة. (الخولي، 1998)

إن كلمة المراهقة ADOLESCENCE مشتقة من فعل لاتيني ADOLESERE معناها التدرج نحو النضج البدني الجنسي، والانفعالي، والعقلي، وهنا يتضح الفرق بين كلمة مراهقة، وكلمة بلوغ وهذه الأخيرة تقتصر على ناحية واحدة من نواحي النمو، وهي الناحية الجنسية فنستطيع أن نعرف البلوغ بأنه نضج الغدد التناسلية، واكتساب معالم جنسية جديدة تنتقل بالطفل من مرحلة الطفولة إلى بدء النضج. (فهيمي، 1986، صفحة 189)

## 4 - 1 - مراحل المراهقة:

هناك العديد من تقسيمات المراهقة ، وبذلك فإن كثير من الدراسات التي أجريت مع المراهقين تدل على أن تقسيم المراهقة يكون إلى مراحل هذا لا يعني الفصل التام بين هذه المراحل وإنما يبقى الأمر على المستوى النظري فقط، ومن خلال التقسيمات والتي حدد فيها العمر الزمني للمراهق ، والذي كان الاختلاف فيه متفاوتا بين العلماء إلا أننا نعتبر هذا التقسيم الذي وضعه "أكرم رضا" والذي قسم فيه المراهقة إلى ثلاث مراحل:

#### 4-1-1 المراهقة المبكرة:

يعيش الطفل الذي يتراوح عمره ما بين ( 12 - 15 سنة ) تغيرات واضحة على المستوى الجسمي، والفيزيولوجي والعقلي والانفعالي والاجتماعي. (فياض، 2004، صفحة 216)

ف نجد من يتقبلها بالحيرة والقلق ولآخرون يلتمونها، وهناك من يتقبلها بفخر واعتزاز وإعجاب فنجد المراهق في هذه المرحلة يسعى إلى التحرر من سلطة أبويه عليه بتحكم في أموره ووضع القرارات بنفسه والتحرر أيضا من السلطة المدرسية (المعلمين والمدرسين والأعضاء الإداريين) ، فهو يرغب دائما من التخلص من القيود والسلطات التي تحيط به ويستيقظ لديه إحساسه بذاته وكيانه.

#### 4-1-2 المراهقة الوسطى (15 إلى 18 سنة):

تعتبر المرحلة الوسطى من أهم مراحل المراهقة، حيث ينتقل فيها المراهق من المرحلة الأساسية إلى المرحلة الثانوية، بحيث يكتسب فيها الشعور بالنضج والاستقلال والميل إلى تكوين عاطفة مع حنين آخر وفي هذه المرحلة يتم النضج المتمثل في النمو الجنسي، العقلي، الاجتماعي، الانفعالي والفيزيولوجي والنفسي، لهذا فهي تسمى قلب المراهقة وفيها تتضح كل المظاهر المميزة لها بصفة عامة.

فالمرهقون والمراهقات في هذه المرحلة يعلقون أهمية كبيرة على النمو الجنسي والاهتمام الشديد بالمظهر الخارجي وكذا الصحة الجسمية وهذا ما نجده واضحا عند تلاميذ الثانوية باختلاف سنهم، كما تتميز بسرعة نمو الذكاء،

لتصبح حركات المراهق أكثر توافقا وانسجاما وملائمة. (زهرا، علم النفس النمو-الطفولة والمراهقة، ب ط، 1982)

#### 4-1-3- المراهقة المتأخرة (18 إلى 21 سنة):

هذه المرحلة هي مرحلة التعليم العالي ، حيث يصل المراهق في هذه المرحلة إلى النضج الجنسي في نهايته ويزداد الطول زيادة طفيفة عند كل من الجنسين فسيحاول المراهق أن يكيف نفسه مع المجتمع وقيمه التي يعيش في كنفها لكي يوفق بين المشاعر الجديدة التي اكتسبها، وظروف البيئة الاجتماعية والعمل الذي يسعى إليه. كما يكتسب المراهق المهارات العقلية والمفاهيم الخاصة بالمواظبة ويزداد إدراكه ، للمفاهيم والقيم الأخلاقية والمثل العليا فتزداد القدرة على التحصيل والسرعة في القراءة على جميع المعلومات والاتجاه نحو الاستقرار في المهنة المناسبة له. (زهرا، علم النفس النمو-الطفولة والمراهقة، 1982)

#### 4-2- خصائص المراهق المتأخرة ( 18-20)

في هذه المرحلة نجد أن المراهقين يميلون إلى أداء الحركات و الفعاليات التي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية ، وكذلك الأنشطة التي تتطلب قدرا كبيرا من الشجاعة و الاعتماد على النفس ( مفتي إبراهيم حماد ، ص122 ) كما تعتبر مرحلة المراهقة المتأخرة مرحلة جيدة لقابلية التعلم السريع يحدث نادرا ولكن التركيز و التفاني في الحصول على الإنجاز يعمل على تعلم سير الحركات الرياضية بسرعة نسبية ( كورت مانيل ، 284 )

يقول عبد المقصود في هذا المجال " يكون الأفراد قادرين في هذه المرحلة على تعلم التكوينات الحركية الصعبة و أداءها بدرجة عالية من القوة و بتوجيه دقيق للأطراف و على سبيل المثال ما يحدث عند تسلم الإرسال الساحق في الكرة الطائرة ، ويمكن استخلاص أن أحسن مرحلة يمكن استثمارها للتعليم الحركات

الرياضية الجديدة و المعقدة و التي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية و الحركية في هذه المرحلة ( فؤاد

البهي السيد ، ص 277)

#### 4-2-1- النمو الجسمي :

تتميز هذه المرحلة بالبطء في معدل النمو الجسماني كما يلاحظ استعادة الفتى التناسق لشكل الجسم كما

تظهر الفروق المميزة في تركيب الجسم في صورة واضحة ، ويزداد نمو عضلات الجذع ، الصدر و الرجلين

بدرجة كبيرة و يتحسن شكل القوام ( محمد حسن علاوي ، ص 149 ) ، حيث تزداد الكتلة العضلية 40 % من

وزن الجسم في نهاية مرحلة المراهقة الأولى ، و ينخفض معدل زيادة في الوزن إلى 03 كـلغ خلال المرحلة (

18-20) سنة ( محمد حسن علاوي ، ص 146 ) ، و تتأثر الأجهزة الدموية و العصبية و الحركية و

مختلف الأجهزة الأخرى الداخلية بمظاهر النمو في مرحلة المراهقة المتأخرة و تبدو آثار جهاز الدموي في نمو

القلب و نمو الشرايين ( فؤاد البهي ، ص 277 )

ويختلف نمو الجهاز العصبي على الأجهزة الأخرى و ذلك لأن الخلايا العصبية تولد مع الطفل مكتملة في

عددها و لا تؤثر في النمو بمراحل مختلفة إلا في زيادة ارتباطها بالألياف ولعل لهذه الحقيقة العلمية أهمية

قصوى في مظاهر نمو الذكاء و يكتمل نمو أجزاء الدماغ بما فيها القشرة الدماغية ( اللحاء ) و مناطق

تحت اللحاءية الهيب وتلامس في هذه المرحلة من المراهقة .

يقول تركي رابح : " تتميز مرحلة المراهقة باكتمال نسبي للنمو ووصول هيئة جسم الأفراد إلى صورة قريبة

من جسم الراشد ( فؤاد البهي السيد ، ص 279 )

#### 4-2-2- النمو الحركي

في هذه المرحلة يظهر الاتزان تدريجياً في نواحي الارتباط و الاضطراب الحركي و تأخذ المهارات الحركية في التحسن و الرقي ، كما يلاحظ ارتقاء في مستوى التوافق العضلي و العصبي لدرجة كبيرة . حيث يقول عبد المقصود في هذا الصدر " يصبح السلوك الحركي أكثر استمرارية و توازناً و ثباتاً " و يقول كرت مانيل " إن شباب أعمار 18 سنة متمكنون من الصفات الحركية المهمة ، وإن تكاملها و ثباتها يتم في السنوات التالية . ( عبد المقصود ، ص 248 ) و يستطيع المراهقون في هذه المرحلة اكتساب و تعلم مختلف الحركات و إتقانها و ثباتها بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة قوة العضلات التي يتميز بها يساعد كثيراً على ممارسة أنواع عديدة من الأنشطة الرياضية التي تتطلب المزيد من القوة العضلية ، كما أن زيادة مرونة مفاصل المراهق تساهم في قدرته على ممارسة بعض الأنشطة التي تتطلب المرونة .

ويضيف حامد عبد السلام " إن في هذه المرحلة تصبح حركات المراهق أكثر انسجاماً و توافقاً ، ويزيد نشاطه و قوته و تزداد عنده سرعة زمن الرجوع و هذا الزمن الذي يمضي بين مثير و وبين الاستجابة لهذا المثير " . ( حامد عبد السلام زهران ، ص 375 )

#### 4-2-3- النمو النفسي :

في هذه المرحلة ( 18- 20 ) سنة يعتمد الطالب على نفسه كما يجب أن يعامل كطفل صغير يحتفظ بالأحقاد وله رغبة في الانتقام و العنف ، و بتقدمه في السن يتحسن مزاجه و يقل عنه القلق و الخوف و يتحكم بأعصابه و نادراً ما يبكي . كذلك يميل إلى الفرح و التسلية و الضحك و يراعي مواقف الآخرين ، يحب العمل و المناقشة و العلاقات مع الآخرين . ( قاسم المنديلاوي و آخرون ، ص 21 )

إن كثرة التناقضات كعدم الاستقرار العاطفي و الحساسية الزائدة تؤدي بالمراهق إلى المرور بفترة تأثر و صراع نفسي ، حيث يضيف ليفين " هذه الفترة يمر الفرد باضطراب في السلوك كما يميل إلى الفرح و التسلية ،

زيادة على ظهور الإعجاب بالأفكار والآراء الفلسفية و السياسية . أما العواطف فهو أكثر أهمية عند الإناث و تظهر الاستقلالية و الحرية إلى جانب القلق المميز."

#### 4-2-4- النمو الاجتماعي :

الحياة الاجتماعية في المراهقة أكثر اتساعا و شمولاً و تباينا و تميزا من حياة الطفولة المتطورة النامية في إطار الأسرة و المدرسة ، وذلك لأن المراهقة هي الدعامة الأساسية للحياة الإنسانية في رشدها و اكتمال نضجها .

ولعل ما يميز هذه المرحلة المتأخرة من المراهقة على المراحل الأخرى هو الاتصال الذي يعتبر من أهم خصائص النمو الاجتماعي للمراهقة في هذه المرحلة .

ومن مظاهر هذه المرحلة الأساسية هي التمرد على الأسرة وتأكيد الحرية الشخصية لذا تتغير نظرة الأب لابنه وتتحول علاقات الآباء بأبنائهم في النزاع إلى الوفاق في المراهقة المتأخرة و يذكر فؤاد البهي السيد في هذا الصدد " إن الحياة الاجتماعية للمراهقة تتأثر في تطورها بمدى تحررها من قيود الأسرة ، ومدى خضوعها للجماعة و استقلالها عنها" ( فؤاد البهي السيد ، ص 329 )

ونستخلص

ونستخلص مما سبق أن المراهق في المرحلة يتجاوز حدود عالمه الخاص إلى العالم الخارجي حيث يتحرر من قيود الأسرة و يصبح خاضعا للجماعة كما يبدأ بالاهتمام بمستقبله و الشعور بالمسؤولية و حبه للعمل .

#### 4-2-5- النمو العقلي :

تتطور الحياة العقلية المعرفية للمراهق تطورا ينمو بها نمو التمايز و التباين يوطئه عداد الفرد للتكيف الصحيح لبيئته المتغيرة المعقدة. (فؤاد البهي السيد ، ص 288 )

يقول فرنون " إن الذكاء العام عند الفتیان يتناقص في سرعته بالتدرج فيما بين 14- 17 سنة. أما القدرات العقلية الأخرى تظل في نموها و تباينها ، وخاصة القدرات الميكانيكية ، حيث يهدأ نموها نوعا ما في أول هذه المراهقة ثم يهدأ تماما في منتصفها ثم يستقر استقرار تاما في الرشد. " ( فؤاد البهي السيد ، ص 291 ) حيث يثبت الذكاء عند 18 سنة ، وتظهر الفروق الفردية بدرجة عالية من الوضوح و التمايز. ( فؤاد البهي السيد ، ص 291 ) ، تتطور العمليات العقلية من الطفولة إلى المراهقة ، حيث يتأثر إدراك الفرد بنموه العام ويؤدي هذا النمو بالفرد نحو التطور الذي يرقى به المستوى الحسي المباشر إلى المستوى المعنوي البعيد ، ويربط ذلك كله بتطور قدرة الفرد على التركيز العقلي و الانتباه الطويل يقول أرنوف في هذا الصدد "يصبح الشاب قادراً على فهم المفاهيم المجردة ، كما يستطيع التعميم من موقف لآخر ، ويمكنه استخدام الفروض لاقتراح أو التنبؤ بما يمكن أن يحدث ."

ومن جهة أخرى تنمو عملية التذكر هي الأخرى في المراهقة ، حيث يستطيع النمو بالتذكر المباشر حتى يبلغ ذروته في سن الخامسة عشر لميلاد الفرد ثم تضعف و ينحدر في سرعته و قوته و مداه ، و يظل التذكر المعنوي في نموه طوال المراهقة و الرشد ، وترتبط عملية التذكر بنمو قدرة الفرد على الفهم العميق و الانتباه المركز لما يتعلمه .

حيث في هذه المرحلة تزداد قدرته على التعلم فيؤدي إلى حذف الكثير من الأخطاء التي كان يقع فيها من قبل ( قاسم حسن حسين، عبد العالي نصيف ، ص 193 ) كما يتأثر تفكير المراهق بالبيئة لذا فإن الخبرة الواسعة و العريضة ، لها أهمية كبيرة في نمو تفكير المراهق .

ويرى فؤاد البهي السيد " إن العالم الفكري للمراهق أكثر تناسقا من عالم الطفل و أكثر معنوية ، ولهذا يستمتع المراهق بالنشاط العقلي و يلزمه أن يمضي وقت طويل في فهمه الفكري العميق لكل ما يحيط به " كما يرتبط التخيل بالتفكير ارتباطا قويا خلال مرحلة النمو المختلفة و يزداد هذا الارتباط كلما اقترب الفرد من الرشد و اكتمال النضج ، ولهذا فإن المراهق يميل إلى وصف مشاعر و انفعالات الظواهر بينما يميل الطفل إلى الوصف و الأفعال فقط .

وترتبط القدرات العقلية و الذكاء بميول المراهق ، ويذكر فؤاد البهي السيد في المجال " تتضح في المراهقة الميلو العقلية للفرد ، وتتأثر هذه الميلو بمستوى ذكائه و بقدراته العقلية الطائفية و تنشأ في جوهر من تمايز هذه القدرات ، وتهدف به إلى الأنماط العملية التي سيسلكها في حياته العقلية و المهنية المقبلة . ونستنتج مما سبق أن الذكاء العام ينمو خلال الطفولة وتبدأ سرعته تتناقص بالتدرج ، أما القدرات العقلية فتتمو خلال مرحلة المراهقة ، كما تتطور مختلف العمليات العقلية كالإدراك و التخيل ، التفكير و التذكر ، حيث يستطرد نموها حتى يبلغ ذروتها خلال مرحلة المراهقة المتأخرة.

#### 4-3- المرحلة العمرية من 18-20 سنة و الممارسة الرياضية :

لمرحلة المراهقة الثانية أهمية خاصة في التعلم الحركي و تنمية بعض عناصر الأداء البدني ، ويؤكد ذلك قاسم حسن حسين و عبد العالي نصيف حيث يذكران " إن مرحلة المراهقة الثانية أحسن مرحلة لتعلم المهارات الحركية و تنمية القوة "

ويبين فأيناك " إن رفع إمكانية تدريب القوة يكون أقوى مما يمكن ( قاسم حسن حسين، عبد العالي نصيف ، ص 193-194 ) ، ومن جهة أخرى يضيف هاره حيث يقول " تمثل مرحلة المراهقة المتأخرة الفترة المساعدة لبناء جميع الظواهر البدنية و الحركية و الشخصية ويؤكد نفس إمكانية تنمية القابليات الحركية خاصة القوة و المداومة (مفتي إبراهيم حماد ، ص 194 ) و يوافق في ذلك مفتي إبراهيم حماد حيث يذكر " استحابة الناشئين و المراهقين لتمرينات المداومة الهوائية تشبه تلك التي تحدث لدى البالغين".

وبخصوص تنمية الرشاقة و السرعة ويؤكد فأيناك فيذكر " بيدي المراهق القدرة الجيدة للتعلم و تسمح هذه المرحلة بتنمية الرشاقة و السرعة كما أن تنمية السرعة تشبه إلى حد كبير تنميتها بالنسبة للبالغين و لكن الاختلاف يكمن في العمل " ( كورت ما نيل ، ص 297 ) ، كما أن في هذه المرحلة من المراهقة هي بداية لمرحلة المستويات الرياضية العالية بالنسبة لبعض الفاعليات

حيث أنها تتميز بالتدريب المستمر و المنتظم . يذكر كورت ما نيل " في هذه المرحلة تعتبر الممارسة الرياضية هي الأساس في المحافظة على المستوى الجيد للقدرات البدنية ففي هذه المرحلة تتميز بثبات النمو ووصول قدرات الرياضي إلى أقصى مستوى لها".

وهذا ما يؤكد إبراهيم حماد في قوله " إن أرقام الممارسين للرياضة في مرحلة الناشئين و المراهقة تتزايد على مستوى العالم . " ( أسامة راتب ، ص 282-283)

ومما سبق نستنتج أن مرحلة المراهقة الثانية (18-20) سنة هي مرحلة مناسبة لتنمية الصفات البدنية و الحركية و تعلم المهارات الرياضية المختلفة وذلك لاكتمال النضج.

حيث أن الجهاز العظمي و العضلي ومعظم الجاهزة العضوية تقترب كلها من حالة التطور النهائية هذا من جهة وقصد المحافظة على المستوى البدني و الحركي الناجم عن عملية النمو من جهة أخرى.

**4-4- حاجات المراهق:**

الحاجة أمر فطري في الفرد أودعها الله عز وجل فيه ليحقق مطالبه ورغباته، ومن أجل أن يحقق توازنه النفسي و الاجتماعي، ويحقق لنفسه مكانة وسط جماعته، و في الوقت نفسه تعتبر الحاجة قوة دافعة تدفع الفرد للعمل و الجد و النشاط و بذل الجهد و عدم إشباعها يوقع الفرد في عديد من المشاكل. وعليه فالحاجة تولد مع الفرد و تستمر معه إلى و فاته، وتتنوع و تختلف من فرد لآخر و من مرحلة زمنية لأخرى، وعلى الرغم من تنوع الحاجات إلا أنها تتداخل فيما بينها فلا يمكن الفصل بين الحسية، النفسية، الاجتماعية والعقلية، ولما كانت الحاجة تختلف باختلاف المراحل العمرية فإن لمرحلة المراهقة حاجات يمكن أن نوضح بعضها فيما يلي:

**4-4-1- الحاجة إلى الغذاء والصحة:**

الحاجة إلى الغذاء ذات تأثير مباشر على جميع الحاجات النفسية والاجتماعية والعقلية، ولا سيما في فترة المراهقة، حيث ترتبط حياة المراهق وصحته بالغذاء الذي يتناوله، يجب على الأسرة أن تحاول إشباع حاجته إلى الطعام والشراب وإتباع القواعد الصحية السليمة لأنها السبيل الوحيد لضمان الصحة الجيدة، وعلم الصحة يحدد كميات المواد الغذائية التي يحتاج إليها الإنسان من ذلك، أن الغذاء الكامل للشخص البالغ يجب أن يشمل على (450غ) مواد كربوهيدراتية، (70غ) مواد دهنية حيوانية ونباتية، و(100غ) مواد بروتينية.

ولما كانت مرحلة المراهقة مرحلة النمائية السريعة، فإن هذا النمو يحتاج إلى كميات كبيرة ومتنوعة من الطعام لضمان الصحة الجيدة (موسوعة، 1982، صفحة 38)

**4-4-2- الحاجة إلى التقدير والمكانة الاجتماعية:**

إن شعور المراهق وإحساسه وبالتقدير من طرف جماعته، وأسرته، ومجتمعه يبوئه مكانة اجتماعية مناسبة للنمو ذات تأثير كبير على شخصيته وعلى سلوكه، فالمراهق يرد أن يكون شخصا هاما في جماعته، وأن يعترف به

كشخص ذا قيمة، إنه يتوق إلى أن تكون له مكانة بين الراشدين، وأن يتخلى على موضوعه كطفل، فليس غريبا أن نرى أن المراهق يقوم بما الراشدين متبعا طرائقهم وأساليبهم. (عقلة، ب س، صفحة 38)

إن مرحلة المراهقة مرحلة زاخرة بالطاقات التي تحتاج إلى توجيه جيد، لذا فالأسرة الحكيمة والمجتمع السليم هو الذي يعرف كيف يوجه هذه الطاقات لصالحه ويستثمرها أحسن استثمار.

#### 4-4-3- الحاجة إلى النمو العقلي والابتكار:

وتتضمن الحاجة إلى الابتكار وتوسيع القاعدة الفكر السلوك، وكذا تحصيل الحقائق وتحليلها وتفسيرها.

وبهذا يصبح المراهق بحاجة كبيرة إلى الخبرات الجديدة والمتنوعة، فيصبح بحاجة إلى إشباع الذات عن طريق العمل والنجاح والتقدم الدراسي، ويتم هذا عن طريق إشباع حاجاته إلى التعبير عن النفس والحاجة إلى المعلومات والتركيز ونمو القدرات.

#### الخاتمة :

إن أي عملية تربوية تعتمد على نوع خصائص البدنية و النفسية و الاجتماعية ، و إنها تختلف من مرحلة عمرية إلى أخرى ، إلا فلن تتحقق الأهداف المرجوة منها . وعلى هذا الأساس لا بد على المدرب أن يلم بكل الخصائص البدنية و الحركية و الاجتماعية ، و النفسية و العقلية أي يدرس كل التطورات في المراحل العمرية المختلفة لأن ذلك يعطي دفعات كبيرة لتحقيق أغراض البرامج التدريبية ومن ثم أهداف التدريب الرياضي .

وحسب نظرنا فإن مرحلة العمرية المناسبة لاكتمال التعلم أو البحث و السيطرة على المعلومات هي مرحلة المراهقة الثانية ( 18-20) سنة التي تتميز عموما باكتمال نسبي للنمو العام للفرد ، وهذا ما يجعل

المراهقين أكثر قابلية للاستقبال للمعلومات و المعارف وكذا المهارات الحركية المعقدة و التي تتطلب قدرات بدنية و عقلية المستوى.

لذلك تعتبر هذه المرحلة فترة زمنية مناسبة لتطبيق معارفهم سواء من حيث المهارات المكتسبة أو المعارف السابقة من قوانين وقواعد اللعب وهذا لوجود علاقة قوية و متبادلة بين النمو البدني و العقلي فانه بالإمكان تطوير العامل البدني و العقلي للأفراد.

## الباب الثاني

### الدراسة الميدانية

## 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، وإن اختيار المنهج المناسب لمشكلة البحث والملائمة لها ولطبيعتها يهدف للوصول إلى أهداف البحث فلذا يشترط على الباحث في البحوث النفسية والتربوية وكذا في المجال الرياضي توضيح وكشف الطريقة أو المنهجية المتبعة في دراسته وهذا قبل الشروع في عرض نتائجها، حيث يتوجب عليه شرح وتوضيح كافة الإجراءات والطرق المتبعة، والأدوات والوسائل المستعملة، وهذا حتى يكون هناك تسلسل في البحث، وكذا لكي يسهل على القارئ فهم البحث أكثر وتقبل نتائجه.

**1-1-1- منهج البحث:**

في مجال البحث العلمي يعتمد اختيار المنهج المناسب لحل مشكلة ما على طبيعة المشكلة نفسها، ولهذا تختلف المناهج تبعا للمشكلات أو الأهداف التي يود الباحث التوصل إليها. وانطلاقا من مشكلة بحثنا، وبغية التوصل إلى حل لهذه المشكلة، كان لا بد أن نتناول في هذه الدراسة المنهج الوصفي عن طريق الدراسة الارتباطية والمقارنة.

**1. المنهج الوصفي: (مروان عبد المجيد إبراهيم. 2002م).**

هو إجراء من أجل الحصول على حقائق وبيانات وتفسيرها بكيفية ارتباط هذه البيانات بمشكلة الدراسة.

**1-1-1- الدراسة المقارنة:**

تهدف إلى المقارنة بين جوانب التشابه والاختلاف بين الظواهر لكي يحدد أي العوامل تلعب دورا فيها وبمعنى آخر تصف العوامل التي تكمن وراء الظاهرة فالدراسة المقارنة تبدأ بأثر أو نتيجة وتبحث عن الأسباب الممكنة لهذا الأثر أو النتيجة.

**1-1-2- الدراسة الارتباطية:**

تستخدم لتحديد إلى أي حد تتفق التغيرات في عامل معين مع التغيرات في عامل آخر وأيضا التعرف على حجم ونوع العلاقات القائمة بين المتغيرات وقد ترتبط المتغيرات مع بعضها ارتباطا تاما أو جزئيا موجبا أو سالبا وعن طريق الدراسة الإرتباطية يمكننا تقدير العلاقة بين متغيرين بمعامل الارتباط ومن مزاياها أنها تساعد الباحث على فهم طريقة التفاعل بين المتغيرات. (إخلاص محمد عبد الحفيظ. 2000م).

### 1-2- عينة البحث:

تعتبر عينة البحث أساس عمل البحث وأساس عمل الباحث وهو النموذج الذي يجري فيه الباحثون كل بحثهم (عبد العزيز فهمي. 1986م).

ولطبيعة وهدف البحث تم اختيار العينة بطريقة مقصودة، وقد شملت (08) عدائين أواسط (ذكور).  
مجتمع البحث:

تم اختيار عينة مجتمع البحث علي عدائي العاب القوي 20/18 سنة أواسط المنطوين ضمن رابطة العاب القوي لولاية سعيدة التي تضم ستة جمعيات رياضية اختصاص العاب القوي بمجموع 18 عداء فئة الأواسط .  
1-3- مجالات البحث:

### 1-3-1- المجال البشري: يتمثل في 08 عدائين .

فئة الأواسط من النادي الهاوي لفرسان سعيدة القوي

### 1-3-2- المجال المكاني:

أجريت جميع القياسات والاختبارات بـ :

- المركب الرياضي 13 أبريل 1957 بسعيدة .
- ملعب الإخوة براسي بسعيدة .
- القاعة المغطاة للوفينام بسعيدة .
- المركز الصحي الجواربي بعين الحجر ولاية سعيدة .

- الحمام المعدني حمام ربي بسعيدة .

**1-3-3- المجال الزمني:** ثم إجراء القياسات والاختبارات في المدة الزمنية الممتدة من: 2013/02/11 إلى

غاية: 2013/04/05.

- قيامي بتحكيم الاستمارة الإستيبانية من طرف بعض اساتذة المعهد بمستغانم و بعض المدربين الوطنيين

المختصين في العاب القوي و مستشاريين في الرياضة بالوطن و الولاية .

- قمنا بتحكيم الإختبارات مع اساتذة المعهد و المشرف القدير .

- اجراء الاختبارات القبليّة :

- اجراء الاختبارات البعدية :

متغيرات البحث :

المتغير المستقل :

المتغير التابع :

المتغيرات المعرجة ( المشوشة ):

الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث :

يصعب علي الباحث علي ان يتعرف علي أسباب الحقيقية و الموضوعية للنتائج دون أن يضبط المتغيرات و

الإجراءات الصحيحة و علي هذا الساس قمنا بضبط مجموعة من متغيرات البحث قصد التحكم فيها وكانت كما

يلي :

- فيما يخص الاستبيان الموجه للمدربين و العدائين قمنا بالتحكم في متغير الوقت في كل من التبرصات الوطنية

ومراكز جمع العدائين النخبة وبعض المسابقات حسب أجندة الاتحادية الجزائرية لألعاب القوي وكل ذلك كان صعبا

- اما فيما يخص الاختبارات للقدرة الاسترجاعية كان صعب تجميع العدائين والعمل معهم طيلة السبوع لعدم الإخلال بالبرنامج التدريبي .

- حصص السونا و التدليك الاستشفائي قلة المراكز المتخصصة .

#### 1-4-4-أدوات البحث:

**1-4-1- تحليل المادة:** وهي عملية سرد وتحليل المعطيات النظرية التي ترتبط ارتباطا مباشرا بموضوع البحث،

وتتناسب مع أهدافه، حيث اعتمدنا على المصادر والمراجع بمختلف أنواعها سواء عربية أو أجنبية، إضافة إلى الدراسات السابقة والمرتبطة.

**1-4-2- القياسات والاختبارات:** وهي من أهم الطرق أو الوسائل استخداما في بحوث التربية البدنية

والرياضية، باعتبارها أساس التقويم الموضوعي، وأهم أو أجمع الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة علمية مقننة

**1-4-3- الوسائل الإحصائية:** تساعدنا في تلخيص النتائج وترتيبها بهدف وصفها وتحليلها وتفسيرها، من

أجل فهم العوامل الأساسية التي تؤثر في الظاهرة المدروسة، علما أن لكل بحث وسائله الخاصة، التي تتناسب مع نوع المشكلة وخصائصها، وكذا هدف البحث.

#### 1-4-4- الأدوات الخاصة بالقياسات والاختبارات:

- قياسات واستخدمناها فيها:

ميزان طبي. - لقياس الوزن.

سماعة طبيب. - لقياس نبض القلب.

استمارات. - للتسجيل.

ساعة - لتسجيل نبض القلب .

مساعدين من اساتذة و مدرين - لضبط القياسات.

- مدربين إحصائيين في ألعاب القوى .

- اختبارات ميدانية ووظفنا فيها:

شواخص. — لتحديد الإبعاد.

صافرة. — لإعطاء الإشارات.

ميقاتيته. — لحساب الوقت.

درج او صندوق بعلو 50سم . - للصعود و النزول درج هارفاد.

استمارات. — للتسجيل.

مساعدين. — لتسهيل المهمة وضبط القياسات.

دراجه ثابتة ----- للاختبار pwc 170

سرير خاص للتدليك .

كرسي المساج و الاهتزاز.

### 1-5- الدراسة الاستطلاعية:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية من أهم المراحل في البحث العلمي بحيث تجعل الباحث يعرض ويصف القياسات والاختبارات التي يوظفها خلال دراسته.

كما تعد إحدى الطرق التمهيديّة للدراسة الرئيسية للبحث وذلك بغية الوصول إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات، والتي بدورها تؤدي إلى الحصول على نتائج صحيحة ومضبوطة.

وفي بحثنا هذا قمنا بإجراء تجربة استطلاعية على عينة وقد تم ذلك بغرض الوقوف على الصعوبات التي تواجه الباحث وإعادة النظر فيها، واخذ تجربة ميدانية والتوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات، وبدرجة أولى للتأكد من صدق وثبات وموضوعية القياسات والاختبارات المستخدمة.

حيث بصفتي اختصاصي في العاب القوي في المرحلة الدراسية ومدرب لألعاب القوي في الحياة العملية - الشكر الجزيل الي من علمني و ساهم في معرفتي من قريب و بعيد - حيث كانت التجربة علي مر السنوات الماضية التي ساعدتني علي تقلد عدة مناصب رياضية منها:

- المدير الفني للرابطة الولائية لرياضة المعوقين لولاية سعيدة .
- المدير الفني للرابطة الولائية للرياضة المدرسية سعيدة .
- عضو اللجنة التقنية للرابطة الولائية لرياضة العاب القوي سعيدة .
- مدرب وطني في العاب القوي .

وكل ذلك كانت الحصول علي عدة ميداليات وطنية اقليمية في مختلف الاختصاصات الرياضية للعدائين المزولين تدريباتهم تحت اشرافي .

كما ساهمت التربصات الوطنية التي حضرتها في اثراء تجربتي و الاستفادة منها كما ونوعا ومنهجيا كل هذا ساهم الي التطرق الي موضوع البحث المتداول بين ايدينا املا في الوصول الي الهدف المنشود .

### 1-6- الأسس العلمية للاختبارات والقياسات:

لكي تكون القياسات والاختبارات المطبقة ذات مصداقية في استعمالها كان لا بد علينا أن نخضعها إلى الأسس العلمية التالية:

#### 1-6-1- الثبات: ثبات الاختبار يعني أنه إذا تم تطبيق اختبار أو قياس ما على عينة ما، ثم بعد أسبوع أعيد

نفس الاختبار وعلى نفس العينة، وتحت نفس الظروف، وجب تحقيق نفس النتائج كما في الأول.

#### 1-6-2- الصدق: إن الاختبار الصادق هو الذي ينجح في قياس ما وضع لأجله فعلا، وللتأكد من صدق

الاختبارات والقياسات المستعملة في البحث، استخدم الباحث معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية.

### 1-6-3- الموضوعية: الموضوعية تعني عدم تأثر الاختبار بتغير الفاحصين أو القائمين بالاختبار، وبعبارة

أخرى مهما كان القائم بالتحكيم للاختبار، فإن الاختبار يعطي نفس النتائج إذا ما أجري على نفس العينة.

والاختبارات والقياسات التي اتخذها الباحث كلها واضحة، سهلة وبسيطة، وغير قابلة للتأويل، وبعيدة كل البعد عن التقويم الذاتي.

### 1-7- مواصفات القياسات والاختبارات:

#### 1-7-1- الوزن:

الغرض: قياس وزن الجسم.

الأدوات: ميزان طبي.

طريقة القياس: يثبت المؤشر عند الصفر (0) ثم يصعد المفحوص فوق الميزان، حافي القدمين وشبه عاري من

الألبسة ( أي بملابس خفيفة )، ثم يقرأ الباحث المؤشر لمعرفة الوزن. (مروان عبد المجيد إبراهيم، 1999م).

#### 1-7-2- الطول:

الغرض: قياس طول الجسم ( طول القامة ).

الأدوات: شريط القياس أو جهاز الاستاديو متر.

طريقة القياس: يقف المفحوص في وضعية شاقولية باستقامة صحيحة، ويتم قياس المسافة بين أعلى نقطة في

الرأس ومساحة الارتكاز للقدمين.

ملاحظة: يتم ضغط الحافة العلوية على الرأس قليلا وبلطف لتجنب تأثير الشعر كما يتم القياس والمفحوص حافي

القدمين. (محمد صبحي حسنين. 1987م).

#### 1-7-3- معدل ضربات القلب:

وتتمكن من التعرف على النبض في الشرايين السطحية بواسطة الجس بالأصابع التي تحسر الشرايين بينها وبين العظم الذي يمر عليه الشرايين كما في قياس النبض في الساعد يجس الشريان الكعبري وذلك بالضغط للأصابع فوق الرسغ عندما يمر الشريان الكعبري فوق النهاية السفلى للعظم الكعبري. (قيس إبراهيم الدوري. ص496).

### الاختبارات الوظيفية :

(1) اختبار القدرة الاسترجاعية ، اختبار الدرج STEP TEST

(2) اختبار القدرة العملية البدنية PWC 170

### 1- اختبار القدرة الاسترجاعية :

اختبار ستيب - تيس ( STEP TEST de HARVARD ) أو اختبار الدرج لهارفر

يعتبر هذا الاختبار واحد من بين الاختبارات المستعملة في المخبر لتقييم الاسترجاع.

أهميته : تكمن أهمية هذا الاختبار في معرفة قدرة الرياضي من ناحية كيفية استرجاعه لوظائفه بعد عمل عضلي

معين خاصة إذا كان هذا العمل نوعاً ما كبيراً أو شاذ ، هذه المعرفة تساعد الرياضي بالدرجة الأولى على القيام

بمجهود عضلي ثاني دون عناء ، و بالدرجة الثانية تسمح للمدرب أن يبرمج عدة لقاءات ارتكاز على قدرة

الرياضي على الاسترجاع .

أهمية الاسترجاع كبيرة خاصة في الرياضات القتالية مثل الجيدو حيث إعادة المنافسة بعد فترات راحة قصيرة .

### خصائص هذا الاختبار :

بفضل هذا الاختبار يمكن تقييم التسلسلات الإسترجاعية بعد عمل عضلي مكثف ، وكلما استرجع نبض القلب

بسرعة كلما كان عامل أو مؤشر ( ISTH ) مؤشر ستيب تيس لهارفر أكبر .

هذا العمل العضلي المكثف يتميز بوصول نبض القلب في الدقيقة الخامسة في المعدل حوالي 175 ض/د ( في بعض الأحيان وصل نبض القلب إلى غاية 205 ض/د ، وهذا في بحوث شخصية لم تنشر ) من بين الميزات الاخرى الخاصة بهذا العمل العضلي المكثف نجد ان الاستهلاك الأوكسيجيني وصل في المعدل إلى حوالي 03 ل/د و التهوية الرئوية إلى 75 ل / د ، يختلف مؤشر ISTH حسب الأشخاص ، و أعلى قيمة نجدها عند ممارسي المطاولة .

عدد الأشخاص المصحين الغير رياضيين نرى تقييم مؤشر ISTH كالتالي :

#### جدول رقم 04 يمثل تقييم مؤشر ISTH

التقييم	مؤشر ISTH
سيء	أقل من 55
دون المتوسط	55 – 64
متوسط	65 – 79
حسن	80 – 89
جيد	90 و أكثر

**طريقة العمل :** تقوم العينة بعمل الطلوع و النزول من و على درجة سلم تختلف حسب الأشخاص .

مدة العمل محددة بخمس دقائق برتم يقدر بـ 30 طلوع و نزول في الدقيقة . مدة العمل كذلك تختلف حسب الأشخاص .

إذا كان من المستحيل للعينة إكمال المدة المقررة للعمل فيتم إيقافها بأمر من المشرف و يحسب الوقت الذي استغرقته العينة في العمل .

بعد الإنتهاء من العمل ترتاح العينة لمدة دقيقة واحدة ثم يحسب لها نبض القلب في 30 ثانية الاولى من الدقيقة الثانية و الثالثة و الرابعة من المرحلة الإسترجاعية وهذا في حالة الجلوس . (د فيلاي خليفة دليل المخبر الوظيفي مستغنام 1999 ص14/ص15)

ويعبر عن نتائج هذا الاختبار بواسطة حساب مؤشر ISTH كالتالي :

$$ISTH = \frac{100xt}{2x(f1+f2+f3)}$$

أي :

T = وقت العمل بالثواني

F3 + f1 f2 = نبض القلب المسجل خلال 30 ثانية الاولى من الدقيقة 2 ، 3 . 4 من المرحلة

الإسترجاعية .

الجدول رقم 05 يبين اختلاف علو درجة السلم و مدة العمل المقررة حسب الأشخاص ( 1987 KARPAN )

المادة المقررة للعمل (د)	علو درجة السلم (سم)	العينة
05	50	الرجال ( أكثر من 18 سنة )
05	43	النساء ( أكثر من 18 سنة )
04	50	الأولاد ( 12 - 18 سنة وبمساحة جسمية أكثر من 1.85م <sup>2</sup> )
04	45	الأولاد ( 12 - 18 سنة وبمساحة جسمية أقل من 1.85م <sup>2</sup> )
04	40	البنات ( 12 - 18 سنة )
03	35	الأولاد و البنات ( 08 - 11 سنة )
02	35	الأولاد و البنات (لغاية 08 سنة )

حساب شدة العمل خلال هذا الاختبار يتم بواسطة النظرية التالية :

$$K \times f \times h \times p = w$$

W: شدة العمل بالكلغ م/د.

P: وزن العينة بالكلغ.

H: علو درجة السلم بالمتر.

F: عدد الطلوع والنزول في الدقيقة.

K: ثابت يقدر بـ 1.25 حسب بعض الباحثين ، و 1.5 حسب البعض الآخر.

اختبار القدرة العملية البدنية ( $PWC_{170}$ ) :

يمكن تحديد هذه القدرة بواسطة استعمال اختبار  $PWC_{170}$  ( نفس المرجع السابق الذكر ص 16/ص 17 )

PWC : تعني ( Physical Working Capacity ) أما 170 نقطة نبض القلب 170 ض/د

أهميته :

مهم جدا لمعرفة القدرة العملية البدنية خاصة عند الرياضي .

من خلالها يمكن للمدرب أن يبرمج تدريبات خاصة و فقا لقدرة الرياضي . وهذا تفاديا لبعض الاخطاء التي يمكن

أن تدهور الرياضي و تؤدي به على مخاطر ، كما يمكن تتبع الرياضي أثناء الدورات التدريبية المختلفة ، من ناحية

ومن ناحية أخرى يمكن اختيار الرياضي و توجيههم بصفة عقلانية .

خصائص الاختبار :

اختبار  $PWC_{170}$  يعبر عن القدرة العملية البدنية بقيمة قوة الشحنة البدنية التي تصادف نبض القلب 170

ضربة في الدقيقة.

و قد اختير نبض القلب 170 لحالتين :

يعمل الجهاز التنفسي و الدموي بصفة فعالة في مرحلة نبض القلب ما بين 170 إلى 195 - 200 ض/د

عند أغلبية الرياضيين نجد تزايد منتظم ما بين الشدة المعطاة و نبض القلب لغاية 170 ض/د بعد هذه النقطة يختل ها النظام .

عند وصول نبض القلب إلى 170 ض/د تحدث تغيرات في عمل جهازي التنفس و الدوران الدموي لدى الرياضيين 75-80 % بقدر من التغيرات القصوى.

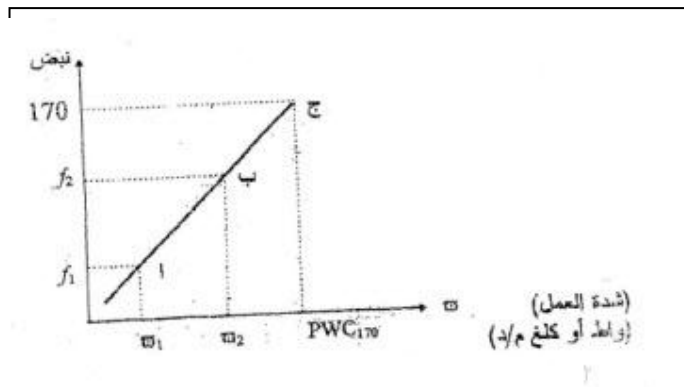
### طريقة العمل :

تقوم العينة بعمل عضلي على الدراجة الثابتة أو البساط المتحرك في مرحلتين . كل مرحلة تدوم 5 دقائق عمل ، بينهما 03 دقائق راحة. شدة العمل في المرحلة الأولى تتركز على وزن العينة و الاختصاص الرياضي . شدة العمل في المرحلة الثانية تتركز على نبض القلب في نهاية المرحلة الأولى وشدة العمل في المرحلة الأولى. (نفس المرجع السابق ص18)

ملاحظة : إذا كان الاختبار يتم على الدراجة الثابتة فعدد دوران عجلات الدراجة يلزم أن يكون 60 -75 دورة في الدقيقة

حساب  $PWC_{170}$  يتم بواسطة الشكل التالي :

شكل رقم 07 يمثل كيفية حساب  $PWC_{170}$  بالرسم البياني



أي:

$f_1, f_2$ : نبض القلب المسجل في نهاية المرحلة 1 و 2

$\omega_1$  و  $\omega_2$ : شدة العمل للمرحلة 1 و 2

كيفية الحصول على قيمة  $PWC_{170}$  بواسطة الشكل :

نأخذ محورين واحد لشدة العمل و النحر لنبض القلب و نضع النقاط الخاصة بالشدة الاولى و الثانية و نقابلها

بنقطتي نبض القلب الاولى و الثانية . مقابلة الشدة الاولى بالنبض الاول تعطينا "أ" و نفس الشيء مع الشدة

الثانية و النبض الثاني "ب" ، بعد هذا نأخذ نبض 170 و نسقطها على الخط الرابط بين النقطتين "أ" و "ب"

و نتحصل على "ج" ، إسقاط هذه الاخيرة محور الشدة يعطينا النقطة أو القيمة  $PWC_{170}$  للعينة المختبرة .

حساب يتم كذلك بواسطة النظرية التالية التي تعتبر أكثر دقة :

: شدة العمل خلال المرحلة الاولى  $\omega_1$

: شدة العمل خلال المرحلة الثانية  $\omega_2$

: نبض القلب المسجل مع نهاية المرحلة الاولى  $f_1$

: نبض القلب المسجل في نهاية المرحلة الثانية  $f_2$

$$PWC = w_1 + \left( (w_2 - w_1) \times \frac{170 - f_1}{f_2 - f_1} \right)^n$$

( نفس المرجع السابق الذكر ص20/ص21)

ملاحظة :

- يمكن حساب  $PWC_{170}$  إما بالواط و إما بالكلغ.م/د حيث 01 واط = 6.12 كلغ.م/د

- تسخين العضلات قبل البدء في هذا الإختبار ينقص من القيمة الحقيقية بحوالي 08%

- إذا تم الإختبار باستعمال درجة السلم المستعملة في اختبار ستيب - تيس ( Step - Test )

فانتيحة تكون كذلك ناقصة .

جدول رقم 06 يبين شدة العمل للمرحلة الأولى بالكلغ. م/د

وزن الجسم ( كـلـغ )							مجموعات التخصص الرياضي
85 و أكثر	-80	79-75	74-70	-65	-60	-55	
600	600	500	500	500	400	300	المجموعات المتميزة بالقوة و السرعة
800	800	700	600	500	400	300	مجموعة الالعب الجماعية و المصارعة
1000	900	900	800	700	600	500	مجموعة المطاولة

### 1-8-1- المعالجة الإحصائية:

تهدف المعالجة الإحصائية إلى الوصول إلى مؤشرات كمية تساعدنا على التفسير والتحليل والتأويل ثم الحكم. وتختلف خططها باختلاف نوع المشكلة وتبعاً للدراسة المأخوذة. ولذلك اعتمدنا على الوسائل الإحصائية التالية:

### 1-8-1- النسبة المئوية:

$$\text{النسبة المئوية للزيادة} = \frac{\text{الفرق بين القياسين}}{\text{القياس القبلي}} \times 100.$$

(Stéphane.2004)

### 1-8-2- المتوسط الحسابي:

هو أحد مقاييس النزعة المركزية، وهو الأكثر استعمالاً من بين الوسائل الإحصائية الأخرى، وهو حاصل قسمة مجموع القيم على عددها، وصيغته الرياضية هي: (وديع سمير

أسعد.1997)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

بحيث أن:  $\bar{س}$ : المتوسط الحسابي.

مج س: مجموع القيم.

ن: عدد الأفراد (القيم).

### 1-8-3- الانحراف المعياري: يعد من أهم مقاييس التشتت، إذ يبين مدى ابتعاد درجة المفحوصين أو

المختبرين عن المتوسط الحسابي، ويحسب من خلال القانون التالي:

$$ع = \frac{\text{مج } (س_n - \bar{س})^2}{ن - 1}$$

بحيث أن: ع: الانحراف المعياري.

س: القيم التي تحصلت عليها العينة.

$\bar{س}$ : المتوسط الحسابي.

ن: عدد العينة (القيم). (عبد القادر حلمي. 1991)

### 1-8-4- معامل الارتباط بيرسون: يحسب من خلال القانون التالي:

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

بحيث أن: ر: معامل الارتباط بيرسون.

س: قيم الاختبار الأول.

ص: قيم الاختبار الثاني.

$\bar{س}$ : المتوسط الحسابي للاختبار الأول.

$\bar{ص}$ : المتوسط الحسابي للاختبار الثاني. (محمد صبحي حسنين. 1996)

**1-8-5- معامـل الصدق:** معامـل صدق اختبار ما يحسب من خلال الجذر التربيعي لمعامل ثباته.

$$\text{معامل الصدق} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

**1-8-6- اختبار الدلالة الإحصائية "T" ستودنت:**

يستخدم هذا الاختبار للكشف عن مدى الدلالة أو الفرق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمتغيرات

الفسولوجية.

$$T = \frac{\text{مجموع ف}}{\sqrt{\frac{n \times \text{مجموع ف}^2 - (\text{مجموع ف})^2}{n-1}}}$$

مجموع ف: مجموع الفروق

(مجموع ف)<sup>2</sup>: مربع مجموع الفروق.

مجموع ف<sup>2</sup>: مجموع مربعات الفروق. (PARLEPAS.P.1992)

**1-8-7- تحليل التباين:** تستخدم لمعرفة مدى التباينات القائمة بين المجموعات وداخلها أو مدى التباين بينها

ودرجة تجانسها.

$$F = \frac{\sum (x-x_1) / (G-1)}{\sum (x-x_1)^2 / (n-G)}$$

التباين بين المجموعات

التباين داخل المجموعات

$\bar{X}$  = المتوسط الحسابي لكل فئة.

$\bar{X}_1$  = المتوسط الحسابي المرجح (الموزون).

$G$  = عدد المجموعات أو الفئات.

$n$  = العدد الكلي للعينة.

### 1-9- صعوبات البحث:

إن أي بحث لا يخلو من الصعوبات، وهذه الصعوبات هي التي تعرقل عمل الباحث، كما قد يكون لها أثر سلبي

على البحث، وعليه سنحاول ذكر أهم الصعوبات التي واجهتنا طيلة فترة إنجاز هذا البحث:

- قلة الدراسات السابقة والمشاهدة لموضوع بحثنا.
- ارتباطات العدائين مع رزنامة الإتحادية الجزائرية لألعاب القوى و صعوبة برمجة الإختبارات ضمن البرنامج التدريبي .
- غلق المسبح الشبه اولمبي بالولاية مدة زمنية معينة .
- قلة و انعدام المصححات الخاصة بالتدليك الرياضي و الإستشفائي للعدائين .
- امتناع المختصين المشاركة بالصورة و الصوت في الإختبارات و القياسات و خاصة النساء منهم .
- تزامن مواعيد إجراء القياسات مع مواعيد المنافسات الولائية والوطنية من حين لآخر.

### خاتمة:

من خلال هذا الفصل والمتمثل في منهجية البحث وإجراءاته الميدانية، حاولنا بقدر الإمكان توضيح وشرح

أهم عناصر وخطوات الدراسة الرئيسية للبحث، وكذا الوسائل والأدوات، كما تناولنا أيضا فيه الدراسة

الاستطلاعية والتي سبقت الدراسة الأساسية، حيث كانت بمثابة تقويم لجميع القياسات والاختبارات الموظفة في البحث، وفي الأخير طرحنا مجموعة من الصعوبات التي واجهتنا في إنجاز هذا البحث.

تمهيد :

إن المعطيات المنهجية و الاسلوب العلمي يقتضي منا عرض و تحليل مختلف النتائج التي توصلنا إليها من خلال الدراسة المنهجية و التجريبية بالإضافة إلى التعقيب عليها و عرضها في جداول خاصة و تمثيلها بيانيا .

2- عرض و تحليل نتائج :

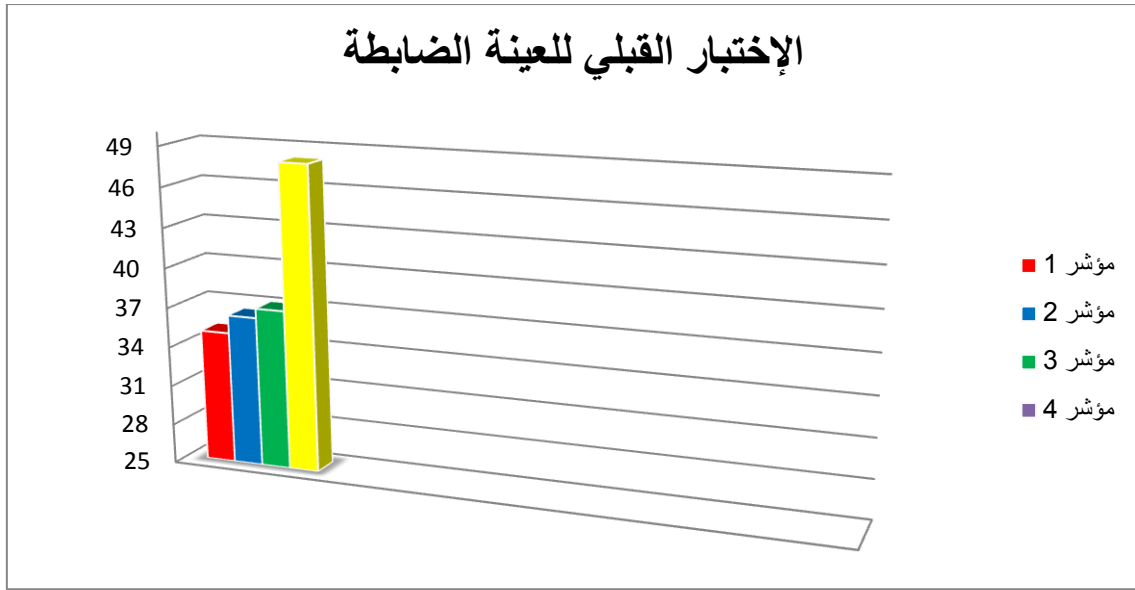
إختبار القدرة الإستراتيجية لإختبار درج هارفار ( STEP-TEST ) :

جدول رقم 07 يمثل نتائج درج هارفار ( STEP-TEST ) للعينة الضابطة

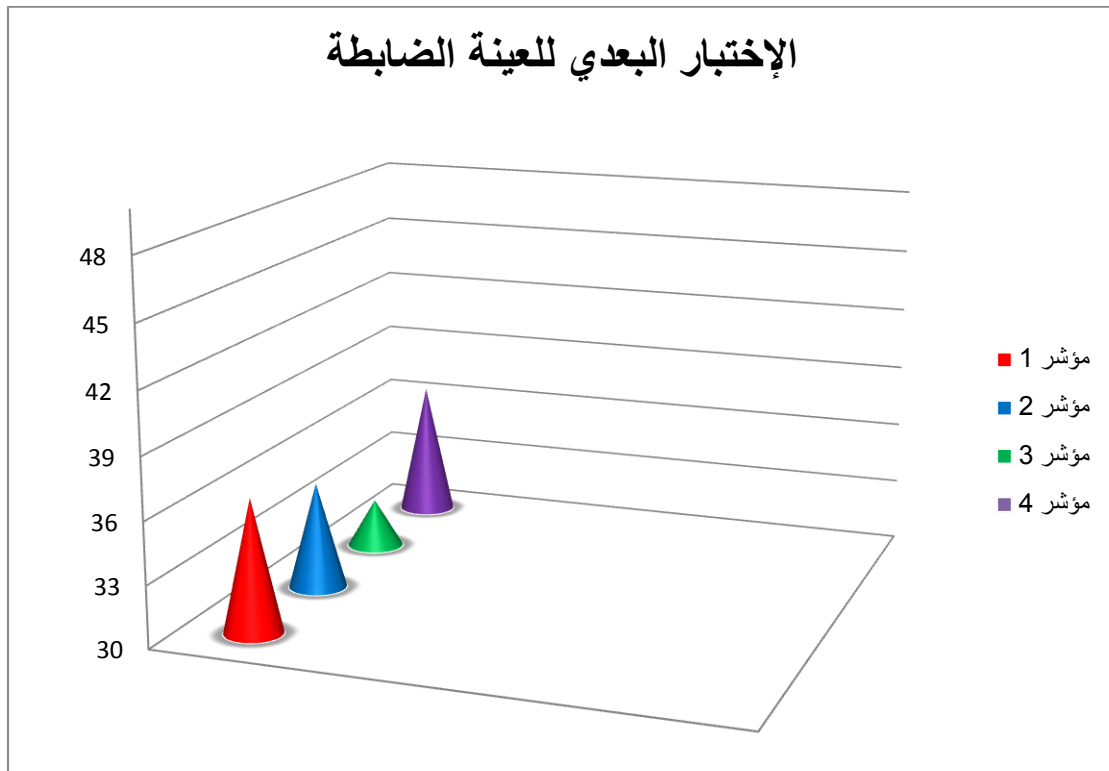
الدالة الإحصائية	ت جدولية	ت محسوبة	إختبار بعدي			إختبار قبلي			العنانين	العينة التجريبية	
			مؤشر	س 3	س 2	س 1	مؤشر	س 3			س 2
غير دال إحصائي عند مستوى الدالة 0,05	02,35	01,26	36,94	130	136	140	35,04	136	142	150	01
			35,21	136	140	150	36,40	148	140	154	02
			32,39	140	158	156	37,12	124	136	144	03
			36,58	132	136	142	48,07	120	144	156	04

من خلال الجدول رقم 07 والشكلين البيانيين رقم 08 و 09 نلاحظ قيمة مؤشر الإختبار القبلي للعينة الضابطة ( نبض القلب خلال 30 ثانية الأولى من الدقيقة 2-3-4 ، أكبر من قيمة مؤشر للاختبار البعدي معينة نفسها حيث أن قيمة T المحسوبة بلغت 01.26 عند مستوى الدالة 0.05 ودرجة الحرية 25 هي أصغر من نظيرتها الجدولية التي قدرت ب 02.35 وهذا ما يدل على وجود فرق عشوائي بين المؤشرات وهذا الفرق غير دال إحصائي وهذا ما يعتمد عليه (السعيد الجليلي 1992) في دراسته حيث يظهر الدور الكبير للاسترجاع في النشاطات البدنية وذات العمل المرحلي جليا وبوضوح فهو يستطيع أن يوقف او يقلل من العمل بمعنى أنه حسب نوع النتائج والحالة الاسترجاعية نستطيع أن نحدد شروط العمل و التأثيرات الزمنية القصيرة و الطويلة علي التمارين البدنية .

رسم بياني رقم 08 يمثل نتائج درج هارفار ( STEP-TEST ) للعينة الضابطة ( الإختبار القبلي)



رسم بياني رقم 09 يمثل نتائج درج هارفار ( STEP-TEST ) للعينه الضابطة ( الإختبار البعدي )



1-2 عرض و تحليل نتائج :

إختبار القدرة الإستراتيجية لإختبار درج هارفار ( STEP-TEST )

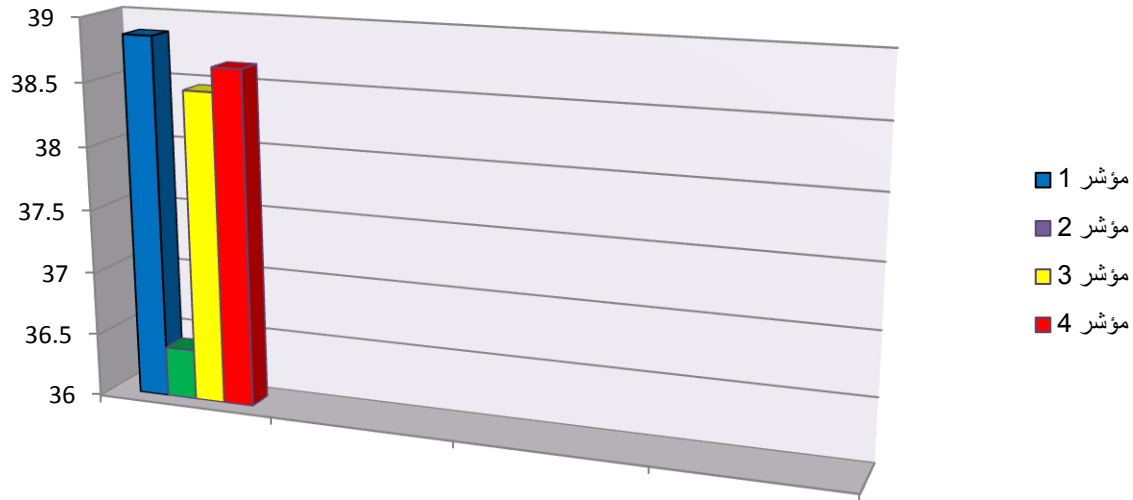
جدول رقم 08 يمثل نتائج درج هارفار للعينه التجريبية

الدالة الإحصائية	ت جدولية	ت محسوبة	إختبار بعدي				إختبار قبلي				العدائين	العينه التجريبية
			مؤشر	س 3	س 2	س 1	مؤشر	س 3	س 2	س 1		
دالة إحصائي عند مستوى الدالة 0,05	02,35	02,43	45,20	118	124	130	38,86	116	130	140	01	
			43,36	122	130	146	36,40	120	140	152	02	
			44,46	120	130	138	38,46	110	136	144	03	
			49,98	120	120	128	38,65	112	136	140	04	

من خلال الجدول رقم 08 والشكلين البيانيين رقم 10 و 11 نلاحظ قيمة مؤشر الاختبار القياسي للعينه التجريبية أصغر من مؤشرات الاختبار البعدي للعدائين الأربعة، فحيث أن قيمة T المحسوبة بلغت 02.43 عند مستوى الدالة 0.05 ودرجة الحرية 25 هي أكبر من نظيرتها T الجدولية التي قدرت بـ 02.35 وهذا ما يدل على وجود فرق دال إحصائي. وهذا مع ما يتفق مع دراسة د أحمد علي حسين ابراهيم 1995 تحت عنوان تأثير التدليك الاستشفائي علي القياسات . وكذلك من خلال دراسة بن تيممة رضوان سنة 2010 تحت عنوان أثر التدليك الرياضي علي سرعة التكيف عند لاعبي كرة القدم.

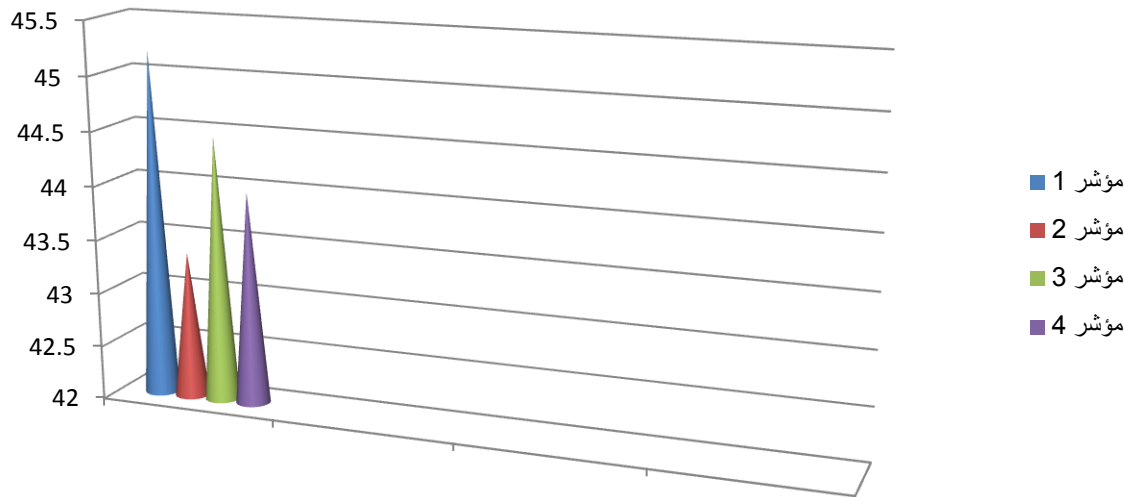
رسم بياني رقم 10 يبين إختبار القدرة الإستراتيجية لإختبار درج هارفار ( STEP-TEST ) ( إختبار قبلي العينه التجريبية

الإختبار القبلي للعينة التجريبية



رسم بياني رقم 11 يبين إختبار القدرة الإستراتيجية لإختبار درج هارفار (STEP-TEST) ( إختباربعدي العينة التجريبية

الإختبار البعدي للعينة التجريبية



2-2 عرض و تحليل نتائج :

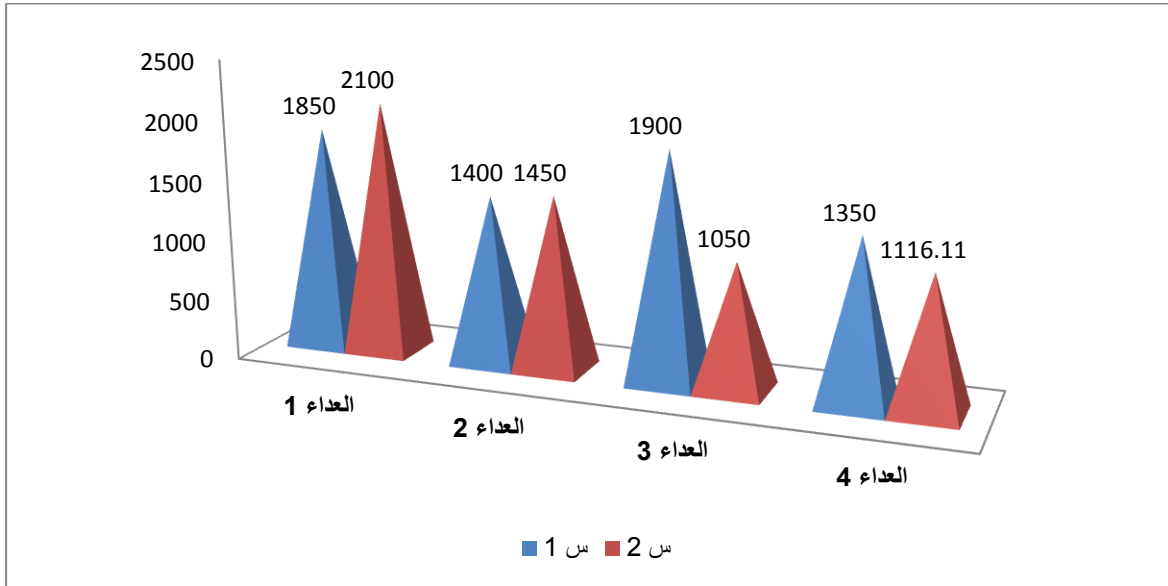
إختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170) على العينة الضابطة ( قبلي - بعدي )

جدول رقم 09 يمثل نتائج إختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170) على العينة الضابطة (قبلي - بعدي)

الدالة الإحصائية	ت جدولية	ت محسوبة	2.ف2	2ف	ف	س 2	س 1	العائين	العينة الضابطة
غير دال إحصائي عند مستوى الدلالة 0,05	01,84	02,35	977903,43	3898,88	- 333,34	1600	1266,66	01	
			622347,43	2593,34	5361,12	2438,88	7800	02	
			12345,43	-2367,78	-6600	7900	1300	03	
			302500	1572,22	-2660	4700	2040	04	

من خلال الجدول رقم 09 والشكل البياني رقم 12 نلاحظ أن قيمة الفرق بين الاختبار القبلي و البعدي للعداء الأول بلغت قيمتها ( -250 ) بينما العداء الثاني بلغت ( -50 ) والعداء الثالث بلغ الفرق (850) و العداء الرابع ( 89 ، 188 ) في حين بلغ انحراف الفرق عن متوسطها الحسابي للعداء الأول ( - 89 ، 988 ) بينما العداء الثاني ( - 89 ، 788 ) بينما العداء الثالث ( 11 ، 111 ) و أخيرا العداء الرابع بلغت ( - 550 ) ، في حين عن T المحسوبة بلغت قيمتها 01.84 وهي أصغر من نظيرتها الجدولية التي بلغت 2.35 عند مستوى الدلالة 0.05 درجة الحرية 25 وهذا مايدل على وجود فرق عشوائي عبر دال إحصائي . وهذا ما يؤكد و ينطبق علي دراسة العالم ( مندل وفاروق شاهين 2001 ص 33-34) في تعريفه ودراسة علي اسس ومبادئ الاسترجاع حيث يعتبرها بأنها( كيمياء الحياة )وهناك عدة خطوات للدراسات و التجاهات ووسائل الاسترجاع في استعمال كفي وكمي ومنهجي لها .

رسم بياني رقم 12 يمثل نتائج إختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170) على العينة الضابطة( قبلي -



رسم بياني رقم 12 يمثل نتائج إختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170) على العينة الضابطة( قبلي - ب

3-2 عرض و تحليل نتائج :

إختبار القدرة العملية البدنية(PWC 170) للعينة التجريبية

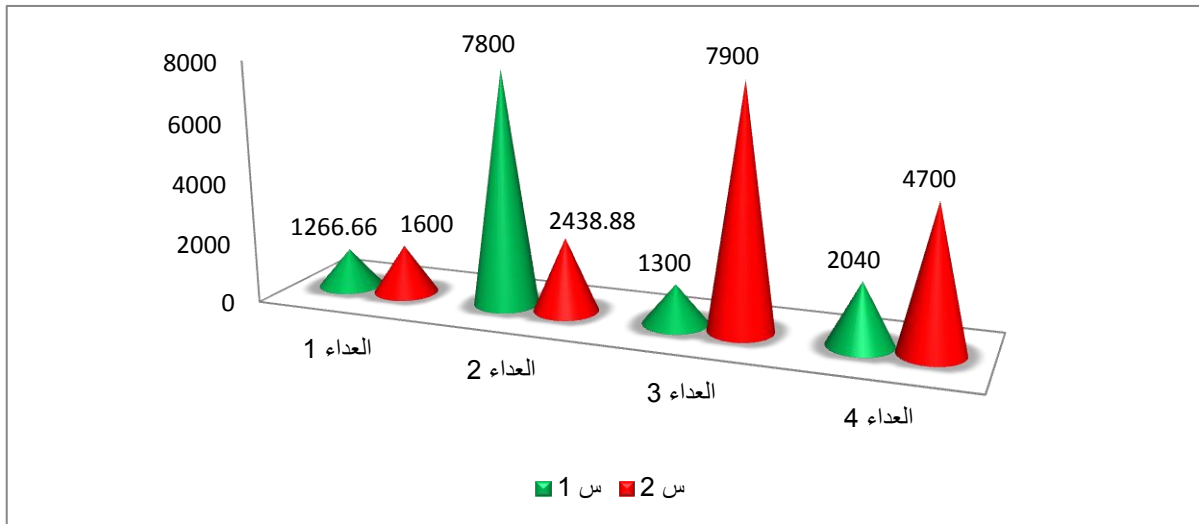
جدول رقم 10 يمثل نتائج إختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170) على العينة التجريبية

الدلالة الإحصائية	ت جدولية	ت محسوبة	2.ف2	ف2	ف	س 2	س 1	العائين	العينة الضابطة
دال إحصائي عند مستوى الدلالة 0,05	02,35	02,67	15201265,25	3898,88	- 333,34	1600	1266,66	01	
			6725412,35	2593,34	5361,12	2438,88	7800	02	
			5606382,12	-2367,78	-6600	7900	1300	03	
			2471875,72	1572,22	-2660	4700	2040	04	

من خلال الجدول رقم 10 والشكل البياني رقم 13 نلاحظ أن قيمة الفرق بين الاختبار القبلي (س1) و البعدي (س2) للعداء الأول بلغت قيمتها ( -333 ، 34 ) بينما العداء الثاني بلغت ( 12 ، 5361 ) في حين بلغت قيمة الفرق للعداء الثالث بلغ الفرق ( - 6600 ) و أخيرا العداء الرابع ( -2660 ) ، في حين بلغ انحراف الفرق عن متوسطها الحسابي للعداء الأول ( 88 ، 3898 ) بينما العداء الثاني ( 34 ، 2593 ) أما العداء الثالث ( - 78 ، 2367 ) و أخيرا العداء الرابع بلغت ( 22 ، 1572 ) ، في حين أن T المحسوبة بلغت قيمتها 02.67 وهي أكبر من قيمة نظيرتها الجدولية التي بلغت 2.35 عند مستوى الدلالة 0.05 درجة الحرية 25 وهذا ما يدل على وجود فرق دال إحصائي.

وهذا ما يتوافق مع نظرية العالم هيل فإن خاصيات التغيرات الوظيفية المتتالية للعمل محددة بطابع النشاط العضلي لأن العمل يظهر الاسترجاع الدائم خلال العمل العضلي .

وكذلك ما يتفق مع دراسة علي محمد جلال الدين 1985 تحت عنوان أثر برنامج تدريبي مقترح لبعض وسائل الطب البيولوجي علي الكفاءة البدنية لدي لاعبي الجمناز حيث كانت أهداف الدراسة مرتبطة لارتياح السونا و الفيتامينات المركبة .



رسم بياني رقم 13 يمثل نتائج إختبار القدرة العملية البدنية (PWC 170) على العينة التجريبية (قبلي بعدي )

## 4-2 عرض وقراءة نتائج الاستبيان الموجه للمدربين

ستتطرق في هذا الفصل لقراءة و تحليل النتائج الاستبيان الموجهة للمدربين :

سنتطرق في هذا الفصل لقراءة و تحليل النتائج الاستبيان الموجه للمدربين و المتعلقة بعملية الاسترجاع لدي عدائي المسافات النصف الطويلة .

وعليه قمنا بحساب النسب المئوية المتعلقة بالأجوبة علي 14 سؤال الموجه للمدربين المختصين في المسافات النصف الطويلة .

وكذلك قمنا بحساب 2X لغرض حساب الدلالة الإحصائية التي نقارن بها التوزيعات الظرفية المستهدفة بواسطة كيفية واحدة أو أخرى لمتغيرين.

و لغرض تسهيل تحليل نتائج الاستبيان الموجهة للمدربين و كذا التدقيق في الأجوبة قمنا بتقسيم أسئلتنا الأربعة عشر (14) إلى ثلاثة محاور هي :

- **المحور الأول:** أهمية الاسترجاع لدي عدائي المسافات النصف الطويلة .
- **المحور الثاني:** حالة وسائل الاسترجاع في النوادي .
- **المحور الثالث:** العوائق التي يصادفها العداء في تطبيق عملية الاسترجاع .

**1-4-2 المحور الأول:** أهمية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة.

**السؤال(1):** ماذا يمثل الاسترجاع بالنسبة لكم ؟

الغرض منه: معرفة مفهوم الاسترجاع بالنسبة للمدربين.

جدول رقم 11 يمثل معرفة مفهوم الاسترجاع بالنسبة للمدربين

الأجوبة	التكرارات	النسب
العملية العكسية للعودة أجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية أو أكثر من ذلك	10	50%
هي من الوسائل الهامة التي يحتاج إليها العداء في مختلف المراحل التي يمر فيها خلال الموسم التدريبي	07	35%
هي من الوسائل الخفية لتحقيق المستوى الجيد	03	15%
المجموع	20	100%
$X^2$	3.7	
درجة الحرية = 2	5.99	
الدلالة	ليست له دلالة	

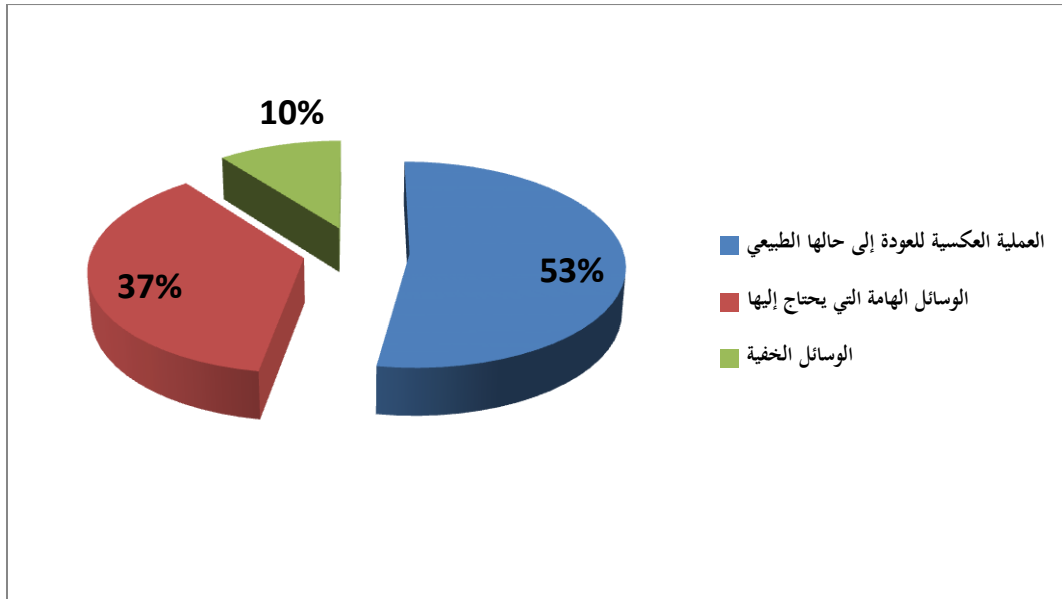
بعد تحليل النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (11) لاحظنا أن هناك تقارب الآراء في ما يخص

الأجوبة المعطاة من طرف المدربين, فقد أعطوا تعريفات متشابهة, فهي توحي إلى نفس المعنى, وهي عامة

على الصيغة التالية : "هو استعادة الشفاء بمعنى أنها العملية العكسية للعودة أجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية أو أكثر من ذلك, وهي تعد من الوسائل الهامة التي يحتاج إليها العداء في مختلف المراحل التي يمر فيها خلال الموسم التدريبي 'ف هي من الوسائل الخفية لتحقيق المستوى الجيد" ' فالعداء يتعرض خلال الأحمال التدريبية إلى الإرهاق و التعب ' و عملية الاسترجاع هي التي تقضي على هذا التعب والإرهاق ' فبدون عملية الاسترجاع لا يستطيع العداء مواصلة مشواره الرياضي .

انطلاقاً من هذه المفاهيم نستطيع القول أن عملية الاسترجاع هي فترة مهمة خلال كل مرحلة يجتازها العداء خلال مشواره الرياضي, لا يمكن الاستغناء عنها, والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

رسم بياني رقم 14 يمثل مفهوم الإسترجاع بالنسبة للمدربين



السؤال(2): كيف يعد الاسترجاع؟

الغرض منه : معرفة أهمية الاسترجاع

الجدول رقم 12 يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للمدربين.

النسب	التكرارات	الأجوبة
%100	20	مهم
%0	0	غير مهم
%0	0	مكمل
%100	20	المجموع
40		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ليست له دلالة		الدلالة

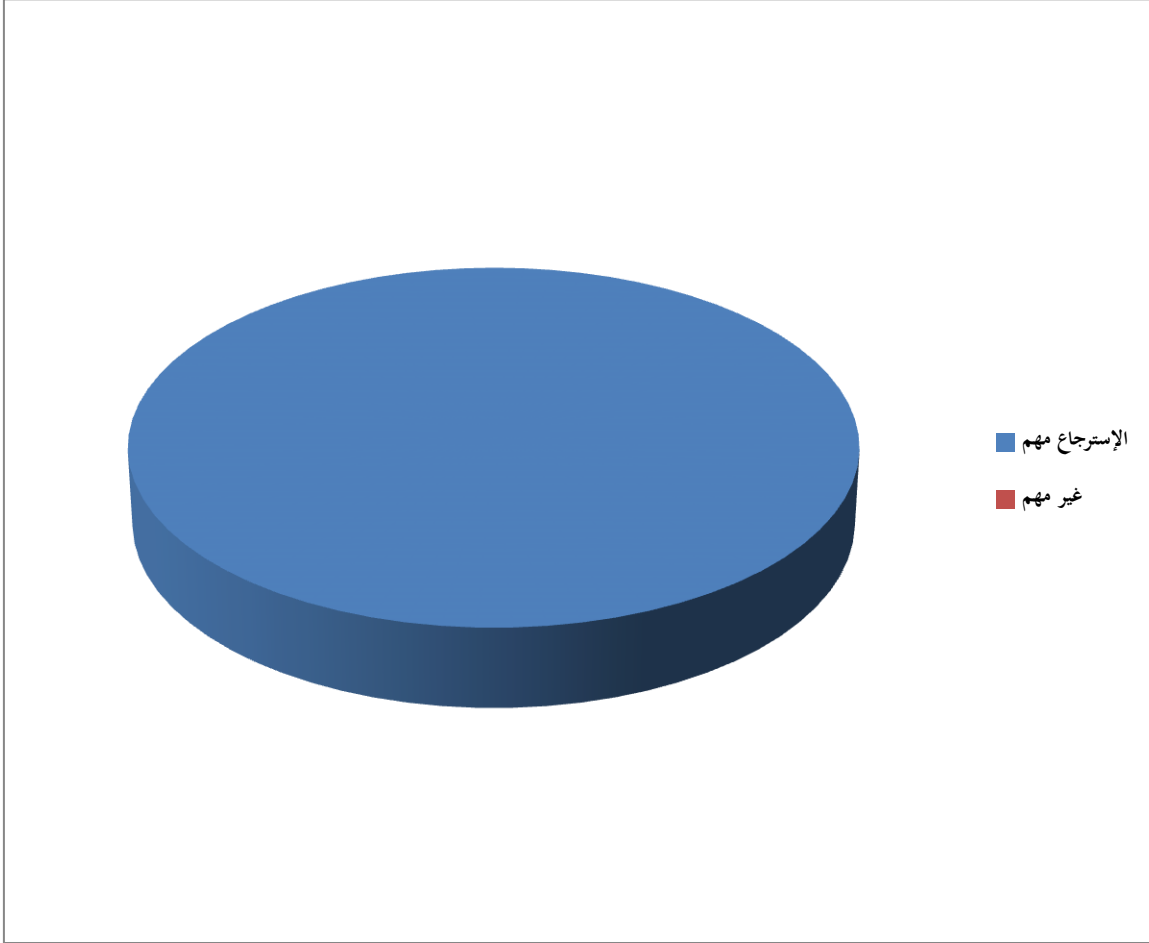
من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول 12 نلاحظ أن المدربين المستجوبين أكدوا على ضرورة وأهمية

عملية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة وتمثل نسبتهم %100 .

فبالتالي نستنتج أن كل مدربي نوادي الجزائر على دراية بالأهمية البالغة لعملية الاسترجاع بالنسبة لعدائي

المسافات النصف الطويلة . و الفارق بينهما له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

رسم بياني رقم 15 يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للمدربين.



السؤال (3) : ماهي الوسائل الأكثر الأهمية لكم؟

الغرض منه : معرفة وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية.

جدول رقم 13 يمثل وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية.

النسب	التكرارات	الاجوبة
10 %	2	الطبية
0 %	0	النفسية
0 %	0	البيداغوجية
10 %	2	الطبية والنفسية
80 %	16	الطبية والنفسية البيداغوجية
100 %	20	المجموع
46		$X^2$
9.48		درجة الحرية = 4
ذو دلالة		الدلالة

من خلال الجدول رقم 13 نلاحظ أن 80 % من المديرين يؤكدون أن الوسائل الأكثر أهمية لدى عدائي

المسافات النصف الطويلة هي الوسائل الطبية النفسية و البيداغوجية ولا يمكن الاستغناء على أي منها،

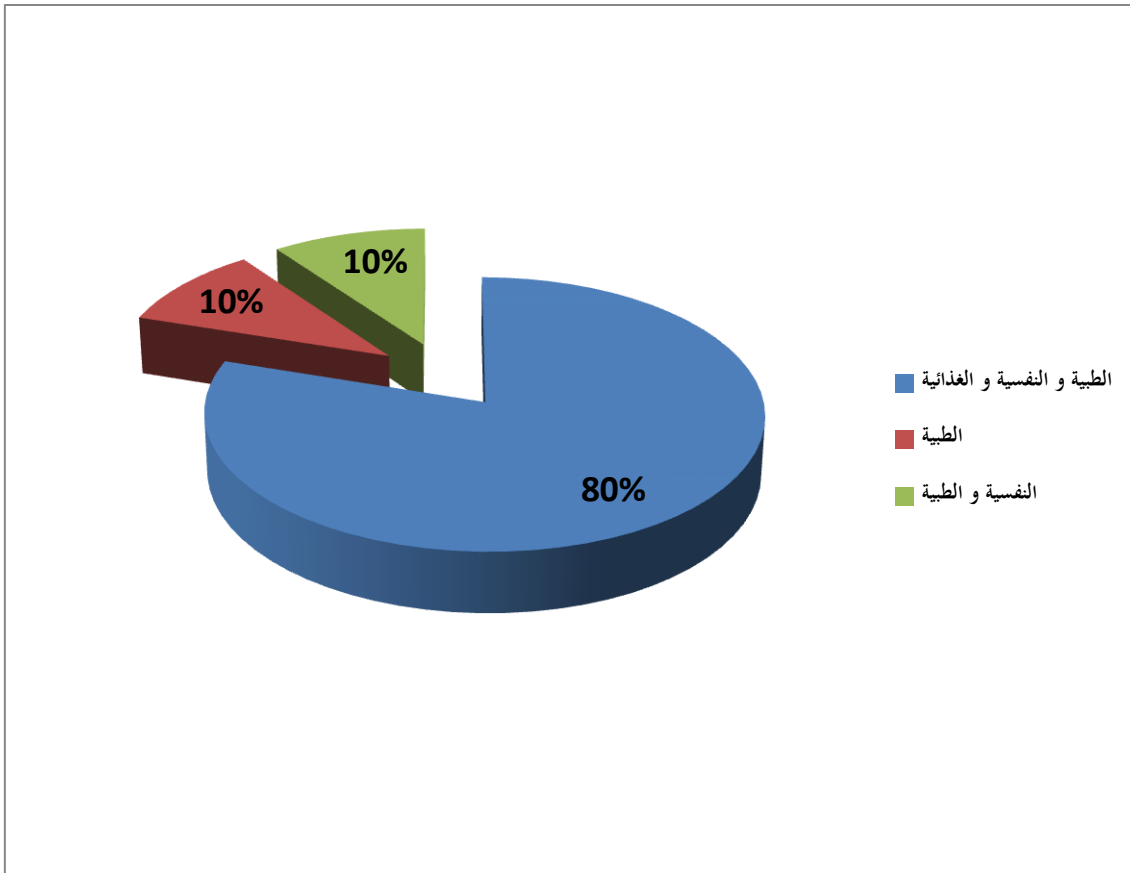
بينما 10% يقولون أن الوسائل النفسية و الطبية هي الأكثر أهمية، أما نسبة 10% المديرين يؤكدون على

ان الوسائل الطبية هي الاكثر أهمية , أما الوسائل النفسية ليس هناك أي نسبة و نفس الشيء بالنسبة

لوسائل البيداغوجية. والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

ومن خلال هذه النسب نستنتج أن المدربين عامة يفضلون جميع الوسائل الاستكمال عملية الاسترجاع

رسم بياني رقم 16 يمثل وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية.



السؤال (4) : هل تنصحون العدائين بالنوم؟

الغرض منه : معرفة مدى نصح المدربين عدائهم باستعمال النوم كوسيلة للاسترجاع

جدول رقم 14 يمثل نصح المديرين لعدائهم باستعمال النوم كوسيلة للاسترجاع.

النسب	التكرارات	الأجوبة
100 %	20	نعم
0 %	0	لا
100 %	20	المجموع
20		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 14 نلاحظ أن 100% من المديرين نوادي الجزائر ينصحون عدائهم لاستعمال النوم كوسيلة للاسترجاع . والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$  منه نستنتج أن النوم تعد وسيلة من وسائل الهامة للاسترجاع التي يعتمد عليها عدائي المسافات النصف الطويلة.

السؤال (1.4) : اذا كان نعم. فما هي عدد الساعات ؟

الغرض منه : معرفة عدد ساعات النوم المقدمة كنصيحة للعدائين .

جدول رقم 15 يمثل عدد ساعات النوم التي ينصح بها المدرسين عدائهم .

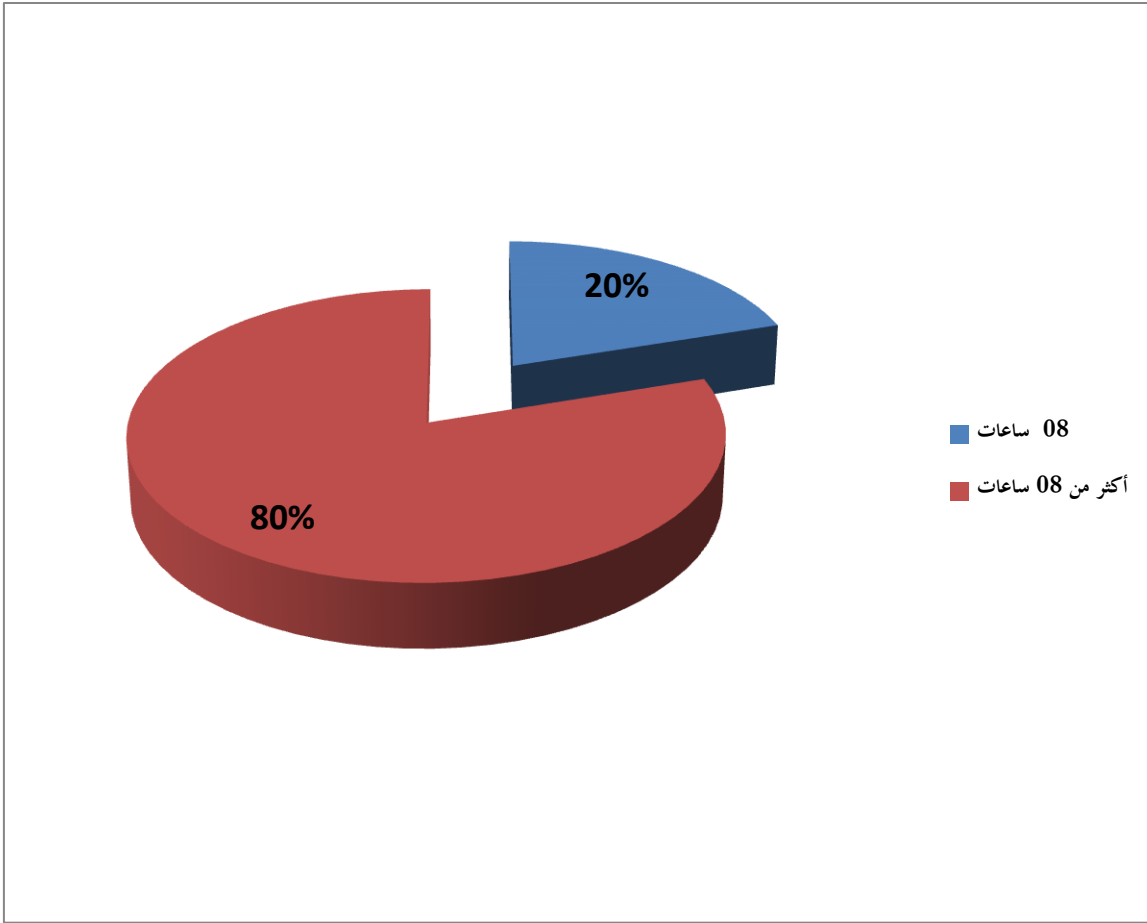
النسب	التكرارات	الأجوبة
0 %	0	أقل من 8 ساعات
20 %	4	8 ساعات
80 %	16	أكثر من 8 ساعات
100 %	20	المجموع
20.8		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 15 نلاحظ أن 20% من المدرسين ينصحون عدائهم ب 8 ساعات من النوم , بينما 80% من المدرسين ينصحون عدائهم بأكثر من 8 ساعات. والفارق بينهما

ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

منه نستنتج أن معدل النوم للاسترجاع بالنسبة لعدائي المسافات النصف الطويلة والطويلة هو أكثر من 8 ساعات إلى أكثر نظرا للمجهودات البدنية والنفسية الشاقة التي يتعرض إليها العداء خلال التدريبات اليومية.

رسم بياني رقم 17 يمثل عدد ساعات النوم التي ينصح بها المدربين عدائهم .



السؤال (5) : هل تنصحون العدائين بالقيلولة ؟

الغرض منه : معرفة مدى نصح المدربين عدائهم باستعمال القيلولة كوسيلة للاسترجاع.

جدول رقم 16 يمثل مدى نصح المدربين لعدائهم باستعمال القبلولة كوسيلة للاسترجاع.

الاجوبة	التكرارات	النسب
نعم	20	100 %
لا	0	0 %
المجموع	20	100 %
	$X^2$	20
	درجة الحرية = 1	3.84
الدلالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (6) نلاحظ أن 100% من المدربين ينصحون عدائهم

لاستعمال القبلولة كوسيلة للاسترجاع . والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

منه نستنتج أن القبلولة أيضا تعد من الوسائل الهامة للاسترجاع التي يعتمد عليها عدائي المسافات النصف الطويلة.

#### 2-4-2 المحور الثاني: حالة وسائل الاسترجاع في النوادي.

السؤال (6) : ما هو الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة؟

الغرض منه : معرفة الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.

الجدول رقم 17 يمثل الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.

النسب	التكرارات	الأجوبة
55 %	11	في التدريبات العادية
45 %	9	في التريصات
0 %	0	في المنافسات
100 %	20	المجموع
10.3		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 17 نلاحظ أن 55% من المدربين المستوجبين قالو أن عدائي المسافات النصف الطويلة لنوادي الجزائر يستفيدون من وسائل الاسترجاع أثناء التدريبات العادية ' بينما نسبة المدربين الذين أكدوا على أن العدائين يستفيدون من وسائل الاسترجاع أثناء التريصات تمثل 45% أما بالنسبة للمنافسات لاحظنا أن عملية الاسترجاع لا تتم . والفارق بينهما ليس له دلالة ل : p  $\leq 0.05$  منه نستنتج أن معظم عدائي المسافات النصف الطويلة لنوادي الجزائر العاصمة يستفيدون من وسائل الاسترجاع بالتفاوت في مختلف الأوقات وتعد التدريبات العادية من الأوقات التي يستفيدون فيها بكثرة.

السؤال (7) : ما هي المرحلة التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة ؟

الغرض منه : معرفة المراحل التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة.

الجدول رقم 18 يمثل المراحل التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة.

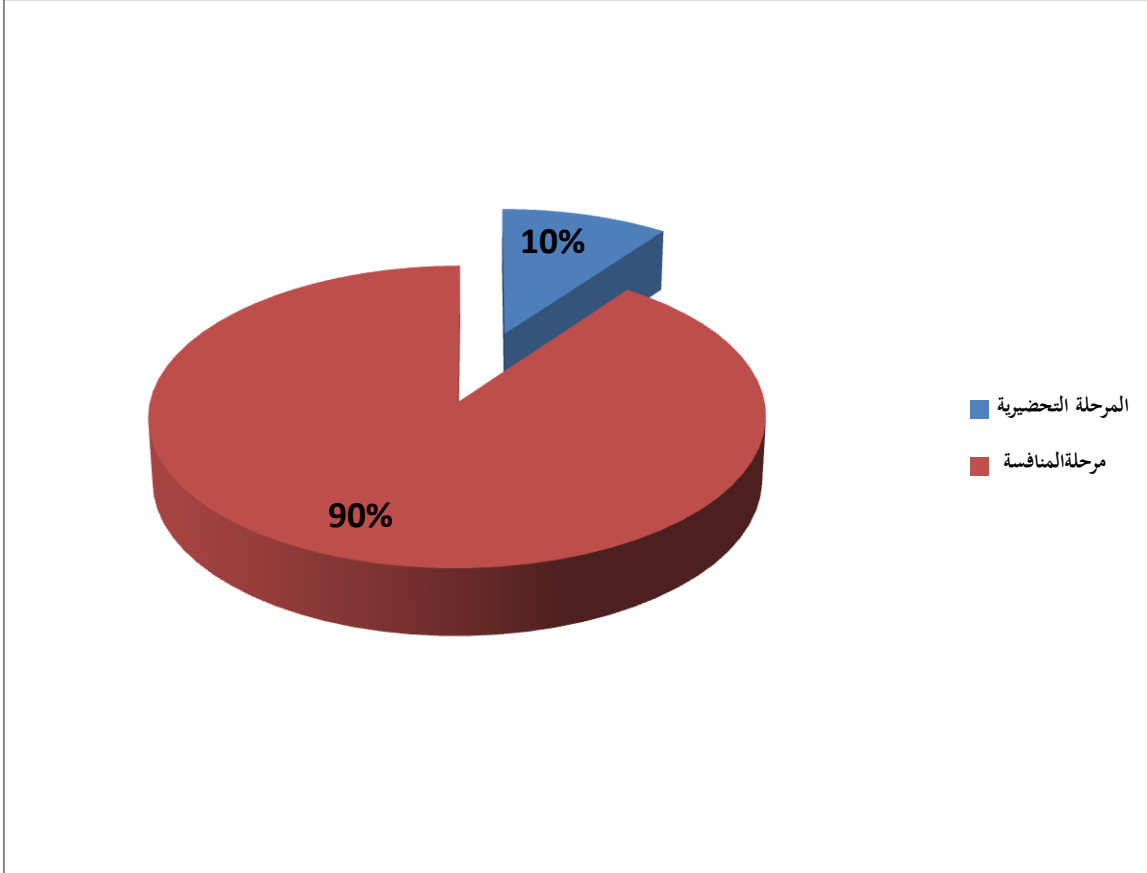
الاجوبة	التكرارات	النسب
المرحلة التحضيرية	18	90 %
مرحلة المنافسة	2	10 %
المرحلة الانتقالية	0	0 %
المجموع	20	100 %
$X^2$	29.2	
درجة الحرية = 2	5.99	
الدلالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 18 نلاحظ أن 90% من المدربين المستوجبين يؤكدون أن عدائي المسافات النصف الطويلة لنوادي الجزائر العاصمة يستعملون وسائل الاسترجاع خلال المرحلة التحضيرية<sup>2</sup> بينما 10% منهم يقولون أن العدائين يستعملون وسائل الاسترجاع خلال مرحلة المنافسة، أما بالنسبة لمرحلة الانتقالية فعملية الاسترجاع لا تهم. والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

فبالتالي إن المرحلة التحضيرية تعد من المراحل المهمة التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع , كونها مرحلة

الجهد البدني المستمر ' ثم تتبعها مرحلة المنافسة كونها المرحلة المهمة التي تتحقق فيها النتائج '

رسم بياني رقم 18 يمثل المراحل التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة



السؤال (8) : هل وسائل الاسترجاع المتواجدة على مستوى ناديتكم ؟

الغرض منه : معرفة مدى توفر وسائل الاسترجاع على مستوى أندية الجزائر .

جدول رقم 19 يمثل وسائل الاسترجاع على مستوى أندية الجزائر .

النسب	التكرارات	الاجوبة
5 %	1	كافية
75 %	15	الناقصة
20 %	4	منعدمة
100 %	20	المجموع
9.8		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 19 نلاحظ أن 75% من المدربين المستوجبين يؤكدون أن نوادي الجزائر ناقصة من حيث وسائل الاسترجاع بينما 20% منهم يقولون أن هذه النوادي لا تحتوي على وسائل الاسترجاع أي منعدمة بينما 5% يقولون أن هذه النوادي لديها وسائل كافية للاسترجاع.

والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

من هنا نستطيع القول أن معظم نوادي الجزائر تفتقر للوسائل الاسترجاع. إلا أن هناك نسبة ضئيلة جدا من النوادي التي لديها وسائل الاسترجاع الكافية.

السؤال (9) : هل لديكم طبيب خاص في ناديتكم ؟

الغرض منه : معرفة مدى توفر الأطباء الأخصائيين على مستوى نوادي الجزائر.

جدول رقم 20 يمثل توفر الأطباء الأخصائيين على مستوى نوادي الجزائر.

النسب	التكرارات	الاجوبة
15 %	3	نعم
85 %	17	لا
100 %	20	المجموع
9.8		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 20 نلاحظ أن 85% من المدربين المستوجبين يؤكدون أن نوادي الجزائر ليس لديها أطباء أخصائيين في المجال الرياضي، بينما 15% يقولون أن هذه النوادي لديها أطباء أخصائيين في المجال الرياضي.

من هنا نستطيع القول أن معظم نوادي الجزائر ليس لديها أطباء أخصائيين في المجال الرياضي، إلا أن هناك نسبة ضئيلة جدا من النوادي التي لديها طبيب أخصائي في المجال الرياضي.

السؤال (1.9): إذا كان نعم , كم مرة يخضع العداء للمراقبة الطبية؟

الغرض منه : معرفة عدد مرات التي يخضع إليها العداء للمراقبة الطبية في العام بالنسبة للنادي التي لديها طبيب أخصائي .

جدول رقم 21 يمثل عدد مرات زيارة العداء للطبيب .

الأجوبة	التكرارات	النسب
مرة واحدة	0	0 %
أكثر من مرة	2	66.66 %
فقط عند الضرورة	1	33.33 %
المجموع	3	100 %
$X^2$	1.75	
درجة الحرية = 2	5.99	
الدلالة	ليست له دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 21 نلاحظ أن المدربين المستوجبين يقولون أن 66.66%

من العدائين الذين تتوفر أنديتهم على طبيب أخصائي يخضعون للمراقبة الطبية أكثر من مرة. أما نسبة

33.33% يقولون فقط عند الضرورة . والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

فمن الرغم من وجود طبيب أخصائي في بعض الأندية إلا أن العدائين يخضعون للمراقبة الطبية فقط عند الضرورة.

السؤال (10) : هل لديك في ناديتكم مختص في التدليك؟

الغرض منه : معرفة مدى توفر الأخصائيين في التدليك على مستوى نوادي الجزائر

جدول رقم 22 يمثل معرفة مدى توفر الأخصائيين في التدليك على مستوى نوادي الجزائر

النسب	التكرارات	الاجوبة
35 %	7	نعم
65 %	13	لا
100 %	20	المجموع
1.8		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ليست له دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 22 نلاحظ أن 65% من المدربين المستجيبين يؤكدون

أن نوادي الجزائر ليس لديها أطباء أخصائيين في التدليك, بينما 35% يقولون أن هذه النوادي لديها

أخصائيين في التدليك. والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

من هنا نستطيع القول أن معظم نوادي الجزائر ليس لديها أخصائيين في التدليك, إلا أن هناك نسبة ضئيلة

جدا من النوادي التي لديها أخصائي في التدليك.

السؤال (11) : يعتبر الصونا والحمامات من الوسائل المهمة للاسترجاع فهل يوجد في ناديتكم ؟

الغرض منه :معرفة مدى توفر الصونا والحمامات على مستوى النوادي الجزائرية

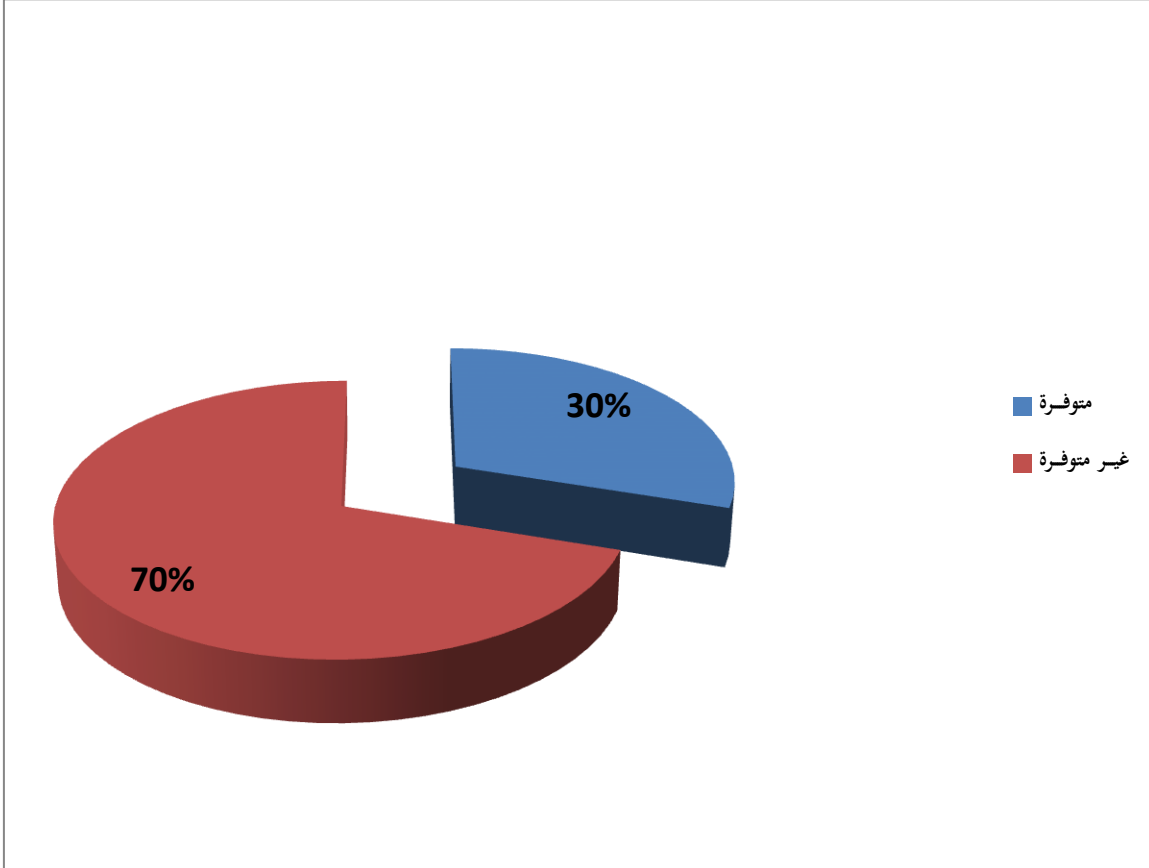
جدول رقم 23 يمثل مدى توفر الصونا والحمامات على مستوى النوادي الجزائرية

النسب	التكرارات	الاجوبة
30 %	6	نعم
70 %	14	لا
100 %	20	المجموع
3.2		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ليست له دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 23 نلاحظ أن 70% من المدربين المستوجبين يؤكدون أن نوادي الجزائر ليس لديها الصونا و الحمامات التي من الوسائل الهامة للاسترجاع , بينما 30 % منهم يقولون أن نواديهم لديها الصونا و الحمامات. والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

من هنا نستطيع القول أن معظم نوادي الجزائر ليس لديها السونا و الحمامات التي من الوسائل الهامة للاسترجاع بالنسبة لعدي المسافات النصف الطويلة .

رسم بياني رقم 19 يمثل مدى توفر السونا والحمامات على مستوى النوادي الجزائرية



السؤال (12): هل يتمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي ؟

الغرض منه : معرفة هل يتمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي

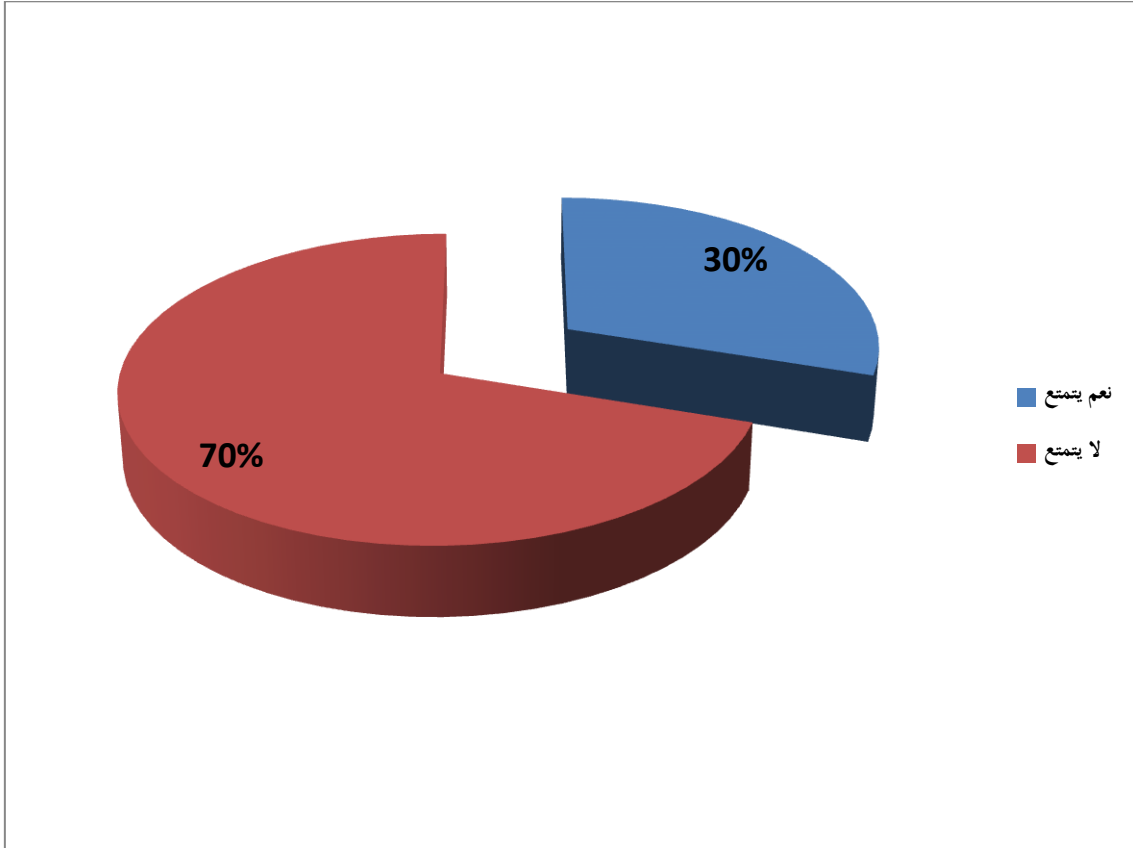
جدول رقم 24 يمثل مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي

النسب	التكرارات	الاجوبة
30 %	6	نعم
70 %	14	لا
100 %	20	المجموع
3.2		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ليست له دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 24 نلاحظ أن 70% من المدربين المستوجبين يؤكدون أن عدائي المسافات النصف الطويلة لنادي الجزائر ليس لديهم نظام الغذائي الكافي، بينما 30% منهم يقولون أن عدائهم لديهم نظام الغذائي الكافي. والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

من هنا نستطيع القول أن معظم عدائي نوادي الجزائر ليس لديهم نظام الغذائي الكافي, وما يجدر الإشارة إليه أن النظام الغذائي تعتبر من الوسائل المهمة للاسترجاع بالنسبة لعدائي المسافات النصف الطويلة لأنها مصدر الطاقة.

رسم بياني رقم 20 يمثل مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي



السؤال ( 1. 12 ) إذا كان النظام الغذائي غير الكافي. فهل يلجؤون إلى مكملات غذائية أخرى ؟

الغرض منه : معرفة هل يلجئ العداء إلى مكملات غذائية أخرى

الجدول رقم 25 يمثل مدى لجوء العداء إلى مكملات غذائية أخرى

الاجوبة	التكرارات	النسب

نعم	13	92.85 %
لا	1	7.14 %
المجموع	14	100 %
$X^2$	10.28	
درجة الحرية = 2	3.84	
الدلالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 25 نلاحظ أن 92.85% من المدربين المستوجبين يؤكّدون أن عدائي المسافات النصف الطويلة والطويلة لنوادي الجزائر يلجؤون إلى مكملات غذائية أخرى , بينما 7.14% منهم يقولون أن عدائهم لايلجؤون إلى مكملات غذائية أخرى. والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

إن الكثير من العدائين يلجؤون إلى مكملات غذائية أخرى, وذلك راجع إلى عدم توفرهم لنظام غذائي كافي يساعدهم لاسترجاع طاقتهم بعد المجهود البدني , وهم على دراية بمدى أهمية العناصر الغذائية للاسترجاع.

السؤال (12. 2) : إذا كان نعم فما هي؟

الغرض منه : معرفة نوع المكملات الغذائية التي يلجىء إليها العداء.

جدول رقم 26 يمثل المكملات الغذائية التي يلجأ إليها العداء.

النسب	التكرارات	الاجوبة
53.84 %	6	مواد كيميائية
46.15 %	7	مواد طبيعية
0	0	اخرى
100	13	المجموع
6.61		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 26 نلاحظ أن 53.84% من المدربين المستوجبين يؤكدون أن عدائي المسافات النصف الطويلة لنادي الجزائر يلجؤون إلى مكملات كيميائية, بينما 46.15% منهم يقولون أن عدائهم يلجؤون إلى مكملات طبيعية.

إن معظم العدائين الذين يلجؤون إلى المكملات الغذائية يفضلون المواد الكيماوية على المواد الأخرى .

السؤال (12. 3): إذا كانت كيميائيه من يقوم بإعطائهم الوصفة؟

الغرض منه : معرفة من يوجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيميائية.

جدول رقم 27 يمثلوجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيميائية.

النسب	التكرارات	الاجوية
100 %	6	المدرّب
0 %	0	الطبيب
0 %	0	تصرف ذاتي
100 %	6	المجموع
12		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 27 نلاحظ أن 100% من المدربين المستوجبين يؤكّدون

أن المدرّب هو الذي يوجه العداء لشراء المواد الغذائية الكيماوية,

والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

في نوادي الجزائر المدرّب هو الذي يوجه العداء لشراء المواد الغذائية الكيماوية, وذلك راجع إلى عدم توفر

الأطباء الأخصائيين الخاصين بالنوادي.

## 2-4-3 المحور الثالث العوائق التي يصادفها العداء في تطبيق عملية الاسترجاع.

السؤال (13): هل تساعد الأندية العدائين ماديا؟

الغرض منه: معرفة مدى مساعدة الأندية العدائين ماديا.

جدول رقم 28 يمثل مدى مساعدة الأندية العدائين ماديا.

النسب	التكرارات	الاجوبة
75 %	9	نعم
25 %	11	لا
100 %	20	المجموع
0.2		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ليست له دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 28 نلاحظ أن 75% من المدربين المستوجبين يؤكدون

أن نوادي الجزائر لا تساعد عدائها ماديا, بينما 25% منهم يقولون أن هذه النوادي تساعد عدائها

ماديا. والفرق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

إن معظم نوادي الجزائر العاصمة لا تساعد عدائها ماديا, إلا أن هناك نسبة قليلة تساعدهم نواديهم,

وهذه الفئة هي مجموعة من العدائين ذو المستوى العالي.

السؤال (14): ما هي العوائق التي تصادفونها في تطبيقكم لعملية الاسترجاع؟

الغرض منه : معرفة ما يعيق العداء لتطبيق عملية الاسترجاع.

الجدول رقم 29 يمثل عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.

النسب	التكرارات	الأجوبة
90%	18	نقص المواد المادية
0%	0	الاعتماد على الكم لا على الكيف
10%	2	التوزيع الغير المحكم
100%	20	المجموع
29.2		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 29 نلاحظ أن 90% من المدربين المستجيبين يؤكدون أن نقص الوسائل المادية هو العائق الذي يصادفه العداء لتطبيق عملية الاسترجاع, أما 10% يؤكدون أن التوزيع الغير المحكم هو العائق لتطبيق عملية الاسترجاع. إن العوائق التي يصادفها العداء في تطبيقه لعملية الاسترجاع هي نقص الوسائل المادية .

#### 4-4-2 مناقشة نتائج الاستبيان الخاص بالمدرين :

انطلاقاً من عرض وتحليل نتائج الاستبيان الموجه للعدائين على ما قيل حول الاسترجاع أنه عملية استعادة الشفاء, بمعنى أنها العملية العكسية للعودة لأجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية أو أكثر من ذلك , وهي تعد

من الوسائل الهامة التي يحتاج إليها العداء في مختلف المراحل التي يمر فيها خلال الموسم الرياضي , فهي من الوسائل الخفية لتحقيق المستوى الجيد.

- من خلال نتائج الجدول (11),(12),(13),(14),(15),(16),(17) الذين يعالجون أهمية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة, نستنتج أن برنامج الاسترجاع له أهمية كبيرة لدى هذه الفئة من العدائين, بحيث أن المدربين يرون هذه العملية تساهم بنسبة كبيرة لتحسين مستوى عدائهم , وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى , أن التدليك الاستشفائي له أثر ايجابي علي سرعة التكيف . و انطلاقا من نتائج الجدول (18),(19),(20),(21),(22),(23),(24),(25) نستطيع القول أن معظم نوادي الجزائر تعاني من نقص وسائل الاسترجاع الخاصة بها, وهذا الذي أكده المدربين خلال الاستجوابات .

أما فيما يخص العوامل المعيقة لتطبيق عملية الاسترجاع فنجد أن المدربين أكدوا أن العوائق تتمثل في نقص الإمكانيات المادية و التوزيع الغير المحكم, هذا ما يؤكد الجدولين (28),(29). و بصفة عامة نستنتج أن المدربين على دراية تامة بأهمية عملية الاسترجاع إلا هناك نقص واضح في هذا المجال على مستوى الأندية.

## 5-2 الاستبيان الموجه للعدائين:

### 1-5-2 المحور الأول: أهمية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة.

السؤال (1) : ماذا يمثل الاسترجاع بالنسبة لكم؟

الغرض منه: معرفة مفهوم الاسترجاع بالنسبة للعدائين.

جدول رقم 30 يمثل عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.

النسب	التكرارات	الأجوبة
52.63%	20	هي العملية التي تساهم في رفع المستوى و تحقيق النتائج الجيدة.
42.10%	16	هي تلك العملية التي يستعيد بها العداء لياقته البدنية ليعود الى الحالة الطبيعية
5.26%	02	هي الفترة التي تتبع دائما الأحمال التدريبية
100%	38	المجموع
14.10		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
		الدلالة
		ذو دلالة

بعد تحليل النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 30 استنتجنا أن هناك اختلاف الاراء فيما يخص الأجوبة

المعطاة من طرف العدائين ، و رغم هذه الاختلافات الا أن لم ينكر أي منهم أهمية و دور عملية

الاسترجاع لتحسين المستوى، أما فيما يخص التعريفات فهناك من قال أنها: " هي تلك العملية التي تساهم

في رفع المستوى و تحقيق النتائج الجيدة " و هناك من قال أنها: " هي تلك العملية التي يستعيد بها العداء

لياقته البدنية ليعود الى الحالة الطبيعية فبالتالي مواصلة التدريبات المقبلة " و هناك أيضا من قال أنها: " هي

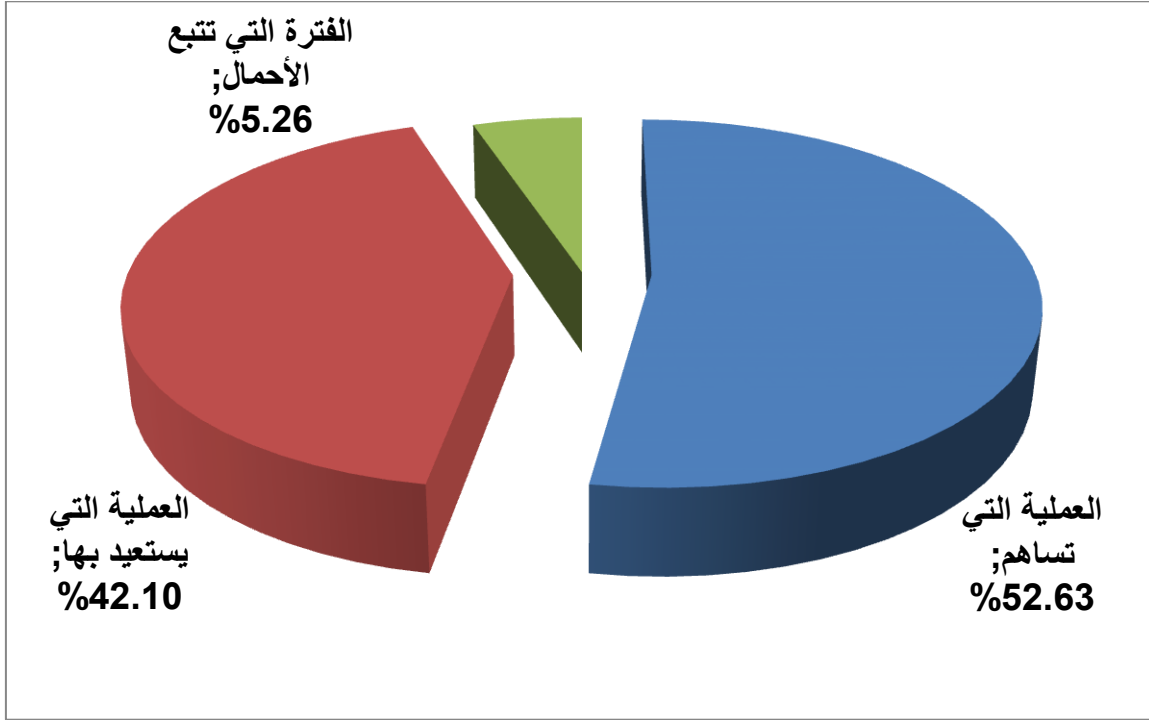
الفترة التي تتبع دائما الأحمال التدريبية و العلاقة بين التدريبات و عملية الاسترجاع هي علاقة تكاملية

فالتدريبات بدون عملية الاسترجاع لا يساوي شيء " ... الخ من التعريفات , والفارق بينهما ليس له دلالة ل

$p \leq 0.05$  :

انطلاقاً من هذه المفاهيم نستطيع القول أن عملية الاسترجاع بالنسبة للعدائين هي عملية ضرورية للوصول الى نتائج جيدة، كما أنها عملية مهمة لا يمكن الاستغناء عنها.

رسم بياني رقم 21 يمثل عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.



السؤال (2): هل يعد الاسترجاع بالنسبة لكم؟

الغرض منه: معرفة أهمية الاسترجاع.

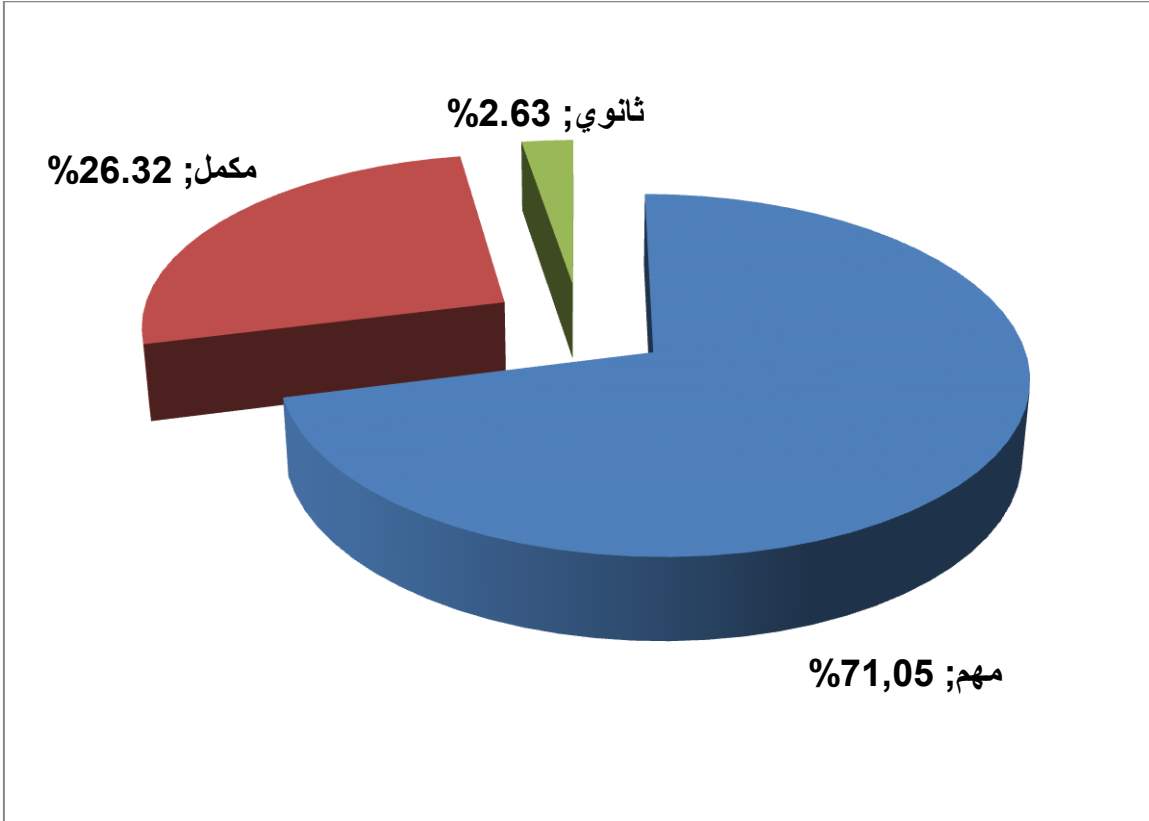
جدول رقم 31 يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للعدائين.

النسب	التكرارات	الأجوبة
%71.05	27	مهم
%26.32	10	مكمل
%2.63	01	ثانوي
%100	38	المجموع
27.52		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 31 نلاحظ أن %71.05 من العدائين المستجوبين أكدوا على أهمية الاسترجاع، بينما %26.32 منهم قالوا أن عملية الاسترجاع ما هو الا مكمل. و نسبة %2.63 من العدائين أكدوا أن الاسترجاع ما هو إلا ثانوي. والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

فبالتالي يمكن القول أن معظم عدائي نوادي الجزائر تخصص المسافات النصف الطويلة على دراية بأهمية و ضرورة الاسترجاع.

رسم بياني رقم 22 يمثل أهمية الاسترجاع بالنسبة للعدائين.



السؤال (3) : ما هي الوسائل الأكثر أهمية بالنسبة لكم ؟

الغرض منه: معرفة وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية للاسترجاع.

جدول رقم 32 يمثل وسائل الاسترجاع الأكثر أهمية للاسترجاع.

النسب	التكرارات	الأجوبة
7.89%	03	الوسائل الطبية
18.4%	07	الوسائل النفسية
2.63%	01	الوسائل البيداغوجية
26.32%	10	الوسائل الطبية و النفسية
44.47%	17	الوسائل الطبية و النفسية و البيداغوجية
100%	38	المجموع
20.94		$X^2$
		درجة الحرية = 4
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 32 نلاحظ أن 44.74% من العدائين يؤكدون أن الوسائل الطبية و النفسية و البيداغوجية أي جميع الوسائل، بحيث لا يمكن الاستغناء على أي منها ، بينما 26.32% يقولون أن الوسائل الطبية النفسية هي الأكثر ، أما نسبة 18.4% من المدربين يؤكدون على ان الوسائل النفسية هي الاكثر أهمية ، أما بالنسبة للوسائل الطبية فتمثل 7.89%، و 2.63% بالنسبة للوسائل البيداغوجية، والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$  و من خلال هذه النسب نستنتج أن العدائين عامة يفضلون استعمال جميع الوسائل لاستكمال عملية الاسترجاع.

السؤال (4): ما هو رد فعلكم من نظام الاسترجاع ؟

الغرض منه: معرفة ردود أفعال العدائين من نظام الاسترجاع في مختلف المراحل.

السؤال (1.4): خلال التدريبات ؟

الغرض منه: معرفة ردود أفعال العدائين من نظام الاسترجاع خلال التدريبات.  
جدول رقم 33 يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع خلال التدريبات.

النسب	التكرارات	الأجوبة
92.11%	35	جيدة
7.89%	03	سيئة
100%	38	المجموع
26.94		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 33 نلاحظ أن 92.11% من العدائين المستجوبين

يؤكدون أن ردود أفعالهم من نظام الاسترجاع خلال التدريبات تكون جيدة، بينما 7.89% يؤكدون

عكس ذلك و يقولون أن ردود من نظام الاسترجاع تكون سيئة. والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq$

0.05

و من ذلك نستنتج أن ردود أفعال العدائين عامة من نظام الاسترجاع تكون جيدة خلال التدريبات.

السؤال (2.4): بين الحصص التدريبية ؟

الغرض منه: معرفة ردود أفعال العدائين من نظام الاسترجاع بين الحصص التدريبية .

جدول رقم 34 يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع بين الحصص التدريبية

النسب	التكرارات	الأجوبة
92.11%	35	جيدة
7.89%	03	سيئة
100%	38	المجموع
26.94		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 34 نلاحظ أن 92.11% من العدائين المستجوبين يؤكدون أن ردود أفعالهم من نظام الاسترجاع بين الحصص التدريبية تكون جيدة. عكس 7.98% من العدائين. والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$  فبالتالي نستنتج أن ردود أفعال جميع عدائبي المسافات النصف الطويلة تكون جيدة من نظام الاسترجاع بين الحصص التدريبية .

### السؤال (3.4): أثناء المنافسة ؟

الغرض منه: معرفة ردود أفعال العدائين من نظام الاسترجاع أثناء المنافسة.

جدول رقم 35 يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع أثناء المنافسة.

النسب	التكرارات	الأجوبة
86.8%	33	جيدة
13.16%	5	سيئة
100%	38	المجموع
20.63		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 35 نلاحظ أن 86.8% من العدائين المستجوبين يؤكدون أن ردود أفعالهم من نظام الاسترجاع أثناء المنافسة تكون جيدة بينما 13.16% منهم يؤكدون

العكس . والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

فبالتالي نستنتج أن ردود أفعال عدائي المسافات النصف الطويلة من نظام الاسترجاع أثناء المنافسة تختلف من عداء لأخر إلا أن النسبة الكبيرة تكون ردود أفعالهم جيدة.

السؤال (4.4): بعد المنافسة ؟

الغرض منه: معرفة ردود أفعال العدائين من نظام الاسترجاع بعد المنافسة .

الجدول رقم 36 يمثل ردود أفعال الرياضيين من نظام الاسترجاع بعد المنافسة

النسب	التكرارات	الأجوبة
60.53%	23	جيدة
39.5%	15	سيئة
100%	38	المجموع
1.68		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ليست له دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 36 نلاحظ أن 60.53% من العدائيين المستجوبين يؤكدون أن ردود أفعالهم من نظام الاسترجاع بعد المنافسة تكون جيدة بينما 39.5% يقولون بأن ردود أفعال العدائين بعد المنافسة تكون سيئة .

فبالتالي نستنتج أن ردود أفعال عدائي المسافات النصف الطويلة من نظام الاسترجاع بعد المنافسة تختلف من عداء لآخر. إلا أن النسبة الكبيرة تكون ردود أفعالهم تكون جيدة.

**السؤال (5):** هل تطبقون النصائح المقدمة لكم عن ساعات النوم؟

**الغرض منه:** معرفة مدى تطبيق العدائين نصائح المدربين فيما يخص النوم.

الجدول رقم 37 يمثل مدى تطبيق العدائين نصائح المدربين فيما يخص النوم.

النسب	التكرارات	الأجوبة
%81.58	31	نعم
%18.42	07	لا
%100	38	المجموع
15.15		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 37 نلاحظ أن 81.58% من العدائين المستجوبين

يقولون أنهم يطبقون النصائح المقدمة لهم فيما يخص النوم بينما 18.42% منهم لا يطبقونها و ذلك نظرا

لأسباب شخصية . والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

منه نستنتج أن العدائين عامة على دراية بمدى أهمية النوم لاسترجاع قدراتهم البدنية و العقلية و النفسية

السؤال(1.5): اذا كان نعم، فما هو عدد الساعات ؟

الغرض منه: معرفة عدد ساعات النوم المطبقة من طرف العدائين.

جدول رقم 38 يمثل عدد ساعات النوم المطبقة من طرف العدائين.

النسب	التكرارات	الأجوبة
00%	00	أقل من 8 ساعات
25.80%	08	8 ساعات
74.19%	23	أكثر من 8 ساعات
100%	31	المجموع
	26.83	$X^2$
	5.99	درجة الحرية = 2
	ذو دلالة	الدلالة

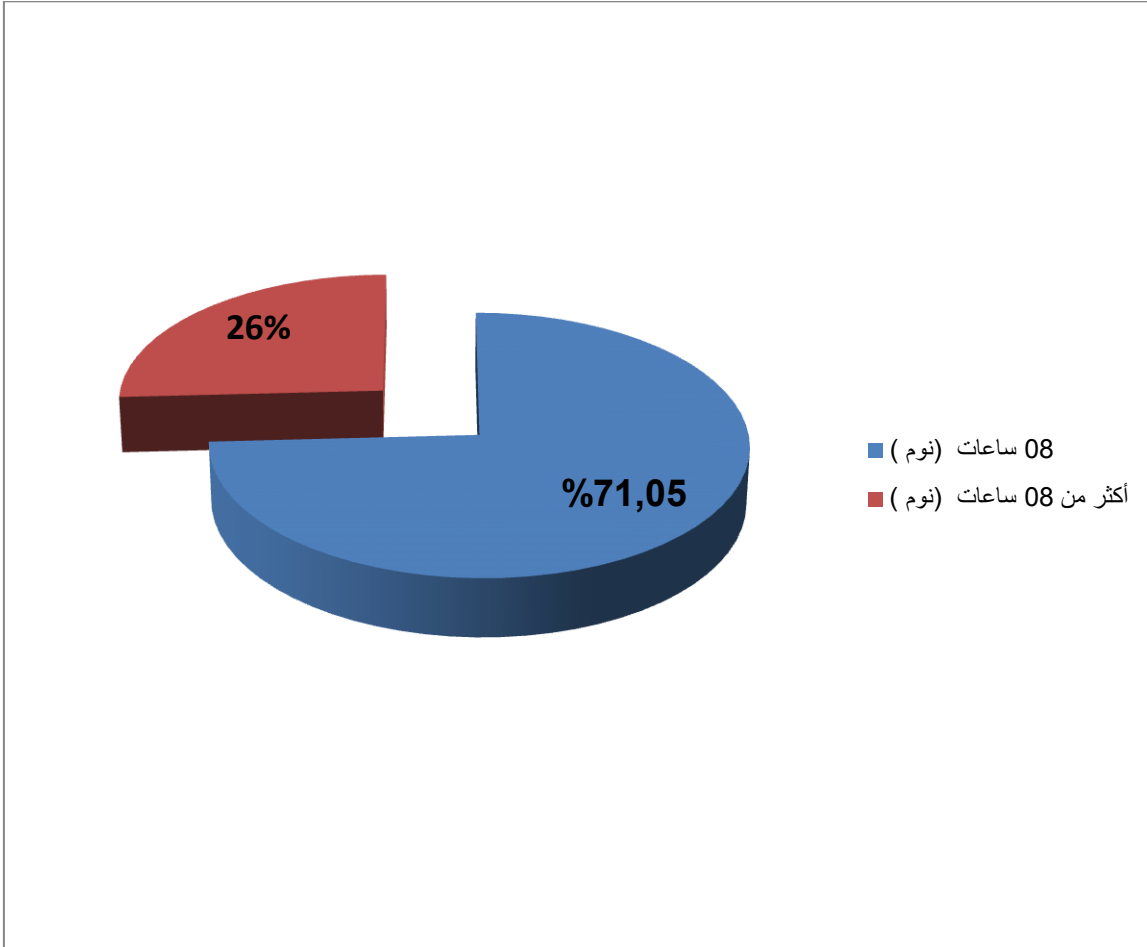
من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 38 نلاحظ أن 25.80% من العدائين المستجوبين

يستعملون 8 ساعات من النوم للاسترجاع بينما 74.19% منهم يستعملون أكثر من 8 ساعات.

والفارق بينهما ليس له دلالة لـ:  $p \leq 0.05$

منه نستنتج أن معدل النوم للاسترجاع بالنسبة لعدائي المسافات النصف الطويلة يكون ما بين 8 ساعات الى أكثر نظرا للمجهودات البدنية و النفسية الشاقة التي يتعرض اليها العداء خلال التدريبات اليومية .

رسم بياني رقم 23 يمثل عدد ساعات النوم المطبقة من طرف العدائين.



السؤال (6): هل تستعملون القيلولة كوسيلة للاسترجاع ؟

الغرض منه: معرفة مدى استعمال القيلولة كوسيلة للاسترجاع.

جدول رقم 39 يمثل مدى استعمال القيلولة كوسيلة للاسترجاع.

النسب	التكرارات	الأجوبة
%84.21	32	نعم
%15.19	06	لا
%100	38	المجموع
17.79		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (10) نلاحظ أن %84.21 من العدائيين المستجوبين يؤكدون على أنهم يستعملون القيلولة كوسيلة للاسترجاع و يعتبرونها من الوسائل الهامة. أما %15.19 لا يستعملون القيلولة كوسيلة للاسترجاع والفارق بينهما ليس له دلالة لـ  $p \leq 0.05$  منه نستنتج أن القيلولة أيضا تعد من الوسائل الهامة للاسترجاع التي يعتمد عليها لعدائي المسافات النصف الطويلة.

**2-5-2 : المحور الثاني: حالة وسائل الاسترجاع في نوادي الجزائر.**

السؤال (7) : ما نوع الاسترجاع الذي تستعملونه؟

الغرض منه: معرفة نوع الاسترجاع الذي يستعمله العداء.

جدول رقم 40 يستعمله نوع الاسترجاع الذي يستعمله العداء.

النسب	التكرارات	الأجوبة
-------	-----------	---------

جيد	11	28.95%
متوسط	26	68.42%
ضعيف	01	2.63%
المجموع	38	100%
$X^2$	25.00	
درجة الحرية = 2	5.99	
الدلالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 40 نلاحظ أن 68.42% من عدائي نوادي الجزائر تخصص المسافات النصف الطويلة نوع الاسترجاع الذي يستعملونه متوسط بينما 28.95% منهم نوع الاسترجاع الذي يستعملونه جيد أما نسبة 2.63% يستعملون الاسترجاع ضعيف. والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

منه نستنتج أن نوع الاسترجاع المستعمل من قبل العدائين تخصص المسافات النصف الطويلة يتراوح بين المتوسط والجيد.

السؤال (8): ما هو الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة؟

الغرض منه: معرفة الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.

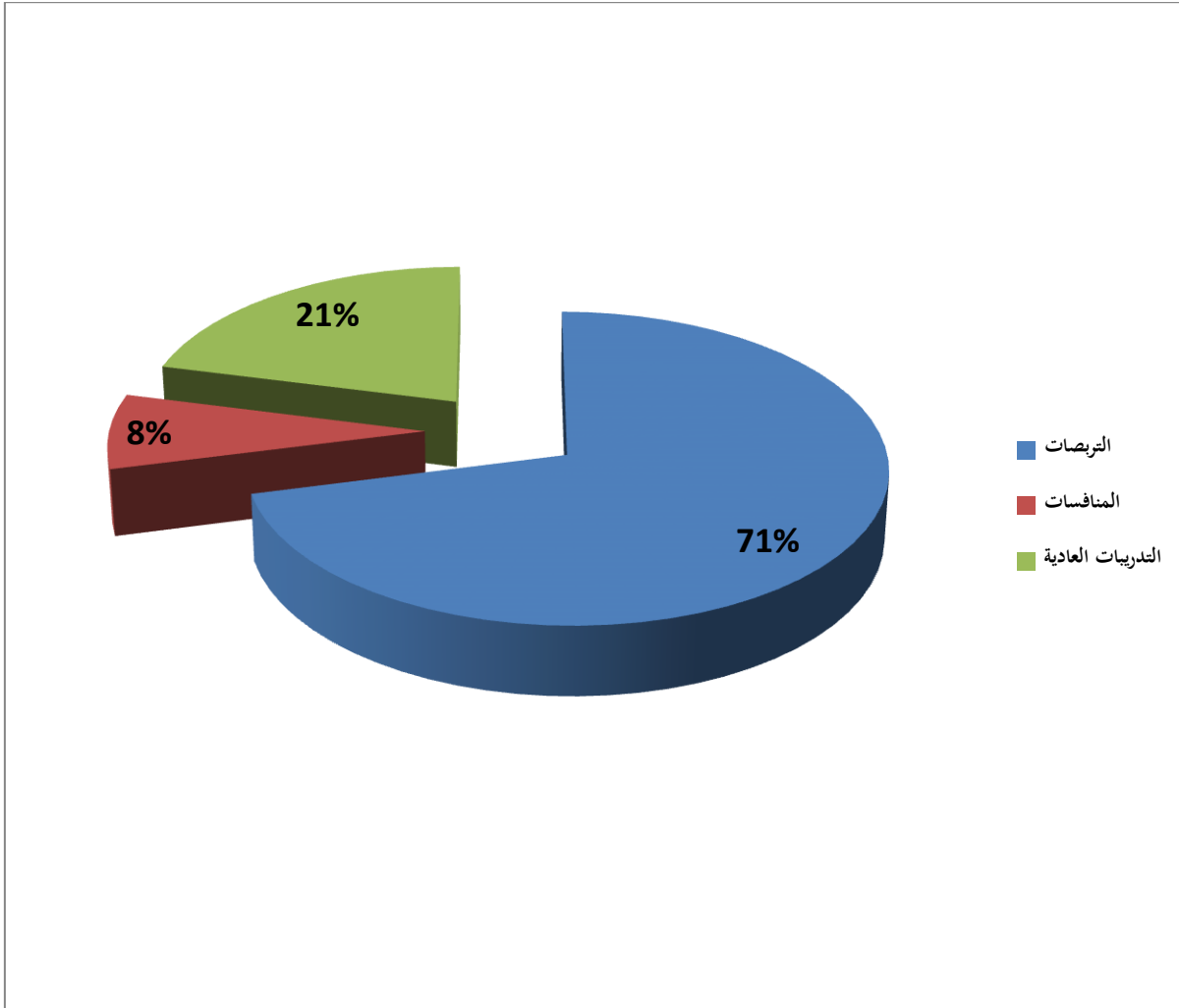
جدول رقم 41 يمثل معرفة الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.

النسب	التكرارات	الأجوبة
%21.05	08	في التدريبات العادية
%71.05	27	في التبرصات
%7.89	03	في المنافسات
%100	38	المجموع
25.32		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 41 نلاحظ أن 71.05% من العدائين المستجوبين يؤكدون على أنهم يستفيدون من وسائل الاسترجاع أثناء التبرصات، بينما 21.05% منهم يقولون بأنهم يستفيدون منها في التدريبات العادية، أما 7.89% الباقية يستفيدون منها أثناء المنافسة . والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

منه نستنتج أن معظم عدائي المسافات النصف الطويلة لنادي الجزائر يستفيدون من وسائل الاسترجاع أكثر خلال قيامهم بالتبرصات مع نواديهم.

رسم بياني رقم 24 يمثل معرفة الوقت الذي يستفيد فيه العداء لوسائل الاسترجاع بكثرة.



السؤال رقم (9): ما هي المرحلة التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة؟

الغرض منه: معرفة المرحلة التي يستعمل فيها العداء وسائل الاسترجاع بكثرة.

جدول رقم 42 يمثل المرحلة التي يستعمل فيها العداء وسائل الاسترجاع بكثرة.

الأجوبة	التكرارات	النسب
المرحلة التحضيرية	30	78.95%

مرحلة المنافسة	06	%15.79
الانتقالية المرحلة	02	%5.26
المجموع	38	%100
$X^2$	36.21	
درجة الحرية = 2	5.99	
الدلالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 42 نلاحظ أن 78.95% من العدائين المستجوبين يؤكّدون على أنهم يستعملون وسائل الاسترجاع خلال المرحلة التحضيرية، بينما 15.79% يقولون أنهم يستعملونها خلال مرحلة المنافسة، أما 5.26% يستعملونها خلال المرحلة الانتقالية. والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

فبالتالي ان المرحلة التحضيرية تعد من المراحل المهمة التي تستعمل وسائل الاسترجاع كونها مرحلة الجهد البدني المستمر ، و من ثمة تليها مرحلة المنافسة كونها مرحلة النتائج و الوصول الى الأهداف المسطرة و من ثمة تليها المرحلة الانتقالية كونها مرحلة استرجاع اللياقة البدنية للاستعداد للفترة الموالية للتدريبات.

السؤال رقم(10): هل تخضعون لمراقبة طبية ؟

الغرض منه: معرفة هل يخضع العدائين للمراقبة الطبية.

الجدول رقم 43 يمثل مدى خضوع العداء للمراقبة الطبية.

الأجوبة	التكرارات	النسب
---------	-----------	-------

%57.89	22	نعم
%42.11	16	لا
%100	38	المجموع
0.95		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ليست له دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 43 نلاحظ أن 57.89% من عدائي نوادي الجزائر

تخصص المسافات النصف الطويلة يخضعون للمراقبة الطبية، بينما 42.11% من العدائين لا يخضعون

للمراقبة الطبية. والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

بالتالي يمكن القول أن الكثير من العدائين لا يخضعون للمراقبة الطبية و ذلك راجع لعدم توفر النوادي

للأطباء الأخصائيين.

السؤال رقم (11): هل تهتمون بالتدليك ؟

الغرض منه: معرفة مدى اهتمام العدائين بالتدليك.

جدول رقم 44 يمثل مدى اهتمام العدائين بالتدليك.

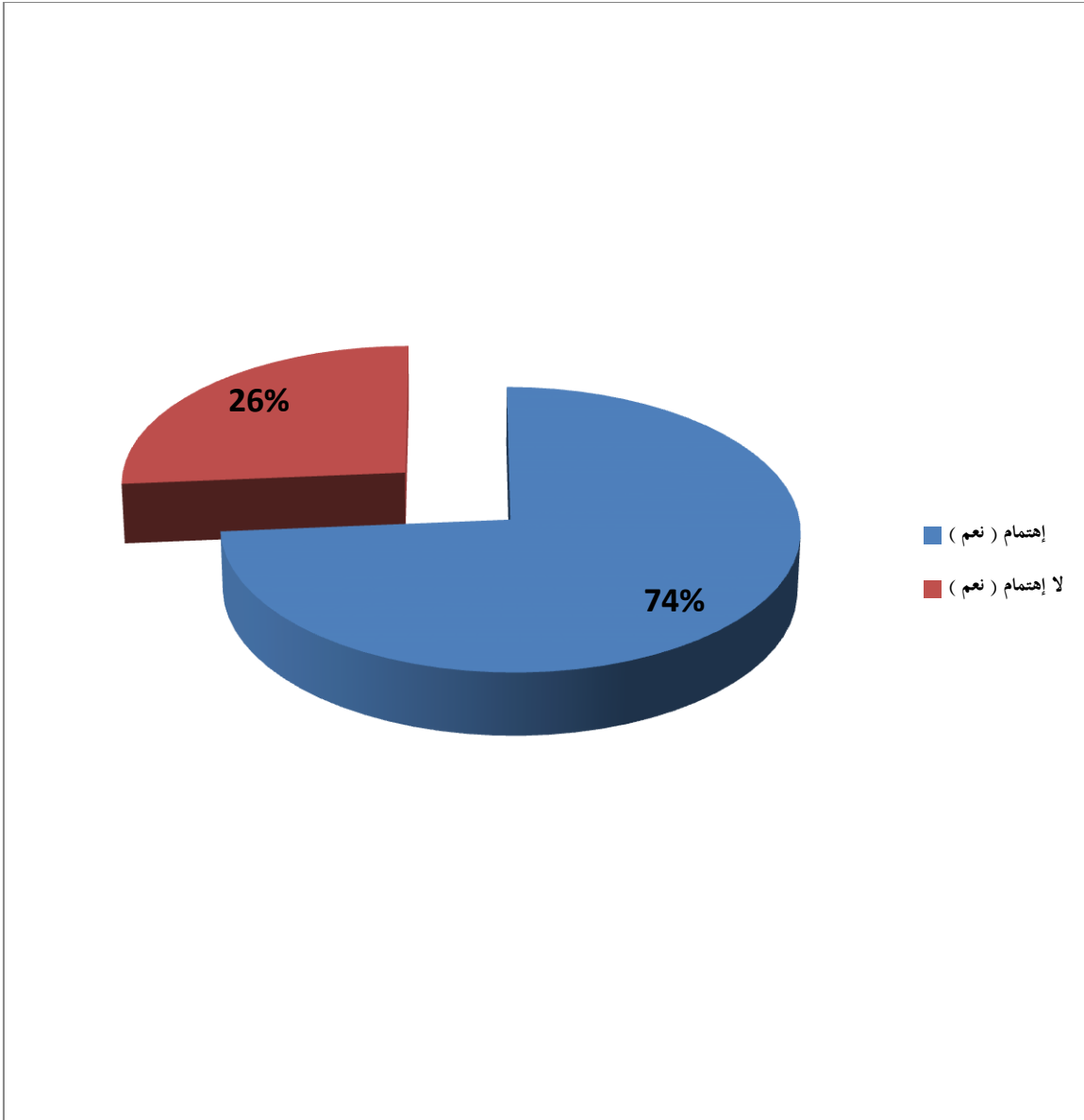
النسب	التكرارات	الأجوبة
%73.69	28	نعم
%26.32	10	لا
%100	38	المجموع
8.53		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 44 نلاحظ أن %73.69 من العدائين المستجوبين يهتمون بالتدليك، بينما %26.32 منهم يقولون أنهم لا يهتمون بالتدليك. والفارق بينهما ليس له

دلالة ل:  $p \leq 0.05$

من هنا نستنتج أن عدائي المسافات النصف الطويلة على يقين بأهمية التدليك في المجال الرياضي.

رسم بياني رقم 25 يمثل مدى اهتمام العدائين بالتدليك.



السؤال 1.11: اذا كان نعم من طرف من ؟

الغرض منه: معرفة من طرف من يتم التدليك.

جدول رقم 45 يمثل الطرف الذي يعتمد عليه العداء للتدليك.

الأجوبة	التكرارات	النسب

أحصائي	24	%85.71
طرف اخر	04	%14.29
المجموع	28	%100
$X^2$	14.29	
درجة الحرية = 1	3.84	
الدالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 45 نلاحظ أن 85.71% من العدائين المستجوبين أجابوا على أن التدليك يتم عن طريق مختص في التدليك، أما البقية التي تمثل نسبة 14.29% يقولون أن التدليك لا يتم عن طريق مختص في المجال. والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$  فعلى أساس هذه النتائج يمكن القول أن معظم العدائين يهتمون بالتدليك على يديها أخصائيين في التدليك

**السؤال 2.11:** ما هي الفترة التي يتم فيها التدليك؟

الغرض منه: معرفة الفترة التي يتم فيها التدليك.

جدول رقم 46 يمثل الفترة التي يتم فيها التدليك.

الأجوبة	التكرارات	النسب
في نهاية الأسبوع	06	%21.41
عند التعب المرهق	04	%14.29
حسب حمل الترتيب	18	%64.29
المجموع	28	%100
$X^2$	12.29	
درجة الحرية = 2	5.99	
الدلالة	ذو دلالة	

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 46 نلاحظ أن أغلبية العدائين المستجوبين أجابوا على

أنهم يستعملون التدليك حسب حمل التدريب و تمثل نسبتهم %64.29 ، بينما %14.29 منهم

يقولون بأنهم يستعملون التدليك عند التعب المرهق ، أما النسبة الباقية التي تمثل %21.41 يقولون بأنهم

يستعملون التدليك كل نهاية الأسبوع . والفارق بينهما ليس له دلالة ل:  $p \leq 0.05$

فبالتالي يمكن القول أن عدائي المسافات النصف الطويلة عامة يستعملون التدليك حسب الاحمال التدريبية

المختلفة من حيث الحجم و الشدة و كذلك عند شعورهم بالتعب المرهق.

السؤال رقم (12): هل تمتعون بالنظام الغذائي الكافي؟

الغرض منه: معرفة هل يتمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي .

جدول رقم 47 يمثل مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي .

النسب	التكرارات	الأجوبة
50%	19	نعم
50%	19	لا
100%	38	المجموع
00		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
		الدلالة
		ليست له دلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 47 نلاحظ أن 50% من العدائين المستجوبين يؤكدون

أن ليس لديهم النظام الغذائي الكافي لاستكمال عملية الاسترجاع. عكس النصف الأخر من العدائين

المستجوبين والتي نسبتهم 50% و يتمتعون بنظام غذائي كافي. والفارق بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq$

0.05

من هنا نستطيع القول أن نصف عدائي نوادي الجزائر ليس لديهم النظام الغذائي الكافي، و ما

سجدرنا بالإشارة إليه أن النظام الغذائي يعتبر من الوسائل المهمة للاسترجاع بالنسبة لعدائي المسافات النصف

الطويلة لأنها مصدر الطاقة.

السؤال رقم (1.12): اذا كان النظام الغذائي غير كافي، هل تلجئون الى مكملات غذائية أخرى؟

الغرض منه: معرفة هل يلجئ العداء الى مكملات غذائية أخرى.

جدول رقم 48 يمثل مدى لجوء العداء الى مكملات غذائية أخرى.

النسب	التكرارات	الأجوبة
%84.21	16	نعم
%15.79	03	لا
%100	19	المجموع
8.89		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم 48 نلاحظ أن 84.21% من العدائين المستجوبين يؤكدون على أنهم يلجئون الى مكملات غذائية أخرى، بينما 15.79% منهم يقولون أنهم لا يلجئون إلى مكملات غذائية أخرى . والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$  إن الكثير من العدائين يلجئون إلى مكملات غذائية أخرى، و ذلك راجع إلى عدم توفرهم لنظام غذائي كافي يساعدهم لاسترجاع طاقتهم بعد المجهود البدني و هم على دراية بمدى أهمية العناصر الغذائية للاسترجاع

السؤال رقم (2.12): اذا كان نعم فما هي؟

الغرض منه: معرفة نوع المكملات الغذائية التي يلجئ اليها العداء.

جدول رقم 49 يمثل المكملات الغذائية التي يلجئ اليها العداء.

النسب	التكرارات	الأجوبة
31.25%	05	مواد كيميائية
62.50%	10	مواد طبيعية
6.25%	01	أخرى
100%	16	المجموع
7.63		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (49) نلاحظ أن 62.66% من العدائين المستجوبين يؤكدون على أنهم يلجئون الى مكملات غذائية طبيعية، بينما 31.25% منهم يقولون أنهم يلجئون الى مكملات غذائية كيميائية. أما النسبة الباقية 6.25% يلجؤون إلى مواد أخرى. والفارق بينهما ليس له دلالة  $p \leq 0.05$ :

ان معظم العدائين الذين يلجئون الى المكملات الغذائية. يفضلون المواد الطبيعية على المواد الكيميائية.

السؤال رقم (3.12): اذا كانت كيميائية من يقوم باعطائكم الوصفة ؟

الغرض منه: معرفة من يوجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيميائية .

الجدول رقم (50): موجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيميائية .

النسب	التكرارات	الأجوبة
%100	5	المدرّب
%00	0	الطبيب
%00	0	تصرف ذاتي
%100	5	المجموع
10		$X^2$
5.99		درجة الحرية = 2
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (50) نلاحظ أن 100% من العدائين

المستجوبين يؤكّدون على أن المدرّب هو الذي يوجههم لشراء المكملات الغذائية الكيماوية. والفارق

بينهما ليس له دلالة لـ :  $p \leq 0.05$

في نوادي الجزائر المدرّب هو الذي يوجه العداء لشراء المكملات الغذائية الكيماوية و ذلك راجع

إلى عدم توفر الأطباء الأخصائيين الخاصين بالنوادي .

### 3-5-2 المحور الثالث: العوائق التي يصادفها العداء في تطبيق عملية الاسترجاع.

السؤال رقم (13): هل تساعد الأندية العدائين ماديا؟

الغرض منه: معرفة مدى مساعدة الأندية العدائين ماديا .

الجدول رقم (51): مدى مساعدة الأندية العدائين ماديا .

النسب	التكرارات	الأجوبة
%31.58	12	نعم
%68.42	26	لا
%100	38	المجموع
5.19		$X^2$
3.84		درجة الحرية = 1
ذو دلالة		الدلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (51) نلاحظ أن 68.42 % من العدائين المستجوبين يؤكدون على أن نوادي الجزائر لا تساعدهم ماديا بينما 31.58% منهم يقولون أن نواديهم تساعدهم ماديا . والفارق بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$

إن معظم نوادي الجزائر لا تساعد عدائهم ماديا، إلا أن هناك نسبة قليلة تساعدهم ، و هذه الفئة هي مجموعة من العدائين ذو المستوى العالي .

**السؤال رقم (14):** ما هي العوائق التي تصادفونها في تطبيقكم لعملية الاسترجاع؟

الغرض منه: معرفة ما يعيق الداء لتطبيق عملية الاسترجاع.

**الجدول رقم (52):** عوائق تطبيق عملية الاسترجاع.

الأجوبة	التكرارات	النسب
نقص الوسائل المادية	35	92.11%
الاعتماد على الكم لا على الكيف	02	05.26%
التوزيع غير المحكم	01	2.36%
المجموع	38	100%
		59.11
		$X^2$
		5.99
		درجة الحرية = 2
		الدلالة
		ذو دلالة

من خلال النتائج المحصل عليها من الجدول رقم (52) نلاحظ أن 92.11 % من العدائين المستجوبين

يؤكدون أن نقص الوسائل المادية هو العائق الذي يصادفونه لتطبيق عملية الاسترجاع ، بينما 05.26

% منهم يقولون أن الاعتماد على الكم لا على الكيف هو العائق الذي يصادفونه لتطبيق عملية

الاسترجاع ، بينما 2.36 % يؤكدون أن التوزيع غير المحكم هو العائق لتطبيق عملية الاسترجاع. والفارق

بينهما ليس له دلالة ل :  $p \leq 0.05$ ، إن العوائق التي يصادفها العداء في تطبيقه عملية الاسترجاع هي

نقص الوسائل المادية و التوزيع غير المحكم من طرف المعنيين و زيادة على ذلك البحث عن الكم الذي

يستلزم بدوره توفر الوسائل المادية

2-5-4- مناقشة نتائج الاستبيان الخاص بالعدائين :

- انطلاقا من عرض و تحليل نتائج الاستبيان الموجه للعدائين على ما قيل حول الاسترجاع أنه العملية التي تساهم في رفع المستوى و تحقيق النتائج الجيدة و التي يستعيد بها العداء لياقته البدنية و النفسية ليعود إلى الحالة الطبيعية فبالتالي مواصلة التدريبات ، و هي الفترة التي تتبع دائما الأحمال التدريبية .
- من خلال نتائج الجدول (30)، (31) ، (32) ، (33) ، (34) ، (35) ، (36) ، (37) الذين يعالجون أهمية الاسترجاع لدى عدائي المسافات النصف الطويلة ، نستنتج أن برنامج الاسترجاع له أهمية كبيرة لدى هذه الفئة من العدائين، بحيث ان في نظرهم هذه العملية تساهم بنسبة كبيرة لتحسين مستواهم ، و هذا ما يؤكد صحة الفرضية الأولى أن للتدليك الاستشفائي كنوع من وسائل الاسترجاع له أثر ايجابي على سرعة التكيف .
- و انطلاقا من الجداول رقم (40)، (41) ، (42) ، (43) نستطيع القول أن معظم نوادي الجزائر تعاني من نقص وسائل الاسترجاع الخاصة بها ، و هذا الذي أكده العدائين خلال الاستجوابات .
- أما فيما يخص العوامل المعيقة لعملية الاسترجاع فنجد أن العدائين أصرروا بأن ذلك يعود الى نقص الإمكانيات المادية و التوزيع الغير المحكم من طرف المعنيين و هذا ما يؤكد الجدولين (51) ، (52).
- و بصفة عامة نستنتج أن العدائين على وعي بأهمية الاسترجاع إلا أن هناك نقص واضح في هذا المجال على مستوى الأندية .

- الفرضية الأولى :

للتدليك الإستشفائي أثر إيجابي على سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية خلال الموسم التدريبي لدى عدائي المسافات النصف الطويلة 18 - 20 سنة

- 1) لاحظنا وجود فرق في معرفة وسائل الإسترجاع الأكثر اهمية من خلال الجدول رقم 13 حيث أن الوسائل الطبية و النفسية بلغت نسبتها % 80 نظير الوسائل الاخرى بحيث درجة ( الحرية = 4 ) ( المحسوبة = 9.48 ) عند المدربين بحيث انه توجد دلالة إحصائية .
- 2) من خلال الجدول رقم 22 الذي يمثل معرفة مدى توفر الاحصائيين في التدليك على مستوى الأندية بحيث ان عدم التوفر كان بنسبة % 65 عكس توفرهم بـ % 35 وهذا ما أدى إلى عدم وجود دلالة إحصائية بين الفوارق . في حين لو كان توفرهم أكثر من عدمه لكان الدال إحصائي .
- 3) من خلال الجدول رقم 44 و الرسم البياني رقم 24 الذي يمثل مدى إهتمام العدائين بالتدليك فنلاحظ أن نسبة نعم بلغت ( % 73.69 ) في حين نسبة لا إهتمام بلغت نسبة ( % 26.32 ) و هذا ما أدى إلى وجود فرق دال إحصائي ذو دلالة إحصائية و من خلال النتائج المحصل عليها تتضح أن الفرضية الاولى تحققت وهذا ما يتفق مع دراسة د. أحمد على حسن ابراهيم (1995) تحت عنوان تأثير التدليك الإستشفائي على قياسات الدهون بالدم و الحمائر وكذلك من خلال دراسة بن تيممة رضوان سنة 2010 تحت عنوان أثر التدليك الرياضي على سرعة التكيف عند لاعبي كرة القدم أشبال حيث أن سرعة الإستشفاء لها علاقة طردية مع التكيف .

- الفرضية الثانية و الثالثة :

للتغذية المتنوعة و استخدام السونا و الأشكال المائية دور هام و أهمية بالغة على سرعة التكيف مع الاحمال التدريبية خلال الموسم التدريبي لدى عدائي المسافات النصف الطويلة 18-20 سنة (أ) من خلال الجدول رقم 24 و الرسم البياني رقم 24 اللذان يمثلان مدى تمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي أن أغلب الرياضيين بنسبة 70% ممن لا يتمتعون بتغذية كاملة و متنوعة وهذا ما أدى إلى عدم وجود فرق غير دال إحصائيا .

(ب) ومن خلال الجدول رقم 25 و 26 نلاحظ أن إحتياجات العداء من الغذاء تلزمه و تجربه على اللجوء إلى مكملات غذائية أخرى و منها مواد كيميائية بنسبة ( 53.84 % ) و أخرى طبيعية ( 46.15 % )

(ت) ومن خلال الجدول رقم 47 الذي يمثل تمتع العدائين فإن جل إجابات الرياضيين كانت عكس التي وصل إليها المدربين في الجدولين السابقين الذكر . أن نسبة التمتع ( 50 % ) نظير إنعدامها ب ( 50 % ) و ذلك يتجلى في ميزانية النوادي و أهدافها خلال المواسم الرياضية .

1) من خلال الجدول رقم 23 و الرسم البياني رقم 18 نلاحظ أن 70 % من المدربين يؤكدون أن النوادي ليس لديها السونا و الحمامات التي هي من الوسائل الهامة و الأساسية للإسترجاع مما إنعكس على النتيجة أن الفرق غير دال إحصائي .

ومن خلال النتائج المحصلة عليها يتضح أن الفرضية الثانية و الثالثة تحققت وهذا ما يتفق مع دراسة علي محمد جلال الدين ( 1985 ) تحت عنوان أثر برنامج مقترح لبعض وسائل الطب البيولوجي على الكفاءة البدنية لدى لاعبي الجمباز حيث كانت أهداف الدراسة مرتبطة لإرتياد السونا و تناول الفيتامينات المركبة بالإضافة إلى الأملاح المعدنية بصفة خاصة الكالسيوم و الصوديوم .

- الفرضية الرابعة :

توجد فروق معنوية بين العينية الضابطة و العينية التجريبية

- 1) من خلال الجدول رقم 08 و الرسم البياني رقم 10 و رقم 11 اللذان يوضحان إختبار القدرة الإسترجاعية ستيب سات التجريبية حيث أن  $T$  المحسوبة ( 2.43 ) أكبر من نظيرتها  $T$  الجدولية ( 02.35 ) عند مستوى الدلالة 0.05 درجة الحرية 25 وهذا ما دل على وجود فرق دال إحصائي.
  - 2) من خلال الجدول رقم 10 و الرسم البياني رقم 13 نلاحظ أن قيمة  $T$  المحسوبة التي قدرت بـ ( 02.67 ) أكبر من قيمتها  $T$  الجدولية التي قدرت بـ ( 02.35 ) عند مستوى الدلالة ( 0.05 ) ودرجة الحرية 25 و هذا ما يدل على وجود فرق دال إحصائي
- ومن خلال النتائج المحصل عليها يتضح أن الفرضية الرابعة تحققت

لقد أتمنا هذا البحث المتواضع لتواضع الوسائل والإمكانيات والوقت المستغرق ذلك لكي يتم إنجاز، فقد حاولنا من خلال دراستنا هذه إظهار مكانة عملية الاسترجاع و أثرها علي سرعة التكيف مع الأحوال التدريبية لدى عدائي المسافات النصف الطويلة في مختلف المراحل التي يمر بها، ودور هذه العملية في الوصول الي الإنجاز الرياضي و تحسين مستوى العدائين الشيء الذي يؤدي بدوره إلى تطوير وتحسين ألعاب القوى الجزائرية، فالعداء يمر في مواسم تدريبية شاقة ومرهقة تدخل فيه عدة عوامل، فبدون عملية الاسترجاع لا يستطيع تحقيق الأهداف المرجوة والوصول إلى المستوى العالي، كما أن هذه العملية في غاية الأهمية فهي تعتمد على علوم التدريب والعلوم الفيزيائية من أجل صياغة برنامج مدروس تكون له فعالية وتأثير إيجابي على مستوى العداء وهي حقيقة ملموسة آمن بها كل المدربين وأكد عليها مسيرو ألعاب القويالجزائرية.

فمن خلال بحثنا تبين لنا أناستعمال و استخدام وسائل الاسترجاع لها أثر ايجابي و فعال في عملية التكيف مع الأحوال التدريبية للعدائين و أن المدربين يعانون معانات كبيرة في أنديتهم وهذا في وضع برامج ونظام الاسترجاع اللائق واللازم لتحقيق أهدافهم، علي اختلاف أنواعها ( التدليك الإستشفائي – التغذية الرياضية المدروسة و المتنوعة –السونا ) وهذا لنقص الإمكانيات المتوفرة على مستوى النوادي الجزائرية، وكذا ضعف تكوين المدربين ذوي الكفاءة العالية وهذا نظرا لنقص الدراسات في هذا المجال وعدم تخصيص ميزانية خاصة وتوفير الإمكانية اللازمة من أجل الوصول إلى المستوى العالي وتسهيل مهمة المدربين وتوفير الظروف الملائمة للعدائين .

فحوصلة بحثنا تدعو إلى الاعتماد على نظام الاسترجاع الفعال لكن ذلك بدوره يستدعي وجود إمكانيات مادية، وأخصائيين في هذا المجال بعيداً عن الإهمال الفردي الذي قد يكون سبباً في تراجع مستوى العدائين في بلادنا.

2-8- التوصيات :

وكتوصيات مستقبلية ومن أجل الحفاظ على صحة العدائين يجب تكييف برنامج تدريبي يشمل مختلف

القواعد المتصلة بوسائل الاسترجاع وبناء على هذا نقترح التوصيات التالية:

- تعويد العدائين على الاسترجاع بوسائل مختلفة ( التدليك استشفائي – تغذية متنوعة علمية مقننة
- السونا و الأشكال المائية ) أي مراعاة أحدث الوسائل وتغيير مكان الاسترجاع للقضاء على الروتين
- .
- يجب أن يتلقى العدائين مراقبة طبية رياضية (CMS) في مرحلة التدريبات للمنافسات.
- إبلاغ العدائين بالتقدير الكمي والكيفي لعملية الاسترجاع.
- الاهتمام بمحتوى التحضير البدني العام والخاص والحرص على تطبيق وسائل الاسترجاع فيها.
- تجنب أعراض التدريب المرهق وهذا بالنقاش بين المدربين والعدائين.

- 1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2000 م
- 2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: فسيولوجيا التدريب والرياضة ، سلسلة المراجع فى التربية البدنية والرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة 2003 م.
- 3- أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسنين: فيزيولوجيا و مورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم
- 4- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : الاستشفاء فى المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999 م
- 5- إبراهيم رحمة -يوسف كماش تغذية الرياضيين دار الفكر العربي 2000م.
- 6- أحمد فتحي الزيات : الغذاء المتوازن للرياضيين ، البدائل العلمية للمنشطات ، المؤتمر العلمي للجنة الأولمبية المصرية ، بحث منشور ، المركز العلمي الأولمبي ، 1998 م
- 7- أحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا الرياضة ، نظريات وتطبيقات ، دار الفكر العربي ، 2003 م
- 8- أسامة رياض ، إمام حسن محمد : الطب الرياضي والعلاج الطبيعي ، مركز الكتاب والنشر ، القاهرة ، 1999م
- 9- إبراهيم سالم السكار وآخرون: موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998 .
- 10- أحمد نصر الدين السيد، أبو العلا احمد عبد الفتاح: فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993..
- 11- أميل بديع يعقوب موسوعة كنوز المعرفة الرياضية ط 2 دار قصيرة عبوة 1999م
- 12- إخلاص محمد عبد الحفيظ، مصطفى حسين الباهي: طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي فى المجالات التربوية والنفسية والرياضية، مركز الكتاب للنشر، 2000.
- 13- أمين أنور الخولي: سباقات الميدان والمضمار (الجري والسباقات المركبة ) ، دار الفكر العربي القاهرة .
- 14- بهاء الدين إبراهيم سلامة : التمثيل الحيوى للطاقة فى المجال الرياضى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1999 م
- 15- بهاء الدين إبراهيم سلامة: صحة الغذاء ووظائف الاعضاء ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2000 م
- 16- بهاء الدين إبراهيم سلامة : الصحة والتربية الصحية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 2000 م
- 16- بهاء الدين إبراهيم سلامة: الكيمياء الحيوية فى المجال الرياضى ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1990 م.
- 17- بهاء الدين سلامة: فسيولوجيا الرياضة والتدريب السباحة، الجزء الأول، المركز العربي للنشر، 2002

- 18- بديار محمد وآخرون: معرفة بعض المؤشرات المورفولوجيا وعلاقتها باللياقة البدنية والصحية، مذكرة تخرج لنيل شهادة ليسانس في ت.ب.ر، جامعة مستغانم، 2008.
- 19- بسطو يسي أحمد: سباقات المضمار ومسافات الميدان، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.
- 20- حسين أحمد حشمت، نادر محمد شلبي: فسيولوجيا التعب العضلي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة 2003 م
- 21- حمدى أحمد على، إبراهيم سعد زغلول: التمرينات الاستشفائية وتطبيقاتها، دار المصري للطباعة، القاهرة، 2001.
- 22- حامد عبد السلام زهران، عالم النفس نمو الطفولة والمراهقة، عالم الكتاب، ط5، 1995
- 23- همامي الخولي: اسس بناء برامج التربية الرياضية. دار الفكر العربي. ط8. 1990 م
- 24- حكمت عبد الكريم فرحات: فزيولوجيا جسم الإنسان، مكتبة دار الثقافة، الأردن، 1990.
- 25- جمال حسن النادي: تأثير برنامج رياضي مع التوجيه والإرشاد الصحي على مرضى السكر، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 2002 م
- 26- زينب عبد الحميد العام، ياسر على نور الدين: التدليك للرياضيين وغير الرياضيين، دار الفكر العربي، القاهرة 2005 م
- 27- زينب العالم التدليك الرياضي و إصابة الملاعب القاهرة دار الفكر العربي ط05، 1998 م
- 28- عائشة عبد المولى السيد: الأسس العلمية لتغذية الرياضيين وغير الرياضيين، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة، 2002 م
- 29- عفت رشاد: المحاضر بلجنة التدريب والأساليب بالإتحاد الدولي لكرة اليد، المركز الاولمبي للمعادي، القاهرة، 2006 م
- 30- كمال جميل الربصي. الجديد في العاب القوى. دار وائل للنشر. 2005 م
- 31- عبد القادر حلمي: مدخل إلى الإحصاء، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1991..
- 32- علي جلال الدين: فسيولوجيا ت.ب.و.الأنشطة الرياضية، ط2، المركز العربي للنشر، 2004.
- 33- فيلاي خليفة: دليل المخبر الوظيفي مستغانم 1999 م.
- 34- فاسيليتاريتانوف: تشريح وفزيولوجيا الإنسان، دار مير للطباعة، موسكو، 1983.
- 35- فراج عبد الحميد توفيق موسوعة العاب القوى 02 ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر 2003 م.
- 36- كمال جميل الربصي. الجديد في العاب القوى. دار وائل للنشر. 2005 م

- 37-** حمد السيد الأمين : تأثير توازن الطاقة المكتسبة والمفقودة على بعض المتغيرات الدالة على الصحة البدنية لطلاب **38**-كلية التربية الرياضية بالمملكة العربية السعودية ، بحث منشور ، مجلد الرابع عشر ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان ، **1994** م
- 39-** محمد علي سليمان : تأثير التغذية على البروتين والأحماض الأمينية والكربوهيدرات على إنتاج الجليكوجين العضلي بعد التدريب ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية **2001** م
- 40-** محمد محمود عبد القادر : الغذاء الكامل للرياضيين ، دار الكتب الجامعية ، القاهرة ، **3003** م.
- 41-** حمد عثمان و آخرون أثر التدريب باستخدام تمارين مختلفة الشدة علي وضائف الرئتين و معدل التكيف لسباق **1500** متر مؤتمر الرياضي الأول جامعة الأردن **1989**.
- 42-** محمد عثمان و آخرون التطور التاريخي لمسابقات ألعاب القوي خلال الدورات الأولمبية الحديثة .دراسة منشورة بكلية ت-ب-ر القاهرة **1994**.
- 43-** مجلة العاب القوي الجزائرية الفيدرالية الجزائرية لألعاب القوي الصادرة بتاريخ **1994/08/14**
- 44-** محي الدين محمود حسن : أثر بعض العوامل الغذائية في تأخير ظهور التعب وسرعة استعادة الاستشفاء للرياضيين ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة حلوان ، **1980** م- ماحي أمين الخولي: أسس بناء التربية البدنية الرياضية، دار الفكر العربي، **1994**.
- 45-** محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي، ط8، دار المعارف، القاهرة، **1979**.
- 46-** محمد حسن علاوي، أبو العلا أحمد عبد الفتاح: فيزيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، بدون سنة.
- 47-** محمد سمير سعد الدين: علم وظائف الأعضاء والجهد البدني، منشأة المعارف، مصر، **1997**
- 48-** محمد صبحي حسنين: التقويم والقياس في ت.ب، الجزء الثاني، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، **1987**.
- 49-** مروان عبد المجيد إبراهيم: الاختبارات والقياس والتقويم في ت.ب.ر، ط1، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، **1999**.
- 50-** وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفى السيد : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، ألمانيا ، **2002**

## المراجع الأجنبية:

- 1- Astrant et rodahl : précise de physiologie de l'exercice musculaire. 3<sup>eme</sup> édition. Paris 1991.
- 2- Barry et gaz du sang Application chimique. Ed : frissons roche. 1992.
- 3-Fédération Algeriene d'athlétisme : 30 ans d'histoire d'athlétisme , 1993.
- 5- Fox et mothews. Base physiologique de l'activité physique. Traduit par : f.paront,vigot. Ed : paris. 1989.
- 6- 12- - Grosserm .konditionstrainingbl v sportwissen- munchen 1989
- 6- Harichaux.P et Medelli.J: VO2max et Performance (Aptitude Physique, Test d'Effort Test de terrain), ED, CHIRON, 1996,
- 7-Hamide Grine : Almanach du sport Algérien , tome 1<sup>er</sup> édition ANEP Algérien ,1986
- 8-11- Hollmann.W. hettingersportmedizinarbeitsundtrainingagrundlagenschattauerverlag 1989.
- 9-N.DEKKAR et al : Techniques d'évaluation physiologique des athlètes, C.O.A , Alger, 1990.
- 10-Volkov (v.m ) processus de recuperation en sport edition mas kova paris 1977
- 11-Weineck – j- optimal training .perimedfachbuch verlagsgesellschaft.er langen 1983.
- 12- Weineek (j) maneuldentraînement 4 ededitionvigot paris 1997.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-  
معهد التربية البدنية والرياضية  
قسم التدريب الرياضي  
والتحضير البدني

### استمارة استبيانيه موجهة للمدربين .

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الاستمارة للإتمام عملنا في اطار البحث العلمي لنيل شهادة  
ماستر في التربية البدنية و الرياضية تحت عنوان :

أثر وسائل الاسترجاع علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لعدائي المسافات النصف  
الطويلة 18 – 20 سنة.

ولكم منا جزيل الشكر و التقدير علي مساعدتكم لنا عن طريق اجابتكم التي سوف تكون وفقا  
للأسئلة :

- اسئلة مغلقة و الجواب بنعم أو لا .
- أسئلة متعدد الإجابات بوضع علامة (٠٠+) في الخانة الموافقة لإجاباتكم .
- أسئلة مفتوحة و الإجابة تكون بكتابة قصيرة وذلك لتسهيل عملية جمع الإجابات.

تحت إشراف :

- دريس خوجا رضا

الطالب :

عويمر أحمد

إستمارة الإستبيان الموجهة للمدرين :

الرجاء منكم الإجابة بدقة :

• السن

• المستوى الدراسي :

آخر

مستشار

ليسانس

أذكره :

• المهنة :

آخر

مدرس

مدرب

أذكره :

• الأقدمية :

6 سنوات فما فوق

6-4 سنوات

3-1 سنوات

المحور الأول : أهمية عملية الاسترجاع بالنسبة لعدائي المسافات النص الطويلة :

السؤال 01 :

- ما ذا يمثل الإسترجاع بالنسبة لكم ؟

.....

.....

.....

.....

السؤال 02 :

- كيف يعد الإسترجاع ؟

- مهم :
- غير مهم :
- مكمل :

السؤال 03 :

- ماهي الوسائل الأكثر أهمية بالنسبة لكم ؟

- الوسائل الطبية :
- الوسائل النفسية :
- الوسائل البيداغوجيا :
- الوسائل الطبية و الوسائل النفسية :
- الوسائل الطبية و الوسائل النفسية للوسائل البيداغوجيا :

السؤال 04 :

- هل تنصحون العدائين بالنوم ؟

- نعم :
- لا :

السؤال 1.4 : إذا كان نعم ، فما هي عدد الساعات ؟

- أقل من 08 ساعات :
- 08 ساعات :
- أكثر من 08 ساعات :

السؤال 05 :

- هل تنصحون العدائين بالقيولة ؟

● نعم :

● لا :

المحور الثاني : حالة وسائل الاسترجاع لدى ناديك :

السؤال 06 :

- ماهو الوقت الذي يستفيد فيه العداء من وسائل الاسترجاع بكثرة ؟

● في التبرصات العادية :

● في التبرصات :

● في المنافسات :

السؤال 07 :

- ماهي المرحلة التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة ؟

● المرحلة التحضيرية :

● مرحلة المنافسة :

● المرحلة الإنتقالية :

السؤال 08 :

- هل وسائل الاسترجاع المتواجدة على مستوى ناديكم ؟

● كافية :

● ناقصة :

● منعدمة :

السؤال 09 :

- هل لديكم طبيب خاص في ناديكم؟

• نعم :

• لا :

السؤال 1.9 - إذا كان نعم ، كم مرة يخضع العداء للمراقبة الطبية؟

• مرة :

• أكثر من مرة :

• فقط عند الحاجة :

السؤال 10 :

- هل لديكم في ناديكم مختص في التدليك؟

• نعم :

• لا :

السؤال 11 :

- يعتبر السونا و الحمامات من الوسائل المهمة للاسترجاع فهل يوجد في ناديكم؟

• نعم :

• لا :

السؤال 12 :

- هل يتمتع العدائين بالنظام الغذائي الكافي؟

• نعم :

• لا :

السؤال 1.12 – إذا كان النظام الغذائي غير كافي ، هل يلجئون إلى مكملات غذائية أخرى ؟

• نعم :

• لا :

السؤال 2.12 – إذا كان نعم فما هي ؟

• مادة كيميائية :

• مواد طبيعية :

• أخرى :

السؤال 3.12 – إذا كانت كيميائية من يقوم بإعطائهم الوصفة ؟

• المدرب :

• الطبيب :

• تصرف ذاتي :

المحور الثالث : العوائق التي تصادف العداء في تطبيق عملية الاسترجاع

السؤال 13 :

- هل تساعد الأندية العدائين ماديا ؟

• نعم :

• لا :

السؤال 14 :

- ماهي العوائق التي تصادفونها في تطبيقكم لعملية الاسترجاع ؟

• نقص الوسائل المادية :

• الاعتماد على الكم و ليس على الكيف :

• نقص الخبرة في المجال :

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-  
معهد التربية البدنية والرياضية  
قسم التدريب الرياضي  
والتحضير البدني

### استمارة استبائييه موجهة للعدائين

يسرنا أن نضع بين أيديكم هذه الاستمارة للإتمام عملنا في اطار البحث العلمي لنيل شهادة  
ماستر في التربية البدنية و الرياضية تحت عنوان :

أثر وسائل الاسترجاع علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لعدائي المسافات النصف  
الطويلة 18 – 20 سنة.

ولكم منا جزيل الشكر و التقدير علي مساعدتكم لنا عن طريق اجابتم التي سوف تكون وفقا  
للأسئلة :

- اسئلة مغلقة و الجواب بنعم أو لا .
- أسئلة متعدد الإجابات بوضع علامة (٠٠+) في الخانة الموافقة لإجاباتكم .
- أسئلة مفتوحة و الإجابة تكون بكتابة قصيرة وذلك لتسهيل عملية جمع الإجابات.

تحت إشراف :

- دريس خوجا رضا

الطالب :

عويمر أحمد

استمارة الاستبيان الموجهة للعدائين :

الرجاء منكم الإجابة بدقة :

• السن :

• الجنس :

• المستوى الدراسي :

• المهنة :

المحور الاول أهمية عملية الاسترجاع بالنسبة لعدائي المسافات النصف الطويلة :

السؤال 01 :

- ماذا يمثل الاسترجاع بالنسبة لكم ؟

.....

.....

.....

.....

السؤال الثاني 02 :

- هل يعد الإسترجاع بالنسبة لكم ؟

• هام :

• مكمل :

• ثانوي :

السؤال 03 :

- ماهي الوسائل الأكثر أهمية بالنسبة لكم ؟

• الوسائل الطبية :

● الوسائل النفسية :

● الوسائل البيداغوجيا :

● الوسائل الطبية و الوسائل النفسية :

● الوسائل الطبية و الوسائل النفسية و الوسائل البيداغوجيا :

السؤال 04 :

ماهو رد فعلكم من نظام الاسترجاع ؟

السؤال 1.4 – خلال التدريبات ؟

● جيدة :

● سيئة :

السؤال 2.4 – بين الحصص التدريبية ؟

● جيدة :

● سيئة :

السؤال 3.4 – أثناء المنافسة ؟

● جيدة :

● سيئة :

السؤال 4.4 – بعد المسافة ؟

● جيدة :

● سيئة :

السؤال 05 :

- هل تطبقون النصائح المقدمة لكم عن ساعات النوم ؟

● نعم :

• لا :

السؤال 1.5 – إذا كان نعم ، فما هي عدد الساعات ؟

• أقل من 08 ساعات :

• 08 ساعات :

• أكثر من 08 ساعات :

السؤال 06 :

- هل تستعملون القبولة كوسيلة للإسترجاع ؟

• نعم :

• لا :

المحور الثاني : حالة وسائل الإسترجاع لدى ناديك

السؤال 07 :

- مانوعا للإسترجاع الذي تستعملونه ؟

• جيد :

• متوسط :

• ضعيف :

السؤال 08 :

- ماهو الوقت الذي يستفيد فيه العداء من وسائل الاسترجاع بكثرة ؟

• في التربصات العادية :

• في التربصات :

• في المنافسات :

السؤال 09 :

- ماهي المرحلة التي تستعمل فيها وسائل الاسترجاع بكثرة؟

- المرحلة التحضيرية :
- مرحلة المنافسة :
- المرحلة الإنتقالية :

السؤال 10 :

- هل تخضعون لمراقبة طبية؟

- نعم :
- لا :

السؤال 11 :

- هل تهتمون بالتدليك؟

- نعم :
- لا :

السؤال 1.11 - إذا كان نعم من طرف من؟

- مختص :
- طرف آخر :

السؤال 2.11 - ماهي الفترة التي يتم فيها التدليك؟

- في نهاية الأسبوع :
- عند التعب المرهق :
- حسب حمل التدريب :

السؤال 12 :

- هل تتمتعون بالنظام الغذائي الكافي ؟

● نعم :

● لا :

السؤال 1.12 - إذا كان النظام الغذائي غير كافي ، هل يلجئون إلى مكملات غذائية اخرى ؟

● نعم :

● لا :

السؤال 2.12 - إذا كان نعم فما هي ؟

● مادة كيميائية :

● مواد طبيعية :

● أخرى :

السؤال 3.12 - إذا كانت كيميائية من يقوم بإعطائهم الوصفة ؟

● المدرب :

● الطبيب :

● تصرف ذاتي :

المحور الثالث : العوائق التي تصادف العداء في تطبيق عملية الإسترجاع

- هل تساعد الأندية العدائين ماديا ؟

● نعم :

● لا :

السؤال 14 :

- ماهي العوائق التي تصادفونها في تطبيقكم لعملية الاسترجاع؟

● نقص الوسائل المادية :

● الاعتماد على الكم و ليس على الكيف :

● نقص الخبرة في المجال :

# Programme d'entraînement

Du 01/02/2013 au 30/04/2013

Spécialités Demi fond

Objectif : championnat national hivernal le 30 avril 2013

300m -----37-42  
 600m-----1.28-1.36  
 800m-----1.55-2.05  
 1000m-----2.54-3.06  
 3000m-----8.30-9.09

Entraîneur : Aouimeur Ahmed

date	La charge d'entraînement	
ven01/02/2013	Footing 40'	
02	Matin	Echeuf +force naturel (4x20 rép) 8LD
	a. Midi	Footing 30'+abdo+lombaire
03	Echeu+(8x300m) rec 3'	
04	Matin	Echeu+ ABC général long sur 80m
	a. Midi	Footing 30'+abdo+lombaire
05	Travail de rythme (10x400m) + (8x300m) + (6 x 200m)	
06	Repos total	
07	Musculature avec Charge/demi sequoite (4x80kg+banc)(4x20répx50kg+)Font (4f20repx30kg)+saut(4x20répx50kg)-4LD entre chaque exercice	
08	Matin	Echeu+ ABC général long sur 80m
	A.midi	Footing 30'+abdo+lombaire
09	Echeu+(8f150m) Réc 250m	
10	Matin	Echeu +force naturel (4f20 rép) 8LD
	a.midi	Footing 30'+abdo+lombaire
11	Footing 50'	
12	15x (400m )(Rec 3')	
13	Repos total+ massage	

14	Matin	Echeu +force naturel (4x20 rép) 8LD
	a.midi	Footing 30'+abdo+lombaire
15	Echeuf+ (600m)+ 2x(400m)+ 3x(300m)	
16	Natation	
17	Footing 50'	
18	Muscultation avec Charge*demi sequoite 4*90kg+banc / 4*20rép*50kg+Font 4*20rep*40kg+saut / 4*20rép*50kg- 4LD entre chaque exercice	
19	Echeu+ ABC général long sur 80m	
20	Echeuf+300m+2x(200m+3x150m) 60%	
21	Sprint Coure 10x(40m ) + 8x(60m) + 8x(60m)	
22	Repos total+ hammam Rabi relaxation	
<p>La semaine de Relâchement Du 22 au 28/02/2013 Footing – étirement – relâchement-souna</p>		
Ven01/03/2013	Footing 40' relâchements +iterment	
02	Echeu+ ABC général long sur 40m	
03	Sprint long 3x(150m) + 3x(120m)	
04	Natation	
05	Footing 30'+abdo+lombaire	
06	Sprint Coure (6x40m )+ (4x60m ) + (2x60m)	
07	Repos total	
08	Echeuf+(300m )+ (2x200m )+ (3x150m) 60%	
09	Sprint Coure(10x40m ) + (8x60m ) + (8x60m)	
10	Relâchement	
11	Test de 600 m	

Repos total	
13	Footing 40' relâchements + itement
14	Echeu+ ABC général long sur 80m
15	Sprint long (3x150m )+ (3x120m )+ (2x100m)
16	Natation
17	Footing 30'+abdo+lombaire
18	Sprint Coure (6x40m )+ (4x60m )+ (2x60m)
19	Repos total
20	Echeuf+ (300m)+ (2x200m )+ (3x150m) 60%
21	Sprint Coure (10x40m )+ (8x60m )+ (8x60m)
22	Repos total+ hammam Rabi relaxation

La semaine de Relâchement Du 23 au 31/03/2013 Footing – étirement – relâchement- souna	
Ven01/04/2013	Footing 40' relâchements + itement
02	Echeu+ ABC général long sur 80m
03	Sprint long (3x150m)+(3x120m)+(2x100m)
04	Natation
05	Footing 30'+abdo+lombaire
06	Sprint Coure (6x40m)+(4x60m)+(2x60m)
07	Repos total
08	Echeuf+(300m)+(2x200m)+(3x150m) 60%
09	Sprint Coure (10x40m)+(8x60m)+(8x60m)
10	Relâchement
11	Test de 1000 m

Ven01/04/2013	Footing 40' relâchements + itère mt
02	Echeu+ ABC général long sur 80m
03	Sprint long (3x150m )+ (3x120m)
04	Natation
05	Footing 30'+abdo+lombaire
06	Sprint Coure (6x40m)+(4x60m)+(2x60m)

07	Repos total
08	Footing 30' relâchements +iterment
09	Relâchement
10	Compétions régional hivernal a Oran
11	Repos total+ massage

12	Footing 40'+abdo+lombaire
13	Sprint Coure (6x400m)+(4x300m)+(2x200m)
14	Echue+ ABC général long sur 80m
15	Footing 30' relâchements +iterment
16	Repos total
17	Footing 50'+abdo+lombaire
18	Musculation avec Charge*demi sequoite 4f80kg+banc / 4*20rép*50kg+Font f20rep*30kg+saut / 4*20rép*50kg-4LD entre chaque exercice
19	Echue+ (8x600m ) Rec. 250m
20	20 lin. Droit
21	Sprint Coure (6x40m )+ (4x60m )+ (2x60m)
22	Repos total
23	Echeuf+((300m)+(2x200m)+(3x150m) 60%
24	Sprint Coure(10x60m)+(8x80m)+(6x60m)
25	Echue+ ABC général long sur 80m
26	Footing 30' relâchements +iterment
27	Repos total+ massage léger
28	Footing 20'
29	relâchements
30/04/2013	National hivernal 300 m - 600m -1000m - 3000 m

300m -----37-42  
600m-----1.28-1.36  
800m-----1.55-2.05  
1000m-----2.54-3.06  
3000m-----8.30-9.09

## ملخص البحث بالفرنسية

Le sujet que nous traitons vise la connaissance de l'influence des moyens de récupération sur le vitesse d'adaptation avec les entrainements pour les athlètes ( coureurs ) des distances demi-fond âgés entre 18-20 ans .

Le développement de l'athlétisme connait plusieurs étapes et bases scientifiques et objectives , parmi lesquelles : la sélection , l'entrainement et les moyens de récupération . Ces étapes voit plusieurs formes et moyens :

- Massage .
- Alimentation diverse.
- Douche , Souna .

Le choix de l'échantillon visé entre 08 athlètes de l'association du club sportif : Forsane Saida et fait . Et ceci à partir de plusieurs tests de la capacité de récupération de « Harvard »

( Step test ) et aussi le test sont des examens : « teste » et « reteste » par l'échantillon ajuste ( contrôlé) et l'échantillon expérimentale , plus les formulaires pour les entraineur et les athlètes en visant plusieurs objectifs :

- 1) Connaitre l'influence des moyens de récupération.
- 2) Vitesse d'adaptation avec les entrainements dans les jeux d'athlétisme.
- 3) Présence d'une différence entre les deux indications- recensées

## ملخص البحث بالإنجليزية

The subject , that we discuss , aims to know the effect of recuperation means on the adaptation speed with the training of the middle distance runners aged 18 years old – 20 years old .

The development of athletics depends on scientific and objective periods and principles such as ; selection , training and recuperation means which relies on many kinds like :

- Thérapeutique massage .
- Varied alimentation
- Soner\* , shower , bath .....

The sample , comound of 8 runners , has been selected from the hobbyist sportive club « Forsane Saida » through the recuperative capacity test of Havard Step-Test and the practical capacity test ( 170PWC) both of them are test and retest for the prominent sample and the experimental sample .

In addition to the questionnaire form of the trainers and the runners , this research aims to know :

- the effect of the recuperation means.
- The speed of adaptation with the training tasks in the athletics .
- The difference between the two terms\*

**العنوان : أثر وسائل الاسترجاع علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لعدائي المسافات النصف الطويلة**  
**20-18 سنة**

**تهدف الدراسة الي المعرفة و اليقين بأثر وسائل الاسترجاع في استخدامها بمختلف أنواعها و اختلاف مجالاتها علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية علي عدائي المسافات النصف الطويلة 20/18 سنة خلال الموسم التدريبي .**

ان البحث عن الحقائق المرتبطة بعمليات الشفاء و التكيف و مستويات التنظيم البيولوجي في الجسم البشري و مدي تأثيره ايجابا و سلبا بضغط الحمل التدريبي و أسس التعويض التابعة له. شملت دراستنا علي العينة التي تم اختيارها بطريقة مقصودة منظمة شملت ثمانية (08) عدائين من فئة الأواسط لفريق النادي الرياضي الهاوي فرسان سعيدة لألعاب القوي . و لجمع المعلومات استخدمنا الأدوات الأتية للقيام بالقياسات و تسجيل النتائج و الاختبارات البدنية للقدرة الاسترجاعية : ميقاتي - سماعة طبية - ميزان طبي - دراجة ثابتة - صفارة - حمام معدني - حمام صونا - مسبح - درج هارفر - جهاز قياس القامة - استمارة استبيانيه موجهة للمدربين و أخرى للعدائين - المصادر باللغة العربية و اللغة الفرنسية .

المقابلات الشخصية مع الأستاذ المشرف و بعض اساتذة المعهد و بعض المدربين الوطنيين في التربصات و مستشاري الرياضة لاختصاص العاب القوي أما عند التحليل اعتمدنا الوسائل الإحصائية .

**أهم استنتاج :** هناك فروق معنوية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في استخدام وسائل الاسترجاع و أثرها علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية .

لوسائل الاسترجاع أهمية و اثر ايجابي في استخدامها لدي عدائي المسافات النصف الطويلة بصفة خاصة .

**أهم توصية :** لابد من استخدام وسائل الاسترجاع باختلاف أنواعها و أثرها علي سرعة التكيف مع الأحمال التدريبية لعدائي ألعاب القوي من أجل الوصول الي الإنجاز الرياضي و رفع مستوي النخبة في بلادنا .