

جامعة البويرة

معهد التربية البدنية و الرياضية

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة ليسانس  
تخصص: التدريب الرياضي التنافسي

العنوان:

# المقاربات الحديثة لتكمين حمولة التدريب في كرة القدم

دراسة ميدانية عند أواسط فريق وفاق سور الغزلان - فئة أقل من 20 سنة -

إعداد الطلبة: الدكتور المشرف: منصور نبيل

-ولد مطاري أيوب  
-قرازم محمد لمين

الصفحة	الفهرس
	الشكر والتقدير
	إهداء
محتوى فصول الدراسة	
	قائمة الجداول
	قائمة الأشكال
أ	مقدمة
الجانب التمهيدي	
الإطار العام للدراسة	
02	1- مشكلة البحث
03	2- فرضيات البحث
03	3- أسباب اختيار البحث
03	- أسباب موضوعية
03	- أسباب موضوعية
04	4- أهداف البحث
04	5- الدراسات السابقة و المشابهة
06	6- تعريف مصطلحات البحث
الجانب النظري	
الفصل الأول: متطلبات التخطيط في برامج التدريب الحديثة	
09	تمهيد
10	1-التدريب الرياضي
11	2-الأهداف العامة للتدريب الرياضي
11	3- متطلبات التدريب الرياضي
11	4-مبادئ التدريب الرياضي

11	4-1- مبدأ الزيادة في الحمل
12	4-2- مبدأ التدرج في التدريب
13	4-3- مبدأ التخصص في التدريب
13	4-4- مبدأ كمية العمل
14	4-5- مبدأ الاسترجاع
15	4-6- قانون التخصص
16	5- التخطيط الحديث للتدريب في كرة القدم
16	5-1- تعريف التخطيط
16	5-2- أهمية التخطيط في كرة القدم
16	5-3- فوائد التخطيط في كرة القدم
17	5-4- خصائص التخطيط الفعال في كرة القدم
17	5-4-1- التخطيط والخطة
17	5-4-1-1- مراحل وضع الخطة في كرة القدم
17	5-4-1-2- محتويات الخطة في كرة القدم
18	5-4-1-2-1- خطة العمل السنوية خطة العمل السنوية
21	5-4-1-2-2- خطة التدريب الشهرية في كرة القدم
21	5-4-1-2-3- خطة التدريب الأسبوعي في كرة القدم
22	5-4-1-2-4- خطة التدريب اليومية
23	6- أسس بناء البرامج التدريبية
24	6-1- خطوات تصميم البرامج التدريبية
24	6-2- أهداف الوحدة التدريبية
25	6-3- أنواع الوحدات التدريبية
25	6-3-1- أنواع الوحدات التدريبية لاختلاف أهدافها
26	6-3-2- أنواع الوحدات التدريبية تبعاً لاتجاه تأثير حمل التدريب

29	خلاصة
الفصل الثاني: التحضير البدني المدمج في كرة القدم	
31	تمهيد
32	1-لمحة عن التحضير البدني
32	1-1-تعريف التحضير البدني
33	2- مدة التحضير البدني
34	3- أنواع التحضير البدني
34	3-1-مرحلة الإعداد البدني العام
34	3-2-مرحلة الإعداد الخاص
35	3-2-1-خصائص الإعداد البدني الخاص
35	3-3-مرحلة الاستعداد للمباريات
35	4-تعريفات التحضير البدني المدمج
36	5- أهمية التحضير البدني المدمج
37	6-التدريبات باستخدام التحضير البدني المدمج
37	6-1-التدريبات المهارية باستخدام التحضير البدني المدمج
38	6-2-التدريبات المهارية البدنية باستخدام التحضير البدني المدمج
39	6-3-التدريبات المهارية الخطئية باستخدام التحضير البدني المدمج
39	6-4-التدريبات المهارية الخطئية البدنية باستخدام التحضير البدني المدمج
39	7-جوانب إعداد لاعب كرة القدم وفق التحضير البدني المدمج
39	7-1-فترة التدريب خاصة بالإعداد البدني باستخدام التحضير البدني المدمج
41	7-2-فترة التدريب الخاصة بالإعداد المهاري باستخدام التحضير البدني المدمج
41	7-2-1-الإعداد المهاري
43	7-2-2-أهمية الإعداد المهاري للاعب كرة القدم
43	7-2-3-مكونات الإعداد المهاري باستخدام التحضير البدني المدمج

44	7-2-4- الإعداد المهاري في خطة التدريب السنوية
44	8-العوامل التي يجب مراعاتها أثناء استخدام التحضير البدني المدمج
45	9-مزايا و عيوب التحضير البدني المدمج و التحضير البدني بدونكرة
46	10-بعض نماذج تطبيقية عالمية للوحدات التدريبية باستخدام التحضير البدني المدمج
46	10-2- نموذج Frédéric Lambertin لوحدة التدريبية بدنية مهارية في مساحات مصغرة باستخدام التحضير البدني المدمج
47	10-3- نموذج Alexandre Dellal لوحدة التدريبية بدنية مهارية خطية باستخدام التحضير البدني المدمج
47	10-4- نموذج لتامر محسن إسماعيل لوحدة التدريبية بدنية مهارية باستخدام التحضير البدني المدمج
56	خلاصة
الفصل الثالث: الحمولة التدريبية في كرة القدم	
58	تمهيد
59	1- مفهوم الحمل التدريبي
59	2- تعريف الحمل التدريبي
60	3- أهمية الحمل التدريبي
61	4- أنواع (أشكال ) حمل التدريب
62	5- مكونات حمل التدريب
70	6- مميزات حمل التدريب
71	7- العلاقة بين الحمل الخارجي والداخلي
71	8- درجات حمل التدريب
73	9- مخطط رياضي
73	9-1- دورات حمل التدريب
75	10- الارشادات التي يجب ان تراعي في العلاقة بين مكونات حمل التدريبي عند ضبطه والتحكم فيه

83	11- تقويم الحمل التدريبي
84	12- تقويم الحمل التدريبي بالوسائل التكنولوجية الحديثة
84	12-1- تحديد كمية الجهد المبذول في كرة القدم
84	12-1-1- تحديد نسبة الجهد المبذول باستعمال نسبة نبضات القلب القصوى FC% Max
84	12-1-2- تحديد نسبة السرعة القصوى الهوائية VMA%
84	12-1-2- تحديد نسبة السرعة القصوى الهوائية VMA%
85	12-2- كيفية حساب الحمولة التدريبية
85	12-2-1- طريقة RPE ( Rate perceived exertion )
86	12-2-2- مؤشر حمولة التدريب ل BANISTER & HAMILTON
87	12-2-3- طريقة تقنين حمولة التدريب ل Edward ( 1993 )
87	12-2-4- طريقة تقنين حمولة التدريب ل Lucia
87	12-2-5- مؤشر المداومة لي "بيروني و تيبو" 1987 IE PERONNET & THIBAUT
89	12-2-6- مؤشر المداومة الهوائية لي "بيروني و تيبو" & IEA PERONNET THIBAUT 1987
89	12-2-7- استعمال ساعة دقات القلب cardio-frequence-mètre
91	12-2-8- استعمال تقنية التحكم باستعمال الأقمار الصناعية GPS
92	12-3- كيفية حساب الحمولة أثناء المباراة وتحديد الخطة التكتيكية
92	12-3-1- استعمال تقنية التحكم باستعمال الأقمار الصناعية GPS
93	14-2- استعمال برنامج أمسكوا 2005 AMISCO programme
96	14-3- استعمال برنامج 2008 ORAD trackvision
99	15- المتطلبات البدنية و المهارة للاعب كرة القدم ذوي المستوى العالي
102	خلاصة
الفصل الرابع: البنية المنهجية المستعملة في الدراسة	
105	تمهيد

106	1- منهج البحث
106	1-1- مميزات المنهج التجريبي
106	2- متغيرات البحث
106	1-2- المتغير المستقل
106	2-2- المتغير التابع
107	3- مجتمع و عينة البحث
107	4- وسائل و أدوات البحث
107	4-1- الدراسة النظرية
108	4-2- الإستبيان
108	4-2-1- تحكيم أداة الدراسة
108	4-3- الاختبارات
108	4-4- الأجهزة المستعملة
109	5- طرق البحث
109	5-1- طريقة الاختبارات الميدانية
110	5-1-1- الاختبارات الميدانية المستعملة
112	5-1-2- بروتوكول تحديد السرعة القصوى الهوائية و نبضات القلب القصوى
113	5-2- الطريقة الإحصائية
114	6- مجالات البحث
114	6-1- المجال البشري
114	6-2- المجال المكاني
114	6-3- المجال الزمني
115	خلاصة
الجانب التطبيقي	
الفصل الخامس : عرض و مناقشة النتائج	

117	1- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العامة
129	2- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العملية الأولى
130	3- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العملية الثانية
137	4- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العملية الثالثة
149	الاستنتاج العام
151	خاتمة الدراسة
154	قائمة المراجع
159	قائمة الملاحق

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
45	مزايا وعيوب التحضير بينا لبلدنيا لمدمج التحضير البدني	01
48	dellal et al , نتائج التغيير في عدد لمسات الكرة خلال الألعاب المصغرة	02
48	LE GALL معطيات حول مختلف الألعاب المصغرة و التمارين المتقطعة	03
49	AGUIAR et coll نبضات القلب القصوى لمختلف الألعاب المصغرة %	04
49	ملخص الدراسات التي تدرس الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة في كرة القدم	05
50	ملخص الدراسات التي تدرس الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة في كرة القدم حسب مساحة اللعب	06
50	الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 1 مقابل 1	07
51	الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 2 مقابل 2	08
52	الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 3 مقابل 3	09
53	الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 4 مقابل 4	10
54	الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 5 مقابل 5	11
55	الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 6 مقابل 6 حتى 10 مقابل 10	12
76	يبين العلاقة بين الشدة بالحجم التدريبي	13
80	يمثل درجات شدة الحمل	14
87	BANISTER & HAMILTON مؤشر الحمولة حسب	15
88	مؤشر المداومة حسب بروني و تبولت	16
99	الاستحواذ على الكرة حسب مراكز اللعب - مثال البطولة الإنجليزية الممتازة - معطيات AMISCO2011/2010	17
99	ملمح لاعبي كرة القدم ذو المستوى العالي في أوروبا	18
100	لاعب كرة القدم ذوي المستوى العالي Vo <sub>2</sub> max	19
100	متوسط نبضات القلب خلال مباراة كرة القدم حسب مختلف المؤلفين	20
101	قيمة اللكتات خلال مختلف أشواط المباراة	21
107	يمثل خصائص عينة الدراسة	22
117	يمثل عدد و درجة الشهادة لدى المدربين	23
118	يمثل معطيات السؤال الأول	24
119	يمثل معطيات السؤال الثاني	25
120	يمثل معطيات السؤال الثالث	26
121	يمثل معطيات السؤال الرابع	27
122	يمثل معطيات السؤال الخامس	28

123	يمثل معطيات السؤال السادس	29
124	يمثل معطيات السؤال السابع	30
125	يمثل معطيات السؤال الثامن	31
126	يمثل معطيات السؤال التاسع	32
127	يمثل معطيات السؤال العاشر	33
129	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار VMA	34
130	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-1-	35
131	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-2-	36
132	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-3-	37
133	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-4-	38
134	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-5-	39
135	يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم 6	40
137	يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين -1-	41
139	يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم -2-	42
141	يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم 3	43
143	يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم 4	44
145	يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم 5	45
147	يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم 6	46

## فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
11	يوضح ظاهرة الزيادة في التعويض خلال فترة الراحة بعد القيام بعمل حاد	01
12	يوضح التطورات التدريجية للمستوى الأولي من خلال التمديد لفترات الراحة بين الحصص التدريبية	02
13	يبين مبدأ التدرج في زيادة الحمل - التحسن المثالي	03
15	يبين اختلاف أحمال التدريب يؤدي إلى تأثيرات مختلفة على استئناف اللاعبين	04
42	يبين عناصر عملية الإعداد والتدريب المؤثرة في القدرة المهارية العامة للاعب كرة القدم	05
78	يمثل العلاقة المترابطة بين الشدة و الحجم	06
84	يوضح مجالات حمل التدريب حسب بعض المعطيات الفيزيولوجية	07
86	échelle de BORGUE سلم بورق 1958	08
88	Péronnet et Thibault نموذج بيروني و تبولت	09
91	GPS تقنية التحكم باستعمال الأقمار الصناعية	10
92	GPS تقنية التحكم في الحمولة باستعمال الأقمار الصناعية	11
95	AMISCO programme 2005 برنامج أمسكوا	12
98	ORAD trackvision 2008 برنامج	13
111	(Léger, Cazorla) NAVETTEVAMEVAL مخطط يوضح كيفية أداء اختبار	14
112	يمثل بروتوكول تحديد السرعة القصوى الهوائية و نبضات القلب القصوى	15
118	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الأول	16
119	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الثاني	17
120	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الثالث	18
121	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الرابع	19
122	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الخامس	20
123	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال السادس	21
124	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال السابع	22
125	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الثامن	23
126	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال التاسع	24
127	يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال العاشر	25
129	VMA منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الخاصة بالألعاب المصغرة	26
130	منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-	27

	-1	
131	منحنى بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-2	28
132	منحنى بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-3	29
133	منحنى بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-4	30
134	منحنى بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-5	31
135	منحنى بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-6	32
136	سحابة بيانية تبين مدى العلاقة بين متوسط نبضات القلب الحقيقية و النظرية خلال الدورة (mésocycle) التدريبية المتوسطة	33
136	منحنى بياني يبين متوسط نبضات القلب الحقيقية و النظرية خلال الدورة التدريبية المتوسطة (mésocycle)	34
138	سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -1	35
140	سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -2	36
142	سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -3	37
144	سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -4	38
146	سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -5	39
148	سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -6	40





نشكر الله عز وجل الذي وفقنا في إنجاز هذا العمل المتواضع  
ونتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذ المشرف منصوري نبيل الذي

لم

يخلع علينا بنصائح هادئة وشادات هطيلة قيامنا بهذا العمل  
ونشكر كل من الأساتذة الكرام الذين كانوا وجهين لنا طيلة مدة

الدراسة

كما نتقدم بالشكر إلى كل من ساهم في هذا العمل سواء من قريب أو

من بعيد



إلى من علمتني قبلاً لفظاً، وربتني وسقنتني من

حنانها شهد المنام، أهديكلماتي لحننا

وسلام من بعالحنانوبلسما الشفاء

أمي العزيزة

إلى من كللها الله بالهبة والوقار، من علمني العطاء

بدون انتظار، من أحمل اسمي بكل افتخار،

أبي الغالي نور الدين

إلى من كانوا عوناً وسنداً لي في الحياة إخوتي:

محمد. سعيد، ياسين، عبد القادر

إلى براعم العائلة يوسف و عيسى

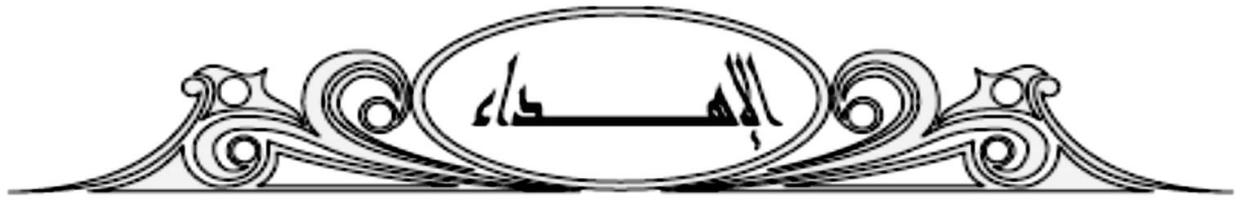
إلى من غيرت تفكيري وأرشدتني إلى بر الأمان.

إلى الأسرة النضالية التي علمتني أن للعلم غاية وللوحدة هدف

وللتضحية رجال

إلى كل مناضلين ومناضلات الرابطة الوطنية للطلبة الجزائريين

ولد مطاري ايوب



إلـمنـعلمـتـنـيقـبـلـاـفـطـام، وـرـبـتـنـيـوسـقـتـنـيـمـن

حـنـانـهـاـشـهـدـاـلـمـنـام، أـهـدـيـكـلـمـاـتـيـلـحـنـا

وـسـلامـمـنـبـعـاـلـحـنـانـوـبـلـسـمـاـلـشـفـاء

أـمـيـاـلـعـزـيـزـة

إلـمـنـكـلـهـاـلـهـبـاـلـهـيـبـةـوـالـوـقـار، مـنـعـلمـنـيـاـلـعـطـاء

بـدـونـاـبـتـظـار، مـنـأـحـمـلـاـسـمـهـبـكـلـاـفـتـخـار،

أـبـيـاـلـغـالـي : اـحـمـد

إلـبـيـنـابـيـعـاـلـصـبـرـوـالـتـفـاؤـلـأـسـامـة. اـنـيـس. عـبـدـالـرـحـيـم. اـمـيـنـة. نـور

إلـكـلـأـصـدـقـائـيـوـصـدـيـقـاتـي

قـرـازـمـمـحـمـدـمـلـيـن



مقدمة

## مقدمة:

أصبح الوصول إلى المستويات الرياضية العالمية أحد مظاهر التقدم و الرقي الاجتماعي و الحضاري و يعتبر المجال الرياضي من المجالات العلمية التي تمتاز بتعدد أنشطتها مما يجلب الكثير من الباحثين للخوض في دراستها و محاولة التوصل إلى أفضل الحلول و سبلهم في ذلك إتباع الأساليب العلمية في مختلف أنواع النشاط الرياضي. إن التطور الكبير الحاصل في الميدان الرياضي و في كرة القدم بوجه الخصوص لم يكن وليد الصدفة، و لكنه نتيجة الأبحاث المختلفة و تفاعلها مع جملة من العلوم والتي ساهمت في تفصي نقاط القوة و الضعف في العملية التدريبية و علاجها باستخدام أساليب و مبادئ علمية للوصول إلى مستوى الإنجاز الرياضي و الارتقاء للرفع من مستوى اللعبة الأكثر شعبية، و الذي لا يتحقق إلا باستخدام اللاعب لكافة إمكانياته.

إن تدريب فريق كرة القدم يفرض علينا بالضرورة مراعاة و تحسين جميع العوامل المؤثرة في الأداء الفردي و الجماعي للاعبين و التي تتركب في الغالب من الجوانب البدنية، و التقنية و الخططية، إضافة إلى الحالة الذهنية و النفسية، و التي يجب المحافظة عليها طول الموسم باستخدام مجموعة من التمارين ذات الاتجاهات المختلفة و التي يتحدد نوعها و شكلها طبقا لفترات التدريب، لدى أصبحت الصفات البدنية واحدة من أهم المفردات التي تدخل في صناعة لاعبي كرة القدم و البلوغ به إلى أعلى الدرجات فيما يخص الأداء المهاري و سرعة تنفيذ مختلف اللقطات. التقنو-تكتيكية المميز بدرجة عالية من الأداء الفني الأمثل بأقل جهد ممكن من خلال وضع برامج تدريبية مبنية على مناهج علمية تعمل على تطوير إمكانياته على الجهد و هو ما يتجسد في كرة القدم الحديثة<sup>1</sup>. إن الوصول إلى الإنجاز الرياضي يتطلب إيجاد طرق و حلول مناسبة و اكتشاف أساليب جديدة و حديثة في التدريب الرياضي كاستخدام التحضير البدني المدمج الذي يعتبر من الطرق المستخدمة في كرة القدم حيث يتم تنمية الصفات البدنية كالقوة و السرعة مثلا باستخدام تمارين مهارية التي لها علاقة بالجانب البدني و هذا ما أكده Alexander DELLAL "عبارة عن إدماج الكرة في العمل البدني الذي يسمح باكتساب قدرات المهارية البدنية للاعبين"، و يذكر أيضا impellizzeri " أن استخدام التمارين بالتحضير البدني المدمج أكثر ثراء و أكثر اكتمالا من التحضير البدني التقليدي"<sup>2</sup>.

لكن الملاحظ في ميدان التدريب الرياضي في كرة القدم و خاصة المحضر البدني يجد أن هذه الطريقة صعبة من ناحية تقنين و مراقبة حمولة التدريب، و من هنا تكمن أهمية الدراسة في التعرف على المقاربات الحديثة لتكمين حمولة التدريب أثناء التحضير البدني المدمج في كرة القدم، و ما هي المقاربات المناسبة للتقنين الأمثل لحمولة التدريب خلال التحضير البدني المدمج مما يضمن الوصول إلى الأهداف المسطرة سواء بدنية كانت أم تكتيكية. وقد ارتأينا أن يكون تقسيم فصول الدراسة على النحو التالي، لما نراه يخدم مسارها المنهجي فقد استهل بداية بالجانب التمهيدي والذي تمثل أساسا في التطرق للإشكالية و التساؤلات الفرعية المطروحة للدراسة وكذا

<sup>1</sup> خروني فيصل، دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية عند لاعبي كرة القدم، مذكرة ماجستير، 2010، ص 2

<sup>2</sup> مسالتي لخضر، توظيف برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية القوة و السرعة و أثرهما على تطوير المهارات الأساسية في كرة القدم، أطروحة دكتوراه، 2014، ص 19

الفرضيات المقترحة إلى جانب أهمية الدراسة وأهدافها و سرد للدراسات السابقة و المشاهدة وأخيرا توضيح بعض المصطلحات والمفاهيم الواردة في هذه الدراسة وإعطائها التعاريف الإجرائية تفاديا لأي لبس، ثم انتقلنا إلى الجانب النظري والذي تناولنا فيه ثلاثة فصول.

الفصل الأول فقد خصصناه لكل ما له صلة بمتطلبات التخطيط فيكرة القدم الحديثة وكذا مختلف المعطيات المفسرة ، ثم انتقلنا إلى الفصل الثاني والذي خصصناه للتحضير البدني للمدجفكرة القدم و خصائصه، أما الفصل الثالث فقد تناولنا فيه الحمولة التدريبية فيكرة القدم.

بعدها انتقلنا إلى الباب الثاني الذي تناولنا فيه الجانب الميداني حيث قسمناه إلى فصلين: الفصل الرابع، تطرقنا فيه إلى توضيح الطريقة المنهجية المقترحة للدراسة كالمنهج المستخدم في الدراسة وكذا التعريف بمجتمع الدراسة وكيفية اختيار العينة إلى جانب توضيح ووصف الأداة المستعملة في الدراسة قصد جمع المعلومات للحصول على نتائج الدراسة التالية. أما الفصل الخامس فقد خصصناه لعرض وتحليل و تطابق نتائج الاختبارات و مختلف الألعاب المصغرة التي تم اقتراحها.

وأخيرا قمنا بعرض خلاصة عامة للدراسة والتي أرفقناها ببعض التوصيات التي رأيناها كاقترحات وحلول لما توصلنا إليه من نتائج، ثم خاتمة البحث، وكذا المراجع والملاحق.

الجانب التمهيدي  
الإطار العام للدراسة

## 1- مشكلة البحث:

شهدت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا و انفجار علميا في مجال التحضير الرياضي مستغلة التقدم التكنولوجي في تطوير برامج التدريب لرفع كفاءة اللاعبين البدنية و المهارية و الخططية بما يتماشى مع مواقف الأداء في نشاط كرة القدم والوصول به إلى حالة التدريب المثالية عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي و العمل على تطويرها لأقصى مدى ممكن و يتم تطوير هذه القدرات بالصورة التي يحتاجها نشاط كرة القدم<sup>3</sup>، و نستشهد بذلك من الحوار الذي أجراه الأخصائي **كلود بويلل<sup>4</sup> Claude PUEL** : "إن رياضة كرة القدم هي رياضة تقنية، تكتيكية و بدنية، بحيث أن الجانب البدني أصبح عاملا أساسيا و ضروريا، ونرى من خلال ذلك أن لاعب كرة القدم أصبح رياضي فعلي الذي هو بحاجة إلى العمل البدني لإبراز قدراته التقنية و التكتيكية بطريقة فعالة خلال جميع أطوار المباراة".

ولذا أصبح إلزاما على المدربين الإلمام بالأسس العلمية لعملية التدريب و نظرا لطبيعة الوحدة التدريبية في رياضة كرة القدم و التي تعتمد بنسبة كبيرة على عمل ميداني واسع يقوم فيه المدرب بالتدخل لتنمية و تطوير و تحسين برؤية شاملة لكل ما يتعلق باللاعبين سواء من الجانب البدني و المهاري. لكن المتطلع على كرة القدم الجزائرية يلاحظ منذ الوهلة الأولى ضعف واضح و تذبذب النتائج الرياضية، حيث يؤكد علي بن قوة (2004) "في ان ضعف المستوى المهاري و البدني للاعب الجزائري، يكمن في عدم وجود برامج مخططة وفق أسس علمية تهتم بمستوى لاعب الأصناف وان الوصول بهم إلى الانجاز الرياضي يتطلب إيجاد طرق غير تقليدية كحلول لرفع مستواهم مقارنة بأقرانهم". لهذا يرى الطالب الباحث إن الحاجة لدراسة أهمية استخدام التحضير المدمج تعد ضرورة ملحة حيث يذكر الكسندر دلال<sup>5</sup> **Alexandre DELLAL**: "إن إدماج الكرة في العمل البدني يسمح باكتساب قدرات مهارية و البدنية للاعبين هو الأفضل و الأسرع لما يتوفر لديه من تكرارات حركية مؤثرة في فترات زمنية متتالية و كذلك عن طريق إدماج الجانب البدني بالمهاري".

من هذا المنطلق يمكن إبراز أهمية التحضير المدمج ودوره في تحسين كفاءة اللاعبين سواء البدنية أو المهارية و الخططية، إلا أن العائق الوحيد يكمن في كيفية التحكم و تقنين الجهد البدني في هذا النوع من التحضير، و منه نطرح التساؤل التالي:

ما مدى تحكم المدربين و معرفتهم بطرق تكمين حمولة التدريب لا سيما في التحضير المدمج ؟

التساؤلات الجزئية:

<sup>3</sup>حسنالسيدأبوعبدو، الإعدادالبدنيلاوعي كرة القدمكليةالتربيةالبدنيةو الرياضيةللبنينالسكندرية،2008.

<sup>4</sup> Alexander DELLAL, de l'entrainement a la performance en football, deboeck, 2008, pIX

<sup>5</sup>Alexander DELLAL, de l'entrainement a la performance en football, deboeck, 2008,p10

• هل يتحكم المدرب في تكمين حمل التدريب على أساس السرعة القصوى الهوائية VMA حسب **Géorge Cazorla**؟

• هل يتحكم المدرب في تكمين حمل التدريب على أساس نبضات القلب حسب **Karvonen**؟  
• هل هناك تجانس من حيث الاستجابة الفيزيولوجية عند اللاعبين.

## 2- فرضيات البحث:

### الفرضية العامة:

هناك إمام لأغلبية المدربين بطرق تكمين حمولة التدريب.

### الفرضيات العملية:

- لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى الهوائية.
- لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة بين العينة التجريبية و العينة المقارنة.
- لا يوجد تجانس من حيث الاستجابة الفيزيولوجية عند اللاعبين.

## 3- أسباب اختيار البحث:

### أسباب موضوعية:

- قلة توفر هذا النوع من المواضيع في مجال البحث العلمي.
- صعوبة تقنين حمولة التدريب في التحضير البدني المدمج.
- عدم الامام و التحكم في الطرق الحديثة و الوسائل التكنولوجية لتقنين حمولة التدريب من طرف المدربين و المحضرين البدنيين.

### أسباب ذاتية:

- النظرة المستقبلية للعمل في مجال التحضير البدني.
- الرغبة في خوض غمار مجال التحضير البدني في كرة القدم.
- ضرورة التحكم الجيد في الوسائل التكنولوجية الحديثة.

## 4- أهداف البحث:

- إثراء الرصيد المعلوماتي الخاص بمجال التحضير المدمج المبني على خطط علمية و منهجية سليمة.
- تكمين حمولة التدريب حسب الطرق الحديثة.
- استعمال الوسائل التكنولوجية ميدانيا في تكمين حمولة التدريب من بينها POLAR TEAM.
- مقارنة النتائج المتحصل عليها بالدراسات المشابهة.
- تخطيط برنامج لدورة تدريبية صغرى.

## 5- الدراسات السابقة و المشابهة:

## ❖ دراسة: MONTASSAR CHEBBI

**الموضوع:** استعمال طريقة RPE للوقاية من التدريب الزائد و الإصابات العضلية عند لاعبي كرة القدم

**أهداف الدراسة:** إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو إظهار ما إذا كان استعمال طريقة RPE لتحديد حمولة التدريب يسمح بتخفيض عدد الاصابات عند لاعبي كرة القدم خلال الموسم الرياضي.

**فرضيات الدراسة:** طريقة RPE تساعد على خفض عدد الإصابات العضلية خلال موسم جامعي تنافسي.

**عينة البحث:** تمثلت عينة البحث في فريق كرة القدم الجامعي مكون من 18 لاعب تتراوح أعمارهم ما بين 18 إلى 30 سنة.

**خلاصة البحث:** أظهرت هذه الدراسة فعالية طريقة RPE في المتابعة الدقيقة لحمولة التدريب مما يسمح بخفض نسبة الإصابات ذات الطبيعة العضلية خلال الموسم الرياضي، وهي طريقة سهلة الاستعمال من طرف المربين و المحضرين البدنيين.

## ❖ دراسة: J.C. CHATARD

**الموضوع:** تقنين و نمذجة التدريب في السباحة

**أهداف الدراسة:** الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو البحث عن علاقة بين حمولة التدريب و الانجاز الرياضي من خلال اقتراح طريقة خاصة برياضة السباحة لتقنين حمولة التدريب.

**عينة البحث:** تمثلت عينة البحث في سباحين لنادي طلبة تولوز، الأول صنف ذكور 26 سنة، و الثاني صنف إناث 23 سنة.

**خلاصة البحث:** النموذج المقترح خلال هذا البحث يسمح بتقييم اللياقة البدنية و التعب من المعطيات الكمية للتدريب، مما يساعد على خفض نسبة الوقوع في التدريب الزائد.

## ❖ دراسة: Alexander DELLAL

**الموضوع:** تحليل النشاط البدني للاعب كرة القدم و نتائجه في توجيه التدريب، تطبيق خاص لتمارين الجري المتقطع ذو شدة عالية و الألعاب المصغرة.

**أهداف الدراسة:** إبراز مختلف الاستجابات الفيزيولوجية خلال الألعاب المصغرة و مقارنتها مع تمارين الجري المتقطع ذو شدة عالية مع تغيير الاتجاه

**فرضيات الدراسة:** يمكن الوصول إلى نفس الاستجابات الفيزيولوجية خلال الألعاب المصغرة مقارنة بتمارين الجري المتقطع ذو شدة عالية الخاصة بكرة القدم.

**عينة البحث:** 10 لاعبين ينتمون إلى الدرجة الأولى الفرنسية ( Ligue 1 ).

**خلاصة البحث:** تم من خلال هذه الدراسة إعطاء معطيات كمية و نوعية تساعد في إثراء بنك المعلومات المتعلق بنظرية و منهجية التدريب في كرة القدم، أضف إلى ذلك إبراز مختلف الاستجابات الفيزيولوجية خلال الألعاب المصغرة و تمارين الجري المتقطع ذو شدة عالية مع تغيير الاتجاه مما يسمح بالتوجيه الأمثل للتدريب و استخدام أحسن طرق التدريب سواء بدنية محضة أو مدججة من خلال الكرة.

#### ❖ دراسة: Franck LE GALL

**الموضوع:** اختبارات و تمارين في كرة القدم، متابعة طبية و فيزيولوجية

**أهداف الدراسة:** تقنين و متابعة حمولة التدريب عند مختلف الشرائح العمرية.

**عينة البحث:** 3 دفعات للمعهد الوطني الفرنسي لكرة القدم متكونة من 20 إلى 25 لاعب، كل لاعب يقوم في بداية الموسم بإجراء فحص طبي و فيزيولوجي كما هو موضح في بروتوكول الدراسة.

#### ❖ دراسة: مساليتي لخضر

**الموضوع:** توظيف برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية القوة و السرعة و أثرهما على تطوير المهارات الأساسية في كرة القدم

**أهداف الدراسة:**

- 1- تصميم برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج للاعبين لكرة القدم أقل من 20 سنة لتنمية القوة و السرعة.
- 2- معرفة ما مدنتأثير و فعالية البرنامج التدريبي المقترح للتحضير البدني المدمج في تطوير المهارات الأساسية للاعبين لكرة القدم.
- 3- معرفة الفروقات بين نتائج الاختبارات البدنية و المهارية البعدية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية.

**فرضيات الدراسة:**

- 1- البرنامج التدريبي المقترح للتحضير البدني المدمج يؤثر إيجابيا في تنمية القوة و السرعة للاعبين لكرة القدم أقل من 20 سنة.
- 2- البرنامج التدريبي المقترح للتحضير البدني المدمج يؤثر إيجابيا على تطوير المهارات الأساسية للاعبين لكرة القدم أقل من 20 سنة.

-3

هناك فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبارات البدنية والمهارية البعدية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية لصالح العينة التجريبية. عينة البحث: عينة البحث اختيرت بطريقة عمدية متمثلة في الفريق سيدي بلخضر وفريق سيدي عليا قلمن 20 سنة للبطولة الجهوية الغربية للمستوى ( ب ) والتيشكلت نسبة تقدر ب( 20 % ) من المجتمع الأصلي الذي يمثل ( 10 فرق ) أما عينة اللاعبين فقد ترتب 36 لاعبين نسبة ( 18 % ) من المجتمع الأصلي ( 200 ) 1- عينة التجريبية 18 : لاعبين من فريق سيدي بلخضر. 2- عينة الضابطة 18 : لاعبين من فريق سيدي عليا.

### 6- تعريف مصطلحات البحث:

#### تكمين حمولة التدريب:

**تعريف إجرائي:** التكمين هو إعطاء قيمة للشيء، و تكمين حمولة التدريب هو حساب مكونات حمولة التدريب التي تتلخص أساسا في عدد التكرارات، الحجم المتمثل في مدة التدريب والشدة المتمثلة في نبضات القلب.

#### حمل التدريب الرياضي:

كمية التأثير المعينة الواقعة على اجهزة اللاعب الداخلية اثناء ممارسته التدريب الرياضي. فحينما يؤدي اللاعب اي نوع من انواع التمرينات فان اجهزة جسمه الداخلية تبذل جهدا متباينا لتنفيذه واخراجه بالصورة التي نراه عليها وبالتالي فان هذه الاجهزة تاترتاثر متباينا بحيث يتناسب مع ما بذله كل منها من جهد ومجموع هذه الاعباء الواقعة على اجهزة اللاعب<sup>6</sup>.

#### التحضير المدمج:

عبارة عن إدماج الكرة في العمل البدني الذي يسمح باكتساب القدرات المهارية و البدنية للاعبين.<sup>7</sup>

#### كرة القدم:

هي لعبة تتم بين فريقين، يتألف كل منهما من إحدى عشر لاعبا يستعملون كرة، وفي نهاية كل طرف من طرف الملعب مرمى الهدف، يحاول كل فريق إدخال في مرمى خصمه عبر حارس مرمى بغية تسجيل هدف

<sup>6</sup> وجدي مصطفى الفاتح و محمد لطفى السيد، الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب و المدرب، دار الهدى، ليبيا، 2002، ص 68.

<sup>7</sup> Alexander DELLAL, de l'entraînement a la performance en football, deboeck, 2008.

والتفوق على الفريق المنافس. يتم تحريك الكرة بالأقدام والرأس، وخلال اللعب لا يسمح إلا لحارس المرمى أن يمسك الكرة بيديه داخل منطقة تعرف باسم منطقة الجزاء<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> سامي الصفار، الإعداد الفني لكرة القدم، جامعة بغداد، 1984، ص 32.

الفصل الأول  
متطلبات التخطيط في كرة  
القدم الحديثة

## تمهيد:

ويعتمد الإنجاز الرياضي على استكمال الإعداد البدني دائما كخطوة أولى، وله في ذلك جانب رئيسي في مجال الثقافة الرياضية وهو كامل على الطريق الأمثل للبناء الجسماني والحركي للفرد. إن التدريب الرياضي عملية تربوية تستهدف تحقيق البناء الاجتماعي الأمثل وهو عنصر في تحقيق الهدف التربوي لبناء الإنسان المثالي وفقا للتطوير المتناسق للشخصية في الفرد، ولعل التقدم الكبير في نتائج المستويات الرياضية ما هو إلا نتاج للتطور العلمي في مختلف العلوم مرتبطة بالتدريب الرياضي. و إن الوصول إلى الانجاز الرياضي يتطلب إيجاد طرف و حلول مناسبة و اكتشاف أساليب جديدة لتطوير القدرات البدنية و المهارية و الخططية و النفسية و الفكرية و هذا يتطلب تخطيطا من اجل الوصول إلى هدف المنشود وفق المعايير محددة، و هذا يسمح لنا بوضع برنامج مقنن يعتمد على الأسس العلمية و ذلك حسب متطلبات و قدرات اللاعبين من خلال هذا المنطلق سيتطرق الطالب الباحث خلال هذا الفصل إلى الموضوع التدريب الرياضي مفهومه التطرق إلى التخطيط بأنواعه و الوصول إلى الوحدة التدريبية و المرحلة العمرية .

## 4-1- التدريب الرياضي:

يعرف ماتيفيف Matveiv "التدريب الرياضي على أنه ذلك التحضير البدني ، المهاري ، الخططي، الفكري والنفسي للرياضي بمساعدة تمرينات بدنية"<sup>9</sup>. ويعرف علي نصيف وقاسم حسن حسين التدريب الرياضي على أن جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم المهارات الأساسية، و المهارات الخططية وتطوير القابلية العقلية ضمن علمي مبرمج وهادف ، خاضع لأسس تربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضيات الممكنة<sup>10</sup>.

ويعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهة ذا تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم ، براعم، ناشئين ومتقدمين إعدادا متعدد الجوانب ، بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن وبذلك لا يتوقف التدريب الرياضي على مستوى دون آخر، وليس قاصرا على إعداد مستويات عليا فقط، فلكل مستوى طريقه وأساليبه وعلى ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتقنين وتطوير مستمر لمستوى اللاعبين في مجالات رياضية مختلفة كالرياضات المدرسية ،ورياضة المعاقين والريضة الجماهيرية ، هذا بالإضافة إلى تدريب وترقية وتحسين وتقديم بالمستوى الرياضي العالي ، إلى الأعلى ن وهكذا حيث لا يتوقف مستوى التدريب عند حد معين فالتقدم مضطرد ،وما نصفه اليوم بالمستوى الجيد لا يصبح في الغد مستوى التدريب عند حد معين فالتقدم مضطرد وما نصفه اليوم بالمستوى الجيد لا يصبح في الغد جيدا<sup>11</sup>.

## 4-2- الأهداف العامة للتدريب الرياضي:

تنحصر أهداف التدريب الرياضي في :

- الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية للإنسان ،من خلال التغيرات الإيجابية الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية .

- محاولة الحفاظ 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 وألسس البدنية مرتبطان ويؤثر كل منهما في الآخر ،والإرتقاء بمستوى الإنجاز الحركي يرتبط ارتباطا وثيقا بالجانب التربوي أيضا<sup>12</sup>.

<sup>9</sup>Matveiv .L .P. La Base de l'Entraînement. Paris. Edition Vigot. 1982, p 14.

<sup>10</sup> قاممحسنين: أسسالتدريبالرياضي، الطبعة الأولى، دارالفكرالعربي، الأردن( 1998 )

<sup>11</sup>Weineck J. Manuel D'entraînement. Paris. Edition Vigot. (1997, p 25).

<sup>12</sup> امرالمهاجمالبساطي: قواعدوأسسالتدريبالرياضيو تطبيقاته، منشأة المعارف، لإسكندرية ( 1998, 75 )

## 3-4- متطلبات التدريب الرياضي :

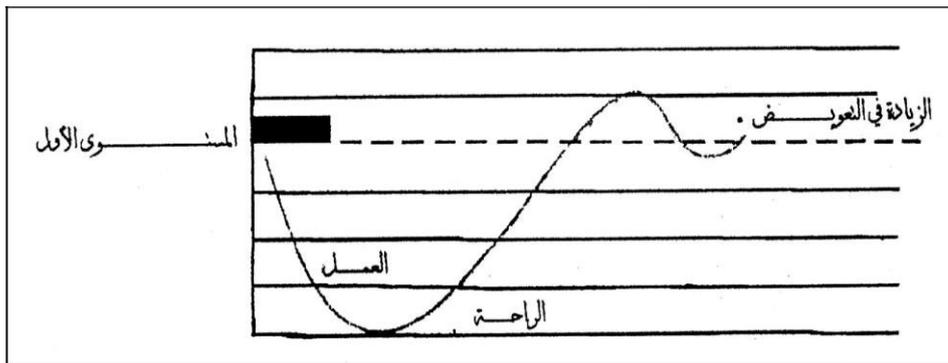
إذا تكلمنا عن متطلبات التدريب الرياضي بصفة عامة ، ونهدف من وراء ذلك تحسين قدراتهم البدنية المختلفة من قوة عضلية وسرعة ، وتحمل والرشاقة والمرونة مع إمكانية رفع كفاءة أجهزتهم الوظيفية الداخلية بالجسم ، هذا بالإضافة إلى اكتساب مهارات رياضية جديدة عن طريق تعلم وممارسة الألعاب والفعاليات الرياضية المختلفة ، كل هذا بغرض شغل أوقات الفراغ وجلب المحبة والسرور إلى نفوسهم فضال عن إمكانياتهم في مجابهة متطلبات الحياة بكفاءة للعيش بصحة في حياة متزنة وهادئة<sup>13</sup>.

## 4-4- مبادئ التدريب الرياضي :

إن إدراك المدرب للطرق الفيزيولوجية تسمح له بالتنظيم العقالي لخطة التدريب بشكل يكون لها تأثير إيجابي على طول المسلك الرياضية والبرامج التدريبية المرحلة وكذلك على مستوى الحصص التدريبية ، ومجموعة هذه التنظيمات أو التخطيطات في التدريب تركز على تطبيق المبادئ التالية<sup>14</sup>.

## 1. مبدأ الزيادة في الحمل :

إن التمارين التي تحرص بقوة المخزون الطاقوي والتي تسبب التعب، تسمح بتحسين المستوى الأولي "Potentiel Initiale" بواسطة ظواهر الزيادة في التعويضات (Matveive, 1982, 68-71) Surcompensation إن ميكانيزمات هذه الظواهر و لحد الآن ليست معروفة جيدا، في حين بعد الوقت الإسترجاع الموالي للتمارين الحادة والممددة، يمكن أن نسجل زيادة المواد الطاقوية، والأنزيمات المحرصة تكون مرفوقة بتحسين النتيجة الرياضية إن الزيادة في المستوى الأولي يمكن أن نحصل عليه على حسب " ماتفايف " بعدة أشكال: كما هو موضح في الشكل رقم 0<sup>15</sup>.



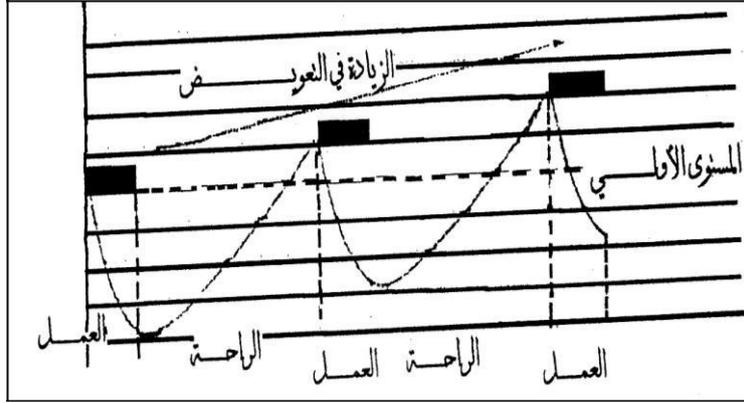
الشكل رقم (01): يوضح ظاهرة الزيادة في التعويض خلال فترة الراحة بعد القيام بعمل حاد.

<sup>13</sup> السيد عبدالمقصود: نظريات التدريب الرياضي، تدريبيوفسيولوجيا القوة، دارالطباعة للنشر والتوزيع، المنصورة. ( 47, 2003 )

<sup>14</sup>Thill.E. Manuel de Education Sportive. Paris. 8 Edition Vigot. (1977, p 80)

<sup>15</sup>Matveiv .L .P. La Base de l'Entraînement. Paris. Edition Vigot. (1982, p 17).

أو بعد سلسلة من الحصص المتناوبة بدقة مع مراحل الراحة سواء بعد حصة عمل حادة وممددة: حيث أن أثناء العمل العضلي يتم استهلاك جزء من المخزون الطاقوي للجسم أما خلال مرحلة الراحة يتم تعويضه، وذلك بتدخل طرق خاصة معيدة لإنتاج الطاقة حيث تؤدي إلى زيادة في التعويض تفوق المستوى الأولي المخزن الطاقوي وهذه الظاهرة تتوقف على نوع شدة التمرين ومدته وطول فترة الراحة<sup>16</sup>.



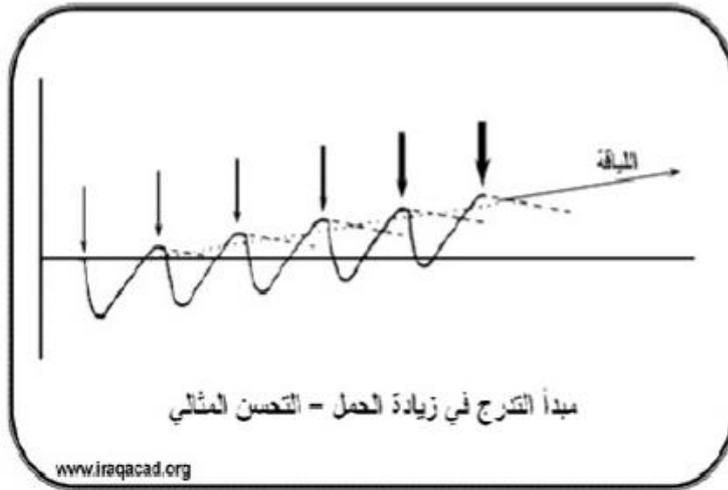
الشكل رقم (02): يوضح التطورات التدريجية للمستوى الأولي من خلال التمديد لفترات الراحة بين الحصص التدريبية.

## 2. مبدأ التدرج في التدريب :

إن عملية التدرج في التدريب الرياضي تحتاج إلى دراسة عامة وشاملة لما تتطلبه من مراعاة لمراحل العمل وخاصة بالنسبة للأطفال والناشئين ، لذا فإعطاء الحمل في هذه المراحل يجب أن يكون مناسباً للمتدرب مع الأخذ بصفة التدرج، فتدرج التدريب يجب أن يكون تأثيره منظم على جهاز القلب والدوران والحركي ، ويضمن حالة التعود على التدريب، ويلاحظ أن أسس التدرج في تدريب تطور القوة والسرعة والمداومة، تتعلق بربطها بأسس طرق الإعادة والتكرار، لذلك، هناك وسائل تربوية لا بد من الأخذ بها أثناء بناء المهارات الحركية منها، من البسيط إلى المعقد و من السهل إلى الصعب ومن الحركة المعروفة إلى الحركة غير المعروفة<sup>17</sup>.

<sup>16</sup> عويس الجبالي: التدريب الرياضي للنظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، دار الطباعة للنشر والتوزيع، القاهرة (2001، 101).

<sup>17</sup> قاسم حسن حسين: أسس التدريب الرياضي، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، الأردن (1998، 123).



الشكل رقم (03): يبين مبدأ التدرج في زيادة الحمل - التحسن المثالي

### 3. مبدأ التخصص في التدريب :

- تحليل الرياضة الممارسة: وهذه تسمح بتحديد عن قري بمميزات مختلفة أنواع الجهود التي تتطلبها نوع الفعالية اللازمة، ثم يفرز المدرب مجموعة التمارين المختكرة-السن : عمر الرياضي إن هذا المفهوم للتخصص في عالقة جد ضيقة مع مبدأ التدرج، ويتدخل بأكبر قدر من الفعالية في عملية النمو والبلوغ، وهذا خلال المرحلة الأولى من التدريب العام، حيث ينبغي في عملية التخصص الإختيار وبحرص شديد لنوع التمارين المناسبة لمعطيات العدائين البدنية و الفيزيولوجية وبعض المدربين يتساءلون قائلين : " إذا تدرّب العداءون طويلا وبشدة منخفضة في بداية الموسم فإنهم يفقدون القدرة في المنافسة، وإذا كانوا قادرين على الجري فإنهم يجدون صعوبة في تغيير الإيقاع"، ولحالة شرح ما يحدث فإنه يظهر لنا النفع لتحديد أنه في داخل العضلة نفسها، فإن الألياف العضلية ليس لها نفس الخصائص والمميزات<sup>18</sup>.

### 4. مبدأ كمية العمل :

**حمل التمرين :** كل جهد ينجز بعلاقة دقيقة بين عنصر الشدة والمدة.  
**الشدة :** نظريا يجب معرفة أنه لكي يكون للعمل تأثيرات إيجابية وطويلة، فإن الشدة يجب أن تصل أو تتجاوز من أقصى إمكان، لذلك فإن العمل ذو شدة ضعيفة ولمدة طويلة هو التعب دون فائدة، وعلى الصعيد التطبيقي، فإن هذا المبدأ يمكن أن يطبق ببساطة وفعاليتها كما يلي :  
 ● أخذ النبض أثناء الراحة، مثلا ض/د.

<sup>18</sup>Ferie J. Leroux Ph. Préparation au Brevet d'état de l'éducateur. L'education sportif. base physiologique d'entrainement. tome 1. Paris .Edition Amphora. (1992). (P 314)

●أخذ النبضات عند الانتهاء من جهد عالي ، مثلا 200 ض/د.

●الفرق -200- 60 = 140 ض/د.

●3/2 ل 140 ض/د = 90 ض/د .

إذا فمن أجل تطوير الطرق الطاقوية الكبرى، فإن نبض القلب عند الرياضي المختار في هذا المثال يجب أن يكون تقريبا 150 ض /د.

**المدة:** مدة التمرين المراد إنجازها هي أيضا محددة تبعا للمجال الطاقوي ، الملموس، وهي تسجل اختلافات حساسة جدا بالنسبة ل : عمر الرياضي ( السن) - مستوى التدريب ( من المبتدأ إلى ... الرياضي ذو المستوى العالي) <sup>19</sup> .

**عدد الحصص التدريبية :**

الحد الأدنى : 3 مرات في الأسبوع

الحد الأقصى : 8-10 مرات في الأسبوع <sup>20</sup> .

## 5. مبدأ الاسترجاع :

لتجنب الإفراط في التدريبات التي يمكن أن تؤدي إلى الإرهاق و إلى التشبع النفسي ، فإنه من الضروري احترام مبدأ التناوب في النوعية والشدة ومدة العمل والراحة.

**النوعية:** إن كل حصة أو كل تمرين يجب أن يكون الحادث الذي يحافظ على مستوى عال من النشاط، ومذا ما يجب أن يكون منميا إلى المتاع التقني لكل مدرب ناجح.

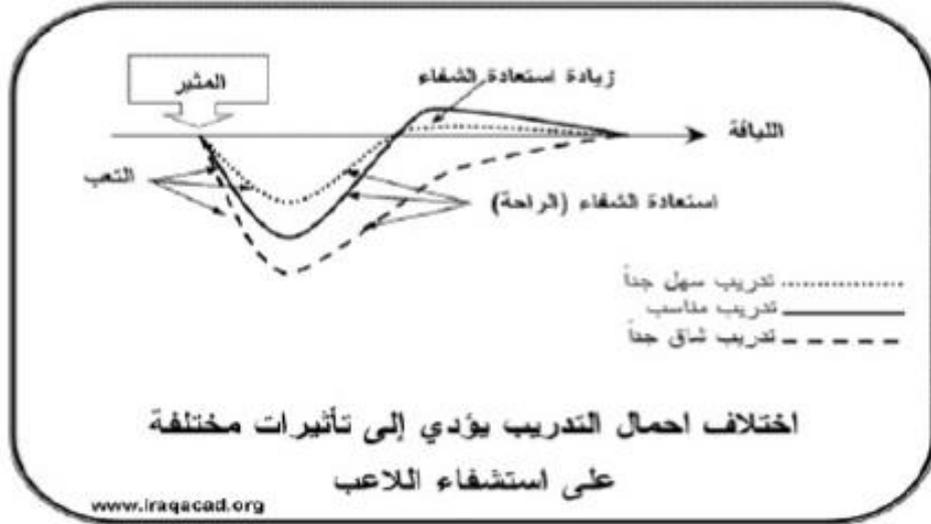
**الشدة:** إن المراحل أو الحصص التدريبية يجب أن تكون متناوبة بحصص تدريجية مخففة،و يجب على الكل احترام مبدأ التناوب والتدرج في إعطاء الحمل.

**الحجم:** الحصص الطويلة يجب أن تكون أيضا متناوبة بحصص قصيرة، وتكون على العموم حادة جدا ، الشدة والحجم يتطوران غالبا بالشكل العكسي. تحديد معدل التدريب الصحيح الفردي للاعب يعد إحدى الطرائف التي يمكن أن يحقق المدرب من خلالها المستوى المثالي لتحسين كل من مستوى اللياقة والأداء <sup>21</sup>.

<sup>19</sup>Ferie J. Leroux Ph. **Préparation au Brevet d'état de l'éducateur**.L'éducation sportif.base physiologique d'entraînement.tome1. Paris .EditionAmphora. (1992).( P 315-316)

<sup>20</sup>Ferie J. Leroux Ph. **Préparation au Brevet d'état de l'éducateur**.L'éducation sportif.base physiologique d'entraînement.tome1. Paris .EditionAmphora. (1992).( P 317)

<sup>21</sup>Thill.E. **Manuel de Education Sportive**. Paris. 8 Edition Vigot. .(1977- P 209)



الشكل رقم (04): يبين اختلاف أحمال التدريب يؤدي إلى تأثيرات مختلفة على استشفاء اللاعبين

### 6. قانون التخصص:

إن قانون التخصص طبيعة خاصة حيث نجد أن نوعية حمل التدريب ينتج عنها استجابة وتكيف خاص، ويجب أن يكون حمل التدريب خاصا بكل لاعب ومتماشيا مع متطلبات المسابقة التي اختارها، إن التدريب العام يجب أن يأتي دائما قبل التدريب الخاص في الخطة طويلة المدى، كما أن حجم التدريب العام يحدد إلى أي مدى يمكن للاعب أن يستكمل متطلبات التدريب الخاص، وكلما كان حجم التدريب العام كبيرا كلما كانت قدرة اللاعب على استيعاب التدريب الخاص كبيرة وخلال العملية التدريبية فإن التطوير يتم في الاتجاه البيولوجي، التعليمي، والاتجاه التربوي المهم بالجانب الخلفي، الانتماء، التعاون، الروح الرياضية، لإرادة، الإثارة وجانب ضبط النفس فهذه الاتجاهات الأساسية ( البيولوجية، التعليمية، التربوية) يجب أن تنمو وتتطور خلال العملية التدريبية حتى يرتقي مستوى اللاعب، وأثناء الارتقاء بالنواحي سابقة الذكر خلال العملية التدريبية، فإنه يجب مراعاة خصائص ومبادئ التدريب المختلفة كما ذكرناها سابقا<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> علي فهميا البيكو عماد الدين عباس سا بوزيد و محمد عبد ه خليل: تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابع (2008، 55)

## 4-5- التخطيط الحديث للتدريب في كرة القدم:

## 4-5-1- تعريف التخطيط:

التنبؤ عما سيكون عليه المستقبل مع الاستعادة له أو التنبؤ بالأحداث المستقبلية بناء على التوقعات، وعمل البرامج التنفيذية لها كما يعرف على أنه مرحلة التفكير التي تسبق تنفيذ أي عمل والتي تنتهي باتخاذ القرارات المتعلقة بما يجب عمله وكيف يتم؟ ومتى يتم؟<sup>23</sup>.

## 4-5-2- أهمية التخطيط في كرة القدم:

رياضة كرة القدم كأحد أنواع الرياضة خضعت للأسس والمبادئ العلمية ومذا هو السر في حدوث هذا التطور السريع المتلاحق في الأداء فإذا ما عقدنا مقارنة بين كرة القدم في الستينات على سبيل المثال وبين التسعينات سنجد أن هناك فارقا كبيرا في كافة أنواع الأداء البدني والمهاري والخططي، إذا ازداد مدى حركة اللاعبين في الملعب، كما تداخلت المساحات التي تغطيها المراكز المختلفة في طرق اللعب، كما تقدم مستوى الأداء المهاري بدرجة ملحوظة، وظهرت خطط لعب جديدة سواء كانت هجومية أو دفاعية ويلعب التخطيط دورا كبيرا وماما في عملية التدريب الرياضي، حيث يتوقف نمو وتطور مستوى الأداء للاعب أو الفريق على التخطيط العملي الدقيق لبرامج التدريب، ويجب الالتزام بالإجراءات المحددة في البرنامج لضمان تطوير حالة التدريب عند اللاعب والفريق والوصول به إلى أعلى المستويات، وفي أي مجال يضمن دائما الحصول على أعلى النتائج، ويسهل تبعا لذلك وضع البرامج وتعديلها وتقويم العمل بصفة عامة، والتخطيط في كرة القدم يضمن دون شك الوصول إلى أعلى المستوى<sup>24</sup>.

## 4-5-3- فوائد التخطيط في كرة القدم:

- يحتوي التخطيط عددا من الفوائد منها ما يلي :
- تشجيع النظرة المستقبلية.
- تجنب الارتجال والعشوائية.
- يعمل على تحديد أهدافها واضحة نحاول أن نحققها.
- يحدد مراحل العمل في الخطة.
- يحدد الموازنات و الإمكانيات وسبل الحصول عليها وتوزيعها.
- نوعا من أنواع الاقتصاد حيث يقلل من فقد الموارد<sup>25</sup>.

<sup>23</sup> مفتي إبراهيم حماد: البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997-256).

<sup>24</sup> عماد الدين عباس أبو زيد: التخطيط والأسس العلمية لبناء واعداد اللاعبين الجماعية نظريات تطبيقية، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية (2005، 19).

<sup>25</sup> مفتي إبراهيم حماد: البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997-258).

## 4-5-5- خصائص التخطيط الفعال في كرة القدم:

ليس كل أنواع التخطيط فعالة دائما ولكي يتصف التخطيط بالفعالية لا بد من توافر عدد من الصفات نذكر منها ما يلي:

- العمل على تحقيق الأهداف الموضوعية في ظل الواقعية والشمول.
- الكفاءة والدقة، مع المرونة والتدرج، والتنسيق الفعال.
- الوضوح والبساطة، وتوفير الوقت والمال والجهد (الاقتصادية)<sup>26</sup>.

## 4-5-6- التخطيط والخطة:

كثيرا ما يخلط البعض بين مفهوم التخطيط والخطة ويعبروا عن التخطيط بأنه وضع خطة ولكن الحقيقة أن عملية التخطيط عملية أشمل وأعم من مفهوم الخطة وإن كانت الخطة نتیجتها مهمة، ويمكن تعريف الخطة بأنها " الإطار العام الذي يحدد المعالم الأساسية للمشروع أو المنهاج " كما يمكن تعريفها أيضا بأنها " الخطوط العريضة الأساسية لأي مشروع " ، وبدرجة أكثر تفصيلا تكون الخطة " تحديد للمستهدف في مدة محددة، وتحديد كيفية تحقيقه من أنشطة من خلال توظيف مجموعة (عبد خلیل، 2008، 28-30) الموارد المتاحة عملا على تحقيق الأهداف الموزعة على مدة زمنية، وذلك كله في إطار السياسات والإجراءات المحددة " أما التخطيط فهو عملية تنبؤ للمستقبل واستعداد لهذه المستقبل بخطة، أي تجديد الأهداف وتحديد طرق تحقيقها في ضوء التغيرات المستقبلية، لذلك فالتخطيط عملية شاملة ممتدة زمنيا وعمليا ومما سبق نجد أن الخطة هي العنصر الثاني في عملية التخطيط أو هي الخطوة الثانية بعد التنبؤ، وبعبارة أخرى هي أحد أنواع عملية التخطيط وهي تشمل:

## 4-5-6-1 مراحل وضع الخطة في كرة القدم:

وتتضمن ما يلي :

- تحديد الأهداف ووسائل تنفيذها مع جمع البيانات والإحصائيات.
- وضع مجموعة من الخطط البديلة والمفاضلة بينها.
- تقسيم الخطة المختارة إلى خطط فرعية وتحديد المدة الزمنية لتنفيذ كل منها وحسب الأولوية.
- الإعلان عن الخطة لمنفذها داخل النادي أو الهيئة، متابعة الخطة وتقييمها.

## 4-5-6-2 محتويات الخطة في كرة القدم:

يستخدم البعض " محتويات الخطة " بمصطلح " عناصر التخطيط " إذ لابد عند وضع الخطة أن تحتوي على العناصر التالية: الأهداف، السياسات، الإجراءات، الموازنات، برامج العمل الزمنية<sup>27</sup>.

## 4-5-6-3 خطة العمل السنوية:

<sup>26</sup> مفتي إبراهيم محمد: البرامج التدريبية المخططة لفكرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997-259).

<sup>27</sup> علي فهمي البيك وعماد الدين عباس وبوزيد ومحمد عبد خليل: تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة (2008-32، 30، 28).

وتعتبر خطط التدريب السنوي خطة قصيرة المدى ويعتبرها البعض أهم دعائم الإعداد الرياضي، نظرا لأن الموسم الرياضي يشكل دورة زمنية مغلقة تقع خلالها فترة المنافسات، وتعني خطة التدريب السنوية بالإضافة إلى تدريب الفريق ككل بالتدريب الفترتي فالبرنامج الذي تتضمنه خطة العمل السنوية يجب أن يتضمن:

أ. إجمالي عدد المباريات المقررة للفريق (سواء الجدول الرسمي أو المباريات الودية) وكيفية توزيعها في البرنامج وفق الأسس العلمية، فالزيادة في عدد المباريات يكون عبئا على البرنامج واللاعبين والنقص في عددها يقلل من قيمة البرنامج ويهبط بمستوى اللاعبين، فكما هو معروف أعداد المباريات لا يمكن تعويضه بزيادة التدريب.

ب. إجمالي عدد فترات التدريب خلال الموسم وكيفية توزيعها وحمل كل فترة ما بين الحمل العالي والمتوسط والخفيف، وفق الأسس العلمية أيضا، وكيفية توزيع الحمل خلال، الدورة التدريبية الصغيرة (أسبوع أو ستة أيام أو خمسة أو أربعة... الخ)<sup>28</sup>.

ج. توزيع أيام الراحة بالنسبة للفريق خلال البرنامج، فالراحة بالنسبة للاعب أو الفريق لا تقل أهمية عن التدريب والمباريات، وتوزيع أيام الراحة في البرنامج يجب أن يتم في تناسق وترتيب يرتبط ارتباطا وثيقا، وعلميا- بتوزيع فترات التدريب والمباريات، فإذا أدى اللاعب أو الفريق مباراة فلا بد من أن يخلد للراحة لمدة 24 ساعة كاملة قبل أن يقوم بأي نشاط آخر، وإذا ما شارك في تدريب بحمل عال فإنه من اللازم عدم المشاركة في أي نشاط آخر قبل القضاء 18 ساعة كاملة، كما يجب أن يتمتع بالراحة الكاملة أيضا لمدة 12 ساعة إذا كان قد تدرّب تدريبا بحمل متوسط، لمدة 8 ساعات إذا شارك في تدريب خفيف.

د. وما قبل عن عدد المباريات وعدد فترات التدريب يجب أن يترجم في الخطة السنوية بالزمن، أي يجب أن تتضمن الخطة إجمالي الزمن المخصص للمباريات وكذلك للتدريب ونصيب كل نوع من أنواع التدريب ( بحمل عال، متوسط، خفيف) في الخطة وبالتفصيل .

ذ. الزمن المخصص لتدريبات جوانب الإعداد المختلفة (البدني، المهاري، الخططي) فيجب أن يخصص لكل جانب من هذه الجوانب نصيبه من الخطة وموقعها في البرنامج بدءا من فترة التدريب الواحدة ومرورا بالدورة التدريبية الأسبوعية، ثم البرنامج الشهري.

ر. الزمن المخصص لكل عنصر من عناصر الإعداد البدني (الصفات الأساسية)، فلا بد من أن يحدد البرنامج نصيب كل لاعب ( أو الفريق) من الإعداد البدني بصورة دقيقة وفق الأساليب العلمية، فتحدد الخطة الزمن اللازم لتدريبات القوة والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة بشقيها العام والخاص في كل فترة من فترات الموسم الرياضي<sup>29</sup>.

<sup>28</sup> مفتي إبراهيم محمد: البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997، 261).

<sup>29</sup> محمد رضا الوفاة: التخطيط الحديث لفرق كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة (2003، 177).

وتقسم الخطة السنوية إلى الفترات الآتية : فترة الإعداد، فترة المنافسات وفترة الانتقال أو الراحة الإيجابية، ومن الأهمية مراعاة أن كل فترة تمهد للفترة السابقة لها بصورة متدرجة:

### أولا : فترة الإعداد:

تتراوح الفترة الزمنية لهذه المرحلة ما بين 2-3 أسابيع، تبدأ فترة الإعداد من اليوم الأول الذي يعود فيه اللاعب إلى ناديه للممارسة التدريب استعدادا لموسم الرياضي، وتنتهي فترة الإعداد ببداية المباراة الرسمية الأولى في الموسم الرياضي، وتستغرق هذه الفترة من 20 إلى 30% من إجمالي الفترة المخصصة للموسم الرياضي كله<sup>30</sup>، ويشمل التدريب في هذه الفترة على تنمية الصفات البدنية، ورفع الروح المعنوية للاعبين واستعادة النشاط والتدريب على المهارات الأساسية وتنميتها وتطويرها، وبرنامج الإعداد في هذه الفترة لا يتغير سواء بدأ ذلك بمعسكر، داخل النادي أو خارج النادي أو حتى بدون معسكر، وإنما يفضل المعسكر وخاصة الخارج لما له من آثار اجتماعية ونفسية، وخاصة إذا كان في جو طبيعي وفي درجة حرارة مناسبة ثم يتوالى البرنامج وفق ما هو معد له في الخطة فيزيد المدرب من اتمامه بالنواحي البدنية والمهارية وكذلك الخطط، وقبل انتهاء فترة الإعداد تبدأ المباريات الودية التجريبية التي يتولى من خلالها اختيار التشكيل المناسب الذي يرشحه لخوض المباريات الرسمية<sup>31</sup> وتقسم هذه مرحلة إلى فترتين: أ. فترة الإعداد العام:

فيها يعمل المدرب على رفع مستوى الإعداد البدني العام، وتطوير إمكانات الأجهزة الوظيفية، حيث يعتبر قياس الحد الأقصى من استهلاك الأَسوجين، إحدى أهم المقاييس المقننة كمؤشر لتحديد مقدار العبء الفسيولوجي والحمل البدني في تدريبات التحمل خلال فترة الإعداد البدني العام إلى جانب والعمل خلال هذه الفترة على رفع مستوى المهارات الأساسية ومراجعتها. ب. فترة الإعداد الخاص:

وتستغرق لهذه الفترة ما بين 2-4 أسابيع تقريبا وطبقا لنوع اللعبة أو الرياضة وظروف كل لاعب وفريق، ويهدف التدريب في هذه الفترة إلى البناء المباشر للفورمة الرياضية للاعبين، ويتجه التدريب إلى الناحية التخصصية في جميع جوانب الإعداد البدني والمهاري والخططي وذلك حسب المتطلبات المقابلات<sup>32</sup>.

### ثانيا : فترة المباريات (المنافسات) الرسمية:

الهدف الأساسي لمرحلة المباريات يتلخص في إمكانات المستوى الذي تحقق من الإعداد الخاص، كما أن من أهم أهداف هذه الفترة أيضا تفاعل المدرب مع مجريات المباريات، فهو يعمل على إصلاح

<sup>30</sup>مفتي إبراهيم محمد: البرامج التدريبية المخططة لفرقة كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997-270).

<sup>31</sup>محمد رضا الوفاة: التخطيط الحديث لفرقة كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة (2003، 283، 282).

<sup>32</sup>علي فهمي البيك وعماد الدين عباس وبوزيد ومحمد عبد هليل: تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة (2008، 97\_95).

الأخطاء التي أظهرتها المباريات السابقة<sup>33</sup>، و يجب مراعاتها أثناء الدور الأول من فترة المباريات أن لا يزيد حمل التدريب في المرحلة الثانية عن المرحلة الأولى مع الاهتمام بالإعداد الذهني والنفسي للاعبين ولذا يجب على المدرب مراعاة قيمة الحمل النفسي وتأثيره على مستوى أداء اللاعب وحثه دائما على استخدام قدراته العقلية لأقصى درجة لتحقيق الهدف من التدريب باستثارته لاستخدام القدرات الكامنة<sup>34</sup>، كما يجب التركيز على التقييم المستمر لمستوى اللاعبين بدنيا ومهاريا وخططيا و نفسيا وذهنيا حتى يستطيع تخطيط برامج التدريب لهذه الفترة بواقعية، مع التقليل من النمطية في التمرينات المستخدمة<sup>35</sup>، أما الدور الثاني فهو يهدف إلى استئناف جو المباريات، عن طريق المشاركة في مباريات ودية مع الفرق الأخرى المختلفة وبالكم المناسب، ليستقر أيضا على التشكيلة التي سوف يستأنف بها مباريات الدور الثاني و الإكثار من النشاط الترويحي للعمل على تجديد النشاط ورفع معنويات اللاعبين وحتى يقبلوا على التدريب بروح طيبة، والتخطيط لتقليل من درجة التعب لدى اللاعبين خلال البرنامج التدريبي<sup>36</sup>، مع الإقلاق من المباريات التجريبية حتى لا يمل اللاعب الكرة والتنافس وحتى تؤدي المباريات الرسمية بجدية والرغبة في الإجابة إلى جانب إجراء الاختيارات والمقاييس لتقويم مستوى الأداء وفي هذا الشأن ينصح خلال عملية تقنين الحمل التدريبي العمل بالنبض المستهدف لكل حمل مبرمج باعتباره أحد أهم المؤشرات الفسيولوجية لتحقيق أهداف الوحدة التدريبية، ومن هنا يمكن الحصول على عدد ضربات القلب المناسبة للنسبة المستهدفة من ضربات القلب، فإذا كانت المستهدفة لضربات القلب هي 80 % من أقصى معدل لضربات القلب فإن النبض المستهدف = احتياطي أقصى معدل للنبض X % المعدل النبض المستهدف + أقصى معدل للنبض أثناء الراحة<sup>37</sup>.

### ثالثا: فترة الانتقال ( الراحة الإيجابية)

بعد انتهاء آخر مباراة في الموسم تبدأ فترة الراحة، والتي يتوقف فيها اللاعبون عن ممارسة التدريب ويتمتعون بأجازة إجبارية ( راحة سلبية) ويتعدون عن ممارسة كرة القدم، ويفصل أن تكون فترة استجمام واستمتاع وسفر وتمتد هذه الفترة ما بين 4-8 أسابيع أو قد تزيد قليلا في الفرق الهواة كما تقل هذه الفترة في فرق المحترفين<sup>38</sup> و يجب مراعاتها وإجراءات يجب أن تتم خلال فترة الانتقال:

أ. إجراء فحص طبي شامل على كافة اللاعبين في بداية هذه الفترة، ثم يجرى العلاج اللازم من النواحي الطبية والغذائية والترويحية والنفسية والاجتماعية.

<sup>33</sup> طه إسماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق، الإعداد البدني لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر. (1989، 27)

<sup>34</sup> امر اللهاحم البساطي: قواعد وأساليب التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، لإسكندرية (1998، 44).

<sup>35</sup> مفتي إبراهيم محمد: البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997، 273).

<sup>36</sup> محمد رضا الوفاة: التخطيط الحديث لفرق كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة (2003، 285).

<sup>37</sup> وجمعة مصطفى الفاتح ومحمد لطيف السيد: الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعبين والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر (2002، 38).

<sup>38</sup> محمد رضا الوفاة: التخطيط الحديث لفرق كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة (2003، 286).

ب. مناقشة جميع الأخطاء الإدارية والفنية التي حدثت خلال الموسم براحة وود كاملين وبروح رياضية مع استخدام النقد البناء على أن يتقبله كل طرف بروح رياضية مع تقرير العلاج اللازم لهذه الأخطاء حتى لا يبدأ اللاعبون الفترة التالية بوجود رواسب وتفاديا لعدم حدوث هذه الأخطاء مرة أخرى<sup>39</sup>.

#### 4-5-6-4- خطة التدريب الشهرية في كرة القدم :

تعتبر العملية التدريبية سلسلة متسعة الملفات ولهذا فإن المنهاج الشهري هو عملية استمرار لتطبيق المنهاج الأسبوعي، وفي هذا المنهاج يضع المدرب أهدافا يسعى إلى تحقيقها وهي مبنية على الوحدات التدريبية اليومية والأسبوعية، ويرى كل من عباس أحمد السامرائي أن المنهاج العام لا يمكن القيام بتدريسه مرة واحدة، لهذا السبب وجب تقسيمه إلى منهاج منفردة ومنهاج الشهري الذي يحتوي على منهاج متوسطة المدى وحتى هذا المنهاج لا يمكن تطبيقه مرة واحدة وبالتالي تم تقسيمه إلى أقسام صغرى، أي إلى مراحل تنفيذها خلال وحدة تدريبية واحدة، هي المنهاج اليومي، ويعتبر المنهاج الشهري بمثابة الخطة الأم للمنهاج اليومي، لذلك فإن المدرب في كرة القدم يسعى دائما للوصول إلى أعلى المستويات للاعبين في مختلف جوانب اللعبة، ومستوى اللعب مهما كان جيدا فإنه بحاجة إلى التطور والتقدم لذلك فإن تمارين الأسابيع التي تضم الشهر الواحد يجب أن تكون واضحة من حيث التطور والتدرج والارتقاء ومحتويات الأسبوع الأول من الشهر يمكن اعتبارها قاعدة من أجل الانطلاق الأفضل عند تنفيذ مفردات الأسابيع التالية وأثناء وضع المنهاج الشهري يجب على المدرب أخذ عملية الاسترداد بعين الاعتبار أي يعمل المدرب على خفض حمل التدريب من ناحية حجمه أو شدته أو الاثنين معا في سبيل أن يسترد اللاعب ويمكن أن يكون الاسترداد في اللياقة البدنية مثلا، ويمكن أن يكون الجهد عاليا في ثلاثة أسابيع ليأتي الاسترداد في الأسبوع الرابع إن ذلك يتأثر بنوع التدريب ( شدة وحجم) التمارين التي تنفذ، وبقابلية اللاعبين و الموسم التدريبي السنوي<sup>40</sup>.

#### 4-5-6-5- خطة التدريب الأسبوعي في كرة القدم :

وحسب تامر محسن وسامي الصفار، فإنه يجب أن تعطى أسبوعيا من 4 إلى 5 وحدات تدريبية للمبتدئين ومن 6 حتى 8 وحدات تدريبية للمتقدمين، وبهدف التدريب الأسبوعي إلى تدريب اللاعبين بإعطائهم تمارين لتطوير الناحية البدنية والمبادئ الفنية وخطط اللعب والتمارين النفسية والتطبيقية بإعدادهم لمواجهة متطلبات اللعب الحقيقية، علما أن اللاعب قد يكون قادرا على تنفيذ بعض الحركات المطلوبة خلال التدريب ولكنه يعجز عن أدائها خلال المباراة فعلى المدرب في هذه الحالة جعل التدريب أكثر مشابهة بالمنافسة عند وضع المنهاج الأسبوعي، كما يجب أن يراعي في التدريب طريقة نموذجية من حيث الحجم والشدة<sup>41</sup>.

<sup>39</sup> مفتي إبراهيم حماد: البرامج التدريبية المخططة لفكرة كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997، 274).

<sup>40</sup> إبراهيم أحمد سلامة: الاختيارات والقياسات، ب. ر. دار المعارف، القاهرة (1997، 20).

<sup>41</sup> سامي الصفار: الإعداد الفني لكرة القدم، جامعة بغداد (1984، 150).

وتعتبر المباراة وسيلة لإعداد اللاعب والفريق لذلك، فكما كانت المسافة الزمنية بين كل مباراة وأخرى قصيرة، فإن ذلك يدعونا إلى استخدام أحمال عالية في مباراة كل خمس أيام، إذا ما زادت المسافة الزمنية قصرا بين كل مباراة وأخرى فإن ذلك يدعو إلى تقليل الحمل التدريبي بين المبارتين اعتمادا على تأثير حمل المبارتين كما هو الحال في الحالات 4 و5، ورغم ذلك فإن في بعض الحالات يمكن للمدرب أن يجري تدريبا خفيفا بغرض إصلاح بعض الأخطاء واستكمال بعض النقص دون بذل مجهود يؤثر على عطائه في اليوم التالي<sup>42</sup>.

#### 4-5-6-6-خطة التدريب اليومية:

وتسمى أيضا وحدة التدريب اليومية وهي الخلية الأولى لخطة التدريب السنوية، أي أنها تعتبر الخلية الأساسية لعملية التخطيط حيث يعمل المخطط أو المبرمج أو المدرب من خلالها على تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية للعملية التدريبية من خلال عدد التمرينات هي التي تكون محتوى هذه الوحدة، ويمكن التفريق بين وحدات التدريب طبقا للسمة المميزة لها والتي تنبع أصلا من الهدف الرئيسي لها، فهناك وحدات تدريب تغلب عليها السمة البنية وأخرى السمة المهارية والثالثة الخطئية وهكذا، وقد تكون هناك وحدتان تدريبيتان يوميا أو ثلاثة وفي مثل هذه الحالة يطلق على كل منها وحدة تدريبية<sup>43</sup>، فجرعة التدريب هي الحجر الأساسي للتخطيط الكامل لدورة الحمل الكبرى أو الموسم التدريبي، فهي الوحدة الرئيسية لتشكيل البرنامج التدريبي، وهي عبارة عن التمرينات المختلفة التي تشكل على صورة أحمال تدريبية يقوم اللاعب بتنفيذها في توقيت معين في المرة الواحدة<sup>44</sup>.

وفي هذا الشأن هناك اعتبارات هامة يجب أن تراعى عند تخطيط وحدة التدريب في كرة القدم:  
- يجب تحديد واجبات وحدة التدريب اليومية، فقد لوحدة التدريب هدفا واحدا أو أكثر، وقد يقسمها المدرب إلى هدفا رئيسيا وآخر فرعية.

- أن تسهم كافة محتويات وحدة التدريب في تحقيق أهدافها بما في ذلك الإحماء والتهديئة.
- تحديد أزمدة كل جزئية في الوحدة وكذلك كل تمرين وزمن دوامة وفترة راحته.
- تحديد درجات الحمل وأسلوب تشكيلة وأمدافه بكل دقة.
- تحديد الأدوات المستخدمة في كل جزء من أجزاء الوحدة.

#### 4-6-أسس بناء البرامج التدريبية :

<sup>42</sup> محمد رضا الوقاد: التخطيط الحديث لكرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة (2003، 340).

<sup>43</sup> مفتي إبراهيم محمد: البرامج التدريبية المخططة لفكرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997، 279).

<sup>44</sup> علي فهمي البيك وعماد الدين عباس وبوزيد ومحمد عبد هليل: تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة (2008، 177).

يتفق كل من محمد الحماحمي وأمين الخولي<sup>45</sup> وكذا كل من عمرو أبو المجد وجمال النمكي<sup>46</sup> ومفتي إبراهيم حمادة<sup>47</sup>، بأن الأسس الهامة لتخطيط البرامج التدريبية للناشئين و خاصة في كرة القدم هي:

- أن يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن.
- تنظيم البرنامج بحيث يتاح وقت ملائم للتعلم.
- أن تكون البرامج من الأنشطة المشوقة والتي تتميز بالقيم والتي تؤدي إلى النمو المتوازن.
- أن يبنى البرامج في ضوء الإمكانيات المتاحة، والأهداف الاجتماعية و الشخصية للناشئ، و فلسفة المجتمع.

- اختيار المحتوى الذي سيتم التركيز على تنفيذه خلال الموسم ومي الأهداف ( اللياقة البدني – المهارات – المعلومات الرياضية – المعلومات الشخصية والاجتماعية) بما تتناسب مع كل مرحلة سنية .
  - يجب إدخال التكامل كعملية تربوية وكمفهوم في التربية الرياضية من خلال مداخل منطقية.
- ويشير عمرو أبو المجد وجمال النمكي ومفتي إبراهيم حمادة أنه لكي يتم النجاح للبرنامج التدريبي للناشئين يجب أن يراعي المدرب مايلي :

- يجب أن ينمي لدى الناشئين الاستجابة ( الدافع والرغبة) للبرنامج التدريبي وأن يكون لديهم الثقة فيما يبذلونه من جهد خلال التعلم والتدريب وأن يقتنع كل لاعب بأن ذلك سوف يصل به إلي درجة عالية من الأداء.
- يجب أن يتعود الناشئ على التركيز الكامل في الأداء أثناء التدريب.
- يجب أن يتضمن البرنامج التدريب التمرينات والألعاب التي تجدد من نشاط اللاعبين وتزيد من إقبالهم على الأداء وتبعد عامل الملل والسأم لديهم، أي يجب خلط بين البرنامج المشوق الترفيهي والبرنامج الجدي والذي يتطلب التصميم والعطاء.
- لا بد وأن يحتوي البرنامج على وسائل القياس التي توضح وتبين نتائج التدريب لدى اللاعبين، فهناك اختلاف في تفاعل اللاعبين في أهداف البرنامج وخلال فتراته ومراحله، ومقياس النجاح أن يشعر اللاعبون بمدى ما حققوه من تقدم، ولا يقتصر التدريب على ما يجب أن يفعلوه فقط.
- يجب أن تحدد المهرجانات والمباريات وأماكن التدريب، وعدد اللاعبين والأدوات ووسائل القياس، والسجلات الخاصة بالكشف الطبي الدوري والإصابات، وذلك ضمانا لسير التدريب وتنظيمه وفقا لبرامج الموضوعة في إطار خطة التدريب السنوية.

<sup>45</sup> أمينأوراخولي: الرياضة والحضارة الإسلامية، دارالفكر العربي، القاهرة(1994, 22) .

<sup>46</sup> عمروأبوالمجد وجمال النمكي : تخطيط برامج تدريبية والتدريب البراعم الناشئين في كرة القدم، مركزالكتاب للنشر، القاهرة. (1997, 36)

<sup>47</sup> مفتيإبراهيمحماد: البرامج التدريبية المخططة لفرقةكرة القدم، مركزالكتاب للنشر، القاهرة (1997, 99) .

- يجب أن يتسم البرنامج الخاص بالناشئين بالمرونة وقابليته للتعديل وفقا للظروف الطارئة التي تقابل المدرب و وفقا لما تظهره عملية التقويم بعد كل فترة.
- يجب أن يراعى عند التخطيط للبرامج الأعداد المتكامل للناشئين لكل من الجوانب البدنية والمهارية والخطوية والنفسية والذهنية.
- يجب أن يتناسب البرنامج مع الإمكانيات والأدوات والملاعب المتاحة في كل نادي.
- يجب أن تتصف وحدة التدريب بالشمولية وأن تضيف عليها عامل البهجة والسرور والمتعة .
- يجب أن يزيد حجم الألعاب الصغيرة في محتوى البرنامج.
- يجب أن يتم الاهتمام بالمهارات الحركية الأساسية في بداية تدريب الناشئين.

#### 4-6-1- خطوات تصميم البرامج التدريبية:

يرى مفتي إبراهيم<sup>48</sup> وحنفي محمود مختار<sup>49</sup> أنه كي يتم تصميم البرامج التدريبية لتنفيذ خطة في إطار تخطيط متكامل، فإن من الأهمية أن يشتمل على العناصر التالية :

- المبادئ العلمية التي يقوم عليها البرنامج .
- الهدف العام والأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي.
- تحديد الأنشطة داخل البرنامج التدريبي .
- تنظيم الأنشطة داخل البرنامج التدريبي .
- الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي.
- تقويم البرنامج التدريبي.
- تطوير البرنامج التدريبي.

#### 4-6-2- أهداف الوحدة التدريبية :

- يجب أن تحدد الأهداف التي يرجى تحقيقها من وحدة التدريب، وهي تكون نابعة من أهداف الأسبوع التدريبي.
- تقسيم أهداف وحدة التدريب إلى هدف رئيسي أو أكثر ومدف فرعي أو أكثر.
- مكونات الإعداد الرئيسي هي كل من : الإعداد البدني ، المهاري ، الخططي ، النفسي ، الذهني ، المعرفي والأخلاقي<sup>50</sup>.

<sup>48</sup> مفتي إبراهيم محمد: البرامج التدريبية المخططة لفكرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة (1997، 102) .

<sup>49</sup> حنفي محمود مختار : برنامج تدريبي السنوي لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر. (1992، 57)

<sup>50</sup> مفتي إبراهيم محمد : قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة. (1994، 10-12)

## 4-6-3- أنواع الوحدات التدريبية:

- تنقسم أنواع الوحدة التدريبية إلى ما يلي :
- أنواع الوحدات التدريبية تبعاً لأهدافها .
  - أنواع الوحدات التدريبية تبعاً لاتجاه تأثير حمل التدريب .
  - أنواع الوحدات التدريبية تبعاً لطريقة التنفيذ<sup>51</sup>.

## 4-6-3-1- أنواع الوحدات التدريبية لاختلاف أهدافها وفقاً لما يلي :

## أ. الوحدة التعليمية :

وتهدف الوحدة التعليمية إلى تعلم الرياضي خبرة جديدة مثل مختلف المهارات الأساسية أو خطط اللعب أو المكونات المهارية المركبة أو المعلومات النظرية في مجال تدريبي أو المنافسة<sup>52</sup>.

## ب . الوحدة التدريبية:

مفهوم الوحدة التدريبية : وحدة التدريب تعرف بأنها مجموعة الأنشطة الحركية التي يتحقق من خلالها بعض الأهداف التربوية أو التعليمية أو التنموية من خلال عدداً من التمرينات المتسلسلة والمخططة طبقاً للأسس والمبادئ العلمية<sup>53</sup>.

أجزاء الوحدة التدريبية : وحدة التدريب تتكون من ثلاث أجزاء هي: الإحماء والجزء الرئيسي والتهنئة كما يلي :

- الإحماء : يهدف إلى أن يتقبل جسم اللاعب جهد التدريب ويتراوح زمنه ما بين 10-20% الزمن المخصص للوحدة ويتحقق هذا الهدف من خلال ما يلي :

- الزيادة التدريجية في سرعة ضربات القلب وما يدفع من الدم من في كل ضربة وزيادة اتساع الأوعية الدموية.
- زيادة سرعة الرؤية وذلك من خلال زيادة كمية الهواء المستنشق حتى يصبح التنفس أعمق وأسرع.
- إكساب العضلات الاستثارة والاسترخاء والاستطالة المطلوبة للأداء.
- رفع درجة حركة الجسم للاعب.
- الوصول لأقصى استعداد نفسي للتدريب أو المباراة .
- الوصول لأفضل استثارة انفعالية ايجابية لممارسة أنشطة التدريب والمباراة.

<sup>51</sup> مفتي إبراهيم محمد : قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة. (12, 1994)

<sup>52</sup> مفتي إبراهيم محمد : قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة. (13, 1994)

<sup>53</sup> مفتي إبراهيم محمد : قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة. (05, 1994)

- الجزء الرئيسي : يتحقق من خلاله أهداف وحدة التدريب وزمنه يعدل من 70-80% من الزمن المخصص للوحدة التدريبية ويراعي فيما يلي :

- البدء بالتمارين التي تتطلب أفضل استجابة وانتباه وجهد.
  - تمارين التعليم المهاري والخططي تتم عقب الإحماء مباشرة ، لأن ذلك يتطلب أقصى درجة من تركيز الانتباه وينطبق ذلك على تمارين الاستجابة الحركية.
  - تمارين السرعة تتم بعد تمارين التعلم المهاري ضمانا لعدم الإرهاق.
  - ينتهي الجزء الرئيسي بأقصى درجة من درجات الأداء.
- الجزء الختامي : وهو يهدف إلى العودة باللاعبين إلى الحالة الطبيعية تقريبا بعد أن وصلت أجهزتهم الحيوية إلى درجات عالية من معدلات العمل خلال بذل الجهد من الزمن المخصص للوحدة ويراعي مايلي :
- يحتوي على تمارين الاسترخاء.
  - تكون تمارينته متدرجة من الأصعب إلى الأسهل عكس تمارين الإحماء.
  - زمنها يتناسب طرديا مع درجة حمل وحدة التدريب .

#### ج- الوحدة التعليمية - التدريبية:

ويتميز العمل في هذه الوحدات بالمزج بين النوعين السابقين لتحقيق هدفين في وقت واحد مثل تعليم مهارة جديدة والتدريب عليها لتثبيتها، ويكثر استخدام هذا النوع من الوحدات التدريبية خلال المرحلة الثانية من مراحل التدريب طويل المدى، وكذلك خلال النصف الثاني من فترة الإعداد في خطة الموسم التدريبي.

#### د. الوحدة التقييمية:

وتهدف هذه الوحدة إلى التحكم في فاعلية عمليات إعداد الرياضي وتقويم فاعلية وسائل الإعداد البدني والمهاري والخططي والنفسي، وهي تحتل مكانا هاما في مراحل التدريب طويل الأمد، وكذلك في مختلف مراحل المرسم التدريبي، وتشمل هذه الوحدات مجموعات الاختبارات والمقاييس المختلفة، كما يمكن استخدام مجموعات للتمارين التي تسجل نتائجها لاستخدامها عند المقارنة في جرعات تؤدي خلال مراحل الموسم التدريبي المختلفة<sup>54</sup>.

#### 4-3-2- أنواع الوحدات التدريبية تبعا لاتجاه تأثير حمل التدريب :

يوجد نوعان من الوحدات التدريبية تبعا لاختلاف تأثير حمل التدريب إحداها الوحدة ذات الاتجاه الموحد والوحدة ذات الاتجاه المتعدد.

<sup>54</sup> مفتي إبراهيم محمد ، فواعدا التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة. (1994، 16-15)

## . وحدة التدريب ذات الاتجاه الموحد:

يقصد بالوحدة ذات الاتجاه الموحد أن يكون التأثير المستهدف منها في اتجاه تنمية صفة واحدة ، بحيث تكون جميع التمرينات المستخدمة تهدف إلى تنمية هذه الصفة، وتختلف أنواع هذه الوحدات تبعاً لاختلاف الصفات البدنية المستهدف نميتها وعند استخدام الوحدة ذات الاتجاه الموحد يراعى الالتزام بالتوجيهات الآتية:

- استخدام مبدأ التنوع وتطبيق ذلك على طرق التدريب ووسائله حيث إن هذا النوع من وحدات التدريب يؤدي إلى سرعة التعب.
- التركيز على استخدام حجم حمل تدريبي أكثر وزيادة فاعلية التأثير الفسيولوجي من خلال مراعاة التمرين ما بين الارتفاع والانخفاض في شدة الحمل والتغيير ما بين العضلات المستخدمة .
- إمكانية استخدام هذه الوحدات لتحقيق أهداف محددة مثل زيادة قدرة الرياضي على الاقتصادية في الجهد أو لزيادة التحمل في مواجهة العمل البدني لفترة طويلة.
- ينصح بعدم استخدام هذه الوحدات في بداية الموسم التدريبي أو مع الرياضي بعد الانقطاع لفترة عن التدريب، ويفضل في هذه الحالة الاعتماد على الوحدات ذات الاتجاه المتعدد.

. وحدات التدريب ذات الاتجاه المركب: يقصد بوحدة التدريب ذات الاتجاه المتعدد أن تشمل الوحدة الواحدة على تنمية عدة صفات بدنية في نفس الوقت وفي إطار نفس الوحدة، ومناك طريقتان لترتيب وضع هذه التمرينات تبعاً لاختلاف أهدافها ، منها طريقة الترتيب المتتالي، والطريقة الأخرى طريقة الترتيب المتوازي<sup>55</sup> .

أ. وحدة التدريب ذات الاتجاه المركب المتتالي :

ويستخدم هذا النوع عدة تشكيلات كما يلي :

- تمرينات تنمية مكونات السرعة يليها تمرينات تنمية التحمل اللاهوائي .
- تمرينات السرعة ويليها تنمية تمرينات التحمل الهوائي .
- تمرينات السرعة يليها تمرينات القوة يليها تمرينات التحمل.
- تمرينات تطوير المهارات الفنية مع تحسين المهارات الخطئية.
- تمرينات تحسين التوافق يليها تمرينات زيادة التحمل التنفسي يليها تمرينات التحمل.
- تمرينات تحسين المهارات الفنية يليها تنمية السرعة ثم تمرينات تنمية المهارات الخطئية.
- تنمية السرعة يليها تمرينات تنمية المهارات الخطئية يليها تنمية متكاملة<sup>56</sup>.

ب. وحدة التدريب ذات الاتجاه المركب المتوازي:

<sup>55</sup> علي فهميا البيك وعماد الدين عباس وبوزيد ومحمد عبد خليل: تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة (2008، 187)

<sup>56</sup> طارق حسين زروق النعمي: آلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، (2010، 165)

وتهدف طريقة تشكيل هذه الوحدة إلى تنمية أكثر من صفة بدنية في شكل متواز، وتستخدم عادة لتنمية الصفات البدنية المندمجة مثل القوة المميزة بالسرعة، التحمل اللاهوائي والتحمل الهوائي، تنمية تحمل السرعة، تنمية تحمل القوة، تنمية التحمل الخاص، ويستخدم الترتيب المتوازي عادة في الوحدات التدريبية الأساسية خلال مراحل الإعداد الأولية، نظرا لما تتيحه هذه الطريقة من فرصة زيادة حجم حمل التدريب، وبصفة عامة تستخدم وحدات التدريب ذات التأثير المتعدد في بداية الموسم التدريبي، ومع الرياضيين ذوي الإعداد غير المتكامل أو بعد الانقطاع عن التدريب لفترة طويلة، كما تستخدم خلال فترات المنافسات الطويلة، كما يمكن أيضا استخدامها كنوع من التغيير لاستعادة الشفاء بين وحدات التدريب ذات الاتجاه الموحد<sup>57</sup>.

الخلاصة:

<sup>57</sup> علي فهميا البيك وعماد الدين عباس وبوزيد ومحمد عبد هليل: تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة (2008، 198)

تعتبر رياضة كرة القدم اللعبة الأكثر شعبية، والأكثر انتشاراً في العالم، وليس هنا كما يستدعي الحد يث عنها فأصبحت الرياضة تفرض نفسها على كافة الأصعدة بفضل ما خصص لها من إمكانيات كبيرة منظر فالدول التي جعلتها في مقدمة الرياضات التي يجب تطويرها والنهوض بها للوصول للمستوى العالمي، ولا يتسنى هذا إلا إذا عرفنا متطلباتها الرياضية، والأکید أن أهم عضو في هذا الرياضة هو اللاعب، ولهذا يجب بالاهتمام بهذا

اللاعب ولعلنا يجعل هذا اللاعب عبئاً حسناً لظروفه والتخطيط الجيد والمدروس، ولهذا يسعى المختصون في كرة القدم بإظهار أهمية التخطيط لهذا اللاعب لعلنا لا نرى المدرب ينعقد سواها وأثرها لا يجيب على النتائج الرياضية، فقسما للموسم الرياضي بالعدو أقسام : فترات الإعداد وأخرى للمنافسة وفترات الاختبار وانتقاء اللاعبين وتقييمهم .

الفصل الثاني  
التحضير البدني المدمج في  
كرة القدم الحديثة

## تمهيد

يعتبر التحضير البدني للاعب كرة القدم احد الركائز الأساسية التي تتطلبها لعبة كرة القدم خلال موسم تدريبي بمراحله المختلفة و يعرف التحضير البدني بأنه عملية التطبيقية لرفع حالة التدريب للاعب لاآتسابه اللياقة البدنية و الحركية ،ويهدف أيضا إلى إعداده بدنيا ووظيفيا و نفسيا بما يتماشى مع مواقف الأداء المشابهة في نشاط كرة القدم و الوصول به لحالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية و المهارية الضرورية للأداء التنافسي و العمل على تطويرها لأقصى مدى ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب ومن خلال هذه الدراسة سيتطرق الطالب الباحث إلى أهمية التحضير البدني المدمج في هذا الفصل.

## 2-1-1- لمحة عن التحضير البدني:

ظهر مفهوم التحضير البدني وطرقه ونظرياته وأغراضه ، خلال المرحلة الزمنية الطويلة وفقا لتطور المجتمعات البشرية ، لقد دأب الإنسان حتى عصرنا هذا على الاعتناء بجسمه وتدريبه وتقوية أجهزته المختلفة واستخدام وسائل وطرق مختلفة.

فعلى الرغم من قلة المعلومات عن الإنسان القديم ، إلا أن هناك اتفاق على أن المجتمعات الأولى لم تكن بحاجة إلى فترة زمنية لمزاولة نشاطه ، وفعالياته الحركية المختلفة أو التدريب عليها.

بمرور المجتمعات البشرية في سلم التطور الحركي ، وتعاقب الأجيال لفترة طويلة ازدادت الحاجة إلى مزاولة الفرد ألعاب وفعاليات حركية مختلفة ، حيث اتمت الحضارات القديمة بالرياضة فما اكتشف في مقابر بني حسن ومقابر وادي الحلو ، والمعبد بجوار بغداد وحضارة ما بين الرافدين للدليل واضح على العناية الكبيرة بالكثير من الفعاليات البدنية التي تشبه إلى حد كبير ما يمارسه الفرد من ألعاب وفعاليات رياضية في عصرنا الحاضر .

خلال العصر الحديث شهد العلم تطور في مختلف الميادين الصناعية و الاقتصادية والاجتماعية، العلمية والتقنية مما انعكس على تطور الفعاليات والألعاب الرياضية إيجابا ، وظهر الكثير من الباحثين الرياضيين في شتى دول العالم أسهموا في تقديم علوم التربية الرياضية ، وظهرت إلى حيز الوجود الطرق والنظريات العلمية الحديثة المستقاة من مختلف العلوم الطبيعية والاجتماعية<sup>1</sup>.

## 2-1-1-2- تعريف التحضير البدني:

ويقصد به كل الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب ، ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة لياقته البدنية ، وبدونها لا يستطيع لاعب كرة القدم أن يقوم بالأداء المهاري والخططي المطلوب منه وفقا لمقتضيات اللعبة ، ويهدف الإعداد البدني إلى تطوير الصفات البدنية من تحمل وقوة وسرعة ورشاقة ومرونة<sup>2</sup>.

ويهدف التحضير البدني في كرة القدم إلى إعداد اللاعب بدنيا، وظيفيا، نفسيا، كما يتماشى مع مواقف الإعداد المتشابهة في نشاط كرة القدم، والوصول به إلى حالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي، والعمل على تطويرها لأقصى حد ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب ، وينفذ خلالها الواجبات الدفاعية والهجومية حسب مقتضيات وظروف المباراة<sup>3</sup>. ويمكن أن نقسم الإعداد البدني إلى قسمين : عام وخاص ، فالأول يقصد به التنمية المتزنة والمتكاملة لمختلف عناصر اللياقة البدنية ، وتكليف الأجهزة الحيوية للاعب مع العبء الواقع عليه ، أما الثاني فيهدف

<sup>1</sup>Lambertin .F.football Préparation Physique Intégré .Paris.EditionAmphora. (2000).

<sup>2</sup>(بسطويسي أحمد بسطويسي :أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1999 ، 30).

<sup>3</sup>(حسن السيد أبو عبدو: الاتجاهات الحديثة في التخطيط وتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2001، 35).



إلى إعداد اللاعب بدنيا ووظيفيا بما يتماشى مع متطلبات ومواقف الأداء في نشاط كرة القدم والوصول إلى الحالة التدريبية وذلك عن طريق تنمية الصفات البدنية الضرورية للأداء التنافسي في كرة القدم والعمل على دوام تطورها<sup>1</sup>.

وعموما فالإعداد البدني العام والخاص للاعب كرة القدم ، لا يمكن فصلهما عن بعضهما البعض بل يكمل كل منهما الآخر وخلال الفترة الإعدادية نبدأ بمرحلة الإعداد البدني العام وذلك لتحقيق الهدف منه، وهو اللياقة البدنية العامة ن وبعد ذلك يتم الإعداد البدني الخاص من خلال مرحلتين الإعداد الخاص والإعداد للمباريات لتحقيق اللياقة البدنية الخاصة للاعب كرة القدم .

ومما تقدم نستنتج انه حتى يستطيع اللاعب أن يشارك في المباراة بإيجابية وفعالية وجب عليه أن يتمتع بلياقة بدنية معتبرة ، لذا أصبح من الضروري اليوم على المدرب أن ينمي اللاعب الصفات البدنية الأساسية الخاصة بكرة القدم من تحمل وقوة وسرعة ورشاقة ومرونة .

## 2-2- مدة التحضير البدني:

تعتبر مدة التحضير حسب Matveiv أهم فترة من فترات المنهاج السنوي بأهدافها الخاصة والتي تحاول أن تحققها خلال فترة معينة، وفي هذه الفترة يعمل المدرب على رفع الحالة التدريبية للاعبين عن طريق تنمية الصفات البدنية والمهارية الأساسية والكفاءة الخططية وتثبيت صفاتها الإرادية<sup>2</sup> وعليه فيمكن أن نعتبر عن الصفات البدنية ، على أنها مجموعة من القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الممارس ويمكن تحديدها في الصفات البدنية التالية ، تحمل ، قوة ، سرعة ، مرونة ، رشاقة.

إذا فإن الفترة الإعدادية ما هي إلا مرحلة أو فترة من فترات المنهاج السنوي ، تقدر بالأسابيع لها أهداف خاصة تحاول أن تحققها ، وهو العمل على تنمية وتطوير الصفات البدنية العامة والخاصة ، وكذلك المهارات الأساسية والكفاءة الخططية ، والصفات الإرادية للاعبين.

ولقد حدد كثير من الباحثين في مجال التدريب الرياضي مدة التحضير البدني أو الإعداد البدني ما يقارب من 8 إلى 12 أسبوع و تكون قبل المنافسة<sup>3</sup> حيث أن مرحلة الإعداد الخاص و الاستعداد للمباريات من 8 إلى 9 أسابيع<sup>4</sup>.

## 2-3- أنواع التحضير البدني :

<sup>1</sup>(مفتي إبراهيم حماد :الهجوم في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978، 340).

<sup>2</sup>Matveiv .L .P. La Base de l'Entraînement. Paris. Edition Vigot. . (1982)

<sup>3</sup>(حارس هبوز :كرة القدم خططها لمهارة، ترجمة موفيق المولوتامر محسن، مطبعة العالم، بغداد، العراق، 1990، 36)

<sup>4</sup>(حسن السيد أبو عبدو: الإعداد البدني للاعبين ككرة القدم آلية التربية البدنية والرياضية للبنين .الإسكندرية، 2008، 21)



تعتبر فترة التحضير البدني من أهم فترات الخطة السنوية ، وعليها يترتب نجاح أو فشل النتيجة الرياضية والفوز في المباريات ، لذا أصبح من الضروري استغلال هذه الفترة أحسن استغلال لما لها من أهمية في الحصول على النتائج الايجابية، ومن الأهداف العامة لهذه الفترة التي تحاول تحقيقها ، هي تطوير الحالة التدريبية للاعبين عن طريق تنمية وتحسين صفاتهم البدنية العامة والخاصة ، بالإضافة إلى الجانب البدني فإن هذه الفترة تحاول أن تصل باللاعب إلى الأداء المهاري العالي لاكتساب الكفاءة الخططية وتطوير وتثبيت الصفات الإرادية والخلقية لدى اللاعبين<sup>1</sup> وتدوم فترة الإعداد البدني من 8 إلى 12 أسبوعاً حسب الكثير من الباحثين في مجال التدريب الرياضي وتكون قبل فترة المنافسة .

### 2-3-1-مرحلة الإعداد البدني العام:

وفقاً للهدف منه ونوعية العمل بها تشتمل هذه المرحلة على التمرينات العامة، ويزداد فيها حجم العمل بدرجة كبيرة ما بين (70%-80%).

تهدف التمرينات خلال هذه المرحلة إلى بناء قوام سليم للاعبين، وتستغرق هذه المرحلة من الإعداد (2-3) أسابيع، ويجري التدريب من (3-5) مرات أسبوعياً.

تحتوي هذه المرحلة مجموعة من التمارين تخص جميع أجزاء الجسم والعضلات، بالإضافة إلى التمرينات الفنية والتمارين بالأجهزة والألعاب الصغيرة<sup>2</sup>.

ومن ناحية أخرى تحتوي هذه المرحلة على جميع الجوانب المختلفة لإعداد اللاعب بصفة شاملة إلا أن النسب تتفاوت وفقاً لهدف تلك المرحلة، ومما تقدم فإن هذه المرحلة تهدف إلى تطوير الصفات البدنية العامة للاعب<sup>3</sup>.

### 2-3-2-مرحلة الإعداد الخاص:

تستغرق هذه المرحلة فترة ما بين (4-6) أسابيع وتهدف إلى التركيز على تمارين الإعداد الخاص باللعبة من حيث الشكل والمواقف بما يضمن معه متطلبات الأداء التنافسي وتحسين الأداء المهاري، والخططي وتطويره، واكتساب اللاعب الثقة بالنفس.

أن محتويات مرحلة الإعداد الخاص بلعبة كرة القدم تتضمن عناصر اللياقة البدنية الخاصة باللعبة مع التركيز بدرجة كبيرة على الأداء المهاري والخططي.

فالعامل في هذه المرحلة يكون موجهاً بدرجة كبيرة نحو تحسين الصفات البدنية الخاصة وإتقان الجوانب مهارية والخططية للعبة استعداداً لفترة المباريات<sup>4</sup>.

### 2-3-1-خصائص الإعداد البدني الخاص:

<sup>1</sup> مفتي إبراهيم محمد: التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، 28.

<sup>2</sup> مفتي إبراهيم محمد: التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، 39.

<sup>3</sup> (طهاسماعيل وآخرون: كرة القدم بينا النظرية والتطبيق، الإعداد البدني لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1989، 27-29).

<sup>4</sup> مفتي إبراهيم محمد: التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، 145.

من بين الخصائص التي تتميز بها هذه المرحلة نذكر منها مايلي:

- يهتم الإعداد البدني الخاص بعناصر اللياقة البدنية الضرورية والهامة في نوع الرياضة الممارسة.
- أن الزمن المخصص للإعداد البدني الخاص أطول من الزمن المخصص للإعداد البدني العام.
- الأحمال المتخصصة تتميز بدرجات أعلى من تلك المستخدمة في فترة الإعداد البدني العام.
- كافة التمرينات المستخدمة ذات طبيعة تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة الرياضية لنوع الرياضة الممارسة.

- تستخدم في هذه المرحلة طرق التدريب الفكري والتكراري<sup>1</sup>.

### 2-3-3 مرحلة الاستعداد للمباريات:

تستغرق هذه المرحلة من (3-5 أسابيع) وتهدف إلى تثبيت الكفاءة الخطية للاعبين مع العناية بالأداء المهاري تحت ضغط ما مع الإكثار من تمرينات المنافسة و المشاركة في المباريات التجريبية، إن حجم العمل التدريبي الخطي في هذه المرحلة يأخذ النصيب الأكبر يليه الإعداد المهاري ، ثم الإعداد البدني الخاص<sup>2</sup>.

### 2-4- تعريفات التحضير البدني المدمج:

إن الشيء المهم في التحضير البدني المدمج هو أن تستطيع تسير قوتك البدنية بتمارين تدخل فيها الكرة، التقييم الفسيولوجي بتمارين خاصة يجب أن تكون معروفة، إدماج الكرة في العمل البدني سمح باكتساب قدرات تقنية، تكتيكية و بدنية للاعب، وزيادة على ذلك المدرب يجب عليه أن يتأقلم مع الثقافة الكروية للاعبين والنوادي، التي يكون تحت وصايته، لكي يتحكم في التدريبات<sup>3</sup>.

ويقول Alexandre Dellal مثلا "هناك الذي يشاهد التمرين وينفذه وهو يختلف عن الذي يراه ويفهمه ثم يطبقه وأيضا هناك فرق بين سماع التعليمات أو الإصغاء إليها أن التمارين المعطاة إلى الفريق يجب أن تنفذ بشكل فعال لكي يستفيد اللاعب منه بشكل كبير " إن للتمارين أهمية كبرى في الإعداد البدني العام والخاص وفي الإعداد المهاري و الخطي إن كان للمبتدئين أو للمستويات العليا لما تتميز من خصائص لتهيئة الرياضيين بدنيا ومهاريا وبما يتناسب مع ذلك النشاط"<sup>4</sup>. ومصطلح المدمج Intégration هو يلقب بلقب الكامل كل من جمع بين الجوانب السلوكية الثلاثة: المعرفة العقلية ، الحركية البدنية، الوجدانية الانفعالية<sup>5</sup>، التحضير البدني المدمج يسمى مجمعا وأيضا مختلطا أو التدريب مقاومة الخاصة نحن نسعى لتحقيق مستوى

<sup>1</sup>(مفتيا إبراهيم محمد: التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001، 41).

<sup>2</sup>(طها سماعيل وآخرون: كرة القدم بين النظرية والتطبيق، الإعداد البدني لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1989، 35).

<sup>3</sup>حسن السيد أبو عبدو: الاتجاهات الحديثة في الخطط وتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية (2001)

<sup>4</sup>Dellal Alexandre De l'entraînement à la performance en football France. Edition De boeck superieur.

(2008).

<sup>5</sup>(أمينا نورالحولي: الرياضة والحضارة الإسلامية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994، 153).

جيد من اللياقة البدنية إلى التدريبات باستخدام الكرة<sup>1</sup>، ومثال لذلك الدمج أو التكامل هو التدريب بالمهارة الممزوجة باللياقة والذي يبقى عليه لفترة محددة من الوقت ( 3 دقائق) أو حتى تسجيل مجموعة أهداف " 3 نقط بالترتيب تسجيل بدون خطأ" "الضرب الساحق المتصل على الشبكة" <sup>2</sup>.

مفهوم الدمج مرادف لعملية تطوير و تنمية الصفات البدنية من خلال دمج المهارات الاساسية للنشاط الممارس وهو أيضا تطوير الصفات البدنية باستعمال المهارات الأساسية الخاصة بالنشاط الممارس<sup>3</sup>. وتعرف كذلك بأنه دمج الجانب الفسيولوجي المهاري الخططي للعبة الكرة القدم<sup>4</sup> يستخلص الطالب الباحث من خلال التعاريف سابقة الذكر إن التحضير البدني المدمج هو خلط بين التمارين البدنية المهارية مع بعضها البعض وذلك من أجل تنمية صفة البدنية واحدة أو صفتين معا ، أو هو دمج بين التمارين البدنية والمهارية والخططية من أجل تحقيق الهدف المرجو.

## 2-5- أهمية التحضير البدني المدمج:

يعتبر التحضير البدني المدمج وسيلة مهمة من الوسائل الحديثة في تدريب كرة القدم، فهو كسر لقاعدة ونمط التدريب اليومي الذي يتألف من عدة فعاليات كالإحماء ثم تمرين التكنيك ثم تمارين اللعب المصغر، وهو مناسب جدا للاعبين الذين يتدربون لفترات تدريبية أكثر من خمس وحدات أسبوعية كما هو مفيد للاعبين ذات الإصابات الخطيرة كما أيضا في المدارس والأكاديميات الكروية، والذي يعتبر أهم عناصر جذب للاعبين وتخليهم من روتين التمارين المملة<sup>5</sup>.

و العمل بالتحضير البدني المدمج يساعد على تطوير عدة جوانب كتطوير الجانب المهاري والتنسيق مع اللاعبين بالإضافة إلى تنمية اللياقة البدنية<sup>6</sup> وتؤكد حقيقة العلمية أن باستخدام التمارين مدمجة باستخدام كرة ( التحضير البدني المدمج) أكثر ثراء وأكثر اكتمالا من التدريب البدني التقليدي<sup>7</sup>.

فضلا عن الايجابيات التي توصلت إليها البحوث و الدراسات الحديثة في تطوير التدريب من خلال دمج الجانب البدني و الجانب المهاري هناك ايجابيات أخرى بارزة نذكر منها:

-تحسين دافعية اللاعبين .

<sup>1</sup>(Vitulli, [www.entrainement defoot@.com/vitulli.html](http://www.entrainement defoot@.com/vitulli.html) .préparation physique intégrée.2010 )

<sup>2</sup>(عصام الوشاحي: الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول للمستوى العالمي، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1994، 505).

<sup>3</sup> (Lambertin, F. football Préparation Physique Intégrée. Paris. Edition Amphora. 2000, 09)

<sup>4</sup> (Vitulli, [www.entrainement defoot@.com/vitulli.html](http://www.entrainement defoot@.com/vitulli.html) .préparation physique intégrée.2010)

<sup>5</sup>(Mouwafk majeed mlola. Entrainement intégrée defootball.bio.soccer@yahoo.com, 2010)

<sup>6</sup> (Vitulli. [www.entrainement defoot@.com/vitulli.html](http://www.entrainement defoot@.com/vitulli.html) .préparation physique intégrée.(2010).)

<sup>7</sup> (Impellizzeri, Fmet al. Physiological and Performance Effects of Generic Versus Specific Aerobic Training in Soccer Players. Int JSports Med 2006, 475)



-تدريب بالكرة و الألعاب المصعرة ينتج وضعيات اللعب الحقيقية برفع عدد الوضعيات البيوميكانيكية التي تنفذ في المنافسة.

-يمكن العمل على الجانب الخططي .

-الاحتياجات الطاقوية قريبة جدا من احتياجات المنافسة<sup>1</sup>.

## 2-6- التدرّيبات باستخدام التحضير البدني المدمج:

### 2-6-1- التدرّيبات المهارية باستخدام التحضير البدني المدمج:

طبيعة اللعب خلال مباريات كرة القدم بمواقفها المتغيرة والمتنوعة تفرض على اللاعبين استخدام أشكال مركبة وكثيرة للمهارات المختلفة منها ( مهارات المركبة) أو المندمجة وهي تمثل شكل من البناء يتكون من عدة مهارات مترابطة ( مدمجة) تؤدي بتتال ويؤثر كل منها في الآخر تأثير متبادل، ولذلك يستوجب على المدرب إعداد وتجهيز لاعبيه لمواجهة تلك المواقف من خلال الإرتقاء بمستوى الأداء المهاري طبقا لشروط وظروف المباراة، حيث يعد امتلاك اللاعب للمهارات المنفردة وإتقانه لها ( تمرير ، استلام، مراوغة...الخ)، حيث كلما كان مستوى المهاري و البدني عالي للاعبين تكون شدة التمرين عالية و يمكن للمدرب استخدام التحضير البدني المدمج، ليست بأهمية توافر القدرة لديه على أدائها بصورة مركبة ( استلام ثم تمرير- استلام ثم جري ثم مراوغة ثم تمرير، استلام ثم مراوغة ثم تصويب الخ) ودقيقة تتناسب مع طبيعة المواقف خلال المباراة، وامتلاك اللاعب لأشكال اختيار متنوعة من المهارات المندمجة بما يتشابه مع متطلبات المباراة يتيح له اختيار أفضلها طبقا للموقف اللعب ومن ثم زيادة قدرته على المناورة وتنفيذ الخطط.

حيث إذا تم تنفيذ حركة أو مهارة بشكل خاطئ في ألعاب القوى فيمكننا عن طريق تدريب تصحيح جانب بيوميكانيكي للحركة و لكن عند إدماج الكرة في تنفيذ الحركة أو المهارة فسوف تضيف أبعاد الفردية تقنية لمهارة كالجري بالكرة مثلا<sup>2</sup>.

وانطلاقا من المفهوم السابق و لمواكبة التطور المضطرد في مستوى أداء اللاعبين وسرعتهم يتضح بصورة جلية حتمية الاتجاه للأساليب الراقية خلال عملية التدريب لمكوناتها المختلفة، ولاتجاه الحديث في تعليم وتدريب المهارات في كرة القدم يؤكد على ضرورة دمج هذه المهارات لتكوين مهارات مركبة موفقية يتم التدريب عليها مبكرا للاعبين الناشئين قدر الإمكان، حتى يمكن بنائها من خلال التكرارات الكثيرة لها وتنوعها لتشابه ظروف المباريات بحيث تندرج صعوبات تأديتها لتتناسب مع خصائص المراحل السنوية ومستويات اللاعب المبتدئ والناشئ، وبذلك يستقر أداءها بالنسبة للاعب وتزيد سرعة ودقة أدائه وتصرفه

<sup>1</sup> (Impellizzeri, Fmet al. Physiological and Performance Effects of Generic Versus Specific Aerobic Training in Soccer Players. Int J Sports Med 2006,475)

<sup>2</sup> (Lambertin. F. football Préparation Physique Intégrée .Paris. Edition Amphora, 2000,09).



السليم عند مواجهة المنافسين، وللتدليل على أهمية المهارات المندمجة يجب على المدرب النظر إلى التمرير أو التصويب ليس كمهارات منفردة فقط ولكن كنهاية لأداء مركب يجب التدريب عليه دائما من خلال ربط كل منها بالحركة ( الجري) أو إحدى المهارات الأخرى التي تسبقها أو الاثنين معا، حيث تمثل الجمل المهارية المدمجة خلال المباراة والتي تنتهي بالتمرير 62% ويمثل الاستلام ثم التمرير منها 29%، والجمل المهارية التي تنتهي بالتصويب 11% بينما التمرير المباشر من الحركة 26%، ولذلك يجب أن يرتبط أداء اللاعب خلال التدريب دائما بالحركة وسرعة الأداء، ومن ثم تعد أشكال التدريب المحتوية على تركيبات مختلفة ومتنوعة للمهارات المندمجة والتي تنتهي جميعا إما بالتصويب على المرمى أو التمرير في مناطق مختلفة في الملعب أمرا يستوجب الاهتمام للبلوغ المستويات العالية، والمدرب الجيد هو الذي يتخذ من هذه النسب مرشدا لوضع كمية التدريبات في برامج الإعداد بما يتناسب مع هذه المتطلبات<sup>1</sup>.

### 2-6-2- التدريبات المهارية البدنية باستخدام التحضير البدني المدمج:

يعتمد أداء الوحدات التعليمية والتدريبية ذات التأثير المهاري على تحديد الأهداف الأساسية والفرعية المراد تحقيقها خلال الوحدة ( مهاري أساس، بدني فرعي ، أو العكس ) ثم وضع محتويات النماذج وأسلوب إخراجها بتحقيق تلك الأهداف وأخيرا ربط أداء المهارات الخاصة بتدريب العناصر البدنية الحاسمة والمنتقاة آمواف لعب تنافسية، وفي هذا الصدد يجب على المدرب التركيز في الشرح على أهداف الوحدة التدريبية وكيفية التنفيذ بما في ذلك أساليب عدد التكرارات للأداء وشدته و فترات الراحة البينية<sup>2</sup> وخلال التدريب على مهارات التمرير والاستلام أو الجري بالكرة، أو السيطرة يمكن للمدرب ربطها بتحقيق أهداف بدنية خاصة كالسرعة و القوة ، ويتم ذلك في صورة ثنائية أو مجموعات وتؤخذ فترات الراحة كوسيلة للتغيير والتبديل في تحقيق الأهداف ونظام عمل اللاعبين والتوجيه وإعطاء المعلومات، وما نود التأكيد عليه هو ضرورة مراعاة المدرب أولا للأسس والقواعد العلمية لتدريب وتنمية العناصر البدنية المختارة - من حيث (حجم وشدته وفترة الراحة) للتمرين أثناء ربطة بالتدريب على المهارات ل يتم تحقيق الأغراض المرجوة ولا تصبح مجرد تدريبات شكلية فقط، وثانيا عدم إغفال شروط وقواعد المتطلبات الفنية للمهارة الخاصة المراد تعليمها أو التدريب عليها ومذا ما أكده Weineck (1997) " أن القدرة على الانتصار وتحقيق النتائج يتوقف على الحصول على أعلى مستوى ممكن من القدرات البدنية والمهارية و الخططية والفكرية ، لذلك يجب أن يكون هناك تخطيط منهجي منظم في التدريب الرياضي"<sup>3</sup>.

### 2-6-3- التدريبات المهارية الخططية باستخدام التحضير البدني المدمج:

<sup>1</sup> ( امرالهاحمد البساطي: قواعد وأسسا لتدريب الرياضيو تطبيقاته، منشأة المعارف، لإسكندرية، 1998، 77-78)

<sup>2</sup> ( امرالهاحمد البساطي: قواعد وأسسا لتدريب الرياضيو تطبيقاته، منشأة المعارف، لإسكندرية البساطي، 1998، 190)

<sup>3</sup>Weineck J. Manuel D'entraînement. Paris. Edition Vigot. (1997).



تتميز تلك النوعية من التدريبات باحتواء المهارات الخاصة المتضمنة لها على بعض الصعوبات المتدرجة عند تأديتها، وضرورة ربط احتياج وواجبات مراكز وخطوط اللعب باختيار تلك التدريبات لتحقيق أهداف محددة وقد تتم بصورة فردية أو ثنائية أو جماعية بين لاعبي من خط واحد ( خط ظهر - خط وسط - خط هجوم) أو من خطين متتاليين أو أكثر ( لاعب خط وسط مهاجم أو مع جناح أو مع ظهير) سواء في حالة الاستحواذ على الكرة أو الدفاع في أي جزء بالملعب في الأمام أو الخلف ( الثلث الهجومي - الثلث الدفاع).

#### 2-6-4- التدريبات المهارية الخطئية البدنية باستخدام التحضير البدني المدمج:

يتسع نطاق أداء لاعبي كرة القدم في هذه النوعية من التدريبات لتنمية الأداء المهاري لديهم مع الجانب البدني في أشكال خطئية هادفة، وهذه التدريبات تتشابه مع الأسلوب السابق إلا أنها تتميز بتحقيق التكيف مع متطلبات المباراة والتنافس من خلال مواقف اللعب الفعلية والتي تتضح فيها تحركات اللاعبين، أداء المهارات تحت ضغط، حرية اتخاذ القرار سرعة التحرك والأداء، وهي تتم في شكل جماعي ( أكثر من لاعبين ) لمراكز اللاعبين، وينحصر دور المدرب في التوجيه على تحقيق هدف التدريب وزيادة إيقاع اللعب واتقان المهارات وكذلك تحديد أزمدة وفترات الراحة البينية بما يحقق التنمية البدنية المرجوة، كما يجب على المدرب تشكيل النماذج التدريبية المتنوعة بين اللاعبين لتحقيق شمولية الأداء وزيادة قدرة اللاعب على الأداء المتغير طبقا لمتطلبات كل مباراة<sup>1</sup>.

#### 2-7-7- جوانب إعداد لاعب كرة القدم وفق التحضير البدني المدمج:

##### 2-7-1- فترة التدريب خاصة بالإعداد البدني باستخدام التحضير البدني المدمج:

إن تحقيق المستويات العالية بالنسبة للاعبين أو الفرق في كافة المراحل الفنية والوصول إلى النتائج الرياضية المطلوبة، يتوقف على مدى ما توصل إليه اللاعب من إعداد بدني، وما تحقق من تطور لعناصر اللياقة البدنية الأساسية وهي ( القوة ، السرعة، التحمل، المرونة ، الرشاقة )، وهذه الأخيرة تعتبر من أهم صفات لاعب كرة القدم، ولقد أثبتت البحوث التي أجريت أن الصفة البدنية الواحدة كالسرعة مثلا تتحسن أسرع إذا كان التدريب يشمل أيضا تمارين تعمل على تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة والتحمل في نفس الوقت، بالعكس فإن العمل والتركيز على تنمية صفة بدنية واحدة أثناء التدريب لا يأتي بالأثر السريع المطلوب لذلك فإن من واجب المدرب أن يراعي هذه العلاقة بين تنمية الصفات البدنية المختلفة عن ما يهدف إلى تنمية صفة بدنية واحدة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> (مفتياي ابراهيم حماد: قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة الساسي ، 1994، 196).

<sup>2</sup> (حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريبي كرة القدم، بدو نطبعة، دار الفكر العربي، مصر، 1988، 54-63).



إن الهدف من التحضير البدني المدمج هو زيادة القدرة اللاعب على الأداء مسافات القصيرة و سريعة لمرات كثيرة خلال تمرين<sup>1</sup>. و لذلك فهي من أساس أهداف خطة التدريب عند العمل في تنمية وتطوير اللياقة البدنية<sup>2</sup>، ويعتبر الإعداد البدني أهم عناصر إعداد اللاعب أو أحد أجزاء التدريب الموجه نحو تطوير الصفات أو القدرات البدنية، من خلال تقوية ورفع كفاءة أجهزة الجسم الوظيفية وتكامل أدائها طبقا لمتطلبات المباريات وقد تنوعت أساليب وطرق التدريب المستخدمة في رفع مستوى اللياقة البدنية و ذلك بتطبيق وحدات التدريب ذات معرفة مهارية و ذات تنسيق بين اللاعبين حيث ضعف الملاحظ في جميع المراحل العمرية يتمثل في :

-قاعدة المعرفة المهارية محدودة.

- عناصر تنسيق بين اللاعبين محدودة

-الإعداد البدني محدود إلى الأبعد حد بالإضافة إلى الجوانب الاخرى كالحظية و الفكرية<sup>3</sup>.

-لتحقيق هدف الإعداد وهو التكيف الوظيفي لمتطلبات العناصر البدنية بحيث يدل التكيف على

مدى التحسين الذي يحدث في الأجهزة الفسيولوجية والتكوينية والنفسية .

-يفضل تخصيص الوحدات التدريبية في الأسبوع لتنمية عناصر اللياقة البدنية والمهارية معا.

-تخصيص جزء من الوحدات التدريبية الأخرى لتنمية الرشاقة والمرونة والسرعة باستخدام الكرة في

الوحدات التدريبية.

-يحدد نصيب تدريبات السرعة (كالسرعة القصوى، و سرعة الرد الفعل و السرعة الانتقالية)والقوة

(القوة القصوى و خاصة القوة مميزة بالسرعة)والرشاقة في النصف الأول من الدورة.

-التدريب على السرعة بأنواعها مرتين في الأسبوع.

-التدريب على القوة المميزة بالسرعة يوميا لأنها تزواج بين صفتين القوة و السرعة و بحيث تكون

ذات طابع مهاري .

-التدريب على الرشاقة الخاصة مرتين في الأسبوع، أما التدريب المرونة فيكون يوميا<sup>4</sup>ومما سبق

يستخلص الطالب الباحث أن الإعداد البدني يعد واحدا من أهم متطلبات الإعداد اللاعب كرة القدم والتي

تتجه نحو تطوير النوعيات والقدرات البدنية الأساسية، كما يؤكد على ذلك ياسر حسن نقلا عن أنا اسكارود

<sup>1</sup>(Dellal Alexandre, De l'entraînement à la performance enfootballFrance. Edition De boeck superieur. ,2008,158)

<sup>2</sup>(محمد رضا الوقاد:التخطيط الحديث فيكرة القدم، دارالفكر العربي، القاهرة.، 2003، 97)

<sup>3</sup>(Vitulli, www.entrainement defoot@.com/vitulli.html .préparationphysique intégrée.2010)

<sup>4</sup>( امرالله محمد البساطي: التدريب والإعداد البدني فيكرة القدم، القاهرة منشأة المعارف بالإسكندرية ، 1995، 77-78) .

يموفا وأن مستوى تطوير هذه النوعيات يتم خلال مراحل الإعداد للاعبين والذي يكون ضمن قياسات موضوعية موحدة بمساعد الاختبارات المقننة<sup>1</sup>.

## 2-7-2- فترة التدريب الخاصة بالإعداد المهاري باستخدام التحضير البدني المدمج:

### 2-7-2-1- الإعداد المهاري :

يعتبر الإعداد المهاري أحد الجوانب الأساسية لعملية التدريب في كرة القدم، ويمثل مستوى إتقان الأداء المهاري أحد مؤشرات القدرة المهارية العامة أو الإنجاز المهاري للاعب وخاصة إذا تماثل أو تشابه هذا الأداء مع متطلبات لمواقف اللعب خلال المباريات .

والأداء المهاري في كرة القدم يمثل مجموعة من الأداءات الحركية الفردية المدمجة بالكرة وبدونها يتطلب تنفيذها من اللاعب قدرات بدنية ونفسية متكامل مع لإخراج هذا الأداء بالصورة والشكل المناسب للموقف اللعب، والقدرة الخاصة للاعب في كرة القدم في المستوى العالي لا ترتبط فقط بامتلاكهم لمهارات اللعب، ولكن بقدرتهم على الاختيار المناسب والدمج لتلك المهارات مع بعضها البعض وأدائها تبعاً لمتطلبات موقف اللعب من حيث المساحة المتاحة وضع المنافس وقوته وضع الزميل، السرعة والدقة والتوقيت المناسب مع الاقتصاد في الجهد، هذا ويتحدد المستوى المهاري للاعب بقدرته على تنفيذ الأداءات الحركية المهارية بالكرة بصورة مندمجة تحت ضغط المنافسين خلال المباراة وليس أثناء التدريب فقط<sup>2</sup> يعتبر الإعداد المهاري أحد الجوانب الأساسية لتطوير الحالة الرياضية حيث يهدف إلى حدوث تغير إيجابي في السلوك الحركي من خلال تعلم وإتقان وتثبيت الأداء المهاري<sup>3</sup> ويعني كافة العمليات التي تبدأ بتعلم اللاعبين أسس تعلم المهارات الحركية ويهدف إلى وصولهم فيها لأعلى درجة أو رتبة بحيث تؤدي مواصفات الآلية والدقة والانسيابية والدافعية تسمح له قدراتهم خلال المنافسات الرياضية بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد<sup>4</sup>، ويعتبر الإعداد المهاري إكساب اللاعبين المهارات الأساسية من خلال التمارين والمعلومات والمعارف بهدف الوصول إلى الدقة والإتقان في أدائها<sup>5</sup>.

ومن خلال ما ذكره الباحثون آنفاً ، يري الطالب الباحث أن الإعداد المهاري باستخدام التحضير البدني المدمج يعتبر وسيلة وسائل إعداد اللاعب من كل الجوانب منها البدنية والمهارية.... الخ وذلك بتوازن بين الجانبين البدني و المهاري الأثناء تطبيق الحصص التدريبية مع التركيز على الجانب المهاري أكثر من البدني هذا ما أكده Alexandre Dellal "الفاعلية التحضير البدني المدمج في الطبيعة الإدماج كرة في العمل

<sup>1</sup> (هاشيماسرحسينيموفا : موسوعة تمارين التطبيقية للألعاب الرياضية كافة، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، 2008 ، 13)

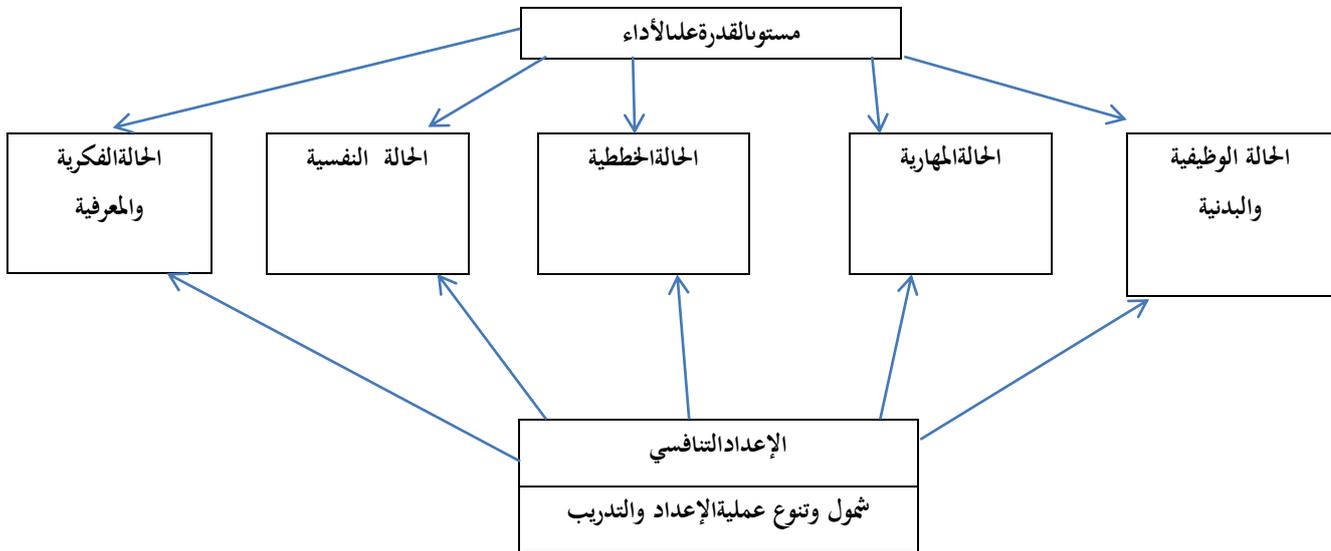
<sup>2</sup> ( امرالله احمد البساطي : قواعد وأسس لتدريب الرياضيين وتطبيقاته، منشأة المعارف، لإسكندرية ، 1998 ، 35).

<sup>3</sup> (مفتي إبراهيم محمد : التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة ، 2001 ، 103)

<sup>4</sup> (مفتي إبراهيم محمد : قواعد التخطيط لتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1994 ، 45)

<sup>5</sup> (محمد آشكو أمرالله البساطي : أسس إعداد المهارين والخطط في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة ، 2000 ، 163).

البدني الذي باكتساب قدرات مهارية و البدنية للاعبين<sup>1</sup>. ووصول به إلى مستوى الفورمة الرياضية ، والأداء المهاري في ضوء المفهوم السابق له يعتبر عنصرا حاسما يشكل مع فرض توافر عناصر والإعداد الأخرى أساسا هاما للاعب كرة القدم في التحكم والسيطرة على مجريات اللعب أثناء سير المباريات. تنفيذ الأداء المهاري تحت ضغط المنافسين وذلك بزيادة اكتساب اللاعب عدد كبير من المهارات الخاصة بالكرة وبدونها ذات الأشكال والتركيبات المختلفة مع تركيز على تطبيق وحدات التدريب على المساحات المصغرة وبتكرارات كبيرة تمكنه من زيادة مقدرته على اتخاذ القرار Dissition Making خبرة مهارية و كذا التنوع في استخدام تلك المهارات طبقا لاختلاف ظروف ومواقف اللعب، فضلا عن حسن تصرفه مع المنافس خلال مواقف اللعب المتغيرة في ضوء قانون اللعب، ومن هنا فهو يسعى دائما للارتقاء بمستوى إتقان وتبني الأداءات المهارية للاعب خلال الجوانب الأساسية لمفاهيم الأداء المهاري.



الشكل رقم (05): يبين عناصر عملية الإعداد والتدريب المؤثرة في القدرة المهارية العامة للاعب كرة القدم.

والإعداد المهاري في كرة القدم يهدف إلى تعليم المهارات الأساسية التي يستخدمها اللاعب خلال المباريات ومحاولة الوصول بها إلى المرحلة آلية<sup>2</sup> ، وتهدف كذلك إلى تنمية إحدى النواحي المهمة في إعداد لاعب كرة القدم.

<sup>1</sup>Dellal Alexandre De l'entraînement à la performance en football France. Edition De boeck superieur. (2008).

<sup>2</sup>(حسن السيد أبو عبدو: الإعداد البدني للاعبين كرة القدم آلية التربية البدنية والرياضية للبنين. الإسكندرية ، 2008 ، 67)

## 2-7-2-2- أهمية الإعداد المهاري للاعب كرة القدم:

يعد الإعداد المهاري من الوسائل المهمة في تنفيذ خطط اللعب المختلفة، ويعد الأساس في بناء الخطط وكل خطة تستوجب استخدام مهارة أو أكثر، إذن أن الأداء المهارات الأساسية من قبل اللاعبين بأسلوب بسيط ومتقن يساعدهم على الاقتصاد في الجهد<sup>1</sup>، ويلعب إعداد المهاري في كرة القدم الحديثة دورا كبيرا في تحقيق نتائج إيجابية لصالح الفريق، حيث الفريق المهاجم ذو السيطرة الميدانية بفضل المهارات العالية يستطيع أن يأخذ زمام المبادرة دائما، والوصول إلى مرمى الخصم وإحراز الأهداف<sup>2</sup>.

وفيما يأتي أهم الأسس للأداء المهاري: التكنيك، اللياقة، التفهم، التركيز الذهني، النظر والتفكير، اتخاذ القرارات المناسبة، الأداء<sup>3</sup> أما عن الجانب المهاري فلعبة كرة القدم الحديثة أصبحت جملة من المهارات الأساسية نذكر منها :

ضرب الكرة بالقدم [ المناولة والتهديف].

الدرجة بالكرة، مع المراوغة والخداع.

السيطرة بالكرة مع المهاجمة وقطع الكرة.

ضرب الكرة بالرأس، ورمية التماس و الجري المتعرج وضرب الكرة للأبعد مسافة ممكنة.

## 2-7-2-3- مكونات الإعداد المهاري باستخدام التحضير البدني المدمج:

تحدد مكونات الإعداد المهاري من خلال مفاهيم أساسية وجب على المدرب إدراكها جيدا لآتساب لاعبيه المهارات المتعددة وإعدادهم بشكل يتناسب ومتطلبات مواقف اللعب المتغيرة ويمكن حصر هذه المفاهيم في النقاط الثلاث التالية :

1-شمولية وزيادة حجم الإعداد المهاري: ويعني هنا حجم الإعداد المهاري في كرة القدم وتشمل مجموعة الأداءات المهارية الفردية والمندمجة للاعبين في مراكز وخطوط اللعب المختلفة، ويتضمن الإعداد المهاري هنا ضرورة معرفة كم هذه المهارات ومن ثم وضع هيكل عام يشملها جميعا بحيث يتم تخطيط التدريب وتنظيم محتوى وحداته بالشكل المتسلسل والذي يضمن احتواءها جميعا .

ب-تنوع محتوى الإعداد المهاري: أن يراعي في عملية الإعداد المهاري بالإضافة إلى ما سبق التركيز على وضع المحتوى المناسب لكل مراكز أو بمعنى آخر عدم الاتفاء بزيادة ثروة المهارات فقط بل يجب توظيف المهارات بما يتناسب مع متطلبات كل مراكز من مراكز اللعب أي ربط التدريبات المهارية التي يمتلكها اللاعبون بالمراكز الذي يلعب فيه رفيقه مع مراعاة تنوع نهايتها من حيث الشكل والهدف .

<sup>1</sup>(حنفي محمود مختار: مدرب كرة القدم، دار الفكر العربي، مصر ، 1980 ، 63)

<sup>2</sup>(حسن السيد أبو عبدو: الإعداد البدني للاعب كرة القدم آلية التربية البدنية والرياضية للبنين، الإسكندرية، 2008 ، 67).

<sup>3</sup>(حنفي محمود مختار: مدرب كرة القدم، دار الفكر العربي، مصر ، 1980 ، 65)



ج-ربط تنفيذ الأداء المهاري بمواقف اللعب التنافسية:ويرتبط ذلك بما سبق حيث يجب على المدرب هنا ودائماً وأبداً أن يعد تدريباته بحيث يمكن توظيفها لتحقيق الهدف المنشود، وهو أداء هذه المهارات في مواقف تنافسية متشابهة لما يحدث في المباريات و تركيز على تطبيق تمارين في مساحات مصغرة للملعب، من خلال وضع منافس متدرج الإيجابية بداية من الترتيبات الثنائية ( 1 ضد 1، 2 ضد 2، 3 ضد...الخ) وحتى المباريات المصغرة أو تدريبات خطوط اللعب<sup>1</sup>.

### 2-7-2-4- الإعداد المهاري في خطة التدريب السنوية:

خلال مرحلة الإعداد العام يغلب على تمارينات الإعداد المهاري ثبات الشروط المحددة للتمرين ولعدد مرات للتكرار مناسب وخاصة للناشئين وأن نراعي فترات الراحة بين تمارينات الإعداد المهاري وتتراوح مدتها بين 2 إلى 3 أشهر. ويتم في هذه المرحلة لتعلم المهارات الجديدة، وتمهيد لمرحلة اكتساب باقي المهارات، أما في مرحلة الإعداد الخاص فيلجأ المدرب إلى تطوير الأداء المهاري والعمل على تثبته عن طريق استخدام تغير الظروف الخارجية للتمرين المستخدمة مدة هذه المرحلة من 3 إلى 4 أسابيع، بينما في مرحلة المباريات يعمل المدرب على الاستمرار في تطوير المهارات الأساسية ومحاولة تثبتها في كافة الظروف والمواقف قدر الاستطاعة هادفاً للوصول إلى آلية أدائها، واستعمال المنافسة التجريبية في حين خلال فترة المباريات يشير مفتي إبراهيم على حرص المدرب في المحافظة على ثبات الأداء المهاري وذلك باستعمال التمارينات المختلفة والمشوقة أما خلال فترة الانتقال فيكون محتوى التدريب آله مراكز على تدريب المهارات الأساسية في صورة ترويحوية بحتة مثل التصويت في صورة الألعاب وتكثر الألعاب مهارية التنس بالرأس أو القدم أو كرة الطائرة<sup>2</sup>.

### 2-8- العوامل التي يجب مراعاتها أثناء استخدام التحضير البدني المدمج:

- على المدرب التركيز على النشاط و الحيوية أثناء الاداء تمارين لتحقيق الأقصى شدة ممكنة ومذا يعتمد على الجهاز الفني للفريق .
- اللعب على روح منافسة بين اللاعبين .
- التواصل مع اللاعبين على مستوى من الالتزام.
- تطبيق تمارين التدريبية على مساحات مصغرة للملعب حسب هدف الحصة.
- معرفة المستوى المهاري و البدني للاعبين قبل استخدام التحضير البدني المدمج.
- كثرة اللاعبين وعدم وجود غيابات أثناء الحصة التدريبية.
- التنظيم و الاستعداد و الاهتمام من طرف المدرب.

<sup>1</sup>(محمد آشكو أمر اللها لاساطي: أساس الإعداد للمهارات بواسطة التخطيط لكرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة ، 2000، 53).

<sup>2</sup>(مفتي إبراهيم محمد: قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة ، 1994، 38-43).



- السيطرة على حجم العمل و شدة التمرين<sup>1</sup>.
- تطوير الجانب البدني المهاري للاعبين.
- تطوير الجانب المهاري بين اللاعبين.
- التركيز على استخدام تمارين مشابهة لظروف المنافسة.
- تطوير الجانب المهاري و الخططي بين اللاعبين.

## 2-9- مزايا و عيوب التحضير البدني المدمج و التحضير البدني بدون كرة:

التحضير البدني المدمج	التحضير البدني بدون كرة
المزايا	المزايا
<ul style="list-style-type: none"> <li>- زيادة في الحوافز والدوافع عند اللاعبين.</li> <li>- تحسين وتطوير الجوانب المهارية و البدنية معاً.</li> <li>- التطوير الذكي للجانب الخططي.</li> <li>- التقليل من عدد الإصابات عند اللاعبين.</li> <li>- الجمع بين العمل المهارى الخططي الفردي و الجماعي.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التحكم في حمل التدريب.</li> <li>- الكشف بسهولة عن التقدم في الإعداد البدني.</li> <li>- إمكانية المقارنة بين اللاعبين من حيث مستوى التحضير البدني.</li> <li>- تعبئة الحوافز والدوافع عند اللاعبين.</li> </ul>
العيوب	العيوب
<ul style="list-style-type: none"> <li>- كثرة الإصابات نظرًا للاحتكاك بين اللاعبين.</li> <li>- الحاجة إلى عدد كبير من اللاعبين.</li> <li>- الصعوبة</li> <li>- في السيطرة على حجم العمل و حمل التمرين فهما أكثر تعقيداً بالنسبة للمدربين.</li> <li>- تتطلب الإهتمام والتنظيم والاستعداد من طرف المدرب.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- عدم تطوير الجانب المهاري.</li> <li>- عدم رغبة اللاعبين في تطبيق هذا النوع من التحضير البدني.</li> <li>- كثرة الإصابات.</li> <li>- إنعدام تمارين مشابهة لظروف المنافسة.</li> </ul>

الجدول رقم (01): يبين مزايا و عيوب التحضير البدني المدمج للتحضير البدني<sup>2</sup>.

## 2-10- بعض نماذج تطبيقية عالمية للوحدات التدريبية باستخدام التحضير البدني المدمج :

<sup>1</sup>Mayo Julian Mauriz. [Athlete-endurance-football.com](http://Athlete-endurance-football.com). Encolaboration-futball-tactico.com. Edition 20(2009).

<sup>2</sup>Mayo Julian Mauriz. [athlete-endurance-football.com](http://athlete-endurance-football.com). Encolaboration-futball-tactico.com. Edition 20( 2009).



## 2-10-1- نموذج أمر الله البساطي لوحدة التدريبية مهارية تنتهي بالتمرير باستخدام التحضير البدني المدمج:

وتهدف هذه التمرينات إلى تحسين التمرير المباشر من الحركة أو السيطرة على الكرة والتمرير بعد التحكم فيها أو المراوغة أو الجري بها وسوف نوضح الغرض من كل تمرين وأسلوب تطويره من خلال التدرج بمتطلباته.

**الغرض من التمرين:** تحسين السيطرة على الكرة من الجري وسرعة الجري بها و التحويط عليها وتمريرها تحت ضغط الخصم أرضية وعالية لاتجاهات مختلفة .

**وصف التمرين:** أربعة لخمسة لاعبين ، " أ " ، " ب " ، " ج " يبدأ التمرين بتمرير الكرة من اللاعب " أ " إلى " ج " ليمررما حائطية من داخل الهدف ( العلامتين ) للاعب " أ " الذي يجري للأمام تجاه العلامة ، وفي الوقت يقوم اللاعب " ج " بعد التمرير بدور المدافع بالجري خلف اللاعب " أ " والضغط عليه قبل أن يصل إلى العلامة . وعند وصول اللاعب " أ " للعلامة يمرر الكرة إلى اللاعب " ب " ويجري اتجاهها وفي نفس الوقت ينتقل اللاعب " ج " لمكان اللاعب " أ " خلف المجموعة ، ثم يقوم اللاعب " ب " بتمرير الكرة إلى اللاعب " أ " الذي يؤدي تمريرة حائطية مع اللاعب " ب " المتقدم لاستقبال الكرة والجري بها للوصول للعلامة وفي نفس الوقت يجري اللاعب " أ " بعد التمرير بالجري خلف الكرة للضغط على اللاعب " ب " قبل أن يصل إلى العلامة وعند وصول اللاعب " ب " للعلامة يكرر التمرين مع اللاعب " ج " وينتقل اللاعب " أ " ليقف مكان اللاعب " ب " في الركن و هكذا .

**تطوير التمرين:** يمكن استخدام التمريرات العالية والأرضية الطويلة الدفاع الإيجابي، أيضا التدريب بكرتين وزيادة لاعب للمجموعة أو أكثر ويقسمان مجموعتان أ، ب ويبدأ التمرين من موضع أ ، ب في وقت واحد يمكن نقل التمرين لينفذ من على جانبي الملعب ولمنطقة المرمى<sup>1</sup>.

## 2-10-2- نموذج Frédéric Lambertin لوحدة التدريبية بدنية مهارية في مساحات مصغرة

باستخدام التحضير البدني المدمج:

محتوى الحصة :إدماج عمل البدني داخل العمل المهاري يتمثل في ثلاثة تمارين والعمل يكون ثنائي .

تدريب رقم (1): يتم تنفيذ العمل عند سماع إشارة ( 1/2 دورة + 10+ skiping م ) 3<sup>x</sup>.

تدريب رقم (2) : يتم تنفيذ عمل عند ملاحظة إشارة ( دورة حول حلقة + 10 م ) 3<sup>x</sup>.

تدريب رقم (3): يتم تنفيذ عمل عند ملامسة (ظهر على ظهر + 1/2 دورة + 10 م + ضرب كرة) 2<sup>x</sup>.

<sup>1</sup>(محمد آشكوأمراللهالبساطي :أسسالإعدادالمهاريوالخطيفيكرةالقدم،دارالفكر العربي،القاهرة ، 2000،79)

<sup>2</sup>(Lambertin.F.football Préparation Physique Intégrée.Paris.EditionAmphora., 2000,64)

## 2-10-3- نموذج Alexandre Dellal لوحة التدريبية بدنية مهارة خطية باستخدام

## التحضير البدني المدمج:

الهدف : تطوير سرعة اللاعب في وضعيات الخاصة في المقابلة .  
وصف التمرين: إدماج التمارين السرعة داخل التمارين المهارية أثناء التدريب. تنفيذ التمرين : يوجد مجموعتين تعمل في نفس الوقت والشكل عند سماع الإشارة.  
مجموعة الأول : تتكون من لاعبين أو أكثر الذين سوف يقومون بتكرار التمرين بإيقاع الحيوي ( قفز على حواجز، جري جانبي بين الشواخص) ثم يتقاطعان أثناء الجري قبل تهديف ، حيث يعدو اللاعب مسافة 20-30 م .

مجموعة الثانية : تتوزع على الجانبين (جري بالرجلين على الشواخص، عدو بسرعة 1520م-م ثم يستقبل الكرة بلمستين وفي نفس الوقت يقوم بتمرير الكرة)<sup>1</sup>.

## 2-10-4- نموذج لتامر محسن إسماعيل لوحة التدريبية بدنية مهارة باستخدام التحضير

## البدني المدمج:

-في منتصف الملعب يبدأ اللاعب رقم 01 لعب تمريرة مع اللاعب 02.  
-يعمل 01 الدحرجة داخل دائرة الوسط ثم يحول كرة قطرية إلى الجناح 05 .  
-يعمل الجناح 05 دحرجة أسفل التماس ويلعب كرة عرضية باتجاه 04 الذي يقوم بالتهديف.  
الآن حامي الهدف يلعب إلى 5 على حافة قوس الجزاء ليقدم بالكرة دحرجة باتجاه الشبه 6 لينفذ نفس حركات التمرين الأول من الجهة الأخرى وباتجاه اللاعب 03 تكون بداية التمرين مجددا عندما يقترب 2 من 6 كمحور لعمل التمريرة الجارية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>(DellalAlexandre De l'entraînement à la performance enfootballFrance. Edition De boeck superieur, 2008 , 85)

<sup>2</sup>طهإسماعيل وآخرون : كرة القدم بينا لنظرية والتطبيق، الإعداد البدني لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر (1989)

## 3- التحليل الفيزيولوجي لمختلف الألعاب المصغرة في كرة القدم:

Analyse physiologique						
Jeux réduits	Nombre de touche de balle	Lactat émie (mmol*l <sup>-1</sup> )	RPE (CR-10)	FC <sub>max</sub> (bpm)	%FC <sub>max</sub>	%FC <sub>reserve</sub>
2 vs 2	1 TDB	3.9 ± 0.3	8.2 ± 0.7	182.1 ± 5.4	90.3 ± 2.6	87.2 ± 3.5
	2 TDB	3.5 ± 0.3	7.7 ± 0.6	181.6 ± 4.5	90.1 ± 2.2	86.9 ± 3.0
	Jeu libre	3.4 ± 0.2	7.6 ± 0.6	181.5 ± 4.1	90.0 ± 2.3	86.8 ± 3.0
3 vs 3	1 TDB	3.8 ± 0.4	8.1 ± 0.7	181.4 ± 4.8	90.0 ± 2.4	86.6 ± 3.1
	2 TDB	3.3 ± 0.5	7.9 ± 0.7	180.2 ± 4.8	89.3 ± 2.8	85.9 ± 3.6
	Jeu libre	3.0 ± 0.5	7.5 ± 0.5	180.7 ± 4.0	89.6 ± 2.2	86.2 ± 2.9
4 vs 4	1 TDB	2.9 ± 0.3	8.0 ± 0.7	176.6 ± 4.5	87.6 ± 2.5	83.6 ± 3.3
	2 TDB	2.8 ± 0.1	7.9 ± 0.8	172.5 ± 5.6	85.6 ± 2.9	80.8 ± 4.0
	Jeu libre	2.9 ± 0.2	7.2 ± 0.5	170.7 ± 3.8	84.7 ± 2.7	79.7 ± 3.5

الجدول رقم (02): نتائج التغيير في عدد لمسات الكرة خلال الألعاب المصغرة (dellal et al , 2011)<sup>1</sup>

	Jeux réduits	Type de terrain	Durée	FC moyenne	FC max	% FC de réserve	Indice de charge	Lactate sanguin	Notes
INF 1	9 contre 9	1/2 terrain 56/40	16 min 25	168	194	74,1	39,2	3,1	Avec gardiens
	9 contre 9	1/2 terrain 56/40	3 X 8 min	168	194	73,3	74,7	1,81	Avec gardiens
	8 contre 8	1/2 terrain 56/40	21 min par joueur	165	197	71,3	60,3		Avec gardiens, et 2 remplaçants par équipe toutes les 2 min
	3 contre 3	16,50/40	3 X 8 min	166	189	71,7	56		Sans gardien mais avec des appuis en dehors de la surface de jeu
INF 2	10 contre 10	Sur tout terrain 80/56	2 X 15 min	165	189	71,5	72,2		Conservation du ballon puis jeu avec gardiens
	9 contre 9	1/2 terrain 56/40	22 min	165	188	71,3	46,5	2,46	Avec gardiens
	9 contre 9	1/2 terrain 56/40	27 min 15	160	190	69,2	54,9	1,96	Avec gardiens
	8 contre 8	3/4 terrain 60/56	54 min 30	162	188	69,3	48,2	2,25	Avec gardiens
	6 contre 6	1/2 terrain 56/40	22 min 30	172	193	76,5	56,1	3,5	Avec gardiens, il y a une 3 <sup>ème</sup> équipe qui récupère passivement
	6 contre 6	1/2 terrain 56/40	20 min 30	174	193	78,8	53,6	3,41	Avec gardiens, il y a une 3 <sup>ème</sup> équipe qui récupère passivement
	5 contre 5	20/20 m	24 min 30	163	193	69,7	50	4,43	Sans gardien sans but
INF 3	8 contre 8	1/2 terrain 56/40	40 min	151	190	62,4	70,5		Avec gardiens
	8 contre 8	1/2 terrain 56/40	32 min 40	169	193	75,3	78,1	2,99	Avec gardiens
	8 contre 8	1/2 terrain 56/40	46 min	162	193	70	102	2,69	Avec gardiens
	4 contre 4	20/20 m	3 X 4 min	151	188	61,1	41,4	4,22	Sans gardien mais avec des appuis aux extrémités de la surface de jeu
	3 contre 3	20/20 m	2 X 8 min	152	182	63,9	36,6	2	Sans gardien mais avec des appuis aux extrémités de la surface de jeu
	Intermittent 15 -15		8 min	182	196	82,8	24		110% de la VMA avec récupération active
Intermittent 30 - 30		7 min 35	178	191	79,7	21			

الجدول رقم (03): معطيات حول مختلف الألعاب المصغرة و التمارين المنقطعة (LE GALL 2002)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ALEXANDER DELLAL, *une saison de préparation physique en football*, deboeck, 2013, P 17

<sup>2</sup>Franck Le Gall, *tests et exercices en football*, vigot, 2002.

<i>Maximal heart rate values according to different SSG formats</i>		
SSG Format	% HR <sub>max</sub> Range	Reference
1-a-side	75 – 80	Dellal et al., 2008
2-a-side	88 – 91	Hill-Haas et al., 2009a; Little and Williams, 2006
3-a-side	87-90	Katis and Kelis, 2009; Little and Williams, 2006; Rampinini et al., 2007
4-a-side	85-90	Hill-Haas et al., 2009a; Little and Drust, 2008; Little and Williams, 2006; Rampinini et al., 2007
5-a-side	82-87	Hill-Haas et al., 2009c; Little and Williams, 2006; Rampinini et al., 2007
6-a-side	83-87	Hill-Haas et al., 2009c; Katis and Kelis, 2009; Little and Williams, 2006; Rampinini, 2007

الجدول رقم (04): % نبضات القلب القصوى لمختلف الألعاب المصغرة<sup>1</sup> (AGUIAR et coll)

Studies	Team sport	Format	Range of % HR <sub>max</sub> (%)	Range of BL <sub>a</sub> <sup>-</sup> (mmol/L)	Range of RPE (scale of 10)
Aroso et al. (2004), Brandes et al. (2012), Dellal et al. (2011), Hill-Haas et al. (2009a), Köklü (2012), Rampinini et al. (2007)	Soccer	1 versus 1	86.9–89.0	9.4–9.4	–
		2 versus 2	80.1–93.3	3.5–8.1	7.6
		3 versus 3	81.7–94.0	3.3–7.5	7.7
		4 versus 4	70.6–91.5	2.6–6.9	7.9
		5 versus 5	75.7–92.7	2.5–5.2	13.48 (0–20)
		6 versus 6	82.8–88.0	2.6–5.0	–

الجدول رقم (05): ملخص الدراسات التي تدرس الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة في كرة القدم

<sup>1</sup>FILIPPE MANUEL CLEMENTE, Small-sided and conditioned games in soccer training, Springer, 2016

Studies	Team sport	Format	Field area	Range of % HRmax (%)	Range of BLa <sup>-</sup> (mmol/L)	Range of RPE (scale of 10)
Aroso et al. (2004), Casamichana and Castellano (2010), Kelly and Drust (2009), Owen et al. (2011), Rampinini et al. (2007), Williams and Owen (2007)	Soccer	1 versus 1 to 2 versus 2	Smaller	84.2–88.0	–	–
			Medium	87.4–89.0	–	–
			Larger	88.1–89.0	–	–
		3 versus 3 to 4 versus 4	Smaller	72.0–89.5	2.6–6.0	7.6–8.1
			Medium	78.5–90.5	5.5–6.3	7.2–8.4
			Larger	75.7–94.0	6.0–6.5	8.1–8.5
		5 versus 5 to 6 versus 6	Smaller	79.5–93.0	4.5–5.0	5.7–7.3
			Medium	86.4–94.6	5.0–5.0	6.7–7.6
			Larger	80.2–94.6	4.8–5.8	6.7–7.5

الجدول رقم (06): ملخص الدراسات التي تدرس الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة في كرة القدم حسب مساحة

اللعبة

Study	Participants	SF	Regimen	HR	BLa <sup>-1</sup>
Owen et al. (2004)	13 (U17)	10 × 5	1 × 3/12 min rest	176 bpm	–
Owen et al. (2004)	13 (U17)	15 × 10	1 × 3/12 min rest	181 bpm	–
Owen et al. (2004)	13 (U17)	20 × 15	1 × 3/12 min rest	182 bpm	–
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	20 × 15	–	183 bpm	–
Dellal et al. (2008)	10 (elite)	10 × 10	4 × 1 min, 30 s/1 min, 30 s rest	77.6 HR <sub>res</sub>	–
Köklü et al. (2011)	16 (U16)	6 × 18	6 × 1 min/2 min rest	168.6 bpm 86.1 % HR <sub>max</sub>	9.4

الجدول رقم (07): الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 1 مقابل 1

Study	Participants	SF	Regimen	HR
Aroso et al. (2004)	14 (U16)	30 × 20	3 × 1 min, 30 s/1 min, 30 s rest	84.0 % HRmax
Owen et al. (2004)	13 (U17)	15 × 10	1 × 3/12 min rest	172 bpm
Owen et al. (2004)	13 (U17)	20 × 15	1 × 3/12 min rest	179 bpm
Owen et al. (2004)	13 (U17)	25 × 20	1 × 3/12 min rest	180 bpm
Sampaio et al. (2007) <sup>a</sup>	8 (U15)	30 × 20	2 × 1 min, 30 s/1 min, 30 s rest	83.7 % HRmax
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	20 × 15	–	179 bpm
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	25 × 20	–	180 bpm
Little and Williams (2007)	28 (elite)	30 × 20	4 × 2 min/2 min rest	88.8 % HRmax
Dellal et al. (2008)	10 (elite)	20 × 20	6 × 2 min, 30 s/2 min, 30 s rest	80.1 % HRmax
Hill-Haas et al. (2009)	16 (U17)	28 × 21	24 min	89 % HRmax
Köklü et al. (2011)	16 (U16)	12 × 24	6 × 2 min/2 min rest	172.3 bpm 88 % HRmax
Dellal et al. (2011a, b) <sup>b</sup>	20 (elite)	20 × 15	4 × 2 min/3 min rest	182 bpm 90 % HRmax
Dellal et al. (2011a, b)	20 (elite) 20 (amateurs)	20 × 15	4 × 2 min/3 min rest	90.0 % HRmax (elite) 91.6 % HRmax (amateur)
Brandes et al. (2012)	17 (U15)	28 × 21	3 × 4 min	93.3 % HRmax
Aguiar et al. (2013)	10 (U18)	150 m <sup>2</sup> per player	3 × 6 min/1 min rest	87.46 % HRmax
Clemente et al. (2014b) <sup>c</sup>	10 (amateurs)	19 × 19	3 × 5 min/3 min rest	75.98 % HRres

الجدول رقم (08): الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 2 مقابل 2

Study	Participants	SF	Regimen	HR
Aroso et al. (2004)	14 (U16)	30 × 20	3 × 4 min/1 min, 30 s rest	87 % HRmax
Owen et al. (2004)	13 (U17)	15 × 20	1 × 3/12 min rest	167 bpm
Owen et al. (2004)	13 (U17)	20 × 25	1 × 3/12 min rest	167 bpm
Owen et al. (2004)	13 (U17)	25 × 30	1 × 3/12 min rest	173 bpm
Sampaio et al. (2007) <sup>a</sup>	8 (U15)	30 × 20	2 × 3 min/1 min, 30 s rest	162.2 bpm 80.8 % HRmax
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	20 × 15	–	164 bpm
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	25 × 20	–	166 bpm
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	30 × 25	–	171 bpm
Little and Williams (2007)	28 (elite)	43 × 25	4 × 3 min, 30 s/1 min, 30 s rest	91 % HRmax
Rampinini et al. (2007) <sup>b</sup>	20 (Amateurs)	12 × 20	3 × 4 min/3 min rest	89.5 % HRmax
Rampinini et al. (2007) <sup>b</sup>	20 (Amateurs)	15 × 25	3 × 4 min/3 min rest	90.5 % HRmax
Rampinini et al. (2007) <sup>b</sup>	20 (Amateurs)	18 × 30	3 × 4 min/3 min rest	90.9 % HRmax
Katis and Kellis (2009)	34 (U14)	15 × 25	10 × 4 min/3 min rest	87.6 % HRmax
Dellal et al. (2011a) <sup>c</sup>	20 (elite)	25 × 18	4 × 3 min/3 min rest	181 bpm 89.6 % HRmax
Owen et al. (2011)	15 (elite)	30 × 25	3 × 5 min/4 min rest	90 % HRmax
Köklü et al. (2011)	16 (U16)	18 × 30	6 × 3 min/2 min rest	181.7 bpm 92.8 % HRmax
Da silva et al. (2011)	17 (U15)	30 × 30	3 × 4 min/3 min rest	89.8 % HRmax
Dellal et al. (2011b) <sup>c</sup>	20 (elite) 20 (amateurs)	25 × 18	4 × 3 min/3 min rest	89.6 % HRmax (elite) 89.5 % HRmax (amateurs)
Brandes et al. (2012)	17 (U15)	34 × 26	3 × 5 min	91.5 % HRmax
Aguiar et al. (2013)	10 (U18)	150 m <sup>2</sup> per player	3 × 6 min/1 min rest	89.56 % HRmax
Castellano et al. (2013)	14 (semi-professional)	43 × 30	3 × 3 min/5 min rest	93.8 % HRmax
Clemente et al. (2014a) <sup>d</sup>	10 (amateurs)	23 × 23	3 × 5 min/3 min rest	81.98 % HRres

الجدول رقم (09): الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 3 مقابل 3

Study	Participants	SF	Regimen	HR	BLa <sup>-1</sup>	RPE
Aroso et al. (2004)	14 (U16)	30 × 20	3 × 6 min/1 min, 30 s rest	70 % HRmax	2.6	13.3 [0–20 scale]
Owen et al. (2004)	13 (U17)	20 × 25	1 × 3/12 min rest	147 bpm	–	–
Owen et al. (2004)	13 (U17)	25 × 30	1 × 3/12 min rest	160 bpm	–	–
Owen et al. (2004)	13 (U17)	30 × 35	1 × 3/12 min rest	158 bpm	–	–
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	25 × 20	–	152 bpm	–	–
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	30 × 25	–	165 bpm	–	–
Little and Williams (2007)	28 (elite)	40 × 30	4 × 4 min/2 min rest	90.2 % HRmax	–	15.5 [0–20 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>b</sup>	20 (Amateurs)	16 × 24	3 × 4 min/3 min rest	88.7 % HRmax	5.3	7.6 [0–10 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	20 (Amateurs)	20 × 30	3 × 4 min/3 min rest	89.4 % HRmax	5.5	7.9 [0–10 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	20 (Amateurs)	24 × 36	3 × 4 min/3 min rest	89.7 % HRmax	6.0	8.1 [0–10 scale]
Jones and Drust (2007)	8 (elite)	30 × 25	10 min	175 bpm	–	–
Hill-Haas et al. (2009)	16 (U17)	400 × 30	24 min	85 % HRmax	4.7	12.2 [0–20 scale]
Da Silva et al. (2011)	17 (U15)	30 × 30	3 × 4 min/3 min rest	89.8 % HRmax	–	–
Köklü et al. (2011)	16 (U16)	24 × 36	6 × 4 min/2 min rest	179.3 bpm 91.5 % HRmax	7.2	–
Dellal et al. (2011a, b) <sup>b</sup>	20 (elite) 20 (amateurs)	30 × 20	4 × 4 min/3 min rest	84.7 % HRmax (elite) 85.1 % HRmax (amateurs)	2.8 (elite) 3.0 (amateurs)	7.3 [0–10 scale] (elite) 7.6 [0–10 scale] (amateurs)
Brandes et al. (2012)	17 (U15)	40 × 30	3 × 6 min	89.7 % HRmax	4.2	–
Aguar et al. (2013)	10 (U18)	150 m <sup>2</sup> per player	3 × 6 min/1 min rest	85.91 % HRmax	–	–
Clemente et al. (2014a) <sup>c</sup>	10 (amateurs)	27 × 27	3 × 5 min/3 min rest	83.61 % HRres	–	–

الجدول رقم (10): الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 4مقابل 4

Study	Participants	SF	Regimen	HR	BLa <sup>-1</sup>	RPE
Owen et al. (2004)	13 (U17)	25 × 30	1 × 3/12 min rest	154 bpm	–	–
Owen et al. (2004)	13 (U17)	30 × 35	1 × 3/12 min rest	163 bpm	–	–
Owen et al. (2004)	13 (U17)	35 × 40	1 × 3/12 min rest	164 bpm	–	–
Williams and Owen (2007)	9 (U17)	30 × 25	–	152 bpm	–	–
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	20 (Amateurs)	28 × 20	3 × 4 min/3 min rest	87.8 % HRmax	5.2	7.2 [0–10 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	20 (Amateurs)	35 × 25	3 × 4 min/3 min rest	88.8 % HRmax	5.0	7.6 [0–10 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	20 (Amateurs)	42 × 30	3 × 4 min/3 min rest	88.8 % HRmax	5.8	7.5 [0–10 scale]
Little and Williams (2007)	28 (elite)	45 × 30	4 × 6 min/1 min, 30 s rest	88.7 % HRmax	–	14.4 [0–20 scale]
Kelly and Drust (2009)	8 (elite)	30 × 20	4 × 4 min/2 min rest	91.0 % HRmax	–	–
Kelly and Drust (2009)	8 (elite)	40 × 30	4 × 4 min/2 min rest	90.0 % HRmax	–	–
Kelly and Drust (2009)	8 (elite)	50 × 40	4 × 4 min/2 min rest	89.0 % HRmax	–	–
Da Silva et al. (2011)	17 (U15)	30 × 30	3 × 4 min/3 min rest	86.9 % HRmax	–	–
Castellano et al. (2013)	14 (semi-professional)	55 × 38	3 × 5 min/5 min rest	92.7 % HRmax	–	–
Aguiar et al. (2013)	10 (U18)	150 m <sup>2</sup> per player	3 × 6 min/1 min rest	84.56 % HRmax	–	–

الجدول رقم (11): الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 5 مقابل 5

Study	Format	SF	Regimen	HR	BLa <sup>-1</sup>	RPE
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	6 versus 6	24 × 32	3 × 4 min/3 min rest	86.4 % HRmax	4.5	6.8 [0–10 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	6 versus 6	30 × 40	3 × 4 min/3 min rest	87.0 % HRmax	5.0	7.3 [0–10 scale]
Rampinini et al. (2007) <sup>a</sup>	6 versus 6	36 × 48	3 × 4 min/3 min rest	86.9 % HRmax	4.8	7.2 [0–10 scale]
Little and Williams (2007)	6 versus 6	50 × 30	3 × 8 min/1 min, 30 s rest	87.6 % HRmax	–	13.7 [0–20 scale]
Katis and Kellis (2009)	6 versus 6	30 × 40	10 × 4 min/3 min rest	82.8 % HRmax	–	–
Castellano et al. (2013)	7 versus 7	64 × 46	3 × 7 min/3 min rest	94.3 % HRmax	–	–
Jones and Drust (2007)	8 versus 8	60 × 40	10 min	168 bpm	–	–
Little and Williams (2007)	8 versus 8	70 × 45	4 × 8 min/1 min, 30 s rest	88.4 % HRmax	–	14.0 [0–20 scale]
Owen et al. (2011)	9 versus 9	60 × 50	3 × 5 min/4 min rest	81 % HRmax	–	–

الجدول رقم (12): الآثار الفسيولوجية للألعاب المصغرة 6 مقابل 6 حتى 10 مقابل 10

## الخلاصة :

وعلى ذكر ما سبق يرى الطالب الباحث أن لعبة كرة القدم هي لعبة جماعية، حيث يطغى عليها روح الجماعة وكل يتعاون في دفاع ومجوم، نرى تماسكا أو كتلة جماعية تتحرك في آن واحد، بما أن توقيت المباراة 90 دقيقة أو أكثر 120 دقيقة، حيث أثناء المباراة هناك مجهود بدني ومهاري . ومن المنطق يتبين للطالب الباحث أن المقابلة هي مجموعة من التمارين التي يقوم بها اللاعبون ، والتي تكون على شكل تمارين مدمجة مع بعضها بعض، كما يقوم اللاعب مثلا مراقبة الكرة ثم جري بها ومن خلال هذا مثل قام اللاعب بمجموعة من التمارين باستخدام التحضير البدني المدمج مع تركيز على المساحات المصغرة في التطبيق وحدات التدريبية من أجل الوصول إلى الهدف مع تركيز على تنمية صفات البدنية كالقوة و السرعة مثلا كل هذه التمارين البدنية المهارية تنتج لنا التمارين باستخدام التحضير البدني المدمج.

الفصل الثالث  
الحمولة التدريبية في كرة  
القدم الحديثة

## تمهيد:

إذا ما أدى الفرد الرياضي تمرينا سواء كان بدنيا أم مهارياً أم خططيا فإن هذا الأداء سوف يؤثر بصورة ودرجة معينة على الأجهزة الوظيفية المختلفة بجسمه. فعلى سبيل المثال تحدث تأثيرات على الجهاز العضلي حيث تزداد درجة توتر العضلات (درجة انقباضها) بدرجة تتناسب مع الشدة المؤدي بها التمرين، وفي ذات الوقت يزداد معدل ضربات القلب، ويزداد تنبيه الجهاز العصبي بدرجة تتناسب مع شدة أداء التمرين وهكذا<sup>1</sup>. ان أي تمرين بدني او حركي او مهاري يؤديه الرياضي يقود إلى إحداث تغييرات تشريحية، فسيولوجية، كيميائية، نفسية داخل جسمه. ففعالية مثل هذا النشاط البدني هو ناتج لطول عمل فترة دوام أدائه، مسافته وعدد تكراراته (حجمه)، نوعيته، سرعة أدائه (شدته)، وتوالي أدائه (كثافته)، وتتناسب درجة تأثيراته طرديا على الاجهزة الوظيفية مع شدة التمرين المنفذ<sup>2</sup>.

يمكن وصف تأثيرات التمرين المؤدي بعبء أو بحمل بدني وعصبي واقع على أجهزة جسم الفرد الرياضي ويعتبر حمل التدريب الوسيلة الرئيسية للتأثير على اللاعب ويؤدي الى الارتقاء بالمستوى الوظيفي والعضوي لأجهزة واعضاء الجسم، وبالتالي تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارات الحركية والقدرات الخططية والسماة النفسية والارادية باستخدام تمارين وفعاليات وحركات رياضية مختلفة بالأجهزة والادوات الرياضية او بدونها مع مراعاة فترات الراحة بين كل تمرين واخر او بين مجموعة تمارين وحركات وفعاليات وباستعمال طرق واساليب حديثة ومتنوعة.

ويعتبر حمل التدريب هو العامل الاساسي والوسيلة الرئيسية في عملية التأثير في المستوي الرياضي والبدني. كما انه يشكل الجهد البدني والعصبي الواقعا لجهاز الجسم المختلفة كرد فعل للممارسة لأنشطة الرياضية المختلفة ويعتبر الحمل عبارة عن هيكلة لشكل التدرج المنحني حية الحجم والشدة والنوعية بالنسبة للراحة المستخدمة والحمل يمثل أيضا الوسيلة الأساسية والمستخدم في عملية التأثير على المستوي الوظيفي لأجهزة وأعضاء الجسم مثل الجهاز العصبي والجهاز الدوري والجهاز التنفسي وغيرها

## 1- مفهوم الحمل التدريبي:

<sup>1</sup> امرالهاحمد البساطي، التدريب والإعداد البدني لكرة القدم، القاهرة منشأة المعارف الإسكندرية، 1995

<sup>2</sup> بسطوي سي أحمد بسطوي سي، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.

المقصود بالحمل التدريبي هو مجموعة مؤثرات على الأجهزة والأعضاء باستخدام تمارين وفعاليات وحركات رياضية مختلفة بالأجهزة والأدوات أو بدونها مع مراعاة فترة الراحة بين كل تمرين وآخر أو بين كل مجموعة تمارين وفعاليات باستعمال طرق وأساليب حديثة ومتنوعة<sup>1</sup>.

أي أن مفهوم حمل التدريب يعني الجهد البدني والنفسي المبذول من قبل اللاعب خلال الوحدة التدريبية أو المنافسة وربما إن نمو الاتجاه الرياضي لا يتحقق إلا عن طريق التدريب الرياضي المنتظم<sup>2</sup>.

ويعتبر حمل التدريب هو العامل الأساسي والوسيلة الرئيسية في عملية التأثير في المستوى الرياضي والبدني. كما انه يشكل الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الجسم المختلفة كرد فعل لممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة ويعتبر الحمل عبارة عن هيكل وشكل التدريب من ناحية الحجم والشدة والتنوع بالنسبة للراحة المستخدمة والحمل يمثل أيضا الوسيلة الأساسية والمستخدم في عملية التأثير على المستوى الوظيفي لأجهزة وأعضاء الجسم مثل الجهاز العصبي والجهاز الدوري والجهاز التنفسي وغيرها.

## 2- تعريف الحمل التدريبي:

### ماهية الحمل ومفهومه :

يقصد بحمل التدريب جميع المجهودات البدنية والعصبية ( المحتويات التدريبية ) التي تقع على عاتق اللاعب نتيجة ممارسة الأنشطة الرياضية المختلفة.

ومن وجهة النظر الفسيولوجية يشير سيد عبد المقصود عن فرخوشانسكي (1988)<sup>3</sup> للحمل بكمية التأثيرات الواقعة على الأعضاء الداخلية نتيجة عمل عضلي محدد، ينعكس على الأعضاء الداخلية على هيئة ردود أفعال وظيفية .

يشير بسطويسي أحمد<sup>4</sup>1999 نقلا عن هارا<sup>4</sup> Hare أنه هو العبيء أو الجهد البدني والعصبي الواقع على أجهزة الفرد المختلفة كالجهاز العصبي، الجهاز الدوري، الجهاز التنفسي، الجهاز العضلي، والجهاز الغددي... الخ، كنتيجة لأداء الأنشطة البدنية المقصودة.

واستخلاصاً لمفاهيم عديدة لحمل التدريب يمكن تعريفه " بكمية التدرجات أو المجهودات ذات الاتجاهات المختلفة والمؤثرة على جميع أعضاء وأجهزة الجسم الحيوية التي تظهر على اللاعب في صورة ردود أفعال وظيفية نتيجة لهذه التدرجات "

<sup>1</sup> بسطويسي أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1999

<sup>2</sup> إبراهيم أحمد سلامة، الاختبارات والقياسات، ب، ر، دار المعارف، القاهرة، 1997.

<sup>3</sup> السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي، تدريوفسيولوجيا القوة، دار الطباعة للنشر والتوزيع، المنصورة، 2003.

<sup>4</sup> بسطويسي أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1999

كمية التأثير المعينة الواقعة على الأعضاء والأجهزة المختلفة للفرد أثناء ممارسته للنشاط البدني. هو مجموعة التمارين والجهود البدنية والمهارية والعصبية والنفسية التي يؤديها الرياضي في الوحدة التدريبية اليومية، والتي تحدث تغيرات فسيولوجية داخلية تعكس تطور الكفاءة البدنية للفرد والحالة المهارية والنفسية<sup>1</sup>. كما يعرف حمل التدريب بأنه " التأثيرات الناتجة عن أداء اللاعب للتدريبات المختلفة، وهو بذلك المؤشر الرئيسي لإحداث التأثيرات الفسيولوجية والنفسية، وهذا التأثير المنظم يسهم في تطوير ردود الأفعال الوظيفية للجسم ومن ثم الارتقاء بمستوى الحالة التدريبية ( بدني - مهاري - خططي - نفسي )<sup>2</sup>.

هناك عدة تعريفات لحمل التدريب:

- بأنه التأثير الناتج من عملية التدريب على الحالة الوظيفية والنفسية للفرد<sup>3</sup>.
- أو هو كمية التأثير المعينة على أعضاء وأجهزة الفرد المختلفة في أثناء ممارسته للنشاط البدني .
- كما يعرف بأنه كمية التأثيرات الواقعة على الاعضاء الداخلية نتيجة عمل عضلي محدد ينعكس على الاعضاء الداخلية على هيئة ردود أفعال وظيفية<sup>4</sup> .
- هو القاعدة الاساسية للتدريب الرياضي في المجالين النظري والتطبيقي على حد سواء<sup>5</sup>.
- هو جميع الانشطة والفعاليات التي يقوم بها الانسان سواء كانت بدنية أو حركية والتي تحمل الجسم جهدا اضافيا والتي تؤدي الى حدوث تغيرات بدنية وفسيولوجية وكيميائية<sup>6</sup>.
- يرى ماتيف 1981 أن حمل التدريب عبارة (كمية التأثير والجهد البدني والعصي والنفسى الواقعة على أجهزة الفرد المختلفة كرد فعل لممارسة النشاط البدني)<sup>7</sup>

### 3- أهمية الحمل التدريبي :

- يعد حمل التدريب بانه الوسيلة الفعالة التي تؤثر على الفرد الرياضي بسبب التغيرات الوظيفية والخارجية لأجهزة الجسم.
- زيادة فاعلية التناسق الحركي مع تكيف الاجهزة ونمو القدرات بشكل جيد.

<sup>1</sup> حسن السيد أبو عبدو، الاتجاهات الحديثة في التخطيط وتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2001.

<sup>2</sup> حسن السيد أبو عبدو، الإعداد البدني للاعب كرة القدم كالتربية البدنية والرياضية للبنين بالإسكندرية، 2008.

<sup>3</sup> حنفى محمود مختار، الأساس العلمية في تدريب كرة القدم، بدون طبعة، دار الفكر العربي، مصر، 1988.

<sup>4</sup> السيد عبدالمقصود، نظريات التدريب الرياضي، تدريب فسيولوجيا القوة، دار الطباعة للنشر والتوزيع، المنصورة، 2003.

<sup>5</sup> طه إسماعيل وآخرون، كرة القدم بين النظرية والتطبيق، الإعداد البدني لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1989.

<sup>6</sup> عماد الدين عباس أبو زيد، التخطيط والأساس العلمية لبناء وإعداد اللاعبين الجماعية نظرياً وتطبيقياً، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.

<sup>7</sup> Matveiv, La Base de l'Entraînement, Paris, Edition Vigot, 1982.

- يعمل على تقدم المستوى الرياضي في حالة استخدام الاسس العلمية الصحيحة بما يتناسب ذلك مع كفاءة الرياضي لغرض تحقيق الهدف.

#### 4- أنواع (أشكال) حمل التدريب:

- أ : حمل خارجي .
- ب : حمل داخلي .
- ج : حمل نفسي .

#### أ : الحمل الخارجي :

- 1- وهو الحمل الذي يحصل من خلال تأثيرات مكونات الحمل (حجم، الشدة، الراحة، الكثافة).
- 2- أو هو مجموعة تمارين يؤديها اللاعب وتحصل نتيجة ذلك ردود أفعال في الجوانب الجسمية والنفسية.
- 3- ويعني أيضا كل التمارين التي يؤديها اللاعبون لغرض تنمية الصفات البدنية والنواحي مهارية وتطوير القدرات الخطئية.

يتمثل الحمل الخارجي بالتمارين البدنية التي تعطي الى الرياضي اثناء الجرعات التدريبية خلال المنهج التدريبي ونقصد به (درجة الاستجابة العضوية التي تنشأ بسبب العبء المسلط وله عدة مكونات ويكون تأثيره مقتصرًا على عملية البناء العضلي للجسم<sup>1</sup>).

#### العوامل المؤثرة على الحمل الخارجي :

1. الحالة النفسية والجسمية للاعب.
2. حالة الاجهزة الرياضية.
3. الظروف المناخية (الحرارة، الرياح، الضغط الجوي، رطوبة، امطار، برودة).
4. ارتفاع منطقة التدريب.
5. قوة اللاعب المنافس في الالعب الفردية.
6. العلاقات الاجتماعية.
7. تغذية اللاعب.
8. موقف اللاعب من طريقة الحمل المستعملة.

<sup>1</sup> حسن السيد أبو عبدو، الإعداد البدني للاعب كرة القدم الكلية التربية البدنية و الرياضية للبنين بالاسكندرية، 2008.

## ب : الحمل الداخلي:

يعبر عن الحمل الداخلي بالتأثير الناتج من الحمل الخارجي على الاجهزة الوظيفية لجسم الرياضي كما يعرف بأنه جميع المتغيرات الوظيفية والكيميائية في الاجهزة والاعضاء بتأثير الحمل الخارجي<sup>1</sup>. أو هو (مستوى التغيرات الداخلية، البيولوجية، لأجهزة الجسم الوظيفية نتيجة للأداء التدريبات بأنواعها المختلفة).

يحصل الحمل الداخلي نتيجة أداء الحمل الخارجي اثناء الجرع التدريبية اليومية خلال المنهج التدريبي حيث انه يمثل درجة الاستجابة والتغيرات الوظيفية الاجهزة الجسم التي يسببها الحمل الخارجي . ويتناسب تأثير الحمل الخارجي طرديا مع الحمل الداخلي على جسم الفرد اذ انه كلما زاد الحمل الخارجي كلما زادت التغيرات الوظيفية والبيوكيميائية الحادثة للأجهزة المختلفة للجسم وكذلك كمية التحمل النفسي اي كلما زادت التغيرات في الاجهزة الحيوية لجسم الفرد كلما دل ذلك على ارتفاع درجة الحمل الخارجي<sup>2</sup>.

## ج : الحمل النفسي :

لغرض الارتقاء بالنواحي البدنية والمهارية و الخطئية للاعبين يجب الاخذ بنظر الاعتبار الجوانب النفسية. لارتباطها الوثيق بوسائل تطويرها وبنائها وتنميتها بالنواحي الاخرى وخاصة فيما يتعرض له اللاعب من أثارة وتوتر وشد وضغوطات نفسية عدة في أثناء المنافسات وهذا يؤدي الى حصول بعض التغيرات الفسيولوجية لذا فالجانب النفسي يمثل الضغوط العصبية التي يتعرض لها اللاعب في أثناء مواقف التدريب والمنافسة لتحقيق هدف ما مثل الجمهور ومسؤولية المباراة وحساسيتها وتأثير نتيجتها على الفريق كله تولد ضغوط نفسية اذا ما ارتبطت بالفوز او الهزيمة<sup>3</sup>.

## 5- مكونات حمل التدريب:

يتركب حمل التدريب ويتكون من اربع مكونات رئيسية، وهي كما يلي:

أ- شدة الحمل.

ب- حجم ( سعة ) الحمل .

ج- الراحة

د- كثافة الحمل.

أ- شدة الحمل:

<sup>1</sup>حسن السيد أبوعبدو، الاتجاهات الحديثة في التخطيط وتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2001.

<sup>2</sup>علي فهمي البكي وعماد الدين عباس بوزيد ومحمد عبد هليل، تخطيط تدريب الرياضيين من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة، 2008.

<sup>3</sup>محمد رضا الوقاد، التخطيط الحديث لكرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.

هي درجة الجهد العضلي العصبي الذي يبذله اللاعب خلال أداء كل تمرين أو حركة أو فعالية في زمن محدد مثل سرعة الحركة في قطع مسافة معينة<sup>1</sup>.

أي تعني درجة الإجهاد الناتجة عن العمل التدريبي ودرجة تركيزه في الوحدة الزمنية وعلى سبيل المثال تمثل سرعة الركض نفسة م/ثانية عنصر الشدة، ففي تدريبات الركض ترتفع شدة التدريب كلما زادت سرعة الركض، فكلما كان توقيت الأداء أسرع كلما ارتفعت الشدة. وكذلك في تدريبات الأثقال كلما زاد وزن المستخدم في التدريب كلما ارتفعت الشدة وكذلك نستطيع القول بأن الشدة ترتفع في حالة زيادة المسافة في الأداء ويظهر ذلك بوضوح في تدريبات الوثب والرمي<sup>2</sup>.

### • وحدات القياس المستخدمة لتحديد الشدة :

و هي كما يلي :

- 1- درجة السرعة: وتقاس بالثانية أو الدقيقة كما في الجري أو السباحة أو التجديف .
- 2- درجة قوة المقاومة: وتقاس بالكيلو غرام كما في رياضة الإثقال أو التمرينات باستخدام الأثقال.
- 3- مقدار مسافة الأداء: وتقاس بالسنتيمتر أو بالمتري كما في الوثبات أو الرميات في ألعاب القوى .
- د- توقيت الأداء ( السرعة أو البطء في اللعب ) كما في الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد ..... الخ أو في المنازلات الفردية كالمصارعة والملاكمة والسلاح .
- 4- النبض: وتقاس بعدد ضربات القلب خلال الأداء القصوى وخلال الراحة في مختلف الرياضات و الألعاب الرياضية الجماعية .

### • طرق قياس الشدة :

هنالك عدة طرق لقياس وتحديد الشدة ومن ابرز هذه الطرق هي:

#### 1- تحديد الشدة عن طريق الزمن :

بالنسبة لتدريب الجري او الركض للمسافات المختلفة تحسب الشدة المستعملة لأداء تمرين لمسافة محددة من خلال التعرف على أحسن إنجاز في كل مسافة يمكن ادائها لمرة واحده ومن خلال المعادلة الآتية.

$$\text{مقدار الجهد المطلوب (الشدة)} = \text{احسن رقم للرياضي} \times 100 / \text{الشدة المختارة (\%)}$$

مثال : تدرّب عداء المسافات الطويلة على قدرة التحمل الاساسي لمسافة (1500)م فيفترض ان يكون هذا العداء قادراً على قطع مسافة (10000)م في زمن قدره (40) دقيقة كأقصى حد للشدة وتساوي (100%)

<sup>1</sup> وجد محمد صفيان الفاتح ومحمد لطيف السيد، الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2002.

<sup>2</sup> مفتي إبراهيم محمد، التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.

من قابلية العداء القصوى ثم تحديد شدة ما وليكن 85% من قابلية الرياضي القصوى فكيف يتم حساب زمن المسافة الكلية.

$$\text{مقدار الجهد المطلوب (الشدة)} = 40 \text{ دقيقة} \times 100 / 85\%$$

$$= 47,5 \text{ دقيقة الزمن المطلوب في ركضه } 10000 \text{ م بشدة } 85\%$$

## 2- تحديد الشدة عن طريقة المقاومة:

بالنسبة لتدريب القوة باستخدام الأثقال الحديدية تحسب الشدة المستعملة لأداء تمرين قوة من خلال التعرف على أحسن انجاز في كل تمرين يمكن ادائها مرة واحدة ومن خلال المعادلة الآتية

$$\text{أحسن انجاز في كل تمرين} \times \text{الشدة المطلوبة } 100\%$$

$$\text{الوزن المطلوب استخدامه عند شدة معينة} = \frac{\text{أحسن انجاز في كل تمرين} \times \text{الشدة المطلوبة } 100\%}{100}$$

فإذا

100

مثال

طلب منه المدرب ان يؤدي هذا التمرين بشدة (70%) من شدته القصوى فان الوزن المطلوب يكون كما يأتي<sup>1</sup>:

$$\text{الوزن المطلوب عند شدة } (80\%) = 200 \text{ مضروبة في } 70 / 140$$

$$\text{كغ الوزن المطلوب عند شدة } 70\% = 100$$

## 3- تحديد الشدة عن طريق المسافات :

بالنسبة لتدريب فعاليات الرمي او الوثب في العاب القوى للمسافات المختلفة تحسب الشدة المستعملة لأداء تمرين لمسافة محددة من خلال التعرف على أحسن انجاز في كل مسافة يمكن ادائها مرة واحدة للوثبات أو الرميات ومن خلال المعادلة الآتية:

$$\text{مقدار المسافة المطلوبة (الشدة)} = \text{احسن رقم للرياضي} \times \text{الشدة المختارة } (\%) / 100$$

## 4- حساب الشدة عن طريق النبض :

اذ يتم تحديد الشدة عن طريق قياس النبض وهناك عدة طرق لتحديد الشدة عن طريق النبض وهي:

<sup>1</sup>مفتي إبراهيم محماد، التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.

## ❖ طريقة اقصى معدل النبض:

وهي طريقة تعتمد للحصول على معدل النبض المستهدف كدلالة لشدة الحمل المطلوب تقديمه للاعب بتحديد نسبته خلال معدل اقصى نبض له.

ويلاحظ ان هناك متغير واحد فقط في هذه الطريقة يتم من خلاله تحديد شدة حمل الجهد البدني (التمرين) من خلاله وهو اقصى معدل لضربات القلب وفيما يلي:

مثال: لو فرضنا ان فردا رياضيا (لاعب / لاعبة) يبلغ اقصى معدل لنبضه 195 نبضة / د خلال المجهود البدني (الحمل) وتريد ان تقدم له حملا يعادل 70% من اقصى شدة يتحملها المطلوب كما يلي :

النبض المستهدف لشدة حمل 70% يساوي

$$137 = 195 \times 100 / 70 \text{ نبضة / ق}$$

اذن فشددة حمل التمرين الذي ينفذه تعادل 70% لهذا الفرد الرياضي لابد ان ترفع معدل نبضه الى 137 نبضة / ق<sup>1</sup>

## ❖ طريقة عمر الرياضي:

تقنين الشدة عن طريق معدل ضربات القلب على اساس عمر الرياضي بالسنين وطبقا للمعادلة التالية:

$$(220) \text{ رقم ثابت} - \text{عمر الرياضي بالسنين} = \text{المعدل الأقصى لضربات القلب}$$

عدد ضربات القلب في الشدة المطلوبة = المعدل الأقصى لضربات القلب × الشدة المطلوبة / 100 . ويمكن

تقنين الشدة على أساس استخراج النسبة المئوية من الحد الاقصى لمعدل ضربات القلب.

لاعب عمره 20 سنة يتدرب بشدة قدرها 80% من اقصى انجاز له كم يبلغ معدل ضربات قلبه عند تدريبه على هذه الشدة؟

$$220 - 20 = 200 \text{ ض} \text{ الحد القصوي لضربات القلب}$$

ولاستخراج شدة التمرين المراد التدريب عليها نستخدم المعادلة الآتية :

$$100\% \quad 200 \text{ ض} \text{ د}$$

$$80\% \quad \text{س ض} \text{ د}$$

$$100 / \text{حيث س} = 200 \times 80$$

$$= 160 \text{ ض} \text{ د بالنسبة لشدة } (80\%)^2$$

## ❖ طريقة كارفونين:

<sup>1</sup>Didier REISS, pascal PREVOST, la bible de la préparation physique, amphora, 2013

<sup>2</sup>السيد عبدالمقصود، نظريات لتدريب الرياضي، تدريبيوفسيولوجيا القوة، دارالطبعة للنشر والتوزيع، المنصورة، 2003.

توصل كارفونين واخرون الى طريقة سميت باسمه من خلال احتساب احتياطي اقصى معدل لضربات القلب وهو ما يعادل الفرق بين اقصى معدل للنبض اثناء اداء مجهود وبين اقصى معدل للنبض خلال الراحة .  
فبفرض أن لاعب يبلغ اقصى معدل للنبض لديه اثناء اداء جهد بدني 203 نبضة/ق و اقصى معدل لنبضه اثناء الراحة هو 63 نبضة/ق وبذلك يكون احتياطي اقصى معدل للنبض = 203 - 63 = 140 نبضة/ق .  
ان شدة حمل الجهد المطلوب تقديمها للفرد الرياضي يمكن الاستعاضة عنه بمعدل نبض مستهدف T.H.R كدلالة لهذه الشدة حيث يمكن تحديدها بنسبة من احتياطي اقصى معدل لضربات القلب وليكن نسبته 80% مثلاً .  
ولما كان احتياطي اقصى معدل لضربات القلب في المثال السابق 140 نبضة/ق فان 80% كمعدل نبض مستهدف يمكن احتسابه من المعادلة التالية:

$$\text{معدل النبض المستهدف} = \text{احتياطي اقصى معدل للنبض} \times \text{النسبة المئوية لمعدل النبض المستهدف} + \text{اقصى معدل للنبض اثناء الراحة}$$

$$= 175 \text{ نبضة/ق} = 63 + 100 / 80 \times 140$$

اذن شدة الحمل التي تعادل 80% لهذا الفرد الرياضي تكون عند معدل 175 نبضة/ق.<sup>1</sup>

#### • تقسيمات الشدة:

هناك عدة تقسيمات للشدة نذكر منها ما يلي :

قسم الخبير الألماني (هاره) الشدة	قسم العالم الروسي ماتيفيف الشدة
30-50% بسيط او واطئ	30%-50% شدة قليلة
50-70% اقل من المتوسط	50%-70% شدة بسيطة
70-80% متوسط	70%-80% شدة متوسطة
80-90% تحت القصوي	80%-90% شدة أقل من القصوي
90-100% قصوي	90%-100% شدة قصوي
100-105% فوق القصوي	

#### ب- حجم ( سعة ) الحمل:

هو أحد مكونات حمل التدريب الرئيسية وان الحجم الحمل هو المسافات او الازمنة او مقدار الانتقال التي يتلقاها اللاعب خلال فترة محددة (يوم، اسبوع، شهر، سنة) أي مقدار وكمية مفردات البرنامج في كل وحدة تدريبية ويمثل حجم الحمل عدد التكرارات في التمرين الواحد وكذلك عدد مرات إعادة تكرار التمرين ذاته وكذلك مجموع التكرارات في الوحدة التدريبية بالاضافة الى مدة دوام المثير. ويتكون من بعدين هما:

<sup>1</sup>Didier REISS, pascal PREVOST, la bible de la préparation physique, amphora, 2013.

البعد الاول :عدد مرات أداء التمرين أو الزمن المستغرق في تنفيذه

البعد الثاني :عدد مرات إعادة تكرار التمرين ذاته أو مجموع الازمنة المستغرقة في تنفيذه.

### • كيفية تحديد حجم الحمل :

لنفترض ان المدرب حدد عدد مرات تكرار التمرين 4 مرات أي يؤدي الفرد الرياضي التمرين 15 مرة أو 30 ث ويكرر هذا 3مرات اخرى اي يصبح عدد مرات أداء التمرين 4مرات وهو مايمثل البعد الثاني في حجم الحمل لما كان عدد مرات التمرين لا يكرر بنفس العدد فأنتنا نضع المعادلة التالية لتحديد حجم الحمل<sup>1</sup> :

$$( \text{حجم الحمل} = \text{عدد مرات او زمن اداء التمرين لأول مرة} + \text{عدد مرات أو زمن اداء التمرين لثاني مرة} + \text{عدد مرات أو زمن اداء التمرين الثالث مرة... إلخ} )$$

يلاحظ في تطبيق المعادلة السابقة انها قد تكون عدد مرات او زمن المستغرق او المسافة او الثقل المستخدمة في الاداء، كما اننا تركناها مفتوحة، وغير محدد بعدد تكرار الاداء.

ان حجم المثير تحدد حسب ما يلي :

أ- قوة كل مثير.

ب- سرعة اداء الحركات والتمرينات.

ت- مدة وعدد مرات تكرار كل تمرين او حركة في كل وحدة تدريبية.

ث- مدة وعدد مرات تكرار كل مجموعة تمارين او حركات في كل وحدة تدريبية.

مثال/ اذا درياضي في وحدة تدريبية لتطوير السرعة القصوى لتكرارات التالية :

$$150 \text{ م} = 30 \times 5$$

$$250 \text{ م} = 50 \times 5$$

$$\text{الحجم الكلي} = 150 \text{ م} + 250 \text{ م} = 400 \text{ م}$$

اذا اردنا حساب حجم الركض الكلي للدائرة الاسبوعية يتم من خلال الاتي<sup>2</sup>:

( اذا كان عدد الوحدات التي تم اداء الركض فيها اربع سبيل المثال فالنتيجة = الحجم في اليوم

الاول + الحجم في اليوم الثاني + الحجم في اليوم الثالث + الحجم في اليوم الرابع )

د- الراحة:

<sup>1</sup>ALEXANDER DELLAL, une saison de préparation physique en football, deboeck, 2013.

<sup>2</sup>Ferie J, Leroux Ph, Préparation au Brevet d'état de l'éducateur, L'éducation sportif, base physiologique d'entraînement, tome1, Paris, Edition Amphora, 1992.

الراحة هي من مكونات حمل التدريب الرئيسة ويقصد بالراحة العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل او بين تكرار وتكرار اخر للتمرين وتنظيم العلاقة بين الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة اللاعب لحالته الطبيعية نسبياً ( أي استعادة الشفاء ) وبالتالي ضمان استمرار قدرة اللاعب على العمل والاداء وتقبل المزيد من حمل التدريب وفي بعض الاحيان يمكن اداء التدريب بدون فترة راحة كما هو الحال في طريقة التدريب باستخدام الحمل المستمر. ولها اهمية في استجابة وتكيف الاجهزة الوظيفية، لذا يتطلب اعطاء فترات راحة محددة سواء كان ذلك بين التكرارات او للمجموع وهذا يتعلق بشدة ونوع التمرين، وتحدد فترة الراحة طبقاً لشدة وحجم الحمل، وكمبدأ عام يجب ان يصل اللاعب في نهاية فترة الراحة الى درجة تسمح له بالقدرة على تكرار التمرين التالي بصورة جيدة ويرى العلماء ان فترة الراحة البينية المناسبة هي التي تصل فيها نبضات القلب في نهايتها الى حوالي (120) نبضة في الدقيقة، اذهي فترة استعادة شفاء الاجهزة الوظيفية والرجوع الى الحالة الطبيعية من جراء التغيرات التي حصلت في الجسم.

اذن الراحة هي (هي الفترة الزمنية بين العمل والراحة سواء أكان ذلك بين تمرين واخر أو بين المجموعات وذلك حسب شدة المثير ومدة استمراره )  
وتقسم فترة الراحة الى نوعين رئيسين هما<sup>1</sup>:

### 1- الراحة السلبية:

وهي الراحة التامة التي يستريح فيها اللاعب عن اداء أي شكل من اشكال التدريب او الممارسة العملية أي لا يقوم بأداء أي نشاط بدني مقصود وان هذا النوع يعمل على هبوط المستوى في حالة استعماله بشكل كافي بعيد عن الخطة التدريبية. ولكن عندما نضع الراحة السلبية ضمن خطة التدريب وفي حالات معينة تكون مفيدة وتعمل على استعادة الشفاء لأجهزة الجسم واستعادتها للقيام بنشاط اخر في لوحدات التدريبية القادمة ومن الامثلة على الراحة السلبية (الوقوف بدون حركة او الجلوس او الرقود) عقب اداء التمرين البدني.

### 2- الراحة الايجابية ( النشطة ) :

وهي الراحة التي يقوم بها الفرد الرياضي بممارسة واداء بعض انواع الانشطة البدنية بطريقة معينة تسهم في استعادة القدرة على اداء نشاط رياضي اخر او اداء بعض التمرينات ذات الشدة القليلة بين كل تمرين واخر ومجموعة واخرى مثل اداء بعض تمرينات المرونة والاسترخاء عقب تمرينات التقوية القوية او الهرولة الخفيفة بعد الركض السريع.

وكذلك تنقسم الراحة من حيث مستوياتها الى نوعين هما :

### 1- راحه كاملة :

<sup>1</sup>Impellizzeri, Fmet al, Physiological and Performance Effects of Generic Versus Specific Aerobic Training in Soccer Players, Int J Sports Med 2006.

وفيها تهبط العمليات الفسيولوجية بالجسم الى المستويات المتدنية ويصل فيها النبض غالباً ما بين 110 الى 120 نبضة في الدقيقة.

## 2- راحة غير كاملة :

ويصل فيها معدل النبض غالباً الى 140 نبضة في الدقيقة ويلاحظ عدم عودتها للحالة الطبيعية للفرد الرياضي.

## د- كثافة الحمل:

يقصد بكثافة الحمل مدى طول أو قصر الفترة أو الفترات الزمنية التي تستغرق في الراحة بين أعادة تكرار الجهد البدني (التمرين) أو بين الجهود البدنية (التمرينات) المكونة للحمل .

التعريف السابق لكثافة الحمل يعكس العلاقة الزمنية بين تكرارات اداء الجهد البدني (التمرينات) المكونة للحمل . و تعبر الكثافة التدريبية عن العلاقة المعبر عنها بالزمن بين الاداء ومراحله المختلفة . فالكثافة التدريبية المناسبة تضمن مايلي :

أ- ان يكون التدريب فعالاً

ب- تمنع الوصول الى حالة التعب

ج- تمنع حدوث حالة الاجهاد

د- تؤدي الى تحقيق النسب المثالية بين التمارين وفترات الراحة

وهي العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل والراحة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة وهذه العلاقة من الأسس الهامة لضمان عودة أعضاء وأجهزة الجسم إلى حالتها الطبيعية نسبياً ( استعادة الشفاء ) بعد الجهود البدنيوبالتالي استمرارية الفرد في تقبل المزيد من الأحمال التدريبية مع القدرة على العمل والأداء . والمقصود بفترتي الحمل هنا هي ( شدة التمرين الواحد x وكذلك عدد مرات تكرار هذا التمرين ) أي ( الشدة و الحجم ) للتمرين الواحد أو لمجموعة التمرينات المنفذة أثناء الوحدة التدريبية الواحدة وعلى ذلك يتحدد طول أو قصر فترة الراحة بما يتناسب مع الشدة وحجم الحمل بحيث يصبح اللاعب مع نهاية فترة الراحة إلى - الوضع الذي يسمح بالقدرة على تكرار التمرين الواحد أو مجموعة التمرينات للوحدة الواحدة بصورة جيدة لذلك يجب أن تصل عدد نبضات القلب عند اللاعب بعد فترة الراحة إلى ( 120 نبضة ) في الدقيقة وأيضاً شدة الحمل وحجمه هما اللذان يحددان طبيعة وشكل فترات الراحة بين التكرارات التي تختلف بمعنى أن فترات الراحة ممكن أن تكون ايجابية وذلك بأداء بعض الأنشطة البدنية بطريقة معينة لا تؤدي إلى زيادة الإحساس بالتعب بقدرة ما تؤدي الى سرعة استعادة الشفاء عند اللاعب بأداء أي نشاط بدني مقصود .

وتستخرج كثافة الحمل التدريبي من خلال المعادلة الآتية<sup>1</sup>:

$$\text{كثافة الحمل} = \frac{\text{حجم الحمل}}{\text{زمن اداء التمرينات} + \text{زمن الراحة}}$$

<sup>1</sup> FILIPE MANUEL C

ining, Springer, 2016

لتوضيح مفهوم كثافة الحمل تقدم مثلاً لحمل (جهد بدني) وليكن ركض 400 م × 5 مرات، الزمن 60 ثانية، الراحة بين التكرارات 5 دقيقة فتكون كثافة الحمل كما يأتي:

$$300 = 60 \times 5 \text{ ثا زمن الركض الكلي}$$

$$20 = 5 \times 4 \text{ دقيقة زمن الراحات}$$

$$1200 = 60 \times 20 \text{ ثانية زمن الراحات بالثانية}$$

$$\text{مجموع زمن الوحدة} = 1200 + 300 = 1500 \text{ ثانية (زمن الركض + زمن الراحات)}$$

$$2000 = 5 \times 400 \text{ م مجموع المسافة (حجم الحمل)}$$

$$2000 \text{ م}$$

$$\text{كثافة الوحدة التدريبية} = \frac{2000}{1500} = 1,33 \text{ م/ثا}$$

ومن فوائد كثافة الحمل هي :

- أ- تعد المكون الاساس الذي يتأسس عليه تحقيق هدف الوحدة التدريبية .
- ب- انها وسيلة للمقارنة لمعرفة الافضلية بين وحدتين تدريبيتين او اكثر .
- ج- تعطي مؤشراً فسيولوجياً لقوة تأثير الوحدة التدريبية .

### 6- مميزات حمل التدريب :

هناك بعض الاسس التي يتركز عليها حمل التدريب والتي نحددها بالمميزات التالية :

- أ- يشكل حمل التدريب أحد الوسائل الاساسية والضرورية لزيادة المقدرة.
- ب- ضرورة الاخذ بنظر الاعتبار الفروقات الفردية من خلال استخدام مكونات حمل التدريب .
- ج- تنمية وتطور حمل التدريب يتم من خلال الموازنة باستخدام المكونات أي يتناسب تأثير الحمل في الوحدة التدريبية حسب كل مرحلة لمستوى اللاعب .
- د- لا يجوز الاستمرار بالحمل التدريبي قبل الانتهاء من فترة استعادة الشفاء<sup>1</sup>.

### 7- العلاقة بين الحمل الخارجي والداخلي:

<sup>1</sup>Didier REISS, pascal PREVOST, la bible de la préparation physique, amphora, 2013.

يرتبط كل من الحمل الخارجي والداخلي معاً فأن زيادة حجم الحمل الخارجي او شدته تؤدي إلى زيادة التأثير على الحالة الوظيفية لأجهزة الجسم والى زيادة عمليات التعب غير ان هذه العلاقة بين الحمل الخارجي والداخلي تظهر في إطار حدود معينة، بمعنى انه يمكن ان تكون التغيرات الفسيولوجية الداخلية قد تختلف تبعاً لعدة عوامل، ومثال على ذلك في حالة تشكيل حمل التدريب وبسرعة ( 90-95% ) من السرعة القصوى يمكن لهذا الحمل ان يؤدي الى تأثيرات داخلية مختلفة اذا ما تغيرت فترات الراحة البينية، ففي حالة إعطاء فترة راحة قصيرة من (10-15) ثانية لا تستكمل فترة استعادة الاستشفاء أما اذا كانت فترة الراحة (1-2) دقيقة فيسمح لعمليات استعادة الشفاء ان تأخذ فرصتها لأعداد اللاعب للأداء التكراري الأفضل، ويرجع ذلك الى مدى قدرة اللاعب على تحمل الحمل الداخلي على أجهزته الحيوية، كما تؤثر عمليات التعب خلال الأداء الفني على زيادة الحمل الداخلي بالرغم من ان مكونات الحمل الخارجي لم تتغير، ويتأثر الحمل الداخلي أيضاً بمستوى الرياضي ودرجة حالته التدريبية حيث يكون مرتفع التأثير في حالة اللاعب المدرب جيداً عنه في حالة اللاعب غير المدرب جيداً او قد تقل درجة التأثير لنفس اللاعب عند استمراره في عملية التدريب وحدوث عملية التكيف.

#### 8- درجات حمل التدريب:

تعرف بأنها درجة تشير بأنها مميزات حمل التدريب في الفرد الرياضي و تمثل نسبة مأوية من أقصى ما يستطيع تحمله، تؤثر مكونات الحمل مجتمعة معا بصورة مباشرة في تكوين درجة الحمل التي يقوم بأدائها الفرض الرياضي.

الحد الأقصى لدرجات حمل التدريب:

تتفق على ان يكون المعيار الأساسي هو الحد الأقصى الذي يستطيع الفرد الرياضي تحمله خلال تنفيذه للحمل و ما يستطيع الفرد الرياضي تحمله، تختلف من فرد لأخر ودرجات الحمل المتفق عليها كما يلي:

#### أ- الحمل الأقصى:

هو الحمل الذي يصل الفرد الرياضي خلال تنفيذه بدرجة التعب معها الاستمرار في الأداء يمكن أن يؤثر هذا الحمل البدني عن الحمل الأقصى الذي يؤدي إلى عدم مقدرة الفرد الرياضي على متابعة الأداء و يجعله يبدي أكثر.

و يتحقق هذا في التدريب حيث تعمل الدرجة من الحمل بصورة مباشرة على ارتفاع المستوى للرياضي خاصة تمارين التحمل الهوائي و اللاهوائي و تمارين القوة العضلية، درجات الحمل الأقصى يقاس 90-100% من أقصى ما يستطيع الفرد الرياضي تحمله<sup>1</sup>.

#### ❖ نصائح عند استخدام الحمل الأقصى:

1- عدم استخدام الحمل قبل المنافسة مباشرة (يوم أو يومين على الأقل)، حتى تشفى منه كل أجهزة الجسم

<sup>1</sup> ALEXANDER DELLAL, une saison de préparation physique en football, deboeck, 2013.

قبل الدخول في المنافسة.

2- عدم الاستخدام بعد المنافسة مباشرة (اليوم التالي لها).

3- عدم الإفراط في استخدامه مع الناشئين.

4- تفادي الاستخدام عند الرياضي المريض أو المجهد أو حالات الطمث عند الفتيات.

5- تفادي استخدام الحمل الأقصى عند الشعور بالألم.

لا يستخدم في مرحلة الانتقال.

### ب- الحمل الأقل من الحمل الأقصى:

هو الحمل الذي تقل درجته عن الحد الأقصى يمكن من خلاله تحقيق تبات المستوى دون الوقوع في عيب بدني أو عصبي و أقصى على الفرد الرياضي ستخدم في تطوير بعض أنواع الأداء الرياضي المرتبطة بالأداء المهاري. تتميز كفاءة العمل الوظيفي للجسم الدرجة 75 إلى 90 % و تتراوح عدد المرات للفرد الرياضي من العمل من 6 إلى 10 تكرارات الراحة النسبية ما بين 2 إلى 4 دقائق.

✓ ينصح بعدم استخدامه بعد المنافسة بيوم أو يومين.

✓ ينصح بعدم استخدامه في فترة الانتقال.

### ج- الحمل المتوسط:

هو الحمل الذي تتغير درجته بالمتوسط حيث يتم فيه الإحساس بالتفاعل، الحملين الآخرين و من تم فإن الممارسين يستطيعون الاستمرار في أداءه بدرجة مرضية دون ظهور أعراض الإرهاق.

### أهميته:

- يستخدم بمدى واسع في تحقيق الأهداف و تعلم المهارات الحركية و خطوط اللعب و الإرتقاء بمستواها.
- يستخدم بمدى واسع خلال فترة الانتقال بعد فترة المنافسة.
- يستعمل بمدى واسع قبل المنافسة مباشرة أو بعد المنافسة مباشرة.
- درجات الحمل حوالي 50% إلى 75% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله و يتراوح عدد مرات التكرار من 11 إلى 20 مرة تكرار، الفترة اللازمة للراحة و استعادة النقاء تتراوح بين دقيقة أو دقيقتين.

### بعض النصائح:

- الاحتراس من التراخي في تنفيذه حتى لا تنخفض درجة الحمل و يقبل إلى الحمل الأقل من المتوسط.

- ينصح بعدم استخدامه بكثرة بغرض رفع المستوى للممارسين<sup>1</sup>.

#### د- الحمل الخفيف (الأقل من المتوسط):

هو الحمل الذي يقل بدرجة قليلة من الحمل المتوسط.

- يؤدي إلى تنشيط الأجهزة الحيوية للجسم مع عدم إلقاء أعباء كبيرة عليها فإنه لا يشعر خلاله بالتعب.

#### ❖ أهمية استخدامه:

-التخفيف من الضغط نتيجة الأحمال القصوى والأقل من القصوى.

-يستعمل في مراحل التعلم الحركي الأولى التي تتطلب عبء خفيف.

-يستعمل في عملية الإحماء والتهدئة.

-يستعمل في فترة الانتقال.

-يستعمل في الترويح عن النفس خلال وحدة التدريب

#### ❖ تشكيل حمل التدريب:

المقصود به هو الأسلوب الذي يوزع به عدد من الأحمال التدريبية المماثلة أو العلاقة بين رجات الأعمال

التدريبية والمتتالية من الارتفاع إلى الانخفاض، و هناك أربع أحمال تدريبية تقدم للأفراد فإن طبيعة تكوين درجاته

سوف تعبر عن تشكيل التدريب<sup>2</sup>.

انظر الى المخطط الرياضي في الاسفل

#### 9- مخطط رياضي:

#### 9-1- دورات حمل التدريب:

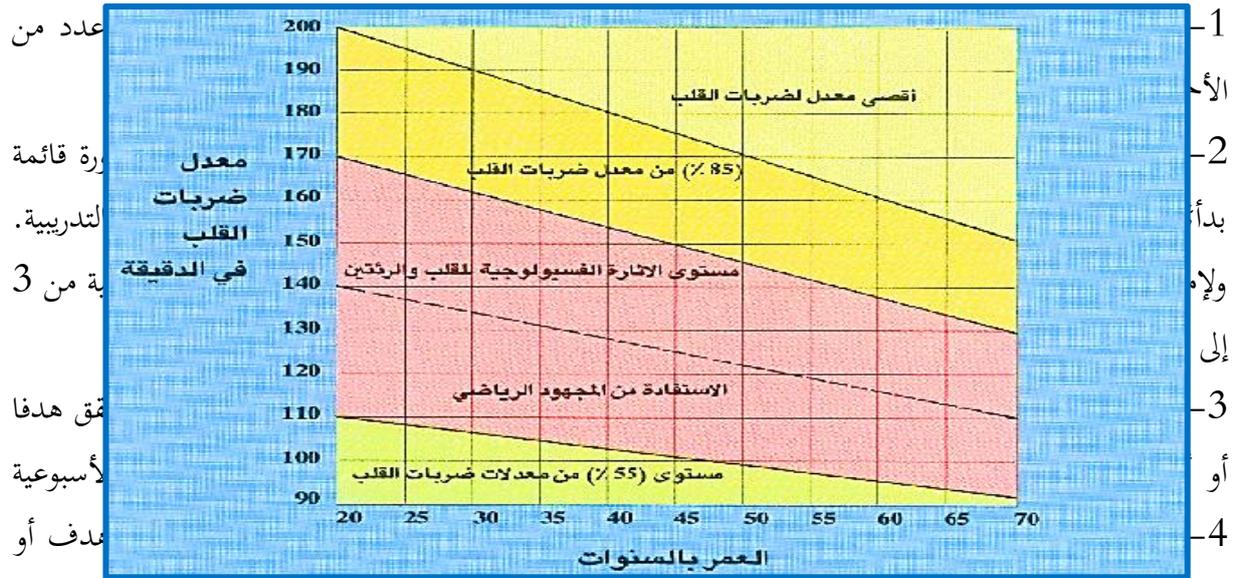
أ- مفهومها : يشير مصطلح دورات الحمل التدريبية إلى عدد من الأعمال التدريبية المتتالية التي تكون معا وحدة

قائمة ذاتها و تحق أهداف تدريبية معينة.

ب- أنواع حمل التدريب:

<sup>1</sup> Franck LE GALL, tests et exercices en football, vigot, 2002.

<sup>2</sup>LambertinF, football Préparation Physique Intégré, Paris, Edition Amphora, 2000.



أهدافا و هي تتركب من عدة مراحل عملية متوسطة.

5- دورة الحمل السنوية: و هي دورة عملية مكونة من عدد من الدورات حيث تحقق فيها أهداف الموسم التدريبي.

ج- تشكيل دورات الحمل التدريبي: هو الأسلوب في اختيار العلاقة بين درجات الأحمال المتتالية خلال دورة حملية معينة، ونأخذ النموذج التالي لتوضيح المعنى:

❖ مفهوم الشكل النموذجي لدرجات الحمل: أثبتت الأبحاث العلمية أن الأسلوب الجيد والمثالي لتشكيل درجات الحمل المتتالي هو الشكل النموذجي، أي أن درجات أحمال التدريب المتتالية يجب أن ترتفع وتنخفض ولا تسير على وتيرة واحدة، فلا يمكن للرياضي العمل بأقصى حمل بصورة متتالية، فهذا يشكل عبء على أجهزة جسمه ولا يحقق الارتفاع في المستوى، كما لا يمكن العمل بدرجة الحمل المتوسطة لأن مستواه لا يرتفع، إذا فالطريقة الأنسب (بين وحدة التدريب، ودورة الحمل الأسبوعية، والدورة الحملية، الفترية، دورة الحمل السنوية)، هي الطريقة النموذجية<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> حسنا السيد أبو عبدو، الاتجاهات الحديثة في التخطيط لتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2001.

**10- الارشادات التي يجب ان تراعي في العلاقة بين مكونات حمل التدريبي عند ضبطه والتحكم فيه:**

- التدرج عند الزيادة في مكونات الحمل.
  - أسهل طريقة هي الزيادة في المكون والحفاظ على ثبات بقية المكونات.
  - الارتقاء بدرجة الحمل الكلية بفضل الزيادة في حجم الحمل أولاً.
  - إذا ما زادت الشدة تخفض الكثافة (زيادة الراحة البدنية).
  - البدء بزيادة الحجم قبل الشدة، والكثافة عند الناشئين.
- و لكي يشكل حمل التدريب وفقاً لهذه المكونات الأربعة معاً على أساس سليم تستطيع أن تزيد من شدة الحمل أو من حجمه كل على حده ولكن لا يمكن أن ترتفع بالشدة والحجم معاً، ومع ذلك يمكن أن ترتفع بمكون واحد من الشدة كقوة الحمل مثلاً مرتبطاً بالارتفاع بمكون واحد من الحجم أيضاً كالدوام على سبيل المثال، ويتوقف اختيار المكون الذي يرغب المدرب الارتفاع به وتنميته<sup>1</sup>.

**1- الهدف من التدريب**

فإذا كانت التمرينات تعطي بهدف تحسين سرعة أو تنمية قوة أو دقة أداء مهاري فإن ذلك يعني أن شدة الحمل في أداء مثل هذه التمرينات تكون عالية وعلى ذلك يجب أن يكون حجم التدريب متوسطاً - أما في حالة التدريب على التحمل فإن التمرينات المعطاة تكون ذات حجم كبير وشدة متوسطة.

**2- الحالة التدريبية للاعب**

<sup>1</sup> علي فهمي البيك وعماد الدين عباسا بوزيد ومحمد عبد هليل، تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة، 2008.

اللاعب الناشئ يجب أن يعطي تمارينات ذات شدة متوسطة وحجماً كبيراً، أما اللاعب المدرب جيداً وخاصة إذا كانت حالته التدريبية عالية فإن نوع التمارينات التي تعطي له يجب أن تتصف بالشدة العالية والحجم المتوسط

### 3- الفروق الفردية

يجب أن يراعي المدرب نوعية التمارينات في البرنامج من حيث الشدة والحجم وفقاً لسن كل لاعب أو حالته الصحية أو عمره الرياضي ... الخ .

### 4- فترة الموسم الرياضي

يختلف الحمل من حيث الشدة والحجم وفقاً لفترة الموسم الرياضي بل أنه خلال الفترة الواحدة يختلف الحمل خلال مراحلها المختلفة.

### 5- نوع النشاط

تحدد نوعية النشاط مقدار شدة وحجم الحمل، فالتدريب على المسافات الطويلة يختلف عن التدريب على المسافات القصيرة في ألعاب القوى والسباحة من حيث الشدة والحجم، كذلك التدريب على الوثب في ألعاب القوى يختلف عن التدريب على الوثب في ألعاب كرة القدم وكرة السلة ... الخ.

### ❖ علاقة الشدة بالحجم التدريبي<sup>1</sup> :

مكونات الحمل	مرحلة الاعداد العام	الاعداد الخاص	فترة المنافسات	الفترة الانتقالية
الحجم	يسير بشكل تصاعدي	معتدل	معتدل	معتدل
الشدة	معتدلة	ترتفع	ترتفع اتلى اقصى حد	تنخفض تدريجياً

الجدول رقم (13): يبين العلاقة بين الشدة بالحجم التدريبي

- مرحلة الاعداد العام : يسير الحجم بشكل تصاعدي بينما تسير الشدة بخط معتدل .
- مرحلة الاعداد الخاص : يحصل ارتفاع في الشدة بينما يكون الحجم معتدلاً .
- مرحلة المنافسات : يرتفع الخط البياني للشدة الى اقصى حد .
- المرحلة الانتقالية : الخط البياني للشدة ينخفض كلياً بينما يسير الحجم بشكل متوازي ومعتدل.

### ❖ آلية زيادة الحجم والشدة :

<sup>1</sup> عماد الدين عباس أبو الزيد، التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الألعاب الجماعية نظريات تطبيقية، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.

ان التطور الذي حدث للمناهج التدريبية في السنوات الاخيرة يوضح ان هناك فروقا كبيرة في كمية العمل المنجز في العشر سنوات الاخيرة عما كانت سابقا فنجد قد احتوت بين (8-12) وحدة تدريب اسبوعية وقد تصل في بعض الاحيان الى اكثر من ذلك وقد يصل معدل الوحدة التدريبية الواحدة بين (2-4) ساعات بمعدل وحدتين او ثلاث في اليوم الواحد

ومما ذكر نجد ان الاهتمام قد انصب على زيادة كمية التدريب فضلا عن نوعية (الحجم والشدة) ومع ذلك نجد ان المهتمين على شؤون الرياضي لا يزالون يبحثون عن طرائق واساليب لسد اوقات فراغ الرياضيين بما يخدم العملية التدريبية وان هذه الزيادة تعني الزيادة في مكونات التدريب .

ان الزيادة التي تتم سواء في الشدة او الحجم يجب ان تبرز على شكل خطوات فان ما يعطي من حجم وشدة في مرحلة تدريبية قد لا يكون مؤثرا في مرحلة تدريبية اخرى وما يعطي من شدة وحجم في زمن وحدة تدريب قد لا يكون معقدا وحدة تدريبية اخرى

وعلى هذه الاساس فان المؤشرات قدرات الجهد يجب ان تزداد بصورة دورية وخلال مدد معينه وعلى شكل خطوات بحيث تناسب ما يريد المدرب الوصول اليه للمتدرب وعليه فان زيادة الحجم والشدة تكون كالآتي :

اولا : تتم زيادة الشدة التدريبية عن طريق الاساليب والوسائل الاتية :

- 1- زيادة السرعة الحركية والاداء المهارى للمسافة (المعينة المقطوعة في التدريب) .
- 2- زيادة نسبة اشدة المطلقة لزيادة الشدة النسبية .
- 3- تقليل مدد الراحة بين التكرارات او المجموعات .
- 4- زيادة الكثافة التدريبية (تكثيف العملية التدريبية) .
- 5- زيادة عدد السباقات.

ثانيا: تتم زيادة الحجم التدريبي عن طريق الاساليب والوسائل الاتية :

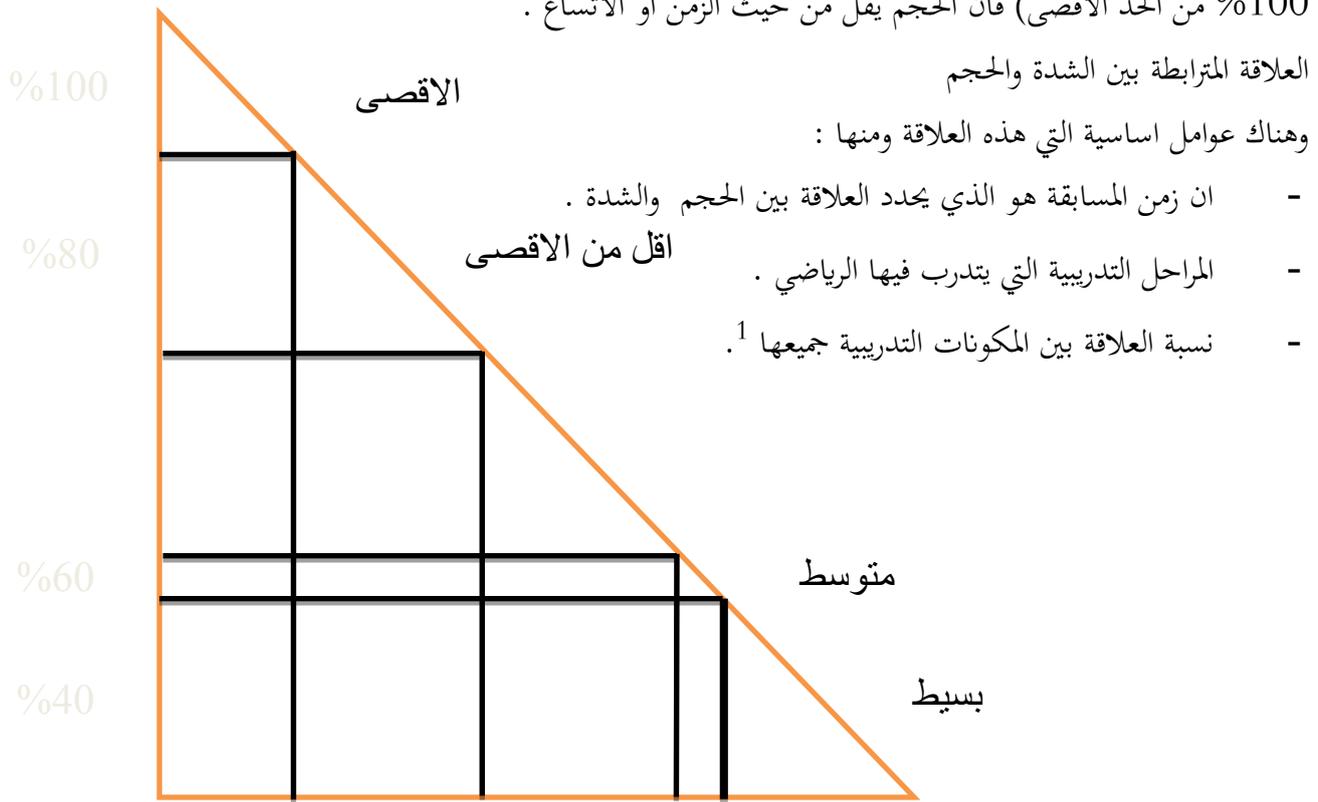
- 1- تطوير مدة الوحدة التدريبية
- 2- زيادة عدد الوحدات التدريبية خلال المنهج الاسبوعي .
- 3- زيادة عدد التكرارات للمسافة المذكورة في الوحدة التدريبية.
- 4- زيادة المسافة المقطوعة او الاثقال المرفوعة في كل تكرار 0

❖ العلاقة بين الشده والحجم <sup>1</sup> :

<sup>1</sup> عماد الدين عباس أبو الزيد، التخطيط الأسس العلمية لبناء وإعداد الألعاب الجماعية نظريات تطبيقية، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.

ان عملية التفريق بين الشده والحجم في التدريب عملية صعبة ومعقدة اذ ان أداء اي تمرين فهو يحتوي على الشده والحجم فمثلا عند اداء تمرين (البنج بريس) فهو يحتوي على الشدة (مقدار الوزن) والحجم هو عدد التكرارات التي سيؤديها المدرب أو الزمن الذي سيستمر فيه بالأداء . وعندما يضع المدرب شروطا لهذين المكونين اثناء الاداء فان تأثيرها يختلف فكلما زادت الشدة وقل الحجم يكون التأثير بشكل معين وعندما تقل الشدة ويزداد الحجم يكون التأثير بشكل آخر وبذلك فان هذا التعبير يبنى بشكل علمي دقيق بناء على هدف التدريب وان تحديد هذا الخليط ليس بالعمل السهل وانما هو عمل معقد جدا ويعتمد على خصائص ومميزات كل فعالية من الفعاليات الرياضية فهي ممكن ان تكون سهلة في بعض الفعاليات ومنها العدو والسباحة والتجديف اذ ان الحجم يعتمد على المسافة المقطوعة والشدة تعتمد على السرعة التي تؤدي فيها المدرب قطع المسافة المطلوبة تعتبر العلاقة بين الشدة والحجم علاقة عكسية بمعنى انه كلما زاد الحجم يلزم ان تكون الشدة قليلة والعكس صحيح .

يمثل الشكل العلاقة المترابطة بين الشدة والحجم ويظهر من الشكل ان وصول قوة الاثارة الى اقصاها (90، 100% من الحد الاقصى) فان الحجم يقل من حيث الزمن او الاتساع .



الشكل رقم(06): يمثل العلاقة المترابطة بين الشدة والحجم

<sup>1</sup>عويسالجابالي، التدريب الرياضي بالنظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، دارالطبعة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.

ان إيجاد خليط مثالي بين مكونات الحجم والشدة في العملية التدريبية هو عملية معقدة جدا وتختلف من فعالية الى اخرى ومن نشاط الى اخر كما يختلف على اساس الظواهر الاتية والمتغيرات التي تظهر خلال الوحدة التدريبية نفسها . ولكن يجب ان يأخذ بنظر الاعتبار المسافة المقطوعة والزمن المخصص غير اساس الاعتبارات المهمة في عملية التحديد وفي الالعب الفرقية و الجمناستك والمبارزة فان مجموعة الحركات وبمعناه اللعبة (التكرارات .المسافة . السرعة ) التي يتم فيها الاداء هي بعض العناصر التي يجب ان تأخذ بنظر الاعتبار عند تحديد النسبة الدقيقة بين المكونات التدريبية وهناك عدد غير قليل من المدربين يعتمدون على الطاقة في تنظيم العمل بين الشدة والحجم ولكنها وسيلة معقدة وغير سهلة وتعطي مؤشرات دقيقة جدا لتقييم الحالة التدريبية والجهد الواقع على اجهزة الجسم الناتجة من تداخل عمل الشدة والحجم، كذلك يمكن استخدام معدل ضربات القلب كمؤشر آخر لمعرفة مدى العلاقة وتداخلها بين الحجم والشدة لكن هذه الطريقة لا يمكن تعميمها على كل المراحل العمرية التدريبية . ان الطرائق المثلى التي يمكن استخدامها لا يجد هذه العلاقة تكمن في معدل الاختبارات والقياسات ونتائجها التي يمكن ان تدخل كعامل اساس في برمجة العمليات وتطويرها .

#### ❖ العلاقة بين درجات شدة الحمل والتكرار:

تؤكد الحقيقة العلمية على ان قيم الحمل تحدد وفقاً للعلاقة بين شدة الحمل وحجم الحمل وهي علاقة عكسية، إذ تقل أقصى قدرة للفرد على الأداء مع زيادة عدد تكرارات التمرين او زمن الأداء، وتظهر جلية من خلال المؤشرات الفسيولوجية وميكانيكية العمل أثناء التمرين الواحد او الوحدة التدريبية، ان ما جاء بالمراجع واراها بعض الخبراء من الارتباط بين درجات شدة الحمل وعدد مرات التكرار، قد يكون غير كافٍ لتحديد مستويات الشدة ويجب ان تحدد شدة

الحمل ارتباطاً بالتكرار في وحدة الزمن ليكون التحديد أكثر دقة إذ يختلف مستوى الشدة في حالة ثبات عدد التكرارات واختلاف زمن اداء التكرار نفسه، والجدول التالي يوضح العلاقة بين التكرار ودرجات شدة الحمل<sup>1</sup>.

التكرار

درجات شدة الحمل

<sup>1</sup>عويسالجابي، التدريب الرياضي النظري والتطبيق، الطبعة الثانية، دارالطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.

1	%100
3 : 2	%99 : 90
6 : 4	% 89 : 80
10 : 7	% 79 : 70
15 : 11	% 69 : 60
20 : 16	% 59 : 50
30 : 20	% 49 : 40
أكثر من 31	% 39 : 30

الجدول رقم (14): يمثل درجات شدة الحمل

## ❖ العلاقة بين الحمل والراحة:

لقد اتضح ان قيمة التعويض ومدة المواد المتجددة بمستوى أعلى من المستوى الأصلي تكون متباينة ومختلفة حسب الجهد المبذول ومن هنا تبرز القاعدة الثالثة في التدريب، وهي العلاقة الصحيحة بين العمل والراحة فكل تمرين بدني يتطلب فترة راحة محددة تعتمد على نوع التمرين والإجهاد الذي يسببه هذا من ناحية ومن الناحية الأخرى فإن حالة فوق التعويض لمختلف المكونات الكيميائية الحيوية للعضلة وللأعضاء الأخرى تظهر بفترات زمنية مختلفة لعمل واحد فالوصول الى فوق مستوى كمية فوسفات الكرياتين في العضلة مثلاً يكون سريعاً نسبياً، بينما يكون الوصول إلى فوق مستوى كمية الكلايكوجين ابطأ، ولكنه يستمر لمدة أطول أي تبقى كمية الكلايكوجين المعاد بناؤه فترة أطول وفي مستوى أعلى من المستوى الذي كان عليه قبل اداء الشغل أما البروتين فسيتأخر أكثر من الكلايكوجين<sup>1</sup>.

## ❖ درجات حمل التدريب :

ان درجات حمل التدريب الرئيسة المتفق عليها في اغلب المصادر كما يلي

- 1- الحد الاقصى .
- 2- الحمل الاقل من الاقصى .
- 3- الحمل المتوسط .
- 4- الحمل المنخفض ( الاقل من المتوسط ) .
- 5-الراحة الايجابية

<sup>1</sup>قاسم حسن حنين، أسسالتدريب الرياضي، الطبعة الأولى، دارالفكر العربي، الأردن، 1998.

**1- الحمل الأقصى :**

وهو أقصى درجة من الحمل يستطيع الفرد ان يطبقها او يتحملها، ويتميز بعبء قوي جداً على أجهزة جسم الإنسان واعضائه ( الجهاز الدوري والجهاز التنفسي، الجهاز العصبي، الجهاز العضلي، .... الخ ) ويتطلب درجة عالية جداً من القدرة على التركيز وتظهر على الفرد أثناء الأداء مظاهر التعب بصورة واضحة، كما يتطلب فترات طويلة للراحة حتى يمكن استعادة الشفاء .

وهذا المستوى من الحمل تتراوح شدته ما بين 90 الى 100% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله مع التكرار لعدد ضئيل من المرات او لفترات قصيرة (1-3) مرات .

**2- الحمل الاقل من الأقصى :**

وهو الحمل الذي تقل درجته قليلاً عن الحمل الأقصى :

وبما ان الحمل الاقل من الأقصى لا يقل كثيراً عن الحمل الأقصى فإن الأجهزة الوظيفية للفرد الرياضي تعمل بمستوى عال ايضاً لكن ليس بالدرجة القصوى .

وتتراوح شدة الحمل الاقل من الأقصى ما بين 90 : 75% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمل ادائه .  
اما عدد مرات تكرار الحمل الاقل من الأقصى فهي ما بين (4-10) مرات .

**3- الحمل المتوسط :**

وهو الحمل الذي تتميز درجته بالمتوسط من حيث العبء الواقع على الأجهزة الوظيفية لجسم اللاعب، ويقل فيه الإحساس بالتعب عن الحملين الأقصى والأقل من الأقصى، ومن ثم فإن اللاعب يستطيع الاستمرار في أدائه بدرجة مرضية دونما ظهور أعراض للإرهاق .

وتقدر درجة الحمل المتوسط ما بين 50 : 75% من أقصى ما يستطيع الفرد الرياضي تحمل ادائه .  
اما عدد مرات تكرار الحمل المتوسط فهي (8-15) مرة .

**4- الحمل الخفيف ( الاقل من المتوسط ) :**

وهو الحمل الذي يقل بدرجات قليلة عن الحمل المتوسط :-

يؤدي هذا الحمل الى تنشيط الأجهزة الحيوية لجسم الفرد الرياضي مع عدم القاء أعباء كبيرة عليها، وبالتالي فإنه لا يشعر خلاله بالتعب .

وتتراوح شدة الحمل الخفيف ما بين 35 : 50% من أقصى ما يستطيع الفرد الرياضي ان يتحمل ادائه اما عدد مرات تكرار الحمل المتوسط فهو 16:30 مرة<sup>1</sup>.

**5- الراحة الايجابية :**

وهي أقل درجات الاحمال التي يمكن ان يتعرض لها اللاعب

<sup>1</sup>مفتي إبراهيم محمد، التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.

## ❖ الشكل النموذجي لدرجات الحمل:

أ- مفهوم الشكل النموذجي لدرجات الحمل: أظهرت الأبحاث أن الأسلوب الجيد والمثالي لتشكيل درجات الحمل المثالي هو الشكل التموجي، أي أن درجات أحمال التدريب المتتالية يجب أن ترتفع وتنخفض ولا تسير على وتيرة واحدة، فلا يمكن للرياضي العمل بأقصى حمل بصورة متتالية، فهذا يشكل عبء على أجهزة جسمه ولا يحقق الإرتقاء في المستوى، كما لا يمكن العمل بدرجة الحمل المتوسطة لأن مستواه لا يرتفع، إذا فالطريقة الأنسب (بين وحدة التدريب، ودورة الحمل الأسبوعية، والدورة الحملية، والفترية، دورة الحمل السنوية)، هي الطريقة النموذجية.

ب- نماذج الأشكال المختلفة لتموجات درجات الأحمال: يمكن الاسترشاد بالنماذج التالية لتموجات الحمل:

**نموذج 1:1:** إعطاء حمل للرياضي ثم إعطاء حمل يليه يكون مغايراً له.

- حمل أقصى ثم حمل متوسط.

- حمل أقل من الأقصى ثم حمل متوسط.

- حمل خفيف ثم حمل أقصى.

**نموذج 1:2:** إعطاء حمل مرتفع ثم حمل أكثر ارتفاعاً ثم آخر منخفض:

- حمل أقل من الأقصى ثم حمل أقصى ثم حمل متوسط.

- حمل أقل من الأقصى ثم حمل أقصى ثم حمل أقل من الأقصى.

- حمل متوسط ثم حمل أقل من الأقصى ثم حمل متوسط.

- حمل متوسط ثم حمل أقصى ثم حمل أقل من الأقصى.

- حمل متوسط ثم حمل أقصى ثم حمل متوسط.

**نموذج 1:3:** إعطاء حمل مرتفع ثم حمل أكثر ارتفاعاً ثم حمل أكثر ارتفاعاً ثم آخر منخفض: وهذا التموج

يستخدم مع المستويات العالية .

- حمل أقل من الأقصى ثم حمل أقصى ثم حمل أقصى ثم حمل متوسط.

- حمل أقل من الأقصى ثم حمل أقصى ثم حمل أقصى ثم حمل أقل من الأقصى.

- حمل متوسط ثم حمل أقل من الأقصى ثم حمل أقصى ثم حمل متوسط<sup>1</sup>.

## ❖ العوامل المؤثرة في توزيع درجات الأحمال خلال الدورات الحملية المختلفة:

هناك عاملين رئيسيين يؤثران بطريقة مباشرة على توزيع درجات الأحمال وذلك في كل مستوى دورات الحمل الخمسة وهما:

<sup>1</sup>Weineck J, Manuel D'entraînement, Paris. Edition Vigot, 1997.

- 1- علاقات درجات الحمل ببعضها البعض: ونقصد تتابع الأحمال فمثلا الأحمال القصوى يفضل أن تتبعها أحمال خفيفة أو الراحة الإيجابية والعكس صحيح.
- 2- علاقة درجة الحمل بأهداف كل منها: تتغير الأحمال من القصوى إلى الراحة الإيجابية باختلاف الهدف (المهاري، الخططي أو العضلي).

### 11- تقويم الحمل التدريبي:

تعتبر مرحلة هامة في تخطيط التدريب وتنفيذه ونستعمل لذلك طريقتين وهما:

❖ أسلوب موضوعي: يعني بالأسلوب الموضوعي قياس درجة الحمل باستخدام الاجهزة العلمية وهو أكثر دقة يستخدم من خلاله الأجهزة العملية وذلك من خلال الفحوصات والتحليل الميدانية والمعملية المختلفة. وما زال هناك صعوبة في استخدامه بمدى واسع في انواع الرياضات المختلفة .

❖ الأسلوب التقديري: هناك طريقتين لتقويم الأسلوب التقديري:

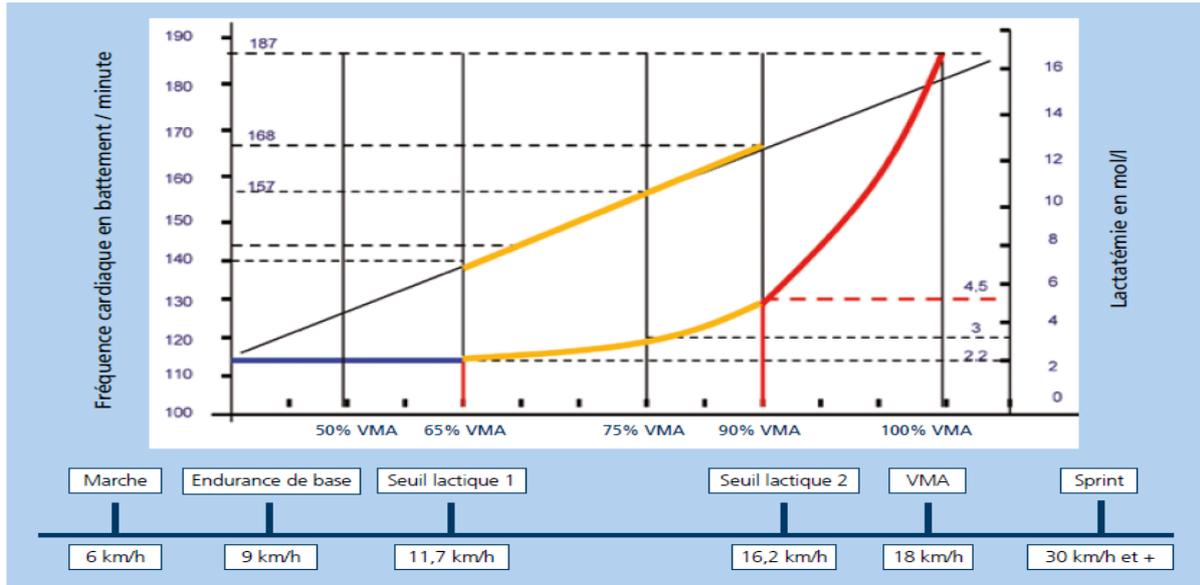
أ- تقدير درجة الحمل المقترح قبل التنفيذ: وهي الطريقة الأكثر شيوعاً في تخطيط برامج التدريب وتتمثل في :

- خبرة المدرب.
  - دراسة قدرات اللاعبين وتحليلها.
  - الاستعانة بمسجلات التدريب التراكمية.
  - مقارنة الاحمال المقترحة مع شبيهتها في المراجع والبرامج العلمية المشابهة .
- ب- تقدير درجة الحمل أثناء وبعد تقديمه للاعب:

يستعمل المدرب الملاحظة الموضوعية ولك من خلال استمارة يراعى فيها كل من:

- 1- المؤشرات الفسيولوجية: لون البشرة، التنفس، عدد ضربات القلب في الدقيقة، ... الخ.
- 2- مؤشرات نفسية: تعبيرات الوجه، الألفاظ التلقائية، التركيز العام، ... الخ.
- 3- الأداء الحركي بشكل عام<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> امرالهاحمد البساطي، قواعد وأساليب التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، لإسكندرية، 1998.



الشكل رقم (07): يوضح مجالات حمل التدريب حسب بعض المعطيات الفيزيولوجية

12- تقويم الحمل التدريبي بالوسائل التكنولوجية الحديثة:

12-1- تحديد كمية الجهد المبذول في كرة القدم:

12-1-1- تحديد نسبة الجهد المبذول باستعمال نسبة نبضات القلب القصوى %FC Max:

تحدد وفق معادلة ريمينق و استرون rhyning&astrand

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

12-1-2- تحديد نسبة السرعة القصوى الهوائية %VMA:

تحدد وفق معادلة ريمينق و استرون rhyning&astrand

Vitesse Moyenne = المسافة/الزمن

$$\% VMA = \frac{\text{Vitesse moyenne}}{VMA} \times 100$$

في 25 km:

$$\% VMA = \frac{\text{Vitesse moyenne} \times 0,9804}{VMA} \times 100$$

في : الماراتون

$$\% VMA = \frac{\text{Vitesse moyenne} \times 1,0534}{VMA} \times 100$$

12-1-3- تحديد نسبة الاستهلاك الأقصى للأكسجين  $\%VO_{2max}$ :

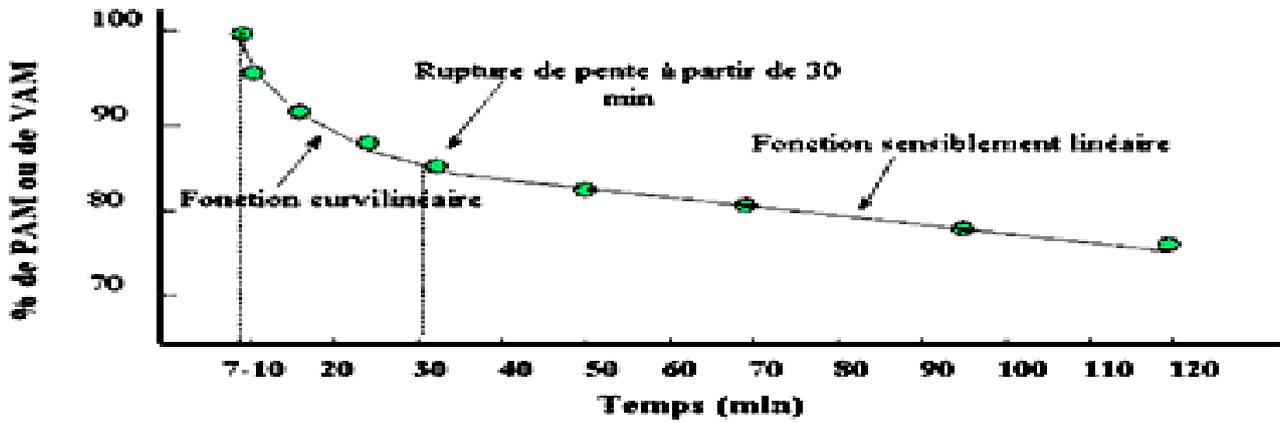
تحدد وفق معادلة ريمينيغ و استرون rhyming&amp;astrand

$$\% VO_2 max = 0,77 X FC - 48,6$$

انطلاقاً من نموذج سالتين(1)(1973) Saltin الذي اقترح معادلة خطية تستعمل أساساً في زمن محدود ما بين 30 و 300 د:

$$\% VO_2 max = 0.94 - 0.001 t (min)$$

**Décroissance de la durée limite maintenue en fonction du % de  $VO_2 max$  ou de V.A.M. utilisé**



## 12-2-2- كيفية حساب الحمولة التدريبية:

لقياس الحمل الخارجي بقياس التغيرات الناتجة في الأجهزة الوظيفية للجسم، وبالتالي معرفة درجة التأثير، مثال: قياس ضربات القلب قبل وبعد التمرين البدني وملاحظة الفارق وهذه الطريقة هي الأسهل لتقييم درجة الحمل الخارجي.

## 12-2-1- طريقة ( RPE ) ( Rate percieved exertion ):

هي طريقة لمراقبة حمولة التدريب تتطلب أن يعطي كل لاعب تقدير للجهد المبذول أثناء التدريب لكل حصة مع حساب مدة التدريب لقياس شدة الحصة.

بدايات هذه الطريقة كانت انطلاقاً من الأبحاث التي قام بها BORG 1990 الذي قدم سلم لتقييم شدة الجهد المبذول، و تم تطويرها من قبل FOSTER 2001<sup>1</sup>.

$$RPE \times \text{Temps d'effort (en min)} = \text{valeur en unités arbitraires (UA)}$$

<sup>1</sup> Alexander DELLAL, de l'entraînement a la performance en football, deboeck, 2008, p246

Perception de l'intensité à l'effort	F.C max	Lactate	Charge	Remarques
6 Très, très légère	Repos +10%			
7				Récupé.
8			50% C/m	
9 Très légère	50% F.C. m		15 répétitions	Base
10				Volume
11 Moyenne		- 4 mmol/L		
12	60à75% F.C.m			
13 Un peu difficile			70% C/m	Seuil
14			10 répétitions	
15 Pénible	80à85% F.C.m	4 mmol/L		
16				
17 Très pénible	90% F.C. m			
18		+4 mmol/L		
19 Très, très pénible	100% F.C. m		90% C/m	Explosif
20	+100% F.C. m		5 répétitions	

### Echelle Point



الشكل رقم (08) : سلم بورق 1958 de BORGUE échelle

### 12-2-2- مؤثر حمولة التدريب ل BANISTER & HAMILTON<sup>1</sup> :

استعملت هذه الطريقة ( « TRIMP » ) training impulse le كمؤشر لتقنين حمولة التدريب لدى الرياضيين بحيث تأخذ بعين الاعتبار لحجم التدريب ( المدة ) و الشدة بناء على نبضات القلب القصوى ( FC<sub>max</sub> )، نبضات القلب أثناء الراحة ( FC<sub>repos</sub> )، و نبضات القلب أثناء التمرين ( FC<sub>ex</sub> ) حسب المعادلة التالية:

$$\text{Charge d'entraînement} = T * K * X$$

T = durée ( mn )

K = 0.86 \* e<sup>1.67 \* % FC réserve</sup>

$$X = \% FC_{réserve} = \left\{ \frac{FC_{ex} - FC_{repos}}{FC_{max} - FC_{repos}} \right\}$$

<sup>1</sup> Franck LE GALL, tests et exercices en football, vigot, 2002, p84

حمولة كبيرة	حمولة متوسطة	حمولة صغيرة	IC
أكبر من 50	ما بين 30-50	أقل من 25	المؤشر

جدول رقم (15): مؤشر الحمولة حسب BANISTER & HAMILTON

### 12-2-3- طريقة تقنين حمولة التدريب ل Edward (1993):

تقوم هذه الطريقة على أساس حساب مجموع 5 مجالات لنبضات القلب مضروبة في معامل كل مجال:

$$TRIMP = \sum (durée\ zone * coef)$$

المجال 1 : 50-60% ( المعامل 1 )

المجال 2 : 60-70% ( المعامل 2 )

المجال 3 : 70-80% ( المعامل 3 )

المجال 4 : 80-90% ( المعامل 4 )

المجال 5 : 90-100% ( المعامل 5 )

### 12-2-4- طريقة تقنين حمولة التدريب ل Lucia :

ترتكز هذه الطريقة على نفس مبدأ طريقة Edward لكن الاختلاف يكمن في تقسيم مجالات نبضات القلب إذ تكون كالتالي:

المجال 1 : تحت العتبة الهوائية ( المعامل 1 )

المجال 2 : ما بين العتبة الهوائية و نقطة التعويض الهوائي ( المعامل 2 )

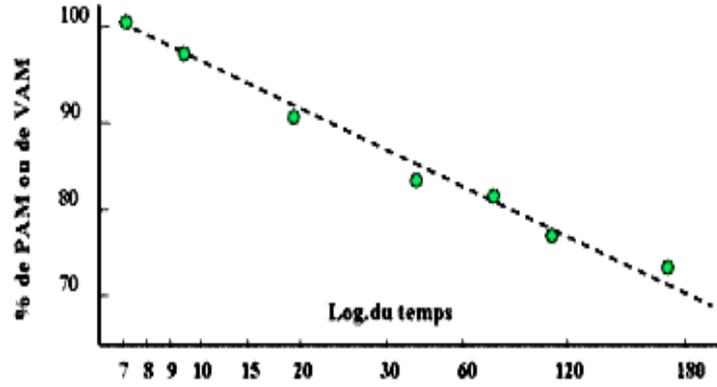
المجال 3 : فوق نقطة التعويض الهوائي ( المعامل 3 )<sup>1</sup>

### 12-2-5- مؤشر المداومة لي "بيروني و تيبو" PERONNET & THIBAUT IE 1987<sup>2</sup>

انطلاقاً من التحليل الذي قام بهما، بيروني و تيبو (1984) Péronnet et Thibault، بتطوير مبدأ جديد إذ يعتبرون المداومة خصلة فردية خاصة بكل لاعب . مصدر النموذج الذي يعمل عليه معبر عنه بمدة الحفاظ على الجري بنسب مختلفة ل PMA أو أل VMA في مقام و على سلم لوغرمية. في هذه الظروف العلاقة VMA% المدة المحدودة تكون خطية تماماً. يمكن حساب المداومة انطلاقاً من الانحدار اليميني المتناقص فتحصل إلى النتيجة التالية:

<sup>1</sup>Fred GRAPPE, cyclisme et optimisation de la performance, deboeck, 2<sup>e</sup> édition , 2009, p103

<sup>2</sup>PERONNET F. et THIBAUT G. Analyse physiologique de la performance en course à pied : révision du modèle hyperbolique. J.Physiol (Paris), 82 ;56-60, 1987



$$IE = \frac{(100 - \% vma)}{(\ln 7 - \ln T)}$$

$$\% VMA = \frac{\text{Vitesse moyenne}}{vma} \times 100$$

### الشكل (09) : نموذج بيروني و تبولت Péronnet et Thibault

$\ln =$  اللوغارتم الطبيعي

$T =$  زمن التمرين

حيث أن اللوغارتم  $\ln 7$  الموافق لي: 7 دقائق المعبرة عن المدة المحدودة لل: VMA و  $\ln t$  يعبر عن انجاز ما لمدة معبر عليها بالدقيقة. نأخذ الآن مثال لعديتين اثنتان لهما نفس آل:  $VMA = 21$  كلم/سا لكن العداء A يقطع

مسافة ماراتون في 2h 25 (145min) و العداء B (155min 2h 35)

A: السرعة المتوسطة = المسافة/الزمن =  $42195 / 145 = 291$  م/د = 17.46 كلم/سا

B: السرعة المتوسطة = المسافة/الزمن =  $42195 / 155 = 272$  م/د = 16.33 كلم/سا

A: انه على 83.1% من %VMA

B: انه على 77,8% من %VMA

$$-IE = A - (100 - 77.8) / (1.946 - 5.040) = -7.17$$

$$-IE = A - (100 - 83.1) / (1.946 - 4.977) = -5.58$$

الوضعية	مداومة جد مرتفعة	مرتفعة	متوسطة	ضعيفة	جد ضعيفة
المؤشر الحمولة	4-	6-	8-	10-	12-

جدول رقم (16): مؤشر المداومة حسب بروني و تبولت<sup>1</sup>

<sup>1</sup>PERONNET F. et THIBAUT G. Analyse physiologique de la performance en course à pied : révision du modèle hyperbolique. J.Physiol (Paris), 82 ;56-60, 1987

## 12-2-6- مؤشر المداومة الهوائية لي "بيروني و تيبو" 1987 IEA PERONNET &amp; THIBAUT

درس كازورلا (Cazorla)، 1990 من جامعة بوردو الفرنسية للرياضة يقول الباحث لأغراض بداعوجية، و من جهتنا، نستعمل مؤشر أكثر استعمالاً عند المتدربين . من الحصول على هذا المؤشر نقترح قياس ال: VMA و بعد ذلك نسجل أحسن نتيجة لأطول مدة منجزة ومعروفة لمدة 12 15 20 أو 30د نحسب ( السرعة المتوسطة حسب المدة المختارة / VMA ) x 100 حيث تشكل مؤشر المداومة الهوائية IEA لكل تلميذ مختبر، نأخذ مثال : لاعب لديه VMA تقدر ب: 15 كلم / سا<sup>1</sup> و ينجز مسافة 2750 متر في اختبار كوبر (COOPER) (1968) / 12 دقيقة يحسب IEA = 2750 / 12 / 15 x 100 = 91,67%

$\text{IEA} = \frac{\text{Distance parcourue}}{\text{Distance th éorique}} \times 100$		$\text{IEA} = \frac{\text{Vitesse moyenne}}{\text{VMA}} \times 100$
$\% \text{ FC reserve} = \frac{(\text{FC}_{\text{ex}} - \text{FC}_{\text{repos}}) \times 100}{\text{FC}_{\text{max}} - \text{FC}_{\text{repos}}}$		

## 12-2-7- باستعمال ساعة دقات القلب cardio-frequence metre :

تعتمد عملية التدريب بصورة أساسية أثناء أداء الجرعات التدريبية على المعلومات التي توضح حالة الأجهزة الوظيفية وقد أعطى المتخصصون للنض أهمية خاصة في مجال التدريب لتوجيه كل من الشدة وفترات الراحة خلال أداء الجرعات التدريبية في وحدة التدريب اليومية أو في الدورات التدريبية. ومعدل النبض احد المؤشرات الفسيولوجية الهامة وسهلة الاستخدام في المجال التطبيقي، ويمكن بواسطته تحديد مستوى شدة الحمل، حيث يعطى للمدرب معلومات ايجابية وسريعة لردود فعل الأجهزة الوظيفية في الملعب ومن ثم توجيه الحمل التدريبي، وللتعرف على معدل ضربات القلب المناسب للشدة المطلوبة يجب معرفه أربعة متغيرات أساسية هي - عمر اللاعب - معدل نبض اللاعب وقت الراحة. - أقصى معدل لضربات القلب، وقد توصل karvonen الى أن هناك علاقة بين السن وأقصى معدل لضربات القلب ويمكن حسابه من المعدلة التالية:

- أقصى معدل للنض = 220 - السن = ..... ن/ق

- كما يمكن حساب أقصى معدل أيضاً من خلال قياس معدل النبض للتمرين بعد الانتهاء من أدائه بأقصى درجة من الشدة مباشرة.

- درجة الحمل المناسبة لتدريب العنصر المراد تطويره.

ولسهولة الحصول على معلومات سريعة عن النبض من اللاعب بشكل لا يؤثر على أداء واستمرار التمرين يمكن اخذ معدل النبض في 6 ثواني وضرب الناتج في 10، أو قياس النبض لمدة 10 ثواني وضرب الناتج في 6، أو 15 ثانية وضرب الناتج في 4 ومن ثم يستطيع المدرب توجيه اللاعب لزيادة أو خفض معدل الأداء بعد التعرف على معدل النبض الفعلي و مقارنته بمعدل النبض المطلوب .

وبعد الحصول على هذه المعلومات يستطيع المدرب تحديد معدل النبض المقابل للشدة المطلوبة في حلها والمعادلة التالية طريقة Karatorer

$$\text{قيمة الحمل} = \text{درجة الحمل} \% \times (\text{الفرق بين أقصى معدل لضربات القلب والنبض وقت الراحة}) +$$

$$\text{معدل النبض وقت الراحة} = (2 \text{ ن} / \text{ق} \text{ أو قيمة النبض} = \text{درجة الحمل} \% \times (\text{احتياطي النبض}) + \text{نبض}$$

$$\text{الراحة} = (2 \text{ ن} / \text{ق})$$

مثال :

إذا كان عمر الناشئ 13 عام، ومعدل النبض وقت الراحة 50 ن / ق، ودرجة الحمل المستخدمة ما بن 60 :

75 % من أقصى مقدرة:

من حلها المعطيات السابقة يمكن الحصول على

$$1- \text{أقصى معدل لضربات القلب} = 220 - 13 = 207 \text{ ن} / \text{ق}$$

$$2- \text{نبض الراحة} = 50 \text{ ن} / \text{ق}$$

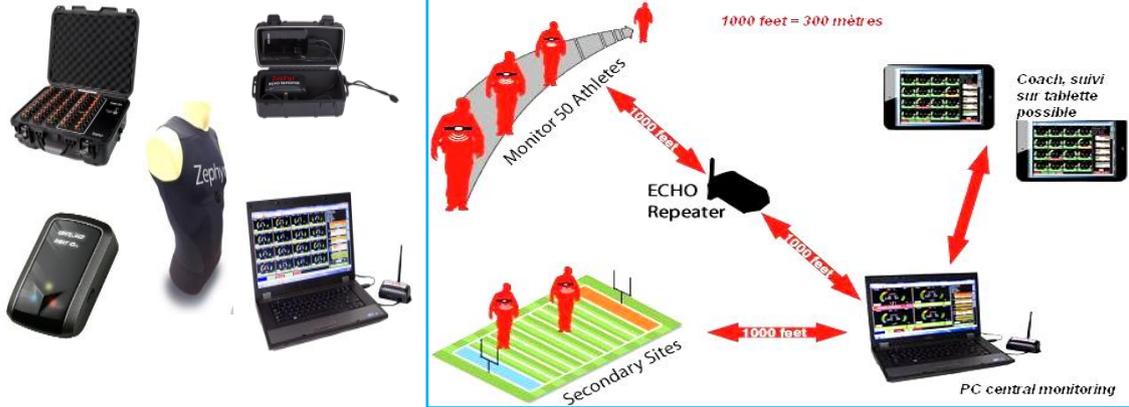
من (1)، (2) يمكن الحصول على احتياطي النبض وهو  $207 - 50 = 157 \text{ ن} / \text{ق}$

3- درجة الحمل 60 % وبالتطبيق في المعادلة السابقة

$$\text{معدل النبض} 60 \% = 60 \text{ و } (207 - 50) + 50 = 144 \text{ ن} / \text{ق}$$

والمدرب الجيد هو الذي يقوم بتسجيل معدلات النبض للاعبين وترجمة ذلك في جدول بما يتناسب ودرجات الحمل بناء على كحسابها من المعادلة السابقة لتكون مرشدا علميا في توجيه الحمل وتقييم مستواه

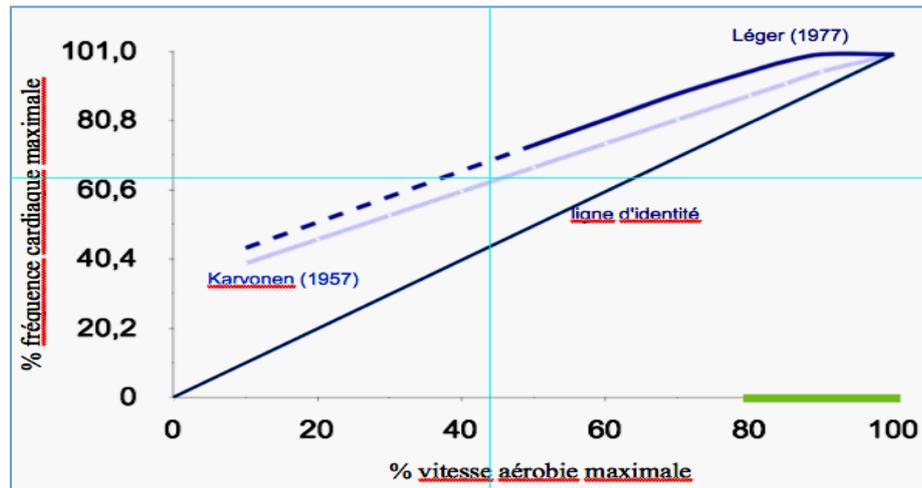
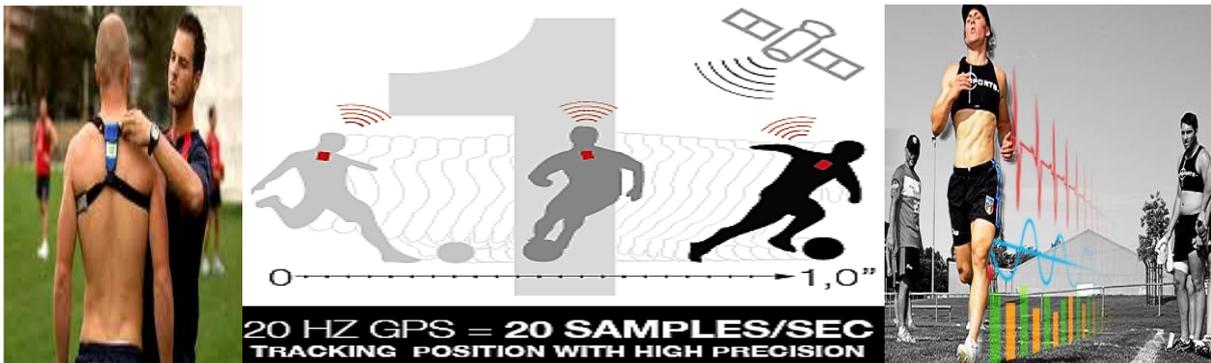
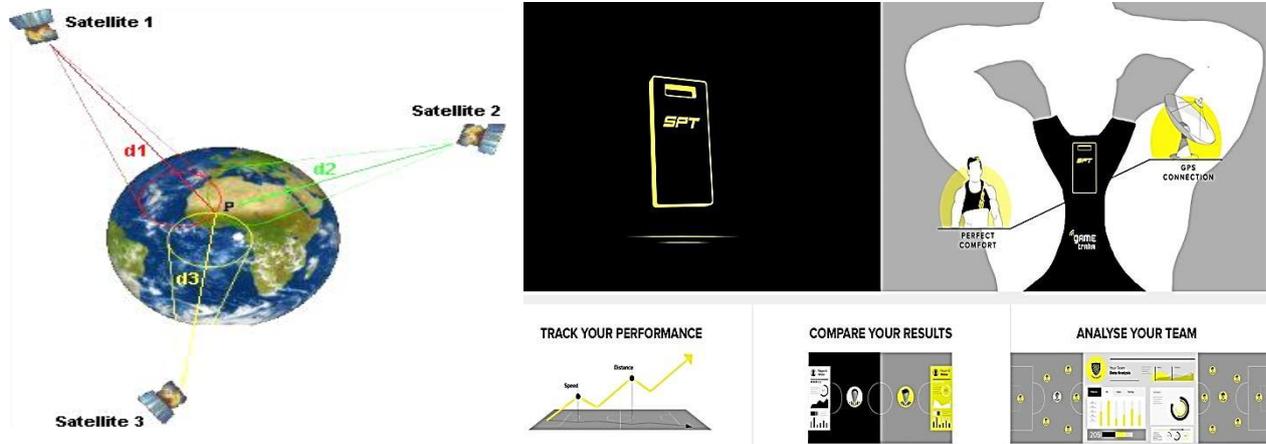
12-2-8- باستعمال تقنية التحكم باستعمال الأقمار الصناعية GPS



الشكل رقم (10) : تقنية التحكم باستعمال الأقمار الصناعية GPS

12-3- كيفة حساب الحمولة أثناء المباراة وتحديد الخطة التكتيكية:

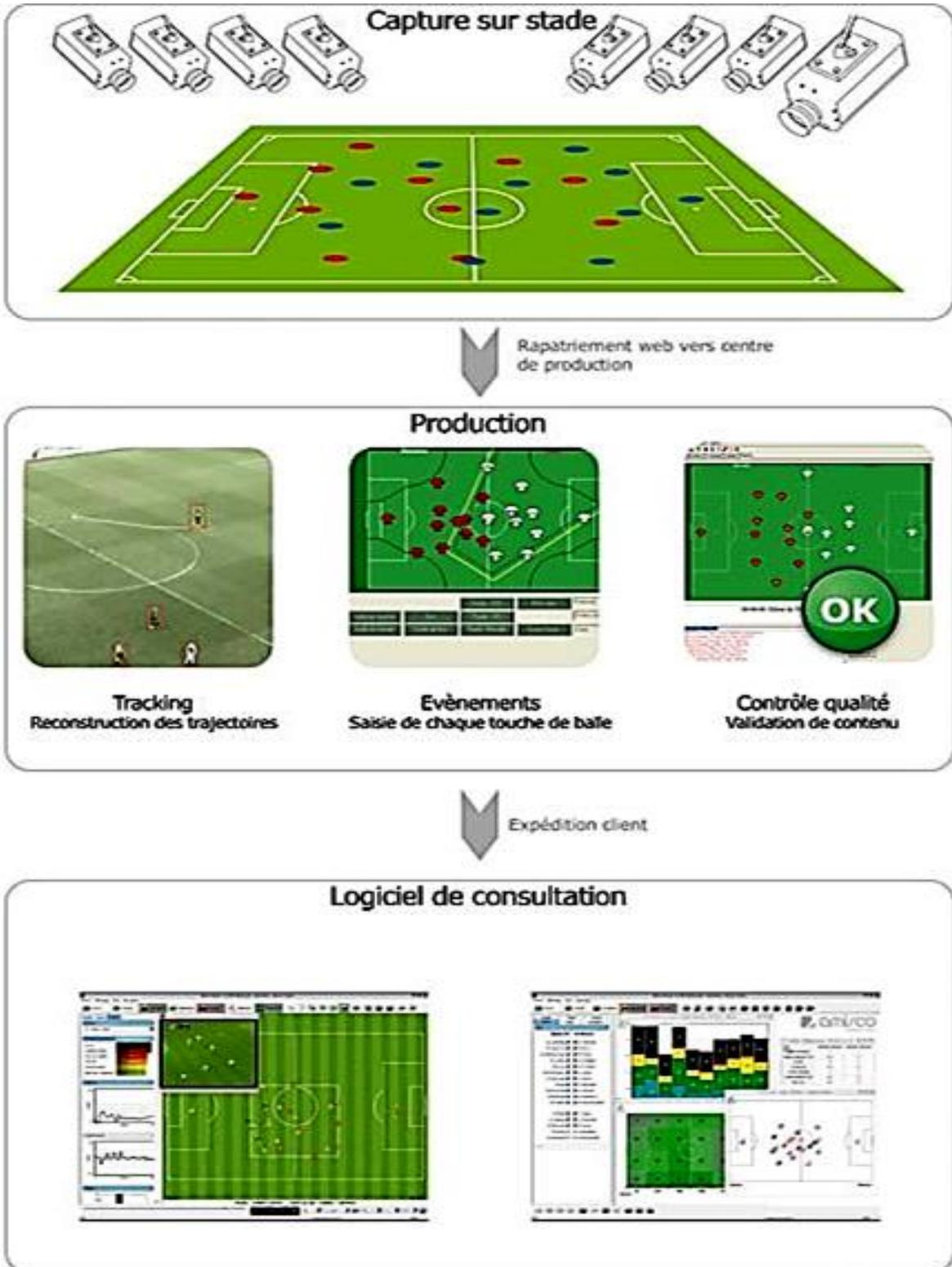
12-3-1- باستعمال تقنية التحكم باستعمال الأقمار الصناعية GPS:

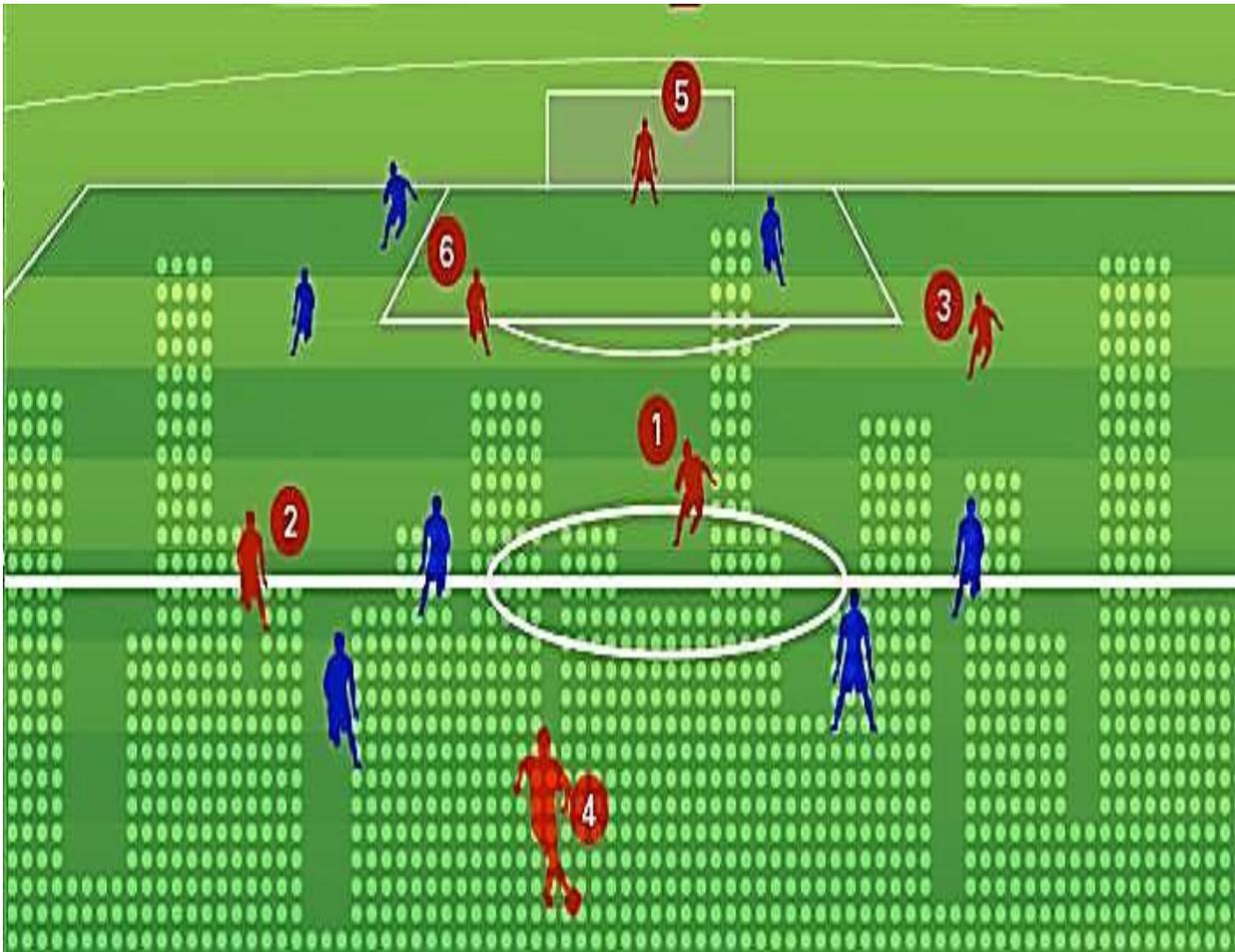


الشكل رقم (11) : تقنية التحكم في الحمولة باستعمال الأقمار الصناعية GPS

AMISCO programme 2005 باستعمال برنامج أمسكوا 14-2



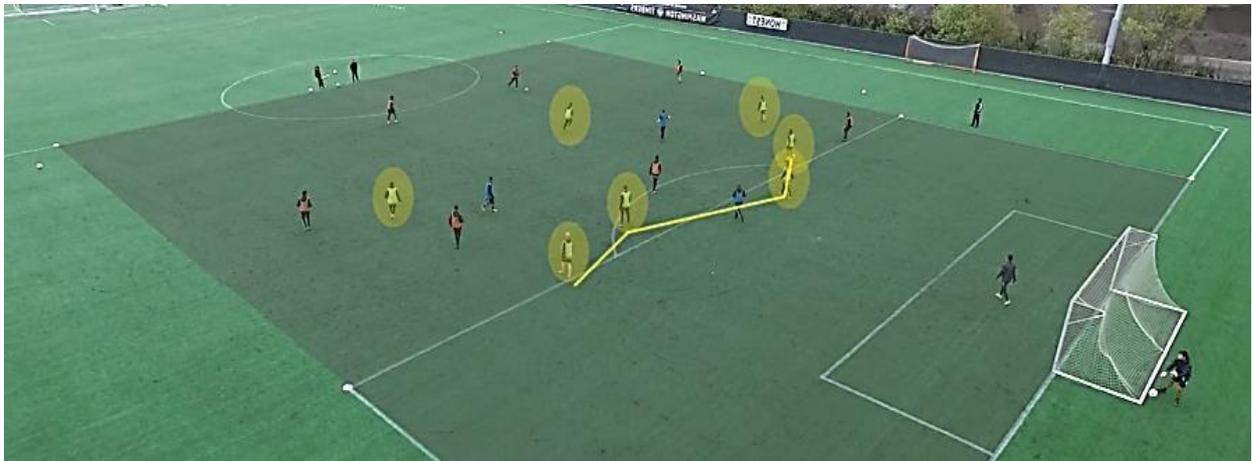
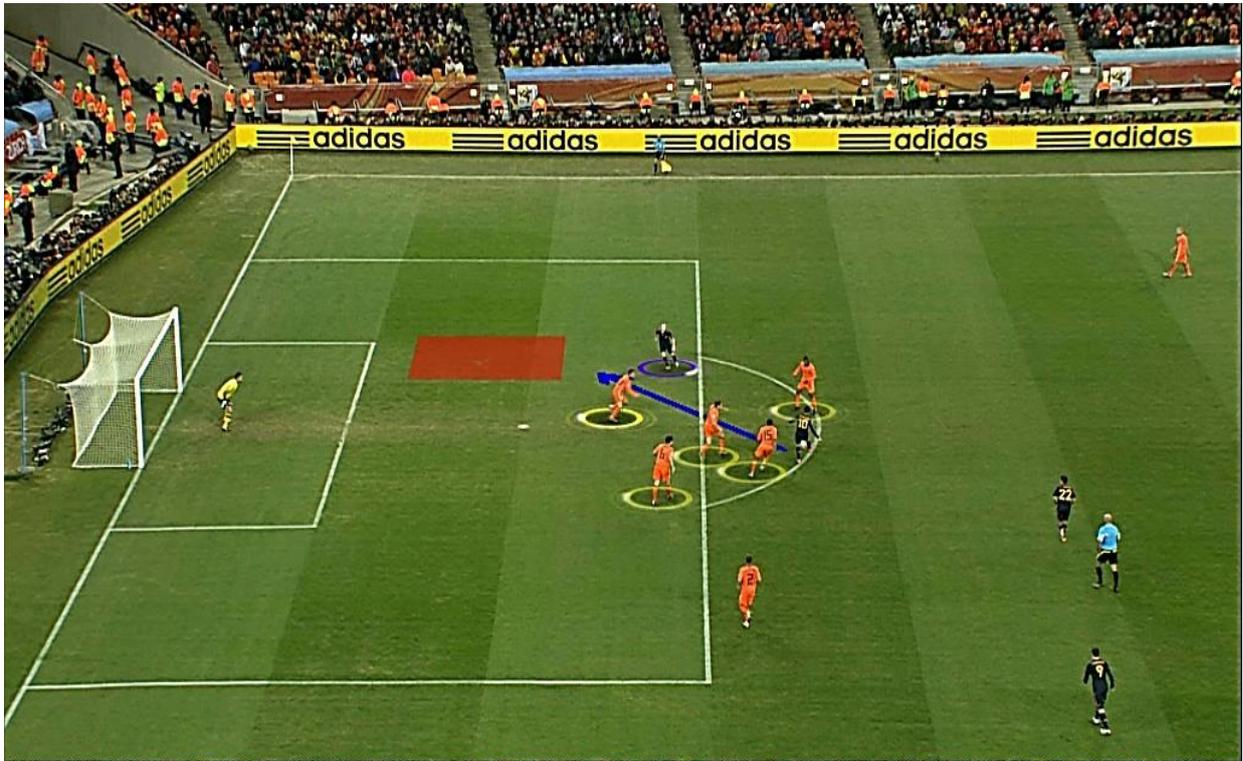


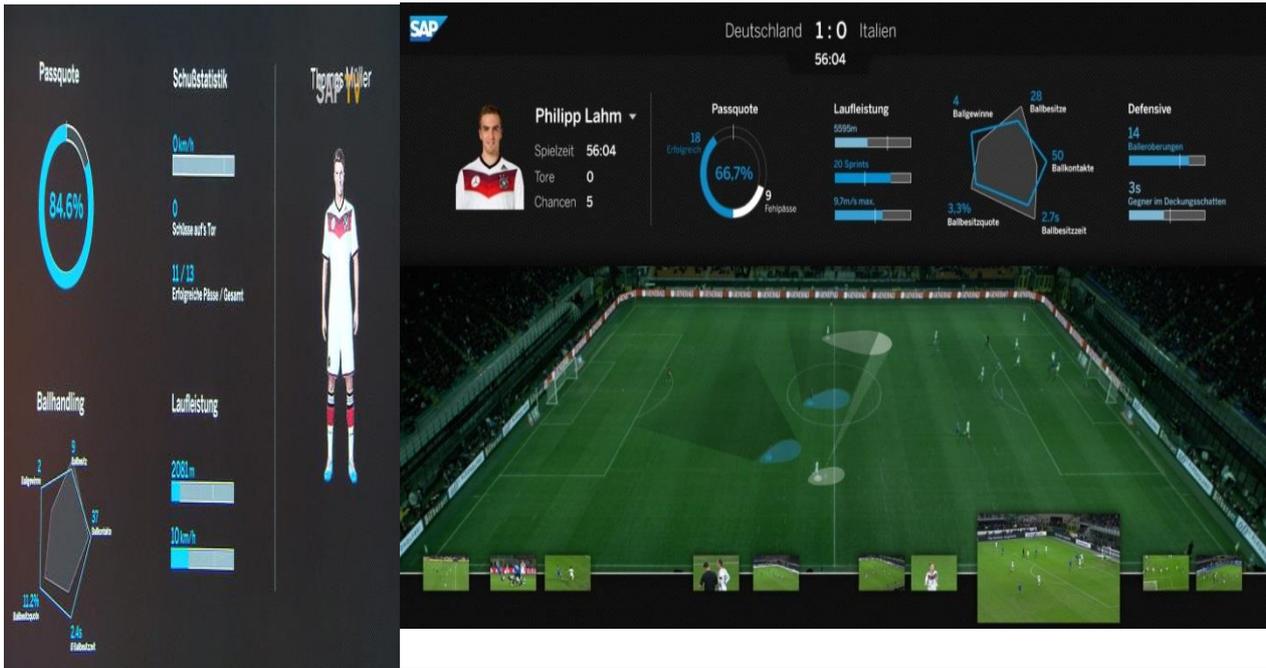


الشكل رقم (12) : برنامج أمسكوا AMISCO programme 2005

14-3- باستخدام برنامج ORAD trackvision 2008<sup>1</sup>







الشكل رقم (13) : برنامج ORAD trackvision 2008

15- المتطلبات البدنية و المهارة للاعب كرة القدم ذوي المستوى العالي<sup>1</sup>:

الاستحواذ على الكرة							
مراكز اللاعبين	عدد العينة	% التمريرات الناجحة	عدد التمريرات نحو الأمام	عدد الاستحواذ	العلاقة فقدان/استحواذ	مدة الاستحواذ بالثانية	متوسط ملامسة الكرة
مهاجمين	724	70.12%	7.79 3.05	43.04 7.6	0.37 0.13	54.19 16	2.01 .55
متوسط هجومي	76	80.40%	13.06 3.40	57.12 8.3	0.26 0.13	76.09 18.4	2.24 0.45
جناح هجومي	50	79.58%	14.46 4	5.24 8.9	0.27 0.13	77.85 22.4	2.24 0.54
متوسط دفاعي	1356	77.17%	14.52 3.90	53.22 9.5	0.26 0.12	60.76 16.2	2.01 0.46
ظهير دفاعي	132	80.58%	20.30 4.28	58.88 8.9	0.20 0.11	59.76 13.8	1.84 0.79
قلب دفاع	1704	74.67%	15.16 4.52	41.22 10.1	0.27 0.16	41.72 15.4	1.74 0.39

جدول رقم(17): الاستحواذ على الكرة حسب مراكز اللعب - مثال البطولة الإنجليزية الممتازة -

معطيات AMISCO 2011/2010

الفرق	مهاجم	متوسط جناح	متوسط مركزي	مدافع ظهير	مدافع مركزي
متوسط المسافة المقطوعة (م)	10979	11366	11563	10898	10116
مسافة الجري + 24 كم/سا (م)	325	355	211	330	173
استحواذ فردي	44	52	56.7	54	44
صراع أرضي	8.7		8	5.8	5.1
صراع هوائي	6.6		3.2	3.7	5.3
الفوز بالكرة / فقدان الكرة		-2.7	-1.3	-2	+2.3

جدول رقم (18): ملامح لاعب كرة القدم ذو المستوى العالي في أوروبا

<sup>1</sup>FIFA. Jeux réduits et préparation physique intégrée

المؤلف	مستوى الممارسة	Vo <sub>2</sub> max (مل/كغ/د)
Withers et al (1977)	دولي استراليا	62.0
Ekblom (1986)	دوليين	61.0
Bangsbo et Mizuno (1988)	محترفين دنماركيين	66.2
Chatard et al (1991)	منتخب افريقي	55/56
Cazorla (1991)	محترفين فرنسيين	61.1
Puga et al (1993)	محترفين برتغاليين	59.6
Tiryaki et al (1997)	محترفين أترك	51.6
Drust et al (2000)	دوليين جامعيين	58.9
Helgerud et al (2001)	دوليين أمان نرويجيين	58.1/64.3
Wisloff et al (2004)	محترفين نرويجيين	65.7
Santos-silva et al (2007)	محترفين برازيليين	54.5/55.2
Casajus et castagna (2007)	محترفين إسبان	54.9

الجدول رقم (19): Vo<sub>2</sub>max لاعبي كرة القدم ذوي المستوى العالي

المؤلف	متوسط نبضات القلب (ن/د)	% نبضات القلب القصوى	مجتمع الدراسة
Seliger (1968)	165	80%	محترفين تشيكوسلوفاكيين
Agnevik (1970)	175	93%	دوليين سويد
Smodlaka (1978)	171	85%	دوليين روس
Reilly (1986)	157	72%	محترفي الدوري الممتاز الإنجليزي
Van gool et al (1988)	169 في الشوط الأول 165 في الشوط الثاني	84%	لاعبين جامعيين بلجكيين
Ali et ferrally (1991)	168-172	-	محترفين و هواة سكوتلنديين
Bangsbo (1992)	164 في الشوط الأول 154 في الشوط الثاني	80%	دوليين دنماركيين
Brewer et davis (1994)	175	89-91%	محترفين سويديين
Helgerud et al (2001)	-	82.2%	دوليين أواسط نرويجيين
Mohr et al (2004)	160	-	محترفين دنماركيين

الجدول رقم (20): متوسط نبضات القلب خلال مباراة كرة القدم حسب مختلف المؤلفين

قيمة اللكتات خلال الشوط الأول ب ممول/لتر	قيمة اللكتات خلال الشوط الأول ب ممول/لتر	المؤلف
4.1	4.9	Smaros (1980)
7.2	9.5	Eklom (1986)
3.9	5.1	Rhode et espersen (1988)
4.7	5.6	Gerisch et al (1988)
3.7	4.9	Bangsbo et al (1991)
2.4	4.1	Bangsbo (1994)
4.6	5.1	Brewer et davis (1994)
5	4.4	Florida-james et reilly (1995)

الجدول رقم (21): قيمة اللكتات خلال مختلف أشواط المباراة

خلاصة :

إن المتطلبات الحديثة في لعبة كرة القدم خلقت الحاجة الكبيرة إلى إعداد اللاعبين إعدادا بدنيا عاليا. لا سيما وان تغيرات الانجاز الكروي الحديثة ترتبط بتسريع الفعاليات الدفاعية والهجومية مع مستوى عال للقوة و السرعة ، فضلا عن ارتفاع مستوى الأداء المهاري للاعبين، فأصبح اللاعب يشغل أكثر من مركز في فريقه، إذ عليه الاحتفاظ بلياقته البدنية طيلة وقت المباراة<sup>1</sup>

تعد الاختبارات الفسيولوجية من أهم العوامل التي يجب أن تصاحب المنهج التدريبي حتى تتمكن من التأكد من ملائمة حمل التدريب لمستوى الرياضي ومن ثم يمكن رفع وخفض حمل التدريب على وفق هذه الاختبارات، كما وتساعد الاختبارات الفسيولوجية على الكشف عن أية خلل في الحالة الصحية ومن ثم معالجة ذلك قبل أن تتفاقم لدى الرياضي مما يؤدي إلى عدم المشاركة في التدريب أو المنافسة وحتى إلى خسارة الرياضي. لذا أصبحت الاختبارات والقياسات من الوسائل المهمة والأساسية في التربية الرياضية وان استخدامها يؤكد على ضرورة الاستعانة بالعمل العلمي المبرمج للحصول على معلومات حقيقية

لذلك اهتمت الكثير من الأندية الرياضية المتفوقة في كرة القدم العالمية بتنمية عناصر اللياقة البدنية للاعبينها إيمانا منها بأنها الأساس الذي يركز عليه إعداد اللاعبين وتحضيرهم على المستوى العالمي، اذ يظهر ذلك واضحا في الدور الذي تلعبه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة، التي تتميز بالإيقاع السريع تحت ظروف اللعب المختلفة و الخطط التكتيكية المتجددة. فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب و تطوير الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بإعداد المدربين وتأهيلهم علميا وعمليا، وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية و الجماعية و لقد تعددت طرق التدريب الرياضي التي تهدف جميعها الى تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري وصولا لتحقيق مراكز متقدمة.

ومن خلال الاهتمام بهذه الجوانب بشكل علمي وموضوعي يمكن ضمان نجاح العملية التدريبية). وان طرائق التدريب الحديثة تعتمد عليها كوسيلة مهمة لعملية التقويم الرياضي من اجل التعرف على التطور الحاصل في النمو البدني والمهاري والتغيرات الفسيولوجية في مختلف الفعاليات والألعاب الرياضية فبواسطتها يتم جمع المعلومات اللازمة التي تعتمد في البحث والدراسة لحل المشكلات والمعوقات التي تواجه التقدم العلمي وهي دليل على مدى صلاحية أي برنامج تدريبي<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000، ص22.

<sup>2</sup> بسكري عبد الملك، استعمال بعض الخصائص الفيزيولوجية و المورفولوجية لبناء الخطة التكتيكية في كرة القدم: مذكرة دكتوراه، جامعة الجزائر3، 2016، ص 210

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع  
البنية المنهجية المستعملة في  
الدراسة

تمهيد:

يتم التركيز كثيرا على الجانب التطبيقي في البحوث العلمية وهذا قصد الإجابة على التساؤلات التي تطرح حول الموضوع المدروس، وهذا بتوظيف التقنيات الإحصائية في التحليل والتفسير للتأكد من صحة الفرضيات المصاغة أو بطلانها وهنا تتجلى أهمية اختيار الوسائل الصحيحة والمناسبة لجمع المعلومات والتقنيات المناسبة للترجمة المتعلقة بالبيانات وذلك سوف نتناول في هذا الفصل المتعلق بمنهجية الدراسة الميدانية من حيث المنهج المناسب و عينة الدراسة وشرح الأدوات والوسائل المستعملة لجمع المعلومات وتحليل ذلك مع إبراز علاقتها بالفرضيات وكذا إبراز التقنيات الإحصائية المستعملة.

## 1- منهج البحث:

لكل دراسة أو بحث علمي أسس منهجية يلقي عليها الباحث قاعدته الأساسية للانطلاق في عملية البحث و الدراسة، و كون هذه الأسس المنهجية المرشد الذي يتبناه الباحث حتى تتسم دراسته بالعلمية و الدقة، و المنهج هو الوسيلة الفعلية التي يستعين بها الباحث في حل مشكلة بحثه و يختلف المنهج باختلاف مشكلة البحث و الأهداف العامة و النوعية التي يستهدف البحث تحقيقها.

لذا نجد أن كل ظاهرة لها منهج يتلاءم مع طبيعة فكرتها و مسارها، و لأجل ذلك فقد اعتمد الباحث على المنهج التجريبي كونه يتلاءم مع طبيعة المشكلة المدروسة.

## 1-1- مميزات المنهج التجريبي:

يعرف المنهج التجريبي أنه استقصاء عن الظاهرة من الظواهر قصد تشخيص و كشف جوانبها و تحديد العلاقات بين عناصرها و ضبطها كميًا قصد جمع المعلومات و تصنيفها ثم تحليلها و بالتالي إخضاعه إلى دراسة علمية دقيقة.<sup>164</sup> إن دراسة طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج، لان المنهج طريقة يصل بها الإنسان إلى الحقيقة علي جواد الطاهر<sup>165</sup>، ويتم الوصول إلى الحقائق العلمية عن طريق البحث، والاستقصاء كما أن الفكرة الأساسية التي يعتمد عليها المنهج تكون عبارة عن محاولة الباحث التحكم في الموقف المراد دراسته باستثناء المتغير، أو المتغيرات التي يعتقد أنها السبب في حدوث تغير معين في ذلك الموقف "محمد حسن علاوي - أسامة كامل راتب<sup>166</sup> .

## 2- متغيرات البحث:

1-2- المتغير المستقل: و هو المتغير الذي يؤثر في حدوث موقف معين، فلو أردنا مثلاً دراسة أثر زيادة عدد السيارات في البلد على الحوادث، فإن زيادة عدد السيارات هو المتغير المستقل، و عدد الحوادث هو التابع.

2-2- المتغير التابع: و هو المتغير الذي يحدث نتيجة لتأثير المتغير المستقل، أو هو ما يتبع في حدوث المتغير المستقل، و يسمى العامل التابع بالعامل الناتج.

<sup>164</sup>عمار باحوش، دليل الباحث وكتاب الرسائل، الجزائر، 1995، ص 129.

<sup>165</sup>عمار باحوش، دليل الباحث وكتاب الرسائل، الجزائر، 1995، ص 130.

<sup>166</sup>عمار باحوش، دليل الباحث وكتاب الرسائل، الجزائر، 1995، ص 131.

و في بحثنا هذا المتمثل في " المقاربات الحديثة لتكمين حمولة التدريب عند لاعبي كرة القدم " فإن المتغير المستقل هو "المقاربات الحديثة" و المتغير التابع "حمولة التدريب" أما المتغير الثابت فيتمثل في "كرة القدم".

### 3- مجتمع و عينة البحث:

تعد عملية اختبار عينة البحث من الخطوات الضرورية لغرض إتمام العمل العلمي، إذ يتطلب من الباحث البحث عن عينة تتلائم مع طبيعة عمله، وتنسجم مع المشكلة المراد حلها، إضافة إلى كون هذه العينة تمثل مجتمعها الأصلي اصدق تمثيل تم اختيار مجتمع بالطريقة القصدية، أو العمدية تتألف العينة من 16 لاعب كرة القدم لفريق أواسط مولودية الجزائر.

تدرب هذه الفئة بمتوسط 6 إلى 8 ساعات بمعدل 4 حصص أسبوعيا، لهم عمر رياضي يقدر بأكثر من

6 سنوات.

الوزن	الطول	السن	
71.58	179.74	19.68	متوسط حسابي
7.43	5.45	0.58	انحراف معياري

الجدول رقم (22): يمثل خصائص عينة الدراسة

### 4- وسائل و أدوات البحث:

قصد الوصول إلى حلول الإشكالية المطروحة، و التحقق من صحة فرضية هذا البحث، لزم إتباع أنجع الطرق و الأدوات في الفحص و الدراسة، و تتمثل هذه الأدوات فيما يلي:

### 4-1- الدراسة النظرية:

التي يقصد بها "المعطيات الجيولوجرافية" أو "المادة الإخبارية"، حيث تتمثل في الاستعانة بالمصادر و المراجع و قواميس، أنترنت،... إلخ التي يدور محتواها حول موضوع بحثنا، و كذلك مختلف العناصر المشابهة التي تخدم موضوع بحثنا، سواء كانت مصادر عربية أو أجنبية، أو دراسات ذات صلة بالموضوع، و الهدف منها تكوين خلفية نظرية عن الموضوع لغرض التوجيه إلى الميدان لإجراء الدراسة الميدانية و الباحث على علم و دراية بمختلف المتغيرات التي تحيط بموضوع بحثه.

4-2- الاستبيان:

4-2-1- تحكيم أداة الدراسة

أنه للتأكد من صدق الأداة، هناك عدة أساليب أيسرها هو صدق المحكّمين، على اعتبار أن المحكم شخص مختص في هذا المجال، ويمكنه أن يحكم بما إذا كانت الأسئلة الموضوعية في الاستبيان تقيس فعلاً ما وضعت لقياسه؛ ولهذا يمكن أن يشير الباحث في رسالته إلى أنه قد استخدم صدق المحكّمين كطريقة في تقدير صدق أداة الرسالة، ويجب الإشارة هنا إلى أن المحكم لا يقيس صدق الأداة أو ثباتها، وإنما يقدر ذلك تقديرًا. ويعتبر صدق المحكّمين أو استطلاع آراء المحكّمين الخبراء من أكثر طرق الصدق شيوعًا وسهولة، وأشهرها استخدامًا لدى الباحثين، ولكنها ليست دقيقة؛ لأن بعض المحكّمين قد لا يكون مخلصًا أمينًا في تحكيم الاستبيان، وصدق المحكّمين هو أن يختار الباحث عددًا من المحكّمين المتخصصين في مجال الظاهرة أو المشكلة موضوع الدراسة، ويطلب منهم تصحيح الفقرات أو الحكم عليها بأنها مرتبطة بالبعد الذي تقيسه أم غير مرتبطة.

القرار التحكيمي	الكلية	الجامعة الاصلية	الدرجة العلمية	الاستاد المحكم
مقبول	معهد ت/ب/ر	جامعة البويرة	استاد محاضر أ	منصوري نبيل
مقبول	معهد ت/ب/ر	جامعة البويرة	استاد محاضر أ	لوناس عبد الله
مقبول	معهد ت/ب/ر	جامعة البويرة	استاد محاضر ب	اسماعيل ارزقي

4-2- الاختبارات :

- اختبار vameval navette لتحديد السرعة القصوى الهوائية.

4-3- الأجهزة المستعملة:

- جهاز إشعار صوتي beeper



- جهاز polar team لقياس نبضات القلب



### 5- طرق البحث:

طريقة جمع المادة المخبرية وهي عملية سرد وتحليل المعطيات النظرية التي ترتبط ارتباطا مباشرا بموضوع البحث و تتناسب مع أهدافه.

**5-1- طريقة الاختبارات الميدانية:** وهي من أهم الطرق استخداما في المجال الرياضي وخاصة في البحوث التجريبية باعتبارها أساس التقييم الموضوعي واهم وأنجح الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة في مجال البحوث العلمية إذ لا بد أن تكون الاختبارات مقننة و متحكم فيها.

## 5-1-1- الاختبارات الميدانية المستعملة:

## اختبار تقييم السرعة القصوى الهوائية VMA حسب ( Léger, Cazorla ) :

- الرياضة المعنية :التخصصات و الرياضات التي تلعب فيها السرعة دورا رائدا، بالإضافة إلى كل الرياضات التي تتميز بالنظام الهوائي كالرياضات الجماعية .
- أهداف الإختبار :

- تقدير السرعة القصوى الهوائية VMA و استهلاك حجم الأكسجين الأقصى  $VO_{2max}$ .
- تقييم المداومة العامة للرياضي .
- تقدير الأداء الرياضي في المسافات المتوسطة و البعيدة (demi-fond, fond) .
- تقييم القدرة الهوائية (PMA).
- ضمان المراقبة لتطور الرياضي في السجل الهوائي .

## ● الوسائل البيداغوجية المستعملة :

- 10 إلى 20 قمعا.
- 1 مسار لألعاب القوى يبلغ 200 إلى 400 متر .
- قرص ضاغط + قارئ MP3 .
- 1 صفاة (اختياري ليس إجباري).

## ● أداء الاختبار:

- في مسار ذو حوالي 200 إلى 400 متر، يحقق الرياضي عدوا تكون فيه السرعة متدرجة ( المحطة زمنها دقيقة واحدة).
- المحطات ترتفع تدريجيا ب 0.5 كم/ ساعة، الأقماع تكون متباعدة ب 20 مترا، و سرعة الانطلاق تبدأ ب 8 كم/ ساعة.
- يسبق الاختبار إحماء مدته 15 دقيقة، الذي يجب إعادته في كل اختبار تقييم.
- يمكن للرياضيين المتدربين بدأ الاختبار من المحطة 2 و خبيري المداومة من المحطة 4.
- يأخذ الرياضيون مواقع الانطلاق في مختلف الاروقة.
- يعقد الرياضي سرعته على المؤشر الصوتي، و إذا لم يلحق عليه بمتين ينتهي الاختبار.

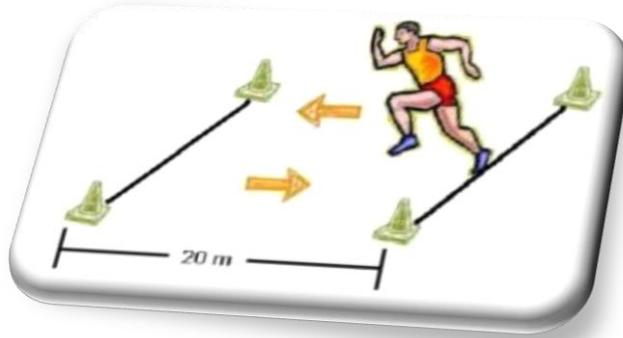
- ينبه المؤشر الصوتي بانتظام المحطات المقطوعة، لهذا يكتفي المقيم بالرجوع إلى المؤشر لاكتشاف السرعة القصوى الهوائية VMA المقدره وفقا لذلك.
- أخذ معدل نبضات القلب 5 دقائق بعد الاختبار، و تسجيلها إن أمكن طوال فترة الاختبار و خلال الاسترجاع.

● إيجابيات الاختبار:

- سهل التنفيذ.
- يمكن تحقيقه من طرف أي رياضي.
- يعد هذا الاختبار الأكثر اعتبارا لتقييم السرعة القصوى الهوائية VMA.
- دقيق جدا في تقييم الاستهلاك الأقصى للأكسجين  $VO_{2max}$ .

● سلبيات الاختبار:

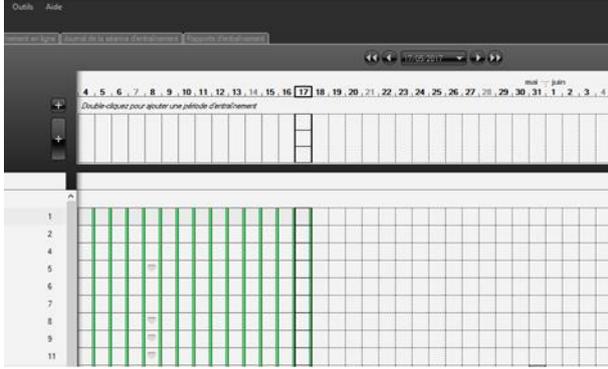
- غير خاص بالشدة المتقطعة لبعض الرياضات.
- يعتمد بنسبة كبيرة على المهارة التقنية للعداء.<sup>167</sup>



الشكل رقم (14): مخطط يوضح كيفية أداء اختبار NAVETTE VAMEVAL ( Léger, Cazorla )

<sup>167</sup>AURELIEN BROUSSAL & OLIVIER BOLLIET , les tests de terrain, 4trainer, 2012, P216

5-1-2- بروتوكول تحديد السرعة القصوى الهوائية و نبضات القلب القصوى:



Training Session Report  
17/04/2017 - TEST NAVETTE

	FC	Temps sur la SportZone					dessus du ...	Charge de trav...	Kcal			
		Minimale	Moyenne	Maximale	50-59	60-69				70-79	80-98	99-100
1 abderahmen salhi	00:43:49	101	144	206	00:05:09	00:11:46	00:12:26	00:05:33	00:08:55	00:11:59	87	504
Max FC: 183		55,0%	78,0%	112,0%	11,6%	26,9%	28,4%	12,7%	20,4%	27,4%	100,0%	100,0%



الشكل رقم (15): يمثل بروتوكول تحديد السرعة القصوى الهوائية و نبضات القلب القصوى

5-2- الطريقة الإحصائية: تعتبر من أهم الطرق المؤدية لفهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة وتساعد في الوصول إلى النتائج وتحليلها وتطبيقها ونقدها. علما أن لكل بحث وسائله الإحصائية الخاصة التي تتناسب مع نوع المشكلة وخصائصها وهدف البحث وقد اعتمدنا في بحثنا على المعالجة الإحصائية باستخدام:

### النسب المئوية:

استعملنا أثناء بحثنا هذا لتحليل و تفسير النتائج المتحصل عليها عملية حساب النسب المئوية و ذلك بتطبيق القاعدة الثلاثية و صيغتها كالآتي<sup>168</sup>:

$$100 / \text{عدد العينة} \times \text{النسبة المئوية} = \text{عدد التكرارات}$$

### المتوسط الحسابي :

$$\bar{X} = (\sum X_i) / n$$

حيث:  $\bar{X}$  هو المتوسط الحسابي

$\sum iX$  هو مجموع عدد القيم

n هو عدد العينة

### الانحراف المعياري:

$$S = \sqrt{(\sum (X_i - \bar{X})^2) / (N-1)}$$

حيث:  $X_i$  هو القيمة

$\bar{X}$  هو الوسط الحسابي

n هو عدد العينة

### معامل الارتباط بيرسون:

$$r = \frac{\sum (X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2} \sqrt{\sum (Y - \bar{Y})^2}}$$

حيث: X قيم المتغير الأول

$\bar{X}$  الوسط الحسابي للمتغير الأول

Y قيم المتغير الثاني

$\bar{Y}$  الوسط الحسابي للمتغير الثاني

<sup>168</sup>عبده علي نصيف و آخرون، طرق الإحصاء في التربية البدنية، جامعة بغداد، 1977، ص 75.

ملاحظة: تمت المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج SPSS للمعالجة الإحصائية و هو أحد أهم و أشهر البرامج الجاهزة في مجال المعالجة الإحصائية للبيانات، إذ يتمتع هذا البرنامج بالعديد من الخصائص الفريدة التي تميزه عن باقي البرامج المماثلة، و أهم هذه الخصائص: بساطة الاستخدام و سهولة الفهم.

#### 6- مجالات البحث:

#### 6-1- المجال البشري:

تمت التجربة على لاعبي أواسط كرة القدم لفريق مولودية الجزائر موسم 2016 / 2017

#### 6-2- المجال المكاني:

جرت هذه الاختبارات بملاعب المدرسة الوطنية العليا لعلوم و تكنولوجيا الرياضة.

#### 6-3- المجال الزمني:

لقد بدأت الدراسة الجديدة لهذا البحث بعد تحديد موضوع الدراسة في نهاية نوفمبر 2016، ومن هذا التاريخ

بدأت الدراسة النظرية أما بالنسبة للاختبارات البدنية و تطبيق بروتوكول البحث فكانت كما يلي:

- اختبار السرعة القصوى الهوائية بداية شهر أفريل.
- تطبيق بروتوكول البحث و المتابعة لمدة أسبوعين.

## خلاصة:

تتجاوز المعرفة العلمية تناول المواضيع سطحيا و من مظاهرها الخارجية و إصدار الأحكام المسبقة عليها , هذا ما يفرقها عن المعرفة العامة التي تم إنتاجها و تحويلها و فق شروط مختلفة تقترح نظاما معيناً لتفسير الواقع و إيجاد الحلول لبعض مشاكل الحياة اليومية البسيطة , لكنها لن تكون ملائمة للبحث العلمي , فنجاح أي بحث مهما بلغت درجته العلمية مرتبط أساساً بالإجراءات المنهجية المتبعة و إلا صُنفت ضمن المعرفة العامة. و عليه فقد حاولنا من خلال تقديم هذا الفصل إستعراض الخطوات المنهجية لإجراء الدراسة و ضبط حدودها , و ذلك وفق طبيعة موضوع الدراسة.

يعتبر هذا الفصل بمثابة الفصل التمهيدي للمرحلة التطبيقية الذي يعدّنا للشروع في انجاز التحليل و المناقشات و الاستنتاجات و يهيئنا بواسطة المعطيات المذكورة في البداية للدخول في المرحلة القادمة لمعلومات مسبقة، و لازمٌ في هذا الميدان، حيث وضعنا في مستهل المنهج المتبع في هذا الموضوع و وصفنا أدوات و تقنيات البحث و كيفية اختيار العينة و مجالات البحث و الوسائل الإحصائية.

لقد شمل محتوى هذا الفصل كذلك الإجراءات الميدانية، فكان الاستطلاع التمهيدي للعمل الميداني بالإضافة إلى الأجزاء الأخرى للبحث فيما يخص الاختبارات البدنية، عينات البحث، مجالاته وكذا الدراسة الإحصائية.

حيث أن هذه الإجراءات تعتبر أسلوب منهجي في أي بحث يسعى إلى أن يكون دراسة علمية تركز عليه الدراسات الأخرى بالإضافة إلا أنها تساعد الباحث على تحليل النتائج التي توصل إليها، هذا من جهة ومن جهة أخرى تجعلنا نثبت التدرج العمل الميداني في الأسلوب المنهجي الذي هو أساس كل بحث علمي.

الفصل الخامس  
عرض و مناقشة النتائج

## 1- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العامة:

قام الباحث بصياغة استمارة الاستبيان و وضع الأسئلة في قالب علمي و منهجي وهذا من أجل معرفة واقع الميدان و قابلية إجراء دراسته حيث تم توزيع 22 استبيان على عينة قصدية متمثلة في مدرسين و محضرين بدنيين.

نوع الشهادة	العدد
FAF 3	3
CAF C	7
CAF B	5
CAF A	2
شهادة فيديريالية في التحضير البدني	5

الجدول رقم (23): يمثل عدد و درجة الشهادة لدى المدرسين

و يتكون الاستبيان من 10 أسئلة قسمت على محورين أساسيين:

#### المحور الأول:

أسئلة خاصة بمدى إلمام العينة بجانب التخطيط الرياضي و كيفية تنظيمهم للدورات التدريبية ( من السؤال رقم 01 إلى السؤال رقم 05 )

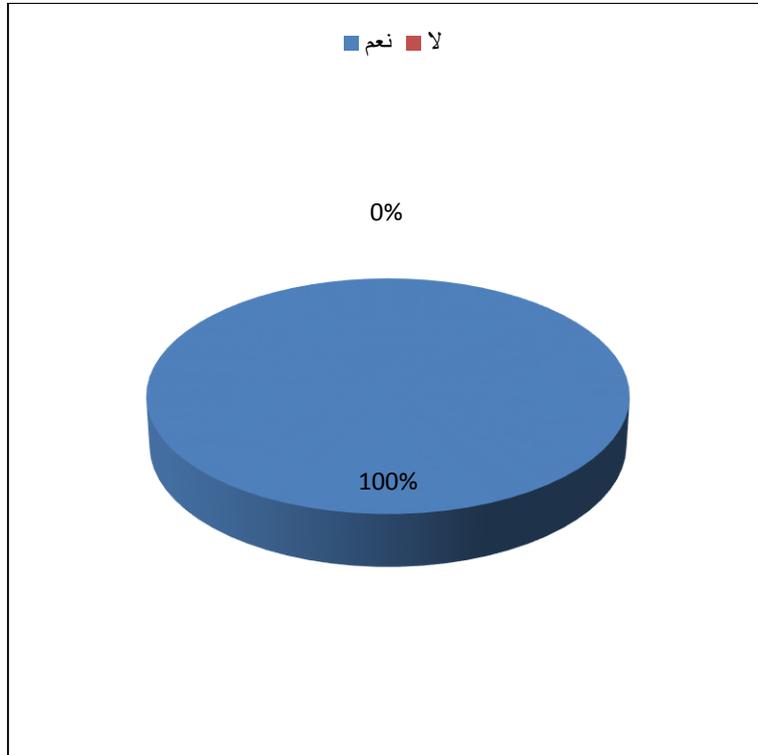
#### المحور الثاني:

أسئلة خاصة بمدى دراية المدرسين بجانب تكمين حمولة التدريب الرياضية ( من السؤال رقم 06 إلى السؤال رقم 10 )

السؤال الأول: هل تعتقد أن كرة القدم الحديثة تتطلب تنظيم خاص؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
نعم	22	%100
لا	0	%0

الجدول رقم (24): يمثل معطيات السؤال الأول

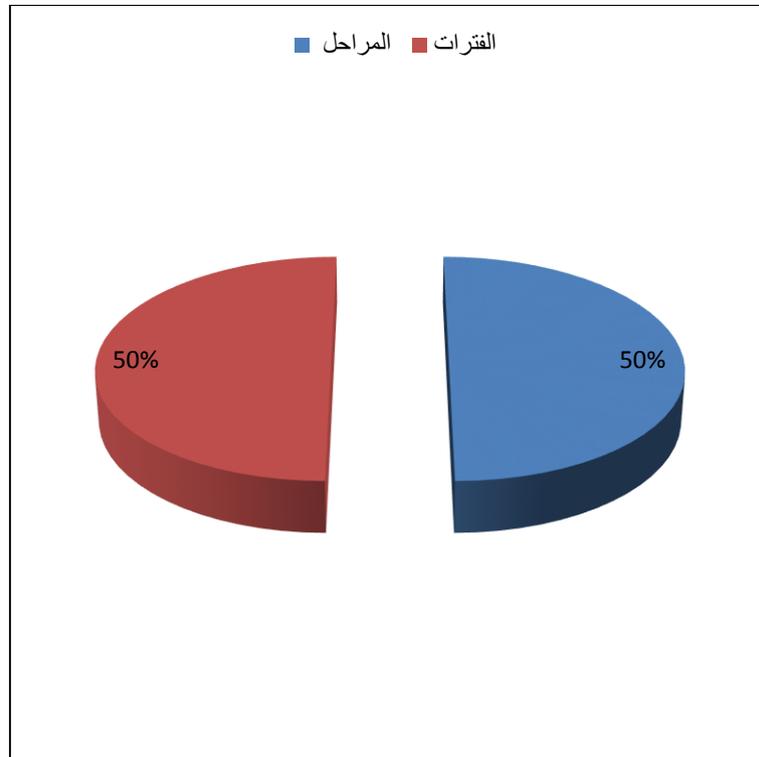


الشكل رقم (16): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الأول

السؤال الثاني: هل التنظيم في كرة القدم يبنى على أساس المراحل أم الفترات ؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
المراحل	11	%50
الفترات	11	%50

الجدول رقم (25): يمثل معطيات السؤال الثاني

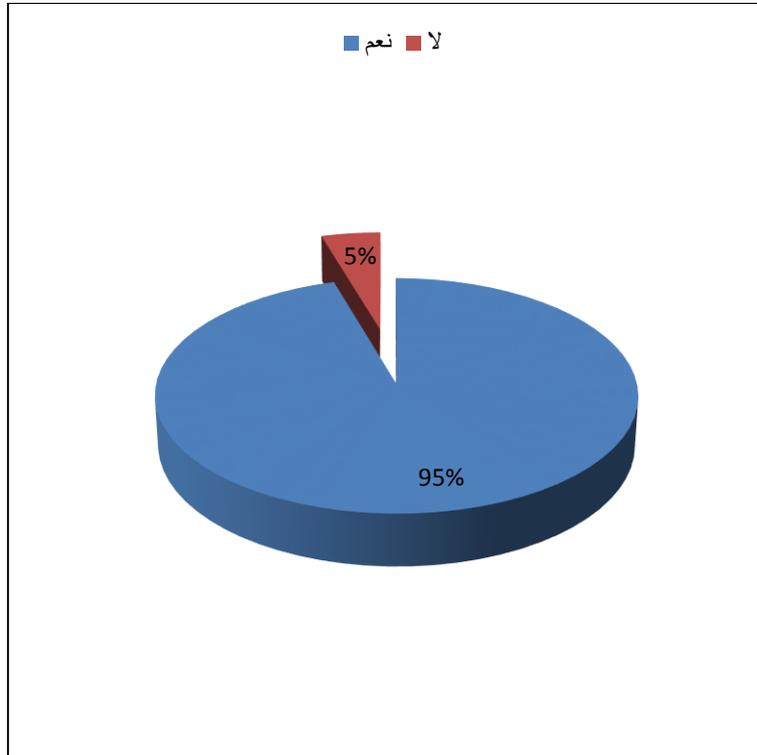


الشكل رقم (17): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الثاني

السؤال الثالث: بناء على خبرتكم هل يمكن تطبيق التخطيط الرياضي بشكل كامل؟

النسبة المئوية	عدد التكرارات	الاجابة
%95	21	نعم
%5	1	لا

الجدول رقم (26): يمثل معطيات السؤال الثالث

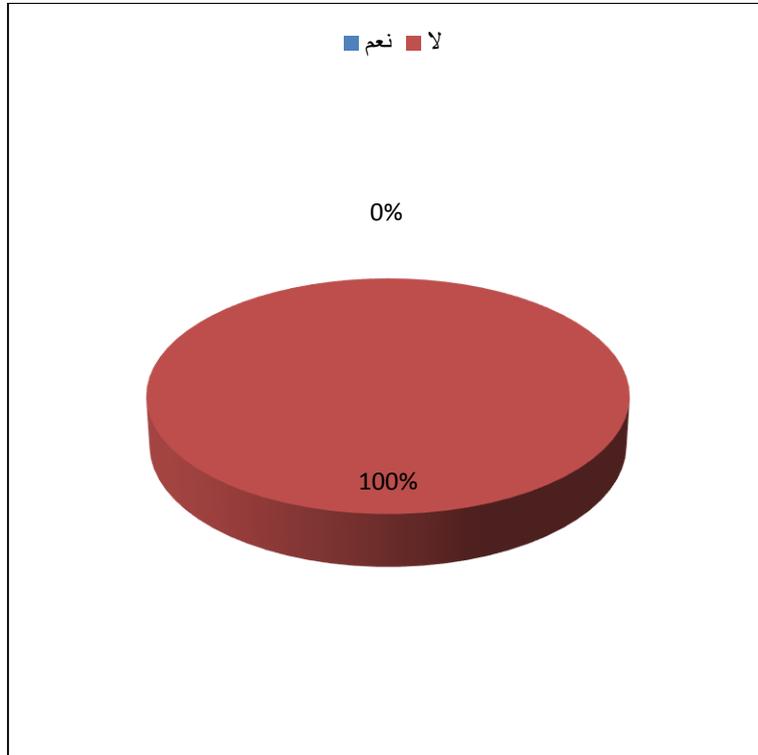


الشكل رقم (18): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الثالث

السؤال الرابع: هل هناك ضمانات بنجاح التخطيط الرياضي بنسبة 100% في رياضة كرة القدم؟

النسبة المئوية	عدد التكرارات	الاجابة
%0	0	نعم
%100	22	لا

الجدول رقم (27): يمثل معطيات السؤال الرابع

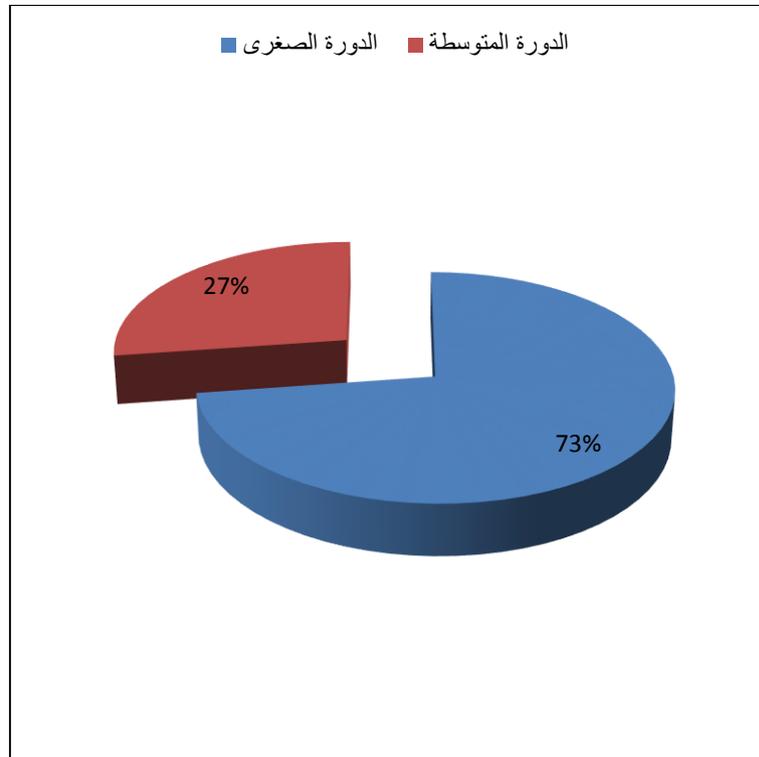


الشكل رقم (19): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الرابع

السؤال الخامس: حسب رأيكم ما هو العامل المتغير في التخطيط الرياضي، الدورة المتوسطة أم الدورة الصغرى؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
الدورة الصغرى	16	%
الدورة المتوسطة	6	%

الجدول رقم (28): يمثل معطيات السؤال الخامس

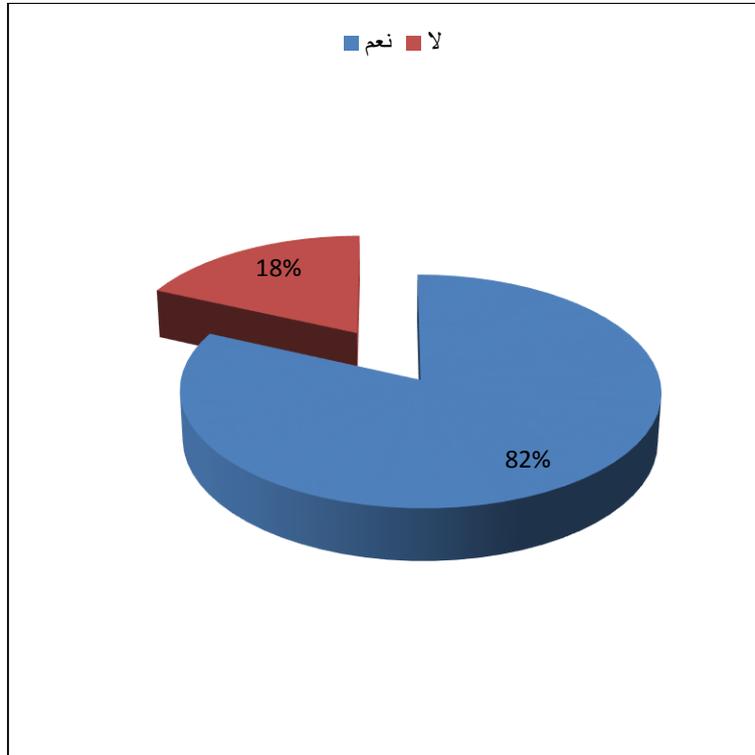


الشكل رقم (20): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الخامس

السؤال السادس: هل تقوم بتكمين حمولة التدريب الخاصة بالدورات التدريبية ؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
نعم	18	%82
لا	4	%18

الجدول رقم (29): يمثل معطيات السؤال السادس

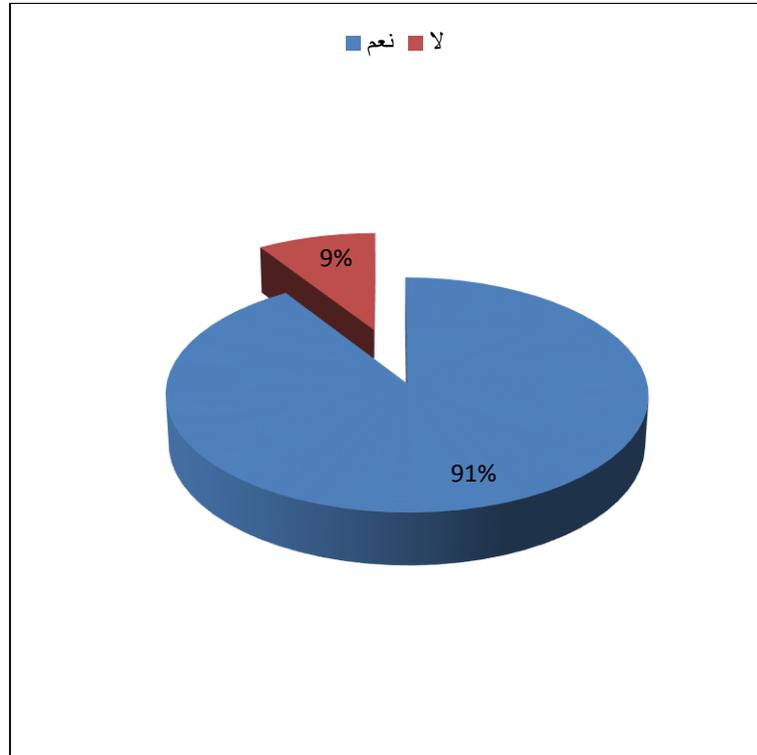


الشكل رقم (21): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال السادس

السؤال السابع: هل تقوم بتكمين حمولة التدريب الخاصة بالوحدات التدريبية؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
نعم	20	%91
لا	2	%9

الجدول رقم (30): يمثل معطيات السؤال السابع

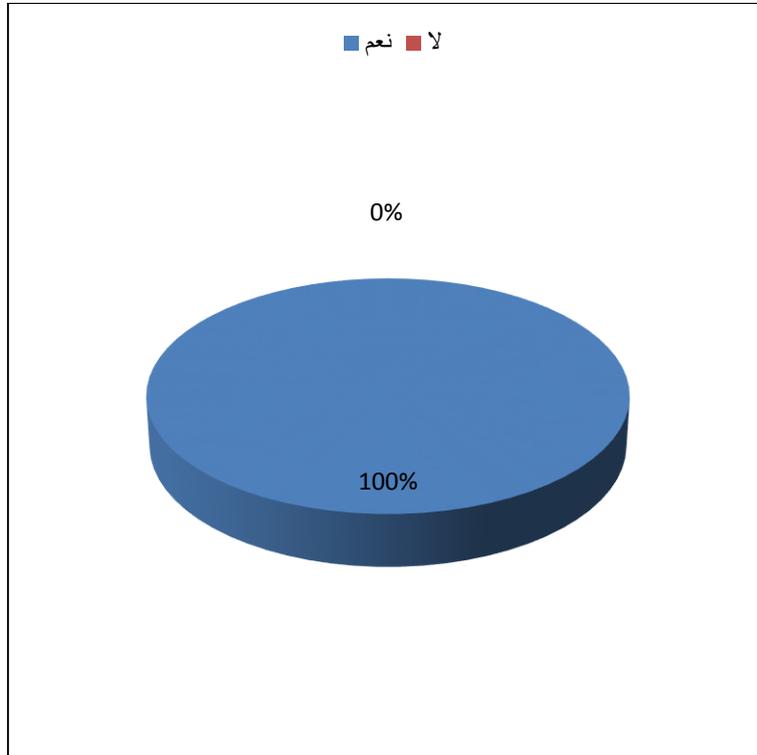


الشكل رقم (22): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال السابع

السؤال الثامن: هل يمكن اعتبار نبضات القلب كمؤشر لحساب حمولة التدريب؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
نعم	22	%100
لا	0	%0

الجدول رقم (31): يمثل معطيات السؤال الثامن

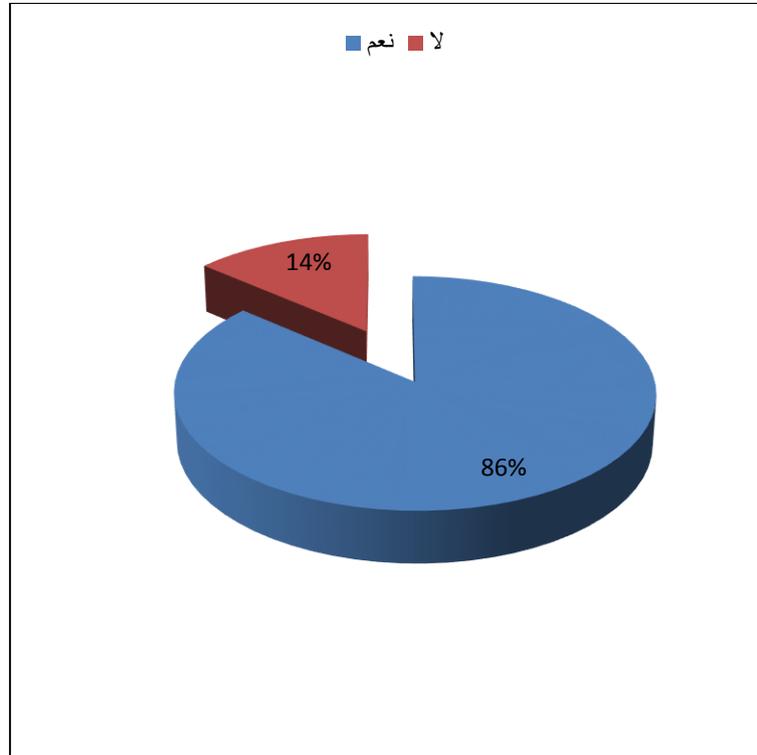


الشكل رقم (23): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال الثامن

السؤال التاسع: هل يمكن اعتبار السرعة القصوى الهوائية كمؤشر لحساب حمولة التدريب؟

الاجابة	عدد التكرارات	النسبة المئوية
نعم	19	%86
لا	3	%14

الجدول رقم (32): يمثل معطيات السؤال التاسع

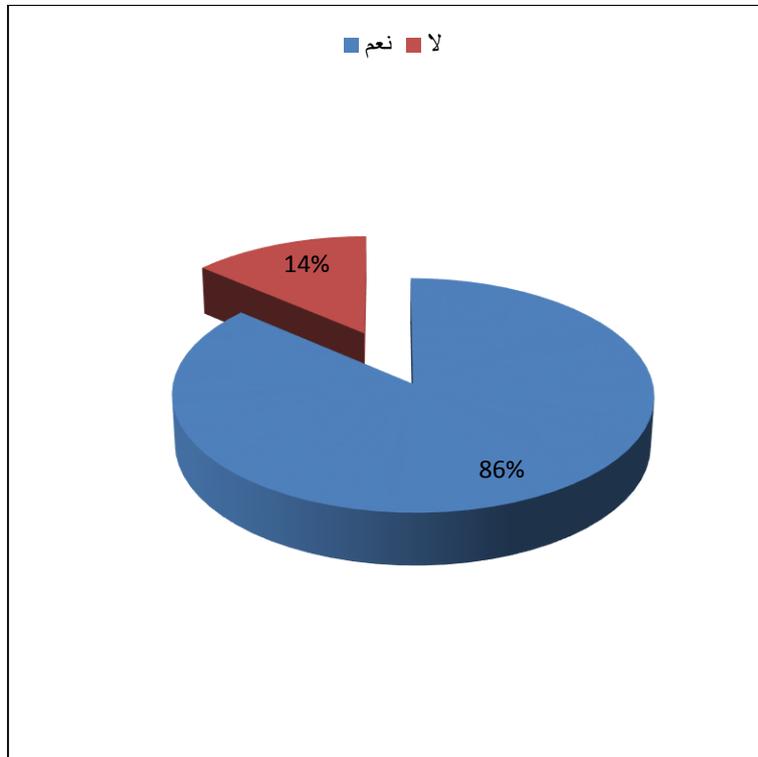


الشكل رقم (24): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال التاسع

السؤال العاشر: هل يمكن اعتبار الطريقة الذاتية RPE كمؤشر لحساب حمولة التدريب؟

النسبة المئوية	عدد التكرارات	الاجابة
%86	19	نعم
%14	3	لا

الجدول رقم (33): يمثل معطيات السؤال العاشر



الشكل رقم (25): يمثل الدائرة النسبية لنتائج السؤال العاشر

من خلال قراءتنا للنتائج المتحصل عليها انطلاقاً من الدراسة الاستطلاعية التي كانت موجهة للمدربين نجد

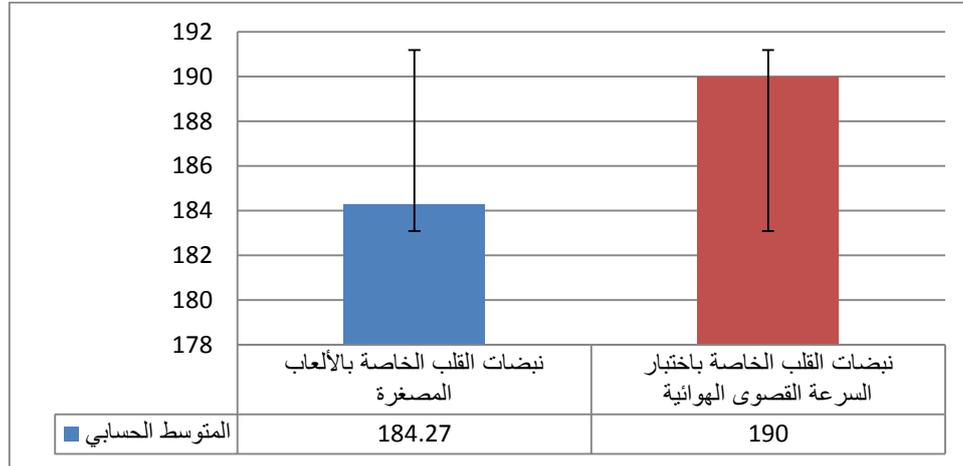
أن :

- معظمهم كانوا يقومون بتنظيم خاص، و هناك من يرى أنه يقسم على أساس المراحل و هناك من يقسمه على أساس الفترات، كما استنتجنا أن معظم المدربين يؤكدون عدم نجاح البرمجة السنوية بشكل كامل.
- معظم الآراء لها ميول لموضوع دراستنا بحيث أن معظم المدربين يلمون بطرق تكمين حمولة التدريب الرياضية، كما أن معظمهم يقوم بتكمين حمولة التدريب.

## 2- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العملية الأولى:

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	0.55	9.82	184.27	نبضات القلب للألعاب المصغرة
					3.18	190.00	نبضات القلب الخاصة vma

الجدول رقم (34): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار VMA



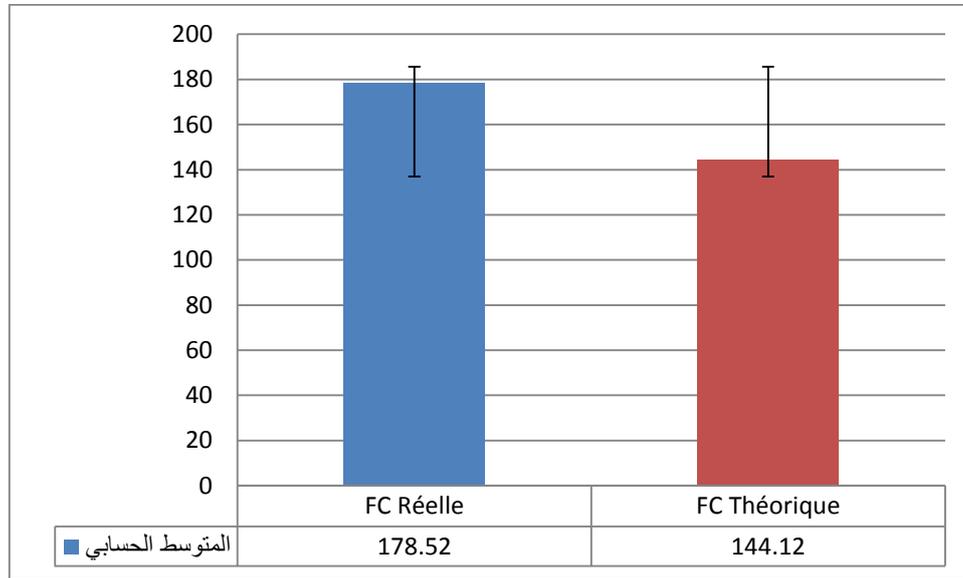
الشكل رقم (26): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الخاصة بالألعاب المصغرة VMA

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الخاصة بالألعاب المصغرة قدره 184.27 و انحراف معياري قدره 9.82، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الخاصة باختبار السرعة القصوى الهوائية قدره 190.00 و انحراف معياري قدره 3.18، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب 0.55 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت غير دالة إحصائياً. و منه نستنتج أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين المعطيات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى الهوائية.

## 3- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العملية الثانية:

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	-0.12	7.00	178.52	FC Réelle
					4.08	144.12	FC Théorique

الجدول رقم (35): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-1-

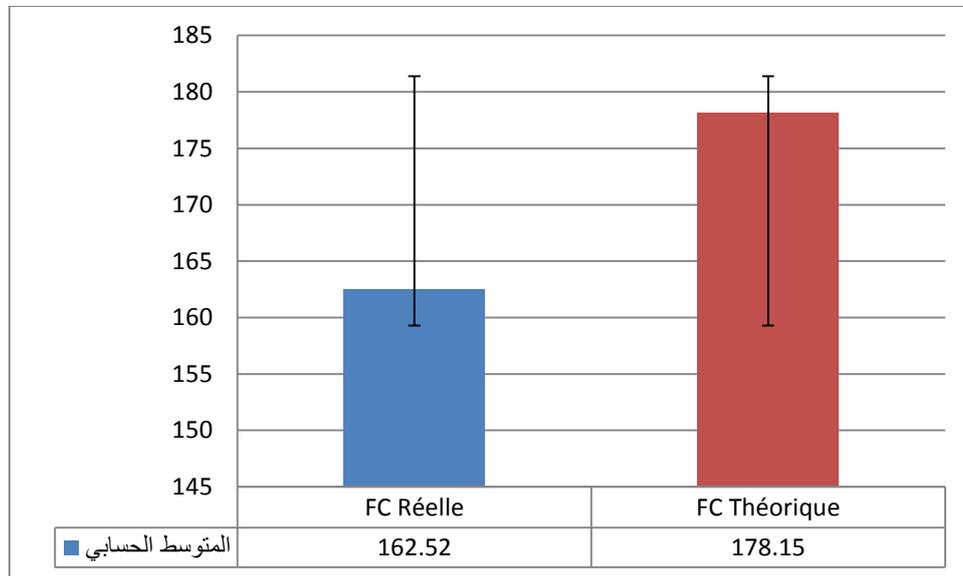


الشكل رقم (27): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-1-

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الحقيقية قدره 178.52 و انحراف معياري قدره 7.00، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية النظرية قدره 144.12 و انحراف معياري قدره 4.08، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب -0.12 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت غير دالة إحصائياً. و هذا مقارنة بدراسة Owen et al 2004

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	0.02	12.05	162.52	FC Réelle
					5.04	178.15	FC Théorique

الجدول رقم (36): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-2-

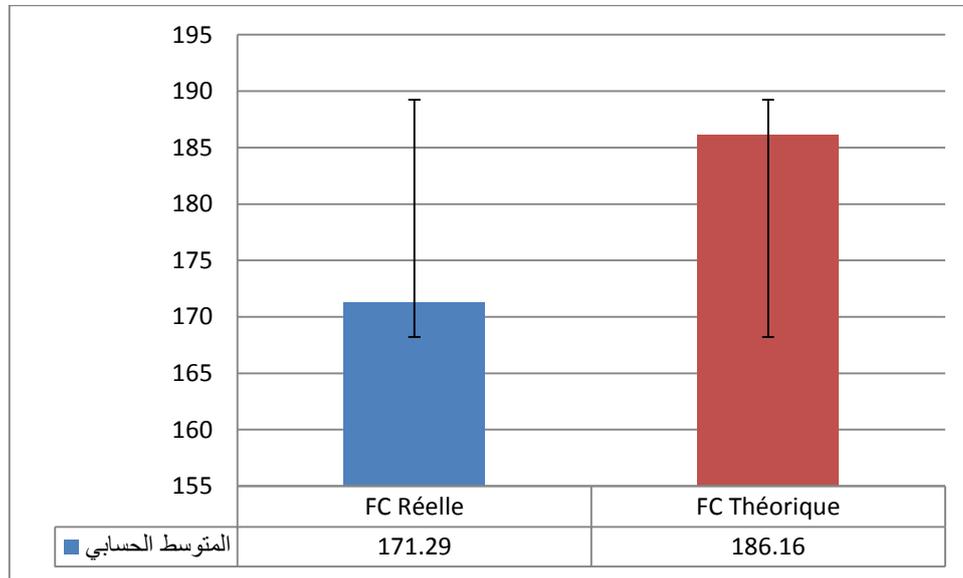


الشكل رقم (28): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-2-

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الحقيقية قدره 162.52 و انحراف معياري قدره 12.05، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية النظرية قدره 178.15 و انحراف معياري قدره 5.04، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب 0.02 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت غير دالة إحصائياً. و هذا مقارنة بدراسة Kelly and Drust 2009

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	0.04	11.16	171.29	FC Réelle
					5.27	186.16	FC Théorique

الجدول رقم (37): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-3-

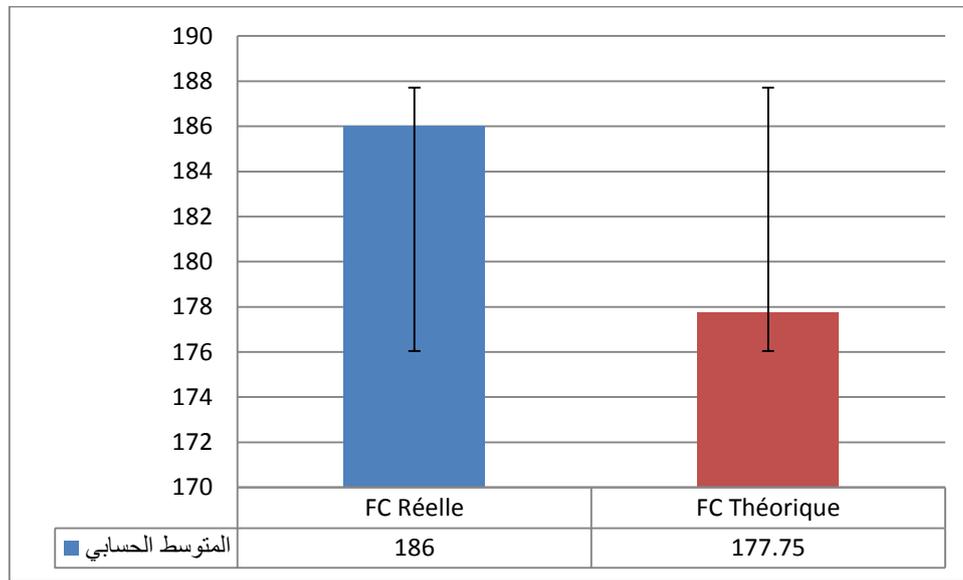


الشكل رقم (29): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-3-

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الحقيقية قدره 171.29 و انحراف معياري قدره 11.16، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية النظرية قدره 186.16 و انحراف معياري قدره 5.27، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب 0.04 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت غير دالة إحصائياً. و هذا مقارنة بدراسة franck le gall 2002

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	-0.38	6.96	186.00	FC Réelle
					5.03	177.75	FC Théorique

الجدول رقم (38): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-4-

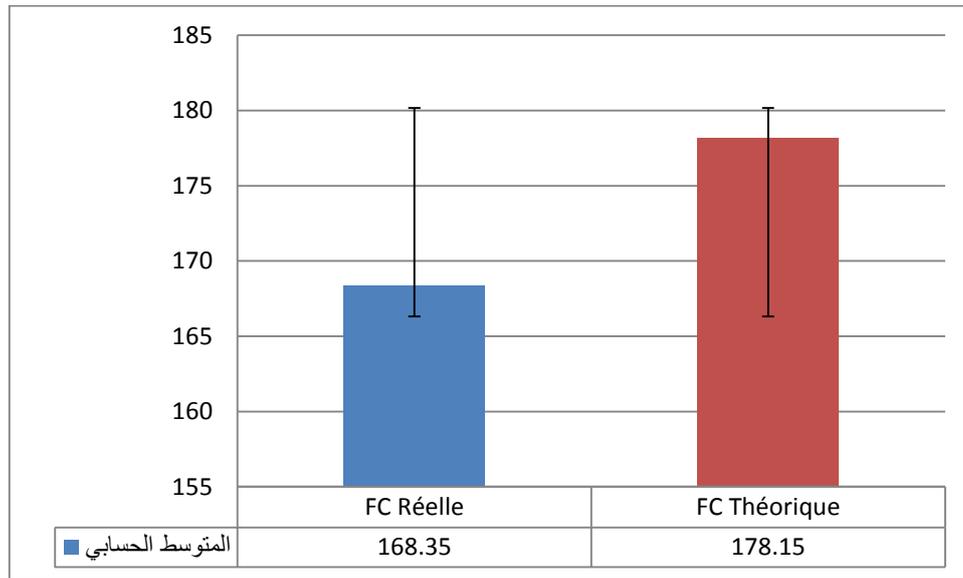


الشكل رقم (30): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-4-

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الحقيقية قدره 186.00 و انحراف معياري قدره 6.96، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية النظرية قدره 177.75 و انحراف معياري قدره 5.03، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب -0.38 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفرق كانت غير دالة إحصائياً. و هذا مقارنة بدراسة little and williams 2007

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	0.11	10.57	168.35	FC Réelle
					5.04	178.15	FC Théorique

الجدول رقم (39): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-5-

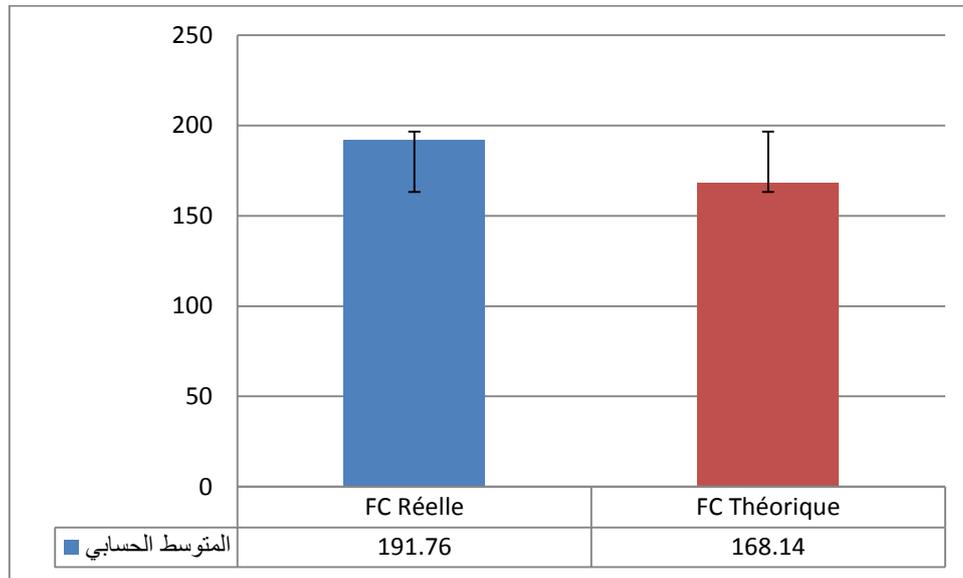


الشكل رقم (31): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمارين رقم-5-

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الحقيقية قدره 168.35 و انحراف معياري قدره 10.57، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية النظرية قدره 178.15 و انحراف معياري قدره 5.04، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب 0.11 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفروق كانت غير دالة إحصائياً. و هذا مقارنة بدراسة Owen et al 2004

الدلالة الاحصائية	مستوى الدلالة	درجة الحرية	معامل الارتباط بيرسون		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نتائج العينة
			القيمة الجدولة	القيمة المحسوبة			
غير دال	0.05	1	3.84	-0.16	5.77	191.76	FC Réelle
					4.76	168.14	FC Théorique

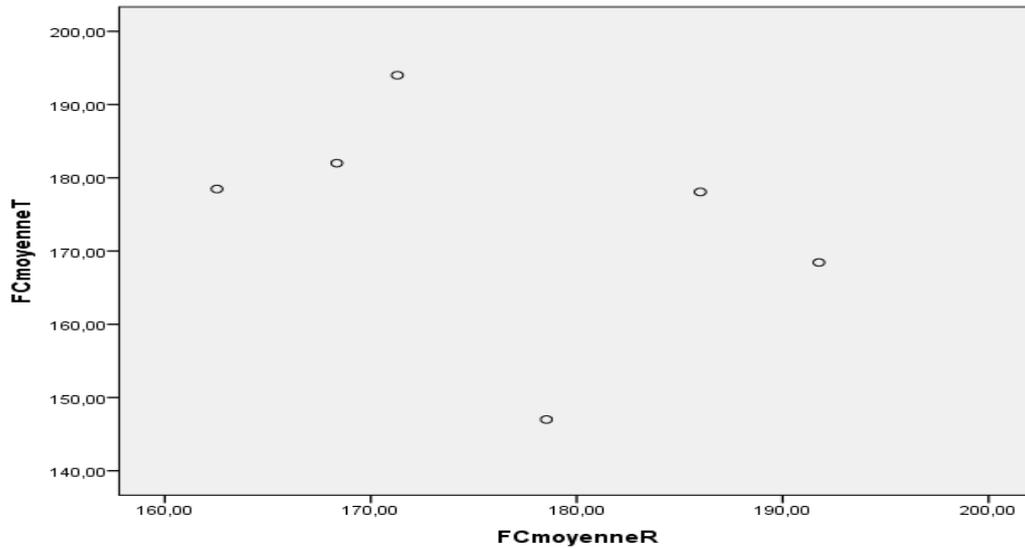
الجدول رقم (40): يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين رقم-6-



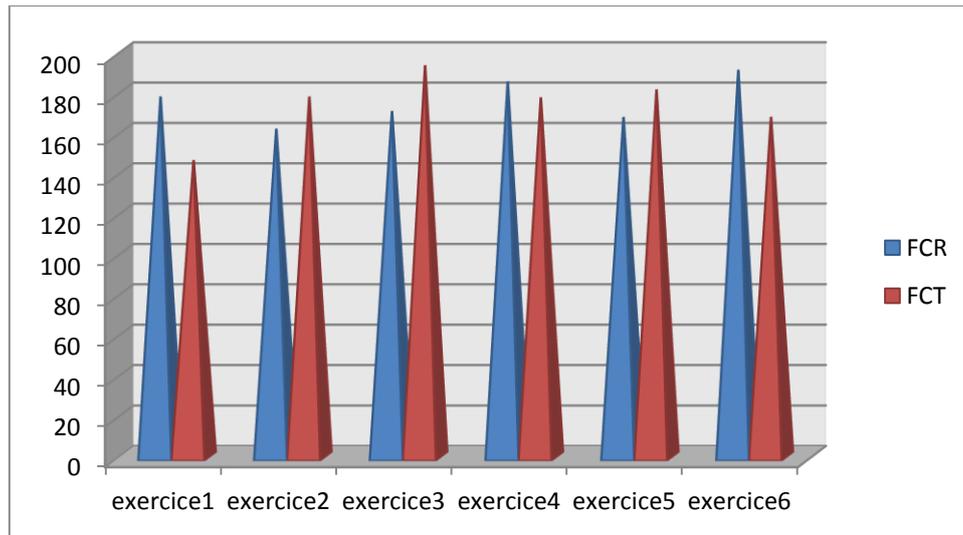
الشكل رقم (32): منحني بياني يمثل المتوسط الحسابي لنبضات القلب الحقيقية و النظرية الخاصة بالتمرين

رقم-6-

يبين الجدول أن المتوسط الحسابي للنبضات القلبية الحقيقية قدره 191.76 و انحراف معياري قدره 5.77، و المتوسط الحسابي للنبضات القلبية النظرية قدره 168.14 و انحراف معياري قدره 4.76، و كما يبين أن معامل الارتباط بيرسون المحسوب -0.16 أصغر من القيمة الجدولة 3.84، عند درجة حرية 1 و مستوى الدلالة 0.05، وهذا يعني أن الفرق كانت غير دالة إحصائياً. و هذا مقارنة بدراسة aroso et al 2004



الشكل رقم (33): سحابة بيانية تبين مدى العلاقة بين متوسط نبضات القلب الحقيقية و النظرية خلال الدورة التدريبية المتوسطة (mésocycle)



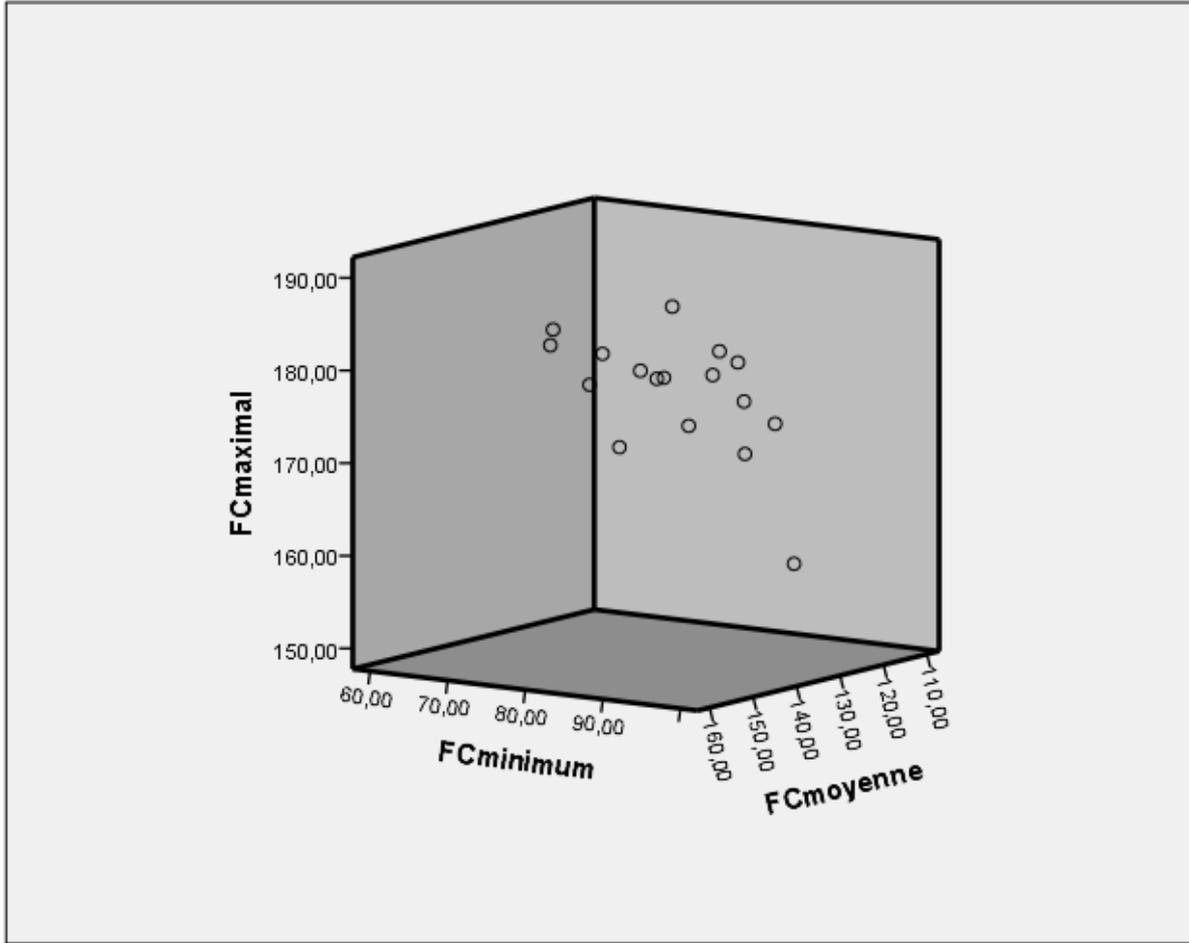
الشكل رقم (34): منحني بيانيبين متوسط نبضات القلب الحقيقية و النظرية خلال الدورة التدريبية المتوسطة (mésocycle)

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها عدم وجود علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية للألعاب المصغرة المقترحة، و بهذا نؤكد صحة الفرضية القائلة أنه " لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية للألعاب المصغرة بين العينة التجريبية و العينة المقارنة "، و هو ما نوضحه من خلال السحابة البيانية ( الشكل رقم ( ) ) و كذلك من خلال دراسة ألكسندر دلال Alexander DELLAL.

## 4- عرض و مناقشة النتائج الخاصة بالفرضية العملية الثالثة:

نبضات القلب FC			الرياضي رقم
الاسفلى Minimum	المتوسطة Moyenne	القصى Max	
80	148	179	1
97	150	182	2
66	132	180	3
86	147	181	4
85	150	173	5
87	145	180	6
90	143	175	7
95	139	172	8
100	141	176	9
77	151	185	10
80	145	182	11
84	138	179	12
99	152	185	13
89	145	188	14
98	146	183	15
96	141	178	16
89	117	157	17
88,12	142,94	178,53	المتوسط الحسابي
9,11	8,48	7,00	الانحراف المعياري

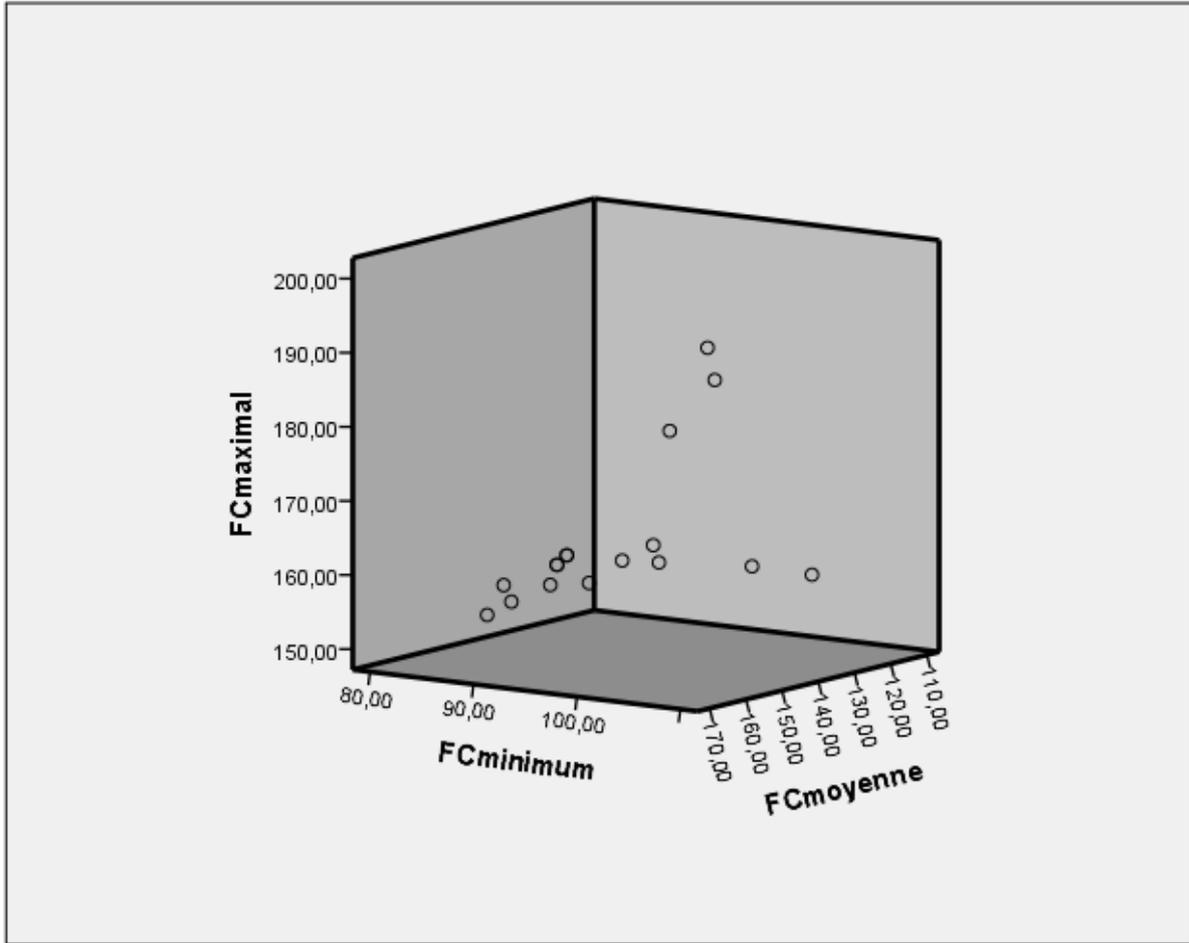
الجدول رقم (41): يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم -1-



الشكل رقم (35): سحابة بيانية تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمارين رقم -1-

نبضات القلب FC			الرياضي رقم
الاسفلى Minimum	المتوسطة Moyenne	القصوى Max	
85	136	158	1
87	139	160	2
88	118	159	3
91	125	158	4
86	130	155	5
83	145	156	6
85	136	158	7
87	139	160	8
80	141	151	9
82	140	151	10
84	135	153	11
92	138	155	12
110	137	160	13
102	143	161	14
109	161	191	15
100	125	190	16
98	125	190	17
91,12	137,06	162,53	المتوسط الحسابي
9,32	9,48	12,05	الانحراف المعياري

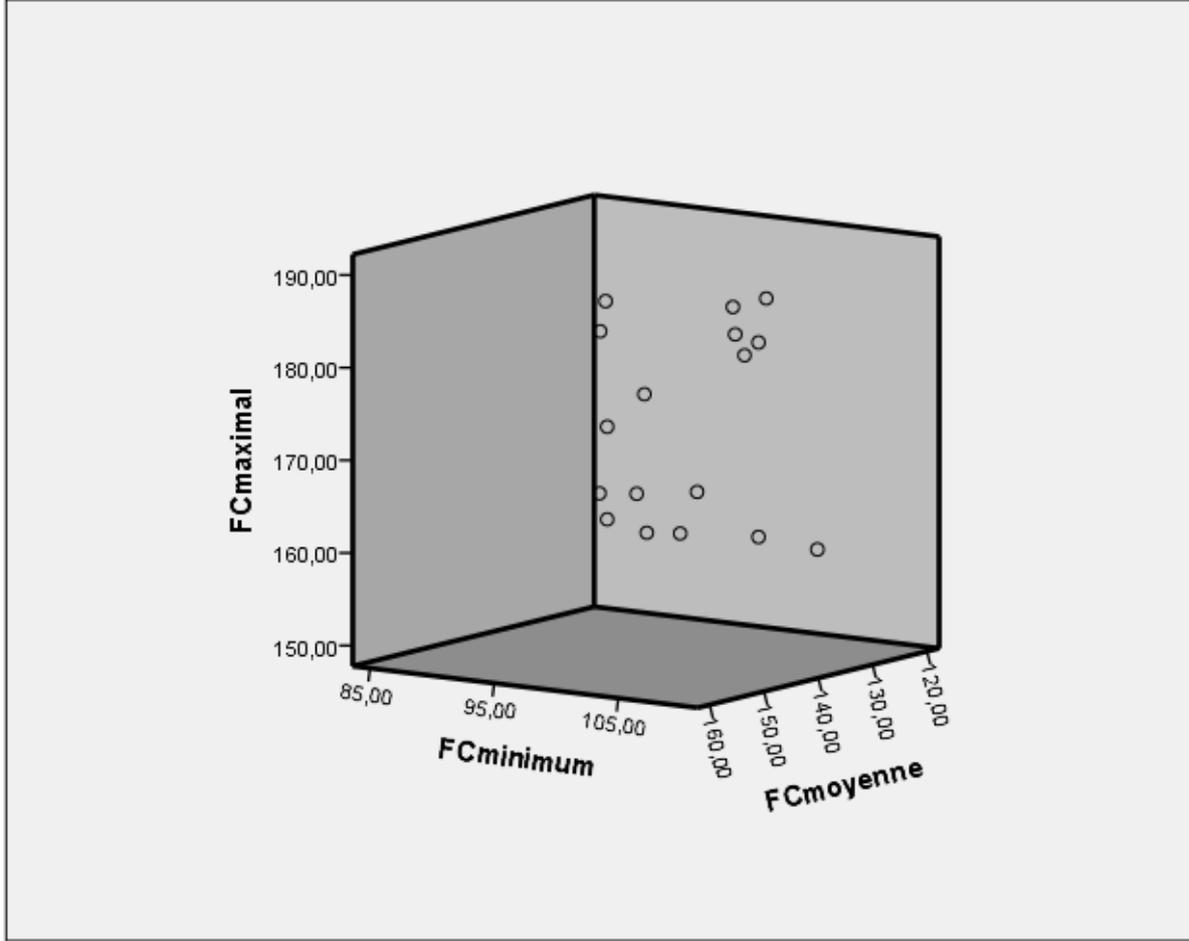
الجدول رقم (42): يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمارين رقم -2-



الشكل رقم (36): سحابة بيانية تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمرين رقم -2-

نبضات القلب FC			الرياضي رقم
الاسفلى Minimum	المتوسطة Moyenne	القصى Max	
100	125	180	1
98	123	178	2
88	120	161	3
91	125	158	4
99	134	165	5
90	130	160	6
95	128	159	7
92	136	164	8
89	129	180	9
93	130	174	10
99	127	181	11
101	132	185	12
110	137	161	13
105	135	187	14
103	160	190	15
100	125	159	16
90	130	170	17
96,65	130,94	171,29	المتوسط الحسابي
6,29	8,85	11,17	الانحراف المعياري

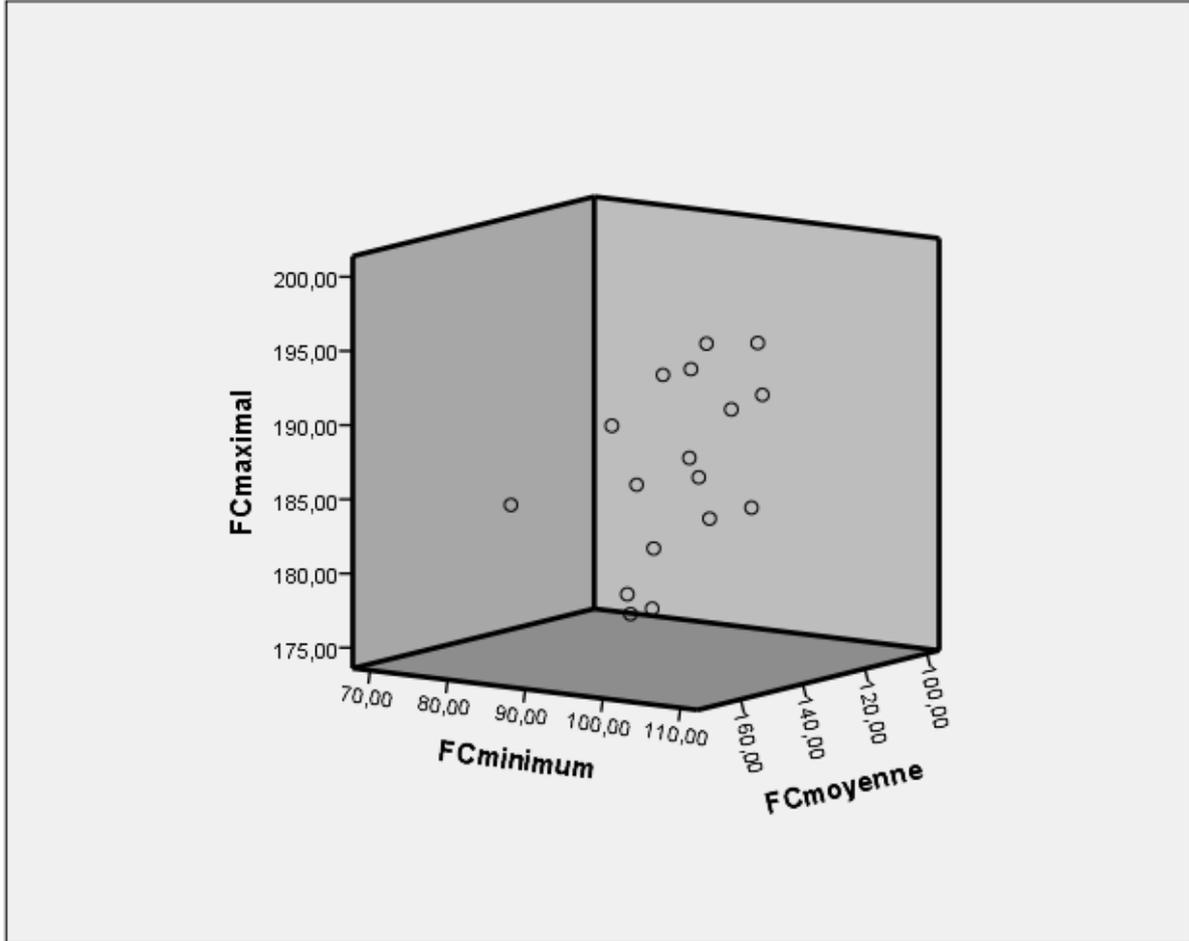
الجدول رقم (43): يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم -3-



الشكل رقم (37): سحابة بيانية تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمارين رقم -3-

نبضات القلب FC			الرياضي رقم
الاسفلى Minimum	المتوسطة Moyenne	القصوى Max	
80	115	175	1
85	120	180	2
90	118	185	3
95	120	190	4
98	141	188	5
78	111	176	6
82	118	184	7
100	124	195	8
103	162	195	9
73	136	183	10
80	108	175	11
101	143	196	12
103	130	192	13
80	121	188	14
93	128	193	15
100	126	184	16
95	127	183	17
90,35	126,35	186,00	المتوسط الحسابي
10,01	13,29	6,96	الانحراف المعياري

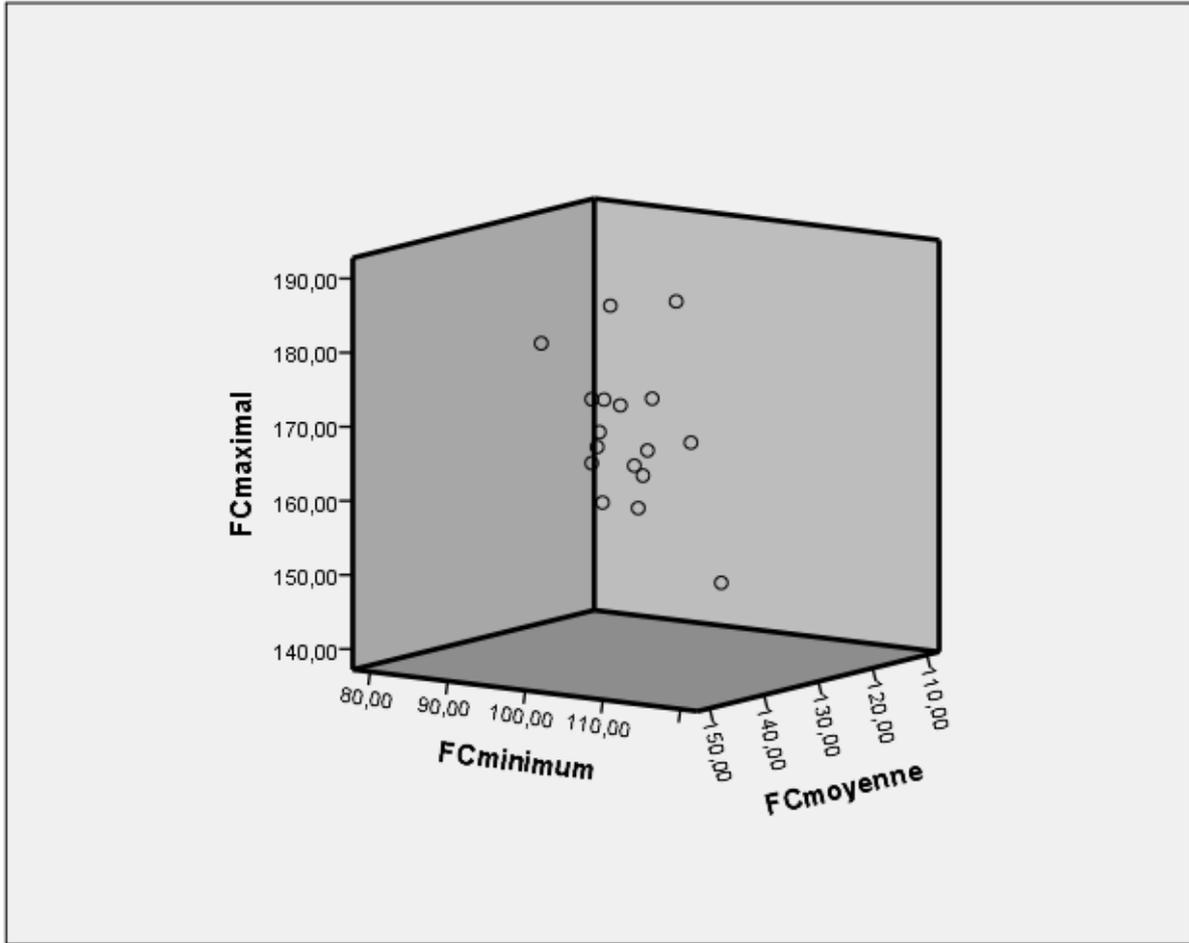
الجدول رقم (44): يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم -4-



الشكل رقم (38): سحابة بيانية تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمارين رقم -4-

نبضات القلب FC			الرياضي رقم
الاسفلى Minimum	المتوسطة Moyenne	القصوى Max	
100	138	160	1
95	125	162	2
101	140	170	3
92	120	155	4
103	142	175	5
94	128	184	6
96	124	164	7
94	122	160	8
107	150	177	9
93	129	165	10
83	125	177	11
112	146	177	12
110	136	169	13
93	130	163	14
102	119	146	15
106	133	187	16
96	129	171	17
98,65	131,53	168,35	المتوسط الحسابي
7,47	9,17	10,57	الانحراف المعياري

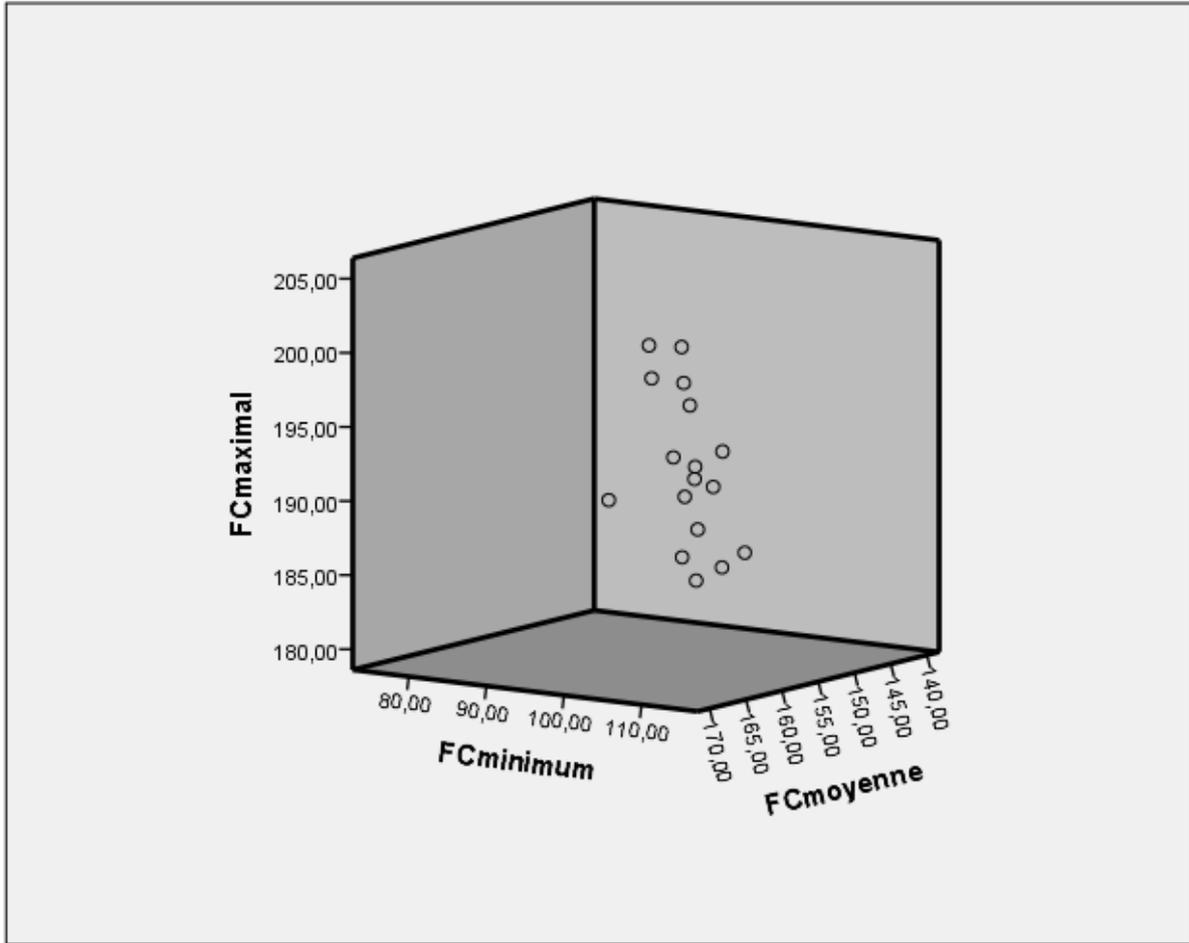
الجدول رقم (45): يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم -5-



الشكل رقم (39): سحابة بيانية تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمارين رقم -5-

نبضات القلب FC			الرياضي رقم
الاسفلى Minimum	المتوسطة Moyenne	القصوى Max	
100	155	190	1
95	150	185	2
97	150	187	3
104	151	186	4
99	150	190	5
102	152	185	6
94	147	183	7
101	161	201	8
106	163	194	9
94	149	199	10
79	143	187	11
92	151	197	12
103	153	193	13
112	168	200	14
110	165	198	15
105	159	192	16
106	160	193	17
99,94	154,53	191,76	المتوسط الحسابي
7,84	6,94	5,77	الانحراف المعياري

الجدول رقم (46): يمثل المعطيات الفيزيولوجية - نبضات القلب - الخاصة بالتمرين رقم -6-



الشكل رقم (40): سحابة تبين مدى تجانس عينة الدراسة الخاص بالتمارين رقم -6-

نستنتج من خلال مختلف المعطيات المتحصل عليها من خلال الجداول و السحابات البيانية عدم وجود تجانس من حيث الاستجابة الفيزيولوجية عند اللاعبين، و بالتالي نؤكد صحة الفرضية العملية رقم 3.

## الإستنتاج العام:

فيما يخص الفرضية العامة قمنا بتوزيع استبيان للمدربين لرؤية ما إذا كانوا يتحكمون أو يعرفون طرق تكمين حمولة التدريب، و بعد الإجابة على الإستبيان قد تحققت الفرضية المذكورة سابقا حيث أن معظم الآراء لها ميول لموضوع دراستنا بحيث أن معظم المدربين يلمون بطرق تكمين حمولة التدريب الرياضية، كما أن معظمهم يقوم بتكمين حمولة التدريب. و هذا ما ساعدنا في توجيه دراستنا.

فعرزنا تساؤلنا بفرضية عملية اولى التي تقول أنهلا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى الهوائية VMA، حيث تحققت هي الأخرى و هذا ما يوضحه الجدول رقم ( ) الذي يمثل معامل الارتباط لنبضات القلب الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى الهوائية وهو ما استنتجنا من خلاله أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين المعطيات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى الهوائية.

كما لجأنا إلى قرار قبول الفرضية العملية الثانية التي تقول انه لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة بين العينة التجريبية و العينة المقارنة بعد إستعمال تقنية **Karvonen** لحساب نبضات القلب و هذا ما توضحه السحابة البيانية تبين مدى العلاقة بين متوسط نبضات القلب الحقيقية و النظرية خلال الدورة التدريبية المتوسطة ( **mésocycle** ) الذي نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها عدم وجود علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية للألعاب المصغرة المقترحة، و بهذا نؤكد صحة الفرضية القائلة أنه " لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية للألعاب المصغرة بين العينة التجريبية و العينة المقارنة "، و هو ما نوضحه من خلال السحابة البيانية ( الشكل رقم ( ) ) و كذلك من خلال دراسة ألكسندر دلال **Alexander DELLAL**.

للتأكد من صحة أونفي الفرضية العملية الثالثة و التي تقرر انه لا يوجد تجانس من حيث الاستجابة الفيزيولوجية عند اللاعبيين قمنا بمقارنة النتائج باستعمال السحابات البيانية التي أوضحت وجود اختلاف كبير في الفروقات الفردية مما يدل على عدم تجانس الفريق من حيث الاستجابات الفيزيولوجية.

خاتمة الدراسة

## خاتمة الدراسة:

لقد أصبح التدريب الرياضي علما كباقي العلوم يستمد قوانينه من معارف و معالم علمية، و يسعى إلى تكوين الفرد تكوينا منهجيا من الناحية النفسية و الإجتماعية فينعكس ذلك على الجانب الاقتصادي و السياسي للأمة.

و لقد مرَّ التدريب الرياضي في مجال كرة القدم بمراحل عديدة كان الهدف منها دائما هو البحث عن أفضل الطرق و المناهج التي من شأنها رفع القدرات البدنية و المهارية و الخططية للاعب و ذلك من أجل تحضيره في كافة المستويات لخوض مختلف المنافسات و الحصول على أفضل النتائج

إن بناء المناهج التجريبية الحديثة أصبح يعتمد على أسس علمية دقيقة في إختيار نوع التمارين و الوسائل الملائمة، و يجب أن تتوافق هذه التمرينات مع الأهداف المسطرة سواء مهارية، بدنية أو خططية، و يندرج بحثنا سياق إبراز الطرق الحديثة لتكمين حمولة التدريب و بيفية حساب حمولة التدريب خلال التحضير المدمج. انطلقت هذه الدراسة من إشكالية ما مدى تحكم المدربين و معرفتهم بطرق تكمين حمولة التدريب لا سيما في التحضير المدمج ؟ و تحت عنوان "المقاربات الحديثة لتكمين حمولة التدريب في كرة القدم".

تنطلق الفرض العام من اعتقاد مفاده هو أن هناك إلمام لأغلبية المدربين بطرق تكمين حمولة التدريب للتأكد من صحة أو نفي هذه الفرضية قمنا بدراسة استطلاعية بإستعمال تقنية الاستبيان بحيث أن معظم النتائج تشير إلى صحة الفرضية إذ نجد أن معظم المدربين يلمون بطرق تكمين حمولة التدريب الرياضية، كما أن معظمهم يقوم بتكمين حمولة التدريب، و هو ما ساعدنا في توجيه دراستنا.

فعززنا تساؤلنا بفرضية عملية اولى، حيث تنطلق من اعتقاد مفاده هو أنهلا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى. للتأكد من صحة أو نفي هذه الفرضية قمنا بدراسة بإستعمال اختبار Luc Leger لقياس السرعة القصوى الهوائية VMA و تمارين خاصة بالألعاب المصغرة بإستعمال جهاز قياس نبضات القلب Polar Team، فكان قرار قبول هذه الفرضية لأنّ النتائج بيّنت أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة و اختبار السرعة القصوى للمجموعة الضابطة، و هذا طبعاً يتنافى مع ما جاءت به الدراسات التي تم المقارنة بها و ما يبين أن المدربين لا يتحكمون في حمل التدريب على أساس السرعة القصوى الهوائية VMA.

كما لجأنا إلى قرار قبول الفرضية العملية الثانية التي تقول انه لا توجد علاقة ارتباطية بين الاستجابات الفيزيولوجية الخاصة بالألعاب المصغرة بين العينة التجريبية و العينة المقارنة بعد إستعمال تقنية **Karvonen** لحساب نبضات القلب.

للتأكد من صحة أونفي الفرضية العملية الثالثة و التي تقرر انه لا يوجد تجانس من حيث الاستجابة الفيزيولوجية عند اللاعبين قمنا بمقارنة النتائج باستعمال السحابات البيانية التي أوضحت وجود اختلاف كبير في الفروقات الفردية مما يدل على عدم تجانس الفريق من حيث الاستجابات الفيزيولوجية.

و يمكن اعتبار دراستنا هذه إنطلاقة و قاعدة نحو دراسات أخرى فيما يخص تقنين حمولة التدريب في كرة القدم.

## قائمة المراجع

## قائمة الكتب باللغة العربية:

- إبراهيم أحمد سلامة، الاختبارات والقياسات، ب، ر، دار المعارف، القاهرة، 1997.
- امرالله احمد البساطي، التدريب والإعداد البدني لكرة القدم، القاهرة منشأة المعارف الإسكندرية، 1995.
- امرالله احمد البساطي، قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
- أميناً نور الخولي، الرياضة والحضارة الإسلامية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- بسطويسي أحمد بسطويسي، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.
- بسطويسي أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1999.
- حارسهيو، كرة القدم المخطط المهارية، ترجمة موفق المولوثا مرسن، مطبعة العالم، بغداد، العراق، 1990.
- حسن السيد أبو عبدو، الاتجاهات الحديثة في التخطيط وتدريب كرة القدم، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2001.
- حسن السيد أبو عبدو، الإعداد البدني للاعب كرة القدم مكملة التربية البدنية و الرياضية للبنين الإسكندرية، 2008.
- حنفي محمد مختار، برنامج التدريب السنوي لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1992.
- حنفي محمود مختار، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، بدون طبعة، دار الفكر العربي، مصر، 1988.
- حنفي محمود مختار، مدرب كرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1980.
- سامي الصفار، الإعداد الفني لكرة القدم، جامعة بغداد، 1984.
- السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي، تدريب فسيولوجيا القوة، دار الطباعة للنشر والتوزيع، المنصورة، 2003.
- طارق حسين زوقيا النعيمي، آلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2010.
- طه إسماعيل وآخرون، كرة القدم مبينا لنظرية والتطبيق، الإعداد البدني لكرة القدم، دار الفكر العربي، مصر، 1989.
- عبد علي نصيف و آخرون، طرق الإحصاء في التربية البدنية، جامعة بغداد، 1977.
- عصام الشاحي، الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول للمستوى العالمي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- علي فهمي البليكو عماد الدين عباس أبو زيد ومحمد عبد خليل،
- تخطيط التدريب الرياضي من سلسلة الاتجاهات الحديثة في التدريب الرياضي، الطبعة الرابعة، 2008.
- عماد الدين عباس أبو زيد، التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الألعاب الجماعية نظريات تطبيقية، الطبعة الأولى، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.
- عمار باحوش، دليل الباحث و كتاب الرسائل، الجزائر، 1995.
- عمرو أبو المجدو و جمال النمكي، تخطيط برامج تدريبية والتدريب بالبراعم الناشئين لكرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
- عويس الجبالي، التدريب الرياضي لنظرية والتطبيق، الطبعة الثانية، دار الطباعة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.
- قاسم حسن حسين و علي نصيف، علم التدريب الرياضي، دار الكتب للطبع و النشر، العراق، 1987.

- قاسم حسن حسين، أسسالتدريب الرياضي، الطبعة الأولى، دارالفكر العربي، الأردن، 1998.
- قاسم درويش و محمد حسين: "التدريب الرياضي"، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1984م
- محمد آشكو وأمرالله البساطي، أسسالاتعدادالمهاريوالخططتطبيقكرةالقدم، دارالفكر العربي، القاهرة، 2000.
- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي، القاهرة، دار الفكر العربي، 2000
- محمد رضا الوقاد، التخطيط الحديث لكرة القدم، دارالفكر العربي، القاهرة، 2003.
- مفتي إبراهيم محمد، البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
- مفتي إبراهيم محمد، التدريب الرياضي الحديث، الطبعة الثانية، دارالفكر العربي، القاهرة، 2001.
- مفتي إبراهيم محمد، الهجوم في كرة القدم، دارالفكر العربي، القاهرة، 1978.
- مفتي إبراهيم محمد، قواعد التخطيط للتدريب الرياضي، دارالفكر العربي، القاهرة، 1994.
- هاشمية سر حسين موفاء، موسوعة تمارين التطبيقية للألعاب الرياضية كافة، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2008.
- وجدي مصطفى الفاتحو محمد لطيف السيد، الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2002.

#### قائمة الكتب باللغة الأجنبية:

- Alexander DELLAL, de l'entrainement a la performance en football, deboeck, 2008.
- ALEXANDER DELLAL, une saison de préparation physique en football, deboeck, 2013.
- AURELIEN BROUSSAL & OLIVIER BOLLIET , les tests de terrain, 4trainer, 2012
- Didier REISS, pascal PREVOST, la bible de la préparation physique, amphora, 2013.
- Ferie J, Leroux Ph, Préparation au Brevet d'état de l'éducateur, L'éducation sportif, base physiologique d'entrainement, tome1, Paris, Edition Amphora, 1992.
- FIFA, Jeux réduits et préparation physique intégrée.
- FILIPE MANUEL CLEMENTE, Small-sided and conditioned games in soccer training, Springer, 2016
- Franck LE GALL, tests et exercices en football, vigot, 2002.
- Fred GRAPPE, cyclisme et optimisation de la performance, deboeck, 2<sup>e</sup> édition , 2009.

- Impellizzeri, Fmet al, Physiological and Performance Effects of Generic Versus Specific Aerobic Training in Soccer Players, Int JSports Med 2006.
- Lambertin F, football Préparation Physique Intégrée, Paris, Edition Amphora, 2000.
- Matveiv, La Base de l'Entraînement, Paris, Edition Vigot, 1982.
- Mayo Julian Mauriz, Atrhlete-endurance-football..com,
- Mouwafk majeed mlola, Entraînement intégrée de football. bio, soccer@yahoo. com, 2010
- PERONNET F. et THIBAUT G.** Analyse physiologique de la performance en course à pied : révision du modèle hyperbolique. J. Physiol (Paris), 82 ;56-60, 1987
- Thill, E, Manuel de Education Sportive, Paris, 8 Edition Vigot, 1977
- Vitulli, www.entrainement defoot@.com/vitulli. html ,préparation physique intégrée, 2010.
- Weineck J, Manuel D'entraînement, Paris. Edition Vigot, 1997.

#### قائمة المذكرات:

- بسكري عبد المليك، استعمال بعض الخصوصيات الفيزيولوجية و المورفولوجية لبناء الخطة التكتيكية في كرة القدم: مذكرة دكتوراه، جامعة الجزائر3، 2016
- خروي فيصل، دراسة العلاقة بين كل من السرعة و الارتقاء مع قوة الأطراف السفلية عند لاعبي كرة القدم، مذكرة ماجستير، 2010
- مساليتي لخضر، توظيف برنامج تدريبي مقترح للتحضير البدني المدمج في تنمية القوة و السرعة و أثرهما على تطوير المهارات الأساسية في كرة القدم، أطروحة دكتوراه، 2014



قائمة الملاحق

Selon votre expérience personnelle :

1-Pensez-vous que le football moderne exige une organisation spéciale ? **Ouinon**

2- Est-ce que en football on peut s'organiser en périodes ou en étapes ? Périodes  étapes

3- Selon votre expérience toujours-est-ce que la planification peut être appliqué à la lettre ? **Ouinon**

4- Est-ce qu'il Ya des garanties que la planification réussira à 100% en football ? **Ouinon**

5- Selon vous quel est l'élément variable en planification les mésocycles, ou les microcycles ?

Mésocycles  microcycles

6- Est-ce que vous quantifier les cycles d'entraînement ? **Ouinon**

7- Est-ce que vous quantifier les séances d'entraînement ? **Ouinon**

8-Est-ce que la fréquence cardiaque peut être un indicateur pour calculer la charge d'entraînement ? **Ouinon**

9- Est-ce que la VMA peut être un indicateur pour calculer la charge d'entraînement? **Ouinon**

10- Est-ce que le RPE peut être un indicateur pour calculer la charge d'entraînement? **Ouinon**



Microcycle de choc																				
jours	1	2	3	4	5															
<b>objectif</b>	Test vameval navette	Physique: capacité anaérobie lactique <u>Technico-tactique:</u> Offensif: conservation de balle; réussir les passes et changé de côté Defensif: intercepter les passes dans la zone intérieur du carré Defensif: intercepter les passes dans la zone intérieure du carré	1- Phys: sprints courts répétés sur un fond de capacité aérobie <u>Technico-tactique:</u> Offensif: conservation de balle Defensif: récupération de balle 2- Amélioration de la technique générale en mouvement par les différents aspects: frappe en mouvement controle et centre dans la zone frappe avec ou sans controle,	1- Phys: Pma <u>Technico-tactique:</u> Offensif: marquer de la tête sur un centre Defensif : défendre son but en coupant les trajectoires des centres 2- Phys: vitesse <u>Technico-tactique:</u> Offensif: attaquer vite en profondeur Defensif: défendre vite dans l'axe	1- Phys: vitesse et acceleration puissance aérobie <u>Technico-tactique:</u> Offensif: attaquer le but à 2 avec appuis et soutiens axiaux Defensif: défendre son but en réduisant les espaces et en coulisant															
<b>Dynamique de la charge</b>	<p>Le graphique illustre la dynamique de la charge sur un microcycle de choc de 5 jours. L'axe vertical représente l'intensité (FC max BPM) et le volume (temps en seconde). Les données sont résumées dans le tableau ci-dessous :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Jour</th> <th>FC max BPM (intensité)</th> <th>temps en seconde (volume)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>183,53</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>180,35</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>187,94</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>185,29</td> <td>450</td> </tr> </tbody> </table>					Jour	FC max BPM (intensité)	temps en seconde (volume)	1	183,53	900	2	180,35	900	3	187,94	450	4	185,29	450
Jour	FC max BPM (intensité)	temps en seconde (volume)																		
1	183,53	900																		
2	180,35	900																		
3	187,94	450																		
4	185,29	450																		

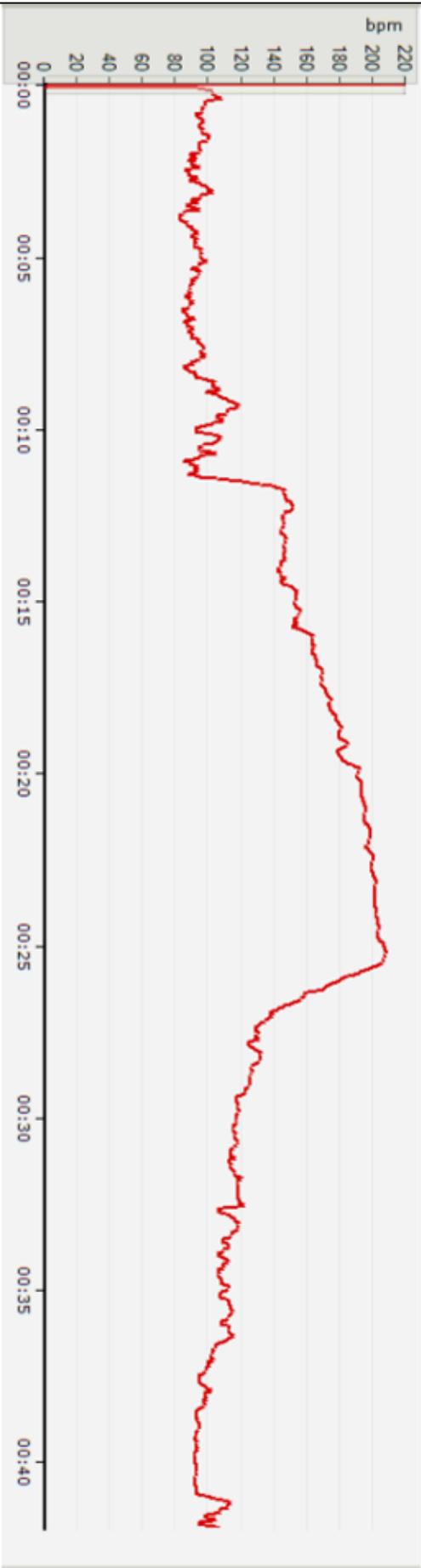
nom et prenom	date de naissance	VMA ( NAVETTE )	VMA course normale	FC max	TAILLE	POIDS
SALHI Abderahim	22/05/1997	13	15,5	206	182	82
FEHAS Anis	31/07/1998	13	15,5	211	174	75
YAICI Anis	01/03/1997	13	15,5	201	185	78
BIDIA Ibrahim	15/10/1997	14,5	17,8	208	175	72
ZELFA Chakib	01/11/1997	14	17	191	170	64
KEROUCH Bilel	21/01/1998	14,5	17,8	193	185	80
GERI Khaled	22/03/1997	15,5	19,3	205	178	60
CHABTI Rachid	18/04/1998	15,5	19,3	197	178	66
LAOUDI Bilel	12/06/1997	14	17	205	170	59
BELGASMI Ahmed	21/03/1998	13,5	16,3	206	185	80
LAFER Adel	26/09/1997	15,5	19,3	201	183	70
DAHMOUCH	05/05/1997	13,5	16,3	194	184	78
BEN BRAHIM Sabri	19/10/1998	15	18,5	198	176	62
KERAGAN	22/07/1996	13	15,5	196	180	75
RAMI Ramzi	02/06/1998	13,5	16,3	195	177	63
OUBICHE Abd raouf	12/02/1997	14	17	201	177	69
DJOUDI Mohamed	21/07/1998	15	18,5	197	188	78
MERIEM Massinissa	12/08/1997	14,5	17,8	203	188	78
FELLAH Brahim	11/06/1997	13	15,5	202	180	71
	moyenne	14,08	17,14	200,53	179,74	71,58
	ecartype	0,92	1,39	5,51	5,45	7,43

N°	nom et prenom	BPM PAR PALIER														
		8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5	14	14,5	15	15,5
1	SALHI Abderrahim	179	181	184	188	190	193	195	199	202	205					
2	FEHAS Anis	176	177	180	185	190	200	202	207	210	211					
3	YAJCI Anis	152	148	155	164	164	170	175	181	192	196	198	201	208		
4	BIDIA Ibrahim	144	148	148	150	155	164	168	176	179	184	189	192			
5	ZELFA Chakib	171	173	176	179	181	182	185	187	189	189	191	191			
6	KEROUCH Bilal	152	156	161	168	173	174	178	181	186	189	190	193	193		
7	GERI Khaled	150	154	157	160	170	175	182	184	190	193	195	197	201	203	
8	CHABTI Rachid	153	154	159	162	168	172	177	180	182	184	187	190	192	195	
9	LAOUDI Bilal	152	149	147	161	167	178	184	197	200	203	205	205			
10	BELGASMI Ahmed	176	180	183	186	191	192	195	198	200	200	201				
11	LAFER Adel	161	160	167	168	177	181	183	186	191	192	195	198	200	201	
12	DAHMOUCH Abderrahim	158	157	161	172	176	178	182	188	189	191	194				
13	BEN BRAHIM Sabri	149	150	154	160	166	172	179	184	187	189	191	194	195	198	
14	KERAGAN	172	175	176	182	184	187	189	191	193	196					
15	RAMI Ramzi	163	168	171	175	179	182	185	189	191	193	195				
16	OUBICHE Abd raouf	168	170	175	178	180	185	189	192	195	199	200	201			
17	DILOU Mohamed	150	153	155	157	160	164	169	172	178	183	187	190	193	197	
18	MERREM Massinisa	149	153	159	170	174	179	180	183	187	192	195	200	203		
19	FELLAH Brahim	172	177	181	185	188	189	192	196	199	202					

# Training Session Report

17/04/2017 - T. Endurance 01:49-02:31

FC	Temps sur la SportZone					dessus du ...	Charge de trav...	Kcal				
	Minimale	Moyenne	Maximale	50-59	60-69				70-79	80-98	99-100	
4 Ibrahim bidia	00:41:57	82	130	208	00:17:16	00:08:04	00:02:58	00:07:01	00:06:38	00:09:12	71	430
Max FC: 183		44,0%	71,0%	113,0%	41,0%	19,3%	7,1%	16,8%	15,8%	21,9%	100,0%	100,0%



N°	nom et prenom	FC		
		minimum	moyenne	maximum
1	SALHI Abderahim	80	148	179
2	FEHAS Anis	97	150	182
3	YALCI Anis			
4	BIDIA Ibrahim	66	132	180
5	ZELFA Chakib	86	147	181
6	KEROUCH Bilel	85	150	173
7	GERI Khaled	87	145	180
8	CHABTI Rachid	90	143	175
9	LAOUDI Bilel	95	139	172
10	BELGASMI Ahmed			
11	LAFFER Adel	100	141	176
12	DAHMOUCH	77	151	185
13	BEN BRAHIM Sabri	80	145	182
14	KERAGAN	84	138	179
15	RAMI Ramzi	99	152	185
16	OUBICHE Abd raouf	89	145	188
17	DJOUDI Mohamed	98	146	183
18	MERIEMI Massinissa	96	141	178
19	FELLAH Brahim	89	117	157
moyenne		88,12	142,94	178,53
ecartype		9,11	8,48	7,00

#### Qualité physique : capacité anaérobie lactique

Sans gardien. 2 groupes de 4 joueurs contre 2

Offensif : conservation de balle. Réussir les passes et changer de côté

Défensif : intercepter les passes dans la zone intérieure du carré

#### 4 contre 4

RPE : 14 x 15' → 210 UA	Contrôle fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque après 3' de récupération
----------------------------	---------------------------------	---

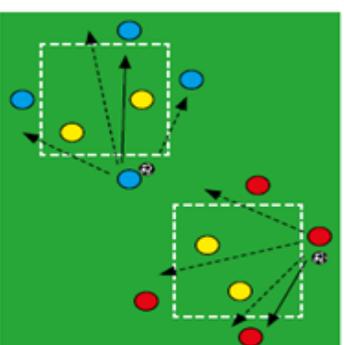
Organisation : 2 ateliers de 4 contre 2.

**Déroulement :** les quatre joueurs autour du carré jouent en deux touches de balle. Si interception, le passeur vient au centre. Si mauvaise passe : idem. Après la passe, les joueurs changent obligatoirement de côté.

**Consignes :** jeu en mouvement et en déviation. Précision des passes. Rapidité d'exécution.

**Variantes :** rechercher la passe dans l'intervalle entre les deux joueurs du milieu.

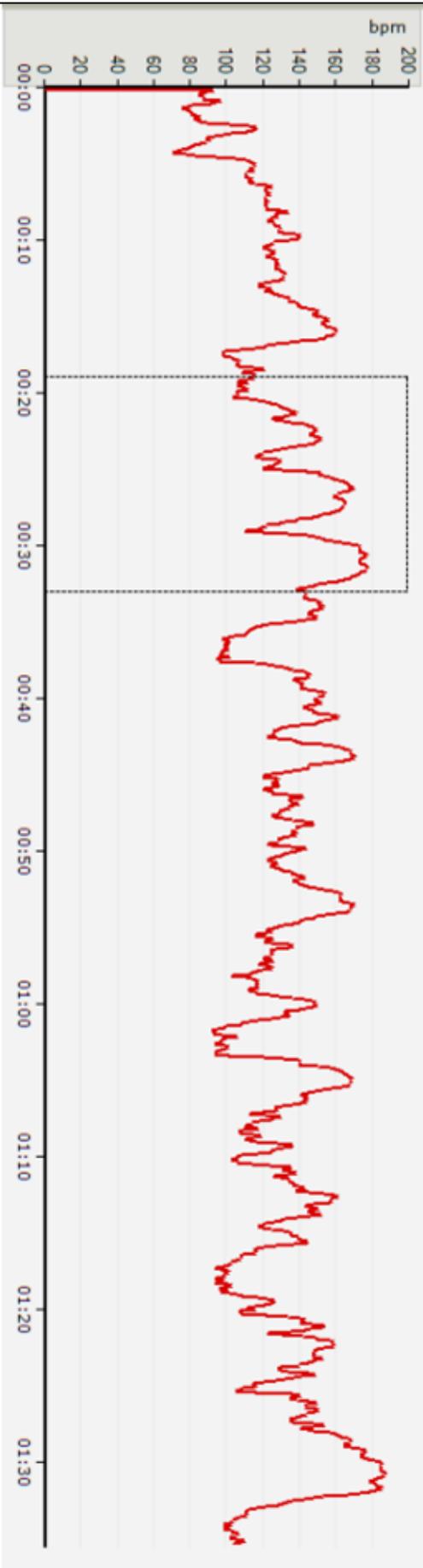
Temps de travail	Temps de récupération	Nombre de répétitions	Mode de récupération
2'30"	2'	6	Semi-active



# Training Session Report

24/04/2017 - football 18:04-19:40

6 bilal karouch	00:14:05	FC					Temps sur la SportZone					dessus du ...	Charge de trav...	Kcal	
		Minimale	Moyenne	Maximale	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100	100-109	110-119				
Max FC: 193		104	145	177	53,0%	75,0%	91,0%	10,5%	25,4%	26,5%	28,6%	9,0%	14,6%	30	176
														25,2%	17,4%



N°	nom et prenom	FC		
		minimum	moyenne	maximum
1	SALHI Abderahim	85	136	158
2	FEHAS Anis	87	139	160
3	YAICI Anis			
4	BIDIA Ibrahim	88	118	159
5	ZELFA Chakib	91	125	158
6	KEROUCH Bilel	86	130	155
7	GERI Khaled	83	145	156
8	CHABTI Rachid	85	136	158
9	LAOUDI Bilel	87	139	160
10	BELGASMI Ahmed			
11	LAFER Adel	80	141	151
12	DAHMOUCH	82	140	153
13	BEN BRAHIM Sabri	84	135	155
14	KERAGAN	92	138	160
15	RAMI Ramzi	110	137	161
16	OUBICHE Abd raouf	102	143	191
17	DIOUDI Mohamed	109	161	190
18	MERIEM Massinissa	100	125	159
19	FELLAH Brahim	98	142	179
moyenne		91,12	137,06	162,53
ecartype		9,32	9,48	12,05

### Qualité physique : sprints courts répétés sur fond de capacité aérobie

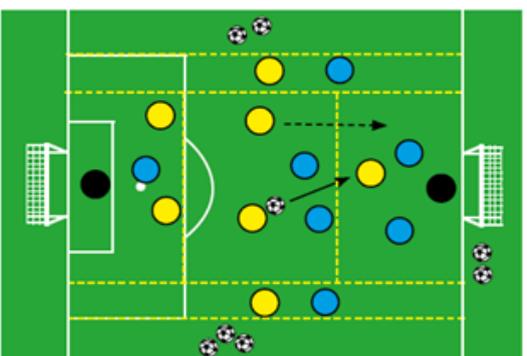
5 contre 5 avec gardien de but sur 3 zones, et 2 jokers

Offensif : conservation de balle

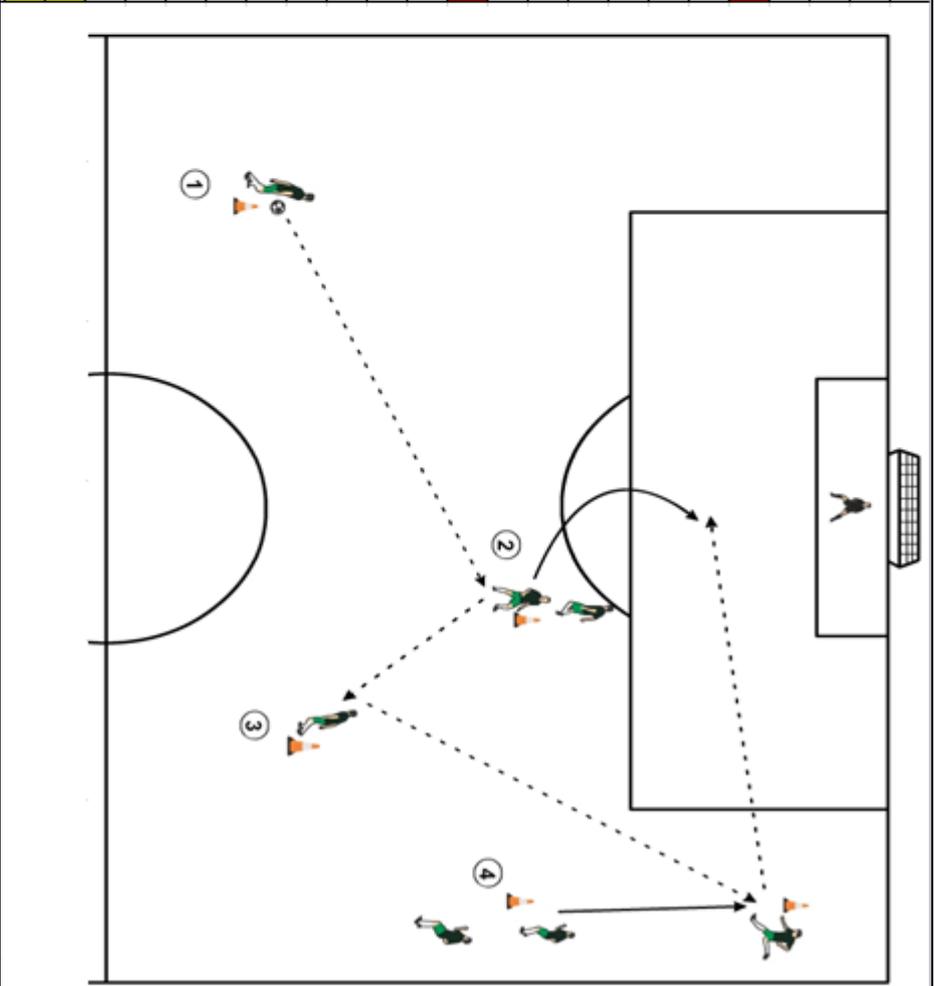
Défensif : récupération de balle

5 contre 5

RPE : 16 x 15' → 240 UA	Contrôle fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque après 3' de récupération	
<b>Organisation :</b> 40 x 50 m. Le terrain est divisé en 3 zones avec 2 couloirs.			
<b>Déroulement :</b> en phase d'attaque, un joueur peut venir soutenir son attaquant et changer de zone. Les appuis jouent sur toute la longueur avec leur équipe selon un nombre de touches déterminé.			
<b>Consignes :</b> joueurs de couloir participent activement au jeu. Utiliser le jeu en profondeur d'une zone à une autre. Jeu par les couloirs pour contourner la défense.			
<b>Variantes :</b> possibilité de changer de poste avec les joueurs de couloirs après passe.			
Temps de travail	Temps de récupération	Nombre de répétitions	Mode de récupération
3'	2'	5	Active



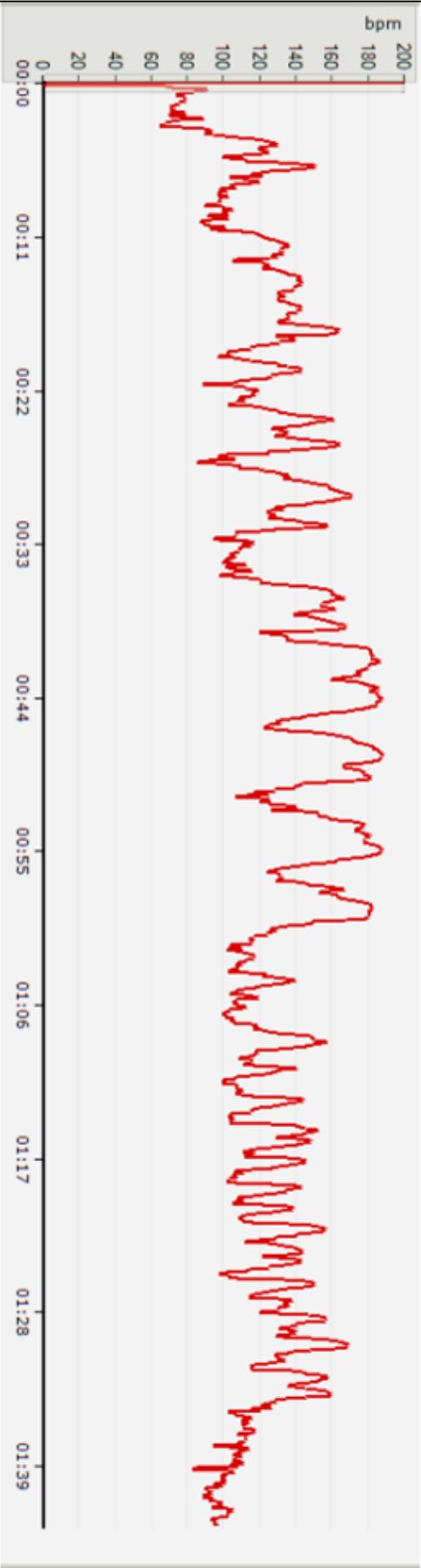
nom et prenom	FC		
	minimum	moyenne	maximum
SALHI Abderahim	100	125	180
FEHAS Anis	98	123	178
<b>YAICI Anis</b>			
BIDIA Ibrahim	88	120	161
ZELFA Chakib	91	125	158
KEROUCH Bilal	99	134	165
GERI Khaled	90	130	160
CHABTI Rachid	95	128	159
LAOUDI Bilal	92	136	164
<b>BELGASMI Ahmed</b>			
LAFER Adel	89	129	180
DAHMOUCH	93	130	174
BEN BRAHIM Sabri	99	127	181
KERAGAN	101	132	185
RAMI Ramzi	110	137	161
OUBICHE Abd raouf	105	135	187
DIOUDI Mohamed	103	160	190
MERIEM Massinissa	100	125	159
FELLAH Brahim	90	130	170
moyenne	96,65	130,94	171,29
ecartype	6,29	8,85	11,17



# Training Session Report

22/04/2017 - Football 22:26-00:09

FC		Temps sur la SportZone										dessus		Charge		Kcal									
Minimale	Moyenne	Maximale	50-74	75-84	85-91	92-95	96-100	du ...	de trav...																
11	adel later	01:43:25	65	131	188	01:18:41	00:13:22	00:08:24	00:02:53	00:00:05	00:08:46	119	919	32,0%	65,0%	93,0%	76,1%	12,9%	8,1%	2,8%	0,1%	8,5%	100,0%	100,0%	
Max FC: 201																									



N°	nom et prenom	FC		
		minimum	moyenne	maximum
1	SALHI Abdelrahim	80	115	175
2	FEHAS Anis	85	120	180
3	YAJCI Anis			
4	BIDIA Ibrahim	90	118	185
5	ZELFA Chakib	95	120	190
6	KEROUCH Bilal	98	141	188
7	GERI Khaled	78	111	176
8	CHABTI Rachid	82	118	184
9	LAOUDI Bilal	100	124	195
10	BELGASMI Ahmed			
11	LAFER Adel	103	162	195
12	DAHMOUCH	73	136	183
13	BEN BRAHIM Sabri	80	108	175
14	KERAGAN	101	143	196
15	RAMI Ramzi	103	130	192
16	OUBICHE Abd raouf	80	121	188
17	DJOUDI Mohamed	93	128	193
18	MERLEM Massinissa	100	126	184
19	FELLAH Brahim	95	127	183
moyenne		90,35	126,35	186,00
ecartype		10,01	13,29	6,96

Qualité physique : PMA				2 contre 2
2 contre 2 + gardiens de but et 4 centreurs neutres				
Offensif : marquer de la tête sur centre				
Défensif : défendre son but en coupant les trajectoires des centres				
RPE : 17 x 7'30" → 127,5 UA	Contrôle fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque après 3' de récupération		
<b>Organisation :</b> 30 x 25 m – 2 contre 2 avec appuis latéraux sur zone et gardiens de but.				
<b>Déroulement :</b> gardien relance sur joueur neutre en appui et soutien (2 touches de balle). Courses en aller-retour d'un but à l'autre pour marquer de la tête sur centre ou remise.				
<b>Consignes :</b> s'organiser à deux (marquage individuel ou de zone).				
<b>Variantes :</b> marquer en reprise de volée – après remise.				
Temps de travail	Temps de récupération	Nombre de répétitions	Mode de récupération	
1'15"	2' à 3'	6	Active avec ou sans ballon	

N°	nom et prenom	FC		
		minimum	moyenne	maximum
1	SALHI Abderahim	100	138	160
2	FEHAS Anis	95	125	162
3	YACI Anis			
4	BIDIA Ibrahim	101	140	170
5	ZELFA Chakib	92	120	155
6	KEROUCH Bilel	103	142	175
7	GUERI Khaled	94	128	184
8	CHABTI Rachid	96	124	164
9	LAOUDI Bilel	94	122	160
10	BELGASMI Ahmed			
11	LAFER Adel	107	150	177
12	DAHMOUCH	93	129	165
13	BEN BRAHIM Sabri	83	125	177
14	KERAGAN	112	146	177
15	RAMI Ramzi	110	136	169
16	OUBICHE Abd raouf	93	130	163
17	DJOUDI Mohamed	102	119	146
18	MERIEMI Massinissa	106	133	187
19	FELLAH Brahim	96	129	171
moyenne		98,65	131,53	168,35
ecartype		7,47	9,17	10,57

#### Qualite physique : vitesse

1 contre 1 avec gardiens de but  
 Offensif : attaquer vite en profondeur  
 Défensif : défendre vite dans l'axe

1 contre 1

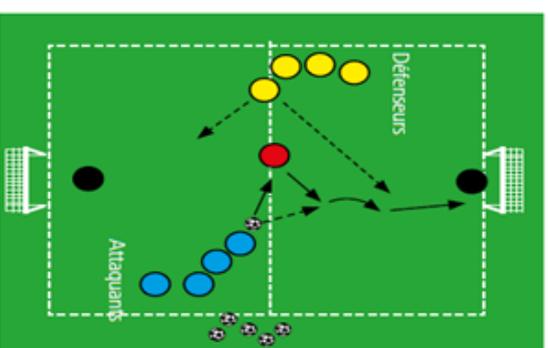
RPE : 19 x 40" → 12,5 UA	Contrôle fréquence cardiaque	Fréquence cardiaque après 3' de récupération
-----------------------------	---------------------------------	---

Organisation : 15 x 40 m

**Déroulement :** sur 2 buts rapprochés, 2 couleurs face à face, un avec ballon et l'autre sans + un appui fixe entre les deux. Passe à l'appui qui dévie à droite ou à gauche + duel sur le but. Le 1<sup>er</sup> qui touche le ballon choisi le but sur lequel il tire.

**Consignes :** être sur des appuis dynamiques. Reagir en passant devant l'adversaire ou en s'écartant en fonction de la position. Utiliser la feinte de frappe. Contre-effort pour rejoindre la colonne opposée.

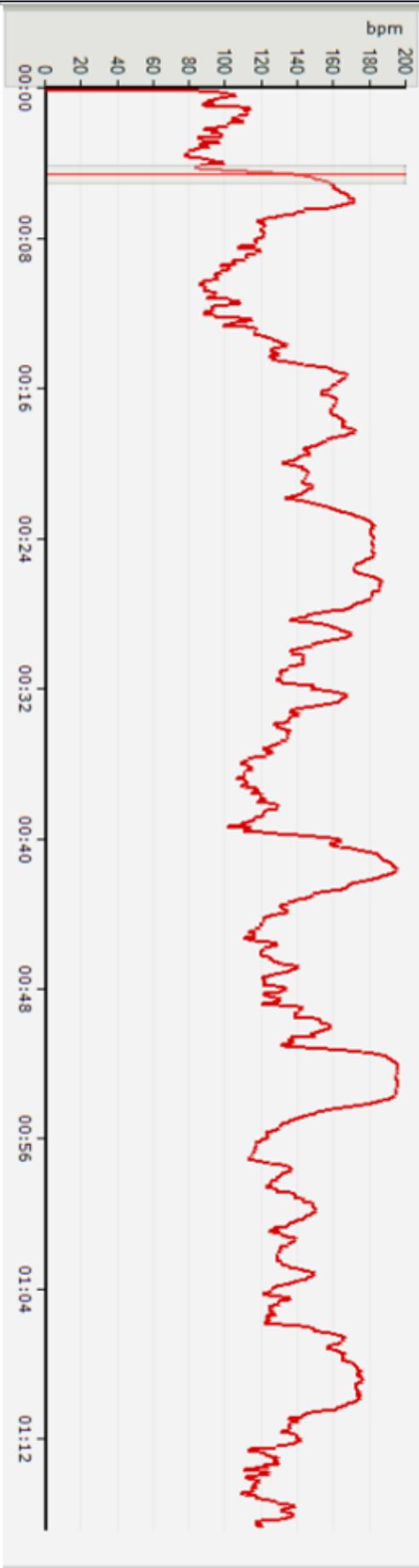
Temps de travail	Temps de récupération	Nombre de répétitions	Mode de récupération
5'	1'30"	8	Semi-active



# Training Session Report

03/05/2017 - Football 18:31-19:56

		FC		Temps sur la SportZone						dessus		Charge		Kcal	
		Minimale	Moyenne	Maximale	50-74	75-84	85-91	92-95	96-100	du ...	de trav...				
14	Karagen	71	140	196	00:51:23	00:13:21	00:07:25	00:02:18	00:02:20	00:08:10	117	844			
	Max FC: 201	35,0%	69,0%	97,0%	66,8%	17,4%	9,7%	3,0%	3,1%	10,7%	100,0%	100,0%			



N°	nom et prenom	FC		
		minimum	moyenne	maximum
1	SALHI Abderahim	100	155	190
2	FEHAS Anis	95	150	185
3	YAICI Anis			
4	BIDIA Ibrahim	97	150	187
5	ZELFA Chakib	104	151	186
6	KEROUCH Bilal	99	150	190
7	GERI Khaled	102	152	185
8	CHABTI Rachid	94	147	183
9	LAOUDI Bilal	101	161	201
10	BELGASMI Ahmed			
11	LAFER Adel	106	163	194
12	DAHMOUCH	94	149	199
13	BEN BRAHIM Sabri	79	143	187
14	KERAGAN	92	151	197
15	RAMI Ramzi	103	153	193
16	OUBICHE Abd raouf	112	168	200
17	DJOUDI Mohamed	110	165	198
18	MERIEMI Massinissa	105	159	192
19	FELLAH Brahim	106	160	193
moyenne		99,94	154,53	191,76
ecartype		7,84	6,94	5,77

### Qualité physique : vitesse et accélérations – puissance aérobie (VMA)

2 contre 2

2 contre 2 avec gardiens de but + appuis et soutiens axiaux  
 Offensif : attaquer le but à 2 avec appuis et soutiens axiaux  
 Défensif : défendre son but en réduisant les espaces et en couissant

RPE : 15 x 7'30"  
 → 112,5 UA

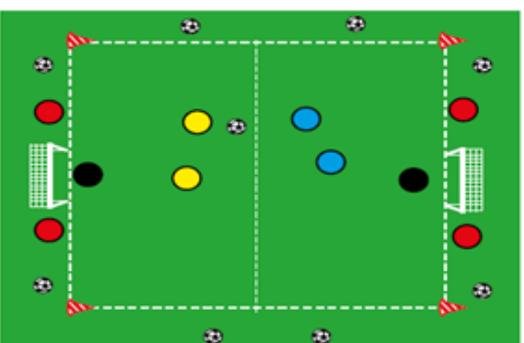
Contrôle fréquence cardiaque  
 après 3' de récupération

Organisation : 30 x 25 m – 2 contre 2 – jeu à deux et jeu à deux pour un troisième – recherche de la profondeur.

Déroulement : jeu libre. Attaquer 2 buts avec 2 appuis et 2 soutiens neutres axiaux.

Consignes : utiliser le partenaire comme aide directe et les joueurs neutres comme aide indirecte.

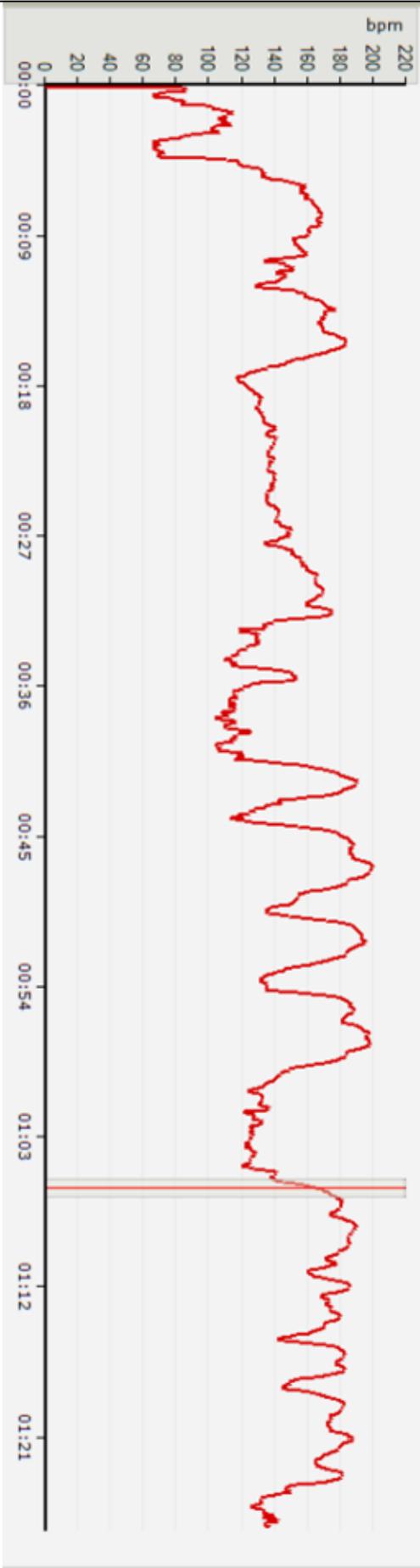
Temps de travail	Temps de récupération	Nombre de répétitions	Mode de récupération
1'15"	2' à 3'	6	Active avec ou sans ballon



# Training Session Report

08/05/2017 - Course 18:13-19:50

		FC			Temps sur la SportZone						dessus du ...		Charge de trav...		Kcal
		Minimale	Moyenne	Maximale	50-74	75-84	85-91	92-95	96-100	00:20:10	182	1113			
16	abderaouf oubiche	65	152	200	00:40:41	00:17:30	00:17:24	00:07:30	00:03:27	23,3%	100,0%	100,0%			
Max FC: 200		32,0%	76,0%	100,0%	47,0%	20,2%	20,1%	8,7%	4,0%						



N°	nom et prenom	séance N°1			séance N°2			séance N°3			séance N°4		
		minimum	moyenne	maximum									
1	SALHI Abderahim	80	133	179	90	135	187	79	129	186	69	139	170
2	FEHAS Anis	75	130	177	85	130	183	82	130	189	77	148	178
3	YALCI Anis												
4	BIDIA Ibrahim	85	135	184	61	116	180	78	125	190	80	150	183
5	ZELFA Chakib	90	138	180	78	123	181	80	128	192	63	138	186
6	KEROUCH Biyel	95	140	181	80	125	178	92	136	188	75	145	180
7	GERI Khaled	100	141	183	83	128	181	66	112	184	85	143	185
8	CHABTI Rachid	105	144	185	75	120	175	72	118	184	70	140	175
9	LAOUDI Biyel	82	135	182	65	130	165	75	120	188	67	156	201
10	BELGASMI Ahmed												
11	LAFER Adel	87	140	185	90	135	187	90	145	195	79	149	194
12	DAHMOUCH	78	122	179	78	123	175	71	118	183	90	143	189
13	BEN BRAHIM Sabri	71	127	184	80	125	178	63	113	177	61	133	187
14	KERAGAN	94	145	191	85	130	180	76	140	196	65	152	200
15	RAMI Ramzi	92	143	189	92	136	185	98	133	192	88	145	189
16	OUBICHE Abd raouf	86	141	191	77	122	175	75	118	188	82	141	183
17	DJOUDI Mohamed	83	133	182	72	136	190	78	125	193	85	143	186
18	MERLEM Massinissa	110	146	189	92	128	178	97	128	187	83	140	184
19	FELLAH Brahim	77	125	179	71	135	188	82	121	183	77	138	180
	moyenne	87,65	136,35	183,53	79,65	128,06	180,35	79,65	125,82	187,94	76,24	143,71	185,29
	ecartype	10,72	7,21	4,36	9,08	6,12	6,16	9,90	9,21	4,89	9,00	5,85	8,03