

جامعة الجرائر 3
معهد التربية البدنية و الرياضية
سيدي عبد الله

أطروحة دكتوراه الطور الثالث
في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
تخصص تدريب رياضي نخبوي

بـعـنـوان :

تقييم حمل التدريب لمختلف الفئات العمرية عند لاعبي كرة
القدم الجزائرية

"دراسة ميدانية على الاندية المحترفة للجزائر العاصمة "
فنتي- أصاغر و أواسط -

إشراف :
أ.د. دريسي بوزيد

إعداد الطالب:
علوش محمد

السنة الجامعية 2019/2018



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شكر و تقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، يارب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك و عظيم سلطانك ،
الحمد لله الذي وفقني لاتمام هذا العمل المتواضع الذي يكون ثمرة جهد
بستفاد منه في البحوث القادمة.

اتوجه بالشكر الخاص للاستاذ المشرف : دريسي بوزيد.
كما اتقدم بالشكر الجزيل الى كل اسرة معهد التربية البدنية و الرياضية ،
كما اشكر كل الاساتذة و بالأخص اعضاء لجنة التكوين في الدكتوراه
تخصص تدريب رياضي نخبوي:

- المشرف رئيس لجنة التكوين الاستاذ دريسي بوزيد.
- عضو اللجنة الاستاذ قاسمي احسن.
- عضو اللجنة الاستاذ عبودة راج.
- عضو اللجنة الاستاذ بن شرنين عبد الحميد.
- عضو اللجنة الاستاذ بوحوال فيصل.

كما اتوجه بالشكر الى الوالدين العزيزين اطال الله في عمريهما،
الى جميع افراد عائلتي الى جميع اصدقائي و زملائي ،
الى كل من ساهم في انجاز هذا البحث من قريب ومن بعيد ،
شكرا جزيلاً.

- علوش محمد -

إهداء

أهدي ثمرة جهدي هذا إلى أعلى و أعز ما في الوجود أمي و أبي.
إلى إخوتي و أخواتي الذين كانوا العون الحقيقي في مسيرتي.
إلى كل الأقارب و الأصدقاء.
إلى كل من تلقينا منه علما في هذه الدنيا.
إلى كل المعلمين و الأساتذة الذين أشرفوا على نجاحي في مسيرتي
الدراسية.
إلى كل من وقفوا معي في مشواري الدراسي.
و إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد في انجاز هذا البحث.
والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات.
-علوش محمد-

ملخص البحث

ملخص البحث

تهدف هذه الدراسة الى تقييم حمل التدريب خلال الحصص التدريبية عند الفئات الشبانية المتمثلة في فئة اقل من 16 سنة و فئة اقل من 19 سنة لدى اندية كرة القدم الجزائرية التي تنشط في البطولة المحترفة الاولى، بغرض تحديد كمية ونوع الحمل التدريبي المبرمج عند هذه الفئتين في مختلف الاندية خلال الاسبوع وذلك من خلال الحصول على المعلومات المتمثلة في : متوسط الحمل التدريبي اليومي و الاسبوعي، انحرافاتها المعيارية بالاضافة الى متوسط شدة التدريب، قيم مؤشر رتابة التدريب " monotonie d'entrainement " و قيم مؤشر اجهاد التدريب " contrainte d'entrainement " المحسوبة باستعمال طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد RPE - Seance ل Foster 1998 كطريقة تتميز بالصدق و الموثوقية، و كذلك استعمال طريقة حساب معدل النبضات القلبية لكل حصة تدريبية . استعمل الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي على عينة متكونة من 100 لاعب كرة القدم ينتمون الى الرابطة المحترفة الاولى خلال الموسم الرياضي 2018/2017، كما اظهرت نتائج الدراسة ضعف قيم حمل التدريب لدى هذه الفئات خلال الحصص التدريبية اذ تم مقارنتها بقيم حمل التدريب اثناء المباريات حيث كان متوسط الحمولة التدريبية خلال الحصص لفئة اقل من 16 سنة تصل الى 245 و.ا في حين نجد هذه القيمة اثناء المنافسة تساوي 652 و.ا، كما نجد هذا الفرق الشاسع في متوسط حمل التدريب اثناء الحصص التدريبية و خلال المنافسة عند فئة اقل من 19 سنة حيث نجد هذه القيمة اثناء المباريات تساوي 646 و.ا في حين نجدها لا تتعدى 242 و.ا اثناء الحصص التدريبية ،كما يمكن ملاحظة هذا الضعف في قيم حمل التدريب اثناء الحصص التدريبية من خلال متوسط النبضات القلبية اليومية للاعبين لكلي الفئتين فهي لا تتجاوز 120 ن.د، بالاضافة الى قيم مؤشر الرتابة و الاجهاد التدريبيين المتعلقين بالتكيفات السلبية و التدريب الزائد و التي تدل على عدم التنسيق في برمجة الحمولة التدريبية لدى هذه الاندية. اخيرا، قدم الباحث اقتراحات لدراسات و بحوث مستقبلية حول استعمال طرق اخرى لتحديد حمل التدريب و تقييمه في ميدان التدريب الرياضي ، وبالاخص كرة القدم و تماشيا مع متطلبات كرة القدم الحديثة.

الكلمات الدالة: التدريب الرياضي، حمل التدريب، كرة القدم ، الفئات العمرية.

Abstract

This study aims at evaluating the training load during the training sessions in the under 16 years and under 19 years old categories in the Algerian football clubs which are active in the first professional league in order to determine the quantity and type of training load scheduled in these two categories Clubs during the week and that through access to information represented in: the average daily and weekly training load, its standard deviations as well as the average intensity of the training, the values of *monotonie d'entrainement* and the values of the *contrainte d'entrainement* calculated using the Foster's (1998) *Seance-RPE method* as a reliable method; hence, using the method of calculating the pulse rate for each training session. The researcher used the descriptive analytical method on a 100 football players sample belonging to the first professional league during the 2017/2018 sports season. The results of the study revealed the weakness of the values of the training load in these categories during the training sessions when compared to the values of carrying the training during the matches. This can be easily noticed in the average training load during the sessions for the under 16 years old category that reached 245 and A, While we find this value during the competition is 652 and . This difference is also found in the average load of training during the training sessions and during the competition as well as in the under 19 years old category, where we find this value during the matches is equal to 646 W, While it does not exceed 242 during the training sessions This weakness can also be seen in the values of the training load during the training sessions through the average daily heartbeat of the players in both categories which does not exceed 120 Nd. In addition to the values of the RTS and the training stress related to the negative adjustments and the excessive training load programming of these clubs. Finally, the researcher presented suggestions for future studies and research on the use of other methods to

determine the load and evaluation of training in the field of sports training, especially football in accordance with the requirements of modern football.

Keywords: sports training, training load, football, age groups

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
شكر و تقدير.....	أ.....
الاهداء.....	ب.....
قائمة المحتويات.....	ج.....
قائمة الجداول.....	د.....
قائمة الاشكال.....	و.....
مقدمة.....	ه.....

الجانب التمهيدي

1.الإشكالية:.....	5.....
2. فرضيات البحث.....	6.....
3.أهداف الدراسة.....	6.....
4. أسباب اختيار الموضوع.....	7.....
5. تحديد المفاهيم والمصطلحات.....	8.....
6. الدراسات السابقة و المتشابهة.....	12.....
7. التعليق على الدراسات السابقة والمتشابهة.....	19.....

1. الجانب النظري

1.1. كرة القدم الحديثة

1.1.1. متطلبات كرة القدم ذات المستوى العالى.....	24.....
1.1.1.1. متطلبات كرة القدم الحديثة للاعبى.....	24.....
2.1.1. المتطلبات البدنية في كرة القدم ذات المستوى العالى.....	26.....
3.1.1. متطلبات لاعبي كرة القدم حسب مناصب اللعب.....	27.....

- 27.....4.1.1. الصفات البدنية عند لاعبي كرة القدم حسب المناصب
- 28.....5.1.1. الصفات البدنية الخاصة عند لاعبي كرة القدم
- 29.....1.5.1.1. التحمل
- 30.....1.5.1.1. أنواع التحمل
- 30.....1.2.5.1.1. التحمل الهوائي
- 30.....2.2.5.1.1. التحمل اللاهوائي
- 31.....3.2.5.1.1. التحمل العضلي الموضعي
- 31.....4.2.5.1.1. التحمل الخاص
- 30.....5.2.5.1.1. التحمل العام
- 34.....3.5.1.1. تنمية التحمل
- 35.....1.3.5.1.1. الطرق التدريبية المستعملة لتطوير التحمل
- 35.....1.1.3.5.1.1. طريقة التدريب المستمر
- 35.....2.1.3.5.1.1. طريقة التدريب الفتري
- 36.....3.1.3.5.1.1. طريقة التدريب التكراري
- 37.....2.5.1.1. السرعة
- 37.....1.2.5.1.1. أنواع السرعة
- 37.....1.1.2.5.1.1. سرعة رد الفعل
- 38.....2.1.2.5.1.1. السرعة الانتقالية

38.....	3.1.2.5.1.1 سرعة الحركة
39.....	2.2.5.1.1 السرعة في كرة القدم
39.....	3.2.5.1.1 العوامل المؤثرة في السرعة
40.....	1.3.2.5.1.1 طبيعة الألياف العضلية
40.....	2.3.2.5.1.1 نمط الجسم
40.....	3.3.2.5.1.1 الجانب العصبي
41.....	4.3.2.5.1.1 العمر والجنس
42.....	3.5.1.1 القوة
43.....	1.3.5.1.1 أنواع القوة العضلية
44.....	1.1.3.5.1.1 القوة العامة
44.....	2.1.3.5.1.1 القوة الخاصة
44.....	3.1.3.5.1.1 القوة القصوى
45.....	4.1.3.5.1.1 القوة الثابتة
45.....	5.1.3.5.1.1 القوة المتحركة
45.....	6.1.3.5.1.1 القوة الانفجارية
46.....	7.1.3.5.1.1 القوة المميزة بالسرعة
46.....	8.1.3.5.1.1 تحمل القوة (التحمل العضلي)
47.....	2.3.5.1.1 أهمية القوة العضلية

47	.....	الرشاقة	4.5.1.1
48	.....	متطلبات الرشاقة	1.4.5.1.1
48	.....	أنواع الرشاقة	2.4.5.1.1
48	.....	رشاقة عامة	1.2.4.5.1.1
48	.....	رشاقة خاصة	2.2.4.5.1.1
49	.....	أهمية الرشاقة	3.4.5.1.1
49	.....	محددات الرشاقة	4.4.5.1.1
50	.....	المرونة	5.5.1.1
51	.....	المرونة و نشاط كرة القدم	1.5.5.1.1
51	.....	محددات المرونة	2.5.5.1.1
52	.....	أصناف المرونة	3.5.5.1.1
52	.....	أهمية المرونة	4.5.5.1.1
53	.....	اللياقة البدنية	6.5.1.1
54	.....	أهمية اللياقة البدنية	1.6.5.1.1
55	.....	اللياقة البدنية في نشاط كرة القدم	2.6.5.1.1
55	.....	عناصر اللياقة البدنية	3.6.5.1.1
56	.....	أقسام اللياقة البدنية	4.6.5.1.1
57	.....	الصفات الفسيولوجية	6.1.1
58	.....	الصفات النفسية	7.1.1

59.....	8.1.1. خصائص كرة القدم
60.....	9.1.1. القيمة التربوية لرياضة كرة القدم
62.....	10.1.1. طرق اللعب في كرة القدم
63.....	11.1.1. المبادئ الأساسية لكرة القدم
64.....	12.1.1. مدارس كرة القدم
64.....	13.1.1. المتطلبات التكتيكية في كرة القدم ذات المستوى العالي
65.....	1.13.1.1. متطلبات كرة القدم الحديث حسب مراكز اللعب
65.....	1.1.13.1.1. متطلبات لاعبي الدفاع:
65.....	2.1.13.1.1. متطلبات لاعبي الهجوم:
66.....	3.1.13.1.1. متطلبات لاعبي الوسط
67.....	4.1.13.1.1. متطلبات مدافعي الجناح
67.....	14.1.1. التحضير البدني في كرة القدم
67.....	1.14.1.1. تعريف التحضير البدني
68.....	2.14.1.1. فترات التحضير البدني
69.....	3.14.1.1. أنواع التحضير البدني
69.....	1.3.14.1.1. التحضير البدني العام

- 70.....2.3.14.1.1 التحضير البدني الخاص
- 70.....4.14.1.1 التحضير البدني خلال المنافسات
- 70.....5.14.1.1 التحضير البدني خلال الفترة الانتقالية
- 70.....6.14.1.1 طرائق التحضير البدني

2.1. التدريب الرياضي و حمل التدريب

- 76.....1.2.1 مفهوم التدريب الرياضي
- 76.....2.2.1 الأهداف العامة للتدريب الرياضي
- 76.....3.2.1 واجبات التدريب الرياضي
- 77.....1.3.2.1 الواجبات التربوية
- 77.....2.3.2.1 الواجبات التعليمية
- 77.....3.3.2.1 الواجبات التنموية
- 77.....4.2.1 متطلبات التدريب الرياضي
- 77.....5.2.1 مبادئ التدريب الرياضي
- 79.....6.2.1 إستراتيجية التدريب الرياضي
- 80.....7.2.1 مفهوم الفورمة الرياضية
- 80.....1.7.2.1 مراحل الفورمة الرياضية
- 81.....2.7.2.1 مرحلة اكتساب الفورمة الرياضية

81.....	3.7.2.1.مرحلة الحفاظ على الفورمة.
82.....	4.7.2.1.مرحلة فقدان الفورمة الرياضية.
82.....	8.2.1.عمليات التدريب الرياضي العلمي.
82.....	1.8.2.1.عمليات القيادة الفنية الإدارية.
83.....	2.8.2.1.عمليات القيادة التطبيقية.
84.....	9.2.1. فترات التدريب.
84.....	1.9.2.1.فترة الإعداد.
84.....	1.1.9.2.1. فترة الإعداد العام.
84.....	2.1.9.2.1. فترة الإعداد الخاص.
85.....	2.9.2.1. فترة المنافسات.
86.....	3.9.2.1. المرحلة الانتقالية.
88.....	10.2.1. طرق التدريب.
88.....	1.10.2.1. مفهوم طرق التدريب.
89.....	2.10.2.1. طرق التدريب الرياضي.
89.....	1.2.10.2.1. طريقة التدريب المستمر.
90.....	2.1.2.10.2.1. أشكال التدريب المستمر.
91.....	2.2.10.2.1. طريقة التدريب الفتري.

93.....	3.2.10.2.1 . طريقة التدريب التكراري
94.....	4.2.10.2.1 . طريقة التدريب الدائري
95.....	5.2.10.2.1 . طريقة المراقبة (المنافسة)
95.....	11.2.1 . مفهوم حمل التدريب الرياضي
95.....	1.11.2.1 . تعريف
96.....	2.11.2.1 . أنواع حمل التدريب الرياضي
97.....	1.2.11.2.1 . الحمل الخارجي (charge extérieure)
97.....	1.1.2.11.2.1 . شدة الحمل (intensité de la charge)
97.....	1.1.1.2.11.2.1 . درجات شدة حمل التدريب
99.....	2.1.2.11.2.1 . حجم حمل التدريب (volume de la charge)
99.....	3.1.2.11.2.1 . كثافة التدريب (densité de la charge)
100.....	2.2.11.2.1 . الحمل الداخلي (charge intérieure)
100.....	3.2.11.2.1 . الحمل النفسي (charge psychologique)
101.....	12.2.1 . النبض القلبي
102.....	1.12.2.1 . كيفية تحديد النبض القلبي FC
102.....	1.1.12.2.1 . تحديد نبضات القلب الخاصة بالراحة FC Repos
103.....	2.1.12.2.1 . تحديد نبضات القلب القصوى "العتبة" FC Max

105.....3.1.12.2.1. تحديد نبضات القلب الاحتياطية لي كارفونن 1987

105.....4.1.12.2.1. تحديد نبضات القلب الموجهة "التمرين" FC Cible

3.1. مرحلة المراهقة (15 - 18)

107.....1.3.1. مفهوم المراهقة

107.....2.3.1. تعريف المراهقة

110.....3.3.1. مراحل المراهقة

110.....1.3.3.1. المراهقة المبكرة

110.....2.3.3.1. المراهقة الوسطى (15 إلى 18 سنة)

111.....3.3.3.1. المراهقة المتأخرة (18 إلى 21 سنة)

111.....4.3.1. خصائص المراحل العمرية (16-17-18 سنة) المراهقة المتوسطة

111.....1.4.3.1. خصائص القدرات الحركية

112.....2.4.3.1. الخصائص الفيزيولوجية

112.....3.4.3.1. الخصائص المورفولوجية

113.....4.4.3.1. الخصائص الفيزيولوجية

114.....4.5.3.1. الخصائص الاجتماعية

115.....5.5.3.1. الخصائص الفكرية

115.....6.5.3.1. الخصائص الانفعالية

116.....	6.3.1. حاجات المراهق
116.....	1.6.3.1. الحاجة إلى الغذاء والصحة
116.....	2.6. الحاجة إلى التقدير والمكانة الاجتماعية
116.....	3.6.3.1. الحاجة إلى النمو العقلي والابتكار
116.....	4.6.3.1. الحاجة إلى تحقيق الذات وتأكيد لها
118.....	5.6.3.1. الحاجة إلى التفكير والاستفسار عن الحقائق
118.....	7.3.1. أشكال المراهقة:توجد اربعة (4) أنواع من المراهقة
118.....	1.7.3.1. المراهقة المتوافقة
118.....	1.1.7.3.1.العوامل المؤثرة في المراهقة المتوافقة
119.....	2.7.3.1. المراهقة المنطوية
119.....	1.2.7.3.1. العوامل المؤثرة فيها
119.....	3.7.3.1. المراهقة العدوانية
120.....	4.7.3.1. المراهقة المنحرفة
120.....	1.4.7.3.1. العوامل المؤثرة فيها
121.....	8.3.1. أهمية المراهقة في التطور الحركي للرياضيين
121.....	9.3.1. أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهقين
122.....	10.3.1. تطور الصفات البدنية و القدرات الحركية أثناء فترة المراهقة

- 122.....1.10.3.1 القدرات الحركية
- 123.....2.10.3.1 تطور الصفات البدنية
- 123.....1.2.10.3.1 القوة
- 123.....2.2.10.3.1 السرعة
- 124.....3.2.10.3.1 المرونة
- 124.....11.3.1 مشكلات المراهقة
- 124.....12.3.1 النمو
- 124.....1.12.3.1 معنى النمو
- 125.....2.12.3.1 أهمية دراسة النمو
- 126.....3.12.3.1 مظاهر النمو
- 126.....1.3.12.3.1 النمو التكويني
- 126.....2.3.12.3.1 النمو الوظيفي
- 126.....4.12.3.1 مراحل النمو
- 126.....13.3.1 نصائح عامة لكل مربى لكيفية التعامل مع المراهقين

4.1. فسيولوجية التدريب الرياضي

- 129.....1.4.1 فسيولوجيا التدريب الرياضي
- 129.....2.4.1 علاقة الفسيولوجيا بعلم التدريب

- 130.....مبادئ فسيولوجيا التدريب الرياضي.3.4.1
- 131.....أهمية فسيولوجية التدريب الرياضي.4.4.1
- 133.....حمل التدريب الرياضي.5.4.1
- 133.....مفهوم حمل التدريب.1.5.4.1
- 133.....اشكال الحمل التدريبي.2.5.4.1
- 130.....درجات حمل التدريب: .3.5.4.1
- 136.....حمل البدن واستعادة الشفاء.4.5.4.1
- 137.....العلاقة بين الحمل والتكيف.5.5.4.1
- 138.....التحكم في درجة الحمل.6.5.4.1
- 138.....أ.التغير في شدة الحمل.
- 138.....ب. التغير في حجم الحمل:
- 133.....ج.التغير في فترات الراحة البيئية:
- 139.....الانظمة الطاقوية: .6.4.1
- 139.....النظام الطاقوي الهوائي(القدرات الهوائية).1.6.4.1
- 139.....أ.القرات الهوائية والتحمل:
- 140.....ب. vo2 max :.....

141.....	ج. العتبة اللاهوائية
142.....	د. تنمية القدرات الهوائية
143.....	2.6.4.1. القدرات اللاهوائية
143.....	أ. فيسيولوجية القدرات اللاهوائية
143.....	ب. التحمل اللاهوائي
146.....	ج. طرق التخلص من حمض اللبن

2. الجانب التطبيقي

1.2. الاجراءات المنهجية للبحث

150.....	1.1.2. منهج الدراسة
151.....	2.1.2. الدراسة الاستطلاعية
151.....	3.1.2. المجتمع الاحصائي للدراسة
152.....	4.1.2. عينة الدراسة
153.....	5.1.2. متغيرات الدراسة
153.....	1.5.1.2. المتغير المستقل
153.....	2.5.1.2. المتغير التابع
154.....	6.1.2. مجالات البحث

154.....	المجال الزمني.1.6.1.2
154.....	المجال المكاني.2.6.1.2
154.....	ادوات جمع البيانات.7.1.2
155.....	طريقة التحليل البيبليوغرافي.1.7.2.1
155.....	ادوات الدراسة.2.7.1.2
158.....	المعالجة الاحصائية.8.1.2
158.....	المتوسط الحسابي.1.8.1.2
159.....	الانحراف المعياري.2.8.1.2

3. عرض و تحليل و مناقشة النتائج

1.3. عرض و تحليل النتائج

164.....	1.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي مولودية الجزائر.
168.....	2.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي شباب بلوزداد.
172.....	3.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي نصر حسين داي.
176.....	4.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي اتحاد الحراش.
180.....	5.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي اتليتيك بارادو.

2.3. مناقشة النتائج و استنتاجات

182.....	1.2.3. مناقشة فرضيات البحث.
187.....	2.2.3. الاستنتاج العام.

189..... 3.2.3. اقتراحات الدراسة

191..... الخاتمة

قائمة المرجع

الملاحق

قائمة الجداول:

الصفحة	عنوان الجدول	الجدول رقم
25	يوضح اوقات الجري حسب خطوط ومراكز اللعب	(1)
26	مكتسبات اللاعبين الناجحين مستقبلا	(2)
105	يبين %vma الموازية لنبضات القلب العمل التي يجب ان يلتزم بها اللاعب	(3)
113	يمثل الطول والوزن عند المراهقين (ذكور 15 - 19 سنة)	(4)
153	يمثل عينة النوادي المختارة	(5)
156	السلم المعدل RPE (Rating of Perceived Exertion)	(6)
161	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.	(7)
162	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.	(8)
165	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.	(9)
166	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.	(10)
169	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.	(11)
170	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.	(12)
173	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.	(13)
174	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.	(14)
177	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.	(15)
178	يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.	(16)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الجدول رقم
87	يبين مبدأ التدرج في زيادة الحمل-التحسن المثالي	(1)
87	يبين اختلاف أحمال التدريب المؤدي إلى تأثيرات مختلفة على استشفاء اللاعب	(2)
87	يبين قانون زيادة الحمل في التدريب الرياضي	(3)
90	يبين طريقة التدريب المستمر	(4)
91	يبين طريقة التدريب الفتري	(5)
93	يبين طريقة التدريب التكراري	(6)
96	يوضح أنواع حمل التدريب	(7)
137	يوضح مراحل التكيف الناتجة عن استخدام الحمل البدني	(8)
163	يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق مولودية الجزائر خلال الاسبوع التدريبي.	(9)
167	يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق شباب بلوزداد خلال الاسبوع التدريبي.	(10)
171	يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق نصر حسين داي خلال الاسبوع التدريبي.	(11)
175	يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق اتحاد الحراش خلال الاسبوع التدريبي.	(12)
179	يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق اتلتيك بارادو خلال الاسبوع التدريبي.	(13)

المقدمة

ان التطور الذي وصل اليه التدريب الرياضي من المستوى العلمي وارتباطه بنظريات العلوم الأخرى وقواعدها التي يعتمد عليها في معارفه ومعلوماته وطرائقه المختلفة. إذ أصبح مزيجاً من العلوم المترابطة من خلال المراجع العلمية التي حققت قفزات نوعية كبيرة في المجال الرياضي ولا يزال يسعى لتحقيق الأفضل في علم التدريب الرياضي لوصول الرياضيين إلى أعلى مستوى من حيث الأعداد والاداء الشامل لجميع النواحي مما دفعت بالباحثين و المدربين بالتسابق لإيجاد طرائق وأساليب توازي التطورات التي تشهدها البشرية على جميع الأصعدة .

فان التدريب بصفة عامة يسعى إلى الارتقاء بمستوى أداء اللاعبين من خلال التركيز على تنمية نظم انتاج الطاقة والتغيرات الوظيفية المصاحبة لها اذ ينعكس ذلك بشكل مباشر على مستوى الاداء البدني والمهاري، وذلك بوضع البرامج التدريبية التي تستند على الاسس العلمية .ان البرامج التدريبية المقننة والتي يتم تنفيذها بشكل منتظم تحدث تطورات سريعة ومنتظمة في الكفاءة الوظيفية والبدنية والمهارية لدى الرياضي ، وتصل الى تحقيق اهداف العملية التدريبية ، ويقاس نجاح البرنامج بمدى التقدم الذي يحققه اللاعب في نوع النشاط الممارس ، ولغرض وضع البرامج التدريبية للفعاليات الرياضية المختلفة ،على المدرب ان يعتمد على مبدأ الخصوصية في التدريب أولاً اي الخصوصية وفق نظام الطاقة العامل ، أي انه يحدد نظام الطاقة المسيطر في تلك الفعالية ، ويشير بعض الباحثين في ذلك انه "برامج التدريب يجب ان تبنى من اجل تحقيق تنمية القدرات الفسيولوجية الخاصة المطلوبة لأداء النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد وهذا ما يسمى بمبدأ الخصوصية"

وقد حظيت لعبة كرة القدم لشعبيتها الجارفة على قمة الاهتمام مقارنة بنظيراتها الأخر من الألعاب الرياضية وبالتالي جعلت من لعبة كرة القدم على ما هي عليها اليوم من تقدم وتطور في فنون اللعب وتخضع للمزيد من التطور في المستقبل،حيث يشهد عالم كرة القدم اليوم سرعة كبيرة ودقة متناهية في تطبيق المهارات الحركية المختلفة والمتنوعة والتي تحتاج إلى علاقة وثيقة بين اللياقة البدنية والمهارات الحركية وباعتبار أن التكنيك العالي والتكتيك الناجح يتربعان على قمتين شاهقتين فأن عناصر اللياقة البدنية تعد الجسر الصلد الذي يربط بينهما. والمتتبع للبطولات العالمية والإقليمية يلاحظ التطور الكبير في المستوى الفني للفرق

بصورة عامة وتلاشي الفجوة التي كانت بين هذه الفرق والنتائج الثقيلة لم يعد لها مكان في سجلات البطولات.

شهدت لعبة كرة القدم تطورا كبيرا وملحوظاً في جميع النواحي (الوظيفية والبدنية والمهارية والخططية) مما أدى إلى تغيير طابع اللعب ويرجع الفضل في ذلك إلى اتسام طرائق اللعب الحديثة بالسرعة والقوة والأداء الفني الرفيع والمميز وكذلك يرجع الفضل في ذلك إلى المدربين الذين ابتدعوا أساليب جديدة واتبعوا الأسس العلمية الصحيحة في وضع المناهج التدريبية لرفع المستوى العام لفرقهم والارتقاء بها لأعلى المستويات الفنية،

و هذا التطور الذي حدث في طرائق اللعب الحديث ورفع قدرات اللاعبين على أداء جميع متطلبات اللعب الحديث والاستخدام الأمثل لطاقتهم الكامنة لأداء أفضل وبكفاءة أكثر طوال وقت المباراة وقدرتهم على التكيف العام والاستجابة للمؤثرات والمواقف المتغيرة مرتبط بعدة عوامل، حيث يري جورج كازورلا Geoge CAZORLA¹ "ان هناك علاقة متينة وقوية بين علم الفسيولوجية والتدريب في كرة القدم، وذلك نتيجة لاهتمام علم الفسيولوجية بدراسة التغييرات الفسيولوجية التي تحدث في جسم اللاعب. نتيجة لأداء التدريب البدني والتي قد تؤدي لمرّة واحدة أو نتيجة لاستمرار التدريب وتكرار الجرعات التدريبية لعدة مرات بهدف تحسين الاستجابات الجسمية وتنمية الكفاءة الوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة لدى لاعب كرة القدم". و بالتالي الوصول إلى تطوير مستوى الأداء نحو الأفضل من خلال عملية التكيف وذلك لأن التخطيط ووضع البرامج التدريبية وتشكيل حمل التدريب في كرة القدم بالشكل السليم كهدف إلى تحقيق عملية التكيف التكتيكي في هذا الوقت تعتبر مظاهر التقدم الرئيسية للقياس قد أوصلتنا وقادتنا إلى الوضع الحالي في مجال كرة القدم. اما القياسات الجسمية والحركية ليست جديدة، فلقد استخدمها انسان الحضارات الأولى، مثل قياس القوة، الجري، السرعة، التحمل، المهارات الخاصة والدقيقة وحجم الجسم، وتقسيمه، في البداية كان القياس الأنتربوميترى غير دقيق ولكنه أصبح بالتدرج أكثر كفاءة ثم أخذ في التطور حتى يومنا هذا وبفضل ما وصلت إليه علم مورفولوجية الرياضة المطبقة في كرة القدم يستطيع المدرب وضع خطة لعب متوازنة مع المؤشرات جسم اللاعب فيمكن أن نغير لاعب قلب الدفاع المحوري بلاعب قلب هجوم لأن لهما نفس المؤشرات المورفولوجية.

¹ GEORGE CAZORLA, évaluation des qualités aérobie et anaérobie en football, STAPS- bordeaux 2006

خلال السنوات الاخيرة استطاع الباحثون الحصول على المعلومات والحقائق الفسيولوجية المهمة التي اسهمت في تطوير عملية التدريب الرياضي حتى يكون ملائماً لقدرة التكيف البدني . وتحدث هذه التغيرات على مستوى الخلايا والانسجة وتشمل التغيرات اللاهوائية والتغيرات الهوائية لانتاج الطاقة اللازمة للأداء الرياضي فضلا عن التغيرات في الالياف العضلية ، إذ تعدّ العضلات في الجسم البشري هي الوسيلة التي يعتمد عليها الجسم مبعثاً لأداء النشاط البدني ، إذ عن طريقها يتحرك الجسم كما يؤدي إلى الثبات في الاوضاع المختلفة ، وتقوم العضلات بالحركة عن طريق تحويل الطاقة الكيميائية إلى طاقة ميكانيكية وتحتاج هذه الوظيفة إلى تعاون جميع أجهزة الجسم وعضائه وهذا التعاون هو الذي يحدد كفاءة الحركة البدنية والمهارية. ويتقدم مستوى الأداء كلما كانت هذه التغيرات إيجابية بما يحقق عملية التغير الفسيولوجي لأجهزة الجسم لأداء الحمل البدني وتحمل الاداء بكفاءة عالية.

ولقد رأى المختصون أن للتحضير الجيد تأثير على الجانب البدني، الذي له أهمية تطوير الصفات البدنية عند لاعبي كرة القدم، وتوصلوا بأن مستوى التحضير التقني والتكتيكي مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتحضير البدني وتطوير الصفات البدنية، وفي كل هذا لا يجب أن نغفل عن الدور الفعال الذي يلعبه المدرب في تقنين وتنظيم مختلف التمرينات التدريبية وإعطائها الشكل المناسب الذي يتلاءم مع القدرات الحركية والبدنية للاعبين. نحو التطوير الكلي و الشامل لعناصر اللياقة البدنية، ورفع كفاءة أعضاء وأجهزة الجسم الوظيفية وتكامل أدائها من خلال التمرينات البنائية العامة والخاصة¹. اثناء برمجة الطاقم الفني ليومياتهم التدريبية من خلال استخدام معدلات النبض و ضغط الدم و السعة الحيوية و نسبة تركيز حمض اللبن في الدم كطرق علمية لقياس حمل التدريبي المبرمج و مقارنته بالحمل التدريبي المنجز ميدانيا من طرف اللاعبين فمن المعروف ان التدريب و استخدام الوحدات التدريبية اليومية من قبل اللاعبين تجعلهم يبذلون جهود بدنية مختلفة حسب ترتيب و طبيعة

¹ - أمر الله أحمد البساطي: "أسس وقواعد التدريب الرياضي وتنظيماته"، دار المعارف، العراق، 1999، ص21 .

الحصص التدريبية بحيث تؤدي الى تغيرات فسيولوجية و كيميائية داخل الجسم مما استوجب على الطاقم التدريبي قياس هذه الحمولة التدريبية خلال كل الحصص التدريبية من اجل ضمان التسيير الجيد لخطته التدريبية اليومية و الاسبوعية بما يسمح له تحقيق اهدافه التدريبية.

وقد كانت لهذه الدراسة اهمية من خلال اعتماد الباحث فيها على احد الطرق العلمية لتحديد و تقييم حمل التدريب عند الفئات الشبانية في كرة القدم لدى الاندية المحترفة الجزائرية. حيث يهدف هذا البحث الى ضبط احد العناصر الاساسية في عملية التدريب الرياضي الذي يتمثل في حمل التدريب الذي يؤثر بدوره على مستوى اداء اللاعبين اثناء المنافسات.

استخدم الباحث في هذه الدراسة طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد - Seance RPE وحساب معدل النبضات القلبية اثناء الحصص التدريبية، كطرق علمية لتحديد كمية حمل التدريب و بالتالي تقييمه مع متطلبات المنهجية التدريبية، و كذلك بالمقارنة مع ما تتطلبه رياضة كرة القدم من قدرات بدنية التي يستعملها اللاعب اثناء المنافسة.

الجانب التمهيدي

1. الإشكالية:

إن كرة القدم هي الرياضة الأكبر شعبية في العالم، وذلك لاستقطابها لعدد كبير من الجماهير، ومن مختلف الأعمار، ومختلف شرائح المجتمع، ونظراً للشهرة التي بلغتها هاته الرياضة من خلال الجهود المبذولة في مجال التدريب الرياضي نتيجة الدراسات والبحوث المختلفة التي حققت تطوراً كبيراً وملحوظاً في كرة القدم بالنسبة لجميع الجوانب (الوظيفية والبدنية والمهارية والخططية) مما أدى إلى تغيير طابع اللعب الذي يتميز بالسرعة والقوة والأداء الفني الرفيع والمميز حيث يرجع الفضل في ذلك إلى المدربين الذين ابتدعوا أساليب جديدة واتبعوا الأسس العلمية الصحيحة في وضع المناهج التدريبية لرفع المستوى العام لفرقهم والارتقاء بها لأعلى المستويات الفنية.

ورغم هذا التطور الذي حدث في رفع قدرات اللاعبين على أداء جميع متطلبات اللعب الحديث والاستخدام الأمثل لطاقتهم الكامنة لأداء أفضل وبكفاءة أكثر طوال وقت المباراة وقدرتهم على التكيف العام والاستجابة للمؤثرات والمواقف المتغيرة، إلا أن مازالت هناك مشكلات قائمة ترتبط بالعملية التدريبية التي تتطلب حلولاً علمية تقع على عاتق المدربين والمختصين في لعبة كرة القدم كما تتطلب البحث عن وسائل وأساليب حديثة علمية معززة بالتجارب تساعد على رفع مستوى الأداء البدني والمهاري لدى اللاعبين حيث هناك بعض الجوانب لم تلق الاهتمام المطلوب في بلدنا ومنها التقنين الجيد للأحمال التدريبية خلال الحصص التدريبية بالموازاة مع الفئة العمرية للاعبين وكذلك بمراحل التدريب السنوية المختلفة.

ومن وجهة نظر الباحث ان الوثبات في الأحمال التدريبية لها تأثير ايجابي وكذلك سلبي في أداء اللاعب بالمقارنة مع المميزات الفيزيولوجية والمرفولوجية لكل الفئات العمرية للاعبين أو مراحل التدريب السنوية المختلفة. ومن هنا ارتأى الباحث إجراء هذه الدراسة لتقادي التأثير السلبي بالتقنين الجيد لشدة وحجم حصص التدريب وذلك باستخدام الوسائل المناسبة لتقييم حمل التدريب.

ومن هنا يطرح الباحث التساؤل التالي :

هل تختلف الأحمال التدريبية عند مختلف الفئات العمرية خلال فترات المنافسة للاعبي كرة القدم ؟

التساؤلات:

التساؤل العام:

- هل يتغير حمل التدريب تصاعديا عند التقدم في السن باحترام نمط التدريب المبني على أسس علمية عند لاعبي كرة القدم في النوادي الجزائرية ؟
التساؤلات الجزئية:

أ- هل يزداد حمل التدريب في الحجم والشدة مع تقدم سن لاعبي كرة القدم في النوادي الجزائرية ؟

ب- هل يتم احترام نمط التدريب حسب المعايير العلمية عند مختلف الفئات العمرية في النوادي الجزائرية لكرة القدم؟

2. فرضيات البحث:

1.2. الفرضية العامة:

- حمل التدريب يتغير تصاعديا عند التقدم في السن باحترام نمط التدريب المبني على أسس علمية عند لاعبي كرة القدم في النوادي الجزائرية.
2.2. الفرضيات الجزئية:

أ- حمل التدريب يزداد في الحجم والشدة مع تقدم سن لاعبي كرة القدم في النوادي الجزائرية.
ب- لا يوجد احترام نمط التدريب حسب المعايير العلمية عند مختلف الفئات العمرية في النوادي الجزائرية لكرة القدم.

3. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى:

أ- التعرف على اثر الأحمال التدريبية مختلفة الشدة على تحسين بعض الصفات البدنية بصفة عامة والمهارات الأساسية بصفة خاصة.

- ب- تقنين الأحمال التدريبية وفق الشدة و الحجم والراحة ودورها في تنمية عناصر اللياقة البدنية و المحافظة عليها خلال المنافسة عند مختلف الفئات العمرية.
- ت- التخطيط السليم والمنهج في التدريب يساهم في تطوير عناصر اللياقة البدنية و المهارية بشكل أفضل ومدة اقصر عند مختلف الفئات العمرية.
- ث- معرفة ما إذا كانت هناك مراقبة ومتابعة لعملية الاسترخاء من طرف المدربين.
- ج- التعرف على علاقة حمل التدريب بالنمو البدني.
- ح- إدراك المعنى من حمل التدريب و تأثيره على مستوى اللياقة البدنية.
- خ- معرفة كيفية تخطيط برنامج خاص بحمل التدريب لفترات زمنية طويلة (مرحلة المنافسة).
- د- معرفة التأثير النفسي للأحمال التدريبية في مستقبل الفئات العمرية المختلفة.
- ذ- معرفة مكانة الحمل التدريبي في برنامج التدريب السنوي لمدربي الفئات الشبانية.
- ر- وضع مستويات معيارية لقيم الأحمال التدريبية لفرق النخبة في كرة القدم الجزائرية ومعرفة مكانة هذه المستويات مقارنة بالمعطيات الدولية المتوفرة.

4. أسباب اختيار الموضوع :

- من خلال تجربتنا كمدربين للفئات الشبانية لاحظنا ما يلي:
- عدم الاهتمام بتنظيم الحمل البدني من طرف المدربين المشرفين على الفئات الشبانية.
 - عدم الربط بين قدرات لاعبي الفئات الشبانية من الناحية البدنية وال نفسية.
 - ضرورة تنظيم الحمل البدني للفئات الشبانية قصد الوصول بهم إلى المستويات العالية من المنافسة.
 - معرفة تأثير الحمل التدريبي على الحالة البدنية و النفسية ودوره في تحسين مستوى الأداء للفئات الشبانية بصفة عامة وكرة القدم بصفة خاصة.
 - عدم تناسب بعض الواجبات التدريبية مع أهداف التدريبات العامة للفئات الشبانية.

5. تحديد المفاهيم والمصطلحات:

- التقييم :

- **التعريف اللغوي:** نعني به التثمين والتقدير و النقد.قيم تقييما.قدر تقديرا.ثمن تثمينا.¹

- **التعريف الاصطلاحي:**

نعني به إعطاء قيمة مقابل معيار أو قانون, و هو إعطاء قيمة أو تقدير للأشياء أو الموضوعات أو الأفكار أو أنماط السلوك .كما نقصد به إصدار حكم على شخص أو مجموعة من الأشخاص دون التعرض إلى الأسباب التي أدت إلى النجاح للاستفادة منها و العوامل التي أدت إلى الرسوب لتحاшибها مستقبلا.²

- **التعريف الإجرائي:**

-هو التحكم بالإيجاب أو السلب على أعمال الأفراد أو المجموعات استنادا على أدوات التقييم من اختبارات ملاحظات و قياس.³

- **حمل التدريب :**

كمية التدريبات والمجهودات ذات الاتجاهات المختلفة و المؤثرة على جميع أعضاء وأجهزة الجسم الحيوية التي تظهر على اللاعب في صرة ردود أفعال وظيفية نتيجة أداء هذه التدريبات.

ومن وجهة نظر فسيولوجية يشير سيد عبد المقصود عن فرخوشانسكي(1988) للحمل بكمية التأثيرات الثانوية الواقعة على الأعضاء الداخلية نتيجة عمل عضلي محدد، ينعكس على الأعضاء الداخلية على هيئة ردود أفعال وظيفية .وفي المجال التطبيقي يشير علي البيك (1984) عن انياسيفسلي لحمل التدريب بمقدار تأثير التدريبات البدنية المختلفة ونظام أداءها على الناحية الحيوية للاعب، كمل يعرفه بالوسيلة الأساسية التي تستخدم للتأثير على المستوى الوظيفي لأجهزة وأعضاء الجسم.⁴

¹ daniel reig-dictionnaire français-Larousse-collection saturne-paris 1983-848-4184-p44-45

² محمد ارزقي بركان -دور التقويم في تحسين الأداء التربوي-المجلة الجزائرية للتربية -العدد 05-1996-ص 55.

³ محمد صبحي حسنين-القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية-دار الفكر العربي-القاهرة -1995-ص39.

⁴ . أمر الله احمد البساطي، أسس وقواعد التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1988، ص27-28.

ويعرفه محمد عثمان بأنه: "الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الجسم المختلفة كرد فعل للممارسة الأنشطة الرياضية"¹.

أما محمد سعد الدين يعرفه بأنه: " ذلك العبء أو الجهد البدني الواقع على كاهل أجهزة الجسم المختلفة كالجهاز العصبي والجهاز القلبي الوعائي والجهاز التنفسي والجهاز العضلي... الخ."²

- **التعريف الاجرائي:** هو مقدار الجهد البدني المطبق على اللاعبين من طرف المدرب أثناء القيام بالتمارين البدنية خلال حصة تدريبية واحدة أو سلسلة من الحصص التدريبية اليومية و الأسبوعية والشهرية والسنوية وتأثير ذلك الجهد على النواحي البدنية والمهارية وال نفسية للاعبين الشبان.

- **الفئات العمرية :**

- **المرحلة العمرية أقل من 16 سنة:**

- **التعريف اللغوي:**

البلوغ هي كلمة لاتينية الأصل (puberté)، أو (mubilité)، ومعناها الوصول إلى البلوغ والإدراك، و سن البلوغ هو سن التأهل إلى الزواج.³

- **التعريف الاصطلاحي :**

مرحلة النضج هي من 11-12 سنة بالنسبة للبنات، ومن 12-13 سنة بالنسبة للذكور، وهي المرحلة الممتدة بين مرحلة السن المدرسي المتأخر، ومرحلة البلوغ المتأخرة (pubertaire) للذكور من 14-15 سنة، أما الإناث من 13-14 سنة وهي مرحلة بطيئة النمو تستقر فيها الانفعالات، يظهر فيها الطفل طاقة كبيرة وسرعة في النشاط الحركي، ويظهر ضعف القدرة على المثابرة و الجهد والانفرادية، حيث هي مرحلة إتقان للخبرة والمهارات العقلية والحركات، وبذلك ينتقل من الكسب إلى مرحلة الإتقان، ويزداد ميله لحب المغامرة و المنافسة القوية، حيث يظهر اختلافات ملحوظة من الناحية الجنسية بين الذكور

¹ محمد عثمان :حمل التدريب والتكيف، دار الفكر العربيّ: القاهرة، 2000، ص97.

² أمر الله احمد البساطي، أسس وقواعد التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1988، ص27-28.

³ . نور حافظ: المراهق ، دار الفارس للنشر ،ط2، بيروت ،لبنان، 1990، ص48.

و الإناث، وهذا ما ينجر عنه توجه الذكور إلى الألعاب العضلية العنيفة، والبنات إلى الألعاب الأقل عنفا .

والسن الأفضل للتعلم الحركي يسمح باكتساب التقنيات الرياضية القاعدية على شكل عناصر و احتمال أكبر معالجة (الانحراف العقلاني الموجه) وتعدد التوسعات للمؤشرات الحركية، وتمتاز قدرات التعليم في هذه المرحلة بكونها مستعملة دفعة واحدة من أجل استيعاب الحركات الدقيقة كل مرة، يجب العمل بحذر في النهاية كي لا نجعل الحركات الغير مكيفة آلية(أخطاء حركية) وتجنب الاستمرار في التعلم مع التقوية.¹

- يقول لديسلاف (la dislave.H) أن هذه المرحلة تتطلب تطوير التوافق وتعلم الحركات السهلة والصعبة من خلال التمرينات المطبقة²

- المرحلة العمرية أقل من 19 سنة:

تعتبر المرحلة الوسطى من أهم مراحل المراهقة، حيث ينتقل فيها المراهق من المرحلة الأساسية إلى المرحلة الثانوية ، و في هذه المرحلة نجد المراهق يهتم بمظهره الجسمي 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 والنفسي والفسولوجي من الزيادة في الطول و الوزن. لهذا فهي تسمى قلب المراهقة وفيها تتضح كل المظاهر المميزة لها بصفة عامة.³

فالمراهقون 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.⁴

¹ Jurgen weineck.Biologie de sport. Edition vigot. Paris. France .1997.p 324.

² .entraînement de foot balle. Edition group Esc.lyon. france.1984.p 82

³ سعدية محمد علي هادر - بسيكولوجيا المراهقة - دار البحوث العلمية الكويت 1980-ص 25 .

⁴ - حامد عبد السلام زهران:علم النفس النمو-الطفولة والمراهقة، عالم الكتب،ب ط،بدون بلد،1982،ص252-263.

- كرة القدم:

- التعريف اللغوي:

هي كلمة لاتينية تعني ركل الكرة بالقدم و الأمريكيون يعتبرون هذه الأخيرة بما يسمى عندهم بالرقبي أو كرة القدم الأمريكية. أما كرة القدم المعروفة تسمى soccer.

- التعريف الاصطلاحي:

كرة القدم هي رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الناس¹.

كرة القدم رياضة جماعية يتكيف معها كل أصناف المجتمع, و قبل أن تصبح منظمة كانت تمارس في الأماكن العامة و المساحات الخضراء و تعد اللعبة الأكثر تلقائية و جاذبية حيث رأى ممارسو هذه اللعبة تحويل كرة القدم إلى رياضة انطلاقاً من قاعدة اساسية.

و يقول (جو ستاتيسي) سنة 1969 ان كرة القدم رياضة تلعب بين فريقين يتألف كل فريق من إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة منفوخة و ذلك فوق أرضية ملعب مستطيلة.

- التعريف الإجرائي:

كرة القدم رياضة جماعية تمارس من طرف جميع الأصناف كما تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من إحدى عشر لاعبا تلعب بواسطة كرة منفوخة فوق أرضية مستطيلة في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى و يتم تحريك الكرة بواسطة الإقدام و لا يسمح إلا لحارس المرمى بلمسها باليدين داخل منطقة الجزاء و يشرف على تحكيم هذه المباراة حكم وسط و حكمان على التماس و حكم رابع لمراقبة الوقت حيث أن توقيت المباراة هو تسعين دقيقة و فترة راحة مدتها 15 دقيقة بين الشوتين و إذا انتهت بالتعادل في حال مقابلات الكأس فيكون هناك شوتين إضافيين وقت كل منهما 15 دقيقة و في حال التعادل يضطر الحكم إلى إجراء ضربات الترجيح للفصل بين الفريقين.²

مرحلة المنافسة:

هدف العمل في هذه الفترة الاحتفاظ للاعب والفريق بالحالة التدريبية العالية التي وصلوا إليها نهاية فترة الإعداد، وواجبات المدرب في هذه الفترة هو أن يخطط للتدريب بدقة جيدة للاحتفاظ وتثبيت الحالة التدريبية العالية عند المستوى الذي وصلت إليه، وتعتبر المباريات

¹ رومي جميل /كرة القدم -دار النفائس ط1 لبنان 1986.

² رومي جميل -كرة القدم -دار النفائس ط1 لبنان 1986 ص 50-52 .

من أهم الوسائل التي تساهم في تقدم مستوى اللاعب خلال تلك الفترة، حيث يتطلب من اللاعب تهيئة كل قواه وقدراته إلى أقصى قدر ممكن، حيث تتطلب ظروف المباريات جهدا فسيولوجيا ونفسيا، الأمر الذي يؤدي إلى تنشيط الإمكانيات الوظيفية لأجهزة اللاعب بدرجة لا يمكن الوصول إليها تحت ظروف التدريب العادية .

ويشير "علي ألبيك" (1989) (أن طول فترة البطولة (المباريات) يحدد شكل مباشر طرق الإعداد الخاصة بها وهذا يحتاج إلى استخدام أحمالا مطابقة للبطولة عند هذا الحد فإنه يجب أن يراعي أيضا النظام الخاص بطبيعة المسابقات أو المباريات خلال البطولة، وذلك أثناء تنظيم الدورات التدريبية الصغيرة والتي يتم بها تحقيق واجبات الإعداد الخاص)¹.

6. الدراسات السابقة و المتشابهة:

أ- دراسة سفير الحاج (2015):

كان موضوع الدراسة حول: "توظيف برنامج تدريبي بتقنين الأحمال التدريبية لإعداد ناشئي كرة اليد".

تهدف هذه الدراسة الى التعرف على مدى فاعلية برنامج تدريبي بتقنين الأحمال التدريبية في إعداد ناشئي كرة اليد.

تمثلت عينة على لاعبين من فريق ناشئي كرة اليد والبالغ عددهم 20 لاعبا بواقع 10 لاعب لكل مجموعة، وتم تحقيق التكافؤ و التجانس في متغيرات العمر والطول والوزن. استخدم الباحث المنهج التجريبي باعتماده على القياس القبلي والبعدي لملائمته و طبيعة البحث.

وفي الاخير توصل الباحث الى ان البرنامج كان افضل و اسرع و اكثر فاعلية في تنمية و تطوير الصفات البدنية الاساسية لاختصاص كرة اليد.

ب-دراسة (2013) xavier roy :

كانت دراسة تحت عنوان "مقياس ادراك الجهد لتحديد كمية حمل التدريب و تعديله في كرة القدم الجامعية".

¹ . مفتي إبراهيم حمادة: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2001، ص18.

تهدف هذه الدراسة الى استعمال مقياس صعوبة الجهد RPE كأداة تسمح بتحديد كمية حمل التدريب و تعديلها في فترة التحضير العام لاعضاء نادي كرة القدم الجامعية خلال دورة تدريبية متوسطة مدتها اربعة اسابيع، حيث شملة عينة الدراسة 08 لاعبين لكرة القدم من جامعة كيبك "كندا".

استعمل فيها الباحث المنهج الوصفي التحليلي، كما اعتمد على عدة ادوات لانجاز هذا البحث من بينها استمارة المعلومات، اختبارات بدنية، محتوى الحصص التدريبية، قيم و مؤشرات ادراك اللاعبين لصعوبة الجهد.

توصل الباحث خلال هذه الدراسة الى عدة نتائج نذكر منها:

- طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد « seance –RPE » المتطورة من طرف foster سنة 1998 تبينت انها طريقة صحيحة و موثوق فيها، فهي تسمح بتحديد حمل التدريب بالحصول على رتبة monotonie واجهاد الرياضي contrainte التدريب لكل رياضي خلال الاسبوع التدريبي.

- يرتفع رتبة واجهاد التدريب بارتفاع تكرارات التدريب للاعبين مما يستوجب ضرورة تنوع حمولة التدريب خلال الاسبوع من اجل تقادي التدريب الزائد.

ت- دراسة بوحاج مزيان(2012) :

تمحور موضوع الدراسة على " بطارية اختبارات لتقويم بعض القدرات البدنية و المهارية أثناء انتقاء لاعبي كرة القدم صنف أواسط 17-19 سنة - "

تهدف هذه الدراسة إلى إظهار أهمية التقويم البدني والمهاري من خلال بطارية اختبارات لانتقاء لاعبي كرة القدم مع التصحيح و الإشارة الى الأخطاء التي يرتكبها المدربون باعتمادهم فقط على الملاحظة و المباريات و ابتعادهم عن الجانب العلمي، و كذلك الرفع من مكانة الجانب العلمي في عملية انتقاء اللاعبين صنف أواسط و إبراز دوره في تحقيق أفضل النتائج.

استخدم الباحث المنهج الوصفي بأسلوب المسح ، كماشملت عينة الدراسة على 30 عنصر من مدربين و مسؤولين للمقابلة، اعتمد الباحث في هذه الدراسة على أسلوب المقابلة ، بطارية اختبارات بدنية و مهارية محكمة، و استعمل الباحث قانون النسب المؤوية لتحليل النتائج و اختبار كا2

- و توصل الباحث إلى أهمية الاعتماد على أسس علمية مهما كانت نوعية النشاط البدني لتحقيق أفضل النتائج الممكنة .

ث- دراسة (2010) michel.s.sbrink et al :

كانت الدراسة تحت عنوان : "مراقبة حمل التدريب ، استعادة الشفاء و الاداء لدى لاعبي النخبة الشباب في كرة القدم".

يهدف هذا البحث الى دراسة العلاقة بين حمل التدريب و استعادة الشفاء و اختبارات الاداء الميدانية الشهرية لدى لاعبي النخبة في كرة القدم من اجل تطوير التدريب الموجه لتطوير الاداء. شملت عينة الدراسة على 18 لاعب كرة القدم النخبوية (فئة اقل من 19 سنة) ينشطون في البطولة الالمانية "درجة 1"، كما اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستعمال مقياس ادراك صعوبة الجهد « RPE » في ايم التدريب و الاختبارات البدنية.

كانت النتيجة الاساسية من هذه الدراسة في بيان فائدة تسجيل المدة الزمنية لكل الحصص التدريبية و المقابلات، كما بينت ضرورة ملاءمة يوميات التدريب من طرف اللاعبين والمدربين للاعتماد عليها في البرمجة التدريبية المستقبلية لحمل التدريب.

ج- دراسة (2008) helen alexio and aaron j.coutts :

تمحور موضوع الدراسة حول مقارنة لمختلف الطرق المستعملة في تحديد كمية حمل التدريب الداخلي لدى لاعبات كرة القدم.

وكان الهدف من اجراء هذه الدراسة هو مقارنة طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد لتحديد كمية حمل التدريب الداخلي مع طريقة تغيرات دقات القلب كطريقة اساسية لتحديد كمية حمل التدريب في مختلف اشكال التدريب لدى لاعبات كرة القدم. تكونت عينة الدراسة من 15 لاعبة كرة القدم النخبوية، كما اعتمد الباحث في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليل ، حيث استعمل مقياس ادراك صعوبة الجهد « RPE » و مقياس دقات القلب ، زمن الحصص التدريبية و المقابلات ، اختبارات بدنية و فيزيولوجية، من اجل جمع بيانات الدراسة.

استنتج الباحث من خلال هذه الدراسة ان متوسط عامل الارتباط بين حصة ادراك صعوبة الجهد « RPE » لتحمل التدريب و طريقة « TRIMP » لـ Banister's و طريقة

Edward's المستعملة في تحديد كمية حمل التدريب هو: $r = 0,83, 0,84, 0,85$ اي معامل الارتباط اصغر من "1".

ح- دراسة (Herman.I, Foster.c, Maher.M.A. Mikat. R.P and Porcari.J.P, (2006)

تمثل موضوع هذه الدراسة في صحة وموثوقية طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد لمراقبة شدة التدريب البدني.

كان الهدف من الدراسة هو تقييم كل من حصة و موثوقية طريقة ادراك صعوبة الجهد « Seance - RPE » مقارنة بالمعايير الموضوعية الاخرى ك (النسبة المئوية لدقات القلب القصوى و الاحتياطية، و النسبة المئوية لأقصى استهلاك للاكسجين) في قياس شدة التمارين.

شملت عينة الدراسة على 14 رياضي متطوع للدراسة يتمتعون بصحة جيدة 07 ذكور و 07 إناث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي و استعمل الاختبارات البدنية و مقياس ادراك صعوبة الجهد « RPE ».

توصل الباحث من خلال هذه الدراسة الى وجود علاقة معنوية غير خطية بين حصة مقياس ادراك صعوبة الجهد « Séance - RPE » ونسبة اقصى استهلاك للاكسجين ($r = 0,76$) و نسبة ضربات القلب القصوى ($r = 0,74$) و النسبة المئوية لدقات القلب الاحتياطية هي ($r = 0,71$) ولم تكن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار و اعادة الاختبار في القيم او المؤشرات الثلاثة و حصة مقياس ادراك صعوبة الجهد من حيث سهولة واعتدال و ثبات حصص ممارسة التدريبات.

خ- دراسة مؤيد جاسم عباس الحمداني جامعة بغداد 2005.

تمثل موضوع الدراسة حول: " بعض التحميل لشدة الحمل في الوحدة التدريبية وتأثيرها على التكيف الفيسيولوجي و البدني للقوة العضلية".

كان الهدف من هذه الدراسة هو الاجابة على التساؤلات التالية:

- معرفة تأثير بعض متغيرات التحميل لشدة الحمل التدريبي في الوجدك التدريبية على التكيف الفيسيولوجي والبدني للقوة العضلية لعينة البحث.

- معرفة التحميل الامثل في تطور المستوى الفيسيولوجي والبدني للقوة العضلية لعينة البحث.

- معرفة نسبة التطور لدى عينة البحث في التكيف البدني والفيسيولوجي للقوة العضلية.
تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلبة الصفوف الاولى لكلية التربية الرياضية المقبولين للعام الدراسي 2004 من الذكور فقط الذين لم يسبق لهم أن خضعوا لبرامج تدريبية منظمة وعددهم 20 طالبا كما استعمل الباحث المنهج التجريبي.

ومن اهم النتائج التي توصل اليها الباحث :

- أثرت اشكال التحميل الاربعة بشكل واضح في تطور القوة العضلية وبأنواعها المختلفة.
- وجود فروق معنوية في القوة المميزة بالسرعة للاختبار البعدي للمجاميع التجريبية موضوعة البحث.

- وجود فروق ذات دلالة معنوية في اختبار التخطيط الكهربائي للعضلة الرباعية للمتغيرات الفيسيولوجية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجاميع التجريبية الاربعة.

د- دراسة **dunbar et coll (2005)** :

تمحورت هذه الدراسة على " تحليل الخصائص البدنية للاعبي كرة القدم حسب مختلف مناصب اللعب و مستويات المنافسة لثلاث نوادي في كرة القدم الانجليزية"
analysis of fitness profiles as a function of playing position and playing level
in three english premier league soccer clubs

ويهدف هذا البحث الى دراسة تأثير مناصب اللعب و مستوى المنافسة على اللياقة البدنية عند لاعبي كرة القدم الانجليزية .

ضمت عينة الدراسة 89 لاعبا، كما اعتمد الباحث بطارية اختبارات مشكلة من الجري السريع 20 متر، القفز العمودي ، المداومة اللاهوائية، الرشاقة و المداومة الهوائية، من اجل جمع البيانات.

و توصل الباحث الى انه لا توجد فروق دالة بين مختلف مناصب اللعب في الاختبارات البدنية ماعدا تفوق لاعبي وسط الميدان في المداومة الهوائية و اللاعبين المشاركين في المنافسات أفضل من الغير مشاركين بانتظام في المداومة الهوائية و اللاهوائية .

ذ- دراسة **impellizzeri .m et al (2004)**

تمثل موضوع الدراسة في استعمال مقياس ادراك صعوبة الجهد RPE كأساس حمل التدريب .

الهدف من هذه الدراسة هو القدرة المضبوطة على مراقبة وتسيير حمل التدريب الداخلي كعامل يؤثر في التدريب، و ذلك باستعمال مقياس ادراك صعوبة الجهد RPE كطريقة اساسية في كرة القدم و المقترحة من طرف foster et al لتحديد كمية حمل التدريب، وفرض الارتباط مع مختلف الطرق المستعملة في تحديد الحمل التدريبي الداخلي المؤسسة على قياس معدل دقات القلب كاستجابة للتدريب.

تحتوي العينة على 19 لاعب كرة القدم من فئة الشباب واستعمل الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي التحليلي .

كما اعتمد الباحث على عدة وسائل لجمع البيانات من بينها اختبارات بدنية و حصة ادراك صعوبة الجهد « seance –RPE ». توصل الباحث من خلال هذه الدراسة الى ان حصة ادراك صعوبة الجهد يمكن تصنيفها كمؤشر جيد لتقييم الحمل التدريبي الداخلي في كرة القدم، و هذه الطريقة لا تستدعي الكثير من الوسائل مع سهولة استعمالها و تطبيقها من طرف المدربين و المحضر البدني لتسيير ومراقبة الحمل التدريبي الداخلي و وضع استراتيجية لبرمجة التدريب.

ر - دراسة: بريكسي عبد الرحيم:

تمحور موضوع هذه الدراسة حول الخصائص الفسيولوجية للاعبين كرة القدم الجزائريين. تهدف هذه الدراسة الى تثبيت أهمية الخصائص الطاقوية و البدنية في رفع المستوى العالي و تحديد خصوصيات لاعب كرة القدم مع معرفة خصوصيات المركز الذي يشغله كل لاعب.

كما شملت عينة البحث لاعبي كرة القدم للنخبة و الفريق الوطني و من خلال تحليل النتائج توصل الباحث إلى أن المقارنة بواسطة تحليل التباين للمعطيات المرفولوجية و الفسيولوجية حسب المراكز لا تظهر فروق ذات دلالة (معنوية)، مع عدم تجانس اللاعبين من الناحية المرفولوجية و الفسيولوجية وجود فروق بين حارس المرمى و بقية المراكز الأخرى

كما بينت الدراسة كذلك تطور القوة الانفجارية بشكل كبير عند لاعبي كرة القدم مقارنة مع السنوات الماضية و بالأخص حارس المرمى مع تطور القدرة اللاهوائية اللاكتيكية للاعبين مثل جري (80-90-50) متر.

-إن مقارنة المعطيات حسب مراكز اللعب لا تعطي تفسيرات أو دلالات بين اللاعبين.

ز- دراسة ولد حمو مصطفى:

تمثل عنوان الدراسة في " المواصفات البدنية و التقنية للاعبين كرة القدم الجزائرية من مختلف المراحل العمرية، أصاغر، أشبال، و مستويات اللعب النخبوي و الغير نخبوي" تهدفت الدراسة الى ابراز أهمية الاعتماد على المقاربة المتعددة التخصصات، انتوبيومترية، بدنية و نفسية في عملية تشخيص المواهب في كرة القدم و توجيه المدربين للاعتماد على الاختبارات و القياسات لاعطاء مصداقية و موضوعية في عملية اختيار اللاعبين الموهوبين.

و توصل الباحث في دراسته الى أن مستوى اللاعبين النخبويين الجزائريين أقل من مستوى اللاعبين الأجانب في مختلف البلدان المتطورة في كرة القدم و يتدربون بحجم ساعي أقل و اتضحت أهمية الانتقاء و التشخيص في كرة القدم و مستوى تأثيره في رسم معالم التفوق و النجاح عند اللاعبين الشباب و دورها في رفع مستوى الأداء الرياضي في المستوى العالي

س- دراسة رمضان زاكي:

يتمثل موضوع الدراسة في: "مقارنة للمستوى البدني لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط أقل من (19) سنة"

هدفت الدراسة الى التعرف على فروق اللياقة البدنية بين لاعبي الغرب و الجنوب صنف أواسط أقل من 19 سنة، تكونت عينة الدراسة من 120 لاعبا تم اختيارها بطريقة عمدية، مقسمة بين الغرب و الجنوب

قام الباحث بتطبيق بطارية اختبارات لقياس اللياقة البدنية.

و وصل الباحث الى نتيجة مفادها هو وجود فروق دالة احصائيا بين لاعبي كرة القدم في الجنوب والغرب في مختلف عناصر اللياقة البدنية، بحيث تفوق لاعبو الغرب في عناصر

السرعة، الرشاقة، المرونة، و القوة المميزة بالسرعة، و تفوق لاعبو الجنوب في صفات التحمل، القوة، و تحمل القوة.

توجد فروق دالة احصائيا بين لاعبي الأندية في متغيرات اللياقة الدنية بتفوق أندية الجنوب في صفتي التحمل و القوة، مقارنة بتفوق أندية الغرب في السرعة و الرشاقة. (رمضان زاكي، دراسة مقارنة للمستوى البدني لدى لاعبي كرة القدم صنف أوسط أقل من (19) سنة، مجلة علوم و تقنيات النشاط البدني و الرياضي، جامعة الجزائر 3، 2015، ص 80-93

7. التعليق على الدراسات السابقة والمثابرة:

تكمن اهمية هذه الدراسات السابقة و المثابرة في معالجة مشكلة البحث و معرفة الابعاد التي تحيط به مع الاستفادة منها في توجيهه و تخطيط وضبط المتغيرات وكذلك مناقشة النتائج فهي تعطي لنا صورة واضحة عن كيفية ضبط متغيرات الدراسة و الوسائل التي يمكن استعمالها لدراسة تأثيراتها.

كانت معظم هذه الدراسات السالفة الذكر تتمحور حول موضوع حمل التدريب و كيفية تقييمه و تقنيه و تحديد كمياته ومختلف مؤشراتته ، وكل باحث كان له نظرة في كيفية الوصول الى اهداف دراسته و معالجة المشكلة المطروحة وكذلك الادوات والوسائل التي اعتمد عليها لجمع المعلومات والبيانات الخاصة بدراسته، الا ان نجد الكثير من الباحثين استعملوا طريقة foster 1998 لتقييم حمل التدريب فهي طريقة علمية موثوقة بحيث اجري عليها الكثير من الدراسات اكدت صحة القيم المتحصل عليها عند قياسها لشدة التمارين الرياضية المختلفة ، فبالاعتماد على هذه الطريقة "حصة ادراك صعوبة الجهد RPE - Seance " لتقييم و مراقبة الحمولة التدريبية ومتابعة هذا التقييم خلال كل الحصص تساعد المدرب على تفادي التدريب الزائد وذلك من خلال برمجة الحصص المستقبلية بناءا على المعطيات او القيم المتحصل عليها من خلال هذه الاداة (RPE - Seance) ، كما تبين لنا بعض من هذه الدراسات السابقة على وجود معامل ارتباط عال بين هذه الطريقة والطرق العلمية

الأخرى في قياس حمل التدريب و ذلك من خلال الارتباط العالي بين القيم المتحصل عليها بكلى الطريقتين في بعض البحوث.

من خلال تحليلنا لهذا للدراسات السابقة نجد ان معظمها استعمل فيها المنهج الوصفي التحليلي لملائمته للأهداف المرغوبة من وراء هذه الدراسات ، كما اختلف الباحثين في اختيار عينة الدراسة كذلك باختلاف اهدافها فمنهم من كانت عينة دراسته تشمل على لاعبي الرياضة الجامعية او الرياضي النخبة او لاعبات و لاعبي كرة القدم و كذلك رياضيين شاركوا في الدراسات بصفة تطوعية من اجل البحث العلمي، استعملت في هذه الدراسات قياسات مرفولوجية واختبارات بدنية، يوميات تدريبية ، استبيانات التعب ، القيم المدركة من الحصص التدريبية. وذلك للحصول على البيانات و المعلومات تبعا لهدف كل دراسة.

وعليه سنعمد في دراستنا على طريقتين لجمع البيانات و المعلومات اولا حصة ادراك صعوبة الجهد (Seance – RPE) وثانيا النبضات القلبية. هذا لتقييم حمل التدريب من خلال المؤشرات التي نستخلصها عند تحليل النتائج التي تحصلنا عليها خلال الاسبوع التدريبي المبرمج وذلك عند الفئات الشبانية المتمثلة في فئة اقل من 16 سنة وفئة اقل من 19 سنة، عند مختلف النوادي المحترفة في كرة القدم الجزائرية . كما اعتمدت هذه الدراسات على عدة اساليب احصائية لمعالجة هذه القيم المتحصل عليها و تمثلت في كل من المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، اختبارات الفروق. كما سنعمد عليها في دراستنا.

من خلال اطلعنا على هذه الدراسات السابقة تمكنا من جمع رصيد من المعلومات الحديثة حول الموضوع و التي ستفيدنا من الجانب النظري لدراستنا وكذلك من الجانب المنهجي من حيث الطريقة المستعملة و ادوات جمع البيانات و الاساليب الاحصائية و التحليل و المناقشة.

الجانب النظري

الفصل الاول
كرة القدم الحديثة

تمهيد:

تعتمد كرة القدم الحديثة على عدة جوانب نجد من بينها الجانب البدني و الفني و الذكاء في اللعب مع أفضل لياقة و تحضير بدني ل للاعبين فالفرق ذات المستوى العالي لها اتجاه لتطوير اللعب، و هذا أدى بالمشرفين على التحضير و التدريبات الى تحضير اللاعبين في مختلف الجوانب البدنية و التقنية و التكتيكية الخططية و النفسية و الذهنية بهدف مجابهة و التغلب على المكتسبات التي يمتلكها المتنافسون و نسجل في كل موسم جديد تطور في شدة اللعب يظهر في ارتفاع و تحسن في العمليات التقنية و الخططية و سرعة الأداء و المسافات المقطوعة أثناء المباريات، وهذا التطور الذي حصل في عالم الكرة، حيث تطورت الخطط كثيراً و تنوعت مدارسها الكروية، ما بين المدرسة الألمانية والإيطالية والبرازيلية وغيرها.. ولكل مدرسة أسلوبها الخاص ونهجها المتفرد.. فهناك المدرسة الدفاعية البحتة التي تلعب بها الفرق الإيطالية والمسماة (كاتاناشيو) وهناك المدرسة التي تعتمد اعتماداً كلياً على التمريرات القصيرة واللعب الجماعي وهي كما هو معروف مدرسة هولندية خالصة تسمى بـ (الكرة الشاملة) وهناك المدرسة الإنجليزية التي تعتمد على التمريرات الطويلة والعرضية بعيدة المدى .. والمدرسة البرازيلية أو اللاتينية بشكل عام.

1.1.1. متطلبات كرة القدم ذات المستوى العالى :

1.1.1.1. متطلبات كرة القدم الحديثة للاعبين:

لقد اختلف اسلوب كرة القدم منذ عشرين عاما عن اسلوب اللعب حالنا، فمنذ سنة (1972م) تدرج اسلوب اللعب الهجومي حتى صار يتميز افراد الفريق الجيد خططيا بالقوة والفهم الصحيح على الاداء القوي والمتوالى على مرمى الفريق المنافس مع الابتعاد عن اللعب الى الخلف او اللعب في عرض الملعب او البطء في تحضير الهجمات والمراوغات الغير مجدية، وهذا محاولة للتغلب على التكتل الدفاعي للفريق المنافس، ولقد ترتب على قرار الاتحاد بجعل الفريق الفائز يتحصل على ثلاث نقاط (3) ونقاط والفريق المتعادل على نقطة (1) واحدة، فمنذ ذلك الوقت اصبح كل فريق يبحث عن الفوز الذي ينقله بسرعة الى مرتبة عالية كما ان الخسارة تجعله في مرتبة ادنى.¹

واثناء المقابلة يكون اللاعبين على اتصال مباشر مع الخصم، حالات اللعب تتغير بصورة سريعة وفي كل حالة يجب على اللاعب ايجاد الحل المناسب والفعل وباسرع وقت ممكن، عن عمل لاعب كرة القدم ذو طابع تكراري متغير، العمليات الحركية متغيرة وتختلف الواحدة عن الاخرى فالجري متنوع بالعمل بالكرة او المشي او التوقف او القفز.²

ويشير الاخصائيون الى ان جزءا كبيرا من العمليات الحركية للاعب كرة القدم يشغله الجري الذي يتطور من البطيء الى السريع، اضافة الى الانطلاق الذي يتحول من توقف مفاجئ او تغير خاطف للسرعة او الاتجاه.

وحاليا نشاهد مباريات في كرة القدم يغلب عليها الجانب الفني والذكاء في اللعب مع التحضير البدني الجيد للاعبين، فالفرق ذات المستوى العالى لها اتجاه تطوير اللعب مثل ما هو عليه في الرياضات الاخرى، كرة السلة، كرة الند، فالكل يهاجم ويدافع في ان واحد وهذا

¹ M.VISENTINI, entraîneur de football : les systemes de jeu Q/R, ed actio.

² حنفي محمود مختار: المدير الفني في كرة القدم، دار النشر، 1997، ص 187-188.

ما اجبر المدربين على الاهتمام بتحضير اللاعب في شتى جوانبه البدني، التقني، التكتيكي، النظري، والجانب النفسي، وهذا استجابة لمتطلبات الاستراتيجية الحديثة.¹

ونسجل في منافسة اخرى زيادة في شدة اللعب تترجم بارتفاع عدد العمليات التكنيكو تكتيكية وسرعة التنفيذ والجري لمسافة اطول، واستنادا لدراسات اخصائيون امثال "اكرموف" سنة (1975) والتسجيلات التي قام بها "لوكشيفوف" سنة (1981) موضحة في الجداول التالية.

الجدول رقم (2): يوضح اهم المهارات التي يقوم بها لاعبي كرة القدم وهذا في السبعينات حيث تخضع هذه المتغيرات لمراكز اللعب، والمهمة التي تم التخطيط من قبل المدرب، حين الوقت الفعلي خلال المباراة يتراوح ما بين (60.55 دقيقة).²

الجدول رقم (1): يوضح اوقات الجري حسب خطوط ومراكز اللعب

الوقت	خطوط ومراكز اللعب
23 دقيقة و 37 ثانية	مهاجمو الوسط
22 دقيقة و 07 ثواني	مهاجمو الجناح
22 دقيقة و 7 ثواني	لاعبي وسط الميدان
20 دقيقة و 4 ثواني	لاعبي وسط الدفاع

حسب قول الاخصائي (N-M-lukchivov) "1981" ان اللاعبين الذين يملكون هذه الصفات يستطيعون في المستقبل لعب (60-70) مقابلة وتحمل (520) تدريبا خلال الموسم.³

حنفي محمود مختار: المدير الفني في كرة القدم، دار النشر، 1997، ص 188-189.¹

² A.AKRAMOV, **selection et preparation des jeunes footballeures**, opu, alger, 1990 p 36.

³ Batte.A : **le football est devenu meilleur**, édition vigot, Paris, 1969, p 14.

الجدول رقم (2): مكتسبات اللاعبين الناجحين مستقبلا

الخصائص	القيمة
• السرعة القصوى للجري	من 11.00 الى 11.30 م/ث
• سرعة المداومة	47.00 الى 54.90 م/ثا بمعدل 3000م في 09 و 40 ثا 10دقائق
• الاستهلاك الاقصى للاسجين	من 60-70مل/كلغ/دقيقة
• القفز نحو الاعلى في وضعية الوقوف	75-80سم
• نسبة الدهون في الكتلة الجسدية	07 الى 09%
• الكتلة العضلية	من 05 الى 54 كلغ

2.1.1. المتطلبات البدنية في كرة القدم ذات المستوى العالى :

يقول لومبارتان **F.LAMBERTIN 2006** من الواجبات الاساسية للتدريب في كرة القدم اذا ان اللاعب بدون اكسابه للاعداد البدني لا يستطيع تأدية واجباته في المباراة باتقان حيث يعمل الاعداد البدني على تنمية و تحسين حالة اللاعب البدنية و الحركية لمجابهة اعباء و متطلبات عملية التدريب و المنافسة اثناء المباريات باقل جهد مع القدرة على سرعة استعادة الشفاء و الغرض الاساسي من الاعداد البدني هو تنمية القدرات الفيزيولوجية و الصفات البدنية العامة و الخاصة و التي تشمل على التحمل، القوة، السرعة، الرشاقة و المرونة و مركباتهم مثل القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة و التحمل.¹

¹ FREDERIC LAMBERTIN, football- preparation physique integrale, @mphora 2000

3.1.1. متطلبات لاعبي كرة القدم حسب مناصب اللعب:

من الواضح أن المتطلبات البدنية و الفسيولوجية للعبة كرة القدم الحديثة، تختلف حسب اختلاف مناصب اللعب، فدور النظام الهوائي في إنتاج الطاقة يكون أعلى عند لاعبي وسط الميدان، و أقل عند لاعبي وسط الدفاع مثلا، و هذه الفروقات تظهر أكثر من خلال القياسات الفسيولوجية، و هناك أيضا المتطلبات الأنتروبومترية لمناصب اللعب، بحيث يفضل أن يكون لاعب وسط الدفاع يتمتع بطول قامة كبير يسمح له بالفوز بالكرات العالية، و بالمقابل على المهاجمين كذلك التمتع بنفس الميزة للسماح له بمنافسة المدافعين و التفوق عليهم، حيث يكتسي عامل الطول أهمية كبيرة في عملية توجيه اللاعبين إلى مناصب محور الدفاع خاصة لأن لعامل الطول أهمية أكبر في هذا المنصب من المهارة التقنية،

و باعتبار منصب اللعب تظهر فروق بين اللاعبين بحيث أن حارس المرمى هو الأطول، و الأثقل و ذو كتلة ذهنية أعلى مقارنة باللاعبين في المناصب الأخرى، في حين أن المهاجمين على الأطراف و لاعبي وسط الميدان هم الأقصر و الأقل وزنا و كتلة ذهنية. و بالنسبة للقدرات اللاهوائية فان السرعة تتزايد مع السن، و لاعبي الهجوم هم الأسرع في اختبارات السرعة مقارنة باللاعبين الآخرين.

4.1.1. الصفات البدنية عند لاعبي كرة القدم حسب المناصب:

- حراس المرمى: سرعة رد الفعل، القوة الانفجارية، التوافق العام، التحمل الخاص، قوة الركض السريع، قوة الارتقاء العالي، قوة الرمي و الركل.
- المدافعون الجانبيون و لاعبو الأجنحة: السرعة القصوى، القوة الخاصة، القوة الانفجارية، التحمل الخاص، تحمل السرعة
- لاعبو الدفاع و الهجوم المركزيين: السرعة القصوى، القوة الخاصة، القوة الانفجارية، التحمل الخاص، تحمل السرعة، قوة الركض السريع، قوة القفز.

- لاعبو الوسط: السرعة القصوى، القوة الخاصة، التحمل الخاص، تحمل السرعة.¹

5.1.1. الصفات البدنية الخاصة عند لاعبي كرة القدم:

و تعد الصفات البدنية من المحددات و المتطلبات الأساسية للاعب كرة القدم و هي من أهم العناصر المساهمة في تعلم و إتقان المهارات الحركية في نشاط كرة القدم.

و يمكن تحديد أهم العناصر الخاصة باللياقة البدنية في مجال نشاط كرة القدم كما يلي
- التحمل، السرعة، القوة، الرشاقة، المرونة.²

1.5.1.1. التحمل: أو المداومة

و يعرفها فايناك (1983 Weineek)، بأنها القدرة النفسية و البدنية التي يمتلكها اللاعب لمقاومة التعب، و تتمثل المداومة النفسية هنا في قدرة الرياضي على تمديد فترة الجهد المانع لتوقف التمرين لأطول فترة ممكنة و منه فان المداومة البدنية هي قدرة الجسم كله أو أحد أجزائه على مقاومة التعب.

فالمداومة هي مقدرة الرياضي على مقاومة التعب كما أنها القدرة على العمل بدون انقطاع مع الاحتفاظ بالقوة العضلية لفترة طويلة من الزمن.³

و هي الصفة التي تسمح بالجهود المستمرة المتتالية لفترات طويلة من العمل أو التمرين خلال فترة زمنية محددة.⁴

و يعرفه محمد صبحي و أحمد كسرى على أنه القدرة على أداء الأعمال الآلية دون الانخفاض في مستوى الأداء لفترة طويلة

¹ موفق مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية بكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص25،26

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعبي كرة القدم، مرجع سابق، ص 31

³ محييدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص126،127

⁴ موفق مجيد المولى-مناهج التدريب البدنية بكرة القدم-دار الكتاب الجامعي-العين-الإمارات العربية المتحدة-2010- ص 20

و يعرف حسن السيد أبو عبده نقلا عن تلمان **TAELMANE** التحمل على أنه مقدرة اللاعب على الاستمرار طوال زمن المباراة مستخدما صفاته البدنية و المهارية و الخطئية بايجابية و فعالية بدون أن يطرأ عليه التعب أو الإجهاد الذي يعرقله عن دقة و تكامل الأداء بالقدر المطلوب.¹

أما الأستاذ الدكتور (حسن السيد أبو عبده) فيرى أنّ التحمل هو إطالة زمن الحفاظ على القدرة لأداء عمل ديناميكي أو ثابت يؤدّيه اللاعب مع زيادة قدرته على الاحتفاظ بكفاءته البدنية وارتفاع مقاومة الجسم للتعب ضد المجهود المبذول أو المؤثرات الخارجية غير المناسبة والناجمة عن البيئة.²

التحمل أحد المتطلبات الضرورية للاعب كرة القدم، ويعتبره الخبراء أحد الجوانب الرئيسية للفوز بالمباريات. ويعرف الدكتور (أمر الله البساطي) التحمل على أنه قدرة اللاعب في الاستمرار والمحافظة على مستواه البدني والوظيفي لأطول فترة ممكنة، من خلال تأخير ظهور التعب الناتج أثناء أداء اللاعب خلال المباراة.³

ويضيف (ألكسندر دلال) أنّ التحمل هي الصفة التي تمكن من تطوير الجهاز الدوري التنفسي بالقيام بمجهود متواصل ومستمر بشدّة معيّنة ولفتة زمنية معيّنة.⁴

ويعرّفه (زاتسيورسكي **Zatsiorsky**) أنّه القدرة على إنجاز خلال مدّة زمنية مستمرة مجهود بدني ذي شدّة معيّنة دون هبوط في مستوى الكفاءة.⁵

كما يعرفه (أحمد خليفي) بأنه القدرة على مقاومة التعب و الاستمرار في الحالة الطبيعية لأطول وقت ممكن.⁶

¹ TAELEMANE RENIEK, PERFORMANCE, EDITION AMPHORA, PARIS 1991, P 25

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، ط1، 2008، ص.36.

³ أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص.59.

⁴ Alexander DELLAL, DE l'entraînement à la performance en football, op cit, p.138.

⁵ Frédéric LAMBRTIN , Football , Préparation physique intégrée, éd Amphora, Paris, 2000, p.48 .

⁶ Ahmad khelifi, l arbitrage a travers le caractère du foot, enenal, alger, 1990, p10

و بالتالي فالتحمل هو قدرة الفرد على القيام بمجهود بدني ذي شدة معينة لأطول مدة زمنية ممكنة دون هبوط في مستوى الأداء.

1.5.1.1. أنواع التحمل:

1.2.5.1.1. التحمل الهوائي:

يعتمد على النظام الهوائي لإنتاج الطاقة، و لهذا النظام كما يرى (بهاء الدين إبراهيم سلامة) (1999) كثير من التقسيمات لأنواع التحمل تختلف تبعا لطبيعة الهدف من التقسيم و من أهمها:

- القدرات الهوائية العامة

- القدرات الهوائية الخاصة

و يتميز بنظام إنتاج الطاقة (الفوسفاتي) بوجود الأوكسجين كعامل فعال خلال التفاعلات الكيميائية لتكوين ATP، وهو نظام يمكن الفرد من العمل المستمر تحت الحالة الهوائية لفترة طويلة من الزمن و تسمى كذلك بالقابلية أو القدرة الهوائية و تعرف كذلك بقابلية القلب على إرسال الدم إلى العضلات العاملة و قدرتها على استخدامه و تعرف كذلك بقابلية العضلة على انجاز التقلصات القصوى مرة بعد الأخرى، و يقسم هذا النظام الى سلاسل رئيسية هي:

- الجلركة الهوائية

- دورة كرابس

- نظام انتقال الالكترونات¹.

¹ محميدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها، خصائصها، التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

2.2.5.1.1. التحمل اللاهوائي: يعتمد على النظام اللاهوائي لانتاج الطاقة و هذا النظام ينقسم إلى نوعين هما:

- النظام الفوسفاتي، و الذي أساسه الأدينوزين ثلاثي الفوسفات ATP
- نظام حمض اللبن الذي يعتمد على بناء ATP لاهوائياً بواسطة عملية الجلوكزة اللاهوائية حيث يتم انشطار السكر في غياب الأكسجين مما يؤدي إلى تكون حمض اللبن.
- الدفع الطاقوي اللاهوائي الأقصى مصدره الرئيسي هو ATP و الكرياتين فوسفات و الغليكوليز و الغليكوجينوليز.
- الطاقة و المجهود.¹

و المداومة هي الصفة التي تمكن الفرد من المحافظة على النشاطات البدنية لأطول فترة ممكنة تحت الحالة الغير هوائية و تدعى بالقابلية أو القدرة اللاهوائية.

3.2.5.1.1. التحمل العضلي الموضعي:

وهي صفة تمكن الفرد من العمل بالوقت القصير الممكن على تكرار الحركة بنفس الكفاءة و باستخدام نفس المجموعة العضلية و تدعى كذلك بالمقاومة العضلية أو التحمل العضلي الموضعي كما يمكن أن يقال عنها بأنها قابلية عضلة واحدة على انجاز الشغل.²

و يقسم التحمل حسب طبيعة العمل أو الأعضاء العاملة أو مدة العمل أو الرياضة الممارسة، و بصفة عامة التحمل في كرة القدم نوعان:

4.2.5.1.1. التحمل الخاص:

هو ذلك التحمل المتعلق بنوعية أو خصوصية النشاط الرياضي الممارس، فكل نشاط رياضي يتطلب نوعاً خاصاً من المداومة، فرياضة كرة القدم مثلاً تتطلب درجة عالية من

¹ محميدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية، أهميتها، خصائصها، التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص131،132

² موفق مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية بكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص20، 21

المدائمة العامة إضافة إلى باقي أنواع المداومات حسب الحالة، أما ألعاب القوى فهي تتطلب مداومة حسب طبيعة النشاط، فسباق 10000 متر يتطلب مداومة عامة عالية، أما سباقات 400م، 800م، 1500م، فهي تتطلب مداومة لاهوائية بوجود حمض اللبن.¹

و التحمل هو الاستمرارية في الأداء بصفات بدنية محددة و عالية و قدرات مهارية و خطئية متقنة طوال مدة المباراة دون أن يطرأ عليه التعب.²

و تقترن صفة التحمل بالصفات البدنية الأخرى و ترتبط بصفات بدنية أخرى لتشكل مجموعة من الصفات المركبة كتحمل القوة و تحمل السرعة و أي القدرة على أداء نشاط متميز بالقوة أو السرعة لفترة زمنية طويلة و تعتبر صفة تحمل السرعة من الصفات البدنية المهمة بالنسبة للاعب كرة القدم الحديثة بحيث تمكن اللاعب من الاستمرار في الجري السريع بمستوى عالي طوال فترات المباراة.³

5.2.5.1.1 التحمل العام:

يخص الجسم في كليته بمختلف أعضائه و أجهزته، دون الأخذ بعين الاعتبار نوع الرياضة و متطلباتها، و هو قدرة اللاعب على الاستمرار في أداء عمل بدني نو حمل متغير بشدة متوسطة ولفترة طويلة ومتصلة تعمل فيها المجموعات العضلية بصورة إيجابية تؤدي إلى أن يكون مستوى إنجاز الجهازين الدوري والتنفسي عاليا بما يؤثر على الأداء التخصصي في كرة القدم. الشدة القاعدية للتدريب البدني مع استعمال الدهون (الأحماض الدهنية) الحرة كمصدر للطاقة وبالتالي الحفاظ على مستوى السكر في الدم.⁴

و التحمل العام يرتبط بقدرة لاعبي كرة القدم على الاستمرار في أداء النشاط البدني والفني لفترات طويلة اعتمادا على النظام الهوائي في إنتاج الطاقة، حيث يمكن من خلاله إنجاز

¹ محيّدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية، أهميتها، خصائصها، التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص 129

² طه إسماعيل و آخرون، كرة القدم بين النظرية و التطبيق، دار الفكر العربي، مصر، 1989، ص 98

³ بطرس رزق الله، التدريب في مجال التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، 1984، ص 156

⁴ Alexander DELLAL , DE l'entrainement à la performance en football, op cit, p.138 .

مستويات كبيرة لأحجام حمل التدريب، وبالتالي يعتبر أحد الأسس الهامة التي تبنى عليه خصائص وقدرات بدنية كثيرة، ويعتبر القاعدة الأساسية للتحمل الخاص ويتميز التحمل العام بمجموعة من الخصائص الفسيولوجية الناتجة عن تدريبات التحمل العام في أقل سرعة في النبض، وهذا يسمح بإعطاء وقت لملاً وتفرغ الأوعية الدموية و انخفاض مناسب في ضغط الدم. و زيادة عدد كريات الدم الحمراء و الهيموغلوبين مما يزيد من كمية الأكسجين الواردة في الأنسجة سرعة التخلص من ثاني أكسيد الكربون. و زيادة مساحة سطح الرئتين للسماح باستيعاب كمية كبيرة من الأكسجين، و تحسين وتطوير القدرة على استعادة الشفاء وخاصة تدريبات الشدة العالية حيث يتطلب اللاعب لتكرار نفس الأداء بنفس المعدل العالي من الانجاز وقت للراحة لاستعادة الشفاء، بالإضافة إلى انخفاض عدد مرات التنفس في الدقيقة مع عمق التنفس.¹

و التحمل العام يعتمد على تحسين عمل الأجهزة الوظيفية والمجموعات العضلية الكبيرة لفترة طويلة، ويقصد به التحمل الهوائي.²

يبدأ العمل في تنمية وتطوير التحمل العام في مرحلة الإعداد العام، وذلك بالتدرب على التحمل بالجري لمسافات طويلة ومتنوعة وبشدة حمل متوسطة مع مراعاة التدرج في حجم الحمل بهدف تكييف الأجهزة الوظيفية للاعبين، على أن يكون معدل التدريب (03) مرات أسبوعياً بفترة زمنية 48 ساعة بين كل تدريب وآخر، و مراعاة الفروق الفردية، والتدرج البطيء في تنمية التحمل باختيار وتحديد سرعات الجري بأن تبدأ بأقل من المتوسط ثم العالية، مع مراعاة الخلط بين هذه السرعات عن طريق تزايد شدة الحمل تدريجياً للمسافات الطويلة والمتوسطة مع أداء تدريبات لتنمية تحمل القوة، و في مرحلة الإعداد الخاص، يتم استخدام تدريبات الكرة والجري بها لمسافات مختلفة على استخدام المهارات الأساسية في تنفيذ التحمل الخاص من خلال مواقف مشابهة للأداء أثناء المباريات على الارتفاع بشدة الحمل لتلك التدريبات مع التركيز على تدريبات تحمل السرعة بتكرار الجري لمسافات قصيرة ومتنوعة، و يجب تحديد فترات الراحة بين تكرارات التدريب (كثافة الحمل) عند تنمية التحمل

¹.حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 39، 38

². أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص 60

الخاص حتى تكون فترة الراحة مناسبة، بشرط ألا يقل معدّل النبض عن 120-130 نبضة في الدقيقة، و التنوع في نوع التدريبات وأساليب التدريب لتجنب الملل وضمان حسن التأثير خاصة وأنّ تدريبات التحمل تستمر لفترة طويلة نسبياً وتحتاج لعزيمة قوية.¹

تبدأ تدريبات التحمل من بداية فترة الإعداد وفي أي وقت داخل الجزء الرئيسي من وحدة التدريب اليومية، وتكون من خلال تدريبات الجري لمسافات طويلة وبشدة حمل متوسطة، بينما يتم التركيز على تدريبات تحمل السرعة وتحمل الأداء في فترة الإعداد الخاص والاستعداد للمباريات من خلال التدريبات الخاصة و المهارية و الخطئية المتنوعة و تأتي تدريبات التحمل بعد التدريبات الفنية والبدنية الأخرى، (القوة ، السرعة ، الرشاقة) من حيث التسلسل في وحدة التدريب اليومية.و يمكن تكرار جرعات التدريب الخاصة بالتحمل من 4 إلى 5 مرّات في الأسبوع، وخاصة في بداية فترة الإعداد، مع مراعاة التدرج بالحمل والمسافة من خلال تدريبات الجري، وتزداد بعد فترة تدريبات التحمل من خلال اللعب الجماعي والخططي و المهاري، وتدرجات الجري في اتجاه التحمل الخاص، وتستمر حتى فترة نهاية المباريات.²

3.5.1.1. تنمية التحمل:

يكون هذا في الإعداد العام أو في الإعداد الخاص، و التدريب لمداومة يتوقف على خمسة عوامل هي:

- شدة التمرين: و هي السرعة و معدل سرعة التكرار و يعبر عنها بالنسبة المئوية من جهد السرعة القصوى
- وقت و زمن التنفيذ: و هو وقت التمرين، و يحدد بطول الزمن و كذلك بطول المسافة في التكرار الواحد

- الاسترجاع (الراحة): و يحدد بالفترة الزمنية بين التكرارات أو المجموعات

¹. حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص.45، 46

². أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص.60، 61

- التكرارات: و يمكن تقسيمها الى مجموعات في الوحدات التدريبية
- نوعية و صفة الراحة: غالبا ما تكون راحة نشطة بشدة منخفضة كالمشي أو الجري الخفيف

1.3.5.1.1 الطرق التدريبية المستعملة لتطوير التحمل:

1.1.3.5.1.1 طريقة التدريب المستمر: وتنقسم إلى:

أ- طريقة الحمل المتواصل:

تهدف هذه الطريقة إلى تحسين القدرة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، من خلال الجري بسرعة منتظمة وقوة متوسطة مع الحفاظ على هذه السرعة لفترة طويلة بدون راحة لمدة تتراوح ما بين 30 إلى 60 دقيقة، يصل فيها معدل النبض إلى 140-160 نبضة/دقيقة. وتستخدم هذه الطريقة لتنمية التحمل العام.

ب- طريقة الفارتك:

تهدف هذه الطريقة أيضا إلى تحسين القدرة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، من خلال الجري لمسافة يحددها المدرب ويقسمها إلى مسافات غير منتظمة. ويطلب من اللاعبين جري هذه المسافات بزمن وسرعة تشبه مواقف المباراة.

ج- طريقة الحمل المتغير:

تهدف هذه الطريقة أيضا إلى تحسين القدرة الهوائية والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، نتيجة زيادة السرعة أو رفع معدل ضربات القلب لمسافة قصيرة، والاعتماد على التعويض خلال الجري لمسافات طويلة.

2.1.3.5.1.1 طريقة التدريب الفتري:

تهدف هذه الطريقة إلى تنمية التحمل العام من خلال التدريب الفتري طويل الزمن، وتنمية تحمل السرعة والإعداد للمتطلبات الخاصة بالمنافسة من خلال التدريب الفتري قصير الزمن.

ويرى الدكتور (أمر الله البساطي)، أنّ هذه الطريقة مفيدة في المقام الأول لتطوير تحمل السرعة. ولتنفيذ ذلك يتحدد التمرين من خلال عدّة متغيرات هي:

- دوام الجري: وتحدد من خلال مسافة أو زمن التمرين.

- شدّة الجري: وتحدد بسرعة الجري أو الزمن.

- فترات الراحة البينية: تحدد من خلال مسافة أو زمن.

- طبيعة فترة الراحة.

- عدد التكرارات وعدد المجموعات.¹

3.1.3.5.1.1. طريقة التدريب التكراري:

تهدف هذه الطريقة إلى تحسين مستوى التحمل الخاص (تحمل السرعة وتحمل الأزمنة القصيرة والمتوسطة والطويلة)، مع مراعاة عدد بسيط من التكرارات لارتفاع درجة شدّة الأداء، وإعطاء فترات راحة كاملة بين الأحمال المختلفة، حيث لا يمكن للأجهزة الحيوية المتمثلة في الجهازين الدوري والتنفسي والقلب من العودة إلى الوضع الذي كانت عليه قبل بداية حمل التدريب²

2.5.1.1. السرعة:

و السرعة حسب ما يراه تيربان، (Turpin 2002)، هي القدرة على القيام بأداء حركي يؤدي الى انتقال الجسم أو أحد أجزائه بخفة عالية، كما يعرفها حنفي مختار (1990)، بأنها قدرة الرياضي على أداء حركات معينة في أقصر وقت ممكن.³

و السرعة عامة يعرفها علي فهمي البيك بأنها القدرة على أداء حركة بدنية أو مجموعة من الحركات المحددة في أقل زمن ممكن، كما تعرف كذلك بأنها قابلية الفرد على تحقيق

¹ أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص 67

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 53

³ محيّمات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

عمل في أقل زمن ممكن، و يتوقف مستوى و صفة السرعة عند الفرد الرياضي على سلامة الجهاز العصبي و طبيعة الألياف العضلية و العوامل الوراثية و الحالة التدريبية.¹

السرعة صفة حركية تعني قدرة الإنسان القيام بالحركات في أقصر زمن ممكن وهي مهم للأداء الناجح في نشاط كرة القدم، لأن الجوانب الفنية المهارية والخططية تركز على عنصر السرعة. وتظهر أهميتها في قدرة اللاعب على أداء المهارات الأساسية والحركية بسرعة كبيرة حسب ظروف المباراة، و القدرة على العدو لمسافات طويلة بالكرة أو بدونها، وسرعة الوثب لأعلى لضرب الكرة بالرأس، للتمرير أو للتصويب أو لتشتيت الكرة، و أيضا لتغيير الاتجاه وسرعة الاستجابة لمواقف اللعب المختلفة، حيث أن لاعب كرة القدم يحتاج الى جميع أصناف السرعة نظرا لمتطلبات الرياضة.

تعني السرعة في كرة القدم مقدرة اللاعب على أداء الحركات الرياضية المتتابعة مع الكرة أو بدونها في أقل فترة زمنية ممكنة، كما قد يستخدم مصطلح السرعة للإشارة إلى القدرة على الاستجابة لمتغير معين في أقل زمن ممكن، كذلك يمكن التعبير عن السرعة بأنها تلك الاستجابات العضلية الناتجة من التبادل السريع ما بين حالة الانقباض وحالة الاسترخاء العضلي.²

1.1.2.5.1.1 أنواع السرعة:

1.1.2.5.1.1.1 سرعة رد الفعل: ينقسم إلى رد الفعل البسيط، و رد الفعل المركب

يقصد بها المقدرة على الاستجابة لمؤثرات خارجية في أقصر زمن ممكن، كما أنها مقدرة الفرد على الاستجابة السريعة للمثير، أما زمن رد الفعل الحركي فيتضمن الزمن الواقع من لحظة ظهور المثير حتى نهاية الاستجابة الحركية، و تسمى سرعة رد الفعل في أحيان كثيرة بزمن رد الفعل.³

¹ habil dornhoff martin, L'éducation physique et sportives, office des publication univ-alger 1993, p82

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعبين كرة القدم، 2008 ط1، ص 115، 116

³ محيّدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية، أهميتها، خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

2016، ص 79

2.1.2.5.1.1. السرعة الانتقالية:

تعني الانتقال من مكان الى آخر بأقصى سرعة ممكنة، كما تعني قدرة الفرد على قطع مسافة معينة في أقل زمن ممكن، و يتم تطوير السرعة الانتقالية كما يلي:

- شدة الجهد 100%
- مدة الجهد من 4 إلى 9 ثا
- عدد مرات التكرار في المجموعات 1 أو 2
- زمن الراحة بين المجموعات 3 إلى 7 دقائق، تزداد خلال الحصة
- طبيعة الاسترجاع عبارة عن تمارين تمدد و استطالة عضلية.

3.1.2.5.1.1. سرعة الحركة:

يقصد بها أداء حركة أو عدة حركات مركبة معا في أقل زمن ممكن، كما تعني سرعة انقباض عضلة أو مجموعات عضلية معينة عند أداء الحركات الوحيدة أو المركبة، كما يقصد بها حركة لها اتجاه و هدف محدد سواء لمرة واحدة أو بتواتر متعدد المرات، و في أقل زمن ممكن، كسرعة الوثب في ألعاب القوى، و ضرب الكرة في كرة القدم، و السحق في الكرة الطائرة و غيرها¹

2.2.5.1.1. السرعة في كرة القدم:

تعد السرعة أحد أهم عوامل الأداء الناجح في نشاط كرة القدم لأنها تؤثر بصورة مباشرة في جميع مكونات اللياقة البدنية الأخرى، كما أنّ المتطلبات الفنية المهارية والخطية تعتمد اعتمادا كبيرا على عامل السرعة. وتظهر أهمية السرعة في كرة القدم في قدرة اللاعب على أداء المهارات الأساسية والحركية بسعة كبيرة حسب ظروف المباراة، ومدى قدرته على سرعة

¹ محيّمات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية، أهميتها، خصائصها، التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

العدو لمسافات بعيدة سواء بالكرة أو بدونها، وسرعة الوثب لأعلى لضرب الكرة بالرأس، سواء بغرض التمرير أو إصابة الهدف أو حماية المرمى من هدف للفريق الخصم، كذلك سرعة تغيير الاتجاه، وسرعة الاستجابة لمواقف اللعب المختلفة، وبذلك يمكن القول أنّ جميع أنواع السرعة يحتاجها إليها اللاعب.¹

ويرى الدكتور (أمر الله البساطي) أنّ أهمية السرعة تتضح في المباراة عند مفاجأة الخصم بالهجوم لإحداث ثغرات في دفاع الخصم، من خلال سرعة أداء التمرير والتحرك وتغيير المراكز، وتؤكد دراسات تحليل النشاط الحركي للمباريات الدولية أنّ السرعة بأنواعها من أهم مميزات لاعب الكرة الحديثة، حيث يسهم ذلك في زيادة فعاليات الخطط الهجومية، ويتوقف مستوى سرعة اللعب على كفاءة اللاعب الهوائية.²

حيث من خلال مقابلة كرة القدم، يقوم اللاعبون بحوالي 700 متر من الجري و ما بين 100 و 140 جري سريع، بمسافة تختلف بين بضعة أمتار و 50 متر، مع أوقات للاسترجاع تقارب الـ 30 إلى 40 ثانية.³

1.1.3.2.5.1 العوامل المؤثرة في السرعة:

يرى المختصون من علماء فسيولوجيا الرياضة أن عدة عوامل تتدخل في التأثير على طبيعة و مستويات السرعة من بينها:

1.1.3.2.5.1.1 طبيعة الألياف العضلية:

العضلات ذات الألياف الطويلة تتميز بسرعة انقباض عضلي أكبر من العضلة ذات الألياف القصيرة. حيث ليفتين عضليتين من نفس النوع طول إحدهما ضعف طول الأخرى، فإنّ الليفة العضلية الأطول تستطيع أن تقلص أثناء انقباضها ضعف ما تستطيعه الليفة العضلية الأقل طولاً في نفس المدة الزمنية، وذلك يعني أنّ العضلات ذات الألياف الطويلة

¹ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص. 115، 116 .

² أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص. 129 .

³ Alexander DELLAL, De l'entraînement à la performance en football, op cit, p.139, 140

تتميز بسرعة انقباض عضلي أكبر من العضلة ذات الألياف القصيرة، كما أن العضلات الهيكلية تؤثر بدرجة كبيرة على السرعة، و من خلال توضيح خصائص وعمل كل الألياف العضلية البيضاء والحمراء يمكن تحديد معدلات ومستوى السرعة، حيث أن سرعة الانقباض العضلي من خصائص الألياف البيضاء، و الألياف الحمراء تتميز بالانقباض البطيء، وتعتمد كفاءة السرعة القصوى للاعبين على السرعة الحقيقية للنسيج العضلي والتي تتطلبه سرعة الأداء الحركي أثناء المباراة. ونتيجة لذلك يصعب على المدرب أن يطور هذه الصفة لدى اللاعبين الذين يتميزون بزيادة نسبة الألياف الحمراء في معظم عضلاتهم نتيجة للخصائص الوراثية التي يتسم بها جهازهم العضلي.¹

1.1.5.2.3.2. نمط الجسم:

من الصعب أن نربط بين سرعة حركة أي عضو من الجسم بنمط ذلك الجسم، إلا أن اللاعبين من ذوي الوزن الزائد بالدهون يفقدون المقدرة على سرعة الحركة، وذلك يرجع إلى الوزن الزائد، والأنسجة الدهنية داخل العضلات لا تتقبض بل تسبب الاحتكاك الداخلي في العضلة وتعوق الانقباض العضلي .

1.1.5.2.3.1. الجانب العصبي:

يلعب الجهاز العصبي دورا هاما إذ تتأسس عليه قدرة اللاعب على سرعة أداء الحركات الرياضية بأقصى سرعة، نظرا لأن مرونة العمليات العصبية في تنظيم التبادل السريع بين عمليات الكف (التثبيط) والإثارة (التهييج)، أي إعطاء إشارات لعضلات معينة بأن تكف عن العمل، وتكليف عضلات معينة بالعمل تعتبر الأساس لقدرة اللاعب على أداء الحركات الرياضية بسرعة وبتردد كبير وبأقصر زمن ممكن، بحيث أن التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التي تسهم في تنمية وتطوير صفة السرعة.²

¹ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 116، 117 .

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 118 .

4.3.2.5.1.1. العمر والجنس:

السرعة صفة بدنية تتأثر و تتغير باختلاف الجنس و العمر البيولوجي للرياضي، بحيث أنّ سرعة الرجل تفوق سرعة المرأة، و يصل الفرد إلى أعلى مستوى للسرعة في سن 20 سنة، ويستطيع أن يحتفظ بقمّة المستوى لمُدّة ثلاث أو أربع سنوات، و مع تقدمه في السن تميل السرعة إلى الانخفاض تدريجياً بمعدّل ثابت،¹

و يمكن إجمال العوامل المؤثرة في السرعة فيما يلي:

- تحتاج السرعة إلى إحماء قبل الأداء إذ يعمل على تحسين مطاطية العضلات و تنبيه الجهاز العصبي

- ترتبط السرعة بالتردد (عدد الخطوات)، أي المسافة، طول الخطوة، طول الرجل و قوتها

- تتأثر السرعة بالعامل الوراثي الذي يتحكم في تشكيل نسبة الألياف العضلية السريعة و البطيئة

- تتميز السرعة بخصوصيتها، أي أن لكل نشاط تخصصي نوعية من السرعة ترتبط بطبيعة الأداء.

- سرعة الجهاز العصبي في استقبال المثير و القيام بالحركة

- نوعية الحركة بسيطة أو مركبة

- النمط العصبي للفرد: حيث أن التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة يسهم في تنمية السرعة

القوة المميزة بالسرعة: بحيث أن تنمية القوة العضلية المميزة بالسرعة تساعد في تطوير صفة السرعة و خاصة الانتقالية و الحركية

¹ نفس المرجع، ص 120 .

- القدرة على الاسترخاء العضلي: فالتوتر العضلي للعضلات المقابلة يحد من سرعة الأداء الحركي سواء كان ذلك بسبب عدم إتقان طريقة الأداء الصحيحة، أو إلى ارتفاع درجة الاستثارة و التوتر الانفعالي

- العامل النفسي

- السن و الجنس.¹

3.5.1.1. القوة:

تعتبر حلقة الوصل بين جميع الصفات البدنية في تكوين و بناء الجانب الحركي حيث تعمل القدرات العضلية على التغلب على البيئة الخارجية التي يواجهها الرياضي أثناء التدريب و المنافسة، كوزن اللاعب، و الأجهزة و الأدوات، و أرضية الميدان، و التعامل مع الكرة، و الزميل أثناء التدريب، و المنافس أثناء المباريات، و القوة عبارة عن قدرة الفرد و كفاءته على الأداء البدني بالتغلب و مواجهة المقاومات المختلفة الداخلية و الخارجية، كما أن القوة هي قدرة العضلة على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بشدتها العالية، أو هي قدرة الجهاز العضلي العصبي على التغلب على مقاومة عالية نسبيا أو مواجهتها من خلال استخدام عضلات الجسم.²

و القوة هي الصفة التي تسمح للعضلات بإنتاج الشد في محاولة الدفع أو السحب أو الرفع³

وتعرف القوة العضلية بقدرة اللاعب على التغلب على المقاومة المختلفة أو مواجهتها.⁴

¹ محيّمات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية، أهميتها، خصائصها، التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص81 ، 82

² محيّمات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص91

³. موقف مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية بكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص 20

⁴ أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص 89 .

وتعرف أيضا على أنها مقدرة العضلات على إنتاج أقصى انقباض عضلي إرادي لعدد محدد من التكرارات، أو لفترة زمنية محددة، أو لفترة زمنية محددة وفقا لمتطلبات النشاط.¹

و تعرف بأنها القدرة على التغلب على مقاومات خارجية أو الفعل المعاكس الذي يقف ضد اللاعب.²

كما عرفها **turpin** على أنها مقدرة العضلات على التغلب على مقاومات مختلفة و مواجهتها و قد تكون هذه المقاومات جسم اللاعب نفسه أو المنافس أو الكرة، و تظهر احتياجات اللاعب للقوة العضلية عند التصويب على المرمى، والوثب عاليا لضرب الكرة بالرأس، أو رمية التماس، وتشتيت الكرة، أو مهاجمة الخصم لاستخلاص الكرة والتغلب على وزن الجسم عند القيام بالمحاورة مع سرعة تغيير الاتجاه.³

و تستعمل القوة خلال الأداء في التسديد و القذف نحو المرمى و التوزيعات و التمريعات القصيرة و الطويلة وفي مقاومة ثقل الجسم و الجاذبية الأرضية وفي تنفيذ رميات التماس الطويلة و في الارتقاء، و ضرب الكرة بالرأس و الصراعات الفردية و الالتحام و الاحتكاك مع المنافس، و الجري المتعدد السرعات و الاتجاهات و لمحاولة استرجاع الكرة.

و درجة القوة حسب هوكس يعتمد على:

- سرعة انقباض العضلات

- حجم العضلة

- حجم المقاومة

- استعداد العضلة

¹ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 167 .

² فيصل العياش الديلمي و لحر عبد الحق، المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية و الرياضية، مستغانم، الجزائر،

1997، ص 13

³ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، 2008، ط1، ص 166، 167 .

- عملية الأيض أو الميتابوليزم.¹

تعتبر القوة العضلية الأساس في الأداء البدني لأنها تعتبر أحد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي يعتمد عليها اللاعبون بصورة كبيرة في تحقيق المتطلبات الخاصة بكرة القدم، فجميع تحركات اللاعب تعتمد على كيفية تحرك جسمه، والعضلات هي التي تتحكم هذه الحركة عن طريق الانقباض والانبساط من موضع لآخر، وكلما كانت العضلات قوية كلما زادت فاعلية هذه الانقباضات، وتظهر احتياجات اللاعب للقوة العضلية هذ التصويب على المرمى، والوثب عاليا لضرب الكرة بالرأس، أو رمية التماس، وتشتيت الكرة، أو مهاجمة الخصم لاستخلاص الكرة والتغلب على وزن الجسم عند القيام بالمحاورة مع سرعة تغيير الاتجاه.²

1.3.5.1.1. أنواع القوة العضلية:

1.1.3.5.1.1. القوة العامة:

هي أساس القوة الخاصة حسب **Bernard turpin** و هي تمثل قوة عضلات كل الجسم بشكل عام و التي تشمل عضلات الساقين و البطن و الظهر و الكتفين و الصدر و الرقبة³

2.1.3.5.1.1. القوة الخاصة:

هي تقوية بعض العضلات الضرورية للعبة خاصة عضلات الساقين في كرة القدم

و تقسم القوة الخاصة إلى:

3.1.3.5.1.1. القوة القصوى:

¹ سامي الصفار، دار الكتاب للطباعة و النشر، الموصل، العراق، 1987، ص 199

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 166، 167 .

³ تامر محسن، واثق ناجي، كرة القدم و عناصرها الأساسية، المطبعة الجامعية، بغداد، 1988، ص 13

هي أقصى مستوى قوة يمكن أن ينتجها الجهاز العصبي الحركي عند أداء أقصى انقباض عضلي إرادي، أو هي أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي العضلي عند الانقباض الإرادي.

تمثل أكبر قوة تنتجها العضلة أو المجموعة العضلية عن طريق انقباض ايزومتري إرادي.¹

أو هي أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي.²

4.1.3.5.1.1 القوة الثابتة:

نوع من القوة المنتجة الحرارة من دون إنتاج للشغل بمفهوم الحركة و تدعى بالقوة الأيزومترية.

5.1.3.5.1.1 القوة المتحركة:

نوع الجهد المبذول مع إسناد وزن الجسم خلال حركات متكررة و خلال فترة زمنية معينة و تدعى بالقوة الأيزوتونيكية.

6.1.3.5.1.1 القوة الانفجارية:

هي القيام بحركات تستخدم فيها القوة القصوى في لحظة قصيرة لإنتاج الحركة، و يشابه هذا المصطلح في معناه القوة المميزة بالسرعة، على شرط أن تكون القوة قصوى، و تظهر هذه الحركة لمرة واحدة فقط، مثل رمي المطرقة، رمي الرمح، و رمي القرص.³

¹ علي فهمي البيك، أسس إعداد لاعبي كرة القدم و الألعاب الجماعية، د ط، 1992، ص 192

² أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص 45 .

³ محيّمات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

كما تعرف أنها استخدام القوة في أقل زمن لإنتاج الحركة. لذا نجد أن الرياضي الذي له القابلية على إخراج أقصى قوة في أقصر زمن ممكن له المقدرة اللحظية على رفع جسمه أفقياً أو عمودياً بهدف حمله إلى أبعد مسافة أو أعلى ارتفاع ممكن.¹

فالقوة الانفجارية هي القوة التي تؤدي بانقباض عضلية واحدة قوية وسريعة لمرة واحدة وبأقصر مدة زمنية ممكنة، و تستعمل القوة الانفجارية في نشاط كرة القدم خاصة في الأطراف السفلية نظراً لاستعمالها بكثرة في هذا النشاط.

7.1.3.5.1.1 القوة المميزة بالسرعة:

هي قدرة الرياضي على استخدام الحد الأقصى من القوة في أقل زمن ممكن، كما أنها قدرة الجهاز العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.

تمثل قدرة الجهاز العصبي العضلي على التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.²

و هي القدرة على التغلب المتكرر على مقاومات باستخدام سرعة الانقباضات العضلية.³

كما أنها القوة التي تجدها في الأنشطة الرياضية التي تتطلب الأداء المتكرر السريع والتي تتميز بالربط بين القوة والسرعة.⁴

وعليه فالقوة المتميزة بالسرعة هي القوة التي تؤدي بانقباضات عضلية قوية وسريعة لعدد من المرات وإنتاج قوة أقل من القصوى.

8.1.3.5.1.1 تحمل القوة (التحمل العضلي):

¹ سليمان علي حسن، المدخل إلى التدريب، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1983، ص 280 .

² R TAELMAN, football technique nouvelles d'entrainement, 1990, p 151

³ علي فهمي البيك، أسس إعداد لاعبي كرة القدم و الألعاب الجماعية، د ط، 1992، ص 177

⁴ أبو العلا عبد الفتاح، التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة، ص 93 .

هو استمرار أداء الجهد المبذول ضد مقاومات متوسطة الشدة، بحيث يقع العبء الأكبر للعمل على الجهاز العضلي، أو هو قدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع إلقاء المقاومة على المجموعات العضلية،

هي قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء الجهد المتواصل المتميز بطول فتراته و المرتبط بالأنسجة العضلية.¹

2.3.5.1.1. أهمية القوة العضلية: تكمن أهمية القوة العضلية فيما يلي:

- تعتبر القوة العضلية أحد مكونات اللياقة البدنية و تلزم في كل نشاط رياضي
- القوة العضلية تستخدم كعلاج وقائي ضد التشوهات و العيوب الخلقية و الجسمية
- القوة العضلية ترفع درجة القدرة البدنية العامة
- تعتبر عنصرا أساسيا في القدرة الحركية

4.5.1.1. الرشاقة:

هي قدرة الفرد على تغيير أوضاعه المختلفة على الأرض أو في الهواء و اتخاذ أوضاع جديدة للنجاح في تحقيق هدف معين.²

و يعرفها ماينيل على أنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو جزء معين منه كاليدين أو القدمين أو الرأس.³

و الرشاقة صفة بدنية مكتسبة و هي تضعف و تتناقص عند التوقف عن التدريب لفترة زمنية.⁴

¹ R TAELMAN, football technique nouvelles d'entrainement, 1990, p 151

² علي فهمي البيك، أسس إعداد لاعبي كرة القدم و الألعاب الجماعية، د ط، 1992، ص 129

³ edgar thil, manuel de l education sportif, edition vigot, 1977, p 197

⁴ وجيه محجوب، علم الحركة، دار الكتب للطباعة و النشر، الموصل، العراق، 1989، ص 87

و تظهر أهميتها في مواقف كثيرة منها تغيير الاتجاه، والسرعة في الجري سواء بالكرة أو بدونها، وتظهر أيضا في المحاورة والمهاجمة وضرب الكرة بالرأس، والسيطرة على الكرة والتصويب على المرمى، مع الاقتصاد في الجهد المبذول أثناء تأدية هذه المهارات. فالرشاقة هي مقدرة اللاعب على تغيير أوضاع جسمه، أو جزء منه، أو سرعته، أو اتجاهه سواء على الأرض أو في الهواء بسرعة مناسبة لمتطلبات الأداء الفنية بإيقاع سليم مع الاقتصاد في الجهد¹.

1.4.5.1.1 متطلبات الرشاقة:

تتطلب صفة الرشاقة في نشاط كرة القدم المقدرة على رد الفعل الحركي بالاستجابة السريعة للمواقف المتغيرة، والاستعداد المقدرة على التوجيه و التنسيق الحركي، و ضبط الحركات المركبة بدقة نحو الهدف، و التوافق الحركي في أداء الحركات والمهارات و ربطها ببعضها، و تحقيق التوازن و الدقة و الخفة في أداء الحركات.²

2.4.5.1.1 أنواع الرشاقة:

1.2.4.5.1.1 رشاقة عامة:

وهي نتيجة تعلم حركي متنوع و تشمل الجسم كله، أي أنها الحركات التي يقوم بها اللاعب بجسمه كاملا، ويظهر ذلك أثناء قيام اللاعب بأداء المحاورة أو الجري بالكرة مع تغيير الاتجاه والسرعة و تجدها في مختلف الأنشطة الرياضية.

2.2.4.5.1.1 رشاقة خاصة:

هي القدرة على الأداء الحركي المتنوع حسب التكنيك الخاص بنوع النشاط الممارس و هي الأساس في إتقان المهارات الخاصة باللعبة.³

¹ . حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 226، 227 .

² حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 228

³ حنفي محمود مختار، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1988، ص 67

و حسب (مانيف) يمكن تنمية الرشاقة باستخدام الأداء العكسي مثل التغيير في سرعة الأداء و استعمال الحركات المركبة و تصغير مساحات اللعب و زيادة صعوبة التمارين بتركيب بعض الحركات كأداء التصويب من الدرجة الأمامية و الخلفية أو الدوران حول الشواخص.¹

3.4.5.1.1. أهمية الرشاقة:

إن الرشاقة أو القدرات التنسيقية كما يسميها بعض الأخصائيون هي صفة بدنية هامة و أساسية حيث تساهم في:

- التحكم في الوضعيات التي تتطلب أداء حركات سريعة و دقيقة
 - تسهم في الوقاية من الإصابات المختلفة خاصة تلك المتعلقة بمختلف أشكال السقوط
 - الرشاقة أو القدرات التنسيقية هي قاعدة أي تعلم أو اكتساب جيد، حسي حركي، فكلما كانت هذه القدرات متطورة، كلما سهل القيام بالحركات الجديدة و الصعبة.
 - تسهم في الاقتصاد في الجهد أثناء أداء مختلف الحركات البدنية و المهارية.²
- و للرشاقة أهمية بالغة في نشاط كرة القدم تحدد الاتجاه الصحيح لأداء الحركات المركبة و كذلك استعادة التوازن في حالات فقدانه كالاصطدام مثلا فضلا عن دورها في تسهيل أداء الواجبات المهارية و البدنية و الخطئية، و تجنب الإصابات و لاقتصاد في العمل الحركي و التحكم الدقيق في المهارات الأساسية للرياضي و سرعة تطورها و إتقانها و بالتالي تطوير التكتيك.³

4.4.5.1.1. محددات الرشاقة:

¹ طه إسماعيل و آخرون، كرة القدم بين النظرية و التطبيق، دار الفكر العربي، مصر، 1989، ص 159

² محيّمات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص 148، 149

³ weineck jurgain, manuel d etrainment, edition vigot, paris, 1986, p 24

تتدخل و تتشارك عدة عوامل في تحديد مستوى و طبيعة نوع الرشاقة عند الرياضيين إذ أن الرياضي المتوسط الطول والقصير على قدرة كبيرة على المحاورة والتحكم في حركات الجسم، عكس الطويل كما أن زيادة وزن الرياضي تؤدي الى انخفاض مستوى الرشاقة بشكل مؤثر ومباشر حيث أن الدهون في الجسم تقلل من سرعة الانقباض العضلي وقوته، كما يلعب العمر البيولوجي عند الرياضي دورا هاما حيث يجب العمل عليها بشكل مدروس حسب خصائص كل مرحلة كما يؤثر الإرهاق سلبيا على الرشاقة و العناصر المساعدة على تنميتها و المحافظة عليها، مثل القوة و سرعة رد الفعل و سرعة الحركة والقدرة، و انخفاض التوافق العضلي العصبي.¹

5.5.1.1. المرونة:

عرفها (فايناك **Weineck** 1983)، بأنها القدرة و الصفة التي يتمتع بها الرياضي لاستطاعة أداء حركات ذات سعة زاوية كبيرة من طرفه أو تحت تأثير عوامل و قوى خارجية، و المرونة تمثل قابلية اللاعب على تحريك الجسم أو جزء منه في المدى الواسع من الحركة، دون الشد المفرط الذي قد يؤدي إلى إصابة العضلات أو المفاصل، فهي إذن مقدرة الرياضي على استخدام العضلات لتحريك المفاصل على مداها الكامل، و هي أيضا المدى الواسع للأداء الحركي في مفاصل جسم الرياضي، و التي تساعد على تأدية المهارات الأساسية بانسيابية دون حدوث اصابات.²

و المرونة صفة بدنية هامة للأداء و تشكل مع بقية الصفات البدنية مثل القوة و الرشاقة و السرعة و التحمل، الركائز التي يتأسس عليها الأداء، و تقاس بالدرجات أو بالسنتيمتر في المجال الرياضي، و تعرف المرونة بأنها قدرة اللاعب على أداء الحركات المختلفة بمدى حركي واسع وبحرية في اتجاهات معينة طبقا لمتطلبات الأداء الفنية في كرة القدم، وتعتبر المرونة أحد أهم القدرات البدنية اللازمة لأداء لاعب كرة القدم، حيث يستطيع اللاعبون تأدية المهارات الأساسية بطريقة فنية صحيحة خالية من عيوب وأخطاء الأداء، إذا

¹ . حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 229، 230

² محيّمات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

توافر لديهم إمكانية اكتساب قدر كبير من المرونة في مفاصل أجزاء الجسم المختلفة، وخاصة مفصل الفخذ، الركبة، القدم والعمود الفقري.¹

ويرى الدكتور (محمد حسن علاوي) و(محمد نصر الدين رضوان)، أنّ المرونة هي القدرة على تحريك الجسم أو أجزاء منه خلال أوسع مدى ممكن للحركة، دون أنه يحدث نتيجة لذلك تمزق للعضلات أو الأربطة.²

1.5.5.1.1 المرونة و نشاط كرة القدم:

تعتبر المرونة شرط أساسي لأداء مختلف الحركات بصورة جيدة في نشاط كرة القدم يساعد نمو صفة المرونة اللاعب على أداء جميع المهارات المختلفة بالكرة أو بدونها بصورة اقتصادية وفعالة في نفس الوقت، والقدرة على الوصول لمطاطية العضلات لأداء الحركات في الاتجاهات والمدى المناسب للموقف، و هي عامل أمان يجنب اللاعب الكثير من الإصابات كتمزق العضلات وأربطة المفاصل بأنواعها المختلفة، فضلا عن تأثيرها الإيجابي في تحديد مستوى القوة العضلية و يظهر ذلك أثناء رفع الرجل عاليا لاستلام الكرة والسيطرة عليها، أو تقوس الجذع خلفا لاستلام الكرة بالصدر، ومرجحات الذراعين لأداء رميات التماس، وفي جميع الأداءات التي تحتاج إلى مرجحة الرجلين كما في التصويب أو التمير وخاصة أثناء الجري المختلفة و تقليل الجهد المبذول و اتساع مدى الحركات و زيادة قوة العضلات و تحقيق سهولة التعلم و الانجاز.³

2.5.5.1.1 محددات المرونة:

يتغير مستوى المرونة بتغير مراحل العمر البيولوجي للرياضي كما أن الانتظام في ممارسة النشاط الرياضي يؤدي زيادة مطاطية العضلات و تلعب مرفولوجية الجسم دور هام في زيادة مرونة المفاصل بشكل كبير بانخفاض نسبة الدهون في الجسم، كما تزداد أيضا

¹ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 256 .

² محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبارات الأداء الحركي، مطبعة شركة الصفاء، مصر، 1982، ص 318 .

³ . أمر الله البساطي، الإعداد البدني و الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص 181

بانخفاض حجم العضلات المحيطة بالمفاصل كما يلعب الإحماء دور في زيادة مطاطية العضلات والأنسجة الضامة وبالتالي تزداد مرونة المفاصل.¹

3.5.5.1.1. أصناف المرونة:

أ- المرونة العامة: عندما تكون ميكانيزمات المفاصل و القدرة على أداء الحركات لمدى واسع في جميع مفاصل الجسم.

ب- المرونة الخاصة:

وهي تعني القدرة على أداء الحركات في الاتجاه والمدى المحدد والمطلوب.

ج- مرونة حركية:

تمثل قدرة اللاعب على تكرار الحركة لأقصى مدى ممكن في مفصل ما نتيجة انقباض عضلي إرادي. و تحتاج إلى طاقة كبيرة مقارنة بالمرونة الثابتة، حيث إتمامها يكون بفعل الانقباض العضلي.

د- مرونة ثابتة:

تمثل قدرة اللاعب على إطالة العضلات العاملة على المفاصل إلى أقصى مدى ممكن والثبات. و هي لا تحتاج إلى بذل طاقة كبيرة وغير مرتبطة بقوة حركية للعضلات المقابلة.²

4.5.5.1.1. أهمية المرونة:

- تعتبر المرونة من العوامل الوقائية المهمة من الإصابة بألم أسفل الظهر - تعمل تمارين المرونة على الوقاية من الإصابات التي يتعرض لها الرياضيون، كالشد، التمزق، الخلع، و غيرها، فكلما كانت العضلة مرنة كانت أكثر حماية.

¹ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص 257، 259

² أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص 182

- ترتبط تمارينات المرونة ببعض المكونات البدنية الأخرى كالقوة و السرعة.
- ترتبط المرونة بكفاءة الأداء الحركي، بما توفره من سعة و سهولة في الحركة.
- تساعد المرونة على إزالة التعب الذي تسببه بعض التمارينات العضلية اللامركزية، و الذي يظهر عادة بعد مدة عن التدريب.
- تعمل تمارينات المرونة على وقاية المفاصل عند أداء العمل العضلي التكراري لفترة طويلة.
- تعمل على سرعة اكتساب و إتقان الأداء الحركي الفني.
- تساعد على الاقتصاد في الطاقة، و زمن الأداء، و بذل أقل جهد.
- تساعد على تأخير ظهور التعب.¹

6.5.1.1. اللياقة البدنية:

يعمل مدرب اللياقة البدنية أو المحاضر البدني على رفع مستوى اللياقة البدنية عند لاعبيه حيث يجب الاهتمام بالتهيئة الجيدة بأشكال مختلفة من التمارين

تعرف منظمة الصحة العالمية اللياقة البدنية بأنها القدرة على أداء عمل عضلي على نحو مرض، في حين يرى الأخصائيون في علم الفسيولوجية و منهم (فوكس، FOX) و آخرون 1987 أن اللياقة البدنية هي الكفاءة الفسيولوجية أو الوظيفة التي تسمح بتحسين نوعية الحياة، و يتعلق الأمر هنا بمدى مقدرة و أهلية و استطاعة أعضاء و أجهزة الجسم على التكيف و التأقلم مع الوسط الخارجي، و متطلبات حيات الإنسان و نشاطاته المختلفة، و يتوافق هذا مع تعريف (محمد صبحي حسنين) الذي يرى أن اللياقة البدنية هي مدى كفاءة

¹ محييدات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

البدن في مواجهة متطلبات الحياة، و يعرفها (أندرسون، Anderson) بأنها قدرة جهازي التنفس و الدورة الدموية على استعادة حالتها الطبيعية بعد أداء عمل معين¹.

و اللياقة البدنية هي أحد الدعائم الأساسية لتطوير طرق اللعب في كرة القدم، و هي إحدى أوجه اللياقة الشاملة و هي القاعدة التي تبنى عليها إمكانية ممارسة مختلف الأنشطة الرياضية و لتطوير المهارات الأساسية و الخطط و طرق اللعب و هي ترتبط بالعديد من العناصر الأخرى كالذكاء و التحصيل و النضج الاجتماعي و الصحة البدنية و العقلية و النمو لأنه كلما زادت هذه اللياقة من درجة كفاءتها كلما أعدت اللاعبين على بذل مزيد من العطاء والبذل والجهد ويضمن للفريق بتنفيذ خطط اللعب الدفاعية والهجومية. واللياقة البدنية عملية فردية، ترتبط بدرجة كبيرة بظاهرة الفروق الفردية بين اللاعبين، حيث يختلفون في قدراتهم البدنية والفسولوجية ومدى دوافعهم النفسية².

حيث يشير (تشارلز بيوكر) إلى أن اللياقة البدنية أحد أوجه اللياقة الشاملة و تتوقف على الإمكانيات البدنية للشخص في ضوء تأثير العوامل الأخرى الاجتماعية و الثقافية و النفسية و ترتبط بصحة الفرد و المجتمع و هي من مقومات الحيات الضرورية كما عرفها العالم الفسيولوجي(كلافج أندرسن)بأنها قدرة الجهازين الدوري و التنفسي على استعادة حالتها الطبيعية بعد أداء عمل أو جهد معين.

1.6.5.1.1 أهمية اللياقة البدنية:

حسب كل من طه إسماعيل و آخرون 1989، و غازي صالح محمود و هاشم ياسر حسن، فاللياقة البدنية تلعب دورا هاما في إعداد اللاعب مهاريا فتطوير المهارات يرتبط أساسا بتطور القدرات البدنية، فتدريبات اللياقة البدنية العالية تؤدي إلى زيادة القدرة الفنية و الحركية، كما يساعد اللياقة البدنية العالية على حسن الأداء الخططي في الملعب.³

¹ . محيّدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص8،9

² حسن السيد أبو عبده: الإعداد البدني للاعبين كرة القدم، مرجع سابق، ص.28-29 .

³ . محيّدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص14،15 .

2.6.5.1.1. اللياقة البدنية في نشاط كرة القدم:

اللياقة البدنية في نشاط كرة القدم مظهر من مظاهر اللياقة الشاملة، وهي عبارة عن مجموعة من الصفات البدنية التي يجب أن يمتلكها اللاعب، وتعكس مستوياتها حالة أجهزة الجسم الوظيفية ومدى كفاءتها¹.

3.6.5.1.1. عناصر اللياقة البدنية:

اختلف العلماء و المختصين في التسميات لعناصر اللياقة البدنية كما اختلفوا في تحديد ماهية هذه العناصر فمنهم من حددها بعشرة عناصر و منهم من حددها بخمسة و منهم من حددها بثلاثة فقط، و قسمت اللياقة البدنية إلى مكونات أساسية بغرض سهولة دراستها، أو تقنين اختباراتهما أ، وضع البرامج التدريبية لتطوير أدائها. وقد اختلف العلماء على تسمية مكونات اللياقة البدنية، فقد أطلق علماء الكتلة الشرقية مصطلح الصفات البدنية، بينما أطلق علماء الكتلة الغربية مصطلح العناصر البدنية. وقد اشتمل الخلاف بين المدرستين على إضافة أو حذف أحد المكونات فقد حددت المدرسة الشرقية مكونات اللياقة البدنية في التالي:

- التحمل، الرشاقة، السرعة، المرونة، القوة.

وحددت اللجنة الدولية للياقة البدنية مكوناتها من التالي:

- السرعة، المرونة، القدرة، التوازن، القدرة الثابتة، التوافق، زمن رد الفعل، التحمل.

ويرى الأستاذ الدكتور (حسن السيد أبو عبده) أنه من خلال عملية المسح المرجعي للمراجع المتخصصة في اللياقة البدنية، انتهى إلى ترتيب مكونات اللياقة البدنية كما يلي :

- القوة العضلية، التحمل، المرونة، الرشاقة، السرعة، التوافق، التوازن، القدرة العضلية، الدقة، زمن رد الفعل.²

4.6.5.1.1. أقسام اللياقة البدنية:

¹ . أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص.49 .

² حسن السيد أبو عبده: الإعداد البدني للاعبين كرة القدم، مرجع سابق، ص.30

تقسم صباح رضا اللياقة البدنية إلى ¹:

أ- اللياقة البدنية العامة:

تعني كفاءة و قدرة الفرد على مواجهة متطلبات الحياة ما يسمح له من بلوغ غاياته صحيا، و نفسيا، و حركيا من خلال تطوير مكوناتها التي تشكل قاعدة لمباشرة اللياقة البدنية الخاصة.

كما تعني اكتساب الفرد لجسم متكامل و متزن، و إعداده لبذل المجهود البدني الذي يتطلبه ممارسة النشاط الرياضي بصفة عامة دون تخصيص لنوع معين من الألعاب.

أهدافها:

- التحسين والمحافظة على المستوى العام للقدرات الوظيفية للجسم
- تطوير كل الصفات البدنية القاعدية
- خلق التوازن العام بين الصفات البدنية لمد اللاعب بقدرات متكافئة لتفادي النقص
- خلق شروط الترفيه النشط خلال مرحلة خفض حمولة التدريب
- تنشيط و تسريع عملية الاسترجاع بعد الحمولات الخاصة الكبيرة
- معالجة الأخطاء و النقائص الملاحظة في مختلف جوانب اللياقة البدنية
- تهيئة الجسم بدنيا و وظيفيا لتحمل أعباء و حمل التدريب التخصصي التنافسي
- تحسين مردود و إنتاجية اللاعبين و ذلك باستعمال تمارين تطوير عامة، و تمارين مأخوذة من باقي أنواع الرياضات.²

ب- اللياقة البدنية الخاصة:

¹ محيّمات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص41

² محيّمات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016، ص42،43.

تتوجه إلى تطوير الصفات البدنية التي تتناسب و المتطلبات الخاصة بالتخصص الرياضي و لإيصال الرياضي للفورمة الرياضية المثلى ليتمكن من الإيفاء بمستلزمات النشاط الحركي الممارس.

أهدافها :

- تحسين الصفات البدنية الضرورية للنشاط الرياضي الممارس
- تحسين القدرات الوظيفية للأعضاء، و الأجهزة المحددة لبلوغ المستوى العالي
- تكوين و تشكيل البنية الجسدية للرياضيين حسب متطلبات التخصص
- معايشة الظروف التقريبية للمنافسات و التعود عليها.¹

6.1.1. الصفات الفسيولوجية :

تحدد الانجازات لكرة القدم الحديثة بالصفات الفنية والخططية و الفسيولوجية وكذلك النفسية والاجتماعية، وترتبط هذه الحقائق مع بعضها وعن قرب شديد فلا فائدة من الكفاءات الفنية للاعب إذا كانت المعرفة الخططية له قليلة ، وخلال لعبه كرة القدم ينفذ اللاعب مجموعة من الحركات مصنفة ما بين الوقوف الكامل إلى الركض بالجهد الأقصى ، وهذا ما يجعل تغير الشدة وارد من وقت إلى آخر، وهذا السلوك هو الذي يفصل بل يميز كرة القدم عن الألعاب الأخرى فمتطلبات اللعبة الأكثر تعقيدا من أي لعبة فردية أخرى، وتحقق الظروف المثالية فإن هذه المتطلبات تكون قريبة لقابلية اللاعب البدنية .

والتي يمكن أن تقسم إلى ما يلي:

- القابلية على الأداء بشدة عالية .
- القابلية على أداء الركض السريع .
- القابلية على إنتاج قوة (القدرة العالية) خلال وضعية معينة.

¹ محيّمات رشيد، لوكية يوسف اسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن،

إن الأساس في انجاز كرة القدم داخل محتوى تلك المفردات ، يندرج ضمن مواصفات الجهاز الدموي التنفسي ، وكذلك العضلات المتداخلة مع الجهاز العصبي ومن المهم أن نذكر أن الصفات تحدد عن طريق الصفات الحسية ولكن تحسين كفاءتها (1).

عن طريق التدريب وفي أغلب الحالات، فإن اللاعبين المتقدمين في كرة القدم يمتلكون قابلية عالية في بعض الصفات البدنية فقط ، ولهذا فإن نجاح الفريق يعتمد على اختيار إستراتيجية اللعب التي توافق قوة اللاعبين.

7.1.1. الصفات النفسية :

تعتبر الصفات النفسية أحد الجوانب الهامة لتحديد خصائص لاعب كرة القدم وما يمتلكه من السمات الشخصية ومن بين الصفات النفسية نذكر ما يلي:

أ. التركيز:

يعرف التركيز على أنه "تضييق الانتباه ، وتثبيته على مثير معين أو الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد" ، ويرى البعض أن مصطلح التركيز يجب أن يقتصر على المعنى التالي : (المقدرة على الاحتفاظ بالانتباه على مثير محدد لفترة من الزمن وغالبا ما تسمى هذه الفترة ب: مدى الانتباه) .

ب. الانتباه:

يعني تركيز العقل على واحدة من بين العديد من الموضوعات الممكنة، أو تركيز العقل على فكرة معينة من بين العديد من الأفكار، ويتضمن الانتباه الانسجام والابتعاد عن بعض الأشياء حتى يتمكن من التعامل بكفاءة مع بعض الموضوعات الأخرى التي يركز عليها الفرد انتباهه، وعكس الانتباه هو حالة الاضطراب والتشويش والتشتت الذهني (2).

ت. التصور العقلي:

وسيلة عقلية يمكن من خلالها تكوين تصورات الخبرات السابقة أو تصورات جديدة لم تحدث من قبل لغرض الإعداد للأداء، ويطلق على هذا النوع من التصورات العقلية الخريطة العقلية ، بحيث كلما كانت هذه الخريطة واضحة في عقل اللاعب أمكن لمح إرسال إشارات واضحة للجسم لتحديد ما هو مطلوب .

¹- موفق مجيد المولى: "الإعداد الوظيفي لكرة القدم"، مرجع سابق، ص62.

²- يحي كاظم النقيب: "علم النفس الرياضة"، معهد إعداد القادة، بدون طبعة، السعودية، 1990، ص384.

ث. الثقة بالنفس :

هي توقع النجاح ، والأكثر أهمية الاعتقاد في إمكانية التحسن، ولا تتطلب بالضرورة تحقيق المكسب، فبالرغم من عدم تحقيق المكسب أو الفوز يمكن الاحتفاظ بالثقة بالنفس وتوقع تحسن الأداء (1).

ج. الاسترخاء :

هو الفرصة المتاحة للاعب لإعداد تعبئة طاقته البدنية والعقلية والانفعالية بعد القيام بنشاط ، وتظهر مهارات اللاعب للاسترخاء بقدرته على التحكم وسيطرته على أعضاء جسمه المختلفة لمنع حدوث التوتر (2).

8.1.1. خصائص كرة القدم :

تتميز كرة القدم بخصائص أهمها:

أ.الضمير الجماعي: و هي أهم خاصية في الرياضات الجماعية إذ تكتسي طابعا جماعيا بحيث تشترك فيها عدة أشخاص في علاقات وأدوار متكاملة ومترابطة لتحقيق أهداف مشتركة في إطار جماعي.

ب.النظام: تحدد طبيعة القوانين في رياضة كرة القدم وصفة الاتصال المسموح بها مع الزملاء و الاحتكاك بالخصم وهذا ما يكسبها طابعا مهما في تنظيم اللعب بتجنب كل ما يتعارض مع تلك القوانين.

ت.العلاقات المتبادلة: تتميز رياضة كرة القدم بتلك العلاقات المتواصلة بين الزملاء في جميع خطوط الفريق إذ تشكل كلا متكاملًا بمجهود كل الأعضاء وهذا بدور ناتج عن التنظيمات و التقنيات خلال معظم فترات المنافسة.

ث.التنافس: بالنظر لوسائل رياضة كرة القدم كالكرة والميدان وكذلك بالنظر إلى الخصم والدفاع والهجوم والرمي كل هذه العوامل تعتبر حوافز مهمة في إعطائها صيغة تنافسية بحتة إذ يبقى اللاعب خلال فترة اللعب في حركة مستمرة ومتغيرة لمراقبة تحركات الخصم وهذا ما يزيد من حدة الاحتكاك بالخصم ولكن في إطار مسموح به وتحدده قوانين اللعبة .

¹ - أسامة كامل راتب: "تدريب المهارات النفسية (التطبيقات في المجال الرياضي)"، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2000، ص 117، 299.

² R-Tham:"préparation psychologique du sportif", Vigot, Ed1, Paris, 1991, P72.

ج. التغيير: تمتاز كرة القدم بالتغيير الكبير والمتنوع في خطط اللعب وبنائها وهذا مرتبط بالحالة التي تواجه الفريق خلال المنافسة أي حسب طبيعة الخصم والمنافسة.

ح. الاستمرار: مما يزيد الاهتمام برياضة كرة القدم هو طبيعة البطولة فيها، إذ يكون فيها برنامج البطولة مطول (سنوي ومستمر)، كل أسبوع تقريبا مقارنة مع الرياضات الفردية التي تجري منافستها في شكل متباعد.

خ. الحرية : اللعب في كرة القدم ، رغم ارتباطه بزملائه وبالهدف الجماعي إلا أنه يملك حرية كبيرة في اللعب الفردي والإبداع في أداء المهارات وهذا مرتبط بإمكانيات وقدرات كل لاعب (الفردية) إذ أنه ليس مقيد بأداء تقني ثابت كما هو الحال في أغلب الرياضات الفردية بل لديه الحرية في التفاعل والتعرف حسب الوضعية التي يكون فيها أمام الخصم وهذا ما يكسب رياضة كرة القدم طابعا تشويقيا ممتعا (1) .

9.1.1. القيمة التربوية لرياضة كرة القدم :

تعتبر رياضة كرة القدم من الأنشطة الهامة لدى الشباب بالنظر إلى اهتمامهم الكبير وإقبالهم المتزايد على ممارستها، والشيء الذي يدل بوضوح على أنها تستجيب للعديد من حاجياتهم الضرورية التي تساعدهم على النمو الجيد والمتوازن، انطلاقا من هذا لاحظنا أنه من الضروري توضيح التأثيرات الإيجابية لهذه الرياضة والتي لا تقتصر على جانب معين فحسب بل تشمل عدة جوانب عند الفرد منها الجانب البدني، الصحي، العقلي، الاجتماعي والتربوي، و من هذه التأثيرات نذكر ما يلي:

- تساهم كرة القدم في تطوير الجانب البدني للشباب و ذلك بتحسين و تطوير العديد من الصفات البدنية كالسرعة ، القوة ، التحمل ، المرونة ، الرشاقة ، الخفة والمقاومة وهي صفات تجعل الشباب يتمتع بالصحة الجيدة .

- انطلاقا من تحسين الصفات البدنية المذكورة فإنها تحسن من قوام الجسم ، مما يعطي للشباب مظهرا جميلا يسمح لهم بالتخلص من الإحساس بالنقص الذي ينجم عن الضعف البدني والمظهر الغير ملائم وهذا الجانب مهم جدا، مما أدى بالشباب المراهق بالخصوص إلى الاهتمام به لأنه دائما يطمح للظهور بأحسن صورة .

(1) زيدان وآخرون : " الأبعاد التربوية للرياضات الجماعية للفرق الرياضية لفئة الأشبال و الأواسط " ، قسم التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر 1995 ، ص (46) .

- هي وسيلة مهمة في تربية الروح الجماعية واحترام الآخرين .
- بصفتها نشاطا جماعيا, فهي تخلص الرياضي من العمل لصالح الخاص وتدفعه للعمل لصالح الجماعة.
- تكسب اللاعب الإحساس بالمسؤولية, والاعتماد على النفس انطلاقا من القيام بدوره داخل الفريق.
- تساهم مساهمة فعالة في توسيع علاقات الصداقة بين الشباب انطلاقا من احتكاكهم ببعضهم البعض خلال المنافسة.
- تربي لدى الشباب القدرة على التقييم الذاتي, فمن خلال وجود اللاعب ضمن جماعة الزملاء يستطيع مقارنة نفسه بالآخرين وتحديد مكانته الشخصية بينهم من جميع الجوانب.
- تنمي عنه روح تقبل النقد, والاعتراف بالخطأ, و احترام قرارات المدرب والحكام وحتى آراء الزملاء.
- تساهم في تنمية صفتي الشجاعة و الإرادة, من خلال تعود اللاعب على منافسة الخصم أثناء المباريات و تخلصه من التردد والخجل والأنانية.
- تعود اللاعب على النشاط والحيوية وتبعده عن الكسل والخمول .
- تربي اللاعب على الانضباط والنظام من خلال التزامه ببرنامج التدريب والمنافسة المستمرة .
- تساهم في توجيه الطاقة الزائدة عند الشباب توجيهها سليما يعود بالفائدة خاصة من الجانب الصحي إذ تمتص ما لديهم من فائض في الطاقة, الشيء الذي يساهم في التخفيض من دوافعهم المكبوتة (الجنسية والعنوانية) والتي قد تكون سببا في الكثير من التصرفات السيئة إذا ما تركت من غير ضبط وتوجيه .
- تساعد على تنمية الذكاء والتفكير وهذا انطلاقا من المواقف العديدة والمتغيرة التي تصادف اللاعب أثناء المنافسة إذ في الكثير من الحالات يجد اللاعب نفسه مجبرا على استعمال ذكائه في التغلب على الخصم مما يجعله في كل مرة يفكر في الحل حسب الوضعية التي تصادفه (1).

(1) زيدان وآخرون : " الأبعاد التربوية للرياضات الجماعية للفرق الرياضية لفئة الأشبال والأواسط " , مرجع سابق , ص (

10.1.1. طرق اللعب في كرة القدم:

إن لعبة كرة القدم لعبة جماعية ولذلك فإن جميع قدرات اللاعبين ومهاراتهم الفنية تجتمع لتنتهي إلى غرض واحد وهو المصلحة العامة للفريق، ولا بد أن تتناسب طريقة اللعب للفريق مع اللياقة البدنية والمستوى الفني والكفاءة الفردية لجميع لاعبي الفريق.

أ. طريقة 2-4-4

وهي الطريقة التي نالت بها البرازيل كأس العالم سنة 1985 م ويجب على الفريق أن يتمتع بلياقة بدنية عالية وحسن التصرف في أداء المهارات المختلفة لأن هذه الطريقة تتطلب التعاون بين الهجوم والدفاع ، بحيث يزداد عدد اللاعبين في كلتا الحالتين (الدفاع والهجوم) وإشراك خط الوسط الذي يعمل على تحليل دفاع الخصم.

ب. طريقة متوسط الهجوم المتأخر M.M :

وفي هذه الطريقة يكون الجناحان ومتوسط الهجوم على خط واحد خلف ساعدي الهجوم المتقدمين على الأمام ، للهجوم بهما على قلب هجوم الخصم ، ويجب على متوسط الهجوم سرعة التمزيقات المفاجئة وسرعة الجناحين للهروب من ظهري الخصم.

ت. طريقة 3-3-4:

وتتماز هذه الطريقة بأنها طريقة دفاعية وهجومية وتعتمد أساسا على تحرك اللاعبين وخاصة لاعبي خط الوسط، ومن الممكن للظهير أن يشارك في عملية الهجوم على فريق الخصم وكما أن هذه الطريقة سهلة الدراسة والتدريب.

ج. طريقة 4-3-3:

وهي طريقة دفاعية هجومية تستعمل للتغلب على طريقة الظهير الثالث، وينتشر اللعب بها في روسيا وفرنسا، ويكون الفريق بهذه الطريقة في حالة هجوم شديد عندما تتواجد الكرة مع خط الهجوم أو خط الوسط.

ح. الطريقة الدفاعية الإيطالية:

وهي طريقة دفاعية بحتة وضعها المدرب الإيطالي (هيلينكو هيريرا) بغرض سد المرمى أمام المهاجمين 1-4-2-3.

خ. الطريقة الشاملة:

وهي طريقة هجومية ودفاعية في نفس الوقت حيث تعتمد على جمع اللاعبين في الهجوم وفي الدفاع.
د. الطريقة الهرمية:

ظهرت في إنجلترا سنة 1989م وقد سميت هرمية لأن تشكل اللاعبين الأساسيين في أرض الملعب يشبه هرمًا قمته حارس المرمى وقاعدته خط الهجوم (حارس المرمى، اثنان دفاع، ثلاثة خط الوسط، خمسة مهاجمين).⁽¹⁾

11.1.1. المبادئ الأساسية لكرة القدم :

كرة القدم كأى لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية المتعددة والتي تعتمد في إتقانها على إتباع الأسلوب السليم في طرق التدريب.

يتوقف نجاح أي فريق وتقدمه إلى حد كبير على مدى إتقان أفراده للمبادئ الأساسية للعبة، إن فريق كرة القدم الناجح هو الذي يستطيع كل فرد من أفراده أن يؤدي ضربات الكرة على اختلاف أنواعها بخفة ورشاقة، ويقوم بالتمرير بدقة وبتوقيت سليم وبمختلف الطرق ، ويكتم الكرة بسهولة ويسر ،ويستخدم ضرب الكرة بالرأس في المكان والظروف المناسبين، ويحاور عند اللزوم ويتعاون تعاونًا تامًا مع بقية أعضاء الفريق في عمل جماعي منسق.

وصحيح أن لاعب كرة القدم يختلف عن لاعب كرة السلة والطائرة من حيث تخصصه في القيام بدور معين في الملعب سواء في الدفاع أو الهجوم ، إلا أن هذا لا يمنع مطلقًا أن يكون لاعب كرة القدم متقنًا لجميع المبادئ الأساسية إتقانًا تامًا.²

هذه المبادئ الأساسية لكرة القدم متعددة ومتنوعة ، لذلك يجب عدم محاولة تعليمها في مدة قصيرة كما يجب الاهتمام بها دائمًا عن طريق تدريب اللاعبين على ناحيتين أو أكثر في كل تمرين وقبل البدء باللعب.

وتقسم المبادئ الأساسية لكرة القدم إلى مايلي :

- استقبال الكرة.
- المحاورة بالكرة .
- المهاجمة.

(1) حسن أحمد الشافعي: "تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي"؛ بدون طبعة؛ منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر: 1998م، ص(23).

- رمية التماس .
- ضرب الكرة .
- لعب الكرة بالرأس .
- حراسة المرمي (1).

12.1.1. مدارس كرة القدم :

كل مدرسة تتميز عن الأخرى بأنها تتأثر تأثيراً مباشراً من اللاعبين الذين يمارسونها، وكذلك الشروط الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية التي نشأ فيها .

في كرة القدم نميز المدارس التالية :

- 1- مدرسة أوروبا الوسطى (النمسا، المجر، التشيك) .
- 2- المدرسة اللاتينية.
- 3- مدرسة أمريكا الجنوبية (2).

13.1.1. المتطلبات التكتيكية في كرة القدم ذات المستوى العالي :

يقول كلود دوسيه **C. DOUCET 2005** هو عملية تنمية امكانيات اللاعب و قدراته على ربط و تطبيق الاداءات المهارية و الاستفادة من امكانياته البدنية و الحركية و قدراته العقلية و استعداداته النفسية تحت ظروف و متطلبات الاداء اثناء المباراة و ظروفها المختلفة و يجب على المدرب ان يهتم بتدريب لاعبيه على الخطط الفردية و كذلك الخطط الجماعية حتى يصبح ادائهم لتلك الخطط تلقائياً اثناء المباراة و يتوقف نجاح ذلك على مستوى كفاءة الحالة البدنية و المهارية و النفسية للاعب و لا شك ان القدرات العقلية تلعب دوراً حاسماً لقدرة كل لاعب في التصرف السليم خططياً تحت الظروف المتغيرة للمباراة و التحول الخططي بين الدفاع و الهجوم.³

1.13.1.1. متطلبات كرة القدم الحديث حسب مراكز اللعب:

¹- حسن عبد الجواد: "كرة القدم المبادئ الأساسية للألعاب الإعدادية لكرة القدم"، دار العام للملايين، ط4، بيروت، 1977، ص27.25.

²- عبد الرحمن عيساوي: "سيكولوجية النمو"، دار النهضة العربية، بدون طبعة، بيروت، 1980، ص72 .

³ C.DOUCET, **football-entrainement tactique**, @mphora.2005.

1.1.13.1.1. متطلبات لاعبي الدفاع:

- يقوم افراد الفريق بالدفاع من لحظة فقدان الكرة.
- استخدام طرفي الوسط خاصة الظهير الحر.
- الدفاع القوي ضد الجناحين ومراقبتهم اللاصقة.
- المراقبة اللصيقة للمهاجمين الخطرين.
- عدم التهور والاندفاع عند القلة العددية.
- يعود لاعبو الوسط لغلق منطقة اللعب المباشرة الخطرة.¹

2.1.13.1.1. متطلبات لاعبي الهجوم:

- ان يعمل جميع الفريق على تنفيذ خطط اللعب التي تدربوا عليها.
- العمل على مساعدة الزميل المستحوذ على الكرة.
- جري اللاعب الحر (المهاجم) مائلا امام وخلف المدافعين.
- جري المهاجم في داخل الملعب للاهداف التالية:
- * مساعدة الزميل الذي معه الكرة في الوسط.
- * خلق مساحة فارغة في الجناح.
- * فسح المجال الهجومي لمدافع الجناح الذي تصعب مراقبته، القادم من الخلف.
- * المشاركة في انهاء الهجوم لأكبر عدد ممكن من اللاعبين.²

¹ حنفي محمود: التطبيق العملي في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995، ص 32.

²H.VERMUEULEN, football-entrainement a la zone, @mphora.2005.

3.1.13.1.1. متطلبات لاعبي الوسط:

تضع كرة القدم الحديثة متطلبات كثيرة على اللاعبين وعلى الخصوص على بعض اللاعبين في المناطق الحاسمة من الملعب، فخط الوسط يشكل الخط الاول للتكتل الدفاعي ويعتبر حلقت وصل بين الهجوم والدفاع، وتعتبر منطقة الوسط المنطقة التي يمر منها اكثر اللاعبين ذهابا وايابا، بالاضافة الى كل هذا فان لاعبي الوسط هم احسن اللاعبين المساندين لخط الهجوم، وبناءا على ذلك يوزع اغلب المدربين احسن لاعبيهم في هذا الخط باعتبار ان كرة القدم الحديثة لمن يمتلك منطقة الوسط، ولكي يكتمل هذا المفهوم يجب على لاعبي الوسط العمل كوحدة واحدة، وان اولى مهمات لاعبي الوسط هو تقديم العمق الدفاعي والذي يرتبط بمسؤولياتهم في تشكيل نقاط الانحراف في لعب المثلثات الدفاعية.

ويمكن ترتيب التكتيك للاعبي الوسط كالاتي:

- تحويل اتجاه اللعب من جانب لآخر.
- تطبيق مبدا الاحتفاظ بالكرة والبدء بتطبيق الخطط الهجومية.
- القيام بتنفيذ المناورات الجدارية كاسلوب لهزيمة الدفاع.
- التهديد والهجوم المباشر.
- تشكيل جدار الدفاع الاول (الدفاع المتقدم).
- المراقبة القوية للاعبي الخصم.¹

¹C.DOUCET, football-perfectionnement tactique , @mphora.2005.

4.1.13.1.1. متطلبات مدافعي الجناح:

التقدم في خطط اللعب الزم المدافعين المشاركة في الهجوم وانجاحه باعتبارهم يتقدمون من الخلف حيث تصعب مراقبتهم وحررهم من فكرة الالتزام بالدفاع فقط.

وتعتبر منطقة الجناح من المناطق الحيوية وذلك للأسباب التالية:

- الفراغات الواسعة عند الاجنحة باعتبارها مناطق هجومية غير مباشرة.
- قلة المدافعين في المناطق الجانبية.
- صعوبة التغطية من المدافعين انفسهم.

ولذلك تتلقى كرة القدم الحديثة واجبات اضافية لمدافعي الجناح بتحويلهم الى مهاجمين جناح وحتى الى مهاجمين انهاء الهجوم ويتم هذا خاصة اذا اراد المدرب الاحتفاظ بلاعبي خط الوسط كاملين حتى يتمكن من التحكم في وسط الملعب.

ومن اهم الخطط التكتيكية الهجومية الملقاة على عاتق مدافعي الجناح هي "التغطية"¹.

14.1.1. التحضير البدني في كرة القدم:

1.14.1.1. تعريف التحضير البدني:

يقصد به كل العمليات الموجهة لتحسين مستوى القدرات البدنية العامة و الخاصة و رفع درجة كفاءة الجسم و الرفع من كفاءة مختلف الأجهزة و تكامل أجزائها و هو مبرمج طوال الموسم من خلال دخوله في جميع الوحدات التدريبية للبرنامج السنوي لإكساب اللاعب عناصر اللياقة البدنية و يتلازم مع إعداد اللاعب مهاريا وخططيا².

¹C.DOUCET, football-perfectionnement tactique , @mphora.2005.

² . محمد زكي سيد، تأثير استخدام ملاعب مصغرة على بعض الجوانب البدنية و المهارية، جامعة حلوان، القاهرة،

و يعرف التحضير البدني بأنه العملية التطبيقية لرفع الحالة التدريبية للاعب لإكسابه اللياقة البدنية والحركية، و الوصول به إلى أعلى مستوى من اللياقة البدنية الخاصة بكرة القدم، و التكيف مع متطلبات الأداء المختلفة.¹

ويعرف (حنفي محمود مختار) الإعداد البدني على أنه كل الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب، ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة لياقته البدنية و التي لا يستطيع لاعب كرة القدم من دونها اللاعب القيام بالأداء المهاري و الخططي المطلوب.²

كما أن التحضير البدني هو كل التمارين التي يضعها المدرب في اتجاه تنمية و تطوير الصفات البدنية التي لا يمكن أن يساير مستوى اللاعب متطلبات اللعبة.³

ويهدف التحضير البدني في نشاط كرة القدم إلى إعداد اللاعب بدنيا ووظيفيا ونفسيا ليتوافق مع مختلف مواقف الأداء والوصول به إلى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي، والعمل على تطويرها لأقصى مدى

2.14.1.1 فترات التحضير البدني:

يتطلب التدريب الرياضي الحديث جدولة زمنية و تنطبق هذه الجدولة على الإعداد البدني و الذي يتداخل مع إعداد الصفات البدنية الخاصة باللعبة من الناحية الفنية و الخططية و النفسية و الذهنية و تتبع الجدولة و التخطيط للتحضير البدني المراحل التالية :

- فترة الإعداد العام: تتجه لتطوير و تحسين كل الصفات البدنية للرياضي لبناء قاعدة أساسية للإعداد الخاص.

- فترة الإعداد الخاص: تتوجه نحو تطوير و تحسين المواصفات الخاصة باللعبة، أو متطلبات اللعبة البدنية.

¹ . حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص.17، 18.

² حنفي محمود مختار، الأسس العلمية لتدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1976، ص 60.

³ taelman rene, football performance-édition, amphora, paris, 1991, p531

- فترة المنافسة: تتجه نحو المحافظة على الشكل البدني الذي تم الوصول إليه خلال فترتي الإعداد.

- فترة الراحة: و تتجه نحو الانتقال لفترة الراحة الايجابية بعيدا عن اللعبة أو النشاط الأساسي.¹

3.14.1.1. أنواع التحضير البدني:

1.3.14.1.1. التحضير البدني العام:

هو التنمية المتزنة و المتكاملة لمختلف عناصر اللياقة البدنية، وتكيف الأجهزة الحيوية للاعب لمواجهة العبء البدني الواقع عليه.²

و يهدف إلى تنمية الصفات البدنية لدى اللاعبين بشكل نمتزن و شامل و هو أساس العداد البدني الخاص و يعمل على تحسين قابلية الجهاز العضلي و العصبي للجسم و يكتمل في بداية مرحلة الإعداد بألعاب و تمارينات الركض و الألعاب الصغيرة.³

و يسمح التحضير البدني العام من دعم و تقوية الأجهزة العضلية و الجهاز العصبي و المفاصل و الجهاز التنفسي و الدورة الدموية.⁴

و تشمل هذه المرحلة تمارينات عامة لجميع أجزاء الجسم و العضلات و التمارينات الفنية و التمارينات بالأجهزة و الألعاب الصغيرة.

¹ موفق مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية بكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الامارات العربية المتحدة، 2010، ص22

² . محمد رضا الوقاد، التخطيط الحديث في كرة القدم، دار السعادة للطباعة، القاهرة، ص116

³ .(فيصل رشيد عياش الديلمي و لعمر عبد الحق، كرة القدم، كتاب منهجي لطلبة و أساتذة التربية البدنية و الرياضية، الأردن، 1997، ص9، 10

pradet michel, la préparation physique collection entrainement, insep, paris, 1997, p22⁴

2.3.14.1.1. التحضير البدني الخاص:

هو عملية موجهة نحو تقوية أنظمة وأجهزة الجسم وزيادة القدرة الوظيفية طبقا للمتطلبات الضرورية في نشاط كرة القدم، أي الصفات المميزة للاعب مثل التحمل الهوائي، السرعة، والقوة المميزة بالسرعة والرشاقة وتحمل السرعة... الخ

هو إعداد اللاعب بدنيا ووظيفيا بتمتية وتطوير القدرات البدنية والحركية الضرورية للأداء التنافسي، والتي تمكنه من تنفيذ المهام الفنية والتكتيكية خلال المباراة¹.

4.14.1.1. التحضير البدني خلال المنافسات:

يهدف التحضير البدني في هذه المرحلة إلى تطوير العناصر البدنية الخاصة بكرة القدم و المحافظة على مستوى الصفات البدنية المكتسبة خلال مراحل التحضير السابقة

5.14.1.1. التحضير البدني خلال الفترة الانتقالية:

بعد انتهاء الموسم تعطى راحة إيجابية بحمل قليل الشدة مع تنوع التمارين. والتغيير في طبيعة النشاط الممارس بحيث يقوم الرياضي بالخروج من الروتين و تحقيق الراحة البدنية و النفسية دون التوقف تماما عن الممارسة الرياضية².

6.14.1.1. طرائق التحضير البدني:

هناك عدة طرق و وسائل مختلفة للتحضير البدني، و تكون الأدوات الصحيحة لتطوير و تحسين الصفات البدنية المختلفة و هي:

أ- التمارين العضلية:

تهدف إلى تطوير و تحسين البناء العضلي و هنالك أربع صفات بدنية توظف للاستفادة من هذه الطريقة و هي القوة المتحركة، الثابتة و الانفجارية و المقاومة العضلية الموضوعية و أهم الطرائق الشائعة الاستعمال هي:

¹ حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعب كرة القدم، مرجع سابق، ص.21.

² أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، مرجع سابق، ص.49.

- التدريب باستخدام الأثقال.
- التدريب باستخدام الأجهزة المساعدة.
- تدريب القوة.
- تدريب القدرة.
- التدريب المركزي و غير المركزي.
- التدريب الایزومتري.
- التدريب الایزوكینتكي.
- التدريب بالأجهزة الخاصة.
- التدريب بالتحفيز الكهربائي.¹

ب- التدريب المستمر:

يتضمن طرائق إعداد تستلزم حركات مستمرة لفترات زمنية طويلة تهدف لتحسين و تطوير الجهاز الدموي القلبي و التنفسي، هناك صفتين توظفان للاستفادة من هذه الطريقة و هما المقاومة الهوائية و المقاومة العضلية الموضعية، و من أهم طرائقها:

- طريقة تدريب الفارتك
- طريقة تدريب المارثون
- طريقة كوبر الهوائية
- طريقة فان أيكن

¹ موفق مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية بكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص22، 23، 24.

- طرائق ثانوية أخرى مثل التدريب بالتحميل المستمر، التدريب الهوائي و تدريب الوقت

ج- التدريب الفتري:

هو طريقة للإعداد البدني تتشكل من تبادل فترات العمل و الراحة، أي الجهد و الجهد المعاكس مع السيطرة على الشدة و الوقت، و تركز هذه الطريقة على نظام عمل يحدد بواسطة سلسلة من الجهود القصوى مع فترات راحة غير كاملة، و تعتبر صفة المقاومة الغير هوائية الأكثر استفادة من هذه الطريقة، و أهم طرائقها الشائعة الاستعمال:

- التدريب مع فترات عمل قصيرة

- التدريب مع فترات الراحة الطويلة

- التدريب مع التنوع، معادلة **stir** ، يمثل الحرف الأول **stimulus** أي المحفز، و الحرف الثاني **time** أي الزمن، و الحرف الثالث **répétition** أي التكرار، و الحرف الرابع **intervalle** أي الراحة، علما أن هناك طرائق ثانوية مكملة كالتدريب بالتحميل الفتري، و التدريب الجزئي و تدريب الاحتكاك.¹

د- التدريب الدائري:

طريقة من طرق الإعداد البدني تنفذ في دائرة أو مستطيل أو مثلث، حيث ينفذ فيها اللاعب عدة محطات تدريبية مختلفة و بنوع معين من التأثير البدني، و هي جيدة لتنمية صفتي المقاومة الهوائية و الغير هوائية طبقا لنوع الدائرة التدريبية، و أهم طرائقها الشائعة الاستعمال:

- التدريب الدائري الهوائي

- التدريب الدائري اللاهوائي

- تدريب السرعة

¹ موفق مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية لكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2010،

- تدريب المرونة
- طرائق خاصة للتدريب البدني
- التدريب الخاص بالمرتفعات.¹

خلاصة الفصل:

و اخيرا يمكن القول ان تطور رياضة كرة القدم يكون بالإعداد المتكامل للاعب بدنيا و مهاريا و خططيا و فكريا و نفسيا لتحقيق اعلى مستوى بالاداء المتكامل و لكي نفهم اهداف و واجبات الاعداد المتكامل في كرة القدم علينا ان نحلل ما تتميز به كرة القدم الحديثة لما طرا عليها من تطور سريع و تغيير في طابع و اسلوب و طرق اللعب الحديثة و الذي واكبه تنوع في خطط اللعب الدفاعية و الهجومية الذي استوجب تحضير و تهيأت اللاعبين لمواجهة تلك المتغيرات من خلال الارتقاء بمستوى الاداء المهاري طبقا لشروط و ظروف المباراة .

¹ موفق مجيد المولى، مناهج التدريب البدنية بكرة القدم، دار الكتاب الجامعي، العين، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص24

الفصل الثاني

التدريب الرياضي و حمل التدريب

تمهيد:

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربية هادفة وموجهة ذا تخطيط عملي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم إعداد متعدد الجوانب بدنيا و مهاريا و فنيا وخطيا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن وبذلك لا يتوقف التدريب الرياضي على مستوى دون آخر وليس مقتصرًا على إعداد المستويات فقط فلكل مستوى طريقته وأساليبه الخاصة وعلى ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتطور مستمر لمستوى اللاعبين في المجالات المختلفة. (1)

(1) بسطويسي احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي - دار الفكر العربي - نصر - القاهرة 1999 ، ص24

1.2.1. مفهوم التدريب الرياضي:

- يشير مفهوم التدريب الرياضي إلى عملية التكامل الرياضي المدارة وفق لمبادئ العلمية والتربوية المستهدفة إلى مستويات مثلى في إحدى الألعاب والمسابقات عن طريق التأثر المبرمج والمنظم في كل من القدرة للاعب وجاهزيته للأداء.(2)
- ويعرفه هارا : "إعداد الرياضيين للوصول إلى المستوى العالي فالأعلى" (3)
- يرى ماتيف 1976م أن التدريب الرياضي هو: "إعداد اللاعب فسيولوجيا تكتيكا عقليا ونفسيا ،وخلقيا عن طريق التمرينات البدنية وحمل التدريب"(4)
- كما يعرف التدريب الرياضي على أنه : "العمليات التعليمية والتنموية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة"(5)

2.2.1. الأهداف العامة للتدريب الرياضي :

تتخصر أهداف التدريب الرياضي في :

- الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية للإنسان ،من خلال التغيرات الإيجابية الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية .
- محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق أعلى فترة ثبات لمستوى الإنجاز في المجالات الثلاثة (الوظيفية ،النفسية الاجتماعية) وتشير نتائج الدراسات والبحوث في هذا المجال على أن الصفات النفسية والأسس البدنية مرتبطان ويؤثر كل منهما في الآخر ،والارتقاء بمستوى الإنجاز الحركي يرتبط ارتباطا وثيقا بالجانب التربوي أيضا.

3.2.1. واجبات التدريب الرياضي:

(2) وجدي مصطفى الفاتح ،محمد لطفي السيد :الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب،دار الهدى،ألمينيا،2002،ص13.

(3) بسطويسي أحمد :مرجع سابق،ص24

(5) مفتي إبراهيم حمادة: التدريب الرياضي الحديث،دار الفكر العربي، القاهرة، مصر،2001، ص21.

يمكن تحديد واجبات التدريب الرياضي كما يلي:

1.3.2.1. الواجبات التربوية:

- تربية النشء على حب الرياضة وأن يكون المستوى العالي من الحاجات الأساسية
- الارتقاء بدوافع وميول اللاعب بصورة تستهدف خدمة الوطن .
- تربية وتطوير السمات الخلقية الحميدة والخلق الرياضي والروح الرياضية.

2.3.2.1. الواجبات التعليمية:

- التنمية الشاملة للصفات البدنية الأساسية والارتقاء بالحالة الصحية للاعب.
- التنمية الخاصة للصفات البدنية الضرورية للرياضة التخصصية.
- تعلم وإتقان المهارات الحركية الرياضية اللازمة للوصول لأعلى مستوى رياضي ممكن.
- تعلم وإتقان القدرات الخطئية الضرورية للمنافسة الرياضية.

3.3.2.1. الواجبات التنموية:

التخطيط والتنفيذ لعمليات تطوير مستوى اللاعب والفريق إلى أقصى درجة ممكنة تسمح به القدرات المختلفة بهدف تحقيق الوصول لأعلى المستويات في الرياضة التخصصية باستخدام أحدث الأساليب العلمية المتاحة.

4.2.1. متطلبات التدريب الرياضي :

(إذا تكلمنا عن متطلبات التدريب الرياضي بصفة عامة ، ونهدف من وراء ذلك تحسين قدراتهم البدنية المختلفة من قوة عضلية وسرعة ، وتحمل والرشاقة والمرونة مع إمكانية رفع كفاءة أجهزتهم الوظيفية الداخلية بالجسم ، هذا بالإضافة إلى اكتساب مهارات رياضية جديدة عن طريق تعلم وممارسة الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة كل هذا بغرض شغل أوقات الفراغ وجلب المحبة والسرور إلى نفوسهم فضلا عن إمكانياتهم في مجابهة متطلبات الحياة بكفاءة للعيش بصحة في حياة متزنة وهادئة).⁽¹⁾

5.2.1. مبادئ التدريب الرياضي :

1- وجدي مصطفى الفاتح و محمد لطفي السيد: الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب، دار الهدى للنش والتوزيع، القاهرة، مصر ،2002،ص59.

إن التدريب عملية منظمة لها أهداف تعمل على تحسين ورفع مستو لياقة اللاعب للفعالية الخاصة أو النشاط المختار ، وتهتم برامج التدريب باستخدام التمرينات والتدريبات اللازمة لتنمية المتطلبات الخاصة بالمسابقة ، والتدريب يتبع مبادئ ولذلك تخطط العملية التدريبية على أساس هذه المبادئ التي تحتاج إلى تفهم كامل من قبل المدرب قبل البدء في وضع برامج تدريبية طويلة المدى.

وتتخلص مبادئ التدريب في (1) :

- 1 - إن الجسم قادر على التكيف مع أحمال التدريب .
 - 2 - إن أحمال التدريب بالشدة والتوقيت الصحيح تؤدي إلى زيادة استعادة الشفاء .
 - 3 - إن الزيادة التدريجية في أحمال التدريب تؤدي إلى تكرار زيادة استعادة الشفاء وارتفاع مستوى اللياقة البدنية .
 - 4 - ليس هناك زيادة في اللياقة البدنية إذا استخدم الحمل نفسه باستمرار أو كانت أحمال التدريب على فترات متباعدة .
 - 5 - إن التدريب الزائد أو التكيف غير الكامل يحدث عندما تكون أحمال التدريب كبيرة جدا أو متقاربة جدا
 - 6 - يكون التكيف خاصا ومرتبطا بطبيعة التدريب الخاص .
- بالإضافة إلى ما تم ذكره في أعلاه فهناك القوانين الأساسية للتكيف وهي (زيادة الحمل ، المردود العائد ، التخصص) .
- وفي كرة اليد يلعب التدريب المخطط طبقا للأسس والمبادئ العلمية دورا هاما وأساسيا للوصول باللاعب إلى حالة الفورمة الرياضية في نهاية فترة الإعداد (العام ، الخاص) والاحتفاظ بها خلال فترة المنافسات حتى يمكن الحصول على أفضل النتائج فأداء اللاعب في كرة اليد لا يتوقف فقط على حالته البدنية من حيث القوة ، القدرة ، السرعة ، التحمل الخ .

1 - عادل عبد البصير: التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 1999، ص158.

بل يعتمد أيضا على قدرته في أداء المهارات الأساسية وارتباطها على العمل الخططي داخل الفريق ،بالإضافة إلى الخطط الفردية وأيضا الناحية التربوية والنفسية كالعزيمة ،قوة الإرادة ،الكفاح .

وتقسم عملية التدريب إلى تقسيمات خلال السنة وتعتبر عدد من الفترات التي تختلف وتتباين بالنسبة للأهداف والواجبات التي تسعى إلى تحقيقها وبالتالي تختلف في مكوناتها ومحتوياتها فالهدف من تقسيم الموسم التدريبي لفترات هو محاولة الوصول باللاعب والفريق إلى حالة تدريبية عادية (الفورمة الرياضية) في نهاية فترات الإعداد ،والاحتفاظ بها بقدر الإمكان خلال فترة المنافسات لتحقيق أفضل النتائج.

و تنقسم فترات التدريب في غضون الخطة السنوية إلى ثلاثة فترات :

- فترة الإعداد (préparation).

- فترة المباريات (comptions).

- فترة الانتقال (transition).

و تختلف كل فترة من الفترات السابقة من حيث استمرارها ، و أهدافها و محتوياتها كل منها و تخطيط الأحمال التدريبية و تشكيلها ، كما تقسم كل فترة من الفترات السابقة إلى مراحل تدريبية تحتوي كل مرحلة منها على عدة أسابيع كما تقسم الأسبوع الواحد إلى عدة جرعات تدريبية

فعليه التدريب السنوي ليست عملية سهلة ،حيث تتطلب من المدرب تخطيط لبرامجها اختيار و تحديد التنقل النسبي للمكونات الخاصة بكل فترة من الفترات للموسم التدريبي بالشكل الأمثل كذلك اختيار انسب الوسائل و الظروف لتنفيذ تلك المكونات أثناء فترات الموسم لتحقيق التركيب المثالي لكل من دورات التدريب سواء الصغيرة أو المتوسط أو الكبيرة داخل المراحل و فترات الموسم الرياضي ، وذلك بهدف وصول اللاعب إلى حالة تدريب عالية وقبل أن نتعرض للشرح لكل فترة من فترات الموسم الرياضي من حيث استمرارها ز أهدافها و محتويات كل منها و الأحمال التدريبية بها ، سوف نقوم بشرح مفهوم الفورمة الرياضية التي يهدف المدرب إلى وصول اللاعبين لها و الاحتفاظ بها خلال فترة المنافسات لتحقيق أفضل النتائج .

6.2.1. إستراتيجية التدريب الرياضي:

تتمثل إستراتيجية التدريب الرياضي والتي تعكس الهدف العام البعيد له في تحقيق الوصول إلى الفورمة الرياضية للاعبين في التوقيتات التي تناسب المواسم التنافسية في الرياضة التخصصية والعمل على البقاء فيها لأطول فترة ممكنة.

7.2.1. مفهوم الفورمة الرياضية(1):

إن هدف المدرب عند تخطيطه لبرامج التدريب السنوية للاعبين هو وصول اللاعب ، ولاعبى الفريق في كرة اليد ككل إلى الأداء المثالي خاصة أثناء المباريات لتحقيق أفضل النتائج، وهذا لن يتحقق إلا إذا وصل اللاعب ولاعبى الفريق إلى حالة الفورمة الرياضية ويجب ألا يفهم المدرب حالة الفورمة الرياضية على أنها الحالة التدريبية العالية التي يجب على اللاعب الوصول إليها فعلى الرغم من إن الحالة التدريبية في حد ذاتها ضرورية وأساسية لتحقيق الأداء المثالي خاصة خلال المباريات فالفورمة الرياضية عبارة عن الحالة التي يكون عليها اللاعب والتي تتميز بمستوى عالي وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الإعداد الخاص به.

ومن ذلك يظهر بوضوح أن الفورمة الرياضية تتكون من :

- حالة اللاعب البدائية .
- حالة اللاعب المهارية .
- حالة اللاعب الخطئية .
- حالة اللاعب الذهنية .
- حالة اللاعب النفسية والإدارية .

فإذا اهتم المدرب بهذه المكونات يصل اللاعب إلى أعلى مستوى والى الحالة الرياضية الممتازة ويحتاج اللاعب لكي يصل إلى هذه الحالة أن يخضع لنظام تدريبي مخطط يعمل على التنمية والتطوير الشامل لهذه المكونات الخمسة فتطوير الفورمة الرياضية له قواعده الأساسية التي تتحدد في ثلاث مراحل أساسية ترتبط كل مرحلة بفترة من فترات التدريب للموسم الرياضي وهي :

1- عماد الدين عباس أبو زيد و سامي محمد علي: الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد،مركز الكتاب للنشر،القاهرة ،مصر،1998،ص95.

1.7.2.1. مراحل الفورمة الرياضية(1) :

- 1- مرحلة الاكتساب للفورمة الرياضية وتتم في فترة الإعداد .
- 2- مرحلة الحفاظ على الفورمة الرياضية وتتم في فترة المنافسات .
- 3- مرحلة فقدان الفورمة الرياضية وتتم في الفترة الانتقالية .

2.7.2.1. مرحلة اكتساب الفورمة الرياضية (2) :

تهدف هذه المرحلة أساسا وفي البداية إلى تطوير الأسس التي تبنى عليها الفورمة الرياضية وهو الارتفاع بمستوى الإمكانيات للأجهزة الرياضية وهو الارتفاع بمستوى الإمكانيات للأجهزة الوظيفية للاعب وتشكيل قدراته وخبراته الحركية كما يتم تنمية وتطوير الصفات البدائية المختلفة إلى الدرجة التي تتناسب مع خصائص وصفات اللعبة مثل تنمية وتطوير القوة ، القوة المميزة للسرعة ، السرعة ، التحمل..... الخ.

وبذلك تكون الصفة الرئيسية للإعداد البدني أثناء المرحلة الأولى هو توجيه هذا الإعداد إلى تنمية وتطوير الإمكانيات الوظيفية للأعضاء الداخلية التي تسهم بصورة مباشرة أو غير مباشرة في ارتفاع مستوى اللاعب ، أما الفترة الثانية من هذه المرحلة فيتجه الهدف المباشر من التدريب فيها إلى تحقيق مستوى عالي من الحالة التدريبية الخاصة ، أي يتجه التدريب فيها إلى البناء المباشر للفورمة الرياضية ، من خلال التركيز على الناحية التخصصية في التدريب وذلك من جميع النواحي لتحقيق النجاح في المباريات .

3.7.2.1. مرحلة الحفاظ على الفورمة(3):

بعد الوصول بلاعب إلى الفورمة الرياضية ،يصبح الهدف الرئيسي للتدريب (كرة اليد) هو الحفاظ عليها طوال فترة المنافسات ويعني الحفاظ علي الفورمة الرياضية هو الثبات النسبي لها حيث يذكر علي البيك(1989) أن الثبات النسبي للفورمة الرياضية يجب أن يفهم علي أنه يحد من النمو الخاص بها ،فالفورمة الرياضية التي تم اكتسابها حتى بداية مرحلة المنافسة تتعرض إلي تغيرات،حيث يراعي تطوير الإمكانيات الخاصة لتحقيق أعلى النتائج

1،2- عماد الدين عباس أبو زيد و سامي محمد علي: مرجع سابق ،ص 96،98 .

3- قاسم حسن حسين: مرجع سابق،ص122.

خلال المنافسات ذات الأهمية الأكبر، علي الرغم من أن معظم مكونات الحالة التدريبية الناتجة من جراء تغيرات كثيرة (مرفولوجية، نفسية، فيزيولوجية) والتي تكون ثابتة إلى حد كبير، إلا أنه نتيجة التغير المستمر في طبيعة حالة الجهاز العصبي المركزي فان الفورمة الرياضية كثيرا ما تتغير.

عند ذلك يجب الأخذ في الاعتبار أن الحالة المثلي للجهاز العصبي المركزي يمكن أن تستمر لفترة زمنية محدودة حيث أن الخلايا العصبية لا تثبت طويلا من حيث القدرة علي العمل بأقصى مستوي عال لها حيث وجد أن العملية يمكن أن تستمر ما بين (8-10 أيام). وبعد ذلك فان مستوي قدرتها علي العمل تتخفف وهنا يجب التركيز علي التدريب خلا المنافسة تكون الخلايا العصبية تعمل على ما يمكن القيام به.

4.7.2.1. مرحلة فقدان الفورمة الرياضية⁽¹⁾:

في هذه المرحلة يفقد اللاعب نسبيا للفورمة الرياضية وفيها يحدث استشفاء لأجهزة اللاعب الحيوية من أثر المجهود العصبي والبدني خلال فترتي الإعداد والمنافسة، وهذه المرحلة تهدف أساسا إلي الراحة النشيطة، وهي إن

لم تكن تؤدي إلي ارتفاع مباشر في الحالة التدريبية فهي تخلق أساسا لمعاودة تطوير مستواها أثناء الدورة التدريبية الجديدة ويشير "علي البيك" (1989) أن هذه المرحلة تتصف باختلال ارتباط التوافقات الخاصة، وانخفاض مستوي إمكانيات النظم الحيوية والتي يتوقف عليها إظهار الصفات البدنية الخاصة، وهذه الحالة يجب أن ينظر إليها علي أنها التطور الطبيعي للحالة الحيوية للإنسان، إذ أن الخلايا العصبية لا يمكنها الاستمرار لوقت طويل محتفظة بمقدار العمل الأعلى بكثير.

8.2.1. عمليات التدريب الرياضي العلمي:

تنقسم عمليات التدريب الرياضي العلمي إلى نوعين⁽²⁾ :

1.. عمليات القيادة الفنية الإدارية

2. عمليات القيادة التطبيقية.

1- قاسم حسن حسين: مرجع سابق، ص135.

(2) مفتي إبراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث، مرجع سابق، ص23.

1.8.2.1. عمليات القيادة الفنية الإدارية:

ويطلق عليها عمليات القيادة المستمرة وذلك نظرا لأنها لا تكون واضحة للأفراد المتابعين لعمليات التدريب وهي كافة العمليات التي ترتبط بالتخطيط طويل ومتوسط وقصير المدى وكذلك التنظيم وتتمثل هذه العمليات في:

- عمليات التقييم والاستكشاف: الوقوف على قدرات اللاعبين ومستوياتهم والوصول لقواعد المعلوماتية التي تكمن في تحقيق أفضل تخطيط للتدريب الرياضي العلمي.
- عمليات تخطيط التدريب:- استخدام عمليات التقييم والاستكشاف لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن -وضع خطط التدريب طويل ومتوسط وقصير المدى طبقا للقدرات والمستويات التنافسية .
- عملية تنظيم الأجهزة الفنية:- تحقيق أفضل فاعلية للاتصال والتفاعل بين الأجهزة الفنية والإدارية من جهة واللاعبين من جهة أخرى-وضع الهياكل
- المناسبة وتحديد نظم الاتصال اللازمة لكافة العلاقات.

2.8.2.1. عمليات القيادة التطبيقية :

وتسمى أيضا عمليات القيادة الفنية الظاهرة لأنها تكون واضحة للأفراد والمتابعين لعمليات التدريب ؛وهي كافة العمليات التدريبية الناتجة عن عمليات القيادة الفنية الإدارية والتي يقوم بها المدرب وتتمثل فيما يلي:

- عمليات القيادة التربوية :
- تحقيق الأهداف السامية للرياضة.
- تطبيق أساليب بث السمات الخلقية النافعة للمجتمع والمثل العليا.
- عمليات القيادة التعليمية :
- تحقيق تعلم كل من المهارات الحركية العامة والخاصة وتعلم طرق الارتقاء بمستوى اللياقة البدنية وخطط اللعب التي تتلاءم مع مواقف التدريب.
- تطبيق طرق التعلم المناسبة للمرحلة السنوية والمستوى في كل مكون من المكونات البدنية والمهارية والخطوية والنفسية والأخلاقية والمعرفية للاعبين.
- عمليات القيادة التنموية :

-تحقيق الارتقاء بمستوى المهارات الحركية واللياقة البدنية والتفاعل النفسي والاجتماعي والمعرفي مع مواقف التنافس لأقصى درجة تسمح بها قدرات اللاعب أو الفريق.
-تتمثل كذلك في تطبيق طرق التدريب المناسبة للمرحلة السنية والمستوى في كل من المكونات البدنية والمهارية والخططية والنفسية والأخلاقية والمعرفية للاعب.
والآن نتكلم عن فترات التدريب في غضون الخطة السنوية والمذكورة سلفاً:

9.2.1. فترات التدريب :

1.9.2.1. فترة الإعداد:

تخدم هذه الفترة مباشرة فترة المباريات، لذا يجب علي المدرب أن يستغل هذه الفترة استغلالاً طيباً يستطيع من خلاله أن يصل بلاعبيه إلي مستوى عالي ثابت في الجوانب البدنية، المهارية، الخططية، النفسية... الخ، بهدف تحقيق النجاح أثناء المباريات .
ويجب أن يتفهم أن واجبات الإعداد الخاص تتحقق خلال فترة الإعداد بكاملها، وليس فقط أثناء الفترة الثانية من الإعداد علي أساساً أن الفترة الأولى يكون العمل فيها متجه نحو تطوير متطلبات الإعداد العام، سواء البدنية أو الفنية حيث يتطلب الإعداد الحديث للاعب كرة اليد التركيز منذ البداية علي التدريبات الخاصة التي تعتمد علي أنها الأساس أو القاعدة للجوانب البدنية الحركية والنفسية .

وتنقسم فترة الإعداد إلى:

- فترة الإعداد العام.

- فترة الإعداد الخاص .

1.1.9.2.1. فترة الإعداد العام(1):

وفيها يعمل المدرب علي رفع مستوى الإعداد البدني العام، وتطوير إمكانات الأجهزة الوظيفية الرئيسية وتوسيع قاعدة المهارات الحركية والخططية، ويشير "علي البيك"(1989) أنه في هذه الفترة يوجه التركيز أولاً إلي التأثير المحدد لرفع كفاءة إمكانات إعادة بناء ATP سواء بالصورة الهوائية أو اللاهوائية ، وكذا النمو المحدد بالعوامل الخاصة بالقوة المميزة بالسرعة ، وكذلك رفع مستوى القدرة القصوى وكذلك الارتقاء بالناحية الفنية وكذا

1- مفتي إبراهيم حمادة: التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2001، ص18.

كفاءة الجهاز التنفسي ،ومن أهم الواجبات للإعداد الخاص في الفترة الأولى من فترة الإعداد هو رفع مستوى مقدرة اللاعب على تحمل مقادير عالية من الأحمال التدريبية التخصصية الكبيرة.

2.1.9.2.1. فترة الإعداد الخاص(1):

تهدف هذه الفترة إلي البناء المباشر للفورمة الرياضية للاعبين ويتجه التدريب إلي الناحية التخصصية (كرة اليد) في جميع جوانب الإعداد ،فبالنسبة للإعداد البدني يأخذ الإعداد الخاص الدور الرئيسي بينما الإعداد العام يشكل الأساس أو القاعدة للحفاظ علي الحالة التدريبية العامة التي تم التوصل إليها وكذلك الارتفاع بالعناصر المرتبطة بتطوير الحالة التدريبية الخاصة ارتباطا وثيقا لذا يحدث تغير خلال هذه الفترة في وسائل التدريب ،ودينامكية الأحمال التدريبية أما بالنسبة للإعداد المهاري والخططي فيتم التركيز علي الإعداد المهاري للوصول إلي الآلية في الأداء ووضعها ضمن الخطط الفردية والجماعية للفريق ككل لضمان حسن تنفيذها كما يزداد الاهتمام في هذه الفترة بالإعداد النفسي الخاص (المرتبط بالمنافسات) والذي يهدف إلي تهيئة اللاعب للتغلب على الصعوبات النفسية التي قد تصادف وتواجه اللاعب أو اللاعبين أثناء المباراة.

وفي نهاية هذه الفترة يجب على المدرب أن يراعي أن الشكل الخاص بالدورات الأسبوعية يكاد يكون مشابه لما سوف يتم خلال المباراة الفعلية ،وأن تكون المباريات التجريبية مع فرق ذات مستويات منخفضة نسبيا، على أن يتم التدرج بالمباريات مع الفرق الأخرى. و مما سبق يمكن أن نقول أن أهداف هذه الفترة هي العمل علي إيجاد علاقة وطيدة وخاصة ومتبادلة بين الإعداد الفيزيولوجي والمهاري والخططي والإرادي بهدف الوصول للاعبين إلى الحالة التدريبية العالية.

2.9.2.1. فترة المنافسات:

هدف العمل في هذه الفترة الاحتفاظ للاعب والفريق بالحالة التدريبية العالية التي وصلوا إليها نهاية فترة الإعداد ،وواجبات المدرب في هذه الفترة هو أن يخطط للتدريب بدقة جيدة للاحتفاظ وتثبيت الحالة التدريبية العالية عند المستوي الذي وصلت إليه، وتعتبر المباريات

1- عماد الدين عباس أبو زيد و سامي محمد علي: مرجع سابق،ص99.

من أهم الوسائل التي تساهم في تقدم مستوى اللاعب خلال تلك الفترة، حيث يتطلب من اللاعب تهيئة كل قواه وقدراته إلى أقصى قدر ممكن، حيث تتطلب ظروف المباريات جهدا فسيولوجيا ونفسيا، الأمر الذي يؤدي إلى تنشيط الإمكانيات الوظيفية لأجهزة اللاعب بدرجة لا يمكن الوصول إليها تحت ظروف التدريب العادية .

ويشير "علي ألبك" (1989) (أن طول فترة البطولة (المباريات) يحدد شكل مباشر طرق الإعداد الخاصة بها وهذا يحتاج إلى استخدام أحمالا مطابقة للبطولة عند هذا الحد فإنه يجب أن يراعي أيضا النظام الخاص بطبيعة المسابقات أو المباريات خلال البطولة، وذلك أثناء تنظيم الدورات التدريبية الصغيرة والتي يتم بها تحقيق واجبات الإعداد الخاص (1) **3.9.2.1. المرحلة الانتقالية(2):**

تهدف هذه الفترة إلى استعادة الاستشفاء لأجهزة اللاعب الحيوية من أثر الجهد العصبي والبدني الشديد للأحمال التدريبية لفترتي الإعداد والمسابقات على أن يتم ذلك مع الاحتفاظ النسبي بالحالة التدريبية لضمان الاستعداد الأمثل للاعب للموسم التالي .

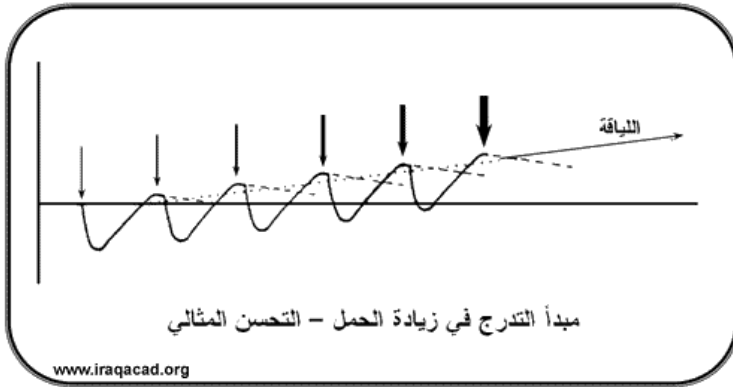
ويجب علي المدرب مراعاة الدقة عند تخطيط الفترة الانتقالية للاعبين من حيث الأحمال التدريبية ، ومحتوي البرنامج التدريبي حتى يسمح للاعبين بالاستشفاء بالإضافة إلى الاستعداد الجيد للموسم القادم بمستوي أفضل منه في الموسم السابق ويستخدم المدرب في كرة اليد في هذه الفترة التمرينات التي تهدف إلى الارتقاء بالصفات الحركية، وتخفيض المستوي البدني للاعب واستخدام أحمال تدريبية ذات اتجاهات مختلفة تؤدي إلى الارتقاء بالصفات البدنية حتى يمكن للاعب أن يحافظ علي استمرار مستوي الحالة البدنية له نسبيا، وفي نهاية هذه الفترة وقبل الخوض في فترة الإعداد (للموسم الجديد) يجب علي المدرب أن يرتفع تدريجيا بالأحمال التدريبية مع تقليل وسائل الراحة النشطة وزيادة تمرينات الإعداد العام.

و مما سبق يمكن أن نضع تصورا كاملا لتخطيط برنامج التدريب لنواحي الإعداد خلال الموسم الرياضي.

1- مفتي إبراهيم حمادة: مرجع سابق، ص22.

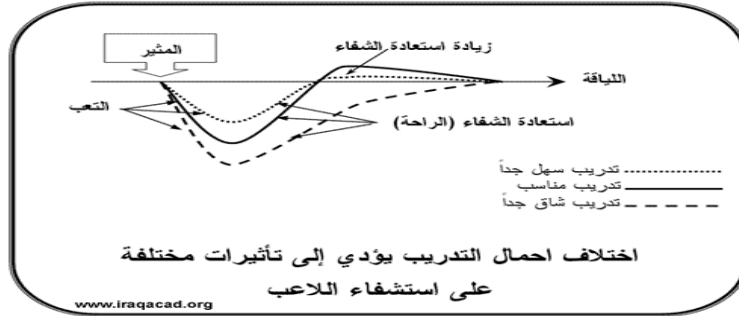
2- عادل عبد البصير: مرجع سابق، ص162.

والذي يتضمن ثلاثة فترات هي: فترة الإعداد ويمكن أن تقسمها إلى فترة الإعداد العام وفترة الإعداد الخاص، والتي تتضمن فترة الإعداد للمنافسات ويكون في الجزء الأخير من فترة الإعداد الخاص وقبل فترة المنافسات، ثم تلي فترة الإعداد للمنافسات وأخيراً تأتي الفترة الانتقالية وتختلف كل فترة من هذه الفترات من حيث استمرارها ومحتويات كل منها، والأحمال التدريبية لها ونسب معدلاتها خلال الموسم الرياضي، والشكل التالي يبين مبدأ التدرج في زيادة الحمل:



الشكل رقم(01): يبين مبدأ التدرج في زيادة الحمل-التحسن المثالي(1)

ويوضح الشكل التالي إلى اختلاف أحمال التدريب و الذي يؤدي إلى تأثيرات مختلفة على استشفاء اللاعب :

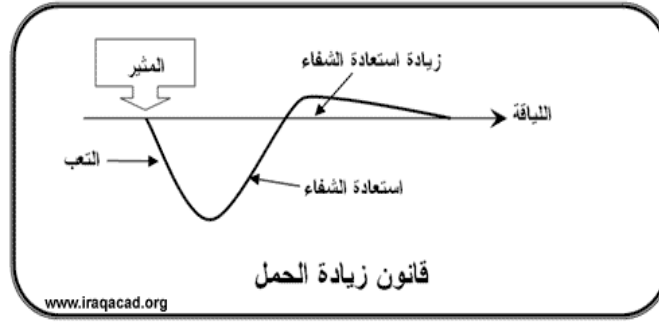


الشكل رقم(02): يبين اختلاف أحمال التدريب المؤدي إلى تأثيرات مختلفة على استشفاء اللاعب(2)

كما يوضح الشكل الآتي قانون زيادة الحمل في العملية التدريبية :

1،2- الموقع الالكتروني : 28 /www.iraqacad.org جانفي 2008.

2 - الموقع الالكتروني: مرجع سابق .



الشكل رقم(03): يبين قانون زيادة الحمل في التدريب الرياضي(1)

وتصل نسبة نواحي الإعداد العام إلي أعلى معدلاتها في بداية فترة الإعداد، وتقل نسبياً خلال فترتي الإعداد الخاص والإعداد للمسابقات، وتصل نسبتها إلي أقل معدلاتها خلال فترة المسابقات ثم تبدأ في الارتفاع تدريجياً خلال الأسبوعين الأخيرين من الفترة الانتقالية استعداداً لفترة الإعداد الجديدة للموسم الموالي .

10.2.1. طرق التدريب:

1.10.2.1. مفهوم طرق التدريب :

تمثل القدرات البدنية الأساسية (القوة العضلية، السرعة، التحمل، المرونة، الرشاقة) القاعدة العريضة للوصول للأداء المهاري الجيد، حيث يتوقف مستوى المهارات الأساسية بصفة عامة علي ما يتمتع به اللاعب من تلك القدرات والعلاقة بالمهارة وعلي ذلك تعمل طرق التدريب المختلفة علي الارتقاء بمستوي تلك القدرات من خلال ديناميكية العمل مع مكونات التدريب . وقد اختلف تعريف طرق التدريب من باحث إلي آخر (فهو وسيلة تنفيذ الوحدة التدريبية لتنمية وتطوير الصفات البدنية، والحالات التدريبية للفرد سلوك يؤدي إلي تحقيق الغرض المطلوب)

(وهو نظام الاتصال المخطط الايجابي للتفاعل بين المدرب واللاعب خلال الوحدة التدريبية)(2)

وكذلك ((هو مختلف الطرق والوسائل التي يمكن عن طريق استخدامها في التدريب لتنمية وتطوير القدرة الرياضية))(3).

1- وجدي مصطفى الفاتح و محمد لطفي السيد: مرجع سابق، ص321.

2- مفتي إبراهيم حمادة: مرجع سابق، ص26.

3- عادل عبد البصير: مرجع سابق، ص151.

وتعرف أيضا ((بأنها القدرة الرياضية وهي الحالة التي يكون عليها اللاعب والتي تتصف بالمستوي العالي وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الإعداد الخاص به سواء كان بدني أو مهاري أو خططي أو نفسي أو معرفي))⁽¹⁾ ويعني ذلك أن نوعية الفورمة الرياضية للاعب تتحدد طبقا لدرجة تنمية وتطوير المكونات الأساسية التالية:

- الحالة البدنية: يقصد بها درجة تنمية وتطوير الصفات البدنية الأساسية.
- الحالة المهارية: يقصد بها درجة تنمية وتطوير المهارات الحركية الأساسية.
- الحالة الخططية: وتعني بها درجة تنمية وتطوير القدرات الخططية الضرورية.
- الحالة النفسية: وهي درجة تنمية وتطوير السمات الخلقية والإرادية.
- الحالة المعرفية: وتعني درجة إلمام اللاعب بتعليمات وإرشادات القانون الدولي للنشاط الممارس (قانون كرة اليد) .

2.10.2.1 طرق التدريب الرياضي⁽²⁾:

إن الاختيار الأمثل لأساليب وطرق التدريب الرياضي المناسبة يعمل بشكل جيد وإيجابي علي تحسين ورفع مستوى الانجاز الرياضي، فعلي المدرب معرفة هذه الطرق و المتغيرات التي تشمل عليها كل طريقة، وإمكانية استخدامها بشكل جيد ويتناسب واتجاهات التدريب ويمكن يمكن تقسيم طرق التدريب إلى:

- طريقة التدريب المستمر.
- طريقة التدريب الفتري .
- طريقة التدريب التكراري.
- طريقة التدريب الدائري .
- طريقة المنافسة

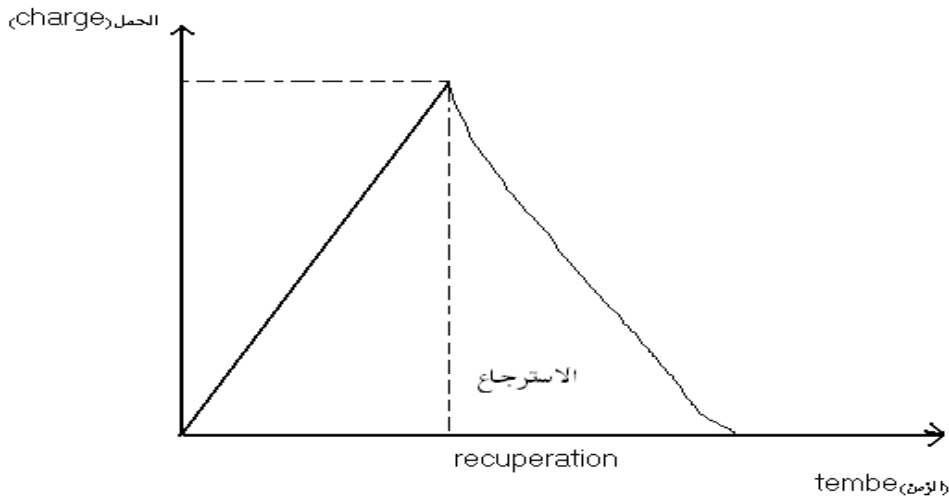
1.2.10.2.1 طريقة التدريب المستمر:

1- أمر الله أحمد البساطي : مرجع سابق،ص23.

2- بسطوسي أحمد: مرجع سابق،ص37.

تتميز هذه الطريقة التدريبية باستمرار الحمل البدني (**charge contenne**) لفترة طويلة من الوقت دون أن يتخللها فترات راحة بينية، ويهدف هذا النوع من التدريب في كرة اليد من الارتقاء بمستوي القدرات الهوائية، والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من خلال ترقية أجهزة الجسم الوظيفية (أي تطوير التحمل القاعدي العام) والتحمل الخاص (تحمل القوة) ويظهر تأثير هذه الطريقة جليا في قدرة لاعب كرة اليد علي الاحتفاظ بمعدل عالي من الأداء طوال زمن الجهد أو المنافسة، وبالتالي تأخير ظهور التعب .

ويعد معدل النبض (**pulsation**) أفضل وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات الحمل المستمر، حيث تسمح بوصول معدل النبض إلى 140 نبضة /الدقيقة، بدون فواصل زمنية للراحة، و الشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم(04): يبين طريقة التدريب المستمر (1)

2.1.2.10.2.1 أشكال التدريب المستمر (2):

أ-التدريب بإيقاع متواصل (**Rythme contenne**) خلال مدة زمنية طويلة وبسرعة ثابتة مثل:الجري علي مسار مسطح نسبيا،السباحة،المشي الرياضي الطويل،ويتم الحفاظ علي السرعة من خلال تحديد معدل نبضات القلب والالتزام به خلال مدة الأداء .

1 - كمال درويش و محمد حسين: التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر ، 1984 ، ص 156 .

2- كمال درويش و محمد حسين: مرجع سابق،ص38.

ب-التدريب بإيقاع متغير(variable rythme) يمتاز هذا الشكل من التدريب بالتغير التواتر أو المتكرر للسرعة خلا مدة التدريب المتواصل، حيث تقسم فيه مسافة الأداء أو زمنه إلى مسافات أو فترات زمنية ترتفع وتنخفض فيها سرعة الأداء أو شدته مثل:جري الموانع، الجري بإيقاع متناوب.

ج-جري الفار تلك(fart lek) يعد السويد أول من أستخدم هذه الطريقة ، واعتبروها إحدى طرق التدريب، وقد نشأة الفكرة عندهم من الجري لمسافات طويلة في الأماكن الصعبة والغير ممهدة بين التلال

وعلي رمال الشواطئ، حيث يتطلب الأداء أثناء الجري في تلك الأماكن انخفاض وارتفاع في مستوى الشدة تبعاً لطبيعة مكان الجري ،وقدرة العداء علي اجتياز العوائق الموجودة (مكان غير مستوي،وثب، تخطي العوائق، منحدر،مرتفع)اذلك أطلق عليها اسم الفار تلك وهي تعني اللعب بسرعة.

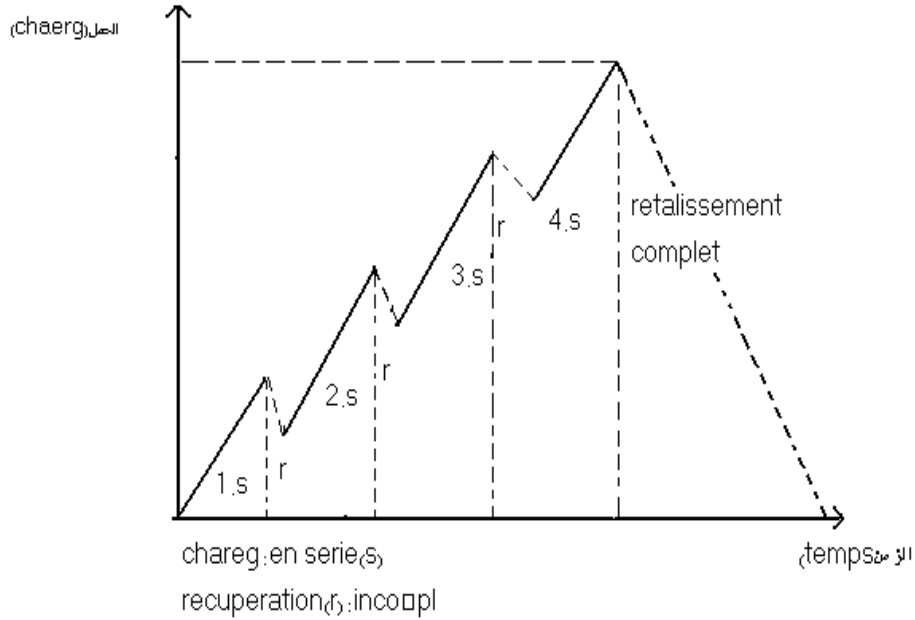
ويفضل أدائها في الخلاء وعلي الشواطئ وهي تستخدم لكل الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلي تنمية القدرات الهوائية كرياضة الجري،السباحة،كرة اليد،كرة القدم.

2.2.10.2.1. طريقة التدريب الفتري(1):

تمتاز هذه الطريقة بالتناوب بين فترات الراحة و العمل ،ولهذا سميت بالتدريب الفتري وتتمثل طريقته في القيام بسلسلة من التمارين أو تكرار نفس التمرين وحيث يكون بين سلسلة وأخرى أو بين تكرار وآخر فواصل زمنية للراحة، وتتحدد فترات الراحة (نوعها ومدتها) طبقاً لاتجاه الحمل (من حيث الحجم والشدة) والسبب في استعمال هذه الفترات من الراحة هو حتى يتخلص الرياضي الممارس من التعب ومن تراكم حمض اللبن في العضلات،وكذا تجديد مخزون الطاقة وتعويض الطاقة المستهلكة أثناء الأداء ،ومن تم القدرة على مواصلة الأداء وتكرار التمرين بمعدل حمولة معينة.

1- بوجليدة حسان: محاضرات في مناهج التدريب الرياضي،قسم الإدارة والتسيير الرياضي،جامعة المسيلة،الجزائر2007،2006.

وذلك كما هو موضح في الشكل البياني:



الشكل رقم (05): يبين طريقة التدريب الفتري (1)

وتستخدم هذه الطريقة في معظم الرياضات، حيث تؤثر على القدرة الهوائية واللاهوائية وهو بذلك (التدريب الفتري) يساهم في إحداث عملية التكيف بين الحمل الداخلي والحمل الخارجي.

ولتشكيل الحمل الفتري يجب على المدرب تحديد المتغيرات التالية:

- الحجم (مدة أو مسافة التمرين).
- شدة التمرين.
- عدد تكرارات التمرين.
- عدد المجموعات أو السلاسل.
- مدة وطبيعة الراحة بين التمرين.

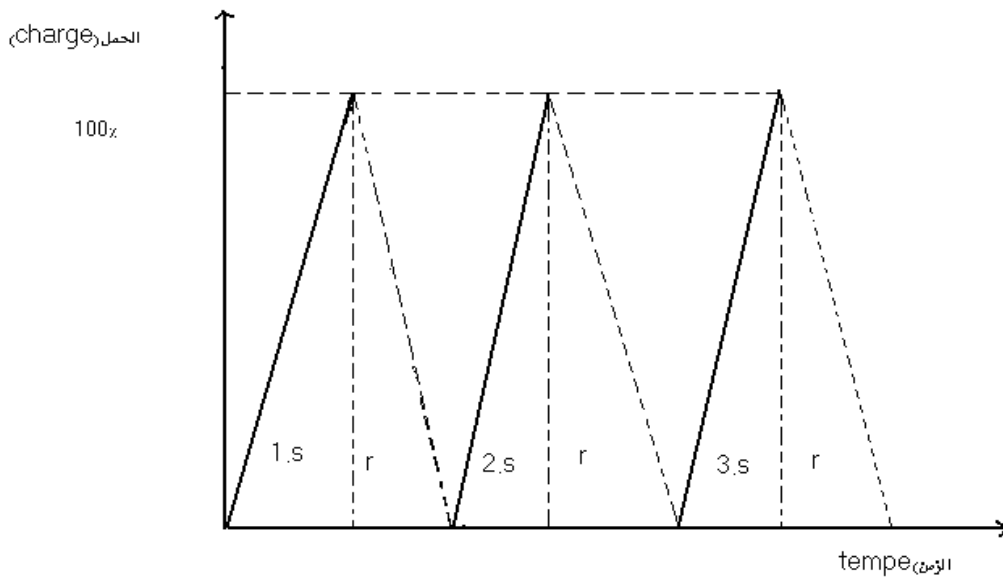
ومن خلال تحديد هذه المتغيرات يستطيع المدرب توجيه الحمل الفتري، ويعد النبض (pulsation) أفضل وسيلة لتحديد شدة التدريب، وغالبا ما تكون الراحة نشطة أو ايجابية.

3.2.10.2.1 طريقة التدريب التكراري:

يكون التدريب حسب هذه الطريقة علي شكل سلاسل أو مجموعات (مجموعة من التمارين، أو تكرار نفس التمرين لعدة مرات) وتزداد شدة الحمل في هذه الطريقة مقارنة بطريقة التدريب الفتري ، حيث تصل أقصاها، وبالتالي يقل خلالها الحجم وتزداد مدة الراحة بين التكرارات ،وهي تختلف عن طريقة التدريب الفتري في :

- طول فترة الأداء التمرين وشدته ، وعدد مرات التكرار .
- فترات الراحة بين التكرارات .

و الشكل الموالي يوضح طريقة التدريب التكراري :



الشكل رقم(06): يبين طريقة التدريب التكراري(1)

وتتميز طريقة التدريب التكراري بالمقاومة والشدة القصوى أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب من أجواء المنافسة من حيث الشدة والحجم مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبياً بين التكرارات التي ينبغي أن تكون قليلة للقدرة علي مواصلة الأداء بدرجة شدة عالية.

ويهدف هذا النوع من التدريب إلى تطوير صفة القوة القصوى ، القوة المميزة بالسرعة ، السرعة القصوى وتحمل السرعة لمسافات متوسطة وقصيرة، ولتشكيل حمل التدريب التكراري يجب علي المدرب تحديد المتغيرات التالية⁽¹⁾:

أ- فترة دوام التمرين (مسافة أو زمن) والتي تكون أما:

- قصيرة وتدوم من 15 ثانية الي 2دقيقة.

- متوسطة وتستمر من 2دقيقة إلى 8دقائق.

- طويلة وتستمر من 8دقائق إلى 15دقيقة.

ب- شدة التمرين.

ج- تحديد فترات الراحة وطبيعتها .

د- عدد تكرارات التمرين .

4.2.10.2.1 . طريقة التدريب الدائري :

وهي عبارة عن وسيلة تدريبية تنظيمية تتشكل باستخدام أية طريقة من طرق التدريب المتداولة لأداء التمرينات المختلفة في شكل دائرة طبقاً لخطة معينة (التدريب الدائري باستخدام الحمل المستمر، التدريب الدائري باستخدام الفترتي ، التدريب الدائري باستخدام الحمل التكراري)، وتهدف هذه الطريقة إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية الأساسية كالسرعة (**vitesse**) القوة (**force**) والتحمل (**endurance**)، وعناصر اللياقة البدنية المركبة كتحمل السرعة (**endurance de vitesse**) تحمل القوة (**endurance de force**)، والقوة المميزة بالسرعة (**force de vitesse**) .

ومن مميزات هذه الطريقة (التدريب الدائري) مايلي:

أ- إمكانية تشكيل وتنوع تمريناته، بحيث يجب إشراك فيها تمرينات تهدف إلي تطوير المهارات الحركية والخططية إلى جانب عناصر اللياقة البدنية .

1- عادل عبد البصير: مرجع سابق، ص169.

- ب- يشترك فيها عدد كبير من اللاعبين في الأداء في وقت واحد، بحيث يؤدي التدريب بشكل جماعي داخل أرضية الملعب .
- ج- تساهم في اكتساب الرياضيين لسمة الإرادة من خلال العمل الجماعي .
- د- التشويق والإثارة .
- هـ- توفير الجهد والوقت .
- و- تسمح بالتقويم الذاتي للرياضي من خلال المقارنة الذاتية لأعضاء الفريق الموجدين علي أرضية الميدان .

5.2.10.2.1 .طريقة المراقبة (المنافسة) :

وهو نوع خاص من التدريب ، يستعمل عموماً للمراقبة (**contrôle**) أو تقييم المستوى باعتمادها علي أسلوب المنافسة وتحت ضغط نفسي عالي ، حيث تسمح المنافسة بمعرفة المستوى الذي وصل إليه اللاعبون من النواحي المختلفة (البدنية ، التكتيكية ، المهارية) . وتتميز هذه الطريقة بالشدة القصوى أثناء التدريب ينفذ التدريب بشكل قريب جداً من أجواء المنافسة من حيث الشدة والحجم، أي تحافظ علي إيقاع عالي للاعب دون النزول في المستوى الفعالية أثناء تجسيد الحركات التقنية والتكتيكية.

11.2.1 . مفهوم حمل التدريب الرياضي(1):

إن من المعروف أن كفاءة أجهزة الجسم تنمو عندما تقوم بجهد عند الحد الأقصى لها لفترة معينة من الوقت كي يحدث التأثير الجيد والمطلوب ،بمعنى أن العضلة يجب أن تعمل بأقصى شدة لها كي تنمو قوتها(العضلية) ،وتعمل بأقصى كفاءة لها لينمو التحمل . كل هذا له علاقة بحمل التدريب ،فماذا يقصد إذن بحمل التدريب الرياضي؟

1.11.2.1 . تعريف(2):

يقصد بحمل التدريب الرياضي جميع المجهودات البدنية والعصبية التي تقع علي عاتق اللاعب أو الرياضي نتيجة ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة، أما من وجهة النظر الفسيولوجية فنعني بها كمية التأثيرات الواقعة علي الأعضاء الداخلية نتيجة عمل عضلي

1- بسطوسي أحمد: مرجع سابق،ص42.

2- وجدي مصطفى الفاتح و محمد لطفي السيد: مرجع سابق،ص68.

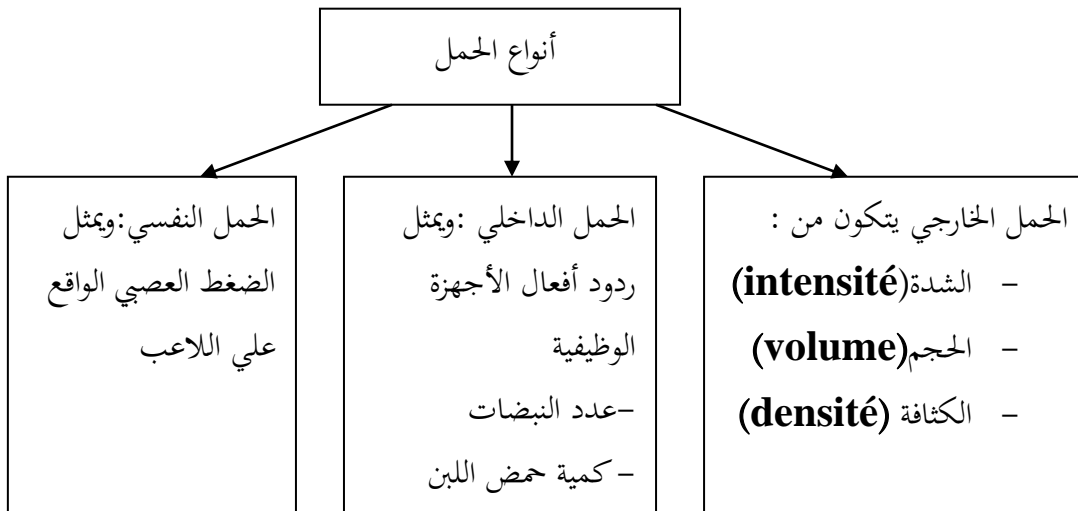
محدد، فينعكس عليها في شكل ردود أفعال وظيفية، إذن فحمل التدريب يمثل الوسيلة الأساسية التي تستخدم للتأثير على المستوى الوظيفي لأجهزة الجسم.

2.11.2.1. أنواع حمل التدريب الرياضي :

يتشكل الحمل التدريبي بصفة عامة من ثلاثة أشكال رئيسية هي (1) :

- الحمل الخارجي (charge extérieure)
- الحمل الداخلي (charge intérieure)
- الحمل النفسي (charge psychologique)

يجب على المدرب الرياضي في كرة اليد أن يأخذ هذه الأنواع بعين الاعتبار ، وبأهمية خلال الحصص التدريبية وأن يتبع الطرق العلمية والمنهجية في استعمالها فهي تمثل وحدة متكاملة لا يمكن فصلها عن بعضها البعض .



الشكل رقم (07): يوضح أنواع حمل التدريب (2)

1- قاسم حسن حسين و علي نصيف: مرجع سابق، ص97.

2 - كمال درويش و محمد حسين: مرجع سابق ، ص 173 .

1.2.11.2.1. الحمل الخارجي (charge extérieure):

يقصد بالحمل الخارجي كمية التدريبات أو العمل الذي يتم القيام به خلال حصص التدريب، ومستوي تركيزه خلال وحدات زمنية معينة أو محدودة ويتكون من :

- شدة الحمل (intensité de la charge)

- حجم الحمل (volume de la charge)

- كثافة الحمل (densité de la charge)

يتم توجيه التدريب في حالة الحمل الخارجي من خلال التحكم في هذه المكونات الثلاثة ، مع مراعاة العلاقة الموجودة بينهما عند تخطيط وتشكيل برامج التدريب ويمكن توضيح هذه المكونات في النقاط التالية:

1.1.2.11.2.1. شدة الحمل (intensité de la charge):

تتمثل شدة الحمل في درجة تركيز التدريبات ، أو المثيرات الحركية خلال الوحدات التدريبية (الحصص) وتتحدد هذه الشدة بمقدار الانجاز الفعلي للحمولة ،وهي بذلك تمثل درجة صعوبة أداء التمرين بشدة (قصوى، أو تحت القصوى،متوسطة، أو ضعيفة).

وتعرف بأنها " قوة في الاداء أو سرعة في الاداء"¹

وهناك طريقتان لتقنين الشدة وهي:

أولاً : حساب الشدة عن طريق الزمن.

ثانياً :حساب الشدة عن طريق معدلات النبض.

1.1.1.2.11.2.1. درجات شدة حمل التدريب (2):

ليست كل التمرينات التي تؤدي في أنواعها المختلفة(تمرينات التمرير،تمرينات التسديد من مختلف الوضعيات) لها نفس القدر من التأثير على الأجهزة الوظيفية لدى لاعب كرة اليد، وإنما يكون لها تأثيرات مختلفة ويمكن تقسيم درجات شدة حمل التدريب إلي مستويات تعبر عن شدة التمرين المقدم للرياضي كمايلي :

- الشدة القصوى .

¹ "(البشتاوي ، مهدي حسين و الخواجا ، احمد ابراهيم ، 2005،صفحة 140).

2- قاسم حسن حسين و علي نصيف: مرجع سابق،ص105.

- الشدة الأقل من القصوى.
- الشدة المتوسطة .
- الشدة الضعيفة .

أ- الشدة القصوى (intensité maximale):

هي الدرجة أو المستوي من الحمل تعني أقصى درجة يستطيع لاعب كرة اليد تحملها ، حيث يتميز العبء الناتج عن هذا الحمل بشدة عالية جدا علي أجهزة الجسم ، ولكي يصل الرياضي إلى هذه الدرجة من حمل التدريب لابد أن يكون في قمة التركيز ، ولابد أن يبذل قصار جهده ، ونتيجة لهذا تظهر آثار التعب واضحة، الأمر الذي يتطلب فترة طويلة للراحة قصد العودة إلى الحالة الطبيعية، وتقدر درجة الشدة القصوى بالنسبة المئوية بين 95الي100% من أقصى ما يستطيع اللاعب أدائه، وعدد التكرارات المناسبة لهذا الحمل في حالة التمرينات يتراوح ما بين 01الي 05 تكرارات ولفترات قصيرة ، ويمكن استخلاص مايلي :

كلما كانت الشدة عالية كان الحجم ضعيفا

ب- الشدة الأقل من القصوى (intensité sub- maximale) :

وهذه الدرجة من الشدة تقل نوعا ما عن درجة الشدة القصوى ، ولذلك فان درجة التعب تكون أقل نسبيا عما هو في النوع الأول ، لذلك فهي تحتاج إلى فترة راحة طويلة نسبيا وتقدر درجة الشدة الأقل من القصوى بنسبة بين 75/95% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله وعدد التكرارات المناسبة في حالة التمرينات فإنها تتراوح بين 6الى 10 تكرارات .

ج- الشدة المتوسطة (intensité moyenne) :

تتميز هذه الدرجة من الحمل بالمستوى المتوسط من حيث العبء الواقع علي مختلف أعضاء وأجهزة الجسم وتقدر درجة الشدة المتوسطة بنسبة بين 50 الى 75% من أقصى ما يستطيع الرياضي تحمله ، وعدد التكرارات المناسبة في حالة تمرينات تكون كبيرة نسبيا وتتراوح بين 10الي 15تكرار .

د- الشدة الضعيفة (intensité faible):

في هذه الدرجة من الشدة يقل العبء البدني علي الأجهزة الوظيفية للجسم بشكل كبير ، وتقدر درجة الشدة الضعيفة بنسبة بين 35الي 50 % من أقصى ما يستطيع اللاعب الممارس تحمله ، في حين يتراوح عدد التكرارات المناسبة في حالة التمرينات بين 15الي 20 تكرار .

2.1.2.11.2.1. حجم حمل التدريب (volume de la charge) (1) :

يعتبر حجم الحمل (volume de la charge) المكون الثالث لحمل التدريب إلى جانب الشدة والكثافة، ويقصد بحمل التدريب (عدد مرات تكرار التمرين × زمن دوام المثير × عدد المجموعات + الراحة {الاسترجاع} بين تدريب وآخر).

"عدد أو مسافة أو ثقل الأداء وتكرارها خلال الجهد البدني"²

كل هذه العناصر مجتمعة تمثل حجم التدريب بالنسبة للحصة التدريبية، ويمثل تكرار مثير التدريب إحدى مكونات حجم الحمل ،حيث يعتبر إحدى العلامات المميزة لشكل الحمل، فكلما زاد عدد التكرار للتمرينات أو المجموعات في كل حصة تدريبية كلما كان حجم التدريب فيها كبيرا، وكلما زاد عدد التكرارات قلة الشدة وتقل بذلك فترات الراحة البينية.

وقد يمثل حجم الحمل عدد مرات أداء أو تكرار التمرين الواحد (مثل جري 50متر أربع مرات) أو (رفع 70كلغ عشر مرات) كما قد يمثل زمن أداء التمرين مثل جري 100متر في 12 ثانية مكررة أربع مرات بزمن راحة 60ثانية بعد كل تكرار أي (4×100متر=48ثانية) .

3.1.2.11.2.1. كثافة التدريب (densité de la charge) :

ونقصد بها العلاقة الزمنية بين فترات الراحة والعمل في وحدة التدريب أو مجموعة التمرينات حيث تعد هذه العلاقة الركيزة الأساسية لتحقيق التكيف وتطوير الحمل ومن ثم تطوير مستوى الانجاز حيث يؤدي التعب إلى انخفاض شدة الحمل ومن ثم يبتعد التمرين من تحقيق الهدف في درجة حمل معينة خاصة ، إذا كان في اتجاه السرعة أو القوة إذن يجب

1- بسطوسي أحمد: مرجع سابق، ص51.

2 "البشتاوي ، مهند حسين و الخواجا ، احمد ابراهيم ، 2005،صفحة 67

أن نحدد طول فترات الراحة البيئية بحيث يمكن لأجهزة الجسم الوظيفية من استرجاع القوة المناسبة إلى تكرار الحمل بنفس المستوى من الحجم وبنفس الشدة المطلوبة. وعلى هذا يجب أن تشمل علي فترات راحة معينة ،بحيث تمكننا من التخلص من التعب واستعادة القوى بالقدر الذي يسمح بتكرار نفس التمرين أو تمرين آخر بالشدة المرجوة ،وبصفة عامة فان فترة الراحة البيئية تتوقف علي كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية وحالة الرياضي التدريبية ، وكذا اتجاه الحمل من حيث الشدة والحمل.

2.2.11.2.1. الحمل الداخلي (charge intérieure) (1):

نقصد بالحمل الداخلي درجة أو مستوى التغيرات الداخلية (الفيزيولوجية) لأجهزة الجسم الوظيفية نتيجة لأداء التدريبات بأنواعها المختلفة ، حيث يؤدي التدريب (الحمل الخارجي) دائما إلى حدوث تغيرات جوهرية أثناء تنفيذه ، وبعد الانتهاء منه. وتتمثل هذه التغيرات في ردود أفعال الأجهزة الوظيفية والعصبية ومختلف التفاعلات الكيميائية داخل الجسم ، حيث كلما زاد مستوى الحمل الخارجي أدى ذلك إلى زيادة الحمل الداخلي، وفي حقيقة الأمر أن الارتقاء بمستوى الأجهزة الوظيفية لجسم الرياضي أو الممارس هو الهدف الحقيقي من تشكيل الحمل الخارجي .

3.2.11.2.1. الحمل النفسي (charge psychologique) (2):

يتمثل الحمل النفسي مختلف الضغوط العصبية (tension nerveuse) التي يتعرض لها الرياضي أو الممارس أثناء مواقف التدريب والمنافسة لتحقيق هدف ما(مختلف التغيرات السيكولوجية)، حيث أن التدريب الرياضي يشمل تنمية مختلف الجوانب البدنية ، والمهارية ، والخطية ، والنظرية(المعرفية) إضافة إلى تنمية الجانب النفسي للاعب، خاصة خلال المنافسات الرياضية المليئة بالمواقف الانفعالية التي تتميز بالشدة والإثارة ، ويصاحب ذلك تغيرات فيزيولوجية لها تأثيرها علي أجهزة الجسم الوظيفية .

فالمواقف الانفعالية المرتبطة بالتدريب ، والمنافسة تزيد من قيمة العب الواقع علي أجهزة الجسم ،والكم الهائل من الجمهور ووسائل الإعلام، والإحساس بالمسؤولية(فوز، هزيمة)

1،2- كمال درويش و محمد حسين: مرجع سابق ،ص 177،175 .

،ومستوي الخصم ،وحالة الانفعال التي يكون فيها اللاعب من خوف وقلق ،تردد ،إحباط....الخ،كلها عوامل تمثل الحمل النفسي قد يؤثر علي أداء أو مردود الرياضي خلال حصص التدريب أو المنافسة .

إن أنواع الحمل في حقيقتها ليست منفصلة عن بعضها البعض ولكنها تتم جميعها في الموقف الرياضي الواحد.

فالنشاط الحركي الذي يقوم به اللاعب أثناء المباراة أو التدريب (حمل خارجي) وما يتطلبه من ارتفاع وانخفاض في مستوى الشدة والحجم تصاحبه ردود فعل الأجهزة الجسم الوظيفية (نبض ،حمض اللاكتيك(حمل داخلي)) ،ويرتبط التنفيذ هذا النشاط وسط حشد كبير من الجمهور ووسائل الإعلام ونظام المنافسة (البطولة) ،والحوافز...الخ.

12.2.1. النبض القلبي :

قياس النبض وتحديد اذا كان معدل ضربات القلب يقع في المعدلات التي يمكن الاستفادة منها في تحمل كل من الجهاز الدوري والتنفس وحسب العمر والحالة الصحية للفرد ، ودرجة اللياقة البدنية.

وبما ان نبضات القلب في كل الاحيان تقاس مثل عدد ضربات او دقائق القلب في الدقيقة ، والذي يمكن الاحساس به وقياسه عندما تضع يدك في اعلى جهة من الصدر على القلب جهة اليسار ، ولما لهذه الطريقة من صعوبة وعدم القدرة على الاحساس بنبضات القلب لارتداء الملابس لذا من الافضل اتباع الطريقة البسيطة التي معدل ضربات القلب بالدقة مع وضع الابهام على الذقن وباقي الاصابع توضع على جانب الرقبة فوق الشريان السباتي امام الحزام الموازي لمجرى العضلة القصية الترقوية الحلمية وهناك مناطق اخرى يمكن قياس النبض بنجاح مثل الرسغ او المعصم

جهة الابهام او في تجويف المرفق (الكوع) في جهة الجسم وكذلك المنطقة الاربية يعطي نفس النبضويتم قياس النبض باستعمال ساعة يد والتي تكون عقارب الثواني فيها واضحة ، ولأخذ النبض من معصم اليد يفضل مسك الساعة باليد اليسرى مع رفع راحة اليد لأعلى ، ثم تقبض اليد اليمنى على معصم اليد اليسرى وباستخدام اول اصبعي اليد اليمنى مصدر النبض في المعصم اليد اليسرى اسفل قاعدة الابهام في اليد اليسرى ولأخذ النبض من منطقة الرقبة ضع اصبعي احدي اليدين علىجهة واحده من الرقبة (كما شرحنا سابقا) وابدأ في عدد النبضات .

ومعدل النبض بالنسبة للرجال ما بين 70 - 85 نبضة في الدقيقة ولكن معدل النبض للإناث يكون اسرع ويقع ما بين 75-90 نبضة في الدقيقة.

1.12.2.1. كيفية تحديد النبض القلبي FC:

القيام بأي تمارين مهما كانت خطة المنتمي إليها فلا بد على المدرب أن يراقب حدود هذا التمرين و إلى أي حد يمكن للاعب أن يصل إليه. ففي هذا الإطار لا يوجد حل إلا في النبضات القلبية التي تسمح للاعب بمعرفة حدوده البدنية مع أي خطة يريد تطويرها فهناك ثلاثة نبضات عباً التمارين و الحدود التي يجب أن لا نتخطاها.

1.1.12.2.1. تحديد نبضات القلب الخاصة بالراحة FC Repos:

تبلغ ضربات القلب في الراحة أعلى مستوى لها لدى المولود حديثاً ثم تتناقص بالتدرج مع التقدم في العمر، فعلى سبيل المثال، يبلغ معدل ضربات القلب في الراحة لدى الطفل في 110 ضربة في الدقيقة، ثم تتخفف تدريجياً مع التقدم في العمر - عمر 4 سنوات من 80 / 100 ضربة في الدقيقة لدى الشخص السليم غير الرياضي في د لتصل إلى ما يعادل 70 العشرين من عمره. ويعني ذلك أن القلب يدفع كمية محددة من الدم تبلغ حوالي 60 مليلتر للذكر البالغ المتوسط الحجم في كل ضربة من ضرباته. وبحساب مجموع لعدد ضربات القلب في الراحة لدى الشخص السليم نجد أنها تتجاوز 100 ألف ضربة في اليوم الواحد) أي أكثر من 37 مليون ضربة في السنة. (ويوضح الشكل البياني رقم (1) معدلات ضربات القلب في الراحة أثناء كل من الجلوس مقارنة بالاستلقاء) في الصباح الباكر قبل مغادرة الفراش لدى الأطفال من عمر 4 سنوات حتى سن الرشد، والمعدلات الموضحة في الشكل هي تؤخذ هذه النبضات عندما ينهض اللاعب صباحاً من نومه، عادة لاعب كرة القدم يسجلون FC repos ما بين 48 btm و 59 btm ذلك حسب المنصب الذي ينشط فيه اللاعب فإذا كان مهاجماً نبضاته تختلف على الذي ينشط فيه وسط الميدان.¹

¹ DEKKAR N-EDDINE Techniques d'évaluation physiologie des athlètes. A.BRIKCI

1ère édition-comité olympique algérien.1990. p 86.R.HANAFI

2.1.12.2.1. تحديد نبضات القلب القصوى "العتبة" FC Max:

يعد معدل ضربات القلب من المؤشرات المهمة التي يمكن من خلالها الاستدلال على شدة العبء الملقى على الجسم أثناء الجهد البدني. فضربات القلب ترتفع بصورة مطردة مع زيادة الجهد البدني، إلى أن تصل أقصى معدل لها أثناء الجهد البدني الأقصى و في المعتاد فإن معدل ضربات القلب القصوى تصل لدى الشاب السليم إلى حوالي 200 ضربة في الدقيقة. ومع التقدم في العمر، خاصة بعد العشرينيات من العمر، تتخفض ضربات القلب القصوى تدريجياً وبمعدل يصل إلى حوالي ضربة في الدقيقة كل سنة. أي حوالي 10 ضربات في كل عقد من الزمن. ويوضح الجدول رقم (6) وصفاً لمعدلات ضربات القلب القصوى لدى مجموعات من السعوديين الذكور الذين أجري لهم اختبار الجهد البدني التدريجي الأقصى في مختبر فسيولوجيا الجهد البدني بجامعة الملك سعود، سواء باستخدام السير المتحرك أو دراجة الجهد الثابتة. ويتبين من الجدول أن ضربات القلب القصوى لدى الصغار تصل في بعض الأحيان إلى 214 ضربة في الدقيقة، ويظهر جلياً تناقص معدلات ضربات القلب القصوى معاً لتقدم في العمر بعد سن العشرين من العمر. كما يتضح من الجدول أن 30 ضربة في - 20 % (15- هناك مدى في معدلات ضربات القلب القصوى في حدود 10 الدقيقة) بين الأفراد في الفئة العمرية نفسها. كما يبدو بوضوح انخفاض معدل ضربات القلب القصوى أثناء استخدام دراجة الجهد مقارنة باستخدام السير المتحرك.

مجموعة من الباحثين قامت بحساب متوسط النبض القلبي و متوسط اللاكتات و استهلاك الأوكسجين VO_2 وفي كثير من الأحيان يعبر عليه بالحجم الأقصى للاستهلاك الأوكسجين VO_{2max} فيما يخص متوسط النبض القلبي وصل الباحثون إلى قيم تتراوح بين 157 و 175 نبضة وهذا ما يعادل 72 % إلى 93 % من أقصى نبض (جدول 9) (Bangsbo 1994¹) سجل تفاوت يتراوح بين 150 إلى 190 نبضة في حين (Stolen 2005) أثبتت أن نبض لاعب كرة القدم خلال مقابلة تصل من 80 إلى 90 % من أقصى نبض.

¹ FRANCE LEGALLE Test et exercice en Foot Ball suivi médicale et Physiologique

VIGOT 2002

قدر شدة جهد لاعب كرة القدم فوجده يقارب 70 % من الحجم الأقصى للأكسجين vo_2max هذه المعطيات الفيزيولوجية الكمية تعطي نظرة شاملة على النشاط لكنها لا يمكنها أن توجه التدريب الخاص للاعبين تبقى مجموعة من المتغيرات الأخرى لغياب النتيجة الذي تتحكم فيه عوامل أخرى كالمحيط، الخصم الهدف.

ومن الملاحظ أن ضربات القلب لا تبلغ حدها الأقصى أثناء الجهد البدني الأقصى عند استخدام (كتلة عضلية صغرى) عضلات الذراعين مثلاً (مقارنة بالكتلة العضلية الكبرى) عضلات الفخذين ، ويعود سبب ذلك إلى أن التنبيه المرسل إلى النخاع أثناء أداء الجهد البدني باستخدام كتلة عضلية صغرى لا يكون كافياً، كما أن التغذية الراجعة والقادمة من العضلات العاملة تكون غير كافية ، وعليه فالوصول إلى ضربات القلب القصوى يتطلب توظيف وحدات حركية أكبر حتى نظمن كفاية التنبيه الموجه إلى مركز التحكم في ضربات القلب (في النخاع) من خلال حفز التنبيه المركزي القادم من القشرة الحركية والتنبيه المحلي القادم من المستقبلات الحسية والكيميائية .(وتشير البحوث التي قمنا بإجرائها على الناشئين السعوديين) سباحون ولاعبو كرة قدم وغير رياضيين (إلى أن ضربات القلب القصوى قد 200 ضربة في الدقيقة باستخدام عضلات كبرى من الجسم) الجري- بلغت لديهم من 196 - 182 نبضة على السير المتحرك حتى التعب، (بينما تراوحت ضربات القلب العليا لديهم من 177 ضربة في الدقيقة باستخدام كتلة عضلية صغرى) استخدام مجهاد اليدين .(أما عند القيام بجهد بدني دون الأقصى يتطلب نفس القدرة مستخدمين مرة كتلة عضلية صغرى ومرة أخرى كتلة عضلية كبرى ، فالملاحظ أن ضربات القلب تكون أعلى في حالة استخدام كتلة عضلية صغرى ، ويعود ذلك لانخفاض العائد الوريدي وبالتالي انخفاض حجم الضربة مما يتطلب الأمر زيادة معدل ضربات القلب من أجل الوفاء باحتياج الجهد البدني من نتاج القلب ومن استهلاك الأكسجين.

3.1.12.2.1. تحديد نبضات القلب الاحتياطية لي كارفونن¹1987 FC KARVONEN :Reserve

القيام بأي تمارين مهما كانت شدته و مدته فلا بد على المدرب أن يراقب حدود هذا التمرين و إلى أي حد يمكن للاعب أن يصل إليه. ففي هذا الإطار لا يوجد حل إلا في النبضات القلبية الاحتياطية **FCréserve** التي تسمح للاعب بمعرفة حدوده البدنية مع أي تمارين يريد القيام بها و التي لخصها كارفونن **karvonen** (1987) (1)

على النحو التالي:

$$FC \text{ Réserve} = FC \text{ max} - FC \text{ repos.}$$

$$\% FC \text{ Réserve} = \frac{(FC \text{ enregistré} - FC \text{ repos})}{(FC \text{ max} - FC \text{ repos})} \times 100$$

4.1.12.2.1. تحديد نبضات القلب الموجهة "التمرين" FC Cibler :

تصاغ على النحو التالي ونعطي مثالاً حتى يتسنى لنا فهم المعادلة :

$$FC \text{ travail} = (FC \text{ max} - FC \text{ repos}) \times \% FC$$

FC

$$FC \text{ travail} = (FC \text{ max} - FC \text{ repos}) \times \%$$

نريد ان نحدد عتبة النسبية التي يستوجب على اللاعب أن يحترمها أثناء التدريب و نسب **vma**: % بالموازاة مع نبضات القلب القصوى **FCmax**. لاعب كرة قدم عمره 25 سنة يريد بقيام بعمل مداومة على مختلف النسب و لا يملك أي مؤشر و لم يقم بأي اختبار بدني حيث تبلغ نبضات القلب أثناء الراحة ب: **btm 60 = FC repos**

باستعمال معادلة كارفونن **karvonen** (1987) (1) يمكن ان نحدد **FC travail** التي

تتماشى مع % **vma** المراد العمل بها طبعاً إذا كان اللاعب عمره 25 سنة ولديه 60 **.btmFC reserve**

¹ ALEXANNDRE DELLAL. De l'entrainement a la performance en football

الجدول رقم (3): يبين %vma الموازية لنبضات القلب العمل التي يجب ان يلتزم بها اللاعب

btm FC travail	النسبة	VMA
btm128	0,5	50%
btm142	0,6	%60
btm 155	0,7	%70
btm168	0,8	%80
btm 182	0,9	%90
btm 195	1,00	%100

خلاصة:

إن التدريب الرياضي عملية خاصة منظمة للتربية البدنية والرياضية ،هدفها الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى ممكن في نوع الفعالية أو اللعبة الرياضية ،فالتدريب الرياضي عبارة عن شكل التحضير الأساسي الذي يحصل بمساعدة طرق ووسائل منظمة وتوجيه تربيوي منظم.

حيث يظهر أن التدريب الرياضي يؤكد على تفسير التغيرات الوظيفية، ويقصد به عدم توقع الاستفادة المباشرة من التدريب في شكل تحسين استجابات الجسم ، ولهذا ومن خلال دراسة بعض الطرق التدريبية المختلفة، توصلنا إلى أنها وسائل جد هامة لتحقيق الهدف من التدريب الرياضي، إن عرف المدرب كيفية توظيفها في التدريب وفقا لاختصاصه ،فكل طريقة ولها مبدؤها ومجالها في تنمية أداء الرياضي.

الفصل الثالث

مرحلة المراهقة (15-18)

تمهيد :

يعتبر الكثير من العلماء أن فترة المراهقة مرحلة مستقلة بذاتها تمتاز بالتمرد والثورة والتشرد.

ولهذا من الضروري متابعة ومراقبة المراهق حتى يتم نموه ويكتمل نضجه اكتمالا سليما وصحيحا ومن هنا يجب على الأسرة تفهم حالته ومحاولة الأخذ بيده ليتجاوز هذه المرحلة، كما يأتي دور المدرسة باعتبارها الأسرة الثانية لتبرز أهمية الأنشطة الرياضية وما يحتويه من أهداف اجتماعية ونفسية وصحية، كمتنفس للمراهقين .

وهناك آخرون يعتبرونها مرحلة مكتملة من مراحل النمو الأخرى ومرحلة انتقالية من الطفولة إلى النضج والتي تتضمن تدرجا في نمو النضج البدني والعقلي والجسمي والانفعالي، ولو تمكن الفرد من اجتياز هذه المرحلة بنجاح سهل عليه مشوار حياته.

و تعتبر من أهم مراحل النمو التي تظهر فيها السمات الأولية لشخصية الفرد، ويكتمل فيها النضج البدني و الجنسي والعقلي والنفسي.

1.3.1. مفهوم المراهقة:

إن المراهقة مصطلح ، وصفي لفترة أو مرحلة من العمر ، والتي يكون فيها الفرد غير ناضج انفعاليا وتكون خبرته في الحياة محدودة ، ويكون قد اقترب من النضج العقلي، والجسدي، والبدني وهي الفترة التي تقع بين مرحلة الطفولة، وبداية الرشد. وبذلك المراهق لأطفلا، ولا راشدا إنما يقع في تداخل هاتين المرحلتين، حيث يصفها (عبد الله الجسماني) "بأنها المجال الذي يجدر بالباحثين أن ينشدوا فيه ما يصبون إليه من وسائل وغايات"⁽¹⁾

2.3.1. تعريف المراهقة:

1.2.3.1. 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 وذلك ابن العشر إلى إحدى عشر .⁽²⁾

إن المراهقة تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحلم، وبذلك يؤكد علماء الفقه هذا المعنى في قولهم رهبق بمعنى غشي أو لحق أو دنى من الحلم، فالمراهق بهذا المعنى هو الفرد الذي يدنو من الحلم، واكتمال النضج.⁽³⁾

2.2.3.1. اصطلاحا:

هي لفظة وصفية تطلق على الفرد غير الناضج انفعاليا ل وجسمانيا وعقليا من مرحلة البلوغ ثم الرشد فالرجولة.⁽⁴⁾

إن كلمة المراهقة **ADOLESCENCE** مشتقة من فعل لاتيني **ADOLESCERE** 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

(1) - عبد العالي الجسماني: سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحفانها الأساسية، دار البيضاء، لبنان، 1994، ص195.

(3) - فؤاد البهي السيد: الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، دار الفكر العربي، مصر، 1956، ص254.

(4) - محمد الحمامي و أمين الخولي: أسس بناء برامج التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة، 1998.

(5) - مصطفى فهمي: سيكولوجية الطفولة والمراهقة، دار المعارف الجديدة، 1986، ص189.

فمنستطيع أن نعرف البلوغ بأنه نضج الغدد التناسلية، واكتساب معالم جنسية جديدة تنتقل بالطفل من مرحلة الطفولة إلى بدء النضج.⁵⁾

3.3.1. 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:

1.3.3.1. المراهقة المبكرة:

يعيش الطفل الذي يتراوح عمره ما بين (12 - 15 سنة) تغيرات واضحة على المستوى الجسمي، والفيزيولوجي والعقلي والانفعالي والاجتماعي.¹⁾

ف نجد من يتقبلها بالحيرة والقلق ولآخرون يلقمونها، 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.

2.3.3.1. 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.

¹⁾(منى فياض: " الطفل والتربية المدرسية في الفضاء الأسري والثقافي "، المركز الثقافي العربي، ط1، لبنان، 2004، ص 216.

فالمراهقون 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.²⁾

1.3.3.3. 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.¹⁾

1.4.3.1. خصائص المراحل العمرية (16-17-18 سنة) المراهقة المتوسطة:

1.4.3.1. خصائص القدرات الحركية:

في هذه المرحلة نجد تطورا في كل من القوة العظمى والقوة المميزة بالسرعة حيث يظهر ذلك بوضوح في كثير من المهارات الأساسية كالعدو والوثب، بينما يلزم ذلك تباطؤ نسبي في حمل تحمل القوة بالنسبة للمراهقين.

إن تطور عنصر القوة بالنسبة للذراعين في هذه المرحلة لا يحظى بتقدم يذكر وبالرغم من ذلك كله تعتبر تلك المرحلة وخصوصا نهايتها أحسن مرحلة تشهد تطورا في مجال القوة العضلية، وهذا ما نلاحظه على مستويات لاعبين فئة الأواسط (المراهقين).²⁾

أما بالنسبة لعنصر السرعة فسيتم تطوره والذي يبلغ أوجه في المرحلة السابقة (مرحلة المراهقة المبكرة) حيث يرى "فنتر 1979" أن الفروق ليست جوهرية بين الأولاد والبنات

²⁾ - حامد عبد السلام زهران: علم النفس النمو- الطفولة والمراهقة، عالم الكتب، ب ط، بدون بلد، 1982، ص 252-253-262-289-263.

¹⁾ - حامد عبد السلام زهران: علم النفس النمو- الطفولة والمراهقة، عالم الكتب، ب ط، بدون بلد، 1982، ص 252-253-262-289-263.

²⁾ - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، ط 1، دار الفكر العربي، 1996، ص 182-183.

بالنسبة لهذا العنصر في هذه المرحلة، وإن كان لصالح الأولاد قليل حيث يرجع السبب في ذلك على تساوي طول الخطوة للجنسين وليس في زيادة ترددها.

بالنسبة للتحمل فيري "ايفانوف 1965" أن تطورا كبيرا يحدث لهذا العنصر ويعود ذلك إلى تحسن كبير في الجهاز الدوري التنفسي.

أما بالنسبة لعنصر الرشاقة، فتتميز هذه المرحلة بتحسن نسبي في المستوى، حيث يظهر ذلك من خلال أداء اللاعبين في هذه المرحلة لحركات دقيقة ومقننة والتي تتطلب قدرا كبيرا من الرشاقة، وبالنسبة للقدرات التوافقية الخاصة بلاعبين هذه المرحلة نرى تحسنا ملحوظا في كل من ديناميكية وثبات ومرونة وتوقع الحركة.³⁾

2.4.3.1. الخصائص الفيزيولوجية:

تتأثر الأجهزة الدموية والعصبية والهضمية بالمظاهر الأساسية للنمو في هذه المرحلة وتفسر بمعالم الظاهرة لنمو هذه الأجهزة عن التباين الشديد الذي يؤدي إلى اختلاف حياة الفرد في بعض نواحيها.

وتتمو كذلك المعدة وتزداد سعتها خلال هذه المرحلة زيادة كبيرة، وتنعكس آثار هذه الزيادة على رغبة الفرد الملحة في الطعام لحاجته إلى كمية كبيرة من الغذاء، هذا ويختلف نمو الجهاز العصبي عن نمو الأجهزة الأخرى في بعض النواحي وذلك لأن الخلايا العصبية التي تكون هذا الجهاز تولد مع الطفل مكتملة في عددها، ولا تؤثر في النمو بمراحله المختلفة، هذا بالإضافة إلى توازن غددي مميز الذي يلعب دورا كبيرا في التكامل بين الوظائف الفيزيولوجية الحركية الحسية والانفعالية للفرد .

أما بالنسبة لكل من النبض وضغط الدم فنلاحظ هبوط نسبيا ملحوظا في النبض الطبيعي مع زيادته بعد مجهودات قصوى، دليل على تحسن ملحوظ في التحمل الدوري التنفسي، مع ارتفاع قليل جدا في ضغط الدم، مما يؤكد تحسن التحمل في هذه المرحلة وهو انخفاض نسبة استهلاك الأكسجين عند الجنسين مع وجود فارق كبير لصالح الأولاد.¹⁾

3.4.3.1. الخصائص المورفولوجية:

³⁾ - حامد عبد السلام زهران: علم نفس النمو - الطفولة والمراهقة، ط5، عالم الكتب، 1999، ص370-371.

¹⁾ - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، مرجع سابق، ص182.

²⁾ - المرجع نفسه، ص183 .

من الخصائص المورفولوجية للمراهقين ازدياد الطول والوزن، وكذلك ازدياد الحواس دقة وإرهافا كاللمس والذوق، والسمع، كما تتميز هذه المرحلة بتحسن الحالة الصحية للفرد . إن الطول يزداد بدرجة واضحة جدا عند الذكر وحتى سن 19 سنة تقريبا، كما يزداد الوزن بدرجة أوضح كذلك، كما تتحدد الملامح النهائية والأنماط الجسمية المميزة للفرد في هذه المرحلة التي تتعدد حيث يأخذ الجسم بصفة عامة والوجه بصفة خاصة تشكيلها المميز.⁽²⁾

العمر: 15-19 سنة	
الطول (م)	الوزن (كغ)
1.525	51.300
1.55	52.200
1.575	53.300
1.60	54.900
1.625	56.200
1.65	58.100
1.70	61.700
1.75	65.000
1.775	67.100
1.80	69.400
1.825	71.700
1.85	73.900
1.90	78.500

جدول رقم (4) يمثل الطول والوزن عند المراهقين (ذكور 15 - 19 سنة)⁽¹⁾

- الأشخاص العاديين -

⁽¹⁾ (AMBRE DEMONT, JAQUES BOUSNENF, PETIT LAROUSSE DE MEDCINE, EDITION IMPEMERIE NEW INTLLITHE, 1989, P614.

4.4.3.1. الخصائص الفيزيولوجية:

تتأثر الأجهزة الدموية والعصبية والهضمية بالمظاهر الأساسية للنمو في هذه المرحلة وتفسر بمعالم الظاهرة لنمو هذه الأجهزة عن التباين الشديد الذي يؤدي إلى اختلاف حياة الفرد في بعض نواحيها.

وتتمو كذلك المعدة وتزداد سعتها خلال هذه المرحلة زيادة كبيرة، وتنعكس آثار هذه الزيادة على رغبة الفرد الملحة في الطعام لحاجته إلى كمية كبيرة من الغذاء، وهذا يختلف نمو الجهاز العصبي عن نمو الأجهزة الأخرى في بعض النواحي وذلك لأن الخلايا العصبية التي تكون هذا الجهاز تولد مع الطفل مكتملة في عددها، ولا تؤثر في النمو بمراحله المختلفة، هذا بالإضافة إلى توازن غددي مميز الذي يلعب دورا كبيرا في التكامل بين الوظائف الفيزيولوجية الحركية الحسية والانفعالية للفرد.

أما بالنسبة لكل من النبض وضغط الدم فنلاحظ هبوط نسبيا ملحوظا في النبض الطبيعي مع زيادته بعد مجهودات قصوى، دليل على تحسن ملحوظ في التحمل الدوري التنفسي، مع ارتفاع قليل جدا في ضغط الدم، مما يؤكد تحسن التحمل في هذه المرحلة وهو انخفاض نسبة استهلاك الأكسجين عند الجنسين مع وجود فارق كبير لصالح الأولاد.⁽¹⁾

4.5.3.1. الخصائص الاجتماعية:

بالنسبة للجو السائد في الأسرة فالفرد يتأثر نموه الاجتماعي بالجو النفسي المهيمن على أسرته، والعلاقات القائمة بين أهله، ويكتسب اتجاهاته النفسية بتقليده لأبيه وأهله وذويه، بتكرار خبراته العائلية الأولى وتعميمها، وبانفعالاته الحادة التي تسيطر على الجو الذي يحيى في إطاره، أما بالنسبة للبيئة الاجتماعية والمدرسية فهي أكثر تباينا وتوسعا من البيئة المنزلية، وأشد خضوعا لتطورات المجتمع الخارجي من البيت وأسرع تأثيرا واستجابة لهذه التطورات، فهي لا تترك آثارها القوية على اتجاهات الأجيال المقبلة وعاداتهم وأرائهم، ذلك لأنها الجسر الذي يعبر الأجيال من المنزل إلى المجتمع الواسع، وتكفل المدرسة للمراهق

(1) - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، مرجع سابق، ص 182.

ألوان مختلفة من النشاط الاجتماعي الذي يساعد على سرعة النمو واكتمال النضج، فهي تجمع بينه وبين أقرانه وأترابه.

كما يتأثر المراهق في نموه الاجتماعي بعلاقته بمدرسته، وبمدى نفوره منهم أو حبه لهم، وتصطبب هذه العلاقات بألوان مختلفة وترجع في جوهرها إلى شخصية المدرس ونلاحظ على المراهق اهتمامه باختيار الأصدقاء والميل إلى الانضمام على جماعات مختلطة من الجنسين، ويحدث تغيير كبير للأصدقاء بقصد الوصول إلى أفضل وسط اجتماعي، ويميل الفرد إلى اختيار أصدقائه من بين هؤلاء الذين يشبعون حاجاتهم الشخصية والاجتماعية ويشبهونه في السمات والميول، ويكملون نواحي القوة والضعف لديه، ويزداد ولاء الفرد لجماعة الأصدقاء ويتمسك بالصحة بدرجة ملحوظة، ولا يرضى المراهق أن توجه إليه الأوامر والنواهي والنصائح أمام رفاقه.

1.5.5.3.1 الخصائص الفكرية:

تهبط سرعة الذكاء في المراهقة حتى تقف نهايتها، ويزداد التباين والتمايز القائم بين القدرات العقلية المختلفة، ويسرع النمو ببعض العمليات العقلية في نواحيها وآفاقها المعنوية ويتغير بذلك إدراك الفرد للعالم المحيط به نتيجة لها النمو العقلي في أبعاده المتباينة، وتتأثر استجاباته فهو قادر في مراهقته على أن يفهم استجابات الأفراد الآخرين فهو مختلف في مستواه ومداريه عن فهم طفولته، وهو قادر على أن يخفي بعض استجاباته لأمر في نفسه يسعى لتحقيقه، وهكذا يعطف في مسالك ودروب تحول بينه وبين إعلان خيبة نفس⁽²⁾. كما إن الفرد يميل إلى الجدل ومحاولة الفهم والإقناع كذلك ينظر إلى نفسه على أنه دخل عالم الكبار، كما يمكنه التخطيط فيما يرتبط بتنفيذ الأهداف الطويلة المدى والتواريخ والوقت يصبح عموماً لديه، كما يكتسب الفكر الاستقلالي والإبتكاري.

يرى "جيلفورد 1959م" أن الابتكار يتضمن الوصول إلى النتائج عن طريق مختلف الطرق المطروحة ويتضمن الابتكار الإبداع، والتنوع، والغنى في الأفكار والنظرة الجديدة للأشياء والاستجابات الجديدة⁽¹⁾.

1.6.5.3.1 الخصائص الانفعالية:

(2)- فؤاد بهي السيد: الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، مرجع سابق، ص 283-285.

(1)- أمين فواز الخولي وجمال الدين الشافعي: مناهج التربية البدنية المعاصرة، ط1، دار الفكر العربي، 2000، ص 220.

الخصائص الانفعالية التي تؤثر في سائر مظاهر النمو في كل جانب من الجوانب التي تتعلق بالشخصية، مشاعر الحب تتطور ويظهر الميل نحو الجنس الآخر، ويفهم المراهق الفرح والسعادة عندما يكون مقبولاً، والتوافق الاجتماعي يهمله كثيراً، ويسعده أيضاً إشباع حاجاته إلى الحب، وكذلك النجاح الدراسي والتوافق الانفعالي، ويصب تركيزه الابتعاد عن الملل والروتين، وغالباً ما يستطيع المراهق التحكم في مظاهره الخارجية الانفعالية، وهذا راجع لعدم التوافق مع البيئة الحيطية (الأسرة، المدرسة، المجتمع) وهذا ناتج عن إدراكه أن معاملة الآخرين لا تناسب التغيرات والنضج الذي طرأ عليه فيفسر مساعدة الآخرين على أنها تدخل في شؤونهم وتقلل من شأنه وهذا ما يعرف بالحساسية الانفعالية، وهذه الأخيرة ترجع أيضاً إلى العجز المالي للمراهق الذي يحول دون تحقيق رغباته.

ثنائية المشاعر أو التناقض الوجداني قد يصل بالمراهق أن يشعر بالتمزق بين الكراهية وبين الانجذاب والنفور لنفس الأشياء والمواقف.

كما تظهر حالات الاكتئاب، اليأس، القنوط، الانطواء، الحزن، الآلام النفسية نتيجة الإحباط والصراع بين تقاليد المجتمع والدوافع، وكذلك خضوعه للمجتمع الخارجي واستقلاله بنفسه. أيضاً نلاحظ على المراهق القلق والسلوك العصبي بصفة عامة وتفكك الشخصية واضطراب عقلي .

ونلاحظ على المراهق مشاعر الغضب والثورة والتمرد وكذلك الخوف، وهذا تبعاً لعدة عوامل تحدد درجة هذه الانفعالية كمصادر السلطة في الأسرة والمجتمع والشعور بالظلم، قوة تضغط عليه أو مراقبة سلوكه وعدم قدرته على الاستقلال بنفسه.⁽²⁾

6.3.1. حاجات المراهق:

الحاجة أمر فطري في الفرد أودعها الله عز وجل فيه ليحقق مطالبه ورغباته، ومن أجل أن يحقق توازنه النفسي والاجتماعي، ويحقق لنفسه مكانة وسط جماعته، وفي الوقت نفسه تعتبر الحاجة قوة دافعة تدفع الفرد للعمل والجد والنشاط وبذل الجهد وعدم إشباعها يوقع الفرد في عديد من المشاكل. وعليه فالحاجة تولد مع الفرد وتستمر معه إلى وفاته، وتتعدد وتختلف من فرد لآخر ومن مرحلة زمنية لأخرى، وعلى الرغم من تنوع

(2) - حامد عبد السلام الزهران: علم نفس النمو - الطفولة والمراهقة، مرجع سابق، ص 383-384.

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:

1.6.3.1. 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، ولذا 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، مثلاً 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⁽¹⁾.

2.6. 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. فالمرهق يريد أن يكون شخصاً هاماً في جماعته، وأن يعترف به كشخص ذا قيمة، إنه يتوق إلى أن تكون له مكانة بين الراشدين، وأن يتخلى على موضوعه كطفل، فليس غريباً أن نرى أن المرهق يقوم بها الراشدين متبعاً طرائقهم وأساليبهم⁽²⁾.

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.

3.6.3.1. الحاجة إلى النمو العقلي والابتكار:

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

(1) - موسوعة: "التغذية وعناصرها" الشركة الشرقية للطبوعات، ب ط، لبنان، 1982، ص38.
(2) - فاخر عقلة: علم النفس التربوي، دار الملايين للطباعة والنشر والتوزيع، ط3، لبنان، ب س، ص38.

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.

4.6.3.1. الحاجة إلى تحقيق الذات وتأكيدها:

إن المراهق كائن حي اجتماعي وثقافي ، وهو بذلك ذات تفرض وجودها في الحياة حيثما وجدت خاصة في حياة الراشدين ، فلكي يحقق المراهق ذاته فهو بحاجة إلى النمو السليم ، يساعد في تحقيق ذاته وتوجيهها توجيهها صحيحا، ومن أجل بناء شخصية متكاملة وسليمة للمراهقين يجب علينا إشباع حاجياتهم المختلفة ، والمتنوعة فقدان هذا الإشباع معناه اكتساب المراهقين لشخصية ضعيفة عاجزة عن تحقيق التوافق مع المحيط الذي يعيش فيه.

5.6.3.1. الحاجة إلى التفكير والاستفسار عن الحقائق:

من مميزات مرحلة المراهقة النمو العقلي كما ذكرنا، حيث تفتح القدرات العقلية من ذكاء والانتباه والتخيل وتفكير وغيرها، وبهذا تزداد حاجة المراهق إلى التفكير والاستفسار عن الحقائق.

فيميل المراهق إلى التأمل والنظر في الكائنات من حوله وجميع الظواهر الاجتماعية المحيطة به، التي تستدعي اهتمامه فتكثر تساؤلاته واستفساراته عن بعض القضايا التي يستعصى عليه فهمها، حينما يطيل التفكير فيها، وفي نفس الوقت يريد إجابات عن أسئلته، لذا من واجب الأسرة أن تلبّي هذه الحاجة ، وذلك من أجل أن تنمي تفكيره بطريقة سليمة ، وتجب عن أسئلته دونما تردد.⁽¹⁾

7.3.1. أشكال المراهقة: توجد أربعة (4) أنواع من المراهقة:

1.7.3.1. المراهقة المتوافقة:

ومن سماتها:

- الاعتدال والهدوء النسبي والميل إلى الاستقرار .
- الإشباع المتزن وتكامل الاتجاهات والالتزان العاطفي
- الخلو من العنف والتوترات الانفعالية الحادة.

(1) - حامد عبد السلام زهران: علم نفس النمو-الطفولة والمراهقة، مرجع سابق، ص435-436.

- لتوافق مع الوالدين والأسرة، فالعلاقات الأسرية القائمة على أساس التفاهم والوحدة لها أهمية كبيرة في حياة الأطفال ، فالأسرة تنمي الذات وتحافظ على توازنها في المواقف المتنوعة في الحياة.²⁾

1.1.7.3.1. العوامل المؤثرة في المراهقة المتوافقة :

- معاملة الأسرة السمة التي تتسم بالحرية والفهم واحترام رغبات المراهق وعدم تدخل الأسرة في شؤونه الخاصة، وعدم تقييده بالقيود التي تحد من حريته ، فهي تساعد في تعلم السلوك الصحيح والاجتماعي السليم ولغة مجتمعه وثقافته وتشبع حاجاته الأساسية.⁽¹⁾

- توفير جو من الصراحة بين الوالدين والمراهق.

- شعور المراهق بتقدير الوالدين واعتزازهم به والشعور بالتقدير أقرانه وأصدقائه ومدرسيه وأهله، وسير حال الأسرة وارتفاع مستوى الثقافي والاقتصادي والاجتماعي للأسرة.

- الشغل وقت الفراغ من النشاط الاجتماعي والرياضي وسلامة الصحة العامة، زد على ذلك الراحة النفسية والرضا عن النفس.

2.7.3.1. المراهقة المنطوية:

ومن سماتها ما يلي:

- الانطواء وهو تعبير عن النقص في التكيف للموقف أو إحساس من جانب الشخص أنه غير جدير لمواجهة الواقع، لكن الخجل والانطواء يحدثان بسبب عدم الألفة بموقف جديد أو بسبب مجابهة أشخاص غرباء، أو بسبب خبرات سابقة مؤلمة مشابهة للموقف الحالي الذي يحدث للشخص خجلاً وانطواءً.

- التفكير المتمركز حول الذات ومشكلات الحياة ونقد النظام الاجتماعي.

- الاستغراق في أحلام اليقظة التي تدور حول موضوعات الحرمان والحاجات الغير مشبعة والاعتراف بالجنسية الذاتية.

- محاولة النجاح المدرسي على شرعية الوالدين .

1.2.7.3.1. العوامل المؤثرة فيها:

²⁾ - محمود حسن: الأسرة ومشكلاتها، دار النهضة العربية، ب ط، لبنان، 1981، ص24.
⁽¹⁾ - رابع تركي: أصول التربية والتعليم، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 1990، ص137.

- اضطراب الجو الأسري: الأخطاء الأسرية التي فيها، تسلط وسيطرة الوالدين، الحماية الزائدة، التدليل، العقاب القاسي. الخ.
- تركيز الأسرة حول النجاح مما يثير قلق الأسرة والمراهق .
- عدم الإشباع الحاجة إلى التقدير وتحمل المسؤولية والجذب العاطفي .(2)

3.7.3.1. المراهقة العدوانية:

(المتمردة) من سماتها:

- التمرد و الثورة ضد المدرسة، الأسرة والمجتمع.
- العداوة المتواصلة والانحرافات الجنسية: ممارستها باعتبارها تحقق له الراحة واللذة الذاتية مثل: اللواط، العادة السرية الشذوذ، المتعة الجنسية الخ.(1)
- العناد: هو الإصرار على مواقف والتمسك بفكرة أو اتجاه غير مصوغ والعناد حالة مصحوبة بشحنة انفعالية مضادة للآخرين الذين يرغبون في شيء ، والمراهق يقوم بالعناد بغية الانتقام من الوالدين وغيرها من الأفراد، ويظهر ذلك في شكل إصرار على تكرار تصرف بالذات.

4.7.3.1. المراهقة المنحرفة:

من سماتها ما يلي:

- الانحلال الخلقي التام والجنوح والسلوك المضاد للمجتمع.
 - الاعتماد على النفس الشامل والانحرافات الجنسية والإدمان على المخدرات .
 - بلوغ الذروة في سوء التوافق .
 - البعد عن المعايير الاجتماعية في السلوك
- ### 1.4.7.3.1. العوامل المؤثرة فيها :

- المرور بخبرات حادة ومريرة وصدمات عاطفية عنيفة وقصور في الرقابة الأسرية .
- القسوة الشديدة في المعاملة وتجاهل الأسرة لحاجات هذا المراهق الجسمية والنفسية والاجتماعية الخ.
- الصحبة المنحرفة أو رفاق السوء وهذا من أهم العوامل المؤثرة.

(2)-يوسف ميخائيل أسعد:رعاية المراهقين،دار غريب للطباعة والنشر، ب ط، ب بلد، ب س، ص160.

(1)- عبد الغني الإيدي: رعاية المراهقين،دار غريب للطباعة والنشر، ب ط، ب بلد، ب س، ص160.

- الفشل الدراسي الدائم والمتراكم وسوء الحالة الاقتصادية للأسرة .
هذا أن أشكال المراهقة تتغير بتغير ظروفها والعوامل المؤثرة فيها، وإن هذه تكاد تكون هي القاعدة، وكذلك تؤكد هذه الدراسة أن السلوك الإنساني مرن مرونة تسمح بتعديله.
وأخيرا فإنها تؤكد قيمة التوجيه والإرشاد والعلاج النفسي في تعديل شكل المراهقة المنحرف نحو التوافق و السواء.(2)

8.3.1. أهمية المراهقة في التطور الحركي للرياضيين:

- تتضح أهمية المراهقة كمرحلة كمال النضج والنمو الحركي حيث يبدأ مجالها بالدراسة في الجامعة، النادي الرياضي، فالمنتخبات القومية ن وتكتسي المراهقة أهمية كونها:
- أعلى مرحلة تتضح فيها الفروق الفردية في المستويات، ليس فقط بين الجنسين بل بين الجنس الواحد أيضا وبدرجة كبيرة.
- مرحلة انفراج سريعة للوصول بالمستوى إلى البطولة "رياضة المستويات العالية".
- مرحلة أداء متميز خالي من الحركات الشاذة والتي تتميز بالدقة والإيقاع الجيد.
- لا تعتبر مرحلة تعلم بقدر اعتبارها مرحلة تطور وتثبيت في المستوى للقدرات والمهارات الحركية.

- مرحلة لإثبات الذات عن طريق إظهار ما لدى المراهق من قدرات فنية ومهارات حركية.
- مرحلة تعتمد تمرينات المنافسة كصفة مميزة لها، والتي تساعد على إظهار مواهب وقدرات المراهقين بالإضافة إلى انتقاء الموهوبين.(1)

9.3.1. أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهقين:

إن الرياضة عملية تسلية، و ترويح لكلا الجنسين: هذا حيث أنها تحضر المراهق فكريا، و بدنيا كما تزوده من المهارات، و الخبرات الحركية من أجل التعبير عن الأحاسيس، و المشاعر النفسية المكتظة التي تؤدي إلى اضطرابات نفسية، و عصبية عند انفجاره فيتحصل المراهق من خلالها على جملة من القيم المقيدة التي لا يستطيع تحصيلها في الحياة الأسرية، كما تعمل الحصص التدريبية على صقل مواهب الرياضي، و قدراته من أجل شغل وقت الفراغ الذي تحس فيه الرياضي بالقلق، و الملل، و بعد الرياضة يتعب

(2) - حامد عبد السلام زهران: علم نفس النمو-الطفولة والمراهقة، مرجع سابق، ص440

(1) - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، مرجع سابق، ص187-188.

المراهق عضليا ، وفكريا فيستسلم حتما للراحة، و النمو بدلا من أن يستسلم للكسل، و الخمول.

و يضيع وقته فيما لا يرضي الله، و لا النفس، و لا المجتمع، و عند مشاركة المراهق في التجمعات الرياضية، و النوادي الثقافية من أجل ممارسة مختلف أنواع النشاطات الرياضية، فإن هذا يتوقف على ما يحس به عن طريق التغيرات الجسمية، و النفسية، و العقلية التي يمر بها .

*إعطاء المراهق نوعا من الحرية، و تحميله بعض المسؤولية التي تتناسب مع قدراته، و استعداداته كحرية اختيار أماكن اللعب مثلا.

*التقليل من الأوامر و النواهي.

*مساعدة المراهق على اكتساب المهارات، و الخبرات المختلفة في الميادين الثقافية، و الرياضية لتوفير الوسائل، و الإمكانيات، و الجو الذي يلائم ميول المراهق فهو دائما في حاجة ماسة إلى النصح، و الإرشاد و الثقة، و التشجيع، فعلى المدرب أداء دوره في إرشاد، و توجيه، و بث الثقة في حياة المراهقين طوال مشوارهم الرياضي.⁽¹⁾

10.3.1. تطور الصفات البدنية و القدرات الحركية أثناء فترة المراهقة:

1.10.3.1. القدرات الحركية:

بالنسبة للنمو الحركي يظهر لاتزان التدريجي في مجال الأداء الحركي، و يستطيع الفرد أن يصل في مرحلة أداء العديد من المهارات الحركية الرياضية إلى الإتقان ، كما يلاحظ ارتفاع مستوى التوافق العضلي العصبي بدرجة كبيرة و يشير العديد من الباحثين إلى أن هذه المرحلة يمكن اعتبارها دورة جديدة للنمو الحركي، و منها يستطيع الفتى، و الفتاة اكتساب، و تعلم مختلف المهارات الحركية بسرعة ، هذا بالإضافة إلى زيادة عامل مرونة العضلات للفتيات يعد من النواحي الهامة التي تساعد على ممارسة بعض الأنشطة الرياضية المعينة التي تحتاج لهاته الصفة أما بالنسبة للفتيان فإن عامل زيادة القوة العضلية في هذه المرحلة يعد من النواحي الهامة التي تساعد على إمكانية ممارسة أنواع متعدد من الأنشطة الرياضية التي تتطلب المزيد من القوة العضلية و في هذه المرحلة يستطيع الفرد أن يصل إلى أعلى

⁽¹⁾ - معروف رزيق:خطايا المراهقة، دار الفكر، دمشق، ط1986، ص2، ص15.

المستويات الرياضية العالية في بعض الأنشطة الرياضية مثل السباحة، الجمباز التمرينات الفنية).¹⁾

و بذلك نرى تحسن في المستوي في بداية مرحلة المراهقة، و ثباتا، و استقرارا تآزرا حركيا في نهايتها بين الخصائص التقويمية المختلفة للحركة، وعلية فالحركات بشكل عام تتميز بالإنسانية، و الدقة، و الإيقاع الجميل المتقن، و الموزون، حيث تخلو المهارات من الحركات الزائدة، و الزوايا الحادة.

و يعزي "شانيل 1978، و فنتر 1979" تقدم هذا المستوى إلى القدرة الفائقة في التحصيل، و الاكتساب المميز للمهارات العقلية، و التي تميز هذه المرحلة، و يضيف "حامد زهران 1982" أن قدرة المراهق في تلك المرحلة تزداد في أخذ القرار، و التفكير السليم، و الاختياري، و الثقة بالنفس، و الاستقلالية في التفكير، و الحرية في الاكتشاف، حيث يؤثر ذلك كله ليس فقط على شخصية اللاعب الحركية فحسب بل على شخصيته المتكاملة.²⁾

بالإضافة إلى هذا فإن قدرات التنسيق العضلي يزيد بصورة ملحوظة في هذه المرحلة، كما أن تطوير في القيادة الحركة يكون في حالة ثبات بشكل عام، و نلاحظ كذلك تحسن في قدرات المراقبة الحركية و قدرات لتأقلم و إعادة التأقلم، و الجمع بينهما، و بشكل عام فإن هذه المرحلة يكون فيها المعلم الحركي جيد، و يكون بشكل أكثر فعالية لدى الذكور منه لدى الإناث.³⁾

2.10.3.1. تطور الصفات البدنية:

1.2.10.3.1. القوة:

خلال مرحلة المراهقة توجد أحسن الفرص، و انسب الأوقات للتدريب على القوة لأنه، و بشكل عام فإن النمو يكون موجه في هذه المرحلة أساسا من الناحية العرضية، وعلية نلاحظ زيادة في حجم العضلات مع العلم بوجود اختلافات بين مختلف المجموعات العضلية، و في الحين بين مستوي التطور، فالبنات يصلون إلى القوة العضلية القصوى، و عموماً في سن 15 إلى 17 سنة بينما الذكور ففي سن 18 إلى 22 سنة خلال هذه المرحلة الحملات، و طرق التدريب المستعملة يمكن أن تكون على قاعدة الكبار مع الأخذ

¹⁾ - عنايات محمد أحمد فرج: مناهج و طرق تدريس التربية البدنية، دار الفكر العربي، 1998، ص 74.

²⁾ - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، مرجع سابق، ص 184.

³⁾ - GUNJEN WEINC BIOLOGIE DU SPORT, EDITION VIGOT, PARIS, 1992, P341-353.

بعين الاعتبار الرفع التدريجي للحمولة، و هو مبدأ هام لتدريب القوة، و خاصة هذه المرحلة الحساسة.⁽¹⁾

1.2.2.10.3.1. السرعة:

بالنسبة لهاته الصفة فيستمر تطورها، و يبلغ أوجها في مرحلة المراهقة ، حيث يستمر هذا التطور بنفس النسبة حتى سن 14 إلى 15 سنة حيث يرى " فنتر 1979" أن الفروق ليست جوهرية بين الأولاد و البنات لهذا العنصر، و أن كان لصالح الأولاد قليلاً حيث يرجع السبب في ذلك ليس في زيادة الخطوة بل تساوي طولها للجنسين.⁽²⁾

يذكر "ايفانوف 1965" أن تطور كبير لهذه الصفة البدنية، ويعزو ذلك إلى تحسن كبير في الجهاز الدوري التنفسي، و تطورا واضحا بهذا الأخير حيث نرى فروقا جوهرية بين مستوى التحمل بين الجنسين ابتداء من سن 12 إلى 14 سنة، ويزداد بشكل واضح حتى نهاية المرحلة.

1.3.2.10.3.1. المرونة:

تتميز هذه المرحلة بتحسن نسبي في المستوى حيث يظهر ذلك واضحا من خلال أداء تلاميذ تلك المرحلة لحركات الجمباز، و الحركات الدقيقة الأخرى، و التي تتطلب قدرا كبيرا من الرشاقة حيث نرى تحسنا ملحوظا في كل من ديناميكية، و ثبات، و مرونة الحركات مع مستوى متميز من التكيف، و يلاحظ كذلك العمود الفقري يكون تقريبا قد اكتمل، والنمو، والزيادة في الطول هي الأخرى قد اكتملت في حوالي 18 إلى 22 سنة.⁽³⁾

1.1.3.1. مشكلات المراهقة:

لاشك أن مشكلة المراهقة ظاهرة طبيعية، و أساسية في حياة الفرد، و الشباب هي فترة المشكلات و الهموم، و المراهق يحتاج إلى كثير من المساعدات حتى يصبح راشدا متوافقا في حياته، لأن المراهقة حالة نفسية، و جسدية كامنة في كل منا تدفع الإنسان إلي التصرف الخاطئ، و يحتاج إلي رقابة مستمرة من الأهل تدعوا إلى إتباع الأوامر الإلهية التي تنص

(1) - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، مرجع سابق، ص 184-185.

(2) - (3) - GUNJEN WEINC BIOLOGIE DU SPORT, EDITION VIGOT, PARIS, 1992, P341-353.

على عدم الاختلاط، و المراهقة أيضا تحتاج إلى قيم دينية يفترض تزويد الإنسان بها لتحصن من الوقوع في الرذيلة.

و من أهم المشكلات التي يتعرض لها المراهق:

* النضج المبكر أو المتأخر (البلوغ).

* الكافية الاجتماعية.

* مشكلة الفراغ.

* القلق، و الحيرة الخ⁽¹⁾.

12.3.1. النمو :

1.12.3.1. معنى النمو:

يشير النمو إلى تلك العمليات المتتابعة من التغيرات التكوينية والوظيفية منذ تكوين الخلية الملقحة وتستمر باستمرار حياة الفرد، وتتميز هذه التغيرات بالسرعة في المراحل الأولى من العمر حتى اكتمال البلوغ ثم يعترها البطء بعد ذلك.

((يقصد بالتغيرات التكوينية تلك التغيرات التي تتناول نواحي الطول والوزن والعرض والشكل والحجم وتشتمل على التغيرات التي تتناول المظهر الخارجي العام للكائن، أما التغيرات الوظيفية فتشتمل على التغيرات التي تتناول الوظائف الحركية والجسمية والعقلية والاجتماعية والانفعالية لتساير تطور الحياة. فكان النمو به ازدياد حجم الكائن الحي وأعضائه وكذلك ازدياد القدرات المختلفة للكائن الحي كالقدرات الحركية أو العقلية وغيرها))⁽¹⁾.

2.12.3.1. أهمية دراسة النمو :

إن أهمية دراسة النمو لها أهمية كبيرة عند العلماء و الباحثين في مختلف المجالات، فمعرفة خصائص نمو الطفل و المراهق تفيد الطبيب والأخصائي النفسي الاجتماعي، وذلك لأن معرفة طبيعة المرحلة التي يمر بها الفرد طفلا كان أم مراهقا تساعد على توجيه الوجهة السليمة التي ينبغي أن يسير فيها لكي يصبح مواطنا صالحا متكيفا مع نفسه ومع المجتمع الذي يعيش فيه.

(1) - عصام نور: سيكولوجية المراهقة، الإسكندرية، 2004، ص26-29.
1 - مروان عبد المجيد: النمو البدني و التعلم الحركي، دار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2002، ص11.

((وتهدف الدراسة العلمية للنمو إلى اكتشاف المقاييس والمعايير المناسبة لكل مظهر من مظاهره، كمعرفة علاقة طول الفرد بعمره الزمني، وعلاقة وزنه بطوله وعمره، وعلاقة لغته بمراحل نموه، وبذلك يستطيع الباحث أن يقيس النمو السريع المتقدم، وهكذا تؤدي بنا هذه الدراسة إلى معرفة الجنوح الذي يلزم بعض الأفراد في أطوار نموهم المختلفة، وتؤدي أيضا إلى معرفة مدى الاختلاف عن النمو العادي وبهذا نستطيع علاج هؤلاء الأفراد علاجا جسمىا، نفسيا واجتماعيا))⁽²⁾.

3.12.3.1. مظاهر النمو (3) :

1.3.12.3.1. النمو التكويني: ونعني به نمو الفرد في الهيئة والشكل والوزن والتكوين نتيجة لطوله وعرضه وارتفاعه، فالفرد ينمو ككل في مظهره الخارجي العام وينمو داخليا تبعا لنمو أعضائه المختلفة.

2.3.12.3.1. النمو الوظيفي: ونعني به نمو الفرد في الهيئة والشكل والوزن والتكوين نتيجة لطوله وبذلك يشتمل النمو بمظهره الرئيسيين على تغيرات كيميائية فسيولوجية طبيعية، نفسية واجتماعية.

4.12.3.1. مراحل النمو:

يحدث النمو في كافة مظاهره في شكل تغيرات وتطورات يتعرض لها الكائن الحي، ورغم أن حياة الفرد تكون واحدة إلا أن النمو يمر بمراحل تتميز كل منها بخصائص واضحة. ((إلا أن مراحل النمو تتداخل في بعضها البعض ويصعب التمييز أو تمييز خصائص نهاية مرحلة من المراحل عن خصائص بداية مرحلة تالية لها، إذ أن نهاية المرحلة وبداية المرحلة التي تليها تكونان متداخلتان بدرجة يصعب التمييز بين خصائصها))⁽⁴⁾

13.3.1. نصائح عامة لكل مربى لكيفية التعامل مع المراهقين:

لكي يكون هناك توافق بين هذه المرحلة الحساسة، و مراحل النمو فيها، و الوحدات التعليمية يجب أن يراعى ما يلي:

* يجب دراسة ميول، ورغبات المراهقين قبل وضع أي برنامج.

* الإكثار من الأنشطة التي تنمي شخصية المراهق، و تربى استقلاله، و تكسبه ذاته.

2 - محمد حسن علاوي: سيكولوجية النمو للمربي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط1، مصر، 1998، ص11.

3 - محمد المحمدي وأمين الخولي: أسس بناء برامج التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة، مصر، 1998، ص52.

4- محمد المحمدي وأمين الخولي: مرجع سابق، ص13.

* يجب تنمية وعي الأفراد لخلق قاعدة عريضة متعددة الجوانب للانطلاق نحو رياضة المستوى العالي.

* يجب إعطاء المراهق جانب من الحرية، و تحميله بعض المسؤوليات مع إشعاره بأنه موضع ثقة .

* يجب منح المراهق فرصة الإفصاح عن آرائه، و عدم فرض النصائح عليه .

* إعطاء الحرية تصحيح أخطائه بنفسه بقدر الإمكان لأن لجوء المربي إلي استعمال أساليب مناسبة خلال الممارسة الرياضة يساهم بشكل كبير في قدرة السيطرة على المراهق، و جعله يتبع المسار الصحيح للنمو المتكامل، وتجنبه الأزمات النفسية، و الاجتماعية، والتي قد تعرقل هذا النمو.²⁾

خلاصة:

من خلال ما سبق، نجد أن المراهق في هذه المرحلة يمر بمجموعة من التحولات التي تمس كل جوانب شخصيته و يؤثر علي كل جوانب شخصيته كفرد من أفراد المجتمع حيث يتأثر بمحيطه و يؤثر فيه، و لعل هذا ما يطور قدراته علي الاكتساب و تعلم المهارات، و تكون هذه المرحلة بمثابة الذهنية للتعلم لأنه يلاحظ عليه حب المشاركة في الألعاب التي تتطلب المهارة مثل كرة اليد و كرة القدم و كرة السلة و التنس، بالإضافة إلى فهم قواعد النصر والهزيمة، و يكون عضوا نشط في الفريق . و ربما يفسر هذه العلاقة من تطوير القوة البدنية وكذا الرفع من الأداء الرياضي الحركي كما يؤثر على باقي الصفات البدنية الأخرى.

²⁾ - بسطويسي أحمد: أسس ونظريات الحركة، مرجع سابق، ص184.

الفصل الرابع فسيولوجية التدريب

تمهيد:

تعتمد الدراسات الفسيولوجية على الملاحظة والتجريب للظواهر الحية لوصفها وتقديرها نوعاً وكمياً أو التعبير عنها في صور رقمية حجميه مع تسجيل النتائج في شكل كتابي أو أفلام... الخ، من خلال كل ذلك فإن الدراسات الفسيولوجية تهدف أساساً إلى محاولة الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- ماهي الوظيفة؟
- كيفية أداء هذه الوظيفة؟
- ما هي العوامل المؤثرة على الوظيفة؟
- كيفية اندماج هذه الوظيفة مع الوظائف الأخرى؟

وعليه من خلال الإجابة على هذه الأسئلة الأربعة يمكن دراسة أية موضوع من موضوعات علم الفسيولوجيا.

1.4.1. فسيولوجيا التدريب الرياضي:

يعتبر علم فسيولوجيا التدريب الرياضي أو فسيولوجيا الرياضة من العلوم الأساسية الهامة للعاملين في مجال الرياضة أو التدريب الرياضي، ونتيجة لزيادة معامل فسيولوجيا الرياضة خلال السنوات الأخيرة استطاع الباحثون الحصول على المعلومات والحقائق الفسيولوجية الهامة والتي أسهمت في تطوير التدريب وتقنين حمل التدريب حتى يكون ملائماً لقدرة الجسم على تحمله والاستفادة من تأثيراته الإيجابية وتجنب التأثيرات السلبية على الحالة الوظيفية والصحية، وقد دلت الدراسات العلمية على أن تشكيل حمل التدريب دون دراسة تأثيره الإيجابية وتجنب التأثيرات السلبية على الحالة الوظيفية والصحية.

وإذا كان الفسيولوجي العام هو دراسة كل وظائف الجسم، فإن فسيولوجيا التدريب الرياضي يعتبر فرعاً من فروع علم الفسيولوجي العام يهتم بدراسة التغيرات الوظيفية التي تحدث في الجسم نتيجة الاشتراك في أداء التدريب الرياضي، وهذه الدراسة تهتم بتحديد التغيرات الوظيفية التي تحدث نتيجة أداء التدريب لمرة واحدة فقط وكيفية حدوث هذه التغيرات، كما لا تقتصر الدراسة فقط على ذلك ولكنها أيضاً تهتم بدراسة التغيرات الوظيفية

التي تحدث نتيجة تكرار جرعات التدريب لعدة مرات وذلك بهدف تحديدها والتعرف على كيفية حدوثها.¹

وبناء على ما سبق يمكن تحديد تعريف فسيولوجيا التدريب الرياضي بأنه العلم الذي يعطي وصفا وتفسيرا للتغيرات الوظيفية الناتجة عند أداء التدريب لمرة واحدة أو عند تكرار أداء التدريب لعدة مرات بهدف تحسين استجابات الجسم غالبا.

2.4.1. علاقة الفسيولوجيا بعلم التدريب:

يعتمد الفسيولوجي في جمع مادته على كثير من العلوم الأخرى، مثل الكيمياء والفيزياء لتفسير الظواهر الفيزيائية والكيميائية الحيوية بالجسم، كما يرتبط أيضا بالعلوم المورفولوجية مثل التشريح وعلم الخلية وعلم الأنسجة حيث لا يمكن الفهم الكامل لوظائف الجسم دون فهم التغيرات المورفولوجية التي تحدث لأعضاء الجسم وأنسجته ولخلاياه، كما ترتبط الفسيولوجي بجميع فروع الطب المختلفة، ويرتبط كذلك بعلم النفس ليشكل فرع جديدا لهذا العلم، وهو علم النفس الفسيولوجي.

ويعتبر الفسيولوجي جزء مكمل وأساسي لعلم التدريب الرياضي، حيث يعتمد علم التدريب الرياضي على مجموعة من العلوم التي تعمل على وصف و تفسير للظاهرة الطبيعية المصاحبة للنشاط الرياضي والرياضة وهذه العلوم هي علم الحركة و الميكانيكا الحيوية ز علم النفي الرياضي وعلم الاجتماع الرياضي وعلم الكيمياء الحيوية الرياضي وغير ذلك من العلوم.²

ولا يمكن فهم الكامل للأداء الحركي الإنساني بدون فهم جميع هذه العوامل المرتبطة به، ومن خلال دراسة هذه العوامل يمكن التقدم بمستوى الأداء الحركي الإنساني، وبناءا على ذلك الفسيولوجيا تعتبر من العلوم الأساسية التي يعتمد عليها علم التدريب الرياضي وجزء أساسي ومكمل له إلى جانب العلوم الأخرى المرتبطة بالأداء الحركي.

3.4.1. مبادئ فسيولوجيا التدريب الرياضي:

1- مبدأ نوعية التدريب: إن التدريب يحتاج إلى تخطيط لبرامج بحيث تنمى الخصائص التي يتطلبها نوع النشاط الرياضي التخصصي للاعب، ويشمل ذلك تدريب اللاعب باستخدام

1 محسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص10-11.

2 محسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح، نفس المرجع السابق، ص16.

التدريبات التي تعمل على تنمية نظام الطاقة الذي يعتمد عليه اللاعب في تخصصه الرياضي. ومن المعروف أن نظم إنتاج الطاقة تختلف تبعاً لاختلاف الأنشطة الرياضية.

ب- مبدأ زيادة حمل التدريب: يقوم هذا المبدأ الفسيولوجي على أن كفاءة أجهزة الجسم تنمو عندما تقوم هذه الأجهزة بالعمل عند الحد الأقصى لها لفترة معينة من الوقت حتى يحدث التأثير المطلوب بمعنى أن العضلة يجب أن تعمل بأقصى شدة لها لكي تنمو القوة العضلية وتعمل بأقصى كفاءة لها لينمو التحمل وإذا لم تستخدم الأحمال العالية فإن مستوى أداء اللاعب لا يتقدم و تساعد المعلومات الفسيولوجية في تحديد مكونات الحمل البدني من حيث درجة شدته وفترة دوامه وكثافته.

ج- مبدأ التدرج في الحمل: زيادة الحمل يكون تدريجي وعلى فترات زمنية تسمح بحدوث التكيف الفسيولوجي، ولتحقيق زيادة الحمل يفضل دائماً التدرج بزيادة إحدى مكوناته، وتكون فترات التدريب الأولى تتميز باستخدام الحمل المنخفض مع التدرج في زيادة مستمرة للحمل.

د- مبدأ التنمية الشاملة: بالرغم من أن التدريب يعمل على تنمية متطلبات الرياضي في مجال تخصصه إلا أن هذا لا يتأتى إلا ببناء قاعدة عامة من الإعداد العام والتنمية الشاملة لمعظم أجهزة ووظائف الجسم.

و- مبدأ الفروق الفردية: لا يتشابه الأفراد في قدراتهم وخصائصهم البيولوجية والعقلية وغيرها، ولذا فإن هناك دائماً توجد فروق فردية بين الأفراد في تحملهم لأداء حمل التدريب، وقد يكون حمل التدريب ملائماً لأحد اللاعبين بينما يؤدي نفس هذا الحمل إلى تأثيرات سلبية لدى اللاعب الآخر.

4.4.1. أهمية فسيولوجية التدريب الرياضي:

تعتبر المعلومات الفسيولوجية من أهم الأسس لإعداد المدرب ومدرس التربية الرياضية الناجح، حيث تنعكس هذه المعلومات على حياته العملية بما يحقق تخطيط وتنفيذ البرامج الرياضية سواء كانت تدريبية أو ترويجية بحيث تحقق أهدافها ونجاح وفاعلية وأمان.¹

أ- الوقاية الصحية: يعتبر تحسين الحالة الصحية من أهم الأهداف التربوية للتدريب الرياضي والتربية الرياضية بوجه عام، والرياضة هي وسيلة هامة يمكن عن طريقها تحقيق

1 محسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح، نفس المرجع السابق، ص18.

هذا الهدف الهام، إلا أن تحقيق هذا الهدف قد لا يتحقق بل على العكس من ذلك فإن الممارسة الخاطئة للتدريب الرياضي ولتشكيل حمل التدريب دون مراعاة الظروف المختلفة قد يؤدي إلى حدوث كثير من الإصابات أو الأمراض وفي بعض الأحيان قد تحدث حالات الوفاة.

ولعل السبب المباشر لاهتمام علماء الطب الرياضي وفسيولوجيا التدريب الرياضي بالتعرف على تأثير ممارسة الرياضة على الحالة الصحية إنما يرجع إلى ما نلمسه في وقتنا الحالي من زيادة هائلة في حمل التدريب سواء من حيث الحجم أو الشدة، وهذا بالتالي يتطلب من المدرب أن يكون على فهم للبيانات الفسيولوجية عن تأثير حمل التدريب على لاعبيه لكي يتمكن من تقنين الحمل الملائم والتدرج به وكذا الحدود التي تتوقف عندها زيادة حمل التدريب حتى لا يكون لها تأثيرا عكسيا على الحالة الوظيفية في الجسم وبالتالي ينعكس ذلك على الحالة الصحية للاعب.

ب- التعرف على التأثيرات التدريب الرياضي فسيولوجيا: لعل فهم المدرس أو المدرب لكيفية استجابة وتكيف أجهزة الجسم المختلفة لأداء التدريب الرياضي يعد من أهم الفوائد التطبيقية لعلم الفسيولوجي في المجال العملي إذ يمكن من خلال هذه المعلومات وضع وتخطيط برامج التدريب وكذلك تشكيل حمل التدريب وتطوير وتحسين طرق التدريب، ومن خلال ذلك يملك سرعة إدراك الاستجابات الفسيولوجية التي تدل على إجهاد وزيادة حمل التدريب مما يساعد على تقنين مكونات حمل التدريب.¹

ج- تقنين و تحديد حمل التدريب:

إن تقنين حمل التدريب بحيث يتلاءم مع الحالة الوظيفية للجسم يعتبر من أهم عوامل نجاح البرنامج التدريبي وبالتالي تحسن مستوى الأداء أو انخفاضه، وتساعد في تحقيق ذلك الاختبارات الفسيولوجية والفحوص الطبية والمعملية التي تجري أولا بأول بالإضافة إلى الاختبارات الفسيولوجية الميدانية التي يمكن للمدرب أو المدرس القيام بها أثناء التدريب، وبذلك عدم الزيادة أو إنقاص شدة الحمل الذي يعتبر مضيعة للوقت وقد تنعكس سلبا على حالة الرياضي.

د - الاختبارات والمقاييس الوظيفية:

1 أحمد عمر الروبي، إنتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، مطبعة عالم الكتب، القاهرة، 1986، ص 97-98.

تعتبر الاختبارات والمقاييس الوظيفية من أهم العوامل التي يجب أن تصاحب البرنامج التدريبي حتى يمكن التأكد من ملائمة حمل التدريب لمستوى اللاعب وحتى يمكن في ضوءها الارتفاع بالحمل أو تثبيته أو تقليله، كما يمكن عن طريقها الكشف عن أي اختلال غير طبيعي في الحالة الصحية للاعب في بدايته قبل أن يتضاعف في غضون عمليات التدريب وزيادة درجة الحمل البدني دون ملاحظة حالة اللاعب الوظيفية والصحية، ولقد تطورت طرق الاختبارات والمقاييس لتشمل إمكانية جمع البيانات عن اللاعب في حالة الراحة، وكذلك أثناء الحالة النشطة وأداء التدريبات، كما تساهم هذه الاختبارات والمقاييس في تتبع حالة اللاعب التدريبية خلال الموسم التدريبي مما قد يجعلها مؤشرا هاما للتنبؤ بما يمكن أن يحققه اللاعب من مستوى رياضي، وقد تكشف هذه الاختبارات والمقاييس عن بعض معوقات تحقيق اللاعب للمستوى الرياضي المطلوب، حيث أن ذلك لا يرجع إلى الحالة الوظيفية وحدها، فحين تؤكد نتائج هذه الاختبارات ارتفاع مستوى الحالة الوظيفية للاعب وبالرغم من ذلك لم يتحقق ارتفاعا موازيا في مستوى الأداء الرياضي فإن معاقات ذلك قد تكمن في النواحي الأخرى كالناحية النفسية أو الفنية أو الخطئية، وبذلك يمكن علاج هذه المعوقات حتى يحقق اللاعب المستوى المطلوب.¹

هـ - الانتقاء الرياضي:

ظهرت مشكلة الفروق الفردية منذ بدء الخليقة، فالأفراد لا يتساوون في جميع قدراتهم، ولذا فإن اكتشاف القدرات الحركية والخصائص الفسيولوجية التي يتميز بها كل إنسان ثم توجيهه لممارسة نوع معين من الأنشطة الرياضية يتلاءم مع ما يتميز به، إنما يعجل بالحصول على النجاح وتحقيق المستويات المطلوبة مع الاقتصاد في القوت والجهد والمال الذي يبذل مع أفراد ليسوا صالحين للممارسة نوع معين من الأنشطة الرياضية.

5.4.1.. حمل التدريب الرياضي:

1.5.4.1.. مفهوم حمل التدريب

: كمية التدريبات او المجهودات ذات الاتجاهات المختلفة والمؤثرة على جميع اعضاء اجهزة الجسم الحيوية التي تظهر على اللاعب في صورة ردود افعال وظيفية نتيجة اداء هذه التدريبات

1 محسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، 2000، ص23.

كما يرى هاره ان حمل التدريب هو العبء او الجهد البدني العصبي الواقع على اجهزة الفرد المختلفة (كالجهاز العصبي، الجهاز الدوري، الجهاز التنفسي، الجهاز العضلي، الجهاز الالغدي.. الخ) كنتيجة لاداء الانشطة البدنية المقصودة.

2.5.4.1. اشكال الحمل التدريبي:

يشتمل الحمل التدريبي بصفة عامة على ثلاثة اشكال رئيسية هي:

1.2.5.4.1. حمل خارجي يتكون من شدة التمرين، الحجم، الكثافة :

وهو الححمل الذي يشتمل على كل انواع الحركات او التمرينات التي يقوم بها الرياضي بهدف تطوير حالته البدنية والجسمية ومقدرته المهارية او زيادة كفاءته الخططية من خلال قوة ومدى المثير الحركي وعدد مرات التكرار لاداء المثير او مجموعة المثيرات و انجازها خلال وحدة زمنية محددة.

ويتم توجيه التدريب من خلال التحكم في هذه المكونات الثلاثة للحمل مع مراعاة العلاقة بينهما ووقت الاسترجاع، حيث تمثل هذه العلاقة درجة عالية من الالهمية عند تخطيط وتشكيل برامج التدريب.¹

أ- **شدة الحمل (شدة المثير):** وهي تمثل السرعة او القوة او الصعوبة المميزة للاداء في درجة تركيز التدريبات او المثيرات الحركية في الوحدة التدريبية وتحدد بمقدار الانجاز الفعلي وهي بذلك تمثل قوة المثير ودرجة صعوبة اداء التمرين، ويمكن قياسها من خلال:

• **سرعة التمرين** والتي يمكن قياسها من خلال الزمن او معدل النبض كما في تدريبات

الجري و السباحة ومثال على ذلك الجري لمسافة 100 م في 11 ثانية او الجري

لمسافة 100 م بمعدل نبض 140 ن/د

• **مقدار قوة المقاومة** ويمكن قياسها باستخدام الوزن في الاثقال الحرة

• **سرعة ترد الحركة** كما في تدريبات النط او الوثب في المكان.

• **مقدار مسافة الاداء:** وتقاس بسنتيمتر او المتر كما الوثبات او الميات في العاب القوى

ب- **حجم الحمل** يتحدد مقدار الحجم من خلال زمن او مسافة التمرين وكذا عدد مرات

التكرار و كذلك يمثل حجم الحمل مجموعة المسافات او الازمنة او التكرارات في الوحدة

¹ محسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، 2000، ص25.

التدريبية خلال اليوم الواحد ودورات الحمل الاسبوعية او الشهرية ويمكن اوضح ذلك من خلال:

- فترة دوام التمرين او المثير الواحد: ويتمثل في عدد مرات اداء او تكرار التمرين الواحد كما في تكرار الجري لمسافة 50 م اربعة تكرارات 50x4م او رفع ثقل وزنه 70 كغ x 10 ..

- فترة دوام التمرين او المثير لعدة مرات: ويقصد به استمرار اداء التمرين الواحد وتحدد من خلال

- زمن اداء التمرين ومثال ذلك الجري 100م/ثا اي تمثل دوام المثير في الزمن الذي يستغرقه التمرين وهو 12ثا او مجموع الازمنة اذا لم نكرر التمرين اكثر من مرة ومثال ذلك 100x4م اي 12x4ثا بعد راحة 60ثا اي زمن دوام التمرين هو 48ثا

- مسافة التمرين: ويقصد المسافة التي يقطعها الرياضي كما في التدريبات الجري بصفة عامة ومثال ذلك الجري لمسافة 1.5 كم حيث يمثل الحجم هنا مسافة الجري

ج كثافة الحمل: وتمثل الكثافة العلاقة او النسبة الزمنية بين فتروات الحمل والراحة داخل الوحدة التدريبية او مجموع التدريبات وتحدد كثافة التمرين درجة الشدة ويتوقف مقدارها على اتجاه الحمل، حيث تنعدم الفترات البنينة تقريبا في تدريبات المداومة، بينما يختلف في تدريبات السرعة، وفهم العلاقة الصحيحة بين فترات الحمل والراحة يضمن توافر اداء عاليا من قبل الرياض وتقبل التمرين بشكل يجعله اكثر تاثيرا وقد تاخذ فترات الراحة بين تكرارات التمرين احدى النوعين:

- راحة ايجابية ويتخللها تدريبات الاستشفاء والمرونة والجري الخفيف وفي بعض الاحيان الوسائل المساعدة في سرعة الاسترجاع
- راحة سلبية وتتمثل في فترتو راحة تامة لايقوم الرياضي فيها بتنفيذ اي نشاط ويقل استخدامها في تدريب الحديث.

مثال:

الجري لمسافة 100 x 4م (حجم الحمل) بسرعة 05 م/ثا x 4 (شدة الحمل) مدة قطع المسافة هي 20 ثا لكل 100 م اي وبين كل مرحلة هناك راحة تقدر ب 2 x وقت العمل تكرارات (كثافة العمل) 1د و20 ثا لانتهاء التمرين

2.2.5.4.1. الحمل الداخلي :

ويقصد بالحمل الداخلي ردود افعال الجسم من اثر التدريب والتي تظهر على اجهزة الوظيفية والنفسية والتغيرات في قيم الكمياء الحيوية عند الرياضي نتيجة الحمل الخارجي (التمرين) وهناك علاقة قوية طردية بين الحمل الداخلي والخارجي ويعتبر النبض احد ردود الافعال الخارجية السريعة التي تتاثر بدرجة التدريب على اهمية النبض كمؤشر فسيولوجي لتوجيه الحمل حسب الشدة المطلوبة.

• الحمل النفسي

ويقصد بالحمل النفسي هنا بالضغط النفسي الواقع على الرياضي اثناء التدريبات او المنافسات وما لها من اعباء انفعالية واثارة وتركيز عالى للعمليات العقلية فالحمل النفسي هنا لا يوجد منفصلا عن التدريب او المنافسة فهو مرتبط بالحمل الخارجي ويظهر تاثيره على ردود فعل الاجهزة الوظيفية ومستوى الاداء فالاداء الرياضي مثلا خلال منافسة ووسط جمهور يشكل علي عائق وضغط يتطلب تركيز عالي للعمليات العقلية.¹

3.5.4.1..درجات حمل التدريب:

يمكن تقسيم حمل تدريب الى عدة درجات

1- الحمل الاقصى وهذه الدرجة من الحمل هي تمثل اقصى درجة يستطيع الرياضي ان يتحملها حتى تشكل عبئ شديدا على اجهزته الحيوية والجسمية ويصل معدل النبض فيها فيما يزيد عن 190 ن/د وتتراوح شدة الحمل في التمرين الى ما يقارب 90-100 % من امكانيات الرياضي وعدد تكرارات تتراوح من 1 الى 3 مرات مع استرجاع تام.

2- الحمل الاقل من الاقصى: وهذه الدرجة تقل بنسبة بسيطة عن الحمل السابق وبالتالي تحتاج الى متطلبات اقل الاجهزة الوظيفية للجسم ويصل معدل النبض الى 165-190 ن/د وتقدر درجة الحمل بحوالي 85-90% من امكانيات الرياضي والتكرارات في العمل يكون من 6-10 مرات وباسترجاع شبه تام.

3- الحمل المتوسط وهذه الدرجة من الحمل تتميز بدرجة حمل متوسطة من حيث العبئ الواقع على اجهزة اعضاء جسم الرياضي ويشعرؤ هن الفرد بعد اداء الحمل المتوسط بالتعب الخفيف ويصل معدل النبض ما بين 140-160 ن/د وتقدر درجة الحمل من 50

¹ أحمد عمر الروبي، إنتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، مرجع سابق، 1986، ص106_107.

الى اقل من 75 % من امكانات الرياضي ويسنطيع الرياضي تحمله وتكرار العمل ما بين 10-15 مرة.

4- الحمل الضعيف وهذه الدرجة من الحمل تتميز بان العبئ الواقع على اجهزة اللاعب واعضائه الداخلية تقل عن المتوسط ولا تتطلب قدر كبير من التركيز ولا يحس اللاعب اعراض التعب ويصل معد النبض ما بين 110-140ن/د وتقدر درجة الحمل ما بين 35-50% من امكانات الرياضي ويكون العمل من 15-20 مرة في التمرين.

1.4.5.4.. حمل البدن واستعادة الشفاء (الاسترجاع):

تشير دراسات الى وجود اتفاق شبه تام بين العلماء المتخصصين على ان عمليات التكيف الناتجة عن استخدام البدني تمر بثلاث مراحل رئيسية هي:

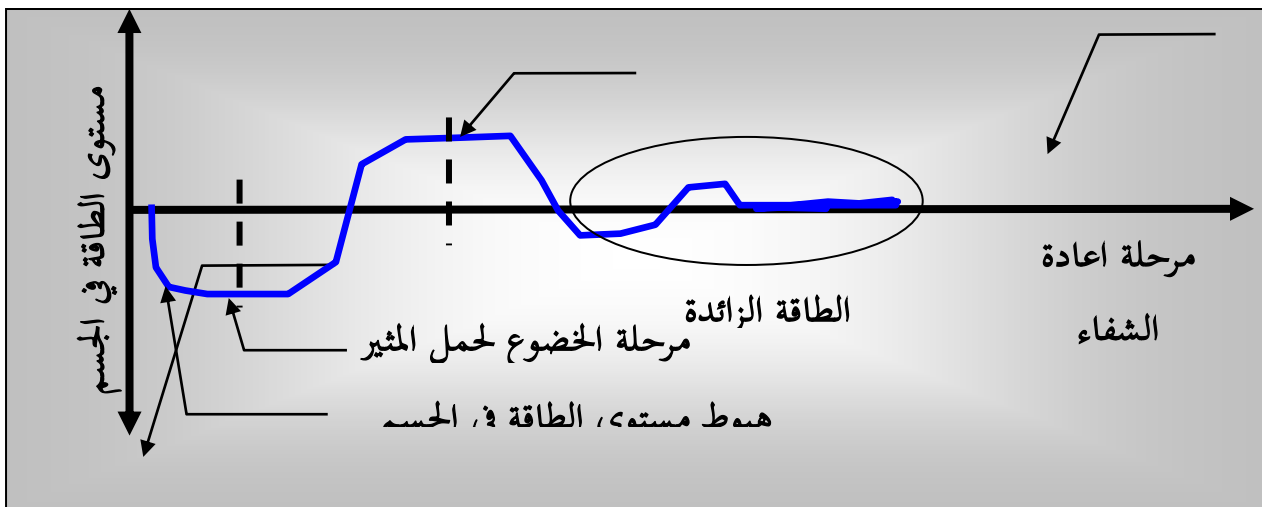
أ- مرحلة الخضوع للحمل وحدوث التعب وهبوط المستوى والاخلال بحالة التوازن الداخلي والتي تتسبب في الاخلال بالوظائف الحيوية الثابتة في الجسم.

ب- مرحلة العودة للحالة الطبيعية

ت- مرحلة المثالية في اعادة الاشفاء

والشكل التالي يوضح لنا المراحل الثلاثة المشار اليها:

الشكل رقم 08 يوضح مراحل التكيف الناتجة عن استخدام الحمل البدني



1.5.5.4.1 العلاقة بين الحمل والتكيف:¹

¹ محسن علاوى، أبو العلا احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، 2000، ص46.

تبرز العلاقة بين الحمل والتكيف من خلال عدة نقاط هامة يجب ان يراعيها المدرب منها:

- ان التكيف يحدث نتيجة تناسب شدة المثيرات تناسبا جيدا مع مستوى مقدرة الرياضي، لان لكل رياضي قيمة مثالية من الحمل تؤدي الى حدوث اقصى تكيف وبالتالي كلما كان الحمل التدريبي قريبا من قيمة الحمل المثالي لمستوى الرياضي كلما تمت عملية التكيف بسرعة
- تحدث عملية التكيف الرياضي نتيجة التبادل بين فترات الحمل وفترات الراحة، ويؤدي حمل التدريب الى الوصول الرياضي الى مرحلة التعب والاجهاد وذلك نتيجة لاستهلاك مصادر الطاقة والقيمة الوظيفية للجسم مما يؤدي الى هبوط مؤقت في الاجهزة الحيوية الداخلية للرياضي، وتؤكد الدراسات ان جسم الرياضي عند العودة الى الحالة الطبيعية يقوم بانتاج طاقة اكبر من الطاقة التي استهلكها وهي الطاقة التي تسمى بالطاقة الزائدة
- ان عملية التكيف مع الجهد هي اساس عملية التدريب الرياضي من خلال زيادة مقدرة الرياضي الفسيولوجية والنفسية وكذلك قدرة على اداء الجهد والتقليل من الشعور بالتعب والانهاك.

- ان الانقطاع عن التدريب يؤدي الى هبوط مقدرة على التكيف الناتج عن التدريب الرياضي المكتسب سابقا وينعكس ذلك سلبا على المقدرة الرياضيين الفسيولوجية والنفسية، وبذلك على المدرب مراعاة عند تشكيل برنامج تدريبي على ان لا تكون المرحلة الانتقالية طويلة وكذا خلال التدريب الموسمي لا تكون فترات راحة طويلة بين الوحدات التدريبية.
- الرفع التدريجي للحمل هو اساس الوصول بالرياضي الى مرحلة التكيف مع اي حمل يتعرض اليه الرياضي خلال المنافسات الرسمية.

- التكيف مع حمل معين لا بد من اعطائه وقت معين من خلال اطالة حسب الحالة في الوحدات التدريبية قبل الانتقال للحمل اعلى وهذا لاعطاء فرصة على التكيف التدريجي للاحمال ومنه الانتقال الى الاحمال الاخرى حتى الوصول الى حمل الحقيقي للمنافسة التذي يمكن ان يتعرض له الرياضي وهو اساس وهدف البرامج التدريبية.

1.4.5.6. التحكم في درجة الحمل:

يمكن للمدرب او المربي الرياضي استخدام اساليب مختلفة للتحكم في درجات ومستويات حمل التدريب حتى يمكن تحقيق الهدف يرمي اليه. ومن هذه الاساليب نجد

أ. التغير في شدة الحمل:

- التغير في درجة السرعة مثل الارتفاع او الانخفاض بدرجة السرعة في التمرينات التي تتكرر حركاتها بصفة متتالية كما هو الحال في الجري
 - التغير في مقدار الثقل المستخدم، كما هو الحال في زيادة او خفض مقدار الثقل الحديدي المستخدم في التمرينات البدنية لتنمية القوة العضلية.
 - التغير في درجة توقيت الاداء، كما هو الحال عند الاداء السريع والبطيء للتمرينات البدنية او تصغير او تكبير مساح العمل
 - تغير في طبيعة العوائق او الموانع المراد التغلب عليها
- ب. التغير في حجم الحمل:

- التغير في الفترة المحددة للاداء مثل زيادة او خفض الفترة المحددة للاداء الواحد فعلى سبيل الميثال اذا كانت الفترة المحددة لاداء تمرين معين كالوثب بالحبل مثلا هي 30 ثا فيمكن زيادة هذه المدة الى 45 ثا
- تغير في عدد مرات تكرار الاداء.

ج. التغير في فترات الراحة البينية:

- التغير في فترة الراحة البينية بين الاداء والآخر
- التغير في نوع فترة الراحة (السلبية او الايجابية).

1.6.4.1. الانظمة الطاقوية:¹

1.6.4.1. النظام الطاقوي الهوائي (القدرات الهوائية):

كلمة هوائي يقصد به العمل العضلي الذي يعتمد بشكل اساسي على الاكسوجين O₂ في انتاج الطاقة اي يتم انتاج الطاقة على مستوى العضلة بواسطة الاكسوجين ففي الانشطة التي تتطلب الاستمرارية في العمل العضلي الى اطول فترة ممكنة (اكثر من 3 دقائق) فان انتاج الطاقة الهوائي هو المصدر الرئيسي للطاقة ولذلك تلجا العضلة للاستعانة بالاكسوجين لانتاجها لاتمام ذلك الجهد، دون الشعور بالتعب.

والانشطة التي تستعمل هذا النوع من النظام يطلق عليها اسم الانشطة الهوائية او التحمل الهوائي وتتمثل في جميع المسابقات الجري والسباحة والدراجات وغيرها

¹ يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد، الاسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم، الاسكندرية، دار الوفاء للنشر، 2006، ص78.

والقدرة الهوائية تسمى وتقاس بأقصى كمية الاكسوجين يستطيع الجسم استهلاكها خلال وحدة زمنية معينة وهو ما يطلق عليه الحد الاقصى لاستهلاك الاكسوجين $vo_2 \max$.
أ. القرات الهوائية والتحمل:

حتى يمكن فهم القدرة الهوائية فاننا يجب ان نناقش هذا المفهوم في ضوء بعض المصطلحات الاخرى كالتعب والتحمل العضلي والتحمل الدورة التنفسية.
وبتناولنا لمعنى كلمة التحمل فنها تعني القدرة على مواجهة التعب وبذلك يتضح ان التحمل هو القدرة على الاداء او العمل لاطول مدة زمنية ممكنة في مواجهة ظهور التعب، وكما هو معروف فان التعب هو الحالة الفسيولوجية التي تظهر لدى الفرد عند اداء جهد بدني او عصبي، وكما لتعب انواع مختلفة فان مواجهته تختلف ايضا تبعا لنوعه فالتحمل الدورة التنفسية، فهو يطلق على التحمل الهوائي نسبة لاعتماد العمل العضلي على الاكسوجين لانتاج الطاقة، وبالمقارنة بين كلمة هوائي والجهاز التنفسي التي ينسب كليهما الى صفة التحمل، فان كلمة الهوائي يقصد عمليات التمثيل الغذائي الهوائية التي تعتمد على الكسوجين ويدخل ضمن هذه العملية كيفية نقل الكسوجين الى العضلات ليتم استهلاكه لانتاج الطاقة التي تسمح للعضلة على مواصلة العمل.

قدرة الدم على حمل O_2 ترتبط بمقدار ما يحتويه من الهيموجلوبين الذي يبلغ حوالي 750 جرام وحيث ان كل 1 جرام من الهيموجلوبين يستطيع الاتحاد مع 1.34 ملتر O_2 . في المتوسط فان سعة الدم الاكسوجينية تبلغ حوالي 1005 مللتر من O_2 اي ان اقصى ما يستطيع الدم حمله من O_2 هو لتر واحد.

تركيز الهيموجلوبين بالدم يبلغ 15 جرام تقريبا فان كل 100 مللتر من الدم تستطيع ان تحمل حوالي 19 مللتر من O_2 الى العضلات العاملة (في جهد معين) وذلك عن طريق الدم في الشريان وتفقد هذه الكمية حوالي 8 مللتر من O_2 وتستهلك 11 مللتر من O_2 الذي يخرج عبر دم الوريدي وعند اداء النشاط البدني يزداد معدل استهلاك O_2 بالعضلة حوالي 30-40% وبذلك محتوى O_2 بالدم الوريدي يقل ليصبح 8 بدلا من 11 مللتر.

ومما سبق يتضح ان عملية الاساسية لانتاج الطاقة الهوائية تكمن في الفرق بين الاكسوجين في الدم الشرياني والدم الوريدي اي مقدار الاستهلاك الفعلي بالعضلة ذاتها.

ب. $vo_2 \max$:

تعريفه: يطلق على اكبر حجم لاستهلاك الاكسوجين اثناء العمل العضلي باستخدام اكثر من 50% من العضلات الجسم **vo2** الحد الاقصى لاستهلاك الاكسوجين او القدرة الهوائية للفرد.

مؤشراته: من الدلائل التي تشير الى وصول الرياضي الى الحد القصي لاستهلاك الاكسوجين ما يلي:

- عدم زيادة استهلاك الاكسوجين عند زيادة شدة الحمل البدني.
- زياد معد القلب عن 180 ن/د.
- لا يقل تركيز حامض اللاكتيك في الدم عن 80-100 ملليجرام %.

ج. العتبة اللاهوائية: ¹

تعريفه: العتبة اللاهوائية هي حالة فسيولوجية يصل اليها الرياضي اثناء ادائه لجهد معين ولهذه الحالة مواصفات فسيولوجية خاصة كما ان لها علاقة بنظم انتاج الطاقة وكفاءة الجسم في هذه العمليات وبصفة خاصة في العلاقة بين تكوين حامض اللاكتيك وسرعة التخلص منه.

يصل الرياضي الى العتبة اللاهوائية عندما تزيد سرعة انتاج الحامض بمعدل اكبر من سرعة التغلب والتخلص منه في الدم ويطلق مصطلح العتبة على مستوى شدة الحمل البدني الذي يجعل الفرد ينتقل الى نظام الطاقة اللاهوائي اي انتاج الطاقة من خلال المخزون المتواجد في العضلة.

مؤشراته: من الدلائل التي تشير الى وصول الرياضي الى الحد القصي لاستهلاك الاكسوجين ما يلي:

- عدم زيادة استهلاك الاكسوجين عند زيادة شدة الحمل البدني.
- زياد معد القلب عن 180 ن/د.
- لا يقل تركيز حامض اللاكتيك في الدم عن 80-100 ملليجرام %.

د. تنمية القدرات الهوائية:

- مبادئ تنمية التحمل الهوائي:

¹ يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد، الاسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم، الاسكندرية، دار الوفاء للنشر، 2006، ص89.

- **مبدأ الفروق الفردية:** وتشمل التدرج في تنمية تحمل الهوائي حيث توجد فروق كبيرة وكثيرة بين الافراد في قدراتهم وامكاناتهم في تقبل البرامج التدريبية ومن خلال ذلك يمكن استغلال طريقتين في اعداد البرامج التدريب لتحمل الهوائي الاولى تعتمد على معدل النبضات القلبية والثانية تعتمد على تحديد الازمنة للاداء بناءا على المستويات السابقة للاداء.

- **مبدأ الاعتماد على اعادة بناء ATP هوائيا:** وهنا تكون برامج التدريبية عاملا اساسيا في استخدام الطاقة الهوائية من خلال العمل على زيادة كفاءة الجهاز الدوري والتفسي في توجيه الاكسوجين الى العضلات وكذلك قدرة العضلات على استهلاك الاكسوجين لاعادة ATP ولاستخدام هذا النوع من البرامج لابد من اختيار الانشطة التي تزيد من معدل القلب والتنفس ويستمر زمن الاداء فيه من 3- 10 دقائق.

- **مبدأ التدرج في زيادة التدريب الهوائي:** يصبح برنامج التدريب الهوائي اكثر تاثيرا اذا تمت مراعاة الزيادة التدريجية في شدته مع مرور الاسبوع والاشهر، حيث كلما تكيف الجسم مع حمل معين نعمل على زيادة دوام الحمل وحجمه.

• **تحديد شدة حمل التدريب:**

- **تحديد شدة الحمل باستخدام معد القلب:** نظرا لسهولة قياس معدل نبض القلب فقد امكن عمليا استخدام في تقنين حمل التدريب والتعرف الفوري على مدى ملاءمة الحمل لمستوى الحالة التدريبية للرياضي وفترة الاستراحة، وتحديد فترات الراحة البيئية خلال التدريب الفترتي، وتحديد شدة الحمل الملائمة، ولقد توصل ادوارد فوكس و دونالد ماتيوس 1981 الى وضع معادلة لتحديد قيمة معدل النبض المستهدف بما يعبر عن شدة الحمل البدني الملائم.

النبض المستهدف للتدريب = نبض الراحة + نسبة التدريب X (اقصى نبض - نبض الراحة)

ملاحظة : اقصى نبض = 220 - السن.

ميتال: اذا اراد المدرب تشكيل حمل تدريبي بنسبة 80% من قدرات الرياضي البالغ من العمر 20 سنة واذا كان معدل نبض في الحالة العادية (الراحة) 69 ن/د فمعدل النبضات القلبية في تلك الشدة تكون:

النبض المستهدف للتدريب في تلك الحصة هو:

$$\frac{20 + 80 \times (220 - 20) - 69}{100} = 173 \text{ ن/د}$$

• تحديد اهداف حمل التدريب:

- اذا كان معدل نبض القلب اقل من 140-155 ن/د فالعمل يكون في التحمل الهوائي.
- اذا كان معدل نبض القلب من 160-180 ن/د فالعمل يشمل كلا نظامي انتاج الطاقة الهوائي واللاهوائي
- اذا كان معدل نبض القلب اكثر من 180 ن/د فالعمل يشمل نظام انتاج الطاقة اللاهوائي.

• طرق التدريب المنتهجة: ¹

التدريب المستمر-التدريب تكراري- التدريب الفتري- التدريب بالفارترك- التدريب الدائري.

2.6.4.1. القدرات اللاهوائية:

ترجع كلمة اللاهوائي الى العمل العضلي الذي يعتمد على انتاج الطاقة بدون استعمال الاكسوجين فعندما يتطلب الاداء الحركي عملا عضليا باقصى سرعة او قوة فان عمليات توجيهه O₂ الى العضلات العامة لا تستطيع ان تلبى الحاجة السريعة من الطاقة، وعلى هذا الاساس يتم انتاج الطاقة بدون O₂ اي بطريقة لاهوائية.

هناك نوعين من نظم انتاج الطاقة اللاهوائية احدهما نظام انتاج الطاقة الفوسفاتي ATP-PC وهو نظام اسرع ومسؤول عن انتاج الطاقة للانشطة البدنية التي تؤدي باقصى سرعة ممكنة في حدود ملا يزيد عن 30 ثانية، وفي الحالة زيادة فترة العمل العضلي الى دقيقة او دقيقتين فان النظام اللاهوائي الثاني وهو نظام حامض اللكتيك يصبح هو النظام المسؤول عن انتاج الطاقة، وينتج عن هذا النظام حامض اللاكتيك الذي يؤثر على قدرة العضلة على الاستمرار في الاداء بنفس الشدة ويحد التعب.

أ. فسيولوجية القدرات اللاهوائية:

تعتمد القدرات اللاهوائية على النظام اللاهوائي في انتاج الطاقة وهذا النظام ينقسم الى نوعين هما:

اولا: نظام انتاج الطاقة الفوسفاتي:

¹ محسن علاوى، ابو العلا احمد عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000، ص96-98.

يعتبر فوسفات الكرياتين PC من المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة، ويوجد في الخلايا العضلية مثله في ذلك ثلاثي فوسفات الأدينوسين ATP وعند انشطاره تتحرر كمية كبيرة من الطاقة تعمل على استعادة بناء ATP المصدر المباشر لها.

ان كمية الكلية لمخزون ATP و PC في العضلة قليق جدا، وهذا بالتالي يحد من انتاجية الطاقة بواسطة هذا النظام، فيكفي ان يجري عداء لمسافة 100 م باقصى سرعة لينتهي مخزون ATP - PC غير ان القيمة الحقيقية لهذا النظام تكمن في سرعة انتاج الطاقة اكثر من وفرتها، وهناك أنشطة رياضية كثيرة تحتاج الى سرعة الاداء الذي يتم خلال عدة ثوان مثل العدو في المسافات القصيرة و الوثب ورفع الاثقال الى غيرها...

ويمكن تلخيص مميزات النظام الفوسفوتي (اللاهوائي اللاحمضي):

- لا يعتمد هذا النظام على سلسلة طويلة من التفاعلات الكيميائية لانتاج الطاقة.
- لا يعتمد على انتظار تحويل الاكسوجين هواء النفس الى العضلات العامة.
- تختزن العضلات كلا من ATP و PC بطريقة مباشرة.

* التأثيرات البيوكيميائية:

وتتلخص التأثيرات البيوكيميائية في تحسين عمليات انتاج الطاقة اللاهوائية، ويرتبط بذلك زيادة نشاط الانزيمات الخاصة باطلاق الطاقة، بالإضافة الى مخزون المصادر الكيميائية للطاقة مثل الأدينوسين ثلاثي الفوسفات والفوسفو كرياتين والاستجابات الهرمونية، وتتخلص التأثيرات البيوكيميائية في النقاط التالية

- **زيادة مخزون العضلة من مصادر الطاقة الكيميائية:** يزيد مخزون العضلة من ATP و PC وهي المصادر الكيميائية لانتاج الطاقة السريعة دون الحاجة الى الاكسوجين، وتسير بعض الدراسات الفوسفو كرياتين يزداد بنسبة 22% والأدينوسين ثلاثي الفوسفات بنسبة 18% نتيجة لبرنامج تدريبي لفترة 5 اشهر.
- **زيادة مخزون الجليكوجين:** تحتاج الطاقة اللاهوائية والهوائية الى تكسير الجليكوجين لانتاج الطاقة وتؤدي تدريبات القوة الى زيادة مخزون العضلة من الجليكوجين.
- **زيادة نشاط الانزيمات:** تعمل الانزيمات كمفاتيح لحدوث التفاعلات الكيميائية اللازمة لانتاج الطاقة، وبدون نشاطها لا تحدث تلك التفاعلات.

ثانيا حامض اللاكتيك:

يعتمد هذا النظام اسضا على بناء ATP لاهوائيا بواسطة عملية الجلكرة اللاهوائية، ويختلف هنا مصدر الطاقة حيث يكون مصدرا غذائيا يأتي من التمثيل الغذائي للكربوهيدرات التي تتحول الى صورة بسيطة في شكل سكر جلوكوز يمكن استخدامه مباشرة لانتاج الطاقة، او يمكن ان يخزن في الكبد او العضلات على هيئة جليكوجين لاستخدامه فيما بعد.

وعند استخدام الجليكوجين او الجلوكوز لانتاج الطاقة في غياب الاكسوجين، فان ذلك يؤدي الى تراكم حامض اللاكتيك في العضلة والدم، وهذا بدوره يؤدي الى التعب العضلي عند زيادته، وتتم استعادة بناء ATP من خلال الانشطار الكيميائي للجليكوجين ليمر بعدة تفاعلات كيميائية حتى يتحول الى حامض اللاكتيك، وخلال ذلك تتحرر الطاقة اللازمة لاعادة بناء ATP. ومن عيوب نظام حامض اللاكتيك قلة كمية ATP التي يمكن استعادتها من انشطار السكر مقارنة بحالة اتمام التفاعلات الكيميائية في وجود الاكسوجين.

ويتميز استخدام نظام اللاهوائي الحامضي في انتاج الطاقة في انتاج الطاقة بسرعة امداد العضلة بالمصدر المباشر للطاقة ATP وعلى سبيل المثال فان الانشطة الرياضية التي تؤدي بالسرعة القصوى خلال فترات زمنية من 1-3 دقائق بدرجة كبيرة على نظام اللاهوائي اللاحمضي او اللاهوائي الحمضي.

وتحدد خصائص طاقة نظام اللاهوائي الحمضي فيما يلي:

- لا يحتاج هذا النظام الى وجود الاكسوجين
- يعتمد على الكربوهيدرات فقط كمصدر للطاقة (الجليكوجين الجلوكوز)
- ينتج هذا النظام كمية من الطاقة تكفي لاستعادة مقدار قليل من ATP
- يتراكم حمض اللبن في العضلات ويكون احد مسببات التعب العضلي.

ب. التحمل اللاهوائي:

يقصد بالتحمل اللاهوائي كيفية جعل العضلة تعمل لاطول فترة ممكنة في اطار انتاج الطاقة اللاهوائية التي تتراوح فترتها من ثمانية الاولى الى 3 دقائق وهذا العمل العضلي اما ان يكون من النوع المتحرك او الثابت. ومن طرق تاخير التعب (نتيجة ظهور حامض اللبن) مايلي:

- تقليل معدل تجمع حامض اللاكتيك: يمكن تقليل تجمع حامض اللبن عن طريق تقليل معدل انتاجه في العضلات مع زيادة معدل التخلص منه في نفس الوقت في

هذه العضلات، ويقل إنتاج حمض اللبن اثناء النشاط البدني عند زيادة استهلاك الاكسوجين وعند ذلك تتم اكسدة كميات اكبر من ايون الهيدروجين وحامض البيروفيك الناتج عن التمثيل الغذائي اللاهوائي لتتحول داخل الميتوكوندريا الى ثاني اكسيد الكربون والماء.

- **زيادة التخلص من حامض اللبن بالعضلات:** يساعد الجهاز الدوري في التخلص من حامض اللبن عن طريق زيادة توصيل الدم الى العضلات العامة نتيجة لزيادة الدفع القلبي وكثافة الشعيرات الدموية وتوزيع سريان الدم، وكل ذلك يعمل على سريان الدم خلال العضلات لفترة زمنية معينة مما يسمح بزيادة انتشار حمض اللبن منها الى الدم الذي يقوم بنقله الى القلب والكبد والعضلات غير عاملة وقد دلت دراسات ان الرياضيين ذوي القلوب كبيرة الحجم تكون فرصتهم افضل في ازالة حامض اللاكتيك من الدم نتيجة قيام الالياف العضلية للقلب باستهلاك هذا الحامض، وبذلك يقل تركيزه في الدم.

- **زيادة تحمل حمض اللاكتيك:** عندما يزيد تجمع الحمض في العضلة وتحدث الحمضية يشعر الرياضي بالالام، وعند ذلك يستطيع الرياضي المدرب على تحمل هذا الالام والاستمرار في الاداء مع تحمل زيادة تجمع حامض اللاكتيك والاحتفاض بمستوى عال من سرعة الاداء الحركي الى اطول زمن ممكن

ج. طرق التخلص من حمض اللبن:

- خروج حمض اللبن مع البول والعرق ويتم ذلك بدرجة قليلة جدا.
- تحول حمض اللبن الى جلوكوز او جليكوجين ويحد ذلك في الكبد حيث يتحول حامض اللاكتيك الى جليكوجين وجلوكوز وفي العضلات يتحول الى جليكوجين للمساعدة في امداد بالطاقة.

- تحول حامض اللاكتيك الى بروتين يمكن تحويل كمية قليلة جدا من حامض اللاكتيك الى بروتين مباشرة في الفترة الاولى للسترجاع بعد التدريب.

- اكسدة حامض اللاكتيك تتم هذه العملية لتحويل الحامض الى ثاني اكسيد الكربون والماء لاستخدامه كوقود في نظام انتاج الطاقة الهوائية ففي وجود الهواء يتحول حامض اللاكتيك

الى حامض البيروفيك ثم الى ثاني اكسيد الكربون والماء من خلال دائرة كريس ونظام النقل الالكتروني على التوالي وهذا يمثل الجزء الاكبر من التخلص من الحمض.

الجانب التطبيقي

الفصل الاول

الاجراءات المنهجية للبحث

تمهيد :

ان البحث العلمي يعتمد على عدة خطوات وإجراءات يجب على الباحث اتباعها وحسن استعمالها للوصول الى النتائج المرغوبة فهناك طرق مختلفة باختلاف الوسائل والأدوات المستعملة في هذه الدراسة، ومن بين هذه الخطوات عملية جمع البيانات التي يسعى الباحث من خلالها الى تقييم و تقويم المشكلة المطروحة وبعدها عرض النتائج التي توصل اليها الباحث من خلال هذه الدراسة الممنهجة ثم تحليلها ومناقشتها للوصول الى نتيجة تكون كحل لهذه المشكلة. لذا فان الباحثون يؤكدون على اهمية المنهجية في البحوث العلمية، ذلك ان قيمة البحث و نتائجه ترتبط ارتباطا وثيقا بالمنهج الذي يتبعه الباحث وعليه فسنعوم في هذا الفصل بعرض مختلف الاجراءات التي نعتمد عليها والمجالات التي سيجري فيها البحث من مجال مكاني و زماني وسيحدد الباحث كل من مجتمع الدراسة و العينة المختارة لذلك و نوع المنهج المتبع لانجاز هذا الموضوع و تحقيق الهدف المرجو منه.

1.1.2. منهج الدراسة :

ان لكل بحث علمي خطوات منهجية ينتهجها الباحث للانطلاق في عملية البحث والدراسة، فهذه الخطوات بمثابة الدليل الذي يتبعه الباحث حتى تصبح هذه الدراسة علمية و دقيقة و موضوعية. فنجد في البحوث العلمية مناهج متعددة و ذلك باختلاف مواضيع الدراسة فيعتبر المنهج كمجموعة من العمليات و الخطوات التي يتبعها الباحث في حل مشكلة بحثه ويختلف المنهج باختلاف مشكلة البحث و الاهداف العامة و النوعية التي يهدف اليها البحث تحقيقها و على هذا فان اختيار المنهج يكون انطلاقا من طبيعة الموضوع المتناول، وبما ان موضوع هذا البحث يتعلق بتقييم حمل التدريب خلال الحصص التدريبية عند الفئات الشبانية في اندية كرة القدم المحترفة الجزائرية و الذي يهدف الى معرفة كمية ونوع الحمل التدريبي (الرتبة والإجهاد) عند مختلف الفئات الشبانية و باستعمال طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد SEANCE-RPE لذا تم اختيار المنهج الوصفي التحليلي و الذي يعرف بانه: "احد اشكال التحليل و التعبير العلمي المنظم لوصف ظاهرة او مشكلة محددة و تصويرها كمي عن طرق جمع بيانات و معلومات مقننة عن الظاهرة او المشكلة وتصنيفها وتحليلها و اخضاعها للدراسة الدقيقة"¹

فبهذه الوسيلة المستعملة لقياس حمل التدريب في هذه الدراسة استعمل الباحث نمط من انماط الدراسات الوصفية الذي يعرف بتحليل المحتوى وهو: " طريقة موضوعية و منظمة تصف بشكل كمي منظم و دقيق لشكل ومحتوى المادة المكتوبة او المسموعة لأي مجتمع او شخص ما"².

¹ ملحم سامي محمد، مناهج البحث في التربية و علم النفس، ط4، عمان: دار المسيرة، 2006، ص370.

² نفس المرجع، ص395.

2.1.2. الدراسة الاستطلاعية:

للتعرف على الظروف التي سيتم فيها اجراء الدراسة او البحث الميداني لابد على الباحث القيام بدراسة استطلاعية لمعرفة مدى ملائمة ميدان الدراسة لإجراءات البحث الميدانية و التأكد من صلاحية الاداة المستخدمة والصعوبات التي قد تعترض الباحث وعليه فقد قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية على نادي مولودية الجزائر و نادي شباب بلوزداد و نادي نصر حسين داي و كذلك نادي اتحاد الحرش و نادي بارادو عند الفئات الشبانية حيث كان الغرض منها :

- الاتصال بالطاقم التدريبي المتواجد في هذه الاندية قصد اطلاعهم على موضوع الدراسة.
- التعرف على البرنامج التدريبي لهذه النوادي و اللاعبين الذين يتم ادراجهم داخل العينة من خلال الاطلاع على اللاعبين الاكثر مشاركة في المباريات الرسمية لان دراستنا لا تشمل كل اللاعبين.
- معرفة أوقات تدريبات الفريق، ومقابلاته الرسمية حتى لا يكون تداخل في العمل .
- أخذ فكرة واضحة على النادي الرياضي من حيث الوسائل و ميادين التدريب وكذلك البرامج التدريبية المطبقة، بحيث قام الباحث بزيارة ميدانية لهذه النوادي و مقابلة المديرين التقنيين للفئات الشابة و كذلك المديرين و تم الحصول على التسهيلات اللازمة.

3.1.2. المجتمع الاحصائي للدراسة:

يتمثل المجتمع الاحصائي في لاعبي فئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة في الاندية الناشطة بالرابطة المحترفة الاولى لكرة القدم الجزائرية، وبحساب عدد الاندية التي تتشط في هذه الرابطة المتكونة من 16 فريق نتحصل على مجتمع احصائي يتكون من 480 لاعب لفئة اقل من 16 سنة، و 480 لاعب لفئة اقل من 19 سنة.

4.1.2. عينة الدراسة:

العينة عبارة عن مجموعة من المفردات او العناصر التي يتم اخذها من المجتمع الذي نريد بحثه او بتعبير اخر انها جزء من كل، ويفترض في هذا الجزء ان يكون ممثلا لكل.¹

ومن اجل ذلك قمنا باختيار عينة الدراسة بطريقة طبقية و قصدية بحيث تكون هذه العينة المختارة تكفي لتمثل مجتمع البحث، وعليه تم اختيارنا على عينة من اللاعبين الذين ينشطون مع هذه النوادي التي تنتمي الى الرابطة المحترفة الاولى الجزائرية. وقد وقع الاختيار على هؤلاء اللاعبين لعدة اسباب نذكر من بينها الحضور الدائم اثناء التدريبات ، موافقة اللاعبين على احترام شروط الدراسة و مساعدتهم للباحث ، كما يعتبر هؤلاء اللاعبين الاكثر مشاركة المباريات الرسمية، وعلى هذا تشكلت عينة دراستنا من 50 لاعب من فئة اقل من 16 سنة ، و 50 لاعب من فئة اقل من 19 سنة، اي 10 لاعبين من كل نادي، كما استثنينا حراس المرمى لأنهم لا يتلقون نفس الحمولة التدريبية بالإضافة الى استثناء اللاعبين المصابين .

¹ عدنان حسين الجادري، يعقوب عبد الله ابو حلو، الاسس المنهجية والاستخدامات الاحصائية في بحوث العلوم التربوية والانسانية، ط1، الاردن: اثناء للنشر و التوزيع، 2009، ص93.

جدول رقم (5): يمثل عينة النوادي المختارة :

الرقم	اسم النادي
01	مولودية الجزائر
02	شباب بلوزداد
03	نصر حسين داي
04	اتحاد الحراش
05	نادي بارادو

5.1.2. متغيرات الدراسة:

1.5.1.2. المتغير المستقل: هو موقف يتعرض له أفراد العينة ولكن بنفس الوقت مستقل عن أي سلوك لأي فرد منها ولكنه تحت السيطرة المباشرة للباحث أو متغير أو متغيرات يختارها الباحث ويعالجها بطريقة معينة ليحدد أثرها على متغير آخر¹.

ويتمثل في بحثنا هذا في : مختلف الفئات العمرية.

2.5.1.2. المتغير التابع: فهو يقيس أثر نتائج المعالجة التي يتعرض لها المتغير المستقل

ويتغير المتغير التابع وفقا لأثر المتغير المستقل من مهام المتغير التابع هي تحديد أثر

المتغير المستقل وأن يظهر كمية هذا الأثر ومن المهم أن يحدد الباحث المقياس الذي

يستخدمه لتقويم أثر المتغير المستقل على المتغير التابع².

ويتمثل في بحثنا هذا في : حمل التدريب.

¹ محمد زيان عمر، البحث العلمي مناهجه و تقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1996 ص 54.

² احمد بن مرسي مناهج البحث العلمي في علوم الإعلام و الاتصال ص 218

6.1.2. مجالات البحث:**1.6.1.2. المجال الزمني:**

قمنا بالشروع في إنجاز هذا البحث بدايتا بتحديد موضوع الدراسة بدقة وطرح الاشكالية وهذا في بداية شهر جانفي 2016 ، وبعدها قمنا بجمع المعلومات والمراجع وتوفير المادة العلمية والشروع الجانب النظري للبحث ، وفي الوقت المتبقي كان عملنا موجها نحو الجانب التطبيقي الذي كان خلال الموسم الرياضي 2018/2017 ، حيث في اواخر شهر ديسمبر 2017 قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية لاختبار مدى ملائمة الاداة لموضوع الدراسة وفي جانفي 2018 قام الباحث بالدراسة الاساسية اين كانت هذه الاندية تشارك في البطولة ، وعليه فكانت الدراسة في وسط الموسم الرياضي اين يكون اللاعبين في اغلب الاحيان في احسن احوالهم خاصة من الناحية البدنية.

2.6.1.2. المجال المكاني:

المجال المكاني للدراسة كان على مستوى الملاعب التي تتدرب فيها هذه الاندية.

7.1.2. ادوات جمع البيانات:

استعمل الباحث ادوات متنوعة لجمع بيانات الدراسة فلها اهمية بالغة في تحديد قيمة هذه الدراسة ودقة و موضوعية نتائجه، لذا اعتمد الباحث في هذه الدراسة على ما يلي:

1.7.2.1. طريقة التحليل البيبليوغرافي:

اعتمد الباحث لبناء الخلفية النظرية على عدة مراجع التي كانت باللغة العربية والفرنسية وكذلك باللغة الانجليزية التي لها علاقة بموضوع دراستنا، كما تضمنت هذه المراجع كتب عربية وفرنسية و بعض الدراسات المشابهة الاجنبية بالإضافة الى مقالات علمية باللغة الانجليزية.

2.7.1.2. ادوات الدراسة:

يمكن للباحث ان يستعمل في بحثه اداة واحدة او عدة ادوات ، وهذا راجع الى طبيعة مشكلة البحث و وفرضياتها وعليه كان اعتمادنا في هذه الدراسة على طريقتين من الطرق العلمية التي تحدد كمية حمل التدريب ،اولها هي طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد -SEANCE RPE ،فهي تعتمد على ادراك الرياضي لشدة التدريب او الجهد البدني خلال التدريبات اليومية والمباريات بالاعتماد على مقياس ادراك صعوبة الجهد RPE وهو سلم يحتوي على درجات مرقمة من 0 ال 10 وكل درجة من هذه الدرجات تعبر عن شدة او درجة صعوبة الجهد خلال الحصص التدريبية و المباريات و هو مقياس يسمى -cr)echelle (10) و المعدل من طرف foster et al سنة 2001 كما هو موضح في جدول رقم 06 بحيث يقوم الباحث بعد نهاية الحصة بتسجيل درجة صعوبتها، وفيما يلي ياتي شرح وعرض كيفية حساب المعطيات المتحصل عليها بالاعتماد على هذه الطريقة العلمية بأمثلة توضيحية لمختلف مؤشرات التدريب. اما الطريقة الثانية فتتمثل في حساب النبضات القلبية

في الحصص التدريبية خلال الأسبوع و ذلك عن طرق الجهاز(السوار) الالكترونية المخصص لحساب النبضات القلبية.

جدول رقم (6): السلم المعدل RPE (Rating of Perceived Exertion) او "قياس

ادراك صعوبة الجهد " المستعمل من طرف اللاعبين لتصنيف احساساتهم بشدة التدريب لكل حصة تدريبية.

" فوستر واخون " (2001) ¹

0	←	راحة (Repos)
1	←	تدريب خفيف جدا (Très, Très Légère)
2	←	تدريب خفيف (Légères)
3	←	تدريب معتدل (Modérée)
4	←	تدريب مجهود نوعا ما (Assez Dure)
5	←	تدريب مجهود (Dure)
6		
7	←	تدريب مجهود جدا (Très dure)
8		
9		
10	←	تدريب ذو شدة قصوى (Maximale)

شرح طريقة قياس ادراك صعوبة الجهد: ² (méthode RPE)

¹ L'échelle CR-10(category ratio scale 10 point) de borg (1982) a été modifiée par foster et al (2001) afin d'être utilisée dans la quantification de la charge de travail, cette échelle est constituée dont (zero) correspond à une de repos.

² RPE ou IPE : مؤشر ادراك الجهد.

طريقة قياس ادراك صعوبة الجهد هي طريقة التحكم في الحمل التدريبي لدى لاعبي كرة القدم والالعاب الجماعية بحيث تتطلب من الرياضي الادلاء باحساسه بمدى صعوبة الجهد في حصة تدريبية مع حساب مدة الحصة التدريبية واسمها باللغة الانجليزية هو : (Rating . of Perceived Exertion)

و من اجل حساب شدة الحصة التدريبية، يتم طرح السؤال بطريقة بسيطة على اللاعبين في الثلاثين (30) دقيقة التي تلي الحصة: كيف احسست بالحصة او كيف كان احساسك اتجاه الحصة ، وابطس قيمة هو تمثيل لمدى الحمولة التدريبية، ثم تلي العملية الحسابية وذلك بضرب قيمة شدة الحصص التدريبية انطلاقا من السلم المبين في الجدول رقم (6) في المدة الزمنية لنفس الحصة (بالدقائق).

حمل التدريب = ادراك صعوبة الجهد x مدة الحصة التدريبية.

رتابة التدريب (monotonie d'entrainement):

هو مؤشر اختلاف حمولات التدريب المرتبطة بالتكيفات السلبية لحمل التدريب ، بحيث انه كلما كانت قيمة المؤشر منخفضة كان حمل التدريب ايجابي او العكس، وينتج بحاصل قسمة متوسط حمل التدريب اليومي عل الانحراف المعياري للحمل اليومي كقيمة يومية.

مراحل حساب رتابة التدريب :

المرحلة الاولى : حساب متوسط حمل التدريب اليومي لمدة اسبوع.

مجموع (Σ) الحمل التدريبي اليومي / عدد الايام التدريبية.

المرحلة الثانية : حساب الانحراف المعياري لمتوسطات الحمل التدريبي اليومي على

الأسبوع، قانون الانحراف المعياري هو:

$$\text{الانحراف المعياري} = \sqrt{(\Sigma - \bar{x} / n - 1)}$$

المرحلة الثالثة : تطبيق قانون رتبة التدريب الذي يساوي:

رتابة التدريب = متوسط حمل التدريب اليومي / الانحراف المعياري.

اجهاد التدريب (contrainte d'entrainement) :

هو مؤشر مرتبط بالتكيفات السلبية لحمل التدريب و التدريب الزائد، بحيث ان ارتفاع قيم اجهاد التدريب يؤدي الى ظهور اعراض التدريب الزائد او التعرض للإصابات الرياضية، ونحصل على هذه القيم بحاصل الضرب مجموع الحمل التدريبي الاسبوعي في رتبة التدريب .

كيفية حساب اجهاد التدريب (contrainte d'entrainement) :

ضغط او شدة التدريب = حمل التدريب الاسبوعي x رتبة التدريب.

8.1.2. المعالجة الاحصائية:

اعتمدنا في دراستنا على مجموعة من المعالجات الاحصائية و قد تمت عن طريق برنامج

Excel 2007.

1.8.1.2. المتوسط الحسابي:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i X_i}{N}$$

2.8.1.2. الانحراف المعياري :

$$S = \sqrt{\frac{\sum fi(Xi - X)^2}{N}}$$

الفصل الثاني

عرض، تحليل و مناقشة النتائج

عرض و تحليل النتائج

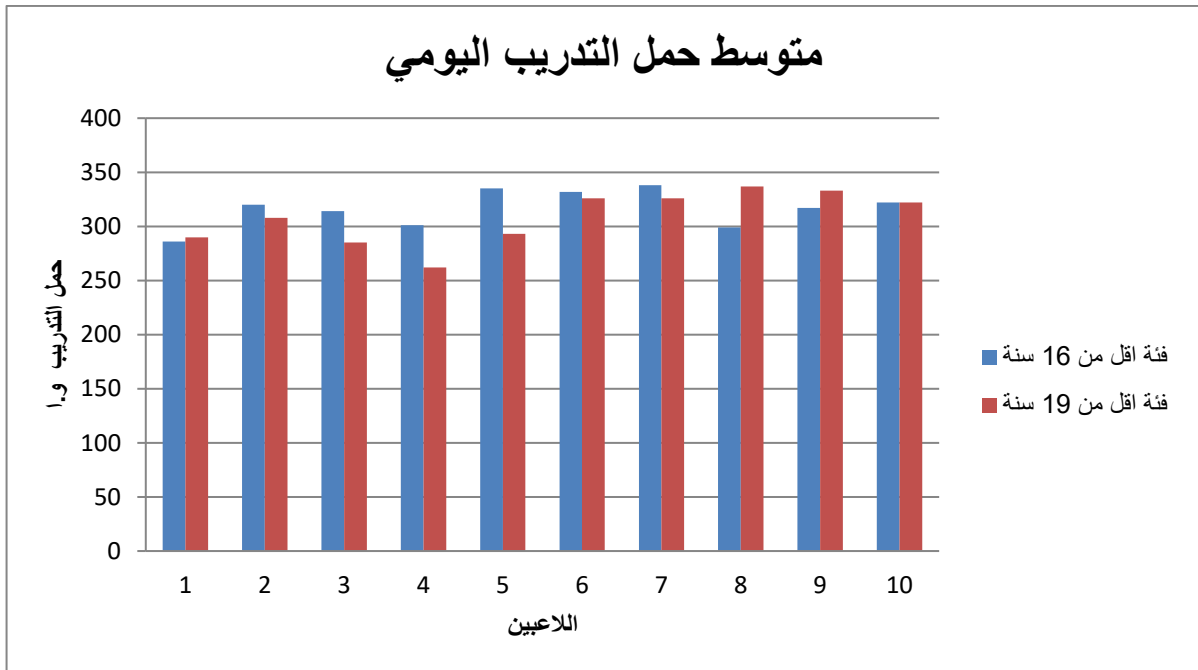
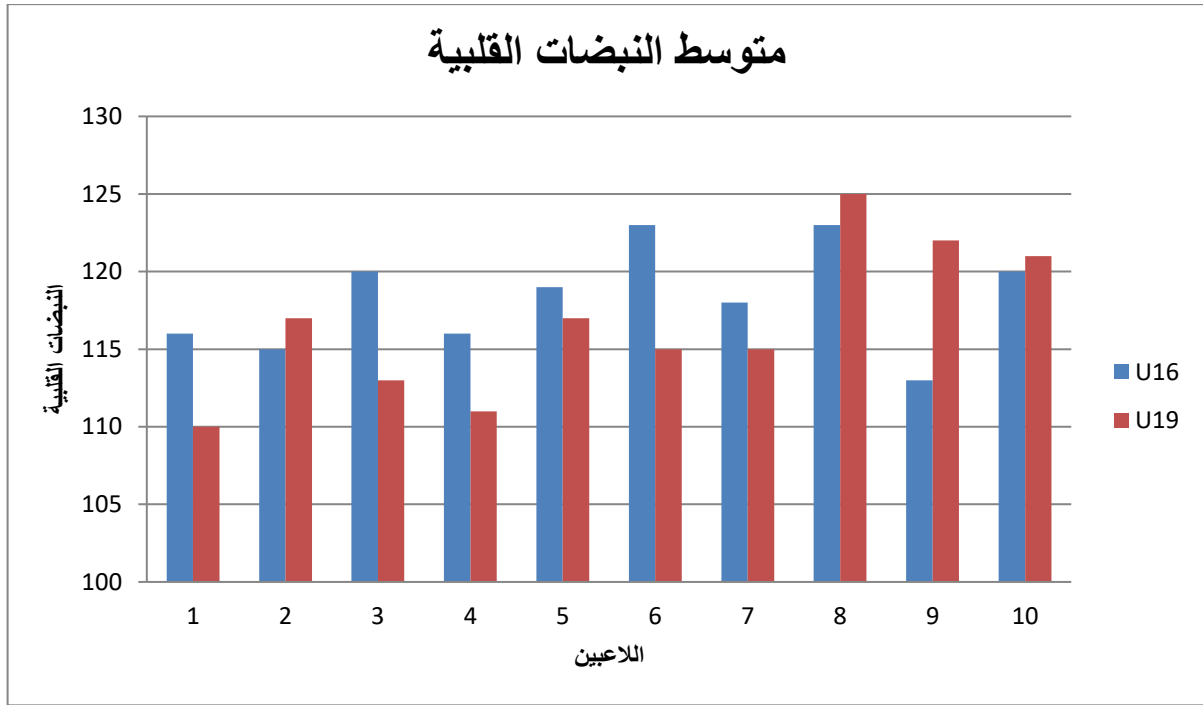
1.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي مولودية الجزائر:

جدول رقم (7): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد										
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريب يا	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النضجات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين	
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1		
							حمل التدريب	نضجات القلبية	حمل التدريب	نضجات القلبية	حمل التدريب	نضجات القلبية	حمل التدريب	نضجات القلبية	حمل التدريب	نضجات القلبية	
2231	1430	1,56	4	183	116	286	540	80	50	140	375	118	240	127	225	128	1
2480	1600	1,55	4	206	115	320	630	78	50	135	300	120	320	128	300	128	2
2528	1570	1,61	4	195	120	314	630	81	100	133	300	125	240	139	300	139	3
2513	1505	1,67	4	180	116	301	540	77	50	144	375	116	240	126	300	126	4
2730	1675	1,63	4	206	119	335	630	85	50	144	375	120	320	128	300	128	5
2390	1660	1,44	4	231	123	332	720	90	100	140	300	125	240	136	300	136	6
2383	1690	1,41	4	240	118	338	720	94	50	134	300	120	320	122	300	122	7
2257	1495	1,51	4	198	123	299	630	96	100	148	300	120	240	128	225	128	8
2124	1585	1,34	4	236	113	317	720	88	100	128	300	106	240	128	225	128	9
2125	1610	1,32	4	244	120	322	720	94	50	133	300	116	240	135	300	135	10
2376	1582	1,50	4	212	118	316	معطيات النادي										

جدول رقم (8): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب = مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومية	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	1
2074	1450	1,43	4	203	110	290	630	92	100	132	300	108	210	106	210	1
2233	1540	1,45	4	213	117	308	630	86	50	128	300	120	210	132	350	2
2537	1425	1,78	4	160	113	285	540	82	100	114	225	125	280	132	280	3
1913	1310	1,46	3	180	111	262	540	90	50	133	300	120	210	102	210	4
2139	1465	1,46	4	201	117	293	630	85	100	120	225	120	210	144	300	5
3716	1630	2,28	4	143	115	326	720	90	50	132	300	100	280	138	280	6
2184	1630	1,34	4	243	115	326	720	94	50	116	300	125	280	126	280	7
2966	1685	1,76	5	192	125	337	630	96	100	144	375	120	280	138	300	8
2880	1665	1,73	4	193	122	333	630	88	100	141	375	120	280	138	280	9
2190	1610	1,36	4	236	121	322	720	94	100	131	300	125	280	132	210	10
2483	1541	1,60	4	196	117	308	معطيات النادي									



شكل رقم(9) : يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق مولودية الجزائر خلال الاسبوع التدريبي.

تحليل نتائج مولودية الجزائر :

تبين النتائج المتحصل عليها المدونة في الجدول عن متوسطات الحمل التدريبي اليومي و النبضات القلبية والانحراف المعياري و متوسط شدة التدريب الاسبوعية لكل فئة عمرية و هما فئة اقل من 16 سنة و فئة اقل من 19 سنة، بصفة جماعية و اللاعبين بصفة فردية خلال الاسبوع التدريبي .

حيث اظهرت النتائج ان : متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة يساوي 316 وحدة اعتباطية، بانحراف معياري يساوي 212 ومتوسط شدة التدريب الاسبوعي يساوي 4 من سلم (0 - 10) على مقياس ادراك صعوبة الجهد، كما بينت النتائج ايضا ان متوسط النبضات القلبية اليومية لهذه الفئة تساوي 118 نبضة قلبية في الدقيقة و التي تدرج في حمل التدريب المتوسط . اما بالنسبة لفئة اقل من 19 سنة فأظهرت النتائج مايلي:

متوسط حمل التدريب اليومي يساوي 308 و.ا بانحراف معياري يومي يساوي 196 و متوسط شدة التدريب اليومي تساوي 4 من سلم ادراك صعوبة الجهد، اما متوسط النبضات القلبية اليومية فهي 117 ن. د.

من خلال هذه النتائج يتضح لنا ان متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة اكبر من متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 19 سنة، كما يتبين لنا ان متوسط حمل التدريب الاسبوعي لهذه الفئة هي 1541 و، اصغر من متوسط حمل التدريب الاسبوعي لفئة اقل من 16 سنة المتمثلة في 1582 و.ا .

كما نلاحظ تقارب النتائج الفئتين بالنسبة لمتوسط شدة التدريب الاسبوعي و النبضات القلبية في الجداول

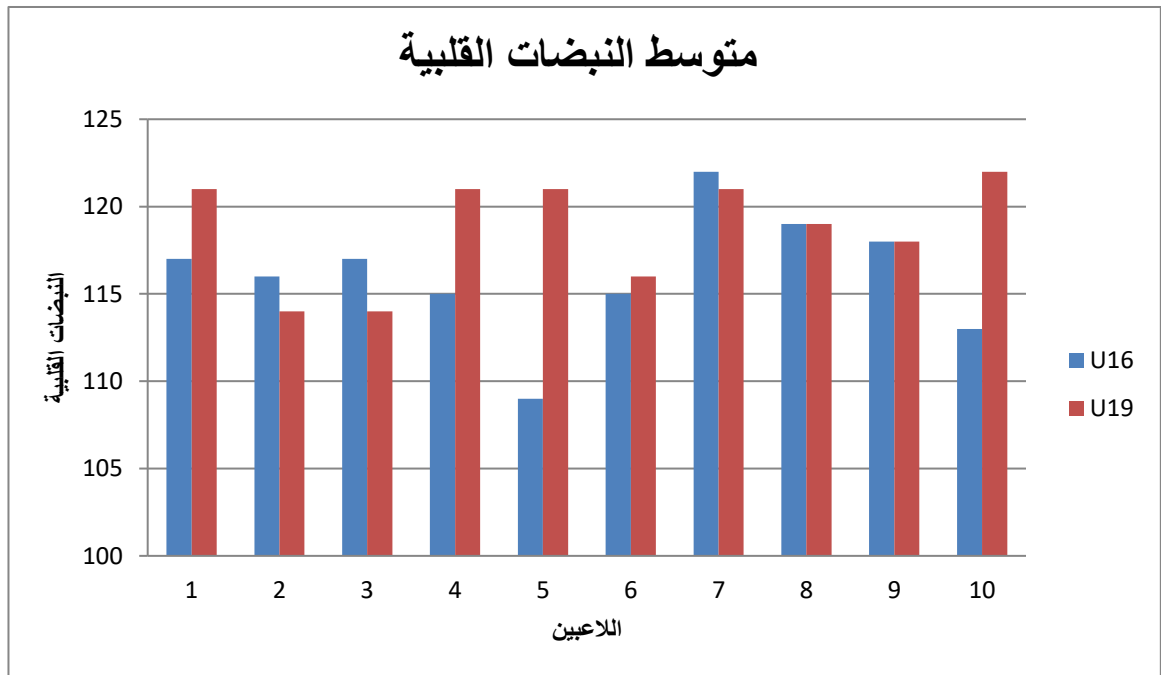
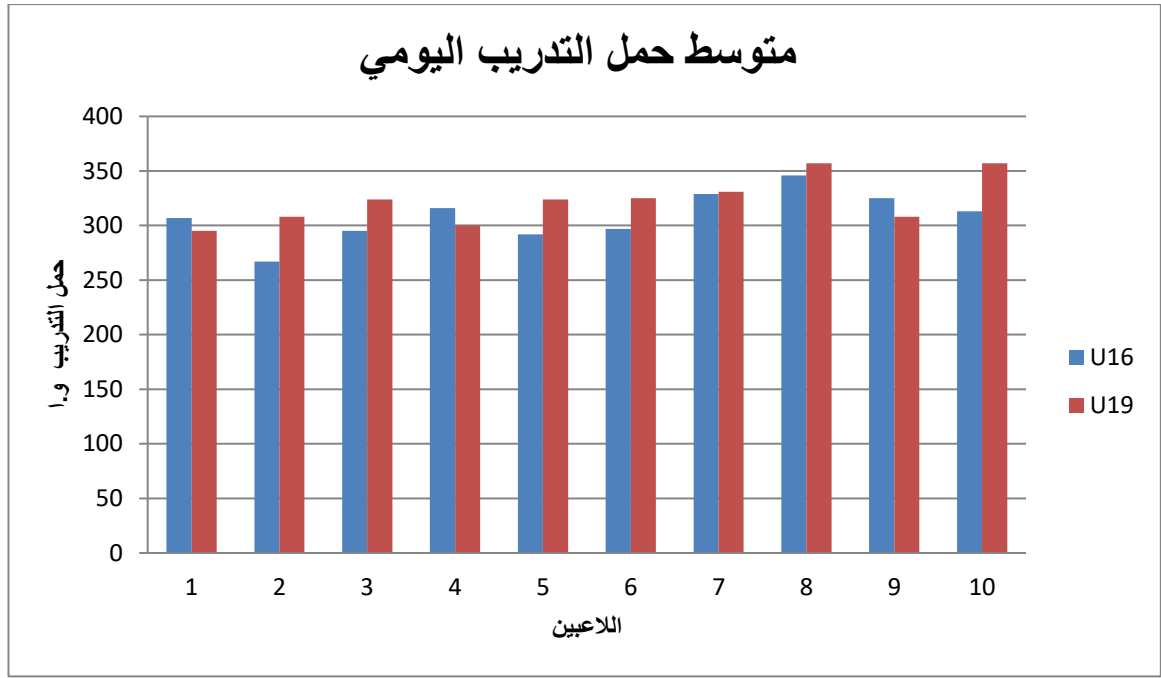
2.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي شباب بلوزداد:

جدول رقم (9): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد										
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين	
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1		
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	
2226	1535	1,45	4	211	117	307	630	88	45	133	320	120	240	126	300	1	
2043	1335	1,53	3	175	116	267	540	90	90	140	320	110	160	123	225	2	
2600	1615	1,61	4	183	117	295	630	93	45	138	320	115	320	120	300	3	
2849	1540	1,85	4	171	115	316	540	97	135	144	320	105	320	114	225	4	
2291	1380	1,66	3	176	109	292	630	85	45	128	240	107	240	117	225	5	
2409	1585	1,52	4	196	115	297	630	90	90	138	320	101	320	129	225	6	
2643	1705	1,55	4	212	122	329	720	94	45	152	400	120	240	123	300	7	
2695	1750	1,54	4	224	119	346	720	96	90	132	320	115	320	132	300	8	
2340	1500	1,56	4	208	118	325	630	93	90	138	320	116	160	126	300	9	
2373	1625	1,46	4	215	113	313	720	90	45	132	320	118	240	111	300	10	
2446	1557	1,57	3,8	197	116	308	معطيات النادي										

جدول رقم (10): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النضبات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نضبات القلبية	حمل التدريب	نضبات القلبية	حمل التدريب	نضبات القلبية	حمل التدريب	نضبات القلبية	حمل التدريب	
2478	1475	1,68	4	176	121	295	540	91	50	144	325	127	240	122	320	1
2264	1540	1,47	4	209	114	308	630	86	50	134	300	120	320	115	240	2
2462	1620	1,52	4	213	114	324	630	87	50	130	300	129	400	110	240	3
2835	1500	1,89	4	159	121	300	540	94	100	140	300	125	240	123	320	4
2543	1620	1,57	4	206	121	324	630	90	50	138	300	127	320	127	320	5
2168	1630	1,33	4	245	116	325	720	93	50	128	300	130	320	113	240	6
2251	1655	1,36	4	244	121	331	720	94	50	140	325	131	320	119	240	7
2838	1785	1,59	5	224	119	357	720	96	100	144	325	127	320	110	320	8
2264	1540	1,47	4	209	118	308	630	88	50	136	300	129	240	120	320	9
2838	1785	1,59	5	224	122	357	720	94	100	150	325	122	320	123	320	10
2494	1615	1,47	4.2	211	119	323	معطيات النادي									



شكل رقم(10) : يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبي فريق شباب بلوزداد خلال الاسبوع التدريبي.

تحليل نتائج فريق شباب بلوزداد :

تبين النتائج المدونة في الجدول عن متوسطات الحمل التدريبي اليومي و النبضات القلبية والانحراف المعياري و متوسط شدة التدريب الاسبوعية لكل فئة عمرية و هما فئة اقل من 16 سنة و فئة اقل من 19 سنة، بصفة جماعية و اللاعبين بصفة فردية خلال الاسبوع التدريبي. حيث اظهرت النتائج ان : متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة يساوي 308 وحدة اعتباطية، بانحراف معياري يساوي 197 ومتوسط شدة التدريب الاسبوعي يساوي 3,8 من سلم (0 - 10) على مقياس ادراك صعوبة الجهد، كما بينت النتائج ايضا ان متوسط النبضات القلبية اليومية لهذه الفئة تساوي 116 نبضة قلبية في الدقيقة و التي تدرج في حمل التدريب المتوسط . اما بالنسبة لفئة اقل من 19 سنة فاطهرت النتائج مايلي :

متوسط حمل التدريب اليومي يساوي 323 و.ا بانحراف معياري يومي يساوي 211 و متوسط شدة التدريب اليومي تساوي 4.2 من سلم ادراك صعوبة الجهد، اما متوسط النبضات القلبية اليومية فهي 119 ن. د.

من خلال هذه النتائج يتضح لنا ان متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 19 سنة اكبر من متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة، كما يتبين لنا ان متوسط حمل التدريب الاسبوعي لهذه الفئة هي 1557 و، اصغر من متوسط حمل التدريب الاسبوعي لفئة اقل من 19 سنة المتمثلة في 1615 و.ا .

كما نلاحظ تقارب النتائج الفئتين بالنسبة لمتوسط شدة التدريب الاسبوعي و النبضات القلبية في الجداول .

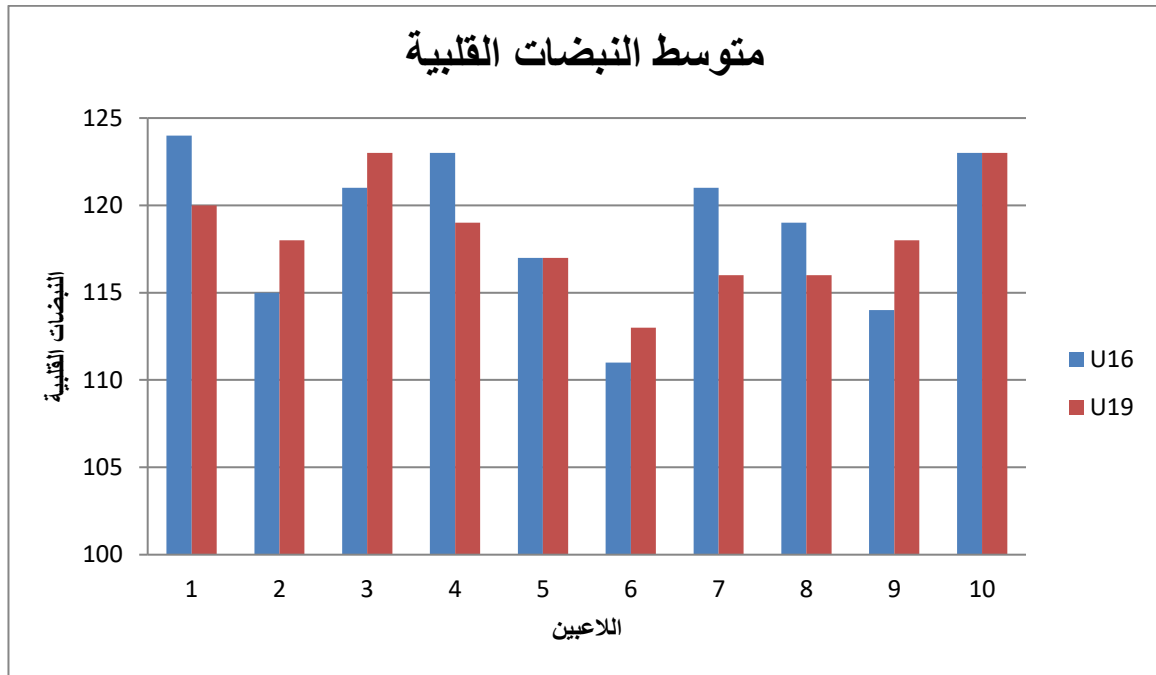
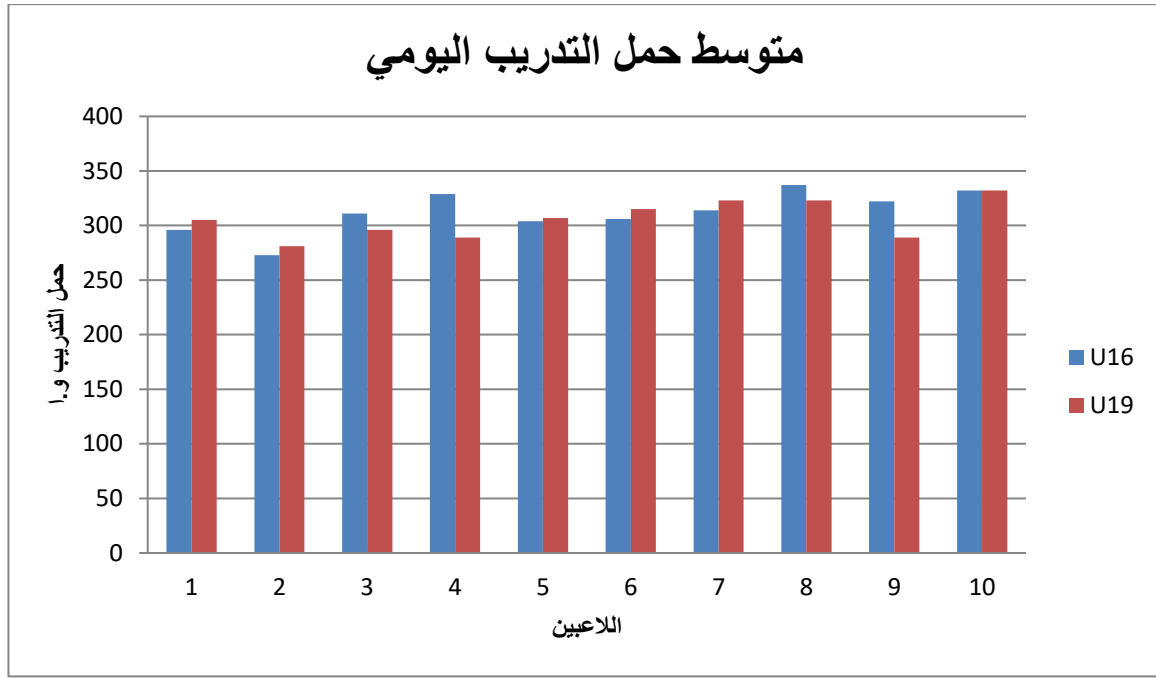
3.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي نصر حسين داي:

جدول رقم (11): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	1
2753	1480	1,86	4	159	124	296	540	96	100	138	300	138	300	122	240	1
1693	1365	1,24	3	220	115	273	630	90	50	133	300	125	225	110	160	2
2970	1555	1,91	4	163	121	311	540	98	100	140	300	130	375	115	240	3
2764	1645	1,68	4	196	123	329	630	94	100	138	300	136	375	125	240	4
2204	1520	1,45	4	209	117	304	630	90	50	132	300	130	300	116	240	5
1836	1530	1,20	4	254	111	306	720	89	50	127	300	129	300	100	160	6
2528	1570	1,61	4	195	121	314	630	94	100	140	300	133	300	117	240	7
2325	1685	1,38	4	245	119	337	720	91	50	120	300	143	375	123	240	8
2109	1610	1,31	4	245	114	322	720	87	50	130	300	129	300	110	240	9
2374	1660	1,43	4	232	123	332	720	95	100	143	300	134	300	118	240	10
2355	1562	1,24	3.9	212	119	312	معطيات النادي									

جدول رقم (12): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	1
2211	1525	1,45	4	211	120	305	630	95	50	140	300	118	225	126	320	1
2431	1405	1,73	4	162	118	281	540	98	100	135	300	115	225	124	240	2
2605	1480	1,76	4	168	123	296	540	93	100	150	375	120	225	129	240	3
1965	1445	1,36	4	212	119	289	630	90	50	144	300	113	225	127	240	4
1888	1535	1,23	4	249	117	307	720	88	50	138	300	120	225	120	240	5
2536	1575	1,61	4	196	113	315	630	90	100	130	300	110	225	121	320	6
3569	1615	2,21	4	146	116	323	720	91	50	133	300	108	225	129	320	7
3569	1615	2,21	4	146	116	323	720	89	50	134	300	114	225	126	320	8
1965	1445	1,36	4	212	118	289	630	92	50	134	300	118	225	125	240	9
2307	1660	1,39	4	238	123	332	720	96	100	146	375	120	225	128	240	10
2504	1530	1,63	4	194	118	306	معطيات النادي									



شكل رقم(11) : يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبين فريق نصر حسين داي خلال الاسبوع التدريبي.

تحليل نتائج فريق نصر حسين داي :

تبين النتائج المدونة في الجدول عن متوسطات الحمل التدريبي اليومي و النبضات القلبية والانحراف المعياري و متوسط شدة التدريب الاسبوعية لكل فئة عمرية و هما فئة اقل من 16 سنة و فئة اقل من 19 سنة، بصفة جماعية و اللاعبين بصفة فردية خلال الاسبوع التدريبي. حيث اظهرت النتائج ان : متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة يساوي 312 وحدة اعتباطية، بانحراف معياري يساوي 212 ومتوسط شدة التدريب الاسبوعي يساوي 3.9 من سلم (0 - 10) على مقياس ادراك صعوبة الجهد، كما بينت النتائج ايضا ان متوسط النبضات القلبية اليومية لهذه الفئة تساوي 119 نبضة قلبية في الدقيقة و التي تدرج في حمل التدريب المتوسط . اما بالنسبة لفئة اقل من 19 سنة فأظهرت النتائج مايلي : متوسط حمل التدريب اليومي يساوي 306 و.ا بانحراف معياري يومي يساوي 194 و متوسط شدة التدريب اليومي تساوي 4 من سلم ادراك صعوبة الجهد، اما متوسط النبضات القلبية اليومية فهي 118 ن.د.

من خلال هذه النتائج يتضح لنا ان متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة اكبر من متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 19 سنة، كما يتبين لنا ان متوسط حمل التدريب الاسبوعي لهذه الفئة هي 1562 و، اصغر من متوسط حمل التدريب الاسبوعي لفئة اقل من 16 سنة المتمثلة في 1530 و.ا .

كما نلاحظ تقارب النتائج الفئتين بالنسبة لمتوسط شدة التدريب الاسبوعي و النبضات القلبية في الجداول .

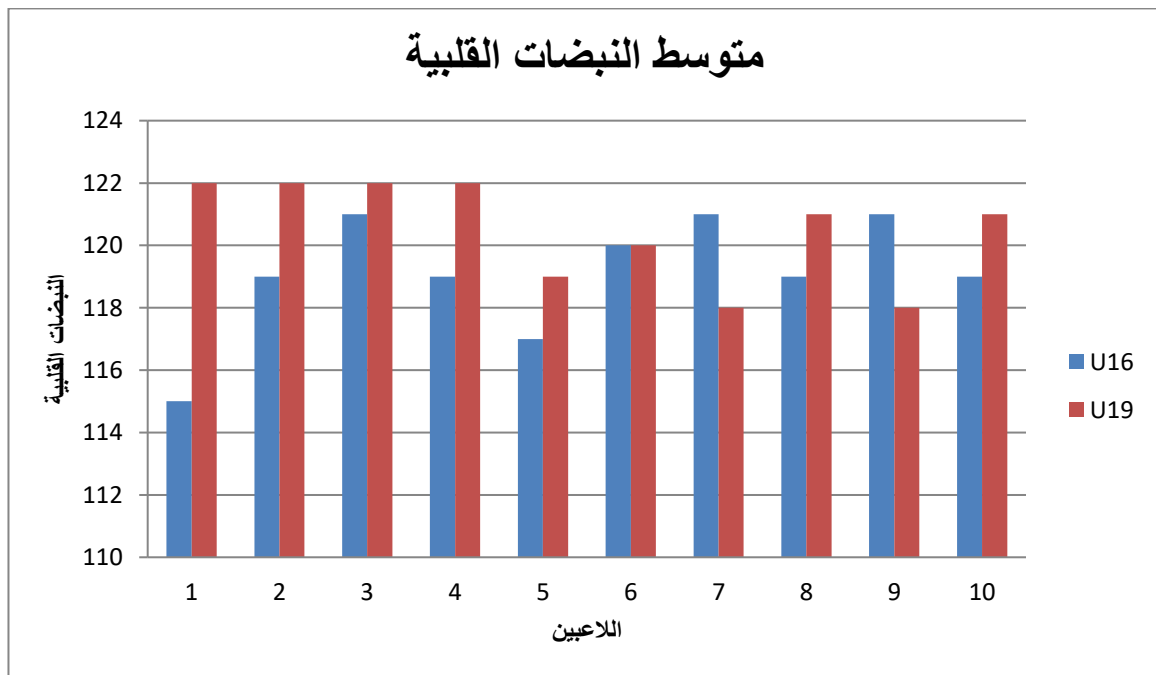
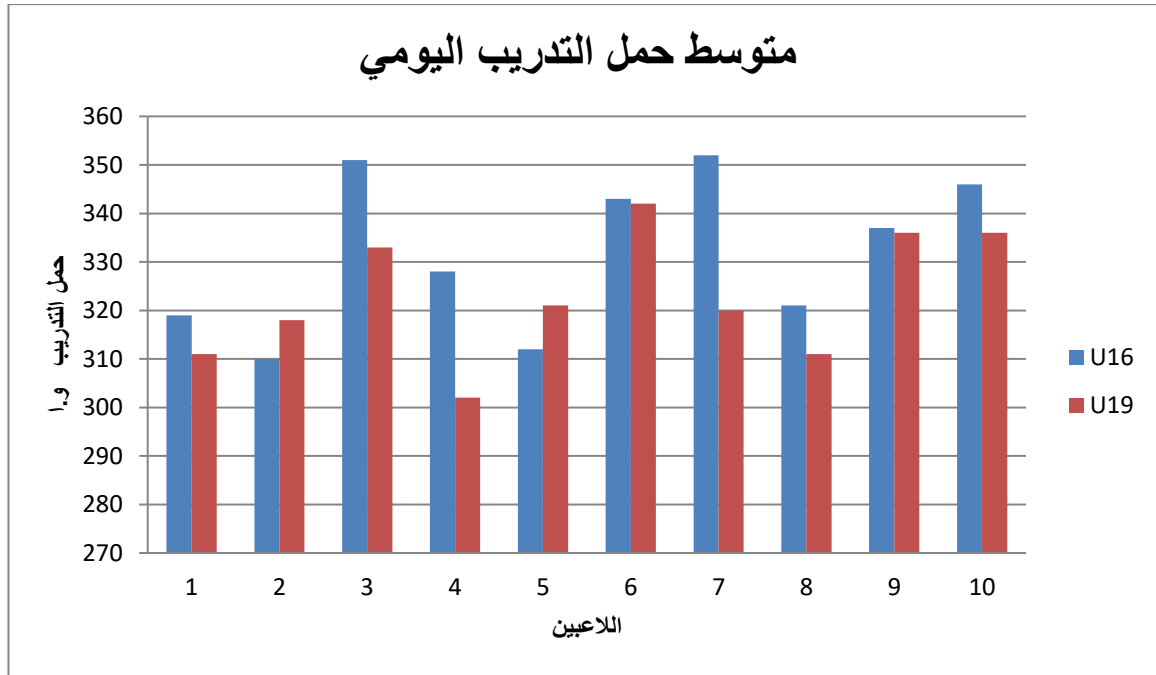
4.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي اتحاد الحراش:

جدول رقم (13): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	
2377	1595	1,49	4	214	115	319	630	87	45	133	375	115	225	123	320	1
2868	1550	1,85	4	168	119	310	540	93	90	140	375	118	225	125	320	2
2439	1755	1,39	4	252	121	351	720	88	45	149	450	128	300	117	240	3
2690	1640	1,64	4	200	119	328	630	90	90	136	375	122	225	127	320	4
2387	1560	1,53	4	204	117	312	630	88	90	145	375	118	225	115	240	5
3036	1715	1,77	4	194	120	343	630	90	90	145	375	125	300	120	320	6
2446	1760	1,39	4	253	121	352	720	92	45	150	450	120	225	122	320	7
2038	1605	1,27	4	252	119	321	720	90	45	147	375	121	225	119	240	8
2292	1685	1,36	4	248	121	337	720	88	45	151	375	123	225	122	320	9
2543	1730	1,47	4	235	119	346	720	96	90	146	375	117	225	118	320	10
2511	1659	1,52	4	222	119	331	معطيات النادي									

جدول رقم (14): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة × ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومية	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح ت		ح ت		ح ت		ح ت		حصة التدريب اللاعبين
								4	3	2	1	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	
2564	1465	1,75	4	178	122	311	540	94	90	157	375	120	300	116	160	1
2369	1590	1,49	4	213	122	318	630	88	45	162	375	118	300	120	240	2
2514	1665	1,51	4	221	122	333	630	90	45	159	450	123	300	115	240	3
2748	1510	1,82	4	166	122	302	540	97	135	155	375	125	300	110	160	4
2038	1605	1,27	4	252	119	321	720	89	45	154	375	117	225	117	240	5
2839	1710	1,66	4	206	120	342	630	90	90	163	450	119	300	111	240	6
2000	1600	1,25	4	257	118	320	720	91	45	149	375	122	300	110	160	7
2301	1555	1,48	4	210	121	311	630	96	90	151	375	127	300	109	160	8
2285	1680	1,36	4	247	118	336	720	92	45	155	375	120	300	106	240	9
2285	1680	1,36	4	247	121	336	720	90	45	156	375	121	300	115	240	10
2394	1606	1,49	4	220	121	323	معطيات النادي									



شكل رقم(12) : يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبين فريق اتحاد الحراش خلال الاسبوع التدريبي.

تحليل نتائج فريق اتحاد الحراش :

تبين النتائج المدونة في الجدول عن متوسطات الحمل التدريبي اليومي و النبضات القلبية والانحراف المعياري و متوسط شدة التدريب الاسبوعية لكل فئة عمرية و هما فئة اقل من 16 سنة و فئة اقل من 19 سنة، بصفة جماعية و اللاعبين بصفة فردية خلال الاسبوع التدريبي.

حيث اظهرت النتائج ان : متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة يساوي 331 وحدة اعتباطية، بانحراف معياري يساوي 222 ومتوسط شدة التدريب الاسبوعي يساوي 4 من سلم (0 - 10) على مقياس ادراك صعوبة الجهد، كما بينت النتائج ايضا ان متوسط النبضات القلبية اليومية لهذه الفئة تساوي 119 نبضة قلبية في الدقيقة و التي تدرج في حمل التدريب المتوسط . اما بالنسبة لفئة اقل من 19 سنة فأظهرت النتائج مايلي :

متوسط حمل التدريب اليومي يساوي 323 و.ا بانحراف معياري يومي يساوي 220 و متوسط شدة التدريب اليومي تساوي 4 من سلم ادراك صعوبة الجهد، اما متوسط النبضات القلبية اليومية فهي 121 ن. د.

من خلال هذه النتائج يتضح لنا ان متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة اكبر من متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 19 سنة، كما يتبين لنا ان متوسط حمل التدريب الاسبوعي لهذه الفئة هي 1659 و.ا اصغر من متوسط حمل التدريب الاسبوعي لفئة اقل من 16 سنة المتمثلة في 1606 و.ا .

كما نلاحظ تقارب النتائج الفئتين بالنسبة لمتوسط شدة التدريب الاسبوعي و النبضات القلبية في الجداول .

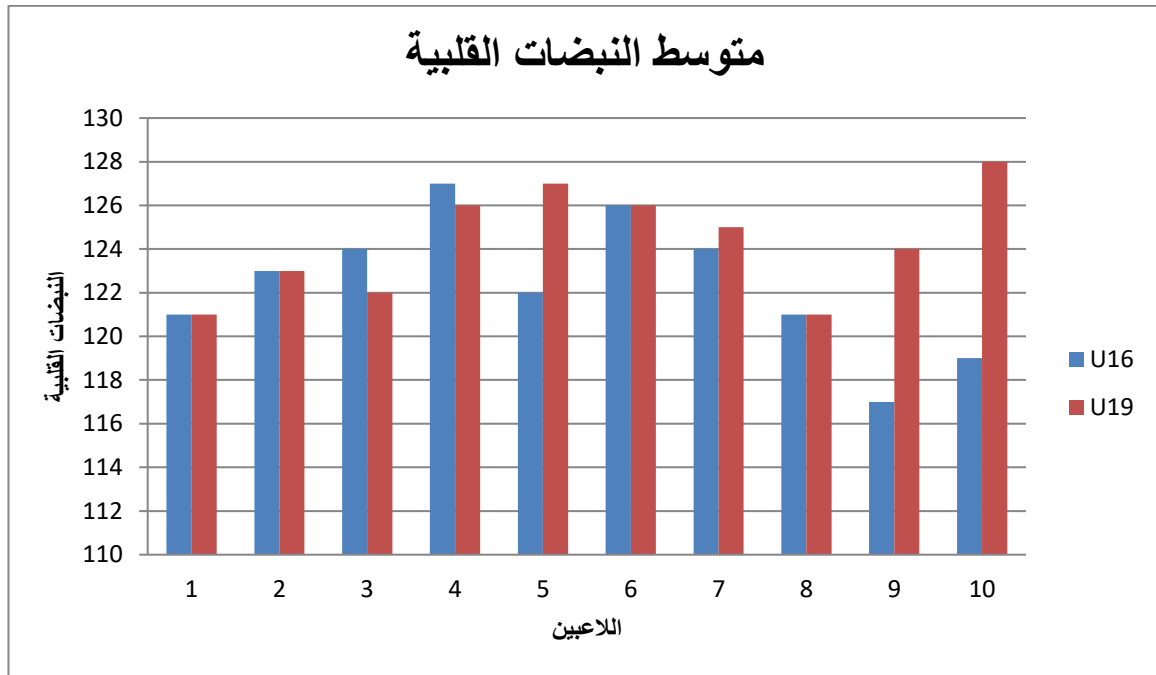
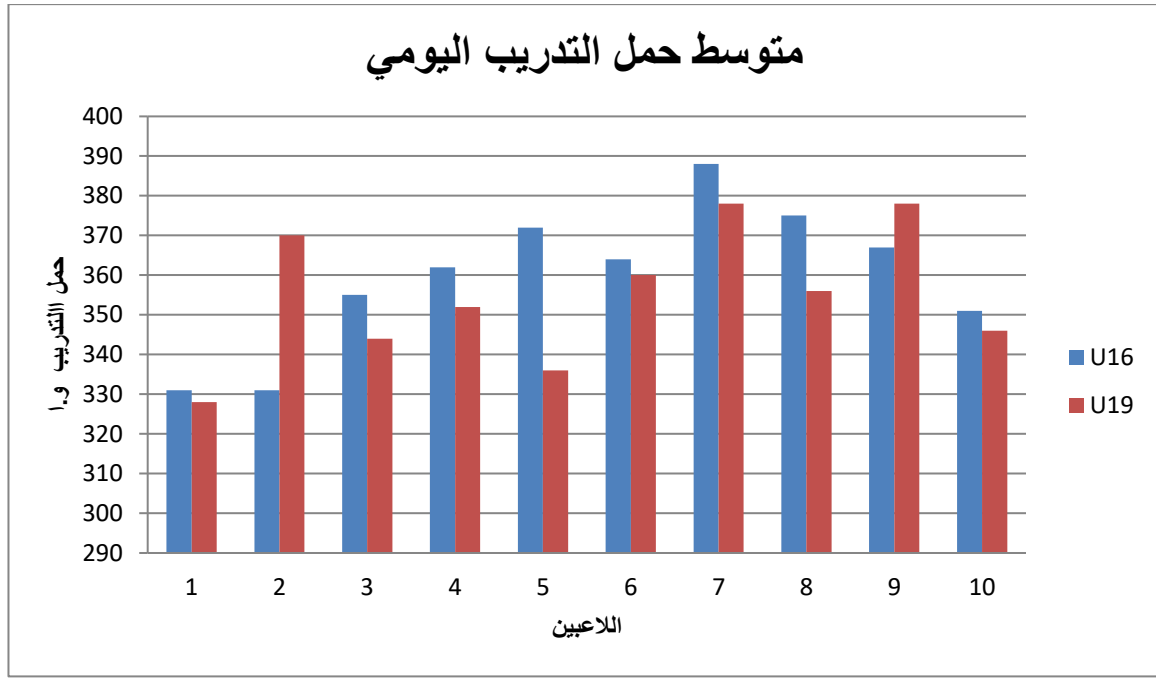
5.1.3. عرض و تحليل نتائج حمل التدريب لنادي اتليتيك بارادو:

جدول رقم (15): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 16 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	1
3492	1655	2,11	4	157	121	331	540	94	100	155	375	114	320	120	320	1
3492	1655	2,11	4	157	123	331	540	93	100	147	375	120	320	132	320	2
3035	1775	1,71	4	208	124	355	630	90	50	140	375	127	320	138	400	3
3928	1810	2,17	5	167	127	362	540	94	100	150	450	132	400	133	320	4
2846	1860	1,53	5	243	122	372	720	88	50	153	450	121	320	127	320	5
3258	1820	1,79	5	203	126	364	630	93	100	160	450	121	240	131	400	6
2968	1940	1,53	5	254	124	388	720	91	50	158	450	115	240	131	480	7
2569	1875	1,37	5	274	121	375	810	92	50	155	375	120	320	118	320	8
3009	1835	1,64	5	224	117	367	720	94	100	144	375	110	320	121	320	9
2668	1755	1,52	4	231	119	351	720	93	100	153	375	114	240	114	320	10
3126	1798	1,75	4.6	212	122	360	معطيات النادي									

جدول رقم (16): يمثل نتائج حمل التدريب لفئة اقل من 19 سنة.

معطيات اللاعبين							حمل التدريب =مدة الحصة x ادراك صعوبة الجهد									
اجهاد التدريب الاسبوعي	حمل التدريب الاسبوعي	رتابة الحصص التدريبية	متوسط شدة التدريب الاسبوعي (10-1)	الانحراف المعياري لحمل التدريب	متوسط النبضات القلبية اليومي	متوسط حمل التدريب اليومي	المقابلة	ح		ح		ح		ح		حصة التدريب اللاعبين
								ت	4	ت	3	ت	2	ت	1	
							حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	نبضات القلبية	حمل التدريب	
2526	1640	1,54	4	213	121	328	630	90	50	149	400	125	320	120	240	1
3460	1850	1,87	5	198	123	370	630	94	100	155	480	126	320	117	320	2
2649	1720	1,54	4	223	122	344	630	90	50	169	480	120	240	110	320	3
3626	1760	2,06	4	171	126	352	540	92	100	158	480	129	320	125	320	4
3158	1680	1,88	4	179	127	336	540	96	100	162	480	131	320	118	240	5
3006	1800	1,67	4	216	126	360	630	88	50	166	480	133	320	115	320	6
2911	1890	1,54	5	246	125	378	720	91	50	166	480	129	320	112	320	7
2723	1780	1,53	4	232	121	356	720	95	100	159	400	120	240	111	320	8
2835	1890	1,50	5	252	124	378	720	92	50	160	480	122	240	122	400	9
2439	1730	1,41	4	246	128	346	720	97	50	161	400	131	320	123	240	10
2933	1774	1,65	4.3	218	124	355	معطيات النادي									



شكل رقم(13) : يبين متوسط حمل التدريب اليومي و متوسط النبضات القلبية اليومية لفئتي اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة للاعبين فريق اتليتيك بارادو خلال الاسبوع التدريبي.

تحليل نتائج فريق اتليتيك بارادو :

تبين النتائج المدونة في الجدول عن متوسطات الحمل التدريبي اليومي و النبضات القلبية والانحراف المعياري و متوسط شدة التدريب الاسبوعية لكل فئة عمرية و هما فئة اقل من 16 سنة و فئة اقل من 19 سنة، بصفة جماعية و اللاعبين بصفة فردية خلال الاسبوع التدريبي.

حيث اظهرت النتائج ان : متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة يساوي **360** وحدة اعتباطية، بانحراف معياري يساوي **212** ومتوسط شدة التدريب الاسبوعي يساوي **4.64** من سلم (0 - 10) على مقياس ادراك صعوبة الجهد، كما بينت النتائج ايضا ان متوسط النبضات القلبية اليومية لهذه الفئة تساوي **122** نبضة قلبية في الدقيقة و التي تدرج في حمل التدريب المتوسط . اما بالنسبة لفئة اقل من 19 سنة فأظهرت النتائج مايلي :

متوسط حمل التدريب اليومي يساوي **355** و.ا بانحراف معياري يومي يساوي **218** و متوسط شدة التدريب اليومي تساوي **4.3** من سلم ادراك صعوبة الجهد، اما متوسط النبضات القلبية اليومية فهي **124** ن. د.

من خلال هذه النتائج يتضح لنا ان متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 16 سنة اكبر من متوسط حمل التدريب اليومي لفئة اقل من 19 سنة، كما يتبين لنا ان متوسط حمل التدريب الاسبوعي لهذه الفئة هي **1798** و، اصغر من متوسط حمل التدريب الاسبوعي لفئة اقل من 16 سنة المتمثلة في **1774** و.ا .

كما نلاحظ تقارب النتائج الفئتين بالنسبة لمتوسط شدة التدريب الاسبوعي و النبضات القلبية في الجداول .

مناقشة النتائج و استنتاجات

1.2.3. مناقشة فرضيات البحث:

• مناقشة الفرضية الاولى :

" حمل التدريب يزداد في الحجم والشدة مع تقدم سن لاعبي كرة القدم في النوادي الجزائرية" من خلال مناقشة نتائج دراستنا تبين لنا بأن الحمولة التدريبية المبرمجة اسبوعيا هي حمولة ضعيفة اذ تم مقارنتها بالحمولات التدريبية الاسبوعية التي يجب ان تبرمج لدى هذه الفرق من هذا المستوى (الاحتراف) وكذا متطلبات الاداء خلال المباريات. حيث عند ملاحظة نتائج الفئتين المتمثلة في فئة اقل من 16 سنة، وفئة اقل من 19 سنة نجد ان الحمل التدريبي يكاد يكون متساوي في الحجم والشدة لمعظم الفرق ، حيث نجد في فريق مولودية الجزائر عند فئة اقل من 16 سنة بأن متوسط الحمولة التدريبية لا تتجاوز 1382 وحدة اعتبارية كما نجد في فريق شباب بلوزداد في نفس الفئة ان متوسط الحمولة التدريبية لا تتعدى 1541 و.ا وكذلك عند فريق نصر حسين داي نجد متوسط الحمولة التدريبية تساوي 1557 و.ا، كما نجد عند كل من فريق اتحاد الحراش ان متوسط الحمولة التدريبية تساوي 1659 و.ا وكذلك متوسط الحمولة التدريبية لنادي بارادو تساوي 1798 و.ا، بحيث يكون متوسط الحمولة التدريبية الاسبوعية لفئة اقل من 16 لهذه الفرق يساوي 1627 و.ا. في حين نجد ان متوسط النبضات القلبية لهذه الفئة لكل الفرق لا تتعدى 118 نبضة في الدقيقة اثناء الحصص التدريبية .

اما متوسط الحمولة التدريبية الاسبوعية لفئة اقل من 19 سنة فنجدها عند فريق مولودية الجزائر تساوي 1541 و.ا، كما نجدها عند فريق شباب بلوزداد تساوي 1615 و.ا واما عند فريق نصر حسين داي فهي لا تتجاوز 1530 و.ا وكذلك فريق اتحاد الحراش فهي تساوي 1606 و.ا، في نجدها عند فريق نادي بارادو لاتتعدى 1774 و.ا حيث تصل متوسط الحمولة التدريبية الاسبوعية لكل هذه الفرق الى 1613 و.ا. كما نجد عند هذه الفئة ان متوسط النبضات القلبية للاعبين اثناء الحصص التدريبية فهي لا تتعدى 120 نبضة في الدقيقة.

بالنظر الى ما تم ورده من هذه النتائج يتبين لنا ان الحمولة التدريبية لهذه الفئتين اثناء الحصص التدريبية في كل الفرق تكاد تكون متساوية فهي قيم ضعيفة اذ تم مقارنتها بمستوى المنافسة فنجد ان متوسط الحمولة التدريبية لفئة اقل من 16 سنة اثناء المباريات عند كل

اللاعبين تساوي 652 و.ا في حين نجد هذه القيمة عند كل اللاعبين في نفس الفئة اثناء الحصص التدريبية فهي لا تتعدى 245 و.ا فيظهر لنا من خلال هذه القيم ان هناك فرق شاسع ان حمل التدريب اثناء الحصص التدريبية لا يصل الى حمل التدريب اثناء المنافسة ، كما يظهر هذا الاختلاف كذلك عند فئة اقل من 19 سنة حيث نجد قيمة متوسط الحمولة التدريبية للاعبين اثناء الحصص تساوي 242 و.ا في حين نجد هذه القيمة تساوي اثناء المباريات 646 و.ا ،فهذه القيم المنخفضة تؤدي بصفة تلقائية الى انخفاض القدرات البدنية للاعبين بالنظر الى الاحمال التدريبية الاسبوعية الملقاة عليهم. بحيث سيلاحظ على اللاعبين مع مرور الوقت تراجع في الاداء بشكل كبير و كذلك مستوى قدراتهم البدنية ،و في المقابل اذا كانت الحمولات التدريبية اثناء الحصص جد عالية فذلك يمكن ان يعرض اللاعبين الى التعب الحاد (الارهاق) ،الاصابات التي ينجر عنها انخفاض في الاداء .

• مناقشة الفرضية الثانية :

"لا يوجد احترام نمط التدريب حسب المعايير العلمية عند مختلف الفئات العمرية في النوادي الجزائرية لكرة القدم"

من خلال نتائج هذه الدراسة يتبين لنا وجود فرق بين هذه الاندية من حيث الحجم الزمني التدريبي الاسبوعي خاصة من حيث زمن الحصص التدريبية، فكان زمن الاداء خلال الحصص التدريبية لا يتعدى 80 دقيقة كأقصى حد لمعظم الفرق فهو لا يصل على الاقل الى زمن الاداء خلال المنافسة، وذلك لكلى الفئتين العمريتين اقل من 16 سنة، واقل من 19 سنة و هذا الاختلاف في زمن الحصص التدريبية بين هذه الفرق ينتج عنه اختلاف في قيم حمل التدريب الاسبوعي الذي يؤدي حتما الى اختلاف في نسبة تحسين مستوى الصفات البدنية وكذلك مستوى الاداء عند اللاعبين الذين ينشطون في نفس المستوى، حيث كان متوسط حمل التدريب الاسبوعي لنادي مولودية الجزائر فئة اقل من 16 سنة يساوي 1582 و.ا ، اما فئة اقل من 19 سنة فهي تساوي 1541 و.ا ، في حين نجد هذه القيمة عند نادي بارادو تساوي عند فئة اقل من 16 سنة 1798 و.ا وفئة اقل من 19 سنة تساوي 1774 و.ا ، فنجد الفارق بين هته الفئتين تتراوح بين 200 و.ا في الاسبوع الواحد فما بالك خلال الموسم كاملا فنجدها قيمة معتبرة . كما نجد ان الحمل التدريبي المبرمج لكلى الفئتين في معظم الفرق ينقص مع التقدم في السن اي نجد قيم الحمل التدريبي لفئة اقل من 16 سنة اكبر او يساوي لحمل التدريب الخاص بفئة اقل من 19 سنة ،سواء كان ذلك في زمن الاداء و في صعوبة الاداء ، لذلك يجب استعمال تقنيات تقييم الاحمال التدريبية عند الفئات الشبانية اثناء الحصص التدريبية وترتيبها من حيث نوع الحمل التدريبي و مدى ملائمته لهذه الفئة من اجل تحسين و تطوير مستوى الاداء في المستقبل، فمثلا : متوسط قيم مؤشر رتابة الحصص التدريبية لنادي بارادو لفئة اقل من 16 سنة يساوي 1.75 و.ا، اما هذه القيمة بالنسبة لفئة اقل من 19 سنة لهذا النادي فتساوي 1.65 و.ا ولان مؤشر رتابة التدريب محدد عند "2" حسب المعطيات النظرية بحيث انه كلما كانت قيمة رتابة التدريب صغيرة كان ذلك احسن ودليل على التنسيق الجيد للحصص التدريبية من حيث برمجة حمولة التدريب وكلما كان عكس ذلك دل على عدم التنسيق مما يؤدي الى حوث اصابات عند

اللاعبين حسب" 1998 kreider¹ ، وانطلاقا من هذه المعطيات فان التغييرات حمل التدريب خلال برمجة الحصة التدريبية للفئات الشبانية عند هذه الاندية المحترفة في كرة القدم الجزائرية و المتحصل عليها من خلال هذه الدراسة التطبيقية و حسب قيم رتبة التدريب (monotonie d'entrainement) توجي بانعدام التنسيق بين الحصة التدريبية من حيث تسيير حمولاتها و ما هو ملاحظ عند هذه الاندية ان معظم القيم رتبة التدريب تجاوزت قيمة "1.2" و.ا وهذا يدل على عدم التناسق في برمجة الحمولة للحصص التدريبية الاسبوعية لهذه الفرق. وانطلاقا من اقتراح 2007gazzano بتفادي تجاوز قيمة مؤشر رتبة التدريب (1) و لدى lehman و foster 1997 فيجب ان تكون قيمتها منخفضة اما اذا كانت مرتفعة اي اكبر من (1) فهذا يعرض اللاعبين الى التعب المنهك و التدريب الزائد و هو ما يبينه foster 1998، و ان المؤشر الذي يعادل (2.5) و.ا او اكثر يؤدي الى حدوث الاصابات مما يستلزم التغيير في حمل التدريب من حيث الحجم و الشدة لتخفيض قيمة هذا المؤشر عند ارتفاعه.²

كما نجد متوسط قيم الاجهاد التدريبي الاسبوعي لنادي نصر حسين داي لفئة اقل من 16 سنة تساوي 2511 و.ا اما فئة اقل من 19 سنة من نفس النادي كانت هذه القيمة تساوي (2394 و.ا) و هي قيم تتماشى مع قيم رتبة التدريب الناتجة من حاصل ضرب (قيمة متوسط رتبة التدريب X قيمة حمل التدريب الاسبوعي) وهذا ما يجعلنا نحكم على هذه النتائج انها لا تتوافق مع قيم الحمل التدريبي وانعدام التنسيق فيها من خلال نتائج رتبة التدريب حيث قد يؤدي بالضرورة الى حدوث اعراض التدريب الزائد نتيجة عدم التنسيق في برمجة حمولات الحصة التدريبية من جهة وتراجع مستوى القدرات البدنية لدى اللاعبين من جهة اخرى جراء هذه الحمولة التدريبية الضعيفة، مما يؤثر على اداء الفريق بصفة عامة و هو ما يتفق مع دراسة 2000 gazzano³ ، بحيث انه اذا كانت قيم الحمولة التدريبية مرتفعة و قيم اجهاد التدريب ضعيفة فان التدريب مسير بطريقة جيدة، اما اذا كانت قيم رتبة

¹ Maxence.R, **monotonie, contrainte & wellness : impact sur la quantification de la charge d'entrainement**, publier : 28/05/2014, retrouve a partir du site web le 15/11/2018,16h :30m

² Kalor .spy, la quantification de la charge d'entrainement via la methode foster, retrouve a parler de sit web le 12/12/2016.17h :09.

³ Francois. G,contrôle de la charge et prévention du surentrainement, Advanced fitness designs.Inc, retrouver a partir du site web le 17/12/2016,18h :19m.

التدريب مرتفعة و الفارق كبير بين قيم حمولة التدريب وقيم اجهاد التدريب فان تكرار نفس هذه القيم تؤدي الى تعرض الرياضي للتدريب الزائد.

ومن مناقشتنا للفرضيات السابقة والتي تهدف الى اختبار الفرضية العامة تاكد صحتها و التي مفادها ان حمل التدريب يتغير تصاعديا عند التقدم في السن باحترام نمط التدريب المبني على اسس علمية عند لاعبي كرة القدم في النوادي الجزائرية ، اما في حالة عدم احترام نمط التدريب المبني على اسس علمية كما هو الحال في النوادي الجزائرية التي تمثل عينة الدراسة فان حمل التدريب لا يتغير تصاعديا بل يتغير عشوائيا عند التقدم في السن.

2.2.3. الاستنتاج العام :

بعد الدراسة التي تطرقنا اليها ومناقشتنا لنتائجها تبين لنا ان الحمولة التدريبية المبنية على الاسس العلمية تؤدي بالرياضي الى التكيف مع التدريبات التي تساعده في تطوير صفاته البدنية وتساهم في تحسين مستوى ادائه و هذا هو دور طاقم التدريب الذي يسعى ببرمجة الحمولة التدريبية الايجابية لضمان افضل اداء للرياضي خلال المنافسة دون تعرضه الاصابات او خطر التدريب الزائد وذلك بالنسبة لكل الفئات العمرية كل بخصائصها، وعلى هذا كان من الضروري توفير وسائل تسمح للمدرب بمعرفة اذا كان التدريب حقق التأثيرات المرجوة وكذا تغيير التدريبات اذا تطلبت الوضعيات، فتوجد عدة وسائل وطرق تسمح بتحديد كمية حمل التدريب نذكر منها : ا- الدقات القلبية، ب- المعادلات المختلفة من نوع TRIMP، ج- الاختبارات المخبرية (اللاكتات)، د- معطيات ال GPS والمسافات المقطوعة ، ونفس الشيء للنبضات القلبية و معادلة TRIMP المبنية على النبضات القلبية كمؤشر لاختبار شدة التدريب لايمكن اعتبارها احسن الوسائل التكنولوجية كأدوات اختبار حموضة الدم و GPS فهي وسائل صعبة من حيث امكانية الوصول الى توفيرها للفئات الشبانية وحسن استعمالها فهي قليلة حاليا واستعمالها يقتصر فقط على بعض الباحثين، وفي المقابل نجد طريقة حصة ادراك صعوبة الجهد SEANCE-RPE المتطورة من طرف foster وهي طريقة صحيحة تتميز بالصدق و الموثوقية، وفي دراستنا هذه ظهرت في تحديد وتقييم حمولة التدريب، من خلال الحصول على قيم حمل التدريب اليومي والاسبوعي، وهي معطيات تسمح لنا بالحصول على رتبة واجهاد التدريب للاعبين وهذا خلال اسبوع تدريبي.

كما تبين من خلال هذا البحث ان قيم ادراك صعوبة الجهد لدى اللاعبين ضعيفة لكلى الفئتين خاصة فئة اقل من 19 سنة من خلال معطيات حمولة التدريب اليومي و الاسبوعي وشدتها لكل نادي، ضف الى ذلك ان قيم مؤشر رتبة التدريب وقيم اجهاد التدريب لهذه العينة تدل على عدم التنسيق في برمجة حمولة التدريب الاسبوعية اذ ان حمولة التدريب اليومية والاسبوعية لهذه الفئتين تعتبر قيمة ضعيفة في غالب الحصص التدريبية اذ ما تم مقارنتها مع القيم التي يجب ان تكون عليها خلال المنافسة.

اما قيم متوسط مؤشر رتابة التدريب عند الفئتين التي تنتميان الى النوادي المحترفة هي قيم مرتفعة حيث نجد ان هذه القيمة تتراوح ما بين (1.5) الى (1.6) كما نجد ان قيم متوسط اجهاد التدريب تتراوح ما بين (2300 و.ا) الى (3200 و.ا) فهي قيم متباعدة عن قيم متوسط حمل التدريب كما فسرنا سابقا عن تأثير هذا الاختلاف في القيم على مستوى الاداء الرياضي فهو يؤثر سلبا على القدرات البدنية للاعبين بانخفاضها و بالتالي تراجع مستوى الاداء اولا و التعرض الى التدريب الزائد ثانيا كما يمكن التعرض للإصابات الرياضية ثالثا بسبب نقص حمل التدريب وما يتبعها من مخلفات سلبية على اللاعبين. كما اظهرت النتائج كذلك الاختلاف بين الفرق في برمجة حمل التدريب عند الفئات الشبانية مما ينتج عنه تباعد في مستوى الاداء بين هذه الاندية بالرغم من انها تنشط في نفس المستوى ويظهر ذلك في انخفاض زمن الحصص التدريبية وكذلك في عدد الحصص الأسبوعية، كما تأثر هذا الاختلاف بالمستوى الاكاديمي للمدربين من جهة وطبيعة المنشآت الرياضية و الامكانيات المادية لهذه الاندية من جهة اخرى.

3.2.3. اقتراحات الدراسة :

- المتابعة اليومية والأسبوعية لتأثر اللاعبين بالحمولة التدريبية وذلك بالاستعانة على الطرق العلمية التي تقيم حمل التدريب بتسجيل القيم والملاحظات اليومية.
- زيادة عدد حصص التدريب اليومية والاسبوعية عند الفئات الشبانية لهذه الاندية المحترفة بما يتماشى ومتطلبات البدنية التي تفرضها المنافسة، مع البرمجة المبنية على الاسس العلمية والمنهجية لحمل التدريب.
- ترجمة و تفسير الحمولات التدريبية التي تبرمج على اللاعبين من طرف المحضر البدني او المدرب مع الاهتمام الخاص للتغيرات في القيم الفردية الحالية بالمقارنة مع القيم الفردية السابقة، وكذلك مقارنتها مع قيم العناصر الاخرى للفريق.
- مراعاة الفروق الفردية داخل المجموعة الواحدة اثناء برمجة الحصص التدريبية لتطوير مستوى الاداء حسب متطلبات المناصب.
- تحسين المستوى العلمي للمدربين من خلال تكوينهم من اجل الاطلاع على اخر التقنيات و الوسائل التكنولوجية الحديثة في مجال التحضير البدني بصفة عامة و تقييم حمل التدريب الرياضي بصفة خاصة.
- توفير الوسائل العلمية التكنولوجية الحديثة في مجال تقييم الحمولة التدريبية لضمان متابعة تطور اداء اللاعبين.
- الزيادة في انجاز دراسات و ابحاث اخرى في مجال تقييم حمل التدريب و ذلك لفترة طويلة اي لعدة اسابيع وطيلة الموسم الرياضي للوصول الى تحديد عتبة الحمولة التدريبية لكل رياضي.
- استعمال الطرق الحديثة لتقييم الحمولة التدريبية عند الفئات الشبانية لتحديد قيم معيارية لكل فئة عمرية.
- اجراء مقارنة بين مستوى حمل التدريب المطبق في النوادي الجزائرية و الحمولات التدريبية المطبقة في النوادي المحترفة الناشطة في البطولات الاوروبية.

الخاتمة

خاتمة :

ان الدراسات المنهجية لتقييم حمل التدريب تساهم في تحقيق عدة اهداف من بينها ضمان تطور كرة القدم الى المدى البعيد و الذي يسمح بدوره الى تحديد و تحسين مستوى اداء فرق كرة القدم وذلك بتطوير مستوى اللاعب الذي يتاثر بنوعية الحمولة التدريبية المبرمجة خلال الموسم الرياضي، وعلى هذا فان الفهم الجيد لعناصر حمل التدريب المتمثلة في الحجم والشدة والراحة اثناء برمجة الحصص التدريبية من طرف المدرب له دور ايجابي في تحسين مستوى اللاعبين، حيث يستطيع المدرب استعمال طريقة ادراك صعوبة الجهد -SEANCE RPE لتقييم الحمولات التدريبية المستعملة وبرمجة احمال تدريبية اخرى مكملتها لها تساهم في تطوير مستوى اللاعبين، كما يمكن ان تكون القيم المتحصل عليها خلال التقييم كحافز للاعبين بالرغبة في تقديم مستوى افضل اثناء الحصص التدريبية اللاحقة.

ان حمل التدريب يمكن تقييمه بعدة طرق علمية ومن بينها طريقة ادراك صعوبة الجهد SEANCE-RPE فهي طريقة بسيطة وسهلة الاستعمال لا تتطلب وسائل تكنولوجية معقدة او مرتفعة التكلفة ويمكن استعمالها عند كل الفئات شرط ان يكون المدرب على اطلاع ودراية بخطوات ومبادئ هذه الطريقة SEANCE-RPE فهي طريقة محكمة ومقننة نتائجها صادقة بإثبات المختصين في مجال التدريب الرياضي على المستوى العالمي.

ومن خلال ملاحظتنا لعدم استعمال طرق تقييم حمل التدريب في مجال كرة القدم خاصتا عند الفئات الشبانية دفعتنا للقيام بهذه الدراسة المتواضعة لتناول هذا الموضوع كبطريقة علمية فقد جاءت محتويات الدراسة على شقين :

معطيات نظرية مأخوذة من المراجع و المصادر العلمية المتخصصة في ميدان التدريب الرياضي، وذلك بغرض بناء القاعدة و الخلفية النظرية التي اعتمدنا عليها في المرحلة التطبيقية للدراسة مدعمة و مفسرة لنتائج الطريقة المطبقة وبعد الانتهاء منها كان اختيارنا لطريقة حصة ادراك صعوبة الجهد SEANCE-RPE باستعمال مقياس FOSTER المكون من 11 درجة مميزة لنوع شدة التدريب، ذلك لما تتوفر عليه هذه الطريقة من المصدقية و الموثوقية وكذا امكانية تطبيقها في كرة القدم نظرا لطبيعة التمارين المختلفة التي ينجزها لاعبي كرة القدم.

خاتمة

الما الجانب التطبيقي الذي قمنا فيه بجمع البيانات الخاصة بكل فئة عمرية من افراد العينة و بعد تحليل و مناقشة هذه النتائج توصلنا الى ان قيم الحمولة التدريبية اليومية والأسبوعية المبرمجة للفئتين اقل من 16 سنة و اقل من 19 سنة المنتمية للنوادي المحترفة في كرة القدم ضعيفة بالمقارنة بما يجب ان يكون عليه مستوى هؤلاء اللاعبين اثناء المباريات الرسمية خلال مرحلة المنافسة، زد على ذلك تقارب قيم الحمولة التدريبية المبرمجة خلال الحصص التدريبية بين الفئتين العمريتين، الذي يبين تدني الحمولة التدريبية لفئة اقل من 19 سنة و تأثيراته السلبية على عملية تطوير و تحسين مستوى اللاعبين المقبلين الى الانتقال الى فئة عمرية اكبر .

وفي الاخير فان هذه الدراسة التي قمنا بها لايمكن في اي حال من الاحوال ان تلم بجميع جوانب الموضوع الواسعة و المتداخلة لذا فان افاق و مجالات البحث مفتوحة لدراسات اخرى خاصة بما يتعلق في استعمال طرق تحديد كمية جمل التدريب لدى لاعبي كرة القدم خلال كل الحصص التدريبية و المباريات التي تسمح بالتدرج في زيادة الحمولة التدريبية مع التقدم في السن عند مختلف الفئات الشبانية للاعبي كرة القدم و هذا لا يكون الى باحترام نمط التدريب المبني على اسس علمية فهو يساهم في الوصول باللاعب الى الاداء المثالي و الارتقاء بمستوى الفريق ككل .

قائمة المراجع

❖ قائمة المراجع

• اللغة العربية:

• الكتب:

- أبو العلا عبد الفتاح، التدريب الرياضي، الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- أحمد عمر الروبي، إنتقاء الموهوبين في المجال الرياضي، مطبعة عالم الكتب، القاهرة، 1986.
- أسامة كامل راتب: "تدريب المهارات النفسية (التطبيقات في المجال الرياضي)"، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 2000 .
- البشتاوي ، مهند حسين و الخواجا ، احمد ابراهيم ، 2005.
- أمر الله أحمد البساطي: "أسس وقواعد التدريب الرياضي وتنظيماته"، دار المعارف، العراق، 1999.
- أمر الله احمد البساطي، أسس وقواعد التدريب الرياضي، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر، 1988.
- أمين فواز الخولي وجمال الدين الشافعي، مناهج التربية البدنية المعاصرة، ط1، دار الفكر العربي، 2000.
- بسطويسى احمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، نصر، القاهرة 1999.
- بطرس رزق الله، التدريب في مجال التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق، 1984.
- بوجليدة حسان، محاضرات في مناهج التدريب الرياضي، قسم الإدارة والتسيير الرياضي، جامعة المسيلة، الجزائر 2007، 2006
- تامر محسن، واثق ناجي، كرة القدم و عناصرها الأساسية، المطبعة الجامعية، بغداد، 1988.

- حامد عبد السلام زهران، علم نفس النمو-الطفولة والمراهقة، ط5، عالم الكتب، 1999.
- حامد عبد السلام زهران، علم النفس النمو، الطفولة والمراهقة، عالم الكتب، ب ط، بدون بلد، 1982.
- حسن أحمد الشافعي: "تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي"؛ بدون طبعة؛ منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر: 1998م.
- حسن عبد الجواد: "كرة القدم المبادئ الأساسية للألعاب الإعدادية لكرة القدم"، دار العام للمالين، ط4، بيروت، 1977.
- حسن السيد أبو عبده، الإعداد البدني للاعبين كرة القدم، ط1، 2008.
- حنفي محمود مختار، المدير الفني في كرة القدم، دار النشر، 1997.
- حنفي محمود مختار، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1988.
- حنفي محمود مختار، الأسس العلمية لتدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1976.
- حنفي محمود، التطبيق العملي في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.
- رابح تركي، أصول التربية والتعليم، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 1990.
- رومي جميل، كرة القدم، دار النفائس، ط1 لبنان 1986.
- سامي الصفار، دار الكتاب للطباعة و النشر، الموصل، العراق، 1987.
- سعدية محمد علي هادر، ببيكولوجيها المراهقة، دار البحوث العلمية الكويت 1980.
- سليمان علي حسن، المدخل إلى التدريب، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1983.

- طه إسماعيل و آخرون، كرة القدم بين النظرية و التطبيق، دار الفكر العربي، مصر، 1989.
- عادل عبد البصير، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر 1999.
- عبدا لرحمان عيساوي: "سيكولوجية النمو"، دار النهضة العربية، بدون طبعة، بيروت، 1980.
- عبد الغني الإيدي، رعاية المراهقين، دار غريب للطباعة والنشر، ب ط، ب بلد، ب س.
- عبد العالي الجسماني، سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية، دار البيضاء، لبنان، 1994.
- عصام نور، سيكولوجية المراهقة، الإسكندرية، 2004.
- علي فهمي البيك، أسس إعداد لاعبي كرة القدم و الألعاب الجماعية، د ط، 1992
- عماد الدين عباس أبو زيد و سامي محمد علي، الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر 1998.
- عنايات محمد أحمد فرج، مناهج وطرق تدريس التربية البدنية، دار الفكر العربي، 1998. فاخر عقلة، علم النفس التربوي، دار الملايين للطباعة والنشر والتوزيع، ط3، لبنان.
- فؤاد البهي السيد، الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة، دار الفكر العربي، مصر، 1956.
- فيصل العياش الديلمي و لحر عبد الحق، المدرسة العليا لأساتذة التربية البدنية و الرياضية، مستغانم، الجزائر، 1997.
- فيصل رشيد عياش الديلمي و لعمر عبد الحق، كرة القدم، كتاب منهجي لطلبة و أساتذة التربية البدنية و الرياضية، الأردن، 1997.
- كمال درويش و محمد حسين، التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1984.

- محمد الحمحامي و أمين الخولي، أسس بناء برامج التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، ط2، القاهرة، 1998.
- محمد حسن علاوي، سيكولوجية النمو للمربي الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ط1، مصر، 1998.
- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، اختبارات الأداء الحركي، مطبعة شركة الصفاء، مصر، 1982.
- محسن علاوي، ابو العلا احمد عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
- محمد رضا الوقاد، التخطيط الحديث في كرة القدم، دار السعادة للطباعة، القاهرة.
- محمد زكي سيد، تأثير استخدام ملاعب مصغرة على بعض الجوانب البدنية و المهارية، جامعة حلوان، القاهرة.
- محمد صبحي حسنين، القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1995.
- محمد عثمان ، حمل التدريب والتكيف، دار الفكر العربي: القاهرة، 2000.
- محمود حسن، الأسرة ومشكلاتها، دار النهضة العربية، ب ط، لبنان، 1981
- محييدات رشيد، لوكية يوسف إسلام، اللياقة البدنية أهميتها خصائصها التدريب، دار الأيام للنشر و التوزيع، الأردن، 2016.
- مروان عبد المجيد، النمو البدني و التعلم الحركي، دار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2002.
- مفتي إبراهيم حمادة، التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2001.
- مصطفى فهمي، سيكولوجية الطفولة والمراهقة، دار المعارف الجديدة، 1986.
- مفتي إبراهيم حمادة، التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2001
- معروف رزيق، خطايا المراهقة، دار الفكر، دمشق، ط1986.
- موسوعة: "التغذية وعناصرها" الشركة الشرقية للمطبوعات، ب ط، لبنان، 1982

- كتشوك سيدي محمد ، اثر برنامج تدريبي بالاثقال على تنمية القدرة العضلية و بعض المتغيرات الفيسيولوجية و الاداء المهاري لناشئ كرة القدم. اطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر 03، معهد التربية البدنية والرياضية ،2012/2013.
- اياد محمد عبد الله ، معن عبد الكريم ، دراسة مقارنة في اثر اسلوب التحكم بشدة و حجم حمل التدريبي البدني في عدد المتغيرات البدنية للاعبين كرة القدم الشباب، العراق مجلة الرافدين للعلوم الرياضية ،المجلد 18، العدد 59 ،2012.
- راشف عبد المؤمن ، تحديد مستويات معيارية لبعض الصفات البدنية والتقنية للانتقاء ناشئين كرة القدم الجزائرية، الجزائر مجلة علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي،العدد 10، جوان 2015.
- رمضان زاكي ، دراسة مقارنة للمستوى البدني لدى لاعبي كرة القدم صنف اواسط اقل من 19 سنة، الجزائر مجلة علوم وتقنيات النشاط البدني الرياضي،العدد 10، جوان 2015.
- محمد ارزقي بركان، دور التقويم في تحسين الأداء التربوي،المجلة الجزائرية للتربية ،العدد 05-1996.
- الموقع الالكتروني : 28 /www.iraqacad.org جانفي 2008.

❖ اللغة الاجنبية:

❖ LIVRE:

- .Akramov.A , selection et preparation des jeunes footballeurs, opu, alger, 1990 .
- Ahmad khelifi, l arbitrage a travers le caractère du foot, enemal, alger, 1990 .
- Alexander. D, une saison de preparation physique en football,paris, deboek,2013.
- Alexander. D , DE l'entrainement à la performance en football,paris , ed deboek,2008.

- Ambre .D, **jaques bousnef, petit larousse de medicine**,edition imprimerie new,1989.
- Arabe Larousse-collection saturne-paris 1983-daniel reig-dictionnaire français
- Batte.A : **le football est devenu meilleur**, édition vigot, Paris, 1969.
- Doucet.C, **football-perfectionnement tactique** , @mphora.2005.
- DEKKAR.N, **Techniques d'évaluation physiologie des athlètes**. A.BRIKCI 1ère édition-comité olympique algérien.1990.
- Edgar thil, **manuel de l education sportif**, edition vigot, 1977.
- FRANCE LEGALLE , **Test et exercice en Foot Ball suivi médicale et Physiologique**, VIGOT ,2002.
- Francois G,**contrôle de la charge et prévention du surentrainement, Advanced fitness designs**.Inc, retrouver a partir du site web le 17/12/2016,18h :19m
- Frédéric LAMBRTIN , Football , **Préparation physique intégrée**, éd Amphora, Paris, 2000.
- Gazzano. F ,**quantification de la charge d'entraînement sportif**, analyse comparative des methodes objectives,subjectives et mixtes,2001-2012.
- GEORGE CAZORLA, **évaluation des qualités aérobie et anaérobie en football**,STAPS- bordeaux 2006
- Gilles. C, **la preparation physique en football**,paris,ED CHIRON,2005.
- H.VERMUEULEN, **football-entraînement a la zone**, @mphora.2005.
- Jurgen weineck, **manuel d etrainment**, edition vigot, paris, 1986.
- Jurgen weineck.**Biologie de sport**. Edition vigot. Paris. France .1992.
-
- Le Gallais.D , Millet. G.**la preparation physique**, imprime en balgique.2007.

- Maud.P.J , Foster.C, **physiological assessment of human fitness,human kinitics**, 2nd edition, 2006.
- Taelman rene, **football technique nouvelles d'entrainement**, 1990,
- Taelman rene, **football performance-édition**, amphora, paris, 1991.
- Pradet michel, **la préparation physique collection entrainement**, insep, paris, 1997.
- Veronique. B, **physiologie et methodologie de l'enyrainement : de la theorie a la pratique**.paris, 2^{eme} edition, ed boeck, 2003.

❖ **THESE et REVUES :**

- Alexandre .D, **analyse se l'activite physique du footbaleur et de ses concequances dans l'orientation de l'entrainement**, these doctorat ,France , universite de strasbourg,2008.
- Cazorla. G, **expertise des exigences physique et physiologique du football de haut niveau**, Laval : laboratoire évaluation, sport ,sante, faculte des sciences du sport, université victor segalen, bordeaux2, 2006.
- Cazorla.G, **l'evaluation en activits physique et sportif**.colloque international de la gaude loup,1990.
- Drissi. B, **caractéristiques morpho-fonctionnelles et technico-tactiques de la performance**, thes de doctorat d'etat , algerie : departement de l'education physique et sportive , universite d'alger, 2003-2004.
- Foster. C. **monitoring training in athletes with reference to overtraining syndrome**, official journal of the american colloge of sport medicine ;1998.
- Gazzano. F, **contrôle de la charge d'entrainement et prevontion du surentrainement en sport collectifs**,2007.retrouve le 04/04/2018 a partir de sit web :recherche /2007/charge entrainement Gazzano.pdf.

- Habil dornhoff martin, **L'éducation physique et sportives**, office des publication univ-alger 1993 .
- Julien,G. **quantification des charges d'entrainement et du niveau de fatigue, et evaluation de la performance en cyclisme**.disciplin : science et technique des activites physique et sportive. université de bourgogne.faculte des science du sport, 2006.
- Kalori. Spy, **la quantification de la charge d'entrainement via la methode foster**, retrouve a partir de sit web le 14/05/2018.
- Maxence.R, **monotonie, contrainte & wellness**: impact sur la quantification de la charge d'entrainement, publier : 28/05/2014, retrouve a partir du site web le 15/11/2018,16h :30m

الملاحق

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الاولى لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	127	75	10	3	225
2	128	75	10	4	300
3	139	75	10	4	300
4	126	75	10	4	300
5	128	75	10	4	300
6	136	75	10	4	300
7	122	75	10	4	300
8	128	75	10	3	225
9	128	75	10	3	225
10	135	75	10	4	300

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	118	80	15	3	240
2	120	80	15	4	320
3	125	80	15	3	240
4	116	80	15	3	240
5	120	80	15	4	320
6	125	80	15	3	240
7	120	80	15	4	320
8	120	80	15	3	240
9	106	80	15	3	240
10	116	80	15	3	240

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبيـة اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	140	75	15	5	375
2	135	75	15	4	300
3	133	75	15	4	300
4	144	75	15	5	375
5	144	75	15	5	375
6	140	75	15	4	300
7	134	75	15	4	300
8	148	75	15	4	300
9	128	75	15	4	300
10	133	75	15	4	300

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبيـة اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	80	50	15	1	50
2	78	50	15	1	50
3	81	50	15	2	100
4	77	50	15	1	50
5	85	50	15	1	50
6	90	50	15	2	100
7	94	50	15	1	50
8	96	50	15	2	100
9	88	50	15	2	100
10	94	50	15	1	50

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال المباراة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	6	540
2		90	15	7	630
3		90	15	7	630
4		90	15	6	540
5		90	15	7	630
6		90	15	8	720
7		90	15	8	720
8		90	15	7	630
9		90	15	8	720
10		90	15	8	720

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصه الاولى لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	106	70	10	3	210
2	132	70	10	5	350
3	132	70	10	4	280
4	102	70	10	3	210
5	144	70	10	5	300
6	138	70	10	4	280
7	126	70	10	4	280
8	138	70	10	5	300
9	138	70	10	4	280
10	132	70	10	3	210

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	108	70	15	3	210
2	120	70	15	3	210
3	125	70	15	4	280
4	120	70	15	3	210
5	120	70	15	3	210
6	100	70	15	4	280
7	125	70	15	4	280
8	120	70	15	4	280
9	120	70	15	4	280
10	125	70	15	4	280

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	132	75	15	4	300
2	128	75	15	4	300
3	114	75	15	3	225
4	133	75	15	4	300
5	120	75	15	3	225
6	132	75	15	4	300
7	116	75	15	4	300
8	144	75	15	5	375
9	141	75	15	5	375
10	131	75	15	4	300

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليله اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	92	50	5	2	100
2	86	50	5	1	50
3	82	50	5	2	100
4	90	50	5	1	50
5	85	50	5	2	100
6	90	50	5	1	50
7	94	50	5	1	50
8	96	50	5	2	100
9	88	50	5	2	100
10	94	50	5	2	100

- نادي مولودية الجزائر: نتائج حمل التدريب خلال المقابلة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليله اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	7	630
2		90	15	7	630
3		90	15	6	540
4		90	15	6	540
5		90	15	7	630
6		90	15	8	720
7		90	15	8	720
8		90	15	7	630
9		90	15	7	630
10		90	15	8	720

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الاولى لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	126	75	15	4	300
2	123	75	15	3	225
3	120	75	15	4	300
4	114	75	15	3	225
5	117	75	15	3	225
6	129	75	15	3	225
7	123	75	15	4	300
8	132	75	15	4	300
9	126	75	15	4	300
10	111	75	15	4	300

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	120	80	10	3	240
2	110	80	10	2	160
3	115	80	10	4	320
4	105	80	10	4	320
5	107	80	10	3	240
6	101	80	10	4	320
7	120	80	10	3	240
8	115	80	10	4	320
9	116	80	10	2	160
10	118	80	10	3	240

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبيـة اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	133	80	15	4	320
2	140	80	15	4	320
3	138	80	15	4	320
4	144	80	15	4	320
5	128	80	15	3	240
6	138	80	15	4	320
7	152	80	15	5	400
8	132	80	15	4	320
9	138	80	15	4	320
10	132	80	15	4	320

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبيـة اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	88	45	5	1	45
2	90	45	5	2	90
3	93	45	5	1	45
4	97	45	5	3	135
5	85	45	5	1	45
6	90	45	5	2	90
7	94	45	5	1	45
8	96	45	5	2	90
9	93	45	5	2	90
10	90	45	5	1	45

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال القابلة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	7	630
2		90	15	6	540
3		90	15	7	630
4		90	15	6	540
5		90	15	7	630
6		90	15	7	630
7		90	15	8	720
8		90	15	8	720
9		90	15	7	630
10		90	15	8	720

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصه الاولى لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	122	80	15	4	320
2	115	80	15	3	240
3	110	80	15	3	240
4	123	80	15	4	320
5	127	80	15	4	320
6	113	80	15	3	240
7	119	80	15	3	240
8	110	80	15	4	320
9	120	80	15	4	320
10	123	80	15	4	320

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	127	80	15	3	240
2	120	80	15	4	320
3	129	80	15	5	400
4	125	80	15	3	240
5	127	80	15	4	320
6	130	80	15	4	320
7	131	80	15	4	320
8	127	80	15	4	320
9	129	80	15	3	240
10	122	80	15	4	320

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	144	75	15	5	325
2	134	75	15	4	300
3	130	75	15	4	300
4	140	75	15	4	300
5	138	75	15	4	300
6	128	75	15	4	300
7	140	75	15	5	325
8	144	75	15	5	325
9	136	75	15	4	300
10	150	75	15	5	325

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	91	50	5	1	50
2	86	50	5	1	50
3	87	50	5	1	50
4	94	50	5	2	100
5	90	50	5	1	50
6	93	50	5	1	50
7	94	50	5	1	50
8	96	50	5	2	100
9	88	50	5	1	50
10	94	50	5	2	100

- نادي شباب بلوزداد: نتائج حمل التدريب خلال المقابلة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	6	540
2		90	15	7	630
3		90	15	7	630
4		90	15	6	540
5		90	15	7	630
6		90	15	8	720
7		90	15	8	720
8		90	15	8	720
9		90	15	7	630
10		90	15	8	720

- نادي نصر حسين داي : نتائج حمل التدريب خلال الحصة الاولى لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	122	80	10	3	240
2	110	80	10	2	160
3	115	80	10	3	240
4	125	80	10	3	240
5	116	80	10	3	240
6	100	80	10	2	160
7	117	80	10	3	240
8	123	80	10	3	240
9	110	80	10	3	240
10	118	80	10	3	240

- نادي نصر حسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	138	75	15	4	300
2	125	75	15	3	225
3	130	75	15	5	375
4	136	75	15	5	375
5	130	75	15	4	300
6	129	75	15	4	300
7	133	75	15	4	300
8	143	75	15	5	375
9	129	75	15	4	300
10	134	75	15	4	300

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتائج القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	138	75	15	4	300
2	133	75	15	4	300
3	140	75	15	4	300
4	138	75	15	4	300
5	132	75	15	4	300
6	127	75	15	4	300
7	140	75	15	4	300
8	120	75	15	4	300
9	130	75	15	4	300
10	143	75	15	4	300

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتائج القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	96	50	5	2	100
2	90	50	5	1	50
3	98	50	5	2	100
4	94	50	5	2	100
5	90	50	5	1	50
6	89	50	5	1	50
7	94	50	5	2	100
8	91	50	5	1	50
9	87	50	5	1	50
10	95	50	5	2	100

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة المقابلة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	6	540
2		90	15	7	630
3		90	15	6	540
4		90	15	7	630
5		90	15	7	630
6		90	15	8	720
7		90	15	7	630
8		90	15	8	720
9		90	15	8	720
10		90	15	8	720

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الاولى لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	126	80	17	4	320
2	124	80	17	3	240
3	129	80	17	3	240
4	127	80	17	3	240
5	120	80	17	3	240
6	121	80	17	4	320
7	129	80	17	4	320
8	126	80	17	4	320
9	125	80	17	3	240
10	128	80	17	3	240

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتائج القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	118	75	15	3	225
2	115	75	15	3	225
3	120	75	15	3	225
4	113	75	15	3	225
5	120	75	15	3	225
6	110	75	15	3	225
7	108	75	15	3	225
8	114	75	15	3	225
9	118	75	15	3	225
10	120	75	15	3	225

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتائج القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	140	75	15	4	300
2	135	75	15	4	300
3	150	75	15	5	375
4	144	75	15	4	300
5	138	75	15	4	300
6	130	75	15	4	300
7	133	75	15	4	300
8	134	75	15	4	300
9	134	75	15	4	300
10	146	75	15	5	375

- نادي نصرحسين داي: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	95	50	5	1	50
2	98	50	5	2	100
3	93	50	5	2	100
4	90	50	5	1	50
5	88	50	5	1	50
6	90	50	5	2	100
7	91	50	5	1	50
8	89	50	5	1	50
9	92	50	5	1	50
10	96	50	5	2	100

- نادي نصرحسين داي : نتائج حمل التدريب خلال المقابلة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	7	630
2		90	15	6	540
3		90	15	6	540
4		90	15	7	630
5		90	15	8	720
6		90	15	7	630
7		90	15	8	720
8		90	15	8	720
9		90	15	7	630
10		90	15	8	720

• نادي اتحاد الحراش : نتائج حمل التدريب خلال الحصة الاولى لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	123	80	10	4	320
2	125	80	10	4	320
3	117	80	10	3	240
4	127	80	10	4	320
5	115	80	10	3	240
6	120	80	10	4	320
7	122	80	10	4	320
8	119	80	10	3	240
9	122	80	10	4	320
10	118	80	10	4	320

• نادي اتحاد الحراش : نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	115	75	15	3	225
2	118	75	15	3	225
3	128	75	15	4	300
4	122	75	15	3	225
5	118	75	15	3	225
6	125	75	15	4	300
7	120	75	15	3	225
8	121	75	15	3	225
9	123	75	15	3	225
10	117	75	15	3	225

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	133	75	17	5	375
2	140	75	17	5	375
3	149	75	17	6	450
4	136	75	17	5	375
5	145	75	17	5	375
6	145	75	17	5	375
7	150	75	17	6	450
8	147	75	17	5	375
9	151	75	17	5	375
10	146	75	17	5	375

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	87	45	5	1	45
2	93	45	5	2	90
3	88	45	5	1	45
4	90	45	5	2	90
5	88	45	5	2	90
6	90	45	5	2	90
7	92	45	5	1	45
8	90	45	5	1	45
9	88	45	5	1	45
10	96	45	5	2	90

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال المقابلة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	7	630
2		90	15	6	540
3		90	15	8	720
4		90	15	7	630
5		90	15	7	630
6		90	15	7	630
7		90	15	8	720
8		90	15	8	720
9		90	15	8	720
10		90	15	8	720

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال الحصه الاولى لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	116	80	15	2	160
2	120	80	15	3	240
3	115	80	15	3	240
4	110	80	15	2	160
5	117	80	15	3	240
6	111	80	15	3	240
7	110	80	15	2	160
8	109	80	15	2	160
9	106	80	15	3	240
10	115	80	15	3	240

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	120	75	15	4	300
2	118	75	15	4	300
3	123	75	15	4	300
4	125	75	15	4	300
5	117	75	15	3	225
6	119	75	15	4	300
7	122	75	15	4	300
8	127	75	15	4	300
9	120	75	15	4	300
10	121	75	15	4	300

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	157	75	15	5	375
2	162	75	15	5	375
3	159	75	15	6	450
4	155	75	15	5	375
5	154	75	15	5	375
6	163	75	15	6	450
7	149	75	15	5	375
8	151	75	15	5	375
9	155	75	15	5	375
10	156	75	15	5	375

- نادي اتحاد الحراش: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	94	45	5	2	90
2	88	45	5	1	45
3	90	45	5	1	45
4	97	45	5	3	135
5	89	45	5	1	45
6	90	45	5	2	90
7	91	45	5	1	45
8	96	45	5	2	90
9	92	45	5	1	45
10	90	45	5	1	45

- نادي اتحاد الحراش : نتائج حمل التدريب خلال المقابلة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجه القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	6	540
2		90	15	7	630
3		90	15	7	630
4		90	15	6	540
5		90	15	8	720
6		90	15	7	630
7		90	15	8	720
8		90	15	7	630
9		90	15	8	720
10		90	15	8	720

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الاولى لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	120	80	15	4	320
2	132	80	15	4	320
3	138	80	15	5	400
4	133	80	15	4	320
5	127	80	15	4	320
6	131	80	15	5	400
7	131	80	15	6	480
8	118	80	15	4	320
9	121	80	15	4	320
10	114	80	15	4	320

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	التبضعات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	114	80	10	4	320
2	120	80	10	4	320
3	127	80	10	4	320
4	132	80	10	5	400
5	121	80	10	4	320
6	121	80	10	3	240
7	115	80	10	3	240
8	120	80	10	4	320
9	110	80	10	4	320
10	114	80	10	3	240

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	155	75	10	5	375
2	147	75	10	5	375
3	140	75	10	5	375
4	150	75	10	6	450
5	153	75	10	6	450
6	160	75	10	6	450
7	158	75	10	6	450
8	155	75	10	5	375
9	144	75	10	5	375
10	153	75	10	5	375

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيـجات القلبية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شدة التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	94	50	7	2	100
2	93	50	7	2	100
3	90	50	7	1	50
4	94	50	7	2	100
5	88	50	7	1	50
6	93	50	7	2	100
7	91	50	7	1	50
8	92	50	7	1	50
9	94	50	7	2	100
10	93	50	7	2	100

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال المقابلة لفئة اقل من 16 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	10	6	540
2		90	10	6	540
3		90	10	7	630
4		90	10	6	540
5		90	10	8	720
6		90	10	7	630
7		90	10	8	720
8		90	10	9	810
9		90	10	8	720
10		90	10	8	720

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصه الاولى لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	120	80	10	3	240
2	117	80	10	4	320
3	110	80	10	4	320
4	125	80	10	4	320
5	118	80	10	3	240
6	115	80	10	4	320
7	112	80	10	4	320
8	111	80	10	4	320
9	122	80	10	5	400
10	123	80	10	3	240

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثانية لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	125	80	15	4	320
2	126	80	15	4	320
3	120	80	15	3	240
4	129	80	15	4	320
5	131	80	15	4	320
6	133	80	15	4	320
7	129	80	15	4	320
8	120	80	15	3	240
9	122	80	15	3	240
10	131	80	15	4	320

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الثالثة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليليه اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	149	80	15	5	400
2	155	80	15	6	480
3	169	80	15	6	480
4	158	80	15	6	480
5	162	80	15	6	480
6	166	80	15	6	480
7	166	80	15	6	480
8	159	80	15	5	400
9	160	80	15	6	480
10	161	80	15	5	400

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال الحصة الرابعة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1	90	50	15	1	50
2	94	50	15	2	100
3	90	50	15	1	50
4	92	50	15	2	100
5	96	50	15	2	100
6	88	50	15	1	50
7	91	50	15	1	50
8	95	50	15	2	100
9	92	50	15	1	50
10	97	50	15	1	50

- نادي اتلتيك بارادو: نتائج حمل التدريب خلال المقابلة لفئة اقل من 19 سنة.

اللاعبين	النتيجهات القليلية اثناء الاداء	زمن الاداء	زمن الراحة	شده التدريب الاسبوعي	حمل التدريب
1		90	15	7	630
2		90	15	7	630
3		90	15	7	630
4		90	15	6	540
5		90	15	6	540
6		90	15	7	630
7		90	15	8	720
8		90	15	8	720
9		90	15	8	720
10		90	15	8	720

