وزارة التعليـم العـالـي والبحـث العلمـــي

Ministry of Higer Education and Scientific Research

جـــامعـة زيـان عـــاشـور- الجلفـة

Zine Achour University of Djelfa

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضي

Institue of Science and Techniques of Physical and Sport Activities

(أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه **LMD**)

في علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضة

تخصص: التدريب والتحضير البدني

أثر برنامج تدريبي مقترح في تحسين بعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم

دراسة ميدانية لنادي أشبال الجلفةالناشط في القسم الشرفي –الجلفة –

إعداد :

✓ **سربوت محمد رضا**

إشراف:

✓ **أ.د. محمد بن عبد السلام**

السنةالجامعية: 2018 / 2019

الإهداء

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة .. ونصح الأمة ..ورفع الغمة ..إلى نبي الرحمة ونور العالمين.

(إلى سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم)

الإلى معنى الحنان والحضن الدافئ والأمان ..إلى بسمة الحياة وسر الوجود ,إلى من كان دعاؤها سر نجاحي إلى ست الحبايب **(والدتي العزيزة)**

دون أن أنسى جدتي الحنون أطال الله في عمرها.

إلى من وقف بجانبي في كل خطوة نحو تحقيق الحلم وهيأ لنا كافة سبل الراحة طيلة ايام الدراسة .....**(ابي العزيز)**

إلىأخي ورفيق دربي إلى من ينظر إلى نجاحي بعيون الامل وانظر اليه بعيون الفخر إلى من يعطي الحياة معناها إلى اخي **(عبد المالك)**

إلى نور عيني وبهجة قلبي إخوتي الاعزاء

.....**(فاطنة فارس رياض وليد مصطفى)**

إلى زوجتي ان شاء الله وإلى كافة اهلها

اهدي هذا العمل المتواضع إلى**(شهداء الثورة الجزائرية)**

إلى اساتذتي ودكاترتي في كلية التربية البدنية والرياضية إلى زملائي الاعزاء الذين عشت معهم اجمل اللحظات والاوقات التي لن انساها

تشكرات

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله خاتم الأنبياء وأصدق المرسلين

عن عبد الله ابن عمر (..من صنع إليكم معروفا فكافأوه ,فان لم تجدوا ما تكافئونه فأدعوا له حتى تروا إنكم قد كافأتموه) .

فبعد شكر الله تعإلى عز وجل , وبعد أن وفقني لأتم دراستي هذه بعد عناء ومشوار طويل ,يكفيني فخرا ويكفيني إعتزازا أن أكتبلكم ولأجلكم إبتسامة رضا الله وكلمة شكر فكل الشكر والتقدير والإحترام لمن غمرني بالفضل والنصح وتفضل علي بقبولالإشراف على أطروحة الدكتوراه هذه :

أستاذي ومعلمي بن عبد السلام محمد

الذي كان لإرشاده وملاحظاته الأثر الأكبر في إثراءهذه الدراسة ,وكذلك أتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلىأعضاء لجنة المناقشة ،كما أتقدم بالشكر والتقدير للصرح العلمي الشامخ جامعةزيان عاشور في ولاية الجلفة وجميع أساتذتي الأفاضل في كلية التربية البدنية والرياضية.

وفي الأخيرأتقدم بالشكر لكل من ساهم وساعد في إنجاز وإتمام هذه الدراسة وتقييم البرنامج التدريبي و تقديم النصح

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى التعرف على مدى فعالية البرنامج التدريبي المقترح في تنمية القوة الإنفجارية والقوة المميزة بالسرعة ،والسرعة الانتقالية ،والتحمل العام عند لاعبي كرة القدمفئة الاكابر، ولدراسة مدى فعالية البرنامج التدريبي أجرى الباحث دراسة ميدانية بفريق ،أشبالالجلفة المنتمي لقسم الشرفي ،حيث شملت العينة الدراسة على 20 لاعب مقسمة على عينتين بالتساوي (10 لاعبين بالعينة التجريبية و10 لاعبين بالعينة الضابطة)وتم اختيارهم بالطريقة القصدية الهادفة بنسبة 85% من مجتمع البحث ،كما أتبع الباحث في هذه الدراسة على المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي وذلك بإجراء اختبار قبلي في 2017/08/26 يلي ذلك تطبيق البرنامج التدريبي الرياضي المصمم من طرف الباحث حيث يحتوي على 24 حصة تدريبية ،ثم أنهى ذلك بإجراء تطبيق بعدي في 2017/11/02،كما أعتمد الباحث على مجموعة من الإختبارات كأدوات للقياس لمتغيرات البحث.

بينت النتائج التي توصل اليها الباحث إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $\alpha=0.05$،بين التطبيق القبلي والبعدي في إختبارات القوة الإنفجارية و القوة المميزة بالسرعة والسرعة الإنتقالية ،والتحمل العام وذلك لصالح التطبيق البعدي ،كما بينت النتائج وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 في التطبيق البعدي بين العينتين التجريبية والضابطة في القوة الإنفجارية و القوة المميزة بالسرعة التحمل العام والسرعة الإنتقالية وذلك لصالح العينة التجريبية ، ويوصى الباحث بضرورة إستخدام هذا النمط من التدريب من قبل المدربين وكذلك الإعتماد على البرنامج .

الكلمات الدالة:

برنامج تدريبي , اللياقة البدنية , قوة انفجارية , كرة القدم , المداومة , السرعة.

Abstract

The study aimed to identify the effectiveness of the proposed training program in the development explosive force and the distinctive power of speed general endurance and transition speed of Football players prestigious class, and to study its effectiveness The researcher conducted a field study with the team of the Chaldees of Djelfa, who belongs to the ceremonial division The sample included 20 players divided into two equal samples (10 players in the experimental sample and 10 players in the control sample) and was chosen by the intentional method aiming with 85% percentage Of the research community , in this study, the researcher followed the experimental method with dual design by conducting a pre-test in 26/08/2017 This is followed by the application of the training program designed by the researcher contains 24 training sessions then he ended up doing after application in 02/11/2017 , the researcher also adopted a set of tests to measure the search variables.

The results of the researcher showed that there are significant differences of statistical significance at the level of significance α=0.05 between before and after application in explosive force tests and strength characteristic of speed and transition speed and the general endurance and this is for the after application , the results also showed significant differences in statistical level 0.05 in after application between the two samples experimental and the control one in explosive force and the distinctive power of speed general endurance and transition speed and this is for the experimental sample, the researcher recommended the use of this type of training by the trainers and also rely on the program.

:**Key words**

Training program, fitness, explosive power, maintenance, speed, football.

قائمة المحتويات

	الإهداء	I
	تشكرات	II
	ملخص الدراسة	III
	Abstract	IV
	قائمة المحتويات:	V
	قائمة الأشكال	XIII
	قائمة الملاحق	XV
-1	إشكالية الدراسة:	5
-1-1	التساؤلات الفرعية:	8
-2	فرضيات البحث	8
-1-2	الفرضية العامة:	8
-2-2	الفرضيات الجزئية:	8
-3	أسباب اختيار الموضوع:	9
-1-3	أسباب ذاتية:	9
-2-3	أسباب موضوعية:	9
-3-3	أهمية الدراسة	9
-4-3	أهداف الدراسة:	10
-4	تحديد المفاهيم والمصطلحات:	10
.1	أولا: الدراسات السابقة	14
-1-1	الدراسات العربية:	14
-2-1	الدراسات الأجنبية :	18
-3-1	التعليق على الدراسات السابقة و أوجه الاستفادة منها :	19
-4-1	أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة :	20
.2	ثانيا الجانب النظري :	22
-1-2	كرة القدم:	22
-2-2	ماهية البرنامج :	23

2-3-	أهمية البرنامج :	23
2-4-	الخصائص والسمات التي يجب ان تتوفر لدى مصممي البرنامج:	24
2-5-	السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح:	24
2-6-	الأسس و المبادئ الفنية لبرامج التدريب:	25
2-7-	الخطوات التنفيذية لوضع البرنامج التدريبي لفترة الإعداد:	25
2-8-	الإحتياطات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج :	26
3-1-	مفهوم التدريب:	27
3-2-	خصائص التدريب الرياضي:	29
3-3-	واجبات التدريب الرياضي :	30
3-4-	مبادئ التدريب الرياضي(حسب فاينيك) :	31
3-5-	طرق التدريب الرياضي:	33
3-5-1-	التدريب المستمر:	33
3-5-2-	التدريب التكراري:	34
3-5-3-	التدريب الفتري:	36
3-5-4-	نشأة التدريب البليومتري:	38
3-5-5-	طريقة التدريب المتناوب أو المتبادل المتغير أو المتقطع:	46
3-5-6-	أنواع الاسترجاع:	49
4-1-	ماهية اللياقة البدنية :	51
4-2-	مفهوم اللياقة البدنية:	51
4-3-	الإعداد البدني في كرة القدم:	52
5-1-	الإعداد البدني العام **La preparation Physique General**:	53
5-1-1-	أهم خصائص التحضير البدني العام:	53
5-2-	الإعداد البدني الخاص(**La preparation Physique Special**) :	54
5-2-1-	أهم خصائص التحضير البدني الخاص:	54
5-3-	التوازن بين التحضير البدني العام والخاص:	55
5-4-	أهمية الإعداد البدني :	55

55	أسس وضع برامج الإعداد البدني :	5-5-
56	تقويم اللياقة البدنية:	6-
57	مؤشرات تقدم مستوى الرياضي:	5-6-
57	فترات نمو اللياقة البدنية خلال الموسم التدريبي:	5-7-
57	القـوة العضليـة:	6-
57	تعريف القوة:	6-1-
58	أهمية القوة:	6-2-
59	العوامل المؤثرة في القوة العضلية:	6-3-
59	تصنيفات القوة العضلية:	6-4-
60	إرتباط القوة بنوع العمل العضلي:	6-5-
62	القوة الإنفجارية:	7-
62	أساليب تنمية مداومة القوة:	7-1-
63	برامج تدريب القوة:	7-2-
64	أهداف تنمية القوة العضلية بشكل عام:	7-3-
64	السـرعة:	8-
65	العوامل المؤثرة في السرعة:	8-1-
65	أنواع السرعة:	8-2-
66	السرعة الإنتقالية:	8-3-
66	إرتباط السرعة بالخصائص البدنية :	8-4-
68	تنمية السرعة الإنتقالية :	8-5-
69	المداومة (التحمل):	9-
70	أنواع و أشكال المداومة:	9-1-
74	العضلة و العمل العضلي:	10-
75	معطيات علمية:	10-1-
76	آليات الانقباض العضلي و البيلومتري:	10-2-
78	البليومتري:	10-3-

78	معطيات فيزيولوجية:	10-4-
79	شرح فيزيولوجي لفعالية البيلومتري:	10-5-
80	إشتراك الوحدات المحركة والنشاط السريع للعصبونات الحركية:	10-6-
80	زيادة تواتر تفريغ العصبونات الحركية:	10-7-
82	نظام مطاطية الوتر و العضلة:	10-8-
83	الأسس النظرية لطريقة **Gilles Cometti**:	11-
89	بالنسبة لكيفية تنظيم التحضير البدني :	11-1-
93	التحضير البدني المبني على أساس قدرة التحمل أو الحالة الكمية:	11-2-
95	حدود الطريقة المبنية على أساس قدرة التحمل :	11-3-
99	كيفية تطوير قابلية تكرار المجهودات (المحور الأفقي أو محور الكم) :	11-4-
105	الدراسة الإستطلاعية:	1-
106	مجالات البحث :	2-
106	المجال البشري:	2-1-
106	المجال المكاني:	2-2-
106	المجال الزمني:	2-3-
107	المنهج المتبع :	3-
108	متغيرات البحث:	4-
108	أ– المتغير المستقل:	أ-
108	ب– المتغير التابع:	ب-
108	الضبط الإجرائي للمتغيرات:	5-
109	مجتمع الدراسة:	6-
109	عينة الدراسة ونوعها:	7-
109	تجانس عينة البحث:	8-
110	إعتدالية العينة:	9-
113	تجانس العينة:	10-
116	أدوات الدراسة :	11-

-12	الإختبارات البدنية والمستعمل فيها :	117
-13	الإختبارات المستخدمة:	117
-1-13	الإختبار الأول :التحمل العام.	117
-2-13	الإختبار الثاني:القوة الإنفجارية .	117
-3-13	الإختبار الثالث:إختبار القوة الإنفجارية (الوثب العمودي من الثبات) .	118
-4-13	الإختبار الرابع: إختبار السرعة الإنتقالية .	119
-5-13	الإختبار الخامس:إختبارات القوة المميزة بالسرعة:	119
-6-13	الإختبار السادس :إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30م:	120
-14	شرح تصميم البرنامج التدريبي :	120
-1-14	خصائص متغيرات الحمل الموجه خلال البرنامج التدريبي :	120
-2-14	حجم حمل التدريب Levolume de la charge :	121
-3-14	زمن الوحدة التدريبية:	122
-4-14	الراحة وإعادة الإستشفاء:	123
-5-14	الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي:	123
-15	الأساليب الإحصائية المستعملة :	124
-1-15	الإحصاء الوصفي :	124
-2-15	المتوسط الحسابي :	124
-3-15	الإنحراف المعياري :	124
-4-15	الإحصاء الإستدلالي :	125
-1	عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى:	129
-1-1	عرض و تحليل نتائج إختبار الوثب العمودي من الثبات :	129
-2-1	عرض و تحليل نتائج إختبار الوثب العريض من الثبات:	132
-2	عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية:	136
-1-2	إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر:	136
-2	جدول رقم : 23 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر.	137

140	إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني:	2-2-
143	عرض و تحليل نتائج الفرضية الثالثة:	3-
144	عرض و تحليل نتائج إختبار30م:	3-1-
147	عرض و تحليل نتائج الفرضية الرابعة :	4-
147	عرض و تحليل نتائج إختبار 1500م :	4-1-
152	مناقشة النتائج و الإستنتاجات و التوصيات:	5-
152	أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والتي تنص:	5-1-
154	ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والتي تنص:	5-2-
156	ثالثا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والتي تنص:	5-3-
158	رابعا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة والتي تنص:	5-4-
160	الإستنتاج العام:	
161	خاتمـــــة:	
162	إقتراحات و التوصيات:	
164	قائمة المصادر والمراجع :	
173	الملاحق	

قائمة الجداول

جدول رقم: 1 يوضح اهداف الإعداد العام والإعداد الخاص	26
جدول رقم :2 يمثل نسبة العمل والراحة	50
جدول رقم : 3 يمثل الفرق بين شدة التمرين وشدة الاسترجاع مقارنة بالشدة المتوسطة للتمرين المتناوب	50
جدول رقم : 4 يمثل الفرق بين شدة التمرين وشدة الاسترجاع مقارنة بالشدة المتوسطة للتمرين المتناوب	50
جدول رقم : 5 يمثل الفارق بين شدة التمرين وشدة الاسترجاع مقارنة بالشدة المتوسطة للتمرين المتناوب	51
جدول رقم : 6 يوضح نتائج التجربة الاستطلاعية	106
جدول رقم : 7 يوضح تواريخ اجراءات الدراسة .	107
جدول رقم : 8 يبين نتائج اختبار شابيرو ويلك بالنسبة للاختبارات للعينة الضابطة.	110
جدول رقم : 9 يبين نتائج اختبار شابيرو ويلك بالنسبة للاختبارات للعينة التجريبية.	112
جدول رقم :10 يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل levene للتجانس بالنسبة للسن.	114
جدول رقم : 11يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل levene للتجانس بالنسبة للطول.	114
جدول رقم : 12 يبين قيم الوسط الحسابي و الانحراف المعياري و معامل levene للتجانس بالنسبة للوزن.	115
جدول رقم : 13 :التكافؤ بين العينتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي	116
جدول رقم : 14يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.	129
جدول رقم : 15يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات.	130
جدول رقم : 16 الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في اختبارالوثب العمودي	130
جدول رقم : 17يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.	131
جدول رقم : 18يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.	132
جدول رقم : 19: يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب العريض من الثبات.	133

جدول رقم : 20 يبين نتائج القياس البعدي بين العينة الضابطة و التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.	134
جدول رقم : 21 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.	134
جدول رقم : 22 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي في اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.	136
جدول رقم : 23 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر.	137
جدول رقم : 24 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر.	138
جدول رقم : 25 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.	138
جدول رقم : 26 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي في اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.	140
جدول رقم : 27 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.	140
جدول رقم : 28 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.	141
جدول رقم : 29 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.	142
جدول رقم : 30يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و التجريبية في اختبار 30م.	144
جدول رقم : 31 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار 30م.	144
جدول رقم : 32 يبين نتائج القياس البعدي بين العينة الضابطة و التجريبية في اختبار 30م.	145
جدول رقم : 33 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار 30م.	146
جدول رقم : 34 يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و التجريبية في اختبار 1500م.	147
جدول رقم : 35 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في اختبار 1500م.	148
جدول رقم : 36 يبين نتائج القياس البعدي بين العينة الضابطة و التجريبية في اختبار 1500م.	149

جدول رقم : 37 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في اختبار 1500م.	149

قائمة الأشكال

شكل رقم 1يوضح انواع تدريبات القوة العضلية .	63
شكل رقم 2 يوضح المحاور الثالث المصنفة في العمل العضلي	78
شكل رقم 3 يوضح العوامل العصبية المشتركة في تطوير فعالية الحركات السريعة	80
شكل رقم 4 يوضح اشتراك منعكس تمدد من خلال الوثب للأسفل و من ارتفاع	82
شكل رقم 5 طريقة الحمولة النازلة (الهرم المقلوب)	86
شكل رقم 6 قلب هرم قدرة التحمل	90
شكل رقم 7 دور التسخين أو الإحماء "Gilles Cometti."	90
شكل رقم 8 يوضح مراحل الإحماء بالنسبة لـ "Gilles Cometti"	92
شكل رقم 9 يوضح مبدأ تشكيل الحصة (السرعة أولا).	92
شكل رقم 10 تقسيم المجهودات في كرة القدم	94
شكل رقم 11 يوضح تحول الألياف حسب HOWALD l.	95
شكل رقم 12 المراحل التي تسمح بتطوير القدرة الإنفجارية بالنسبة للاعب كرة القدم . على المحور العمودي (محور الكيف)	97
شكل رقم 13 مثال للتدريب المتقطع بالنسبة للاعب كرة القدم	100
شكل رقم 14 مثال" تدريب متقطع قوة " للكرة القدم (1)	101
شكل رقم 15محوري التحضير البدني في كرة القدم	101
شكل رقم 16 يوضح اختبار الوثب العمودي من الثبات .Taste de Sergent	119
شكل رقم 17 يوضح اختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين خلال10 ثانية.	120
شكل رقم 18): يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في اختبار الوثب العمودي من الثبات .	132
شكل رقم 19يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدى لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في اختبار الوثب العريض من الثبات.	135
شكل رقم 20 يبين نسبة التطور في اختبار الوثب العمودي من الثبات والوثب العريض.	136

شكل رقم 21 يبين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس القبلي و البعدي لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.	139
شكل رقم 22 يبين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس القبلي و القياس البعدي لإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.	143
شكل رقم 23 يبين نسب التطور لإختبار القوة المميزة بالسرعة للعينة التجريبية.	143
شكل رقم 24 يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في اختبار السرعة 30م	146
شكل رقم 25 يبين نسبة التطور في اختبار السرعة 30م	147
شكل رقم 26 يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في اختبار التحمل 1500م .	150
شكل رقم 27 يبين نسبة التطور في اختبار 1500متر .	150

قائمة الملاحق

ملحق رقم 1 قائمة تحكيم الإختبارات المستعملة وإستمارة البرنامج التدريبي:	173
ملحق رقم 2 البرنامج التدريبي	180
ملحق رقم 3 نتائج المعالجة الإحصائية	203
ملحق رقم 4 صور	206

مقدمة

مقدمة :

التطور العلمي الحاصل في المجال الرياضي فرضَ أفاقاً جديدةً لا حدودَ لها في العلوم الرياضية ومنها علم التدريب الرياضي،الذي تطور بصورة سريعةٍ وإتخذت نظرياته ميولا جديدًة لمواكبة الإتجاهات الحديثة في التدريب،لأن تحقيق النتائج الجيدة للوصولإلى المستويات العالية يتطلب إتباع الأساليب العلمية الدقيقة والموضوعة بشكل سليم مخطط له ويتعلق الأمر بما قدمه علم التدريب الرياضي من مبادئ وأسس تخدم تطور العملية التدريبية في ظل إنتشارالإحتراف وما يتطلبه من أداء أكثر تعقيدا وتطورا ، لذا أضحى إتباع كل ماهو جديد في علم التدريب الرياضي ضرورة ملحة يجب الأخذ بها عند التخطيط لعملية التدريب ووضع البرامج الخاصة بها في جميع الألعاب الرياضية ومنها كرة القدم العالمية.(البساطي، 1998، صفحة 35)

وأشار كل من الوحش وآخرون(1994) أن الأهمية المتزايدة التي تلقاها كرة القدم في البلدان المتقدمة والنامية المختلفة ،جعلت أصحاب الخبرة والإختصاص العاملين في رحاب اللعبة يفكرون في طرائق مختلفة للإرتقاء بالعمل الجماعي والفردي للفريق ، لأن الوصول بمستويات اللاعبين إلىالدرجة التي تمكنهم من تحقيق متطلبات اللعب الحديث بعناصره المختلفة يستلزم بناء اللاعبين منذ الصغر وفق برامج تدريبية مقننة بدنيا ومهاريا وخططيا.

ولقد إهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في كرة القدم بتنمية عناصراللياقة البدنية للاعبيها إيمانا منها بأنها الأساس الذي يرتكز عليهّ إعداد اللاعبين وتحضيرهم على المستوى العالمي ، إذ يظهر ذلك واضحا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في كرة القدم الحديثة ، التي تتميز بالإيقاع السريع في ظروف اللعب المختلفة ووفق الخطط التكتيكية المتجددة ،فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورةمع الإرتقاء بأساليب التدريب وتطوير الأدوات والأجهزة والملاعب والاهتمام بإعداد المدربين وتأهيلهم علميا وعمليا ،وقد واكب هذا التطور تقدم في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية والجماعية. (البساطي، 1998، صفحة 45).

ويرى الباحث أن طرق التدريب الرياضي تعددت مع التطور العلمي في المجال الرياضي حيث إهتم بجميع الجوانب ،فالإعداد البدني المبني على قواعد علمية في مراحل الإعداد البدني العام والخاص هدفه الأساسي الوصول إلى الإنجاز الرياضي ،حيث أكد إبراهيم وآخرون (1994)أن تعدد طرائق التدريب الرياضي أدى إلى تطوير مستوى الأداء البدني والمهاري وصولا لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ويسعى المدربون إلىإختيار أفضل

أنواع الطرق وتطبيق أنسبها وإستخدام أحدث الوسائل التي تتناسب مع نوع النشاط التخصصي وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق إستثمار لأهم الصفات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في إرتفاع مستوى الأداء البدني والمهاري.

وزاد الإهتمام في الآونة الأخيرة في تطوير الصفات البدنية لما لها من أهمية كبيرة في الألعاب الجماعية والفردية إذ تخدم طرق اللعب الحديث في جميع الألعاب الرياضية منها كرة القدم ،إذ يشير فتيني(2003) أنه زادت أهمية قدرات البدنية والمهارية بكرة القدم في الآونة الاخيرة ،لأن اللّعب الحديث إزداد صعوبة وتعقيدا مقارنة بأساليب اللعب السابقة ،إذ لا بد للاعب أن يكون على مستوى عالٍ من النواحي البدنية والمهارية ،لكي يكون قادرا على التحرك بسرعة كبيرة بحسب متطلبات اللعب لذا أصبح لزاما علينا أن نحلل بوعي ما يتميز به لاعبو كرة القدم ثم التخطيط ووضع البرامج التدريبية المناسبة التي تساعدنا على الوصول إلىمستويات الرياضية العالية التي تمر بعدة عوامل يجب توفرها حتىنستطيع أن نصل إلىمستويات متقدمة يعول عليها.(السيد، 2001، صفحة 92)

ونظرا لتغير متطلبات اللعب البدنية الخاصة بالمباراة وتطور خطط اللعب بناءا على التغير الحاصل في العالم ومن خلال عمل الباحث كلاعب في كرة القدم في أحد النوادي الهاوية ومدربا لفرق الناشئين لاحظ أن هناك ضعف وقصور في مستوى اللياقة البدنية متمثلة في جميععناصرها (سرعة،قوة ،تحمل ،رشاقة ،مرونة.)بالإضافة إلى عدم قدرتهم على إتخاذ القرار السليم في المواقف المختلفة والتصرف الخططي لديهم ،وهذا راجع على عدم وجود الإهتمام الكافي بقدرات البدنية من قبل المدربين والمهتمين في كرة القدم ويرجع هذا لعدم الدراية العلمية الكافية بأهمية الجانب العلمي في المجال التدريبي ،لذا ارتأى الباحث القيام بإجراء هذه الدراسة متناولا فيها طريقة حديثة في مجال التدريب الرياضي وهي طريقة الهرم المقلوب (لجيل كوميتي).

و قصد الخوض في هذا الموضوع قمت بتقسيم بحثيكالتالي :

– **الإطار العام للدراسة:** و إشتمل على تحديد الإشكالية و التساؤل العام لها و التساؤلات الجزئية،والفرضيات العامة و الجزئية ، وإبراز أهدافها و أهميتها ، و الأسباب التي جعلتناندرس هذا الموضوع ، مع تحديد المفاهيم و المصطلحات .

–الجانب النظريوالدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة : إحتوى على الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطةوكذلك إحتوى على التدريب الرياضي ومفهومه وكذا طرق التدريب الرياضي ، الصفات البدنية ،وأيضا اللياقة البدنية وأنواع التحضيرات لدى اللاعبين كرة القدم ، كما إحتوى على نظرية جيل كوميتي وتكلمنا فيها على مفهومها وقواعدها وبعض القواعد الهامة فيها .

–الجانب التطبيقي : تناولنا فصلين ،و تضمن الفصل الأول الطرق الإجرائية الميدانية للدراسة و التي إشتملت على الدراسة الإستطلاعية ، كما تم تحديد المنهج المستخدم مع تحديد مجتمع الدراسةوعينة البحث المتمتلة في نادي أشبال الجلفة و كان عدد عينة الدراسة 20 لاعباتم أخذهم بالطريقة القصدية ، و قمت بتحديد مجالات الدراسة و متغيرات الدراسة ، كما قمت بتحديد أدوات جمع البيانات في الدراسة و مواصفات القياسات و الإختباراتو البرنامج التدريبي المقترح والوسائل الإحصائية ، و قمت بادخال البيانات إلى برنامجالرزم الإحصائيةspss للقيام بحساب النتائج، كما قمت في الفصل الثاني بعرض وتحليل نتائجالدراسة الميدانية مع مناقشتها في ظل فرضيات الدراسة و الخلفية النظرية و الدراسات السابقة و إستخلصت في الأخير عدة إستنتاجات وإقتراحات.

الإطارالعام للدراسة

1- إشكالية الدراسة:

التدريب الرياضي الحديث عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية سليمة تعمل على الوصول باللاعبين إلى التكامل في الأداء الرياضي في كرة القدم ،وما يترتب على ذلك من تحقيق لأهداف العملية التدريبية وهو الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى وهذا يتطلب تخطيط وتنظيم قدرات اللاعبين البدنيةوالخططية وجميع الجوانب المتعلقة بهم وجعلها في إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى خلال المباراة.

وقدعرفت لعبة كرة القدم في السنوات الأخيرة إهتمامات كبيرة من قبل المدربين والمحللين والنقاد،إذ أدهشت العديد من الفرقالعالمية الخبراء والمحللينمن خلال المستويات العالية والإنجازات العظيمةفضلا عن الإنسجام والتناغم والتكامل الهائل بين الجوانب البدنية و المهاريةو الخططية ،ومما لا شك فيهأن هذا التناغمبين هذه الجوانبلم يأتاعتباطا أو عفويا ، إنما جاء نتيجة إعتماد المدربين و المختصين على التخطيط العلمي المدروس و الإستناد على الأسس و المبادئ العلمية.

ويرتبط الأداء الفنيللألعاب الجماعية بقدرات بدنية خاصة ذات تأثير إيجابي على مستوى الأداء فكل حركةمن حركات اللاعب تحتاج أثناءالقيام بهاإلى تحريك جزء او أكثر من أجزاء الجسم ،ويتطلب أداء اي حركة أو مهارة عملا عضليا بقوة معينة وسرعة معينة وأن يتحمل اللاعب أداء تلك الحركة او المهارة بفترة زمنية محددة يطلق عليها اسم القدرات البدنية مثلالقوة العضلية والقوة الإنفجارية والسرعة وكذا القدرة على التحمل ،المرونة، الرشاقة.

وتتحدد الصفات البدنية طبقا لطبيعة النشاط الممارس مع مراعاة العلاقة الإرتباطية بين الصفات البدنية الأساسية ،والنشاط الرياضي الممارس،ومن بين هذه الأنشطة الرياضية لعبة كرة القدم حيث يتوقف مستوى الأداء فيهاعلى التخطيط الدقيق والسليم لعملية التدريب وعلاقته بالعلوم الاخرى بهدفالإرتقاءبالأداء والوصول به إلى أعلى المستويات ويتأثر مستوى أداء لاعب كرة القدم بعدة عوامل أهمها العوامل البيولوجية لما تحتويه من عواملفيسيولوجية ومورفولوجية وكذلك بالعوامل التربوية والنفسية.

إلى أن العوامل الفيسيولوجية والبدنية تأتي في مقدمة تلك العواملللتأثير على مستوى الأداء في كرة القدمبحيثيرتبطذلك بالبرنامج التدريبي والتمرينات الموجودة فيه وعملياتالتكيفالمختلفة لأجهزة الجسمومقدرتهاعلى المواصلة في بذل الجهد ومقاومة التعبوالإستمرار في الأداء بمستوى عاليطوال المباراة ، ولكي تحافظعلى هاته المتطلبات ذات الطبيعة الخاصة على مكان ثبوتها كان لزاما على لاعبيها أن يؤدوا جميع المهارات الأساسية ومتطلبات اللعبة كلها بمستوى كاف من القدرة حتى يمكن لكل لاعب أن يقابل إحتياجات موقفه من اللعب،

حيث كلما زادت قدرة اللاعبين البدنية زادت قدراتهم على التنفيذ وحسن تطبيق الواجب الخططي سوآءا الدفاعي أو الهجومي.

وهذا بالطبع لا يأتي إلا من خلال التحضير البدني الجيد ،والتدريب الشاق على إتقان المهارات وتثبيتها وذلك عن طريق التدريب المستمروالأساليب الفعالة سواء المهارية أو الخططية سعيا للوصول إلى أفضل شكل من أشكال النشاط الحركي للعبة ، حتى يستطيع اللاعبفي المساهمة بالتقدم المهاري و الخططي والوصول إلى درجة تثبيت وإتقان للمهارةالمنفذة.

وبهدف تنمية الصفات البدنية للاعب كرة القدم نجد أن نوع النشاط الرياضي هو الذي يحدد ماهية ونوعية الصفات البدنية الضرورية للاعبلتحقيق أو لتنفيذ جميع المهارات الحركية لهاته اللعبة.

من هنا كان لمحتوى البرنامج التدريبي دور أساسي ومهم في تحقيق الأهداف المرسومةحيثيتوقف ذلك على معرفة الصفات البدنية الواجب تنميتها، وفي هذا الصدد يشيرعبدالحميد وحسانين (1997) إلى " أن المعايير ذات أهمية وفائدة كبيرة في الإختبارات التي تكون على شكل برنامج حيث أنها مكونة منمجموعةتمريناتتستخدم طرقا متعددة في القياس كالوزن والمسافة وعدد مرات التكرار، وفي غياب هاته المعايير يصعبتحديد الدرجة الكلية لأداء الفرد في بطارية البرنامج، لذلك يلزم تحويل الدرجات الخام إلى معايير حتى يسهل بذلك تحديد الدرجة الكلية لأداء الفرد في البطارية ".(عبد الرحمن محمد عبد الهادي بشير،2012، ص 4)

وإنالبرامج التدريبية تعتمد أساسا عند تصميمها على تمرينات خاصة تكون على شكل وحدات تدريبية هذه الأخيرة تكون مهيكلة لتحقيق أهداف الوحدة التدريبية ولا تتحقق هذه الأهداف إلى بتطبيق الطرق التدريبية المعروفة التي حددها المختصون في علم التدريب الرياضي.

ومعلوم أن لاعب كرة القدميتميز بالسرعة والقوة والإرتقاء العالي وكذا سرعة رد الفعل هاته الصفات يمكن أن نطلق عليها القوة الإنفجارية التي تتميز بالتكرارعدة مرات في المقابلة وعلى هذا الأساس يمكن تصنيفأنواع الخصائصالبدنية التي يتميز بها لاعب كرة القدم (القوة الإنفجارية والسرعة والتحمل) ، وعندما نتكلم على القوة الإنفجارية والسرعة فنحن نتكلم على الخاصية النوعية التي تعتمد على تدريبات القوة والسرعة معا ، أما إذا تكلمنا على التكرار فهذه الحالةتسمى الخاصية الكمية وتعتمد بالأساس على المداومة.

(Gilles Cometti ،1999 ،P29)

ولو ألقينا نظرةعلى الألعاب الجماعية بما فيها كرة القدم نجد أن التحضير البدني فيها يعتمد بالأساس على المداومة ،ولكن بهذا المفهوم نكون قد وصلنا إلى التناقض في تطوير القوة الإنفجارية ذات الشدة العاليةوالقصيرة، حيث عن طريق التمرينات التي تعتمدعلى المجهودات ذات الشدة الضعيفة لزمن طويل تتطورالألياف البطيئة للعضلة أما عن طريق المجهودات ذات الشدة العالية والمحدودة يتم تطويرالألياف السريعة.

ومن خلال هاته الفكرة نشأت طريقة الهرم المقلوب لجيل كوميتي الذييعتمد في قاعدة هرمه على القوة الإنفجارية بدلا من المداومةوقدأحدثت طريقةالهرم المقلوب (GILLES Cometti)"ثورة في ميدان التحضير البدني بالنسبة للألعاب الجماعية عامة وكرة القدم خاصة وقد لاقت هاته الطريقةحيزا واسعا بإعتمادها على أسس نظرية متعلقة بمعطيات فسيولوجية دقيقة.

وإستند جيل كوميتيفي بنائه لهاته الطريقة على معطيات هاوالد والمتعلقة بالتضاد الفيسيولوجي بين صفات الألياف البطيئة والسريعة والتي تقول أنه من السهولة تحول الألياف السريعة إلى بطيئة أما العكسفهو صعب .(Les données d.Howald1982)

وبالتاليقام الباحث بإقتراح برنامجتدريبي مبني على تضاد فيسيولوجي الذي يستوجب جهدمتنوعفي حمل التدريب للصفات البدنية المدروسة (قوة إنفجارية ،قوة مميزة بالسرعة ،سرعة ،تحمل).

ويعتبر كلا من (Astrand et coll 1960) من الأوائل الذين أثبتوا أن بذل مجهود بشدة مرتفعةيمكن أن يزداد في التدريب المتناوب عنه في التدريب المستمر وذلك بالتناوب بين الجهد والراحة البينية.

ومن بين التمارين التي تتماشي وتتوافق مع هذا النوع من التدريب (المتناوب) التمارين البليومترية التي تتطلب تدخل الأيض الطاقوي اللاهوائي اللالبني بإمداد الرياضي بالطاقةاللازمة من الناحية الفيسيولوجية .

في هذا الإطار يأتي هذا البحث من أجل تسليط الضوء على هاته الطريقة وإستغلالها ميدانيا ومن ثم ملاحظة درجة تأثير مؤشرات القدرات البدنية الأساسية في كرة القدم كالقوة الإنفجارية والقوة المميزة بالسرعة والسرعة والتحملوالحالة البدنية العامة.

وإنطلاقا من هذا وجب علينا طرح التساؤل العام التالي:

- هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح في تحسينبعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم؟

1-1- التساؤلات الفرعية:

•هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القوة الإنفجاريةتعزى للبرنامج التدريبي المقترح ؟

•هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة تعزى للبرنامج التدريبي المقترح ؟

•هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في السرعة الإنتقاليةتعزى للبرنامج التدريبي المقترح ؟

•هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في التحمل العام تعزى للبرنامج التدريبي المقترح؟

2- فرضيات البحث

2-1- الفرضية العامة:

- يؤثر البرنامج التدريبي المقترح في تنمية بعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم.

2-2- الفرضيات الجزئية:

•توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القوة الإنفجاريةتعزى للبرنامج التدريبي المقترح.

•توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة تعزى للبرنامج التدريبي المقترح.

•توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في السرعة الإنتقاليةتعزى للبرنامج التدريبي المقترح.

•توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في التحمل العامتعزى للبرنامج التدريبي المقترح.

3- أسباب اختيار الموضوع:

3-1- أسباب ذاتية:

- نقص الدراسات في هذا الموضوع التي تتكلم على طريقة الهرم المقلوب.
- الرغبة فيإظهار مدى أهمية البرامج التدريبيةفي العملية التدريبية وتبيين الصورة الحقيقية لها.
- إظهار الصورة الحقيقة التى تتم في غضونها هذه العمليةبالإضافة إلى الإحساس بالقدرة على تناول هذا الموضوع والكشف عن خباياه.
- الرغبة في معرفة دور الإعداد البدنيفي عملية التحضير.

3-2- أسباب موضوعية:

- محاولة الوقوف على نقاط العجز والقصور في العملية التدريبية.
- يعد البحث خطوة للإهتمام بمثلهذهالبحوث بغية إثراء المكاتب الرياضية والمدربين والمختصين واللاعبين.
- نقص الوعي والتوجيه والتوعية سواء للمدربين أو اللاعبين.
- قابلية الموضوع للدراسة والمناقشة من جميع جوانبه.
- الإهتمام بالتدريب الحديث عامة ،وتسطير برامج تدريبية خاصة .

3-3- أهمية الدراسة

- تكتسي هذه الدراسة أهمية كبيرة في:
- إبراز القيمة العلمية للقواعد النظرية.
- إظهار أهمية طرق التدريبالمستخدمة في البرنامج التدريبي.
- جعل هذه الدراسة مرجع يستند إليها المدربون واللاعبين في حقل التدريب الرياضي.
- توعية المدربين بالأهمية البالغة التي تكتسيها البرامج التدريبية بغية الوصول إلى أعلى فورمة للاعبين.
- تزويد المدربين والمختصين في شؤون كرة القدم بمجموعة من الإختبارات البدنية التي يمكن إدراجها في الوحدات التدريبية.
- تشجيع الباحثين على التطرق لمثل هذه المواضيع.

• تساهم الدراسة في فتح أفاق امام الباحثين والعاملين في المجال الرياضي ،وفي تدريب الأكابر بالأخص للقيام بأبحاث ودراسات مشابهة للمساهمة في تطوير لاعبي كرة القدم.

3-4- أهداف الدراسة:

الهدف الذي تسعى تحقيقه هذه الدراسة يتمثل في مجموعة من الأهداف نذكرها:

• التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تحسين بعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم.

• التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تحسين صفة التحمل لدى لاعبي كرة القدم.

• التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح لتحسين صفة القوة المميزة بالسرعة لدىلاعبي كرة القدم.

• التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تحسين صفة السرعة الإنتقالية لدى لاعبي كرة القدم.

• التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تحسين صفة القوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة القدم.

• الإهتمام بإعداد البرامج التدريبية والطرق التدريب المناسبة في كرة القدم.

• التعرف على مختلف التمارين والإختبارات البدنية وكيفية قياسها.

4- تحديد المفاهيم والمصطلحات:

البرنامجالتدريبي:

إصطلاحا:هو الإستخدام الأمثل لمجموعة من الطرائق التدريبية المجربة علميا في السابق لأجل تطوير وتحسين الصفات البدنية والفنية والخططية والنفسية ،والإرتقاء بمستوى الأداء الرياضي للاعبين لتحقيق هدف رياضي محدد.(المولى2010ص89)

إجرائيا: بعض التمرينات البدنية المبنية على الطرق التدريبية المقننة تهدف إلى تطوير الصفات البدنية والمهارية ونواحي أخرى، وتحسين الأداء من أجل الوصول إلى أعلى المستويات.

اللياقة البدنية :

إصطلاحا:هي عبارة عن قدرة الفرد على تنفيذ الأعمال اليومية الواجبة عليه بكفاءة واقتدار دون حدوث التعب الشديد الذي لا يتناسب مع الجهد المبذول.(رضوان ومتولي،2000)

إجرائيا: مقدرة الفرد على القيام بواجباته بكفاءة وتقسيم جهده طوال مدة المنافسة بإقتصاد ودون تعب كبير.

المداومة:

إصطلاحا:يعرف التحمل أيضا بقدرة اللاعب في الإستمرار والمحافظة على مستواه البدني والوظيفي لأطول فترة ممكنة ،من خلال تأخير ظهور التعب أثناء أداء اللاعب خلال المباراة.(البساطي،1995،ص83)

إجرائيا:إمكانية الفرد وقدرته على مقاومة التعب لفترة طويلة.

السرعة:

إصطلاحا:يعرفها بيوكر:بأنها " قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة ".

ويعرفها ماتفيف:على أنها"مجموعة الخصائص الوظيفية التي تحدد بصورة مباشرة وغير مباشرة سرعة أداءالحركة وكذلك زمن رد الفعل ،وهي تعني مقدرة الفرد على أداء حركات معينة في أقصر زمن. (كماش،2002،ص108)

ويعرف هوكي(Hockey،1981) السرعة بأنها: قدرة الفرد على تحريك جسمه من نقطة إلى أخرى في أقصر زمن ممكن مع إختلاف المسافة المقطوعة.

إجرائيا: هي قدرة الفرد على أداء الحركات في زمن قصير.

القوة:

إصطلاحا: تعرف بأنها "قدرة الرياضي في التغلب على مقاومات خارجية أو التصدي لها".(خرابيط ،1995،ص68)

كما يعرفها (محمود،2008)نقلا عن "هارا" أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة.

ويعرفها (حسانين،1997) بأنها قدرة العضلة أو العضلات على بذل أقصى جهد والتغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها.

إجرائيا:تغلب الرياضي على مقاومة خارجية أو التصدي لها.

كرة القدم:

إصطلاحا: هي لعبة جماعية يهتم فيها بتسجيل أكبر عدد من الأهداف في شباك الخصم والمحافظة على الشبكة نظيفة من الأهداف وتلعب كرة القدم بين فريقين يضم كل فريق إحدى عشر لاعبا ،وتلعب بكرة مستديرة الشكل مصنوعة من الجلد ،وتدوم المباراة تسعون دقيقة على شوطين أي كل شوط به خمس وأربعون

دقيقة ،ويتخلل المباراة وقت راحة يدوم خمس عشر دقيقة ،وتجرى المباراة بين فريقين يرتديان ألبسة مختلفة ،وتتكون هذه الألبسة من قميص وحذاء خاص باللعبة.

(عبد الحميد شرف ،1996،ص13)

إجرائيا:هي لعبة جماعية تلعب بين فريقين كل فريق يحتوى على 11لاعبا أساسيا تحت قوانين خاصة بها.

الصفات البدنية القاعدية :

إصطلاحا: يقصد بها الصفات البدنية الأساسية للرياضي والتي يحتاجها في جميع النشاطات الرياضية سواء كانت فردية أو جماعية و التي من خلالها يتم معرفة الفورمة الرياضية له.(خرابيط ،1995،ص98)

إجرائيا : نقصد بالصفات البدنية القاعدية الصفات التركيبية التي تتركب منها صفتين بدنيتينمثل(تحمل سرعة ،القوة المميزة بالسرعة..الخ).

الخلفية المعرفية

النظرية

يشملهذاالفصل على الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة المتعلقة فيمتغيراتالدراسةإضافةإلى الخلفية النظرية التيتتعلقفيمتغيراتالدراسةإذسيتناولالباحثالعناصرالآتية

متحدثاعنهابإسهابوذلكلتكونمدخلاللدراسةالنظريةعلىالنحوالآتي:

1. أولا: الدراسات السابقة

1-1- الدراسات العربية:

الدراسةالأولى:

-أجرى العكوروالديري (2009)دراسة هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بجامعة الملك عبد الله الثاني على الطلاب الأساسية بأعمار (10-11) سنة ،وتكونت عينة الدراسة من (36) طالبا قسموا إلى مجموعتين مجموعة ضابطة بلغ عددها 18 ومجموعة تجريبية عددها 18 وقد إختيرت عينة الدراسة بالطريقة العمدية ،وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطويرعناصراللياقة البدنية بينالقياسيين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي وذلك للمجموعة التجريبية.

الدراسةالثانية:

- دراسة شرقاوي(2009) هدفت إلى التعرف على تأثير إستخدام وسائل التدريب المختلفة في التحسين من القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة القدم تحت سن 17 سنة وإستخدم الباحث المنهج التجريبي،وتكونتعينة الدراسة من 60 لاعبا مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة لكل مجموعة 30 لاعبا ،وقد إستغرق تطبيق البرنامج 12 أسبوعا ،وكانت النتائج وجود تفاوت كبير في مستوى القدرات البدنية الخاصة و الأداءات المهارية المركبة بين المجموعات التجريبية المستخدمة للوسائلالتدريبية المختلفة والمجموعة الضابطة لصالح المجموعات التجريبية للاعبي كرة القدم تحت سن 17 سنة .

الدراسة الثالثة:

- أجرى حميدة خالد(2011) دراسة هدفت إلى التعرف على" التحضير البدني في كرة القدم بين الطريقة التقليدية والطريقة الهرم المقلوب" ،وتكونت عينة الدراسة من 21 لاعب ،تم الإحتفاظ بقائمة اللاعبين لموسمين كرويين 2008/2009-2009/2010،وأستخدم المنهج التجريبي الميداني مع إستعمال الدراسة الطولية لمدة موسمين رياضيين وكانت المجموعة التجريبية هي نفسها الضابطة بإستعمال برنامجين مختلفين من حيث

الأسس والمبادئ ،وقد أختيرت العينة بالطريقة العمدية ،وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بالنسبة لبعض مؤشرات القدرات البدنية .

الدراسة الرابعة :

أجرى الداوود(2011)دراسة هدفت التعرف إلى "أثربرنامج تدريبي لتطوير عناصر اللياقة البدنيةوالمهارية لدى لاعبي نادي الحسين الرياضي"،و أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة،وتكونت عينة الدراسة من (32) لاعبا من لاعبي نادي الحسين الرياضي للناشئين في العام (2010) وتراوحت فئاتهم العمرية من (14-16) سنة تم إختيارها بالطريقة العمدية ،وتم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة (5) أسابيع بواقع (6) وحدات تدريبية في الأسبوع ،وبعد إيجاد التكافؤ بين المجموعتين طبقا لمتغيرات الدراسة كانت أهم النتائج التي توصل إليها الباحث :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي في تطوير عناصر اللياقة البدنية و المهارية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي كما دلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا في جميع الإختبارات لعناصراللياقة البدنية و المهارية في القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

الدراسة الخامسة:

-قام حسين(2011) بدراسة هدفت إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح لفترة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعية على تنمية بعض العناصر البدنية(السرعة ،القوة، المرونة ،الرشاقة ،التحمل العام)وعلى العناصر المهارية(السيطرة على الكرة ، التصويب ،التمرير ،الجري بالكرة ، رمية التماس) لدى ناشئ كرة القدم في المدارس الكروية التابعة للمدارس الإسلامية ،وقد إستخدم المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة ووصولا لتحقيق أهداف الدراسة ،ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها 30 ناشئا لفئة تحت سن 12 سنة ،وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وخضعت المجموعة الضابطة لبرنامج تقليدي ، ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج هي أن البرنامج التدريبي المقترح له تأثير إيجابي ذو دلالة إحصائية على تنمية وتطوير المتغيرات البدنية والمهارية ،حيث تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في كافة المتغيرات البدنية ومن أهم ما أوصى به الباحث ،تزويد الإتحاد الفلسطيني لكرة القدم بهذه الدراسة حتى تسهم في

الإرتقاء بالمستوى البدني و المهاري للاعبين وإعتماد البرنامج المقترح كوسيلة للإرتقاء بالناشئين على الصعيد البدني و المهاري ووضع البرامج التدريبية المقننة لما لها من فائدة في رفع المستوى البدني و المهاري للاعبين.

الدراسة السادسة:

-دراسة شربجي(2013) هدفت التعرف إلى أثر برنامج تدريبي مقترح تبعا لشكل اللعبعلى بعض المتغيرات البدنية و المهارية والفسيولوجية لدى ناشئ كرة القدم ،وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة ،ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها ، 30 ناشئا ممن تتراوح أعمارهم بين 14-16 سنة ،ووزعت عشوائيا بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ،ومن أهم ما توصلت إليه الدراسة من نتائج أن البرنامج التدريبي تبعا لشكل اللعب أثر على جميع المتغيرات قيد الدراسة وبدلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي للمتغيرات البدنية في التحمل العام وتحمل السرعة.

ومن أهم التوصيات التي توصل إليها الباحث أن إستخدام البرامج التدريبية تبعا لشكل اللعب يعمل على تنمية المتغيرات البدنية و المهارية والفسيولوجية لدى ناشئ كرة القدم.

الدراسة السابعة:

-أجرى السويدان (2015) دراسة هدفت "التعرف إلى فاعلية برنامج تدريبي مقترح على اللياقة البدنية لدى ناشئي كرة القدم تحت 14 سنة في الضفة الغربية –فلسطين-ولتحقيق ذلك قام الباحث بإعداد برنامج إشتملعلى المتغيرات البدنية الآتية(التحمل العام، والسرعة الإنتقالية،وتحمل السرعة ،وتحمل القوة ،والرشاقة،والقوة الإنفجارية)وتم تطبيقه لمدة (8) أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة حيث تكونت المجموعة التجريبية من(15) ناشئا من أكاديمية الواعدين لكرة القدم في مدينة نابلس ،وتكونت المجموعة الضابطة من (15) ناشئا من نادي الإتحاد النابلسي وقد تم إختيارهم بالطريقة القصدية ،وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياس البعدي في جميع المتغيرات قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح أفراد المجموعة التجريبية وقد أوصى الباحث بتعميم البرنامج التدريبي على مدربي الناشئين في المنتخبات والأندية الفلسطينية لكرة القدم للإستفادة منها في رفع مستوى اللياقة البدنية وخصوصا في مرحلة الإعداد العام والخاص .

الدراسة الثامنة :

– أجرى عبد الرزاق بن شتوي (2016) دراسة بعنوان "أثر منهج تدريبي وفق أهم المؤشرات الفسيولوجية في تطوير صفتي المداومة والقوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة الطائرة "،وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير منهج تدريبي في تطويرالمداومة والقوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة الطائرة " ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة حجمها (16) لاعبا من أواسط المجمع الرياضي البترولي،ووزعتعمديا بالتساوي إلى مجموعتين متجانستين تجريبية(08)لاعبين تتدرب بالبرنامج التدريبي المقترح ،والمجموعة الضابطة (08)لاعبين تتدرب وفق البرنامج التدريبي العادي ، وتم إخضاع المجموعتين التجريبية والضابطة لإختبارات بدنية تقيس كلا من الصفتين البدنيتين الكمية (المداومة) الكيفية (القوة الإنفجارية) عن طريق إختبار قبلي وبعد إنقضاء فترة البرنامج التدريبي المقترح (12)أسبوع تم القيام بالإختبارات البعدية للمجموعتين،ومن أهم النتائج المتوصل إليها كانت تصب في إتجاه الأهداف المسطرة للدراسة والتي إنطلق منها الباحث وهي فعالية البرنامج التدريبي المقترح والمتعلق بالتدريب المتناوب بإستعمال تمارين البليومتري في تنمية كل من الصفات البدنية الأساسية للاعب كرة الطائرة الكمية والنوعية من خلال تطوير صفتي المداومة والقوة والإنفجارية.

الدراسة التاسعة:

أجرى عمر فيصل علي محاسنة(2016) دراسة بعنوان "أثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين بعض المتغيرات البدنية والخططية لدى لاعبي كرة القدم المحترفين في الدوري الفلسطيني،ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة حجمها(30)لاعبا من لاعبي الفريق الأول من نادي طوباس الرياضي ونادي جنين الرياضي ،ووزعت عمديا بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ،حيث مثلت المجموعة التجريبيةلاعبي نادي طوباس الرياضي والبالغ عددهم(15)لاعبا ،ومثلت المجموعة الضابطة لاعبي نادي جنين الرياضي والبالغ عددهم (15)لاعبا ،ومن أهم نتائج الدراسة :وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 في القياس البعدي على جميع متغيرات البدنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ،كما توصلت هاته الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيا عند مستوى دلالة 0.05 في القياس البعدي على جميع المتغيرات الخططية ماعدا التصويب بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ،ومن أهم ما أوصى به الباحث ضرورة تطبيق مثل هذه البرامج التدريبية المقننة التي تهتم بالجانب البدني و الخططي على أندية الاحتراف الفلسطيني .

1-2- الدراسات الأجنبية :

الدراسة الأولى :

- قام براهيما (2010) بدراسة تحت عنوان" أثر برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة لدى لاعبي كرة القدم من (17-19 سنة) لاعبي ديامبارز ،جامعة الشيخ أنتا ديوب دكار " (السنغال)" ،وقد إستخدم المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة، وتمثلت أدوات البحث في البرنامج التدريبي وشملت العينة التجريبية (11) لاعبا طبق عليهم البرنامج ،ومن أهم النتائج المتحصل عليها: وجود فروق دالة إحصائيا للقوة الإنفجارية والقوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة لدى اللاعبين .

الدراسة الثانية:

-كما قام جوفانوفيتش وآخرون (Jovanovic et all 2011) بدراسة هدفت إلى تحديد أثر برنامج تدريبي للسرعة والرشاقة والتسارع على قدرة الأداء لدى لاعبي النخبة لكرة القدم ،وقد إستخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (100)لاعب قسمت بالتساوي إلى مجموعتين تجريبية وضابطة ،وتم قياس قدرة الأداء قبل وبعد البرنامج التدريبي من خلال :قياس السرعة من خلال عدو(5)م ،والتسارع من خلال (10)م ،وأقصى سرعة من خلال عدو (30)م ،والقدرة للرجلين من خلال اختبار بوسكو للوثب العمودي وبعد تطبيق برنامج تدريبي لمدة(8)أسابيع أظهرت النتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي أثر ايجابيا على السرعة والتسارع وأقصى سرعة والقدرة على الوثب العمودي ووجود فروق بين المجموعتين في القياسات قيد الدراسة ولصالح المجموعة التجريبية .

الدراسةالثالثة:

-دراسة أنطونيو وآخرون(antonio et al2012)تهدف لتحديد الأداء البدني خلال مباراة كرة القدم لدى الشباب في البرتغال ،ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها 39 لاعبا متوسط العمر لديهم 15-6سنة ،وتوصلت الدراسة أن متوسط الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين (vo2 max) وصل إلى8ملیلتر/كلغ/دقيقة، إضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في vo2 max تبعا لمركز اللعب ولصالح لاعبي خط الوسط يليهم لاعبو الهجوم ،وأخيرا لاعبو الدفاع وفيما يتعلق في أقصى نبض وصل متوسط إلى العينة ككل إلى 197 نبضة /دقيقة.

1-3- التعليق على الدراسات السابقة و أوجه الاستفادة منها :

من حيث الهدف:

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة وبعد عرضها وتحليلها تبين أن معظمها تهدف إلى معرفة تأثير البرنامج التدريبي كمتغير تجريبي و ذلك على الصفات البدنية التي يحتاجها لاعبي كرة القدم وبعض الرياضات المختلفة كمتغير تابع ، حيث هدفت بعض الدراسات إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي مقترح على تنمية بعض الصفات البدنية وهذا ما ظهر في جل الدراسات .

و قد إستفاد الباحث مباشرة من هذه الدراسات و ذلك لأن موضوع دراستنا مرتبط إرتباطا وثيقا مع موضوعات هذه الدراسات مع إختلاف التخصصات.

من حيث المنهج المستخدم :

اتفقت هذه الدراسات في اختيار المنهج التجريبي سواءا بنظام المجموعتين (تجريبية وضابطة) أونظام (المجموعة الواحدة)والذييهدف إلى معرفة تأثير أحد المتغيرات التجريبية على بعض المتغيرات التابعة .

من حيث العينة:

تنوعت العينات المستخدمة في الدراسات السابقة فأجريت على لاعبين بالأندية الرياضية و تنوعت الإعدادات المختارة وفقا لطبيعة كل بحث و أسلوب إختيار العينة فقد تراوحت بين (11-100) رياضي.

من حيث البرنامج:

إستفاد الباحث من الدراسات السابقة في وضع البرنامج التدريبي من حيث تحديد المدة الزمنية وعدد الوحدات التدريبية وتحديد فترات الراحة (حمل التدريب : شدة ، حجم ، الراحة) ، وإتفقت معظم الدراسات على أن فترة تطبيق البرنامج تراوحت ما بين (05-12) أسبوع .

من حيث الإختبارات المستخدمة :

تنوعت الإختبارات المستخدمة في الدراسات السابقة تبعا للأهداف المراد تحقيقها ، فتجد أن البعض إستخدم الإختبارات الميدانية والبعض قام بتصميم إختبارات تقيس بعض متغيرات البحث و ذلك بعد إجراء المعاملات العلمية الخاصة بها.

من حيث المعالجة الإحصائية:

إختلفت الدراسات السابقة في المعالجات الإحصائية لبيانات كل دراسة على حدا و يرجع ذلك إلى الهدف المراد تحقيقه في كل دراسة كذلك كيفية التحقق من فروض الدراسة، و لكن إتفقت معظمها في إستخدام المتوسط الحسابي، الإنحراف المعياري، إختبار (ت) .

من حيث النتائج:

في حين أسفرتمعظم الدراساتعن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبارات القبلية والبعدية لصالح الاختبار البعدي ولصالح المجموعات التجريبية .

من خلال إستعراض الدراسات السابقة يستنتج الباحث مايلي:

- إستخدمت جميع الدراسات السابقة المنهج التجريبي نظرا لمناسبته لمثل هذه الدراسات.
- بالنسبة للعينة إعتمدت معظم الدراسات على لاعبي الأندية .
- تم اختيار العينات في جميع الدراسات بالطريقة العمدية .

1-4- أوجه الإستفادة من الدراسات السابقة :

- تحديد موضوع الدراسة الحالية والهدف منها .
- تحديد المنهج المناسب لموضوع الدراسة الحالية .
- طريقة إختيار عينة البحث وحجمها .
- إختيار أدوات البحث والإختبارات البدنية الملائمة لموضوع الدراسة .
- بناء فروض الدراسة الحالية في تصميم البرنامج و تقنين الحمل فيه كما أنها ساهمت في التعرف على الأساليب الإحصائية الملائمة في إستخداماتها.
- الإستعانة بما توصلت إليه الدراسات السابقة في مناقشة النتائج الحالية للدراسة من حيث أوجه الإختلاف و الإتفاق.
- إختيار التصميم المناسب والأمثل لإستمارة تسجيل البيانات قيد البحث.
- التوصل لإستخدام أساليب جمع البيانات المناسبة لطبيعة الدراسة .

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الجوانب التالية :

-إستعمل الباحث إختبارات ميدانية سهلة الإستعمال وغيرمكلفة لا تستغرق وقت كبير وفي متناول الجميع.

-برنامج تدريبي سهل وواضح ويتلائم مع مستوى أندية الجلفة الناشطة في القسم الشرفي "القسم الهاوي".

-تناولت هاته الدراسة بإسهاب على طريقة جيل كوميتي (الهرم المقلوب).

2. ثانيا الجانب النظري :

2-1- كرة القدم:

كرة القدم لعبة جماعية لكنها ليست كأي لعبة جماعية في العالم أجمع ، حيث أصبحت الشغل الشاغل لجميع الدول العربية والعالمية الصغيرة والكبيرة والفقيرة منها والغنية ،إذ أصبح إنتشاركرة القدم وتطويرها من العوامل الرئيسية في إزدهارهذه الدول وإنتعاشها وتطويرها في جميع النواحي السياسية والإجتماعية ،ولاسيما الناحية الإقتصادية ،لما تجنيه كرة القدم من أرباح مالية هائلة خلال الفوز بالمباريات وإنتقال اللاعبين والشركات الراعية لفرق المنتخبات والأندية في جميع أنحاء العالم ومن العوامل أيضا التي أدت إلى التطور والإنتشار الكبير للعبة كرة القدم قيام الدول ببناء المنشآت والملاعب الرياضية المختصة في كرة القدم حتى يتسنى لهذه الدول إستضافة البطولات والمباريات الدولية على أراضيها مما يعمل على التطور المستمر في كرة القدم وإنتشارها بشكل أسرع وهذا جميعه يعمل على تنمية الناحية الاقتصادية للدولة .

ويشير الباحث أن كرة القدم لا تعتبر مجرد لعبة فحسب إذ هي مفتاح النجاح لكثير من الدول والأندية واللاعبين ولهذا أصبح وجودها عاملا رئيسيا للتفوق والنجاح وتحقيق كثير من الأمور المادية والمعنوية التي تخص اللاعبين والكثير من الأمور الإقتصادية التي تعمل على إزدهار الدول العالمية.

في هذا المعنى يقول المدرب شانكلي بيل (BILL Shankly1974) يعتقد البعض أن كرة القدم مسألة حياة أو موت للأسف هذا يجعلني حزينا فهي أكثر من هذا بكثير".

ويؤكد محمود 2013 على أن هذا الإهتمام الواسع بكرة القدم جعل بتلك الدول من خلال الأندية إلى تأسيس أكاديميات لكرة القدم للعناية بالفئات العمرية المختلفة والعمل على تدريبهم وصقلهم من مرحلة الصغر إلى أن يصبح لاعبا محترفا بمتابعة مستمرة وفي جميع النواحي الأكاديمية والنفسية والمهارية والخططية وكذلك الجانب البدني الذي يعتبر من أهم الجوانب التدريبية لما له من دور فعال في إظهار قدرة اللاعب في إخراج إبداعاته وإمكانياته الفنية والقدرة على إستمراره في الأداء الإيجابي لأطول فترة ممكنة في المباراة .

وتبذل كثيرمنالدول المتقدمة في لعبة كرة القدم جهودا مستمرة لإعداد وتنمية لاعبيها على أسس علمية واضحة، بإعتبارها القاعدة العريضة التي يعتمد عليها في نمو اللعبة وإزدهارها.(أبو العلا والشعلان 1994)

كما يشير المولى 2010 إلى أنه من أجل نجاح مؤكد في كرة القدم فلا بد من مستوى عال من اللياقة البدنية لأن وقت المباراة طويل والتوقفات قليلة ومتباعدة وتمتع فريق بلياقة بدنية عالية يكون واضح عن فريق آخر وعلى الخصوص في الوقت الأخير من المباراة .

وعلى هذا الأساس يشير شعلان إبراهيم 2009 إلى أنه واجب إلزامي على الأندية والمدارس الكروية لقطاع الناشئين أن يكون وضع برامجها والتخطيط لها مبنيا على أسس علمية سليمة .

ولهذا سيكون الإطار النظري للدراسة الحالية مفصل وموجه نحوالبرامج التدريبية و اللياقة البدنية بعناصرها الأساسية والإعداد البدني والتدريب الرياضي المبني على أسس علمية سليمة حتى يكون مرجعا يهدف للتعرف على اللياقة البدنية لدى لاعبي كرة القدم .

2-2- ماهية البرنامج :

عرفه وليامس بأنه بصفة عامة عبارة عن عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة.

وتعرفه حورية موسى حلمي إبراهيم بأنه:هو مجموعة من أوجه نشاط معين ذوصيغة معينة لتحقيق هدف واحد.(يحي السيد الحاوي،ص106)

2-3- أهمية البرنامج :

-يمكن ان نستخلص أهمية البرنامج بصفة عامة ونذكر أهمها في النقاط التالية:

-إكتساب عنصر التخطيط و فاعليته: حيث أن البرنامج عنصر حيوي وأساسي من عناصر التخطيط ففي غيابه تصبح عملية التخطيط ناقصة ونقصانها يجعلها عديمة الفاعلية.

-تكسب العملية الإدارية بأكملها النجاح والتوفيق :لأن التخطيط عنصر من عناصر الإرادة وبغياب البرنامج من التخطيط تسقط فاعليته ، وبالتالي تكون العملية الإرادية غير مكتملة فتصبح لا جدوى منها ، كمن يحرث في الماء و تكون العملية التعليمية كلها متعثرة والسبب يكون في غياب البرنامج.

-الإقتصاد في الوقت حيث تعطي للبرنامج زمن وقيمة ، وتقلل من الوقت الضائع وتساعد على إنجاز العمل في أقصر وقت ممكن حيث نستغل الوقت المتيسر أحسن إستغلال.

-تساعد على نجاح الخطط التدريبية والتعليمية: إذا إكتملت العملية الإدارية بكل عناصرها نصبح قادرين على تحقيق وتنفيذ أهداف الخطط الموضوعة وطالما تحقق الخطط أهدافها تصبح خطط ناجحة.

-البعدعن العشوائية في التنفيذ:في غياب البرامج تتسلل العشوائية إلى عمليات التنفيذ وتكون نتيجة ذلك تعثر العملية الإدارية بأكملها وتفشل لعدم وجود تحديد واضح لمراحل وكيفية تنفيذ الواجبات.

-دقة التنفيذ : العلم المسبق بأسلوب التنفيذ المناسب وطريقة التعليم الأفضل وكمية الوقت المتيسر لإنجازالعمل كل هذا يساعد على الدقة في التنفيذ أي أن البرامج سبب في الإنجاز الدقيق فلا تسقط فكرة ولا يضيع غرض .(عبد الحميد شرف ،1996،ص13)

2-4- الخصائص والسمات التي يجب ان تتوفر لدى مصممي البرنامج:

-مراعاة الجانب التأهيلي سواء العلمي أوالثقافي في من يقومون بتصميم وبناء برامج التدريب.

-ضرورة الإعتماد على المدربين المتخصصين والذين يستطيعون مراعاة الجانب التربوي في عملية التدريب.

-يفضلذوي الخبرة في القائمين على تصميم البرنامج سواء من حيث ممارسة اللعبة أو ممارسة مهنة التدريب لإحدى الفرق الرياضية.

-يفضل عند إختيار مصمم برنامج التدريب الأفراد الذين يهتمون بالتجديد والتطور والتنوع المستمر في طرق وأساليب التدريب والذي يستفيد من الخبرات الأجنبية.

-يفضل في القائمين على تصميم برنامج التدريب الإهتمام بخصائص وطبيعة الأفراد الذين سيوضع لهم البرنامج.

-يفضل الأفراد الذين يراعون الإمكانيات المتيسرة لديهم سواء كانت مادية أو بشرية.

2-5- السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح:

-أن يراع إحتياجات وإهتمامات الأفراد الذين سينفذ عليهم:ناشئين،متقدمين، مستوى عال.

-يعتبرالبرنامج جزءا مكملا للعملية التي تهدف إليها المؤسسة التربوية أو المنشأة الرياضية.

-أن يساعد البرنامج في تنمية وتطوير قدرات اللاعبين.

-أن يساهم في إكتشاف قدرات اللاعبين ومواهبهم المختلفة.

-يمكن تنفيذه واقعيا وفق الإمكانيات والتسهيلات المتاحة.

-يحافظ على الأهداف التربوية التي ينشدها التدريب الرياضي بصورة عامة.

-يساهم في إزدهارالفكرالتدريبي للمدرب ويبين قدرته ومعارفه العامة والخاصةومدى قدرته في إستيعاب الوحدات التدريبية.

2-6- الأسس و المبادئ الفنية لبرامج التدريب:

لكي يستطيع المدرب تحقيق أهداف البرامج وضمان تأثير المحتوى من التدريبات و المهارات الخططية لرفع المستوى للحالاتالتدريبية على المدرب التعرف على بعض الاسسوذلك ليحسن توزيع محتويات اليوم والأسبوع التدريبي خلال البرنامج السنوي للتدريب ، وهي على التالي:

-مراعاة زمن الوحدة التدريبية و الذي يتراوح ما بين 90 و 180 دقيقة يوميا حسب إتجاه التدريب الصباحي والمسائي و فترة التدريب.

-إستمرارية التدريب مع تنوع شدة الجرعات التدريبية ما بين الصعب و المتوسط و المعتدل في ثلاثة أيام دائرية مع مراعاة العلاقة بين شدة العمل و حجم العمل.

-تكييف الوحدات التدريبية مع الزيادة التدريجية في العمل و خاصة في فترة الإعداد و التحضير لما يتناسب وأغراض كل مرحلة.

-مراعاة أسس الإعداد البدني، أي تسلسل تدريب العناصر البدنية خلال فترة الإعداد.

-أن يوضع التدريبات البدنية والمهارية في الفترة الصباحية حيث تتطلب هذه التدريبات قدرة تركيزية عالية للجهاز العصبي.

-ضرورة وضع نشاط ترويحي في البرنامج التدريبي (ألعاب جماعية ترويحية).

-أن يأخذ التدريب العقلي جانبا من البرنامج التدريبي حيث يفضل شرح التدريب و دوراللاعب،وتقسيم وقت التدريب وخاصة فيما يتعلق بالإسترجاع. (محمد الحسين البشتاوي،أحمد ابراهيم خوجا،1992،ص41)

2-7- الخطوات التنفيذية لوضع البرنامج التدريبي لفترة الإعداد:

أولا: يجب على أي مدرب قبل وضع محتوى المواد التدريبية لبرنامج الإعداد أن يكون لديه إجابة واضحة على النقاط التالية و الواجب مراعاتها وهي:

- تحديد أثر التدريبات السابقة عند اللاعب والكشف الطبي والتقرير الشامل عن كل لاعبوالتعرف على المستوى الحقيقي للجوانب البدنيةوالمهارية لكل لاعب من خلال الإختبارات.

-تحديد صفات اللياقة البدنية المراد تحسينها و نسبة كل منها تقريبا .

-تحديد الأهداف الخاصة لكل مرحلة .

-تحديد الملعب و المساعدين و الأدوات الخاصة .

-التطلع على قائمة المنافسات أي البطولة.

ثانيا :يجب على المدرب معرفة الأهداف والواجبات الخاصة بمراحل التدريب خلال فترة الإعداد إضافة إلى البيانات السابقة وذلك بمعرفة نسبة مكونات الحالة التدريبية من حيث كمية التدريب والزمن المخصص لهما و بصفة عامة الإعداد العام في هذه الفترة يجب أن يحقق تحسنا قويا في عمل الأجهزة الوظيفية والقدرة الهوائية بصفة خاصة وإنشاء قاعدة عامة لخدمة العناصر الخاصة في كرة القدم، بينما الإعداد الخاص يكون التدريب فيه موجها أكثر إلى تحسين و تطوير المتطلبات الخاصة في كرة القدم (بدنية ،مهارية ،خططيه ،فكرية) والجدول التالي يوضح مختلف الأهداف لفترة التحضير والإعداد(الإعداد العام،والإعداد الخاص).

الإعداد العام	الإعداد الخاص
تطويرالأسسالعامة للفورمة الرياضية.	التقليل من حجم الإعداد العام مع الإحتفاظ بمستوى العناصر (قوة ، تحمل ، سرعة.. الخ).
الإعداد العضوي من خلال الإرتقاء بمستوى الجسم.	الإرتقاء بمستوى التدريبات البدنية.
تكوينعالٍ من القدرات البدنية.	تكييف التدريبات الخططية.
توسيع قاعدة القدرات الخاصة والمهارية.	تحقيق قيمة المستوى المهارية و ربطه بالأداء الخططي
تنظيم وتحسين المهارات الخططية.	
الإهتمام بالإختبارات وتحسين نتائجها	

جدول رقم 1: يوضح اهداف الإعداد العام والإعداد الخاص

(عبد المقصود السيد، 1992،ص107)

2-8- الإحتياطات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج :

هناك مجموعة من الإحتياطات والإجراءات يجب مراعاتها عند تنفيذ برنامج رياضي للأسوياء أو المعاقين ويتفق عليها أغلب العلماء وهي:

- ضرورة إجراء فحص طبي شامل للمشتركين في البرنامج:

لكي يؤتي البرنامج ثماره ولكي تتحدد المسؤوليات يجب أن يتمتع المشاركون في البرنامج بقدر كبيرمن الصحة العامة ويتم التأكد من ذلك بواسطة إجراء عمليات فحص طبي شامل عليهم حتى تكونالأموروواضحة

ويتحمل الكل مسؤوليته بما في ذلك المسؤولية المدنية على أن يتم ذلك قبل بدء عملية التنفيذ مباشرة ثم بطريقة دورية بعد ذلك أثناء تنفيذ البرامج.

-الإهتمام بعملية الإحماء قبل البدء في أي تمرين :هيبمثابة إجراء تنبيه لجسم الإنسان لإستقبال النشاط المنتظر حيث أن مفاجأة الجسم بأي نشاط بدني غيرعادي تعرضه للإصابات ولعواقب وخيمة.

-مراعاة حمل التدريب قد يكون حملا خارجيا وهو عبارة عن كل التمرينات التي يعطيها المربي للاعب وقد يكون الحمل داخليا وهو عبارة عن إنعكاس أثر الحمل الخارجي على أجهزة الجسم الحيوية فإذا كان الحمل ضعيفا لا يستفيد منه الممارس وإذا كان الحمل زائداعنالحد الخارجي لمقدرة اللاعب تولد عنه حمل التدريب الزائد. (محمد حسين البشتاوي،أحمد ابراهيم خوجا ،1992،ص 54)

-مراعاة التغذية المناسبة والراحة للممارسين أثناء عملية التنفيذ: يجب مراعاة أن تكون فترة الراحة إيجابية تعتمد على التحرك النشط والعلاج الطبيعي بعد الجهد العنيف ومعرفة المربي لأنواع التعب تجعله قادرعلى تحديد مدة الراحة اللازمة في نفس الوقت يجب العناية بالتغذية الصحيحة و التي تتناسب وحجم ونوعية النشاط الرياضي.

-تطبيق مبدأ الإستمرارية في التدريب : من الحقائق المهمة معرفة تكييف الجسم مع الحمل المؤقت فإبتعاد اللاعب عن التدريب أوعدم الإنتظام فيه يقلل من مستواه إذ لا بد أن يستمر اللاعب في التدريب بأسلوب منتظم طوال فترة البرنامج .

3-1- مفهوم التدريب:

يرى البعض أن كلمة "التدريب Training" مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية "Trahere " وتعني "يسحب " أو "يجذب" وقد إنتهى الأمر بهذا المصطلح إلى اللغة الإنجليزية وكان يقصد به قديما "سحب أو جذب الجواد من مربط الجياد "لإعداده للإشتراك في السباقات " وبمرور الزمن إنتشر إستخدام مصطلح "التدريب" نقلا عن اللغة الإنجليزية في المجال الرياضي وتغير مفهومه ومعناه القديم للكثير من التعديل والتهذيب .

وفي لغتنا العربية يقال{دَرَب} فلانا تعني عوده ومرنه، ويقال درب البعير أدبه وعلمه السير في الدروب.

وفي ضوء هذا التعريف،يمكننا أننستخلص أن التدريب الرياضي هو العمليات التربوية التي تخضع في جوهرها لقوانين ومبادئ العلوم الطبيعية "كعلم التشريح ،وعلم وظائف الأعضاء "الفيزيولوجي" وعلم الميكانيكا الحيوية ،والعلوم الإنسانية "كعلم النفس وعلم التربية "،وهدفها النهائي إعداد الفرد للوصول إلى أعلى مستوى

رياضي تسمح به قدراته وإستعداداته وإمكاناته وذلك في نوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه والذي يمارسه بمحض إرادته.

وحول تطورمفهوم التدريب الرياضي كمصطلح فقد تباينت أراء العلماء في تحديد تعريف مشترك ،حيث كان لكل منهم مفهومه الخاص والذي يتحدد وفقا لإتجاهاته وفلسفته ومجال تخصصه ومن ثم إختلفت التعريفات تبعا لإختلاف الرؤية الخاصة في كل مجال.

فمن وجهة النظر الفيزيولوجية يعرف التدريب "بمجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدى إلى إحداث تكييف أو تغيير وظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الإنجاز الرياضي ويضيف هولمان Holman 1972إلى ذلك حدوث تغير مورفولوجي حيث يرى أن التدريب الرياضي يشير إلى المثيرات الحركية "تمرينات" والتي تحدث تكيف بيولوجي في الأعضاء الداخلية وكذلك تكيف مورفولوجي.

والمفهوم الحديث للتدريب الرياضي يضع في إعتباره القاعدة العريضة من أفراد المجتمع، بتحديد الأهداف الخاصة والأسس العلمية لبرامج التدريب لأنواع التدريب المختلفة بما يتناسبوالإتجاهات الرياضية والثقافية العامة للمستويات العمرية المختلفة لضمان ممارسة الرياضة كخطوة أولى لتحقيق دعائم الوصول للمستويات العالية فالبعض يرغب في ممارسة الرياضة من خلال برامج لتحسين لياقته البدنية ولتفادي الأمراض ،والبعض يمارسها رغبة منه لكسر روتين الحياة اليومية ،والبعض الأخر يمارسها لزيادة كفاءته اليومية والتحررمن الروتين اليومي ،والبعض يمارسها لزيادة كفاءته اليومية والبعض يحتاج إلى ممارسة البرامج التي سوف تؤهلهم لتحقيق مستوى لياقة عالية في النشاط الخاص لتجنب الهزيمة في المنافسة والمباريات (رياضة المستويات) بالإضافة إلى ممارسة القاعدة العريضة من التلاميذ وطلاب المدارس والمعاهد والجامعات ،ودورهما في تربية الشخصية المتزنة ومتكاملة الجوانب.(أمر الله البساطي ص4،1998).

كما يعرفه محمد علاوي 1994م "التدريب الرياضي عملية تربوية وتعليمية منظمة تخضع للأسس والمبادئ العلمية ،وتهدف أساسا إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في المنافسات الرياضية في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية " (محمد حسن علاوي،2002،ص18).

و يعرفه هارا "التدريب الرياضي "هو التمرين المنظم المبني على أسس علمية في إطار خطة موضوعة مع مراعاة النواحي التربوية وكذلك الرعاية الصحية بهدف الوصول بالفرد إلى أعلى المستويات العليا في النشاط الرياضي الممارس . (حمدي أحمد،2009،ص10).

3-2- خصائص التدريب الرياضي:

يختلف التدريب الرياضي عن سائر الوسائل الأخرى للتربية الرياضية التي تستهدف التأثيرعلى الفرد كدرس التربية الرياضية بالمدرسة ،أو نشاط وقت الفراغ ،أو النشاط الترويحي ومن أهم خصائص التي يتميز بها التدريب الرياضي مايليّ:

1-الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن من نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية ،وعلى ذلك فإن التدريب الرياضي يشكل أساس ما يسمى برياضة المستويات أو رياضة البطولات ،أي ممارسة النشاط الرياضي بغرض تحقيق أحسن مستوى رياضي في البطولات أوالمنافسات الرياضية المختلفة .

2-إعتماده على المعارف والمعلومات العلمية .

3-كما تراعى عملية التدريب الرياضي الفروق الفردية بين أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة من حيث الصفات المميزة لكل نشاط، فعلى سبيل المثال يختلف تدريب السباح عن تدريب لاعب كرة السلة ،الذي يختلف بالتالي عن تدريب لاعب تنس الطاولة وهكذا.

4- عملية التدريب عملية تتميز بالإمتداد ،أي أنها لا تشغل فترة معينة أو موسما معينا ثم تنقضي وتزول وهذا يعني أن الوصول لأعلى المستويات الرياضية العالية يتطلب الإستمرار في التدريب طوال أشهر السنة كلها ،إذ أننا نخطئ حينما نترك التدريب الرياضي عقب إنتهاء المنافسات الرياضية ونركن للراحة التامة.

5- يؤثر التدريب الرياضي في تشكيل أسلوب حياة الفرد بدرجة كبيرة.

6-يتميز التدريب الرياضي بالدور القيادي للمدرب بإرتباطه بدرجة كبيرة من الفاعلية من ناحية الفرد الرياضي.(محمد حسن علاوي , 1998,ص114)

7- يختلفالتدريب الرياضي منحيث التنظيم والمحتوى وتشكيل الأحمال التدريبية وطرق التدريب بالنسبة لأنواعه المختلفة (رياضة المستويات—الرياضة المدرسية-الرياضة الشعبية-الرياضة العلاجية).

8- يتميز التدريب الرياضي بمراعاة ديناميكية تطورالقدرات البدنية للأعمار السنية المختلفة .

9- يتميز بعملية التقييم والمراقبة الطبية والتربوية والدورية للفرد خلال مراحل التدريب والإعداد ،إذ أن تقييم مدى تحمل اللاعب للمجهود البدني أمربالغ الأهمية للإرتقاء بمستوى أحمال التدريبية وكذا المراقبة الطبية لضمان إستقرار الحالة الصحية للاعب ،ولا تقل المراقبة التربوية أهمية عن التقييم والمراقبة الطبية في تحقيق مستويات الإنجاز ويتطلب ذلك من القائمين على العملية التدريبية توثيق الصلة مع كل جهات المؤثرة على اللاعب كالمدرسة

والأسرة ومراكز البحوث الرياضية والطبية لضمان التقييم والمراقبة الطبية والتربوية السليمة . (أمر الله أحمد البساطي ص108)

3-3- واجبات التدريب الرياضي :

الواجبات التعليمية : تتضمن الواجبات التعليمية جميع العمليات التي تستهدف التأثير على القدرات والمهارات والمعلومات ومعارف الفرد الرياضي ،وتشمل أهم الواجبات التعليمية لعملية التدريب الرياضي على مايلي:

1- التنمية الشاملة المتزنة للصفات البدنية الأساسية كالقوة العضلية،والسرعة، والتحمل والعمل على الإرتقاء بالحالة الصحية للفرد .

2- التنمية الخاصة للصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد.

3- تعلم وإتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي واللازمة للوصول إلى أعلى مستوى رياضي.

4- إتقان القدرات الخططية الضرورية للمنافسات الرياضية في نوع النشاط الرياضي التخصصي.

5- إكتساب المعارف والمعلومات النظرية عن النواحي الفنية للأداء الحركي وعن النواحي الخططية وعن طرق التدريب المختلفة وكذا القوانين واللوائح والأنظمة الرياضية.

الواجبات التربوية: تتضمن كل المؤثرات التربوية المنظمة التي تستهدف تطوير السمات الخلقية والإرادية وغيرها من مختلف الخصائص والملامح الأخرى للشخصية وتشمل مايلي:

1-تربية الناشئ على حب الرياضة،والعمل على أن يكون النشاط الرياضي ذومستوى عالي من الحاجات الأساسية للفرد.

2-تشكيل مختلف دوافع وحاجات وميول الفرد والإرتقاء بها بصورة تستهدف أساسا خدمة الوطن وذلك عن طريق معرفة الدورالايجابي الهام الذي تسهم به المستويات الرياضية العالية في هذا المجال .

3-تربية وتطويرالسمات الخلقية الحميدة كحب الوطن والخلق الرياضي والروح الرياضية.

4-تربية وتطويرالخصائص والسمات الإرادية كسمة المثابرة وسمة ضبط النفس وسمة الشجاعة والجرأة وسمة التصميم.(محمد حسن علاوي،ص42)

الواجبات التنموية:

- التخطيط والتنفيذ لعمليات تطوير مستوى اللاعب والفريق إلى أقصى درجة ممكنة تسمح به القدرات المختلفة بهدف تحقيق الوصول لأعلى المستويات الرياضية التخصصية بإستخدام أحدث الأساليب العلمية المتاحة.(مفتي ابراهيم حماد ،2001،ص 30)

3-4- مبادئ التدريب الرياضي(حسب فاينيك) :

المبدأ: هو معرفة حركية على المدرب أن يعرفها ويحترمها خلال مجريات عملية التكوين التي يطبقها بهدف الوصول إلى الأهداف المتعددة ،وكذلك هو القاعدة الأساسية التي ترشد المدرب في نشاطه التطبيقي ،فعدم إحترام أي مبدأ يسبب خرق في الإنتظام الذي هو أساس عملية التدريب الرياضي.

في مجال التدريب الرياضي يتبين لنا المبادئ التالية :

- مبادئ عامة،المبادئ المنهجية ، المبادئ الخاصة .

ما يهمنا هنا هو المجموعة الثالثة من المبادئ الخاصة بالتدريب الرياضي .

مبدأ التوجه للأداء الأقصى: جوهرالتحضير الرياضي يكمن في الطموح والمبتغى المتواصل في التحصيل على النتائج الرياضية العالية ،يحتوي هذا المبدأ على قسمين هما:

التخصص المعمق :إن الحصول على نتائج رياضية عالية يتطلب تخصص معمق في الإختصاص الرياضي المختار ،فإرتفاع النتائج يحتم على الرياضي ممارسة إختصاص رياضي واحد وعليه فإن إنتقاء وتوجيه الرياضيين يكتسي أهمية كبيرة .

كما أن اختيارالاختصاص الرياضي لابد وان يكون إختيارا موضوعيا حسب مختلف المعايير :

-التوجيه يكون نحو إختصاصات القوة،السرعة،المداومة.الخ.

-التوجيه والإنتقاء لابد وأن يكون داخل الإختصاص الرياضي (مناصباللعب ,مسافة الجري).

-التوجيه والإنتقاء لابد وأن يأخذ بعين الإعتبار خصوصيات الإختصاصات الرياضية.

-الفروق الفردية: إحترام خصوصيات السن والجنس ،شخصية الرياضيين ،درجة الموهبة ،اللياقة البدنية وكذلك الحالة التحضيرية التقنو- تكنيكية.

مبدأ وحدة التحضير البدني العام والتحضير البدني الخاص :

جوهرهذا المبدأ يتلخص في الرابطة الموجودة بين النتائج الرياضية المتحصل عليها في الإختصاص الرياضي والتطورالعام والتنويع للرياضي ويعبر عنه من خلال شقين هما:

- وحدة الجسم .
- التفاعل بين نقل مختلف العادات والمعارف.

مبدأ محتوى نظام التدريب :

يرتكز على مايلي :

-لابد وأن يكون التدريب الرياضي لعدة سنوات.

-تأثيرالحصص التدريبية لابدأن يرتكزعلى تأثير الحصص السابقة بتقويمها والتخصص فيها .

-لابدمن تقنين فواصل الراحة بين الحصص التدريبية بصفة عقلانية بحيث تضمن تطوير وتنمية الخصائص والقدرات اللازمة من أجل مضاعفة النتائج الرياضية.

مبدأ الإرتباط الوثيق بين الزيادة التدريجية والميل نحو تحقيق حمولات قصوى :

خلال تحقيق هذا المبدأ يجب إحترام المعطيات التالية:

* زيادة أداء الرياضي ،لا يمكن التحصل عليها إلا من خلال الزيادة التدريجية للحمولات خلال التدريب اليومي ،الشهري ،و متعددة السنوات .

* من أجل إثارة الزيادة المعنوية للقدرات الوظيفية للرياضي ،لابد من إدخال بإنتظام حمولات قصوى في التدريب الرياضي طبقا للمستوى التدريبي وطبقا لخصوصياته الفردية ،وخصوصية الإختصاص المختار وكذا المرحلة والفترة.

مبدأ تغير ديناميكية الحمولات : نميز فيها عدة أشكال ونماذج هي:

الشكل المتموج: تختص بالزيادة التدريجية للحمولة مع الزيادة المبهرة، بحيث هذا التموج يحدث من جديد إلى مستوى أكثر إرتفاعا.

- الشكل النموذجي.
- الشكل المستقيم المتزايد الخطي.
- الشكل التدريجي حسب الدرجات :يسمح هذا الشكل بإستعاب حمولات أكثر أهمية .

- شكل أسنان المنشار في هذا الشكل تزداد الحمولات بشكل هام مع بقاء سهولة في التدريب أثناء مرحلة التدريب المعنية وبعد ذلك تنقص بصفة كبيرة إلى غاية مستوى محدد.

مبدأ الخصائص الدورية للتدريب الرياضي:

تمثل الخصائص الدورية التطور لبعض حلقات نظام التدريب (الحصص المراحل ،الفترات) والتي تتكرر بإستمرار،هذا المبدأ يحدث أثناء نظام التدريب ،فهذا الأخير ينتظم على شكل دورات إنطلاقا من الحلقات الإبتدائية (الحصص) إلى غاية مراحل التدريب المتعدد السنوات وعليه نميز :

-دورات صغيرة (أسبوعية) .

-دورات متوسطة (شهرية).

-دورات كبرى (سنوية) .

كل دورة تمثل في نفس الوقت تكملة وتطوير لما سبق، فالدورة تسمح بمواصلة المهام والوسائل، الطرق و درجات حمولة التدريب والمنافسات،كما تتضمن من جهة أخرى سير نظام التدريب الرياضي بصفة إرتباطية وتتأسس على نمو وتطوير قدرة العمل.(مختار قاسم،2017،محاضرة رقم 4)

3-5- طرق التدريب الرياضي:

تنوعت الطرائق والأساليب التدريبية لرفع مستوى الرياضيين،بحيث أن لكل طريقة من طرائق التدريب أهدافها وتأثيرها والخصائص التى تتميز بها ،وينبغي على المدرب التعرف عليها ،وعليه إختيار الطريقة المناسبة التي تعمل على تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها حيث عرفها مفتي إبراهيم حماد بأن طرق التدريب الرياضي هي المنهجية ذات النظام والإشتراطات المحددة المستخدمة في تطوير مستوى الحالة البدنية للاعب التي هي أحد مكونات فورمته الرياضية وليست كلها .(مفتي إبراهيم حماد،2001،ص220)

ويمكن إستخدام أكثرمنطريقة واحدة لتدريب نوع من أنواع الرياضة وطرق التدريب تهتم بالأسلوب الذي يستخدمه المدرب مع الرياضي فيما يتعلق بتنمية قابليته البدنية والمهارية والوظيفية ،ولهذا فإن طرق التدريب ترينا كيف ندرب لنحصل على أفضل النتائج وفي ضوء ذلك نذكر أهم الطرق حسب تقسيم علماء التدريب الرياضي والفسيولوجية.

3-5-1- التدريب المستمر:

يطلق عليه التدريب الدائم حيث يتم على الحمل الدائم لفترة تتراوح بين 30 دقيقة إلى ساعتين أو أكثر دون إنقطاع أو تغيير في توقيت الأداء، ويراعى ضرورة الالتزام بتوقيت معين يتناسبمع حالة الرياضي ونوع التمارين المختارة.(قاسم حسين،1998،ص196)

هذه الطريقة من التدريب تستخدم في السباحة في بداية الموسم ،أثناء التحضيرالبدني العام والهدف منها الرفع بمستوى القدرات الهوائية وبمعنى أخررفع من قدرة استهلاك الأكسجين .

أهدافها:

-تنمية وتطوير التحمل العام (تحمل الدوري التنفسي).

- في بعض الأحيان تستخدم لتطوير التحمل الخاص لدرجة معينة.

تأثيرها:

-تساهم في رفع كفاءة الجهاز الدوري التنفسي .

-تعمل على زيادة قدرة الدم على حمل كمية أكبر من الأكسجين.

-ترفع السمات الإرادية التي تعتمد عليها الأنشطة ذات صفة التحمل.

خصائصها:

-شدة التمرينات تتراوح مابين 25%-75% من القدرة القصوى للفرد.

-زيادة في حجم التمرينات من خلال زيادة طول فترة الأداء المستمر.

-الراحة معدومة أثناء الأداء، أي بصورة مستمرة .

-شدة التمرينات تتراوح مابين 25%-80%كحد أقصى من قدرات الرياضي.

(على عادل عبد البصير 1999،ص157)

هذا ما يعطي مجال واسع في التحكم في شدة التمارين المقدمة في الحصص التدريبية.

3-5-2- التدريب التكراري:

تعد هذهالطريقة التي تسمى طريقة (الإعادات) من الطرائق المهمة والأساسية في تدريبات مسابقات ألعابالقوى،وهي طريقة تهدف عادة إلى تطوير القوة القصوى والسرعة القصوى والقوة السريعة والطاقة اللاهوائية.(محمد عثمان ،1990،ص61)

يعني التدريب التكراري لمجهودات بدنية عنيفة بسرعة قصوى مع فترات راحة طويلة مثل: 4×150 قريبا من السرعة القصوى مع 5 إلى 10دقائق راحة بينية ،النظام الطاقوي هنا 30 إلى 50% هوائي،50 %إلى 70%لاهوائي.

(عصام محمد أمين حلمي،1982،ص139)

هذه الطريقة تستخدم كثيرا في التدريبات ألعاب القوى والسباحة في مختلف الفترات التحضيرية حيث ينتج عنها دين أوكسجيني وبالتالي حمض اللاكتيك ،هذا ما يثير مختلف أجهزة الجسم الرياضي لزيادة في نوعية الأداء ،تكرارات قليلة ،راحة طويلة ،شدة مرتفعة 90% (مثل 20×50 مع 30 ثانية بمعدل زمن قدره 27 ثانية (لاهوائي أساسا).

(محمد أمين حلمي عصام ،1982،ص 135)

بالنسبة لهذا المثال المرتبط برياضة السباحة،سوف يتراكم عند الرياضي لمحال كمية من حمض اللبن ،كون أن التمرين فيه دين أكسجين.

أهدافها:

-السرعة (سرعة الانتقال).

-القوة القصوى.

-القوة المميزة بالسرعة (قدرة العضلة).

-التحمل الخاص بالمنافسة (تحمل السرعة والقوة).

(ياسين فيصل الشاطى وآخرون،1992،ص24).

تأثيرها:

-تنظيم وتطويرعملية تبادل الأكسجين بالعضلات.

-زيادة الطاقة المخزونة في العضلات وتراكم حامض اللبن.

-تحسين إثارة الجهازالعصبي المركزي.

-سرعة حدوث التعب.

-دين أكسجين عال.

خصائصها:

-شدة عالية لا تقل عن 80%وتصل إلى 100%.

-شدة تمرينات القوة 90%-100%.

-زمن الأداء قصير جدا يتراوح 2-3 أو 3-6 ثانية.

-تمرينات القوة ثوان قليلة أثناء الأداء.

-راحة طويلة نسبيا.(إسماعيل ناصر ساطع ،2006)

- تسمح للرياضي بإسترجاع نسبة كبيرة من قدراته لمتابعة أو لمواصلة العمل .

3-5-3- التدريب الفتري:

يعتبر التدريب الفتري هو الشكل السائد والشائع الإستخدام في التدريب،وهو ضمن الطرقالعديدة المستخدمة لتنمية سرعة السباحين وتحملهم الهوائي واللاهوائي،فيرى الدكتور محمد على أحمد القط نقلا عن تعريف كونلسمان(1977) بأنه " تكرارات منتظمة أقل من الحد الأقصى من التحكم في فترات الراحة القصيرة نسبيا أو إستعادة الشفاء فيها جزئيا و ليس كليا وكذلك نقلا عن فوكس وماتيوس(1981)يعرفه محمد علي أحمد القط بأنه "تكرارات متتالية لفترات التدريب بالتبادل مع فترات من الراحة التي تتشكل من تدريبات خفيفة أو متوسطة. (محمد علي أحمد القط ،1998 ،ص178)

وينقسم التدريب الفتري إلى تدريب منخفض الشدة وتدريب فتري مرتفع الشدة:

طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة:

تكرارات كثيرة ،راحة قصيرة ،شدة معتدلة 70% مثل 40×50 مع 5 إلى 10 ثواني راحة (هوائي أساسا)ويعرفه حماد {أنه تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة أو تبادل متتالي للحمل}.

(مفتي إبراهيم حماد 2001 ص 212)

إنخفاض الشدة يسمح بأداء نسبة كبيرة من التكرارات بدون الوقوع في الدين الأكسوجيني.

أهدافه:

- تنمية التحمل العام والخاص والقوة .

تأثيرها:

-زيادة كفاءة التمثيل الغذائي للعضلات .

-تقوية جدران الرئتين والأوردة والشعيرات الدموية.

خصائصه:

-شدة التمرينات تتراوح مابين 60% إلى80% من أقصى مستوى للفرد،وفي تمرينات القوة تصل إلى 50%-60% .

-يمكن إستخدام تمرينات التقوية بالأثقال أو بدونها إلى حوالي 20-30 ثانية بالنسبة للقوة سواء إستخدام أثقال أو بدون أثقال.

-فترة التمرين تتراوح من 15-90 ثانية ركض و 15-30 ثانية بالنسبة للقوة سواء إستخدم أثقال أو بدون أثقال .

طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة:

أهدافه:

-التحمل الخاص (تحمل السرعة أو تحمل القوة).

-تحمل السرعة القصوى.

-القوة المميزة بالسرعة (قدرة العضلية).

-القوة العظمى(إلى درجة معينة).(محمد حسن علاوي ،1979،ص222)

العمل هنا يخص تطوير القوة بصفة عامة .

تأثيرها :

-تعمل العضلات في غياب الأكسجين .

-حمل مرتفع الشدة.

-دين أكسجين بعد كل أداء.

-تؤدى إلى تأخير الإحساس بالتعب .

-تراكم حامض اللبن .

خصائصها:

-شدة التمرينات تتراوح مابين 80-90 %و 70-75% لتمرينات القوة .

-يقل الحجم في هذه الطريقة نتيجة زيادة الشدة.

-فترات الراحة تتراوح مابين 90-180 ثانية للمتقدمين و 110-240 ثانية للاعبين الناشئين.

- ملاحظة عدم هبوط معدل ضربات القلب أقل من 110-120 ضربة/د.

-يمكن استخدام الراحة الإيجابية في الراحة البينية .(إسماعيلناصر ساطع،2006،ص60)

3-5-4- نشأة التدريب البليومتري:

البليومتري كلمة روسية مكونة من مقطعين الأول يعني الأكبروالأطول والأعرض ، والمقطع الثاني يعني القياس والتقييم والمقارنة ، وقد ظهرت كلمة " بليومتري" لأول مرة في المراجع الروسية عام 1966 م وكان السوفيات أول من إستخدم التدريب البليومتري وكانت أكثرإستخداماته في مسابقات الوثب والقفز والرمي والعدو في ألعاب القوي ، ويعزي تقدم الروس الكبير في السنوات الأخيرة في هذه المسابقات إلى إستخدامهم هذا النوع من التدريب ثم إنتشر البليومتري بعد ذلك في الإتحاد السوفيتي في جميع الألعاب الأخرى ،وقد شاع إستخدام التدريبات البليومترية كتمرينات مقاومات في دول الشرق لفترة تزيد عن 25 عامًا ، فقد إستخدم المدرب العالمي" يوري فيوشانكي" خلال الستينات تمرينات البليومترك مع بعض لاعبي الوثب وحقق نجاحًا كبيرًا ثم عاد الإهتمام بهذا الأسلوب في التدريب عام 1972 م خلال دورة" ميونخ الأولمبية" عندما حقق العداء السوفيتي" فليري بروزوف" الميدالية الذهبية في مسابقة 100 متر عدو برقم ثانية.

ثم حقق الميدالية الذهبية أيضًا في مسابقة 200 متر عدو في نفس البطولة، وكان السبب الرئيسي في فوزه بالميداليتين هو إستخدام التدريب البليومترك .

مفهوم تدريبات البليومتري:

إن كلمة" بليومتري "هي التمرينات التي تتميز بالإنقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة العضلية المتغيرة نتيجة لإطالة سريعة للعضلة العاملة و هو مدى التوتر السريع لمجموعة من العضلات والذي ينتج من الإطالة السريعة المتبوعة بإنقباض إنفجاري.(الخطيب ناريمان،نمر عبد العزيز، 1996 ص،30)

كما يذكر" زانون" أن التدريب البليومترك عبارة عن نشاط يتضمن دورة إنقباض للعضلة، كما يذكر" مورا " (1988) مما يسبب مرونتها ويعمل على إستفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة كبيرة في الأداء.(Zanon. S.1974.549)

كما يشيروجديالفاتح ومحمد لطفي أنه:" طريقة للتدريب تعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية مثل الوثب الإرتدادي بأنواعه ، وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي" .

و يشير كلا من أبو العلا عبد الفتاح و أحمد نصر الدين (1993) إلى أن هذا النوع من التدريب يستخدم نوعا من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها العضلة أولا ثم يلي ذلك إنقباض مركزي سريع كرد فعل إنعكاسي المطاطية تقوم بها المغازل العضلية بغرض إنتاج أكبر قوة في أقل زمن و يساعد هذا النوع في تنمية المهارات الحركية لمعظم الأنشطة .

و يشير لايل ماك دونالد (1997) أن تدريبات البليومتري الهدف منها تعليم العضلة سرعة الإستجابة والقدرة والعمل على تحسين كفاءة الممرات العصبية وتحسين الألياف العضلية بكفاءة عالية لمدة طويلة .

ومن خلال عرض العديد من العلماء يمكننا القول بأن البليومتريك نعني به أسلوب عملي بأقصى أداء من الشخص لتدريبات الوثب أو الدفع من أقصى وضع . (زكي محمد حسنين،2004،ص60-61)

ماهية وأهمية تدريبات البليومترك :

تعتبرتدريباتالبليومترك أحد المصطلحات التي تستخدم على نطاق واسع في الرياضات التي تتطلب إستخدام القدرة العضلية على أن تدريبات البليومترك تستخدم القوة السريعة،في تطويرالقدرة العضلية والإنفجارية، كما تستخدم لتحسين العلاقة بين القوة القصوى والقوة الإنفجارية.

(Martin js, Malina rm ,1998, 45-64)

أنماط التدريب البليومتري:

* إرتفاع السقوط المثالي:

هو إستخدام الإرتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى إرتدادوهو مختلف بين الأفراد لكنه ينحصربين (30-70سم) ويعرف بأنه أفضل إرتفاع سقوط ويمكن تحديد هذا الإرتفاع عن طريق تكرار السقوط من إرتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الإرتفاع المثالي.

* زمن الإرتكاز:

يجب أن يكون اقل ما يمكن، وفي الحقيقة وللإرتداد السريع في هذه التمرينات أهمية كبيرة لسببين رئيسين "أولهما" أن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية محددة "وثانيهما" أن الزمن للإرتكاز سوف يتم في حدود ضيقة وبالتالي سوف يتمكن اللاعب من تحقيق أقصى إستفادة من طاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطويل.

* فترات الراحة والإستشفاء:

لكي تحقق تمرينات التدريب البليومتري العائد المرجو منها، فإن اللاعب يجب أن يكون في حالة راحة تامة قبل البدء في أداء المجموعات لذا فإنه ومن الضروري مراعاة أداء تمرينات هذا النوع من التدريب قبل أداء تمرينات القوة عالية الشدة، هذا بالإضافة إلى ضرورة إعطاء وقت كاف من الراحة قد يصل خمسة دقائق بين تكرار المجموعة، حتى يحقق ذلك إستفادة الجهاز العصبي العضلي ويضمن، أداء التكرارات بفعالية عالية.

تشكيل حمل التدريب البليومتري:

تستخدم في التدريب البليومتري أنواع مختلفة من التمرينات إلا أن جميعها يعتمد على نظرية إستخدام مقاومة قوية وسريعة تؤدي إلى حدوث مطاطية في العضلة ثم تقوم هذه الأخيرة بالإنقباض بالتقصير على هذه المقاومة.

- الشدة: أقصى شدة بما يزيد عن العضلة.
- الحجم: 8-10 تكرار، 6-10 مجموعات، عدد الحصص من 1-2 أسبوعيا .
- الراحة: 1-2 دقيقة بين المجموعات.

إعتبارات خاصة يجب أن يراعيها المدرب عند إستخدام التدريب البليومتري:

- يأخذ الناشئين حصة تدريبية واحدة أوحصتين في الأسبوع.
- يمكن أن يستخدم الأثقال بعد وحدة التدريب الأثقال بحمل معتدل.
- إستخدام الحجل السريع على رجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة 20م.

(ياسر دبور، 1997،ص 146)

كيفية أداء التدريب البليومتري :

تعتمد فكرة التدريب البليومتري أو تدريب القدرة العضلية المتفجرة على مواجهة العضلة لمقاومة خارجية مثل ثقل أو وزن الجسم ضد الجاذبية الأرضية بعد أطول إنبساط للعضلة ، وتعمل العضلة بطريقة تؤدى إلى إطالتها أولا ثم يلي ذلك إنقباض مركزي سريع ويتم هذا النوع من الإنقباض على ثلاث مراحل يبدأ بإنقباض عضلي بالتطويل لا مركزي يزداد تدريجيًا إلى أن يتعادل مع المقاومة ثم يتحول إلى إنقباض عضلي بالتقصيرمركزي حيث يسمح ذلك بالتدريب بكفاءة على العديد من المفاصل ، وهذا يساعد اللاعب على أداء تمرينات البليومتريك ، ومن أمثلته جميع أنواع الوثبات و الحجلات أو السقوط أو الإنزلاق من على إرتفاع والذي يكون الهبوط فيه متبوعًا مباشرة بالوثب مرة أخرى ، وذلك لأنه عند حدوث زيادة في طول العضلة قبل أداء الإنقباض اللازم للحركة تنتج أقصى قوة ممكنة في أقل زمن ممكن .

مبادئ وقواعد التدريب البليومتري:

يتفق كل من" راد سيفلي وفرانشيس وجامبيتا "على أن هناك مبادئ للتدريب البليومتري هي :

- مبدأ قاعدة التحمل الزائد .
- مبدأ الخصوصية .
- مبدأ الأثر التدريبي.
- مبدأ الفروق الفردية.
- مبدأ التنوع.
- التقدم بالحمل.
- الإستشفاء.
- الدافعية.

خصائص التدريب البليومتري :

أولا : التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب الفتري منخفض الشدة:

إستخدم كثيرمن المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتري حيث حققوا به نتائج متقدمة في كرة الطائرة واليد والسلة وألعاب القوى والسباحة والجمباز والقفز في الماء والأثقال، حيث يؤكد "راد كليف" و"فرانسوا" عن" فلث والكر" أهمية تمرينات البليومتري حيث تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة، أما "مارثي ديورا"، فيرى أهمية التمرينات البليومترية من خلال تحسينها لكل عنصر القوة العضلية والسرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها الإنفجاري.

ثانيا : التدريب البليومتري كوسيلة للتدريب الفتري مرتفع الشدة:

يمكن إستخدام التدريب البليومتري سواء بالأدوات أو بدونها مع زيادة في الشدة والتي تصل بالنسبة لتمرينات القوة إلى 75% من الشدة القصوى للاعب وتمرينات السرعة 80-90% هذا بالنسبة للشدة أما بالنسبة لفترات الراحة الإيجابية المستحسنة بين التمرينات بالنسبة للاعبين المتقدمين تكون في حدود 180/90ثا وعندما يصل النبض إلى 110 – 120 نبضة / دقيقة، أما بالنسبة للناشئين فتتراوح فترات الراحة الإيجابية المستحسنة من 120 – 240 ثانية وعندما يصل النبض إلى 110-120 نبضة / دقيقة أيضا.

ثالثا : التدريب البليومتري وسيلة للتدريب التكراري (الأقصى):

يمكن إستخدام التمرينات البليومترية سواء بالأدوات أو بدونها مع زيادة في شدة مثير التدريب والتي تصل بالنسبة للقوة العضلية إلى 90/80% من القصوى، أما بالنسبة لتمرينات السرعة فتصل شدة مثير التدريب إلى 100/90% من الشدة القصوى، وبالنسبة لفترات الراحة الإيجابية مستحسنة بين التمرينات، ونظرا لبلوغ الشدة أقصاها، لذا تطول فترات الراحة حتى تصل في حدود 15-45 دقيقة وهذا بالنسبة لتمرينات السرعة، أما بالنسبة لتمرينات القوة فتصل الراحة في حدود من 2-3 دقائق.(سعيد عبد الرشيد و آخرون، 1997 ،317-318).

إرشادات تدريبات البليومتري:

هناك بعض الإرشادات التي يجب مراعاتها عند أداء تدريبات البليومتري:

* الإحماء والتهدئة:

نظرًا إلى أن تدريبات البليومتريك تحتاج إلى المرونة والرشاقة فيجب أن تسبق مجموعة التمرينات فترة كافية من الإحماء المناسب و أيضًا بعد الأداء يتم إستخدام حركات الدحرجة والجري وأشكاله.

•الشدة العالية المناسبة:

لابد وأن تؤدى تدريبات البليومتري بشدة عالية لتحقيق أفضل إنجاز من التدريبات كما أن أعظم إستجابة منعكسة تنجزعندما تحمل العضلة بسرعة ، ولأن التدريبات يجب أن تؤدى بشدة عالية يجب أن يأخذ اللاعب فترات الراحة الكافية لأداء التدريبات .

•الزيادة المتدرجة بالحمل:

يجب أن تقوم برامج التدريب على مقاومة أعباء الحمل الزائد ، فيجبر الحمل الزائد العضلات على العمل في شدة مرتفعة ويمكن التحكم فيها عن طريق التحكم في الإرتفاعات التي يثب من فوقها اللاعب.

•تعظيم القوة وتقصير الوقت:

إن كل من القوة والتسارع في الحركة هام في تدريبات البليومتريك في جميع الحالات الحرجة والهامة يستلزم الأمرسرعة لأنة يجب إخراج أقصى قوة في أقل زمن من خلال حركة الدفع ، فالأسرع في حدوث هذه الحركة هو الأعظم في توليد وإنجاز أطول مسافة كما في دفع الجلة.

•أداء العدد الأمثل من التكرارات:

1.مع عدد قليل من التكرارات لمزيد من إخراج التتابع والتتالي.

2.عادة فإن حدود 8تكرارات في التمرين متضمنة أقل من ذلك، وكذلك العددللمجموعات يجب أن يكون متغير ومطابقًا لها.

•الراحة المناسبة اللائقة: فترة الراحة المناسبة من 1 إلى 2 دقيقة بين التكرارات وتكون عادة كافية للجهاز العصبي المتعب من تدريبات البليومتري، وأن الراحة بين أيام تدريبات البليومتري أيضًا هامة للإستشفاء المناسب للعضلات والأربطة وهي تميل إلى أن تكون من 2 إلى 3 أيام في الأسبوع للحصول على أفضل النتائج.

*بناء تأسيس المدعم المناسب:

برامج تدريب الأثقال يجب أن تصمم للاستكمال وليس للامتداد والمفعول في تطوير القدرة الإنفجارية فأساس بناء القدرة لا يحتاج إلى أداء البليومتري فيذكر" فيروشاسانسكي، خرونوسوف" أن أقصى ثني مرتين وزن الجسم قبل الشروع في أداء الوثب العميق وتدريبات البليومتري العادية.

•الفردية في برامج التدريب:

للحصول على أفضل النتائج فإنه سوف نقوم بتفرد برامج التدريب البليومتري والتي تعني أن يجب معرفة قابلية كل رياضي وفقط كمية التدريب المناسبة ، قليلا من الأبحاث هدفت لقياس قابلية الأشخاص وتحديد كمية التدريب المثالية، إلا أن في العديد من المناطق في التدريب الرياضي الفردي فإن البرامج هي فن أكثر منها علم.

الأسس التي يجب مراعاتها عند أداء التدريب البليومتري:

– التقدم: ويقصد به الإنتقال التدريجي من أداء المهارة السهلة إلى المهارة الصعبة فمثلا يكون الإرتقاء برجلين معا أكثر من رجل واحدة وذلك في المراحل الأولى من التدريب البليومتري ويجب أن تزيد عدد الحركات لدى اللاعب المبتدئ مع إتقان الحركات التي أعطيت له ومن الأهمية الكبيرة التركيز المستمر على تعزيز أداء نماذج الحركة.

– يجب مراعاة أن يكون الأداء إنفجاري.(بونشادة ياسين، 2011،ص41)

– من 5 إلى 6 مجموعات، يجب أن يبلغ عدد التكرارات 10تكرارات في كل مجموعة للرياضيين ذو المستوى العالي.

– يؤدي المبتدئ من مجموعتين إلى ثلاث مجموعات والمتقدمين من 6 إلى 10 مجموعات.

– تبلغ فترات الراحة بين المجموعات 2 دقيقة.

– يجب ألا تؤدى هذه التمرينات إلا بعد أداء إحماء قوي.

ميزات وعيوب التدريب البليومتري:

ميزات التدريب البليومتري:

* تحسين التوافق داخل العضلة وبالتالي يؤدي إلى مكاسب سريعة في مستوى القوة دون زيادة في كتلة وزن الجسم .

* ذو أهمية كبيرة في الأنشطة التي تلعب القوة المتفجرة دورًا هاما كالوثب الطويل.

* يشكل محتوى تدريبي للاعبي سرعة القوة من المستوى التدريبي العالي والذي يصعب التقدم بمستوى القوة لديهم.

* يشكل تقسيم هذا النوع من التمرينات (ضعيفة ومتوسطة وعالية) الشدة إلى إمكانية استخدامها لكل مستوى ومرحلة سنية بينما يتلاءم مع النشاط .

عيوب التدريب البليومتري :

- يتطلب إعداد مسبق وتمرينات بدنية عضلية.
- لا يؤدي إلى النجاح المرموق إلا إذا تم بصورة سليمة .

أنواع تدريبات البليومتري:

تدريبات البليومترك لها عدد كبيرمن التمرينات ولكن لكي يكون إستخدامها بتميزيجب أن تكون متدرجة من التدريبات البسيطة إلى الأكثر تعقيدًا ويشير" ماتي ديودا "إلى أن العالم " دونالدو شو" يقسم هذه التمرينات إلى قسمين رئيسين:

-النصف السفلي من الجسم.

-النصف العلوي من الجسم.

وهو كذلك يقسم التمرينات الخاصة بالجزء السفلي إلى ستة أنواع من التمرينات هي:

- الوثب في المكان :

وتتضمن الوثب بالقدمين أو الحجل على قدم واحدة أو الوثب بالحبل ويكون أداء هذه التمرينات رأسيًا أو عموديًا والوثب حول الأقماع.

- الوثب من الثبات:

وتتضمن هذه التمرينات الوثب الطويل أو العريض من الثبات ومن فوق الحواجز وتؤدى هذه التمرينات بأقصى جهد ممكن.

- التداخل بين الوثب والحجلات:

وتعتبر هذه التمرينات مزيج من النوعين السابقين وفيها يقوم اللاعب بالتبديل بين الوثب والحجل في خط مستقيم أو من فوق حواجز أو أقماع.

- الوثب العميق:

يعتبر هذا النوع من تمارين البليومتري الأكثر أهمية فالوثب العميق يتطلب حركات في غاية القوة والسرعة من فوق الصناديق بقدمين أو بقدم واحدة ثم يدفع الأرض بالقدمين بقوة بمجرد ملامسة الأرض.

- الخطو:

وتشتمل على الوثب بالقدمين واحدة بعد الأخرى وذلك لتحسين طول وتردد الخطوات أثناء الجري ويؤدي في مسافة تتراوح مابين 10 إلى 100 متر.

- تدريبات بليومتري لإحداث تأثيرات خاصة:

وهي تمرينات تؤدى على أسطح مائلة ومتغيرة الاتجاهات مثل الوثب والحجل للأمام وللخلف وللجانبين ، والغرض الأساسي منها تحسين قوة المفاصل والكاحل والركبة وتنمية الرشاقة والسرعة في تغيير الإتجاه وتعمل هذه الطريقة على تنمية المستقبلات اللاإرادية في المفاصل والعضلات .

فيما يستخدم التدريب البليومتري ؟

يرى العديد من علماء التدريب أن التدريب البليومتريك هو همزة الوصل بين كل من القوة العضلية والقدرة من ناحية وأن المدخل الرئيسي لتحسين مستوى الأداء من خلال هاتين الصفتين، والتدريب البليومتريك يعمل على التوجيه في المسارات المناسبة لدفع مستوى سرعة الأداء وقد أكدت العديد من الدراسات أن توليفة من تدريبات البليومتريك بالإضافة إلى تدريبات القوة التقليدية سوف تؤدي إلى ارتفاع مستوى القدرة العضلية بشكل كبير.

عوامل نجاح التدريب البليومتري:

البليومتريك هو نشاط عضلي شديد التركيز يتطلب قدرا عاليا من التعامل من الجهاز العصبي ويجب أن يأخذ في الاعتبار العوامل الأربعة الآتية:

حمل التدريب:

إن العامل الأساسي في التدريب البليومتري هو تحديد أحمال التدريب الملائمة والمناسبة وبالنسبة للناشئين فإن تفاوت درجة النضج ودرجة الخبرة تشكلان طرفي المشكلة في نوعية التدريب وإن حجم التدريب بصفة أساسية يمكن أن يكون عاليا إذا كانت شدة التدريب منخفضة.(بو نشادة ياسين،2011،-44-41).

القوة الأساسية:

يرى "جامبيتا" أنه عند البدء بالتدريب البليومتري فان هناك مستويات أساسية مبنية للقوة تعد أمرا ضروريا، إن القوة الأساسية التي كان يعتقد أنها ضرورية كان مبالغا فيها تماما ولقدغير"جامبيتا"وجهة نظره حول هذا الموضوع إعتمادا على خبرته العلمية والأسس النفسية للتدريب البليومتري، ولا يعني هذا أن القوة الأساسية ليست مهمة، بل إنها واحدة من العديد من العوامل التي يجب مراعاتها قبل البدء في التدريب البليومتري.

المهارة:

إن التنفيذ السليم للتمرينات يجب أن يركز بشكل دائم على المستويات كافة وأنه من المهم بالنسبة للاعب المبتدئ أن يؤسس قاعدة متينة راسخة يعتمد عليها للبناء وأن الحركة هي تبادل مستمر بين عملية إنتاج القوة وإنخفاض القوة وتؤدي إلى حصيلة من القوة تستخدم المفاصل الثلاثة للجزء الأسفل من الجسم: الورك – الركبة – الكاحل – إن التزامن والتوافق ما بين المفاصل كافة ينتج قوة رد الفعل من الأرض ينتج عنها قدر عال من القوة.

الأسس الميكانيكية:

والمتمثلة في نظام العملالميكانيكيالذي يعتمدعلى كل من الشغل والروافع والعجلة..الخ، من تلك العناصر التي يعتمد عليها علم البيوميكانيك .

3-5-5- طريقة التدريب المتناوب أو المتبادل المتغير أو المتقطع:

يذكر طلحة حسام الدين (1997) بأنه أكدت نتائج العديد من الدراسات إلى أن الفرد يستطيع أن يؤدي تمرين الدراجة بأعلى درجات الشغل لمدة ثلاث دقائق يشعر بعدها بالإجهاد التام ، أما إذا قام بعمل التمرين بنفس المستوى و لمدة دقيقة واحدة و حصل بعدها على دقيقتين للراحة فسوف يمكنه ذلك من الإستمرار في أداء التمرين لمدة 24 دقيقة حتى يصل إلى نفس الحالة من الإجهاد العام ، حيث يصل تركيز حامض اللاكتيك في الدم إلى 15.7 ملليمول ، و عندما تنخفض فترة العمل إلى عشرة ثواني و فترة الراحة إلى 20 ثانية

فإنه يمكن أن يستمر في بذل الجهد حتى 30 دقيقة قبل الشعور بالإجهاد العام ، مع انخفاض نسبة تركيز حامض اللاكتيك إلى 2 مللي مول .

كما يشير وجدي الفاتح و محمد لطفي (2002 ، ص 344) أن الطريقة تهدف إلى تنمية القوة العضلية وتحمل القوة و تحسين سرعة الانطلاق و تحسين السرعة ، و كذلك التحمل الخاص إذا ما تكررالتمرين لفترة كافية ، وهو يعمل أيضا على تنمية الصفات المرتبطة بالمهارات الأساسية و تنظمها بحيث يتدرج اللاعب فالإرتفاع بسرعة أو قوة التمرين ثم يتدرج في الهبوط بالقوة أو بالسرعة ثم يكرر التمرين مرة أو أكثر .

ملحوظة : يمكن أن يكرر التمرين بعد 3 دقائق إيجابية ، يمكن أن يؤدي التمرينات بمسافات مختلفة مع ملاحظة تدرج فترات الراحة مع إرتفاع شدة الأداء ومسافة الجري الطويل تنمي تحمل السرعة أما المسافات القصيرة 10متر تنمي سرعة الانطلاق.

فلسفة التدريب المتناوب قصير قصير:

مبني على أسس فيزيولوجية دقيقة و يتميز بشدة عالية يهدف إلى تنمية القدرة الهوائية القصوى يعتمد هذه النوع من التدريب على البروتين العضلي و بالأخص ميوغلوبين الذي يؤمن تحويل الأكسجين داخل العضلة من خلال هذه الخلفية العلمية تم تصميم هذا التدريب من طرف Gerschler و Reindall و Reskainn في السنوات 1940 هذه الطريقة تعرف كذلك بالتدريب الفتري المرتفع الشدة يعتمد على المسار الهوائي في إنتاج الطاقة، هذا التدريب ينتج عنه دين اكسيجيني في نهاية الجهد مما يستوجب طلب أكسيد الأكسجين الذي يسرع في التخلص من حمض اللاكتيك خاصة أثناء الراحة النشيطة مما يجند كل أجزاء العضوية التي تقوم بتحويل الأكسجين أو تثبته داخل الخلايا العضلية النشيطة مع الأخذ بعين الإعتبار نوعية العمل المنجز هذا النشاط الذي يتسم بالشدة العالية ينتج عنه تطوير فعال للإستطاعة الهوائية القصوى للرياضيعند الإنتهاء من سد الدين الأكسوجيني نقوم بإعطاء جرعة جهد تحت القصوى التي تقوم بدورها بتنبيه المسار الهوائي لإنتاج الطاقة .

ويمكن من خلال هذه الطريقة الوصول إلى عمل هوائي ذو نوعية و كمية أحسن منه في الطريقة المستمرة.

طريقة التدريب المتناوب الطويل الأمد:

يكون الرياضي قادراعلى القيام بمجهودات متتالية ذات شدة تحت القصوى وفوق الإستطاعة الهوائية لمدة 3 دقائق تتبع بفترات راحة نشيطة تساوي نفس مدة العمل 3 دقائق من خلال ضبط مختلف مكونات الحمل من شدة و مدة و طبيعة الراحة،بحيث يمكن إحداث الإتزان الفيزيولوجي المناسب للإستمرار في هذا العمل

فالرياضي يقوم بتكرار جهد ذو نوعية عدة مرات بحيث يكون عدد التكرارات على الأقل 6 مرات شدة التمرينات تكون مضبوطة بحيث يكون الميكانيزم الهوائي الغالب لإنتاج الطاقة ، (إحداث الدين الأكسوجيني) سيتوجب عليه إسترجاع مدخرات الرياضي أثناء الإستشفاء الذي يدوم 3 دقائق .

مثال : مربع طول ضلعه 20 م يتنافس فيه فريقان يتكون كل فريق من 3 لاعبين لمدة 3 دقائق تتبعها 3 دقائق راحة ومن خلال هذا التمرين يصل اللاعب للإستطاعة الهوائية القصوى.

طريقة التدريب المتناوب المتوسط الأمد:

الخلفية العلمية لهذا النموذج الثاني قريبة من الخلفية العلمية للطريقة السابقة (طويل المدى) إلا أنه في هذا النوع الدين الأكسجيني المتراكم خلال الجهد ينبه وتيرة تدفق الأكسجين خلال فترة الراحة النشيطة، الفارق يكمن بالخصوص في شدة الجهد التي تتطلب فترات راحة تساوي أو تقترب من فترة راحة التدريب التبادلي ذو الأمد الطويل و تكون تتراوح بين 2 دقيقة و 2.30 دقيقة لتكرارات تصل إلى 8 تكرارات على الأقل و يمكن الوصول بعدد التكرارات إلى عشرة تكرارات, في هذه الطريقة ضبط شدة الجهد عامل مهم في الإستمرارية و الفعالية .

عند القيام بوتيرة جري تقارب 5 كلم / ساعة يعطي في اغلب الأحيان نتائج جيدة ، أما الأنشطة الجماعية تبقى المؤشرات الخارجية فيها أكثر صحة للاستدلال عن استشفاء الرياضي (مثل النبض و القدرة على تكرار نفس الجهد)ويبقى الأهم فيها توزيع الأنشطة مع الحفاظ على درجة الجهد.

طريقة التدريب المتناوب قصيرة الأمد:

في هذه الطريقة يقل الزمن عن طريقة التدريب المتوسط المدى في نفس الوقت تزداد شدة العمل أكثر من طريقة التدريب التبادلي المتوسطة الأمد حيث لا تزيد مدة العمل عن 30 ثانية أوأقل من دقيقة في حين تصل فترة الراحة إلى دقيقة و نصف ، وتبقى نفس الميكانيزمات السابقة في هذه الطريقة ،,إلا أن تدفق الأكسجين في فترات الراحة يقلل من تزايد الدين الاكسجيني بحيث تقارب شدة العمل 100 %من الاستطاعة الهوائية القصوى.

طريقة التدريب المتناوب قصير قصير:

هذه الطريقة لها فعالية مزدوجة حيث تعتبر نقطة مشتركة بين العمل المستمرو العمل الفتري، تعرف هذه الطريقة بتسلسل جهد ذو شدة عالية و فترات راحة سلبية و متساوية بين التكرارات ، أما الراحة بين السلاسل تكون إيجابية .(Cuo et ALport2007).

إن التسلسل الأكثر طرحا وإقتراحا في تناوب الجهد و الراحة 15 جهد 15 راحة أو 30 جهد و 30 راحة هذه السلاسل تتخللها فترات راحة بينية طويلة تصل إلى 8 دقائق و تتكرر 3 إلى 4 مرات في الحصة الواحدة ،تتميز هذه الطريقة بالتنويع في الأنشطة المختارة من تمارين الجمباز إلى التمارين التقوية العضلية إلى تمارين الوثب و الإرتقاء ، كذلك الجري هذا ما يسمح بوجود هذه الطريقة في أي مخطط تدريبي و في أي فترة كانت و تستعمل بوجه الخصوص من طرف المختصين في الأنشطة الجماعية كما تستطيع أن تتكيف مع أنشطة رياضية أخرى.(Goussard 1998)

مبادئ هذه الطريقة:

•التدريب المتناوب قصير قصير: يمكن أن يدعى كذلك التدريب الفتري القصير ذو الشدة العالية أو العمل المرتفع الشدة .

•التدريب المتناوب قصير قصير: يساعدعلى تنمية و تطوير الرياضات التي تعتمد على صفة القوة المميزة بالسرعة.

•يعطي للرياضي إستجابة خاصة تتوافق مع نوع النشاط لأنه وسيلة تدريب محفزة و مثيرة للجهود المستمرة .

تعريف التدريب المتناوب قصير قصير: هو عبارة عن عدة تكرارات متسلسلة ذات شدة تزيد عن 75 % تتخللها فترات راحة نشيطة أو سلبية حسب الهدف المرجو من التدريب و غالبا ما يبرمج هذا النوع من التدريب للتكيف مع ظروف المنافسة مرتفعة الأداء (الحصول على كمية عمل نوعية مرتفعة) .

خصائص العمل المتناوب في التدريب المتناوب قصير قصير:

-مدة التمرين ومدة الراحة تقدر بالثواني.

-شدة التمرين وشدة الراحة تقدر بالنبض.EP.VAM.FC.

-الراحة بين التكرارات والسلاسل (الزمن الكلي للعمل).

التدريب التبادلي قصير قصير:

يتكون غالبا من عدد كبير لمجهودات ذات شدة عالية أقل من 30 ثانية يقوم بالتطوير الأقصى للإستطاعة الهوائية القصوى وكذلك الميتابوليزم اللاهوائي لكن بدون تراكم لحمض اللبن.

(GACON (1993)VERSAT (2003)

3-5-6- أنواع الاسترجاع:

-إعادة رسكلة اللكنات الدموية.

-إعادة بناء PC.

-التخلص من الفضلات الأيضية .

-اثارة نشاط الأيض الخلوي.

-الحصول على حجم كبير من الجهد.

نسبة العمل للراحة	مدة الاسترجاع	مدة الجهد
1.1	30	30
2.1	15	30
1.2	30	15

جدول رقم2: يمثلنسبةالعملوالراحة.

شدة التمرين	شدة الاسترجاع	الشدة المتوسطة	السعة
100%	50%	75%	1- 50/75*100=67%
100%	0%	50%	100- 50*100=200%

جدول رقم :3 يمثل الفرق بين شدة التمرين وشدة الاسترجاع مقارنة بالشدة المتوسطة للتمرين المتناوب.

شدة التمرين	شدة الاسترجاع	الشدة المتوسطة
100	50	75% 2/(50+100)
100	00	50% 2/(0+100)

جدول رقم :4 يمثل الفرق بين شدة التمرين وشدة الاسترجاع مقارنة بالشدة المتوسطة للتمرين المتناوب.

الشدة المتوسطة	شدة الاسترجاع	شدة التمرين
83% 3/(50+2*100)	50	100
67% 3/(0+2*100)	00	100

جدولرقم:5 يمثل الفارق بين شدة التمرين وشدة الاسترجاع مقارنة بالشدة المتوسطة للتمرين المتناوب.

4-1- ماهية اللياقة البدنية :

اللياقة الشاملة هي مجموع المكونات التي تؤهل الفرد بصورة متوازنة ،وتعتبر اللياقة البدنية أحد أوجه اللياقة الشاملة والتي تتضمن اللياقة العقلية والنفسية والإجتماعية وغيرها ،وهذا ما يتفق مع ما أشار اليه عبد الحق وآخرون (2010) "بأن اللياقة البدنية أحد الأبعاد الهامة في اللياقة الشاملة والتي تتضمن بدورها جوانب بدنية وصحية وعاطفية وإجتماعية وعقلية وهي بمثابة عدة عناصر تؤهل الفرد بأن يحيا حياة سعيدة " ويشير حسانين (2003) نقلا عن الجمعية الأمريكية للصحة والتربية البدنية والترويح والرقص "بأن لياقة الشخص تعني مقدرته على العمل وهذا يعني أن يمتلك:

أعلى درجة من الصحة العضوية يمكنه الوصول إليها من ملاحظة عامل الوراثة وتطبيق المعلومات الطبية الحديثة.

- إتزانا انفعاليا لمقابلة ضغط الحياة الحديثة.

-القدرة على إتخاذ القرار المناسب والوصول إلى حلول علمية للمشاكل.

-صفات روحية ومعنوية تؤهله تأهيلا كاملا للحياة في مجتمع ديمقراطي.

4-2- مفهوم اللياقة البدنية:

هناك الكثير من الآراء والتعريفات التي تسعى إلى مفهوم دقيق للياقة البدنية ،حيث يعرفها كل من"جارلس بوخير و لارسون" {على أنها مجموعة من القدرات العقلية و النفسية و الخلقية و الإجتماعية و الثقافية و الفنية و البدنية}.

و يعرفها "هارسون كلارك " على أنها "القدرة عل أداء الواجبات اليومية بحيوية و يقظة، دون تعب لا مبررله مع توافرجهد كاف للتمتع بهوايات وقت الفراغ ، ومقابلة الطوارئ غير المتوقعة.

و يعرفها "كوباتوفسكي" السوفيتي اللياقة البدنية هي نتيجة تأثير التربية الرياضية في أجهزة الجسم و التي تخص مستوى القدرة الحركية" ، كما أن الصفات البدنية أو الصفات الحركية أوالقابلية الحركية الفيزيولوجية أو الخصائص الحركية ، في مفهوم اللياقة البدنية يشمل الخصائص البدنية الأساسية التي تؤثرعلى نموه و تطوره ، و الغرض من اللياقة البدنية الوصول إلى الكفاءة كقاعدة أساسية للبناء السليم و الوصول إلى إنجازعالي.

(حنفي محمد مختار، 1988، ص63)

كذلك هي "حالة الإستعداد المثلى للرياضي لتحقيق الحد الأقصى للنتائج الرياضية ،وهي تعبرعن إرتفاع مستوىالحالة التدريبية وهي حالة الإستعداد الأمثل للجسم وإرتفاع الإمكانات الوظيفية لأعضاء وأجهزة الجسم وتحسين التوافق والعمليات السيكولوجية لمواجهة المتطلبات الوظيفية العالية خلال المنافسة مع الإحتفاظ بمستوى عالي من أداء الوظائف الحركية والأعضاء الداخلية وسرعة تهيئة الرياضي للأداء الصعب وكذلك سرعة الإسترجاع بعد التعب. –ويعرفها ماتفياف "بأنها الحالة المثلى للإستعداد الرياضي من أجل الوصول إلى أقصى وأفضل النتائج خلال الموسم التدريبي ،والتي تتميز بمجموعة من العلامات الفيزيولوجية والطبية والنفسية المتكاملة ،وهي تعد في حد ذاتها الإتجاه المتناسق بين كافة جوانب الإعداد البدني والتقني والتكتيكي والنفسي .

وعندما تصبح هذه الجوانب في أعلى مستوى لها خلال الموسم التدريبي نستطيع القول أن الرياضي قد أصبح في لياقته البدنية .

ويعرفها أبو العلا (1993) بأنها" القدرة على تنفيذ الواجبات البدنية بنشاط ويقظة وبدون تعب مفرط مع توافر قدرمن الطاقة يسمح بمزاولة العمل والأداء خلال وقت حر ولمواجهة الضغوط البدنية في الحالات الطارئة ".

وقد عرفها عبد الخالق"(1999){أنها قدرة الشخص على العمل بأفضل ما فيه من قدرات جسمية وروحية}.

أما أحمد وعبد الرزاق (2001)" فقد عرّفها على أنها "قدرة الفرد على القيام بكافة الأعمال المطلوبة منه بأقل تعب ممكن وبالوجه الأفضل للإنجاز مع الإحتفاظ بمقدرته على إنجاز العمل مرة أخرى لو طلب منه ذلك ".

4-3- الإعداد البدني في كرة القدم:

يعتبر الإعداد البدني من أهم عناصر إعداد لاعبي كرة القدم ،كونه يعد أساسا لتطوير الأداء المهاري والخططي والنفسي ،وأن درجة اللياقة البدنية تعتمد على الحالة الصحية للفرد والتكوين الجسماني ،وعلى الأنشطة البدنية التي يمارسها حاليا ،أو فيما مضى وهو مؤشر على ما حصل عليه اللاعب من تدريبات منذ كان طفلا عمره ست سنوات .(شعلان وإسماعيل ،1989،ص 90).

والإعداد البدني بصفة عامة فترة بنائية لإعداد وتناسق جميع العضلات ،وهو إعداد اللاعب من جميع الجوانب البدنية وعناصرالليلقةالبدنية ،والتي تشمل (التحمل، القوة،السرعة، المرونة ،الرشاقة)،ويعتبر الرقي بمستوى هذه العناصر،العامل الرئيسي في الإرتقاء بالمستوى الرياضي وبمستوى كفاءته الرياضية ،وهنا يجب الإشارة إلى أن عملية الإعداد مهمة بالنسبة للرياضة التخصصية التي يمارسها اللاعب.

وقد إتفق كل من محمود 2011 وأبو عبده 2008 والوقاد 2003 والفاتح والسيد 2002 وحسن 2012 وعلاوي على أن الإعداد البدني ينقسم إلىالإعداد البدني العام والإعداد البدني الخاص.

بالرغم من تقسيم التحضير البدني إلى العام وخاص إلا أنهما يرتبطان إرتباطا وثيقا لايمكن الإستغناء عن أي منهما في إعداد الفرد الرياضي ولا يمكن أن يعوض أحدهما الأخر ولا يجوز التفضيل بينهما إذ لكل منهما دوره الذي يحققه في عملية التدريب الرياضي .

5-1- الإعداد البدني العامLa preparation Physique General:

ويعرف بأنه عملية يتم من خلالها رفع كفاءة مكونات عناصرالليلقة البدنية بصورة شاملة ومتزنة لدى الفرد الرياضي ،بغض النظرعن الإختصاص أو نوع الرياضة فلا بد على الرياضي أن يعتمدعلى تطوير الشامل لكافة العناصرالبدنية أولاوكذلك التنمية المتكاملة لمختلف عناصر القدرات البدنية وتكييف الأجهزة الحيوية لمواجهة المجهود البدني الواقع على اللاعب والوصول إلى مرحلة التكيف على حمل التدريب .

(أبو عبده 2008،ص20).

ويرى علاوي (1990){أن الإعداد البدني يهدف إلى إكتساب اللاعب الصفات البدنية الأساسية بصورة شاملة متزنة ،ومن أهم الصفات البدنية الأساسية هي القوة والسرعة والتحمل }.

ويعرف الوقاد 2003 الإعداد البدني العام بأنه :"تنمية الأجزاء المختلفة من الجسم من الناحية البدنية بصفة عامة ،وذلك عن طريق الحركة والنشاط ،بإستخدام التمرينات البدنية والحركات الرياضية بأدوات وأجهزة أو بدونها ، بغرض إكتساب الصفات البدنية بصفة عامة.

كما يعرف أيضا بأنه إمكانية الرياضي على أداء مجموعة من التمرينات التى تساعد على رفع إمكانياتهالوظيفية والبدنية والحركية والتي تساعد على تحقيق المتطلبات الضرورية بدقة وإنسيابية .

(حسن ،2012،ص18)

ويرى الباحث أن الإعداد البدني العام ما هو إلا تهيئة لأعضاء الجسم حتى يتم التكييف من ناحية العضلات للمجهود البدني تدريجيا ،وبشكل عام يكون في بداية الموسم الرياضي.

5-1-1- أهم خصائص التحضير البدني العام:

_شمولية عناصر اللياقة البدنية خلال التحضير البدني العام .

_إن مكونات التمرينات المستخدمة في التحضير البدني تختلف من رياضة لأخرى.

_إن طول المدة الزمنية المخصصة في التحضير البدني العام تختلف من رياضة لأخرى.

_مبدأ تدرج الحمولة من الأصغر إلى الأكبر progressivity de la charge.

_التمرينات المستعملة عموما(غير متخصصة).

_أن يتم الإنتقال من التحضير البدني العام إلى التحضير البدني الخاص تدريجيا.

_لا يوجد هناك فاصل بين التحضير البدني (العام والخاص) الإنتقال يكون مباشرة.

5-2- الإعداد البدني الخاص(La preparation Physique Special) :

يهدف إلى تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد،والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى ،حتى يتم وصول الفرد لأعلى المستويات الرياضية ،وفي غضون فترة الإعداد البدني الخاص نجد أن عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية ترتبط إرتباطا وثيقا بعملية تنمية المهارات الحركية ،فلن يستطيع اللاعب إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه ،في حالة إفتقاره للصفات البدنية الضرورية للعبة التخصصية. (علاوي،1990،ص80)

وعرف أبو المجد وآخرون 1989 الإعداد البدني الخاص فقالوا" هو إعداد اللاعب بدنيا ووظيفيا بما يتماشى مع متطلبات ومواقف الأداء في نشاط كرة القدم والوصول إلى الحالة التدريبية المثلى من الناحية البدنية.

ويعرف أيضا بأنه العملية التدريبية التي يتم من خلالها إكتساب اللاعبين لعناصر اللياقة البدنية الخاصة والضرورية بنوع اللعبة .(حسن 2012، ص 20)

ويرى الباحث الإعداد البدني الخاص في المرحلة التخصصيةيرتبط من ناحية نوع اللعبة ومن ناحية مركز اللعب ،وما يترتب عليه من تدريبات مشابهة لظروف اللعبة والتي تهدف إلى تنمية عناصر اللياقة البدنية للقيام بالمهارات الحركية على أكمل وجه ،وعلى هذا الأساس يعتبر الإعداد العام والإعداد الخاص مكملان لبعضهما البعض ،ولا نستطيع إغفال أي منهم في الإعداد البدني لكرة القدم.

5-2-1- أهم خصائص التحضير البدني الخاص:

- إن التحضير البدني الخاص يهتم بعناصر ومكونات اللياقة البدنية الضرورية والهامة لنوع الرياضة الممارسة.

– إن كافة التمرينات المستخدمة ذات طبيعة تخصصية تتطابق مع ما يحدث في المنافسة لنوع الرياضة الممارس .

– تستخدم طرق التدريب الفتري والتكراري.

5-3- التوازن بين التحضير البدني العام والخاص:

يرى الكثير من الباحثين ضرورة عدم زيادة المدة المخصصة للتحضير البدني الخاص على حساب المدة المخصصة للتحضير البدني العام خاصة عند الناشئين لأن في ذلك تأثير سلبي على مستقبلهم الرياضي .

إن الإهتمام بالتحضير البدني العام في المراحل السنية المبكرة يحقق عدة مميزات منها:

– توافق درجات الحمولة المقدمة من خلال التحضير البدني العام مع معدلات نمو الأجهزة العضوية مما يحقق إنتظاما و ثباتا في تطور مستويات الأداء .

– تحسين كفاءة التوافق العصبي العضلي ،نتيجة التعلم والتدريب مما يؤثر إيجابيا على الأداء التقني والتكتيكي والمهاري والخططي.

– التحضير البدني العام نظام مستمر لابد أن يكون حاضرا في جميع مراحل التدريب.

5-4- أهمية الإعداد البدني :

– يعمل الإعداد البدنيعلى تنمية الصفات البدنية "اللياقة البدنية"،من سرعة وقوة وتحمل ورشاقة ومرونة.

– تنمية الكفاءة الفسيولوجية لدى الفرد الرياضي.

– يعمل على تنمية مستوى المهارات لدى اللاعب .

– يساعد في تنفيذ النواحي الخططية.

– تطوير وزيادة اللياقة الوظيفية للجسم من خلال رفع كفاءة الجسم وأجهزته.

(السيد،2002،ص86)

5-5- أسس وضع برامج الإعداد البدني :

– يراعى إحتواء وحدة التدريب اليومية على جزء الإعداد البدني بزمن قدره "25-30 دقيقة" ومن "4-5" وحدات أسبوعيا ،ولمدة "20" أسبوعا ،حيث يشير بيترسون إلى أن اللاعبين الصغار

يمكنهم الخضوع لتطبيق برنامج تدريبي بدني من 12 سنة ،وأن يكون التدريب 2-4 مرات في الأسبوع.

تشمل التدريبات بمحتوى جزء الإعداد البدني على عناصر البدنية الخاصة بكرة القدم ومكونات تلك العناصر التى تتوافق مع خصائص مراحل النمو.

- لابد من تقنين الأحمال التدريبية من حيث تكرار الأداء للتدريب أو زمن أدائه وكذا تحديد المقومات عند تدريبات القوة بما يلائم درجة نمو الجهاز العصبي والعضلي والهيكليوالوظيفي ،وتجنبالإضراربتلك الأجهزة أو تعرض الشبل للإصابات البسيطة أو المزمنة أو حالات الانحراف القومي أو المرضي.
- ضرورة تحديد مرات الراحة البينية بين كل مجموعة وأخرى ،وكذا نوعية فترات الراحة عند تنمية وتحسين العناصر البدنية الخاصة بكرة القدم .
- عند البدء في تنفيذ برنامج الإعداد البدني يراعى تطبيق الإختبارات القبلية لتحديد مستوى العناصر البدنية لدى اللاعبين،وكذلك تحديد من أين نبدأ؟ وإلى أي درجة من المستوى تهدف ما يجب تحقيقه على مدار فترة التربص المغلق.
- مبدأ الفروق الفردية هو الأساس الذي تبنى عليه برامج الإعداد البدني ،حيث يتم تخطيط البرامج بصورة فردية لتحديد الأحمال الملائمة لكل لاعب على حدة "التكرار،زمن الأداء،المقومات"وذلك قبل البدء بالعمل الجماعي ،وتحديد مقدار الزيادة المتدرجة من وحدة تدريبية لأخرى.

التدريب الرياضي الحديث عملية تربوية مبنية على أسس علمية صحيحة هدفها الوصول باللاعبين إلى التكامل في الأداء الفني ((ويتطلب تحقيق هذا الهدف أن يقوم المدرب بتخطيط وبرمجة وتنظيم قدرات لاعبيه البدنية والفنية والذهنية،وصفاتهم الخلقية،في إطار موحد للوصول بهم إلى أعلى مستوى من الأداء الرياضي خاصةً أثناءالمباريات)) .(مختار حنفي محمود ،2001،ص65)

ولقد أصبح العاملين في رحاب اللعبة يفكرون دائماً في إيجاد أفضل الأساليب التي تعمل على تطوير العملية التدريبية بصفة عامة،ولعبة كرة القدم بصفة خاصة،وذلك من أجل صقل مواهب اللاعبين ورفع مستوياتهم في العناصر كافة"البدنية ،المهارية ،التكتيكية ،والخططية وحتى النفسية للإرتقاء بالعمل الجماعي لتحقيق الفوز الذي أصبح أمر تحقيقه ليس بالهين وخاصةً أمام الفرق التي تعتمد الأساليب العلمية في إعداد لاعبيها.

تقويم اللياقة البدنية:

تعتبر النتائج الرياضية التي يحققها الرياضي في المنافسة هي التقويم المباشر للياقة البدنية ،إلا أن النتائج الرياضية تعتبر في حد ذاتها التقويم النهائي للموسم الرياضي ، وخلافا للنتائج الرياضية يمكن أيضا تقييم اللياقة البدنية من خلال مؤشرات تقدم المستوى الرياضي .

5-6- مؤشرات تقدم مستوى الرياضي:

يمكن تقويم اللياقة البدنية من خلال المؤشرات تقدم المستوى الرياضي خلال الموسم التدريبي وذلك عن طريق :

- مقدار الفرق بين المستوى الرياضي وما يتحقق خلال الموسم الحالي ،وكلما زاد الفرق في تحسين مستوى الرياضي دل ذلك على أن الرياضي قد وصل إلى حالة اللياقة البدنية ،ويتحسن المستوى الرياضي خلال الموسم التدريبي عادة تبعا لنوع النشاط الرياضي.
- مقدارالفارق بين النتائج في المنافسات الإختبارية ونتائج المحاولات التجريبية الأولى خلال الموسم التدريبي التجريبي ،بحيث كلما زاد الفرق دل على ذلك إقتراب الرياضي من اللياقة البدنية .

5-7- فترات نمو اللياقة البدنية خلال الموسم التدريبي:

يقسم الموسم التدريبي إلى فترات زمنية مختلفة" Périods "، تهدف كل فترة إلى تحقيق بعض الواجبات الأساسية وتهدف كل فترة من فترات الموسم التدريبي إلى تحقيق أهداف إحدى مراحل نمو اللياقة البدنية الثلاث وهي :

- الفترة الأولى :ويتم خلالها تنمية الأساسيات اللازمة لبناء اللياقة البدنية ،وتتفق هذه الفترة مع مرحلة الإعداد التمهيدية وتستغرق من (03 إلى 06 أشهر) خلال الموسم السنوي.
- الفترة الثانية:هي الفترة التي تتزامن مع فترة المنافسة خلال الموسم التدريبي السنوي ،وهي فترة المحافظة على اللياقة البدنية المكتسبة التي تستمر من 4 إلى 5 أشهر (أي أخر منافسة رسمية).
- الفترة الثالثة: وتتفق مع فقد اللياقة البدنية تدريجيا وتتم مع الفترة الإنتقالية خلال الموسم التدريبي.

6- القوة العضليـة:

6-1- تعريف القوة:

تعرف القوة في الفيزياء بأنها "كل مؤثر يغير أو يحاول أن يغير في حالة الجسم من حيث الشكل و الحركة مقدارا وإتجاها"(بسطويسى أحمد، 1999، ص112)

يعرفها زاتيورسكيبأنها "المقدرة العضلية للتغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها".(كمال جميل الربضي، 2004، ص28)

يعرفها شتيلر 1973م "إمكانية العضلة أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية".

يتفق ماتفيف 1964م مع شتيلر في تعريفهما للقوة العضلية، حيث يعرفها ماتفيف أيضا " قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة" حيث تمثل المقاومات في نظر ماتفيف مايلي:

_التغلب على ثقل خارجي، عند لاعبي الأثقال.

_التغلب على وزن الجسم، عند لاعبي الوثب و الجمباز.

_التغلب على منافس، عند لاعبي المصارعة و الملاكمة.

_أثناء الإحتكاك، عندلاعبي الدراجات السباحة والتجديف .(بسطويسى أحمد، 1999، ص114)

6-2- أهمية القوة:

في الآونة الأخيرة أخذ مفهوم القوة العضلية معاني كثيرة و متعددة فقد إستخدمه العامة لحفظ الصحة و مرادفا للفظ القوة حتى أنهم إعتبروا صحيح الجسم هو الفرد ذو العضلات القوية، و لا يعطى هذا الإستعمال المفهوم والمعنى الصحيح للقوة العضلية.(عادل عبد البصير،2007، ص93).

فالقوة العضلية تعتبر من أهم الصفات البدنية لما لها من فاعلية كبيرة في الحياة العامة و في مجال التربية البدنية والرياضية خاصة الأمر الذي دعا كثير من الباحثين في هذا المجال لجعلها موضوعاً لدراستهم و أبحاثهم أمثال لارسون و يوك و فليشمان و هارا و ماتفياف و ساتسيروسكي، ماتيوز، كلارك .

(عادل عبد البصير،2007، ص93)

_تسهم في إنجاز أي نوع من أنواع الجهد البدني في كافة الرياضات و تتفاوت نسبة مساهمتها طبقا لنوع الأداء.

_تسهم في تقدير العناصر(الصفات) البدنية الأخرى مثل السرعة و التحمل و الرشاقة لذا فهي تشغل حيزا كبيرا في برامج التدريب الرياضي.

تعتبر محددا هاما في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الرياضات.(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص167)

و يؤكد محمد صبحي حسانين 1982 كون القدرة العضلية أهم القدرات البدنية على الإطلاق فهي الأساس الذي تعتمد عليه الحركة و الممارسة الرياضية و الحياة العامة لإرتباطها بكل من القوام الجيد و الصحة و الذكاء و التحصيل و الإنتاج و الشخصية إذ يتوقف الإنجاز الحركي الكامل بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من قوة عضلية حيث إتضح أن القوة من اهم العوامل الميكانيكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب و المنازلات التنافسية.(بهاء الدين إبراهيم سلامة، 1994، ص236)

6-3- العوامل المؤثرة في القوة العضلية:

تتأثر القوة العضلية بعدة عوامل اهمها:

_تكوين العضلة.

_حجم العضلة.

_القدرة على إثارة العدد الضروري من الألياف العضلية.

_حالة العضلة قبل بدء الانقباض.

_ميكانيكية الحركة.

_درجة التوافق العضلي العصبي بين العضلات المشتركة في الحركة.

العامل النفسي.(عادل عبد البصير علي، 2007، ص94-95)

_زاوية إنتاج الطاقة.

_طول الفترة المستغرقة في الإنقباض العضلي.

_نوع الألياف العضلية المشتركة في الأداء.(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص177)

6-4- تصنيفات القوة العضلية:

القوة العضلية تعتبر صفة أساسية في جميع أنواع الرياضات لكن الفرق يكمن في طبيعة الرياضة ومتطلباتها لشكل أو أشكال معينة من القوة العضلية و قد صنفها علماء الرياضة إلى أصناف معينة:

القوةالعامة:والتي تختص بكل الأنظمة و تعتبر أساس برامج القوة العضلية والتي يتم تنميتها خلال مرحلة الإعداد الأولي أو في السنوات الأولى من بداية تدريب اللاعب و المستوى المنخفض من القوة العامة ربما يكونعامل مؤثر و محدد لكل مراحل تقدم اللاعب.(عويس ألجيالي، 2001، ص359)

القوة الخاصة: يقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية في النشاط (المشتركة في الأداء) و ترتبط بالتخصص في الأداء التي ترتبط بنوع الرياضة و بطبيعة النشاط ، فإن تنمية القوة الخاصة و الوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبيروذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص.(علي عادل عبد البصير ، 1999، ص359)

6-5- إرتباط القوة بنوع العمل العضلي:

العمل العضلي الثابت تتعادل فيه القوة الداخلية مع القوة الخارجية و تعرف القوة التي تتولد من العمل العضلي الثابت بالقوة الثابتة، وهي نتاج للإنقباض العضلي الأيزومتري للمجموعات العضلية العاملة، و في هذا النوع من الإنقباض لا يتغير طول العضلة.(عادل عبد البصير علي، 2007، ص95)

العمل العضلي الديناميكي: تعرف القوة العضلية التي تتولد من العمل الديناميكي بالقوة العضلية الديناميكية، وهي تتولد نتيجة الإنقباض العضلي الأيزوتوني وهنا تختلف القوة الداخلية عن القوة الخارجية و تكون القوة الداخلية هي الغالبة.(عادل عبد البصير علي، 2007، ص95)

-إرتباط القوة العضلية بكتلة الجسم:

-**القوة العضلية القصوى**: يعرف أحمد خاطر وعلي البيك 1980م القوة القصوى أنها " أكبر قوة يمكن أن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية عند انقباض ارادي ايزومتري ثابت" و يتفق معهما بسطويسى أحمد 1997م حيث يعرفها "القوة المبذولة عند العمل العضلي الإرادي الأقصى الثابت الأيزومتري و لمرة واحدة.

-**القوةالعضلية النسبية**: يعرفها زاتيروسكي 1964م بأنها "القوة القصوى لكل واحد كيلوجرام من وزن الجسم" و تساوي القوة القصوى على وزن الجسم(القصوى القوة)/(الجسم وزن) . (بسطويسى أحمد ،1999، ص119).

-إرتباط القوة العضلية ببعض الصفات البدنية:

-القوة المميزة بالسرعة:

قدرة الجهاز العصبي العضلي عل إنتاج قوة سريعة ، الأمر الذي يتطلب درجة من التوافق مع دمج صفة القوة وصفة السرعة في مكون واحد وترتبط القوة المميزة بالسرعة بالأنشطة التي تتطلب حركات قوية وسريعة في آن

واحد كألعاب الوثب والرمي لمختلف أنواع وألعاب العدو السريع و مهارات ركل الكرة.(أبو العلاء عبد الفتاح، 1993، ص89).

تعتبر صفة القوة المميزة بالسرعة كأهم صفة للاعبي الرياضات الجماعية ذات الإحتكاك المباشر كما أنها تجمع بين صفتي السرعة والقوة و ينظر إليها على أنها محصلة إرتباط بين السرعة والقوة و قد عرفها هارا 1979 بكونها قدرة الفرد في التغلب على مقاومات بإستخدام سرعة حركية مرتفعة وهي عنصرمركب من القوة العضلية و السرعة. (أحمد سعيد و آخرون، 1979م ، ص120).

–خصائص القوة المميزة بالسرعة:

- الإنقباض العضلي الحاصل خلالها يكون ناتجا عن عدد كبير جدا من الألياف العضلية و يقل العدد الذي ينقبض عادة في القوة القصوى.
- سرعة الإنقباضالعضلي تتسم بزيادتها المفرطة إذ تنقبض العضلة أو المجموعة العضلية بأقصى سرعة لها .
- يتراوح زمن الانقباض العضلي ما بين جزء من الثانية إلى ثانية واحدة و أهم الأمثلة التطبيقية للقوة المميزة بالسرعة هي : الوثب العالي ، الوثب الطويل ، دفع الجلة ، إطاحة المطرقة ، ركل الكرة .(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص170)

- **منهجية تدريب القوة المميزة بالسرعة:**

يجب عل المدرب مراعاة التأكيد عل توافر مستوى من القوة والسرعة قبل بدء هذه النوعية من التدريبات.(أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص09)

كذلك مطلب وعامل حاسم لتطوير القوة المميزة بالسرعة و تطوير الألياف العضلية نوعBII، تسمح لباقي الألياف العضلية الأخرى بلوغ أسرع و أقصى تقلص و إنتاج أكبر قدر ممكن من القوة (القوة المميزة بالسرعة) و بالأخص وظيفة وأداء التناسق بين العضلات بسرعة و بقوة تقلص العضلات المشاركة.

_التناسق بين العضلات بتطورالتدريب التقني الخاص بالتخصص الرياضي.

_التناسق ما بين العضلات و سرعة التقلص يتطور بالتدريبات التي تشارك بأداء ديناميكي إنفجاري و شدة قصوى.

_التدريب بالطريقة البليومترية و بالطريقة العكسية يؤدي إلى نجاح كامل.

قوة تقلص الألياف العضلية يتعلق بالقسم العرضي أو حجم العضلات المشاركة ويتطور بالطريقة التكرارية القصوى أو تدريب القوة القصوى .

في الدورة السنوية للتدريب نبدأ في المرحلة التخصصية بالبحثعلى المستوى الأقصى للقوة كقاعدة عمل لاحقة في المرحلة التنافسية القوة كشرط أساسي يمكن التفاؤل بتطويرها للتناسق بين العضلات و ما بينها.

(Jürgen Weineck, 1997, p178)

7- القوة الإنفجارية:

و يعرفها كل من "جونسون"و"نلسون" بأنها القابلية على إخراج أقصى قوة في أسرع زمن ممكن.(محمد حسن علاوي، 1979، ص79)

تعرف بأنها أعلى قوة ديناميكية يمكن أن تنتجها العضلة أومجموعة عضلية لمرة واحدة.

(بسطويسى أحمد، 1999، ص115)

- مداومة القوة:

يعني تحمل القوة عند الرياضيين بقدرة الرياضي على العمل لفترة طويلة ، و يعرفه علاوي بأنه قدرة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته و إرتباطه بمستويات من القوة العضلية.(كمال جمال الربضي، 2004، ص42)

يعرفه هارا 1979م " القدرة على مقاومة التعب أثناء أداء مجهود بدني يتميز بحمل عالي على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزائه و مكوناته". (بسطويسى أحمد، 1999، ص117)

7-1- أساليب تنمية مداومة القوة:

رفع كفاءة نظم إنتاج الطاقة: و المقصود بذلك زيادة العمل على زيادة الحد الأقصى لنظم إنتاج الطاقة الثلاث ويراعى ذلك أن يكون مرتبط بالرياضة التخصصية.

تحسين معدلات إنتاج القوة أمام المقاومات: ويتم ذلك من خلال العمل على زيادة حجم العضلة او العمل على رفع كفاءة عملها ، و أيضا من خلال الربط بين زيادة حجم العضلات و بين رفع كفاءتها.

يراعى أن يتم رفع معدل إنتاج تحمل القوة من خلال إستخدام أقل مقاومة ممكنة.

الربط بين تحسين معدلات إنتاج القوة العضلية و بين رفع كفاءة نظم إنتاج الطاقة.

يراعى في الثلاث أساليب السابقة مايلي:

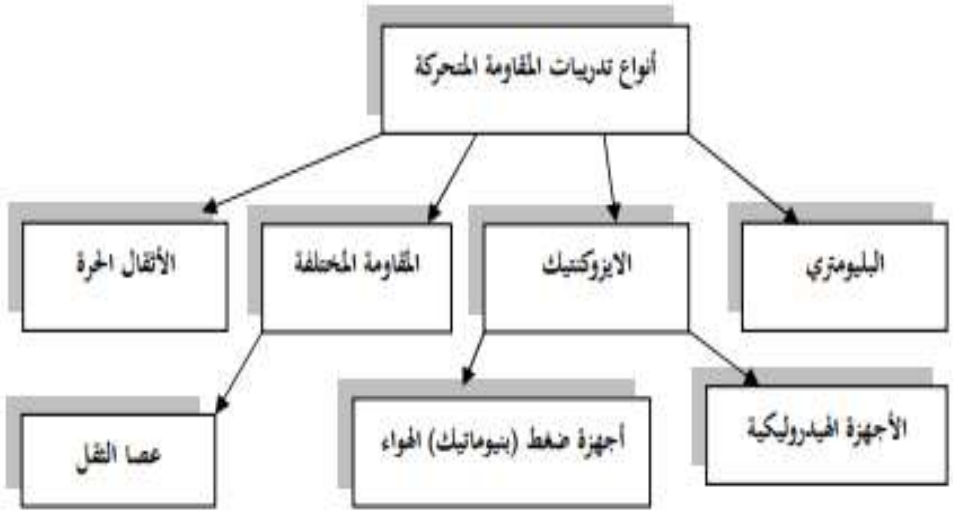
- أن يكون مكون الأداء الحركي يشبه ما يحدث في المنافسة خلال التنمية و خاصة في مراحل التنمية الأخيرة.

– إستخدام مقاومات تتمثل في الملابس أو الأدوات مثل قميص المقاومة المزود بالرمل أو أثقال قياسية و غيرها.

– أن يكون زمن الأداء يعادل أو يزيد قليلا عن زمن الأداء خلال المنافسة. (مفتي إبراهيم حماد،2001، ص 186)

7-2- برامج تدريب القوة:

تعتمد برامج تنمية كفاءة العضلة من الناحية الوظيفية لتحسين قوة العضلة وسرعتها و تحملها للعمل في مواجهة التعب العضلي على إستخدام أنواع مختلفة من المقاومات لتدريب هذه العضلة من بينها مقاومة ثقل الجسم نفسه كما تستخدم أدوات وأجهزة كثيرة ومتنوعه لتحقيق ذلك ويتم ذلك في شكل برامج تدريبية مختلفة تؤدي إلى حدوث تغيرات وظيفية ومورفولوجية مختلفة تتخذ إتجاه تأثير نوعية التدريب سواء كان لتنمية القوة أوالسرعة أو التحمل و تستخدم في ذلك أنواع مختلفة من الإنقباضات العضلية مثل الإنقباضات العضلية المتحركة والثابتة و يتم ذلك في ضوء تحليل إحتياجات الحركة و تصميم البرامج الخاصة بذلك وسوف نعرضها في الشكل التالي:



شكل رقم 1يوضح أنواع تدريبات القوة العضلية .

(أبو العلاء عبد الفتاح، 2003، ص236)

يجدر الاشارة أن أسلوب تدريب البليومتري من بين انسب الأساليب التدريبية لتطوير القدرة العضلية لعضلات الذراعين والرجلين ،حيث تدريبات هذا الأسلوب هدفها الأساسي إطالة العضلة قبل تقصيرها الأمر الذي يؤدي إلى تخزين الطاقة في الأوتار والعضلات العاملة وهو ما ينتج قوة متفجرة عند العمل المركزي ،إذ أن

الطاقة المنتجة من العضلات تقدر بأضعاف القوة عند إطالة العضلة ،كما أن الزيادة المتولدة من الشد اللامركزي تعود إلى أصل بيوميكانيكي حيث أنه بعد سحب العضلة فإن القوة القصوى تزداد ، وقد تصل هذه القوة إلثلاثة أضعاف القوة المتولدة من التقلص المركزي.(طلحة حسام الدين ،1997 ص،15)

7-3- أهداف تنمية القوة العضلية بشكل عام:

- زيادة قوة العضلات من خلال زيادة الكتلة و تحسين كفاءة الأداء.
- زيادة قوة الأربطة العضلية.
- زيادة قوة الأوتار العضلية.
- تحسين كفاءة البناء الجسمي و تركيبه.
- زيادة قوة العظام.
- التأثير الإيجابي على عناصر اللياقة البدنية الأخرى.(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص181)

8- السرعة:

تعتبر السرعة إحدى مكوناتالإعداد البدني وإحدى الركائز الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية، وهي لا تقل أهمية عن القوة العضلية بدليل أنه لا يوجد أي بطارية للإختبارات لقياسمستوى اللياقة البدنية العامة إلا وإحتوت على إختبارات السرعة.(عادل عبد البصير علي،2007، ص 104)

مفهوم السرعة:

يعتبر مفهوم السرعة من وجهة النظرالفيزيولوجية للدلالة على الإستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الإنقباض العضلي و حالة الإسترخاء العضلي.(عادل عبد البصير علي،2007، ص 105)

كما يعتبر مصطلح السرعة من وجهة النظر الميكانيكية عن معدل التغير في المسافة بالنسبة للزمن، و بمعنى آخر العلاقة بين الزيادة في المسافة، التغير في المسافة، بالنسبة للزيادة في الزمن، التغير في الزمن.

(عادل عبد البصير علي،2007، ص 105)

أما السرعة في المجال الرياضي تعتبر من القدرات البدنية الأساسية والهامة في تحسين والتقدم بمستوى كثير من الفعاليات و الألعاب المختلفة لكرة القدم و اليد و السلة، و هذابالإضافة إلى ألعاب القوى و السباحة و الملاكمة والمنازلات و تلك النشاطات التي تعتمد على عنصر السرعة بأشكالها المختلفة عند أداء المهارات الخاصة المختلفة. (بسطويسى أحمد، 1999، ص148)

و بذلك ينظر إلى السرعة كمؤشر لمدى توافق الإستجابات العضلية مع الإستجابات العصبية اللازمة لتوقيت والمدى الحركي الخاص بالمهارات الرياضية المختلفة حيث يتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلي والعصبي و بذلك يفهم تحت مصطلح السرعة التعاريف التالية:

- إمكانية الفرد الوظيفية عند الأداء الحركي و الذي يحدث نتيجة الإنقباض والإنبساط في أقل زمن.
- "القدرة على إنجاز حركة أو حركات متكررة في أقل زمن ممكن".
- "أداء حركات متكررة متتالية بإيقاع سريع ".(بسطويسى أحمد، 1999، ص148)

8-1- العوامل المؤثرة في السرعة:

أ.سرعة سماع الصوت(سرعة الجهاز العصبي في إستقبال الصوت أو الحركة).

ب.سرعة إرتخاء العضلات.

ج.نوعية الأداء الفني أوالتكنيكي للحركة وما يمتاز به من صعوبة أو سهولة.

د.الخصائص التكوينية للعضلات: ماهي الألياف العضلية الغالبة الحمراء أم البيضاء.

هـ.بيوميكانيكية الحركة: ضرورةوضع القواعد الميكانيكية الصحيحة للتكنيك المناسب للإنجاز الحركي الأمثل.

و.العامل الوراثي للألياف العضلية و الخصائص الميكانيكية الحيوية.

ز.القوة العضلية: كلما زادت القوة العضلية كلما زادت السرعة.

ح.التوافق العضلي العصبي: كلما كان التوافق بين إنقباض العضلات وارتخائها متوافقا تتحقق معدلات أفضل في السرعة.

ط.المرونة والمطاطية: كلما زادت مرونة المفصل ومطاطية العضلات زادت فرص تحسين السرعة.

(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص205)

8-2- أنواع السرعة:

تمثل السرعة ثلاث أشكال رئيسية في مجال الرياضة و كمايلي:

سرعة الإستجابة (سرعة رد الفعل):

تعرف بأنها "القدرة على إستجابة حركية لمثير معين في أقصر زمن ممكن".

(كمال جميل الربضي، 2004، ص60)

ينظر إلى سرعة رد الفعل كصفة حركية فيزيولوجية وراثية يمكن تنميتها و تحسينها وبذلك تعتبر مؤشرا لسلامة الجهاز العضلي العصبي للرياضي ، و يمكن تعريفها " بمقدرة الجهاز العضلي العصبي على الإستجابة السريعة للمثير ".(بسطويسأحمد،1999ص153)

و ينقسم رد الفعل إلى نوعين:

رد الفعل البسيط: يعني أن الرياضي يعرف مسبقا نوع المثير المتوقع، و بنفس الوقت يكون لديه الإستعداد للإجابة على ذلك المثير.

رد الفعل المركب: و هذا النوع من الإستجابة يكون غير معروف للاعب بصورة مسبقة كما هو الحال في الألعاب الجماعية مثل كرة القدم و السلة.(كمال جميل الربضي، 2004، ص60)

8-3- السرعة الإنتقالية:

يعرفها علاوي بأنها "محاولة الإنتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة، و هناك من عرفها بأنها قدرة اللاعب على أداء حركات متشابهة في أقصر زمن ممكن.(كمال جميل الربضي، 2004، ص59)

- السرعة الحركية(سرعة أداء الحركة):

تعني سرعة الإنقباضات العضلية عند أداء الحركة، لذلك تتحقق السرعة في عملية الإنقباض للألياف العضلية التي يلزمها الإنقباض أثناء أداء التمرين أو المهارة.

8-4- إرتباط السرعة بالخصائص البدنية :

-إرتباط السرعة بالقوة العضلية :

ترتبط السرعة بمستوى القوة العضلية إرتباطا كبيرا حيث لا توجد سرعة دون قوة عضلية و يظهر ذلك واضحا في مجال تدريب العدائين ، فلا يوجد عداء سريع دون تمتعه بقوة عضلية كبيرة هذا الإرتباط يظهر فيزيولوجيا من خلال النسبة الكبيرة لعدد الألياف السريعة خصوصا في عضلات الحركة ، كعضلات أطراف الرجلين والذراعين ولما تتميز به تلك الألياف من سرعة في إنقباضها .

إن إرتباط و تزاوج عنصر السرعة بالقوة وما ينتج عن ذلك من قوة مميزة بالسرعة و عندما يكون هذا الإرتباط في أعلى شدته سواء من قوة أو سرعة ، ينتج عن ذلك عنصر ذو أهمية في مجال التدريبعامة وهو القوة الإنفجارية. (بسطويسى أحمد،1999، ص149)

-إرتباط السرعة بعنصر المداومة :

عندما ترتبط السرعة بعنصر المداومة ينتج عنه عنصر مداومة السرعة والذي يمكن التعرف عليه من خلال: حدوث أقصى تردد للحركة مع إمكانية المحافظة على هذا التردد العالي لأطول زمن ممكن حيث يعتمد على مستوى الطاقة اللاهوائية في العضلات ، حيث تظهر أهمية هذا العنصر في نهاية سباقات العدو عامة و كذلك سباقات المسافات القصيرة في السباحة كما تظهرأهميته عند مهاجمي كرة القدم و السلة .

وبذلك يمكن تنمية هذا العنصر بالجري أكبر بقليل من المسافة مع التكرار بإستخدام طرق التدريب الفتري منخفض الشدة أما مرتفع الشدة والتكراري فيمكن الجري أقل من المسافة مع زيادة في التكرار، أو في الجري أكبر من المسافة و تقليل التكرار أي بتناسب عكسي بين المسافة و التكرار.(بسطويسى أحمد،1999، ص150)

-إرتباط السرعة بعناصر المرونة و التوافق و الرشاقة :

يرتبط مستوى السرعة عموما بما يتمتع به الرياضي من مدى حركي بالنسبة للمفاصل والذي يعبرعنه بمرونة المفاصل و مدى حركة المفصل تعتمد أساسا على كل من القوة الخاصة بالعضلات العاملة وبذلك فمن الأهمية إكتساب سرعة جيدة ، تحسين المدى الحركي للمفاصل فبالنسبة للعدائين يعمل المدى الحركي الجيد للمفاصل على إتساع الخطوة من جهة و إمكانية زيادة ترددها من ناحية أخرى.

و ترتبط الرشاقة بالسرعة حيث تعبرعن مدى قدرة الفرد في سرعة تغيير إتجاه جسمه و بذلك إعتبر فليشمان 1964 ذكرمن طرف بسطويسي أحمد 1999 عنصر الرشاقة ضمن عوامل السرعة . (بسطويسى أحمد ،1999، ص151)

-تنمية السرعة:

لتنمية السرعة في مجال الأنشطة والفعاليات الرياضية المختلفة والتي يعتمد مستوى أدائها على هذا العنصر، يجب الاجابة على التساؤلات التالية عند بدء وضع خطة التدريب.

التساؤل الأول: ما مستوى سرعة اللاعب عند بداية وضع الخطة التدريبية؟

التساؤل الثاني: ما شكل السرعة التي يحتاجها اللاعب وهل لها علاقة بمهارته؟

التساؤل الثالث: ما هي أنسب الطرق المستخدمة لتنمية تلك السرعة؟

التساؤل الرابع: ما مدى إستفادة اللاعب من السرعة للارتقاء بمستوى لعبته؟

(بسطويسى أحمد،1999، ص158)

فإذا نظرنا إلى احتياج كل لاعب من أنواع السرعة، نجد أن لاعب كرة القدم يحتاج إلى السرعة الإنتقالية بالدرجة الأولى وسرعة رد الفعل بالدرجة الثانية ثم سرعة الحركة الوحيدة والتي يتطلبها عند التسديد على المرمى أو عند المناولة الطويلة.(بسطويسى أحمد،1999، ص159)

و عند التدريب لتطوير و تنمية السرعة يجب معرفة الملاحظات التالية:

أ.البحث عن الشدة القصوى للحركة في مسافة معينة أو في مجال حركي معين.

ب.شكل الرياضة التي يجب العمل بها.

ج.دقة و صحة الأداء الفني للحركة.

د.التدريب على السرعة يجب أن يكون في بداية التدريب وليس بعد الجهد الكبير و الأحجام الكبيرة للتمرين.

هـ.في نهاية التدريب لا يجب أن تقل السرعة نتيجة التعب.

-خطوات تنمية السرعة:

فيما يلي خطوات يمكنإتباعها بالتسلسل لتنمية السرعة خلال البرنامج التدريبي:

أ.تمرينات التقوية العامة و التحكم العضلي.

ب.تمرينات القوة المميزة بالسرعة(الحركات المقذوفة أمام مقاومات) بدءا من الشدة المتوسطة حتى أقل من القصوى.

ج.تمرينات القدرة العضلية ذات السرعة العالية.

د.تمرينات المط المعكوس (البليومتري).

هـ.تمرينات خلال السرعة مع مراعات مايلي:

- الضبط و التحكم خلال السرعة العالية.
- شدة تتراوح ما بين 85-100% منأقصى سرعة.

و.تطبيقات السرعة و تحمل السرعة في المنافسات، والتي تشمل على تطبيقات واقعية في الرياضة التخصصية.

ز.تمرينات السرعة الفائقة والتي تتضمن تطبيقات نمطية للسرعة في الرياضة التخصصية و التي تعمل على الوصول إلى سرعات أعلى من السرعات المعهودة. (مفتي إبرهيم حماد،2001،ص205)

8-5- تنمية السرعة الإنتقالية :

للسرعة الإنتقالية أهمية كبيرة في كثير من الألعاب و خاصة كرة القدم وغالبا ما يستخدم التدرج في زيادة السرعة إلى حد الوصول للسرعة القصوى هذا التدرج في شدة الحمل سيؤدي في النهاية إلى تطويرالسرعة الإنتقالية وخاصة إذا كان إستخدام التمرين بصورة إنسيابية وبعيداعنالتقلصات العضلية , أما بالنسبة إلى فترة الراحة فيجب عدم المبالغة بالفترة الزمنية المقدرة للراحة لأن ذلك يؤدي إلى هبوط المستوى , وغالبا ما تكون فترة الراحة بين التمرين والآخر مناسبة لعودة دقات القلب إلى حالتها ثم العودة إلى التمرين أو التكرار.

-تنمية سرعة الإستجابة :

- يجب أن تكون سرعة الاستجابة مرتبطة تماما بدقة الإدراك البصري السمعي للاعب.
- القدرة على صدق التوقع والحدس والتبصرفي مواقف اللعب المختلفة وكذلك سرعة التفكير بالنسبة للمواقف المتغيرة.
- المستوى المهاري للفرد والقدرة على إختيار نوع الإستجابة لتكون مناسبة للموقف والسرعة الحركية وخاصة بالنسبة للضربات أو التصويبات أو الرميات المختلفة.(بسطويسي أحمد ، 1999،ص65)

- تنمية السرعة الحركية :

سرعة أداء الحركة لها دورمميز في تحسين الإنجاز, ومن الرياضات التي ينطبق عليها هذا الأداء نجد الرياضات الجماعية.

وتنمية السرعة الحركية لا يمكن أن تتم بمعزل عن تنمية القوة فمثلا لا يمكن للاعب تسديد الكرة بأداء حركي سريع إذ لم يكن مميز بقوته .

كذلك تنمية السرعة الحركية لها علاقة بعناصربدنية أخرى كالتحمل لذلك على المدرب أن يعطي لاعبيه مجموعة من التمرينات الخاصة لتلك الرياضة ويستحسن إستخدام أدوات خفيفة أقل وزنا من وزن الأدوات المستعملة.(بسطويسي أحمد ، 1999،ص66)

9- المداومة (التحمل):

فهم في النشاط الرياضي من مصطلح التحمل قدرة اللاعب على مقاومة التعب الذي يتوقف إلى حد كبيرعلى التدريب للوصول إلى درجة شدة مثالية ، و توجد علاقة متبادلة بين التحمل كصفة وبين التعب حيث يظهر التعب حدود التحمل، فعندما يؤدي الفرد أي نشاط فإنه بعد مرورفترة من الوقت تزداد صعوبة هذا الأداء بصفة مستمرة. (عادل عبد البصير علي،2007،ص117)

كما تعتبر المداومة أحد أهم المكونات الأساسية للأداء البدني والقدرة الحركية واللياقة الحركية وكفاءة الفرد بإعتبارها قاعدة فيسيولوجية ، و قد تعددت مفاهيم المداومة حسب التوجيهات التحضيرية و فيما يلي أهم تعاريف المداومة :

•المداومة هي قدرة اللاعب في الإستمراروالمحافظة عل مستواه البدني والوظيفي لأطول فترة ممكنة من خلال تأخير ظهور التعب الناتج أثناء الأداء خلال المباراة . (أمر الله أحمد البساطي،2001،ص59)

•المداومة هي قابلية الفرد على أداء حركي بحجم معين ولفترة طويلة دون إنقطاع فضلا على القابلية في أداء عمل ما لفترة طويلة تشترك فيها مجاميع عضلية كثيرة وفق متطلبات عالية لأجهزة القلب والدوران والتنفس و تتضمن المداومة فعالية المستوى خلال فترة الحافز .(قاسم حسن حسين،1998،ص224)

9-1- أنواع و أشكال المداومة:

تعددت أنواع وأشكال المداومة بتنوع الإنجازات العضلية و الوظيفية الطاقوية ومدة العمل و حسب التخصص الرياضي ، لذلك يقسمها أغلب العلماء إلى الأشكال التالية :

- **المداومة من ناحية المشاركة العضلية:**

نميز نوعين من هذا الشكل من المداومة:

•المداومة العضلية العامة: و تعني مشاركة أكبر من 1/6إلى 1/7من مجموع عضلات الجهاز العضلي مثلا : مجموعة عضلات الساق الواحدة تمثل حوالي 1/6من الكتلة العضلية العامة و هي تحدد بصفة خاصة بالجهازالقلبيوالتنفسي و التي يعبرعنها بإمتصاص أقصى للأوكسجين، باستهلاك محيطي للأوكسجين.

•المداومة العضلية المحلية: تنسجم و تتوافق مع مشاركة أقل من 1/6أو 1/7من مجموع العضلات الكلية، وهي لا تتحدد فقط بالمداومة العامة ، لكن تتحدد أيضا بالقوة الخاصة والقدرة اللاهوائية ، وبمتغيرات القوة التي تتعلق بمداومة السرعة، مداومة القوة ، مداومة القوة المميزة بالسرعة ، وخاصة القدرات التناسقية العصبيةالعضلية.(Jürgen Weineck,1997,p107)

- **المداومة من ناحية التمثيل الغذائي:**

•المداومة الهوائية: "المقدرة على الإستمرارفي الأداء بفاعلية دونما هبوط مستوى الأداء في الرياضة التخصصية بإستخدام الأوكسجين" .(مفتي إبراهيم حماد،2001،ص149)

قدرة العضلات على الإستمرار في العمل لأطول فترة ممكنة إعتمادا على إنتاج الطاقة الهوائية وهذا يعني زيادة كفاءة العضلة في إستهلاك الأوكسجين .(أبو العلاء و احمد نصر الدين،1993،ص23)

•المداومة اللاهوائية: "المقدرة على الإستمرار في الأداء بفاعلية دونما هبوط في مستوى الأداء في الرياضة التخصصية بدون إستخدام الأكسجين" .(مفتي إبراهيم حماد،2001،ص149)

هي القدرة على الإحتفاظ أو تكرار إنقباضات عضلية قصوى اعتمادا عل إنتاج الطاقة اللاهوائية .

هي القدرة على العمل العضلي خاصة خلال إنتاج الطاقة اللاهوائية و التي تتراوح من 10ثانية إلى 90ثانية.

و تنقسم المداومة اللاهوائية إلى نظامين لإنتاج الطاقة بالنظام اللاهوائي الفوسفاتي و بالنظام اللاهوائي بحامض اللاكتيك. (Jürgen Weineck,1997,p107)

-أقسام المداومة وفقا لخصائص نوع النشاط الممارس:

•المداومة العامة: شكل من أشكال التحمل غيرمرتبط بنوع معين من النشاط الرياضي، ويمثل التحمل العام القاعدة الوظيفية للأنواع المختلفة من تحمل المنافسات الخاصة.(عادل عبد البصير علي، 2007، ص118)

يعرف "ناباتنكوفا" 1972 المداومة العامة عن "اوزيلين" بأنه "القدرة على إنجاز حمولة بدنية لفترة طويلة يشترك فيها كثيرا من المجموعات العضلية حيث يلقى متطلبات على الجهازين الدوري و التنفسي" . (بسطويسى أحمد،1999،ص181)

•المداومة الخاصة: يعرفها "أوزولين"أنها القدرة على مقاومة التعب الناتج عن إنجاز نشاط بدني تخصصي ، بل مدى قدرته على إنجازه بكفاءة عالية و في زمن محدد وبذلك فرق أوزولين بين تعريفي المداومة العامة والمداومة الخاصة و الذي يخص مستوى الرياضي وقدرته على إنجاز فعالية أو مسابقة أو نشاط بدني تخصصي معين بكفاءة عالية".(بسطويسى أحمد،1999،ص183)

" المقدرة على الإستمرار في أداء الأحمال البدنية التخصصية بفاعلية و دونما ظهور هبوط في مستوى الأداء".(مفتي إبراهيم حماد،2001،ص148)

-أنواع المداومة من ناحية الزمن:

•المداومة الخاصة بالزمن القصير: يندرج تحت هذا النوع من التحمل كل الأنشطة البدنية والتي يستمرأداؤها من 45ث و حتى دقيقتين و المتمثلة في كل من تحمل القوة و تحمل السرعة وتحمل القوة القصوى وتحمل السرعة القصوى وتحمل القوة المميزة بالسرعة، ويسمى هذا النوع من التحمل(التحمل اللاهوائي) حيث يعرف بقدرة العضلة أو مجموعة عضلية على الأداء الحركي في أطول زمن ممكن في حدود الطاقة اللاهوائية.

•المداومة الخاصة بالزمن المتوسط: يندرج هذا النوع من المداومة كل الأنشطة التي يستمر أداؤها من 2-8 دقائق حسب شولش و من 2-11د حسب هارا ،حيث تتميز بشدة أقل من القصوى، وعلى ذلك يعتمد مستوى الإنجازعلى المقدرة في التغلب على مقاومات ليست كبيرة. (بسطويسى أحمد،1999،ص199)

و يذكر سيد عبد المقصود1992م عن ماتفياف ، بأن إرتباط مستوى الأنشطة ذي الزمن المتوسط مقرون بمستوى العلاقة بين التحمل وكل من القوة والسرعة، وذلك يتمثل في تحمل القوة وتحمل السرعة دور إيجابيا في تقدم مستوى تلك الأنشطة. (بسطويسى أحمد،1999،ص199)

-أشكال المداومة بالنسبة للقدرات البدنية:

تلعب المداومة مع القدرات البدنية كالقوة والسرعة أهمية كبيرة في مجالات التدريب والمتمثل في كل من مداومة القوة ومداومة السرعة بالإضافة إلى مداومة القوة المميزة بالسرعة،وعلاقة ذلك بالأنشطة الرياضية و التي يعتمد مستوى أدائها على تلك القدرات البدنية المركبة ، و على ذلك نعرض آراء بعض المتخصصين في كل من:

- مداومة القوة (المداومة العضلية).
- مداومة السرعة .
- مداومة القوة المميزة بالسرعة.

•مداومة القوة: يحتاج الأمر إلى مداومة القوة في كثير من الأنشطة الرياضية التي تتطلب منافستها تكرارإستخدام القوة، ونظرا لأن المقاومات التي يتعين التغلب عليها مختلفة ولأن فترة إستمرارالمنافسات متفاوتة إلى حد كبير .(سيد عبد المقصود،1998،ص158)

يعرفها "نيومان" 1989 مداومة القوة قابلة للتسديد قبل كل تأقلم شرطي للقوة لدى الألياف العضلية البطيئة والسريعة .(Jürgen Weineck,1997,p181)

•خصائص مداومة القوة :

•الإنقباض العضلي الحادث يكون ناتجا عن عدد قليل من الألياف العضلية و يقل عن ذلك العدد المنقبض عادة في القوة المميزة بالسرعة .

•سرعة الانقباض العضلي تتسم بالتوسط.

•الإنقباض العضلي يكون مستمرا لزمن يتراوح ما بين 45ثانية إلى عدد كبير من الدقائق.

•منهجية تدريب مداومة القوة:

يشير "نوكر" إلى أن القدرة الهوائية قابلة للتدريب أثناء كافة المراحل السنية و مداومة القوة العامة أساس كل شكل من أشكال التحمل اللاهوائي العام أو التحمل اللاهوائي المحلي .

يتوقف مستوى مداومة القوة عل مستوى التحمل اللاهوائي ومستوى القوة القصوى أو السرعة ، و نظرا لوجود تشتت كبير في مستوى قابلية هذه العناصرالمكونة لمداومة القوة أثناء المراحل السنية المختلفة تختلف قابلية تدريب مداومة القوة أيضا من جانبها بإختلاف شكل الظهور الذي يتم تدريبه .

و يشير العلماء إلى عدم وجود تأثير للعمرعلى مستوى قابلية تدريب مداومة القوة ، ففي أحد التجارب أمكن إثبات أن معدل التقدم في مستوى مداومة القوة لدى الصبيان كان مساويا لأولئك الذين كانوا أكبر منهم في العمر بثلاث سنوات .

كذلك لم يؤدي تدريب مداومة قوة عدو و مداومة قوة وثب لمدة 8أسابيع إلى مستوى تكييف مختلف قابلية تدريب مختلفة لدى الأطفال من سن 12إلى 18سنة .

و يمكن أن نقول في قدرة مداومة القوة الخاصة يكون الصبيان و البنات وكذا تلاميذ مرحلة المدرسة المتأخرة عل نفس المستوى من القابلية، ولا يتوقف مستوى قابلية تدريب مداومة القوة الخاصة لاعلى السن و لا على الجنس.(سيدعبد المقصود،1998،ص124)

•مداومة السرعة: تتطلب طبيعة الأداء في كرة القدم أن يتميز أداء اللاعب بمداومة السرعة لكي يتمكن من قطع مسافات قصيرة وسريعة لمرات خلال المباراة، وخلال ذلك تتنوع خطوات اللاعب من المشي إلى العدو السريع إلى الهرولة.(أبو العلاء و احمد نصر الدين،1993،ص439)

ينظر ماتيف(1964) م : إلى عنصرمداومة السرعة كونه "إمكانية" مقاومة التعب عند إنجاز عمل عضلي يتطلب "سرعة عالية"بينما يعرف سميكين 1970 : عنصر مداومة السرعة كونه إمكانية البقاء على أعلى سرعة إيقاع حركي ممكن عند عدو المسافات القصيرة .(بسطويسى أحمد،1999،ص209)

–خصائص مداومة السرعة:

المصادر الطاقوية للعضلة تعتمد عل إنتاج الأيض في غياب الأوكسجين و لوجود حمض اللبن تتراوح فترة الأداء في مداومة السرعة من 30ثانية إلى 60ثانية للإستطاعة و 60ثانية إلى 3دقائق للقدرة.

تعتمد مداومة السرعة على قدرة العضلة على تحمل الأوكسجين وزيادة في قدرتها عل إستخدام نظام الطاقة اللاهوائية مع تحمل حمض اللبن في العضلات و الدم.

تعتمد مداومة السرعة على إعادة بناء أدينوزين ثلاثي الفوسفات ATPلاهوائيا بواسطة عملية الجلكزة اللاهوائية و يختلف هنا مصدر الطاقة حيث يكون غذائيا من التمثيل الكربوهيدرات التي تتحول إلى صورة بسيطة في شكل سكرجلوكوز يمكن إستخدامه مباشرة لإنتاج الطاقة وعند إستخدام الجلوكوزلإنتاج الطاقة في غياب الأوكسجين فان ذلك يؤدي إلى تراكم حمض اللبن. (أبو العلا و أحمد نصر الدين،1993،ص164)

–منهجية تدريب مداومة السرعة:

أن يكون تكرارالأداء في الجري بالسرعات الأقل من القصوى أوالقريبة من القصوى مع إعطاء فترة راحة طويلة نسبيا بدرجة تسمح بإمكانية التكرار بنفس مستوى سرعة الأداء و يمكن أداء مجموعة من التكرارات مع راحة بين كل تكراروأخر من 2إلى 4دقيقة وتكون مسافات التكرارات قصيرة مع مراعاة زيادة فترة الراحة بين المجموعات لتكون في حدود 10إلى 15دقيقة.

التدريب بالسرعة القصوى أو الأقل من القصوى لمسافات تزيد عن المسافة الأصلية مرتين.

زيادة مسافة التدريب بالسرعة القصوى في حدود 10إلى % 20عن المسافة الأصلية.

إستخدام أسلوب السرعات المتغيرة خلال قطع المسافة:

مثال : 50م سرعة متزايدة ثم 50م سرعة ثابتة ثم 50م سرعة متزايدة مرة أخرى .

– أداء تكرارات مرتفعة الشدة لمسافات قصيرة 30إلى 60مترا.

– كما تتطلب طبيعة ألعاب كرة القدم أن يتميزالأداء بمداومة سرعة لزيادة قدرة اللاعب عل أداء مسافات قصيرة وسريعة لمرات كثيرة خلال المباراة،وخلال ذلك تتنوع طبيعة خطوة اللاعب من المشي إلى العدو السريع إلى الهرولة.(أبو العلا و أحمد نصر الدين،1993،ص210-211)

- مداومة القوة المميزة بالسرعة: تتحدد مستويات الإنجاز في كثير من الأنشطة الرياضية تبعا لمستوى سرعة القوة أو تحمل القوة وفي بعض الأنشطة يكون لهما تأثيرا مشتركا وفي أنشطة رياضية أخرى تؤثر كل منهما بصورة منعزلة ، ولكن الإرتباط بالمداومة تظهر سرعة القوة أيضا عل شكل مداومة سرعة القوة و يحدث نفس الشيء في أشكال ظهور سرعة القوة الأخرى و على سبيل المثال (مداومة قوة الإرتقاء أو الوثب، مداومة قوة العدو أو مداومة قوة و سرعة الصراعات الثنائية) و هذا الإرتباط مع صفة التحمل أو المداومة يعد مطلب لأداء كثير من التكرارات أثناء المنافسة. (السيد عبد المقصود،1998،ص120)

10- العضلة و العمل العضلي:

تعتبر العضلة العنصر الرئيسي لبناء جسم الإنسان ، وعليه يجب معرفة مكوناتها و كيفية عملها والتحكم في تفاصيلها لإستعمالها في التدريب الرياضي خاصة عند الناشئين .

أنواع الألياف العضلية: (Costill(1980 ميز نوعين من الألياف:

- الألياف البطيئة.
- الألياف السريعة.

الألياف البطيئة:من تسميتها إنقباضها بطيء ، و في نفس الوقت لا تتعب بسهولة تتحمل التعب ذات أقطار صغيرة إذا ما قورنت بالألياف السريعة غنية بالشعيرات الدموية هذا ما يوضح لنا لماذا سميت بالحمراء تحتوي على مجموعة كبيرة من الميتاكوندريا تفضل الشعبة الهوائية .

الألياف السريعة : تقلصهاسريع ، تتعب بسرعة ، ذات أقطار كبيرة ، لا يوجد بها كمية كبيرة من المخزون الجليكوجين ، تفضل الشعبة اللاهوائية ، فالليف السريع عنده القابلية لتحرير الكالسيوم في العضلة و لذلك يتقلص بسرعة .

10-1- معطيات علمية:

ظاهرتان يمكنهما أن توضح لنا العمل العضلي:

جسور الاكتين و الميوزين .

التيتين La titine.

عدد الجسور : إن وجود عدد كبير من جسور الأكتين و الميوزين يسمح بزيادة القوة.

(Coll et Linar2000)

إن زيادة عدد الجسور من خلال إنقباض لا مركزي يصل إلى 1.8 مرة أكبر من إنقباض إيزومتري إن هذه الملاحظة إجابة أو شرح مقبول لكون القوة تزداد في الإنقباض اللامركزي.

(Friden et Lieber2001)

.نوعية الجسور: في الإنقباض اللامركزي كل جسر يعمل بشكل جيد و بأكثر فعالية و بإستعمال طرح لنماذج جسورالأكتين والميوزين تنشأ عنها إعادة تكوين طاقة. (Huxley Simmos d' 1971) .

الشرح المقدم على نموذج جسور الميوزين و الأكتين Bridge Theory Cross و الذي يوضح مفهوم الجهد حسب الكتلة العضلية يوضح ظهورمفهوم جديد يدعى قلب المفاهيم المقدمة سابقا على دور جسور الميوزين و الأكتين و نوعيتها .(Herzog2003)

التيتين La titine :تعتبر العنصر المرن في الليف العضلي ، إنها عبارة عن بروتين عضلي يوجد في sarcomère يعمل على إرجاع الليف إلى مكانه الأصلي بعد إبتعاد الميوزين عن الأكتين .

عدد كبير من الفيزيولوجيين يرجعون إلى التيتين دور إنتاج القوة في الإنقباض اللامركزي (2003) komi، Herzog (1993)، Schmidtbleicher (1986)،wydre (1996)، (2000) CLé Ét Wiemann حيث بينوا ووضحوا بأن هذا العنصرالمرن لهدور كبير في التمدد العضلي .(Friden et Lieder Komi 2001،)

الإطار العملي للعضلة:

COMETTI أخذ فكرة GUNDLACH التي تم التطرق إليها أنفا:

_زمن عمل العضلة.

_مستوى تحليل الظواهر العضلية.

_سعة عمل العضلة (مجال التمدد).

_العلاقة بين الطاقة والبنية أو محورالزمن: محور الزمن هو المسؤول عن توضيح علاقة العضلة و الطاقة و الطاقة تتعلق بمدة الجهد.

-السعة :

القوة المنجزة من العضلة تتوقف على السعة ، أو مجال تمدد العضلة ، وعليه يجب مراعاتها في تفسير الظاهرة العضلية ، و لهذا أتخذ هذا العامل أو أدرج في المحورالأفقي.

-مستوى التحليل :

وهنا ندرج التنسيق بين العضلات ، والتنسيق الداخلي للعضلة الواحدة ،و يعتبر الليف العضلي الوحدة الأساسية لهذا التوافق ، من خلال التوافق بين خيوط الميوزين وخيوط الأكتين ، و كذلك العمل الجيد للعضلة يرجع للتوافق بين الألواح المحركة وعليه فالحركة تتطلب إشتراك مجموعة من العضلات والتي يجب أن تعمل بتوافق ،إذن التوافق هو صلب العمل العضلي .

10-2- آليات الانقباض العضلي و البيلومتري:

يوجد مقياسان لقياس النشاط العضلي أحدهما يقيس القوة والنشاط الكهربائي والأخر يقيس التغير الحادث في طول العضلة.

مقياس القوة : و يهدف أساسا لقياس التوتر والنشاط الكهربائي للعضلة ويقيس التغير في التوتر والنشاط الكهربائي في العضلة.

*ANISOTONIQUE يوجد توتر.

*ISOTONIQUE-لايوجد توتر.

-مقياس ميتري: و يهدف إلى قياس التغيرات التي تحدث في طول العضلة و يقيس التغير الطولي للعضلة (Isométrique).

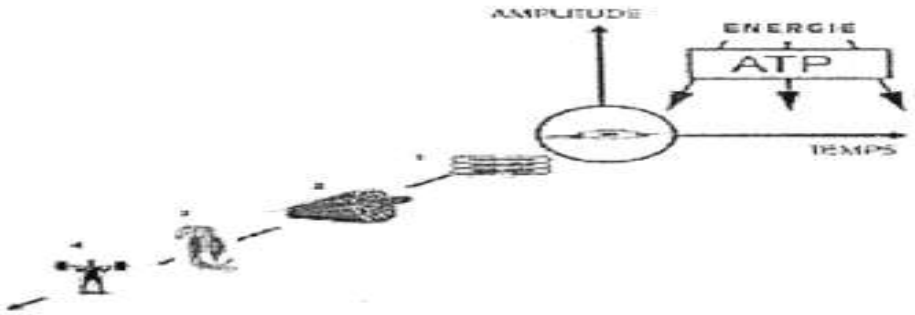
_تقوم العضلة بإنتاج قوة توتر تحرك مدغم ، أو المنشأ و في هذا النوع العضلة تنقبض دون تغير في الطول.

_العضلة تقوم بإنتاج قوة مع تحرك المنشأ و في هذا الأخير نميز ثلاث آليات للإنقباض:

-الإنقباض المركزي :إنه الإنقباض الشائع للعضلة والذي يكون بالتقصير ومن خلاله يحدث تحرك في الروافع العظمية فيحدث إقتراب بين المدغم و المنشأ ، إذن العضلة تقصر إتجاه مركزها و السبب في ذلك أن قوة العضلة أكبر من المقاومة بحيث نستطيع التغلب عليها وهذا يؤدي إلى قصر طول العضلة .

الإنقباض اللامركزي : نوع من الإنقباض العضلي المتحرك حيث تنقبض العضلة و هي تطول بعيدا عن مركزها و يحدث هذا النوع من الإنقباض إذا ما كانت المقاومة أكبر من القوة التي تستطيع إنتاجها حيث نجد في هذه الحالة أن العضلة تحاول التغلب على المقاومة لكن المقاومة تتغلب في النهاية ويحدث بالتالي إزدياد في طول العضلة في هذا النوع من الإنقباض يمكن للعضلة أن تزيد من توترها عنه في الإنقباض الإيزومتري لكن تحدث لها مجموعة من التغيرات تستوجب فترة راحة كبيرة و لذلك عند برمجة هذا النوع من التدريب علينا بإبعاد الحصص عن بعضها .

-الإنقباض البيلومتري: يعتبر منأنواع الإنقباض المتحرك حيث يبدأ من إنقباض مركب أي من إنقباض عضلي بالتطويل (لا مركزي) يزداد تدريجيا على أن يتعادل مع المقاومة ثم يتحول إلىإنقباض عضلي بالتقصير (مركزي) و من أمثلته أي نوع من أنواع الوثب المتبوع مباشرة بوثبة مرة أخرى.



شكل رقم 2 يوضح المحاور الثالث المصنفة في العمل العضلي.

10-3- البليومتري:

بليومتري حسب WILL بيلومتري كلمة لاتينية مشتقة من "Plethyein "و التي تعني الزيادة و كلمة "Isométrique "و التي تعني نفس الطول وقام(Zatsiorki 1960) بإستعمال أبحاث (Magarie 1960)لإثباتهوأخذ بعين الإعتبار منعكس الإطالة وإستعمل مصطلح بليومترك والذي أصل معرفته من اللغة الإغريقية PLIO و الذي يعني أكثر طوال وأكثركبرا Métrique و التي تعني يقيس (يقيم، يقارن) وعندها خلص إلى (الزيادة المقاسة) .

•في عام 1960 كذلك Verkhishausky مدرب وفيزيولوجي سوفياتي أكد على أهمية هذه الطريقة من خلال تدريبه لعدائي الوثب الثلاثي إكتشف قدرة عدائه على إنجاز عدة إندفاعات من خلال أوقات صغيرة و توترات عضلية كبيرة وعندها إكتشف أهمية الإنقباض اللامركزي للاندفاع (مرحلة الامتصاص) يجب أن تكون العضلات قوية في الإنقباض اللامركزي على أن يرفع التوتر في مرحلة الإمتصاص أو التقلص و عليه أكد في تدريب عدائيه على هذا العامل(Verkhishausky) .

في عام(1967) Verkhishausky أدخل القفز إلى الأسفل في برامج التدريب و اقترح ارتفاع 0.75 و 1.15 للسقوط .

wild Fred 1975 مدرب أمريكي شهير في ألعاب القوى أدخل البليومتري للولايات المتحدة .

في أوربا قام carmelo Bosco في سنة 1988 اقترح نظام بسيط لقياس الإرتقاء يدعى L'rgojump يتألف من بساط لمس الذي يقيس زمن الإرتقاء و زمن اللمس.

في فرنسا piron alin أستاذ بجامعة ديجون مختص في تدريس ألعاب القوى هو ما أمدنا بجميع المعلومات على البيلومتري (المفاهيم النظرية و التطبيقية).

و في الأخير نسجل plio تكتب كذلك plyo فالثقافة الأمريكية تختار plyometni أما الإيطالية تقترح ploimtriqueإخترنا التسمية الثانية وذلك لغناها بالبحوث خاصة أبحاث bosco Carmelo الذي أعطى الكثير لهذه الطريقة.

10-4- معطيات فيزيولوجية:

من خلال هذه المصطلحات قامت الفيزيولوجيا بترتيب الألياف الخاصة المشتركة في العمل العضلي البيلومتري ومنه فالظاهرة البليومترية لا تكمن و تقتصر في مفهوم التقلص اللامركزي يتبع بالتقلص المركزي إنما يخضع على آليات خاصة به و التمدد و التقصير يستوجب ثلاث شروط .(1997) Gollhofer et Komi

1.يجب أن تتوفر العضلة على قابلية النشاط قبل مرحلة التقلص اللامركزي .

2.مرحلة تقلص المركزي قصيرة و سريعة .

3.مرحلة إنتقال فورية (زمن قصير) من مرحلة التمدد (اللامركزي) إلى مرحلة التقلص (المركزي) هذا يدفعنا للتكلم علىCoopling time ما فوق 200 ملي ثانية هناك ضياع الفعالية وعليه تتدخل الألياف الحمراء البطيئة كذلك (Schmidtbleicher 1984) وبينوا بأن التمدد (prealble) للعضلة يطور القوة وسرعة التقلص البيلومتري وتسمح للعضلة بالحفاظ على عملها الأصلي كما في النشاط البدني و يمكن إستعمالها طول السنة بسبب تنوع أنشطتها وتمارينها، وكان (Zatsiorki 1960) سبق و أن وضح فعالية التدريب البيلومتري فيما يخص اللياقة البدنية فقد وضح بأن الرياضي يستطيع إنتاج قوة أكبر بإستعمال القفز إلى الأسفل تزيد بـ 150 إلى 200% عنه عن رياضي يستعمل تمرينات (Isométique).

10-5- شرح فيزيولوجي لفعالية البيلومتري:

ركز Cometti على ثلاث عوامل أساسية لشرح ذلك:

_تدخل العامل العضلي .

_مطاطية النظام على مستوى الوتر و العضلة.

_تدخل منعكس التمدد .

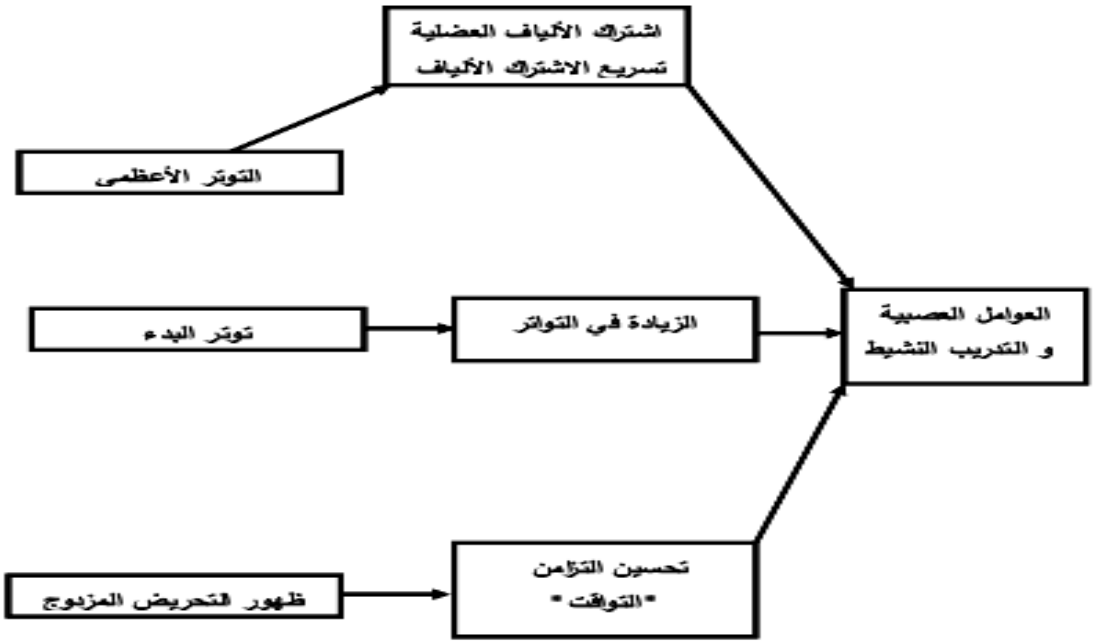
-العوامل العصبية :

تتدخل ثلاث عوامل عصبية في الجهد النشيط أو الإنفجاري.

_إشتراك الوحدات المحركة UM.

_تكرار تحريضات الكهربائية .

_ تناسق و انسجام الوحدات المتحركة UM.



شكل رقم 3 يوضح العوامل العصبية المشتركة في تطوير فعالية الحركات السريعة

10-6- إشتراك الوحدات المحركة والنشاط السريع للعصبونات الحركية:

عندما تكون القوة الصغيرة فإن عدد الألياف المنبهة تكون قليلة كلما زادت القوة كلما زاد عدد الألياف المشتركة (Hodgsson et Golnick 1974) لأن الإشتراك الإنتقائي لا يكون من خلال سرعة التقلص إنما يرجع إلى مستوى القوة المطورة قانون (Henneman).

هذا القانون الذي يوضح أنه مهما يكون نوع الحركة ، فإن الألياف الحمراء البطيئة هي التي تشترك قبل الألياف البيضاء السريعة ، لذلك يوجد ممراجباري للألياف الحمراء والذي ليس مهم في الأنشطة الإنفجارية(Costill1980).

إن الأنشطة السالفة الذكر حسب (Duchateau et Hainaut 2003) تثير وتسرع العصبونات الحركية،للتدريب بإستعمال الإنقباض الديناميكي للعضلة مما يقلل من زمن الوصول إلى القوة القصوى بنسبة 9 % إذا نحن نتكلم على زمن الوصول إلى قمة القوة (coll et Brown milner 1973) فالوحدات المحركة تصبح قادرة للوصول إلى القوة في أسرع زمن.

10-7- زيادة تواتر تفريغ العصبونات الحركية:

(Duchateau et Hainaut 2003) من خلال التدريب على الحركات السريعة هناك آليات هامة هي:

_التواتر الأعظم للتفريغ للعصبونات الحركية .

_زيادة التوتر في بداية الحركة .

_ظهور توتر مزدوج doublets Extras.

-التواتر الأعظم للتفريغ:

حسب (Sale 2003) التدريب يساعد من رفع التواترالأعظم لتفريغ الوحدات المحركة مما يسمح عنه إرتفاع في إنتاج القوة (Duchateau et Hainaut 2003) تسمح إلى زيادة التواترالأقصى من تفريغ الوحدات المحركة ،يأتي بعد التدريب النشيط.

إرتفاع التواتر في بداية التقلص:

(2003) Saleسجل اثر رفع تحريضات التواتر الأعظم على إنتاج القوة ان الإرتفاع في القوة (عامل هام) لتطويرالقوة الإنفجارية وتطويرها ومنه فان المتدرب يصل إلى القوة العظمى بسرعة.

-ظهور التحريض المزدوج Extra doublets :

(Van custem et coll1998) إكتشفوا أن إرتفاع تواتر التحريض من خلال التمارين النشيطة يمكن أن يصاحبه تحريضات متقاربة تسمى(Extra doublets) قبل تدريب ديناميكي سجل 5.2 زوج من الوحدات المتحركة 32.7 %هذا دفعه إلى القول إن بعض الوحدات المتحركة تضاعفت ليس في بداية الإنقباض إنما في أخر العملية حسب (2003) duchateauهذا التضاعف يساهم في رفع مستوى القوة.

-تزامن الوحدات المحركة : (Synchronization des unites motrices)

إن اشتراك الوحدات المتحركة يلعب دورأساسي في إنتاج القوة ،فالوحدات المتحركة لا تشترك مرة واحدة فالتزامن هو السيرورة التي من خلالها يشترك عدد كبير من الألياف العضلية مما يسمح بزيادة عددها وتأثيرها إنها ظاهرة معروفة عند الكائن الحي مثال إيقاعنا البيولوجي يتزامن بتعاقب الليل والنهارعلى مستوى العضلة إن تزامن الألياف يسمح بتطوير القوة وحسب دراسات(Milner Broun et Coll 1973) إن تزامن الوحدات المتحركة في عضلات اليد كان أكبر عند رياضي حمل الأثقال عنه عند الأشخاص العاديين بالنسبة لتحسين أوقات الوحدات المتحركة يؤثر على زيادة القوة .(Stemmler 2002)

10-8- نظام مطاطية الوتر و العضلة:

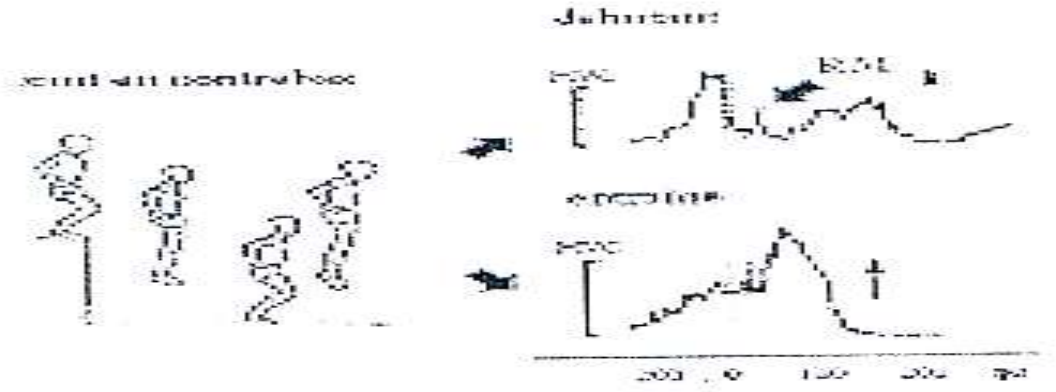
الآليات العصبية الثلاث تسمح برفع سرعة الإنقباض العضلي الإرادي بعد التدريب بجهد ديناميكي ليس خاص بالبيلومتري إنما مشترك لجميع الحركات السريعة ، إن الآليات الخاصة بمطاطية العضلة والوتر تسمح برفع سرعة الإنقباض العضلي الإرادي بجهد ديناميكي يثير رفع القوة تدريجيا ، تاريخيا الوتر كان السبب في رفع القوة و الوتر يقوم بدور المطاط الذي يخزن و يدخرالقوة ،حاليا ظهرت معطيات توضح بأن العضلة كذلك لها مطاطية وعليه فإن المطاطية مشتركة بين العضلة و الوتر.

-الوتر:

وضح بأن العضلات لا تتشابه في سلوكاتها (Komi Iscikawa et Coll 2004) هناك إختلاف عملي بين العضلة الفخذية ذات أربع رؤوس وثلاث رؤوس خلال تمارين الإرتقاء هذا ما يعني انه لا نستطيع أن نعطي قاعدة للعمل العضلي البيلومتري لجميع العضلات وخصوصية المفاصل تأخذ بالحسبان و بمقارنة نماذج الوثب للأسفل في حركة(DJ cmj)،ويوضح أن تدخل الوتر(Rotulien) والوتر (Achelle) ليس بنفس الكيفية في(CMJ)التوتر على مستوى الركبة يكون أكبر من التوتر على مستوى وتر(Achille).

-منعكس الإمتداد (التمدد) Reflex d 'etierment:

وضح بأن فعالية الإنقباض العضلي تتأثر بمنعكس الإمتداد و بمقارنة إستراتيجيتين لعدائين من خلال الوثب للأسفل من إرتفاع 1.10متر,



شكل رقم 4يوضح إشتراك منعكس تمدد من خلال الوثب للأسفل و من إرتفاع 1.10م

(Schmidtbleicher1985 P 56) .

كل هذه المعطيات توضح للمدرب كيفية برمجة التمارين و التدريب حسب ظروف و فعالية الأنشطة المطبقة بما يتماشى مع ظروف المنافسة و الصحة،هذه الشروط جد هامة يجب أن نراعيها و نتذكر بأنها ضرورية في إطار بحثنا هذا خاصة و نحن نتعامل مع لاعبي كرة القدم.

-الممارسة الرياضية و صرف الطاقة .

-الممارسة الرياضية و التغذية .

-الممارسة الرياضية و المنشآت الرياضية.

-الممارسة الرياضية و التجهيزات الرياضية .

-الممارسة الرياضية و الإطار الرياضي.

-الممارسة الرياضية و الإطار الطبي.

-الممارسة الرياضية و المحيط.

-الوصول بسرعة إلى القوى القصوى أو العظمى .

11- الأسس النظرية لطريقة Gilles Cometti:

Gilles Cometti باحث، ومدرس طبق نظرياته في ميدان نظرية ومنهجية التدريب الرياضي في ألعاب القوى، وكرة القدم، وكرة السلة، ساهم كثيرا في تجديد مفاهيم التحضير البدني، إلى أن أصبح يعرف عمله في هذا الميدان " بطريقة Cometti " له مؤلفات كثيرة « التحضير البدني في كرة القدم» « البليومتري» وغيرها.توفي في 31 جويلية 2007 عن سن يناهز الثماني والخمسين عام.

يتساءل Gilles Cometti :« هل نستطيع لعب كرة القدم دون تطوير اللياقة البدنية؟ ويجيب : نعم لا يفيد في كرة القدم تطوير اللياقة البدنية إذا كانت التقنية والتكتيك غائبان».

(Bernard Turpin 1998، ،p14)

•ترتكز طريقة Gilles Cometti على مبدأين أساسيين يمثلان القاعدة التي تبنى عليها هذه الطريقة:

- الإسترجاع أولا.
- قلب الأهرام (أو مبدأ الكيف قبل الكم).

1- الإسترجاع أولا:

إن التحضير البدني هدفه تحسين الفعالية في التدريب وليس لأجل إرهاق اللاعب. إن إعطاء المجهود لجسم متعب لا يأتي بفائدة من هذا المنطلق يجب أن نسهر على الاسترجاع الجيد من مجهودات المنافسة ثم التفكير بعد ذلك في العمل البدني المركز.

(GILLES COMETTI 1999. P15)

إن كرة القدم تتطلب منا قدرة سرعة يجب تطويرها أولا قبل الدخول في حالة التعب التي قد يجرها العمل على تطوير القدرات الهوائيةفمثلا عداء المائة متر يستعمل جهود أقصر، تتجه إلى الجانب الكيفي فمن المهم التذكير بأن الجانب الكيفي يمر في وقت ما بطريقة المجهودات الأقصر من تلك التي توجد في المنافسة مع تكرارها.

كما يقدم Cometti لاحقا في أن الوقت في 10 أمتار هو المحدد بالنسبة للاعب كرة القدم، إذن الأولوية للحركات الإنفجارية التي يجب تطويرها، زيادة على ذلك وبالنسبة لتدريب القدرات الهوائية يجب إختياروبدقة الطرق الأكثر فعالية من ناحية التكيف مثل (L'intermittent) طريقة التدريب المتقطع .

(Gilles Cometti، 1999، p15)

1.قلب الأهرام (أو مبدأ الكيف قبل الكم):

1.1: بالنسبة للتقوية العضلية:

ينقل Cometti عن Zatsiorski بأنه هو من أظهر هذه الأولويةفلقد قام بتحليل نقدي لطريقة الهرم، فلقد لاحظ أن قاعدة الهرم تحتوي على مجهودات معادة بينما المنطقة العلوية تقترب من المجهودات القصوى،ومن هذا المنطلق يعتقد أن هذه الطريقة أكثر فعالية لأنها توظف طريقتين،لكن تسلسل هاتان الطريقتانلايحترم المبادئ الفيزيولوجية التي تتحكم بتطويرالقوة، فإذا حاولنا التمعن في قاعدة الهرم فإننا نلاحظ مجهودات معادة تعاني من نقص مهم، فالرياضي الذي يدرك أنه سيستعمل أثقال كبيرة و يحاول الوصول إلى أقصى مستواه لا يذهب إلىأبعد نقطة في أداءه في الحركات المعادة بل يحاول أن يقتصد في المجهود،أما بالنسبة لأعلى الهرم فإن المجهود الأقصى لا يؤدى إلا في الحالة السيئةفالجسم المرهق بالتمرينات الأولى المكررة ،وكذلك فعالية الطريقة على الميكانيزمات العصبية تكون بدون فائدة، ومن هنا تظهر لنا حدود طريقة الهرم.

-تحمل القوة أو قوة التحمل:

يرىGilles Cometti أن هناك نوع من الإجماع على أن بعض النشاطات الرياضية تتطلب نوع خاص من تدريب القوة وذلك لأن هذه الممارسات تستغرق وقت في أداء مجهوداتها و أصبحت تسمى هذه

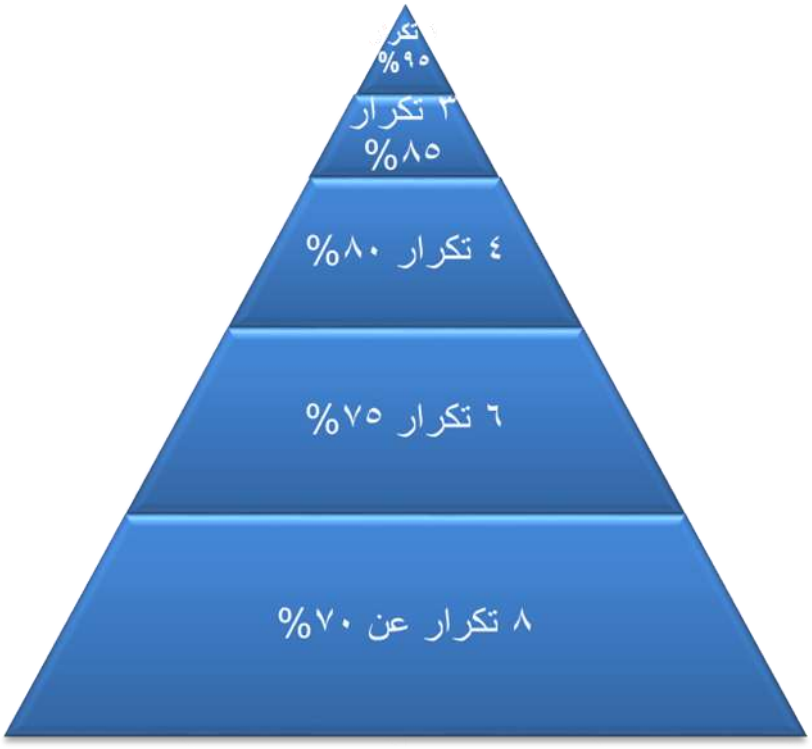
الخاصية « تحمل القوة » و من الضروري نفض الغبارعنهذا المصطلح وذلك بالاعتماد على مستجدات المعطيات في ميدان التدريب الرياضي.

قدرة «تحمل القوة » تعني أننا نضع قدرة التحمل في قدرة القوة وأن القوة هي التي تنصاع لقوانين التحمل ومع فكرة أنه لا يمكن للقوة أن تتطور إذا لم يكن هناك رصيد من القدرات الهوائية وبالتالي ،فإن التحمل الهوائي هو الذي يصبح فوق القوة ونتناسى أن القوة لها قواعدها الخاصة، ومتطلباتها التي يجب احترامها اذا أردنا أن نستفيد إلى الحد الأقصى.

في أي رياضة ننتج القوة في كل حركة ،إذا فإننا نحتاج إلى قدرة تحمل القوة في سباق100م و 200م و لنفس السببيجب أن تكون هناك قدرة تحمل قوة، بالنسبة للاعبي الرياضة الجماعية ولذلك فإن مسافة 30م هي الأساس ويجب أن تكون لديه قدرة تحمل قوة للوصول إلى 100م. من هنا فإن قدرة تحمل القوة موجودة في كل مكان وغير موجودة في أن واحد .(GILLES Cometti،1999،P17).

ويرى(Cometti)أنه من المنطقي هنا أن تقلب الهرم، وينقل عن (Zatsiorski)أنه حاول بنجاح ومن ثم تبعه باحثين آخرين مثل :(Mc Donagh و Davies 1984) و (Flecker Kraemer 1987) الذين يذهبون أيضا في اتجاه « الهرم النازل » .

ويلاحظ Cometti أنه لا يستطيع الجزم بأن طريقة الهرم الصاعد سيئة بل محدودة إذا كان الأمر متعلقا بتطوير القوة ،ويعتبرها وسيلة مهمة للتعود على الحمولة الثقيلة مع أنه لا ينصح بإستعمال دوراتهرمية، ويرى أنه بالنسبة لتطوير القوة العضلية يجب وضع المجهودات الكيفية في البداية (بعد التسخين) ثم الإنتهاء بتكرارات طويلة بحمولة خفيفة. (Gilles Cometti ، 1999 ،P18).



شكل رقم 5 طريقة الحمولة النازلة (الهرم المقلوب)

إن التحدث عن قدرة التحمل في 100م يبدو " كإصطلاح " في غير مكانه ومن هذا المنطلق يعتبر Cometti أنه لا معني له ،وعلى العكس فإن "القوة (الخاصة هنا) المطورة في كل خطوة هي الظاهرة المركزية الذي نهدف إلى إمكانية إطالة مدتها " وهذا هو الأساس" إذن فإن قدرة القوة من ناحية الهدف والوقت المستغرق تأتي في المركز الثاني.

إن السؤال المتبادر إلى الذهن في الرياضة التي " تدوم " حسبCometti هو :

ماهي مكانة القوى القصوى ؟

هل يجب تدريبها ؟

ويجيب بنعم ماعدا في الرياضات التي تدوم زمنا طويلا جدا.

(جرى المسافات الطويلة ، سباق التزلج على الثلج ، سباق الدرجات..الخ) ثم بعد ذلك البحث عن وسائل لتحسين قدرة القوة لوقت طويل "مع إحترام خاصية القوة" لأن فيها الجانب الطاقوي ، وبالأخص الجانب العصبي ،في تكرارات طويلة إذن كيف نحافظ عليه بفعالية إذا كانت التكرارات طويلة ؟ وهنا نحن نتكلم عن " قوة تدوم " أي قدرة تحمل القوة لأجل قلب الأولويات فكيف يتم ذلك؟ (Gilles ،1999،P2 Cometti)

•تفادى التكرارات الطويلة والإتجاه بها إلي الجانب الكيفي مبدئيا.

•إستعمال طريقة الحمولة التنازلية.

•إستعمال طريقة التكرارات العملاقة.

•التدريب بتناوب الانقباضات العضلية المختلفة.

•المتحرك الثابت ، الإيزوكتينيك .

•ماهي مكانة القوة الخاصة في قدرة التحمل القوة ؟

يرى Cometti أن تطوير قدرة تحمل القوة موجه لتحسين إمكانيات الرياضي في نهاية المنافسة، وأحسن طريقة هي التدريب بالإستعمال الحركات الخاصة ، وبالنسبة لرياضي ذو مستوى عالي فإن هذا الأسلوب قد يكون محدودا لديه يطلب منه أداء مسافة أكثر من مسافة السباق :

- 250م بالنسبة لعداء 200 م.
- 150م بالنسبة لعداء 100 م.
- 1000م بالنسبة لعداء800 م.

و يتساءل Cometti عن إمكانية الرياضي لأداء مسافة 150م مع أنه لا يستطيع أداء الـ 100م وهنا نعلمه تقسيم مجهوده على إيقاع مسافة 150م فكيف يمكن أن نحسن في مسافته إلي 100م ؟ وهنا أعتمد على ثلاث مبادئ هي :

- مبدأ ما بعد مرحلة التعب .
- مبدأ ما قبل مرحلة التعب.
- مبدأ التناوب بين القوة والتقنية (تقنية الرياضة الممارسة) .

أ . مبدأ ما بعد مرحلة التعب :

ويستعمل هذا المبدأ لتطوير قدرة القوة مباشرة بعد مسافة لا تشكل مشكلة للرياضي من مسافة السباق مثلا :

75م بالنسبة لـ 100م سباحة، تليها مباشرة مد وثني الذراعين بحمولة، وذلك للإستنزاف الكامل للطاقة العضلية .

ب . مبدأ ما قبل مرحلة التعب :

عكس المبدأ الأول بإستعمال الحركات بمقدار 3/4 وقت المنافسة .

ج . مبدأ التناوب بين القوة والتقنية :

ويمثل هذا المبدأ بالنسبة لـ Cometti عدة محاسن :

•إنقدرة القوة محترمة أثناء التكرارات الأولى (الإستعمال الأقصى للعوامل العصبية ، مع قدرة مرتفعة).

•إعادة التكرارات تسمعح بالتعب هنا نذهب من القوة إلى الوقت أي (قدرة التحمل).

•التناوب مع التقنية يسمح بنقل جيد للقوة .

•الرياضي يتعلم العمل فوق عتبة التعب في الحركة الخاصة .

•تضاد الوضعيتين يسمح بإسترجاع نسبي أثناء المرحلة التقنية من أجل التحكم أكثر في القوة أثناء الأداء بحمولة .

•تسمح بمتابعة أكثر أثناء مختلف مراحل السنة .

•نوعية العمل موجودة من البداية إلى النهاية .

ويختم Cometti بأن المدرب يجب أن يكون واعي لناشئين .

•إحترام قدرة القوة .

•عدم نسيان القوة الخاصة (التقنية).

التدريب المتزامن " لسرعة القوة " وقدرة التحمل :

– هناك فكرتين متضاربتين بالنسبة Cometti :

– فكرة القدرة الهوائية وفكرة " سرعة القوة " .

أ . فكرة القدرة الهوائية : نأخذ مثال لاعب رياضة جماعية أثناء مقابلة وتم إختيار مسافة 30م ، في رياضة كرة السلة تقارب 10إلى 20م ، هذه السرعة يمكن أن تصل إلى 30 كلم /سا في بداية المباراة فاللاعب يعيد سباقات سرعة وبالتالي فإن سرعته تنقص تدريجيا مع التعب .

ففكرة "القدرة الهوائية" تكمن في التمرين على القدرة الهوائية لحل مشكلة نهاية المقابلة ورفع سرعة السباقات.

هذه النظرة تتجاهل أن سرعة المسافات الأولى في المقابلة يظهرأنها تبقى كما هي وهذا هو الأفضل، لكن ليس هذا هو الحال ، مع إستعمال هذا النوع من التدريب فإننا نضيع السرعة في 30م.

ب. فكرة " سرعة القوة " :

لأجل إعطاء الفرصة لتحسين قدرة السرعة على المسافات 10 ، 20 إلى 30 م يجب

إعطاء الأولوية لهذا وإذا قدرنا بإن اللاعب يصبح أكثر فعالية في مجموع المقابلة، لكن في النهاية يبقى تضييع السرعة دائما موجود يجب إذن تطويرالقدرة القصوى الهوائية باستعمال طرق كيفية أكثروالتي يكون فيها هذا الجانب الكيفي هو الغالب وطريقة العمل هذه تدعى التدريب المتقطع (L'intermittent) .

وينقل G.Alberti عن الأستاذ Carlo Vittori من المدرسات الإيطالية لألعاب القوى والذي كانت إسهاماته كبيرة وميدانية في هذا المجال ،بأن Vittori رفع اللبس عن ما كان متداولا في الخمسينيات والستينيات من أن الجري بسرعة خاصية وراثية عن علماء الفيزيولوجيا فبرهن العكس بأن التدريب أو " ممارسة الجهد " يكونان أساسيات لتطوير المستوى والوصول إلى القمة ، فلقد درس مختلف مراحل السباق حتى تلك التي لا تظهر مهمة ، وبناء على ما كتب بنقل G.Alberti هذه النقاط الأساسية :

(G. Alberti ، 1999 ،p7)

•في البداية فإن "الدور المركزي للقوة" أو بالأحرى لكيفية ظهور هذه القدرة يؤثر من الناحية البيوميكانيكية على حركات عداء السرعة .

•يشترك في هذا الإيقاع والتسلسل الحركي للخطوات من أجل إيجاد نمط " إيقاعي " يتأقلم مع الشكل الحيوي للعداء .

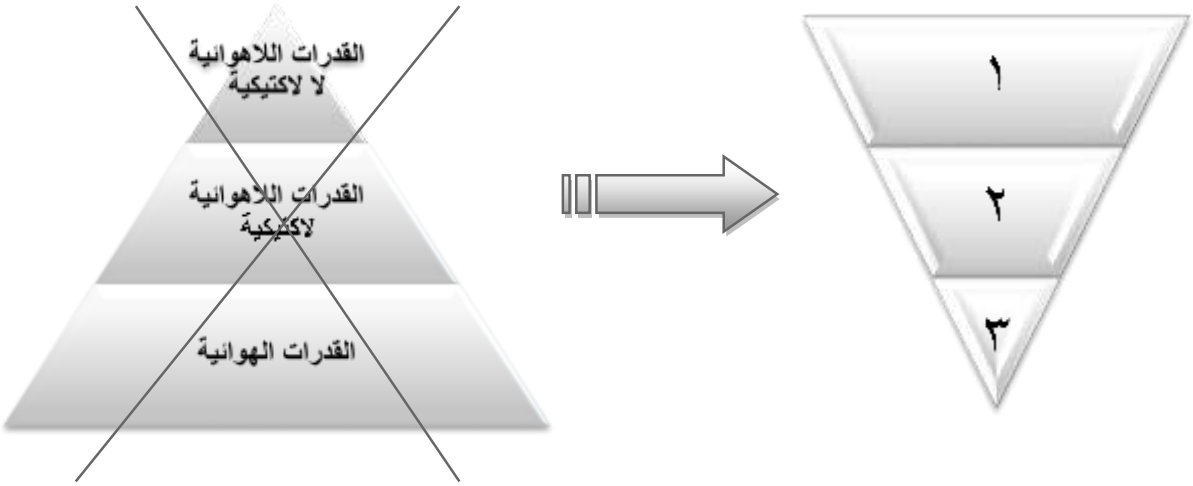
•قدرة التحمل الهوائية والتي تظهر أنها بدون جدوى بالنسبة لعداء السرعة ومع ذلك فإن لها دورا كبيرا في " مقاومة السرعة" وفي علاقة مع القوة والعمليات الطاقوية المستعلمة أثناء الأداء العالي ، ومن هذا نستطيع التكلم عن النمط " البيو طاقوي لعداء السرعة " .

•أخيرا مقترنة بما يسمى " مقاومة السرعة "و " الإيقاع " ،هناك قابلية توزيع المجهود التي تسمح للرياضي بالحصول أثناء المنافسة على " السرعة المتوسطية " الأكثر إرتفاعا.

(G. Alberti ،1998،p7)

11-1- بالنسبة لكيفية تنظيم التحضير البدني :

يرى Cometti أنه يجب قلب الأولويات لأن تطوير قدرة القوة أو التقوية العضلية كانت دائما متعلقة بقدرة التحمل وموضوعيته ضمن البرنامج مبنية على أساس منطق مصادر الطاقة لذا يجب قلب طريقة التفكير.



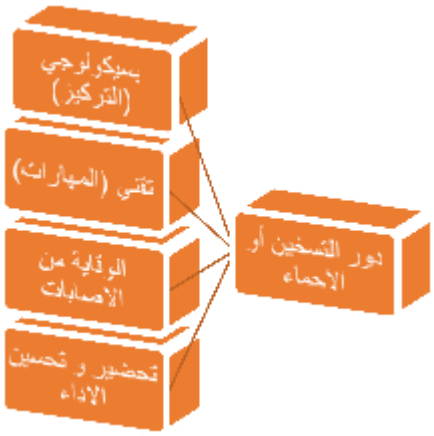
شكل رقم 6 قلب هرم قدرة التحمل

إن التخصص البدني يجب أن يسمح بتحسين فعالية كل أنواع الحركات القفز إلي الأعلى ، والإنطلاق الأسرع ، لأن التقوية العضلية هي التي تسمح بتطوير القدرة الإنفجارية لذا فإنه يجب البحث في زيادة قدرة الارتفاع وسرعة الحركة الواحدة لذا الأمر غير سهل .

ويرى Cometti أنه يجب قلب هرم قدرة التحمل : القدرة الإنفجارية يجب أن يكون قاعدة التحضير البدني وقدرة التحمل تأتي من بعد .(Gilles Cometti،1999،p20)

بالنسبة للتسخين أو (الإحماء):

دور التسخين أو الإحماء:



شكل رقم 7 دور التسخين أو الإحماء "Gilles Cometti".

إن عملية الإحماء تعني رفع حرارة الجسم وهذا على مستويين :

•على مستوى العضلي : يرى Cometti أنه منذ البداية لم يؤخذ بعين الإعتبار الجانب المركزي من زيادة حرارة الجسم أثناء الإحماء وينقل عن(Masterovoi1966) أنه من الأوائل اللذين أكدوا على أهمية الحرارة العضلية والهدف من ذلك هو زيادة الأوعية لمجموعة العضلات المرادة .

•على المستوى المركزي: ينقل عن Joch et Ukert ارتفاع حرارة الجسم بدرجتين تسمح بفعالية أكبر للتفاعلات الكيمائية للجسم وهذا الإرتفاع يكون بتسلسل حركات ترتفع شدتها تدريجيا.

" الإحماء الروسي" يتمثل هذا النوع من الإحماء في إستعمال حركات تقوية متبعة بحركات تمديد أو إطالة كل محاولة تعاد 10 تكرارات مرتين، ويلاحظ اليوم ظهور معلومات سلبية عن الإطالة فإن حركات الإطالة تلغى أو تستعمل في إطار جد ضيق.(Gilles Cometti،1999 ،P5)

–محتوى الإحماء :

يقترح Gilles Cometti خمسة مراحل للإحماء:

إنطلاقا من المعطيات النظرية السابقة يقترح Cometti مرحلتين كبيرتين لعملية الإحماء :

•مرحلة تركزعلى الحرارة العضلية بحركات "تحليلية"مأخوذة من الطريقة الروسية

•مرحلة تسعى إلى رفع الحرارة المركزية بوضعيات "شاملة "مأخوذة من الرياضة الممارسة " هنا كرة القدم .

أ–المرحلة التحليلية: يقسمها إلى ثلاثة مراحل:

مرحلة الأولى تحليلية تسعى إلى تنشيط الدورة الدموية على مستوى أوعية المنطقة السفلى للجسم .

مرحلة خاصة بحركات المفاصل الخاصة أيضا بالمنافسة : اللاعب يؤدي حركات رفع الرجلين إلى أعلى لتحضيرالحركات التي سوف يقوم بها أثناء المباراة .

الإحماء			
رفع الحرارة المركزية		رفع حرارة العضلات	
المرحلة الشاملة		المرحلة التحليلية		
سرعة المسافة 10 إلى 20م 3 إلى 5 مرات حركات تقوية ثابتة قصوى 3 في 4 ثواني	نشاط خاص(كرة القدم،كرة السلة) مع زيادة متدرجة لشدة الحمولة	حركات رمي و دوران خاصة تقترب من حركات المنافسة	الإحماء الروسي ساقين ذراعين	الإحماء الروسي ساقين ذراعين
5 دقائق	10 دقائق	5 دقائق	5 دقائق	10 دقائق

شكل رقم 8 يوضح مراحل الإحماء بالنسبة لـ "Gilles Cometti"

بالنسبة للحصة التدريبية:

كذلك بالنسبة لبناء الحصة التدريبية فان الكثير يحبذ المجهودات الضعيفة في بدايتها من أجل التحضير الجيد للحركات العنيفة في الأخير ويرى Cometti أننا هنا نتناسى بأننا لا نحضر الألياف سريعة باستعمال حركات تخص الألياف البطيئةخاصة انه لا تؤخذ بعين الإعتبار الشروط اللازمة لعمل السرعة.

- تفادي التعب المبكر.
- إستعمال العوامل العصبية في أحسن الظروف .

شكل رقم 9 يوضح مبدأ تشكيل الحصة (السرعة أولا).

ثلاثة مراحل من تاريخ التحضير البدني:

يعتبر(Gilles Cometti) أن التحليل النظري للتحضير البدني يسمح بتعيين ثلاثة مراحل:

- المرحلة الأولى المركزة على قدرة التحمل لوحدها.
- مرحلة قدرة التحمل والتقوية العضلية.
- مرحلة التقوية العضلية (وقدرة التحمل إنطلاقا من التقوية العضلية).

ويحلل Cometti المجهودات في كرة القدم فيرى أن المجهودات الإنفجارية مكررة عدة مرات.

إذن يجب الإحتفاظ بشيئين " انفجارية . مكررة " .

هنا إمكانية الحالتين:

- إذا انطلقنا من الجانب "إنفجاري" هنا تكون هذه الحالة "كيفية" وتعني تدريب مبني أساسا على القوة.
- أما بالنسبة "للتكرار" فهنا حالة "كمية" تعتمد أساسا على تنمية قدرة التحمل.

11-2- التحضير البدني المبني على أساس قدرة التحمل أو الحالة الكمية:

إن الفكرة السائدة كما يعبر Cometti مبنية أساسا على قدرة التحمل.

فينقل لنا دراسات أجريت في فرنسا على لاعبي كرة القدم بأن أغلبية المجهود المبذول أثناء اللعب من النوع البطيء أو بسرعة متوسطةولاحظ أيضا من خلال الدراسات أن المجهودات الإنفجارية(قصيرة وسريعة) نسبتها 5% من وقت اللعب (دراسات أجريت بالنسبة لبطولة فرنسا).

وأظهرت دراسات حديثة بالنسبة لمباراة من المستوى العالي ما يلي:

- 72 إلى 109 تسارع مفاجئ .
- 40 إلى 70 توقف مفاجئ وتبديل الإتجاه.
- 6 هجومات بالرجلين .
- 13 مراوغة .
- 11 ضربة راسية.
- 30 إحتكاك بدون كرة.
- 27 احتكاك بالكرة.

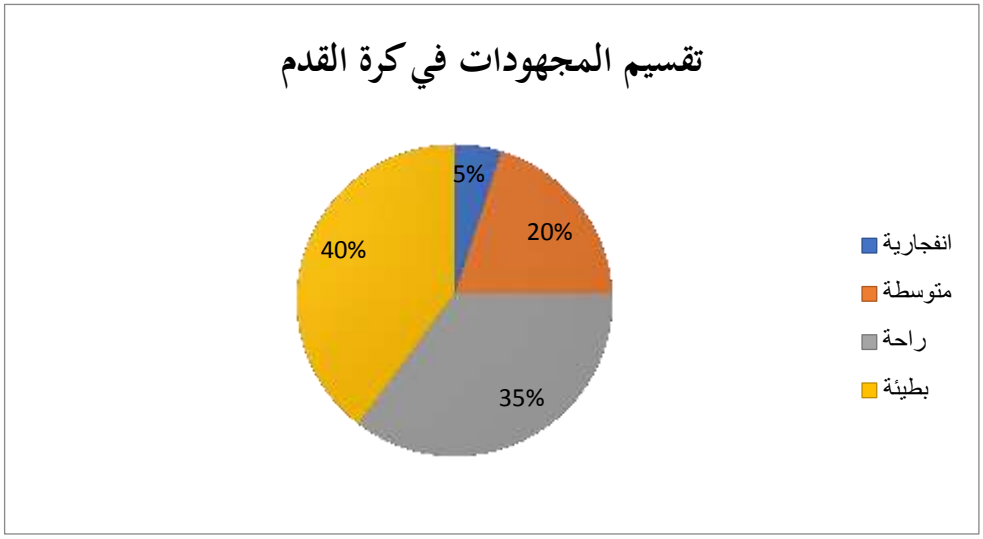
وهناك أيضا كل 43 ثانية حركة شديدة.

في 1947 أحصيت 70 مرة جري سرعة على مسافة قصيرة.

في 1987 تعدى هذا إلى العدد و أصبح 185 مرة.

- 40% سرعة لمسافة 0 إلى 5م.
- 30% سرعة لمسافة 5 إلى 10م.
- 20% سرعة لمسافة 10 إلى 20م.
- 10% أكثر من 20م.

إذا بإستعمال حركات سريعة وقصيرة أثناء التدريب و بتكرار تلك الحركات تستطيع تطوير القدرات البدنية للاعب كرة القدم .



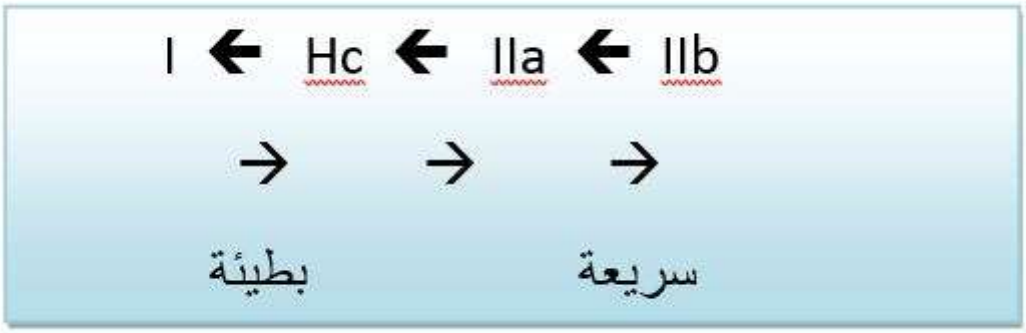
شكل رقم 10 تقسيم المجهودات في كرة القدم

لقد إنتقل منطق المدربين مباشرة إلى 95% من اللعب(منها35% راحة) مع الإعتقاد أن التحضير البدني يجب أن يكرر أساسا لمثل هذا النوع من المجهودات ، وهذا المنطق هو الذي أعتبر أساسا في تطوير قدرة التحمل ، ويلخص Cometti بقوله " تطور مختلف مصادر إنتاج الطاقة الهوائية واللاهوائية اللاكتيكية، فالعمل الهوائي هو الأساس الذي يجب أن يبنعليه تطويرالآخرين" ونستطيع تبيان هذا على شكل هرم أي أن المجهودات الإنفجارية موضوعة بعد فترة ضرورية لقدرة التحمل ،و هذا الهرم هو الذي رمى بالتحضير البدني في زمن قدرة التحمل .

ومن الوسائل المتبعة لتطوير قدرة التحمل الجري المستمر الذي شكل لفترة طويلة أساس تطوير هذه القدرة سواء تعلق الأمر بقدرة التحمل الهوائية الأساسية مع نبض ضعيف في حدود (130) نبضة أو العمل بسرعة قصوى هوائية .(Gilles Cometti ،1999 ،P26)

11-3- حدود الطريقة المبنية على أساس قدرة التحمل :

يعتقد Cometti أن "هرم التحمل" يعاني من نقص فادح يتمثل في النقص التالي: من أجل تحضير تمرينات قصيرة وسريعة نستعمل تمرينات بطيئة بكمية كبيرة ،وننسى أنه من الناحية العضلية هذان النوعان من المجهود لا يلتقيان بأي حال من الأحوال ، ويمكن إضافة أيضا انه في حاله العمل على تطوير الألياف العضلية البطيئة (قدرة التحمل) نستعمل تمارين ضعيفة الشدة وفي الأخيرفإننا نحتاج إلىالألياففالسريعة ، لتطوير القدرة (الإنفجارية)، بينما أنه من الناحية الفيزيولوجية فإن الميكانيزمات بين نوعي المجهود معروفة منذ وقت طويل ، فلا نستطيع تحضير الألياف السريعة بتدريب الألياف البطيئة و يذكر Cometti تذكيرا عن HOWALLDفيما يتعلق بتحول الألياف.



شكل رقم 11 يوضح تحول الألياف حسب HOWALD l.

هذا الشكل يعني أن تحول الألياف السريعة إلى ألياف بطيئة سهل (رأسهم كبيرة) بينها العكس صعب جدا ،(أسهم صغيرة) ، ويطرح السؤال التالي : كيف يمكن الحصول على لاعبين ذوي قدرات إنفجارية وسريعة بإستعمال تدريب يعتمد على تطوير الألياف البطيئة.(Gilles Cometti،1999، P29)

ومن أجل إعادة قراءة المجهودات المبذولة في مباراة كرة القدم فإنه تمت ملاحظة بطولة فرنسا القسم الأول ومتابعة لاعبين من الصنف العالمي فكانت هذه الملاحظات :

- بالنسبة للاعبي وسط الميدان الدفاعي مثلا فإنه من الملاحظ إن أغلبية المجهودات مدتها أقل من 7.5 ثواني إذن من النوع الإنفجاري .
- بالنسبة لتوزيعالمجهود: فإن لاعب وسط ميدان ومهاجم رأس حربة مثلا مجهودهما تناوب بين السرعة والجري المتوسط مع المشي والجري البطيء.

ويذكر Gilles Cometti أنه إذا أردنا إعادة تحليل إحصائيات مجهودات كرة القدم لا يجب أن ننخدع بالكم ، فمثلا لاعب (وسط الميدان) 5% من مجهوداته سريعة 95% أقل من ناحية الكيف ومع هذا فإن 95% من المجهودات البطيئة والراحة ليست المحددة في لعبة كرة القدم بل الـ 5% ومع أن الحركات ذات الشدة العالية تظهر مرتفعة نسبيا نحن نتحدث عن حوالي 120إلى 140سباق سرعة (من 10م إلى 15م) في المقابلة ، فإنه من الملاحظأن فترات الراحة طويلة نسبيا (30إلى 40ثانية في المتوسط) لتسمح باسترجاع مهم.

ويستخلص Gilles Cometti من هذا التحليل " بأن كرة القدم هي رياضة تتطلب خاصة الألياف العضلية السريعة ، والإعتماد الكلي على قدرة التحمل يظهر خاطئا " .

(Gilles Cometti ،1999 ،P38)

. **– تحسين السرعة والقدرة الإنفجارية :**

كانت دائما التقوية العضلية متعلقة بتحمل وموضوعية في برمجة مبنية على منطق المصادر الطاقوية ويرى Gilles Cometti أنه يجب قلب هذا التفكير لأن التحضير البدني يجب أن يسمح بحركات القفز إلى أعلى : أو الانطلاق بأقصى سرعة ، فالتقوية العضلية هي التي تسمح بتطوير هذا النوع من الحركات ويؤكدعلى وجوب قلب هرم التحضير البدني بالقدرة الإنفجارية يجب أن تكون هي الأساس وقدرة التحمل تأتي من بعد .(P38، 1999، Gilles Cometti)

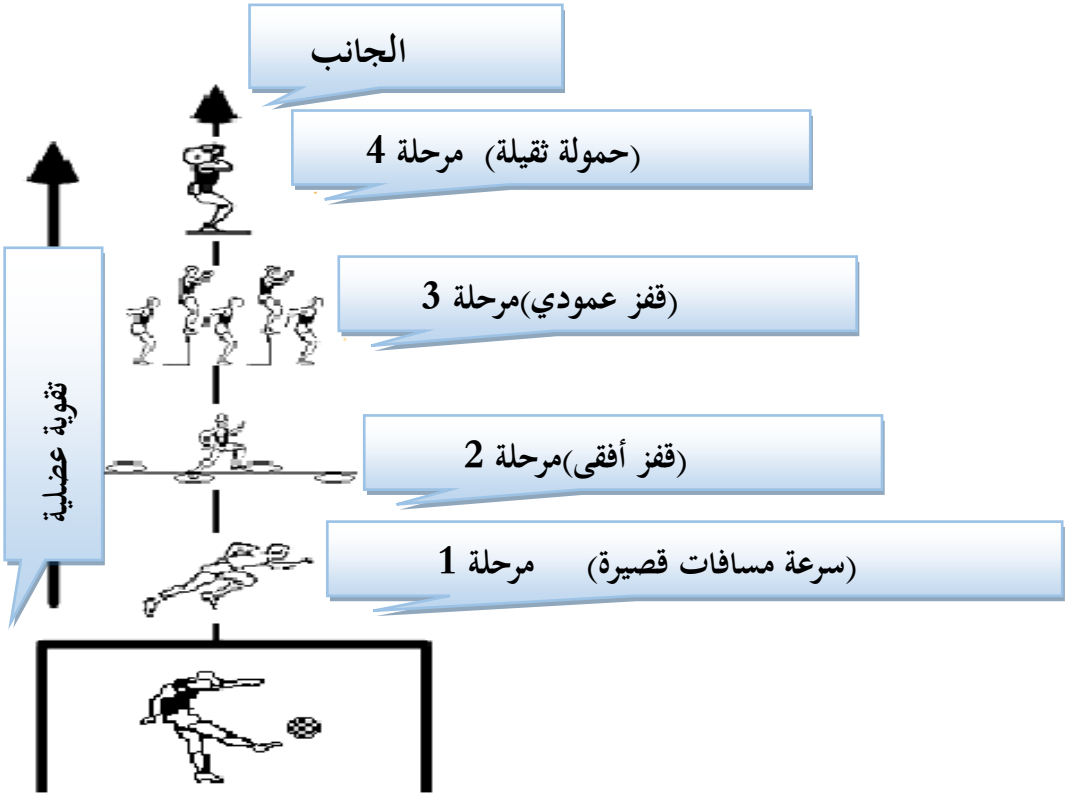
أهمية السرعة : لاحظ Gilles Cometti بعد دراسة قام بها على لاعبين من مختلف المستويات :

- لاعبين بمستوى عالمي.
- لاعبين قسم أول.
- لاعبين قسم الثاني.
- لاعبين هواة.

أنه في 30م سرعة النتائج لا تعطي أية فروق ذات دلالة إذن فإن الوقت في 30م ليس هو المحدد الأساسي للاعب كرة القدم ، بينما الوقت المسجل 10م أظهر فروق ذات دلالة إذن الانطلاق خاصية أساسية.

إذن كيف تطور السرعة والقدرة الإنفجارية ؟

يقترح Gilles Cometti أربعة مراحل لتطوير القدرة الإنفجارية والسرعة على المحور العمودي أو ما يسميه " بمحور الكيف "



شكل رقم 12 المراحل التي تسمح بتطوير القدرة الإنفجارية بالنسبة للاعب كرة القدم على المحور العمودي (محور الكيف)

يلاحظ Gilles Cometti أنه من أجل تطويرالسرعة والإرتقاء يجب استعمال التقوية العضلية ويقترح لذلك أربعة مراحل:

1. نبدأ أولا بمرحلة الجري السريع :
   - سرعة بسيطة.
   - حركات Skipping.
   - العمل الترددي أو بترددات معينة.
   - الإنطلاق لـ (10م).
2. إدخال الحركات البليومترية مع الخطوات المطولة ، وباستعمال الحلقات ، الحبل الخ.
3. نقيس هذه الحركات البليومترية بالقفز العمودي ، الحواجز ، الصندوق السويدي الخ.
4. تدخل العمل بحمولة ثقيلة .

المرحلة الأولى: تطوير قدرة السرعة

يؤكد Gilles Cometti على ضرورة البدء بتدريب قدرة السرعة وذلك لأسباب التالية :

- تدريب سهل وفي متناول الجميع (لا يحتاج غلى وسائل خاصة).
- فعالية هذا النوع من التدريب تظهر بسرعة .
- الحصص تكون قصيرة .

وهنا يلاحظ على أنه يجب أن يكون مستوى التركيز جد عال لأن العمل يرتكز على الجانب العصبي ، أما بالنسبة للاعبين اللذين ليست لهم خبرة في هذا المجال فيجب إعطاؤهم تسخينا خاصا من نوع " الإحماء الروسي " ويقسم Gilles Cometti أربعة مراحل لتطوير قدرة السرعة

(Gilles Cometti ،1999 ،P45)

-تطوير قدرة السرعة البسيطة :

وهنا المسافة تكون من 20إلى 60م وهنا يبحث اللاعب على الركض بسرعة بدون أي هدف تقني خاص، هذه الطريقة تسمح بالتقدم لتركيز الجهد كل الطاقة على الجهد المبذول ومن ثم بسرعة نلحظ أن هناك توقف عن التقدم إذن يجب الاتجاه إلى طريقة أخرى . (Gilles Cometti ،1999 ،P46)

-عمل الوضعيات أو نوع Skipping:

وهنا نبحث في مجال ألعاب القوى مع أن السرعة هنا تختلف عن سرعة العداء في ألعاب القوى إلا أن بعض التمارين تعتبر أساسية بالنسبة للاعب كرة القدم .

إن نوع Skipping يسمح بتحسين الإرتكاز وإعطاء الوضعية المثلى للجسم ومع أنه لم تثبت نجاعة هذه الطريقة بالنسبة للمسافات القصيرة بصفة قطعية لكن اللاعب الذي يمتلك إرتكازا جيدا يكون أكثر فعالية أثناء المجهودات الطويلة والمتوسطية ويمتلك أيضا قدرة الاقتصاد في الجهد وهذا العامل أساسي في مقابلة 90 دقيقة لأن 60%من المجهودات طويلة إلى متوسطة.(Gilles Cometti ،1999 ،P47)

-عمل الانطلاق لمسافة 10م:

يجب إيجاد حركات خاصة بالانطلاق القصير والتي تتحتم على اللاعب "الإنفجار" ويعطينا Gilles Cometti أربعه أمثلة :

1- الإنطلاق جلوسا من على مقعد.
2- الإنطلاق بعد القفز إلى الوراء.

3- الإنطلاق بالارتكاز على رجل واحدة.

4- الإنطلاق مع استعمال لباس مثقل .

-المرحلة الثانية بإستعمال الإرتقاءآت الأفقية :

ينقل Gilles Cometti أن هذه الطريقة مأخوذة من ألعاب القوى (من بولونيا والاتحاد السوفيتي سابقا)Bosco في ايطاليا و Piron في فرنسا وهنا أيضا يجب أن نكون حذرين من كيفية أداء الوضعيات المطلوبة مثل وضعية الحوض والجذع الصحيحتين لان هذه التمارين قد لا تكون بدون فائدة فقط بلى حتى مضرة.(Gilles Cometti،1999 ،P8)

-المرحلة الثالثة بإستعمال الإرتقاءات العمودية :

تم إدخال هذه الطريقة عن طريقBosco كما ينقل Gilles Cometti هذه التمرينات التي تسمى بالحركات البليومترية في كرة القدم يمكن أن تكون مهمة جدا إذا إستعملناها بطريقة جيدة ويمكن أن نصف هذه المرحلة بالعمل بإستعمال المقاعد ، ثم بعد ذلك الحواجز ، وأخيرا بإستعمال الصندوق السويدي لكن هذه الطريقة يجب إستعمالها بحذر عند لاعبي كرة القدم لأنها تشكل صعوبة قصوى .

-المرحلة الرابعة :

تعتبرأخر إمكانية لتطور الجانب الكيفي للعضلة وتتمثل في العمل "بحمولة" ويلاحظ Gilles Cometti" أنه وبحكم التجربة أن إستعمال الحمولات الثقيلة للاعب كرة القدم ليس بالمهم إلى درجة كبيرة (نستطيع أن نعمل بدون ذلك) لكنه يعتقد أنه في المستقبل القريب سيكون جد مهم خاصة وأن الناشئين اللذين يتكونون يستعملون هذه الطريقة وسيصبحوا في منافسات الأكابر".(Gilles Cometti ،1999 ،P8)

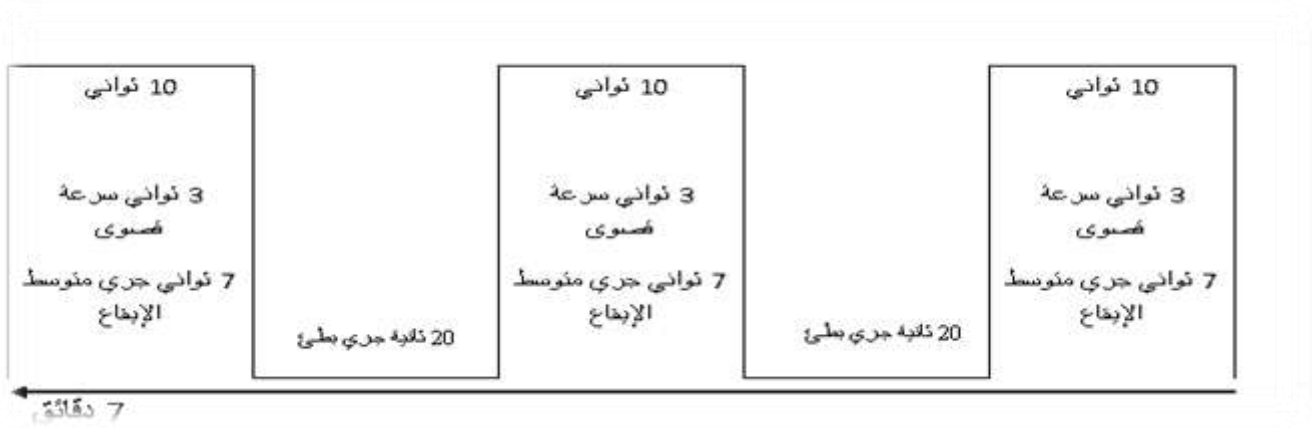
- ومع هذا فإنه يحذر من إستعمال حمولة ثقيلة (80%) مع 6 تكرارات كحد أقصى .
- عند النزول والصعود بالحمولة (Squat) يجب مراعاة الوضعية الصحيحة للحوض والظهر لتفادي الإصابة.
- يجب تطور قدرة القوى القصوى .

11-4- كيفية تطوير قابلية تكرار المجهودات (المحور الأفقي أو محور الكم) :

يؤكد Gilles Cometti أنه من الخطأ الإعتقاد بأن كل عملية التحضير البدني للاعب كرة القدم لا تحتوي إلا على المكون " الكيفي " يجب أن يكون اللاعب بإستطاعته تكرار عدة حركات أثناء المقابلة ومن ثمة

مقاومة التعب وهنا ندخل مجال "الكم" أن قدرة التحمل تعني القابلية لتكرار جهود سريعة ويقترح Cometti موقفا متباينا لتطوير قدرة التحمل يعتبره أحسن من التدريب بالحمل المستمر ،ويقتضي هذا الموقف إحترام المجهودات العالية من ناحية الكيف . (Gilles Cometti ،1999 ،P65)

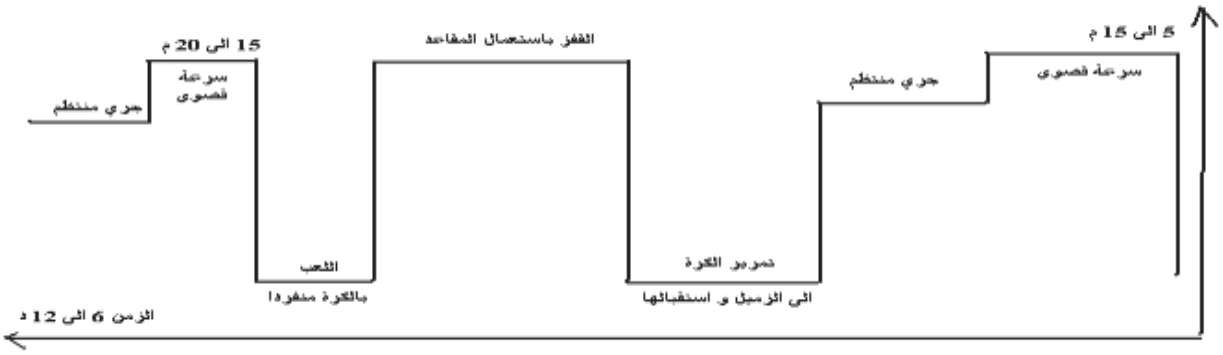
ومن بين الطرق التي تساعد لتطوير قدرة التحمل يقترح Cometti Gilles التدريب المتقطع(L'intermittent) من الناحية الفيزيولوجية فإن الدراسات تظهر بأن نبضات القلب ترتفع أثناء المجهود وليس لها وقت لتنزل أثناء الراحة فتبقى ثابتة ، إذن هذا المجهود يعتبر مجهود تحمل ،زيادة على ذلك فإن العضلات ترتاح أثناء الجري البطيء مما يسمح بإستعمال الألياف العضلية السريعة أثناء المجهود الموالي ومن ثمة نوعية أداء أحسن ، ونستطيع القول حسب Cometti "أن التدريب المتقطع يسمح بتطوير قدرة التحمل ، والنوعية العضلية ويمنح مجال أكبر من التدريب المستمر الشدة" (Gilles Cometti ،1999 ،P66)



شكل رقم 13 مثال للتدريب المتقطع بالنسبة للاعب كرة القدم.

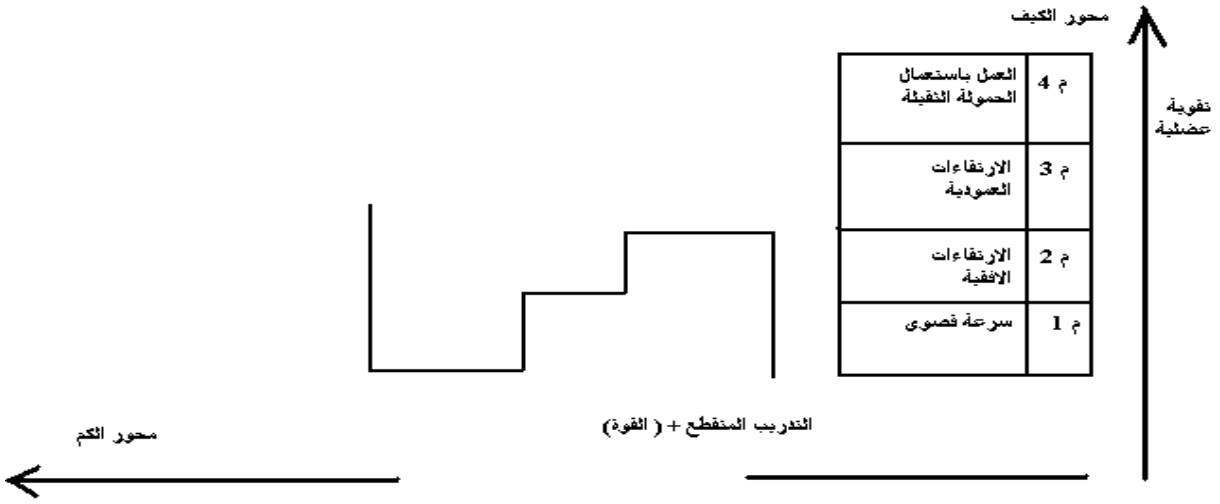
ويمكن إدخال حركات تقوية عضلية لأجل إعطاء أكثر فعالية للعمل "الكيفي "زيادة شكل المحورين".

التدريب المتقطع له عدة أشكال أكثرها شيوعا -15 - 15 و 5- 15 و30 - 30 و 10- 20 من أجل تقوية الجانب الكيفي للتدريب المتقطع يقترح Gilles Cometti إضافة حركات التقوية .



شكل رقم 14 مثال" تدريب متقطع قوة " للكرة القدم (1)

نستخلص أخيرا محوري التحضير البدني في كرة القدم حسب Gilles Cometti. (المحور العمودي، المحور الكيفي والمحور الأفقي أو محور الكم) .



شكل رقم 15محوري التحضير البدني في كرة القد

الخلفية المعرفية

التطبيقية

الإجراءات الميدانية

للدراسة

تمهيد:

طبيعة المشكل التي يطرحها بحثنا تستوجب علينا التأكد من صحة أو خطأ الفرضيات التي قدمناها في بداية الدراسة، لذا إستوجب علينا القيام بدراسة ميدانية بالإضافة إلى الدراسة النظرية لأن كل بحث نظري يشترط تأكيده ميدانيا إذ كان قابلا للدراسة.

هذا ما يتطلب من الباحث توخي الدقة في إختيار المنهج العلمي الملائم والمناسب لموضوع الدراسة، والأدوات المناسبة لجمع المعلومات التي يعتمد عليها في ما بعد،وكذا حسن إستخدام الوسائل الإحصائية وتوظيفها، وهذا من أجل الوصول إلى نتائج ذات دلالة ودقة علمية تساهم في تسليط الضوء على إشكالية الظاهرة المدروسة،وفي تقدم البحث العلمي بصفة عامة.

وفي هذا الفصل سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي إتبعناها في الدراسة والأدوات والوسائل الإحصائية المستخدمة،والمنهج العلمي المتبع حسب متطلبات الدراسة وتصنيفها،وكل هذا من أجل الحصول على نتائج علمية يمكن الوثوق بها وإعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى.

1- الدراسةالإستطلاعية:

وهي مرحلة تجريب مكونات الأدوات بعد إعدادها وصياغتها، وذلك للتأكد من مدى صلاحياتها وملائمتها كما أنها توفر للباحث فرصة للتعرف على مختلف الصعوبات التي قد تواجهه في الواقع وهو يعالج الظاهرة المدروسة وتهدف الدراسة الإستطلاعية إلى التأكد من صلاحية أدوات جمع المعلومات المطلوبة، التي أعدها الباحث لهذا الغرض وكذلك التأكد من صدقها وه قدرة الأداة على قياس ما أعدته لقياسه.

فالدراسة الإستطلاعية إذ هي عملية يقوم بها الباحث قصد تجربة وسائل بحثه لمعرفة صلاحيتها ،وصدقها لضمان دقة وموضوعية النتائج المحصل عليها في النهاية وتسبق هذه الدراسة الإستطلاعية العمل الميداني،وتهدف لقياس مستوى الصدق والثبات الذي تتمتع به الأداة المستخدمة في الدراسة الميدانية،كما تساعد الباحث على معرفة مختلف الظروف المحيطة بعملية التطبيق.

- طبقت هذه التجربة على عينة مكونة من ثلاثة (3) لاعبين لكرة القدم (أشبال الجلفة) في الفترة الممتدة (من 20-08-2017 إلى 24-08-2017).

حيث تم إستثناءها من عينة الدراسة فيما بعد وكان الغرض من هذه التجربة هو:

- التعرف على المعاملات العلمية للقياسات والإختبارات من حيث صدقها وثباتها .
- التأكد من مدى فهم فريق العمل لطبيعة الإختبارات و كيفية أداءها .
- التأكد من دقة تسجيل البيانات .
- مدى ملائمة التجهيزات والأدوات اللازمة للإختبارات .
- معرفة الوقت المستغرق لأداء الإختبارات .
- توفير جميع المتطلبات لتنفيذ البرنامج التدريبي .
- إجراء كافة التعديلات اللازمة على الأدوات والتسلسل السليم للتمرينات المختلفة في البرنامج لكي تتناسب مع الزمن ووقت الراحة المعطى.

- وقد تبين منخلال هذه التجربة على ضرورة إجراء بعض التعديلات من خلال إعادة توزيع بعض الإختبارات مثل : إختبار 1500 متر.

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	sig قيمة N=3عند أفراد العينة الإستطلاعية		Rp قيمة N=3عند أفراد العينة الإستطلاعية		مستوى الدلالة
		إختبار قبلي	إختبار البعدي	إختبار القبلي	إختبار البعدي	
الوثبالعموديمنالثبات	سم	0.008	0.008	1	1	0.01
عدو 30متر	ثانية	0.04	0.04	1	0.99	
إختبار1500متر	دقيقة	0.203	0.203	1	0.95	
الوثبالعريضمنالثبات	سم	0.407	0.407	1	0.80	
إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر	ثانية	0.493	0.493	1	0.715	
إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10 ثواني .	ثانية	0.667	0.667	1	0.75	

جدول رقم :6 يوضح نتائج التجربة الإستطلاعية

تشير نتائج الجدول رقم (06): أن قيم معامل الإرتباط بيرسون لدلالة العلاقة بين التطبيق الأول والثاني للمتغيرات البدنية تراوحت مابين (0.7 ـ1)وجميعها دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (α=0.01) ،مما يدل على ثبات الإختبارات البدنية وصلاحياتها لتحقيق أهداف الدراسة .

2- مجالات البحث:

2-1- المجال البشري:

شملت الدراسة 23 لاعبا من نادي أشبال الجلفة صنف أكابر في الموسم الرياضي (2017-2018).

2-2- المجال المكاني:

تم إجراء الدراسة في ملعب (مركب1نوفمبر1954)الجلفة.

2-3- المجال الزمني:

تمت كل الإجراءات خلال الفترة الزمنية الممتدة من(من15-12-2015 إلى 30-08-2018) .

و بأكثر دقة نعطي الجدول التالي :

الإجراءات	من	إلى
– إختيار الموضوع .	2016-01-10	2016-03-13
–البحث عن الدراسات السابقة والمشابهة والمرتبطة	2016-03-19	2016-12-20
– بناء البرنامج التدريبي وعرضه على المحكمين لأخذ آرائهم.	2017-01-10	2017-04-23
– الدراسة الإستطلاعية .	2017-08-20	2017-08-24
– القياسات القبلية .	2017-08-26	
–تطبيق البرنامج التدريبي .	2017-08-29	2017-10-30
–القياسات البعدية .	2017-11-02	

جدول رقم : 7 يوضح تواريخ إجراءات الدراسة .

3– المنهج المتبع :

إن دراسة طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج لأن المنهج هو عبارة عن طريقة يصل بها الإنسان إلى الحقيقة . (علي جواد الطاهر،1986،ص39)

والمنهج هو مجموعة القواعد التي يتم وضعها بقصد الوصول للحقيقة في العلم،أو الطريقة التي يتبعها الباحث في دراسته للمشكلة من أجل اكتشاف الحقيقة،أوهو فن التنظيم الصحيح لسلسلة من الأفكار أو الإجراءات من أجل الكشف عن الحقيقة التي نجهلها.

ويتم الوصول للحقيقة عن طريق البحث والإستقصاء،كما إن الفكرة الأساسية التي يعتمد عليها المنهج تكون عبارة عن محاولة الباحث التحكم في الموقف المراد دراسته بإستثناء المتغير أو المتغيرات التي يعتقد أنها السبب في حدوث تغير معين في ذلك الموقف .

وفيما يخص إختيار المنهج المتبع فذلك يعود إلى طبيعة مشكلة منهج بحثنا،ونظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل إعادة تشكيل واقع الظاهرة من خلال إستخدام إجراءات أو تغيرات معينة ومن ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها،تبين أنه من المناسب إستخدام المنهج التجريبي وذلك لتماشيه مع هدف الدراسة،فالمنهج التجريبي يشمل إستقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر وذلك بهدف التعرف على أثر ودور كل متغير من متغيرات في هذا المجال .

(محمد حسن علاوي،أسامة كامل راتب،1999،ص 217)

– تطبيقا للطرق العلمية المتبعة في البحث ولأجل الوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة ،قمنا بتطبيق الإختبارات الخاصة بالجانب البدني على مجموعة مكونة من 20 لاعبا ،كما تم إجراء الإختبار وإعادة الإختبار .

4– متغيرات البحث:

أ– المتغير المستقل:

وهو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة ما يعرف بإسم المتغير أو العامل التجريبي،أي هو الذي يؤثر في المتغير التابع (السبب) ويتمثل في دراستنا في البرنامج التدريبي المقترح.

ب– المتغير التابع:

وهذا المتغير هو نتاج العامل المستقل في الظاهرة، ويتمثل في دراستنا هذه في بعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم .

5– الضبط الإجرائي للمتغيرات:

يقصد بالضبط الإجرائي للمتغيرات المحاولات المبذولة لإزالة تأثيرات المتغير الذي يمكن أن يؤثر على المتغير التابع ، ويقول محمد حسن علاوي وأسامة كامل راتب يصعب على الباحث أن يتعرف على المسببات الحقيقية للنتائج بدون ممارسة الباحث لإجراءات الضبط الصحيحة.(علاوي،1987،ص27)

ويقول ديوبولدبفالدالين :" إن المتغيرات التي تؤثر في المتغير التابع والتي من الواجب ضبطها هي المؤثرات الخارجية التي ترجع إلى الإجراءات التجريبية والمؤثرات التي ترجع إلى مجتمع العينة" .

وبعد عزل بقية العوامل الدخيلة(السن،الجنس ،العمر)، فإن الأثر المتبقي يعود إلى البرنامج التدريبي في تنمية الصفات البدنية المدروسة .

6- مجتمع الدراسة:

نعني بمجتمع الدراسة جميع مفردات الظاهرة التي يقوم بدراستها الباحث،ويمثل مجتمع الدراسة في بحثي هذا فئة الأكابر لكرة القدم لنادي أشبال الجلفة.

فالباحث يواجه مشكلة تحديد نطاق العمل في بحثه أي إختيار مجتمع البحث والعينة ومن المعروف أن أحد أهداف البحث العلمي هو إمكانية إقامة تعميمات على الظاهرة موضوع الدراسة إلى غيرها من الظواهر،والذي يعتمد على درجة كفاية العينة المستخدمة في البحث فالعينة إذا هي ذلك الجزء من المجتمع،يتم اختيارها وفق قواعد وطرق علمية، بحيث تمثل المجتمع تمثيلا صحيحا ،إن الهدف الأساسي من اختيار عينة هو الحصول على معلومات عن المجتمع الأصلي للبحث، وليس من السهل على الباحث أن يقوم بتطبيق بحثه على جميع أفراد المجتمع الأصلي.

فالاختيار الجيد للعينة يجعل النتائج قابلة للتعميم على المجتمع الذي أشتقت منه،وبمقدار تمثيل العينة للمجتمع تكون نتائجها صادقة بالنسبة له ولطريقة العينة مميزات كثيرة فهي توفر الوقت والجهد والمال ،كما تيسر إستخدام مجموعة صغيرة من الباحثين المدربين ،وتتيح للباحث فرصة جمع معلومات وافية ودقيقة تهيئ له إصدار أحكام أكثر تعمقا (إخلاص محمد عبد الحفيظ ،مصطفى حسين باهي،2000،ص 129)

7- عينة الدراسة ونوعها:

لقد إعتمدنا على العينة المقصودة،ويقدر حجم العينة ب 20لاعبا من فئة أكابر بنادي أشبال الجلفة لكرة القدم ،بعد إستبعاد حراس المرمى ومن ثم تم تقسيمهم إلى عينتين، واحدة ضابطة (10 لاعبين) والأخرى تجريبية (10 لاعبين).

8- تجانس عينة البحث:

قمنا في بحثنا هذا بإيجاد التكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي والتي أسفرت عليها نتائج البحوث والدراسات السابقة ،وقمنا بتحديد المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي وهي متغيرات جسمية، ولأجل تحقيق ذلك قمنا بإجراء تكافؤ بين المجموعتين لضبط المتغيرات الآتية:

- العمر البيولوجي مقاسا بالسنة.
- الطول مقاسا بالسنتمتر.
- الوزن مقاسا بالكيلو غرام.

للتأكد من إعتدالية العينة قمنا بحساب إختبارShapiro wilk's Test وقمنا بحساب تجانس العينة من خلال معامل ليفين للتجانس.

9- إعتدالية العينة:

إختبار شابيرو ويلك (Shapiro wilk's Test): يستخدم الإختبار للتحقق من مدى إقتراب الدرجات من التوزيع الطبيعي.

الإختبارات	قيمة شابيرو ويلك	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية
إختبار 1500م (القياس القبلي)	0,938	10	0.05	0,530
إختبار 1500م (القياس البعدي)	0,886			0,127
جري 30م (القياس القبلي)	0,912			0,292
جري 30م (القياس البعدي)	0,938			0,534
القفز العمودي من الثبات (القياس القبلي)	0,968			0,874
القفز العمودي من الثبات (القياس البعدي)	0,937			0,523
الوثب العرض من الثبات (القياس القبلي)	0,945			0,615
الوثب العرض من الثبات (القياس البعدي)	0,866			0,089
الحجل 30م (القياس القبلي)	0,923			0,379
الحجل 30م (القياس البعدي)	0,961			0,797
الجلوس من الرقود (القياس القبلي)	0,895			0,191
الجلوس من الرقود (القياس البعدي)	0,864			0,101

جدول رقم 8: يبين نتائج إختبار شابيرو ويلك بالنسبة للإختبارات المستخدمة للعينة الضابطة.

نلاحظ من الجدول رقم (08): بأن قيمة إختبار شابيرو ويلك للعينة الضابطة في إختبار 1500 متر بلغت (0.938) عند درجة حرية (10) و كانت الدلالة المعنوية (0,530) في القياس القبلي ، وكانت قيمة

إختبار شابيرو ويلك في القياس البعدي (0,886) وبلغت الدلالة المعنوية (0,127) و بما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار 1500 متر،وبالنسبة لإختبار 30 متر في القياس القبلي فكانت قيمة شابيرو ويلك(0,912) وقيمة الدلالة المعنوية (0,292) عند درجة حرية (10) ،أما في القياس البعدي فقد بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,938) وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,534) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى الدلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فان إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار 30 متر ، أما بالنسبة لإختبار القفز العمودي من الثبات فكانت قيمة إختبار شابيرو ويلك (0,968) عند درجة حرية (10) و كانت الدلالة المعنوية (0,874) في القياس القبلي ،أما القياس البعدي فكانت قيمة شابيرو ويلك (0,937) وقيمة الدلالة المعنوية (0,523) و بما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الوثب العمودي من الثبات ،كما نجد في إختبار الوثب العريض من الثبات في القياس القبلي بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,945) وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,615) ،أما القياس البعدي فكانت قيمة شابيرو ويلك (0,866) وقيمة الدلالة المعنوية (0,089) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى الدلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الوثب العريض من الثبات ،أيضا نجد بالنسبة لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر في القياس القبلي بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,923) وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,379) ،أما القياس البعدي فقد بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,961) وقيمة الدلالة المعنوية (0,797) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الحجل بالرجل واحدة لمسافة 30 متر، وبالنسبة لإختبار الجلوس من الرقود في القياس القبلي بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,895) وبلغت الدلالة المعنوية (0,191)،أما القياس البعدي فقد بلغت قيمة شابيروويلك (0,864)وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,101) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى الدلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين لمدة 10 ثواني.

و من الجدول نلاحظ كذلك أن كل الإختبارات كانت غير دالة إحصائيا و لذلك يمكن القول أن توزيع درجات العينة لا يختلف عن التوزيع الطبيعي إختلافا دالا إحصائيا بالنسبة لجميع الإختبارات البدنية القبلية والبعدية .

الإختبارات	قيمة شابيرو ويلك	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية
إختبار 1500م (القياس القبلي)	0.933	10	0.05	0.478
إختبار 1500م (القياس البعدي)	0.848			0.054
جري 30م (القياس القبلي)	0,932			0,466
جري 30م (القياس البعدي)	0,890			0,168
القفز العمودي من الثبات (القياس القبلي)	0,873			0,110
القفز العمودي من الثبات (القياس البعدي)	0,936			0,509
الوثب العرض من الثبات (القياس القبلي)	0,960			0,784
الوثب العرض من الثبات (القياس البعدي)	0,867			0,092
الحجل 30م (القياس القبلي)	0,965			0,840
الحجل 30م (القياس البعدي)	0,985			0,986
الجلوس من الرقود (القياس القبلي)	0,968			0,876
الجلوس من الرقود (القياس البعدي)	0,890			0,172

جدول رقم9 : يبين نتائج إختبار شابيرو ويلك بالنسبة للإختبارات المستخدمة للعينة التجريبية.

نلاحظ من الجدول رقم (09): بأن قيمة إختبار شابيرو ويلك للعينة التجريبية في إختبار 1500 متر بلغت (0,933) عند درجة حرية (10) و كانت الدلالة المعنوية (0,478) في القياس القبلي ، وكانت قيمة إختبار شابيرو ويلك في القياس البعدي (0.848) وبلغت الدلالة المعنوية (0,054) و بما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار 1500 متر،وبالنسبة لإختبار 30 متر في القياس القبلي فكانت قيمة شابيرو ويلك(0,932) وقيمة الدلالة المعنوية (0,466) عند درجة حرية (10) ،أما في القياس البعدي فقد بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,890)وبلغت قيمة الدلالة المعنوية

(0,168) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى الدلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار 30 متر ، أما بالنسبة لإختبار القفز العمودي من الثبات فكانت قيمة إختبار شابيرو ويلك (0,873) عند درجة حرية (10) و كانت الدلالة المعنوية (0,110) في القياس القبلي ،أما القياس البعدي فكانت قيمة شابيرو ويلك (0,936) وقيمة الدلالة المعنوية (0,509) و بما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا ، بالنسبة لإختبار الوثب العمودي من الثبات ،كما نجد في إختبار الوثب العريض من الثبات في القياس القبلي بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,960) وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,784) ،أما القياس البعدي فكانت قيمة شابيرو ويلك (0,867) وقيمة الدلالة المعنوية (0,092) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى الدلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الوثب العريض من الثبات ،أيضا نجد بالنسبة لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر في القياس القبلي بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,965) وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,840) ،أما القياس البعدي فقد بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,985) وقيمة الدلالة المعنوية (0,986) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى دلالة (0,05) وبما أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فإن إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الحجل بالرجل واحدة لمسافة 30 متر، وبالنسبة لإختبار الجلوس من الرقود في القياس القبلي بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,968) وبلغت الدلالة المعنوية (0,876)،أما القياس البعدي فقد بلغت قيمة شابيرو ويلك (0,890)وبلغت قيمة الدلالة المعنوية (0,172) وهذا عند درجة حرية (10) ومستوى الدلالة (0,05) وبما انا الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة فان إختبار شابيرو ويلك غير دال إحصائيا بالنسبة لإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين لمدة 10 ثواني.

و من الجدول نلاحظ أن كل الإختبارات كانت غير دالة إحصائيا و لذلك يمكن القول أن توزيع درجات العينة لا يختلف عن التوزيع الطبيعي اختلافا دالا إحصائيا بالنسبة لجميع الإختبارات البدنية القبلية والبعدية .

10- تجانس العينة:

من خلال الجدول رقم (10) و الذي يبين مدى تجانس العينتين الضابطة و التجريبية بالنسبة لمتغير السن، نلاحظ من خلال الجدول بالنسبة للعينة الضابطة أن قيمة المتوسط الحسابي كانت (24) و الإنحراف المعياري (1,897) و بالنسبة للعينة التجريبية فكانت قيمة المتوسط الحسابي (24) و الإنحراف المعياري (1,97)، و كانت قيمة إختبار(Levene (0.000 و قيمة الدلالة المعنوية (1,000) و بمقارنتها مع

مستوى الدلالة نجد أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال إحصائيا، مما يعني أنه لا يوجد تباين بين درجات العينتين التجريبية و الضابطة أي أن العينتين متجانستين من ناحية السن.

	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	Levene's test	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية
العينة الضابطة	10	24	1,897	0,000	0.05	1,000
العينة التجريبية	10	24	1,91			

جدول رقم: 10يبين قيم الوسط الحسابي و الإنحراف المعياري و معامل levene للتجانس بالنسبة للسن.

	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	Levene's test	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية
العينة الضابطة	10	1,678	0,037	2,940	0.05	0,104
العينة التجريبية	10	1,693	0,0569			

جدول رقم :11يبين قيم الوسط الحسابي و الإنحراف المعياري و معامل levene للتجانس بالنسبة للطول.

من خلال الجدول رقم (11) و الذي يبين مدى تجانس العينتين الضابطة و التجريبية بالنسبة لمتغير الطول، نلاحظ من خلال الجدول بالنسبة للعينة الضابطة أن قيمة المتوسط الحسابي كانت (1,678) و الإنحراف المعياري (0,037) و بالنسبة للعينة التجريبية فكانت قيمة المتوسط الحسابي (1,693) و الإنحراف المعياري (0,0569)، و كانت قيمة إختبار(Levene2,940) و قيمة الدلالة المعنوية (0,104) و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال إحصائيا، مما يعني أنه لا يوجد تباين بين درجات العينتين التجريبية و الضابطة أي أن العينتين متجانستين من ناحية الطول.

	عدد العينة	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	Levene's test	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية
العينة الضابطة	10	70,395	3,663	1,272	0.05	0,274
العينة التجريبية	10	68,90	2,791			

جدول رقم :12 يبين قيم الوسط الحسابي و الإنحراف المعياري و معامل levene للتجانس بالنسبة للوزن.

من خلال الجدول رقم (12) و الذي يبين مدى تجانس العينتين الضابطة و التجريبية بالنسبة لمتغير الوزن، نلاحظ من خلال الجدول بالنسبة للعينة الضابطة أن قيمة المتوسط الحسابي كانت (70,395) و الإنحراف المعياري (3,663) و بالنسبة للعينة التجريبية فكانت قيمة المتوسط الحسابي (68,90) و الإنحراف المعياري (2,791)، و كانت قيمة إختبار(1,272) Levene و قيمة الدلالة المعنوية (0,274) و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن الدلالة المعنوية أكبر من مستوى الدلالة و هذا غير دال إحصائيا، مما يعني أنه لا يوجد تباين بين درجات العينتين التجريبية و الضابطة أي أن العينتين متجانستين من ناحية الوزن.

المتغيرات	القبلي القياس $\bar{x}$		القياسالقبلي S				
	الضابطة	التجريبية	الضابطة	التجريبية	T	DF	Sig
إختبار1500متر	4.713	4.713	0.073	0.076	0.895	18	0.38
إختبار 30متر	3.537	3.541	0.10	0.10	0.082	18	0.93
الوثبالعموديمنالثبات	44.575	45.31	0.42	1.46	1.54	18	0.15
الوثب العريض من الثبات	2.50	2.55	0.09	0.06	1.50	18	0.15
إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر	8.41	8.08	0.75	0.62	1.07	18	0.534
إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10 ثواني .	9.20	9.50	1.03	1.43	0.53	18	0.42

جدول رقم :13 :التكافؤ بين العينتين الضابطة والتجريبية في القياس القبلي عند مستوى الدلالة α=0.01

يبين الجدول رقم(13): نتائج الفروق بين القياس القبلي للعينتين الضابطة والتجريبية، حيث نلاحظ من خلال الجدول أن قيم sig كلها أكبر من قيمةومنه نستنتج أن العينتين متكافئتين .

11- أدوات الدراسة :

المتفق عليه أن أداة البحث تساعد على تحقيق هدفين:

- تساعد الباحث على جمع المعلومات والحقائق بموضوع البحث.
- تجعل الباحث يتقيد بموضوع بحثه وعدم الخروج عن أطره العريضة .

ومنه فأداة البحث هي الوسيلة التي يمكن من خلالها حل المشكلة وقد أستخدمت في بحثي هذا ما يلي :

12- الإختبارات البدنية والمستعمل فيها :

1. ملعب كرة القدم معشوشب إصطناعيا .
2. صافرة (FOX)، مكبر الصوت .
3. ساعة توقيت (DIAMAND).
4. كرات قدم قانونية .
5. شريط قياس .
6. كرونومتر.
7. شواخص.
8. طباشير.
9. إستمارة للإختبارات البدنية
10. إستمارة لتسجيل البيانات.
11. المصادر والمراجع العربية والأجنبية.

13- الإختبارات المستخدمة:

13-1- الإختبار الأول :التحمل العام.

إسم الإختبار :الركض (1500)متر.

- الهدف من الإختبار : يهدف الإختبار إلى قياس قدرة اللاعب على التحمل الدوري التنفسي
- شرح الإختبار :يقف مجموعة المختبرين خلف خط البداية على المضمار عند بداية سباق (1500)متر .
- طريقة التسجيل :يتم حساب الزمن الذي أستغرقه اللاعب في إنجاز المسافة المطلوبة وهي (1500)متر.
- الأدوات المستخدمة :مضمار ألعاب القوى ،أقماع ،ساعة توقيت ،صافرة

13-2- الإختبار الثاني:القوة الإنفجارية .

اسم الإختبار : الوثب العريض من الثبات

- الهدف من الإختبار :يهدف الإختبار إلى قياس القدرة العضلية للرجلين .

- شرح الإختبار :يقف المختبر خلف خط البداية بطول (1) متر والقدمان متباعدتان قليلا ومتوازيتان بحيث يلامس الجزء الأمامي من القدمين خط البداية من الخارج ثم يبدأ المختبر بأداء الإختبار وذلك بمرجحة الذراعي للخلف من الوقوف مع ثني الركبتين والميل للأمام قليلا وبعدها يقوم المختبر بالوثب للأمام بأقصى قوة عن طريق مد الركبتين والورك والدفع بالقدمين مع رجعة الذراعين للأمام ،ويكون الوثب بالقدمين معا وتعطى ثلاث محاولات للمختبر ونأخذ أفضل محاولة .
- طريقة التسجيل : يتم حساب الدرجات عن طريق قياس المسافة من البداية وحتى أخر جزء من جسم المختبر الذي يلامس الأرض ،وقياس بالسنتمتر.
- الأدوات المستخدمة:أقماع،شريط قياس.

13-3- الإختبار الثالث:إختبار القوة الإنفجارية (الوثب العمودي من الثبات) .

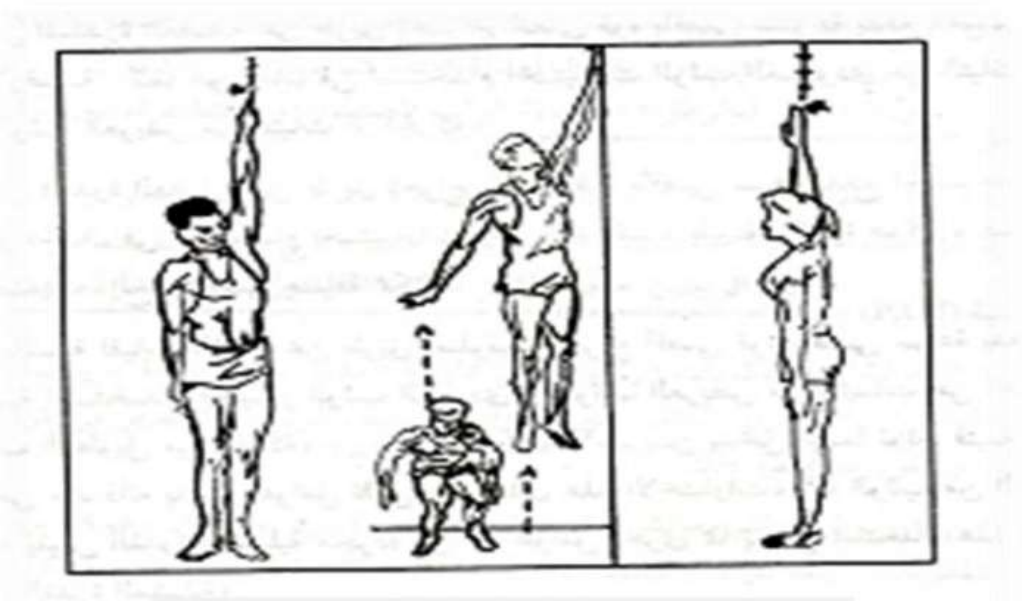
يعتبر هذا الإختبار أفضل إختبارات القدرة العضلية وأكثرها شيوعا حيث أبتكره سارجنت ويعرف أيضا في الأوساط العلمية (إختبار الوثب العمودي لسارجنت)

- الغرض من الإختبار:قياس القدرة العضلية للرجلين.
- الأدوات المستخدمة في الإختبار: سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلية مرتفعة عن الأرض (150)سم ،وإن تدرج بعد ذلك من (151)سم إلى (400) سم.
- **تعليمات الإختبار**: يغمس المختبر أصابع اليد المميزة في بودرة الطبشور (مانينزيا)،ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة بجانب السبورة ،ثم يقوم المختبر برفع الذراع المميزة على كامل إمتدادها لعمل علامة بالأصابع على السبورة ،ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين عن الأرض ،ويسجل الرقم الذي تم وضع العلامة أمامه ،ومن وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين أماما عاليا ثم أماما أسفل خلفا مع ثني الركبتين نصفا،ثم مرجحتهما أماما عاليا مع فرد الركبتين والوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة بأصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها ونستبعد الإختبار إذا لم يمرجح يديه ويجب عليه الارتقاء من الثبات .
- **ملاحظات لأداء الإختبار**:

عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع العقبين عن الأرض كما يجب عدم رفع كتف الذراع المميزة عن مستوى الكتف الأخر أثناء وضع العلامة ،إذ يجب أن يكون الكتفان على إستقامة ومستوى واحد.

- للمختبر الحق في عمل مرجحتين إن رغب في ذلك عند التحضير للوثب.

- تعطى لكل مختبر محاولتين تسجل أفضلها (حسانين،2001،ص 97).



شكل رقم 16 يوضح إختبار الوثب العمودي من الثبات .Taste de Sergent

13-4- الإختبار الرابع: إختبار السرعة الإنتقالية .

إسم الإختبار :إختبار السرعة :العدو (30)متر من البداية الثابتة .

- الغرض من الإختبار :قياس السرعة القصوى الإنتقالية .
- الأدوات المستخدمة في الإختبار : ساعة إيقاف ،شريط قياس .
- تعليمات الإختبار:
- لضمان عامل المنافسة يجب إلا يقل عدد المختبرين عن مختبرين في وقت واحد .
- يؤدى الإختبار من البدء العالي للحد من سرعة رد الفعل .
- يسمح للمختبر بمحاولة واحدة فقط ويسجل مسافة العدو بالزمن لكل ثانية (مختار ،1993،ص 65)

13-5- الإختبار الخامس:إختبارات القوة المميزة بالسرعة:

إختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين خلال10 ثانية.

الهدف من الإختبار:

قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات البطن.

وصف الأداء:

من وضع الرقود و الكفان متشابكان خلف الرقبة ، يقوم اللاعب بثني الجذع أمام أسفل إلى أن يلمس اللاعبالركبتين بالجبهة ، ثم يكرر الأداء أكبر عدد من المرات خلال 10 ثانية على أن يقوم الزميل بتثبيت قدمي اللاعب على الأرض .

التسجيل :

يحسب للاعب عدد المحاولات الصحيحة خلال 10 ثانية التي قام بها .

(محمد صبحي حسانين، 1995، ص316)

شكل رقم 17: يوضح إختبار الجلوس من الرقود من وضع ثني الركبتين خلال10 ثانية.

13-6- الإختبار السادس :إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30م:

الهدف من الإختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين.

مواصفات الأداء: يقف المختبر و رجل القفز تمس خط البداية و الرجل الحرة(المرجحة) طليقة للخلف و عند إعطاء الأمر بالبدء بحجل المختبر بأسرع ما يمكن إلى خط النهاية .

التسجيل: يحسب الزمن بالثانية . (صدوق حمزة، 2012، ص157)

14- شرح تصميم البرنامج التدريبي :

14-1- خصائص متغيرات الحمل الموجه خلال البرنامج التدريبي :

الشدة L'intensité :

يرى أندرو مادوكس (Andrew Madox (1999 أن مراعاة التدرج في الشدة خلال البرنامج التدريبي من الشدة البسيطة إلى الشدة الأعلى ومن التأثير البسيط إلى التأثير الأكثر هام جدا وغالبا ما تتراوح هذه الشدة بين 40 – 60 % من الشدة القصوى.(محمد سعد علي محمد، 2005 ص.115)

بينما يرى ديفد كوهين (David Cohen 2001) أن إستخدام شدة ما بين 60 – 80 % تعد مناسبة خلال البرنامج التدريبي البليومتري وقد تصل لدى بعض اللاعبين ذو المستوى العالي إلى 90 % من أقصى مقدرة للاعب خلال البرنامج. (محمد سعد علي محمد، 2005 ص 115)

بينما يتفق كل من أحمد كامل (1990)، نجوى سليمان (1994)، نرمان الخطيب (1991) إلى أن التدرج من الشدة الأدنى إلى الشدة الأعلى مبدأ لا يجب إغفاله على أن يتم التدرج بشدة تتراوح بين 50– 70 % من أقصى مقدرة للاعب. (أحمد كامل، 1995، ص 244)، (نرمان الخطيب، 1995، ص 47). (نجوى سليمان، 1994، ص 475).

14–2– حجم حمل التدريب Le volume de la charge :

يرى ديك هانيلا Dick Hannula(2000)أنالمجموعات المناسبة يجب أن تتراوح من (2-3) مجموعات لكل تدريب وذلك بما يتناسب مع شدة الحمل؛ بينما يرى "ديفد كوهين "David Cohen (2001)إن عدد التكرارات في كل مجموعة يجب أن يتراوح من(10 – 20)مرة على أن يكون عدد المجموعات(1 – 3) مناسبا خلال التدريب البليومتري. و يؤكد" دونالدشو (Donald Chu 1999) "إن حجم العمل الكلى أثناء تنفيذ الوحدة التدريبية يجب أن يتم تحديده من خلال معيارين أساسيين هما المسافة التي يتم خلالها التدريب والتي تتراوح ما بين 30 م أو أكثر والمعيار الثاني هو عدد مرات ملامسة القدمين للأرض حيث أن أداء 3 مجموعات في كل مرة يكرر 10 حجلات فإن تلامس القدمين يكون 30 مرة ويرى أن هناك ثلاث مستويات من حيث الحد الأدنى للحجلات للمبتدئين يتراوح ما بين 60 – 100 لمسة في الوحدة الواحدة يكفى وقد يصل من 120 – 250 لمسة في المستويات المتقدمة.(محمد سعد علي محمد،2005، ص115).

بينما تشير" باترشيا أونيل (Patricia O'Niell 2000) "أن التكرارات يجب أن تتراوح ما بين (10 – 20)تكرار يكون مناسبًا للتدريب البليومتري ويمكن أن تقل في بداية البرنامج ويمكن أن تزيد في الوحدات الأخيرة من البرنامج؛ بينما يرى" ديفد كوهين (David Cohen "2001) أن عدد التكرارات

المناسبة خلال التدريب البليومتري هي من10- 30 تكرارًا ولا تزيد عدد المجموعات عن 3 خلال البرنامج على أن يراعي أنه قد يستخدم 5 – 10 تكرارات فقط في بداية البرنامج مع المستويات المبتدئة وفقًا للحالة التدريبية والسن وغير ذلك من المتغيرات التي يجب مراعاتها خلال تصميم البرنامج؛ بينما يري" فيرن قامبيتا (Vern Gambetta1990) أن عدد من 2 – 5 مجموعات مناسبًا خلال التدريب البليومتري وذلك وفقًا للشدة المستخدمة ومدى تركيب التمرين وتعقيده؛ بينما يؤكد" أندروا مادوكس (Andrew Madox)" أن التدريب البليومتري يتطلب الإحماء بصورة كافية وتكون عدد المجموعات خلال الوحدة التدريبية ما بين 2 – 3 مجموعات على أن تستغرق كل مجموعة ما بين 30 – 90 ثانية.(محمد سعد علي محمد، 2005، ص.116)

وتري "ناريمان الخطيب (1999) " أن عدد تكرارات 20 تكرارًا يكون مناسبًا في كل مجموعة وعدد المجموعتين من 2 – 3 مجموعات. (نرمان الخطيب، 1995، ص47 .)

بينما يشير" السيد عبد الحافظ (1996) أن عدد التكرارات يجب أن تكون من 7 – 10 تكرارات على أن تكون عدد المجموعات لا تزيد بأي حال من الأحوال عن 6 مجموعات. (السيد عبد الحافظ علي، 1996، ص.132)

ويؤكد" مايكل ياسيس (Micheal Yessis 2001) " أن عدد المجموعات مستخدمة خلال التدريب البليومتيرك تكون ما بين 2 – 4 مجموعات كافية على أن تكون التكرارات ما بين8 – 10 تكرارات؛ بينما يري" مايكل شاتيرانتبت (Micheal Chaturantabut " 2000) أن عدد المجموعات يجب أن تكون ما بين 3 – 5 مجموعات على أن يتراوح التكرار خلال كل مجموعة ما بين 10 – 15 تكرارا؛ و يرى "ديك هانيلا (Dick Hannula 2000) أن عدد المجموعات المناسبة يمكن أن تكون ما بين 2 – 3 مجموعات خلال التدريب البليومتري؛ بينما يري "مات ورنكزاك(Matt Woronczak 1997)" أن عدد التكرارات تكون ما بين 5 – 10 تكرارات وأن عدد المجموعات يكون ما بين 3 – 5 مجموعات. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص.117)

14-3- زمن الوحدة التدريبية:

يري" دونالد شو (Donlad – chu 1999) " أن زمن الوحدة التدريبية يكون ما بين 40 – 60 دقيقة تشتمل على الإحماء والتهدئة بواقع 10 – 15 دقيقة ومن 20 – 30 دقيقة تدريبات بليومترية

بخلاف التدريب على الأداء المهاري و أثناء المباراة أي أن زمن الوحدة التدريبية قد يصل إلى 90 دقيقة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص.117)

بينما يتفق كلا من" نجوي سليمان (1994) " و "أحمد كامل (1995)" أن زمن الوحدة التدريبية للتمرينات البليومتيرية يكون ما بين (50– 60) دقيقة. (نجوى سليمان، 1994، ص.475)، (أحمد كامل، 1995، ص.244)

ويؤكد السيد عبد المقصود (1996) أن زمن الوحدة التدريبية يكون ما بين (60 – 120) دقيقة تتضمن على 15 دقيقة للإحماء. (السيد عبد المقصود، 1992م، ص.60)

14–4– الراحة وإعادة الإستشفاء:

يتفق كلا من أندرو مادوكس(1997) ودونالد شو "Donlad-chu (1999)" إن إستخدام راحة بينية ما بين (45 – 120) تعد ناجحة ومناسبة خلال إستخدام التدريب البليومتري (سعد علي محمد، 2005، ص.118)

ويري السيد عبد الحافظ (1996) أن فترة الراحة البينية قد تكون ما بين (2 – 3) دقائق وقد تقل وفقًا لشدة الحمل الموجه خلال البرنامج. (السيد عبد الحافظ علي، 1996م، ص.121)

ووضع "إيان كينفIan King " العلاقة بين التكرارات و المجموعات و مدة الراحة وكذا الأهداف العامة للتدريب البليومتري في الجدول التالي: (Noël Décloitre et Veillette : P.31)

14–5– الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي:

البرنامج التدريبي مقترح والمتركز على طريقة التدريب البليومتري وطريقة التدريب المتناوب والذي يتم تطبيقه خلال 8 أسابيع بمعدل 3 وحدات تدريبية في كل أسبوع، حيث تحوي هذه الوحدات التدريبية العديد من التمرينات البليومترية ، على حسب "كوميتي Cometti " فإنه يمكننا أن نميز 5 أنواع من الحصص:

(GilleCometti et Dominique :2007, , PP. 131,138)

- حصص للقفزات الأفقية.
- حصص للقفزات العمودية.
- حصص مختلطة.
- حصص للقفزات المتكررة.
- الطريقة الصاعقة " لفرشونسكيLa Méthode « choc » de Verkhoshansky

15- الأساليب الإحصائية المستعملة :

إن طبيعة الموضوع و الهدف منه يفرض علينا أساليب إحصائية خاصة ، تساعد الباحث في الوصول إلى نتائج و معطيات ، يفسر و يحلل من خلاله الظاهرة " موضوع الدراسة " ، و قد تم الإعتماد في هذه الدراسة على جملة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة تصميم الدراسة فبعد مرحلة التطبيق تم تفريغ البيانات في هذا من أجل مناقشة (SPSS) الحاسوب الآلي بغرض تحليلها و معالجتها عن طريق البرنامج الإحصائي الفرضيات في ضوء أهداف البحث و قد أستخدمنا الأساليب الإحصائية التالية :(إخلاص محمد عبد الحفيظ و مصطفى حسين باهي ،2000 ، ص 293)

15-1- الإحصاء الوصفي :

15-2- المتوسط الحسابي :

يعتبر المتوسط الحسابي أبسط أنواع مقاييس النزعة المركزية المتداولة على وجه العموم و ذلك لسهولة حسابه و فهم معناه ، و يمكن إستخدام القانون بالصورة التالية :

$$\overline{X} = \frac{\sum Fi\ Xi}{N}$$

$\overline{X}$:المتوسط الحسابي .

$\sum$: مجموع القيم .

Fi :تكرارات الفئة .

Xi: مركز الفئة (أي ناتج جمع الحد الأعلى مع الحد الأدنى للفئة ثم القسمة على اثنين) .

N: المجموع الكلي لتكرارات الفئات كلها أي مجموع عدد المفردات .

15-3- الإنحراف المعياري :

الإنحراف المعياري هو الجذر التربيعي لمتوسط مجموع مربعات انحرافات القيم عن وسطها الحسابي ويعتبر الإنحراف المعياري من أهم مقاييس التشتت و أكثرها إستعمالا في علم الإحصاء ، و يمكن إستخدام القانون بالصورة التالية :

$$S = \sqrt{\frac{\sum(Xi - \overline{X})^2}{N}}$$

S : الإنحراف المعياري .

$\overline{X}$:المتوسط الحسابي .

$\sum$: مجموع القيم .

Fi :تكرار الفئة .

N: المجموع الكلي لتكرارات الفئات كلها أي مجموع عدد المفردات .

(عبد الجبار توفيق البياتي ، 2008 ، ص 122)

15-4- الإحصاء الإستدلالي :

إختبار T :

و يستخدم هذا الإختبار في التصميم التجريبي لأنه يبين أثر المتغير المستقل على المتغير التابع . (عبد الكريم بوحفص ، 2005، ص 175)

و يمكن إستخدامه وفق المعادلة التالية :

$$T = \frac{\overline{X1} - \overline{X2}}{\sqrt{\frac{(n1-1)S1^2 + (n2-1)S1^2}{n1+n2-2} * \left(\frac{1}{n1} + \frac{1}{n2}\right)}}$$

(T): إختبار T

$\overline{X}$: المتوسط الحسابي .

S : الإنحراف المعياري .

n: عدد العينة .(**عبد الكريم بوحفص ، 2005 ، ص 177**)

معاملالإرتباط بيرسون :

$$R_p = \frac{N(\sum X\,Y)\,(\sum X).\,(\sum Y)}{\sqrt{\left[N\sum x^2 - (\sum x)^2\right][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(الياسري، و آخرون، 2001 ، 294)

خلاصة :

من خلال هذا الفصل و المتمثل في منهجية البحث و إجراءاته الميدانية ، حاولنا بقدر الإمكان توضيح و شرح أهم عناصر و خطوات الدراسة الرئيسية للبحث ، و كذا الوسائل و الأدوات ، كما تناولنا أيضا فيه الدراسة الإستطلاعية و التي سبقت الدراسة الأساسية ، حيث كانت بمثابة تقويم لجميع القياسات و الإختبارات الموظفة في البحث و شرح البرنامج التدريبيالمقترح .

عرض وتحليل

ومناقشة النتائج

1- عرض و تحليل نتائج الفرضية الأولى:

نص الفرضية :توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و البعدي في صفة القوة الإنفجارية لدى لاعبي كرة القدم عند أفراد المجموعة التجريبية .

1-1- عرض و تحليل نتائج إختبار الوثب العمودي من الثبات :

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	45.31	1.46	1.54	18	0.05	0.14	غير دالة إحصائيا
العينة الضابطة	44.57	0.42					

جدول رقم 14:يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و التجريبية في إختبار الوثب العمودي من الثبات.

من خلال الجدول رقم(14): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار الوثب العمودي من الثبات للقياس القبلي، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (45.31) و إنحراف معياري (1.46) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (44.57) و بإنحراف معياري (0.42) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (1.54) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig= 0.14$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.14 > \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
إختبار قبلي	44.57	0.42	1.05	9	0.05	0.31	غير دالة إحصائيا
إختبار بعدي	44.81	0.56					

جدول رقم : 15يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبار الوثب العمودي من الثبات.

من خلال الجدول رقم(15): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار الوثب العمودي من الثبات للعينة الضابطة ، حيث حصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي قدره (44.57) و إنحراف معياري (0.42) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (44.81) و بإنحراف معياري (0.56)في القياس البعدي، وقد بلغت قيمة t المحسوبة (1.05) عند مستوى الدلالة =0.05 α و درجةحرية 9 و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig= 0.31 وبمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن sig=0.31أكبر α=0.05و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	46.50	1.10	4.31	18	0.05	0.00	دالة إحصائيا
العينة الضابطة	44.81	0.56					

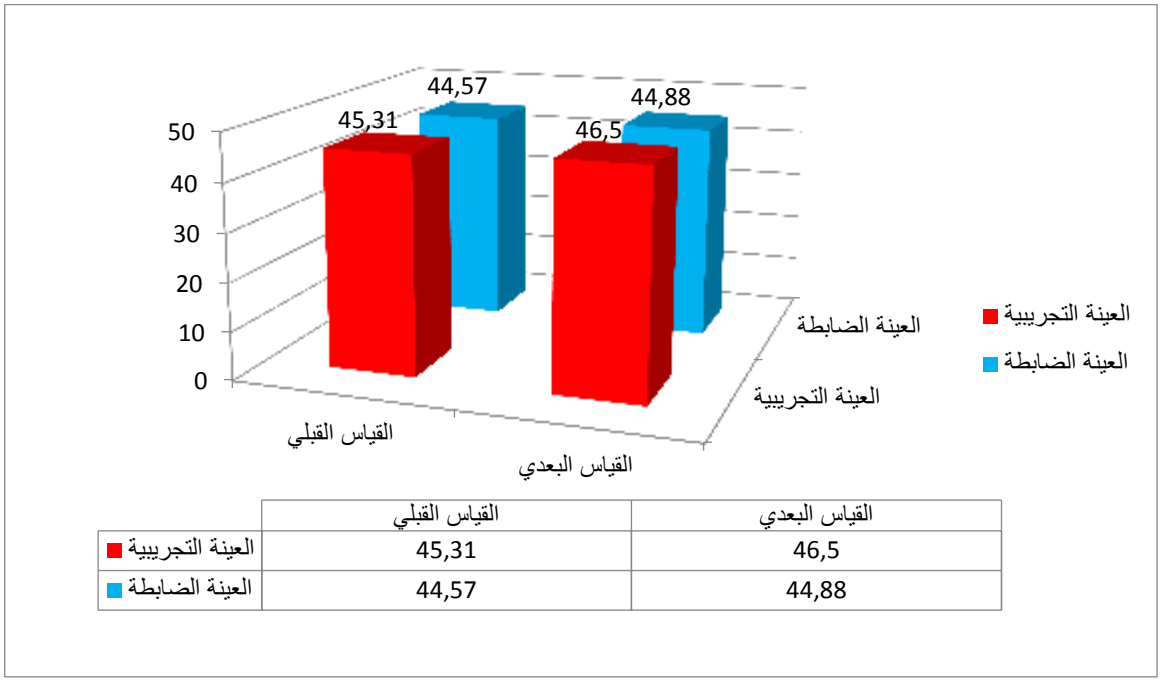
جدول رقم16 : الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبارالوثب العمودي

من الجدول رقم (16) الذي يوضح الفروق بين العينة الظابطة و التجريبية في إختبار الوثب العامودي من الثبات للقياس البعدي ،حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (46.50) و إنحراف معياري (1.10) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (44.81) و بإنحراف معياري (0.56) ، وقد بلغت قيمة t المحسوبة (4.31) عندمستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig 0.00 وبمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.00 < \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية	نسبة التطور
إختبار قبلي	45.31	1.46	2.53	9	0.05	0.032	دالة إحصائيا	1.296
إختبار بعدي	46.50	1.1						

جدول رقم : 17يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في إختبار الوثب العمودي من الثبات.

من خلال الجدول رقم(17): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار الوثب العمودي من الثبات للعينة التجريبية ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (45.31) و إنحراف معياري (1.46) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (46.50) و بإنحراف معياري (1.1)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (2.53) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 9 و بلغت نسبة التطور 1.296%و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig= 0.032$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.032 < \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية.



	القياس القبلي	القياس البعدي
العينة التجريبية	45,31	46,5
العينة الضابطة	44,57	44,88

شكل رقم 18: يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في إختبار الوثب العمودي من الثبات .

1-2- عرض و تحليل نتائج إختبار الوثب العريض من الثبات:

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	2.55	0.067	1.50	18	0.05	0.15	غير دالة إحصائيا
العينة الضابطة	2.50	0.091					

جدول رقم18 : يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في إختبار الوثب العريض من الثبات.

من خلال الجدول رقم(18): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار الوثب العريض من الثبات للقياس القبلي، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (2.55) و إنحراف معياري (0.067) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (2.5) و بإنحراف معياري (0.091) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (1.50) عند مستوى الدلالة α=0.05 و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig 0.15 و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن sig=0.15 > α=0.05 و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
إختبار قبلي	2.5	0.091	0.82	9	0.05	0.43	غير دالة إحصائيا
إختبار بعدي	2.52	0.075					

جدول رقم : 19: يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبار الوثب العريض من الثبات.

من خلال الجدول رقم(19): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار الوثب العريض من الثبات للعينة الضابطة ، حيث حصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي قدره (2.5) و إنحراف معياري (0.091) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (2.52) و بانحراف معياري (0.075)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (0.82) عند مستوى الدلالة α=0.05 ودرجة حرية 9 و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig=0.43 و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن sig=0.43 > α=0.05 و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	2.85	0.14	6.30	18	0.05	0.00	دالة إحصائيا
العينة الضابطة	2.52	0.075					

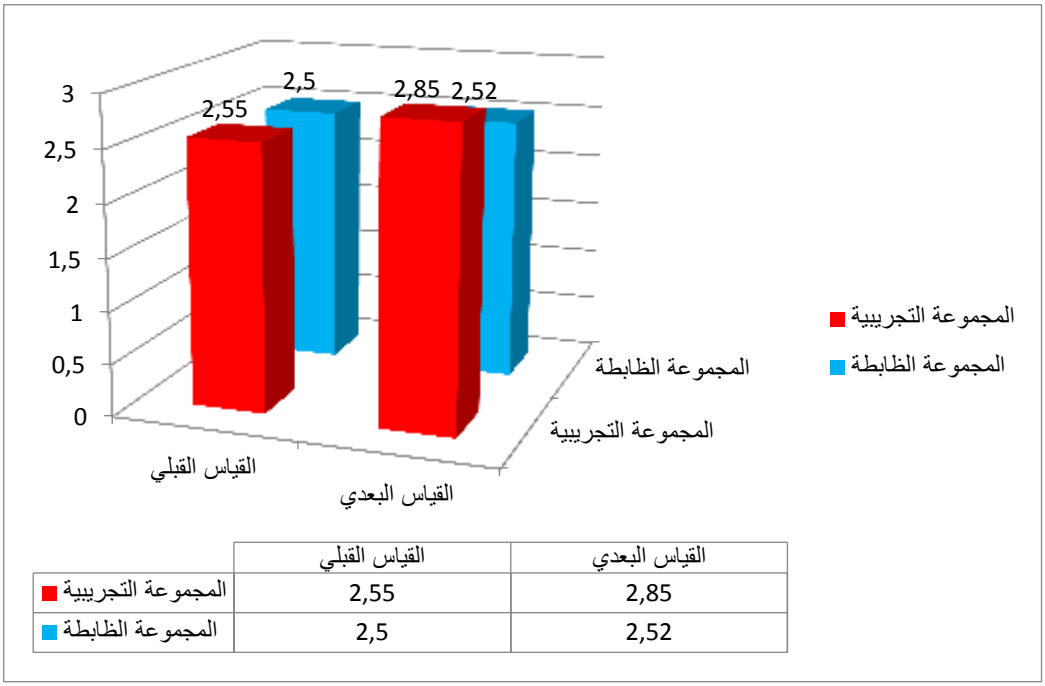
جدول رقم 20: يبين نتائج القياس البعدي بين العينة الضابطة و التجريبية في إختبار الوثب العريض من الثبات.

من خلال الجدول رقم(20): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار الوثب العريض من الثبات للقياس البعدي ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (2.85) و إنحراف معياري (0.14) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (2.52) و بإنحراف معياري (0.075) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (6.30) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.00$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.00<\alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية	نسبة التطور
إختبار قبلي	2.55	0.067	5.98	9	0.05	0.00	دالة إحصائيا	5.55
إختبار بعدي	2.85	0.14						

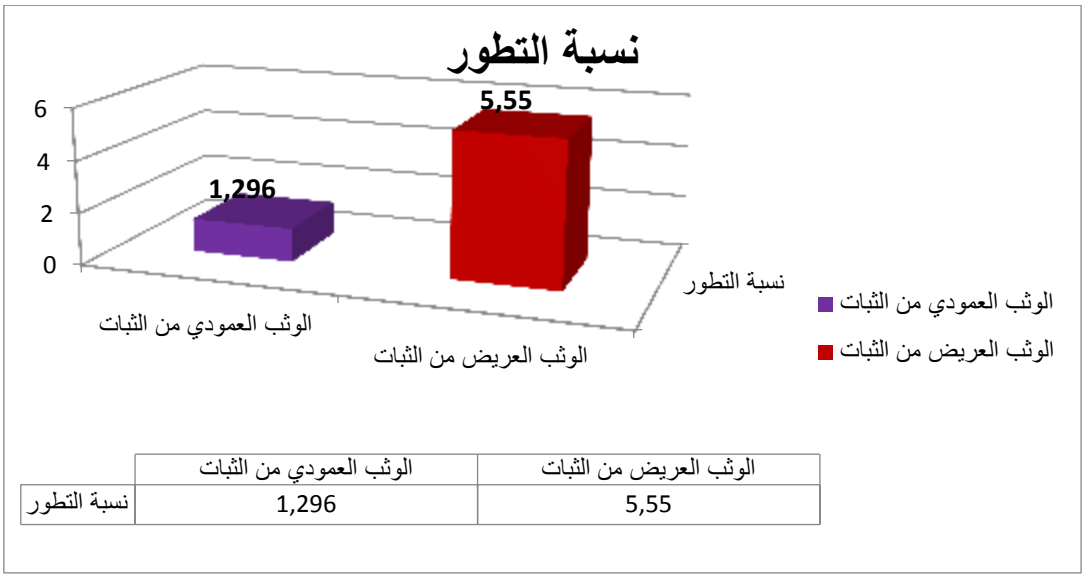
جدول رقم : 21 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في إختبار الوثب العريض من الثبات.

من خلال الجدول رقم(21): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار الوثب العريض من الثبات للعينة التجريبية ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (2.55) و إنحراف معياري (0.067) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (2.85) و إنحراف معياري (0.14)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (5.98) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 9 و بلغت نسبة التطور5.55%و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.00$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.00<\alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية.



	القياس القبلي	القياس البعدي
المجموعة التجريبية	2,55	2,85
المجموعة الظابطة	2,5	2,52

شكل رقم 19: يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدى لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في إختبار الوثب العريض من الثبات.



	الوثب العمودي من الثبات	الوثب العريض من الثبات
نسبة التطور	1,296	5,55

شكل رقم 20: يبين نسبة التطور في إختبار الوثب العمودي من الثبات والوثب العريض من الثبات.

2- عرض و تحليل نتائج الفرضية الثانية:

نص الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي و لصالح المجوعة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة تعزى للبرنامج التدريبي المقترح.

2-1- إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر:

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة
العينة الضابطة	8.41	0.753	1.07	18	0.05	0.297	غير دال
العينة التجريبية	8.08	0.625					

جدول رقم :22 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (8.41) و إنحراف معياري قدره (0.753) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية(8.08) و بإنحراف معياري (0.625) ، و بلغت قيمة t=1.07عند درجة حرية (18) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنويةsig=0.279، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن sig =0.297 > α= 0.05 و هذا غير دال إحصائيا.

و بالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة
القياس القبلي	8.41	0.75	0.99	9	0.05	0.348	غير دال
القياس البعدي	8.35	0.63					

جدول رقم : 23 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (8.41) و إنحراف معياري قدره (0.75) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (8.35) و بإنحراف معياري (0.75) في القياس البعدي، و بلغت قيمة T (0.99) عند درجة حرية (9) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنويةsig=0.348،وبمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن : sig =0.348 > α= 0.05 و هذا غير دال إحصائيا.

و بالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر للعينة الضابطة.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبار Ttest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة	نسبة التطور
القياس القبلي	8.08	0.62	3.89	9	0.05	0.004	دال	%2.08
القياس البعدي	7.75	0.46						

جدول رقم : 24 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة التجريبية حصلت على متوسط حسابي قدره (8.08) و إنحراف معياري قدره (0.62) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (7.75) و بإنحراف معياري (0.46) في القياس البعدي، و بلغت قيمة (T 3.89) عند درجة حرية (9) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية(sig = 0.004)، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن sig =0.004 < α= 0.05 و هذا دال إحصائيا و ذلك بنسبة تطور بلغت 2.08 %.

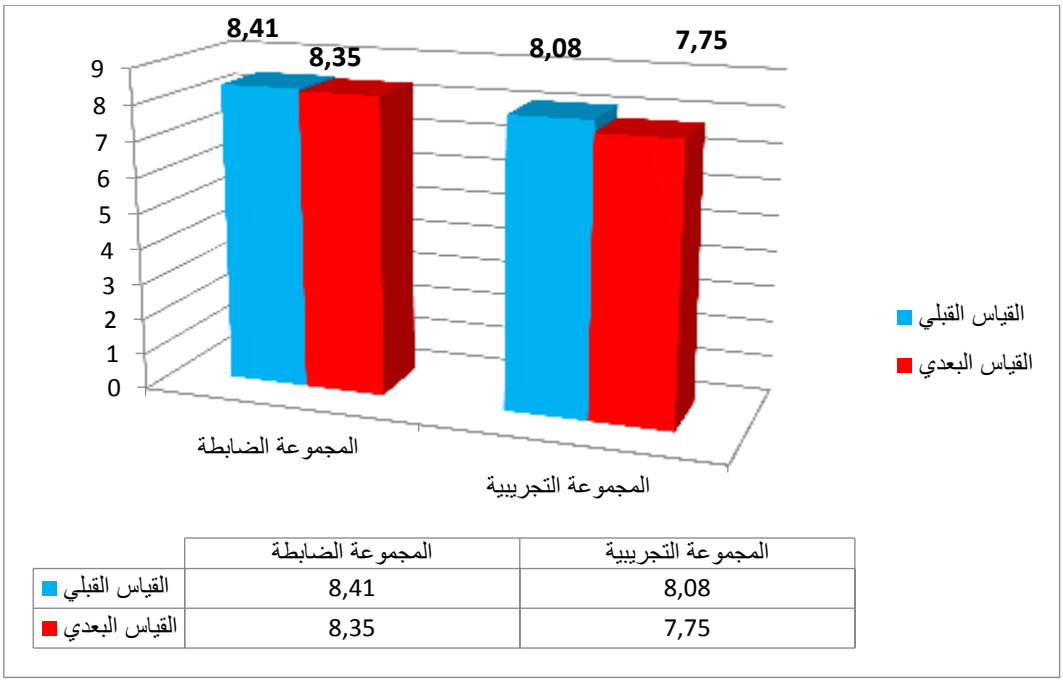
و بالتالي يمكن القول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر للعينة التجريبية.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة
العينة الضابطة	8.35	0.63	2.39	18	0.05	0.028	دال
العينة التجريبية	7.75	0.46					

جدول رقم : 25 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (8.35) و إنحراف معياري قدره (0.63) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية(7.75) و بإنحراف معياري (0.46) ، و بلغت قيمة T=2.39 عند درجة حرية (18) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig =0.028، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن sig =0.028< α= 0.05 و هذا دال إحصائيا.

و بالتالي يمكن القول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.



	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
القياس القبلي	8,41	8,08
القياس البعدي	8,35	7,75

شكل رقم 21:يبين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس القبلي و البعدي لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر.

2-2- إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني:

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة
العينة الضابطة	9.2	1.03	0.537	18	0.05	0.598	غير دال
العينة التجريبية	9.5	1.43					

جدول رقم :26 يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس القبلي في إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (9.2) و إنحراف معياري قدره (1.03) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية(9.5) و بإنحراف معياري (1.43) ، و بلغت قيمة t=0.537عند درجة حرية (18) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig=0.598، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $sig = 0.598 > \alpha = 0.05$ و هذا غير دال إحصائيا.

و بالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس القبلي في إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة
القياس القبلي	9.2	1.03	1.5	9	0.05	0.168	غير دال
القياس البعدي	9.6	0.69					

جدول رقم : 27 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبارإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (9.2) و إنحراف معياري قدره (1.03) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (9.6) و بإنحراف معياري (0.69) في القياس البعدي، و بلغت قيمة T=1.5 عند درجة حرية (9) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig=0.168، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\alpha = 0.05 < sig = 0.168$ و هذا غير دال إحصائيا.

و بالتالي لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي في إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني للعينة الضابطة.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالة الإحصائية	نسبة التطور
القياس القبلي	9.5	1.43	3.25	9	0.05	0.01	دال	%4.52
القياس البعدي	10.4	0.84						

جدول رقم : 28 يبين الفروق بين القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في إختبارإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.

من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة التجريبية حصلت على متوسط حسابي قدره (9.5) و إنحراف معياري قدره (1.43) في القياس القبلي، بينما بلغ المتوسط الحسابي (10.4) و بإنحراف معياري (0.84) في القياس البعدي، و بلغت قيمة T=3.25عند درجة حرية (9) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية sig=0.01، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $\alpha = 0.05 > sig = 0.01$ و هذا دال إحصائيا و ذلك بنسبة تطور بلغت 4.52%.

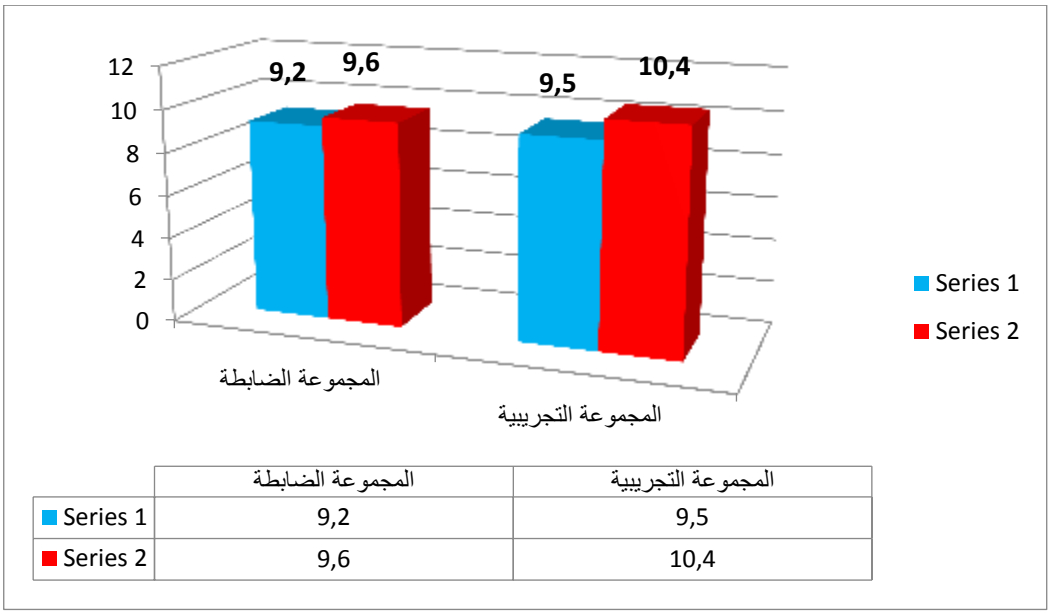
و بالتالي يمكن القول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي و القياس البعدي في إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني للعينة التجريبية.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	إختبارTtest	درجة الحرية Df	مستوى الدلالة	الدلالة المعنويةSig	الدلالةالإحصائية
العينة الضابطة	9.6	0.699	2.309	18	0.05	0.033	دال
العينة التجريبية	10.4	0.84					

جدول رقم : 29يبين الفروق بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي في إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.

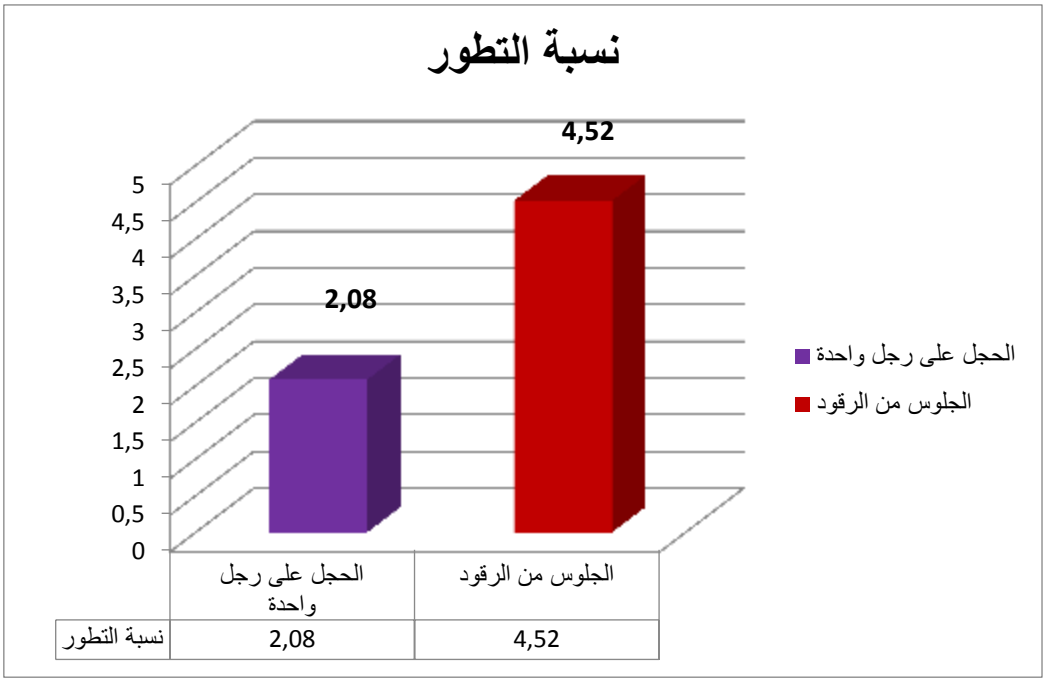
من الجدول أعلاه نلاحظ أن العينة الضابطة حصلت على متوسط حسابي قدره (9.6) و إنحراف معياري قدره (0.699) ، بينما بلغ المتوسط الحسابي للعينة التجريبية(10.4) و بإنحراف معياري (0.84) ، و بلغت قيمة (T= 2.309) عند درجة حرية (18) و مستوى دلالة (0.05) و كانت قيمة الدلالة المعنوية(sig=0.033)، و بمقارنة الدلالة المعنوية مع مستوى الدلالة نجد أن $sig = 0.033 < \alpha = 0.05$ و هذا دال إحصائيا.

و بالتالي يمكن القول أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و التجريبية في القياس البعدي في إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.



	المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية
Series 1	9,2	9,5
Series 2	9,6	10,4

شكل رقم 22: يبين المتوسطات الحسابية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في القياس القبلي و القياس البعدي لإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10ثواني.



	الحجل على رجل واحدة	الجلوس من الرقود
نسبة التطور	2,08	4,52

شكل رقم 23 يبين نسب التطور لإختبار القوة المميزة بالسرعة للعينة التجريبية.

3- عرض و تحليل نتائج الفرضية الثالثة:

نص الفرضية : توجدفروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في خاصية السرعة لدى لاعبي كرة القدم عند أفراد مجموعة التجريبية .

3-1- عرض و تحليل نتائج إختبار30م:

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	3.54	0.11	0.082	18	0.05	0.93	غير دالة إحصائيا
العينة الضابطة	3.53	0.11					

جدول رقم :30يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و التجريبية في إختبار 30م.

من خلال الجدول رقم(30): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار 30 م للقياس القبلي، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (3.54) و إنحراف معياري (0.11) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (3.53) و بإنحراف معياري (0.11) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (0.082) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنويةsig=0.93 و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.93 > \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
إختبار قبلي	3.53	0.1	1.01	9	0.05	0.33	غير دالة إحصائيا
إختبار بعدي	3.54	0.09					

جدول رقم : 31يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبار 30م.

من خلال الجدول رقم(31): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار 30م للعينة الضابطة ، حيث حصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي قدره (3.53) و إنحراف معياري (0.1) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (3.54) و بإنحراف معياري (0.09)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (1.01) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 9 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.33$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.33 > \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية.

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	3.44	0.101	2.23	18	0.05	0.038	دالة إحصائيا
العينة الضابطة	3.54	0.098					

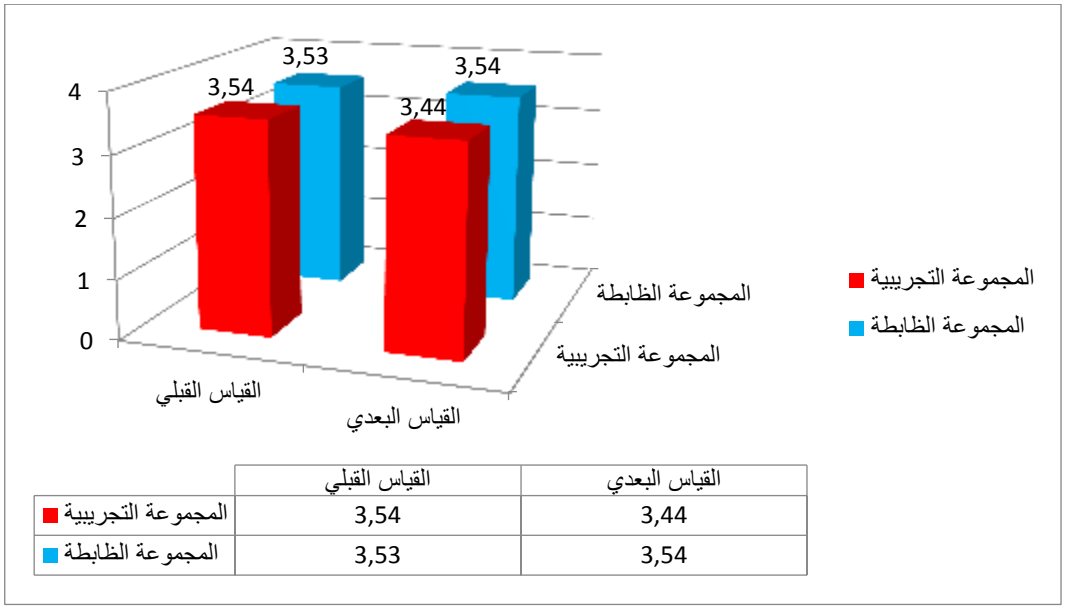
جدول رقم : 32 يبين نتائج القياس البعدي بين العينة الضابطة و التجريبية في إختبار 30م.

من خلال الجدول رقم(32): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار 30م للقياس البعدي ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (3.44) و إنحراف معياري (0.101) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (3.54) و بانحراف معياري (0.098) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (2.23) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.038$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.038 < \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية	نسبة التطور
إختبار قبلي	3.54	0.1	10.24	9	0.05	0.00	دالة إحصائيا	% 1.43
إختبار بعدي	3.44	0.1						

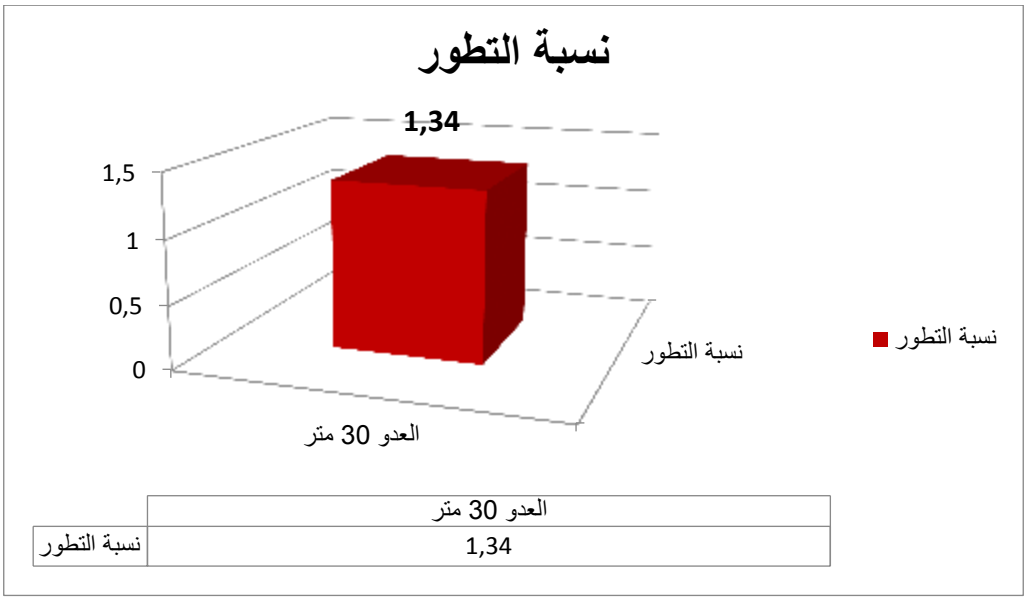
جدول رقم : 33 يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في إختبار 30م.

من خلال الجدول رقم(33): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار 30م للعينة التجريبية ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (3.54) و إنحراف معياري (0.1) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (3.44) و بإنحراف معياري (0.1)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (10.24) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 9 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.00$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.00 < \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية.



	القياس القبلي	القياس البعدي
المجموعة التجريبية	3,54	3,44
المجموعة الظابطة	3,53	3,54

شكل رقم 24 يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في إختبار السرعة 30م



شكل رقم 25 يبين نسبة التطور في إختبار السرعة 30م

4- عرض و تحليل نتائج الفرضية الرابعة :

نص الفرضية : توجد فروق ذات دلالة أحصائية بين القياس القبلي والبعدي في خاصية التحمل لدى لاعبي كرة القدم عند أفراد مجموعة التجريبية .

4-1- عرض و تحليل نتائج إختبار 1500م :

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	4.71	0.73	0.89	18	0.05	0.38	غير دالة إحصائيا
العينة الضابطة	4.74	0.77					

جدول رقم :34 يبين نتائج القياس القبلي بين العينة الضابطة و التجريبية في إختبار 1500م.

من خلال الجدول رقم(34): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار 1500م للقياس القبلي، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (4.71) و إنحراف معياري (0.73) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (4.74) و بإنحراف معياري (0.77) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (0.89) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.38$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.38 > \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
إختبار قبلي	4.74	0.73	0.56	9	0.05	0.58	غير دالة إحصائيا
إختبار بعدي	4.73	0.84					

جدول رقم : 35يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة الضابطة في إختبار 1500م.

من خلال الجدول رقم(35): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار 1500م للعينة الضابطة ، حيث حصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي قدره (4.71) و إنحراف معياري (0.73) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (4.73) و بإنحراف معياري (0.84)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (0.56) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 9 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.58$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.58 > \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية
العينة التجريبية	4.64	0.53	2.81	18	0.05	0.012	دالة إحصائيا
العينة الضابطة	4.73	0.84					

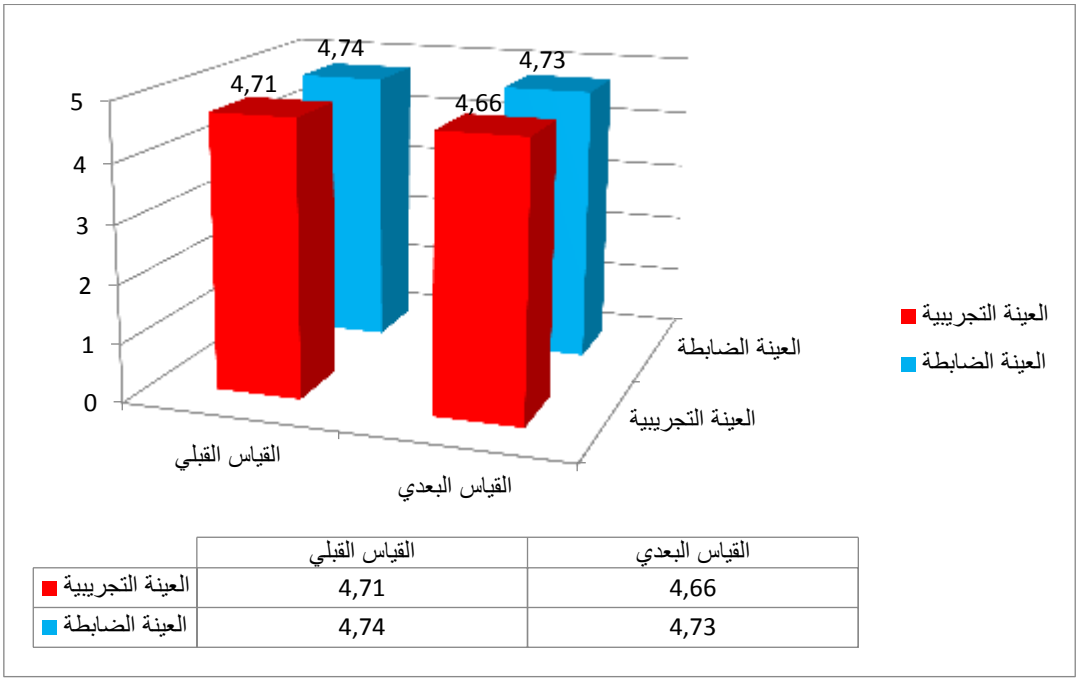
جدول رقم : 36يبين نتائج القياس البعدي بين العينة الضابطة و التجريبية في إختبار 1500م.

من خلال الجدول رقم(36): الذي يوضح الفروق بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في إختبار 1500م للقياس البعدي ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (4.64) و إنحراف معياري (0.53) ، بينما تحصلت العينة الضابطة على متوسط حسابي (4.73) و بإنحراف معياري (0.84) ، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (2.81) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 18 و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.012$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.012 < \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينتين .

	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	قيمة(T) المحسوبة	درجة الحرية	مستوى الدلالة	الدلالة المعنوية	الدلالة الإحصائية	نسبة التطور
إختبار قبلي	4.71	0.76	4.06	9	0.05	0.003	دالة إحصائيا	0.533
إختبار بعدي	4.65	0.53						

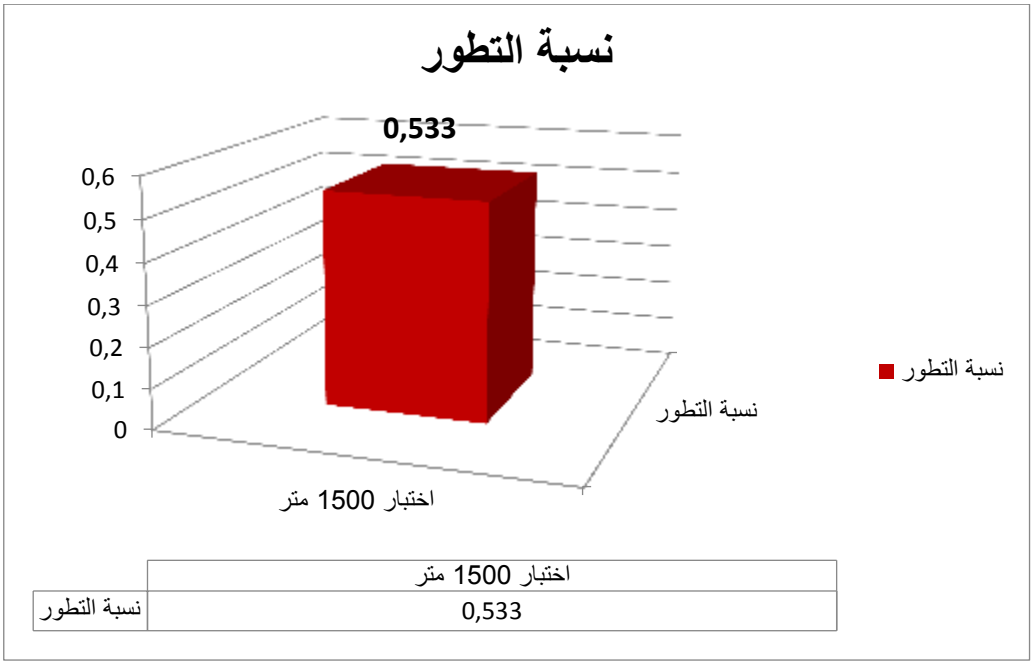
جدول رقم : 37يبين نتائج القياس القبلي و القياس البعدي للعينة التجريبية في إختبار 1500م.

من خلال الجدول رقم(37): الذي يوضح الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار 1500م للعينة التجريبية ، حيث حصلت العينة التجريبية على متوسط حسابي قدره (4.71) و إنحراف معياري (0.76) في القياس القبلي ، بينما تحصلت على متوسط حسابي (4.65) و بإنحراف معياري (0.53)في القياس البعدي، و قد بلغت قيمة t المحسوبة (4.06) عند مستوى الدلالة $\alpha=0.05$ و درجة حرية 9 و بلغت نسبة التطور 0.533%و كانت قيمة الدلالة المعنوية $sig=0.003$ و بمقارنتها مع مستوى الدلالة نجد أن $sig=0.003 < \alpha=0.05$ و هذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية.



	القياس القبلي	القياس البعدي
العينة التجريبية	4,71	4,66
العينة الضابطة	4,74	4,73

شكل رقم 26 يبين الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لدى أفراد العينة التجريبية و العينة الضابطة في إختبار التحمل 1500م .



	اختبار 1500 متر
نسبة التطور	0,533

شكل رقم 27: يبين نسبة التطور في إختبار 1500متر .

5- مناقشة النتائج و الإستنتاجات و التوصيات:

5-1- أولا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى والتي تنص:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القوة الإنفجارية تعزى للبرنامج التدريبي المقترح" .

إنطلاقا من نتائج الجداول رقم(14،15،16،17،18،19،20،21) تبين لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في صفة القوة الإنفجارية في الإختبارين (الوثب العريض من الثبات و الوثب العمودي من الثبات) حيث كانت النتائج المتحصل عليها في الإختبارين دالة إحصائيا .

ويعزو الباحث وجود الفروق في متغير القوة الإنفجارية لعضلات الرجلين،إلى طبيعة التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي،حيث تؤدي تمارينات الوثب بأشكالها المختلفة (الأفقي و العمودي) إلى الارتقاء بالقدرة على انتاج الطاقة أو القوة خلال زمن قصير، و معروف أن القوة الإنفجارية تعتمد على الطاقة المطية الناتجة عن الإنقباض العضلي ، حيث تؤدي تلك التمرينات إلى تحسين قدرة العضلات على إنتاج الطاقة ، إن طبيعة التمرينات المستخدمة التي تعتمد على الأداء مرتفع الشدة في الأزمنة القصيرة يؤدي إلى زيادة القدرة على أنتاج الطاقة اللاأكسوجينية و كذلك إلى زيادة مخازن إنتاج الطاقة اللأكسوجينية في العضلات مثل أدونيزين الفوسفات(ATP) و الكرياتين فوسفات(PC) بالإضافة إلى زيادة نشاط الإنزيمات المساعدة في عمليات إنتاج الطاقة ، كما يضيف الباحث (chu,1998) أن الانقباض الذي يحدث في العضلة في التمارين البليومترية بين الإنقباض التقصيري و التطويلي و الذي يفصل بينهما فترة الكمون أو الاستعداد يشير على أن ما يحدث في العضلة قبل الانقباض هو زيادة القدرة على الإستعداد، أي أن قدرة العضلة على المط تزداد و بالتالي تزداد قدراتها على تخزين الطاقة و يأتي ذلك من خلال زيادة قدرة المغازل العضلية على تحمل الزيادة في طول العضلة دون حدوث تمزق و بالتالي زيادة قدرتها على الإنقباض و إنتاج القوة و يعتبر ذلك من أهم التكيفات الفيزيولوجية التي تحدث في العضلات من أجل الإرتقاء بالقوة الإنفجارية التي يحتاجها لاعب كرة القدم في التكتيك الدفاعي والهجومي و معظم مهارات فعالية كرة القدم تنفذ من خلال إستخدام القوة الإنفجارية لتأديتها، لذلك القوة الإنفجارية تعتبر من الركائز الأساسية لبناء الرياضي بدنيا للوصول به إلى أفضل مستوى، و إن فترة تدريب القوة الإنفجارية هي فترة الإعداد الخاص من الخطة السنوية.

و يذكر (محمد رضا) بأن "المثير التدريبي الرئيسي المستخدم في تنمية القوة الإنفجارية هو أداء حركة التمرين بسرعة عالية جدا الذي يرتبط بكمية القوة اللازمة في نفس التمرين، و إن فعاليات القفز تكون ضمن الألعاب و الفعاليات التي تستفاد من تنمية القوة الإنفجارية، إن هذه الألعاب تنفذ القوة الإنفجارية بشكل كبير جدا وهو العامل الشائع في الأداء أو الانجاز.

و يذكر (سيد عبد المقصود) بأنه " يتوقف مستوى التوافق الحركي إلى درجة كبيرة، و تكون القدرة الوظيفية للجهاز العصبي المركزي أحد العوامل الهامة المحددة لمستوى القوة الإنفجارية، و يرجع ذلك إلى أداء الحركات الرياضية في المستويات العليا لا يسمح إلا بفترة زمنية قصيرة جداً للتوسع في إستخدام القوة ، حيث يتم أداء القوة الإنفجارية في فترة زمنية قصيرة جدا يتعين أثنائها التوصل إلىإستخدام أقصى مستوى قوة ممكن.

كما يؤدي التدريب السليم المنتظم إلى الإقلال من الزمن اللازم لإنقباض الألياف العضلية السريعة و كذلك إلى تحسين التوافق بين العضلات العاملة و المقابلة مما يؤدي إلى إنخفاض من تأثير فرملة العضلات المقابلة أو التخلص منها نهائيا، و يتوقف مستواها أيضا على سرعة انقباض الألياف العضلية البيضاء.

يعزو الباحث عدم تحسن متغير القوة الإنفجارية في البرنامج التقليدي في التدريبات بالنسبة للعينة الضابطة إلى إعتمادهم على البرنامج التدريبي التقليدي الذي يهتم بالجانب التنافسي و عدم التركيز بشكل خاص على متغير القوة الإنفجارية مما يوضح أن البرامج التدريبية التقليدية لا تعطي الاهتمام الخاص للمتغيرات البدنية و إنما تركز البرامج على التدريبات بشكل عام و يتضح بينها وبين العينة التجريبة إلا أن الأخير إعتمدت في برنامجها التدريبي على طريقة جيل كوميتي Cometti الذي يرى أن القدرة الإنفجارية يجب أن تكون قاعدة التحضير البدني وقدرة التحمل تأتي من بعد.

و إتفق هذا مع دراسة كل من: دراسة حميدة خالد (2011). دراسة بن شتيوي عبدالرزاق(2016) و دراسة عمر علي فيصل محاسنة (2016) و دراسة خالد روحي درويش سويدان (2015) و دراسة براهيما (2011) .

5-2- ثانيا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والتي تنص:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القوة المميزة بالسرعة تعزى للبرنامج التدريبي المقترح ".

انطلاقا منتائج الجداول رقم (22،23،24،25،26،27،28،29) تبين لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية في القياس البعدي ولصالح المجموعة التجريبية في صفة القوة المميزة بالسرعة في الإختبارين (إختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر ،إختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10 ثواني).

حيث كانت النتائج المتحصل عليها في الإختبارين دالة إحصائيا وكانت نسبة التطور لكلا الإختبارين (2.08%)لإختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر ، و بنسبة تتطور (4.52)% لإختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين 10 ثواني.

ويعزو الباحث ذلك إلى أن التمارين البدنية المستخدمة (القوة والسرعة) كان لها الأثر البالغ في تنمية قوة عضلات الرجلين التي عملت بدورها على تقليل زمن أدائها للإختبار وأن التمرينات الموجودة في البرنامج كان لها الأثر في زيادة قوة التقلص العضلي وسرعته ، إذ أن التمارين التي أستخدمت كان لها تأثير على زيادة عدد الألياف العضلية المشاركة في الأداء ، مما انعكس إيجابياً في نتائج الإختبار .

كذلك طريقة التدريب البليومتري الموجودة في البرنامج كان لها اثر في إختبار الحجل على ساق واحدة لمسافة (30) متر، وقد أثرت معنوياً في تطور نتائج إختبار الحجل على ساق واحدة مما يؤكد أهمية التدريب البليومتري في تحسين القوة المميزة بالسرعة.

ويشير (Moura) إلى أن تمرينات البليومترك تتضمن مد وإنقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على إستفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر من الأداء. (Moura, 1988,P 30-40)

إذ يؤكد (Patrich & Dennis) أن المبدأ الوظيفي والفسيولوجي لعملية المط العضلي يستند إلى الفرضية القائلة بأنه كلما كانت سرعة مط العضلات أكبر كان الإنعكاس اللاإرادي أكبر. (Patrich & Dennis, 1982,P 53-54)

ويعزو الباحث هذا التطور إلى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب تدريبات البليومترك وهذا يؤكد صحة التخطيط للبرنامج التدريبي في تحقيق الأهداف والواجبات الموضوعة من خلال تطبيق القواعد والمعلومات

الحديثة في نظريات التدريب وطرائقه ومراعاة ترتيب الواجبات الرئيسية وترابطها وتناسقها بالتدرج ومقدار التدريب من حيث الكم والكيف خلال فترة البرنامج بغرض إعداد لاعب كرة القدم إعداداً شاملاً.

ويؤكد (فضل) أنه لتطوير وتحسين خزن المطاطية داخل الألياف العضلية وتحسين رد الفعل المطي لهذه العضلات فأنه ينصح بإستخدام تدريبات البليومترك وذلك لأنها تحسن الإنجاز البدني والرياضي.

ويرى الباحث أيضاً أن التمرينات البليومترية تعمل على حصول توافق عصبي عضلي بين عمل الرجلين والذراعين مما يؤدي إلى زيادة قوة الدفع ومن ثم تحسين مستوى الإنجاز.

ويذكر (الصوفي) أن التمرينات البليومترية قد أثرت بشكل معنوي في نتائج الوثب لأن هذه التمرينات تعين الرياضيين وتساعدهم على تطوير التوافق الكلي وكفاءة الحركة التي يستفاد منها الرياضيون في أدائهم .

إن نوع الوثبات Skipping يسمح بتحسين الإرتكاز وإعطاء الوضعية المثلى للجسم , ومع أنه لم تثبت نجاعة هذه الطريقة بالنسبة للمسافات القصيرة بصفة قطعية إلى أن اللاعب الذي يمتلك إرتكازا جيدا يكون أكثر فعالية أثناء المجهودات الطويلة والمتوسطة ,ويمتلك أيضا قدرة " إقتصاد الجهد " وهذه العامل أساسي في مقابلة 90 دقيقة لأن 60%من المجهودات طويلة إلى متوسطة.(Gilles Cometti ،1999، P47)

وتعدّ تدريبات البليومترك والتي تعبر عن تدريبات الوثب في المكان والوثب من الثبات والوثب بين الحواجز والوثب العميق (فوق الصناديق وبينها) والعدو والوثب والحجل فوق المدرجات فضلاً عن التداخل بين الوثبات والحجلات من أهم الأساليب التي يمكن إستخدامها في مجال التدريب الرياضي لتنمية القوة المميزة بالسرعة. (Marte, 1988,P 150)

ويرى الباحث إن هذا التداخل بين التمارين كان ذا تأثير إيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل ، كما أن هذه التدريبات تعمل على شد العضلة وإنبساطها وهذا يتولد نتيجة تنفيذ هذه التدريبات بزمن قصير مما يعمل على تطوير رد فعل العضلة .

وهاذا مايتفق مع دراسةحميدةخالد (2011) ، براهيما (2011)،والعكور وديري (2009).

5-3- ثالثا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والتي تنص:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في السرعة الإنتقالية تعزى للبرنامج التدريبي المقترح" .

إنطلاقا من نتائج الجداول رقم (30،31،32،33) تبين لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في صفة السرعة في إختبار 30م حيث كانت النتائج المتحصل عليها في الإختبار دالة إحصائيا .

و يعزو الباحث تحسن متغير السرعة في البرنامج إلى تطبيق الأسس العلمية و العملية في البرنامج من حيث مكونات حمل التدريب (الشدة ، حجم العمل، فترات الراحة البينية) و طرق التدريب و أوقات التدريب، حيث أن السرعة بحاجة إلى التهيئة الجيدة و التدرج في التمرين و التدرج في المسافات و بفترات راحة بينية سلبية و إيجابية حتى يعود الرياضي إلى حالته الطبيعية و يستعيد شفائه ، و يؤكد علاوي 1990م على أنه يجب مراعات إستعداد الجهاز العصبي لتقبل العبئ الناتج من تمرينات السرعة و على ذلك يستحسن عدم القيام بتدريبات السرعة في أوقات التدريب التي تجري في الصباح المبكر ، أو عقب القيام ببعض الأعمال المرهقة و يشير جيل كوميتي إلى أن السرعة تعد واحد من أهم عناصر اللعب الحديث و صفة مهمة جدا في التحضير و الإعداد الخاص في كرة القدم و من الصعب جدا تطوير سرعة اللعب إلى أعلى من المستوى المتوسط، إن لم تكن لدى اللاعب الفرص الفطرية المطلوبة فمن غير الممكن تطوير سرعة اللاعبين في الإنطلاق و الركض أكثر من الحدود المعينة لقابلية اللاعبين أنفسهم.

و يرى الباحث أن تطوير متغير السرعة له علاقة بالجانب الوراثي من خلال الألياف البيضاء و الألياف الحمراء لأن السرعة تعتبر قدرة فطرية يمكن تنميتها عن طريق التدريب في حدود ما يتوفر لدى الفرد من هذه القدرة ، أما الجانب الأكبر في تنمية السرعة فيتوقف على مقدار ما يمتلكه اللاعب من ألياف سريعة من جراء العامل الوراثي.

ومن أجل إعطاء الفرصة لتحسين قدرة السرعة على المسافات 10، 20 إلى 30 م يجب إعطاء الأولوية لهذا وإذا قدرنا فإن اللاعب يصبح أكثر فعالية في مجموع المقابلة. لكن في النهاية يبقى تضييع السرعة دائما موجود يجب إذن تطوير القدرة القصوى الهوائية بإستعمال طرق كيفية أكثر والتي يكون فيها الجانب الكيفي هو الغالب وطريقة العمل هذه التدريب المتقطع (L'intermittent) .

و هذا ما يتوافق مع دراسة حميدة خالد(2011) وداوود (2011) و دراسة ديري و عكور(2009) ،ودراسة حسين(2011)،ودراسة شرقاوي(2009)، ودراسة خالد روحي درويش سويدان (2015) و يوفانيتيش و آخرون.

يعزو الباحث عدم تحسن متغير السرعة في البرنامج التقليدي في التدريبات بالنسبة للعينة الضابطة إلى إعتمادهم على البرنامج التدريبي التقليدي الذي يهتم بالجانب التنافسي و عدم التركيز بشكل خاص على متغير السرعة مما يوضح أن البرامج التدريبية التقليدية لا تعطي الإهتمام الخاص للمتغيرات البدني و إنما تركز البرامج على التدريبات بشكل عام.

5-4- رابعا: مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة والتي تنص:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في التحمل العام تعزى للبرنامج التدريبي المقترح" .

إنطلاقا من نتائج الجداول رقم (34،35،36،37) تبين لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في صفة التحمل في إختبار 1500م حيث كانت النتائج المتحصل عليها في الإختبار دالة إحصائيا .

يعزو الباحث هذا التطور الذي حدث للمجموعة التجريبية هو حدوث عدد من التغيرات الايجابية في العضلات، نتيجة لعملية الإنتظام في التدريب حيث يؤدي إلى حدوث تغيرات في الخلايا و أنسجة الجسم المختلفة فالتغيرات التي تحدث بعد التدريبات الهوائية هي تحسين القدرة على العمل العضلي في حالة توفر الأوكسجين و يتم هذا التحسن أساساً من خلال زيادة كل من المايغلوبين و الميتوكوندريا (بيوت الطاقة)، و كذلك من خلال زيادة مخزون الجليكوجين للعضلات ،فضلاً عن زيادة نشاط الإنزيمات و يمكن أيضا زيادة قدرة العضلات المستخدمة على إستهلاك الدهون و إستخدامها بوصفها طاقة لدفع العمل العضلي و هذا ما يتفق مع ما جاء به الشربيجي فقد أكد أن هناك تغيرات تحدث لدى الرياضيين بعد تنفيذهم لتدريبات الهوائية أهمها زيادة كمية خزن مادة (المايغلوبين) في الجهاز العضلي ، و زيادة عملية أكسدة الكربوهيدرات في العضلات، و زيادة أكسدة الدهون بالطريقة نفسها التي تم فيها أكسدة الكربوهيدرات.

ومن بين الطرق التي تساعد لتطوير قدرة التحمل يقترحComett Gillesالتدريب المتقطع L'intermittentالذي يجعل نبضات القلب ترتفع أثناء المجهود وليس لها وقت لتنزل أثناء الراحة، فتبقى ثابتة, إذن هذا المجهود يعتبر مجهود تحمل .زيادة على ذلك فإن العضلات ترتاح أثناء الجري البطيء مما يسمح بإستعمال الألياف العضلية السريعة أثناء المجهود الموالي ومن ثمة نوعية أداء أحسن ، ونستطيع القول حسب Cometti. "أن التدريب المتقطع يسمح بتطوير قدرة التحمل ، والنوعية العضلية ويمنح مجال أكبر من التدريب المستمر الشدة" .(Gilles Cometti ،1999 ،P66)

كما يشير الباحث إلى أن الاستمرارية في عملية التدريب و تطبيقه على جميع أفراد العينة بشكل مستمر و الاهتمام بطرق التدريب العلمية من شأنه أن يطور صفة التحمل لدى أفراد العينة بشرط أن لا ينقطع عن التدريب و يشير البياتي (2004) بأن الإنقطاع عن التدريب يؤثر في بعض المتغيرات البدنية كالسرعة و التحمل و القوة العضلية و غيرها .

و تتفق دراستنا مع دراسة خالد روحي درويش سويدان (2015) و دراسة عمر علي فيصل محاسنة (2016) و دراسة أنطونيو آخرون.،دراسة الشربجي(2013)وداوود (2011) ودراسة ديريو عكور(2009) ،ودراسة حسين(2011)،ودراسة شرقاوي(2009)، و يوفانيتيش و آخرون.

الإستنتاج العام:

بعد إستعراض مختلف الجداول التي جاءت في الجانب التطبيقي و التي تحتوي مختلف المعلومات الإحصائية الخاصة بمتغيرات فرضيات دراستنا و التي تمحورت حول التساؤل العام المطروح :

هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة و العينة التجريبية في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في بعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم ؟

و من خلال الاستنتاجات التي توصلنا إليها في هذه الدراسة التي شملت أربع فرضيات:

قد تبين لنا من خلال نتائج الفرضية الأولى أن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القوة الإنفجارية و كانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وتبين أن البرنامج التدريبي المقترح المطبق أدى إلى تحسن القوة الإنفجارية للاعبين.

و قد تبين لنا من خلال نتائج الفرضية الثانية : أن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القوة المميزة بالسرعة كانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وتبين أن البرنامج التدريبي المقترح المطبق أدى إلى تحسن القوة المميزة بالسرعة للاعبين .

و قد تبين لنا من خلال نتائج الفرضية الثالثة : أن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في السرعة الانتقالية وكانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وتبين أن البرنامج التدريبي المقترح المطبق أدى إلى تحسن السرعة الانتقالية للاعبين ..

و قد تبين لنا من خلال نتائج الفرضية الرابعة : أن هنالك فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في التحمل العام وكانت النتيجة لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي، وتبين أن البرنامج التدريبي المقترح المطبق أدى إلى تحسن التحمل العام للاعبين .

وبعد التحقق من صحة الفرضيات الجزئية المقترحة و توافق نتائجها مع الدراسات السابقة المذكورة في الإطار العام للدراسة ، و كذا مع الأسس النظرية للدراسة ، و منه و مما سبق يمكننا أن نستنتج أن الفرضية العامة "قد تحققت "

خاتمـــــة:

لقد تم بحمد الله و عونه إنتهاء هذا البحث المتواضع الذي أخذ مني إنجازه وقتا و جهدا كبيرين ، حيث حاولت من خلاله إظهار دور البرنامج التدريبي و أثره على بعض القدرات البدنية (التحمل العام، السرعة ، القدرة الإنفجارية ، القوة المميزة بالسرعة) ، فكانت الفكرة الرئيسية و الهامة التي استوحيتها من خلال بحثي هذا و استنادا على الدراسة التطبيقية التي قمت بها ، باستعمال أدوات بحثي ، و بعد تحليل و إستخلاص النتائج و جدت أن العامل البدني هو القاعدة الأساسية التي يبنى عليها الفريق و أصبح نقطة مهمة و مؤثرة على قدرات اللاعبين .

فالتدريب الرياضي الحديث أصبح عنصرا مهما يضمن الشدة المناسبة لأي حصة تدريبية لنتمكن من منافسة الفرق ذات المستوى العالي و بلوغ درجتها و ذلك بالتخطيط العلمي و المنهجي لمختلف الحصص التدريبية ، حيث أصبحت برامج التدريب الرياضي الحديث كلها تقوم على أسس تنمية و تطوير القدرات البدنية التي أصبحت لغة التدريب و المدخل المباشر لرفع مستوى الأداء الرياضي دون هدر للوقت و الجهد الذي يبذل في اتجاهات تدريبية أخرى بعيدة كل البعد عن نوعية الأداء الرياضي التخصصي .

و في الأخير أمل أن تحقق هذه النتائج المتوصل إليها في رفع من مستوى كرة القدم في الجزائر بصفة عامة و الرياضة النخبوية الوطنية بصفة خاصة ، ولعل هذه الدراسة تضع اللبنة الأولية للقيام بدراسات و بحوث قصد إثراء مجال البحث العلمي في هذا الميدان .

إقتراحات و التوصيات:

ارتأيت أن أقدم بعض الإقتراحات أملا أن تكون بناءة و تعمل على مساعدة المتخصصين و المدربين على حد سواء :

– إجراء أيام دراسية وطنية و دولية لإبراز أهمية دور البرامج التدريبية و أثره على القدرات البدنية والمهارية .

– إقتراح إصدار نشرات دورية من طرف معاهد التربية البدنية و الرياضية تهتم بكل ماهو جديد في علم التدريب الرياضي واعداد البرامج التدريبية .

–إدخال المدربين في تربصات حتى يستفيدوا من طرق التدريب العصرية و المواكبة للتطور العلمي و الرياضي ، و استعمال التقنيات التكنولوجية الحديثة في التدريب و خاصة تدريب القدرات البدنية والصفات القاعدية في النشاط التخخصي من اجل الوصول باللاعبين لأعلى مستوى ممكن.

– ضرورة التركيز على ادماج تمارين المهارية والبدنية في البرامج قصد تحسين القدرة على تنمية تحمل القوة وتحمل السرعة والقوة الإنفجارية والرشاقة لدى اللاعبين و تحسين الأداء البدني والمهاري.

– إقتراح بحوث مستقبلية تكون على النحو التالي :

- أثر برنامج تدريبي مقترح في تنمية بعض الصفات البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم .
- أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام طريقة التدريب التكراري في تحسين بعض القدرات البدنية والمهارية لدى عدائي المسافات القصيرة 100 متر.
- دراسة مقارنة بين برنامج تدريبي كلاسيكي وبرنامج تدريبي حديث في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية لدى طالبات كلية التربية البدنية والرياضية .
- أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفيزيولوجية و البدنية والمهارية لدى لاعبي كرة القدم .

قائمة المراجع و المصادر

قائمة المصادر والمراجع :

1. أبو العلا ،أحمد عبد الفتاح ،ورضوان،أحمد نصر الدين،فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة ،دار الفكر العربي 2003.

2. أبو العلا،أحمد عبد الفتاح ،وشعلان إبراهيم ،فيسيولوجيا التدريب في كرة القدم القاهرة ،دار الفكر العربي،مصر،1994.

3. أبو عبدة،حسن السيد،الإعداد البدني للاعبي كرة القدم ، الفتح للطباعة والنشر ،الاسكندرية ،ط1، جمهورية مصر العربية ،2008 .

4. أبو عبده ،حسن السيد ،الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم ،ط1،الإسكندرية ،مكبة ومطبعة الإشعاع الفنية،مصر،2001.

5. إخلاص محمد عبد الحفيظ و مصطفى حسين باهي : طرق البحث العلمي و التحليل الإحصائي في المجالات التربوية و النفسية و الرياضية ، ط 2 ، مركز الكتاب للنشر ، 2000 .

6. إسماعيل طه وشعلان إبراهيم ،كرة القدم بين النظرية والتطبيق)الإعداد البدني(،دار الفكر العربي،القاهرة ،مصر،1989.

7. إسماعيل ناصر ساطع ،طرائق التدريب وكيفية استخدامها ،2006.

8. أمر الله أحمد البساطي ،قواعد وأسس التدريب الرياضي ،كلية التربية الرياضية ،جامعة الإسكندرية ،1998،دار المعارف .

9. أمر الله أحمد البساطي: قواعد و أسس التدريب الرياضي و تطبيقاته، منشأة المعارف الإسكندرية ، 1996م.

10. أمين الخولي و أخرون، دائرة معارف الرياضية و علوم التربية البدنية، دائرة الفكر العربي، مدينة النصر– القاهرة–بدون سنة.

11. بسطويسى أحمد: أسس و نظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي: القاهرة، 1999م.

12. بونيف إلياس نوح وآخرون:دور التدريب الرياضي في بناء تماسك الفريق الرياضي في كرة القدم،مذكرة ليسانس، قسم الإدارة و التسيرالرياضي: جامعة المسيلة،2009/2008.

13. ثامر محسن، واثق تاجي، (1976)، كرة القدم وعناصرها الأساسية، المطبعة الجامعية، بغداد2001.

14. حسن هاشم ياسر ،تحمل الأداء للاعبي كرة القدم ،ط1،مكتبة المجتمع العربي،عمان:الأردن، 2011.

15. خرابيط محمد ،ريسان عبد المجيد ،ومصلح علي تركي :نظريات تدريب القوة ،بغداد،دار الشروق للنشر والتوزيع،2002.

16. الخطيب ناريمان،نمر عبد العزيز، تصميم وتخطيط الموسم التدريبي ،ط1،مركز الكتاب للنشر،القاهرة،1995.

17. الربضي كمال ،التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ،جامعة الزيتونة الأردنية الأهلية ،عمان،2001.

18. سعدية محمد علي هادر: بسيكولوجية المراهقة، دار البحوث العلمية، الكويت، 1980.

19. السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضي "تدريب و فيسيولوجيا القوة"، ط1، مركز الكتاب للنشر، 1998م.

20. صدوق حمزة: أثر استخدام طريقتي التدريب الفتري المرتفع الشدة و التدريب التكراري في تطوير القوة العضلية و بعض المهارات الاساسية في كرة القدم، معهد التربية البدنية و الرياضية: جامعة مستغانم، 2012.

21. عبد الحميد شرف "البرامج التدريبية الرياضية بين النظرية والتطبيق ،مركز الكتاب للنشر،القاهرة،طبعة2، 1996.

22. عبد الرحمن محمد عبد الهادي بشير،بناء بطارية اختبار للياقة البدنية لدى أفراد الجيش الفلسطيني ،جامعة النجاح الوطنية كلية الدراسات العليا ،2012 .

23. عبد المقصود السيد،نظريات التدريب الرياضي وفيسيولوجيا التحمل، مطبعة الشباب الحر،القاهرة،1992

24. عصام محمد أمين حلمي،التدريب الرياضي ،اسس ،مفاهيم ،اتجاهات ،منشاة المعارف،الاسكندرية،1997.

25. العلاوي محمد حسن ، أبو علاء أحمد عبد الفتاح ،فيسيولوجية التدريب الرياضي ،دار الفكر ،القاهرة، 1984.

26. العلاوي محمد حسن ،علم التدريب الرياضي ،ط6،دار المعارف ،مصر، 1979.

27. علاوي محمد حسن،علم التدريب الرياضي ،ط11،دار المعارف ،القاهرة ،مصر ،1990.

28. على جواد الطاهر،منهج البحث العلمي الأدبي،ط9،مطبعة الديواني،بغداد،1986.

29. على عادل عبد البصير ،التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،ط1، مركز الكتاب ،القاهرة ،1999.

30. علي عادل عبد البصير ،التدريب الرياضي ،القاهرة مركز الكتاب للنشر والتوزيع،2007.

31. علي عادل عبد البصير ،التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ،القاهرة مركز الكتاب للنشر والتوزيع،1999.

32. علي فهمي البيك و عماد الدين عباس أبو زيد، ، المدرب الرياضي، الناشر للمعارف، ط 1، مصر. (2003)

33. قاسم حسن حسين : تعلم قواعد اللياقة البدنية، ط1، دار الفكر العربي: القاهرة، 1998م.

34. قاسم حسن حسين ،السباحة بين النظرية والتطبيق، مكتب العزيزي للكومبيوتر ،الزقازيق،ط1، 1998.

35. كماش يوسف،اللياقة البدنية للاعبين في كرة القدم،جامعة النصر ،ليبيا،2002.

36. محمد الحسين البشتاوي ،أحمد ابراهيم خوجا ،التدريب الرياضي،دار البراء للنشر،القاهرة،ط1, 1992.

37. محمد حسن علاوي ،علم التدريب الرياضي ، ،دار المعارف ،ط1، 1990.

38. محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان: اختبارات الاداء الحركي، دار الفكر العربي: القاهرة، 2001.

39. محمد حسن علاوي،أسامة كامل راتب،البحث العلمي في التربية وعلم النفس الرياضي،دار الفكر العربي،1999.

40. محمد زايد حمدان، (1989)، البحث العلمي كنظام، دار التربية الحديثة، عمان، الأردن.

41. محمد صبحي حسانين: القياس و التقويم في التربية البدنية، الجزء الثاني، ط2، دار الفكر العربي: القاهرة، 1987م.

42. محمد عبد الفتاح الصيرفي، (2005)، البحث العلمي الدليل التطبيقي للباحثين، دار وائل للنشر و التوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الاردن.

43. محمد عوض بسيوني، فيصل ياسين الشاطي، ، نظريات وطرق التربية البدنية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر. (1980)

44. مختار حفي محمود ،الأسس العلمية في تدريب كرة القدم،دار الكتاب،الكويت .

45. مختار حنفي ،كرة القدم للناشئين،القاهرة ،دار الفكر، العربي،مصر 1985.

46. مختار قاسم ،محاضرات السنة أولى ماستر ، جامعة زيان عاشور ،الجلفة،2017 .

47. مروان عبد المجيد إبراهيم : تصميم و بناء اختبارات للياقة البدنية ، مؤسسة الوراق للنشر ، التوزيع ، السنة 2001 .

48. المعجم الوسيط"الجزء الأول" مطبعة مصر،1960

49. مفتي إبراهيم حماد : التدريب الرياضي الحديث " تخطيط و تطبيق و قيادة " ، ط1 ، مصر- مدينة النصر ، 2001 .

50. مفتي إبراهيم حماد ،التدريب الرياضي الحديث ،ط2،دار الفكر العربي،القاهرة،2001

51. مفتي إبراهيم حماد، ، المهارات الرياضية، أسس التعلم و التدريب المصور، دار الفكر العربي،القاهرة ، مصر(1994)

52. موريس إنجرس ، منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية ، (ترجمة بوزيد سحراوي و أخرون) ، ب ط ، دار القصبة للنشر ، الجزائر ، 2004 .

53. موريس أنجرس، ترجمة بوزيد صحراوي و كمال بوشرف و سعيد سبعون: منهجية البحث العلمي في العلوم الإنسانية ، دار القصبة للنشر، الجزائر 2004.

54. ياسين فيصل الشاطئ ،بسيوني محمد عوض ،وآخرون،نظرية وطرق التربية البدنية والرياضية ،ط2، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر، 1992.

55. يحي السيد الحاوي ،المدرب الرياضي ، المركز العربي للنشر، القاهرة ، طبعة1 ، 2000.

المذكرات و الرسائل و الأطروحات :

1- الشرقاوي ،محي الدين عبد العال غريب(2009):تاثير استخدام بعض وسائل التدريب المختلفة لتحسين القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة للاعبي كرة القدم تحت 17 سنة (رسالة دكتوراه) قسم تدريب الالعاب الرياضية كلية التربية الرياضية للبنين جامعة السكندرية ،مصر.

2- صدوق حمزة: أثر استخدام طريقتي التدريب الفتري المرتفع الشدة و التدريب التكراري في تطوير القوة العضلية و بعض المهارات الاساسية في كرة القدم، معهد التربية البدنية و الرياضية: جامعة مستغانم، 2012.

3- علي حمدي محمد،"تأثير تنمية التحمل اللاهوائي على بعض المتغيرات البدنية والفيسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقى 1500م:رسالة دكتوراه،كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة قناة السويس ،بور سعيد ،2004.

4- ياسين بونشادة : تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الإنفجارية و بعض المهارات الأساسية" ، مذكرة لنيل شهادة ماستر ، جامعة الجلفة ، (2011) .

المراجع باللغة الأجنبية :

-1 Bernard Turpin

-2 Bouisson,F., Peronnet, Y. Guzannee, G. Priehalet. (1987). Performance et Entrainement en Altitude. CANADA.

-3 Gille et Dominique Cometti :La pliomètrie Méthodes, entrainements,exercices, Edition Chiron 2007.

-4 Gilles Cometti .2002, la prèparation physique en football

-5 H:Howald.1982 ,Training-induced morpholàgical and functinal changes in skeletal , int,j,sports med ,

-6 Jürgen Weineck : Biologie de sport, édition vigot, france1992 ,

-7 Jürgen Weineck. (1983). Manuel d'Entraînement. Edition Vigot. Paris. France.

-8 Komi : power strength and power in sport toronto black well sceientist publication 1992.

-9 Marte

-10 Martin jc. Malina RM ;développement variation in anairobic performance associated with ade and sex. In VanPraagh E ;ED ;Pediatric

-11 Moura, N.A. (1988). Plyometric trainaing Introduction to physiological Basic and effects of international contribution.Jon Brazil.

-12 Patrich & Dennis

-13 Schmidtbleiche

-14 VERSAT (2003) . GACON (1993)

.

الملاحق

الملاحق

ملحق رقم 1 قائمة تحكيم الإختبارات المستعملة وإستمارة البرنامج التدريبي :

بسم الله الرحمن الرحيم

زيان عاشور –الجلفة–

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

استمارة رأي السادة المختصين حول الاختبارات البدنية

حضرة الدكتور

الخبير.....**المحترم.**

..الشهادة المتحصل عليها :.....

..الاختصاص:.....

..شهادات أخرى:.....

..المهنة :.....

..مكان العمل:.....

تحية وتقدير:

يقوم الباحث بدراسة تحت عنوان "أثر برنامج تدريبي مقترح لتحسين بعض عناصر اللياقة البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم ،"وذلك استكمالا لمتطلبات نيل اطروحة الدكتوراه في علوم وتقنيات النشطات البدنية والرياضية تخصص تدريب و تحضير بدني، ونظرا لمكانتكم العلمية وخبرتكم العملية في مجال الاختصاص ،فإنا نرجوا منكم التكرم بموافاتنا وإبداء توجيهاتكم حول أهم عناصر

اللياقة البدنية التي يجب توفرها لدى لاعبي كرة القدم ،كما نرجو من حضرتكم ترشيح أهم الاختبارات الخاصة بكل عنصر من هذه العناصر،وكذلك إضافة أو تعديل أو حذف بعض الاختبارات الخاصة بكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية .

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

مع جزيل الشكر والتقدير سلفا

الباحث:

محمد رضا سربوت

استمارة البرنامج التدريبي

أولا: هدف البرنامج التدريبي

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى التعرف على مقدار التغيير والتحسن لبعض الصفات البدنية القاعدية لدى لاعبي كرة القدم (القوةالإنفجارية، القوة المميزة بالسرعة ،السرعة الانتقالية، التحمل العام) وذلك من خلال برنامج تدريبي تم تشكيل وحداته في مرحلة ما قبل المنافسة ،وقد تم تصميم هذا البرنامج بناءا على نظرية الهرم المقلوب لجيل كوميتي (GILLES COMETTI).

ثانيا : طرق التدريب المستخدمة في البرنامج التدريبي

بم أن هذه المرحلة تتميز بشدة عالية ،تم استخدام طريقة التدريب الفتري بنوعيه منخفض الشدة

(60-80%) لتدريب التحمل العام ومرتفع الشدة (80-90%) لتدريب السرعة الانتقالية، وطريقة التدريب التكراري (90-100%) القوة المميزة بالسرعة وأسلوب التدريب المتقطع والبليومتري لتدريب القوة الإنفجارية في البرنامج التدريبي المقترح.

ثالثا: التوزيع الزمني لتنفيذ البرنامج

تم توزيع البرنامج التدريبي المقترح على ستة أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا وذلك على النحو الأتي:

- تم تحديد(24) وحدة تدريبية خلال ستة أسابيع.
- تم تحديد(3) وحدات تدريبية في الأسبوع.
- زمن فترة الإحماء تتراوح من (10-15) دقيقة.
- زمن الجزء الختامي (10) دقائق.
- الزمن الكلي للعمل من (42-50) دقيقة في الوحدات التدريبية والزمن الراحة يتوقف على الوحدة التدريبية وهدفها.

ملاحظة :يرجى وضع علامة من (10) للاختبارات المقترحة لكل عنصر وحسب أهميتها

الصفة البدنية	الاختبار المناسب	رأي المحكمين	العلامة من (10)
التحمل	- كوبر 12 دقيقة -50/50 -1500م		
القوة الإنفجارية	.-الوثب العمودي من الثبات .-الوثب العريض من الثبات .-تمرينات عضلات البطن		
السرعة	.-سرعة العدو 30 متر -15/30/15 -Suicide 50		
القوة المميزة بالسرعة	-الحجل 30 متر -ثني الجذع من الرقود 10 ثواني		

التعديل أو الإضافة :

قائمة الأساتذة المحكمين للبرنامج

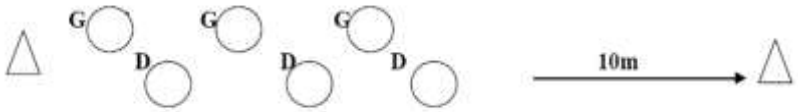
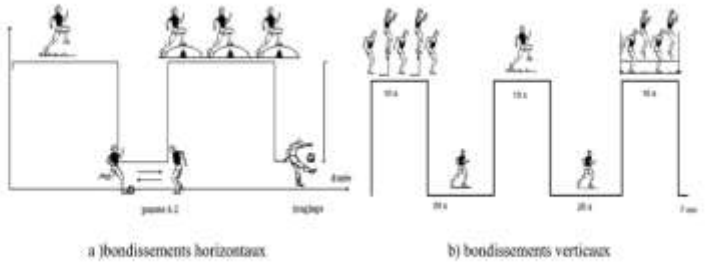
الرقم	الاســـــم	الدرجـة العلميـــة
01	د . حناط عبد القادر	أستاذ محاضر (أ)
02	د. عبد المالك سربوت	أستاذ محاضر (أ) : التدريب الرياضي
03	د. عبد السلام مقبل الريمي	أستاذ محاضر (أ) : التدريب الرياضي
04	د. قاسم مخطار	أستاذ محاضر (أ) : التدريب الرياضي
05	د.حميدة خـالد	أستاذ محاضر (أ) : التدريب الرياضي
06	د.رقيق ساعد	أستاذ محاضر (أ) : التدريب الرياضي
07	د.مايا باشا	أستاذ محاضر (أ) : التدريب الرياضي
08		

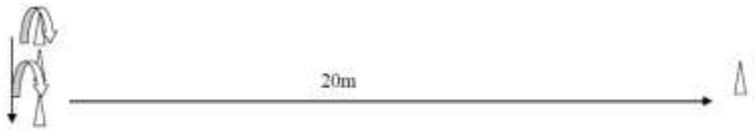
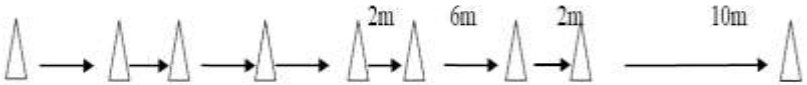
ملحق رقم 2 البرنامج التدريبي

SÉANCE 01	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	Repos		
Ex : 01	Vitesse Maximal	***Shuttle run :*** الجري 20 متر و العودة إلى البداية (3 مرات ذهاب و إياب تعبر عن تكرار واحد) (3 تكرارات مجموعة واحدة)	75-85 %	3 Répétition	Répétition 30 ''	20 '	
				3 séries	Séries 3'		
Ex : 02		***15/30/15 :*** المرحلة الأولى : الجري 15 متر بسرعة قصوى و العودة بالمشي إلى البداية (الإنطلاق بعد نهاية 20 ثانية راحة) المرحلة الثانية : الجري 30 متر بسرعة قصوى و العودة بالمشي إلى البداية (الإنطلاق بعد نهاية 30 ثانية راحة) المرحلة الثالثة : الجري 15 متر بسرعة قصوى و العودة بالمشي إلى البداية (الإنطلاق بعد نهاية 20 ثانية راحة) 	85-75%	3 séries	Répétition 20''/30''	20'	

SÉANCE 03	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	Repos		
Ex : 01	Endurance Vitesse	***Suicide 50*** 50 متر مقسمة كل 10 امتار الجري إلى القمع الأول و العودة نحو البداية ثم القمع الثاني و العودة إلى البداية إلى غاية القمع الأخير (مجموعة) 	75-85 %	3séries	Séries 2’	10’	
Ex : 02		***الجري المستقيم*** 400/300/200/100 100/200/300/400	75-85 %	2 séries	Répétition 1’/2’/3’/4’ Séries 5’	15’	

Ex : 02		في هذا التمرين يتم تقسيم اللاعبين إلى مجموعتين من 5 لاعبين على حدود منتصف الملعب ويتم اللعب 4 ضد 1 في كل مربع وعند سماع الأشارة تتنقل كل مجموعة إلى مربع المجموعة المقابلة هذا التنقل يتم برفع الركبتين / العقبين / القفز على الرجلين	75-85 %	3séries	Séries 2’	15’	

SÉANCE 02	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Force Explosive	قسمنا هذا الجزء إلى **3** ورشات عمل : **<u>الورشة 1 :</u>**القفز المتناوب بالرجلين اليسرى ثم اليمنى بين الأطواق ثم السباق مسافة **10متر**  **G**الرجل اليسرى **D**الرجل اليمنى	75-85 %	4 Répétition	Répétition 30 ''	15 '	
				1 Séries	AT 3'		
Ex : 02		 	75-85 %	3 Répétition	Répétition 45 ''	15 '	
				2 Séries	Séries 2'		
Ex : 03		**<u>ورشة 3</u>**تقوية عضلتي ربلة الساق والفخذ كل لاعب يقابله لاعب حامل كرة يمررها له فوق مستوى الراس بحيث يقوم اللاعب المستقبل للكرة بانثناء 90درجة لضرب الكرة بالراس طبعا يكون هذا القفز على مستوى رؤوس الاصابع	75-85 %	1 Séries 10 Répétition	AT 2'	15 '	

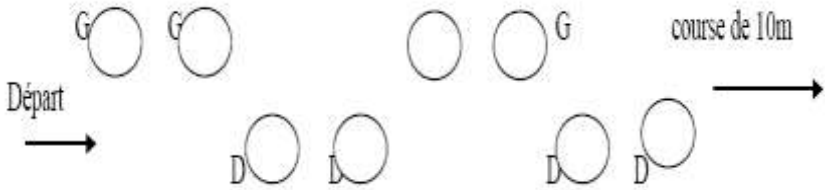
SÉANCE 04	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Force Vitesse	لهذا العمل لدينا ورشتان عمل. الورشة الاولى:القفز العمودي 5 مرات ثم الجري لمسافة 20 متر . الورشة 02: القفز الجانبي 05 مرات ثم الجري لمسافة 20 متر . الشكل 1: 	75-85 %	3 Répétition	Répétition 30 ''	10 '	
				1 Séries	AT 2'		
Ex : 02		الجري الجانبي بين الاقماع التي تبعد عن بعضها 06 أمتار تارة بالجهة اليمنى وتارة بالجهة اليسرى والقفز العمودي بين الافماع التي تبعد عن بعضها 2 متر+الجري 10متر.القفز يكون باصابع القدمين والانحناء يكون 90درجة. 	75-85 %	3 Répétition	Répétition 30 ''	15 '	
				1 Séries			
Ex : 03		**ورشة 3**تقوية عضلتي ربلة الساق والفخذ كل لاعب يقابله لاعب حامل كرة يمررها له فوق مستوى الصدر بحيث	75-85 %	1 Séries	AT 2'	15 '	

		يقوم اللاعب المستقبل للكرة بترويضها وتمريرها بانثناء 90درجة طبعا يكون هذا القفز على مستوى رؤوس الاصابع		10 Répétition			

SÉANCE 05	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Force plyometric	قسمنا هذا الجزء إلى ورشات **الورشة 1:** القفز على طريقة الضفدع بين 6 اقماع المسافة بين الاقماع 1.5متر ثم الجري بسرعة مسافة 10.متر.	75-85 %	3 Répétition	Répétition 45 ‘’	15 ‘	
				2 Séries	AT 2’		
Ex : 02		***الورشة 02 :*** يقوم اللاعب بالقفز من وضع القرفصاء و اليدين على الكتفين عدما يصل إلى اقصى ارتفاع يقوم اللاعب بالتصفيق	75-85 %	10 Répétition	Répétition 30 ‘’	10 ‘	

				2 Séries	séries 2’		
Ex : 03		**ورشة 3 :** تقوية عضلية عضلات البطن " 20 ثانية عمل 20 " ثانية راحة مجموعه واحدة والتكرارات من 8-6	75-85 %			10 ‘	

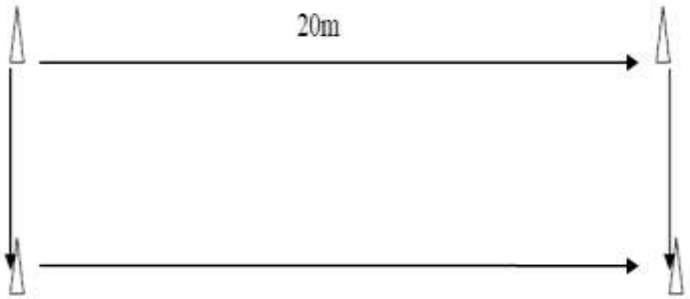
SÉANCE 06	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		
Ex : 01	**Force Explosive**	***الخطوات المتناوبة*** يقف اللاعب معا تقديم احدى الرجلين عن الأخرى مع الدفع للوثب عاليا ورفع ركبة الرجل الأخرى نحو الصدر ثم الهبوط على قدم الإرتقاء 10 تكرارات 1 مجموعة القفز بالرجلين معا لمدة 30 "	75-85 %	3 Séries	séries 2’	15 ‘	

Ex : 02		القفز المتناوب بالرجل اليسرى مرتين والرجل اليمنى مرتين بالاضافة الجري لمسافة 10 متر كما هو موضح في الشكل: 	75-85 %	4 Répétition	45‘‘	15 ‘	
				2 Séries	2’		

SÉANCE 07	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		
Ex : 01	**Endurance Force**	لدينا ورشة عمل طولها 20 مترا فيها مجموعتين متقابلتين من اللاعبين حيث يكون وضع اللاعبين وجها لوجه في كل نهاية،هذه المساحة مفصولة في المنتصف بواسطة خط من الأقماع حيث كل لاعب أو فريق سيعمل على مسافة 10 م. **المجموعة الأولى**: يجري اللاعبون إلى خط المنتصف والرجوع يكون بالقفز على رؤوس الأصابع والانحناء 90 درجة .	75-85 %	3 Répétition	Répétition 45 ‘‘	25 ‘	
				2 Séries	AT		

					2’		
Ex : 02		**المجموعة الثانية**:القفز في المكان على رؤوس الأصابع وعند إعطاء الإشارة الجري بسرعة إلى المنتصف .	75-85 %	3 Répétition 2 Séries	Répétition 45’’ séries 2’	10 ‘	
Ex : 03		**المجموعة الثالثة:**القفز في المكان على رؤوس الأصابع مع الإثناء 90 درجة ووضع اليدين على الكتفين ومدهما إلى الأعلى وعند سماع الإشارة الجري بسرعة إلى المنتصف.	75-85 %	3 Répétition 2 Séries	Répétition 45’’ séries 2’	10 ‘	

SÉANCE 08	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		

Ex : 01	**Force spécial**	**الورشة 1:** يقوم اللاعبين بالجري على رؤوس الأصابع في المساحة المحددة بالجري باقصى سرعة لمدة 15 ثانية واعطاء فترة راحة 15 ثانية وهكذا يكون العمل لمدة 4 دقائق. Deuxième partie : travail de force intermittent  	75-85 %	2 Séries	séries 3’	15 ‘	
Ex : 02		***الورشة 02:*** نفس التمرين السابق لكن بالقفز بالرجلين على رؤوس الأصابع والإنثناء 90 درجة .	75-85 %	2 Séries	séries 3’	15 ‘	

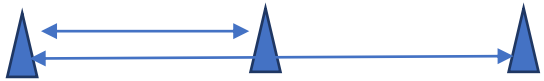
SÉANCE 09	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		

Ex : 01	**Force explosive**	***الوثب العريض من الثبات*** الوثب من الثبات بكلتا القدمين لمسافة: 15/20/30/40 40/30/20/15	75-85 %	3séries	Répétition 1’/2’/3’/4’ 4’/3’/2’/1’ Séries 3’	15 ‘	
Ex : 02		***القفز مع رمي كرة طبية:*** من وضعية القرفصاء القفز إلى الامام مع رمي الكرة لحظة تلامس قدم الإرتكاز مع الأرض السقوط مرة بالرجل اليمنى / اليسرى (10 تكرارت 1 مجموعة) - القفز فوق حواجز لمسافة 10 متر بين كل حاجز و حاجز 1 متر	85-75%	3séries	Séries 2’	10’	

SÉANCE 10	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Endurance Vitesse	***50/50*** الجري حول الملعب 50 متر جري 50 متر هرولة 3 دورات 1 مجموعة	95-85%	3 Séries	Séries 2’	25 ‘	
Ex : 02		***Suicide 50*** 50 متر مقسمة كل 10 امتار الجري إلى القمع الأول و العودة نحو البداية ثم القمع الثاني و العودة إلى البداية إلى غاية القمع الأخير (مجموعة) 	85-95 %	3séries	Séries 2’	15’	

SÉANCE 11	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Force spécial	**الورشة1:**جعل خمس ثنائيات من اللاعبين كل لاعب يقابل زميله وبرجل كل واحد فيهم كرة ويقوم كل لاعب بالتمرير والاستقبال وهم في حالة جري بالكرة ثم يراوغ كل واحد فيهم الاقماع ثم تسديد الكرة على مستوى المرمى .	95-85%	3 Répétition	Répétition 45 "	15 '	
				1 Séries	AT 2'		
Ex : 02		**الورشة2:**نفس العملية السابقة لكن بدون ثنائيات أي اللاعب وحيدا يقوم بمراوغة الاقماع ثم يسدد في المرمى الكرة بالإضافة إلى تسديد اربع كرات اخرى تكون موجودة بالقرب من منطقة 18متر .	95-85%	3 Répétition	Répétition 45"	10 '	
				1 Séries	séries 2'		
Ex : 03		***الورشة3*** :نفس الورشة 1ولكن هذه المرة ينتظر اللاعب تمريرة طويلة وهو في حالة جري ليراقبها ويسددها في	95-85%	3 Répétition	Répétition 45"	15 '	

		المرمى.مجموعة واحدة لكل ورشة واربع تكرارات لكل مجموعة والراحة بين الورشات دقيقتين.		1 Séries	séries 2’		

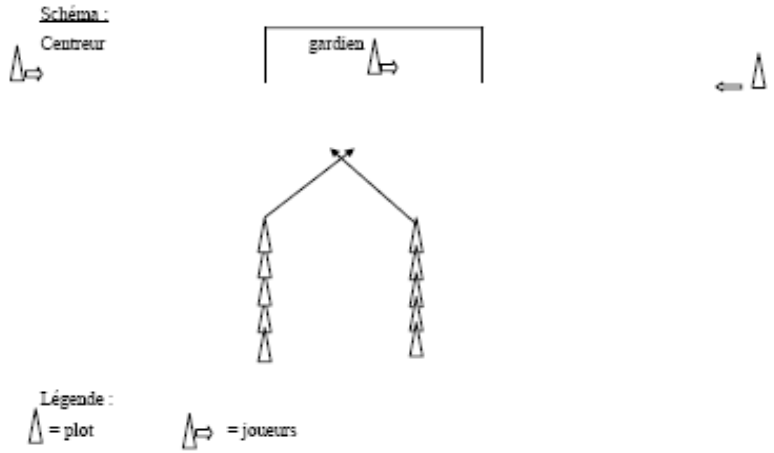
SÉANCE 12	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Vitesse Maximal	***<u>الجري العكسي :</u>*** الجري 10 متر و العودة بالجري إلى الخلف ثم الجري 20 متر العودة بالجري إلى الخلف الجري 50 متر على شكل سباق 	85-95%	3 Répétition	"45 Répétition	10 ‘	

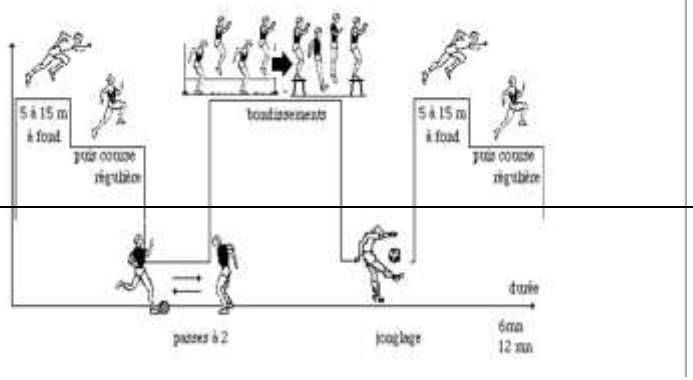
Ex : 02		***15/30/15 :*** المرحلة الأولى : الجري 15 متر بسرعة قصوى و العودة بالمشي إلى البداية (الإنطلاق بعد نهاية 20 ثانية راحة) المرحلة الثانية : الجري 30 متر بسرعة قصوى و العودة بالمشي إلى البداية (الإنطلاق بعد نهاية 30 ثانية راحة) المرحلة الثالثة : الجري 15 متر بسرعة قصوى و العودة بالمشي إلى البداية (الإنطلاق بعد نهاية 20 ثانية راحة) 	95-85%	3 séries	Répétition 20''/30''	20'	

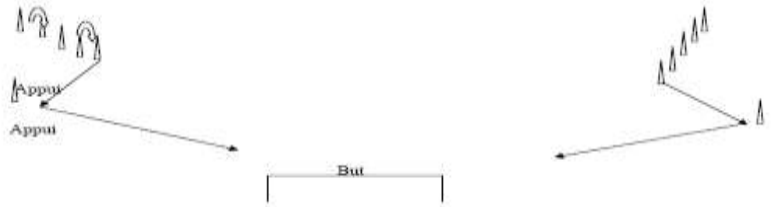
SÉANCE 13	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		
Ex : 01	**Force Vitesse**	***القفز و الجري :*** القفز مسافة 15 متر ثم الجري 10 متر القفز مسافة 20 متر ثم الجري 20 متر	95-85%	3 Séries	Répétition 1'/1'30 ''	15'	

		القيام بالتمرين: الرجل اليمنى / اليسرى / الرجلين معا			Séries 3’		
Ex : 02		***<u>تمرينات تقوية عضلية :</u>*** -الاستلقاء على الظهر وضع الرجلين على صدر الزميل ليقوم بعملية المد والثني للركبة (تقوية عضلات الفخذين.) لمدة دقيقة -مد اليدين على الأرض على شكل حواجز ليقوم الزميل بالقفز عليه (تقوية عضلات الفخذ والذراع)	95-85%	3 Séries	"45 3 séries	25’	

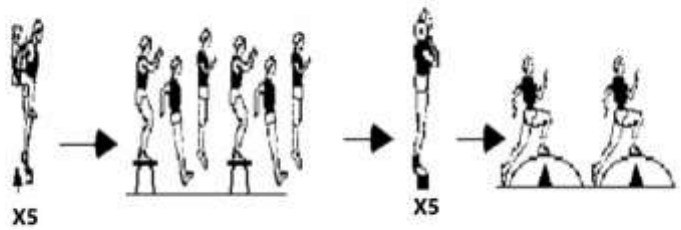
SÉANCE 16	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		
Ex : 01			95-85%	10 Répétitio	Séries	20’	

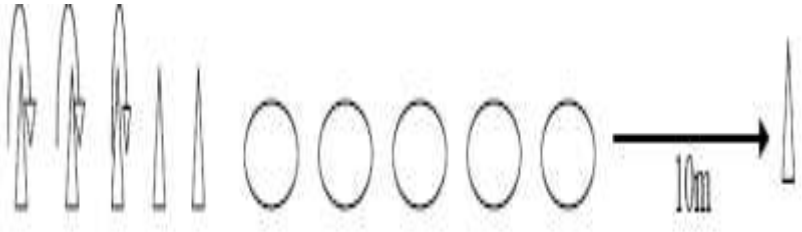
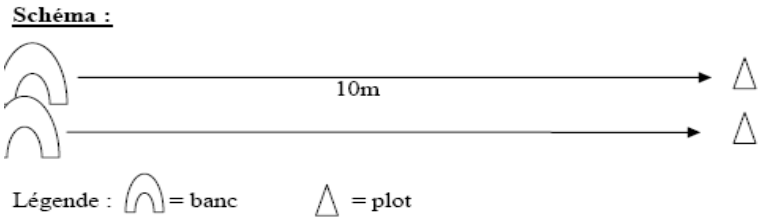
				n 03 Séries	2’		
Ex : 02	**Force Explosive**	يقسم الفريق إلى مجموعتين عند خط منتصف الملعب بمقابلة المرمى عند الإشارة يقوم لاعب من كل فوج بالقفز على الاقماع الخمسة ثم بالتقاطع و انتظار التوزيعة من قبل احد اللاعبين عند الركنية للتسجيلها في المرمى  	95-85%	03 Répétitio n 3 Séries	"45 2’ séries	25’	

SÉANCE 15	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	Force		95-85%	01 Répétition	Séries 3’	25’	

				03 Séries			
Ex : 02		من منتصف الملعب يقسم الفريق إلى مجموعتين يقوم كل لاعب بتخطي الاقماع مرة بالقفز مرة بالتخطي الجانبي ثم يمرر الكرة للاعب الزميل و الذي يقوم بدوره بإعداد الكرة للتسديد ليقوم اللاعب الممرر بتسديدها في المرمى  	85-95 %	03 Répétition	"45Répétition	15’	
				02 Séries	Séries 2'		

SÉANCE 17	**objective**	**EXERCICE**	**CHARGE**			**Temp**	**Note**
			intensité	**VOLUME**	**repos**		

Ex : 01	Vitesse		95-85%	3 Séries	Séries 3’	15’	
Ex : 02		***<u>تمرينات تقوية عضلية :</u>*** -الاستلقاء على الظهر وضع الرجلين على صدر الزميل ليقوم بعملية المد والثني للركبة (تقوية عضلات الفخذين.) لمدة دقيقة -مد اليدين على الأرض على شكل حواجز ليقوم الزميل بالقفز عليه (تقوية عضلات الفخذ والذراع)	95-85%	3 Séries	"45 3 séries	20’	

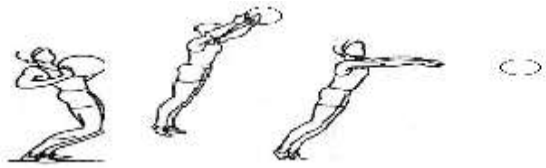
SÉANCE 14	objective	EXERCICE	CHARGE			Temp	Note
			intensité	VOLUME	repos		
Ex : 01	force Vitesse		95-85%	3 Séries	Séries 3’	15’	
Ex : 02		القفز فوق المقعد الطويل 5 مرات يمينا و يسارا ثم الجري مسافة 10 متر على شكل منافسة 	95-85%	3 Séries	2' séries	15’	

الأسبوع الأول

النشا ط: كرة القدم **المدة:** 60 دقيقة

الصنف:أكابر ذكور **الشدة:**75%

الهدف: – تنمية القدرات العضلية لمختلف الأطراف – تحسين القوة الإنفجارية القصوى – تحسين القوة المميزة بالسرعة

المراحل	الوضعيات التدريبية	التشكيلات	التكرار	الراحة بين التكرارات	المجموعات	الراحة بين المجموعات
التمهيدية	تسخين بدني عام(تنشيط الجهازين الدوري الدموي والتنفسي) تسخين بدني خاص (تسخينات موجهة)		**10'** **5'**			
الرئيسية	• العمل على شكل ورشات **<u>الورشة 1</u>:" القفز العمودي على المقاعد"** مراعات الارتداد الجيد,ثني الركبتين بزاوية 90درجة عند التلامس على الأرض (استعمال 5مقاعد) ثم القيام بدحرجة الكرة لمسافة 5م بسرعة **<u>الورشة2</u>: "الكرة الطبية "** حمل الكرة الطبية 3كغ على مستوى الصدر والقفز بها عموديا مع ثني خفيف للأرجل وعند النزول ترك الكرة الطبية واعادة القفز لضرب الكرة بالرأس **<u>الورشة3</u>: "القفزات الجانبية "** اجراء قفزات جانبية بالرجلين معا على الخيط المطاطي مع ارتداد الجيد وثني الركبتين بزاوية 90درجة مع كل تلامس مع الأرض **<u>ورشة4</u>:" skipping"** القيام بحركة **skipping**لمسافة 10متر ثم رمي الكرة نحوالمرمى بكل قوة (5كرات)	  	**4**("15) **4**("15) **4**("15) **4**("15)	**3**("20) **3**("20) **3**("20) **3**("20)	**2'** **2'** **2'** **2'**	**3'** **3'** **3'**

الختامي	الرجوع بالجسم إلى حالة الهدوء	- جري خفيف حول الملعب - مشي واسترجاع - حركات تمهيدية لمختلف الأطراف	'11				

ملحق رقم 3 نتائج المعالجة الإحصائية

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
اختبار 1500 م القياس القبلي	Equal variances assumed	.007	.932	.895	18	.383	.03000	.03354	-.04046	.10046
	Equal variances not assumed			.895	17.960	.383	.03000	.03354	-.04047	.10047
اختبار 1500م القياس البعدي	Equal variances assumed	3.309	.086	2.813	18	.012	.08900	.03164	.02253	.15547
	Equal variances not assumed			2.813	15.133	.013	.08900	.03164	.02162	.15638
اختبار 30 متر قبلي	Equal variances assumed	.001	.978	-.082	18	.936	-.00400	.04896	-.10685	.09885
	Equal variances not assumed			-.082	18.000	.936	-.00400	.04896	-.10685	.09885
اختبار 30م بعدي	Equal variances assumed	.003	.955	2.237	18	.038	.10000	.04471	.00606	.19394
	Equal variances not assumed			2.237	17.989	.038	.10000	.04471	.00606	.19394
اختبار الوثب العمودي قبلي	Equal variances assumed	30.048	.000	-1.542	18	.140	-.74100	.48058	-1.75066	.26866
	Equal variances not assumed			-1.542	10.487	.153	-.74100	.48058	-1.80510	.32310
اختبار الوثب العمودي بعدي	Equal variances assumed	4.058	.059	-4.318	18	.000	-1.69600	.39275	-2.52113	-.87087
	Equal variances not assumed			-4.318	13.425	.001	-1.69600	.39275	-2.54176	-.85024
الوثب العريض من الثبات قبلي	Equal variances assumed	.968	.338	-1.503	18	.150	-.05400	.03594	-.12950	.02150
	Equal variances not assumed			-1.503	16.630	.152	-.05400	.03594	-.12995	.02195
الوثب العريض من الثبات بعدي	Equal variances assumed	9.339	.007	-6.302	18	.000	-.33100	.05252	-.44135	-.22065
	Equal variances not assumed			-6.302	13.362	.000	-.33100	.05252	-.44416	-.21784
اختبار الحجل 30م على رجل واحدة قياس قبلي	Equal variances assumed	.214	.649	1.075	18	.297	.33300	.30977	-.31780	.98380
	Equal variances not assumed			1.075	17.412	.297	.33300	.30977	-.31938	.98538
اختبار الحجل 30م على رجل واحدة قياس بعدي	Equal variances assumed	.402	.534	2.392	18	.028	.59400	.24834	.07225	1.11575
	Equal variances not assumed			2.392	16.499	.029	.59400	.24834	.06883	1.11917
اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين خلال 10ثوان قياس قبلي	Equal variances assumed	.680	.420	-.537	18	.598	-.30000	.55877	-1.47393	.87393
	Equal variances not assumed			-.537	16.359	.599	-.30000	.55877	-1.48243	.88243
اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين خلال 10ثوان قياس بعدي	Equal variances assumed	.224	.642	-2.309	18	.033	-.80000	.34641	-1.52778	-.07222
	Equal variances not assumed			-2.309	17.403	.033	-.80000	.34641	-1.52957	-.07043

Paired Samples Test[a]

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	اختبار 1500 م القياس القبلي - اختبار 1500م القياس البعدي	.00800	.04467	.01413	-.02396	.03996	.566	9	.585
Pair 2	اختبار 30 متر قبلي - اختبار 30م بعدي	-.01100	.03414	.01080	-.03542	.01342	-1.019	9	.335
Pair 3	اختبار الوثب العمودي قبلي - اختبار الوثب العمودي بعدي	-.23500	.70240	.22212	-.73746	.26746	-1.058	9	.318
Pair 4	الوثب العريض من الثبات قبلي - الوثب العريض من الثبات بعدي	-.02000	.07732	.02445	-.07531	.03531	-.818	9	.434
Pair 5	اختبار الحجل 30م على رجل واحدة قياس قبلي - اختبار الحجل 30م على رجل واحدة قياس بعدي	.06300	.20128	.06365	-.08098	.20698	.990	9	.348
Pair 6	اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين خلال 10ثوان قياس قبلي - اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين خلال 10ثوان قياس بعدي	-.40000	.84327	.26667	-1.00324	.20324	-1.500	9	.168

a.العينة = ضابطة

Paired Samples Test[a]

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	اختبار 1500 م القياس القبلي - اختبار 1500م القياس البعدي	.06700	.05208	.01647	.02974	.10426	4.068	9	.003
Pair 2	اختبار 30 متر قبلي - اختبار 30م بعدي	.09300	.02869	.00907	.07247	.11353	10.249	9	.000
Pair 3	اختبار الوثب العمودي قبلي - اختبار الوثب العمودي بعدي	-1.19000	1.48230	.46875	-2.25038	-.12962	-2.539	9	.032
Pair 4	الوثب العريض من الثبات قبلي - الوثب العريض من الثبات بعدي	-.29700	.15692	.04962	-.40925	-.18475	-5.985	9	.000
Pair 5	اختبار الحجل 30م على رجل واحدة قياس قبلي - اختبار الحجل 30م على رجل واحدة قياس بعدي	.32400	.26332	.08327	.13563	.51237	3.891	9	.004
Pair 6	اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين خلال 10ثوان قياس قبلي - اختبار الجلوس من الرقود من وضعية ثني الركبتين خلال 10ثوان قياس بعدي	-.90000	.87560	.27689	-1.52636	-.27364	-3.250	9	.010

a.العينة = التجريبية

ملحق رقم 4 صور