



جامعة آكلي منذ أولحاج - البويرة -



معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه LMD في ميدان علوم وتقنيات
النشاطات البدنية والرياضية

التخصص: التدريب الرياضي

الموضوع:

أثر برنامج تدريبي مقترح في التدريب البليومتري
والأثقال على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع
المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة

"دراسة ميدانية على فريق شبابي مقرة القسم الوطني الأول محترفة"

إشراف أستاذ الدكتور:

- مزارى فاتح

إعداد الطالبة الباحثة:

- بن حميدوش فايزة

تاريخ المناقشة: 2023/05/22		لجنة المناقشة:	
الصفة	المؤسسة	الرتبة	اللقب والاسم
رئيسا	جامعة البويرة	أستاذ التعليم العالي	منصوري نبيل
مشرفا ومقررا	جامعة البويرة	أستاذ التعليم العالي	مزارى فاتح
عضوا مناقشا	جامعة الجزائر	أستاذ التعليم العالي	يوسفي فاتح
عضوا مناقشا	جامعة المسيلة	أستاذ التعليم العالي	يعقوبي فاتح
عضوا مناقشا	جامعة البويرة	أستاذ التعليم العالي	فرنان مجيد
عضوا مناقشا	جامعة البويرة	أستاذ التعليم العالي	علوان رفيق

السنة الجامعية 2022/2021



شكر و عرفان

أشكر الله سبحانه وتعالى على فضله لي، والقائل في محكم تنزيله

«لئن شكرتم لأزيدنكم» سورة إبراهيم الآية (7)

فالحمد لله حمد الشاكرين موصولاً بالثناء عليه وتوفيقه لنا في إتمام وإنجاز هذه الأطروحة، فالحمد له أولاً والشكر له ثانياً، والفضل له ثالثاً.

وقال رسول الله (ص) "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"

يسعدني كثيراً أن أتقدم بأسمى معاني الشكر والتقدير والاحترام لأستاذي الجليل والعلم القدير

الدكتور الفاضل **مزارى فاتح** الذي سهل لي طريق العمل ولم يبخل علي بنصائحه القيمة

فوجهني حين الخطأ وشجعني حين الصواب، فكان نعم المشرف

كما أتقدم بالشكر إلى الدكتور **غلاب حكيم** والدكتور **خليفة عماد الدين** اللذان ساعداني

في بحثي من بدايته حتى النهاية وعمال مكتبة المعهد وإلى كافة أساتذة معهد لما قدموه

من معلومات وتوجيهات خلال المشوار الدراسي بالمعهد

أخيراً أتقدم بالشكر الكبير إلى كل من ساعدني من قريب أو من بعيد.

فالشكر لهم جميعاً وعسى الله أن يتقبل منا هذا العمل ويجعله خالصاً لوجهه الكريم

إهداء

إلى من قال عز وجل « وارحمها كما ربياني صغيرا »

(الآية 24 – سورة الإسراء)

أولا: أماه.. لو كان عمرك بيدي لزدته ولو كان فيه فنائي..

أماه.. لو كان أمري بيدي لرفعتك لعنان السماء..

والله.. لن يوفيك حقا إلا الله..

إليك أيتها الشمعة التي تحترق لتضيء لي طريقي إلى أمي الغالية "**حليمة**"

إلى من تحدى الصعاب إلى من تعب وشقي في تعليمي حتى وصولي إلى هذا المستوى

إلى أبي العزيز "**جمال الدين**"

إلى رفيق درب وصديق الأيام جميعا بلطوها ومرها إلى زوجي الغالي "**عبد الوهاب**" فقد كان الداعم الأكبر في إتمام أطرحتي فشكرا كثيرا على ثقك بنجاحي ودفعي نحو الأفضل.

انتهت الحكاية ورفعت قبعتي مودعتا للسنين التي مضت لأهدي تخرجي

إلى أبنتي الغالية "**سيدرا**" متمنيता أن ترفع القبعة ذات يوم .

إلى أخي الكبير أدامه الله تاج فوق رأسي "**محمد**" وزوجته "**فاطيمة**" وابنته "**زيهلم**"

إلى أختي الكبيرة نبع الحان "**فاطيمة**" وزوجها "**باديس**" وابنتيها "**شيماء**" و "**حليمة**" وأبنها "**أدم**" و "**أسيد**".
متمنية لهم الوصول إلى أعلى مراتب القمم في الدراسة

إلى أختي العزيزة سندي في الدراسة "**بثينة**" وزوجها "**يوسف**" وأبنها "**عبد الغاني**" و "**محمد**".

متمنية لها إتمام أطروحة الدكتوراه بالتوفيق من الله

إلى حلوى المنزل ومن يضيف له البهجة هي بالتأكيد أخي الصغير "**عادل**" أريد أن أقول للعالم أنني أملك أفضل أخ صغير في العالم وفي كل المجرة بل في الكون كله رعاك الله يا صغيري وألبسك ثوب العافية والستر . إلى كل من شجعني في رحلتي إلى التميز والنجاح

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة نجاحي

فايزة

محتوى البحث

الصفحة	العنوان
أ	شكر وعرقان
ب	إهداء
ت	قائمة المحتويات
ز	قائمة الجداول
ص	قائمة الأشكال
ن	مقدمة
مدخل عام: التعريف بالبحث	
1	1- الإشكالية
3	2- التساؤلات الجزئية
4	3- فرضيات الدراسة
4	4- أسباب اختيار الموضوع
5	5- أهمية الدراسة
5	6- أهداف الدراسة
6	7- تحديد مصطلحات الدراسة
8	8- الدراسات السابقة والمشابهة للدراسة
22	9- التعليق على الدراسات السابقة والمشابهة
الجانب النظري: الخلفية المعرفية النظرية للدراسة	
الفصل الأول: التدريب الرياضي	
26	تمهيد
27	1-1- التدريب الرياضي
27	1-1-1- مفهوم العلمي للتدريب الرياضي الحديث ومتطلباته
27	1-1-2- إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث ومتطلباته
28	1-1-3- أهداف ووجبات التدريب الرياضي
29	1-1-4- الاتجاهات الحديثة في مجال الإعداد الرياضي للاعبين
30	1-1-5- المبادئ الفسيولوجية لتدريب كرة القدم
33	1-1-6- خصائص التدريب الرياضي الحديث

34	7-1-1- محاور وآليات عملية التدريب الرياضي الحديث
35	2-1- حمل التدريب
35	1-2-1- مفهوم حمل التدريب
35	2-2-1- أنواع حمل التدريب
36	3-2-1- مكونات حمل التدريب
36	4-2-1- العلاقة بين الحجم والشدة والراحة
36	5-2-1- درجات حمل التدريب الرياضي
37	3-1- التخطيط في التدريب الرياضي الحديث
37	1-3-1- مفهوم التخطيط للتدريب الرياضي الحديث
38	2-3-1- عناصر التخطيط الرياضي
38	3-3-1- خصائص التخطيط الرياضي
39	4-3-1- أهمية تخطيط التدريب الرياضي
40	5-3-1- الأسس التي يجب مراعاتها عند بداية التخطيط الرياضي
40	6-3-1- الأسس العلمية ومبادئ التخطيط الرياضي
42	7-3-1- عوامل نجاح التخطيط الرياضي
42	8-3-1- معوقات التخطيط الرياضي
43	9-3-1- مستويات تخطيط الرياضي
44	10-3-1- تخطيط التدريب في الألعاب الجماعية
45	4-1- بناء البرامج التدريبية
45	1-4-1- مفهوم البرامج
45	2-4-1- أهمية البرامج التدريبية
45	3-4-1- أسس بناء البرامج التدريبية
45	4-4-1- أسس وضع البرنامج التدريبية
46	5-4-1- الخطوات التي يجب مراعاتها عند بناء البرامج التدريبية
46	5-1- أنواع طرق التدريب الرياضي
46	1-5-1- طريقة التدريب المستمر
47	2-5-2- طريقة التدريب الفتري
47	3-5-1- طريقة التدريب التكراري

48	1-5-4- طريقة التدريب الدائري
48	1-6- طرق التدريب الحديثة
48	1-6-1- طريقة التدريب المتباين
48	1-6-2- طريقة تدريبات الهيوكسيك
48	1-6-3- طريقة تدريبات المحطات
48	1-6-4- طريقة التدريب البندولي
49	1-6-5- طريقة تدريب المحاكاة (التمائل)
49	1-6-6- طريقة التدريب الضاغط
50	1-6-7- طريقة التدريب الأيزوتوني
50	1-6-8- طريقة التدريب الأيزوكنتيك "المشابه بالحركة"
50	1-6-9- طريقة المنافسة والمتابعة
50	1-6-10- طريقة التدريب الهرمي
50	1-6-11- طريقة التدريب الفسفوري
51	1-6-12- طريقة التدريب التبادلي أو المتبادل المتغير أو المنقطع
52	خلاصة
الفصل الثاني: التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال	
54	تمهيد
55	2-1- التدريب البليومتري
55	2-1-2- مبادئ وقواعد التدريب البليومتري
56	2-1-2- أهداف التدريب البليومتري
57	2-1-3- مميزات التدريب البليومتري
58	2-1-4- الإرشادات الخاصة بالتدريب البليومتري
59	2-1-5- عيوب التدريب البليومتري
59	2-1-6- ميكانيكية أداء التمرينات البليومترية
61	2-1-7- تشكيل حمل التدريب البليومتري
61	2-1-8- أنواع الحصص في التدريب البليومتري
64	2-1-9- أسس العمل البليومتري
65	2-1-10- أساسيات التدريب البليومتري

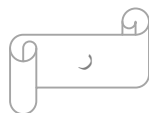
66	2-1-11- العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري
67	2-1-12- التدرج في التعليم والتدريب البليومتري
68	2-1-13- أنماط التدريب البليومتري
68	2-1-14- المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة
69	2-2- تدريب الأثقال
69	2-2-1- أهمية التدريب بالأثقال
70	2-2-2- مزايا التدريب بالأثقال
70	2-2-3- أسس التدريب بالأثقال (المقاومات)
72	2-2-4- أدوات وأجهزة التدريب بالأثقال
72	2-2-5- مبادئ التدريب بالأثقال
73	2-2-6- ما يجب مراعاته عند التدريب بالأثقال
73	2-2-7- أنواع التدريب بالأثقال
74	2-2-8- نظم تدريب القوة بالأثقال
76	2-2-9- تصميم البرنامج الجيد للتدريب بالأثقال
77	2-2-10- ازدواجية التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال
78	خلاصة
الفصل الثالث: عناصر اللياقة البدنية للاعب كرة القدم	
80	تهديد
81	3- اللياقة البدنية
81	3-1- ماهية اللياقة واللياقة البدنية
82	3-2- مفهوم الإعداد البدني
83	3-3- عناصر اللياقة البدنية
83	3-3-1- التحمل
84	3-3-1-1- أنواع التحمل
84	3-3-2- المرونة
85	3-3-1-2- أنواع المرونة
85	3-3-3- الرشاقة
85	3-3-3-1- أنواع الرشاقة

86	3-3-4- القوة
86	3-3-4-1- مفهوم القوة العضلية
87	3-3-4-2- أنواع القوة العضلية
92	3-3-4-3- أهمية القوة العضلية
93	3-3-4-4- القدرة العضلية
94	3-3-4-5- أهمية القوة الانفجارية للاعب كرة القدم
95	3-3-4-6- الجهاز العضلي
95	3-3-4-7- الانقباضات العضلية
97	3-3-4-8- مستويات حمل تدريب القوة العضلية
99	3-3-4-9- تنمية القوة العضلية
100	3-3-4-10- العوامل المؤثرة في القوة العضلية
102	3-3-4-11- أهمية تمارين القوة
102	3-3-4-12- ميكانيزمات القوة العضلية في كرة القدم
103	3-3-4-13- القواعد البيداغوجية لتدريب القوة في كرة القدم
103	3-3-5- السرعة
103	3-3-5-1- مفهوم السرعة
104	3-3-5-2- أهمية السرعة في كرة القدم
105	3-3-5-3- أنواع السرعة
106	3-3-5-4- مكونات السرعة
112	3-3-5-5- القدرة على تكرار الجري السريع (RSA) (مفاهيم)
113	3-3-5-6- أهمية القدرة على تكرار الجري السريع القصوى في كرة القدم
114	3-3-5-7- العوامل البدنية والفيسيو-عصبية للقدرة على تكرار الجري السريع
114	3-3-5-8- المصادر الرئيسية لإمداد صفة القدرة على تكرار السرعات بالطاقة (R S A)
115	3-3-5-9- إرشادات في الجري السريع المتكرر
117	خلاصة
الفصل الرابع: متطلبات كرة القدم وخصائص الفئة العمرية	
119	تمهيد
120	4-1- كرة القدم
120	4-2- لمحة تاريخية عن كرة القدم في العالم

121	4-3- كرونولوجيا أهم أحداث كرة القدم
121	4-4 - تاريخ كرة القدم في الجزائر
122	4-5- النادي الجزائري لكرة القدم
122	4-5-1- هياكل النادي الرياضي الجزائري لكرة القدم
123	4-6- أهمية كرة القدم كجزء ثقافي لكل من المدرب واللاعب
123	4-7- كرة القدم الحديثة
123	4-7-1- خصائص كرة القدم الحديثة
124	4-8- مميزات كرة القدم الحديثة
125	4-9- المبادئ الأساسية لكرة القدم الحديثة
126	4-10- متطلبات كرة القدم الحديثة
130	4-11- الاتجاهات الحديثة لكرة القدم
131	4-12- أنواع المهارات في كرة القدم
133	4-13- المرافقة
134	4-14- مرحلة التعليم العالي (سن 18-23 سنة تقريبا)
135	4-15- الفرق بين المرافقة والبلوغ
136	4-16- تصنيف فئات العمر للاعبين حسب الفيدرالية الفرنسية (FFF) والأوروبية (UEFA)
138	خلاصة
الجانب التطبيقي	
الفصل الخامس: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
140	تمهيد
141	5-1- الدراسة الاستطلاعية
142	5-2- المنهج المتبع في الدراسة
143	5-3- متغيرات الدراسة
144	5-4- مجتمع الدراسة
144	5-5- عينة الدراسة وكيفية اختيارها
145	5-6- التجانس والتكافؤ لعينة البحث
145	5-7- مجالات الدراسة
146	5-8- أدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة
146	5-9- الأسس العلمية للاختبارات (صدق و ثبات و موضوعية)

149	5-10- طرق البحث في الدراسة
150	5-11- عرض الاختبارات البدنية المستخدمة في الدراسة
150	5-11-1- اختبار الوثب العمودي من الثبات
151	5-11-2- اختبار الوثب الطويل من الثبات
151	5-11-3- اختبار الحبل على رجل واحدة لمسافة 30متر
152	5-11-4- اختبار دفع الكرة الطبية (5كغ) باليدين من أمام الصدر
152	5-11-5- اختبار عضلات البطن (استلقاء- جلوس) خلال 20 ثا
153	5-11-6- اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10ثواني
153	5-11-7- اختبار التعلق (أكبر عدد من المرات ثني ومد الذراعين في 10ثا)
154	5-11-8- اختبار الجري السريع المتكرر (RSA)
154	5-11-9- اختبار القدرة على تكرار السرعات RSA
155	5-11-10- اختبار قابلية تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات
156	5-12- الإجراءات الإدارية والتنظيمية
157	5-13- خطوات ومراحل إعداد البرنامج التدريبي المقترح
162	5-14- تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي
162	5-15- شروط يجب مراعاتها أثناء تنفيذ الوحدة التدريبية
163	5-16- الوسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة
165	خلاصة
الفصل السادس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج	
167	تمهيد
168	6-1- عرض وتحليل النتائج
191	6-2- مقابلة النتائج بالفرضيات
191	6-2-1- الفرضية الأولى
193	6-2-2- الفرضية الثانية
194	6-2-3- الفرضية الثالثة
196	6-2-4- مناقشة الفرضية العامة للدراسة
197	خلاصة
	- الاستنتاج العام

201	- خاتمة
204	- اقتراحات وفرضيات مستقبلية
205	- قائمة المصادر والمراجع (البيبليوغرافيا)
223	- الملاحق



قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
01	يبين مراحل عمل العضلة خلال التدريبات البليومترية	60
02	العوامل المؤثرة على مستوى شدة التدريبات البليومترية للجزء السفلي من الجسم	61
03	يمثل الفرق بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة	89
04	يوضح أنواع وأشكال الانقباض العضلي	97
05	يوضح شدة تدريب القوة القصوى للناشئين	99
06	يوضح الطرق المختلفة لتدريب أنواع القوة	100
07	يمثل القيم المتحصل عليها من خلال مشروع اعتماد اختبار RSA	109
08	السرعة اللحظية القصوى خلال 10 مباريات للرابطة الأولى الفرنسية	111
09	نسبة الجري بسرعة بالنسبة للمسافة الكلية المقطوعة بالكرة وبدون كرة	111
10	المسافة المقطوعة خلال مباراة حسب المناصب وشدة الجري rampinini2007	112
11	يوضح أهم المهارات التي يقوم بها لاعبي كرة القدم في السبعينات	127
12	يوضح أوقات الجري حسب خطوط ومراكز اللعب	128
13	مكتسبات اللاعبين الناجحين مستقبلا	128
14	متوسطات الطول والوزن طبقا لنتائج الإدارة العامة للصحة المدرسية	134
15	يبين تصنيف الفئات لدى لاعبي كرة القدم	136
16	يمثل تصنيف الفئات حسب الأعمار عند الفدرالية الجزائرية لكرة القدم FAF خلال الموسم الكروي 2007/2006	137
17	يمثل نتائج العينة الاستطلاعية من خلال الاختبارات المطبقة	142
18	يمثل التجانس والتكافؤ لعينة البحث	145
19	يمثل ثبات الاختبارات	147
20	يمثل الصدق الذاتي للاختبارات	148
21	يوضح الاختبارات المحكمة من قبل الخبراء و المختصين	150
22	يمثل الطرق التدريبية المستخدمة خلال الحصص البليومترية و الأثقال	161

168	مقارنة نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج التدريبي في اختبار الوثب العمودي من الثبات	23
168	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية	24
170	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الوثب العريض من الثبات.	25
171	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض للمجموعة التجريبية	26
172	يمثل الاختبار القبلي و البعدي للحجل على قدم 30م للمجموعة التجريبية.	27
173	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الحجل 30م للمجموعة التجريبية	28
175	يمثل الاختبار القبلي و البعدي لعضلات البطن (استلقاء- جلوس) للمجموعة التجريبية خلال 20 ثا.	29
175	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار البطن خلال 20 ثا للمجموعة التجريبية	30
177	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في وضعية المضخة لمدة 10ثا للمجموعة التجريبية.	31
178	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار المضخة لمدة 10ثا للمجموعة التجريبية	32
	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في التعلق لمدة 10ثا للمجموعة التجريبية.	33
180	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار التعلق 10ثا للمجموعة التجريبية	34
181	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الكرة الطبية 05 كلغ للمجموعة التجريبية	35
182	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الكرة الطبية 05كلغ للمجموعة التجريبية	36
183	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه للمجموعة التجريبية	37
184	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه للمجموعة التجريبية	38
186	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الجري السريع المتكرر 20م/20ثا	39

	للمجموعة التجريبية	
186	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الجري السريع 20م/20ثا المتكرر للمجموعة التجريبية	40
188	يمثل الاختبار القبلي و البعدي في القدرة على تكرار السرعات 15م×15/2ثا للمجموعة التجريبية	41
189	يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في القدرة على تكرار السرعات 15م×15/2ثا	42
196	مقارنة النتائج على ضوء الفرضيات	43

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
28	إستراتيجيات التدريب الرياضي الحديث	01
28	متطلبات التدريب الرياضي	02
34	مخاور وآليات عملية التدريب الحديث	03
37	درجات حمل التدريب الرياضي	04
38	يوضح عناصر التخطيط الرياضي	05
39	يوضح أهمية التخطيط الرياضي	06
40	الأسس العلمية ومبادئ التخطيط الرياضي	07
46	يوضح خطوات بناء البرنامج التدريبي	08
46	يبين طريقة التدريب المستمر	09
47	يبين طريقة التدريب الفتري	10
47	يبين طريقة التدريب التكراري	11
62	يوضح مثال عن حصص للقفز الأفقي مع الحبل	12
62	يوضح حصص للقفز الأفقي باستعمال الحبل والحلقات	13
62	يوضح مثال عن حصص القفز العمودي مع الكراسي والحواجز	14
63	يوضح مثال عن سلاسل من القفزات الأفقية	15
63	يوضح مثال عن سلال من القفزات العمودية	16
63	طريقة "فرنشوسكي" <i>la méthode choc "verkhoshansky"</i>	17
64	يبين أسس التدريب البليومتري	18
65	يوضح الأساسيات الثلاث للبليومتري حسب <i>Alain Piron</i>	19
65	تغيير التموضع بالحلقات تموضع مستقيم، وثبة الضفدع تموضع منكسر حسب <i>cometti2012</i>	20
66	يبين تغيرات التنقل (تنقل صغير، تنقل كبير) حسب <i>cometti2012</i>	21
66	يبين أمثلة عن تغييرات التوتر العضلي، جري بليومتري، الوثب من علو مع امتصاص الوثبة (تمددي) والوثب الجلوس (تقلصي) حسب <i>cometti2012</i>	22

76	يوضح النظام الهرمي	23
81	يمثل أهم عناصر اللياقة البدنية	24
83	القدرات البدنية الخاصة بلاعب كرة القدم الحديثة	25
85	أنواع المرونة	26
87	يمثل جميع تصنيفات أنواع القوة	27
92	يوضح مختلف أنواع القوة حسب شاكر يوناب	28
92	يوضح اندماج الإشكال الأساسية للقوة حسب شاكر يوناب	29
95	يمثل أنواع الانقباضات العضلية	30
98	يمثل مستويات حمل تدريب القوة العضلية	31
102	ميكانيزمات القوة العضلية (كوميتي 2002)	32
105	يمثل أنواع السرعات	33
106	يمثل مكونات السرعة	34
123	هياكل النادي الرياضي	35
132	يوضح المهارات الأساسية بدون كرة وتفرعاتها	36
132	يوضح المهارات الأساسية بالكرة وتفرعاتها	37
151	يمثل اختبار الوثب العمودي من الثبات	38
151	يمثل اختبار الوثب الطويل من الثبات	39
152	يمثل اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر	40
152	يمثل اختبار دفع الكرة الطبية (5كغ) باليدين من أمام الصدر	41
153	يمثل اختبار عضلات البطن (استلقاء - جلوس) خلال 20 ثا	42
153	يمثل اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10 ثواني	43
154	يمثل اختبار التعلق لمدة 10 ثواني	44
154	يمثل اختبار الجري السريع المتكرر 20 ثا	45
156	يمثل قابلية تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات	46
170	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي	47
172	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في	48

	اختبار الوثب العريض	
174	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الحجل 30م	49
177	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار البطن خلال 20 ثا	50
179	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المضخة لمدة 10ثا	51
181	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التعلق 10ثا	52
183	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية للأثقال في اختبار الكرة الطبية 05 كلغ	53
185	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه	54
188	يوضح المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر 20م/20ثا	55
190	يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في القدرة على تكرار السرعات 15م×15/2ث	56

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي بالبليومتري والأثقال على تطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم وذلك وفق انجاز وتخطيط برنامج في مضمونه مجموعة من الوحدات التدريبية بالتدريب بالبليومتري والتدريب بالأثقال وفق منهج علمي وأسس التدريب الحديث وكذا مراعات خصائص الفئة العمرية المراد دراستها وكذا مراعات نوع الرياضة المختارة لتطوير الحالة البدنية للاعبين من خلال استهداف صفة القوة بأشكالها المركبة وكذا صفة السرعة من خلال تكرار الجهد في خاصية الجري السريع المتكرر، كما أوضحت الدراسة أبرز الطرق التي يمكن إتباعها من طرف مدربي القسم الوطني الأول لفئة الآمال الذين هم الركيزة الأساسية والخزان الأول لفئة الأكابر، تم اختيار عينة قوامها 20 لاعبا من فئة أقل من 21 سنة لنادي نجم شباب مقرة لكرة القدم يتدربون وفق برنامج مقترح من طرف الباحثة والذي يحتوي على تمارين بليومتريّة أفقية وعمودية تخدم كل من الأطراف العلوية والأطراف السفلية للجسم ويظم كذلك تمارين بالأثقال التي تجرى في قاعة تقوية العضلات تخدم الكتلة العضلية للجسم وتم الاعتماد على الاختبارات البدنية كأداة قياس عن طريق القيام باختبارات قبلية وبعديّة لمعرفة مدى تأثير والتطور الحاصل في صفتي القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر من خلال تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، أما من أجل القيام بالعملية الإحصائية بعد جمع وصب نتائج الاختبارات تم الاعتماد على برنامج الحزمة الإحصائية **SPSS V22** ومنه تم حساب المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، T ستودنت، F ليفنسن لتجانس، وكذلك تم حساب حجم الأثر، أسفرت نتائج الدراسة من خلال تحليلها وتفسيرها تطابقا لفرضيات البحث المقترحة من طرف الباحثة وأوضحت مدى تأثير ومساهمة البرنامج التدريبي بالبليومتري والأثقال على تطوير القوة الانفجارية للأطراف السفلية وذلك ما بينته الاختبارات البدنية لكل من اختبار الوثب العمودي من الثبات واختبار الوثب الطويل من الثبات واختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30متر، وكذا التطور الحاصل في الأطراف العلوية وذلك ما بينته الاختبارات البدنية لكل من اختبار التعلق واختبار دفع الكرة الطبية 5 كغ باليدين من أمام الصدر واختبار عضلات البطن استلقاء جلوس 20 ثا واختبار الاستناد الأمامي 10 ثا، ومنه تطور الحاصل في صفة الجري السريع المتكرر وهذا ما أوضحتها الاختبارات البدنية لكل من اختبار القدرة على تكرار السرعات RSA (2 × 15م) واختبار اختار الجري السريع المتكرر 20م / 20ثا راحة اختبار قابلية تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات، وعليه نستخلص أن البرنامج التدريبي المقترح أدى

ملخص الدراسة

إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية المقترحة.

الكلمات الدالة: البرنامج التدريبي - التدريب البليومتري - التدريب بالإتقال - القوة الانفجارية - الجري السريع المتكرر - كرة القدم

الأمانة

Abstract

Abstract:

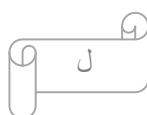
The study aims to show the effect of the plyometric training program and weights on the development of explosive power and frequent rapid running of football players, according to the achievement and planning of a program in the content of a group of training units in plyometric training and training with weights according to a scientific approach and the foundations of modern training, as well as taking into account the characteristics of the age group to be studied, as well as taking into account the characteristics of the age group to be studied. The type of sport chosen to develop the physical condition of the players by targeting the attribute of strength in its complex forms, as well as the attribute of speed through repetition of effort in the characteristic of frequent fast running.

A sample of 20 players under the age of 21 were selected for NadjemShababMagra Football Club. they train according to a program proposed by the researcher, which contains horizontal and vertical plyometric exercises that serve both the upper and lower extremities of the body, it also includes exercises with weights that take place in the muscle strengthening hall. The muscle mass of the body serves, and physical tests have been relied upon as a measuring tool by doing pre and post tests to see the extent of the impact and development of explosive power as well as frequent fast running through the application of the proposed training program.

In order to carry out the statistical process after collecting and pouring the results of the tests, the statistical package SPSS V22 was used, from which the arithmetic mean, standard deviation, Tstudent, F Levinson for homogeneity were calculated, and the effect size was also calculated.

The results of the study, through its analysis and interpretation, correspond to the research hypotheses proposed by the researcher, and indicated the impact and contribution of the training program with plyometrics and weights on the development of the explosive power of the lower extremities. This was demonstrated by the physical tests of the vertical jump test for stability, the long jump test for stability, and the jump test on one leg for a distance of 30 metres. as well as the development in the upper limbs, which was shown by the physical tests of each of the attachment test, the test of pushing the medical ball 5 kg with hands in front of the chest, the test of the abdominal muscles, lying down, sitting for 20 seconds, and the front-leaning test for 10 seconds, including the development of what happened in the characteristic of frequent fast running and this is what was explained the physical tests of each of the RSA 6 (2 x 15m) repetitive sprint test and the 20m / 20s repetitive sprint test resting the maximum speed repetition test with changing directions, and accordingly we conclude that the proposed training program led to the development of the proposed fitness elements.

Keywords: training program - plyometric training - weight training - explosive power - frequent fast running - football



مقدمة:

يمثل التدريب الرياضي العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين واللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 21)

هذا ويهدف التدريب الرياضي بشتى أنواعه إلى تحسين القدرات البدنية والنفسية والعقلية للفرد من خلال الممارسة الفعلية للنشاط الرياضي المعني، ومن ثم تحسين الصحة العامة وبناء وتكامل الشخصية ليصبح الفرد عضوا نافعا وفعال في المجتمع، وعلى ذلك يمكن القول بأن التدريب الرياضي هدفه الرئيسي محاولة الوصول بالفرد إلى مستوى عالي أو أقصى ما تهيئه إليه نفسه في النشاط الرياضي الممارس (أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص ص 6-7)

تعتبر رياضة كرة القدم من أكثر الرياضات ممارسة في العالم حيث تحتل المرتبة الأولى بين الشعوب نظرا لزيادة الإثارة والتشويق، بالإضافة إلى أنها تتميز بطابع خاص بها دون غيرها سواء من الأداء المهاري والبدني والخططي... الخ، وتسعى هذه الرياضة إلى الارتقاء مستوى اللاعبين وتحقيق أفضل النتائج في غضون المواسم الرياضية وهذا يتم من خلال بناء وتصميم البرامج التدريبية في غضون الاشتراك في المنافسات الرياضية والتي تعد أحد العناصر الأساسية للخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصا فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف (محمود، 2016، ص ص 26-27)

كما تمثل مجموعة من الإجراءات التفصيلية التي يقوم بها المدرب ومساعديه للوصول لما هو مطلوب منه عند الاشتراك في المنافسات الرياضية من خلال التركيز والاهتمام بالتحضير البدني لمختلف الفترات والمراحل حتى يتمكن اللاعب من الوصول لأفضل مستوى من الإعداد البدني، حيث يرى البعض أن الهدف من الإعداد البدني للفرد الرياضي هو إكسابه "اللياقة البدنية" وفي الواقع نجد أن استخدام مصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد نثير الكثير من التساؤل، وقد تؤدي إلى عدم التحديد الواضح لعملية الإعداد البدني نظرا لأن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي يكثر حولها الجدل والنقاش وعدم الاتفاق بين علماء الثقافة الرياضية لصعوبة حصره وتحديده ومن ناحية أخرى لاختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة.

ويرى البعض الآخر أن الإعداد البدني هو تنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية لدى الفرد

الرياضي (محمد حسن علاوي، 1990، ص 79)

هذا وأن الإعداد البدني يمثل كل الإجراءات التي يقوم بها المدرب من تخطيط هادف وواضح التمرينات البدنية والخاصة التي تعمل على تنمية وتطوير وتحسين الصفات البدنية للاعب بحيث يصل في نهاية هذا إلى تحقيق حالة بدنية يستطيع من خلالها تنفيذ أفضل مستوى للأداء التكنيكي والتكتيكي (سامية جميل عاصي، 2017، ص25)

لذا عليه الاعتماد على الطرق والأساليب التدريبية التقليدية منها والحديثة لتنمية وتطوير وتحسين الصفات البدنية المطلوبة للممارسة النشاط الرياضي التخصصي، وبعد التدريب البليومتري من بين الطرق التدريبية المتداولة في البرامج التدريبية التحضيرية للاعب كرة القدم حيث أصبحت تدريباتها تعتمد وبشكل مباشر على التدريبات البليومترية نظرا لتعدد المواقف وتكرارها من فترة إلى أخرى، لذا تتضح أهمية تمرينات البليومترية من خلال تحسينها لكل من عنصر القوة والسرعة في وقت واحد والتي تظهر بشكلها الانفجاري Explosive power. وقد استخدمت مثل تلك التمرينات منذ الخمسينيات ولكن بتسميات أخرى كالوثب بالمتعدد حيث تعمل من الناحية الفسيولوجية على إطالة ألياف العضلة من خلال الانقباض العضلي اللامركزي Eccentric contraction ويليه مباشرة الانقباض اللامركزي.

وبذلك ينظر الفورد 1989م إلى العمل البليومتري كنظام لتمرينات خاصة لإظهار قدرة المطاطية العضلية عن طريق العمل الانبساطي والانعكاسي"، وبذلك يمكن تعريف العمل البليومتري في مجال التدريب بأنه " أسلوب ونظام لمجموعة من التمرينات تعتمد أساسا على مطاطية العضلة لإكسابها طاقة حركية عالية من خلال تزوج أعلى قوة وسرعة ممكنة بهدف تنمية القدرة الانفجارية (خالد تميم الحاج، 2017، ص ص216-217)

كما يعد التدريب بالأثقال واحدا من العوامل المهمة في تدريب القوة للاعب كرة القدم لما له من أهمية في إعداد اللاعبين إعداد جيدا، وذلك لغرض تفادي الإصابات المتكررة التي تحدث في مفصلي الركبة والكتف اللذين يمثلان أضعف مفاصل الجسم عامة وهما المفصلان الأكثر تعرضا للإصابات في مباريات كرة القدم فضلا عن مفصل القدم والتدريب بالأثقال له مفعول جيد في تقوية هذه المفاصل والعمل على تقليل الإصابات فيها وكذا اكتساب اللاعب بنية قوية لمجابهة متطلبات هذه الرياضة(حسين قاسم الحسين، بسطويسي أحمد، 1979، ص53)

حتى نتمكن من تنمية وتطوير القوة العضلية التي هي قدرة عضلات الجسم على توليد قدر من القوى في فترة قصيرة مستخدمة الطاقة التي لا تعتمد على الأوكسجين، وهذه التمرينات تساهم في تقوية العضلات وزيادة حجمها بل وزيادة حجم الأنسجة المتصلة بها وزيادة كثافتها لأن هذه التمارين تؤدي إلى توسيع الخلايا وبناء العضلات، وبعيدا عن الناحية الجمالية، كلما

ازداد حجم العضلات والأنسجة المتصلة بها كلما كان الجسم أكثر مرونة وأقل تعرضاً للضرر عند الحوادث، كما يساعد على التحكم في الوزن على المدى الطويل حيث يمكن للأنسجة المحيطة بالعضلات من حرق سعرات حرارية أكثر من الدهون حتى أثناء فترات الراحة (رمضان ياسين، 2008، ص161)

من عنصر القوة المركبة الانفجارية وهي من أهم أنواع القوة العضلية التي يتحلى بها لاعب كرة القدم الحديثة وذلك لاستعمالها في عدة مواقف هجومية ودفاعية وهي القدرة على إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن وبمعنى آخر تعني القدرة الانفجارية إطلاق أقصى قوة بأقصى سرعة في أقل زمن ممكن وهذا ما نجده عند المدافعين والمهاجمين من خلال اللعب الهوائي للكرة وكذا قذف الكرة.

بالإضافة إلى أن رياضة كرة القدم كرياضة جماعية تعتمد على السرعات المتكررة وفقاً لما تتطلبه المواقف المتكررة عند الاشتراك في المنافسات الرياضية من خلال الركض بأقصى سرعة ثم الاسترجاع ثم الركض.

حيث يرى **بيشاب وآخرون (2003)** فإن تحمل السرعة يسمى أيضاً بقابلية تكرار السرعة وهي القدرة على العدو ثم الاستعادة والعدو مرة أخرى، وبعبارة أخرى هذه الصفة ناتج القدرة على تكرار السرعة عالية الشدة دون ملاحظة انخفاض في الأداء بين أول وآخر عدو. كما يرى **هيل وهاسي (2007)** بأن المدرب أو المحاضر البدني يستخدم بانتظام بعمليات متعلقة بتكرار العدو أو الركض السريع من أجل تنمية وتطوير صفة القدرة على تكرار السرعات، ومع ذلك سنرى أن الطرق الأخرى يمكن أن تحسن هذه الصفة البدنية دون تعريض الرياضيين للتدريبات المتعبة نسبياً، وبالنظر إلى حمل التدريب خاصة كمية السرعات المتكررة مع قصر زمن الاسترجاع وكمية الطاقة اللازمة للاستهلاك من طرف الرياضي المرتبطة بنوع التدريب (**Schmitz, 2013, pp 5-6**)

هذا الأمر الذي يجعل من الاهتمام بالتحضير البدني للاعبين والإلمام به وبمختلف الطرق الأساليب التقليدية والحديثة لتطوير وتحسين الصفات البدنية الضرورية بالنشاط الرياضي التخصصي وبالأخص لهذه الفئة العمرية التي تعد مرحلة أساسية التي بنيت من العديد من المراحل السابقة فوصول اللاعب إلى المستوى المخطط له على المدى الطويل لمختلف المراحل العمرية، لهذا لا بد من التركيز على بناء برامج تدريبية تعمل تدعيم البرامج التدريبية المخططة طيلة الموسم الرياضي وجعله جزء لا يتجزأ منه لما يحتاج إليه لاعب كرة القدم من القوة الانفجارية عند الأداء المهاري من استقبال وتصويب وغيرها، كما نجد أن لاعبي هذه الرياضة بحاجة ماسة إلى الجري السريع المتكرر عند بناء وتشكيل هجمات معاكسة وكذا سرعة العودة إلى مراكز اللعب والتغطية الدفاعية، لذا ارتأت الباحثة على إجراء البحث من أجل معرفة أثر

التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على اللياقة البدنية للاعب الحديث في كرة القدم ومدى تأقلمه مع هذه الطريقة وتطوير العناصر الأساسية والمركبة وكذا العناصر الحديثة مثل القدرة على تكرار السرعات وفق برنامج تدريبي مبني على أسس علمية دقيقة .

مما هو متعارف عليه في البحوث العلمية المبنية وفق منهجية وأسس علمية سليمة فقد استهلت الباحثة بحثها بمدخل عام من خلاله التعريف بالبحث وذلك وفق طرح إشكالية الدراسة والتساؤلات والفرضيات، وكذا أهمية وأهداف البحث وأسباب الدافعة لمعالجة هذا الموضوع وإعطاء تعاريف لمصطلحات البحث كما تناولت الباحثة أهم الدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث أجنبية منها وعربية.

كما قامت الباحثة بتقسيم هذه الدراسة إلى شقين رئيسيين ألا وهما الجانب النظري الذي يعتبر هو الخلفية النظرية للبحث من خلالها نزود بحثنا بالمعلومات الأكاديمية ولذلك قسمنا هذا الجانب إلى عدة فصول هي كالتالي:

الفصل الأول: التدريب الرياضي مفهومه وواجباته، مبادئه وأهدافه، حمل التدريب مفهومه ومبادئه و أنواعه، التخطيط في التدريب الرياضي وأهميته وأنواعه، البرامج التدريبية، أنظمة الطاقة، طرق التدريب الرياضي.

الفصل الثاني: التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال مفهومه أهميته، أجهزته أسس التدريب بالأثقال، مبادئه أنواع التدريب بالأثقال، المنافع الأساسية للتدريب بالأثقال للصغار.

الفصل الثالث: عناصر اللياقة البدنية للاعب كرة القدم

الفصل الرابع: متطلبات كرة القدم وخصائص الفئة العمرية

أما الجانب التطبيق فقد احتوى على فصلين هما :

الفصل الخامس: الدراسة الميدانية وتم من خلاله التطرق إلى منهج البحث،مجتمع وعينة البحث، أدوات البحث، التجربة الاستطلاعية، الاختبارات المستخدمة، الأسس العلمية للاختبار، الجانب التحضيري لميدان البحث، الأساليب الإحصائية.

الفصل السادس: عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

وفيه تمت المعالجة الإحصائية ومناقشة النتائج المتوصل إليها ومقابلة النتائج بالفرضيات، والاستنتاجات المتوصل إليها مع التوصيات.

وتم ختام البحث بخاتمة وقائمة المصادر والمراجع وجميع الملاحق الخاصة بالبحث.

مكتبة علم مكتبة البيت



1- الإشكالية:

يهدف التدريب الرياضي أساسا إلى محاولة الوصول بالرياضي إلى أعلى مستوى من الأداء وتحقيق هذا الهدف يرتبط ارتباطا وثيقا بتربية هذا الفرد وتدريبه وتطوير مختلف القدرات والمهارات والمعارف الخاصة للفرد الرياضي للوصول إلى المستوى المرغوب فيه، لذا فإن التدريب الرياضي لأي نشاط بدني ليس بعملية عشوائية تعتمد على المصادفة أو تقوم على مبدأ المحاولة والخطأ، ولكنها عملية مدروسة ومخططة تخطيطا سليما تعتمد على أسس علمية في إطار تربوي متقن، حيث يشمل التدريب الرياضي كل الاتجاهات والأساليب التربوية التي تهدف إلى رفع الكفاءات وقدرات اللاعبين البدنية والمهارية والخططية والنفسية ليكون قادرا على بذل الجهد المطلوب بطريقة اقتصادية وصولا إلى مستوى أفضل (فؤاد البهي السيد، 1998، ص10)، وبالتالي فإنه يمثل عملية تربية هادفة ذو تخطيط عالي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم بدنيا ومهاريا ونفسيا للوصول إلى أعلى مستوى ممكن". (بسطويسي أحمد، 1999، ص 24) لهذا أصبح إلزاما على المدرب الإلمام بالأسس العلمية لعملية التدريب وكيفية إعداد البرامج والوحدات التدريبية التي تتخللها أسس ومناهج تواكب تطور هذا النشاط الرياضي، حيث عرفت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا في مجال التحضير البدني مستغلة التطور التكنولوجي في تطوير برامج التدريب لرفع القدرات البدنية والمهارية وغيرها من الجوانب الأخرى بما يتوافق مع مواقف الأداء في كرة القدم، والوصول باللاعب إلى الحالة البدنية والمهارية والخططية وتطويرها إلى أقصى مدى ممكن من خلال مجموعة من الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب، ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة لياقته البدنية، وبدونها لا يستطيع اللاعب أن يقوم بالأداء المهاري والخططي المطلوب منه وفقا لمقتضيات اللعبة، كما يهدف الإعداد البدني إلى تطوير الصفات البدنية من تحمل وقوة وسرعة ورشاقة ومرونة (Taelman R, Simon J, 1991, P53)، هذا ويعتبر بناء البرامج التدريبية من أهم ما يقوم به المدرب والقائمين على هذه العملية في مجال التدريب الرياضي لتقنين الأحمال والمجهودات المبذولة من قبل اللاعب للوصول إلى أفضل مستوى في نشاط كرة القدم من خلال استخدام أهم الخطوات التنفيذية في صورة الأنشطة التفصيلية، التي من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف وتحديد الخيارات التعليمية المقترحة، التي تتبع من المنهج وكل ما يتعلق بتنفيذه، من الزمن، المدرب، اللاعب، الطريقة، الإمكانيات، المحتوى، التنظيم وغيرها من الأمور التي تزيد من إمكانيات تنفيذ المنهج (القادوس، 1993، ص40) واعتبار أن طرق التدريب الرياضي من أهم الوسائل والمخططات اللازمة لتنفيذ البرنامج التدريبي لتنمية وتطوير الحالة التدريبية للاعب إلى أقصى درجة ممكنة لتحقيق الهدف المطلوب، سواء كان من الناحية البدنية أو المهارية أو الخططية ... الخ.

هذا وقد تنوعت طرق التدريب المستخدمة في نشاط كرة القدم سواء من التدريب المستمر والتكراري والدائري والتدريب بالمنافسة والفنري والبيومتري والأثقال) ، ولكل تدريب من هذه التدريبات أهدافه وتأثيراته وخصائصه التي تميزه.

كما أن الأنشطة الرياضية تختلف من حيث الأداء والجهد المبذول والميدان الذي تمارس فيه، حيث أن لكل نشاط رياضي خصائص تميزه عن غيره، لذا فإن عملية تطوير لعبة كرة القدم من خلال التدريب الرياضي

والعمل على رفع الكفاءات المعرفية والقدرات الإبداعية والمهارية والبدنية والخطية تعتبر من أهم أهداف عملية التدريب حيث ان عملية تطوير اللاعب للوصول إلى مستوى المطلوب للاشتراك في المنافسات والتمرنات التي يضعها المدرب في تنمية شاملة لجميع مكونات لعبة كرة القدم أثناء الإعداد العام للاعب كرة القدم الإعداد البدني-المهاري-الخطي- الذهني أو النفسي (غازي صالح محمود، 2011، ص31) ، لذا ينبغي على المدرب الرياضي الإلمام بجميع الطرق التدريبية وطبيعة وخصائص هذا النشاط الممارس حتى يستطيع النجاح في تنمية وتطوير مختلف الصفات البدنية الضرورية للاعب كرة القدم في غضون العملية التدريبية والمنافسة الرياضية، وبعد التدريب البليومتري من أهم التدريبات المتداولة في البرامج التدريبية لتنمية القوة العضلية لدى اللاعب فهو يتضمن دورة انقباض للعضلة العاملة، ويضع هذا النوع من التدريب الجسم في حالة جيدة من خلال الحركات الديناميكية والتي تتضمن الإطالة السريعة للعضلات ويسمى بالعمل العضلي اللامركزي والتي تتبع فوراً بتقصير سريع لنفس العضلة ويسمى بالعمل العضلي المركزي (السكري، برقيع، 2005، ص40) هذا ويشير أبو جاموس إلى أن التمارين البليومتريّة تستخدم لزيادة القوة الانفجارية أو القوة المميزة بالسرعة أو سرعة القوة أو القوة السريعة للانقباضات العضلية، وغالباً ما تهدف من خلال هاته التمارين إلى زيادة وتحسين الوثب بجميع أشكاله وقوة الدفع والرمي بجميع أشكاله وأنواعه (أبو جاسم، 2012، ص414-415) هنا و تشير العديد من الدراسات منها دراسة غلاب حكيم 2020 حول أثر برنامجين تدريبيين بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي الكرة الطائرة " إلى تنمية القدرة العضلية والجري السريع المتكرر لاسيما لاعبي كرة القدم والتي تعتمد على تنمية وتحسين القدرة العضلية وكذا الجري السريع المتكرر أثناء اللعب سواء عند عملية الهجوم والرجوع إلى التغطية الدفاعية كما أكدت دراسة زاير حميد 2018 حول فعالية برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري في تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية على بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم " على تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لاسيما لاعبي هذه الرياضة التي تعتمد و بشكل كبير على القوة الانفجارية، وغالباً ما يستخدم التدريب بالأثقال في البرامج التدريبية في نشاط كرة القدم خاصة ولا تخلوا من أي تدريب له للرفع من كفاءة العداء البدنية والفيولوجية حيث ترى رابحة درويش و عادل عبد الحفيظ ان التدريب بالأثقال واحدة من أهم أساليب التدريب التي لها تأثير فعال على تنمية القوة العضلية بأنواعها مما يعمل على ترقية النمو الشامل المتزن للجسم، لذا استخدمه معظم الرياضيين كقاعدة للإعداد البدني لمختلف الأنشطة الرياضية وتأثيره على زيادة قوة العضلات (درويش، عبد الحفيظ، 1980، ص281)، ويؤكد Gilles Cometti 1993 أن معظم البرامج الناجحة لإعداد اللاعبين تتضمن التدريبات بالأثقال كجزء من النظام العام للتدريب وإحدى الطرق التدريبية المندرجة والمؤثرة والمثالية التي تستخدم في تنمية القدرة الانفجارية وتحسين السرعة لعضلات الرجلين على وجه الخصوص، وأن التدريب بالأثقال هام وأساسي للاعب كرة القدم وذلك يعمل على تحسين الأداء الفني والتنافسي وتطوير الصفات البدنية الخاصة لهم (البسطاي، 2001، ص52)، وبالتالي فإن برنامج التدريب بالأثقال يمكن تصميمه للاعب كرة القدم من خلال استخدام المقاومات لأهم المجاميع العضلية المرتبطة بهذا النشاط الرياضي، حيث تشير العديد من الدراسات

منها دراسة كتشكوك سيدي محمد 2012 حول أثر برنامج تدريبي بالأثقال على القوة العضلية وبعض المتغيرات الفيزيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم إلى تنمية بعض الصفات البدنية من خلال استخدام تدريبات الأثقال لا سيما لاعبي هذه الرياضة التي تعتمد على هذه التدريبات بشكل مباشر لتنمية وتطوير أهم الصفات البدنية المتعلقة بها كما أكدت دراسة ثروت محمد الجندي حول تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال وتدريب الـوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية للاعبين كرة السلة إلى أن تدريب الأثقال والوثب العميق لهما تأثير إيجابي على معدلات نمو القدرة العضلية.

لا سيما لاعبي كرة القدم التي تركز أساساً على القوة الانفجارية من خلال مختلف المقاومات المستخدمة بهذا النوع من التدريب ومدى ارتباطه بهذه الصفة.

ولكي يتمكن اللاعب من القيام بالواجبات المهارية والخطوية والحركية وجب تنمية وتطوير الصفات البدنية الضرورية في رياضة كرة القدم وجب علينا تنمية القوة الانفجارية لهذا اللاعب والتي تمثل القوة الانفجارية المقدر للخطوية أو مجموعة عضلية على إخراج أقصى انقباض عضلي لمرة واحدة وبأسرع زمن ممكن (حسين قاسم حسن، 1998، ص104) كما أشار هتجر (Hettinger) إلى أنها القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي (السيد، 1997، ص 98)

الأمر الذي يساعد اللاعب في أداء المهارات المختلفة و تنفيذ استراتيجيات اللعب، و تماشياً مع طبيعة المنافسة نجد ان اللاعب لا يتوقف في الجري لبناء هجمة ثم الجري بسرعة إلى منطقة الدفاع وهكذا فإن اللاعب يكرر السرعات ذات الشدة العالية وبنفس الفعالية لذلك تمثل صفة الجري السريع المتكرر أهمية كبيرة و بارزة للاعب كرة القدم وهنا يرى كلودي إلى أنها قدرة الفرد على أداء عمل بدني مميز بسرعة عالية ولمدة زمنية مستمرة (Clody & others ,1986, p.342)

ومن خلال خبرة الباحثة وقربها من لعبة كرة القدم وحضورها للعديد من التدريبات وكذا المباريات والمنافسات التي تنظم و اطلاعها على الدراسات السابقة لوحظ أن هناك تفاوتاً واختلافاً في المستوى البدني للاعبين بالنسبة للقوة العضلية والجري السريع المتكرر الذي تفرضه المنافسات الرياضية فمن خلال ذلك فكرت الباحثة في التطرق في بحثها إلى تصميم برنامج تدريبي مختلط بين التدريب بالأثقال والبليومتري لتنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر وهذا ما دفعنا إلى صياغة الإشكالية على النحو التالي:

هل للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة ؟

ومن خلال هذا الإشكال تبلورت لدينا مجموعة من التساؤلات الفرعية التالية:

- هل للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة ؟
- هل للبرنامج التدريبي بالأثقال و البليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة ؟

- هل للبرنامج التدريبي بالأنقال و البليومتري أثر على تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة ؟

2- فرضيات الدراسة:

2-1- الفرضية العامة:

للبرنامج التدريبي بالأنقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة .

2-2- الفرضيات الجزئية:

- للبرنامج التدريبي بالأنقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.
- للبرنامج التدريبي بالأنقال و البليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.
- للبرنامج التدريبي بالأنقال و البليومتري أثر على تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.

3- أسباب اختيار الموضوع:

3-1- أسباب علمية:

يسعى الاخصائين دائما إلى تحسين قدرات رياضيينهم عن طريق بناء برامج التدريب الفعالة والقائمة على الأسس العلمية لحركة الإنسان وتطبيقاتها وقد ساهمت زيادة المعرفة في مجالات التغيرات الفسيولوجية في فهم تأثيرات أنواع التدريب المختلفة وبالتالي إعداد اللاعب وتهيئته للأداء الرياضي

افتقار المكتبة إلى الكتب والمراجع التي تتناول البرامج التدريبية.

- قلة البحوث التي تناولت متغيرات الموضوع في الجزائر .
- ندرة المواضيع التي تناولت الجري السريع المتكرر RSA في كرة القدم في الجزائر .
- ندرة المواضيع التي تناولت الجمع بين أسلوب البليومتري والأنقال .
- إبراز مدى أهمية هذه البرامج في جميع مراحل التحضير وتطوير الصفات البدنية .
- الرغبة في المساهمة في إثراء البحث العلمي في ميدان التدريب الرياضي

3-2- أسباب ذاتية:

- الرغبة في إثراء البحث العلمي في ميدان التدريب الرياضي .
- رغبة الباحثة في معالجة الموضوع .
- اختصاص الباحثة في التحضير البدني .

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في اعتبار أن موضوع التدريب بالأثقال والبليومتري في العمليات التدريبية من أهم المواضيع التي تعتبر أساسا مرجعيا في عالم الرياضة باعتباره نتيجة حتمية وإجراء وجب القيام بها بعد الجرعات التدريبية المختلفة في المواسم الرياضية فإذا تمت دراسة هذا الموضوع دراسة علمية ممنهجة تؤدي إلى معرفة التأثيرات الناجمة عنه فإن هذا بالضرورة يؤدي إلى معرفة الكثير والكثير في عالم التدريب الرياضي في مختلف التطورات البدنية ، وفي مقدمة ذلك نجد أن هذا البحث له أهمية من عدة جوانب و هي كالاتي:

4-1- الأهمية العلمية:

- أن هناك ندرة في البحوث على مستوى الوطني التي تناولت الآثار التدريبية بالأثقال و البليومتري على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم مما يؤدي إلى فهم أفضل لظاهرة تطوير الصفات البدنية و المهارية.

- وضع التوصيات عملية والنظرية

- التشجيع على الخوض في البحوث التجريبية الخاصة بالتطوير للياقة البدنية وعدم الاكتفاء بالبحوث الوصفية.

- وضع البحث كمرجع لفتح آفاق جديدة نحو البحث في صفة الجري السريع المتكرر RSA

4-2- الأهمية العملية:

- الاهتمام باستخدام التدريبات المختلفة منها (بالأثقال و البليومتري) على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم ، وكذا معرفة أنجع التدريبات على تنمية و تطوير هذه الصفات البدنية المواكبة للتطورات في مختلف الطرق التدريبية الحديثة.

- الزيادة في مساعدة المدربين و القائمين على العملية التدريبية في كرة القدم للانتباه لظاهرة تطوير اللياقة البدنية من جراء إجراء التدريبات بالأثقال و البليومتري و التخطيط الجيد لها

- ستلقي نتائج هذا البحث الضوء على أهمية الاستفادة من البرامج التنموية من الناحية البدنية للاعبين كرة القدم خلال الموسم التدريبي، و تعزيز الدور الذي تسهم به تدريبات القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر في المنافسات الرياضية.

- الاستفادة من الطرق الحديثة والعلمية لتنمية القدرة العضلية وتكرار الجري السريع لهذه الفئة

- العمل على إيضاح مشكلة الضعف في البنية العضلية لدى هذه الفئة

5- أهداف الدراسة:

لكل بحث أهداف معينة مهما كان نوع وتخصص هذا البحث، ومنه يسعى الباحث للوصول إلى كشف بعض الحقائق والخبايا، وتقديم بعض البدائل، والغرض من أي دراسة علمية هو الوصول إلى نتائج يستفيد منها المدربون بشكل خاص بالإضافة إلى الحرص على تطبيق الخطوات المنهجية المتسلسلة في إعداد البحوث العلمية وعليه تتجلى أهداف البحث فيما يلي:

- تصميم برنامج تدريبي بالبليومتري والأثقال في تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة
- معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة
- الكشف عن مدى أهمية البرنامج التدريبي المقترح لدى هذه الفئة العمرية أقل من 21 سنة
- التعرف على نسبة تحسن بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة
- تجريب بعض الاختبارات والتمرينات التي تسمح بتقييم وتطوير القوة المميزة بالسرعة عند لاعبي كرة القدم.
- لفت انتباه المدربين والمختصين لأهمية الاعتماد على طرق التدريب العلمية خلال التدريبات ومن بينها التدريب المختلط بين البليومتري والأثقال.

6- تحديد المصطلحات والمفاهيم:

يقول سعد الله الطاهر "لعل أخطر الصعوبات التي يعاني منها الباحثون في مبادئ العلوم الإنسانية عموميات لغتها" (سعد الله، 1999، ص29) ويكون تحديد مصطلحات بحثنا كالاتي:

6-1- البرنامج التدريبي:

- اصطلاحا:

هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصا، فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف (علي البيك وعماد الدين عباس، 2003، ص45)

- إجرائيا:

هو مخطط عمل يتضمن وحدات تدريبية مبنية على أسس وقواعد مرتبطة بمدة زمنية محددة لتطوير الصفات البدنية والمهارية والخطية والنفسية.

6-2- البليومتري:

- اصطلاحا:

نظام تدريب مصمم من أجل تنمية قوة المطاطية العضلية، حيث تبدأ المجموعات العضلية العاملة بالانسياب تحت تأثير حمل معين قبل أن يبدأ الانقباض بأقصى قدر مستطاع. (Alford. 1989. P 21)

كما يعرف على انه مختلف الأنشطة التي تتضمن دورة مد وانقباض للعضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استعادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة والناجمة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة اكبر في الأداء. (زكرياء، 1998، ص78)

- إجرائيا:

هو طريقة تدريب حديثة تعتمد على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر.

6-3- الأثقال:

-اصطلاحا:

تعني الأثقال أو المقاومات تأثير ثقل أو مقاومة على مجموعات عضلية أو كل وزن (بريقع، 1993، ص 40) هو تدريب لتقوية العضلات العاملة التي تقوم بعملية الثني للمفاصل (Bullond,1977,P.16)

- إجرائيا:

هو أسلوب تدريب يعتمد على الأثقال لتطوير المجاميع العضلية الأساسية والثانوية.

6-4- القوة الانفجارية:

-اصطلاحا:

على أنها انطلاق أقصى قوة بأسرع أداء حركي ولمرة واحدة. (بسطويسي، 1999، ص 65) ويعرفها كايفو وأنطوني (2010) Antony, kaivo على أنها القدرة على إنتاج أكبر قوة ممكنة في أقصر وقت ممكن وهي حساسة بالتغيرات التي ترتبط بالسن عند الإنسان العادي (Kaivo et Antony,2010,p199)

- إجرائيا:

هو إخراج أقصى قوة في أقل زمن ممكن ولمرة واحدة سواء في الأطراف العلوية أو السفلية.

6-5- الجري السريع متكرر RSA:

- اصطلاحا:

يعرفه بيشوب bishop على أنه محاولة الجري بسرعة، الاسترجاع ثم الجري بسرعة مرة أخرى أي تكرار الجملة (جري-استرجاع-جري) مرة أو عدة مرات (Bishop,2005,p1048) ويعرفه داوسن Dawson أنه جزء هام من اللياقة البدنية وهو يعني قطع مسافة قصيرة 30-40 متر خلال 3-4 ثانية مع وقت استرجاع 10-30 ثانية في التكرارات (Dawson,2012,p285)

- إجرائيا:

هي عبارة عن قطع عدت مسافات تتراوح بين 20 و 30 متر تتخللها فترات استرجاع من 10 إلى 20 ثانية دون الهبوط في مستوى الأداء.

6-6- كرة القدم:

- اصطلاحا:

هي لعبة تجرى بين فريقين يتألف كل منهما على أحد عشر لاعبا، يستعملون كرة منفوخة فوق أرضية الملعب المستطيل الشكل في نهاية كل طرف من طرفيها مرمى الهدف، يحاول اللاعبون إدخال الكرة فيه عبر حارس المرمى للحصول على نقطة (الهدف) وللتفوق على منافسه في إحراز النقاط (الأهداف) (مأمور بن حسين آل سليمان، 1998، ص 09)

- إجرائيا:

هي رياضة جماعية تلعب بين فريقين يتألف كل منهما من إحدى عشر 11 لاعبا، بل هي الرياضة الأكثر شعبية حيث تمارس من طرف جميع الأصناف، ويحاول اللاعبون تسجيل أكبر عدد ممكن من الأهداف في مرمى الخصم مع الإبقاء على مرماه نظيفة وتدوم مدة المباراة تسعون دقيقة مقسمة على شوطين كل يوم خمسة وأربعون دقيقة وبينهما خمسة عشر دقيقة راحة.

6-7- الفئة العمرية أقل من 21 سنة:

إجراء:

هي الفئة العمرية التي يمتد سنها من 19 سنة إلى أواخر 20 سنة وتتميز باكتمال النمو الجسماني للفرد.

7- الدراسات المرتبطة بالبحث:

7-1- الدراسات العربية:

7-1-1- دراسة: غلاب حكيم (2019-2020) أطروحة دكتوراه

عنوان الدراسة: أثر برنامجين تدريبيين بالتدريب البليومتري و بالأثقال على تنمية القدرة العضلية والجري السريع المتكرر عند لاعبي الكرة الطائرة أقل من 17 سنة.

هدف الدراسة:

- معرفة أثر البرنامجين التدريبيين المقترحين بالأثقال والبليومتري على تطوير الجري السريع المتكرر.
 - تصميم برنامجين تدريبيين بالأثقال و البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية.
 - تصميم برنامجين تدريبيين بالأثقال والبليومتري لتنمية الجري السريع المتكرر.
 - الكشف عن مدى أهمية المنهجين التدريبيين المقترحين في المرحلة العمرية 17 سنة.
 - معرفة أي البرنامجين أكبر تأثير في تنمية القدرة العضلية والجري السريع المتكرر.
- منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التدريبي ملائمة طبيعة وأهداف المشكلة المدروسة.
- عينة الدراسة: وتمثلت عينة الدراسة في فرقي رائد شباب المسيلة ونادي بوسعادة للكرة الطائرة وقد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية والتي شكلت نسبة 20% من مجتمع الدراسة أي 24 لاعب.

النتائج المتوصل إليها:

- من خلال المقارنة بين النتائج المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج تدريبي بالأثقال والمجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج التدريبي بالبليومتري ظهر لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى أن المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج التدريب البليومتري نتائجها أحسن من المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج التدريب بالأثقال.

7-1-2- دراسة: حداش عبد الله (2019-2020) أطروحة دكتوراه

عنوان الدراسة: برنامج تدريبي مقترح بتمرينات البليومتر ك لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسين أداء مهارة التصويب بالارتقاء لدى لاعبي كرة اليد أشبال U19.

هدف الدراسة: هدفت هذه الدراسة إلى محاولة التعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح بتمرينات البليومتر ك لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسين أداء مهارة التصويب بالارتقاء لدى أشبال كرة اليد. منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: قد أجريت الدراسة على عينة قوامها 20 لاعب من نادي الوفاق الرياضي الأخضرية تم اختيارها بطريقة قصدية، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين ومتكافئتين المجموعة الأولى ضابطة تكونت من 10 لاعبين.

النتائج المتوصل إليها: كشف مدى مساهمة البرنامج التدريبي المقترح بتمرينات البليومتر ك في تطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسين أداء مهارة التصويب بالارتقاء لدى لاعبي كرة اليد أشبال U19.

7-1-3- دراسة: براح حمزة (2018-2019) أطروحة دكتوراه

عنوان الدراسة: أثر التدريب بالأثقال و البليومتري لتحسين وتحويل صفة القوة حسب متطلبات بعض المهارات الأساسية للاعب كرة القدم .

- هدف الدراسة: كان الهدف من الدراسة هو الكشف عن أثر التدريب بالأثقال و البليومتري على تحسين و تحويل صفة القوة حسب متطلبات بعض المهارات الأساسية للاعب كرة القدم من خلال إعداد برنامج تدريبي يشمل الطريقتين معا.

- عينة الدراسة: شملت 36 لاعبا مقسمين إلى مجموعتين تجريبية وضابطة تم اختيارها بطريقة العمدية ينشطان ضمن فريقي اتحاد الشاوية وفريق اتحاد عين البيضاء.

- منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

- نتائج المتوصل إليها: استنتج الباحث أن المجموعة الضابطة التي طبقت برنامج عادي كان هناك تحسن نسبي في اختبارات، إلا أن المجموعة التجريبية والتي طبقت البرنامج التدريبي عرفت نتائجها تحسن ملحوظ في جمع الصفات البدنية و المهارة المدروسة في البحث.

- وكذلك وجود علاقة ارتباطية بين القوة المميزة بالسرعة للرجل اليسرى ومهارة الجري بالكرة بين الشواخص والعكس بالنسبة للرجل اليمنى وتوجد علاقة ارتباطية بين القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية ومهارة التصويب على المرمى وضرب الكرة بالرأس.

7-1-4- دراسة: زمام عبد الرحمان (2017-2018) أطروحة دكتوراه

عنوان الدراسة: تأثير تدريبات البليومتري في تطوير قابلية السرعة القصوى و الارتفاع العمودي في كرة القدم.

هدف الدراسة: هدف هذا البحث إلى التعريف على تأثير البرنامج التدريبي على تطوير السرعة القصوى و القدرة على تكرار الجري السريع والارتقاء لدى لاعبي كرة القدم من خلال إعداد برنامج تدريبي باستخدام تمارين بليومترية.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 19 لاعبا من فريق صفاء خميس مليانة صنف أواسط و قد تم اختيار العينة بالطريقة العمدية.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

نتائج المتوصل إليها: وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لتأثير استخدام التمارين البليومترية في تطوير السرعة والقدرة على تكرار السرعة القصوى والارتقاء العمودي.

7-1-5- دراسة : زاير حميد (2017-2018) أطروحة دكتوراه.

عنوان الدراسة: فعالية برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري في تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية على بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم. "دراسة ميدانية على فريق حمزاوية عين بسام أقل من 19 سنة"

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى التعرف على البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة على بعض المهارات الأساسية للاعبي كرة القدم فئة أقل من 19 سنة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لكونه يتلاءم مع طبيعة الظاهرة المدروسة.

عينة الدراسة: قام الباحث باختيار العينة بالطريقة القصدية، حيث تكونت من 27 لاعبا من لاعبي أواسط فريق حمزاوية عين بسام الذين تتراوح أعمارهم بين 17-19 سنة.

أهم النتائج المتوصل إليها: خلص الباحث إلى أن المجموعة التجريبية التي مارست البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب البليومتري والذي أعده وقام على تطبيقه الباحث والمتضمن وحدتين تدريبيتين في الأسبوع وهذا ما ظهر جليا في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية، كما أعطى البرنامج التدريبي المقترح فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات المهارية والمتمثلة في قذف الكرة بالرجل اليمنى والرجل اليسرى لأبعد مسافة ممكنة، دقة التصويب على المرمى، الجري مسافة 30متر بالكرة وكذا الجري المتعرج بالكرة بين الحواجز لصالح الاختبار البعدي.

7-1-6- دراسة: خالد بن سالم (2016-2017) أطروحة دكتوراه.

عنوان الدراسة: أثر برنامج مقترح للتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية والقدرات التوافقية وفعاليتها في تطوير الأداء المهاري عند لاعبي أندية القسم الجهوي "د" (الجنوب) لكرة السلة.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى معرفة أثر برنامج مقترح للتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية والقدرات التوافقية وفعاليتها في تطوير الأداء المهاري عند لاعبي كرة السلة.

منهج الدراسة: اتبع الباحث في دراسته المنهج التجريبي

عينة الدراسة: وفي دراستنا شملت عينة البحث جميع لاعبي صنف الأواسط بنادي الجيل الصاعد بلدية

الأغواط (JSBL) ونادي نجم شباب بلدية الأغواط (NCBL)

النتائج المتوصل إليها:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي في اختبارات القوة الانفجارية للأطراف السفلية وكذا اختبار القوة الانفجارية للأطراف العلوية وكذا اختبارات القوة المميزة بالسرعة في رياضة كرة السلة فئة أواسط.
- نجاح البرنامج التدريبي في تنمية عناصر القدرة العضلية وتنمية القدرات التوافقية قيد الدراسة لدى الأوساط في رياضة كرة السلة والأداء المهاري.

7-1-7- دراسة : "بوكراتم بلقاسم" (2014-2015) أطروحة دكتوراه.

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي مقترح بالبليومتري على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في كرة القدم.

- دراسة ميدانية لفئة الأوساط (أقل من 17 سنة) في ولاية عين الدفلى -

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي مقترح بالبليومتري على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في كرة القدم فئة أواسط (أقل من 17 سنة).

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة).

عينة الدراسة: تم اختيار عينة الدراسة بطريقة عمدية وبلغت (26) لاعبا من أواسط فريقي شباب مستقبل بلدية عريب ولاية عين الدفلى والذين تتراوح أعمارهم بين 15- 17 سنة. وتم اختيار 04 لاعبين بطريقة عشوائية من أجل الدراسة الاستطلاعية وبالتالي أصبحت العينة (22 لاعبا) 11 لاعب يمثلون المجموعة التجريبية و 11 لاعب يمثلون المجموعة الضابطة.

هم النتائج المتوصل إليها: توصل الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات الموضوعية وبالتالي تطوير بعض الصفات البدنية مثل القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والسرعة القصوى والرشاقة والجري السريع المتكرر، كما أدى البرنامج إلى تطوير بعض الصفات المهارية المتمثلة في التحكم في الكرة ودقة تصويب الكرة نحو هدف مرسوم، قذف الكرة، الجري المتعرج بالكرة، الجري السريع بالكرة.

7-1-8- دراسة: كوتشوك سيدي محمد (2012-2013) أطروحة دكتوراه

بعنوان الدراسة: أثر برنامج تدريبي بالأثقال على القوة العضلية وبعض المتغيرات الفيزيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم.

هدف الدراسة: تصميم برنامج تدريبي تخصصي بوسائل الأثقال الحديثة وكذا التعرف على أثره والتعرف على أهمية التمارين المدمجة بالأثقال خلال فترة الإعداد في تنمية بعض صفات القوة و تأثير هذه التمارين على بعض المتغيرات الوظيفية.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة 36 لاعب من الناشئين قسمت إلى مجموعتين شاهدة وتجريبية واختيرت بطريقة عمدية

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم مجموعتين تجريبية وضابطة.

نتائج المتوصل إليها: توصلت إلى تعميم استخدام الأثقال خلال فترة الإعداد في تنمية بعض صفات القوة في كرة القدم.

7-1-9- دراسة : "درويش محمد" (2013-2014) أطروحة دكتوراه.

عنوان الدراسة: تأثير تدريب القوة البليومتري والإيزومتري على بعض العناصر البدنية والدموية لدى لاعبي كرة اليد أشبال (17-18 سنة) أثناء مرحلة المنافسة.

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى إعداد وانجاز برنامج تدريبي بدني عام وخاص بكل من الطريقة البليومتريّة والإيزومتريّة، وكذا تحديد ومعرفة التحولات الحاصلة على بعض الخصائص الدموية والهرمونية تحت تأثير التدريب البليومتري والإيزومتري.

منهج الدراسة: لجأ الباحث إلى استخدام المنهج التجريبي نظرا لما تتطلبه دراسة الظاهرة المعينة.

عينة الدراسة: تم اختيار العين بالطريقة المقصودة والتي تتكون من لاعبي كرة اليد فئة الأواسط (17-18 سنة) وعددهم 28 لاعبا.

أهم النتائج المتوصل إليها: لقد أدى البرنامج التدريبي المطبق للقوة العضلية البليومتريّة والإيزومتريّة إلى إحداث فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختيارات القبلية والبعديّة في المتغيرات البدنية المدروسة في هذا البحث وهذا يدل على تأثير كلا طريقتي التدريب على تحسن في العناصر البدنية وهي القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والقوة القصوى، كما أدى كل من التدريب البليومتري والإيزومتري إلى حدوث عملية التضخم العضلي ولو بدرجة تعتبر ضعيفة مقارنة بالأنواع الأخرى التدريبيّة للقوة العضلية.

7-1-10- دراسة: عبد الودود أحمد الزبيدي وعدي محمود البياتي (2011)

عنوان الدراسة: تأثير تمارين البليومتر ك في بعض أنواع القوة العضلية و تطوير بعض المهارات الأساسية للاعبين الشباب في كرة السلة.

هدف الدراسة: وضع تمارين البليومتر ك للاعبين كرة السلة و التعرف على تأثيرها في بعض أنواع القوة العضلية والمهارات الأساسية في كرة السلة.

عينة الدراسة: شملت 20 لاعبا مجموعتين تجريبية و ضابطة تم اختيارها بطريقة القصدية.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

نتائج المتوصل إليها: استنتج الباحث فعالية التمارين البليومتريّة المعدة من قبل الباحث، كما أحدثت تطورا واضحا في بعض أنواع القوة العضلية و المهارات الأساسية في كرة السلة للمجموعة التجريبية.

7-1-11- دراسة: "بونشادة ياسين" (2010-2011) رسالة ماجستير.

عنوان الدراسة: تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة. (دراسة ميدانية لفئة الأواسط).

هدف الدراسة: الكشف على أثر التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي على القوة الانفجارية وكذا تأثيره على

تنمية بعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة فئة الأواسط، وكذا إبراز مدى تأثير التدريب البليومتري في تنمية وتطوير الصفات البدنية (القوة، السرعة، الارتقاء) عند لاعبي الكرة الطائرة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لاستقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات.

عينة الدراسة: تمثل مجتمع البحث في هذه الدراسة في فئة الأواسط بنادي اتحاد أمل الجلفة للكرة الطائرة، وكان اختيار العين بطريقة مقصودة تمثلت في 16 لاعب، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين هما الأولى ضابطة 08 لاعبين والثانية تجريبية 08 لاعبين.

أهم النتائج المتوصل إليها: من خلال الدراسة الميدانية تبين أن التدريب البليومتري له دور في تحسين بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية في الكرة الطائرة وبالتالي تحققت كل الفرضيات التي تمت صياغتها، فالتدريب البليومتري خلال البرنامج التدريبي تأثير على صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

7-1-12- الدراسة: محمد صالح محمد سنة 2010 جامعة، حلوان.

عنوان الدراسة: برنامج تدريبي مقترح بالإتقال لتطوير القوة العضلية وتأثيره في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكرة السلة.

أهداف الدراسة:

- إعداد برنامج مقترح بالإتقال للناشئين بكرة السلة بأعمار (14-16) سنة.

- معرفة تأثير البرنامج التدريبي على تطوير القوة العضلية بأعمار (14-16) سنة

- معرفة تأثير القوة في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة للناشئين بكرة السلة بأعمار (14-16) سنة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: شمل البحث على (20) لاعبا بأعمار (14-16) سنة وقد قسمت إلى مجموعتين متكافئتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة، كل منهما (10) لاعبين.

نتائج الدراسة: للبرنامج التدريبي المقترح تأثير ايجابي في مستوى تطور القوة العضلية للاعبين كرة السلة من خلال الفروق الإحصائية بين الاختباري القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية.

7-1-13- دراسة: نوفل قحطان حمزة ، وليد خالد العزوي (2009)

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة لثلاث أساليب تدريبية لتنمية القدرة العضلية للرجلين للاعبين كرة السلة.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة لتعرف على تأثير كل من التدريب الباليستي، البليومتري، الأتقال على القدرة العضلية للرجلين لدى لاعبي كرة السلة، وكذا التعرف على أي الأساليب أكثر تأثيرا على تنمية القدرة العضلية للرجلين.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بطريقة المجموعات المتكافئة، بتصميم ثلاث مجموعات تجريبية.

عينة الدراسة: تمثلت في لاعبي نادي الانبار والبالغ عددهم 24 لاعب وقسم والى 3 مجموعات تجريبية بواقع 8 لاعبين في كل مجموعة، وكانت مدة البرنامج 8 أسابيع بواقع 3 حصص أسبوعيا.

نتائج المتوصل إليها: أسفرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعات الثلاثة ولصالح على الترتيب المجموعة التي استخدمت التمارين البالسنية ثم المجموعة التي استخدمت التمارين البليومترية ثم المجموعة التي استخدمت التمارين بالأنقال.

7-1-14- دراسة: مقراني جمال (2008-2009) أطروحة دكتوراه

عنوان الدراسة: توظيف التدريبات التكميلية (الأنقال، البليومتري، التجميعة) في تحسين القدرة العضلية للاعبي كرة اليد (بحث تجريبي أجري على لاعبي فرق البطولة الجهوية الغربية)

أهداف الدراسة: تنمية القدرة العضلية لعينات البحث باستخدام التدريبات التكميلية، تحديد تأثير كل من التدريب بالمقاومات والبليومتري والتجميعة في تنمية القدرة العضلية.

منهج الدراسة: المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة 64 لاعبا.

النتائج المتوصل إليها: التدريب التجميعة أكثر تأثيرا من التدريب بالمقاومات (الأنقال) والتدريب البليومتري كل على حدى لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد

7-1-15- دراسة: غيدان سالم عزيز، مكي محمود حموات (2008)

عنوان الدراسة: أثر تدريبات القوة بالأنقال و البليومتري في تطوير القوة الانفجارية للرجلين.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير كل من التدريب بالأنقال والتدريب البليومتري على القوة الانفجارية والقوة القصوى للرجلين وأيهما الذي يطور هاذين الصفتين أحسن.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبتين.

عينة الدراسة: شملت عينة البحث 44 طالب من كلية التربية الرياضية سنة أولى مقسمين إلى مجموعتين.

النتائج المتوصل إليها: وأسفرت النتائج على أن التدريب البليومتري يؤثر ايجابيا على تطوير القوة الانفجارية والقوة القصوى أفضل من التدريب بالأنقال.

7-1-16- دراسة: عبد الله حسين اللامي، أثير عبد الله حسين (2007)

عنوان الدراسة: أثر منهج مقترح للتدريب بطرقتي الأنقال و البليومتري لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وعلاقتها بقوة التهديق ومسافة الطيران بكرة اليد.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى تصميم منهج تدريبي بالأنقال و البليومتري والتعرف على أثره على كل من (القوة المميزة لعضلات الرجلين، قوة التهديق مسافة الطيران أثناء التهديق)

منهج الدراسة: استخدم الباحثان المنهج التجريبي لأسلوب المجموعات المتكافئة.

عينة الدراسة: اختار الباحثان العينة بطريقة العمدية واشتملت على 24 لاعبا تم تقسيمهم إلى مجموعتين، تم تطبيق لبرنامج لمدة 8 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية في كل أسبوع.

نتائج المتوصل إليها: أسفرت النتائج على أن التدريب بالأثقال كان له دور ايجابي في القوة المميزة بالسرعة و مسافة الطيران و كذا الجانب المهاري.

7-1-17- دراسة: عبد الكريم محمود حمدي والسرسى عماد عبد الفتاح (2006) (الإسكندرية, مصر).

عنوان الدراسة: استخدام تدريبات الأثقال و البليومتريك والمختلط لتطوير القوة المتفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لناشئي الكراتي

هدف الدراسة: هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تدريبات الأثقال و البليومتريك والمختلط في تطوير القوة المتفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لناشئي الكراتي.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لثلاث مجموعات تجريبية.

عينة الدراسة: بلغ عدد اللاعبين 30 لاعبا في منتخب ناشئي الكراتي تم تطبيق البرنامج لمدة 12 أسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا زمن الوحدة 90دقيقة .

النتائج المتوصل إليها: أظهرت النتائج وجود أثر ايجابي دال إحصائيا لمجموعات البحث لمجموعات البحث الثلاثة بجميع المتغيرات ولا كن المجموعة التي استخدمت تدريبات البليومتريك أكثر تأثير على المتغيرات قيد البحث من المجموعات التي استخدمت التدريب بالأثقال والمجموعة التي استخدمت التدريب المختلط أكثر تأثيرا من المجموعتين.

7-1-18- دراسة: حسين محمود يعقوب (2006) رسالة ماجستير، جامعة اليرموك الأردن.

عنوان الدراسة: "تأثير استخدام تدريب البليومتريك على الوثب العمودي لدى ناشئي الكرة الطائرة"

الهدف الدراسة: التعرف على تأثير استخدام تدريب البليومتريك والمتمثل بالوثب من فوق الصندوق والوثب المتكرر من فوق حواجز على متغيرات الوثب العمودي بالرجلين وعلى القدرة لدى ناشئي الكرة الطائرة.

لمنهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة.

العينة الدراسة: (22) لاعب من نادي الكرمل، تم تطبيق البرنامج لمدة (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا.

النتائج المتوصل إليها: وأظهرت النتائج إلى وجود أثر إيجابي دال إحصائيا للمجموعة التي استخدمت تدريب البليومتريك.

7-1-19- دراسة: النعمان زهير علي (2005)

عنوان الدراسة: أثر استخدام تدريبات الأثقال و البليومتري على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب.

هدف الدراسة: الكشف عن أثر التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري على القدرة العضلية وبعض المهارات في كرة القدم.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبيتين المتكافئتين.

نتائج المتوصل إليها: خلصت الدراسة إلى أن كلتا الطريقتين أدت إلى تطور في القدرة العضلية مع عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين.

7-1-20- دراسة: حسن علي كريم (2002)

عنوان الدراسة: أثر التدريبات بالأثقال و البليومتري في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وتطوير بعض المهارات الأساسية في كرة القدم.

هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى التعرف على أثر التدريبات بالأثقال و البليومتري في تنمية القوة الانفجارية في عضلات الرجلين وتطوير المهارات وكذا معرفة أي الأسلوبين أفضل في تطوير متغيرات الدراسة. عينة الدراسة: تكونت عينة البحث من 24 لاعبا يمثلون منتخب كربلاء قسم والى ثلاث مجموعات. منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بصيغة المجاميع المتكافئة.

النتائج المتوصل إليها: أسفرت النتائج على وجود تطور في القوة الانفجارية للمجموعات الثلاثة إلى أن المجموعة التي طبقت التدريبات البليومترية كانت أحسن من المجموعتين الأخيرتين، وكذا وجود أثر إيجابي على بعض المهارات الأساسية.

7-1-21- دراسة: علي مهدي كاظم (2002)

عنوان الدراسة: تأثير تدريب البليومتر و تدريب الأثقال بالأسلوب الدائري في تطوير القوة الانفجارية والقوة السريعة وإنجاز قذف الثقل.

هدف الدراسة: هدف الدراسة التعرف على تأثير تدريب البليومتر و تدريبات الأثقال بالأسلوب الدائري في تطوير القوة الانفجارية والقوة السريعة وإنجاز قذف الثقل.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبيتين و مجموعة ضابطة.

عينة الدراسة: تكونت من 48 طالب من كلية التربية الرياضية ببغداد تم تطبيق البرنامج لمدة 10 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا.

النتائج المتوصل إليها: أظهرت النتائج أثر إيجابي دال إحصائيا للمجموعة التجريبية التي استخدمت التدريب البليومتر في جمع المتغيرات قيد البحث.

7-1-22- دراسة: صلاح سيد زايد (2000) رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية بالقاهرة جامعة حلوان مصر.

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال و البليومتر على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئي الكراتي في مرحلة ما قبل البلوغ.

هدف الدراسة: معرفة تأثير التدريب بالأثقال و البليومتر في تنمية القدرة العضلية وتقدم المستوى المهاري للاكتا الأول والثالث.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعتين تجريبية و ضابطة .

عينة الدراسة: تكونت العينة من 60 لاعب ناشئ من نادي السويس للبتزل، السن 13 سنة قسموا إلى مجموعتين 30 لاعب في كل مجموعة دام البرنامج 12 أسبوع، 3 وحدات تدريبية في الأسبوع. **النتائج المتوصل إليها:** اصفرت النتائج على أن البرنامج التدريبي المقترح لتدريب الأثقال و البليومترك يؤثر على زيادة القدرة العضلية للمجموعة التجريبية، و نسبت التحسن في الكاتا الأول و الثالث أحسن عند المجموعة التجريبية منه في الضابطة.

7-1-23- دراسة: عمرو حسن تمام (2000) رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، مصر.

عنوان الدراسة: "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومترك على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء التصويب من القفز"

هدف الدراسة: يهدف هذا البحث إلى وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الأثقال والبليومترك والتعرف على تأثير هذا البرنامج على معدلات التحسن في مستوى أداء التصويب من القفز.

منهج الدراسة: استخدم المنهج التجريبي تصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي، قياس بعدي.

عينة الدراسة: 12 لاعب كرة سلة تحت 18 سنة، مدة البرنامج 12 أسبوع، 3 وحدات تدريبية في الأسبوع.

نتائج الدراسة: البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأثقال والبليومترك أدى إلى تطوير القوة القصوى والقدرة العضلية لجميع أجزاء الجسم، تحسن مستوى أداء التصويب من القفز لعينة البحث.

7-1-24- دراسة: محمد محمود عبد العال وآخرون (2000م)

عنوان الدراسة " تأثير استخدام أساليب تدريبات الأثقال و البليومتري و المختلط على التطور الديناميكي لمقدرة العضلية ومستوى الانجاز الرقمي لمسابقة الوثب الطويل "

هدف الدراسة: هذه الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام أساليب تدريبات الأثقال والبليومتري والمختلط على التطور الديناميكي لمقدرة العضلية ومستوى الانجاز الرقمي للوثب الطويل

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي

عينة الدراسة: (30) طالب من طلبة الصف الثاني بكلية التربية الرياضية جامعة الإسكندرية.

نتائج المتوصل إليها: إن البرنامج التدريبي للأسلوب المختلط و البليومتري أفضل من التدريب بالأثقال في تنمية القوة القصوى والتطوير الديناميكي للقدرة العضلية و مستوى الانجاز.

7-1-25- دراسة: الصوفي عناد جرجيس (1999) رسالة ماجستير، جامعة الموصل العراق

عنوان الدراسة: دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومترك و تدريبات الأثقال على الانجاز بالوثب الطويل و بعض الصفات البدنية و الأنتروبيومترية

هدف الدراسة: التعرف على أثر استخدام تدريبات البليومترك على الإنجاز بالوثب الطويل و بعض الصفات البدنية و الأنتروبيومترية والتعرف على أثر استخدام تدريبات الأثقال على الإنجاز بالوثب الطويل وبعض الصفات البدنية و الأنتروبيومترية والمقارنة بين التدريبات بأسلوب البليومترك و تدريبات الأثقال.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعتين التجريبتين.

عينة الدراسة: تكونت العينة من 26 لاعب طالب من الصف الثاني في كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل وتضمن البرنامج 20 وحدة تدريبية خصصت حصتين خلال الأسبوع بمعدل 30 دقيقة للحصة. **النتائج المتوصل إليها:** أسفرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية و البعدية الناتجة عن اثر استخدام تدريبات البليومتر ك للمتغيرات الآتية : (ثني مفصل الكاحل ، القوة المميزة بالسرعة لذراعين و البطن ، الانجاز بالوثب الطويل ، ركض 30م، القوة الانفجارية لرجلين) و كذا وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية من أثر استخدام تدريبات الأثقال للمتغيرات الآتية: (الإنجاز بالوثب الطويل، مد مفصل الكاحل، ركض 30م، مرونة ثني الركبة، مرونة مفصل الكتف، القوت الانفجارية للرجلين).

7-1-26- دراسة: وفاء عبد المجيد محمد (1999) رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، مصر.

عنوان الدراسة: "أثر استخدام التدريب البليومتري على الارتقاء بمستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عاليا في كرة اليد"

هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القدرة العضلية للرجلين والذراعين وكذلك على تحسن بعض المتغيرات الكيميائية المؤثرة في مهارة التصويب بالوثب عاليا وكذلك على مستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عاليا في كرة اليد.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من 48 لاعبا.

النتائج المتوصل إليها: تحسین القدرة العضلية للرجلين والذراعين وتحسين بعض المتغيرات الكيميائية المؤثرة في مهارة التصويب بالوثب عاليا وكذلك دقة التصويب بالوثب عاليا.

7-1-27- دراسة الباحث "إسلام توفيق السريسي" (1998-1999) رسالة ماجستير.

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وعدة قياسات تتبعية، وكانت مدة البرنامج 12 أسبوعا بواقع 3 وحدات تدريبية في الأسبوع.

عينة الدراسة: أجريت الدراسة على عينة قوامها 14 لاعب لكرة السلة تحت 18 سنة تم اختيارها بالطريقة القصدية.

أهم النتائج المتوصل إليها:

- إن استخدام البرنامج المقترح أدى إلى الارتقاء بمستوى القدرة العضلية.

- إن معدلات نمو القدرة العضلية تكون سريعة في بداية التدريب ثم تبطئ هذه المعدلات.
- تدريب الأثقال والتدريب البليومتري أدى إلى تطوير القدرة العضلية لجميع أجزاء الجسم.

7-1-28- دراسة: طارق عبد الرؤوف (1998)

عنوان الدراسة: استخدام التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير كل من التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري على القدرة العضلية للرجلين لناشئي كرة اليد.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة .

عينة الدراسة: 15 لاعب ناشئ في كرة اليد، ودام البرنامج المطبق 12 أسبوع بمعدل 3 حصص في الأسبوع.

النتائج المتوصل إليها: تؤثر تدريبات البليومتريك إيجابيا وبدلالة إحصائية على القدرة العضلية لرجلين، تفوق تدريبات البليومتريك على تدريبات الأثقال في تنمية الوثب العمودي من الثبات وكذا تفوق تدريبات الأثقال على تدريبات البليومتريك في تنمية الوثب العريض من الثبات.

7-1-29- دراسة: ثروت محمد الجندي (1996)

عنوان الدراسة: تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال وتدريب الوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية للاعبين كرة السلة.

هدف الدراسة: وضع برنامج لتدريب بالأثقال و الوثب العميق لتنمية القدرة العضلية للاعبين كرة السلة و التعرف على نتائجه وعلى معدلات نمو القدرة العضلية للاعبين كرة السلة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تكونت العينة من 14 لاعب.

النتائج المتوصل إليها: تدريب الأثقال والوثب العميق لهما تأثير إيجابي على معدلات نمو القدرة العضلية المتمثلة في الوثب العمودي، قدرة عضلات الصدر، الرجلين.

7-1-30- دراسة: كوستيلو (1984) costello

عنوان الدراسة: " تأثير استخدام تدريبات البليومتريك و تدريبات الأثقال على زيادة القوة الانفجارية للاعبين كرة القدم "

هدف الدراسة: حيث هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك و تدريبات الأثقال على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة القدم.

عينة الدراسة: واشتملت عينة البحث على (18) لاعب كرة القدم ، بعد إجراء الباحث للاختبارات القبلية تم تطبيق البرنامج التدريبي الذي دامت مدته إلى (12) الأسبوع بمعدل ثلاثة حصص أسبوعيا.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

النتائج المتوصل إليها: و أسفرت النتائج على أن تدريبات البليومتر ك و تدريبات الأثقال لها تأثير إيجابي على القوة المميزة بالسرعة و قد أثبتت صلاحية هذا لبرنامج.

7-2-2- الدراسات الأجنبية:

7-2-1- دراسة: Vincet vienot et Antoine Hister (2015)

عنوان الدراسة: مقارنة بين طريقتين للتدريب لتطوير السرعة والقدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى هدف الدراسة: تهدف الدراسة إلى ملاحظة تأثير وقت الاسترجاع في حصص السرعة القصوى و ملاحظة الفروق في ما بين البنات و الشباب البالغين.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي لمدة 6 أسابيع بمعدل حصتين في الأسبوع.

عينة الدراسة: تكونت من 7 فتيات اقل من 15 سنة و فوجين من 9 أولاد أعمارهم اقل من 14 سنة.

نتائج المتوصل إليها: لاحظ الباحث فروق معنوية بين الطريقتين خاصة في سباق 10م للأولاد مع تطور معنوي في قدرة تكرار الجري بالسرعة القصوى مع وقت قصير للاسترجاع.

7-2-2- دراسة: Ramdan Almansba (2013)

عنوان الدراسة: القوة، القدرة العضلية و قدرة تكرار الجري بالسرعة القوي الخطية في مربع لدى لاعبي النخبة الكندي أقل من 17 سنة.

هدف الدراسة: التعرف على العلاقة بين القوة والقدرة العضلية للأطراف السفلية والقدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى الخطية في مربع على لاعبي النخبة الكندية أقل من 17 سنة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي.

عينة الدراسة: تكونت من 17 لاعب أعمارهم اقل من 17 سنة.

- النتائج المتوصل إليها: أسفرت النتائج عن وجود علاقة بين عدو 40م والقدرة العضلية وتوجد علاقة ضعيفة في ما بين الجري الخطي والجري في مربع، كما كان البعض مرتفعا في اختبار الجري في مربع بالمقارنة مع الجري الخطي.

7-2-3- دراسة: Wergthemmi (2013)

عنوان الدراسة: تأثير طريقة التدريب البليومتري في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية والسرعة لدى الشباب في كرة القدم.

هدف الدراسة: هو معرفة تأثير التدريب البليومتري في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية والسرعة .

منهج الدراسة: استعمل الباحث المنهج التجريبي بتصميم ثلاث مجموعات تجريبية.

عينة الدراسة: تكونت من ثلاث مجموعات الفريق الأول 12 لاعب أقل من 15 سنة والفريق الثاني 11

لاعب أقل من 17 سنة و الفريق الثالث 12 لاعب أقل من 19 سنة خضعوا لبرنامج مدته 6 أسابيع بمعدل

حصتين في الأسبوع مدة كل حصة 20 دقيقة.

النتائج المتوصل إليها: هناك تطور في مستوى كل الأفواج لكنه غير معنوي، بمعنى حصتين في الأسبوع غير كافيتين لتطوير قدرة عضلات الأطراف السفلية.

7-2-4- دراسة: **Anthony Schmitz (2013)**

عنوان الدراسة: تأثير التدريب البليومتري على قابلية تكرار السرعة لدى لاعبي كرة اليد.

هدف الدراسة: معرفة مدى تأثير التدريب البليومتري على القدرة على تكرار السرعة.

منهج الدراسة: تم استخدام المنهج التجريبي على مجموعتين ضابطة تستخدم الهجمات المعاكسة و تجريبية تستخدم التدريب البليومتري.

عينة الدراسة: 20 طبقت البرنامج لمدة 8 أسابيع.

النتائج المتوصل إليها: كلتا المجموعتين أظهرت تطورا على مستوى الارتقاء و السرعة القصوى و القابلية على تكرار السرعة القصوى مع أفضلية للمجموعة التي استخدمت البرنامج البليومتري .

7-2-5- دراسة: المنصبة رمضان **Almansba Ramdane (2012)** رسالة ماجستير، جامعة

كيباك بمونتريال، كندا

عنوان الدراسة: تأثير طريقة التدريب البليومتري على القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى رياضي الكاراتي.

هدف الدراسة: معرفة تأثير طريقة التدريب البليومتري على القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى رياضي الكاراتي.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين ضابطة وتجريبية.

عينة الدراسة: تكونت من 18 لاعب ينشطون في البطولة الجامعية و كانت مدة البرنامج 6 أسابيع بمعدل 3 حصص أسبوعيا.

نتائج المتوصل إليها: أسفرت نتائج البحث على أن التدريب البليومتري يعمل على تطوير القوة الانفجارية خلال مرحلة المنافسة لرياضة الكاراتي من خلال تطوير القوة العضلية و السرعة في تنفيذ الحركات.

7-2-6- دراسة: **Sofiane Hamdi (2011)** رسالة ماجستير، جامعة كيباك، بمونتريال، كندا.

عنوان الدراسة: تأثير طرقتي التدريب بالأثقال و البليومتر ك على سرعة الجري و القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم ،

هدف الدراسة: معرفة تأثير طرقتي تدريب بالأثقال و البليومتر ك على القوة وسرعة الجري والقوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم خلال فترة المنافسة.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين ضابطة وتجريبية.

عينة الدراسة: تكونت من 12 لاعب ينشطون في البطولة الجامعية و كانت مدة البرنامج 6 أسابيع بمعدل حصتين في الأسبوع.

النتائج المتوصل إليها: أسفرت النتائج على تجنب إدماج برنامج تدريبي البليومتري لتطوير القوة الانفجارية خلال مرحلة المنافسة تجنباً للإرهاق نظراً للمتطلبات البدنية للعبة.

7-2-7- دراسة: سانتوس و جانييرا, Santos & Janeira (2011)

عنوان الدراسة: " أثر التدريب المقاومات على مؤشرات القوة الانفجارية عند لاعبي كرة السلة المراهقين "

هدف الدراسة: إلى معرفة أثر التدريب باستخدام المقاومات للطرف السفلي والعلوي ولمدة

(11) أسابيع وخلال الموسم على القدرة العضلية لدى ناشئي كرة السلة.

عينة الدراسة: حيث أجريت الدراسة على عينة قوامها (25) ناشئ كرة سلة بأعمار (14-15) سنة وتم تقسيمهم إلى مجموعة تجريبية (15) لاعب و مجموعة ضابطة (10) لاعبين.

منهج الدراسة: تم اعتماد الباحث على المنهج التجريبي

النتائج المتوصل إليها: أن هناك تحسن لدى المجموعة التدريبية في القياس البعدي و في جميع الاختبارات،

مما يعني أن تمارينات المقاومة وبشدة متوسطة وحجم متوسط خلال الموسم تساعد على تنمية وتطوير القوة الانفجارية أو القدرة العضلية لدى ناشئي كرة السلة.

7-2-8- دراسة: سيندي بينار cindy pienza, (2009) رسالة ماجستير، جامعة نورت وست، جنوب إفريقيا.

عنوان الدراسة: تأثير التدريب البليومتري مع التكيف على بعض الصفات البدنية الأنتروبومترية للاعبين الريفي الجامعيين.

هدف الدراسة: معرفة تأثير كل من برنامج البليومتر والتكيف على بعض الصفات البدنية والقياسات

الأنتروبومترية للاعبين الريفي الجامعيين.

منهج الدراسة: استخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام المجموعتين ضابطة وتجريبية.

عينة الدراسة: قام الباحث باختيار 35 لاعبا من فريق الجامعة الريفي أتبعوا برنامجا لمدة 4 أسابيع بمعدل 4 حصص تدريبية أسبوعيا.

النتائج المتوصل إليها: التدريب البليومتري مع التكيف أحدث تغيرات هامة في الصفات البدنية والأداء الحركي

للاعب الريفي الجامعيين كما أن البرنامج المشترك للمجموعة التجريبية لم يحدث تغيرات في القياسات الجسمية مقارنة مع المجموعة الضابطة.

8- التعليق على الدراسات السابقة:

أرتكز الباحثة في دراستها على مجموعة من الدراسات المحلية والعربية والأجنبية اشتملت على حوالي 38 دراسة تم التركيز على الدراسات الحديثة التي تخدم متغيرات البحث كما أعتمد على المقالات العلمية الصادرة من المجالات العلمية المحكمة، وكانت سنوات نشر هذه الدراسات بين سنة 1984 و 2020 وقد قامت الباحثة بالتعليق عليها كما يلي:

✓ من حيث متغيرات الدراسة: تختلف الدراسات السابقة في صياغة وتشارك مع الدراسة الحالية في المتغيرات التالية: تناولت معظم الدراسات التدريب المشترك بين طريقتين البليومتري والأثقال كما توجد دراسات تطرقت إلى كل طريقة من التدريب على حدى، أما فيما يخص المتغيرين التابعين فإن معظم دراسات تناولت القوة الانفجارية وبعض الدراسات تناولت الجري السريع المتكرر RSA إلا أن دراسة غلاب حكيم (2020) تناولت المتغيرين التابعيين والمستقلين معا.

✓ من حيث الهدف: تباينت أهداف الدراسات السابقة من دراسة إلى أخرى حيث كان الهدف الأبرز الذي اشتركت فيه مع الدراسة الحالية هو معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح بالبليومتري والأثقال على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر RSA في لعبة كرة السلة، أن معظم الدراسات تهدف إلى تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على المتغيرات البدنية إلى أن أغلبها تتكلم على القدرة العضلية وكذا محاولة الوصول إلى التأثير الواقع على هذه المتغيرات من خلال التنوع في التدريب بين الطريقتين من خلال تصميم برنامج تدريبي يتناول كل طريقة على حدى كما توجد دراسات تناول طريقة واحدة، وكذا يوجد من تناول هاتين الطريقتين على شكل تمارين مثل القفز العميق أو القفز على الصناديق أو تمارين الأثقال بطرق التدريب الكلاسيكية مثل التدريب الدائري والتدريب التكراري كما هدفت الدراسات المتناولة إلى تطوير صفة القدرة العظمية والمتمثلة في كل من القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة كما توجد دراسات هدفت الجمع بين طريقتين معا في برنامج واحد ومنها من قارن بين طريقتين (البليومتري والأثقال) في نفس الدراسة، واختلفت الدراسات من رياضة إلى أخرى بين الرياضات الجماعية والفردية.

✓ من حيث المنهج: كل الدراسات التي تناولتها استخدمت المنهج التجريبي حيث الاختلاف كان يكمن في نوع التصاميم التجريبية فمنها من أستعمل تصميم المجموعة الواحدة ومنها من أستعمل تصميم المجموعتين المتكافئتين ضابطة وتجريبية أو مجموعتين تجريبيتين بالنسبة للدراسات التي استعملت برنامجيين تجريبيتين وكل الدراسات تناولت اختبارات قبلية وبعديّة لمعرفة الفروق الحاصلة فيها.

✓ من حيث العينة: تباين عدد عينة الدراسات من دراسة إلى أخرى حيث تراوح العدد من 12 إلى 60 فرد حسب كل دراسة واختلفت في الفئة العمرية من 13 إلى 19 سنة ومعنى ذلك التصنيفات بين أصغر أشبال أواسط، واختلفت في الجنس بين إناث وذكور في معظمها كان ذكور واعتمدت جل البحوث على الطريقة القصديّة إلا أنها توجد دراسة بوكراتم بالقاسم (2015) اعتمدت على العينة العشوائية.

✓ من حيث البرنامج: اختلفت الدراسات في وضع مدة البرنامج المقترح وكذا وقت الحصص المستغرقة وعدد الحصص الأسبوعية التي تخللت كل برنامج نظرا للقدرات البدنية المراد تطويرها وكذا الفئة العمرية المستهدفة ومستوى المنافسة لكل فرق وعليه كانت المدة تتراوح بين 6 إلى 12 أسبوع وعدد الحصص من 2 إلى 4 حصص أسبوعيا، أما من حيث الوسائل والأجهزة وأماكن التمارين ونوعية الأرضيات اختلفت حسب إمكانيات كل بلد.

✓ من حيث النتائج: توصلت جل الدراسات السابقة أن كل من التدريب البليومتري وتدريب بالأثقال لهما تأثير معنوي في تنمية القدرات العضلية والسرعة وكذا القدرات اللاهوائية والقدرة على تكرار الجهد والجري السريع المتكرر وكذا التمارين التي تخللت البرامج التدريبية من قفز عميق والقفز على الصناديق كان لها أثر إيجابي على تنمية الأطراف السفلية للرجلين والتمارين المقاومة التي لها كان أثر إيجابي على تنمية الأطراف العلوية مما انعكس إيجابيا على تطوير السرعة من خلال نمو الكتلة العضلية للرجلين إلى أنه توجد دراسة قارنت بين الطريقتين وتوصلت إلى أن التدريب البليومتري يتفوق قليلا عن التدريب بالأثقال، وكذا أغلب الدراسات التي تطرقت إلى الجانب المهاري أن التحسن في الجانب البدني انعكس إيجابيا على القدرات مهارية وتوجد دراسات جمعت بين الطريقتين في التمرين الواحد ألا وهو التدريب المختلط والذي كانت نتائجه أيجابية في تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وفي الأخير خلصت إلى تمكين المدربين من إدراك القيمة الحقيقية في استعمال الأساليب التدريبية الحديثة خلال التدريبات اليومية للاعبين مع مراعاة خصائص ومميزات المرحلة العمرية المدروسة.

9- الاستفادة من الدراسات السابقة:

بعد الاطلاع وتحليل الدراسات السابقة والمشابهة للبحث خلصت استفادة الباحث مما يلي:

- الاستفادة من تفهم مشكلة البحث وإثرائها.
- الاطلاع على الإطار النظري للدراسات والإفادة منها.
- تحديد نوع العينة وضبط عددها بطريقة سليمة.
- تحديد المنهج المناسب للدراسة ألا وهو المنهج التجريبي.
- التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة لقياس المتغيرات البدنية المناسبة للدراسة الحالية.
- ضبط البرنامج التدريبي من حيث مدة البرنامج وعدد الوحدات التدريبية وكذا زمن الوحدة.
- الاستفادة من المعالجة الإحصائية المتبعة.
- أخذ فكرة عامة عن التصاميم التجريبية والإحصائية المستخدمة في الدراسات السابقة والمشابهة وتوظيفها لاحقا في الدراسة الحالية.
- الاستدلال بنتائج الدراسات في حالة مناقشة النتائج المحصل عليها وكذا فرضيات بحثنا.
- لذا فإننا نستنتج أن كل البحوث مكمل بعضها البعض وكل بحث هو منطلق لبحث آخر من خلال توصيات البحوث الأخرى ومن خلال دراستنا لجميع محتوى الدراسات السابقة من إشكالية وفرضيات و أهداف الدراسات وأهميتها وجد الباحث إنها مكنت من إعطاء أحسن السبل لدراسة طريقة التدريب البليومتري وكذا التدريب بالأثقال من خلال مكونات البرامج التدريبية من شدة مثير والحمولة وكذا الراحة.

المعرفة النظرية الدراسة



أفضل الأول للرياضة



تمهيد:

يقوم التدريب الرياضي في جمع الرياضات منها الفردية والجماعية على مبادئ وأسس علمية مقننة تهدف إلى التطوير والتنمية السليمة للفورمة الرياضية للرياضي في أي رياضة كانت والوصول به إلى أعلى مستوى ممكن في جميع النواحي المطلوبة منها البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية والتعليمية وتخضع هذه المبادئ والأسس إلى طرق متنوعة لكل طريقة أسسها وقواعدها وأهدافها كما تخضع إلى تخطيط متنوع حسب الأهداف والمبتغى المراد الوصول إليها من ناحية الزمن ونوع التخطيط وللوصول بالرياضي لتحقيق الانجاز يجب إتباع خطط معينة تخضع إلى أهداف معينة منها أهداف طويلة المدى وأهداف قصيرة المدى وعلى حساب الأهداف المرجوة بينا نوع التخطيط المناسب طول المدى أو متوسط المدى أو قصير المدى.

1-1- التدريب الرياضي:

1-1-1- المفهوم العلمي للتدريب الرياضي الحديث:

هو مجموعة تمرينات ينفذها الفرد على وفق أسس ومبادئ علمية وتراعي الفروق الفردية أو المدة الزمنية من أجل رفع كفاءة وقدرة الفرد المدرب وتحقق أهدافا بدني ومهارية وخططية ونفسية لتحقيق الإنجاز العالي في نوع الرياضة المطلوبة. (إسراء فؤاد صالح الويس، سهاد قاسم سعيد الموسوي، 2019، ص17)

يعرف مفتي إبراهيم التدريب الرياضي الحديث بأنه "العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفرق الرياضية من خلال التخطيط العلمي والقيادة التطبيقية والميدانية بهدف تحقيق أفضل مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والعمل على تنميتها وتطويرها". (علي فهمي البيك وآخرون، 2009، ص25)

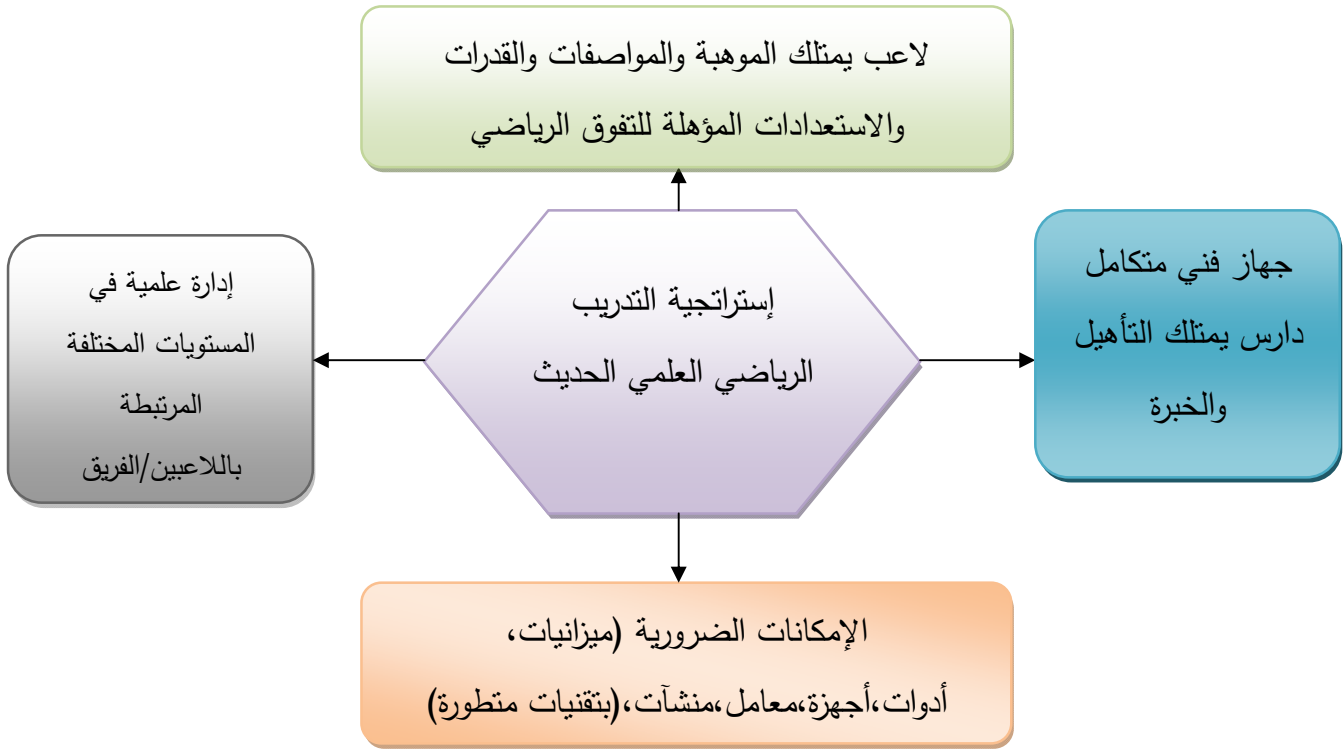
ترى الباحثة أن التدريب الرياضي هو عملية مبنية على أسس ومبادئ متكاملة ومتدرجة وفق لبنة قوانين تعمل على بناء وتنمية وتطوير المكونات الأساسية للفورمة الرياضية وكذا بناء الجسم بناء جيدا من جمع النواحي البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية والتعليمية لمجابهة المتطلبات الميدانية.

1-1-2- إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث ومتطلباته:

تتمثل إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث، والتي تعكس الهدف العام البعيد له في "تحقيق الوصول إلى الفورمة الرياضية للاعبين في التوقيتات التي تناسب المواسم التنافسية/ البطولات في الرياضة التخصصية والعمل على الاحتفاظ بها لأطول فترة ممكنة".

ولكي تتحقق إستراتيجية التدريب الرياضي الحديث لابد من توافر 4 أضلاع تكون معا مربعا يوضحها الشكل (1) نقلا عن مفتي إبراهيم وتتمثل في كل من:

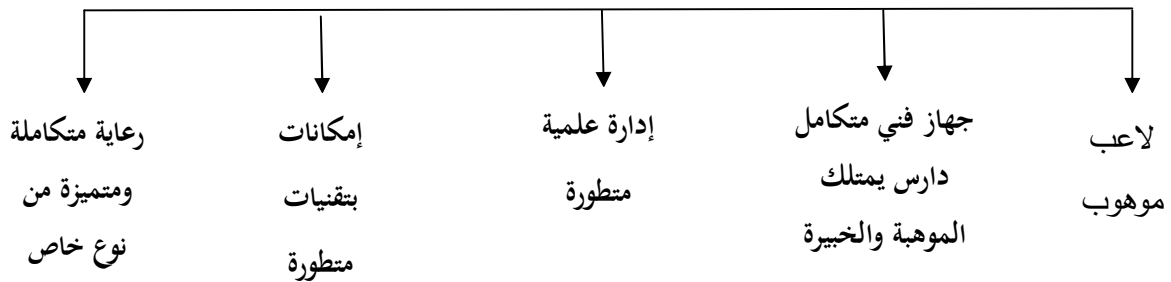
- وجود لاعب/ فريق يمتلك الموهبة والمواصفات والقدرات والاستعدادات التي تؤهله للتفوق في الرياضة التخصصية.
- توافر الإمكانيات الضرورية والمطلوبة من أجهزة وأدوات وتقنيات متطورة بالإضافة إلى الجوانب المادية لتنفيذ عمليات التدريب الرياضي الحديث.
- جهاز فني متكامل يمتلك التأهيل والخبرة المناسبين للمستوى التنافسي، دارس ومتطور دائما، يقف عند أحدث ما وصلت إليه فنون اللعبة وتطور أدائها.
- الإدارة الرياضية العلمية في المستويات المختلفة المرتبطة باللاعبين/الفريق.



الشكل (01): إستراتيجيات التدريب الرياضي الحديث

وبناء على ما سبق يمكن تحديد متطلبات التدريب الرياضي للوصول باللاعب/الفريق لأفضل للمستويات الرياضية العالية فيما يلي: (علي فهمي البيك وآخرون، 2009، ص 25-26)

متطلبات التدريب الرياضي في المستويات الرياضية العالية



الشكل (02): متطلبات التدريب الرياضي

1-1-3- أهداف وواجبات التدريب الرياضي:

- تتحدد أهداف وواجبات التدريب الرياضي في ثلاث اتجاهات تعليمية وصحية وتربوية وتحدد بالنقاط الآتية:
- تنمية القدرات البدنية العامة والتي تستند عليها العملية التدريبية وتشمل القوة والتحمل والسرعة وكذلك المرونة التي يتطلبها الأداء الحركي وكذلك التوافق والرشاقة.

- تنمية القدرات البدنية الخاصة لكل لعبة أو فعالية رياضية، إذ لكل نشاط له متطلب بدني يختلف عن بقية الألعاب.
- رفع كفاءة الأجهزة الوظيفية.
- تحسين وتطوير الأداء الفني (التكنيك) لكل لعبة أو مهارة حتى الوصول إلى الأداء المثالي.
- تحسين وتطوير الجانب الخططي لكل لعبة أو فعالية جماعية وفردية حتى مرحلة الإتقان.
- تحقيق الرعاية الصحية للرياضي من خلال الفحوصات الطبية الدورية والكشف عن الأمراض والإصابات.
- الإعداد المعرفي للرياضي من خلال توفير معلومات نظرية عن اللعبة وتدريبها وقواعدها وكذلك الاطلاع عن المعلومات لبقية العلوم التي يستند عليها علم التدريب، علم الفسلجة، علم النفس، البيوميكانيك وغيرها.
- تنمية الخصائص التربوية للرياضي من تحقيق التعاون والمحبة والطاعة والاحترام والقوة والإرادة والشجاعة والثقة بالنفس.

رفع الاستعداد النفسي للاعبين وتهيئتهم لمواصلة التدريب بشكل مستمر والقدرة على خوض المسابقات بثقة عالية ومقاومة المؤثرات والصعوبات التي تواجههم. (إسراء فؤاد صالح الويس، سهاد قاسم سعيد الموسوي، 2019، ص20-21)

1-1-4- الاتجاهات الحديثة في مجال الإعداد الرياضي للاعبين:

يتميز العصر الحالي بزيادة شعبية الرياضات التنافسية، وزيادة رفعتها على المستوى العالمي، كما ارتفع مستوى الأداءات والإنجازات الرياضية، وبناء على نتائج الدراسات التي أجريت بهدف تحليل الإعداد الرياضي في مختلف دول العالم، يذكر أبو العلا عبد الفتاح نقلا عن بلانتوف 1986م عدة اتجاهات نلخصها فيما يلي:

✓ **الزيادة الحادة في الأحجام التدريبية:**

حيث تتضاعف الأحجام التدريبية حتى وصل الأمر إلى التنبؤ بإمكانية وصول حجم التدريب إلى 1800-2000 ساعة في السنة خلال 340-360 يوما للتدريب والمنافسات، وقد أضح أن هذا الحجم لم يتم التوصل إليه حتى الآن حيث أمكن التوصل حاليا إلى 1200-1400 ساعة خلال 200-320 يوما في السنة. وبالرغم من هذه الزيادة الهائلة في حجم التدريب، إلا أن هناك اتجاها مضادا يؤكد أن الأحجام التدريبية قد وصلت إلى حدود القصوى لها، وأن أية زيادة أخرى في الأحجام التدريبية لا تؤدي إلى ارتفاع المستوى، بل على العكس يمكن أن تؤدي إلى حالات الإجهاد، كما تؤدي إلى قصر العمر التدريبي للاعبين.

✓ **زيادة الاتجاه التخصصي:**

يتميز التدريب الحديث بزيادة الاتجاه إلى التخصصية بالتركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي، وبناء على ذلك زاد حجم تمرينات الإعداد الخاصة خلال خطة التدريب.

✓ زيادة حجم التدريب على المنافسة:

لوحظ أن هناك اتجاها في الزيادة التدريجية المستمرة في التدريب على المنافسة كوسيلة فعالة لتعبئة قوى الجسم الوظيفية واستثارة عمليات التكيف، ويظهر ذلك في شكل زيادة عدد المنافسات، وزيادة استمرارية فترة المنافسات، وعدد المباريات التجريبية.

✓ زيادة التماثل بين ظروف التدريب والمنافسة:

ازداد الاتجاه إلى تشابه أو تماثل حمل التدريب مع حمل المنافسة من حيث مكونات حمل التدريب، وكذلك وسائل الاستشفاء، وزيادة حجم التدريب على المنافسة، وزيادة استثارة الكفاءة البدنية.

✓ انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية:

ازداد انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للاعب/اللاعبين، مثل الأجهزة الحديثة، والتدريب على المرتفعات، كذلك استخدام التنبيه الكهربائي لزيادة مستوى القوة العضلية.

✓ التدريب على طبيعة الأسلوب التنافسي:

أصبح من المفيد للمدرب -حاليا- التعرف على طبيعة أسلوب الأداء التنافسي وتحديد أسلوب الأداء النموذجي، ومقارنة أسلوب أداء اللاعب/اللاعبين بالأسلوب النموذجي، ورسم برنامج التدريب لتنمية وتطوير نقاط الضعف حتى تحقق جميع المؤشرات النموذجية للأداء التنافسي بقدر الإمكان.

✓ تطور نظم التدريب في ضوء الفروق الفردية:

ازداد الاتجاه بعمليات التشخيص والاهتمام باللاعب وخصائصه المميزة بناء على تركيب الجسم ونسبة الألياف البطيئة والسريعة وخصائصه النفسية وغيرها لتوجيهه إلى نوع النشاط الذي يتلاءم مع إمكانياته، ووضع البرامج التي تكفل رفع مستوى الأداءات في نوع معين من الأنشطة الرياضية الخاصة لهذا اللاعب. (علي فهمي البيك وآخرون، 2009، ص 28-29)

1-1-5- المبادئ الفسيولوجية لتدريب كرة القدم:

هناك بعض العوامل الفسيولوجية يجب على المدرب كرة القدم مراعاتها عند تخطيطه لبرامج التدريب، حتى يمكن الارتقاء بكفاءة أجهزة الجسم الفسيولوجية لأقصى مدى ممكن أثناء عملية التدريب ولكي تسير هذه العملية بطريقة سليمة لا بد أن يراعى المدرب المبادئ الفسيولوجية الآتية:

1- مبدأ التدرج النوعي:

المقصود بمبدأ التدريب النوعي كأحد المبادئ الفسيولوجية الأساسية الهامة لتدريب كرة القدم، هو أن توجه عملية التدريب وتركز على متطلبات الأداء للعبة من الناحية الفسيولوجية والمهارية والخطئية، فيجب على المدرب عند تخطيط لبرامج التدريب أن يركز هدف تلك البرامج على تحسين نظم الطاقة المرتبطة بالأداء في لعبة كرة القدم، بالإضافة على التركيز على استخدام التدريبات النوعية والتخصصية التي تهدف إلى الارتقاء وتطوير المهارات الأساسية للعبة، والعضلات العاملة أثناء الأداء.

2- مبدأ التكيف:

إن الحمل الذي يعطى للاعب يسبب إثارة لأجهزة جسمه الحيوية من الناحية الوظيفية والكيميائية ويغير فيها، ويظهر ذلك في شكل تحسن في كفاءة الأجهزة المختلفة، ويتميز الأداء بالاقتماد في الجهد نتيجة لاستمرار أدائه للحمل رغم بدء شعوره بالتعب ومن ثم يبدأ تكيفه على هذا الحمل، لذلك يجب على المدرب أن يراعي مقدار الراحة المناسبة وتوقيتها عند تشكيله لحمل التدريب حتى لا يصل اللاعب إلى عدم القدرة على التكيف نتيجة قلة تأثير الأحمال التدريبية. (كمال درويش، 1998، ص 30)

3- مبدأ التدرج:

لكي تنجح عملية التكيف ويتطور ويرتقي مستوى اللاعب، لابد من زيادة الأحمال التدريبية بصفة مستمرة، ولكن يجب على المدرب أن يتوخى الحذر ويراعي مبدأ التدرج عند زيادة الأحمال التدريبية، فمبدأ التدرج يعني أن الأحمال التدريبية يجب أن ترتفع بشكل تدريجي مناسب بحيث تطابق الأحمال التدريبية مقدرة اللاعب الحيوية لخطة التدريب ومبدأ التدرج يقتصر تطبيقه عند الارتقاء بالجوانب البدنية فقط، بل يطبق أيضا عند الارتقاء بالجوانب المهارية والخطئية.

4- مبدأ الفروق الفردية:

من خصائص عملية التدريب الرياضي أنها عملية فردية حتى ولو كانت لمجموعة من اللاعبين، فلكي ينجح المدرب في تخطيطه لعملية التدريب يجب أن يراعي الفروق الفردية للاعبين، من حيث السن، والعمر الرياضي، والعمر البيولوجي، والجنس، والحالة الصحية، فيجب أن تطابق الأحمال التدريبية بدقة متناهية خصائص اللاعب الفردية. (أمر الله الباسطي، 1998، ص 60)

5- مبدأ التنوع:

عند تخطيط البرنامج التدريبي يجب أن يتميز هذا البرنامج بالتنوع وعدم تكرار، ونعني بالتنوع هنا تنوع حمل التدريب بين العمل والراحة، والشدة وحجم العمل المعطى، وتنظيم فترات استعادة الاستشفاء من التعب، كذلك

التنوع في طرق وأساليب التدريب المستخدمة، كذلك التنوع في اتجاه الأحمال التدريبية، بالإضافة إلى نوع التدريبات المعطاة.

6- مبدأ زيادة الحمل:

لما كانت الأجهزة الحيوية للاعب تتكيف مع الحمل نتيجة لتكراره، بحيث يصبح الحمل بعد فترة معينة في مستوى مقدرة اللاعب، وبالتالي لا يؤدي إلى حدوث تأثيرات ينتج عنها تطور الحالة اللاعب، لذا يجب على المدرب زيادة حمل التدريب بصفة مستمرة لأن عدم زيادة الحمل والارتفاع بيه ينتج عنه عدم تأثير اللاعب بالحمل، ومعنى ذلك ثبات مستوى أداء اللاعب. (كمال درويش، 1998، ص31)

7- مبدأ الإحماء والتهدئة:

يجب على المدرب مراعاة أن يتضمن البرنامج التدريبي على تدريبات الإحماء تعطى في بداية كل جرة تدريبية، بالإضافة إلى تدريبات للتهدئة تعطى في نهاية كل جرة تدريبية، فالإحماء يساعد على تجهيز وتحضير أجهزة الجسم وظيفيا، كمي يزيد من سرعة وصول الإشارات العصبية إليها، ويزيد من سرعة تليبيتها واستجابتها للعضلة وهذا يؤدي إلى زيادة تهيئة أجهزة الجسم، أما التهدئة تهدف إلى محاولة العودة باللاعب إلى الحالة الطبيعية أم ما يرقب منها.

8- مبدأ التدريب طويل المدى:

يجب أن يخطط المدرب بدقة متناهية لعملية التدريب لسنوات متعددة لضمان وصول اللاعب للمستويات الرياضية العالية، ومن هنا تظهر أهمية التدريب طويل المدى كمبدأ فسيولوجي هام والتخطيط الدقيق لكل من الأحمال التدريبية وأحمال المسابقات للإمكانيات للاعبين وذلك في كل مرحلة من مراحل هذا الإعداد. (محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح، 1984، ص29)

9- مبدأ التكامل:

إن ضعف أحد أجهزة الجسم الحيوية أو مجموعة عضلية معينة يتسبب في عدم أداء اللاعب للمتطلبات البدنية والمهارية بالدقة والتكامل المطلوبين، وذلك لأن عملية تنمية مختلف الجوانب الفسيولوجية والعضوية للاعب ترتبط ارتباطا وثيقا بعضها البعض الآخر، ولهذا يجب على المدرب عند تخطيطه لبرامج التدريب أن يراعي التنمية الشاملة والمتزنة لمختلف الجوانب الفسيولوجية والبدنية والمهارية للاعب.

وبذلك يرى أنه من أجل السير الحسن والمضبوط لعملية التدريب من الضروري على المدرب الالتزام بالمبادئ لما لها من أهمية في رفع مستوى اللاعب. (كمال درويش، 1998، ص34)

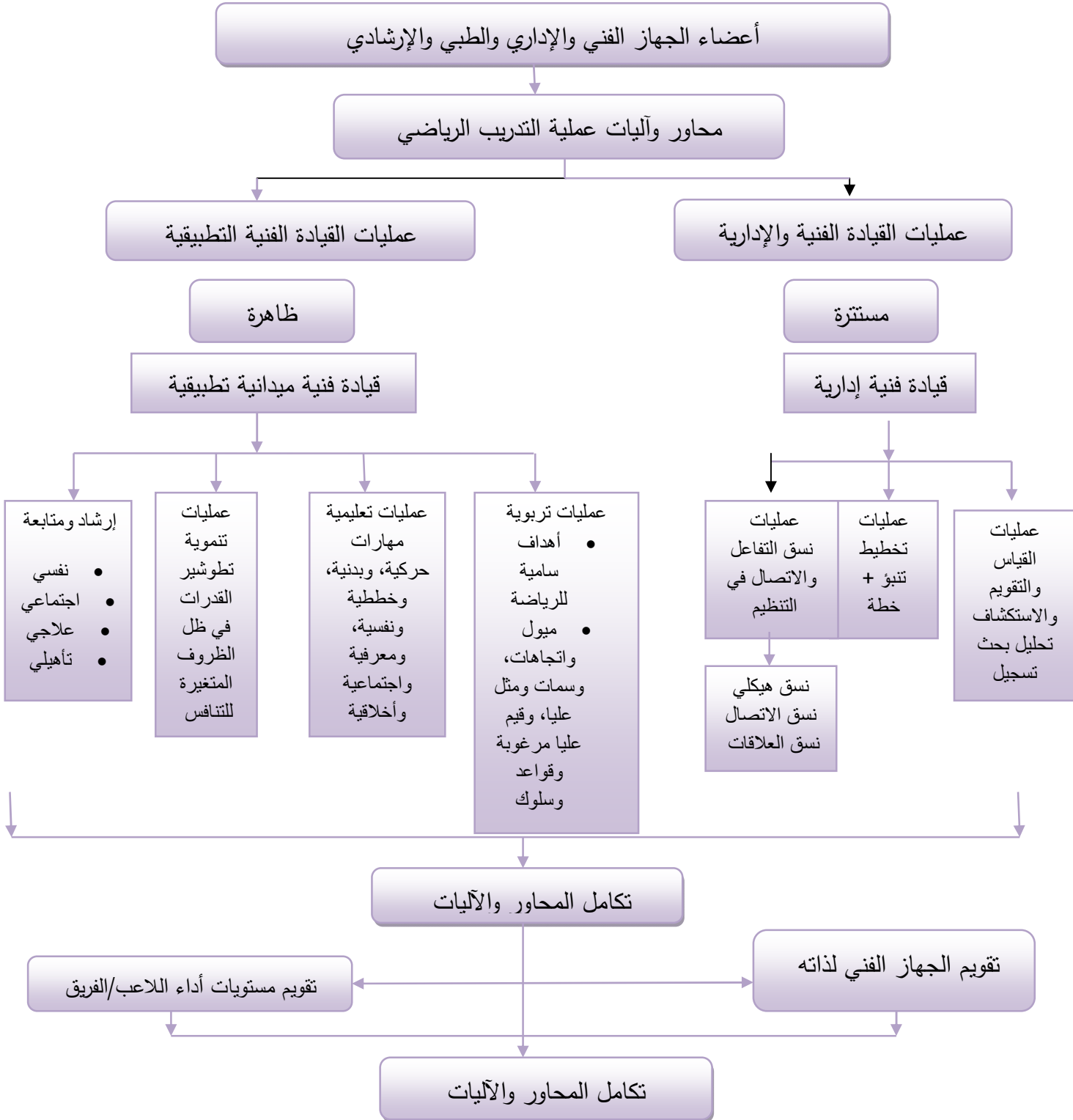
1-1-6- خصائص التدريب الرياضي الحديث:

يتميز التدريب الرياضي الحديث بمجموعة من الخصائص يمكن إبرازها في النقاط التالية:

- التدريب الرياضي عملية تربية وتعليمية.
- التدريب الرياضي هدفه الأساسي تحقيق أحسن المستويات.
- التدريب الرياضي يتأسس على المبادئ العلمية.
- التدريب الرياضي يراعي الفروق الفردية.
- التدريب الرياضي عملية تكاملية وتتميز بالاستمرار والدور القيادي للمدرب. (محمد حسن علاوي، 2002، ص18).

1-1-7- محاور وآليات عملية التدريب الرياضي الحديث:

يتحقق هدف التدريب الرياضي الحديث من خلال القيام بعدة عمليات يطلق عليها محاور وآليات عملية التدريب الرياضي الحديث والتي أشار إليها إبراهيم (2001) كما يلي: (علي فهمي البيك، 2009، ص21)



الشكل (03): محاور وآليات عملية التدريب الرياضي الحديث

1-2- حمل التدريب:

1-2-1- مفهوم حمل التدريب:

يعرف حمل التدريب بأنه المجهود البدني والعصبي الواقع على الجسم الفرد نتيجة المثير الهادف للنشاط الرياضي. (إسراء فؤاد صالح الويس، سهاد قاسم سعيد الموسوي، 2019، ص56).

يعتبر حمل التدريب هو الوسيلة الرئيسية للتأثير على الفرد ويؤدي ارتفاع تنمية وتطوير الصفات البدنية والمهارية والحركية والقدرات الخطئية أو هو كل ما ينجم أو تستدعيه إثارة حركية هادفة عن مجهود بدني وعصبي في الجسم. (محمد إبراهيم شحاتة، 2014، ص13)

يقول عويس الجبالي أن أي نشاط بدني يؤديه اللاعب يحدث تأثيرات مختلفة في الخصائص الوظيفية والتشريحية والميكانيكية والنفسية ويأتي ذلك من خلال حمل التدريب، والذي يشمل على الحجم والشدة سواء كان ذلك بالتكرارات أو دوام المثير أو سرعة التردد. (عويس الجبالي، 2001، ص117)

ترى الباحثة أن حمل التدريب الرياضي هو العمل والعبء الواقع على الرياضي من خلال المتطلبات البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية المنعكسة من خلال ردود الجسم الفيزيولوجية والنفسية الداخلية والخارجية من خلال الانفعالات النفسية والتعب وزيادة ضربات القلب والرضا على الأداء مما يعطي مؤشر إيجابي على أن حمل التدريب مقتن من خلال المؤشرات الإيجابية ورضا الرياضي عن العمل المنجز.

1-2-2- أنواع حمل التدريب:

هناك نوعان لحمل التدريب الرياضي هما:

✓ الحمل الخارجي:

ونعني به كل الحركات أو التمرينات التي يقوم بها اللاعب بهدف تطوير حالته البدنية أو تحسين دقة الأداء المهاري له أو زيادة خبرته الخطئية وهذه التمرينات يمكن تحديدها زيادة أو نقصانا، شدة وحجما وفقا لما يراه المدرب من متطلبات برنامج التدريب اليومي الأسبوعي. (نايف ماضي الجبور، 2012، ص30)

✓ الحمل الداخلي:

يقصد به تأثير الحمل الخارجي على كافة الأجهزة الوظيفية لجسم الرياضي ويمكن قياس الحمل الداخلي من خلال التغيرات الحادثة في الأجهزة الوظيفية مثل قياس الفارق بين نبضات القلب قبل القيام بالجهد وبعده مباشرة وتعتبر هذه الطريقة من أسهل الطرق لقياس الحمل الداخلي. (محمد توفيق متولي، 2000، ص32).

ترى الباحثة أن هذه المؤشرات هي السبيل الوحيد والأول بالنسبة للمدرب لتأكد من مدى صحة وتجاوب لاعبيه مع الحمل قبل عمل الاختبارات بشتى أنواعها لذا يجب على المدرب الانتباه أثناء الحصص لهذه المؤشرات.

1-2-3- مكونات حمل التدريب:

✓ شدة الحمل:

وهو مقدار الثقل أو المقاومة التي تستطيع رفعها أو كمية التدريب خلال وحدة من الزمن أو كمية التدريب وعلاقتها بعدد المحاولات التي يؤديها اللاعب. (أسامة كمال راتب، 2004، ص217)

✓ الحجم:

وهو مقدار أو كمية التدريب أو عدد التكرارات يمكن تقديره بوحدات قياس (متر، كلغ، عدد المرات.... الخ). (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص69)

✓ الراحة:

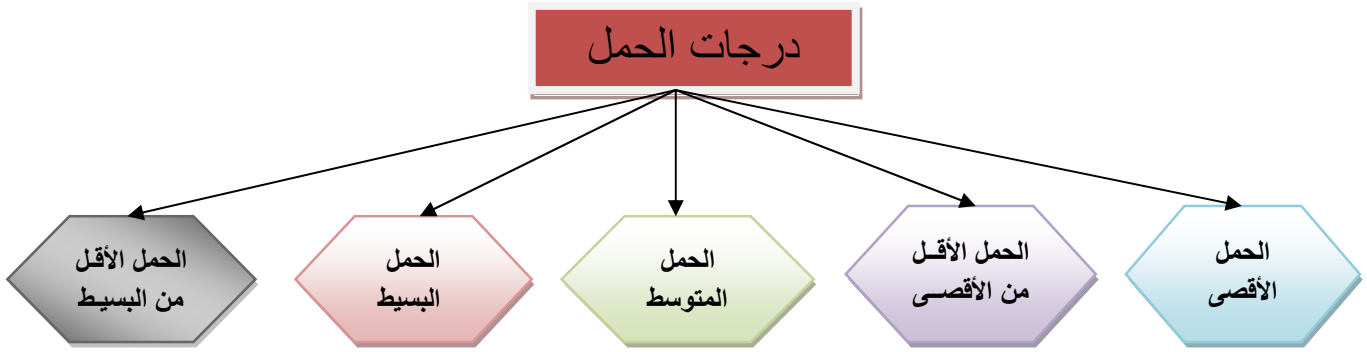
ويقصد بمدى كثافة الحمل ومدى طول أو قصر الفترات الزمنية التي تستغرق في الراحة بين إعادة تكرار الجهد البدني (التمرين) أو بين الجهود (التمرينات) المكونة للحمل (محمد أبو العينين، مفتي إبراهيم حماد، 2003، ص83).

1-2-4- العلاقة بين الحجم والشدة والراحة:

من المعلوم أن الحجم والشدة لا يسيران بخط واحد إذ أن العلاقة بينهما عكسية فكلما تزداد الشدة يقل الحجم التدريبي فضلا عن كلما زادت الشدة تزداد معها مدة الراحة، والحجم التدريبي يكون واسعا خلال مرحلة الإعداد والتي تكون الشدة خفيفة/متوسطة ومدة الراحة قليلة، والتي تتصاعد الشدة والراحة ويقل الحجم خلال الإعداد الخاص ويكون أكثر في مرحلة المنافسات وتزداد مدة الراحة فيها على نحو أكثر (إسراء فؤاد صالح الويس، سهاد قاسم سعيد الموسوي، 2019، ص66)

1-2-5- درجات حمل التدريب الرياضي:

يتميز الحمل بدرجات مختلفة فهو مقسم ما بين الحمل الأقصى والحمل البسيط وينتج عنه مستويات هذا الحمل درجات متفاوتة من التعب الذي يعتبر كظاهرة فسيولوجية طبيعية تؤدي إلى ارتفاع بالمستوى الوظيفي والعضوي للفرد. ويمكن تقسيم درجات الحمل طبقا لعاملي الشدة والحجم إلى الدرجات التالية. (محمد حسن علاوي، 1992، ص55-56)



الشكل (04): درجات حمل التدريب الرياضي

✓ الحمل الأقصى:

تتراوح درجته من 90% إلى 100% أين يصل الرياضي إلى درجة تعب شديدة حيث لا يستطيع الاستمرار في الأداء.

✓ الحمل الأقل من الأقصى:

الحمل الذي تقل درجته قليلا عن الحمل الأقصى، تتراوح درجته من 75% إلى 90% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

✓ الحمل المتوسط:

هو الحمل الذي تتميز درجته بالمتوسط من حيث العبء الواقع على الجسم الرياضي، تقدر درجته بنسبة تتراوح ما بين 50% إلى 70% من أقصى ما يستطيع الرياضي تحمله.

✓ الحمل البسيط (الخفيف أو الأقل من المتوسط):

هو الحمل الذي يقل عن الحمل المتوسط وتقدر درجته ما بين 30% إلى 50% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله. (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص75).

1-3-1 - التخطيط في التدريب الرياضي الحديث:

1-3-1 - مفهوم التخطيط للتدريب الرياضي الحديث:

يعرفه هارا Harra: "عملية إستراتيجية في مجال التدريب الرياضي تعتمد على بعض المبادئ العامة والخاصة كالخبرة والمحاولة والخطأ في إطار الدراسة العلمية لتحقيق أغراض متلاحقة للوصول إلى الهدف".

يعرفه مارتن Martin: "عملية تنبؤية تعتمد على تنظيم وتسجيل مكونات وعناصر التدريب الأساسية لتحقيق هدف معين".

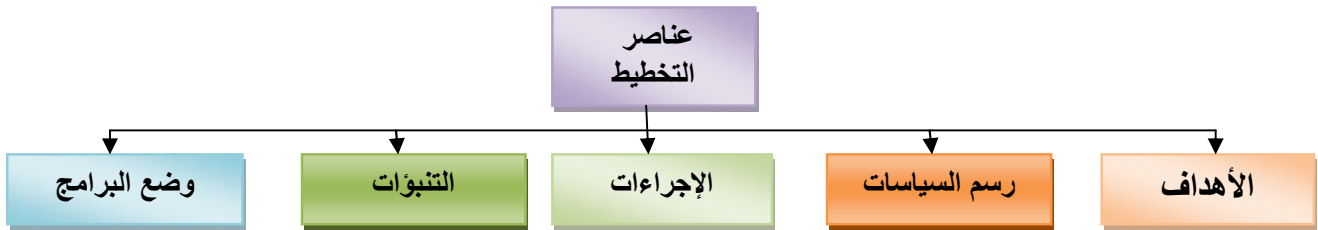
يعرفه شتارسكا Starsika: "عملية تربوية تنظيمية طويلة المدى لمكونات التدريب الرياضي تعتمد على الخبرة والدراسة الموجهة لتحقيق أغراض معينة". (علي فهمي البيك، وآخرون، 2009، ص29)

ترى الباحثة أنه مما لاشك فيه أن التخطيط المبني على أسس علمية وذو أهداف معقولة مع المتطلبات والإمكانيات المتاحة بغض النظر عن مدته هو اللبنة الأساسية لأي عملية تدريبية للوصول للمبتغى، وعليه فإن التخطيط الصحيح يجب أن يكون محدود المعالم ويتميز بالمرونة لإمكانية التغيير فيه حسب الظروف الطارئة والغير متوقعة.

1-3-2- عناصر التخطيط الرياضي:

يشير عبد الحميد شرف 1994 أن عناصر التخطيط هي:

- هدف Objectives - البيانات Policies - الإجراءات Procedure
- الإمكانيات Facilities - البرامج Programmes



الشكل (05): يوضح عناصر التخطيط الرياضي (سعيد عربي، 2015، ص 68)

1-3-3- خصائص التخطيط الرياضي:

✓ النظرة المستقبلية للمستوى التنافسي:

يتميز تخطيط التدريب الرياضي بالنظرة المستقبلية لمستوى التنافس إذ يهدف إلى تحقيق أهداف مرغوبة في تاريخ مقل أو في مدة زمنية تطول أو تقصر منذ إعداد الخطة. فبدلاً من إن يعمل على تحقيق مستويات حالية ستصبح ضعيفة مستقبلاً فإنه يتنبأ بالمستويات التي سيصل إليها المنافسون ويعمل على تحقيق مستويات تنافسها أو تتماشى معها.

✓ الترابط والتسلسل والاستمرار في إعداد اللاعب:

تخطيط التدريب الرياضي عملية متسلسلة ومتراصة من الأنشطة التي تبدأ بتحديد الأهداف ومرورا بتحديد السياسات والإجراءات والمفاضلة بين البدائل والوصول إلى البرامج الزمنية والميزانيات وتوفير الأوضاع المساعدة على تحقيق الأهداف وتطويرها لخطط والبرامج.

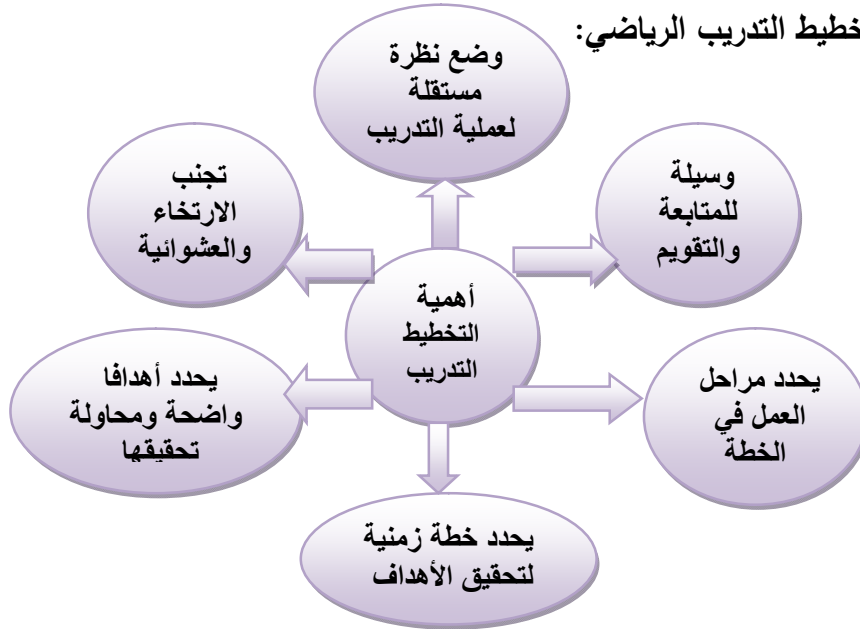
✓ تكامل جوانب إعداد الخطة:

عند التخطيط للتدريب الرياضي فإن على المخططيين مراعاة تكامل هيكلية خطط التدريب من إعداد بدني ومهاري وخططي ونفسي وذهني ومعرفي لتحقيق أفضل مستوى في الرياضة التخصصية.

✓ وجود خطة لأعداد اللاعب:

إن تخطيط التدريب الرياضي عبارة عن عملية تفكير ومفاضلة واختيار بين البدائل وصولاً إلى الهدف، لذا فإن خطة التدريب ذاتها هي نتاج عملية التخطيط وهي عبارة عن التزام بأساليب عمل وإجراءات محددة. (الخواجة وآخرون، 2005، ص267)

1-3-4 - أهمية تخطيط التدريب الرياضي:



الشكل (06): يوضح أهمية التخطيط الرياضي (نيفين زيدان، 2014، ص90)

كلما تميز المدرب الرياضي بالتأهيل التخصصي العالي، وكلما زاد إتقانه للمعارف النظرية وطرق تطبيقها، كلما كان أقدر على تخطيط عملية التدريب والمنافسات الرياضية بصورة علمية تسهم إلى درجة كبيرة في تطوير وتنمية المستوى الرياضي للاعب/اللاعبين أو الفريق ككل إلى أقصى درجة، فالتخطيط يحقق العديد من الفوائد نذكر منها:

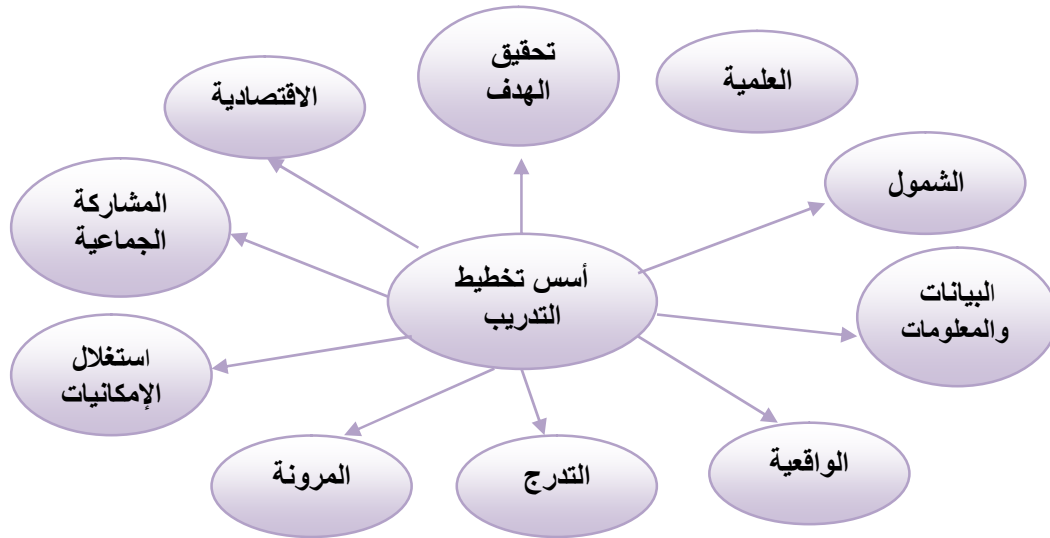
- تشجيع النظرة المستقبلية لعملية التدريب الرياضي.
- تجنب الارتجال والعشوائية عند وضع خطط وبرامج التدريب الرياضي.
- يعمل على تحديد أهداف واضحة نحاول تحقيقها.
- يحدد خطة زمنية لتحقيق الأهداف المراد الوصول إليها.
- يحدد مراحل العمل في الخطة.
- يحدد الموازنات والإمكانات وسبل الحصول عليها وتوزيعها حتى لا تكون عائقاً في تنفيذ الخطط الموضوعية والوصول للأهداف. (علي فهمي البيك، 2009، ص29-30)

1-3-5- الأسس التي يجب مراعاتها عند بداية التخطيط الرياضي:

- التعرف على الفرق المتوقع منافستها خلال الموسم الجديد.
 - دراسة وتحليل لأداء أفراد الفريق خلال الموسم الأخير.
 - التعرف على الإمكانيات المتاحة (ملاعب، أدوات، ملابس، مساعدات... الخ)
 - الميزانية المقدرة من إدارة النادي. (عبد الحميد شرف، 2002، ص33-34)
 - تحديد حاجة الفريق من اللاعبين الجدد. (مصطفى محمد زيدان، 2008، ص19)
- وباستعراض وتحليل ما تم جمعه من البيانات سيتوصل المدرب غالبا إلى قدر كبير من المعلومات المفيدة التي هو بحاجة إليها عند قيامه بوضع خطة وبرنامج الموسم الجديد.
- ويرى سعيد عرابي، 2015 نقلا عن حذفي مختار 1990 أن عند التخطيط للبرنامج التدريبي على المدرب أن يلاحظ النقاط الثلاثة الآتية:

- معرفة مسبقة بنتائج المباريات سواء كانت في الدوري أو المباريات الودية حتى يمكن وضع خطة التدريب على هذا الأساس.
- التعرف على مستوى اللاعبين والفرق.
- الإمكانيات التي في متناول يد المدرب. (سعيد عرابي، 2015، ص96)

1-3-6- الأسس العلمية ومبادئ التخطيط الرياضي:



الشكل (07): الأسس العلمية ومبادئ التخطيط الرياضي (مفتي إبراهيم حماد، 2005، ص265-257)

✓ تحقيق الهدف:

يجب أن تتجه كافة عمليات تخطيط التدريب إلى تحقيق الأهداف الموضوعية ابتداء من الأهداف الصغيرة إلى الأكبر.

✓ الأسس العلمية:

يجب أن تستند الخطة على الأسس و المبادئ العلمية المستمدة من خلاصة البحوث والدراسات العلمية المرتبطة بالتربية الرياضية وعلومها المختلفة كالإدارة والإحصاء و الاقتصاد وعلم الاجتماع الرياضي و فسيولوجيا الرياضة والميكانيكا الحيوية والغذاء و الصحة العامة والاختبارات والمقاييس والطب الرياضي.

✓ البيانات والمعلومات الصحيحة :

حتى لا يكون التخطيط الرياضي مضيبا يجب الانطلاق من قواعد بيانات ومعلومات وإحصاءات سليمة.

✓ الواقعية:

يجب أن ينطلق التخطيط الرياضي من واقع المعطيات البشرية والمادية على أن يتسم بالطموح غير المبالغ فيه حتى لا يفاجئ المخطط بالنتائج غير المقبولة.

✓ الشمول:

يجب أن تتسم الخطة بالشمول، ويعني ذلك أن تهتم الخطة بإعداد الرياضي من جميع الجوانب البدنية و المهارية والخطوية والنفسية والعقلية والغذائية بهدف الوصول إلى قمة المستوى.

✓ التدرج:

يقصد به التدرج في تحقيق الأهداف والإجراءات والوسائل المستخدمة في تنفيذ الخطط في ضوء توزيع زمني أمثل.

✓ المرونة:

يجب أن تتسم الخطة بالمرونة واستيعاب المزيد من المتغيرات التي تظهر نتيجة للتطبيق وتغير الظروف بما يحقق الأهداف العامة للخطة، وكذلك للعمل على تحسين و تطوير الخطة بصفة مستمرة.

✓ الاستغلال الأمثل للإمكانات:

يجب أن يتم التخطيط في إطار ما هو متاح من إمكانات وما سيتم تدبيره من موارد.

✓ التنسيق :

يجب أن يتم التنسيق بين الأجهزة الفنية والإدارية القائمة على التخطيط والتنفيذ لضمان نجاح التخطيط.

✓ المشاركة الجماعية :

يجب إن يشارك في التخطيط (خاصة طويل المدى) ممثلون من المستويات العاملة في مجال التدريب

الرياضي لتزويد التخطيط بخبرات تمثل كافة مستويات التدريب. (قاسم حسن، 1999، ص45)

1-3-7- عوامل نجاح التخطيط الرياضي:

✓ أن تكون الخطة مستهدفة: وعند تحديد الأهداف يجب مراعاة ما يلي:

- أن تتصف الأهداف بالازدواجية أي الرياضي والرياضة.
- أن تكون الأهداف واقعية وليست خيالية.
- ترابطية الأهداف بحيث يساعد تحقيق هدف معين على تحقيق الأهداف التالية
- ✓ الاعتماد على الدراسة العلمية:

• إن المعلومات إذ اتصفت بالدقة والموضوعية فإن هذا يساعد على نجاح الخطة وحتى تكون المعلومات دقيقة وموضوعية ينبغي الاعتماد على الدراسة العلمية.

✓ تصميم خطة في حدود الإمكانيات:

- يجب أن تكون الخطة متناسبة مع تلك الإمكانيات والموارد المتاحة وبدون ذلك تصبح الخطة عاجزة على تحقيق الأهداف. (عامر فاخر شغاتي، 2014، ص99)

✓ وضع الخطط وتنفيذها:

ومتابعتها إلى من تتوفر لديهم الخبرة والدراية من أصحاب فالنشاط الرياضي ليس مجرد نشاط يمكن لأي فرد ممارسته ولكنه أصبح نشاطا مخططا مقصودا وهادفا وهذا يتطلب الاعتماد على الأسلوب العلمي المدروس وهذا الأسلوب يمارسه من تتوفر فيه الخبرة والمعرفة.

✓ مراعاة الوقت المناسب لتنفيذ الخطة:

إن برنامج الخطط لا يتوقف على الإعداد الجيد فقط وإنما يتوقف على الرياضي الذي يتلقى هذه البرامج لذلك ينبغي اختيار الوقت المناسب لتنفيذ هذه البرامج بحيث يكون الرياضي على استعداد لتقبله.

✓ استخدام الوسائل الإعلامية المناسبة:

يختلف تأثير الوسائل الإعلامية على نفوس الرياضيين كذلك تختلف من حيث مدى تناسبها مع الرياضيين الذي توجه إليهم وهذا يتطلب مراعاة الدقة في اختيار هذه الوسائل. (محمد عبد الرحيم، 2003، ص83)

1-3-8- معوقات التخطيط الرياضي:

- التغيير المستمر .
- عدم توافر الخبرة الفنية (إدارية وتدريبية من ذوي الخبرة والاختصاص).
- الفهم الخاطئ لأهمية النشاط الرياضي.

- التخفيض المستمر في الميزانية المالية المخطط لها. (عامر فاخر شغاتي، 2014، ص100)
- ✓ **التغيير المستمر:**

يتعرض الرياضي لمؤثرات متعددة تلاحقه وتؤثر فيه خاصة مع التقدم والتطور في وسائل الاتصال المختلفة والظروف البيئية والاقتصادية وهذا التأثير يشكل صعوبة في عملية قياس وتحليل النتائج من فترة إلى أخرى والتي تؤثر على الخطة الموضوعية.

✓ **عدم توفر الوقت للتخطيط:**

إن عملية التخطيط تحتاج إلى التفريغ والتعمق لأنه عمل دقيق وتحتاج إلى الوقت والجهد الذي قد لا يكون متوفرا عند المسؤولين على وضع الخطة، وهذا يؤثر أو يعوق التخطيط طويل الأمد للبرامج الرياضية ومتابعتها خطوة بخطوة.

✓ **صعوبة تقييم واختبار النتائج:**

إن برامج الشباب الرياضي تستخدم وسائل الإعلام المختلفة التي أصبحت سلاحا ذو حدين. لأن هذه الوسائل تتفاوت في درجة تأثيرها الأمر الذي يتطلب من المسؤولين توجيه جهودهم نحو إجراء الدراسات حول هذه الوسائل ومدى تأثير كل منها وهذا الأمر يشكل أعباء على المسؤولين ويزيد من صعوبة هذه العملية مما يؤثر على إجراءات التقييم واختبار النتائج والذي ينعكس بالتالي على عملية التخطيط.

✓ **عدم توفر الخبرة الفنية :**

إن عملية التخطيط يجب أن تستند إلى خبراء لديهم المعرفة والدراية لذا فإن عدم توفر هذه الخبرة وإسنادها إلى جهات وأشخاص غير ملمين يعوق عملية التخطيط.

✓ **الفهم الخاطئ لأهمية النشاط الرياضي:**

تتعرض الرياضة والرياضيين إلى فهم خاطئ من جانب بعض الجهات ويعتبرونها مجرد تسلية ولعب وبالتالي فإن مساندتهم ودعمهم للحركة الرياضية قد لا يكون بالمستوى المطلوب وعليه إن هذا الفهم الخاطئ يشكل عقبة أمام المسؤولين عن الشباب والرياضة وتكون انعكاساته سلبية إلى درجة يصعب فيها الحصول على القناعة بأهمية الشباب الرياضي

✓ **التخفيض المستمر في الميزانية:**

تواجه بعض الأجهزة الرياضية زيادة في نفقاتها وفق متطلبات الظروف الاقتصادية الأمر الذي يحتم رفع شعار الترشيد في الإنفاق عن طريق خفض الميزانية المحددة للرياضة والرياضيين دون إدراك لأهمية نشاطات الشباب الأمر الذي يؤثر على عملية التخطيط. (قاسم حسن، 1998، ص173)

1-3-9- مستويات تخطيط الرياضي:

- **تخطيط التدريب للبطولات الرياضية:** زمنها بين (2-4) سنوات.
- **تخطيط التدريب السنوي:** وهي التي تعد الدورة المغلقة.

- **تخطيط التدريب الفتري:** يتم تقسيم السنة إلى مدة تحتوي على منافسة واحدة أو منافستين، وتكون متداخلة كما في بعض الألعاب مثل (كرة السلة، كرة القدم، كرة اليد... وغيرها).
 - **تخطيط التدريب المرحلي (وحدة التدريب):** هي الخلية الأولى من عمليات تخطيط التدريب الرياضي كلها تضم تمارينات وأنشطة التدريب الرياضي. (عامر فاخر شغاتي، 2014، ص 103)
 - **التخطيط طويل المدى للتدريب الرياضي:** يتراوح ما بين 8-15 عاما فالوصول إلى المستويات الرياضية العليا لا تعتمد فقط على الخامات الرياضية الجيدة.
 - **تخطيط جرعة التدريب:** (الوحدة التدريبية) وهي الخلية الأولى، حيث تضم تمارينات وأنشطة التدريب الرياضي (مفتي إبراهيم حماد، 2005، ص 258)
- وأضاف عادل عبد البصير على ما سبق تخطيط المنافسات الرياضية وقسمه إلى:
- المنافسات الرياضية الرئيسية.
 - المنافسات الرياضية التجريبية.
 - الخطة الجزئية (الفترية أو المرحلية). (عادل عبد البصير علي، 20017، ص 282)
- قسم مروان عبد المجيد مراحل التدريب إلى:
- **المرحلة الأساسية:** أو المرحلة الأولى لممارسة النشاط الرياضي من عمر (5-9 سنوات)
 - **المرحلة الخاصة:** وهي مرحلة التدريب الرياضي التخصصي من عمر (10-18 سنة)
 - **المرحلة العليا:** أو القمة وهي مرحلة التدريب للمستويات الرياضية العليا (19 سنة فما فوق). (مروان عبد المجيد وآخرون، 2014، ص 163)
- 1-3-10- تخطيط التدريب في الألعاب الجماعية:**
- يتوقف نمو وتطوير مستوى أداء اللاعب أو الفريق على التخطيط العلمي الدقيق لبرامج التدريب، ومعنى أن هناك برامج تدريبية مخططة أن هناك هدفا أو أكثر يضعفه المدرب ويسعى للوصول إليه بالطرق والوسائل التي تحقق هذا الهدف، فتخطيط التدريب عبارة عن الإجراءات الضرورية المحددة والمدونة التي يضعها، ويلزم بها المدرب لتنمية وتطوير حالة التدريب (الفورمة الرياضية) عند اللاعب والفريق للوصول إلى أحسن مستوى من الأداء أثناء المباريات. (علي فهمي البيك وآخرون، 2003، ص 75)

1-4-4- بناء البرامج التدريبية:

1-4-4-1 مفهوم البرامج

عرفه ويليمز **williams**: البرنامج بصفة عامة عبارة عن عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة.

كما عرفه حسام عز: يعتبر بناء البرنامج من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في مجال التربية البدنية والرياضية لأن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لأحداث النمو المطلوب (حسام عز الرجال إبراهيم الحملي، 2002، ص26)

1-4-4-2 أهمية البرامج التدريبية:

- إكساب عنصر التخطيط فاعليته.
- تكسب العملية الإدارية بأكملها النجاح والتوفيق.
- تساعد على نجاح الخطط التدريبية والبعد عن العشوائية.
- دقة التنفيذ (عبد الحميد شرف، 2002، ص45-46)

1-4-4-3 أسس بناء البرامج التدريبية:

يتفق كل من محمد الحماحي و أمين خولي، بأن الأسس الهامة لتخطيط البرامج التدريبية للناشئين و خاصة في كرة القدم هي:

- أن يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن.
- تنظيم البرامج بحيث يتاح وقت ملائم للتعلم.
- أن تكون البرامج من الأنشطة المشوقة و التي تتميز بالقيم و تؤدي إلى النمو المتوازن.
- أن تبنى البرامج في ضوء الإمكانيات المتاحة، والأهداف الاجتماعية و فلسفة المجتمع و الشخصية للناشئ.
- اختيار المحتوى الذي سيتم التركيز على تنفيذه خلال الموسم و هي الأهداف (اللياقة البدنية - المعلومات الشخصية والاجتماعية) بما تتناسب مع كل مرحلة سنوية.
- يقدم البرنامج الأنشطة القابلة لاستخدام طرق التدريب غير الشكلية، و يجب إدخال التكامل كعملية تروية. وكمفهوم في التربية الرياضية من خلال مداخل منطقية (الحماحي، الخولي، 1990، ص 44).

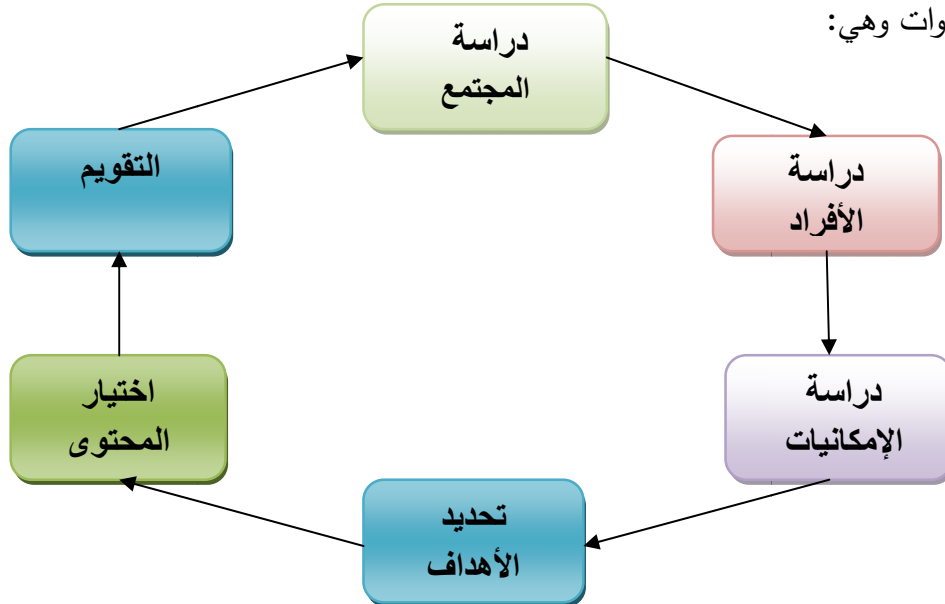
1-4-4-4 أسس وضع البرنامج التدريبية:

- المعرفة المسبقة بمواعيد المباريات الرسمية أو الودية (الداخلية، الخارجية) حتى يتم وضع خطة التدريب على هذا الأساس.

- مستوى اللاعبين والفريق من حيث المهارات وقدرة الأداء الرياضي.
- الإمكانيات التي في متناول يد المدرب. (محمود حنفي مختار، 1988، ص224)

1-4-5- الخطوات التي يجب مراعاتها عند بناء البرامج التدريبية:

من الخطوات التي يجب أن يراعيها القائمين على بناء برامج التدريبية وذلك بعد قيامه بدراسة آراء المدرب حول أهم الخطوات وهي:

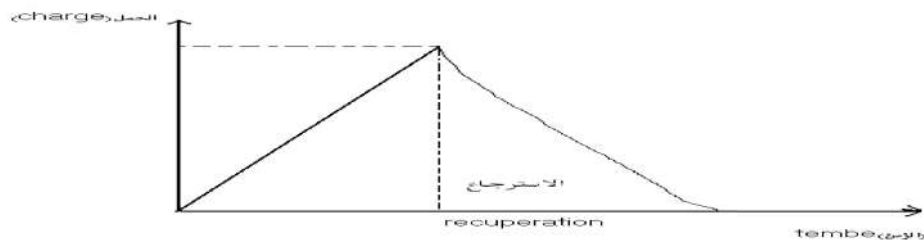


الشكل (08): يوضح خطوات بناء البرنامج التدريبي (محروس محمود محروس وآخرون، 2015، ص44)

1-5- أنواع طرق التدريب الرياضي:

1-5-1- طريقة التدريب المستمر:

تتميز هذه الطريقة التدريبية باستمرار الحمل البدني (charge continue) لفترة طويلة من الوقت دون أن يتخللها فترات راحة بينية، ويهدف هذا النوع من التدريب في كرة اليد من الارتقاء بمستوي القدرات الهوائية، والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من خلال ترقية أجهزة الجسم الوظيفية (أي تطوير التحمل القاعدي العام) والتحمل الخاص (تحمل القوة) ويظهر تأثير هذه الطريقة جليا في قدرة لاعب كرة اليد علي الاحتفاظ بمعدل عالي من الأداء طوال زمن الجهد أو المنافسة، وبالتالي تأخير ظهور التعب، ويعد معدل النبض (pulsation) أفضل وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات الحمل المستمر، حيث تسمح بوصول معدل النبض إلى 140 نبضة/الدقيقة، بدون فواصل زمنية للراحة، و الشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم(09): يبين طريقة التدريب المستمر (كمال درويش ، محمد حسين ، 1984، ص 156) .

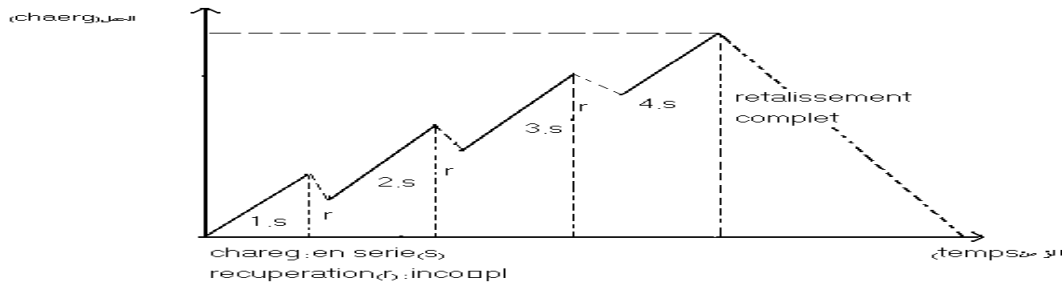
2-5-2- طريقة التدريب الفتري:

يقصد بها تقديم حمل تدريبي يعقبه راحة بصورة متكررة ،أو تبادل المتتالي للحمل (مفتي إبراهيم حماد، 2001،ص 211). كذلك هو نظام من العمل البدني يهدف إلى تحقيق درجة من التكيف من خلال فترات متكررة من الجهد بينها فترات لاستعادة الشفاء " (طلحة حسام الدين وآخرون،1994،ص2003) كما أنه نظام تدريبي يتميز بالتبادل المتتالي بين الجهد والراحة ، وتنسب كلمة فتري إلى فترة الراحة البينية بين كل تدريب والتدريب الذي يليه" (الريضي كمال جميل ، 2001 ، ص216).

وتنقسم طريقة التدريب الفتري إلى نوعين :

- التدريب الفتري منخفض الشدة

- التدريب الفتري مرتفع الشدة



الشكل رقم(10): يبين طريقة التدريب الفتري (كمال درويش،محمد حسين،2004، ص 166).

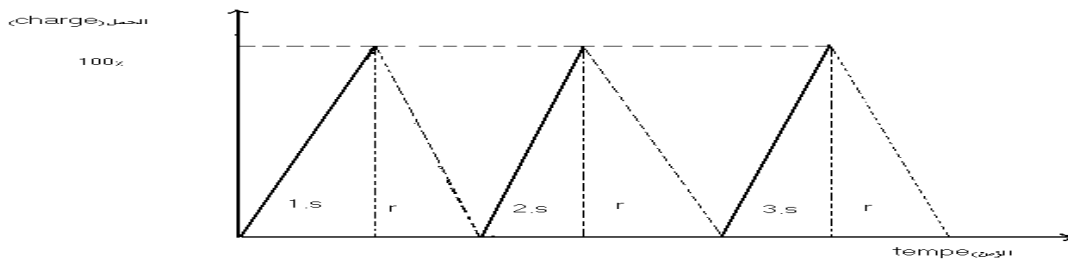
1-5-3- طريقة التدريب التكراري:

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

- طول فترة الأداء التمرين وشدته ، وعدد مرات التكرار .

- فترات الراحة بين التكرارات. (عادل عبد البصير، 2002، ص 169)

و الشكل الموالي يوضح طريقة التدريب التكراري :



الشكل رقم(11): يبين طريقة التدريب التكراري (كمال درويش ،محمد حسين،2004، ص 169)

1-5-4- طريقة التدريب الدائري :

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

1-6-1 طرق التدريب الحديثة:

1-6-1-1 طريقة التدريب المتباين:

التدريب عملية طويلة المدى والحمل والراحة يمكن أن يصبحا بسرعة أمراً مملاً بالنسبة للاعب، والمدرّب الناجح يمكن أن يخطط برامج التدريب بحيث يجعله متنوعاً لإثارة اهتمامات ودوافع اللاعبين ففي تدريب ألعاب القوى يمكن التغيير دائماً أفضل من الاستمرار على نفس النظام، هذا التغيير والتنوع يمكن أن يأتي من أشياء مثل تغيير طبيعة التمرينات وبيئة التدريب ومواعيد التدريبات اليومية ومجموعة اللاعبين الذين يتدرب معهم والتنوع مجال يمكن أن يكون المدرب فيه أكثر إبداعاً.

1-6-1-2 طريقة تدريبات الهيبوكسيك:

يشير "علي ألبيك" أن موضع الهيبوكسيك ظهر في بادئ الأمر عندما تحدد إقامة الدورة الأولمبية في المكسيك والتي ترتفع عن مستوى سطح البحر 2300 متر حيث بدأ الاتجاه بشكل إيجابي إلى محاولة المعرفة الدقيقة لمدى إمكانية وتأثير الرياضة والأرقام الرياضية عندما يتعارض الرياضي إلى المنافسة في المرتفعات حيث بدأت التساؤلات بعد ذلك عن تأثيرها في تحقيق الإنجازات وما هي المدة اللازمة لحدوث تكيف الأكسجين في الدم حوالي 40م/م زئبقي أما بالنسبة ثاني أكسيد الكربون فيكون العكس، حيث يزيد توتره في الدم 47 م/م زئبقي وعليه يتم انتقال الأكسجين من الحويصلات إلى الدم في نفس الوقت ينتقل ثاني أكسيد الكربون من الدم إلى الحويصلات (علي فهمي ألبيك، 1992، ص 19).

1-6-1-3 طريقة تدريبات المحطات:

هي طريقة من طرق التدريب الهامة وذات الأثر الفعال على الاتقاء بمستوى اللاعب ويمكن في هذه الطريقة أن تكون التمرينات بدنية أو مهارية أو تكون بدنية مهارية، بشرط أن تحتوي على تمرينات لجميع المجموعات العضلية (عضلات الرجلين، عضلات الجذع، عضلات الذراعين) إذا كانت التمرينات بدنية، أما إذا كانت التمرينات مهارية فيجب أن تحتوي المحطات على تمرينات تنمي مختلف المهارات وليست مهارة واحدة (طلحة حسام الدين، بدون سنة، ص 26).

1-6-1-4 طريقة التدريب البندولي:

يمكن أن تستخدم هذه الطريقة التدريبية في البطولات التي لها نظام خاص في المباريات، ويحدث هذا غالباً في الألعاب الجماعية، فمصلاً الفرق التي تلعب في البطولات يوماً وتستريح يوماً، فهنا يكون التدريب قبل بدء البطولة بمدة حوالي عشرين يوماً تماماً البطولة من حيث القوة التنافسية وميعاد المباريات، فيقوم المدرب

بعمل مباريات تدريبية قوية يوميا، مع ملاحظة أن يكون الفريق المنافس في نفس قوة الفرق التي سيتنافس معها الفريق خلال البطولة، وأن يلعب الفريق بنفس القوة والسرعة التي سيلعب بها خلال البطولة حتى تحدث عملية التكيف على ظروف وقوة الأداء البدني والمهاري والخططي أثناء البطولة، وتكون هذه 5 أيام يكون التدريب فيها متوسط الشدة المباريات التدريبية حتى قبل بدء البطولة بمدة 4 أيام.

1-6-5- طريقة تدريب المحاكاة (التمائل):

إن هذه الطريقة من أحدث طرق تدريب التحمل واستخدمت هذه الطريقة لأول مرة في مجال السباحة، حيث أستخدمها "كونسلمان" في تدريب السباحين الأمريكيين وتستخدم مرتين في الأسبوع قبل المنافسة، ثم استخدمت بعد ذلك في تدريب الأنشطة الرياضية الأخرى ذات الحركة المتكررة، وعند التخطيط لاستخدام هذه الطريقة يوضع عاملان هامان في الاعتبار هما:

- مسافة السباق التي يتخصص فيها الرياضي.

- مستوى الإنجاز الذي يهدف المدرب إلى تحقيقه.

وتكمن طريقة المحاكاة في التغلب على مسافة السباق أثناء التدريب بسرعة يتم تحديدها بدقة تتناسب مع مستوى الإنجاز الذي يتم التخطيط إلى تحقيقه على هذه المسافة، مع أداء فترات راحة قصيرة إلى أقصى حد ممكن أثناء الأداء 15 ثانية "يتوق ذلك على طول المسافة. ويبلغ طول فترات الراحة هذين من 5 وفيها يجب مراعاة أن لا يقل النبض للاعب في فترات الراحة عن 150 نبضة/ دقيقة وذلك لضمان عدم انخفاض المستوى الوظيفي للأجهزة الحيوية.

1-6-6- طريقة التدريب الضاغط:

هذا النوع من التدريب له أهمية كبرى للتدريب على المهارة مرتبط بصفة التحمل وسرعة الأداء، ففي هذا لتدريب يقوم اللاعب بأداء المهارة بأقصى قوة وسرعة في زمن محدد، يتراوح بين نصف دقيقة وفقا لمقدرة اللاعب، وهذا الأداء المهاري البدني القوي يجعل العمل لا هوائيا، والمدرّب هو الذي يحدد شدة الحمل التي يؤدي بها اللاعب وذلك وفقا لما يأتي:

- تغيير اتجاه التمرين باستمرار.

- تغيير المسافة بين اللاعب والكرة.

- تغيير المسافة التي يجريها اللاعب.

- إدخال مهارة الخداع أو أي مهارة أخرى مع المهارة الأولى.

ويهدف هذا التدريب إلى سرعة أداء اللاعب للمهارات بالدقة المطلوبة، وفي نفس الوقت زيادة تحمل اللاعب للأداء المهاري لهذه المهارة، ومن أمثلة هذه الطريقة تمرينات التصويت على المرمى من الاتجاهات المختلفة من الكرات التي تصل للاعب داخل منطقة الجزاء للعبها من أماكن مختلفة، أو تمرينات ضرب الكرة بالرأس عن طريق التمرينات بأكثر من كرة. (طلحة حسام الدين، بدون سنة، ص26).

1-6-7- طريقة التدريب الأيزوتوني:

يقصد به التدريب باستخدام الانقباض المتحرك حيث تطول العضلة وتقصر، ويمكن تقسيم هذه الطريقة على طريقتين مستقلتين أحدهما باستخدام الانقباض العضلي المركزي حيث تنقبض العضلة في اتجاه مركزها تماما وتتغلب على المقاومة، والأخرى باستخدام الانقباض العضلي اللامركزي حيث تنقبض العضلة وهي تطول متقهقرة أمام زيادة المقاومة وفي حالة التدريب الأيزوتوني باستخدام الثقال فإن المقاومة تعتبر ثابتة على طول مدى الحركة إلا أن إمكانية القوة لدى اللاعب تختلف خلال مراحل الحركة المختلفة تبعاً لاختلاف أوضاع ذراع القوة والمقاومة وفقاً لقانون الروافع.

1-6-8- طريقة التدريب الأيزوكنتيك "المشابه بالحركة":

يتميز هذا النوع من التدريب بإمكانية استخدام حركات قريبة بقدر الإمكان من التي تؤدي أثناء الرياضة، وكذلك يمكن تنظيم نوعية المقاومة.

1-6-9- طريقة المنافسة والمتابعة:

تستخدم هذه الطريقة أثناء الإعداد لقمة الموسم، ولا يوجد لها هدف محدد ولكن يمكن توجيهها إلى تطوير أي من قدرات القوة كقدرات تحمل القوة الخاصة حيث تكون أعلى من فاعليتها في تطوير قدرات القوة الأخرى، بالإضافة إلى أنها تسهم في اكتساب خبرة المنافسات وتحسين الأسلوب الخططي وكذا دراسة خطط المنافسة، حيث يتم أداء المنافسات كمحتويات تدريبية.

1-6-10- طريقة التدريب الهرمي:

هي طريقة تدريب لتنمية القوة العضلية ولها تأثير واضح في تقوية العضلات العاملة، وتأتي بنتائج إيجابية سريعة، ولكي ينفذ هذا التدريب يقوم المتدرب بعمل الآتي:

- يقوم المدرب بتحديد أقصى ثقل يمكن للاعب أن يرفعه عالياً.
- يقوم اللاعب بالآتي:

- يرفع اللاعب 80% من أقصى ثقل رفعة ثم الراحة 4 دقائق - إيجابية.
- يرفع اللاعب 85% من أقصى ثقل رفعة ثم الراحة 5 دقائق - إيجابية.
- يرفع اللاعب 90% من أقصى ثقل رفعة ثم الراحة 6 دقائق - إيجابية.
- يرفع اللاعب 95% من أقصى ثقل رفعة ثم الراحة 7 دقائق - إيجابية.
- يرفع اللاعب 100% من أقصى ثقل رفعة وهذا التدريب له تأثير واضح في تقوية العضلات العاملة عليه سواء عضلات الذراعين أو الرجلين ويأتي بنتائج إيجابية سريعة.

1-6-11- طريقة التدريب الفسفوري:

إن التدريب الفسفوري هو "تكثيف زيادة الأحمال التدريبية ورفع شدة التدريب بدرجة عالية لفترة قصيرة، مما يؤدي إلى تحقيق الفورمة الرياضية في أسرع وقت لكن دون ضمان استمرارية على مدار الموسم التدريبي". (طلحة حسام الدين، بدون سنة، ص 26).

1-6-12- طريقة التدريب التبادلي أو المتبادل المتغير أو المتقطع:

أكدت نتائج العديد من الدراسات أن الفرد يستطيع أن يؤدي تمرين الدراجة بأعلى درجات الشغل لمدة ثلاث دقائق يشعر بعدها بالإجهاد التام، أما إذا قام بعمل التمرين بنفس المستوى ولمدة دقيقة واحدة حصل بعدها على دقيقتين للراحة فسوف يمكنه ذلك من الاستمرار في أداء التمرين لمدة 24 دقيقة حتى يصل إلى نفس الحالة من الإجهاد العام، حيث يصل تركيز حامض اللاكتيك في الدم إلى 15.7 مللي مول، وعندما تتخفف فترة العمل إلى عشرة ثواني وفترة 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 (طلحة حسام الدين، بدون سنة، ص26).

إن هذه الطريقة تهدف إلى تنمية القوة العضلية وتحمل القوة أو تحسين سرعة الانطلاق وتحسين السرعة، وكذلك التحمل الخاص إذا ما تكرر التمرين لفترة كافية، وهو يعمل أيضا على تنمية هذه الصفات المرتبطة بالمهارات الأساسية، وتنظيم هذه الطريقة بحيث يتدرج اللاعب فبالارتفاع بسرعة أو قوة التمرين ثم يتدرج في الهبوط بالقوة أو بالسرعة ثم يكرر التمرين مرة أو أكثر.

خلاصة:

من خلال كل ما تم التطرق إليه في هذا الجزء من الدراسة نستخلص أن التدريب الرياضي يوضع ضمن تخطيط مبني على أهداف معينة لتحقيق النجاح المرجو ومن خلال هذا التخطيط نتبع طرق انجاز صحيحة تخضع إلى أسس ومبادئ علمية مقننة وواضحة للحفاظ على الجسم من المخاطر والمؤثرات الغير مرغوب فيها وكذا الوصول بالرياضي إلى الفورمة الرياضية العالية ومن خلالها توقع تحقيق الانجاز الرياضي ولتطوير رياضي كرة القدم من جمع النواحي البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية يجب احترام هذه الأسس والمبادئ لتطوير هذه الفئة من جميع النواحي.

الفصل الثاني التربية الإسلامية



تمهيد:

إن معظم الدراسات الحديثة والقديمة التي أجريت على طرق التدريب الرياضي منها الطرق القديمة أو الطرق الحديثة أكدت على أن التدريب البليومتري والتدريب بالإثقال هما الطريقتين المناسبتين والفعاليتين في تطوير بعض الصفات البدنية ومن بينها صفة القوة كصفة رئيسية وكذا ما تلاها من في صفات بدنية مركبة القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وكذلك تكمن أهمية هذان الطريقتين التدريبيتين التأثير الإيجابي على مطاطية العضلات والقدرة على التنقلات السريعة من خلال ما يتضمنه محتواه تدريب البليومتري من قفز أفقي وقفز عمودي من ارتفاعات مختلفة وكذا رمي أوزان مختلفة من أوضاع عدة و من بين إيجابيات التدريب بالإثقال تعود إلى الوسائل الحديثة المتوفرة للعمل بهذه الطريقة وكذا القدرة على ملامسة أكبر مجاميع عضلية كما أنهما يطوران القوة في كل الجسم بجزأيه العلوي والسفلي حسب التمرينات المطبقة وفي وقت قصير مقارنة بالطرق الأخرى.

2-1- التدريب البليومتري:

حسب ما يذكر أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان فإن النجاح الذي حققه لاعبو أوروبا الشرقية في العديد من الألعاب بداية من منتصف الستينات يرجع إلى استخدامهم طريقة التدريب البليومتري (محمود عبد الدايم، 1993، ص367).

ويؤكد طلحة حسام الدين أن استخدام التدريب البليومتري قد شاع في دول الشرق لفترة تزيد عن 25 عام، فقد استخدم المدرب العالمي "فيروشانكي" خلال الستينات طريقة التدريب البليومتري مع بعض لاعبي الوثب وحقق نجاحا كبيرا، ثم عاد الاهتمام بهذا التدريب عام 1972 خلال دورة ميونخ عندما حقق العداء السوفيتي "بروزوف" الفوز نسبيا في 100 و200م وقد أدى هذا الحدث إلى الاهتمام الشديد بدراسة هذا الأسلوب من التدريب وقد أكدت العديد من الدراسات على أهمية استخدام التدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية وسرعة الأداء (طلحة حسام الدين، 1997، ص79).

كلمة البليومتري نجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين وعند الرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد أنها تنقسم إلى كلمة أولى بليو " PLYO" وتعني العمل بأقصى إجهاد شرط أن يكون هذا العمل (بتردد حركي) دون كلل، بينما تعني كلمة متريك "METRIC" وعربيا متري أسلوب قياسي ومن خلال دمج الكلمتان نجد أن كلمة البليومتري تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي (زكي محمد حسن، 2004، ص47). ترى الباحثة أن التدريب البليومتري له عدة أوجه من خلال شدة العمل حيث نجده بشدة متوسطة أثناء التدرج في تمريناته من الأفقي يتجلى في القفز في الحلقات بشكل أفقي إلى القفز على الحواجز المنخفضة الارتفاع وبشدة عالية أثناء التمرينات العمودي من خلال القفز العمق على صناديق من نفس الارتفاع إلى أخرى مختلفة الارتفاعات.

كما ترى الباحثة أن التدريب البليومتري يمكن رؤيته في جمع التمرينات وكذا الإحماء من خلال القفز وكذا القفز بواسطة الحبال ومن خلالها تنتج انقباضات عضلية سريعة يمكن تصنيفها في هذا النوع من التدريب.

2-1-1 مبادئ وقواعد التدريب البليومتري:

يتفق كل من " راد سيلفي و فراننثيس وجامينا " على أن هناك مبادئ للتدريب البليومتري هي:

- مبدأ قاعدة التحمل الزائد
- مبدأ الخصوصية
- مبدأ الأثر التدريبي
- مبدأ الفروق الفردية
- مبدأ التنوع
- التقدم بالحمل
- الاستشفاء
- الدافعية. (وفاء صلاح الدين، بدون سنة، ص294)

2-1-2 أهداف التدريب البليومتري:

هناك دائما عجز في مقدار القوة القصوى التي يمكن للاعب أن يولدها والكمية التي يحققها بالفعل وهي ما تسمى بالقوة الموظفة، ولأسباب خاصة بعامل الأمان لا يسمح للجسم باستخدام القوة القصوى الموجودة لديه فاللاعب الجيد قادر على توظيف جميع الألياف العضلية الكامنة بصورة أكبر، حيث توجد فروق بسيطة بين القوة القصوى والقوى التي يحرزها الفرد بالفعل يساعد التدريب البليومتري في تقليل العجز بين القوة القصوى والقوة المستخدمة أو الموظفة بواسطة تفعيل السيالة العصبية، يساعد اللاعب على توظيف المجموعات العضلية التي يعمل اللاعب على بنائها.

يظهر تأثير التدريب البليومتري في "المد-التقصير" عند تمرير الكرة لمسافة طويلة حيث تكون المسافة الأطول لرمي الكرة للاعب الذي خضع للتدريبات البليومترية، لأن هذا النوع من التدريب يستخدم نوعا من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة تمط فيها العضلة أولا ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع كرد فعل انعكاس المطاطية تقوم بها المغازل العضلية بهدف إنتاج القوة النشطة في فترة زمنية قليلة ويساعد هذا النوع في تنمية المهارات الحركية لمعظم الأنشطة الرياضية (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 1993، ص114).

ولقد نال هذا النوع من التدريب الاهتمام الشديد، حيث يمكن الاستفادة منه في أغلب الأنشطة الرياضية التي تتطلب عنصر القدرة العضلية، حيث أن تدريبات البليومتري تعتبر الفجوة بين القوة المطلقة والقوة السريعة المطلوبة لتنفيذ الحركة (Marty Duada, 1979, P.210).

ويهدف أيضا هذا الأسلوب من التدريب إلى تحسين مستوى عمليات الارتقاء بالأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة التي تعتمد على هذه الخاصية في أحد مراحلها فإذا لوحظ قصور في مستوى الارتقاء مرتبط بطول زمنه، فإن استخدام التدريب البليومتري من أفضل أساليب التدريب التي تنمي القوة المطاطية (طلحة حسين حسام الدين، 1994، ص204).

ولقد اتفق فاروق عبد الوهاب ومفتي إبراهيم حماد أن التدريب البليومتري يفيد في الأنشطة الرياضية التي تتطلب القوة والسرعة معا، حيث يعمل على تنمية القدرة في إطلاق القوة الانفجارية أثناء الحركات السريعة أي زيادة السرعة وحركة الأداء والمبدأ العلمي الأساسي لتدريب القوة الانفجارية هو أن الانقباض المركزي Contraction Concentrique يكون أقوى لو أنه حدث مباشرة مع الانقباض اللامركزي Excentrique Contraction لنفس العضلة أو المجموعة العضلية فمن المعروف علميا أنه عندما تحدث إطالة سريعة ومفاجئة للعضلة فإنها تنقبض فوراً لتقاوم هذه الإطالة ويعتمد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد الفعل الإطالة ويعتقد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد فعل الإطالة وهي عملية تقوم بها المغازل العضلية وهي الأعصاب الحسية المسؤولة عن اكتشاف الإطالة السريعة للألياف العضلية (عبد العزيز نمر، نريمان الخطيب، 1996، ص113).

ويشير أبو العلاء "أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين" (1993) أن التدريب البليومتري يعد أحد التدريبات التي تسهم في تحسين الصفات البدنية وخاصة الدرة العضلية فهو أحد أساليب التدريب المتدرجة والمؤثرة التي

تستخدم في تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين على وجه الخصوص (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 1993، ص22).

ترى الباحثة أن التدريب البليومتري يهدف أساسا إلى تطوير القدرات العضلية من خلال تطوير القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وهذا النوع من التدريب يهدف إلى تطوير هذه الصفات عند الرياضات التي تتطلب رمي الكرة سواء بالقدم أو باليد إلى مسافات بعيدة وبقوة وسرعة.

2-1-3- مميزات التدريب البليومتري:

- تحسين قوة رد الفعل لعضلية.

- تحسين كفاءة الألياف العضلية السريعة وبالتالي تحسين العمل الأكسوجيني (فاضل كمال مذكور، 2010، ص133).

- إن تمارين التدريب البليومتري لا يتخللها مرحلة فرملة الطويلة خلال لحظات الانقباض بالتطوير، فهذا التدريب يساعد على إنتاج قوة كبيرة وبالتالي تسارع عالي خلال المدى الرئيسي في الأداء وهذه الحالة تتناسب كثيرا مع الأداء في معظم المهارات الرياضية التي تعتمد على الوثب

- تؤدي تمارين التدريب البليومتري بسرعات عالية وهذه السرعات تمثل أهمية كبيرة في الكثير من الأداء وبالتالي تقترب في خصوصيتها مما هو مطلوب في هذه الأداء فتحقق عائدا تدريبيا عاليا.

- يساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة حيث يعمل هذا التدريب على تحسين الطاقة المطاطية التي لها تأثير كبير على تنمية القدرة عن طريق دورة الإطالة والتقصير للألياف العضلية.

- يؤثر التدريب البليومتري على العضلات والجهاز العصبي معا، كما أنه يفيد بشكل تطبيقي في مهارات الأداء الحركي بشكل عام ويعتمد على عمل أعضاء الحس الحركي بالعضلة والوتر (عبد الرحمان زاهر، 2001، ص15-19).

- تؤدي شدة الحمل العالية في هذا التدريب إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية مما يؤدي بدوره إلى مكاسب سريعة وواضحة في مستوى القوة دون حدوث زيادة في الكتلة العضلية وبالتالي وزن الجسم.

- يمكن في كثير من الأنشطة الرياضية التي تكون فيها دورة "المد-التقصير" من العوامل المحددة لمستوى تكيف هذا النوع من التمرينات بما يتماشى مع خصائص نوع النشاط الرياضي.

- يؤدي تقسيم هذا النوع من التدريب بتمارين صغيرة، متوسطة وعالية الشدة إلى إمكانية استخدامها لكل مستوى ولكل مرحلة سنوية وبما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس.

- يمكن استخدام التدريب البليومتري لجميع الأعمار في مجالات التدريب المختلفة مع تقنين الحمل المناسب لقدراتهم (السيد عبد المقصود، 1997، ص308).

ترى الباحثة أن ما يميز هذه التمرينات هي الشدة العالية والدقة في الأداء نظرا لصعوبتها لتفادي الإصابات العضلية وإصابات المفاصل لكون ثقل الجسم كله يقع على المفاصل المشاركة في نوع الحركة أو التمرين.

2-1-4- الإرشادات الخاصة بالتدريب البليومتري:

مثل أي شكل من أشكال التدريبات للياقة البدنية هناك بعض الإرشادات الأساسية التي يجب أن نضعها في الاعتبار عند دمج البرنامج البليومتري مع أي برنامج تدريبي آخر:

2-1-4-1- الشدة التدريبية:

يشير مصطلح الشدة إلى درجة الصعوبة الأداء أي كمية الضغط الواقعة على العضلات، الأنسجة الضامة، والمفاصل والتي يقع على عنقها في المقام الأول على أداء التدريبات كإثارة حركية أو سلسلة مؤثرات في وحدة زمنية معينة، لهذا لا بد أن تؤدي هذه التمرينات بشدة عالية وبسرعة قصوى وانفجائية.

2-1-4-2- الإحماء الديناميكي:

تتطلب التمرينات البليومترية أن يكون الجسم في أقصى استعداد لأدائها، وهذا ما يجب أن يعمل عليه المدربون وهناك تمرينات ذات شدة منخفضة كتمرين الوثب للأمام أو تمرين كاريوكا، بينما تمرين الوثب العميق يصف كتمرين من تمرينات ذات الشدة العالية.

2-1-4-3- الراحة النموذجية:

فترة الراحة النموذجية البينية، هي الفترة الانتقالية بين وحدتين متتاليتين من التدريب البليومتري، ويفضل فترة راحة تتراوح ما بين 48-72 ساعة.

كما يجب مراعاة فترة الراحة الكافية بين أداء التكرارات والمجموعات، تعتبر من الأهمية أن تراعى تجنباً للإصابة، إذ يتم خلالها تهيئة الجسم للعمل التالي بعد العودة الجزئية إلى الوضع الطبيعي مما يقلل من الضغوط.

2-1-4-4- الحجم النموذجي:

يقاس الحجم النموذجي بالعدد الكلي للتكرارات والمجموعات، خلال وحدة التدريب البليومترية وتتمثل وحدة القياس في العدد الفعلي للاتصال القدم بالأرض، أو المسافة الفعلية التي يستغرقها أداء التمرين أو مجموعة من التمرينات، فإنسبة للتمرينات الخاصة بالجزء العلوي يتم قياس العدد الكلي للرمي في الوحدة التدريبية، ويجب عند تصميم أي برنامج تدريبي أن تراعى المبادئ الأساسية للتقدم بحمل التدريب وأن تراعى العلاقة التفاعلية

بين الشدة والحجم، فهناك علاقة عكسية بين شدة الحمل وحجمه، فكلما زادت شدة الحمل، قل حجمه والعكس بالعكس (خيرية السكري، محمد جابر بريقع، 2009، ص 36-37).

2-1-4-5- التكنيك الصحيح:

في أي حركة انفجارية يؤدي الأداء الصحيح إلى خفض نسبة الإصابات، ويؤدي من خلال التغذية الراجعة الصوتية للمدرب.

2-1-4-6- الحركات الانفجارية:

يجب أن تؤدي التمرينات بردود أفعال انفجارية لحظة لدى الانقباض، فتتفقد التمارين البليومترية يجب أن يكون قويا والأكثر أهمية أن تؤدي بسرعة.

2-1-4-7- التعب:

قد تخدع التمارين البليومترية المدرب، وهذا عندما يشعر الرياضي بأنه بطاقة أعلى، قرب نهاية الوحدة التدريبية مما في بدايتها، ويجب أن يهتم المدرب لتعب الرياضي، فالتقطعات والتكسرات في التكنيك وانخفاض الارتفاع والمسافات في التمارين هي مؤشرات التعب، وهنا يجب أن ينتهي التمرين أو الوحدة التدريبية الخاصة بالبليومتري (جمال صبري فرج، 2012، ص 543).

2-1-5- عيوب التدريب البليومتري:

- يتطلب إعداد مسبق وتمارين بدنية عضلية.
- لا يؤدي إلى النجاح المرموق إلا إذا تم بصورة سليمة.
- إن ما يعاب على التدريب البليومتري هو المخاطرة العالية لحصول الإصابات مقارنة مع الطرائق الأخرى في تدريب المقاومة المتقدم والمثال هنا إمكانية تمرين القفز في زيادة الإصابة مع ازدياد ارتفاع الصندوق أو عدد التكرارات (فاضل كمال مذکور، 2010، ص 133).

- عند وصول الرياضي إلى مستوى عالي من القدرة التوافق داخل العضلة لا توفر هذه التمرينات إلا إمكانيات قليلة لزيادة مستوى القوة وفي هذه الحالة يجب أن يسبق هذا النوع من التمرينات تدريب عضلي بنائي (السيد عبد مقصود، 1994، ص 310).

2-1-6- ميكانيكية أداء التمرينات البليومترية:

يعتبر الانقباض العضلي ذو الطبيعة البليومترية نوع من أنواع الانقباضات العضلية، وفيه يعمل النقص العضلي البليومتري على مواجهة المقاومات الخارجية المختلفة (ثقل الجسم، الجاذبية الأرضية، ثقل الخارجي) بعد أطول انبساط للعضلة، وتم هذا من خلال إطالة ألياف العضلية من خلال الانقباض العضلي اللامركزي

ويليه مباشرة الانقباض المركزي، وهذا ما يسميه العلماء بدورة الإطالة-تقصير للألياف العضلية فالإطالة (**stretching**) وتتمثل في الانقباض اللامركزي والتقصير (**shorting**) يتمثل في الانقباض المركزي.

يتم الانقباض العضلي البليومتري على ثلاثة مراحل متتالية ومتداخلة فيما بينها وتتمثل في:

2-1-6-1- الانقباض اللامركزي:

خلال هذه المرحلة تتم استثارة الألياف العضلية، مما يعمل على إطالتها وتتوقف الإطالة على شدة ونوعية المثير، فكلما زادت الشدة ونوعية المثير، فكلما زادت الشدة زادت الإطالة للألياف العضلية والعكس صحيح.

2-2-6-1- مرحلة التعادل:

بعدما تطول العضلة نتيجة شدة المثير الواقع عليها، يحدث تكافؤ في قوة الانقباض العضلي مع مقاومة ومدة هذه المرحلة قصيرة جداً، حيث أنها تقع بين الاستعداد للانقباض اللامركزي والانقباض الرئيسي المركزي.

2-3-6-1- مرحلة الانقباض المركزي:

بعد مرحلة تعادل قوة الانقباض مع المقاومة، يحدث الانقباض بالتقصير وخلال هذه المرحلة تقوم العضلة بتحويل مخزونها من الطاقة الكيميائية إلى الطاقة الحركية، فعند أداء عمل عضلي بالتطويل نجد أن معظم الطاقة المستخدمة في الإطالات قد فقدت كحرارة، ولكن بعض من هذه الطاقة يمكن تخزينه، وهذه الطاقة المخزنة تكون متاحة فقط للعضلات خلال الانقباضات التقصيرية التالية لانقباض التطويل، وأن هذه الطاقة المخزنة تفقد في حالة عدم أداء انقباض تقصيري بعد الانقباضات التطويلية مباشرة، لذا وجب الاستفادة من هذه الطاقة أن يتم انقباض العضلة في أقصر وقت ممكن (علي فهمي البيك، 2008، ص217).

دورة تطويل - تقصير		
المرحلة	العمل	الفعل الوظيفي
الأولى: الانقباض اللامركزي (التطويل)	استطالة العضلات المحركة	تعبئة الطاقة المطاطية في مجموعة SEC (Series elastic component/element) استشارة المغازل العضلية بالعضلة
الثانية: مرحلة الخمود	مرحلة ما بين الانقباض المركزي واللامركزي	انتقال الإشارات العصبية من خلال الخلايا الحسية إلى الخلايا الحركية في منطقة الاتصال العصبي ترسل الخلايا الحركية إشارات إلى العضلات المحركة
الثالثة: الانقباض المركزي (التقصير)	تقصير الألياف العضلية للعضلات العاملة	انطلاق الطاقة المطاطية من المجموعة SEC تستثير الإشارات العصبية (الواردة من الخلايا الحركية) العضلات المحركة.

جدول رقم (01): يبين مراحل عمل العضلة خلال التدريبات البليومترية (هشام مهيب، 2008، ص27).

2-1-7- تشكيل حمل التدريب البليومتري:

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

* **الشدة:** أقصى شدة بما يزيد عن العضلة.

* **الحجم:** 8-10 تكرار، 6-10 مجموعات، 1-2 أسبوعياً

* **الراحة:** 1-2 دقيقة بين المجموعات.

اعتبارات خاصة يجب أن يراعيها المدرب عند استخدام التدريب البليومتري:

- يأخذ الناشئين حصة تدريبية واحدة أو تدريبيتين في الأسبوع.

- يمكن أن تستخدم الأثقال في الوحدة التدريبية بحمل معتدل (طلحة حسام الدين، 1997، ص80).

- استخدام الحجل السريع على رجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة 20م (دبور ياسر محمد حسن،

1997، ص146).

العوامل	التأثير
مساحة التصادم مع الأرض	قوة رد فعل الأرض أثناء التصادم الفردي خلال تدريبات البليومتري تسبب ضغط على العضلات العاملة، الأنسجة الضامة، المفاصل مقارنة بالتصادم الزوجي للرجلين.
السرعة	زيادة السرعة تزيد من شدة التدريبات.
الارتفاع	كلما ارتفع مركز ثقل الجسم، كلما زاد مستوى قوة التصادم بالأرض.
وزن اللاعب	كلما زاد وزن اللاعب كلما زاد مقدار العبء الواقع على العضلات العاملة، الأنسجة الضامة، المفاصل، بينما الأوزان الإضافية (جاكيت، الأوزان...) يمكن إضافتها لوزن الجسم وذلك لزيادة الشدة التدريب.

الجدول رقم (02): العوامل المؤثرة على مستوى شدة التدريبات البليومترية للجزء السفلي من الجسم (هشام

صهيب، 2008، ص24)

2-1-8- أنواع الحصى في التدريب البليومتري:

حسب كومتي Cometti فإنه يمكننا أن نميز خمسة (5) أنواع من الحصى:

2-1-8-1- حصى القفز الأفقية les séances de bondissement horizontaux:

هذا النوع من الحصى يمكن أن يحتوي على نوعين من التمارين:

✓ تمارين مع تنقلات على الارتكاز.

✓ تمارين مع تنقلات كبيرة.

ويمكن تكرار هذا النوع من التمارين على الأقل من 10 مرات مع وقت الراحة بين 2 و3 دقائق.



شكل رقم (12): يوضح مثال عن حصص للقفز الأفقي مع الحبل.



الشكل رقم (13): يوضح حصص للقفز الأفقي باستعمال الحبل والحلقات.

2-8-1-2- حصص القفزات العمودية les séances de bondissement verticaux:

يمكن للرياضي الإنطاق من وضعيتين: الكرسي، الحواجز، حيث يصل عدد تكرارات إلى 100

(مثال 6×10 أو 8) (Cometti, Gilles, 2012, 131-132).



شكل رقم (14): يوضح مثال عن حصص القفز العمودي مع الكرسي والحواجز

2-8-1-3- حصص مختلطة séances Mixtes:

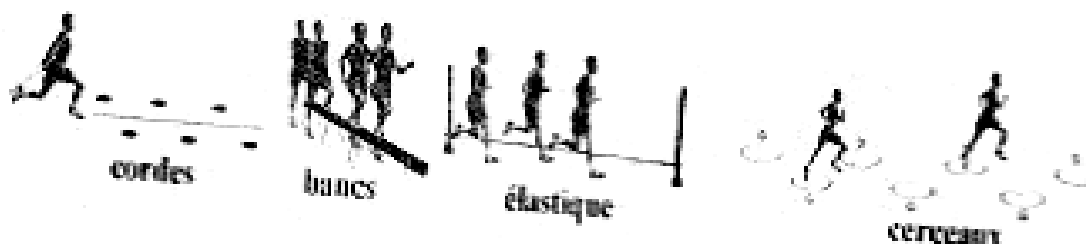
يمكن بناء حصص مكونة من مزج النوعين السابقين، مع الحرص على تنفيذ القفزات العمودية دائما يكون في

الأخير لأن متطلباتها العضلية أكبر من القفزات الأفقية.

مثال: (يمكن تركيب حصة من 4 تمارين تحتوي مجملها من 100 إلى 200 قفزة 6×10)

2-1-8-4- حصص القفزات المتكررة Séances de bondissement répétées:

في القفز المتكرر من المهم تنمية خاصية مقاومة التعب عند القفز في بعض الاختصاصات وهذا بتركيب سلاسل من تمارين القفز العمودي والأفقي، وهذا التركيب يكون مبني على تجزئة حجم المنافسة (الوقت المنجز في المنافسة)، ويمكن تميز 3 أنواع من السلاسل: سلاسل قفزات الأفقية، سلاسل القفزات عمودية، سلاسل قفزات مختلطة.



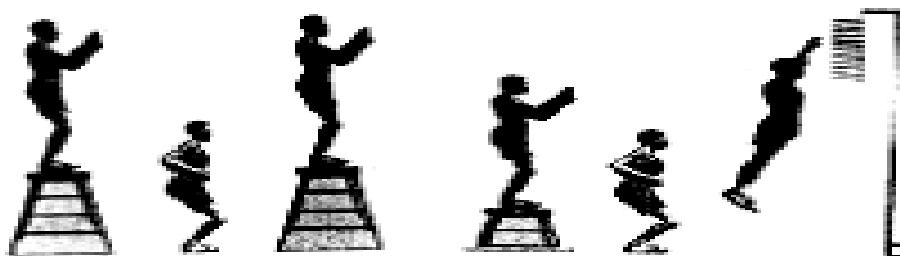
شكل رقم (15): يوضح مثال عن سلاسل من القفزات الأفقية



شكل رقم (16): يوضح مثال عن سلال من القفزات العمودية

2-1-8-5- حصص الصدمة la méthode choc de verkhoshansky:

"فرنشوسكي verkhoshansky" هو أول من طبق هذا النوع من التمارين لتطوير قوة الارتقاء عند الرياضيين وهذا بوضعهم في وضعيات قصوى تكون أكبر من متطلبات المنافسة، حيث أراد رفع المؤشرات الفسيولوجية التي تتدخل في دورة " المد والتقصير إلى أقصى حد.



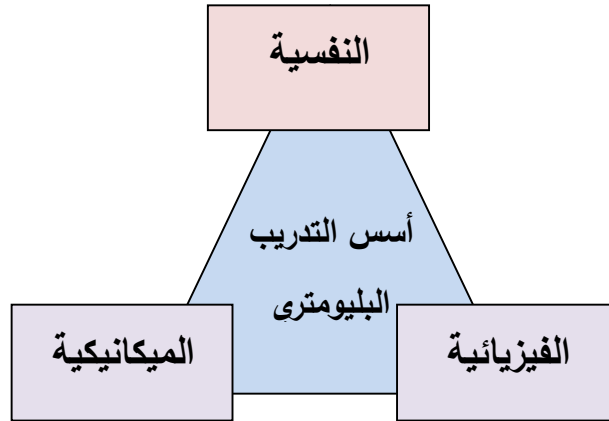
شكل رقم (17): طريقة "فرنشوسكي" la méthode choc "verkhoshansky"

في هذا النوع من التمارين يجب العمل بمصطبات ذات إرتفاع بين 70 إلى 150 سم كأقصى حد. Cometti (Gilles, 2012, p135-137).

2-1-9- أسس العمل البليومتري:

يعتمد العمل البليومتري في مجال التدريب على أسس رئيسية ثلاثة، أسس فيزيائية وأسس ميكانيكية، وأسس نفسية، فالأسس الفيزيائية والتي تمثلها العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية وحجم العضلات والسرعة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل أما الأسس الميكانيكية فتتمثل في نظام العمل الميكانيكي للعضلات والعظام والشغل والروافع أما الأسس النفسية حيث تمثل الإرادة والتصميم والمثابرة على التدريب والتي في غيابها لا يمكن لمثلث الأسس الثلاثية

الرئيسية للعمل البليومتري أن تؤتي ثمارها (أحمد البسطوسي، 1999، ص296).



شكل رقم (18): يبين أسس التدريب البليومتري (أحمد البسطوسي، 1999، ص310)

2-1-9-1- الأسس الفيزيائية:

تمثلها العناصر البنائية (البدنية) لجسم الإنسان كالقوة العضلية و السرعة الحركية ومطاطية العضلات ومرونة المفاصل.

2-1-9-2- الأسس الميكانيكية:

و المتمثلة في العمل الميكانيكي الذي يعتمد على كل من الشغل و الروافع و العجلة ... إلخ ، من تلك العناصر التي يعتمد عليها البايوميكانيك.

2-1-9-3- الأسس النفسية:

يمثلها الإعداد النفسي للاعبين سواء أكان إعدادا طويل المدى أم قصير المدى.

وفي ضوء ما تقدم بين (روبرت فارنتوس) أهمية الإعداد النفسي ضمن العلاقة المتبادلة بين الأسس الثلاثة (الفيزيائية و الميكانيكية و النفسية) ومدى تأثير ذلك للاستفادة من تأثير التمرينات البليومترية إذ لا يمكن أن تعطي ثمارها في مجال التدريب في غياب إرادة اللاعب وتصميمه ومثابرته وأقلمته على جو المنافسات وظروفها وإعداده إعدادا متعدد الجوانب على مدار السنة التدريبية (أحمد البسطوسي، 1999، ص44).

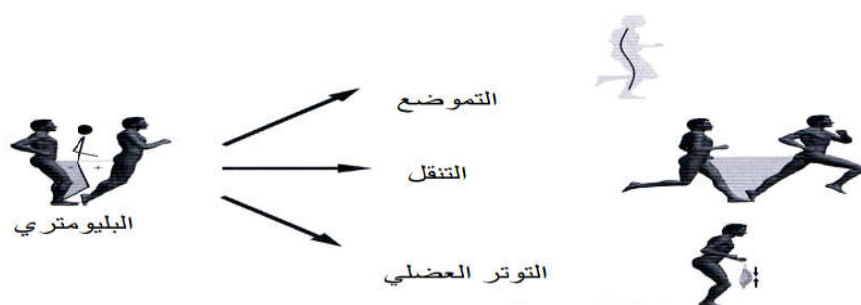
2-1-10-1- أساسيات التدريب البليومتري:

يجب مضاعفة الوضعيات التي تحفز العمل البليومتري خلال حصص التدريب وذلك من أجل تطوير أداء الرياضي (كالوثب والوثب من النزول)، لكن سرعان ما يتعود الرياضي على هذه الوضعيات ولن يحقق أي تطوير في الأداء لذلك يجب تنويع هذا النوع من التدريب شرط المحافظة على أساسيته (Cometti Gilles, 2012, p109).

من هنا قام العالم Alain PIRON بتحديد الأساسيات الثلاثة للعمل البليومتري:

- التموضع Le placement
- التنقل Le déplacement
- نوعية التوتر العضلي Le caractère des tensions musculaires

كما يمكن إضافة سرعة التنفيذ كأساس رابع.



شكل رقم (19): يوضح الأساسيات الثلاث للبليومتري حسب Alain Piron

2-1-10-1-2- تغيرات التموضع:

أحسن مثال عنها تغير تموضع الركبة بزوايا مختلفة أثناء الوثب.

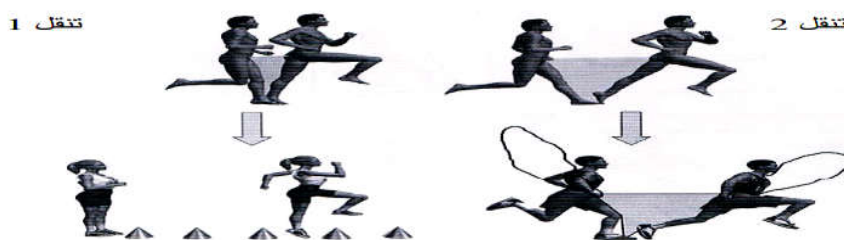


شكل رقم (20): تغيير التموضع بالحلقات تموضع مستقيم، وثبة الضفدع تموضع منكسر حسب

cometti2012

2-1-10-1-2- تغيرات التنقل:

ذلك لتغيير الزوايا أثناء التنقل بزيادة السرعة مثلاً أو بتكبير سعة الحركة دون تغيير زاوية التقصص.

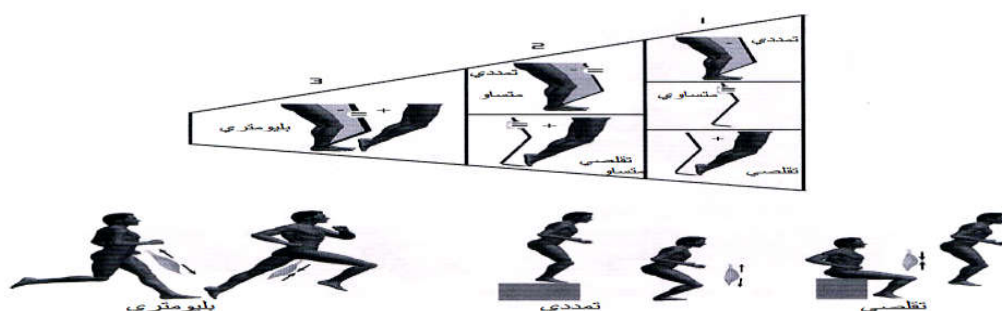


شكل رقم (21): يبين تغيرات التنقل (تنقل صغير، تنقل كبير) حسب cometti2012

2-1-10-3- تغيرات في الشدة العضلة أو التوتر العضلي:

وتكون بإحدى الطريقتين:

- سواء نبقي في العمل البليومتري نزيد أو ننقص في الشدة العضلية مثالها زيادة الارتفاع في الوثب من النزول.
- أو الخروج تماما من العمل البليومتري واستعمال تقلص تباعدي تممدي (Excentrique) ثابت (isométrique) وتقلص تقاربي (concentrique).



شكل رقم (22): يبين أمثلة عن تغيرات التوتر العضلي، جري بليومتري، الوثب من علو مع امتصاص الوثبة

(تممدي) والوثب الجلوس (تقلصي) حسب cometti2012

2-1-11- العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري:

2-1-11-1- التدرج أو التقدم بالشدة:

إن التدرج أو التقدم بمستوى الشدة يعد مطلباً أساسياً للارتقاء بمستوى الأداء الرياضي الذي يلزم عادة ردود فعل في الأجهزة الوظيفية (الحمل الداخلي) وأداء الرياضي للجرات التدريبية والتي تمثل الحمل الخارجي، ويفق معظم اختصاصيي التدريب الرياضي أن زيادة الحمل تأتي بعد تثبيته إلا أن هذه الفترة ليست شرطا ولكن يحكمها قدرات اللاعبين ونتائج الاختبارات والقياسات التي تشير إلى تحسين المستوى لذلك يجب مراعاة حسن اختيار وتوقيت التدرج بالحمل (الشدة). (Www. Bourgogne. FR / pliom E 9 T. PDF)

2-11-1-2- فترة الاستشفاء:

فكما هو معروف لدى الجميع فإن التدريب البليومتري يتطلب في العادة من اللاعب بذل أقصى جهد ممكن، وعليه لا بد وأن تتوافر فترة الاستشفاء المناسبة بين التكرارات والمجموعات والوحدات التدريبية، وقد أوصى المختصون في هذا المجال بأن أنسب فترة لاستعادة الاستشفاء بعد أداء مجموعة تكرارات لتدريبات الوثب العميق هي التي تتراوح ما بين 5 إلى 10 ثواني، بينما فترة الاستشفاء بين المجموعات هي تتراوح ما بين دقيقتين إلى ثلاث دقائق (طلحة حسام الدين، 1997، ص 87).

2-11-1-3- اتجاه الحركة:

إن جميع الأنشطة الرياضية والألعاب الجماعية تختلف فيما بينها من حيث الاتجاه أو المسار الحركي، ولهذا فإن تنفيذ برامج التدريب البليومتري يتطلب ضرورة تحديد اتجاه الحركات الرياضية في اللعبة بدقة تامة.

2-11-1-4- الأمان:

بما أن أسلوب التدريب البليومتري يتطلب من اللاعب أو الرياضي بذل أقصى جهد عضلي وعصبي لضمان حدوث التكيف فيجب في هذا المجال ضرورة توفير عامل الأمان والذي يمكن تحقيقه من خلال توفر عامل القوة، التكيف، الخبرة، والتكنيك الصحيح.

فقد لوحظ أن أغلب إصابات الرياضيين غالباً ما تحدث في البرامج التدريبية باستخدام أسلوب البليومتري نتيجة لافتقار الرياضيين للقوة العضلية، وعدم الاهتمام بالإحماء المناسب وعدم التوازن بين أركان الحمل الثلاث، ولذلك يجب مراعاة جميع الاشتراطات السابقة والتي تمثل عامل الأمان لأي رياضي (زكي محمد حسن، 2004، ص 214).

2-11-1-5- التفرد (الرياضة التخصصية):

عامل آخر لا يقل أهمية عن باقي العوامل السابقة ألا وهو المتعلق بالتفرد (الفرد) والرياضة التخصصية، وفي هذا الصدد يجب أن نعرف حقيقة هامة تتعلق بمبدأ التفرد وهو أن لكل لاعب أو مجموعة اللاعبين تدريباته البليومترية الخاصة به أو بهم وذلك في ضوء الوزن الذي يجب أن يتناسب مع الشدة والحجم، مع الأخذ في الاعتبار مجموعة النقاط التالية عند تنفيذ التدريب البليومتري:

- التركيب البناء الجسمي - أشكال (عيوب) الأرجل والأقدام - طريقة الأداء صحيحة.

- الإجهاد في ارتفاع حجم التدريب الذي يؤدي الإصابة - نوع النشاط التخصصي للفرد (عماد الدين لأبو زيد، 2005 ص 332)

2-1-12- التدرج في التعليم والتدريب البليومتري:

يجب أن يكون التدرج في التعليم والتدريب حسب الترتيب التالي:

- الهبوط: وفيه يكون التركيز على ضربة القدم السليمة و استخدام الكاحل والركبة، الفخذ واستقامة الجسم.
- الوثب من الثبات (والتوازن): لتعزيز تكتيك الهبوط و لرفع مستوى القوة اللامركزية وقوة الثبات.
- الوثب لأعلى: لتعلم حركة الارتقاء واستخدام الذراعين.
- حركات الوثب في المكان (الوثب الارتدادي): لتعليم رد الفعل السريع للابتعاد عن الأرض والإزاحة العمودية.
- الوثبات القصيرة: لتعلم مبدأ الإزاحة العمودية.
- الوثبات الطويلة: لتعزيز السرعة الأفقية.
- وثب الارتطام: ويتطلب تعاملًا عالي المستوى مع الجهاز العصبي وهو ملائم للاعب المبتدئ (زكي محمد درويش، 1997، ص32).

2-1-13- أنماط التدريب البليومتري:

2-1-13-1- ارتفاع السقوط المثالي: هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين (30-70 سم) ويعرف بأنه أفضل ارتفاع سقوط ويمكن تحديد هذا الارتفاع عن طريق تكرار السقوط من ارتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الارتفاع المثالي.

2-1-13-2- زمن الارتكاز: يجب أن يكون أقل ما يمكن وفي الحقيقة، والارتداد السريع في هذه التمرينات أهمية كبيرة لسببين رئيسيين أولهما: أن تقليل الزمن يعني التدريب على تطوير القوة خلال فترة زمنية محددة، وثانيهما: أن زمن الارتكاز سوف يتم في حدود ضيقة وبالتالي سوف يتمكن اللاعب من تحقيق أقصى استفادة من الطاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطويل (عماد الدين لأبو زيد، 2005، ص335-339).

2-1-14- المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة:

يشير كل من "كين كنتور" و"لوري ألكسندر" إلى العلاقة الوطيدة بين كل من تدريبات القوة والتدريب البليومتري فالمزج بينهم يسمح بأقصى حد للكفاءة البدنية وتطويرها أثناء دورة التدريب المنفذة، شرط أن يتم ذلك طبقاً للأسس العلمية المتعارف عليها.

وفيما يلي بعض الاعتبارات التي يجب أن تراعى عند المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة:

- عادة لا ينصح بتأدية كل من تدريب القوة ذو الشدة العالية والتدريب البليومتري في نفس اليوم.
- ضرورة مراعاة التناغم في المزج بين تدريبات القوة بحيث تشمل الجزء العلوي من الجسم أما التدريب البليومتري للجزء السفلي من الجسم.

- العكس صحيح بين هذا التناغم لأجزاء الجسم في كل من تدريبات القوة والتدريب البليومتري يجب أن يتم في

اليوم التالي.

- يجب أن تكون فترة استعادة الشفاء بين كل منهما تتناسب لكل منهما (زكي محمد حسن، 2004، ص145).

2-2- تدريب الأثقال:

إن التدريب بالأثقال يعد واحدا من العوامل المهمة في تدريب كرة القدم لما له من أهمية في إعداد اللاعبين إعداد جيدا، وذلك لغرض تفادي الإصابات المتكررة التي تحدث في مفصلي الركبة والكتف اللذين يمثلان أضعف مفاصل الجسم عامة وهما المفصلان الأكثر تعرضا للإصابات في مباريات كرة القدم فضلا عن مفصل القدم والتدريب بالأثقال له مفعول جيد في تقوية هذه المفاصل والعمل على تقليل الإصابات فيها (حسين قاسم الحسين، بسطويسي أحمد، 1979، ص53).

وفي تدريبات الأثقال يبذل الرياضي أقصى قوته لتخليص الأثقال من عامل الجاذبية أولا والارتفاع بمعدل سير الحديد ثانيا وذلك لأداء الإنجاز الأفضل، ولا ريب أن تغيير عمل المجموعات العضلية في حالة السرعة يكون أسهل من تغييرها في حالة البطء، وعند استخدام تدريبات الأثقال يمكننا إدخال عنصر السرعة مع عنصر القوة للحصول على نوع من أنواع القوة المقرونة بالسرعة أو القوة الفعالة وهذه القوة عبارة عن التغلب أو المقاومة من خلال تأدية حركات معينة يشملها برنامج التدريب على أن تتجز بأقصى سرعة وأقصر وقت ممكن وفق هذا يجب ان تكون قوة الرياضي مميزة بالسرعة للاستفادة من هذه القوة أكبر فائدة ممكنة لتحقيق أفضل إنجاز (نصيف عبد علي، وحسين قاسم حسين، 1989، ص53).

ترى الباحثة أنه لم يعد يخلو أي برنامج تدريبي في أي رياضة من وجود التدريب بالأثقال وذلك لأهميته الكبيرة في الإعداد للموسم الرياضي من خلال فترة الإعداد العام لتنمية النعمة العضلية والعمل المكثف خلال فترة الإعداد الخاص والتي يأخذ منها هذا النوع من التدريب حيزا كبير نظرا للمتطلبات البدنية التي تتطلبها تطور جمع الرياضات وخاصة كرة القدم.

كما ترى تأثير هذا النوع من التدريب على الكتلة العضلية لرياضي ومن خلالها زيادة تطوير السرعة وهذا ما يوافق القدرة على تخزين أكبر طاقة في العضلات أثناء العمل اللاهوائي الحمضي اللاحمضي.

ترى الباحثة أنه من خلال العمل بالأثقال يتعود الرياضي على العمل ذو الشدة العالية هذا ما ينعكس إيجابا على الحالة النفسية لرياضي لمجابهة الأعباء الملقة عليه أثناء المنافسة وكذا تطور وسائل الاسترجاع مما يؤدي لتكثيف العمل والتدرج به من وزن جسم الرياضي إلى إدخال الأثقال تدريجيا وفق البرنامج المسطر وكذا الفئة العمرية .

2-2-1- أهمية التدريب بالأثقال:

يذكر عصام عبد الخالق (1994) إلى أن أهمية التدريب بالأثقال هي:

- تحقق لممارسيها القوام الجيد والتكوين المتناسق.

- وسيلة رئيسية للعلاج الطبيعي والوقاية من التشنجات القوامية.
- أسلوب هام لرفع كفاءة الأجهزة الحيوية للفرد.
- تؤدي إلى اكتساب الفرد اللياقة البدنية والحركية.
- وسيلة أساسية لتنمية القوة العضلية بأنواعها.
- إحدى وسائل التقويم والقياس في المجال الرياضي.
- تراعي الفروق الفردية بين الرياضيين.
- تحتاج إلى مهارات مبسطة للأداء الحركي.
- تكسب ممارسيها سمات نفسية كالثقة بالنفس والعزيمة.
- سهولة التحكم في المقاومات.

2-2-2- مزيا التدريب بالأثقال:

حسب محمد توفيق الوليلي فإن التدريب بالأثقال تكمن مزاياه فيما يلي:

- يمكن اختيار تدريبات مختلفة لتقوية العضلات الخاصة بالرياضة الممارسة.
 - يسمح بقدر كبير من التغير والتبديل في التمرينات مما يساعد على تجنب الملل.
 - من السهل ملاحظة العائد من التدريب عن طريق القياس الموضوعي.
 - تساعد على اختيار الوقت عند الإعداد البدني العام للمباريات والمنافسات.
 - توزيع التدريبات بحيث يعقب كل تمرين تدريب مجموعة عضلية معينة تمرين آخر يدرب مجموعة أخرى
- (محمد توفيق، 1995، ص96)

كما يذكر طارق عبد الرؤوف (1998) أن للتدريب بالأثقال المزايا التالية:

- تتطلب تجهيزات غير مكلفة نسبيا ويمكن تصنيعها.
- تبادل العمل بين المجموعات العضلية حيث يمكن أن يعقب التمرين تمرين آخر لمجموعة عضلية أخرى.
- يمكن اختيار تدريبات مختلفة لتقوية العضلات الخاصة بالممارسة.
- يسمح بقدر كبير من التغير والتبديل مما يساعد على تجنب الملل.
- من السهل ملاحظة العائد من التدريب عن طريق القياس الموضوعي.
- يمكن تصنيع أدواته محليا.
- تساعد على اقتصاد الوقت عند الإعداد البدني العام للمباريات والمنافسات.

2-2-3- أسس التدريب بالأثقال (المقاومات):

لقد أشار العديد من خبراء التربية البدنية إلى أن تدريبات الأثقال عبارة عن برنامج للتمرينات يؤدي بالأثقال الحرة

أو أجهزة الأثقال المثبتة لزيادة القوة والتحمل العضلي والمهارة وأن هذه البرامج تستخدم لإعداد اللاعبين في الأنشطة المختلفة.

للتطبيق الجيد الملائم لهذه البرامج التدريبية يجب الإدراك والمعرفة الواسعة لمبادئ وأسس التدريب وهي تشمل ما يلي:

2-2-3-1- التدرج بحمل التدريب:

يجب أن يكون حمل التدريب في صورة حدوث التكيف حيث يكون العمل بدرجة معقولة بحيث العضلة سوف تستجيب بصورة فعالة وتصبح أقوى حيث يحدث انخفاض مؤقت في قدرة العضلة عقب الوحدة التدريبية ولكنها سرعان ما تستعيد بناء نفسها وتحقيق مستوى أكبر من القوة العضلية (محمد شحاتة، 1999، ص113).

2-2-3-2 مناسبة حمل التدريب لقدرات اللاعب:

يجب أن يكون حمل التدريب مناسب وذلك عن طريق قياس أقصى ثقل يمكن أداء التمرين به لمرة واحدة (إجلال علي حسن، 1989، ص25)

يتفق خبراء التدريب بالأثقال بصفة عامة على أن الأثقال التي تزيد عن 75% من أقصى قدرة للفرد لها أثر فعال في زيادة معدل القوة العضلية.

2-2-3-3 الرغبة من اللاعب للوصول إلى نتائج أفضل:

يجب أن يكون لدى اللاعب الرغبة في تحسين المستوى لكي يكون لديه الإصرار والصبر والاستمرار في أداء التمرينات (محمد عبد الرحيم إسماعيل، 1988، ص16)

2-2-3-4 التوازن العضلي:

يجب البدء بالمجموعات العضلية الكبيرة كعضلات الرجلين حتى يكون هناك توازن للبناء الهرمي لتطوير القوة العضلية والتركيز على مجموعات عضلية معينة يمكن أن يؤدي إلى حدوث حالة عدم التوازن العضلي والتي مع الأيام يمكن أن تؤدي إلى الإصابات العضلية.

2-2-3-5 المدى الكامل للحركة:

عند أداء تدريبات القوة للاعب يجب أن تؤدي في المدى الكامل للحركة للمجموعات العضلية العاملة للمهارة وذلك يقلل من فرص نقص في مرونة المفاصل التي تعمل عليها العضلة (عبد العزيز نمر، 1996، ص94)

2-2-3-6 تحديد الهدف من تمرينات الأثقال:

يختلف نوع التدريبات بالأثقال من لاعب رفع الأثقال وبناء الأجسام إلى اللاعب الذي يطور القوة من أجل تطوير المهارة ويجب اختيار التمارين المناسبة لتطوير الأداء المهاري.

2-2-3-7 خصوصية التدريب:

يرتبط مفهوم الخصوصية من خلال التدريب بأسلوبه مشابه بدرجة كبيرة مع أسلوب المسابقة وكلما كان التدريب أكثر خصوصية كلما أدى ذلك إلى عائد تدريبي عال خلال المنافسة، كما يجب معرفة برنامج التدريب التخصصي لنوع النشاط التخصصي وهذا يتطلب معرفة وظيفة العضلات العاملة واختيار التمرين المناسب ومن

خلال ما سبق يمكن القول بأن ضمان سيرورة العملية التدريبية بنجاح يؤكد التطبيق اللازم لأسس التدريب بالأثقال وكيفية التعامل مع الحمل والتدرج فيه مع الإمكانية الملائمة والفعالة للتكيف (كمال درويش، صبحي حسانين، 1999، ص46)

2-2-4 أدوات وأجهزة التدريب بالأثقال:

2-2-4-1 الأثقال الحرة:

هي مجموعة من الأثقال تستخدم كمقاومة يتم ضبط المقاومة فيها باختيار الأثقال المناسبة مع إمكانية زيادتها أو تقليلها ومن هذه الأدوات نجد القضبان الحديدية المزودة بأقراص من الحديد، والكرات الطبية والدامليز الذي يمكن استخدامه بأصابع اليد الواحدة وطبقا لقانون الروافع فقد يشعر الفرد بأن البار الحديدي ثقيل في نقطة معينة وخفيفة في نقطة أخرى حيث أن كل التمرينات بالأثقال لها نقطة ثبات وهي النقطة الموجودة خلال المسار الحركي وتتطلب بذل قدرة كبيرة من القوة العضلية للتغلب على المقاومة وهي النقطة التي ينجح أو يفشل عندها اللاعب في تكملة الدفعة (السيد عبد المقصود، 1994، ص46).

يشير طلحة حسام الدين وآخرون أن الأثقال الحرة لها فوائد متعددة من أهمها أنها قليلة التكاليف مما يسمح بإمكانية التنوع من قيمة النّقل وبذلك استخدامها في عدد كبير ومتنوع من التدرّيات (طلحة حسام الدين، 1997، ص83-84).

2-2-4-2 أجهزة الأثقال الحديثة:

2-2-4-2-1 جهاز المجموعة العضلية الواحدة: وهو عبارة عن جهاز يمكن استخدامه في تنمية القوة وهو مزود بالأثقال التي يمكن التحكم في مقدارها، وهذا الجهاز يهيئ للفرد وضعا مناسباً أثناء التدريب مع إمكانية تقنين المقاومات بسهولة (كمال درويش، صبحي حسانين، 1999، ص46).

2-2-4-2-2 جهاز متعدد المحطات: (اليو نفر سال جيم) وقد شاع استخدام هذه الأجهزة لأنها توفر عامل الأمن والسلامة والراحة والمساحة الكافية والزمن عند أداء عدد من التمرينات في محطات ويستخدم فيها رقائق مترابطة من الأثقال ترفع بواسطة رافعة متصلة ببيكرات فهي تسمح بأن يؤدي الفرد عدد من التمرينات المتنوعة، كذلك يستعملها أكثر من شخص في وقت واحد (مدحت صالح، 1993، ص191).

2-2-5 مبادئ التدريب بالأثقال:

يذكر محمد محمود عبد الدايم وآخرون (1993) أن مبادئ التدريب بالأثقال هي:

- مبدأ التكيف لشدة التمرين.
- مبدأ استعادة الشفاء.
- مبدأ الحد الأقصى للمقاومة.

- مبدأ ضبط سرعة الحركة.

- مبدأ المدى الكامل للحركة.

- مبدأ التوازن العضلي.

- مبدأ خصوصية التدريب.

ويضيف عادل رمضان هاشم (1997) أن هناك أربع مبادئ هامة هي:

- مبدأ الخصوصية.

- مبدأ الحمل الزائد.

- مبدأ التدرج.

- مبدأ التكيف.

2-2-6- ما يجب مراعاته عند التدريب بالأثقال:

يراعى عند القيام بتدريبات الأثقال مرتفعة الشدة فإن التمرين يعطى لمدة قصيرة، ثم بعد ذلك يكرر لعدد من التكرارات وفقا لقدرة كل لاعب، ومقدار التقدم بالتمرين على أن تكون هناك فترة راحة بين تكرار المجموعات حوالي 2-4 دقائق تعود فيها ضربات القلب إلى حالة الطبيعية للاعب.

يجب أن يستمر التدريب لفترة مناسبة حتى يمكن الاستفادة منه أما كان التدريب منقطعاً فإن فائدته تنعدم ويمكن أن يعطي التدريب بالأثقال بطريقة الاستمرار في الأداء حتى الوصول إلى التعب.

2-2-7- أنواع التدريب بالأثقال:

2-2-7-1- التدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثابتة:

الانقباض الحركي بمقاومة ثابتة هو الانقباض الذي يتغير فيه طول العضلة دون حدوث تغيير في المقاومة المستخدمة فحركة ثني الذراعين أو الجلوس من الوقود أو مد الركبتين كلها نماذج لهذا الانقباض ويلاحظ أن سرعة الحركة في مثل هذه الانقباضات تكون غير منتظمة وغير ثابتة وتعد المقاومة هي المتغير الثابت في هذا النوع من الانقباض، ولكن التوتر الناتج ليس ثابتاً لأنه يتغير مع المزايا الميكانيكية للمفصل العامل في الحركة وهذا النوع من الانقباض يتضمن كل من الانقباض العضلي التقصيري والتطويل، وتعد الأثقال الحرة وأجهزة الأثقال (الآلات) هي أكثر أنواع الأدوات والأجهزة استخداماً للتدريب بالانقباض الحركي بمقاومة ثابتة (قاسم حسين، بسطويسي أحمد، 1979، ص 291).

2-2-7-2- التدريب بالانقباض العضلي الثابت:

الانقباضات الثابتة هي انقباضات ضد مقاومة قابلة للحركة مثل الحائط، وفي هذا النوع فإن العضلة تحاول أن تقصر ولكن لا تحدث حركة حيث أن المقاومة أكبر من أن يمكن التغلب عليها، وبعض الأبحاث

وجدت أن هذا التدريب قد توصل إلى زيادة في القوة بمعدل 05% أسبوعياً، بالتدريب مرة واحدة يومياً بثلاثي أقصى انقباض عضلي ثابت لمدة 06 ثوان (عبد العزيز النمر، نريمان خطيب، 1996، ص76).

أوضحت الدراسات أن الانقباض العضلي الثابت لا يخدم مبدأ تدريبي أساسي وهو مبدأ الخصوصية، إذ أن استخدام الانقباضات الثابتة ليس مناسباً لتنمية القوة الضرورية لأداء حركات الأنشطة الديناميكية، لكنه فعال لتنمية القوة العضلية بصفة عامة (مفتي إبراهيم حماد، 2000، ص88).

2-2-7-3- التدريب بالانقباض الحركي بسرعة ثابتة:

وفي هذا النوع من الحركة فإن الفرد ضد جهاز مصمم خصيصاً للتحكم في سرعة الحركة المطلوبة أثناء التمرين، أي أن الانقباض العضلي يتم بسرعة ثابتة خلال المدى الكامل للحركة في المفصل العامل ويعتبر من أفضل الأنواع تأثيراً للرياضيات ويعتبر من أفضل الأنواع تأثيراً للرياضيات التي تعتمد على كل من القوة والسرعة، بالإضافة إلى أنه يتيح فرصة التدريب بسرعة انقباض مشابهة للسرعة المطلوبة أثناء أداء الرياضي.

2-2-7-4- التدريب بالمقاومة المتغيرة:

يقوم على أساس أنه لما كانت عضلات الإنسان أقوى في نقاط معينة خلال مدى حركة المفصل فإنه من الحكمة استخدام جهاز قادراً على دفع العضلة أو مجموعة العضلات على بذل أقصى جهد في مدى الحركة الذي تكون فيه العضلة أقوى ما يمكن ويستعمل في هذا التدريب أجهزة خاصة لتغيير المقاومة أثناء التدريب ومن بينها الجهاز المتطور يغير الحركة في أي سرعة من سرعات الحركة وتحديد السرعة بدقة شديدة (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 2003، ص43).

2-2-8- نظم تدريب القوة بالأثقال:

عند استخدام أي برنامج لتدريب القوة بالأثقال فإنه يجب وضع النقاط الآتية في الاعتبار:

- 1- عدد مرات التدريب في الأسبوع.
- 2- متطلبات الفرد الخاصة بالعبة.
- 3- أهم العضلات العاملة.
- 4- تنمية القوة لكيفية استخدامها في النشاط الممارس (محمد نصر الدين رضوان، أحمد متولي منصور، 1999، ص13).

2-2-8-1- نظام المجموعات:

2-2-8-1-1- نظام المجموعة الواحدة:

هو أداء كل تمرين مجموعة واحدة، وهذا النظام يتأسس على استخدام أوزان ثقيلة وتكرارات قليلة مع فترة راحة بين التمرينات قدرها 5 دقائق.

2-2-8-1-2- نظام المجموعات المتعددة:

يتكون من مجموعتين إلى ثلاث مجموعات للإحماء بمقومات متزايدة، حتى يصل وزن الثقل إلى الوزن المحدد، ثم يتم أداء مجموعات على الأقل باستخدام 5 إلى 6 كأكصى تكرار بعد إحماء يؤدي إلى تنمية القوة بدرجة

أفضل من التدريب بمجموعات وتكرارات أخرى مختلفة، ويمكن استخدام نظام المجموعات المتعددة في أي مستوى القوة ولأي عدد من التكرارات والمجموعات لتحقيق الأهداف من برنامج تدريب القوة. إن استخدام نظام المجموعات المتعددة (3 مجموعات كل مجموعة 10 تكرارات) قد يؤدي إلى زيادة معنوية في القوة، أفضل من استخدام نظام المجموعة الواحدة (مجموعة 1 من 10 تكرارات) وأمثلة عن ذلك: (عبد العزيز نمر، نريمان خطيب، 2001، ص98).

- نظام ديلورم: ويقترح كالتالي:

- المجموعة الأولى: باستخدام 50% من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثانية: باستخدام 75% من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثالثة: باستخدام 100% من 10 أقصى تكرار.

- نظام أوكسفورد: نظام عكس نظام ديلورم ونلخصه كالآتي:

- المجموعة الأولى: باستخدام 100% من 10 أقصى تكرار.

- المجموعة الثانية: باستخدام 75% من 10 أقصى تكرار.

المجموعة الثالثة: باستخدام 50% من 10 أقصى تكرار. (محمد جابر بريقع ، إيهاب فوزي البدوي ، 2004، ص53)

3-2-8-2-3- نظام المجموعات الخفيفة- الثقيلة:

ويطلق عليها نظام النصف الهرمي من الخفيف إلى الثقيل، وعند التدريب بهذه الطريقة فإننا نبدأ بمجموعة ذات شدة منخفضة ثم تزايد الشدة في كل مجموعة التالية تدريجياً حتى نصل إلى مقاومة سبق تحديدها.

3-2-8-3- نظام المجموعات الثقيلة - الخفيفة:

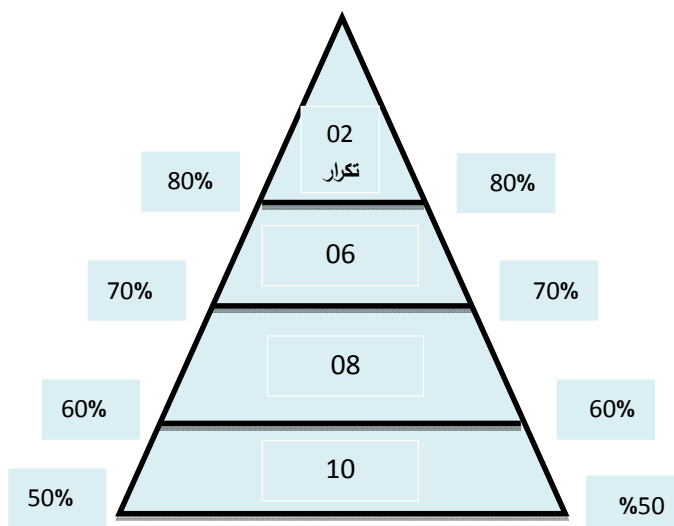
هذا النظام عكس النظام السابق فبعد الإحماء تؤدي (أصعب المجموعات أشد المجموعات) أولاً، ثم تؤدي المجموعات أقل صعوبة بشكل متدرج بعد ذلك ويطلق عليه أيضاً اسم النظام النصف الهرمي من الثقيل إلى الخفيف.

3-2-8-4- النظام الهرمي:

هذا النظام يشمل النظامين السابقين وسمي بنظام المجموعات الخفيفة- الثقيلة- الخفيفة- أي يبدأ بمقاومات خفيفة ثم تزداد المقاومة ويقل عدد تكرارات على مدى عدة مجموعات (بطريقة عكسية) حتى ينتمي التمرين بالمجموعة الواحدة التي بدأت بها.

والنظام الهرمي الكامل يتكون من نوعين رئيسيين، أولهما من المقاومة الأقل إلى الأكثر شدة بطريقة تصاعديّة ويمثل نصف الهرم المتزايد المقاومة، وثانيهما من المقاومة الأكثر على المقاومة الأقل بطريقة تنازلية ويمثل نصف الهرم المتناقص المقاومة.

وبالتالي نستخلص إمكانية استخدام أي نظام من نظم التدريب، حسب الهدف المراد تحقيقه



الشكل رقم (23): يوضح النظام الهرمي (محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البدوي، 2004، ص 53)

2-2-9- تصميم البرنامج الجيد للتدريب بالأثقال:

لكي يبلغ التدريب درجة عالية من النجاح يجب تصميم البرنامج الجيد وهذا بوضع بعين الاعتبار النقاط التالية:

2-2-9-1- اختيار التمرين المناسب:

إن اختيار التمرين المناسب يعتبر من الجوانب الهامة في برنامج التدريب حيث أنه سيحدد المجموعات العضلية التي يتم التركيز عليها وتقويتها خلال البرنامج.

2-2-9-2- تسلسل التمرينات:

إن أداء التمرينات في صورة زوجية يعتبر من الجوانب الهامة في التسلسل التمرينات بحيث يتم تدريب العضلات العامة والعضلات المقابلة لها في نفس الوقت حيث يجب البدء بالمجموعات العضلية الكبيرة أولاً ثم تبادل العمل بين المجموعات العضلية.

2-2-9-3- سرعة أداء التمرين:

تتناسب سرعة أداء التمرين مع شدته حيث أنه كلما زادت المقاومة كلما قلت سرعة أداء التمرين والعكس صحيح، فكلما قل مقدار المقاومة كلما زادت سرعة أداء التمرين (مختار سالم، بدون سنة، ص 24).

2-2-9-4- مقدار مقاومة الثقل:

المقاومة هي مفتاح تنمية القوة العضلية وبغض النظر عند عدد المجموعات أو التكرارات التي يؤدي بها الفرد فلا يمكن زيادة القوة العضلية بدون وجود مقاومة كافية تعمل على استشارة القوة الكامنة في العضلة (عصام الوشاحي، 1994، ص 46).

2-2-9-5- عدد مرات التكرار (التكرارات):

هناك علاقة عكسية بين مقدار الثقل المستخدم في أداء التمرين ما عدد التكرارات التي يمكن أدائها في هذا التمرين، فكلما قل مقدار الثقل كلما زاد كم التكرارات التي يستطيع اللاعب أدائها.

2-2-9-6- فترة الراحة بين الوحدات التدريبية:

طبقاً لمبدأ استعادة الشفاء، فإنه عندما يتم استشارة العضلة بمقدار يفوق حالتها الطبيعية فالأنسجة العضلية تحتاج إلى وقت مناسب لتستعيد شفافها ويحدث التكيف الفسيولوجي الايجابي ولو كانت الراحة بين الواجبين الحركيين قصيرة جداً فإن العضلة تتمكن من استعادة الشفاء والوصول لمستوى عالي من القوة. العضلة قبل استشرتها مرة ثانية وعلى العكس من ذلك فلو كانت فترة الراحة التي تعقب وحدة التدريب طويلة جداً فالقوة العضلية المكتسبة للعضلة سوف لا تبقى طويلاً وستعود العضلة بالتدريب إلى حالتها السابقة من القوة (عبد العزيز نمر، نريمان الخطيب، 1996، ص76).

2-2-10- ازدواجية التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال:

2-2-10-1- أنواع الازدواجية:

يوجد 3 أنواع من ازدواجية هذا النوع من التدريب.

- **طريقة التدريب التقليدي:** ويتم البدء فيه بالثوب من أجل تدريب الانفجارية بعدها حمل الأثقال
 - **طريقة التدريب المعقد:** يتم البدء بحمل الأثقال بعدها تمارين البليومتريك.
 - **طريقة التدريب المسحي:** وهو القيام في نفس الحصة بتمارين البليومتري تليها تمارين الأثقال بليومتري
- ثم أثنال (Duthie, coll, 2002, p530).

خلاصة:

في حوصلة لكل ما تناولناه يعد التدريب البليومتري والتدريب بالإتقال أهم طريقتين في وقتنا هذا لتنمية القوة وعناصرها الفرعية المرتبطة بها بشكل سريع وفعال إلى أن هذان النوعان من التدريب يتطلبان شروط كبيرة وحساسة نظرا لتعقيدات العمل من خلال الإلتباع الجيد والمدروس لكيفية التسلسل في التمرينات من الشكل الأفقي إلى الشكل العمودي وكذا نوع الأجهزة المستعملة ونوع العضلات المراد تنميتها وكذا الاهتمام والحرص على تهيئة المفاصل والعضلات للعمل بتمارين واضحة بشدة منخفضة لتهيئة العضلات قبل الشروع في العمل بهذين الطريقتين وكذا تأثيرهما في القوة والسرعة معا من خلال تطوير العضلات التي تؤدي حتما لتأثر الايجابي على السرعة وهذا ما ينطبق مع المقولة الأمريكية تدريب القوة واللياقة البدنية حيث تضع المدرسة الأمريكية القوة في المقام الأول على العناصر الأخرى ومن خلالها تأتي المكونات الآخرة للياقة البدنية

عصر النهضة العربية كحركة إقلام

الفصل الثالث



تمهيد:

تعد كرة القدم من الرياضات الجماعية التي تتطلب توفر جميع عناصر اللياقة البدنية، وذلك لطابعها الحركي الكبير والنشاط المتواصل بالكرة وبدونها وكذا لاختلاف حجم الملاعب، وهذا ما يجعلها تتطلب لياقة معتبرة وكذا لكثرة تكرار الجهد فيها أثناء الأداء الحركي المتتالي، وكذا عدم ثبات النظام الطاقوي الذي تمارس فيها والذي يكون في الغالب نظام هوائي إلى أنه في الآونة الأخيرة ومن خلال تغيير بعض قوانين اللعبة أصبح لنظام اللاهوائي حيز كبير من الجهد المبذول خلال المباراة ومن خلال هذا الفصل سنتطرق لأهمية العناصر البدنية الأساسية وكذا المركبة التي يحتاجها الرياضي، وكيفية العمل على تطويرها وتنميتها بشكل صحح وتدرجها في البنية التدريبية والعناصر المناسبة لتطويرها في هذا السن بذات، للوصول بالرياضي لتهيئته لمتطلبات هذه الرياضة في كل المراحل العمرية وكذا بعض الإحصائيات للمتطلبات البدنية في بعض البطولات الأوربية.

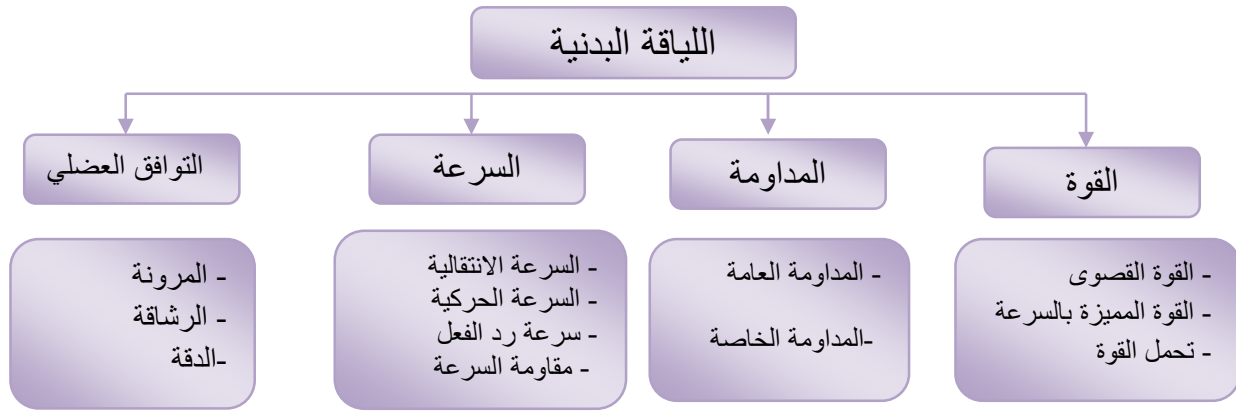
3- اللياقة البدنية:

3-1-1- ماهية اللياقة واللياقة البدنية:

أنها الحالة البدنية التي يستطيع الفرد من خلالها القيام بأعبائه اليومية بكفاءة عالية، ويضيف على أنها مسألة فردية تعني قدرة الفرد نفسه على انجاز أعماله اليومية في حدود إمكانياته البدنية، والقدرة على القيام بالأعمال اليومية تعتمد على المكونات الجسمية والنفسية والعقلية والعاطفية والروحية لهذا الفرد (خالد تميم الحاج، 2017، ص71)

عرف الإتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح كلمة اللياقة على أنها " تلك الحالة التي تصف الدرجة التي يستطيع بها الفرد أداء عمل ما، أما مفهوم اللياقة البدنية حسب ما صدر عن الإتحاد الأمريكي للطب أنها القدرة العامة على للتكيف والاستجابة الإيجابية للجهد البدني ودرجة اللياقة البدنية تعتمد على الحالة الصحية للفرد وتكوينه الجسماني بما في ذلك ما يقوم به من أنشطة بدنية مختلفة (سلامة إبراهيم أحمد، 2000، ص ص22-20).

وحسب "فينار" اللياقة البدنية هي القدرة على أداء الأعمال التي تتطلبها الحياة اليومية دون تعب مفرط مع الاحتفاظ بفائض احتياطي من الطاقة لمواجهة الطوارئ والتمتع بالاشتراك في أنشطة الحياة. كما عرفها " ماتيووز" بأنها مقدرة الفرد على أداء عمل معين (محمد صبحي حسانين، كمال عبد الحميد، 1997، ص21)



الشكل رقم (24): يمثل أهم عناصر اللياقة البدنية (GILLES et DOMINIQUE COMMETTI, 2012, P09).

وتنقسم اللياقة البدنية إلى قسمين:

3-1-1- اللياقة البدنية العامة:

وهي تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية وهي الأساس الذي تبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة.

4-1-2- اللياقة البدنية الخاصة:

هي تنمية وتطوير بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة في كل من الأشكال الرياضية، وهذا يعني أن كل لعبة تتطلب نوعا معينا من عناصر اللياقة البدنية وهذا لا يعني تفضل عنصر على آخر إلى التحمل وهكذا ...

ولكن الصفة المميزة للياقة البدنية الخاصة هو استخدام تمارين خاصة بنفس الاتجاه أو المسار الحركي المستخدم في الفعالية الرياضية (خالد تميم الحاج، 2017، ص 106)
ترى الباحثة أن اللياقة البدنية هي البناء الجسماني الذي يؤدي إلى الاستطاعة على تأدية الواجبات المطلوبة دون حدوث تعب مفرط.

3-2- مفهوم الإعداد البدني:

يعتبر الإعداد البدني أحد عناصر الإعداد الرئيسية أو أحد أجزاء الإعداد العام والموجه نحو تطوير عناصر اللياقة البدنية ورفع كفاءة أعضاء وأجهزة الجسم الوظيفية وتكامل أدائها من خلال التمرينات البنائية العامة والخاصة (أمر الله البساطي، 1998، ص 21).

هو كل الإجراءات التي يقوم بها المدرب من تخطيط هادف ووضع التمرينات البدنية والخاصة التي تعمل على تنمية وتطوير وتحسين الصفات البدنية للاعب بحيث يصل في نهاية هذا إلى تحقيق حالة بدنية يستطيع من خلالها تنفيذ أفضل مستوى للأداء التكنيكي والتكتيكي (سامية جميل عاصي، 2017، ص 25)
يقصد به كل الإجراءات والتمرينات المخططة التي يضعها المدرب، ويتدرب عليها اللاعب ليصل إلى قمة لياقته البدنية، ويهدف الإعداد البدني إلى تطوير الصفات البدنية من تحمل، قوة، سرعة، رشاقة ومرونة (Taelman, 1991, p53).

يرى البعض أن هدف الإعداد البدني للفرد الرياضي هو إكسابه "اللياقة البدنية" وفي الواقع نجد إن استخدام مصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد يثير الكثير من التساؤل. وقد يؤدي إلى عدم التحديد الواضح لعملية الإعداد البدني. نظرا لأن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي تكثر حولها الجدل والنقاش وعدم الاتفاق بين علماء الثقافة الرياضية لصعوبة حصره وتحديده ومن ناحية أخرى لاختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في البلدان المختلفة.

ويرى البعض الآخر أن الإعداد البدني هو تنمية الصفات البدنية الأساسية والضرورية لدى الفرد الرياضي. وطبقا لهذا المفهوم يقسمون عملية الإعداد البدني إلى ما يلي:

- الإعداد البدني العام.

- الإعداد البدني الخاص (محمد حسن علاوي، 1990، ص 79).

3-2-1- الإعداد البدني العام:

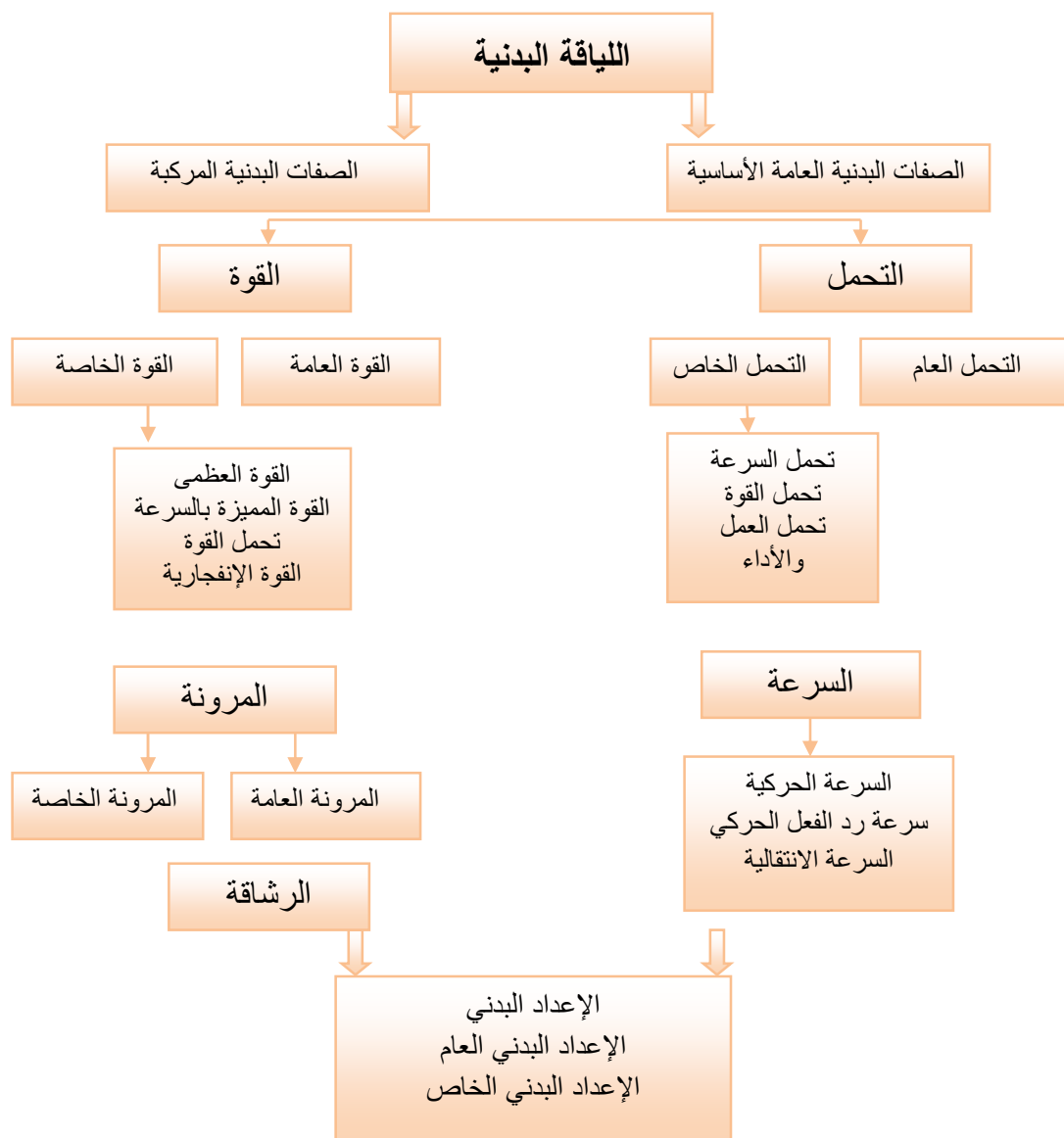
ويهدف إلى إكساب الفرد الرياضي الصفات البدنية الأساسية بصورة شاملة متزنة، ومن أهم هذه الصفات البدنية (القوة والرغبة والمرونة والرشاقة و التوازن والتحمل)

3-2-2- الإعداد البدني الخاص:

يهدف إلى تنمية الصفات الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد والعمل على دوام تطويرها لأقصى مدى حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية (سامية جميل عاصي، 2017، ص 25-26)

ترى الباحثة أن الإعداد البدني بشقيه العام والخاص هو تنمية وتطوير جميع الصفات البدنية والحركية للاعب حسب متطلبات الرياضة الممارسة وكذا مدة دوامها خلال الموسم والتي تشمل الصفات البدنية الأساسية والمركب

3-3- عناصر اللياقة البدنية:



الشكل رقم (25): القدرات البدنية الخاصة بلاعب كرة القدم الحديثة (حنفي محمود مختار، 1998، ص 63-64).

3-3-1- التحمل:

يرى ليفسكي بأنه المقدرة على تحمل جهد طويل أو كفاءة مقاومة التعب لمدة طويلة (1991, P82, Levacque . Daniel)

(Levacque . Daniel)

ويرى البعض بأنه كفاءة الرياضي في الاحتفاظ بأداء جهد بدني لمدة طويلة (Bouisson Philippe, 1987, p87)،

وهو قاعدة من أجل تطوير الجهاز الطاقوي من أجل تحسين أداء العمل (محمد حسن علاوي، 1992، ص 153)

3-3-1-1- أنواع التحمل:

ينقسم التحمل إلى ما يلي:

✓ التحمل العام:

يعرف التحمل العام بأنه القدرة على العمل باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات طويلة و بمستوى متوسط أو فوق المتوسط من الحمل، مع استمرار عمل الجهازين الدوري التنفسي بصورة طبيعية. هو صفة بدنية عامة نظرا لأنها تسمح للأفراد المدربين جيدا في أي نوع من النشاط الرياضي من الصمود للأداء الحركي المستمر الذي يتميز بقوة حمل عالية أو متوسطة وذلك بمقارنتهم بالأفراد الذين لا يمارسون النشاط البدني (محمد حسن علاوي، 1982، ص ص 173-174).

✓ التحمل الخاص:

القدرة على القيام بالنشاط للعب الصعب بشدة عالية ولمدة طويلة مع المحافظة على هذا النشاط دون الهبوط في الكفاءة وفعالية أداء المهارات التكتيكية والتي تستلزم عناصر القوة والسرعة والرشاقة طوال زمن المباراة تحت ضغوط وظروف المنافسة (حسين السيد أبو عبيدة، 2001، ص 38) ترى الباحثة عنصر التحمل هو اللبنة الأساسية في التحضير وذلك لارتباطه بالصفات الأخرى حيث يعتبر الانطلاقة الأولى للاستعداد للانتقال إلى تنمية صفة أخرى وفي كرة القدم ونظرا لطول زمن المباراة ومتطلبات نظامها الطاقوي فإن التحمل له دور كبير وأساسي للاستعداد الجيد طول الموسم بشقيه التحمل العام والتحمل الخاص.

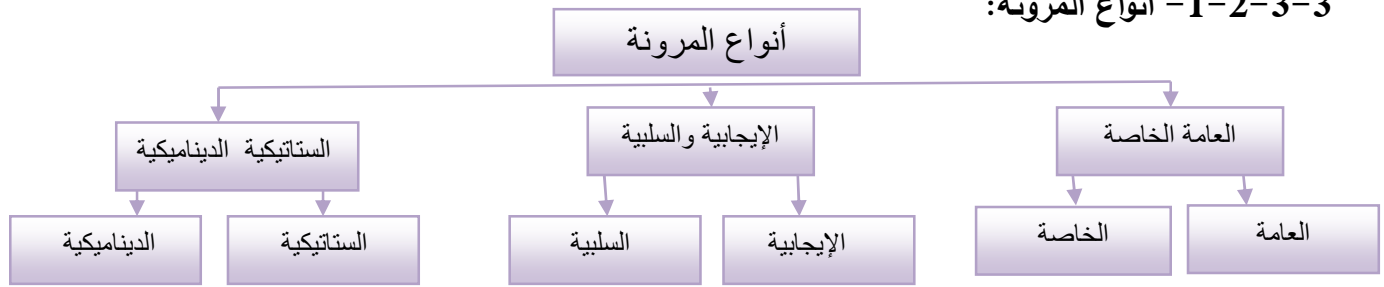
3-3-2- المرونة:

المقصود بها مطاطية العضلات وبالتالي القدرة الحركية الجيدة لجميع مفاصل وأربطة الجسم، والوصول في أداء الحركات إلى أفضل مدى للاعب، وصفة المرونة تسهم في تطوير وتنمية الصفات البدنية الأخرى، وبجانب هذا فالمرونة تعتبر من الأسس في اكتساب وإتقان الأداء الحركي. وهي القدرة أو الصفة التي تأهل الرياضي للقيام بحركات لمدى واسع بنفسه أو بدافع قوة خارجية، ويرى العلماء المتخصصون في هذا المجال أن المرونة هي مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم، وهي تختلف من شخص لآخر طبقا للإمكانيات الفيزيولوجية المميزة، "وتتوقف على قدرة الأوتار والأربطة والعضلات على الاستطالة والامتداد" (قاسم حسن الحسين، 1998، ص 25)

تعرف المرونة بأنها المدى الحركي المتاح في المفصل أو عدد من المفاصل.

كما تعرف بأنها كفاءة الفرد على أداء حركة لأوسع مدى (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 194)

3-3-2-1- أنواع المرونة:



الشكل رقم (26): أنواع المرونة

✓ المرونة العامة والمرونة الخاصة:

- المرونة العامة: المدى الذي تصل إليه مفاصل الجسم جميعا في الحركة.

- المرونة الخاصة: المدى الحركي الذي تصل إليه المفاصل المشاركة في الحركة.

✓ المرونة الايجابية والمرونة السلبية:

- المرونة الايجابية: المدى الذي يصل إليه المفصل في الحركة على أن تكون العضلات العاملة عليه هي المسببة للحركة.

- المرونة السلبية: المدى الحركي الذي يصل إليه المفصل في الحركة على أن تكون هذه الحركة ناتجة عن تأثير قوة خارجية.

✓ المرونة الستاتيكية (الثابتة) والمرونة الديناميكية (المتحركة):

- المرونة الستاتيكية (الثابتة) : المدى الذي يصل إليه المفصل في الحركة ثم الثبات فيه.

- المرونة الديناميكية (المتحركة): المدى الذي يصل إليه المفصل أثناء أداء حركة تتسم بالسرعة القصوى. (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 195)

- ترى الباحثة أن المرونة تتم تميزتها في جميع الفترات التي يمر بها الرياضي في مسيرته وهي غير مرتبطة بعمر ما ويجب أن تأخذ حيزا كبيرا في التحضير طيلة الموسم.

3-3-3- الرشاقة:

هي القدرة على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه، وأيضا القدرة على استخدام المهارات (قاسم حسن الحسين، 1998، ص59) ، والرشاقة هي وظيفة بدنية حركية مرتبطة بالجهاز العصبي لها ميزات الخاصة وتظهر أهميتها خاصة في الألعاب الرياضية الجماعية لما تتضمنه من تعدد الحركات وتنوع السرعة (محمد مختار المتولي، 1989، ص149)

3-3-3-1- أنواع الرشاقة:

✓ الرشاقة العامة:

وتشير إلى القدرة على أداء واجب حركي يتم بالتنوع والاختلاف والتعدد بدقة وانسيابية والتوقيت السليم.

✓ الرشاقة الخاصة:

وتشير إلى القدرة على أداء واجب حركي متطابق مع الخصائص والتركييب والتكوين الحركي لواجبات المنافسة في الرياضة التخصصية (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 201).

ترى الباحثة أن صفة الرشاقة هي قدرة الرياضي على تغيير الاتجاه بسرعة كبيرة وبشكل صحيح وهذا ما تتطلبه كرة القدم في جمع مراكز اللعب ويعود ذلك لطابع المفاجئة الذي تتميز به هذه الرياضة

3-3-4- القوة:

3-3-4-1- مفهوم القوة العضلية:

يرى مفتي إبراهيم حماد بأنها مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة (مفتي إبراهيم حماد، 1996، ص 152)

يرى أسامة كامل راتب "بأنها قدرة العضلات في التغلب على مقاومة مختلفة (أسامة كامل راتب، 1984، ص 13)

ويعرفها هارة (Harra) بكونها "أعلى قدر من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة".

كما يرى زاتسيورسكي (Zaciorski) بأنها "قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها". (بهاء الدين سلامة، 1994، ص 236).

يعرفها شتيلر (Stiller) "إمكانية العضلات أو مجموعة من العضلات في التغلب على مقاومة أو عدة مقاومات خارجية سواء كانت ثابتة أو متحركة".

بينما يعرفها هنتجر (Hetenger) "بأنها مقدرة العضلة على إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي" (محمد حسن علاوي، دون سنة، ص 91).

- ويعرفها ماتيف (Matviev) "قدرة العضلة في التغلب على مقاومات مختلفة ومواجهتها حسب متطلبات النشاط الرياضي" وتمثل المقاومات المختلفة في نظر ماتيف ما يلي:

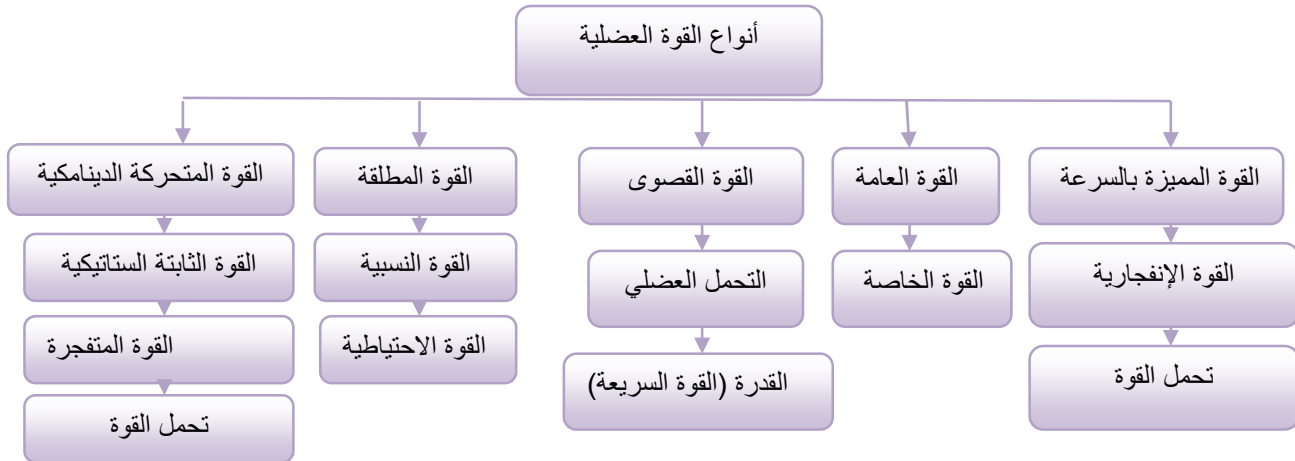
- التغلب على وزن الجسم كما يحدث في رياضة الجمباز والوثب على سبيل المثال.
- التغلب على المنافس كما في رياضة الجيدو والمصارعة والرياضات المشابهة.
- التغلب على الثقل الخارجي كما في رياضة رفع الأثقال ورمي المطرقة وقذف القرص.
- أثناء الاحتكاك كما في رياضات الجماعية مثل كرة القدم في التغلب على الكرة والمنافس. (صبيح حسنين، معاني أحمد كسيري، 1998، ص 22)

يعرفها جبار وكاظم "بأنها القدرة أو التوتر الذي تستطيع العضلية أو مجموعة عضلية أن تدمجه ضد مقاومة في أقصى انقباض إرادي واحد لها، وتبرز أهميتها في أنها تساعد في نجاز أي نوع من أنواع الجهد البدني، وتعتبر محددًا هامًا في تحقيق التفوق الرياضي في معظم الرياضات (جبار حيدر الشمخي، كاضم حسين علي، 2018، ص 152).

يمكن تعريف القوة بأنها قدرة العضلة أو مجموعة عضلية في التغلب على المقاومات الخارجية بغض النظر عن حجمها وشكلها (خالد تميم الحاج، 2017، ص ص 109-110)

3-3-4-2- أنواع القوة العضلية:

اختلفت وتعددت الآراء حول أنواع القوة العضلية فقد أشار البعض إلى تقسيمها من حيث ارتباطها بعناصر أو قدرات بدنية أخرى كالقوة السريعة وتحمل القوة وكذلك صنفت تبعا لمقدار المنتج من القوة، كذلك تم تصنيف القوة على أساس القوة العامة والقوة الخاصة.



الشكل رقم (27): يمثل جميع تصنيفات أنواع القوة

✓ التقسيم الأول ضم ثلاثة أنواع هي:

أ- القوة المميزة بالسرعة:

تعد هذه الصفة من الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية مثل كرة القدم وهي من أكثر أنواع القوة المستخدمة، وتظهر مثل هذه القوة في حالات التهديف والارتقاء بالرأس، وفي سرعة أداء الرميات الجانبية والمباغطة السريعة في المراوغة والانطلاق السريع وكذلك القدرة على أداء المهارات المطلوبة بالسرعة المناسبة، ونظرا لأهمية هذا النوع من القوة للاعب كرة القدم فإنه يحتل نسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية في المناهج التدريبية نظرا لتميز أداء اللاعب بهذا النوع من النشاط، تؤدي صفة القوة المميزة بالسرعة دورا مهما بوصفها إحدى الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية (الربيعي كاظم، 2000، ص17).

تعرف أيضا على أنها "مقدرة العضلة أو مجموعات عضلية للبلوغ بالحركة إلى أعلى تردد في أقل زمن ممكن" ويضيف هارا تعريف آخر بأنها "إمكانية الجهاز العصبي العضلي في إنتاج أقصى قوة أقل وقت ممكن" ويرى بارو أن "الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية في العضلات تعد من متطلبات الأداء الحركي في المستويات العليا، حيث يعرف القوة المميزة بالسرعة على أنها قدرة الرياضي على إخراج أقصى قوة في العضلة أو العضلات في أقل زمن ممكن" (محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البدوي، 2005، ص98)

ترى الباحثة أن القوة المميزة بالسرعة هي إخراج عدد من الانقباضات متتالية في زمن سريع وهي من أبرز متطلبات كرة القدم وهذا ما نجده في الهجومات المعاكسة أو العودة السريعة للدفاع أو التحول من الدفاع إلى الهجوم والعكس .

ب- القوة الانفجارية:

تعرف القدرة الانفجارية بأنها "أقصى مقاومة يمكن التغلب عليها في أقصر زمن ممكن (وديع ياسين، 1986، ص52).

يعرفها علاوي بأنها "المقدرة على انجاز أقصى قوة في أقصر وقت" (محمد حسن علاوي، 1992، ص151). يعرفها نصر الدين رضوان بأنها " قدرة الفرد على تحقيق أقصى قوة عضلية بأعلى معدل من السرعة وذلك لأداء أنماط من السلوك الحركي تتطلب استخدام العضلات بأقصى قوة وبأقصى سرعة في آن واحد (محمد نصر الدين، أحمد متولي منصور، 1999، ص9).

يمكن تعريفها بأنها " القدرة على إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن وبمعنى آخر تعني القدرة الانفجارية إطلاق أقصى قوة بأقصى سرعة في أقل زمن ممكن (إيلي السيد فرحات، 2009، ص225)

ويطلق عليها البعض القوة القصوى أو القوة العظمى وتعرف "بأعلى قوة ديناميكية يمكن للعضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة" وتعرف أيضا "بأنها أعلى قوة ينتجها الجهاز العصبي أثناء الانقباض الإرادي" (مفتي إبراهيم حماد، 1998، ص69) مع ملاحظة أن هناك عدم تفريق في بعض المراجع العربية ووصف كلا النوعين بالقدرة، ولكن القوة الانفجارية تظهر، ويمكن التعرف عليها من خلال ما تتميز به أعلى قوة وأقصى سرعة ولمرة واحدة، وبذلك فهي أقصى قوة سريعة لحظية، ويؤكد ذلك طلحة حسام الدين (2003) أن القوة المميزة بالسرعة تتمثل في التكرار دون ما برهة انتظار لتجميع القوى (الجري السريع) أما القوة الانفجارية فهي القدرة على قهر مقاومة قصوى أو أقل من القصوى ولكن في أسرع زمن ممكن (طلحة حسام الدين وآخرون، 2003، ص67)

يرى بارو (Barrow) "أن القوة القصوى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها والذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها". (حسانين محمد صبحي، معاني أحمد الكسيري، 1998، ص22) عرفها كلارك (clarke) بأنها "أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة إنقباضة عضلية واحدة" وعرفها هارا بأنها "أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة"، ويعرفها هنتنجر (hetenger) بأنها "القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي" وعلى ذكر التعاريف السابقة

العديد من الأنشطة في كرة القدم قوية ومتفجرة (مثل المناورة والقفز والركل والدوران وتغيير السرعة) يرتبط ناتج الطاقة أثناء مثل هذه الأنشطة بقوة العضلات المشاركة في الحركات، وبالتالي قد يكون من المفيد للاعب كرة القدم أن يتمتع بقوة عضلية عالية، مما يقلل أيضا من خطر الإصابة (جريس، 1985-فليك وفالكيل، 1986).

يطلق عليها البعض القوة القسوى أو القوة العظمى وتعرف "بأعلى قوة ديناميكية يمن للعضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها لمرة واحدة" (المندلوي قاسم حسين، أحمد سعيد، 1979، ص 120) وهي القدرة على مقاومة أقل من القسوى ولكن في أسرع زمن ممكن وبناء على ذلك فإنه بالنسبة إلى التكرار لابد من لحظة زمنية بعد الحركة يجمع فيها اللاعب قوته ومن أمثلة ذلك الوثب المتكرر وزمن راحة بعد كل وثب متكرر. ولأجل تبيان الفرق بين صفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة، يمكن توضيح هذا الفرق فيما بينهما في الجدول التالي:

القوة المميزة بالسرعة	القوة الانفجارية
1- تؤدي لعدد من المرات وبزمن محدد.	1- تؤدي لمرة واحدة وبأقصر زمن ممكن.
2- تؤدي بإنتاج قوة أقل من القسوى.	2- تؤدي بإنتاج أعلى قوة وأعلى سرعة.
3- تؤدي بانقباض عضلية قوية وسريعة	3- تؤدي إنقباضة عضلية واحدة قوية وسريعة

الجدول رقم(03): يمثل الفرق بين القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة (بونشادة ياسين، 2011، ص75) ترى الباحثة أن القوة الانفجارية هي إخراج أو انطلاق أكبر انقباض عضلي في أقل زمن ممكن سواء تعلق الأمر بالأطراف السفلية أو للعلوية للجسم وهذه الصفة أصبحت من أهم الصفات في كرة القدم الحديثة لما يتمتع به اللاعبين الحاليين من بنية جسمانية قوية وهذا ما تعتمد عليه هذه الصفة لاحتياجها لنسيج عضلي ضخم لتنفيذ الانقباضات بقوة وسرعة في أن واحد ونظرا للاحتكاكات الموجودة في كرة القدم تعتبر هذه الصفة ضرورية سواء في الأطراف العلوية أو السفلية وذلك ما نجده في القذف المفاجئ للكرة والصعود لضرب الكرة بالرأس أو إبعادها وكذا الالتحام بين اللاعبين

ج- تحمل القوة:

هي قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومة معينة لأطول فترة ممكنة في مواجهة التعب، وعادة ما تتراوح هذه الفترة ما بين 6 إلى 8 دقائق، ويظهر هذا النوع من القوة في رياضات التجديف والسباحة والجري، حيث أن قوة الدفع أو الشد تؤدي إلى زيادة المسافة المقطوعة كحصوله لزيادة السرعة، وذلك مع الاحتفاظ بدرجة عالية من تحمل الأداء خلال تلك الفترة الزمنية المحددة (أشرف محمود، 2016، ص74) كما هي المقدر على الاستمرار في إخراج القوة أمام مقاومات لفترة طويلة (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص170) بحيث يقع العبء الأكبر للعمل على الجهاز العضلي ويذكر بسطويسي عن هارا "هي القدرة على مقاومة التعب أثناء أداء مجهود بدني يتميز بحمل عالي على المجموعات العضلية المستخدمة في بعض أجزائه أو مكوناته" (أحمد بسطويسي، 1999، ص84).

ويمكن تعريف "تحمل القوة" بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فترات وارتباطه بمستويات من القوة العضلية.

وينظر إلى صفة تحمل القوة باعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة التحمل.

وتعتبر صفة تحمل القوة من الصفات البدنية لجميع أنواع الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى مستوى معين من القوة العضلية لفترات طويلة- أي مع موالاة تكرار الأداء كما هو الحال في رياضات التجديف ، والدرجات.

ويميل بعض العلماء إلى استخدام مصطلح "القوة العضلية والتحمل العضلي" كبديل لمصطلح "تحمل القوة" ويعني من وجهة نظرهم " مقدرة الفرد على الاستمرار في بذل جهد متعاقب مع مقاومة على المجموعات العضلية المستخدمة.

ويفضل (مورهاوس) و(راس) استخدام التحمل العضلي بدلا من مصطلح تحمل القوة وينظران إليه كأحد عناصر

صفة التحمل وليس كأحد عناصر صفة القوة العضلية (محمد حسن علاوي، 1990، ص 100)

ترى الباحثة أن الأهمية الحيوية لأنواع القوة العضلية في رياضات الجماعية بصفة عامة ورياضية كرة القدم بصفة خاصة، وأن اللاعب يستطيع تنفيذ معظم الواجبات الهجومية والدفاعية.

✓ التقسيم الثاني ضم نوعين هي:

أ- القوة العامة:

والتي تختص بكل الأنظمة والتي تعتبر أساس برامج القوة العضلية والتي يتم تنميتها خلال مرحلة الإعداد الأولى أو في السنوات الأولى من بداية تدريب اللاعب، والمستوى المنخفض من القوة العامة ربما يكون عامل مؤثر ومحدد لكل مراحل تقدم اللاعب.

ب- القوة الخاصة:

ويقصد بها ما يرتبط بالعضلات المعنية في النشاط (المشتركة في الأداء) وترتبط بالتخصص في الأداء التي ترتبط بنوع الرياضة وبطبيعة النشاط. فإن تنمية القوة الخاصة والوصول بها لأقصى حد ممكن يجب أن تكون مندمجة بشكل كبير وذلك في نهاية موسم الإعداد الخاص (عويس الجبالي، 2001، ص359).

✓ أما التقسيم الثالث للقوة تتضمن ثلاثة أنواع وهي:

أ- القوة القصوى

ب- التحمل العضلي

ج- القدرة (القوة السريعة)

✓ في حين التقسيم الرابع تضمن ثلاثة أنواع للقوة هي:

أ- القوة المطلقة:

ويرمز لها بالرمز (FA) حيث نعني بهذه القوة بقدرة اللاعب على بذل أقصى قوة بغض النظر عن وزن الجسم ومن خلال هذا المفهوم فإن الوصول إلى المستويات العالية في الرياضات المختلفة يتطلب قدرا كبيرا من هذه القوة.

ب- القوة النسبية:

ويرمز لها بالرمز (FR) في العلاقة بين قوة اللاعب المطلقة ووزن الجسم تقسيم هذا النوع من القوة تبعاً لأوزان اللاعبين والتفاوت بين مستويات القوة.

ج- القوة الاحتياطية:

فهي تمثل الفرق بين القوة القصوى والقوة المنتجة، كما يرتبط مفهومها بنوعية الرياضة ويمثل أهمية كبرى لانجاز مستوى عالي من الأداء (بلقاسم بوكراتم، 2015، ص ص 126-127).

✓ التقسيم الخامس ضم أربعة أنواع هي:

أما بالنسبة لتصنيفها فيمكن معرفتها من خلال تقسيم لارسون وفليشمان (larson et flishman) كما يلي:

أ - القوة المتحركة "الديناميكية":

يعرفها لارسون بكونها "قدرة الفرد على دفع وزن الجسم أو توجيهه في أي اتجاه"، ونلاحظ ذلك في رياضة كرة القدم من خلال الجري وراء الخصم ثم دعه واخذ الكرة. (أحمد بسطويسي، 1999، ص 84)

ب - القوة الثابتة "الستاتيكية":

يعرفها لارسون بكونها "قدرة الفرد على دفع أو شد الجهاز أو ضغط الجسم في وضع معين لأقصى فترة زمنية"، ففي رياضة كرة القدم يظهر ذلك أثناء الاحتفاظ بالكرة، وكذلك أثناء القيام بإحدى مهارات التثبيت. (أحمد بسطويسي، 1999، ص 85).

ج - القوة المتفجرة "انطلاقية":

يعرفها فليشمان بكونها "قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة" ويمكن لنا ملاحظة ذلك في رياضة كرة القدم في حالة أداء المهارات التي تتطلب الوثب عالياً بسرعة كأداء مهارة ضرب الكرة بالرأس أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة أو في حالة التصويب على المرمى (أمر الله البساطي، محمد كشك، 2000، ص 74).

يتشارك جاكسون (Jackson) مع لارسون وفليشمان في هذه العناصر ولكن زاد عليها عنصر

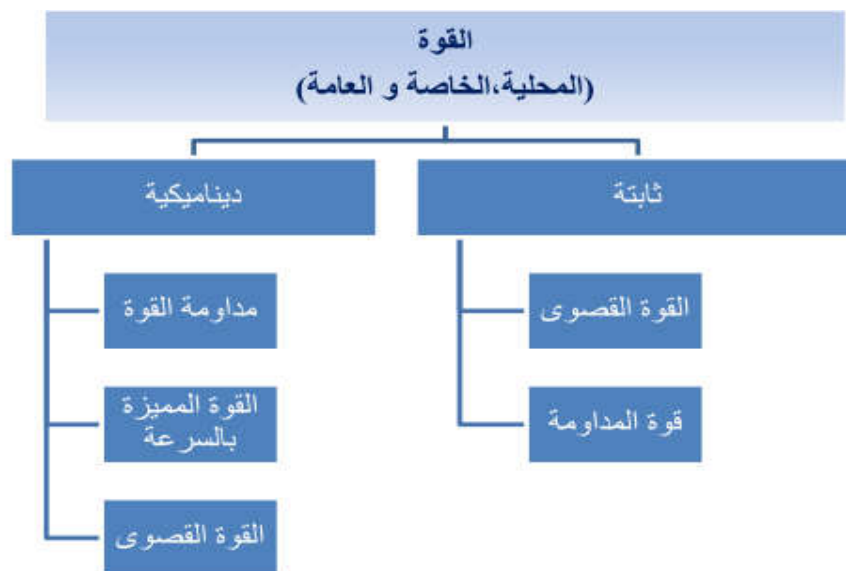
د- تحمل القوة:

وهذا العنصر مهم جداً للاعب كرة القدم ويظهر من خلال فترة زمن المباراة أو لعب أكثر من مباراة في فترات زمنية قصيرة، فاللاعب المعد جيداً لا يشعر بأي تعب عضلي سواء بالنسبة لعضلات ذراعية أو رجليه أو الظهر نتيجة للجهد المبذول في المباراة (ماسيلتي لخضر، 2014، ص 64).

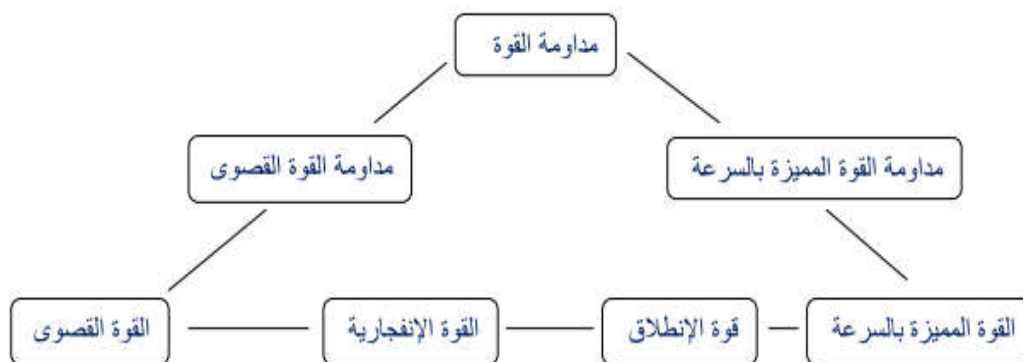
يرى محمد حسن علاوي بأنها قابلية الجسم في مقاومة التعب أثناء المطاولة المستمدة مع مجموعة القوة العالية والتي من خلالها يستطيع اللاعب التغلب على المقاومات المختلفة التي تحدث أثناء المباراة وكذلك القدرة على الأداء الجيد من بداية اللعب إلى نهايته دون هبوط المستوى (محمد حسن علاوي، 1992، ص 142)

كما يعني تحمل القوة عند الرياضيين قدرة الرياضي على العمل لفترة طويلة ويعرفه علاوي بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية.

يعرف ريسان خريبط بأنه القدرة على القيام بمجهود متواصل كبير القوة (خالد تميم الحاج، 2017، ص119)



الشكل رقم(28): يوضح مختلف أنواع القوة حسب شاكر يوناب (شاكر يوناب، 2017، ص31)



الشكل رقم (29): يوضح اندماج الإشكال الأساسية للقوة حسب شاكر يوناب (شاكر يوناب، 2017، ص31)
3-3-4-3- أهمية القوة العضلية:

تعتبر القوة العضلية من مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر أهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصر حركيا بين الصفات البدنية الأخرى (علي جلال الدين، 2004، ص29) لذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة ولكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع

تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية، وتمثل أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية بعض المكونات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 167).

كما يؤكد الكثير من العلماء أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكونون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي، وإمكانية الوصول للمستويات الرياضية العالية. (ريسان خريبط، 1989، ص31)

يرى جنسن وفيشر (Janson et Fisher) أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها الواحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسينه وتقدمه. (سلامة إبراهيم أحمد، 2000، ص107)

كما يضيف كل من محمد حسن علاوي ومحمد رضوان بأن هناك علاقة إيجابية عالية بين القوة العضلية والقدرة على التعليم الحركي، وأن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة العضلية والمهارة في الأداء الحركي، وأن أي لاعب تتوافر لديه القوة والمهارة يستطيع بسهولة أن يتفوق على اللاعب الذي يمتلك أحد هذين العنصرين فقط دون العنصر الآخر، كون القوة العضلية أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية والحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والإنتاج والشخصية، إذ يتوقف الإنجاز الحركي الشامل بدرجة كبيرة على مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة من أهم العوامل الديناميكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب الرياضية التنافسية (محمد حسين علاوة، محمد نصر الدين رضوان، 1994، ص102).

ترى الباحثة أن القوة هي اللبنة الأساسية في جميع الرياضات أي بدون قوة لا نستطيع اكتساب الصفات الأخرى وذلك لارتباطها بالجانب العضلي ودره في تخزين الطاقة التي يحتاجها الجسم.

كما ترى أن القوة وصفاتها المركبة من الاحتياجات اللازمة للاعب كرة القدم مهما كان منصبه في الميدان نظرا لكثرة الاحتكاكات بين اللاعبين والقفز أثناء ضرب الكرة بالرأس أو إبعادها .

3-3-4- القدرة العضلية:

تعد القوة العضلية والسرعة من أهم عناصر اللياقة البدنية وهذا ما يعرف بمصطلح القدرة العضلية، فينتفق الكثير من العلماء أن القدرة العضلية تعتبر من أهم الخصائص البدنية للأنشطة الرياضية التي تتطلب إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن، حيث أنها قدرة مركبة وتعد القوة والسرعة مكونات أولية.

يرى نصر الدين رضوان وأحمد متولي المنصور إلى القدرة العضلية هي قدرة الفرد على تحقيق أقصى قوة عضلية بأعلى معدل من السرعة، وذلك لأداء أنماط من السلوك الحركي تتطلب استخدام العضلات بأقصى قوة وبأقصى سرعة في آن واحد (محمد نصر الدين رضوان، أحمد المتولي منصور، 1999، ص09).

فينتفق الكثير من العلماء أن القدرة العضلية تعتبر من أهم الخصائص البدنية للأنشطة الرياضية التي تتطلب إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن، حيث أنها قدرة مركبة وتعد القوة والسرعة مكونات أولية. (يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد، 2006، ص13)

تعتبر القدرة العضلية من وجهة نظر المتخصصين في مجال القياس في التربية الرياضية قدرة مركبة حيث تمثل القوة والسرعة مكونات أولية بالنسبة لهذه القدرة، ولا يعني القول بأن القدرة العضلية تتضمن القوة والسرعة أنها تساوي القوة والسرعة وإنما تعني ذلك المكون الحركي الذي ينتج من الربط بين القوة القصوى والسرعة في إطار حركي توافقي " الحركات القوية السريعة يتطلب استخدام القوة القصوى والسرعة القصوى للفرد(شحاتة محمد إبراهيم، بريق محمد جابر، بدون سنة، ص88)

من ناحية أخرى يرى بعض العلماء في المجال الرياضي أن القدرة العضلية قدرة حركية مركبة قد تنتج عن الربط بين ثلاثة مكونات أولية هي: القوة والسرعة والتوافق العضلي الذي يتحسن ويتطور بالتدريب والممارسة، ولهذه الأسباب يشير كل من بارو Barrow وجونسون Janson وغيرهما إلى أن القدرة العضلية خاصة تتطور بالتدريب على الربط بين القوة والسرعة، ولهذا يعتبرون هذه القدرة من أهم ما يميز الأفراد المتدربين لأنهم يعملون على تدريب كل من القوة والسرعة، ويعملون في نفس الوقت على تدريب قدراتهم التوافقية التي تتمثل في الربط بين هذين المكونين في إطار حركي توافقي واحد (حسانين محمد صبحي، معاني أحمد كسييري، 1998، ص103).

كما أنها عبارة عن مزج دقيق وفعال بين القوة والسرعة وفي هذا المزج يشترط توافر معدلات عالية من القوة وكذلك السرعة، أي بذل القوة بشكل متفجر (بسرعة) (حسانين محمد صبحي، حمدي عبد المنعم، 1997، ص115-116).

ترى الباحثة أن القدرة العضلية تجمع بين صفتين هما القوة والسرعة وعليه يمكن فصل إحداهما عن الأخرى في حالات نادرة أي حسب الموقف أو احتياج الرياضي لهذه القدرة.

3-3-4-5- أهمية القوة الانفجارية للاعب كرة القدم:

يحتاج كل رياضي وبجميع أنواع الألعاب والفعاليات الرياضية إلى عنصر القدرة العضلية (الانفجارية) وعنصري القوة والسرعة بنفس الأهمية وهذا بغرض التغلب على مقاومات معينة، ولعبة كرة القدم من الألعاب التي تتطلب عنصر الانفجارية ويظهر هذا في حالة أداء المهارات التي تتطلب الوثب عاليا وضرب الكرة بالرأس بعد الوثب بسرعة وركل الكرة لأقصى مسافة أو التصويب على المرمى، أو عندما يحاول اللاعب الخداع وتغيير اتجاه جسمه للمرور من المنافس، والتغلب على المنافس في محاولة اللاعب الاستحواذ على الكرة وهذا دون التأثير بالتعب خلال المباراة وهذا ما يعرف بمصطلح القدرة العضلية(البليسي سلام عمر، 2000، ص24).

هذا ويؤكد العلماء بان عنصر القدرة الانفجارية يرتبط بدرجة إتقان الأداء المهاري وكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الألياف وبين العضلات وتحسين التوزيع الديناميكي للأداء الحركي، ولذلك لا يحقق الرياضي مستوى عاليا من القدرة الانفجارية إلا في حالة ارتفاع مستوى الأداء المهاري (إبراهيم أحمد سلامة، 2000، ص15).

وتظهر القوة الانفجارية على عدة أشكال حددها (Mayer, 2011, p78) في:

- الارتفاع العمودي (الوثب والكرات الهوائية)، الانطلاق والسرعة لمسافة قصيرة، حيوية الارتكازات، الصراعات (عمل الذراعين) ضد كثافة اللعب (الرقابة الفردية، دفاع متجمع)
- الجري بسرعة المنطلق (أثناء مرحلة التحول الهجومي) من اجل الانطلاق سريعا للأمام.

- تكرار الجري بسرعة المنطلق، حركية اللعب (سرعة القدم، الجري بالكرة وتغيير الاتجاه، التصويب (التنسيق داخل وبين العضلات) (زمام عبد الرحمن، 2018، ص130)

3-3-4-6- الجهاز العضلي:

يعتبر الجهاز العضلي هو المسؤول عن تحريك جمع أعضاء الجسم ويحتوي على 600 عضلة مختلفة الأشكال والأحجام حسب العمل الذي تقوم به.

3-3-4-7- الانقباضات العضلية:

يعتبر الانقباض العضلي هو الوظيفة الأساسية للعضلة، وهو المسؤول عن القوة الناتجة عنها وبدرجاتها المختلفة بداية من مستوى النغمة العضلية حتى درجة القوة القصوى ويتميز الانقباض العضلي بخصائص ثلاث هي:

- الاختلاف في درجة القوة المنتجة من الانقباض العضلي.

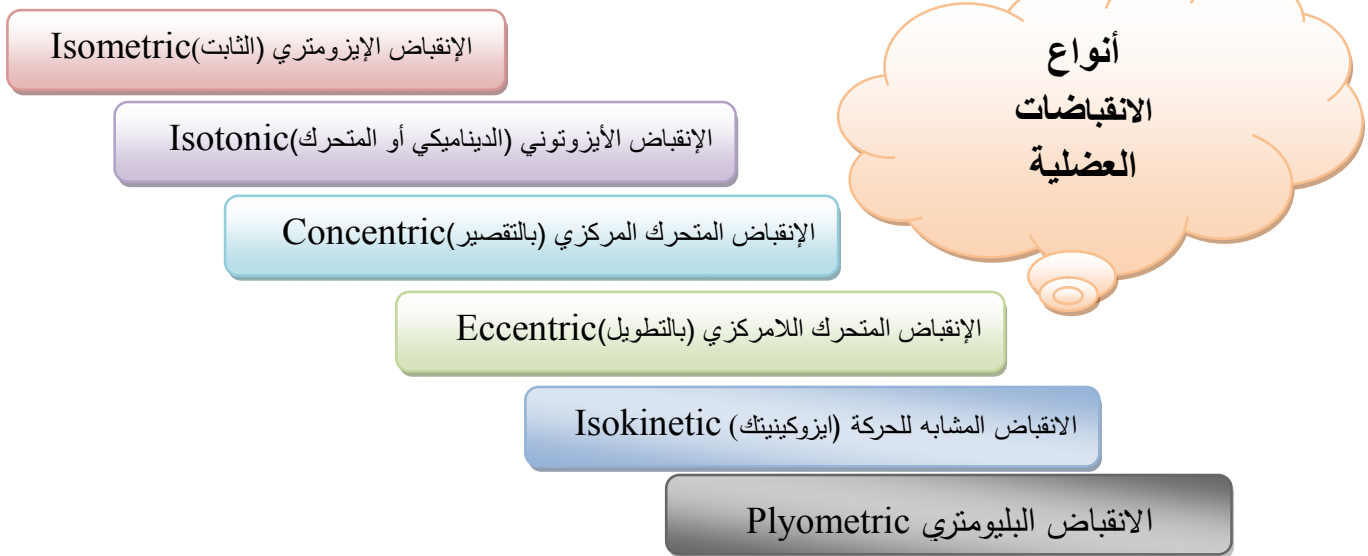
- الاختلاف في سرعة الانقباض العضلي.

- الاختلاف في فترة دوام الانقباض العضلي (مفتي إبراهيم حماد، 2000، ص66).

ويسيطر الجهاز العصبي ويتحكم في درجة الانقباض العضلي حيث يرتبط مستوى القوة الناتجة بمدى قدرة الجهاز العصبي على تعبئة أكبر قدر ممكن من الألياف العضلية للمشاركة في الانقباض العضلي (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 1993، ص35).

3-3-4-7-1- أنواع الانقباضات العضلية:

تستطيع العضلة إنتاج قوة عند محاولتها التغلب على مقاومات خارجية أو مواجهتها وذلك عن طريق الانقباضات العضلية. تستخدم لتنمية القوة عادة طرق تدريب مختلفة تعتمد أنواع الانقباض العضلي الثابت والمتحرك كما يلي:



الشكل رقم (30): يمثل أنواع الانقباضات العضلية

أ- الانقباض الإيزومتري (الثابت) **Isometric**:

تنقبض العضلة دون حدوث حركة، أي لا تحدث فيه أية تغيرات لطول العضلة أثناء الانقباض ولا تحدث حركة نتيجة هذا الانقباض، حيث لا تستطيع العضلة في حالة طولها أن تقصر (أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين ، 2003، ص43) ويشير هذا المصطلح إلى "كمية من التوتر في العضلة، والتي تتولد نتيجة مقاومة دون حركة ملحوظة في المفاصل".

وتستخدم لهذا التدريب أنواع من المقاومات الثابتة مثل: محاولة الفرد رفع ثقل معين لا يقدر على تحريكه أو محاولة دفع الثقل كجدار الحائط أو البار الحديدي المثبت، أو باستخدام عمل عضلي لمجموعة عضلية ضد عمل عضلي لمجموعة أخرى مثل دفع أو شد أحد الذراعين للآخر، إذ أنه يصبح في الإمكان إنتاج قوة عضلية كبيرة دون إظهار حركة واضحة للعضلات العامة أو للثقل الذي يحاول الفرد رفعه أو دفعه (محمد عبد الرحيم إسماعيل، 1998، ص 51).

ب- الانقباض الأيزوتوني (الديناميكي أو المتحرك) **Isotonic**:

يحدث الانقباض العضلي الأيزوتوني عندما تكون العضلة قادرة على الانقباض إما بالتقصير أو بالإطالة (تطول أو تقصر) لأداء عمل ما أي يستخدم الانقباض العضلي المتحرك.

وينقسم الانقباض الأيزوتوني إلى الانقباض المركزي والانقباض اللامركزي (أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، 2003، ص207)

ج- الانقباض المتحرك المركزي (بالتقصير) **Concentric**:

حيث تنقبض العضلة وهي تقتصر في اتجاه مركزها، يطور الانقباض العضلي المركزي فعالية التوتر لمواجهة المقاومة وبذلك تقصر ألياف العضلة وتؤدي إلى حركة عضو الجسم بالرغم من المقاومة، أي ينتج عن هذا الانقباض تحريك المفاصل.

يحدث هذا النوع من الانقباض إذا ما كانت قوة العضلات أكبر من المقاومة حيث تستطيع القوة المنتجة من العضلات التغلب على المقاومة، ويحدث نتيجة ذلك قصر في طول العضلة.

د- الانقباض المتحرك اللامركزي (بالتطويل) **Eccentric**:

حيث تنقبض العضلة في اتجاه أطرافها بعيدا عن مركزها وهي تطول، وهذا النوع من الانقباض موجود في مظاهر الحياة اليومية فمثلا النزول من على السلم يتطلب منا العضلة ذات الأربع رؤوس الفخذية العمل بالتطويل ويدخل أيضا هذا النوع من الانقباض العضلي مكملا لطبيعة الحركة عند تدريبات المقاومة الأيزوتونية المركزية (أحمد نصر الدين السيد ، 2003، ص 53)

هـ- الانقباض المشابه للحركة (إيزوكينيتك) **Isokinetic** :

وهو انقباض عضلي يتم على المدى الكامل للحركة وبسرعة ثابتة، حتى ولو تغيرت القوة المبدولة على مدى زوايا الأداء ويأخذ الشكل الطبيعي لأداء الحركات الفنية التخصصية، فيعتبر أكثر أنواع تدريبات القوة تأثيرا على اكتساب القوة المرتبطة بالأداء الحركي. (محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح، 2000، ص108) مثل حركات

الشد في السباحة أو التجديف، كما تعتبر أجهزة التدريب بالأثقال من الوسائل التي تستخدم لتحسين كفاءة الانقباض العضلي الإيزوكينيتك.

و- الانقباض البليومتري Plyometric:

وهو عبارة عن انقباض متحرك غير انه يتكون من عمليتين متتاليتين في اتجاهين مختلفين حيث يبدأ الانقباض بحدوث مطاطية سريعة للعضلة كاستجابة لتحميل متحرك مما يؤدي في بداية الأمر إلى حدوث شد على العضلة لمواجهة المقاومة السريعة الواقعة عليها فيحدث نوع من المطاطية في العضلة مما ينبئ أعضاء الحس فيها فنقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباضا عضليا سريعا يتم بطريقة تلقائية. (طلحة حسام الدين وآخرون، 1997، ص79) ويحدث ذلك عند أداء الكثير من المهارات الرياضية كأداء حركة الوثب لأعلى التي يقوم بها لاعبو كرة القدم أثناء ضرب الكرة بالرأس أو تسديد الكرة .

ويمكن تلخيص أنواع الانقباضات العضلية في الجدول التالي:

شكل الانقباض	أنواعه	التغير في طول العضلة
1- متحرك Dynamic	أ-أيزوتوني *مركزي. *لامركزي. ب- مشابه للحركة ج- البليومتري	- تقصر العضلة في اتجاه مركزها - تطويل العضلة وتقبض في اتجاه أليافها. - تقصر العضلة أو تطول تبعا للحركة المطلوبة. - تمط العضلة أكثر من طولها قبل انقباضها مباشرة
2- ثابت static	أ-أيزومتري	- تقبض العضلة في نفس طولها.

الجدول رقم (04) يوضح أنواع وأشكال الانقباض العضلي (أبو العلاء عبد الفتاح، 2004، ص43)

ترى الباحثة أن التركيز على أنواع الانقباضات يكون حسب طبيعة النشاط الرياضي الممارس، فالرياضة التي تتطلب قوة كبيرة حتى تكون السرعة فيها عالية ومن بين هذه الرياضات نجد كرة القدم التي لا تخلو بأي نوع من هذه الأنواع في مختلف المواقف الرياضية.

3-3-4-8- مستويات حمل تدريب القوة العضلية:

يتضمن حمل تدريب القوة العضلية درجات متعددة، إن هذه الدرجات تنقسم إلى خمس مجالات تبعا لما تبذله العضلة أو العضلات العاملة من قوتها وهي كما يلي:

مستويات حمل تدريب القوة العضلية

حمل بشدة قصوى من 90 إلى 100%

حمل بشدة أقل القصوى من 80 إلى

حمل بشدة عالية من 70 إلى 80%

حمل بشدة متوسطة من 50 إلى 70%

حمل بشدة بسيطة أو خفيفة من 30 إلى

الشكل رقم (31): يمثل مستويات حمل تدريب القوة العضلية

أ- الحمل ذو الشدة القصوى:

أنه يتميز بعبء قوي جدا الذي يقع على العضلة أو العضلات المشتركة في العمل، ويظهر على اللاعب الممارس مظاهر التعب بصورة واضحة كما يتطلب فترات طويلة للراحة لاستعادة الشفاء. وبذلك يمكن القول أن الحمل ذات الشدة القصوى هو عبارة عن أقصى ما يستطيع اللاعب بذله من جهد لعدد ضئيل من التكرارات أو الثبات في الوضع لفترة قصيرة من الزمن.

ب- الحمل ذو الشدة الأقل من القصوى:

فهو شدة حمل تقل عن السابق، وبذلك يقوم فيه اللاعب بأقصى ما يستطيع من التكرارات لعدد متوسط من المرات أو لفترة زمنية متوسطة طبقا للنسبة المئوية المقررة لها.

ج- الحمل ذو الشدة العالية:

فإن اللاعب يقوم بإنجاز التدريب بأقصى ما يستطيع من التكرارات لعدد من المرات في حدود من 70 إلى 90% أو الثبات في الوضع لفترة زمنية كبيرة نسبيا.

د- الحمل ذات الشدة المتوسطة:

فإن اللاعب يؤدي التمرين فيه بدون الإحساس بالتعب حيث يقوم بأقصى ما يستطيع من جهد بتكرارات كبيرة من المرات وفي حدود النسبة المئوية لأقصى مجهود يقوم به من 50 إلى 70%.

هـ- الحمل ذو الشدة البسيطة أو الخفيفة:

فيتميز حمل تدريب القوة العضلية هنا بأنه حمل بسيط جدا لا يزيد عن 50% من أقصى حمل ينجزه اللاعب (أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص38).

3-3-4-9- تنمية القوة العضلية:

أ- تنمية القوة القصوى (العظمى):

تتلخص أهم الطرق التي تعمل على تنمية القوة القصوى (العظمى) في استخدام أنواع المقاومات التي تتميز بزيادة قوتها مع الأداء الذي يتسم ببعض البطء، ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية القوة القصوى ما يلي:

- بالنسبة لشدة الحمل: استخدام مقاومات تتراوح ما بين الحد الأقصى والحد الأقل من الأقصى لمستوى الفرد، أي حوالي 90-100% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.
 - بالنسبة لحجم الحمل: تتراوح عدد مرات تكرار التمرين الواحد ما بين مرة واحدة إلى 10 مرات، وتكرر كل تمرين ما بين 2-4 مجموعات.
 - بالنسبة لفترة الراحة بين المجموعات: فترة راحة حتى استعادة الشفاء.
- ب- تنمية القوة القصوى للناشئين:

يشير محمد حسن علاوي إلى ضرورة التبكير لعمليات التدريب والتي تهدف لتنمية القوة العضلية للناشئين ويقترح نموذجاً يوضح تطور شدة الحمل بالنسبة لعلاقته بسن الفرد الرياضي من الناشئين وبعده السنوات التي قضاها في التدريب وذلك بالنسبة لعمليات التدريب لمحاولة تنمية القوة القصوى للعضلات. (يوسف لازم كماش، 2000، ص154)

العمر الزمني	شدة الحمل بالنسبة للحد الأقصى لمستوى الفرد
15 سنة	من 20-50%
16 سنة	من 30-60%
17 سنة	من 40-70%
18 سنة	من 50-80%
19 سنة	من 60-90%
20 سنة	من 80-100%

الجدول رقم (05) يوضح شدة تدريب القوة القصوى للناشئين

ومنه ترى الباحثة من خلال معطيات الجدول من الممكن تنمية القوة العضلية للاعبين أقل من 21 سنة بشدة من 80 إلى 100% من الحد الأقصى منه مع التدرج بمستويات الحمل إذ كان المراد هو تنمية القدرة العضلية.

ج- تنمية القوة المميزة بالسرعة:

تعتبر الانقباضات العضلية من أهم العوامل التي تؤثر على القوة المميزة بالسرعة ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية القوة المميزة بالسرعة ما يلي:

- بالنسبة لشدة الحمل: استخدام مقاومات تتراوح ما بين 40-60% من أقصى ما يستطيع اللاعب تحمله.

- بالنسبة لحجم الحمل: لا يزيد عدد مرات تكرار التمرين الواحدة عن 20 مرة، وتكرار التمرين الواحد من 3-5 مجموعات مع مراعاة الأداء باستخدام أقصى سرعة ممكنة مع مراعاة أن تكون مجموعة التمرين التالية مناسبة بحيث يستطيع الفرد تكرارها دون هبوط ملحوظ في درجة السرعة.

- بالنسبة لفترات الراحة بين المجموعات: حتى استعادة الشفاء الكاملة (حوالي من 3-4 دقائق).
د- تنمية تحمل القوة:

إن أهم الطرق الرئيسية لتنمية تحمل القوة تتلخص في زيادة عدد مرات تكرار التمرينات أو المجموعات مع تميز الحمل بالشدة المتوسطة، بالإضافة إلى محاولة العمل على تقصير فترات الراحة تدريجياً. ومن أهم الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنمية تحمل القوة ما يلي:

- بالنسبة لشدة الحمل: استخدام مقاومات متوسطة أو مقاومات فوق المتوسط (حوالي من 50-70% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله).

- بالنسبة لحجم الحمل: تكرار التمرين الواحد من 20-30 مرة (وأحياناً أكثر من ذلك) وتكرار التمرين الواحد من 3- إلى 5 مجموعات.

- بالنسبة لفترة الراحة بين المجموعات: فترات الراحة غير الكاملة (حوالي من 1-2 دقيقة) (عبد العزيز النمر، نريمان الخطيب، 2000، ص218)

الجدول التالي يوضح الطرق المختلفة لتدريبات القوة بالأثقال موضحة عدد التكرارات والراحات

نوع القوة	القوة القصوى	القوة المميزة بالسرعة	تحمل القوة
الحمل	عالي	متوسط - منخفض	متوسط
التكرار	منخفض	متوسط	عالي
الراحة	عالي	متوسط	منخفض
إيقاع الأداء	منخفض	عالي	منخفض - متوسط
الراحة البيئية	عالي	عالي - متوسط	منخفض

الجدول رقم (06) يوضح الطرق المختلفة لتدريب أنواع القوة

3-3-4-10- العوامل المؤثرة في القوة العضلية:

إن القوة العضلية تتطور مع نمو الطفل وتزداد مع مراحل النمو حتى تصل أقصاها في سن الثلاثين، ويرى قسم من الخبراء ان هذا يحدث عند سن الخامسة والثلاثين، وبعضهم الآخر يقول في سن ما بين الخامسة والعشرين والخامسة والثلاثين، وذلك في ضوء الفروق الفردية (كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين، 1997، ص70).

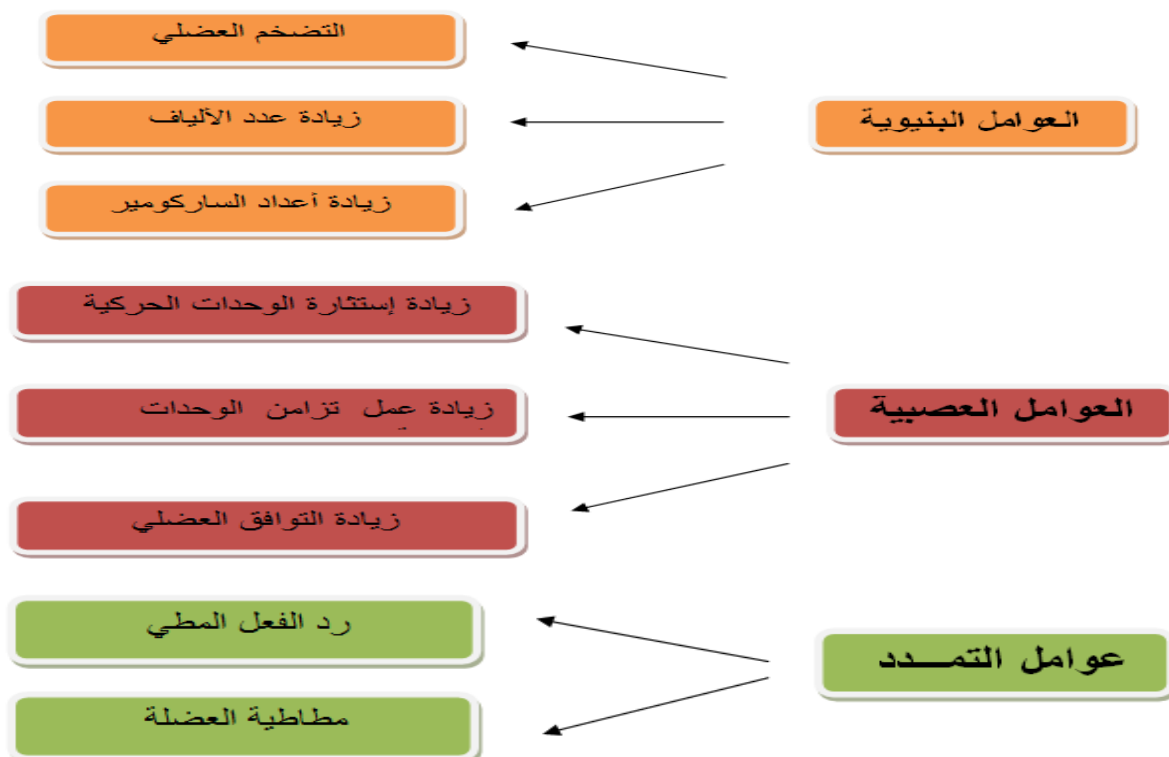
- ويرتبط مستوى القوة العضلية بعوامل كثيرة منها القوانين الميكانيكية الحيوية ومنها قوانين الروافع، وكذلك العوامل النفسية التي تشمل الانفعالات المختلفة التي تؤثر على إنتاج القوة ومن أهم العوامل المؤثرة على القوة العضلية هي التي تقع في مجموعتين:
- مجموعة ترتبط بالعضلة التي ترتبط بالانقباض.
 - مجموعة ترتبط بالجهاز العصبي باعتباره المسيطر على عمل العضلات.
- ويذكر (مفتي إبراهيم، 1998) ان العوامل المؤثرة على إنتاج القوة العضلية هي:
- عدد الألياف المشاركة: تزداد القوة العضلية كلما زاد عدد الألياف العضلية المشاركة في العضلة الواحدة أو المجموعة العضلية.
 - مقطع العضلة أو العضلات المشاركة في الأداء: تزداد القوة العضلية كلما زاد مقطع العضلة أو العضلات المشاركة في الأداء.
 - نوع الألياف المشاركة في الأداء: الألياف العضلية البيضاء تؤدي انقباضات عضلية أسرع من الألياف الحمراء.
 - زاوية إنتاج القوة العضلية: الاختيار الصحيح لزاوية الشد المستخدم في العمل العضلي يؤدي إلى أفضل كم من القوة العضلية المنتجة.
 - طول وحالة العضلة أو العضلات قبل الانقباض: تزداد قوة الانقباض العضلي إذا ما كانت العضلة أو العضلات تتميز بالطول والمقدرة على الارتخاء والمط.
 - طول الفترة المستغرقة في انقباض العضلي: كلما قصرت فترة الانقباض زادت القوة العضلية، وكان معدل سرعة الانقباض أعلى، وكلما زادت فترة الانقباض العضلي نقص معدل إنتاج القوة العضلية، وقل معدل سرعة الانقباض.
 - توافق العضلات المشاركة في الأداء: كلما زاد التوافق بين العضلات المشاركة في الأداء الحركي من جهة وبين العضلات المؤدية للحركة والعضلات المضادة لها من جهة أخرى، زاد إنتاج القوة العضلية.
 - الحالة الانفعالية للفرد الرياضي قبل وخلال إنتاج القوة العضلية: الحالات الانفعالية الايجابية تسهم في إنتاج قوة عضلية بصورة أفضل.
 - عوامل أخرى: هناك عوامل أخرى تأثر في إنتاج القوة العضلية كالعمر والفروق بين الجنسين والإحماء.
- ويقول هنتجر (jettinger) ان قوة العضلة متعلقة بطولها، فمثلا تتغير قوة العضلة طبقا للزاوية الموجودة بين العضلة والساعد أو بين الفخذ والساق، وبصفة عامة فإن قوة العضلة تزداد بزيادة طولها (محمد يوسف الشيخ، ويس صادق، 1989، ص136).
- ✓ وذكر أيضا أن القوة العضلية مرتبطة بعدة عناصر هي:
- المقطع الفسيولوجي العرضي للعضلة.
 - درجة فعالية العضلة (قابلية العضلة على تحويل الطاقة الكيميائية إلى حركة ميكانيكية)

- البناء والشكل الخارجي للعضة (منشأ ومدعم العضلة وكذلك نوعية أليافها)
 - قابلية التوافق مع الجهاز العصبي المركزي. (بوكرايم بلقاسم، 2015 ، ص 129)
- 3-3-4-11- أهمية تمارين القوة :**

- تساعد على تنمية وتطوير إشكال القوة المختلفة .
- تساعد على تطوير القدرات البدنية الأخرى .
- تساعد على تحسين شكل القوام.
- تساعد على مجابهة متطلبات الحياة اليومية والتغلب عليها.
- تطوير السمات الإرادية كالجرأة والثقة بالنفس والشجاعة واتخاذ القرار.
- تعد المحدد الأساسي في التفوق في معظم النشاطات الرياضية (عليوة علاء الدين محمد ،أرياب محمد مرسل ، 2002، ص69)

3-3-4-12- ميكانيزمات القوة العضلية في كرة القدم :

لقد حاول في السنوات الأخيرة عدد كبير من الاختصاصيين (زاتيورسكي (1975)، فاينيك (1990)، كوميتي (1994،2002) في تسليط الضوء على مدى تأثير تنمية القوة في تطور النتائج من خلال البحث في معلومات متعلقة بالظواهر التي تتماشى بالانقباض العضلي ومدى علاقتها بتدريب هذا الجانب، ففكرة الرياضي على تنمية القوة تخضع لمجموعة من العوامل الأساسية وهي موضحة في الشكل التالي:(Cometti, 2002)



الشكل (32) :ميكانيزمات القوة العضلية(كوميتي2002)

3-3-4-13- القواعد البيداغوجية لتدريب القوة في كرة القدم:

إن اختيار الطريقة المناسبة في تدريب القوة العضلية لا زال إشكالية كبيرة في مجال كرة القدم، لذا يجب أن تخضع الطريقة المناسبة ل: (موفق أسعد محمود، 2009، ص19)

- سن اللاعب

- الهدف

- زمن التدريب

الفترة الزمنية (فترة الإعداد أو أثناء المنافسة)

مستوى اللاعبين

- الإمكانيات والوسائل في الفريق.

3-3-5- السرعة:

3-3-5-1- مفهوم السرعة:

تعرف السرعة بأنها المقدرة على أداء حركات معينة في أقل زمن ممكن ("مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 203) السرعة هي قدرة الإنسان على أداء الحركات تحت الشروط الموضوعة في اقل زمن ممكن، لذا يتوقف مستوى السرعة في الأداء على مستوى الأداء الحركي و مواصفاته بصورة كبيرة (التكنيك)، كذلك على سمات الإرادة و التصميم (فاخر عمار شغاتي، 2014، ص ص314-315).

السرعة بمفهومها البسيط هي القدرة على أداء حركة بدنية أو مجموعة حركات محددة في أقل زمن (علي فهمي ألبيك، شعبان إبراهيم محمد، بدون سنة، ص157)

هي القدرة على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن ومن ناحية أخرى يعرفها ("بيوكر ") بأنها قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة (صبيحي أحمد قبلان، 2012، ص74)

ويعرف "فرنك ديك" 1980 السرعة بأنها القدرة على تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم ككل في اقل زمن ممكن. ويعرفها "هارة" بكونها السرعة الانتقالية: القدرة على التحرك للأمام بأسرع ما يمكن، يعرفها "كلارك": بأنها سرعة عمل حركات من نوع واحد بصورة متتابعة. (عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، 2001، ص246)، و يعرفها البعض بكونها: تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالات الانقباض و حالة الاسترخاء العضلي. (ريسان مجيد خريبط، 1998، ص 5).

تعتبر السرعة من المكونات الأساسية لأداء البدني وإحدى الركائز الهامة للوصول إلى تحقيق أعلى أداء حركي في معظم الأنشطة الرياضية، ويعرفها هارة بأنها "القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية"، (مروان عبد المجيد، صبيحي حسانين، 1998، ص162) ،

وبذلك يفهم تحت مصطلح السرعة التعاريف التالية:

"القدرة على إنجاز حركة أو حركات مكررة متتالية بإيقاع سريع، أو القابلية العالية لسرعة الحركة الانتقالية" (قاسم حسن حسين، 1998، ص118).

تعتبر السرعة إحدى مكونات الإعداد البدني وإحدى الركائز الهامة للوصول إلى المستويات الرياضية العالية، وهي لا تقل أهمية عن القوة العضلية بدليل أنه لا يوجد أي بطارية للاختبارات لقياس مستوى اللياقة البدنية العامة إلا واحتوت على اختبارات السرعة.

كما أن صفة السرعة تلعب دوراً هاماً في معظم الأنشطة الرياضية وخاصة التي تتطلب منا قطع مسافات محددة في أقل زمن - كما يحدث في ألعاب المضمار كـري 100 متر، 1500 متر.. الخ السباحة، التجديف، الخ أو أداء مهارة معينة تتطلب سرعة انقباض عضلة معينة لتحقيق هدف الحركة - كركل الكرة بالقدم أو الوثب لأعلى أو القفز فتحة على حضان القفز ومجمل القول ان صفة السرعة تعتبر من أهم الصفات البدنية التي تؤدي إلى الارتقاء بمستوى الأداء الحركي (أشرف محمود، 2016، ص ص 76-77)

ترى الباحثة ان السرعة هي أداء عمل حركي في أقل زمن ممكن بشكل صحيح وهذا على حسب اختلاف أنواعها.

3-3-5-2- أهمية السرعة في كرة القدم:

تكمن أهمية السرعة في كرة القدم حسب frédric antonetti في كونها من الصفات الأساسية والجوهرية في كرة القدم، فالرؤية بسرعة والجري يسمح بأداء المهارات التقنية بأسرع صورة ممكنة وكذلك تغيير ريثم اللعب بسرعة، وكذلك تسمح السرعة باللعب ككتلة واحدة (من الناحية التكتيكية) كتشكيل le bloc مما يسمح للمدافعين باجري بسرعة واللعب متقدمين، أما بالنسبة للمهاجمين فالسرعة تكمن أهميتها عند طلب الكرة في المساحات وهذا يتطلب ما يعرف بـ "timing"، وحسب (Rollet & coll, 1998) فان للسرعة أهمية كبيرة للمهاجمين خلال الهجومات المضادة وكذا لدى المدافعين.

وتظهر سرعة اللاعب في المواقف المختلفة على شكل قدرته على الانطلاق والجري السريع لمسافة قصيرة وذلك لان حالات اللعب متغيرة ومتتالية أثناء أداء الحركات المتشابهة وغير المتشابهة بصورة متتالية وناجحة في أقل زمن ممكن (حسين السيد أبو عبيدة، 200، ص 114).

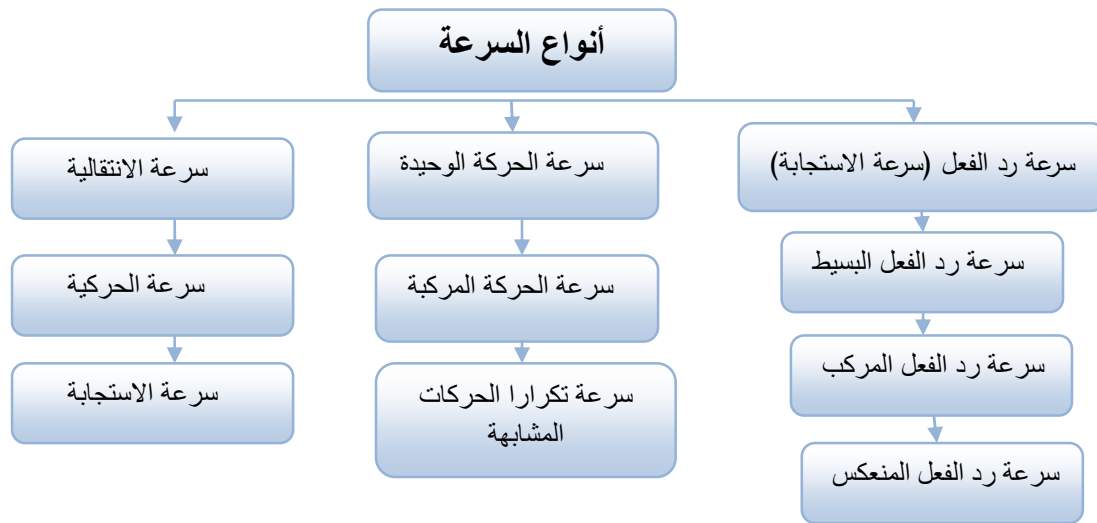
يحتاج لاعب كرة القدم إلى السرعة في كثير من المواقف وبصفة خاصة عند الجري بالكرة أو بدونها أو الصراع من أجل الحصول على الكرة أو الوصول إليها وكذلك عند تنفيذ الكثير من المهارات البدنية والفنية أثناء اللعب (الوقاد، 2003، ص 119)، فالسرعة تظهر على عدة أشكال كالعدو، التمويه، التسارع والخداع، ومراقبة الكرة، أو التصويب وهي ترتبط بعنصري التوافق والقوة (FIFA, chap8, sans, p40)

ومن الناحية الفيزيولوجية تظهر أهميتها في أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة من الناحية الطاقوية إذ تساعد على زيادة المخزون الطاقوي من الكرياتين الفوسفات وأدينوزين ثلاثي الفوسفات (موفق مجيد المولى، 2008، ص 20)

ترى الباحثة أن لاعب كرة القدم يحتاج إلى السرعة بشكل كبير وذلك لاستعمالها في الحالات الهجومية والدفاعية وكذا استعمالها بالكرة أو بدون كرة.

3-3-5-3- أنواع السرعة:

هناك عدة أنواع للسرعة هي كما يلي:



الشكل رقم (33): يمثل أنواع السرعات

✓ التقسيم الأول ضم ثلاثة أنواع هي:

✓ سرعة رد الفعل (سرعة الاستجابة/ سرعة زمن الرجوع):

تعرف بأنها المقدرة على الاستجابة لمثير بحركة في اقل زمن ممكن.

التعريف السابق يوضح لنا ان هناك فاصلا زمنيا بين بدء ظهور المثير وبدء استجابة اللاعب/ اللاعبة له.

هناك 3 أنواع من سرعة رد الفعل هي:

أ - سرعة رد الفعل البسيط: ويعبر عنها الزمن المحصور ما بين لحظة ظهور مثير واحد معروف من قبل وبين لحظة الاستجابة له كما هو الحال عند انطلاق إشارة السباحة أو الجري.

ب - سرعة رد الفعل المركب: ويعبر عنها الزمن المحصور بين ظهور مثير للتمييز بينهما والاستجابة لأحدهما فقط (بعد إجراء عملية التمييز بين المثيرين).

ج- سرعة رد الفعل المنعكس: ويعبر عنها الزمن المحصور بين ظهور مثير والاستجابة له من خلال عزل التفكير واتخاذ القرار في الفعل المطلوب القيام به.

✓ التقسيم الثاني ضم ثلاثة أنواع هي:

أ- سرعة الحركة الوحيدة:

تعرف بأنها " إنجاز حركة أو مهارة حركية واحدة في أقل زمن ممكن "

من مظاهرها دفع الجلة والتصويب، والبدء في السباحة والوثب زمن الملاحظ أنها كلها حركات مغلقة.

ب- سرعة الحركة المركبة:

تعرف بأنها " إنجاز أكثر من مهارة حركية لمرة واحدة في اقل زمن ممكن "

من مظاهرها الوثب والضرب الساحق في الكرة الطائرة أو الاستلام في كرة السلة والقدم والهوكي واليد.

ج- سرعة تكرار الحركات المتشابهة:

تعرف بأنها إنجاز الحركات المتشابهة في أقل زمن ممكن"

من مظاهرها العدو والجري والتجديف والدراجات والسباحة والمشي.(مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص ص 203-204)

✓ التقسيم الثالث ضم ثلاثة أنواع هي:

ويميز هارة بين ثلاثة أشكال للسرعة وهي:

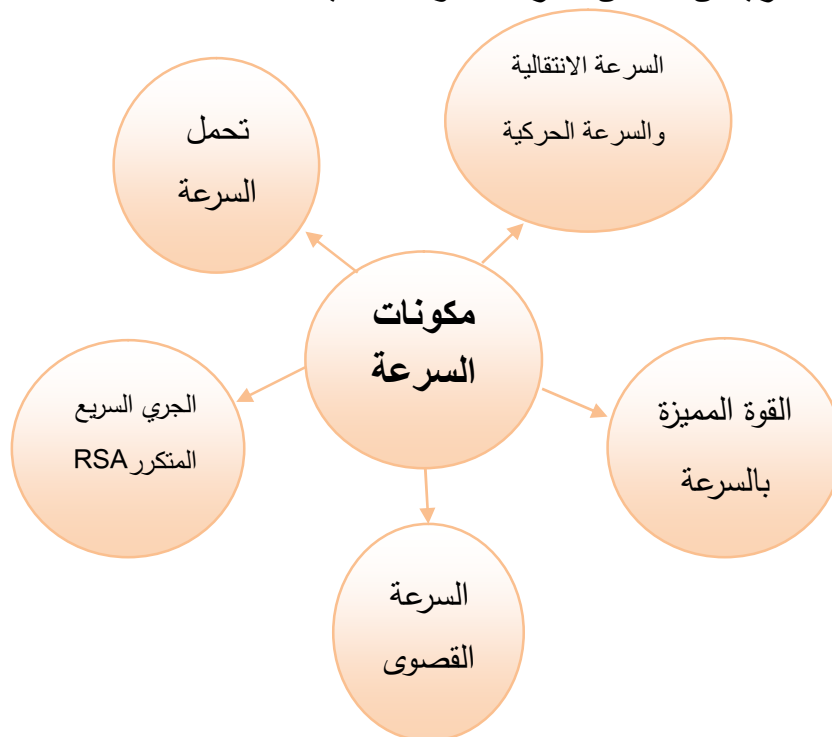
أ- السرعة الانتقالية sprint

ب- السرعة الحركية speed of movement

ج- سرعة الاستجابة Reaction time (أشرف محمود، 2016، ص 78)

3-3-4-5-3-3 مكونات السرعة:

يرى خبراء الدول الشرقية أن تتضمن السرعة المكونات التالية:



الشكل رقم (34): يمثل مكونات السرعة

أ- السرعة القصوى:

عندما تزيد مسافة العدو عن 18متر فإن الاعتماد يصبح بالدرجة الأولى مركزا على العامل الثاني وهو الذي يطلق عليه اسم "عامل السرعة القصوى في العدو".

ومن الملاحظ أن هذا العامل قد يرتبط بدرجة منخفضة بالعامل السابق (سرعة الجري لمسافات قصيرة جدا) فعلى سبيل المثال: قد نجد أن هناك بعض اللاعبين الذين يمتازون بسرعة انطلاق كبيرة في كرة السلة أو كرة اليد أو كرة القدم ولكنهم لا يتمتعون بالسرعة كبيرة في العدو لمسافة 50متر مثلا والعكس صحيح. ويمكن قياس السرعة القصوى في الجري بصفة عامة عن طريق العدو لمسافات القصيرة في خط مستقيم،

وتشير "إيكارت" إلى أن أقل مسافة لقياس السرعة القصوى يجب ألا تقل عن 27.43 متر وألا تزيد عن 91.43 متر.

ويذكر "بارو" أن أفضل مسافة تظهر فيها السرعة القصوى في العدو هي تتراوح من 32.57 متر إلى 54.86 متر وأن هذه المسافة تختلف باختلاف السن والجنس، يرى "جونسون ونيلسون" ألا تزيد هذه المسافة عن 91 متر، فهذه المسافة تظهر عامل السرعة، وإذا زادت عن ذلك فإنها تتطلب صفة التحمل بالإضافة إلى صفة السرعة (محمد حسين علاوة، نصر الدين رضوان، 1994، صص 232-234).

حسب كسرولين و آخرون (2004) بأن السرعة القصوى لرياضي هي قدرة هذا الأخير على الركض لمسافة معينة في أسرع وقت.

هذه الصفة تسمح للاعب بالاستحواذ أو عدم التغلب على الخصم في الرياضات الجماعية، وبالتالي و فمن المناسب التركيز بشكل أساسي على محتويات الإعداد البدني نحو تطوير وتنمية هذه الصفة لهذا النوع من الرياضات أي الرياضات الجماعية.

ومن وجهة نظر الفيزيولوجيين سبنسر وآخرون (2005) وهو عمل ضمن نظام الطاقة الفسفوكرياتيني (CP 55%) ، ومن التحلل السكري اللاهوائي بنسبة (34%) وذلك من أجل عدو لمدة 3 ثواني و هو متوسط زمن العدو في الرياضات الجماعية.

ويجزم مورين و بيلي (2003) بأنه ولكي يتحقق هذا يجب التأكيد على أن إنتاج الطاقة من خلال هذين النظامين يعكس أهمية الصفات العضلية القوة و القدرة في تحقيق جهد ذو نمط فوق الأقصى أكثر من صفات التحمل العضلي.

ويرى كوميتي Cometti (2007): هذا هو السبب في أن العديد من أساليب تطوير السرعة القصوى للعدو أكثر اهتماما بتطوير الصفات العضلية مع دورات تدريبية باستخدام التدريب البليومتري والقوة القصوى وتردد الخطوة .

ويرى أبتل (2005) انه في معظم الحالات في الرياضات الجماعية، لا تتجاوز مسافة العدو القصوى من 20 إلى 30 مترا

لذلك فإن كوميتي Cometti (2007) يؤكد على وجوب إيلاء الاهتمام لتطوير السرعة الخاصة و بعد ثبوت ذلك أصبح من الضروري تنمية صفة تكرر السرعات نظرا لان مباراة لا تتكون من سباق واحد و لكن من سلسلة متتالية منها، و القدرة على تكرارها تعتبر نقطة حاسمة في الأداء (Schmitz, 2013, p p.4 -5).

ب- القوة المميزة بالسرعة:

هي من أكثر المكونات أهمية بالنسبة للأداء الحركي في العديد من الأنشطة الرياضية مثل الرمي في مسابقات الميدان كرمي الرمح أو القرص أو دفع الجلة والوثب العالي والوثب الطويل، وكذلك في معظم الألعاب الرياضية ككرة القدم وكرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد والهوكي... كما أنها مكون هام أو صفة بدنية هامة لتنمية

السرعة لدى العدائين في السباقات المضمار ولدى متسابقى السرعة في السباحة ورياضة الدرجات (محمد حسين علاوة، نصر الدين رضوان، 1994 ص 78).

تعني قوة الجهاز العصبي على إنتاج قوة سريعة (حسانين محمد صبحي، معاني أحمد كسير، 1998، ص 103).

ج- السرعة الانتقالية والسرعة الحركية:

السرعة الحركية والسرعة الانتقالية تأتيان في تقسيمها الفسيولوجي ضمن القدرات اللاهوائية التي تشتمل بالإضافة إلى عنصر السرعة قدرات أخرى قد يدخل ضمنها العمل العضلي الثابتة، وهنا تختلف فسيولوجية السرعة حيث أن الإنسان لا يستطيع أن يظهر أقصى سرعة له إلا لبضع ثوان قليلة (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 152).

يطلق عليها البعض بالسرعة الحركة الوحيدة وسرعة الانتقال التي يطلق عليها أحيانا "سرعة التردد الحركي) أبو العلاء عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد، 2003، ص 182).

د- تحمل السرعة:

وهي قدرة الفرد على المحافظة على المعدلات العالية من السرعة لأكبر فترة زمنية ممكنة، وهي عنصر مهم جداً في كثير من الفعاليات الرياضية التي تتطلب شدة قصوى، أو شبه قصوى، حيث عرفها (كلودي) بأنها

"قدرة الفرد على أداء عمل بدني مميز بسرعة عالية ولمدة زمنية مستمرة " Clod, et (al, 1986, p342).

إذ عرفها (عادل عبد البصير) "بأنها القدرة على مقاومة التعب عند أداء أعمال بدرجة سرعة ابتداء قبل القصوى حتى القصوى (عادل عبد البصير, 1999, ص 12).

يرى كل من فيري وليروا بأنها القدرة على أداء جهد بشدة قصوى لأطول مدة زمنية ممكنة

(Feree. j, leroux, 1992, p271)

ويشير إليها هيفر وهنري بالتحمل اللاهوائي الذي يتميز بالمخزون الطاقوي الفوسفاجيني الذي زيادة كميته تعتبر مؤشراً أساسياً للأداء الحركي الجيد. كما أن طبيعة الأداء في الألعاب الجماعية تتطلب أن يتميز اللاعب بهذه الصفة كي يتمكن من قطع مسافات قصيرة وسريعة لمرات عديدة خلال المباراة، ويتخلل ذلك تنوع خطوات اللاعب من المشي إلى العدو السريع إلى الهرولة إلى السرعة القصوى

(Hever ST . Hanri HM, 1994, p63)

هـ- الجري السريع المتكرر (R S A):

حسب بيشاب و آخرون (2003) فإن تحمل السرعة يسمى أيضاً بقابلية تكرار السرعة R S A وهي القدرة على العدو ثم الاستعادة والعدو مرة أخرى، وبعبارة أخرى هذه الصفة ناتج القدرة على تكرار السرعة عالية الشدة دون ملاحظة انخفاض في الأداء بين أول وآخر عدو.

ويرى هيل و هاسي (2007) بأن المدرب أو المحضر البدني يستخدم بانتظام عمليات متعلقة بتكرار العدو أو الركض السريع من أجل تنمية وتطوير صفة القدرة على تكرار السرعات، ومع ذلك سنرى أن الطرق الأخرى

يمكن أن تحسن هذه الصفة البدنية دون تعريض الرياضيين للتدريبات المتعبة نسبياً، و بالنظر إلى حمل التدريب خاصة كمية السرعات المتكررة مع قصر زمن الاسترجاع و كمية الطاقة اللازمة للاستهلاك من طرف الرياضي المرتبطة بنوع التدريب (Schmitz, 2013, pp 5-6).

يعرف بيشوب وسبانسر (Bishop et spencer, 2004) الجري السريع المتكرر RSA على أنه القدرة على الجري بسرعة، الاسترجاع ثم الجري بسرعة مرة أخرى، ومن أجل قياس هذه الصفة البدنية استعمل بيشوب اختبار مكون من 5 مرات جري سريع مدة 6 ثواني مع راحة بينية مدة 24 ثانية بين التكرارات، وبعد الحصول على النتائج نقوم بحساب مجموع الخمس التكرارات الأولى ومقارنتها مع العمل المثالي من خلال ضرب قيمة التكرار الأول في العدد 5.

والجدول التالي يمثل القيم المتحصل عليها من خلال مشروع اعتماد اختبار RSA حيث تكونت العينة من 10 رجال لهم لياقة بدنية متوسطة، حيث تم مقارنة العمل المثالي مع العمل الكلي المتحصل عليه ووجد أن هناك انخفاض ب 7.8% وبالتالي فإن المشارك الذي تحصل على انخفاض أقل يلاحظ من خلال الجري السريع الجيد.

Test de cycle de 6 secondes	
Répétitions	Travail mécanique
1	6.7
2	6.5
3	6.2
4	5.9
5	5.7
Travail total	30.9
Travail idéal	33.5
Baisse en % = $100 - (tt/ti) * 100 = 100 - (30.9/33.5) * 100 = 7.8\%$	

الجدول رقم (07): يمثل القيم المتحصل عليها من خلال مشروع اعتماد اختبار RSA

وقد قام بعض الباحثين بعدة اختبارات من أجل قياس السريع المتكرر في مختلف الرياضات ورغم أن هذه الاختبارات تمتاز بخصوصية المسافة وأوقات لراحة المحددة إلا أن العوامل الفسيولوجية التي يتطلبها أداء الجري المتكرر تبقى متماثلة، حيث أن هذا الجهد العالي الشدة يساهم في انخفاض نسبة الكرياتين فوسفات المخزنة، كما تؤدي إلى تراكم حمض اللاكتيك في العضلات العاملة (nummela et rusko, 1992).

كما تم وجود تركيز عالي من حمض اللاكتيك لدى اللاعبين الذين أكملوا اختبار RSA خلال دراسة أجراها دوسون (dawson, 1991).

ويؤكد كل من بيشوب وسبانسار (bishop et spencer, 2003) على أهمية إعادة تركيب الكرياتين فوسفات ودك أيونات الهيدروجين خلال اختبار RSA، كما أكد خلال هذه الدراسة أن عدم التوازن الحمض القاعدي يعتبر أهم عامل يؤثر في الأداء الرياضي وبالتالي زيادة الوقت المستغرق خلال الجري السريع المتكرر.

وقد أظهرت بعض الدراسات أن الجري السريع المتكرر في الرياضات الجماعية يكون كما يلي: كرة القدم وضع ريلي (Reilly, 2000) نموذجا في كرة القدم حيث وجد أن اللاعب يجري 15 متر كل 90 ثانية.

بينما وجد كل من كولي وبوردون (colli et bordon, 2000) أن لاعب كرة القدم يجري بأقصى سرعة كل 77 ثانية خلال تحليل مباريات البطولة الإيطالية.

ويرى كوميتي (cometti, 2003) أن لاعب كرة القدم يجري مرة واحدة بأقصى سرعة كل 60 ثانية خلال تحليل مباريات البطولة الفرنسية.

وتجدر الإشارة إلى أن الفرق الإيطالية الناجحة تغطي مسافة أقل (4-12 %) من مسافة الجري بشدة عالية مقارنة بالفرق غير الناجحة، ولكنها تقطع مسافة أكبر أثناء الاستحواذ على الكرة

(Rampinini, impepellizzeri, castagna, coutts, & wisloff, 2009)

فإن معظم المسافة يتم قطعها من خلال المشي والجري منخفض الشدة، كما أن افترضتم التمرين عالية الكثافة هي المهمة بشكل أساسي. مقدار الجري عالي السرعة هو ما يميز اللاعبين من الدرجة الأولى عن اللاعبين في المستوى الأدنى (bangsbo, j, 2014)

أظهرت الدراسات خلال إحدى مباريات كرة القدم إن متوسط مسافة السرعة ومدتها لدى لاعبي كرة القدم النخبة تتراوح بين 10-20م، 2-3 ثواني، على التوالي (gaitans, williams, boobis, & brooks, 1993). ذكر أيضا سبنسر وآخرون (2005) أن حوالي 20-60 سباقا سريعا بمسافة إجمالية تتراوح بين 700 و1000 متر يتم إجراؤها في لعبة كرة قدم نموذجية (spencer, bichop, dawson, & goodman, 2005).

ترى الباحثة ان الجري السريع المتكرر هو عبارة عن بذل مجهود عضلي متواصل أو القيام بسرعات مختلفة في زمن قصير دون أخذ وقت كافي للاسترجاع وهو كذلك تكرر جهد ذو شدة عالية دون الإحساس بالتعب إليك الجداول التالية والتي تمثل المسافات المقطوعة حسب المناصب في البطولة الفرنسية :

المباريات	السرعة اللحظية القصوى (كلم/سا)	المنصب
العبارة 1	33.9	مدافع وسط
العبارة 2	34.9	وسط هجومي محوري
العبارة 3	36.1	وسط جناح
العبارة 4	35	مدافع جناح
العبارة 5	38.0	مهاجم
العبارة 6	37.9	مدافع جناح
العبارة 7	35.5	مدافع جناح
العبارة 8	35.9	مدافع جناح
العبارة 9	36.4	وسط متقدم
العبارة 10	37.4	مدافع جناح

الجدول رقم (08): السرعة اللحظية القصوى خلال 10 مباريات للرابطة الأولى الفرنسية
(Dellal a a, 2008, p38)

نسبة الجري بأقصى سرعة Sprint %	نسبة الجري السريع (21-24 كم/سا) %	
2.65	2.74	مهاجمين
1.92	2.63	لاعب محور دفاعي
1.96	2.79	لاعب محور جانبي
2.00	2.85	لاعب محور هجومي
2.26	2.57	لاعب خلف جناح
1.91	2.21	مدافع وسط

الجدول رقم (09): نسبة الجري بسرعة بالنسبة للمسافة الكلية المقطوعة بالكرة وبدون كرة
(Dellal a a, 2008, p33)

عدد مرات السرعة بأقصى جهد sprints (أكبر من كم/سا	المسافة المقطوعة بالمتر-جري بشدة عالية (19.8- كم/سا	المسافة المقطوعة بالمتر-جري بشدة متوسطة (14.4- كم/سا	المسافة المقطوعة بالمتر-جري بشدة ضعيفة (7.2- كم/سا	المسافة المقطوعة بالمتر مشيا (0-7.2 كم/سا)	المسافة المقطوعة بالمتر 9995	
18	76	278	1458	3846	9995	مدافعين وسط ميدان
31	123	211	1601	3504	11233	مدافعين أجنحة
24	118	467	1726	3341	11748	وسط ميدان
27	95	321	1361	3844	10233	مهاجمين

الجدول رقم (10): المسافة المقطوعة خلال مباراة حسب المناصب وشدة الجري rampinini2007

(Dellal A, 2008)

3-3-5-5- القدرة على تكرار الجري السريع (RSA) (مفاهيم):

بالإضافة إلى المهارات التقنية والخطية الخاصة تعتبر القدرة الانفجارية، القوة، السرعة، المتداومة، والقدرة على تكرار الجري السريع من الصفات المهمة في تحديد التفوق في كرة القدم، (Buchheit and al,2010, p2715) حيث تُعتبر القدرة على تكرار الجري على نطاق واسع كعنصر حاسم في الرياضات المتقطعة عالية الكثافة ككرة القدم ففي مباريات كرة القدم تبيّن أن فترات الإرهاق تكون مباشرة بعد الركض العالي الكثافة، بالإضافة إلى ذلك مع حدوث تكرارات متعددة مباشرة قبل تسجيل هدف أو تضييعه، الأمر الذي يؤكد أن القدرة أو عدم القدرة على أداء مسابقات السرعة المتكررة قد تكون حاسمة في نتيجة المباراة. (Gabbett, 2010, p1191) فتحقيق تطور بدني جيد إضافة إلى القدرة على دمج العناصر التقنية والتكتيكية كالانتقال في زمن قصير لتسجيل هدف والتي تعتبر من المتطلبات الحديثة في كرة القدم (Hughes and Franks, 2005, p 509-514)، وحسب التحليل البدني لقابلية تكرار الجري السريع في كرة القدم فقد ارتفع عدد مرات تكرار الجري بالسرعة القصوى من (88) مرة إلى (119) مرة سنة 1997، فارتفعت الفعاليات المبنية على الجري بأقصى سرعة لمسافات قصيرة (10-15) متر من (70) مرة عام (1947) إلى (185) مرة عام (1989) (Mombaerts, 1996, p561)، حيث أثناء المباراة أصبح اللاعبون يغيرون متوسط نشاطهم كل (05) ثواني مع تأدية ما يُقارب (1300) حركة تكون (200) منها بكثافة عالية، بالإضافة إلى العديد من المراحل الحاسمة خلال المباريات التي تتطلب من اللاعبين أداء مهارات وحركات عالية الشدة (Rampinini and al,2009, p1048)، وهذا ما يؤكد تطور كرة

القدم، حيث أصبح بروفييل اللاعبين أكثر انفجارية وهذا ما يدفعنا إلى اعتبار هذه الصفة من المفاتيح المهمة في كرة القدم الحديثة، فالأداء البدني للاعب كرة القدم غالبا ما يرتبط بالقدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى بمستوى مثالي طيلة أطوار المباراة (Dellal, 2008,p66) .

حيث ذكر Schimpchen and al أن ما يميز كرة القدم ليس مداومة السرعة وإنما القدرة على تكرار الجري السريع بالإضافة إلى التسارع القصير (Schimpchen and al, 2016, p 26) وأكد Roescher and al على أن تدريب القدرة على تكرار الجري السريع في الفئات الصغرى في كرة القدم يُعد أمرا ضروريا للمنافسة في المستوى العالي (Roescher and al, 2010, p 174) . حيث فسرا Da Silva and al ذلك بأن القدرة على تكرار الجري السريع ترتبط بالقدرة على إنجاز مجهود متقطع عالي الشدة خلال مباريات كرة القدم. (Da Silva and al, 2016, p 174) (Silva

و عرف Turner et Anthony القدرة على الجري السريع المتكرر Rsa بأنها قدرة الرياضي على الاسترجاع والحفاظ على أقصى جهد خلال الجري المتعاقب وهي من الصفات المهمة في الرياضات الجماعية ككرة القدم التي يقوم فيها اللاعب بالجري مسافات قصيرة (2-3) ثواني بشدة عالية في فترة راحة أقل من (30) ثانية خلال مسافة (10-20) متر (Turner et Anthony, 2013, p 37)، ويرى الباحث أن قدرة اللاعب في تحقيق سرعات متكررة يمنحه الأفضلية في الميدان ويمكنه من تحقيق الفوز بالإضافة للقوة العضلية التي تُدعم مسار الصفات البدنية الهامة للاعب، فإن قدرته على تكرار السرعة تميزه عن باقي اللاعبين، هذه وضحت لنا المفاهيم السابقة ضرورة تنمية هذا النوع من الصفات البدنية للوصول إلى أفضل أداء للاعب خاصة أن كرة القدم تتميز بالتغيير في مختلف حركاتها باعتبارها رياضة متقطعة ذات جهد عالي.

3-3-5-6- أهمية القدرة على تكرار الجري السريع القصوى في كرة القدم:

في تحليل مباريات كرة القدم تم تسجيل أن اللاعب يقوم بـ (20) تكرار للجري السريع في أقل من (03) ثواني وفي دراسة أخرى تم تسجيل (18-31) جري سريع في المباراة، كما تم إحصاء متوسط الجري السريع وفق منصب اللعب حيث أحرز المدافع الجناح (31) تكرار جري سريع، وأحرز المهاجمين (27) مرة جري سريع، ثم متوسط الميدان (24) تكرار جري سريع، أما المدافعين المحوريين فأحرزوا (18) تكرار جري سريع، وذكر (Dellal) أن الفعالية البدنية للاعب كرة القدم غالبا ما ترتبط بالقدرة على تكرار الجري السريع (RSA) بمستوى مناسب طيلة المباراة خاصة بالنسبة لبعض مراكز اللعب كالوسط الدفاعي والجناحين. (Dellal, 2008, p66) وتشير الباحثة أن ربط تدريب القوة العضلية مع صفات بدنية أخرى كالجري السريع المتكرر وتحقيق مستوى عالي من التطور في صفات القدرة العضلية وتكرار الجري السريع وسرعة تغيير الاتجاه من شأنه تحقيق

التفوق والإنجاز من خلال الأداء الرياضي في مجريات المباريات، فرغم أن لحظات الجري السريع المتكرر خلال المباريات تكون قليلة نسبياً إلا أنها من أهم محددات الأداء والنتيجة في المنافسات.

3-3-5-7- العوامل البدنية والفيسيو-عصبية للقدرة على تكرار الجري السريع:

ذكر Weineck أن تدريب السرعة يتميز بعدة استجابات عصبية، بيولوجية، فيسيولوجية وتتحكم فيها الألياف البيضاء للعضلات (Weineck, 1996, p264)، وأشار Philippaerts and al أن التدريب يحدث تكيفات فيسيولوجية في الجسم وتختلف هذه الاستجابات الفيسيولوجية من تدريب لآخر، كما أن هذه التكيفات تتأثر بعوامل أخرى كالعمر. (Philippaerts and al, 2006)، وأشارت دراسة Sánchez et al على وجود تطور ملحوظ في القدرات البدنية والاستجابات العضلية بعد اختبار القدرة على تكرار الجري السريع عند اللاعبين. (Sánchez et al, 2019)، بينما ذكر Rampinini and al أن برمجة مقننة لتدريب تكرار الجري السريع تتطلب فهم للمتطلبات الطاقوية المتدخلة في هذا النشاط. (Rampinini and al, 2007)، وهنا يؤكد Fonil and al أن مخزون العضلات بالنظام الطاقوي الفوسفو كرياتين يُقدر بـ (60%) من أدينوزين ثلاثي الفوسفات (ATP) وذلك لـ (06) ثواني للركض بأقصى سرعة. (Fonil and al, 1996)، وهو ما أكده Gaitanos الذي ذكر وجود مساهمة معتبرة للفوسفوكرياتين كمصدر للطاقة أثناء أداء تكرار الجري السريع. (Gaitanos et al, 1993) وحسب (Boisseau and Poortmans, 2003) فإن نظام الفوسفوكرياتين يكون بشدة في بداية التمرين عالي الشدة، حيث يُنتج كمية كبيرة من الطاقة في وقت قصير. وذكر كل من (Dellal, 2008) و (Spencer and al, 2005) على وجود العديد من العوامل الفيسيولوجية التي تتدخل في تحديد القدرة على تكرار الجري السريع كالقدرة التأكسدية أي قدرة العضلة على استعمال الأوكسجين، إعادة تشكيل الفوسفوكرياتين خلال الراحة، وأيضا العوامل العصبية العضلية من تجنيد واستعمال الألياف العضلية والنشاط العضلي، بالإضافة إلى طرق ووسائل التدريب التي لها تأثير أيضا على الـ (RSA)، وعلى سبيل المثال أكد الباحثون كـ (Spurrs, 2003) أن التدريب البليومتري يكون علاقة بين زيادة مطاطية العضلات وتحسين كفاءة وفعالية الخطوة، كما أثبتت دراسة كل من (Koklu and al, 2017), (Da silba, Baldi, 2015) أن الأداء خلال تدريب واختبار القدرة على تكرار الجري السريع له ارتباط كبير بمستوى القفز الفردي ومستوى اللياقة البدنية للرياضي، الأمر الذي يدل على وجود علاقة وطيدة بين القدرة على تكرار الجري السريع والصفات العصبية العضلية والتي تُعتبر عاملا مهما يدخل في تحديث كفاءة أداء اللاعب في الـ (RSA)، فالسرعة والرشاقة، والقفز العمودي دون كرة هي محددات بيوميكانيكية وفيسيولوجية.

3-3-5-8- المصادر الرئيسية لإمداد صفة القدرة على تكرار السرعات بالطاقة (R S A):

كما ذكرنا من قبل، حسب رأي سبنسر و آخرون (2005) بأنه للقيام بركضة واحدة، سيتم إمداد هذا النوع من الجهد بالطاقة الصادرة عن النظامين الطاقويين الفسفوكرياتيني (CP) والتحلل السكري الهوائي (Glycolyses)

و يؤكد فونيل و آخرون (1996) بان مخزون العضلات بالنظام الطاقوي الفسفوكرياتيني كبير بحيث يقدر (60 %) من الأدينوزين ثري فوسفات (ATP) لحوالي 6 ثواني من أجل الركض بسرعة قصوى.

ويضيف الباحثون من انه بعد مرور 10 ثواني من الجهد البدني تزداد نسبة الإمداد الطاقوي الناتجة من التحلل السكري اللاهوائي حيث تبلغ نسبته (60 %) من إجمالي الطاقة في حين تتراجع مساهمة النظام الطاقوي الفسفوكرياتيني إلى حوالي (35 %) من إجمالي الطاقة المنتجة.

يتفق Bordais وآخرون (2007) مع الأبحاث السابقة و يضيف: أنه في نهاية 30 ثانية من العدو فان نسبة التحلل السكري اللاهوائي تقدر 20 إلى 30 % فقط.

إن النظام الطاقوي الفسفوكرياتيني (CP) يطلب بكثرة في بداية التمرين عالي الشدة لأنه يسمح بإنتاج كمية كبيرة من الطاقة في وقت قصير يقدر بحوالي (3 ميكرومول/ غرام/ الثانية) ،، في حين أن التحلل السكري و الأحماض الدهنية يمكن أن توفر كمية صغيرة جدا تقدر بحوالي (1 ميكرومول/ غرام/ ثانية و 0,24 ميكرومول/غرام/ ثانية على التوالي) وذلك حسب "Poortmans و Boisseau" (2003) إضافة لذلك يظهر لنا الباحثون بان فعل تكرار السرعات يوجه الإمداد الطاقوي حسب مدة الاسترجاع بشكل أساسي .إن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO_2max يعطينا تقديرا جيدا لقدرة النظام الهوائي

كذا، حسب بعض الباحثين (سبنسر وآخرون، 2005، ميكال وآخرون، 2009) بأن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين VO_2max يعد مؤشرا جيدا لقدرة الرياضي على تكرار العدو السريع.

وينوه "بالسون" وآخرون (1992) بأنه مع ذلك، هناك ظاهرة التعب مقارنتا بالجهود المتقطعة، بمعنى أن النظامين اللاهوائيين (CP.ATP و Glycolyses) لم يعودا قادرين لوحدهما على إمداد العضلات العاملة بالطاقة اللازمة لتكرار العدو.

ويشرح لويت و آخرون (2012) كيف يلعب النظام الهوائي دورا مهما للغاية في تكرار الجهود التي تتطلب قوة انفجارية، ومن جهة أخرى نحن نعلم أن القدرة على الاسترجاع بين عمليتين أو مجموعة من العمليات مرتبطة ارتباطا وثيقا مع القدرة الهوائية .

نتيجة لهذا، يؤكد "Poortmans و Boisseau" (2003) على أن زيادة التحسن في القدرات الهوائية سيزيد من القدرة على تكرار السرعات، مع أنها تتطلب بعض الوقت لتصبح النظام الرئيسي للإمداد بالطاقة الأزمة للجهد البدني المبذول.

3-3-5-9- إرشادات في الجري السريع المتكرر:

- شدة التكرار في الجري السريع المتكرر RSA خاصة في كرة القدم تكون مرتفعة.
- وقت الراحة البينية بين كل تكرار يكون أكثر من 30 ثانية.
- يجب تطوير السرعة القصوى من أجل تحسين الوقت المستغرق لقطع آخر التكرارات من أجل أن يصبح اللاعبون سريعون جدا في نهاية المقابلة.
- السرعة هي صفة تجمع الجهازين العصبي - العضلي ويخضع إلى عوامل تخص كلا الجهازين، لذا يجب تحسين تقنية الجري من أجل اقتصاد الطاقة.

- كلما كان اللاعبون سريعون جدا كانت قابليتهم لتكرار الجري أحسن لأنه بتطوير السرعة فإننا نعمل على تطوير القدرة على تكرار الجري السريع.

- القدرة على تكرار الجري السريع ترتبط بتطوير السرعة القصوى ثم القوة القصوى (cometti, 2003, p14)
- ترى الباحثة انه نظرا للتطور الكبير في لعبة كرة القدم من جميع النواحي وأصبح التحضير الجيد هو الفاصل في تتويج الفرق وإحرازها الألقاب وعليه ظهر بعض الصفات البدنية الجديدة المركبة وحاجة اللاعب الحالي ذو المستوى العالي لها من بينها القدرة على تكرار السرعات خلال زمن قصير وهذا ما نلاحظه عند المهاجمين خلال الهجمة والدفاع الضاغط في أن واحد .

خلاصة:

على ضوء ما سبق ذكره فان كرة القدم بما تتميز به من متعة في الأداء وتشويق إلى أنها تتطلب لياقة بدنية كبيرة وهذا ما تتطلبه المكونات التقنية والخططية ، فإن عناصر كل من التحمل في الأداء نظر لزمان الطويل وكذا كثرة المنافسات خلال الموسم الواحد وعنصر القوة العضلية والقدرة وفقا لكثرة الحركات و القفز و الحجل المفاجئ أثناء الأداء وكذا العناصر المركبة للقوة والسرعة بمركبتها من سرعة رد الفعل والقدرة على تكرار السرعات، ورشاقة ومرونة ، يجب أن تتوفر في لاعب كرة القدم في جمع منذ الفئات العمرية الشابة، وعليه لتنميتها يجب مراعاة كيفية تنميتها وتطويرها للوصول للإنجاز لدى الرياض.

فصل الرابع مفاهيم وأهميته



تمهيد:

تعد كرة القدم من الرياضات الأكثر شعبية في عالم وفي الجزائر بصفة خاصة لهذا نجد التركيز كبير على هذه الرياضة من جميع جوانبها المهاري والخططي والبدني وكذا التركيز على القوانين التي تحكمها فنجد معظم الدراسات والأبحاث والتجارب تتمحور نحو هذه الرياضة لتقدم المزيد لها وتصب نحو تحقيق النتائج التي تم تسطير عليه في المخطط السنوي وكذا تسهيل على المدرب واللاعب تحقيق أهدافهم بإتباع أهم النتائج التي تم التوصل إليها في البحث العلمي لهذا يمكننا القول بأن الأبحاث التي تمحورت حول تخصص كرة القدم قدمت لهذه الرياضة الكثير.

4-1- كرة القدم:

كرة القدم هي لعبة جماعية يتقابل فيها فريقين يضم كل منهما 11 لاعبا على الأكثر و 7 لاعبين على الأقل، ويجب على كل فريق تسجيل أكبر عدد من الأهداف في شباك الخصم، والمحافظة على شباكه نظيفة، والفريق الذي يسجل أكبر عدد من الأهداف يفوز بالمباراة، وتتضمن هذه الرياضة 17 قاعدة أسست من طرف اللجنة الدولية (بوار) "international board" بمرور الوقت وتطور اللعبة عدلت العديد من القواعد بفضل الاتحادية الدولية لكرة القدم (FIFA).

تلعب كرة القدم على بساط بشكل مستطيل، بطول يتراوح ما بين 90 إلى 120م وعرضه ما بين 45 إلى 90م، أما خلال المباريات الدولية فيشترط أن يكون طول الملعب يقدر ما بين 100 إلى 110م، وعرضه 65 إلى 75 سم، وبوزن 410غ إلى 450غ، تجرى المباراة بين فريقين يرتديان ألبسة مختلفة اللون وتتكون هذه الأخيرة شورت، قميص، جوارب، وحذاء خاص باللعبة، ويدوم وقت اللقاء مدة 90 دقيقة إلى 120 دقيقة في حالة وجود وقت إضافي، وتعطي مدة 45 دقيقة لكل شوط يتخللها وقت راحة قدره 15 دقيقة.

يطغى في كرة القدم أسلوبين في اللعب الأسلوب الأوروبي والأمريكي، فالأول يتميز بالدقة في اللعب والانضباط التكتيكي في خطط اللعب، والتكوين العالي في الجانب التقني والتحصير البدني الجيد، أما الثاني يعتمد على المواهب الفردية وحسن الابتكار لدى اللاعب بالتركيز على مستواه الفني بالدرجة الأولى، وهذا ما يصعب من تحقيق الأهداف الجماعية ومتطلبات الفريق ككل (محمد صالح ومفتي إبراهيم محمد، 1994، ص28).

ويكمن الهدف الرئيسي في حسن صنع اللعب بشكل جماعي من أجل أحسن تطبيق للخطط الإستراتيجية الموضوعية.

4-2- لمحة تاريخية عن كرة القدم في العالم:

لقد كثر اللغط حول منشأ وأصل لعبة كرة القدم فالبعض يرجع أصلها إلى الصينيين ويقال أن لعبة كرة القدم وجدت في القرنين الثالث والرابع قبل الميلاد كأسلوب تدريب عسكري في الصين وعلى وجه التحديد في الفترة ما بين 206 ق م-25 ق م.

وكما ورد في بعض المصادر التاريخية الصينية كانت هناك لعبة تذكر باسم صيني هو (تسوتشو) أي بمعنى ركل الكرة (سالم مختار، 1988، ص11).

إلا أن البريطان يرجعون أصل لعبة كرة القدم إليهم ويستدلون بالواقعة التاريخية لما احتل الدانماركيين إنجلترا فيما بين (1016م-1042م) وحارب الانجليز الدانماركيين في المعركة، وهنا حدثت الواقعة لما قطع الجنود الانجليز رأس الدانماركي وداسوه بأقدامهم وأخذوا يضربونه مثل الكرة وبعد تلك الحادثة استبدلوا الرأس البشري بكرة اللعب، هذا وقد ذكروا بأن الأطفال من حفاة ولابسي الأحذية كانوا يلهون وينظرون للحادث، ظهر بعض

الأطفال يتقاذفون جسما كرويا من الجلد البقرة فنشأت الفكرة واللعب بها بالأقدام وبمرور الزمن تحولت إلى لعبة كرة القدم واعتبروا ظهورها واكتشفها سنة "1050م-1075م" وكانوا يسمونها ركل رأس الدانمركي وسميت بعدها "foot-ball" (سالم مختار، 1988، ص17).

وأرجع بعض المؤرخين أصلها إلى اليونان "أن اليونان كانت لديهم لعبة كرة القدم تلعب وتعرف باسم (ايبسكيروس EPISKYROS)، أما الرومان فكانت لديهم لعبة أخرى للكرة تعرف باسم (هارباستم HARBASTOM).

وجاء آخرون وقالوا " لقد كانت كرة القدم باليابان تسمى باسم (كيماري) وقد عرفت منذ حوالي 14 قرنا"

4-3- كرونولوجيا أهم أحداث كرة القدم:

لم تخصص لهذه اللعبة مبادئ خاصة أو قوانين وقائية إلا بعد فترة من الزمن فظهرت أولى القوانين عام 1850م بفلورنس.

- 1845م بكامبرج: اجتماع مختصين في مختلف المؤسسات لتأسيسي قانون موحد.

- 1855م بانجلترا: بداية ممارسة كرة القدم وكانت لكل مؤسسة قوانين خاصة.

- 26 أكتوبر 1863م بلندن: تم تأسيس الاتحاد الدولي لكرة القدم.

- عام 1904م: تأسيس الاتحاد الدولي لكرة القدم.

- عام 1930م: اجراء أول بطولة كأس العالم بالأوروغواي.

هذا ومما يجدر بنا ذكره هو أن قوانين كرة القدم كانت سهلة في البداية ثم أصبحت محددة وموحدة في كل أنحاء العالم (حسين عبد الجواد، 1982، ص7).

4-4 - تاريخ كرة القدم في الجزائر:

مرت كرة القدم الجزائرية في مسيرتها التاريخية عبر مراحل يمكن إدراجها كما يلي:

المرحلة الأولى: حيث كانت إبان الثورة التحريرية إلى غاية 1962 أين كانت الكرة المستديرة في الجزائر تتأثر بالظروف السياسية التي كانت تعيشها الجزائر، وهذه المرحلة بدورها كانت تمهيد لمرحلة أخرى.

المرحلة الثانية: ما بعد الاستقلال حيث عرفت الكرة الجزائرية انتعاشا كبيرا وجديدا فمن سنة 1962م إلى 1964م شرع في تنظيم الكرة الجزائرية وذلك بإنشاء الهياكل الرياضية مثل الاتحادية والرابطات إلى جانب إنشاء

بطولة وطنية ممثلة انطلاقا 1964م وكان أول رئيس للاتحاد الجزائرية لكرة القدم الدكتور محند معوش، وشكل فريق وطني، وأجرى أول مقابلة ضد المنتخب البرتغالي وفاز منتخبنا بنتيجة 1-2.

وبعد 1964م أصبح الفريق الوطني قويا بعودة اللاعبين المحترفين الذين لعبوا ضمن فريق جبهة التحرير، وكان كل من فريق مولودية الجزائر وشباب بلكور من أبرز الأندية، والذين كان لهما الفضل في التواصل تطوير الكرة حيث فاز شباب بلكور بكأس المغرب العربي بأربع مرات إلى غاية مجيء الإصلاح الرياضي 1976م والذي أعطى دفعا قويا للكرة الجزائرية وذلك من خلال تدخل الدولة في هذا المجال من خلال وزارة الشباب والرياضة وتدخل الشريكات.

وجاء هذا الإصلاح بنوع من الاحتراف الموجه ومنه دخلت الكرة الجزائرية في عالم الكرة العالمية حيث زادت مشاركات المنتخب الوطني بمختلف فئاته، وكذا الأندية على مستوى المنافسات القارية والجهوية والدولية أيضا، ومنه جاءت المشاركة الجزائرية في كأس العالم لسنة 1982م، والتي أعطتنا الحماس الذي عرفناه خلال الاستقلال.

- المرحلة الثالثة: وتعتبر مما حدث بعد 1982م أي انعدام التخطيط لما بعد الإصلاح الرياضي إذ لم تكن هناك إستراتيجية كاملة لتطوير الكرة المستديرة في الجزائر فعلى عكس الدول لم تأخذ الجزائر نموذج تسير عليه، بل كانت تعمل بالنموذج البرازيلي أو الألماني وتستفيد منه لذا كانت لزاما علينا إحداث جديد بعد عام 1982م.

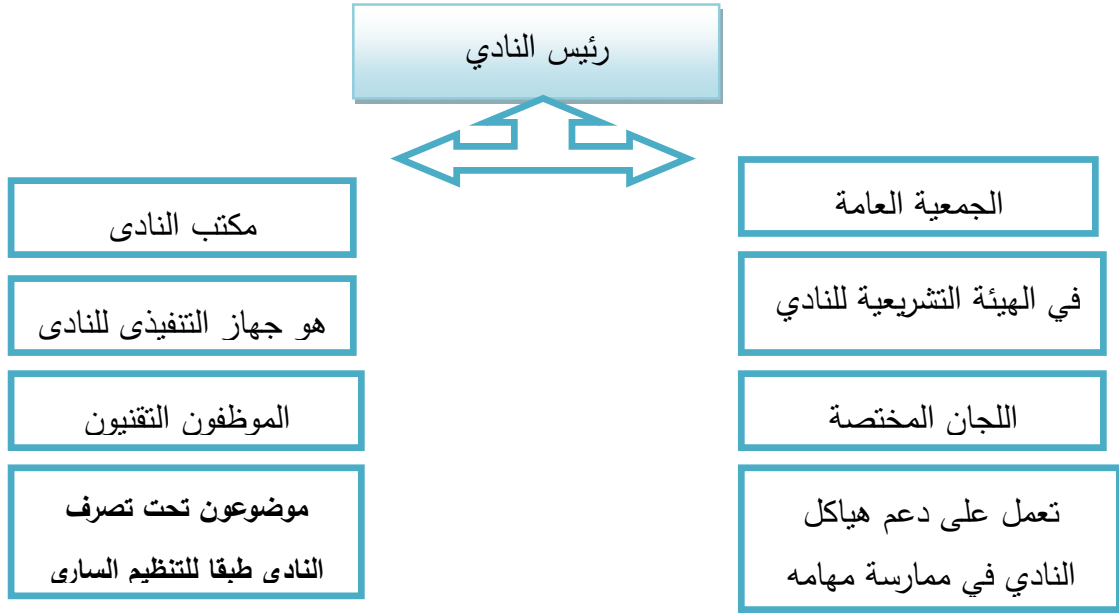
- المرحلة الرابعة: هذه المرحلة تعبر عن الفترة الممتدة ما بين 1990م-2002م أين عرفت كرة القدم الجزائرية تدهورا خطيرا وانعكاسا سلبيا على الرياضة في الجزائر، وبالخصوص المنتخب الوطني على الصعيدين الدولي والقاري، حيث ظهر المنتخب أثناء دورة كأس أمم إفريقيا في عام 1992م المقامة بالسينغال، بمستوى متواضع فانهزم في أول مقابلة له أمام الكوديفوار وهو ما خيب آمال الجمهور والمتتبعين الكرة المستديرة في الجزائر. (جريدة الراي، 2002، ص17)

4-5- النادي الجزائري لكرة القدم:

هو عبارة عن جمعية تعنى بالاهتمام بالنشاط الرياضي والتسيير والتنظيم الرياضي في إطار الترقية الخلقية وكذا الاهتمام بتطوير المستوى الرياضي وجعله يتماشى مع مستلزمات وتطلعات الجماهير الرياضية.

4-5-1- هيكل النادي الرياضي الجزائري لكرة القدم:

النادي الجزائري لكرة القدم يتكون من عدة هيكل ولكل هيكل مهامه الخاصة كما هو موضح في الشكل أدناه:



الشكل رقم (35): هياكل النادي الرياضي.

4-6- أهمية كرة القدم كجزء ثقافي لكل من المدرب واللاعب:

إن معرفة كل من اللاعب والمدرب بتاريخ كرة القدم بشكل عام وبلاده بشكل خاص يزوده بمعلومات تاريخية حول اللعبة وتلك المعلومات تعتبر جزء من المعارف التي يجب على اللاعبين الذين يمارسون كرة القدم كهواة أو يعدون لاحترافها أن يتزودوا بها.

لاشك أن تاريخ كرة القدم يعتبر جانب ثقافي هام لدى اللاعبين الصغار الدافع والحوجز التي تسهم في تطوير دوافعهم في طريق تطوير أدائهم بكرة القدم.

إن اطلاع كل من المدربين واللاعبين على نبذة عن تاريخ كرة القدم في العالم وفي بلده أمر يعتبر من أهم متطلبات إعدادة خاصة قد لاحظنا خلال خبرتنا الميدانية نقص حاد في معارف الكثير منهم بتاريخ كرة القدم بشكل عام وبلاده أو بلاد العام بشكل خاص (مفتي إبراهيم حماد، 2011، ص11)

4-7- كرة القدم الحديثة:

4-7-1- خصائص كرة القدم الحديثة:

كأي لعبة من الألعاب التي لها خصائصها التي تميزها عن بقية الرياضات ويمكن تلخص أهم خصائص كرة القدم فيما يلي:

4-7-1-1-1- النظام: يحدد قانون كرة القدم كيفية الاتصال مع الزملاء والاحتكاك مع الخصم، وهذا ما يكسبها طابعا مهما في تنظيم اللعب.

4-7-1-2- التنافس: تعتبر لعبة كرة القدم لعبة تنافسية يسمح فيها القانون بالاحتكاك ومراقبة الخصم والحركة المستمرة كل هذه العوامل تسمح بإعطائها صبغة تنافسية.

4-7-1-3- التنوع: تمتد مباراة كرة القدم لفترة زمنية لا تقل عن 90 دقيقة كما يختلف الفرق فيما بينهما كل فريق وخطته، وتشكيلة لاعبيه، لهذا تمتاز هذه اللعبة بالتغير والتنوع حسب حالة الخصم خلال المنافسة.

4-7-1-4- الطابع الاجتماعي: تعبر كرة القدم لعبة جماعية ومن أهم خصائص الألعاب الجماعية أنها تجرى في أطار مشترك بحيث يشارك مجموعة من الأفراد في علاقات وأدوار مترابطة ومتكاملة.

4-7-1-5- الحرية: بالرغم من ارتباط اللاعب بزملائه داخل الملعب كما ذكرنا في أطار الجماعة، إلا أنه يملك الحرية الكاملة في الأداء والقيام بالمهارات والإبداع فاللاعب ليس مقيدا بأداء تقني ثابت كما هو ملاحظ في أغلب الرياضات الفردية بل لديه الحرية في التفاعل والتصرف حسب الوضعية التي يكون فيها أمام الخصم وهذا ما يكسب رياضة كرة القدم طابعا تشويقيا ممتعا (سامي الصفار، 1984، ص53).

4-8- مميزات كرة القدم الحديثة:

إن الملاحظ لكرة القدم الحديثة يكتشف مدى تمايز هذه اللعبة عن ما كانت عليه في السابق، ومن أهم مميزات كرة القدم الحديثة نذكر مايلي:

4-8-1- المميزات المورفولوجية:

من خلال التجارب التي أجريت ظهر أن العوامل المورفولوجية تزيد من فعالية اللاعب خصوصا لحارس المرمى، فهو يتميز بالطول مقارنة مع زملائه وكذلك لاعبي قلب الدفاع وهذا لغرض التفوق على الخصم في المواجهات الثنائية.

4-8-2- المميزات البدنية:

مع تطوير كرة القدم السنوات الأخيرة اتضح أن أهم ما تتميز به كرة القدم وهو ما يأتي:

ارتفاع مستوى الأداء المهاري، ازدياد سرعة اللعب، اللعب الرجولي، لهذا أصبحت كرة القدم تتطلب قدرات بدنية عالية.

فاللاعب يحتاج لصفة السرعة فلم يعد هناك مكان للاعب البطيء، هذا بالإضافة للقدرة على مقاومة التعب لفترات طويلة بدون فترات راحة نتيجة تداخل مراكز اللعب، فالمدافع يشارك أثناء الهجوم والمهاجم يشارك في الدفاع، أما صفة القوة فتظهر في الأداء القوي خاصة خلال الصراعات الثنائية لمحاولة الاستحواذ على الكرة.

مما سبق يتضح جليا أن كرة القدم الحديثة أصبحت لها مميزات تتناسب مع متطلبات اللعب الحديثة.

4-8-3- المميزات المهارية:

الظاهرة التي تميز لاعبي كرة القدم الآن هي مقدرتهم الفائقة على الأداء المهاري الدقيق أثناء تحركهم وجريهم، ولهذا أصبح يتحتم على لاعب كرة القدم أن يقرن تحركه وجريه بمقدرته الفائقة على السيطرة على الكرة وتحكمه فيها، إلى جانب ذلك تتميز كرة القدم الحديثة بالانضباط التكتيكي بالنسبة للاعبي الدفاع والوسط والهجوم.

4-8-4- المميزات النفسية:

يتطلب الأداء في لعبة كرة القدم صفات نفسية وخلقية وإرادية تظهر من خلال:

- التحكم وضبط النفس في الأوقات الحرجة من المباراة.
- الثقة بالنفس عند أداء واتخاذ القرارات كالتصويب مثلا.
- الإرادة وتظهر في الصراعات الثنائية وقطع الكرة من الخصم بالإضافة للمثابرة والجد للقيام بالمهام الموكلة إليه.
- الاحترام سواء للخصم أو الحكم أو المشجعين.
- اللعب الرجولي خاصة في حالة النقص العددي. (حنفي محمود مختار، 1994، ص53)

4-9- المبادئ الأساسية لكرة القدم الحديثة:

كأي لعبة من الألعاب لها مبادئها الأساسية المتعددة والتي تعتمد في إتقانها على إتباع الأسلوب في طرق التدريب يتوقف نجاح أي فريق وتقدمه إلى حد كبير على مدى إتقان أفراده للمبادئ الأساسية للعبة، إن فريق كرة القدم الناجح هو الذي يستطيع كل فرد من أفراده أي يؤدي ضربات الكرة على اختلاف أنواعها بخفة ورشاقة أو يقوم بالتمرير بدقة وتوقيت سليم، وبمختلف الطرق وكنم الكرة بسهولة، ويستخدم ضرب الكرة بالرأس في المكان والظرف المناسب، ويحاور عند اللزوم ويتعاون تعاوننا تاما مع بقية أعضاء الفريق في كل عمل جماعي متناسق (ممدوح محمدي، 200، ص13).

صحيح أن لاعب كرة القدم يختلف عن لاعب كرة السلة والطائرة من حيث تخصصه في القيام بدور معين في الملعب سواء في الدفاع والهجوم إلا أن هذا لا يمنع مطلقا أن يكون لاعب كرة القدم متقن لجميع المبادئ الأساسية إتقاننا لكي يقوم بواجبه في المركز الذي أسند إليه وفي المراكز الذي تضطره الظروف للعب فيها، فكل

لاعب سواء كان في الدفاع أو الهجوم يساهم ويعمل مع بقية أفراد الفريق في الهجوم، كما يساهم ويعمل مع بقية أفراد الفريق في الدفاع.

وصحيح أن نسبة اشتراكه تتوفر على المركز الذي يشغله إلا أن هذا لا يعني مطلقاً أن اللاعب الذي يشمل مركزاً هجومياً يساهم ويساعد في الهجوم فقط دون أن يساهم ويساعد في الدفاع، كذلك بالنسبة للاعب الدفاع فالعمليتين مترابطتين لا فاصلة بينهما (Frédéric Lambertin, 2000, p 47).

من الحكمة أن يدرّب لاعب كرة القدم لكي يلعب في أي مركز في الفريق، قد يبدو هذا في الأول وهلة مستغرباً بعض الشيء إلا أن التطورات الحديثة للعبة تتطلب ذلك بل تفرضه، ومع هذا تجدر الإشارة إلى أن لكل لاعب دوره الخاص، فلاعب الدفاع في جميع تحركاته وحتى أثناء القيام فريقه بالهجوم يعمل على أن يكون في مركز يسمح له سرعة التغطية في حال استحواذ الفريق المنافس على الكرة، ولاعب الهجوم يعمل على أن يكون في مركز يتيح له سرعة الانطلاق والتقدم نحو المرمى.

لهذا فمن الضروري جداً أن يجيد كل لاعب جميع مبادئ الأساسية للعبة لكي يتيسر له فرصة القيام بواجبه عندما تقتضي ظروف اللعبة تغيير المراكز التي يشغلها إن المبادئ الأساسية لكرة القدم متعددة ومتنوعة لذلك يجب عدم محاولة تعليمها في مدة قصيرة كما يجب الاهتمام بها دائماً عن طريق تدريب اللاعبين على ناحيتين أو أكثر في كل تمرين وقبل البدء باللعبة (ممدوح محمدي، 200، ص13).

4-10- متطلبات كرة القدم الحديثة:

لقد اختلف أسلوب كرة القدم منذ عشرين عاماً، عن أسلوب اللعب حالياً فمنذ 1972 فقد تدرج أسلوب اللعب الهجومي حتى صار يتميز أفراد الفريق الجيد خطياً بالقوة والفهم الصحيح على الأداء القوي والمتوالي على مرمى الفريق المتنافس مع الابتعاد عن اللعب البطيء في تحضير الهجمات أو المراوغات الغير مجدية وهذا محاولة للتغلب على التكتل الدفاعي للفريق المنافس، ولقد ترتب على قرار الاتحاد الدولي Fifa بجعل الفريق الفائز يتحصل على ثلاثة نقاط والفريق المتعادل على نقطة واحدة، فمنذ ذلك الوقت أصبح كل فريق يبحث عن الفوز الذي ينقله بسرعة إلى مرتبة عالية كما أن الخسارة تجعله في مرتبة أدنى بكثير حنيفي (حنيفي، 1997، ص187).

وأثناء المقابلة يكون اللاعبون على اتصال مباشر مع الخصم، حالات اللعب تتغير بصورة سريعة، وفي كل حالة يجب على اللاعب إيجاد الحل المناسب والفعال وبأسرع وقت ممكن أن عمل لاعب كرة القدم ذو طابع تكراري متغير، العمليات الحركية متغيرة وتختلف الواحدة على الأخرى كالجري بالكرة أو بدونها أو المشي أو التوقف أو القفز.

ويشير الأخصائيون إلى أن الجزء الأكبر من العماليات الحركية للاعب كرة القدم تتم بالجري الذي يتطور من البطيء إلى السريع إضافة إلى الانطلاق الذي يتحول إلى توقف مفاجئ أو تغير خاطف للسرعة أو الاتجاه.

وحاليا نشاهد مباريات في كرة القدم يطغى عليها الجانب الفني والذكاء في اللعب مع التحضير البدني الجيد للاعبين، فالفرق ذات المستوى العالي لها اتجاه تطوير اللعب مثل ما هو عليه في الرياضات الأخرى، كرة السلة، كرة اليد، فالكل يهاجم، ويدافع في أن واحد وهذا ما أجبر المدربين على الاهتمام بتحضير اللعب في شتى جوانبه البدني، التقني، التكتيكي، النظري والجانب النفسي، وهذا استجابة لمتطلبات الاستراتيجيات الحديثة (حنفي مختار، 1998، ص188).

ونسجل من منافسة لأخرى زيادة في شدة اللعب، وسرعة التنفيذ والجري لمسافات أطول، واستنادا لدراسات أخصائيون أمثال "أكرموف" سنة 1975 والتسجيلات التي قام بها "لوكتشيانوف 1981" موضحة في الجداول التالية:

تخضع هذه المتغيرات لمراكز اللعب والمهمة التي تم التخطيط لها من قبل المدرب، في حين الوقت الفعلي خلال المباراة يتراوح بين (55-60 دقيقة) (R.A.akrananov,1981 , p36)

الملاحظات	التقدير	المهارة
/	من 5-7 كلم	مسافة التنقل
ما يناسب مسافة 600-900 م	من 30-80 انطلاقة	عدد الانطلاقات
/	من 02-06 قفزات	القفزات العمودية
/	من 14-42 صراع	الصراع من أجل الكرة
/	من 29-45 تمريرة	عدد التمريرات
/	من 18-30 مرة	عدد مرات مراقبة الكرة
/	من 02-07 مراوغة	عدد المراوغات
/	من 03-16 مرة	عدد مرات صد الكرة
/	من 04-07 قذفات	القذف اتجاه المرمى

الجدول رقم(11): يوضح أهم المهارات التي يقوم بها لاعبي كرة القدم في السبعينات

الوقت	خطوط ومراكز اللعب
23د و 37ثا	مهاجمو الوسط
22د و 07ثا	مهاجمو الجناح
22د و 07ثا	لاعبي وسط الميدان
20د و 4ثا	لاعبي وسط الدفاع

الجدول رقم(12): يوضح أوقات الجري حسب خطوط ومراكز اللعب

القيمة	الخصائص
11.00-11.30م/ثا	السرعة القصوى للجري
47.0-54.9% بمعدل 3000م في 9د و 40ثا 10د	سرعة المتداومة
70مل/كلغ/دقيقة	الاستهلاك الأقصى للأكسجين
88/75 سم	القفز للأعلى من وضعية الوقوف
07-09%	نسبة الدهون في كتلة الجسم
05-54%	الكتلة العضلية

جدول رقم (13): مكتسبات اللاعبين الناجحين مستقبلا

حسب قول الأخصائي "لوكنتشيانوف" (1981) أن اللاعبين الذين يملكون هذه الصفات يستطيعون في المستقبل لعب (60-70) مقابلة، وتحمل (520) تدريبات خلال الموسم (Batte (A), 1969, P14).

4-10-1- متطلبات اللاعب الدفاعي:

- يقوم كل أفراد الفريق بالدفاع من لحظة فقدان الكرة.
- استخدام ظهيرا الوسط خاصة الظهر المساك و الحر.
- الدفاع القوي من الجناحين ومراقبتهم اللاصقة.
- المراقبة اللصيقة للمهاجمين الخطرين.
- عدم التهور و الاندفاع عند القلة العديدة.
- يعود لاعبو الوسط لغلق منطقة اللعب المباشر الخطرة.(تامر محسن إسماعيل وموقف مجيد المولي، 1999، ص253)

4-10-2- متطلبات اللاعب الهجومي:

- أن يعمل جميع الفريق على تنفيذ خطط اللعب التي تدربوا عليها.
- العمل على مساعدة الزميل المستحوذ على الكرة.
- جري للاعب الحر (المهاجم) مائلاً أمام و خلف المدافعين.
- جري المهاجم لداخل الملعب لأهداف التالية:
- مساعدة الزميل الذي معه الكرة في الوسط.
- خلف مساحة فارغة في الجناح.
- فسح المجال الهجومي لمدافع الجناح الذي تصعب مراقبته من الخلف.
- المشاركة في إنهاء الهجوم بأكثر عدد ممكن (تامر محسن مجيد المتولي، 1995، ص253)

4-10-3- متطلبات لاعبي الوسط:

تضع كرة القدم الحديثة متطلبات كثيرة على اللاعبين و على الخصوص على بعض اللاعبين في المناطق الحاسمة من الملعب، فخط الوسط يشكل الخط الأول للتكتل الدفاعي و يعتبر حلقة وصل بين الهجوم و الدفاع و تعتبر منطقة الوسط التي يمر منها أكثر اللاعبين ذهاباً وإياباً و بالإضافة إلى كل هذا فان لاعبي الوسط هم أحسن اللاعبين المساندين لخط الهجوم وبناء على ذلك يوزع اغلب المدربين أحسن لاعبيهم في هذا الخط بالاعتبار أن كرة القدم الحديثة لمن يمتلك منطقة الوسط، و لكي يكتمل هذا المفهوم يجب على لاعبي الوسط العمل كوحدة وأن أولى مهمات لاعبي الوسط هو تقديم العمق الدفاعي والذي يرتبط بمسؤولياتهم في تشكيل نقاط الانحراف في لعب المثلثات الدفاعية ويمكن ترتيب الواجهات التكتيكية للاعبين الوسط (تامر محسن مجيد المتولي، 1995، ص 179) كالآتي:

- تحويل اتجاه اللعب من جانب آخر.
- تطبيق مبدأ الاحتفاظ بالكرة والبدء الخطط الهجومية.
- القيام بتنفيذ المناورات الجدارية كأسلوب لهزيمة الدفاع.
- التهديف والهجوم المباشر.
- تشكيل جدار الدفاع الأول (الدفاع المتقدم).

- تقديم الإسناد الكامل للمهاجمين والمدافعين.

- تقدم التغطية عند تقدم المهاجمين.

- المراقبة القوية للاعبين الخصم.

4-10-4- متطلبات مدافعي الجناح:

التقدم في سلوكية و خطط اللعب، ألزم المدافعين ليس على أساس الفنية التكتيكية الدفاعية فقط، بل على أساس الهجوم الناجح باعتبار المدافعون يتقدمون من الخلف حيث تصعب مراقبتهم 2 وتعتبر منطقة الجناح من المناطق الحيوية للهجوم وذلك للأسباب التالية 3:

- قلة المدافعين في المناطق الجناحية.

- صعوبة التغطية من المدافعين أنفسهم.

و لذلك تلتقي كرة القدم الحديثة واجبات إضافية لمدافعي الجناح لتحويلهم إلى مهاجمين جناح، وحتى إلى مهاجمين أثناء هجوم، ويتم هذا خاصة إذا أراد المدرب الاحتفاظ بلاعبي خط الوسط كاملين حتى يتم التحكم في وسط الملعب (مفتي إبراهيم، 2001، ص 235) ومن أهم الخطط التكتيكية الهجومية الملقاة على عاتق المدافع الجناح هي التغطية.

4-11- الاتجاهات الحديثة لكرة القدم:

كرة القدم ما تزال تعرف تقدم مستمر في عدة جوانب، رغم أن مهمة اللاعب لم تتغير والتي تتمثل في محاولة تسجيل أكبر عدد ممكن من الأهداف دون تلقي.

4-11-1- الاتجاهات عامة:

من المعروف أنه من أجل تحديد معايير ومقاييس موازية لوجهة الأهداف في كرة القدم العصرية نقاط الانتباه تعود بالأولوية إلى السنوات القليلة الماضية أثناء كأس العالم (1990-1994) وكأس أوروبا (1996)، وكذلك بالنسبة للنوادي (1990-1991-1992)، فمن أجل تطوير كرة القدم يجب أن نأخذ بعين الاعتبار أهمية تقييم المعارف القاعدية.

مثال: التحسين في استقرار العوامل المحددة للمستوى العالي وما شابهها (التقني، التكتيكي، النفسي) وإعطائها مستوى عال من التطور.

وكذلك يتضح لنا أن الأمثلة الدولية تبين أن التجديد والإبداع في المحتويات التدريب تؤدي إلى تحسين المستوى في وقت قصير جداً، فالمدربون انطلقوا من العرف على اللاعبين أثناء المنافسة ومن مختلف مراحل اللعب

الملاحظة وكذا التحليل الكلي للمنافسات الدولية والوطنية والتحقيقات المفصلة، يتصورون إنجاز سيرورة التدريب وأهمية مختلف العناصر التالية (اللياقة البدنية، التقنية، التكتيكية، السيكولوجية) والتصرف الفعال أثناء المنافسة يكون حسب:

- ✓ استعمال محتوى اللعب الهجومي في إطار تحضير لعب حركي لتجاوز أساليب اللعب العنيف.
- ✓ تركيب شامل بين المستوى الفردي والجماعي كنتيجة اتصال وتنظيم لإعطاء الروح الجماعية.
- ✓ إيقاع اللعب العالي يتركز على قدرات مداومة السرعة ومداومة قوة السرعة.
- ✓ الحيوية الكبيرة والنشاط الحركي لكل لاعب.

4-11-2- الاتجاهات خاصة:

اتجاهات لتسطير التدريب الحديث يتميز بالتقريب من شروط المنافسة وكذلك توجيه المنافسة أثناء التدريب، هذه الاتجاهات تعطي الأسس القاعدية المتصلة والمطابقة لشروط المنافسة وتعطي كيفية تشكيل التدريب عن طريق التنوع للمحتويات المتعلقة بالتطوير المتواصل للتدريب مع ذكر:

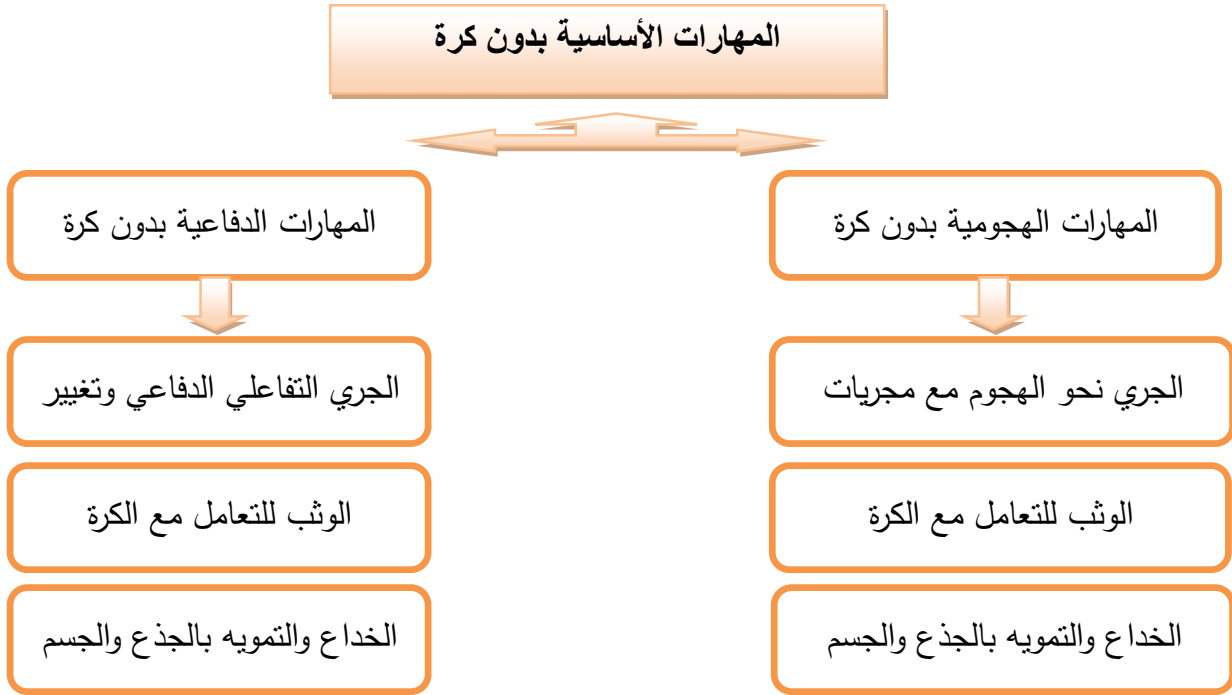
- ✓ الرفع من الوسائل الخاصة بالتدريب السنوي الخاص.
- ✓ الاستقرار العقلاني لوسائل التدريب في إطار متابعة التأثيرات المتبادلة لعناصر التدريب.
- ✓ خاصية قوية لسيرورة التدريب.
- ✓ تسطير التدريب على أشكال قريبة من المنافسة. (أحمد أبو الطيب، 2004، ص6)

4-12- أنواع المهارات في كرة القدم:

اتفق كل من حنفي محمود مختار وإبراهيم حماد وفرج حسن بيومي وكازاكوف وآخرون على أن المهارات الأساسية في كرة القدم تنقسم إلى:

4-12-1- المهارات بدون كرة:

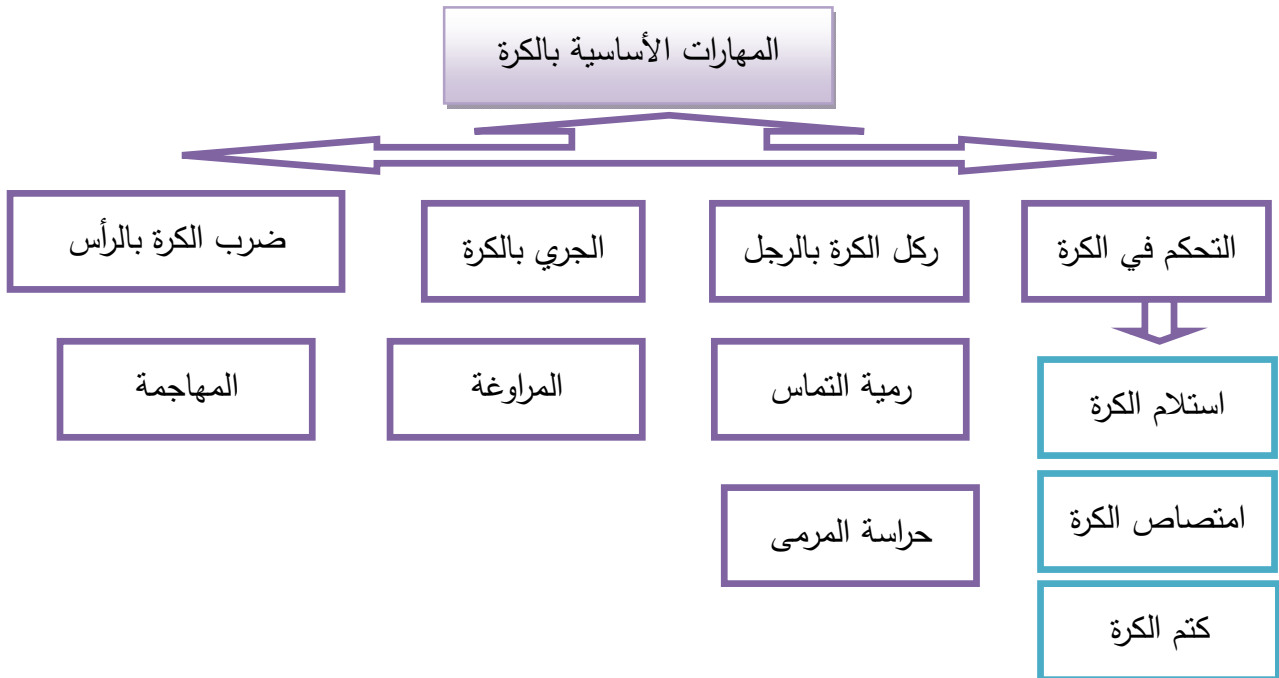
ويطلق عليها بالمهارات الأساسية البدنية وتتمثل في الجري، تغيير الاتجاه، الخداع التمويه الوثب وبدورها تنقسم إلى المهارات بدون كرة دفاعية ومهارات بدون كرة هجومية، ويعتبر هذا النوع مهما في كرة القدم إذا علمنا أن اللاعب يجري بدون كرة حوالي 98% من زمن المباراة أن يلمس الكرة حوالي 150 ثانية من مجمع الوقت المخصص للمباراة (Drissi.B, 2003, P64)



الشكل رقم (36): يوضح المهارات الأساسية بدون كرة وتفرعاتها

4-12-2- المهارات الأساسية بالكرة:

تتمثل في كل الحركات التي يقوم بها اللاعب باستخدام الكرة أثناء المباريات وتتمثل في:



الشكل رقم (37): يوضح المهارات الأساسية بالكرة وتفرعاتها

4-13- المراهقة:

المراهقة هي حالة من النمو تقع بين الطفولة والرجولة أو الأنوثة ولا يمكن تحديد فترة المراهقة بدقة، لأنها تعتمد على السرعة الضرورية في النمو الجسمي، فهي متفاوتة، وبما أن عملية النمو السيكولوجي غامض من غير السهل أن تقرر هذه المرحلة حياة الإنسان حتى يصبح النظام الغدي ناميا بصورة كلية، ومما لا ريب فيه أن هذا الاحتمال يجب أن ينتهي في بداية العشرينات من العمر، المراهقة فترة تشمل الأفراد الذين هم بالعقد الثاني من الحياة، وتعد أول دراسة لظاهرة المراهقة جاءت على يد (الحافظ، 1981) (أحمد غباري، خالد محمد أبو شعيرة، 2015، ص224).

كما يستخدم في علم النفس مرحلة الانتقال من الطفولة (مرحلة الإعداد لمرحلة المراهقة) إلى مرحلة الرشد والنضج.

فالمراهقة مرحلة تذهب لمرحلة الرشد، وتمتد في العقد الثاني من حياة الفرد من الثالثة عشرة إلى التاسعة عشرة تقريبا أو قبل ذلك بعام أو عامين أو بعد ذلك بعام أو عامين أي بين (11-21) سنة.

ولذلك تعرف المراهقة أحيانا بإسم *the teen years* ويعرف المراهقون أحيانا بإسم *teen agers* ومن السهل تحديد بداية المراهقة ولكن من الصعب تحديد نهايتها ويرجع ذلك إلى أن بداية المراهقة تتحدد بالبلوغ الجنسي، بينما تتحدد نهايتها بالوصول إلى النضج في مظاهر النمو المختلفة. (حامد عبد السلام زهران، 1986، ص289).

هي مرحلة النمو التي تبدأ من سن البلوغ أي في سن 13 تقريبا، وتنتهي في سن النضج أي حوالي الثامنة عشرة أو العشرين من العمر، وهي سن النضج العقلي والانفعالي والاجتماعي وتصل إليها الفتاة قبل الفتى بنحو عامين وهي أوسع وأكثر شمولاً من البلوغ الجنسي لأنها تتناول كل جوانب شخصية المراهق (عبد الرحمان عيسوي، 1993، ص21)

ففي علم النفس تعني الاقتراب من النضج الجسمي والعقلي والنفسي والاجتماعي، ولكنه ليس النضج نفسه، لأنه في مرحلة المراهقة يبدأ الفرد في النضج العقلي والجسمي والنفسي والاجتماعي ولكنه لا يصل إلى اكتمال النضج إلا بعد سنوات عديدة قد تصل إلى 10 سنوات (ناصر الشافعي، 2009، ص13)

حيث تذكر لورا بيرك (1999) *berk* أن مرحلة المراهقة طويلة جدا، وقد جرت العادة بين الباحثين على تقسيمها إلى ثلاث مراحل فرعية، يطلق على الأولى المراهقة المبكرة وتمتد في الفترة ما بين (11) أو (12) سنة إلى (14) سنة، وهي فترة من التغيرات السريعة نحو البلوغ، والمرحلة الثانية هي المراهقة المتوسطة، وتمتد في الفترة ما بين (14-18) سنة حيث تكون التغيرات ذات العلاقة بالبلوغ قد اكتملت تقريبا، أما المرحلة الأخيرة وهي المراهقة المتأخرة فتغطي الفترة ما بين (18-21) عاما (أبو جادو، 2011، ص407)

4-14-1- مرحلة التعليم العالي (سن 18-23 سنة تقريبا)

4-14-1-1- النمو الجسمي:

في هذه المرحلة ينحو النمو الجسمي نحو الاكتمال ويكتسب كلا الجنسين قواما معيناً، ويزداد النمو في الطول والوزن عن المرحلة السابقة زيادة طفيفة، وتظهر الفروق في الطول والوزن بين الجنسين بصورة واضحة. والجدول التالي يبين متوسطات الطول والوزن طبقاً لنتائج الإدارة العامة للصحة المدرسية

السن	الجنس	متوسط الطول (سم)	متوسط الوزن (كجم)
19 سنة	بنون	170	62.5
	بنات	158.8	54.4
20 سنة	بنون	170.6	63.6
	بنات	159.1	55.6
21 سنة	بنون	170.8	65.7
	بنات	159.3	55.8
22 سنة	بنون	170.9	65.7
	بنات	159.4	60

الجدول رقم (14): متوسطات الطول والوزن طبقاً لنتائج الإدارة العامة للصحة المدرسية

4-14-2- النمو الحركي:

في هذه المرحلة يستطيع الفرد الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية في معظم الأنشطة الرياضية نظراً لاكمال الصفات البدنية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة.

ويمكن ممارسة التدريب الذي يتميز بالحمل الأقصى نظراً لنمو الأجهزة العضوية الداخلية وزيادة قدرتها على التحمل ومقاومة التعب، إذ يستطيع الفرد في هذه المرحلة التدريب يومياً.

ويتحدد التخصص النهائي للفرد الرياضي في هذه المرحلة، كما نجد أن هناك نزعة لدى الكثيرين نحو العزوف عن ممارسة النشاط الرياضي في حالة عدم وصولهم إلى مستوى معين وينقلبون إلى متفرجين أو يزاولون بعض الأنشطة الرياضية التي لا تحتاج إلى بذل المزيد من الجهد في أوقات فراغهم. (محمد حسن علاوي، 1994، ص ص 150-151)

حيث يضيف مصطفى حسين باهي 2002 مظاهر للنمو عند مرحلة 15-18 سنة.

4-14-3- النمو الاجتماعي:

- يحدث التوافق الشخصي والاجتماعي لدى المراهق في هذه المرحلة.

- زيادة النمو الاجتماعي.

- الرغبة في توجيه الذات.

4-14-4- النمو الانفعالي:

- يلاحظ على المراهق في هذه المرحلة الاتزان والثبات الانفعالي.
- النزوع نحو المثالية.
- القدرة على المشاركة الانفعالية من حب وكره وحزن وفرح.
- تحقيق الأمن الانفعالي.
- زيادة الواقعية في فهم الآخرين.

4-14-5- النمو العقلي:

- الاهتمام بالألعاب التي تعتمد على الذهن.
 - حب القراءة وخاصة القصص والمغامرات.
 - يهتم بالمعلومات الصحية والاجتماعية السليمة وخاصة عن العلاقات الزوجية
 - يصل الذكاء إلى درجة عالية.
 - اكتساب المهارات العقلية والمفاهيم اللازمة.
 - يطر نمو التفكير المجرد والتفكير المنطقي والتفكير الابتكاري.
 - يستطيع حل المشكلات المعقدة. (مصطفى حسين باهي، 2002، ص ص 101-102)
 - إن الفترة الزمنية التي تسمى بالمراهقة تختلف من حضارة إلى حضارة، ففي بعض المجتمعات تكون قصيرة جداً، ولكن في معظم البلدان تكون طويلة جداً لدرجة أن الخبراء قسموها إلى ثلاث مراحل هي:
 - **مرحلة المراهقة الأولى:** من عمر 11 سنة إلى 14 سنة، وتتميز بتغيرات بيولوجية سريعة
 - **مرحلة المراهقة الوسطى:** من عمر 14 سنة إلى 18 سنة، وهي مرحلة اكتمال التغيرات البيولوجية.
 - **مرحلة المراهقة المتأخرة:** من عمر 18 سنة إلى 21 سنة، حيث يصبح الشاب أو الصبية إنساناً راشداً بالمظهر والتصرفات (ريتا مرهج، 2001، ص 211)
- #### 4-15- الفرق بين المراهقة والبلوغ:

إن البلوغ Puberty Pubescence تعني الجانب العضوي للمراهقة من حيث نضج الوظيفة الجنسية، ويحدد علماء النفس الفيزيولوجي البلوغ بأنه مرحلة من مراحل النمو الفيزيولوجي التي تسبق المراهقة، ويستمر أثناءها، وتحديد نشأتها وفيها يتحول الفرد من كائن لا جنسي إلى كائن جنسي، و معنى ذلك أنه يمكن تعريف البلوغ على أنه نضج الغدد التناسلية و اكتساب معالم جنسية جديدة، وفيها يصبح الفرد قادراً على المحافظة على نوعه واستمرار سلالته، و على ضوء ما سبق ينظر إلى البلوغ كجزء من المراهقة وليس مرادفاً لها، وهو بمثابة الخطوة الأولى من جملة مراحل النضج

4-16- تصنيف فئات العمر للاعبين حسب الفيدرالية الفرنسية (FFF) والأوروبية (UEFA):

لقد تم تصنيف مختلف الفئات حسب الأعمار في 6-7 فيفري 1979 من طرف الإتحاد الأوروبي لكرة القدم "UEFA"، أين دعت مختلف الجمعيات الرياضية لتطبيق نفس الفئات العمرية لدى الشبان باتخاذ تاريخ 01 أوت كتاريخ التأهيل الذي أصبح في 01 جانفي.

أما بالنسبة للفدرالية الفرنسية لكرة القدم "FFF" وبمقتضى قرار 31 لقانونها العام يعطي التقسيم التالي:

السن	الفدرالية الفرنسية لكرة القدم FFF	الإتحاد الأوروبي لكرة القدم UEFA
حتى 9سنة	أزغب 1- (Poussins1)	أواسط صنف E1
من 9 إلى 10سنة	أزغب 2- (Poussins2)	أواسط صنف E2
من 10 إلى 11سنة	شبل 1- (Pupilles1)	أواسط صنف D2
من 11 إلى 12سنة	شبل 2- (Pupilles2)	أواسط صنف D1
من 12 إلى 13سنة	أشبال 1 (Minimes1)	أواسط صنف C2
من 13 إلى 14سنة	أشبال 2- (Minimes2)	أواسط صنف C1
من 14 إلى 15سنة	مدرسي - (Scolaire)	أواسط صنف B2
من 15 إلى 16سنة	أشبال - (Cades)	أواسط صنف B1
من 16 إلى 17سنة	أواسط 1- (Juniors1)	أواسط صنف A2
من 17 إلى 18سنة	أواسط 2- (UEFA Juniors)	أواسط صنف A1
من 18 إلى 19سنة	أواسط 2- (UEFA juniors)	أواسط صنف

جدول رقم (15): يبين تصنيف الفئات لدى لاعبي كرة القدم (Jorlle football, 1988, p13).

الفئة	السن
الأكابر	المولود قبل 1 جانفي 1985
الآمال (U21)	المولودين في عام 1985-1986
الأواسط 1 (U 20)	المولودين في عام 1987-1988
الأواسط 2 (U18)	المولودين في عام 1989
الأشبال (U17)	المولودين في عام 1990-1991.
الأصاغر (U15)	المولودين 1992-1993.
الأصاغر (U13)	المولودين في عام 1994-1995.

جدول رقم (16): يمثل تصنيف الفئات حسب الأعمار عند الفدرالية الجزائرية لكرة القدم FAF خلال الموسم الكروي 2007/2006 (مجلة الاتحادية لكرة القدم 2005-2006، ص 13).

خلاصة:

من خلال هذه المعلومات التي تم التطرق إليها في الفصل نستنتج بأن رياضة كرة القدم لها متطلبات خاصة لكل لاعب على حدى ولا يمكن الوصول إلى الأهداف المسطرة من خلال التركيز على جانب واحد فقط بل يجب التركيز على جميع الجوانب وجميع الإعدادات وكذا تكوين فريق لعب متكامل من جميع النواحي من اللاعب إلى المدرب والمحضر البدني الجيد وحتى الفريق الطبي يلعب دور هام وكذا مراعاة متطلبات الفئة العمرية للاعبين والتعامل معها بشكل جيد لأن العامل النفسي يمثل حلقة وصل بين المدرب واللاعب وبين اللاعب والجمهور.

العلم نور



فصل الخامس الخطوات العملية



تمهيد:

تعد الدراسة الميدانية تأكيد ميداني لدراسة النظرية وشرط من شروط أن الدراسة قابلة للبحث وهي من أسس تأكيد أو نفي الفرضيات التي يفترضها الباحث بعد طرح طبيعة المشكلة. ومن أجل ذلك يقوم الباحث بالإجراءات الميدانية والتي تشمل طبيعة المنهج المتبع في الدراسة وأدوات جمع البيانات وكذا شرح طريقة تطبيق برنامجه وكيفية إجراء أدوات القياس من أجل الحصول على نتائج موثقة وعلمية وكذا الأساليب الإحصائية المتبعة.

5-1- الدراسة الاستطلاعية:

إن الدراسة الاستطلاعية هي تجربة صغيرة استطلاعية لاختيار مدى صحة التجربة الرئيسية فنحدد مجتمع الأصل ومفردات أو نوعية الاختبار وعينة صغيرة من هذا المجتمع لتجري عليها التجربة " (وجيه محبوب، 1993، ص235) ولضمان السير الحسن لتجربة البحث قامت الباحثة بهذه التجربة الاستطلاعية من أجل الوصول إلى نتائج دقيقة ومضبوطة، حيث قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات الخاصة بالصفات البدنية يوم 2021/09/01 و 2021/09/02 و 2021/09/03 على مجموعة مكونة من 04 لاعبين تم استبعادهم فيما بعد عن العينة التجريبية ، كما تم إجراء إعادة الاختبار يوم 2021/09/07 و 2021/09/08 و 2021/09/09 في نفس الوقت، وهو نفس توقيت إجراء الاختبارات في هذا البحث وقد ساعدت التجربة الباحثة على تسجيل بعض الملاحظات وهي:

- الكشف عن سلامة وكفاية الأجهزة والأدوات المستخدمة في عملية التدريب.
- معرفة الوقت المستغرق لتنفيذ الاختبارات وعدم تضيق الوقت.
- مدى مناسبة الاختبارات مع قدرات اللاعبين.
- زيادة معرفة فريق المساعد للطريقة التي يتم بها البحث.
- تحديد الصعوبات والعوائق التي يمكن أن تؤثر في البحث.
- التأكد من سلامة أجهزة القياس والأدوات المستعملة.
- معرفة الصعوبات والمعوقات التي من الممكن أن تواجه الباحث.

5-1-1- المرحلة الأولى:

في هذه المرحلة قامت الطالبة الباحثة بإعداد قائمة تضم مجموعة من الاختبارات البدنية المرتبطة بالدراسة وذلك اعتماداً على الدراسات السابقة والمثابرة والمراجع العلمية لغرض تحديد الاختبار المناسب للصفة البدنية المطلوبة، حيث تم عرض هذه الاختبارات على مجموعة من المختصين في رياضة كرة القدم والمدربين في مجال التدريب الرياضي ومختصي التحضير البدني بهدف تحديد أنسب الاختبارات لقياس القوة الانفجارية وكذا الجري السريع المتكرر في رياضة كرة القدم ، حيث أتفق معظم المحكمين والمشهود لهم بالكفاءة العلمية على مجموعة الاختبارات المراد استخدامها في البحث.

5-1-2- المرحلة الثانية:

في هذه المرحلة قام الباحث باختيار عينة تتكون من 04 لاعبين ممن تتوفر فيهم نفس خصائص عينة البحث من حيث الطول والوزن والعمر التدريبي ثم قامت الباحثة مع مساعدتها من المدرب ودكاترة في شرح أهداف الاختبارات وطريقة استخدامها وتم تطبيق عليهم كل الاختبارات المحكمة والتي ستستعمل في البحث بهدف التأكد من ثبات هذه الاختبارات وكان ذلك باستخدام طريقة الاختبار وإعادة الاختبار خلال مدة زمنية قدرت بـ 03 أيام بعد كل اختبار حسب تسلسل الزمني 2021/09/01 و 2021/09/02 و 2021/09/03 إعادة الاختبار 2021/09/07 و 2021/09/08 و 2021/09/09 وترجع الباحثة هذا التقسيم الزمني لإجراء

الاختبارات للجهد الكبير المطلوب في هذا النوع من الاختبارات وكذا العدد الكبير من الاختبارات التي اعتمدت الباحثة في استعمالها للقياس في بحثها الذي تستعمله العينة الاستطلاعية وذلك لعدم الوقوع في تغيرات بدنية تأثر على نتائج إعادة الاختبار وكان القيام بهذه الاختبارات بالملاعب البلدي الإخوة بوشليق بمقرة.

مستوى الدلالة	Sig "t"	"أقيمة"	إعادة الاختبار		الاختبار		الاختبار
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	01.00	0.001	3.40	35.75	2.87	35.75	اختبار الوثب العمودي
	0.895	-0.143	0.05	2.31	0.05	2.31	اختبار الوثب العريض
	0.920	0.109	0.31	21.03	0.31	21.03	اختبار الحجل مسافة 30م
	1.00	0.001	2.21	17.75	1.25	17.75	اختبار البطن
	1.00	0.001	1.29	17.50	1.29	17.50	اختبار المضخة
	1.00	0.001	0.95	4.25	0.95	4.25	اختبار التعلق
	0.887	-0.154	0.19	7.98	0.31	7.96	اختبار الكرة الطبية
	0.940	-0.082	0.18	5.23	0.22	5.23	اختبار الجري السريع المتكرر
	0.913	-0.119	0.07	6.11	0.08	6.11	اختبار تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاه
	1.00	0.001	0.95	2.25	1.25	2.25	اختبار الجري السريع المتكرر

الجدول (17): يمثل نتائج العينة الاستطلاعية من خلال الاختبارات المطبقة

5-2- المنهج المتبع في الدراسة:

يعتبر المنهج هو الوعي بالموضوع من خلال الوعي بفلسفته وبالخطوات التي تتبع من أجل اكتماله وتبينه (عقيل حسين عقيل، 1999، ص 47).

كما أن نوع وطبيعة الدراسة هي التي تحتم علينا نوع المنهج المراد استخدامه نظرا لارتباطه بأدوات البحث والنتائج المراد الوصول إليها.

يعد النهج التجريبي هو أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية كما يعد هو منهج البحث الوحيد الذي يمكنه الاختبار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر (فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة، 2002، ص 57)..

يهدف المنهج التجريبي إلى قياس أثر أحد المتغيرات المستقلة أو أكثر على متغير تابع محدد وذلك من خلال التحكم والسيطرة على كافة العوامل المحيطة بالظاهرة موضوع التجربة، وبناءا عليه يعد هذا المنهج أكثر المناهج العلمية دقة لتحليل الظواهر والمشكلات الاجتماعية والاقتصادية (محمد عبيدات وآخرون، 1999، ص 40)،

كما يعتبر هذا المنهج أقرب مناهج البحث العلمي لحل المشكلات بالطريقة العلمية، وهو الأسلوب الذي استخدمته العلوم الطبيعية، وحققت بواسطته تقدما علميا ملموسا، مما دفع الكثير من الباحثين في حقول المعرفة الإنسانية إلى استخدامه في البحث (رجاء وحيد دويدري، 2000، ص221).

تم استخدام في بحثنا هذا المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة (التجريبية) من خلال استخدام برنامج تدريبي يجمع بين التدريب البليومتري والأثقال كمتغير مستقل وافترضنا أنه يؤثر على المتغيران التابعان اللذان يتضمنان القوة الانفجارية والقدرة على تكرار السرعة وإجراء اختبارات قبلية وبعديّة للمجموعة التجريبية.

5-3- متغيرات الدراسة:

من خلال البحوث في العلوم الإنسانية والاختلاف والتنوع بين الأفراد وبين الظروف، يهدف النشاط عموما إلى محاولة فهم كيفية تغيير الأشياء وأسباب تغييرها، فالمتغير مصطلح يدل على صفة محددة تأخذ عددا من الحالات أو القيم أو الخصائص وتشير البيانات الإحصائية التي يقوم الباحث بجمعها إلى مقدار الشيء أو الصفة أو الخاصية أو العنصر أو المفردة أو الفرد إلى متغيرات ، وقد يشير لمتغير إلى مفهوم معين يجري تعريفه إجرائيا في ضوء إجراءات البحث (بليدوم،2012،ص01)

5-3-1- المتغير المستقل: هو العامل الذي يستخدمه الباحث عن قصد في الموقف ويصنعه تحت الملاحظة للتأكد من علاقته بالمتغير التابع وتأثيره فيه (رحيم يونس كرو العزاوي،2008، ص112)، يسمى في بعض الأحيان المتغير التجريبي وهو الذي تحدد المتغيرات ذات الأهمية أي يقوم الباحث بتثبيتها للتأكد من تأثير حدث معين، وتعتبر ذات أهمية خاصة من حيث إنها يتم التحكم فيها ومعالجتها ومقارنتها والمتغير المستقل عبارة عن المتغير الذي يفترض الباحث أنه السبب أو أحد أسباب لنتيجة معينة ودراسته إلى معرفة تأثيره على متغير آخر (مروان عبد المجيد إبراهيم، 2000، ص 140).

وعليه فإن المتغير المستقل هو المتغير الذي يبحث الباحث عن مدى تأثيره في متغير آخر، والقدرة على التحكم به للكشف على هذا الأثر لهذا المتغير.

المتغير المستقل في بحثنا هو البرنامج التدريبي بالبليومتري والأثقال.

5-3-2- المتغير التابع: هو الظاهرة التي تبدو أو تخفي أو تتغير كلما أدخل الباحث في الموقف المتغير المستقل أو غير فيه (رحيم يونس كرو العزاوي،2008، ص112)، ويسمى أيضا العامل الناتج أو المتغير الناتج، والعامل الناتج عن تأثير العامل المستقل (رجاء وحيد دويدري، 2000، ص226).

أي هو ذلك المتغير الذي يتأثر بالتغير المحدث في المتغير المستقل ويسعى الباحث في الكشف عن هذه التأثيرات.

والمتغيرات التابعة في بحث هي:

- صفة القوة الانفجارية.

- الجري السريع المتكرر (RSA)

5-3-3- المتغيرات الدخيلة: لكي يتمكن الباحث من اختبار وجود هذه العلاقة أو عدم وجودها لا بد له من استبعاد وضبط تأثير العوامل الأخرى على الظاهرة قيد الدراسة لكي يتيح المجال للعامل المستقل وحده بالتأثير على المتغير التابع (ربحي مصطفى عليان وآخرون، 2000، ص52).

حيث يسعى الباحث إلى عزل وضبط كل المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التابع مما يساعد الباحث في القدرة على التحكم في التجربة، حيث تم ضبط المتغيرات الدخيلة كما يلي:

-مراعاة مبادئ التدريب الرياضي وهو مبدأ الاستمرارية والتدرج والارتفاع التدريجي بالنسبة للجانب البدني من القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر.

-العينة قيد البحث من حيث العمر والفئة والتخصص.

-ضبط الخصائص المرفولوجية من حيث الطول والوزن.

-ضبط خصائص العينة من حيث العمر التدريبي.

5-4- مجتمع الدراسة:

يشمل مجتمع الدراسة جميع عناصر ومفردات المشكلة أو الظاهرة قيد الدراسة (ربحي مصطفى عليان، عثمان غنيم، 2000، ص137)، حيث يمثل مجتمع الدراسة كل الأفراد التي تنتمي للمجتمع الأصلي والتي تمثل محور عمل الباحثة وفي بحثنا هذا ارتأينا أن يكون مجتمع البحث الأصلي خاص بفرق كرة القدم لصنف أقل من 21 سنة للبطولة الوطنية القسم الوطني الأول المحترف موبيليس والبالغ عددهم 18 فرق.

5-5- عينة الدراسة وكيفية اختيارها:

وتمثل العينة جزء من المجتمع الذي تجرى عليه الدراسة، يختارها الباحث لإجراء دراسته عليه وفق قواعد خاصة لكي تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً (رحيم يونس كرو الغزوي، 2008، ص161)، بمعنى أننا نأخذ مجموعة من أفراد المجتمع بحيث تكون ممثلة للمجتمع الأصلي للبحث.

في بحثنا هذا شملت فريق نجم شباب مقرة لكرة القدم لصنف أقل من 21 سنة والبالغ عددهم 24 لاعب بنسبة 20% من مجتمع الدراسة للموسم الرياضي 2021/2022

تعتمد عملية اختيار عينة البحث على عدة خطوات رئيسية من أجل القيام ببحث علمي في المستوى، إذ يجب على الباحث اختيار عينة تتلاءم مع طبيعة الظاهرة المراد دراستها، بحيث تكون هذه العينة ممثلة لمجتمع البحث تمثيلاً صادقاً.

تم اختيار العينة بطريقة قصدية (عمدية) متمثلة في فريق: نادي نجم شباب مقرة لكرة القدم

الذي ينشط في البطولة الوطنية للقسم الوطني الأول المحترف موبيليس وقد قدر عدد اللاعبين ب 24 لاعب من هذا الفريق وتم اختيار 04 لاعبين بطريقة عشوائية لإجراء الدراسة الاستطلاعية وعليه أصبح أفراد العينة مكونة من 20 لاعب لهذا الفريق يمثلون العينة التجريبية للبحث، لذا أصبحت العينة الأساسية مكونة من 20 لاعب

- ضبط خصائص العينة من حيث العمر التدريبي.

5-6- التجانس والتكافؤ لعينة البحث:

المتغير	عدد العينة	المتوسط الحسابي
العمر	20 لاعب	19.90
الطول		1.74
الوزن		74.25
العمر التدريبي		9.35

الجدول رقم (18): يمثل التجانس والتكافؤ لعينة البحث

5-7- مجالات الدراسة:

5-7-1- المجال البشري:

اشتملت عينة البحث على (24) لاعب من فريق نجم شباب مقرة المنظمين القسم الوطني الأول المحترف موبيليس بعد اختيار 04 اللاعبين من الفريق لإجراء الدراسة الاستطلاعية أصبحت العينة الأساسية للبحث مكونة من 20 لاعبا.

5-7-2- المجال المكاني:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح بالبيومتري والأتقال والقياسات القلبية والبعدي لفريق نجم شباب مقرة من طرف الباحثة ومساعدتها (مدرّب فئة أقل من 21 سنة و دكاترة في التدريب الرياضي) بالملعب البلدي الإخوة بوشليق بمقرة وتدرّيات حصص تمارين الأتقال بقاعة خاصة تم كرائها لتطبيق البرنامج التدريبي.

5-7-3- المجال الزمني:

شرعنا في الدراسة بعد ضبط الموضوع مع الأستاذ المشرف وموافقة المجلس العلمي على المشروع. في بداية المرحلة الأولى بدأنا بالدراسة الاستطلاعية والتي استغرقت حوالي 30 يوم والتي تخللتها جمع البيانات عن الفريق المراد العمل معه وكذا التنقل إلى الاتحادية الجزائرية لكرة القدم للاطلاع على عدد الفرق المنخرطة في القسم الوطني الأول المحترف موبيليس وبرنامج بداية المنافسة وكذا جمع المعلومات الضرورية والهامة للدراسة.

كما قمنا بعقد لقاءات مع مدربي الفريق والمسيرين له لاطلاعهم على محتوى الموضوع والبرنامج التدريبي والهدف المراد تحقيقه، وتحديد فترة تطبيقه، كما قمنا بالاطلاع على الوسائل المتاحة من عتاد رياضي وكذا برنامج القاعة المتوفرة للفريق، كما قمنا بإجراء مراحل البحث حسب الرزنامة التالية:

-إجراء الاختبار القبلي للعينة الاستطلاعية يوم: 2021/09/01 و 2021/09/02 و 2021/09/03

-إجراء الاختبار البعدي للعينة الاستطلاعية يوم: 2021/09/07 و 2021/09/08 و 2021/09/09

-إجراء الاختبار القبلي لفريق نجم شباب مقرة في: 2021/09/10 و 2021/09/11 و 2021/09/12

-بداية تطبيق البرنامج التدريبي على فريق نجم شباب مقرة في: 2021/09/13 إلى غاية 2021/11/07

-إجراء الاختبار البعدي لفريق نجم شباب مقرة في: 2021/11/08 و 2021/11/09 و 2021/11/10

5-8- أدوات والأجهزة المستخدمة في الدراسة:

من أجل تطبيق البرامج التدريبية على عينة الدراسة استعانت الباحثة بمجموعة من الأدوات والوسائل وكذا بغرض القياس والتطبيق حيث تمثلت في ما يلي:

- المصادر والمراجع باللغة العربية والأجنبية.

- الاختبارات البدنية للقوة الانفجارية والجري السريع المتكرر.

- استمارات خاصة بتسجيل نتائج الاختبارات القلبية والبعديّة.

- فريق العمل المساعد (مدرب الفريق - طلبة دكتوراه)

- ميفاتي.

- صافرة من نوع FOX

- شريط قياس لطول الجسم (سم) من نوع Q1 ding

- ميزان طبي.

- كرات طبية وزن 5 كغ.

- أقماع - حواجز مرنة - دوائر بلاستيكية - صناديق مختلفة الارتفاع - مقاعد سويدية.

- طباشير ملون.

- قاعة تقوية العضلات بمختلف تجهيزاتها (أجهزة الأثقال الحرة، الأثقال اليدوية الدامبلز من 1 كغ إلى

20 كغ، جهاز شامل متعدد الأغراض، البار قضيب طويل طوله ما بين 100-160 سم وزنه من 8 إلى 12 كغ

ويمكن إضافة له أوزان، المقعد السويدي المعدل الأفقي، المقعد المتعدد الزوايا)

5-9- الأسس العلمية للاختبارات (صدق و ثبات و موضوعية):

حتى تكون للاختبارات صلاحية في استخداماتها وتطبيقها لابد من مراعاة الشروط والأسس العلمية التالية :

5-9-1- الثبات: يقصد بثبات الاختبار هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد وفي

نفس الظروف والمقصود بثبات الاختبار "درجة الثقة" وذلك أن الاختبار لا يتغير في النتيجة (أي ذو قيمة ثابتة)

خلال التكرار أو الإعادة، وبمعنى آخر إعطاء الثبات للنتائج التي تحصل عليها الباحث إذا ما أعيدت التجربة

على نفس المجموعة المشابهة (يللي السيد فرحات ، 2005، ص ص143-198).

ويقول "فن دالين van dalin "عن ثبات الاختبارات إن الاختبار يعتبر ثابتا إذا كان يعطي نفس النتائج

باستمرار إذا ما تكرر تطبيقه على نفس المفحوصين وتحت نفس الشروط (محمد صبحي حسانين ، 1995،

ص193).

يؤكد التعريف الشائع للثبات أنه يشير إلى إمكانية الاعتماد على أداة القياس أو على استخدام الاختبار، وهذا

يعني أن ثبات الاختبار هو أنه يعطي نفس النتائج باستمرار إذا ما استخدم الاختبار أكثر من مرة تحت ظروف

مماثلة (نفس الظروف) (فاطمة عوض صابر ، ميرفت علي خفاجة، 2002، ص165) وقد قامت الباحثة بتطبيق

الاختبارات الأولى على عينة مكونة من 04 لاعبين وذلك بتاريخ 2021/09/01 و 2021/09/02

و 2021/09/03 وأعيدت الاختبارات يوم 2021/09/07 و 2021/09/08 و 2021/09/10 بعد 03 أيام من ذلك على نفس العينة و في نفس الظروف ثم تم القيام باستخراج معامل الارتباط البسيط بيرسون و الرجوع إلى الجدول، حيث تراوحت معاملات الثبات للاختبارات ما بين (0.887 - 0.01) وهذا ما يؤكد أن الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية.

مستوى الدلالة	درجة الحرية (1-ن)	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	معامل الثبات	العينة	الاختبارات البدنية
0.05	03	0.878	01.00	04	اختبار الوثب العمودي
			0.895		اختبار الوثب العريض
			0.920		اختبار الحبل 30م
			01.00		اختبار البطن
			01.00		اختبار المضخة
			01		اختبار التعلق
			0.887		اختبار الكرة الطبية
			0.940		اختبار الجري السريع المتكرر
			0.913		اختبار تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاه
			01.00		اختبار الجري السريع المتكرر

الجدول رقم (19): يمثل ثبات الاختبارات

من خلال الجدول رقم (13) نجد أن قيمة معامل الثبات لجميع الاختبارات والتي كانت (0.895 - 0.01 - 0.01 - 0.01 - 0.887 - 0.940) كلها أكبر من القيمة الجدولية المقدر ب0.878 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 03.

5-9-2- الصدق:

يعد الصدق من أهم شروط الاختبار الجيد ويعني أن يقيس الاختبار أو الأداة ما وضعت لقياسه والصدق كالثبات مفهوم مدروس دراسة كبيرة وتحقيق صدق أداة القياس أكثر أهمية ولا شك من تحقيق الثبات لأنه قد تكون أداة القياس أو الاختبار ثابتة ولكنها غير صادقة (فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة، 2002، ص167)، كما أن الصدق مفهوم واسع له عدة معاني تختلف بحسب استخدام الاختبار، إلا أن أولى معاني الصدق هو مدى نجاح الاختبار في قياس وفي تشخيص والتنبؤ عن ميدان السلوك الذي وضع من أجله، أي أن الاختبار صادق لأنه يقيس ما وضع لقياسه (عباس محمود عوض، 1998، ص59) حيث قامت الباحثة بعرض الاختبارات

على أهل الاختصاص في القدم والبرنامج التدريب الرياضي والذين اتفقت آراؤهم حول مصداقية الاختبارات في قياس الصفات التي تم اختيارها في البحث، كما تم احتساب الصدق الذاتي للاختبار بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات و تراوحت القيم (01.00-0.941) مما يدل على أن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق ذاتي عالية كما هو موضح في الجدول:

الصدق = جذر الثبات

مستوى الدلالة	درجة الحرية (1-ن)	القيمة الجدولية لمعامل الارتباط	معامل الصدق	العينة	الاختبارات البدنية
0.05	03	0.878	01.00	04	اختبار الوثب العمودي
			0.946		اختبار الوثب العريض
			0.959		اختبار الحجل 30م
			01.00		اختبار البطن
			01.00		اختبار المضخة
			01.00		اختبار التعلق
			0.941		اختبار الكرة الطبية
			0.969		اختبار الجري السريع المتكرر
			0.955		اختبار تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاه
			01.00		اختبار الجري السريع المتكرر

الجدول رقم (20): يمثل الصدق الذاتي للاختبارات

من خلال الجدول رقم (14): نجد أن قيمة معامل الصدق لجميع الاختبارات و التي كانت (0.941 - 0.946 - 0.969 - 0.959 - 0.955 - 0.100 - 0.100 - 0.100) كلها اكبر من القيمة الجدولية المقدره ب0.878 عند مستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 03.

5-9-3- موضوعية الاختبار:

من أهم صفات الاختبار الجيد أن يكون موضوعيا لقياس الظاهرة التي وضع أصلا لقياسها والموضوعية هي التحرر من التحيز أو التعصب وعدم إدخال العوامل الشخصية للمختبر لأرائه وميوله الشخصية وحتى تحيزه أو تعصبه ، فالموضوعية تعني قدرات الفرد كما موجودة فعلا لا كما نريدها أن تكون (الطائي ، 2005) حيث أن

التسجيل تم باستخدام وحدات الزمن والمسافة وعدد المرات والدقة وبذلك تعد الاختبارات المستخدمة ذات موضعية جيدة

5-10- طرق البحث في الدراسة:

5-10-1- المادة العلمية: حيث استخدم الباحث المراجع والكتب والمذكرات والمجلات العلمية المرتبطة بالتدريب البليومتري والأثقال لتنمية القوة العضلية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم.

5-10-2- الملاحظة: الملاحظة العلمية تلك التي يقوم فيها العقل بدور كبير من خلال ملاحظة الظواهر وتفسيرها وإيجاد ما بينها من علاقات ولهذا فهي وسيلة هامة من وسائل جمع البيانات، تسهم إسهاما كبيرا في البحوث الوصفية والكشافية والتجريبية (فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة، 2002، ص 143)

5-10-3- الاختبارات: وهي من أهم الطرق استخداما في مجال التربية البدنية والرياضية وخاصة في البحوث التجريبية باعتبارها أساس التقييم الموضوعي وأهم وأنجع الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة في مجال البحوث العلمية.

الهدف من هذه الاختبارات هو قياس النواحي البدنية كالقوة، السرعة، التحمل والمرونة، وهي تعطي لنا صورة واضحة عن الحالة البدنية للأفراد حتى نتمكن من الوصول إلى الوقوف على القدرات البدنية من أجل تقييم المستوى البدني للفرد، كما تسمح لنا هذه الاختبارات البدنية في المجال الرياضي بمعرفة حالة الأفراد الحالية، حتى نتمكن من بناء البرامج التدريبية والتخطيطية لها بشكل سليم، مراعين في ذلك عامل الوقت والجهد والمال. ويعرف بأنه " قياس قدرة الفرد على أداء عمل معين وفق ضوابط وصيغ عملية دقيقة " ويضيف ناقلا عن انتصار يونس في أنه " ملاحظة استجابة الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة للتسجيل وقياس هذه الاستجابة تسجيلا دقيقا " (وجيه محجوب، 1989، ص. 254)

الرقم	الاختبار البدني	عدد موافقة المختصين	النسبة المئوية %
01	القوة	07	80%
02	الانفجارية	08	90%
03	للإطراف		
	- اختبار الحجل 30م		

السفلية				
04	القوة الانفجارية	- اختبار دفع الكرة الطبية (5كغ) باليدين من أمام الصدر	09	100%
05	للإطراف العلوية	- اختبار عضلات البطن (استلقاء- جلوس) خلال 20 ثا	09	100%
06		اختبار المضخة	07	80%
07		اختبار التعلق 10ثا	07	80%
08	الجري السريع	- اختبار الجري السريع المتكرر	09	100%
09	المتكرر	- اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه	07	80%
10		- اختبار الجري السريع المتكرر	09	100%
المجموع	//	10	92	85%

الجدول رقم (21): يوضح الاختبارات المحكمة من قبل الخبراء و المختصين

5-11- عرض الاختبارات البدنية المستخدمة في الدراسة:

5-11-1- اختبار الوثب العمودي من الثبات:

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للرجلين:

- الأدوات المستخدمة:

- اللوحة المدرجة (بالسم) الملصقة بالحائط

- قطع طباشير، مع قطعة قماش لمسح علامات الطباشير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر.

- حائط أملس لا يقل ارتفاعه من الأرض عن 3.6 م .

- مواصفات أداء الاختبار: يقف اللاعب باستقامة مواجهها اللوحة المدرجة الملصقة بالحائط، بحيث تكون القدمان

ملتصقتان بالأرض وتكون الذراعان ممدودتان عاليا لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على اللوحة بقطعة طباشير

مع ملاحظة عدم رفع العقبين، يستدير اللاعب إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبه تماما يقوم

اللاعب بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ويلمس اللوحة في أعلى نقطة ممكنة.

يقوم المختبر بمرجحة الذراعين لأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع إلى الأمام ولأسفل وثني الركبتين إلى وضع

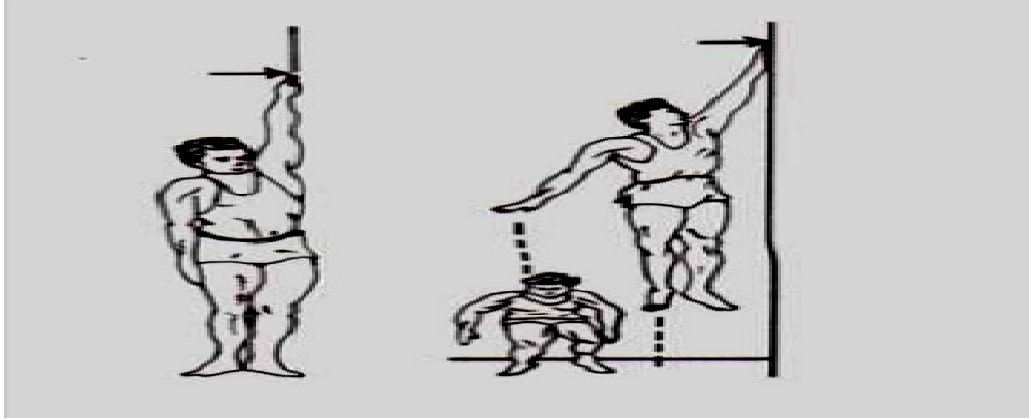
الزاوية القائمة فقط.

يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب لأعلى درجة مع مرجحة الذراعين بقوة إلى الأمام وللأعلى

للوصول بهما أقصى ارتفاع ممكن حيث يقوم بوضع علامة بالطباشير على اللوح أو الحائط في أعلى نقطة.

-التسجيل: للمختبر ثلاث محاولات وتحسب أحسن محاولة (محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع، بدون سنة

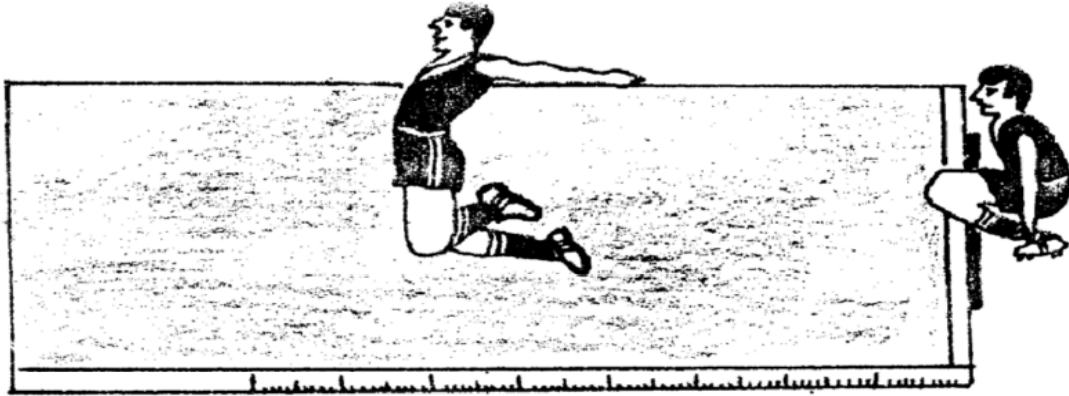
ص91).



الشكل البياني رقم (38): يمثل اختبار الوثب العمودي من الثبات

5-11-2- اختبار الوثب الطويل من الثبات Saut en longueur sans élan :

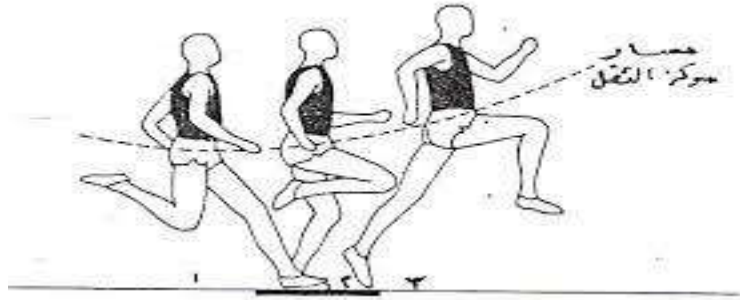
- الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.
- الأدوات المستخدمة: أرض مسطحة، شريط لقياس المسافة.
- مواصفات أداء الاختبار: القيام بتثبيت شريط قياس على أرض مسطحة، يقف المختبر خلف البداية ثم يقوم بثني الركبتين ثم إرجاع الذراعين إلى الخلف بعد ذلك الوثب إلى أبعد مسافة، وتعطى للمختبر محاولتان، وتحسب الأفضل .
- التسجيل: تحسب المسافة من خط البداية حتى أقرب أثر للقدم من خط البداية (قاسم حسن المندلوي، شامل كامل ، 1989، ص 78).



الشكل البياني رقم (39): يمثل اختبار الوثب الطويل من الثبات.

5-11-3- اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر:

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجل.
- مواصفات أداء الاختبار: يقف المختبر ورجل القفز تمس خط البداية والرجل لخرة (الممرجة) طليقة إلى الخلف وعند إعطاء الأمر بالبداية بحجل المختبر بأسرع ما يمكن إلى خط النهاية، تعطي محاولة لكل رجل.
- التسجيل: يحسب بزمان الثانية ولأقرب واحد/100 من الثانية (الريبيعي والمولى، 1988 نص 149).



الشكل البياني رقم (40): يمثل اختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر

5-11-4- اختبار دفع الكرة الطبية (5كغ) باليدين من أمام الصدر:

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة العضلية للذراعين وحزام الكتفين.

- الأدوات المستخدمة: كرة طبية وزن (5كغ) / شريط قياس.

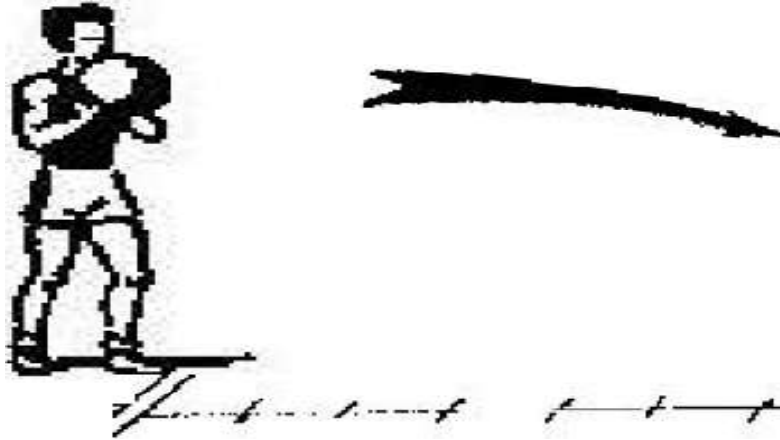
- مواصفات أداء الاختبار:

- من وضع الوقوف والظهر مستقيماً.

- يتم مسك الكرة الطبية باليدين أمام الصدر وأسفل الذقن.

- يتم دفع الكرة للأمام باليدين.

- التسجيل: يتم أداء ثلاث محاولات أحسن محاولة يتم تسجيلها



الشكل البياني رقم (41): يمثل اختبار دفع الكرة الطبية (5كغ) باليدين من أمام الصدر

5-11-5- اختبار عضلات البطن (استلقاء- جلوس) خلال 20 ثا.

- الهدف من الاختبار: قياس قوة عضلات البطن.

- الأدوات المستخدمة: بدون وسائل (وزن الجسم).

- مواصفات أداء الاختبار: من وضعية الرقود، الذراعان خلف الرأس، ثني ومد الجسم بزاوية قائمة أماماً لاتخاذ

وضعية الجلوس مع الاحتفاظ بثني الركبتين ثم العودة للوضع الابتدائي.

- التسجيل: حساب عدد المحاولات الصحيحة (عدد التكرارات خلال 20 ثا).



الشكل البياني رقم (42): يمثل اختبار عضلات البطن (استلقاء- جلوس) خلال 20 ثا (ريسان مجيد خريبط 1989، ص317)

5-11-6- اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10 ثواني:

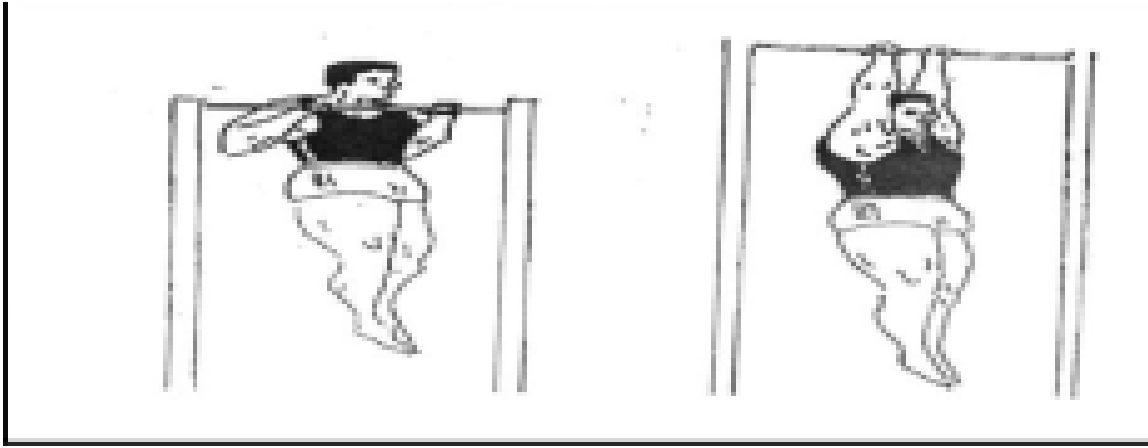
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين.
- الأدوات المستخدمة: مقياتي، أرضية ملساء، صفارة.
- مواصفات أداء الاختبار: من وضع الانبطاح المائل يقوم اللاعب بثني الذراعين ومدهما بالكامل بسرعة خلال 10 ثواني دون توقف، مع المحافظة على استقامة الجسم أثناء الأداء.
- التسجيل: تعطي محاولتين وتحسب الأحسن بعدد المرات (محمد حسنين، 1987، ص190).



الشكل البياني رقم (43): يمثل اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10 ثواني.

5-11-7- اختبار التعلق (أكبر عدد من المرات ثني ومد الذراعين في 10 ثا):

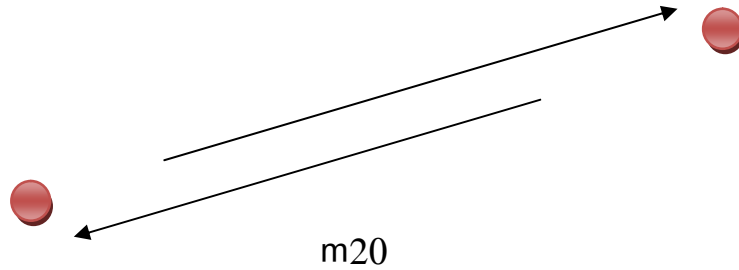
- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف العلوية.
- الأدوات المستخدمة: العلقة، الميقاتي.
- مواصفات أداء الاختبار: يقوم المختبر بالتعلق على العقلة ويبدأ بالصعود والهبوط مع ثني الذراعان لأعلى ولأسفل بدون لمس الرجل على الأرض وأن تصل منطقة أسفل الذقن على مستوى العقلة.
- التسجيل: حساب المحاولات الصحيحة بالعدد التكرارات خلال 10 ثا



الشكل البياني رقم (44): يمثل اختبار التعلق لمدة 10 ثواني (حسنين، 2004، ص 60).

5-11-8- اختبار الجري السريع المتكرر (RSA):

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة على تكرار الجري بسرعة قصوى لعدة مرات تفصل بينهما راحة 20 ثانية.
 - الأدوات المستخدمة: شاخصان تفصل بينهما مسافة 20م ، صفارة، كرونومتر.
 - مواصفات أداء الاختبار: بعدما يقوم اللاعب بإحماء عادي لمدة 15 دقيقة من خلال الجري بسرعة متوسطة والقيام بثلاث تكرارات جري بسرعة أقل من القصوى، ليأخذ بعدها راحة تقدر ب 5 دقائق.
 - من وضع الوقوف ينطلق اللاعب بأقصى سرعة من الشخص الأول إلى الشخص الثاني ثم يغير الاتجاه 180 درجة و يعود للشخص الأول مع اخذ راحة 20 ثانية و يكرر نفس الأداء الأول ثم يأخذ 20 ثانية راحة و يعيد تكرار العمل ل 6 مرات أخرى.
 - التسجيل: يسجل زمن الأداء لكل محاولة ومن خلال النتائج المسجلة نستخرج.
- متوسط قابلية تكرار السرعة القصوى = (RSSAmean مجموع الأوقات / 6)

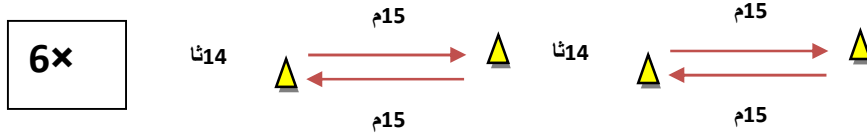


الشكل البياني رقم (45): يمثل اختبار الجري السريع المتكرر 20 ثا.

5-11-9- اختبار القدرة على تكرار السرعات RSA :

- التعريف باختبار RSA : القدرة على ربط السباق القصير معاً دون خسارة كثيرا في الجودة.
- اختبار RSA للعدو 6 (2 × 15م) و وقت استرجاع قدره 14 ثانية بين كل جولة ذهاب و إياب (30م)
- الهدف من الاختبار: قياس القدرة على تكرار العدو لمسافات قصيرة مع وقت استرجاع منخفض.
- الأدوات المستخدمة: 2 من الكرونومتر اليدوي لتقييم أوقات المرور بالثواني، أقماع لتحديد مسافة الركض والمقدرة 15م، طبعا جدول لتسجيل أوقات المرور الستة.

-موصفات أداء الاختبار : يركض الرياضي بأقصى سرعة ممكنة لمسافة 15 م ذهاب وإياب مع وقت استرجاع قدره 14 ثانية بين كل جولة ذهاب وإياب محاكيا لنشاط كرة السلة إلى حد ما, حيث يتم تنفيذ ستة تكرارات لينتهي الاختبار بوقت راحة تامة.



- الشروط:

- يجب أن يكون الوقت الضائع أثناء تغيير الاتجاه خلال مسافة العدو أقل وقت ممكن والحفاظ على أعلى سرعة ممكنة أثناء مسافة الركض.

- طبيعة الراحة بين التكرارات والمقدرة 14 ثا ستكون راحة سلبية.

- التسجيل:

- أولا نحسب الوقت الإجمالي لاستكمال جميع اللفات.

- ثانيا نحسب سرعة الرياضي في كل لفة وتسجل كلها ، وأفضل وقت للعدو نعتبره المرجع لحساب القدرة على

تكرار السرعات RSA وتعطى في مجموعة الدرجات الانخفاض Score de décroissance

(Selon Girard et al, 2011)

$$\text{درجة الانخفاض} = 100 \times \left(1 - \frac{S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6}{\text{أفضل زمن أداء} \times \text{عدد الركضات}} \right)$$

5-11-10- اختبار قابلية تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات (RSA avec changement des directions)

- الهدف من الاختبار: قياس القدرة على تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات

- الأدوات المستخدمة: كرونومتر، شواخص، أوراق التسجيل، شريط للقياس أكثر من 20 متر.

- موصفات أداء الاختبار:

- يقف المختبر عند خط البدء وعند سماع إشارة الانطلاق ينطلق بأقصى سرعة ممكنة وفق المسار المحدد في الصورة ليصل إلى خط النهاية.

- بعد الوصول يأخذ المختبر راحة تقدر ب 40 ثانية ليعيد تكرار الجري لمرّة أخرى.

- على المختبر أن يتم 12 محاولة كاملة.



الشكل البياني رقم (46): يمثل قابلية تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات (زمام عبد الرحمن، 2018، ص ص 212-2013)

5-12- الإجراء الإداري والتنظيمية:

5-12-1- الإجراء الإداري:

من أجل تطبيق البرنامج التدريبي المقترح من قبل الباحثة كان كما يلي:

- موافقة السيد رئيس النادي الرياضي لفريق نجم شباب مقرة، على استخدام الملعب للتدريبات الرياضية وكل الأدوات المرتبطة به مما يسمح بإجراء القياسات والاختبارات وتطبيق البرنامج.

- موافقة مدرب فئة أقل من 21 سنة على تطبيق المنهج التدريبي المقترح طيلة الفترة المخططة له.

5-12-2- الإجراء التنظيمية:

أ- اختبار المساعدين:

تم الاستعانة بالفريق المساعد وهو مدرب الفريق لكرة القدم وكذا بعض طلبة دكتوراه في التدريب الرياضي وقد التقت بهم الباحثة عدة لقاءات تشاورية وتوجيهية قبل البدء في الدراسة الميدانية، وكان الهدف ما يلي:

- شرح أهداف البحث وأهميته من الناحية التطبيقية.

- توزيع المساعدين على محطات القياس والاختبارات.

- شرح كيفية استخدام الأجهزة و الأدوات المراد استخدامها.

- شرح كيفية تعبئة بطاقات واستمارات التسجيل.

ب- إعداد بطاقات التسجيل و تفرغ البيانات:

تم تصميم وبناء استمارات التسجيل بشكل مبسط وتقديمها لمساعد فريق الباحث.

ج- إعداد محتوى المنهج التدريبي المقترح:

نظرا لأن محتوى البرنامج التدريبي يمثل القاعدة الرئيسية والعمود الأساسي لتحقيق أهداف البحث، فقد إعتدنا على الأسس والمبادئ العلمية في عملية التدريب والتخطيط لمضمون البرنامج التدريبي مع مراعاة الأسس

العلمية ومبادئ التدريب الرياضي عند إعداد محتوى البرنامج في ذلك ما يلي:

5-13- خطوات ومراحل إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

بعد اطلاع الباحثة على الكتب والمراجع باللغتين العربية والأجنبية منها ، والدراسات والمذكرات التي تناولت أسس وضع وتصميم البرنامج والوحدات التدريبية بالتدريب البليومتري والانتقال يعد التدريب البليومتري والانتقال من أكثر طرائق وأساليب التدريب الرياضي فعالية لتطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر، ويتم استخدامه حسب طبيعة رياضة كرة القدم وباعتبار أن التدريب البليومتري والانتقال كمتغير مستقل نريد قياس أثره على القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر .

ولاستخدام هذا النوع من التدريب يجب مراعاة مكونات حمل التدريب الخاصة بإجراء مختلف التمارين بهذه الطريقة.

ومدى اختيار أهم التمرينات المختلفة والمتنوعة في الشدة وطبيعة العمل مع هذه التمرينات:

- التمارين البليومترية الأفقية.

- تمارين بالانتقال لتنمية النغمة العضلية والتكيف.

- التمارين البليومترية العمودية.

- تمارين بالانتقال للقوة الانفجارية.

5-13-1- تحديد أهداف البرنامج:

وفقا لأهداف البحث قمنا بتصميم البرنامج التدريبي بغرض:

- تطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية.

- تنمية وتطوير الجري السريع المتكرر.

5-13-2- زمن تنفيذ البرنامج:

لم تحدد وتثبت البحوث والأدبيات العلمية على مدة زمنية محددة لبرامج التدريب البليومتري والانتقال خلال عملية تحضير اللاعبين بنديا حيث يشير فيلد وروبرت (1999) (field- roberts) إلى أن التدريبات البليومترية هي تدريبات تستخدم لتنمية القوة المنفجرة والقدرة، وكذا ميز كل من عبد العزيز ونرمان بأن هذا النوع من التدريب يزيد من الأداء الحركي حيث القوة المكتسبة عنه تؤدي إلى أداء حركي أفضل في النشاط الرياضي الممارس وذلك لزيادة مقدار العضلات بمعدل أسرع أو أكثر تفجرا خلال مدى الحركة وبكل سرعات الحركة، هذا ويرى هارا (Harra) أن برنامج التدريب بالانتقال يمكن تصميمه لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية بسهولة التحكم في المقاومات على عمل العضلات و سهولة تسجيل كمية حجم الأثقال المستخدمة وتحقيق التوازن بين المجموعات العضلية على عمل العضلات، كما يشير مصطفى حسني (2009) إلى أن التدريب بالانتقال لتنمية القوة العضلية يمكن أن يتم باستخدام الأثقال الحرة أو بأجهزة الأثقال أو بالأسلوبين معان وتعتبر الأثقال الحرة أقل وسائل تدريب الأثقال تكلفة إذ أنه يتوافر بار حديدي و مجموعة أقراص حديدية يمكن البدء في برنامج للتدريب بالأثقال.

كما أثبتت العديد من الدراسات منها دراسة فاكثوروز سنة 2000 طبق برنامج تدريبي بالبيومتري والأثقال مع البيومتري لمدة 08 أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع ، ودراسة ويلسن 1996 حيث طبق برنامج تدريبي لمدة 08 أسابيع لكل مجموعة بمعدل 03 وحدات في الأسبوع ودراسة حداش عبد الله سنة 2019-2020 حيث دام برنامجه التدريبي بتمرينات البيومتري لمدة 08 أسابيع بواقع 03 حصص في الأسبوع، كما أثبتت دراسة غلاب حكيم سنة 2019-2020 على البرامج التدريبية بالأثقال والبيومتري لمدة 08 أسابيع بواقع 02 حصص في الأسبوع قد طور في القدرة العضلية والجري السريع المتكرر .

لهذا يجب أن يتضمن البرنامج التدريبي دورات تدريبية متوسطة التي تتضمن 08 دورات تدريبية صغرى بمعدل 03 حصص في الأسبوع أي بوحدين تدريبيتين بليومترية وبينهما وحدة تدريبية بالأثقال (أيام الأحد والثلاثاء والخميس)، مع تحديد الحمل التدريبي من حيث الشدة والحجم للتدريبات والتمرينات المقترحة لهذه الرياضة خلال الموسم التدريبي وضرورة الالتزام بمنح اللاعب راحة أي عدم أداء تدريبات من نفس النوع لا تقل عن 48 ساعة بين الوحدة الأولى والثانية والثالثة حتى يتمكن اللاعب من استجماع كل طاقته لكي يستجيب بفعالية عالية للوحدة التدريبية القادمة لتنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر .

وفي غضون مراجعة أدبيات الدراسة من دراسات سابقة ومن خلال الاطلاع على العديد من المراجع وبمساعدة البعض من المدربين والمختصين في هذا المجال تم تثبيت مدة البرنامج لمدة (08) أسابيع تدريبية وتعد هذه الفترة كافية لضمان الرفع من الجانب البدني للاعب.

5-13-3- زمن الوحدة التدريبية:

يرى دونالد شو 1999 أن زمن الوحدة التدريبية يكون ما بين 40 إلى 60 دقيقة تشتمل على الإحماء والتهدئة بواقع 15-20 دقيقة تدريبات بليومترية و يكون التدريب على الأداء المهاري 30 دقيقة و قد يصل زمن الوحدة إلى 90 دقيقة ، هذا وقد اتفق كلا من نجوى سليمان(1994) واحمد كامل (1995) أن زمن الوحدة التدريبية للتمرينات البليومترية يكون ما بين 50-60دقيقة .

و قد خصصت الباحثة زمن إجراء الحصة التدريبية ب 30-40 دقيقة للقيام بمختلف التدريبات التي تحتوي على مجموعة من تمرينات لتنمية القوة العضلية .

وزمن إجراء الحصة التدريبية ب 15-30 دقيقة للقيام بمختلف التدريبات التي ستخدم فيها الأثقال.

5-13-4- ديناميكية الحمل التدريبي:

إن عملية وضع البرامج التدريبية تتطلب تقنين الحمل التدريبي من حيث الشدة و الحجم والراحة، ولأن البرنامج التدريبي طبق خلال مرحلة الإعداد تم تنظيم حمل التدريب على شكل دورة تدريبية صغرى إعداد عام وموجهة ودورتين تدريبيتين كل دورة تتكون من ثلاثة أسابيع.

تم التدرج في شدة الحمل تدريجيا خلال كل دورة تدريبية، وقد راعى الباحث عند تخطيط وحدات البرنامج التدريبي طبيعة الحمل للمدة الكلية فضلا عن نوع الحمل لكل شهر ولكل أسبوع، وكذلك عند الانتقال والتدرج من الأسبوع الأول باتجاه الأسبوع الثامن عملية الزيادة التدريجية في صعوبة الحمل، حيث استخدمنا مبدأ الزيادة

المتدرجة لحمل التدريب، وكذا طبيعة المنافسة التي تفرض علينا احترام خصائصها لأن الهدف الرئيسي للتدريب هو الوصول إلى أعلى مستوى ممكن في التنافس.

أ- الدورة الأولى:

التي تتكون من ثلاثة أسابيع قمنا ببرمجة خمس حصص الأولى باستخدام التمارين البليومترية الأفقية (Bondissement horizontal) عن طريق استخدام حواجز ذات الارتفاع الصغير وأحبال للوثب والحلقات بغرض تطوير القوة العضلية وصلابة الجهاز العصبي العضلي وفقا لشروط منهجية وكذا بغرض تحقيق التكيفات المطلوبة مع هذا النوع الجديد من التمارين بالنسبة للاعبين، وبين حصة تدريبية بليومترية وأخرى برمجت حصص تدريبية بالإتقال لتنمية النغمة العضلية والتضخم العضلي وتحقيق التكيف من خلال العمل بأجهزة وأدوات خفيفة ثم بدأنا بزيادة حمل التدريب تدريجيا وهذا من خلال استخدام طريقة التدريب المستمر والدائري بالحمل المستمر والتدريب المستمر المتغير بغرض تحقيق التكيف الإيجابي، والتزاما بمبادئ التدريب الأساسية كالتردد والحمل الزائد، وقمنا في الأسبوع الثاني بتغيير طريقة التدريب للحصول على عمل عصبي عضلي ذو خصائص لا هوائية مما يحسن الاستطاعة اللاهوائية اللاكتيكية وكذا القدرة الهوائية.

ب- الدورة الثانية:

والتي تكونت من ستة أسابيع تم تشكيل الحصة باستخدام تمارين البليومتري العمودي (Bondissement Vertical) عن طريق استعمال الحواجز المرتفعة والمقاعد وغيرها، واستعمال أجهزة وأدوات أكثر من البداية وهذا ما يرفع من وتيرة العمل خلال هذه الدورة.

تم تصميم حصص الأسبوع الأول بالطريقة التدريب الفترية منخفض الشدة والتبادلي وكذا التكراري والفترية مرتفع الشدة بغرض الحصول على عمل نوعي وتحقيق التعود والتكيف على طبيعة هذا العمل في حصص التدريب البليومتري، ثم استخدمنا تمارين الجري السريع المتكرر عن طريق التدريب الفترية مرتفع الشدة وكذا التدريب المتقطع (circuit continu) ، أما التدريب بالإتقال فكان بين حصص التدريب البليومتري، فقد تم بناء حصصه في الأسبوع الأول بطريقة التدريب التكراري بغرض الحصول على عمل نوعي وتحقيق التعود والتكيف على طبيعة هذا العمل، ثم استخدمنا أنقال عن طريق التدريب الفترية منخفض الشدة والتدريب المتقطع والتكراري.

كما كانت التدريب البليومتري تتمثل في تمرينات الوثب من السقوط بمختلف أنواعه (خفيف، عميق) مع استخدام الجري السريع المتكرر ويهدف بالأخص إلى تطوير القوة الانفجارية لدى اللاعبين للأطراف العلوية والسفلية. كما تم تشكيل حصص التدريب بالإتقال من تمرينات تهدف بالأخص إلى تطوير القوة الانفجارية لدى اللاعبين وتقوية الأربطة والأوتار.

لقد اعتمدنا في البرنامج على مبدأ التدرج و الزيادة في الحمل من خلال زيادة عدد تكرارات الاتصال بالأرض، مع صعوبة التمارين كما أشار (cometti, 1989) بأنه يجب التنوع في التقلبات لأن اللاعب سوف

يتعود بسرعة على هذه التمارين مما لا يسمح بحدوث عملية التطور وحسب Alain Piron هناك ثلاثة مبادئ للتنوع في التدريبات البليومترية:

- التنوع في الوضعيات.
 - التنوع في التقلات.
 - التنوع في التوتر العضلي.
 - وفي التدريب بالأثقال قام الباحث بالتنوع في الأجهزة و الأدوات من خلال استعمال طرق التدريب متنوعة من التدريب التكراري و الفترتي مرتفع الشدة
 - قام الباحث بالتنوع في الطرق التدريبية وهذا بإدخال طريقة التدريب المستمر وطريقة التدريب التكراري و التدريب الفترتي بنوعيه.
- حيث تم بناء و تصميم البرنامج التدريبي وفق للقواعد و مبادئ علمية ،مع تقديمه إلى مجموعة من المحكمين من أساتذة المشهود لهم بالكفاءة ومدربين مختصين في مجال التدريب الرياضي، مع الأخذ بعين الاعتبار للملاحظات والتعديلات المقدمة من قبل الخبراء المختصين أين تم بناء وتصميم البرنامج التدريبي نهائيا من حيث الشكل والمضمون.

الدورة	الدورة التدريبية الصغرى	التدريبات	الطريقة التدريبية المستخدمة	
الدورة الأولى: التدريبات البليومترية الأفقية تدريبات الأثقال للتكيف والتقوية العضلية	الأسبوع الأول	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب المستمر	
		التدريب بالإثقال	طريقة التدريب المستمر	
		التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب المستمر	
	الأسبوع الثاني	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب المستمر	طريقة التدريب المستمر
		التدريب بالإثقال	طريقة التدريب المستمر	طريقة التدريب المستمر
		التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب الدائري للحمل المستمر	طريقة التدريب الدائري للحمل المستمر
	الأسبوع الثالث	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة	طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة
		التدريب بالإثقال	طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة	طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة
		التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التبادلي	طريقة التدريب التبادلي
	الأسبوع الرابع	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التبادلي	طريقة التدريب التبادلي
		التدريب بالإثقال	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري
		التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري
الأسبوع الخامس	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري	
	التدريب بالإثقال	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	
	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري	
الأسبوع السادس	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري	
	التدريب بالإثقال	طريقة التدريب المتقطع	طريقة التدريب المتقطع	
	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التبادلي	طريقة التدريب التبادلي	
الأسبوع السابع	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	
	التدريب بالإثقال	طريقة التدريب المتقطع	طريقة التدريب المتقطع	
	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري	
الأسبوع الثامن	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري	
	التدريب بالإثقال	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	
	التدريب بالبليومتري	طريقة التدريب التكراري	طريقة التدريب التكراري	

جدول رقم (21): يمثل الطرق التدريبية المستخدمة خلال الحصص البليومترية و الأثقال.

5-14- تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي:

بعد تحكيم البرنامج التدريبي والتأكد من مدى صلاحياته، وبعدما قيامنا بمختلف التعديلات اللازمة والمطلوبة بدأنا بتطبيق وحدات هذا البرنامج بمعدل 03 حصص أسبوعياً خلال (08) أسابيع ولطبيعة ونوع حصص التدريب البليومترية والأثقال ذات الشدة العالية وحرصاً على تفادي الوقوع في الحمل الزائد منحنا اللاعب فترات راحة مناسبة سواء بين التكرارات أو المجموعات أو الوحدات التدريبية.

5-14-1- الشدة: من المعلوم أن التمارين البليومتري والأثقال تؤدي بشدة أقل من القصى إلى القصى حتى تحدث التأثيرات المرغوبة.

5-14-2- الحجم: يعبر عنه بالتكرارات أو المجموعات أو المسافة المقطوعة أو الزمن المستخدم في الأداء أو اتصال القدم بالأرض.

5-14-3- ملاحظة: يختلف عدد المجموعات حسب نوعية التمرين والعمر التدريبي للعينة .

5-14-4- كثافة الحمل: أو الراحة وتنقسم إلى:

-الراحة بين المجموعات: 1- 3 دقائق .

-الراحة بين التمرينات: 1-2 دقيقة .

-الراحة بين الوحدات: منطقياً ويسبب الجهد العالي لتمرين البليومتري و الأثقال تؤدي هذه التمارين بمرتين في الأسبوع بفترات راحة بينية 48 - 72 ساعة.

5-15- شروط يجب مراعاتها أثناء تنفيذ الوحدة التدريبية:

5-15-1- الإحماء: قبل الإقدام على أداء مختلف التمرينات البليومترية والإثقال يجب الاهتمام بالإحماء الجيد للعضلات ، حيث أن الإحماء يساعد على رفع درجة حرارة للمجاميع العضلية مع تحقيق كل التغيرات الوظيفية، كما تقلل الإصابات الرياضي، وتتشكل هذه المرحلة من نوعين من الإعداد الوظيفي لأجهزة وأعضاء الجسم.

5-15-2- الإحماء العام: ينفذ بمدة لا تقل عن 5-15 دقيقة بأداء تمارين التي تتميز بالشدة المتوسطة أو أقل المتوسط مع استخدام الهرولة الخفيفة (تمارين هوائية بسيطة).

5-15-3- الإحماء الخاص: ينفذ لمدة 5-10 دقائق من خلال مجموعة من القفزات الخفيفة قبل أداء التخطية و الوثب الذي يتميز شدة متوسطة أو دون المتوسط سواء كان للأطراف العلوية أو السفلية .

5-15-4- الجزء الرئيسي:

خلال هذه المرحلة قمنا بمراعاة الجوانب الأخرى للحصص التدريبية (تقنية وتكتيكية والنفسية) مع اخذ بعين الاعتبار بأن البرنامج التدريبي المقترح يعتبر كبرنامج تكميلي للبرنامج التدريبي المستخدم من قبل المدرب الخاص لهذه الفئة ، حيث تدوم مدة هذا الجزء من 35- 45 دقيقة تحتوي على مجموعة من التمرينات البليومترية التي تمت صياغتها باستخدام مختلف الطرق التدريبية لتحقيق الهدف المطلوب .

أما الجزء الرئيسي بالأثقال فتدوم مدته من 15-25 دقيقة التي تتضمن مجموعة من التمرينات التي تستخدم الأدوات والأجهزة التي تمت صياغتها بمختلف الطرق التدريبية لتنمية الصفة المطلوبة

5-16-16- الواسائل الإحصائية المستخدمة في الدراسة :

للإجابة عن أسئلة هذه الدراسة تم استخدام المعالجة الإحصائية المناسبة لتحليلها باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية v22 (spss) و التي كانت كالتالي :

5-16-1- المتوسط الحسابي:

يعرف المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم بأنه مجموع هذه القيم مقسوما على عددها ويرمز في العادة إلى الوسط الحسابي بالرمز (\bar{X}) (عبد الكريم بوحفص، 2006، ص47).
فإذا كان لدينا مجموعة من المشاهدات (n) مشاهدة مثل: $X_1 X_2 \dots X_n$ فإن:

\bar{X} : يمثل المتوسط الحسابي.

$\sum Xi$: يمثل مجموع القياس.

n: يمثل أفراد العينة.

5-16-2- الانحراف المعياري:

هو من أهم مقاييس التشتت لأنه أدق حيث يدخل استعماله في كثير من قضايا التحليل الإحصائي يرمز له بالرمز (S) فإذا كان قليلا أي قيمته صغيرة فإنه يدل على أن القيم متقاربة والعكس صحيح، ويتم حسابه لمعرفة تقارب أو تباعد نتائج المجموعة عن وسطها الحسابي وعلاقته كالتالي (النجار، 2007، ص136).
- حيث أن:

S: الانحراف المعياري

X: قيمة عددية "نتيجة الاختبار"

n: عدد القيم

5-16-3- معامل صدق الاختبار:

يمكن حساب صدق الاختبار من الثبات وذلك لوجود ارتباط قوي بين الصدق الاختبار وثباته لأن كل اختبار صادق هو بالضرورة ثابت.

5-16-4- اختبار T ستودنت لعينة واحدة:

$$T = \frac{(\bar{X} - U)}{s} \sqrt{N} = \frac{(110 - 100)}{10} \sqrt{20} = \frac{(10)}{10} * 4.47 = 1 * 4.47 = 4.47$$

5-16-5- حساب حجم الأثر عن طريق المعادلة التالية:

$$r^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

الخلاصة:

من خلال هذا الفصل وباعتباره الدخول الرئيسي للجانب التطبيقي وحلقة الربط بين الجانب النظري والجانب التطبيقي ، تطرقنا إلى نوع المنهج المختار والأنسب لهذه الدراسة، وكذا الاختيار الدقيق لمجتمع الدراسة وعينة البحث وضبط متغيرات الدراسة وكذا تجانس العينة والأساليب الإحصائية المناسبة وكذا تحديد أهم الوسائل التي تستعمل في البحث وكذا الاختبارات المناسبة.

عقد تحليل ومناقشة النتائج الفصل السادس



تمهيد:

يعتمد فصل عرض وتحليل ومناقشة النتائج على الجانب الإحصائي لتحديد نتائج اختبارات البحث القبلية والبعدية المتحصل عليها وكيفية استعمال الوسائل الإحصائية ثم تقديمها على شكل خام أي أرقام يقوم الباحث بقراءة للجداول وتفكيك نتائجها وإعطائها القراءة الأولية أي القراءة الإحصائية المتحصل عليها تجعلها قابلة للمقارنة والتحليل ومعرفة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية ثم القيام بتحليل النتائج تحليلا علميا استنادا على الجانب النظري والدراسات السابقة ومنها تسهيل هذه القراءة لمناقشة فرضيات البحث ومن خلالها تكون دراستنا واضحة المعالم وخالية من الغموض.

6-1- عرض وتحليل النتائج:

6-1-1- عرض و تحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية الواحدة.

الجدول رقم (22): يمثل الاختبار القبلي والبعدي في الوثب العمودي من الثبات.

العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة التجريبية 20	37.15	4.71	40.15	4.93	-13.077	0.001	19	0.05

يمثل الجدول رقم (23): مقارنة نتائج الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج التدريبي في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي متوسط حسابي قدره 37.15 وانحراف معياري قدره 4.71، في حين حققت هذه المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي متوسط حسابي قدره 40.15 وانحراف معياري قدره 4.93.

أما قيمة t بلغت -13.077 عند القيمة المعنوية sig 0.001 بمستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 19، و القيمة $0.05 > 0.001$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في الوثب العمودي من الثبات.

الجدول رقم (24): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية

الاختبار	d قيمة	مستويات حجم التأثير		
		صغير	متوسط	كبير
الوثب العمودي	0.90	0.20	0.50	0.80

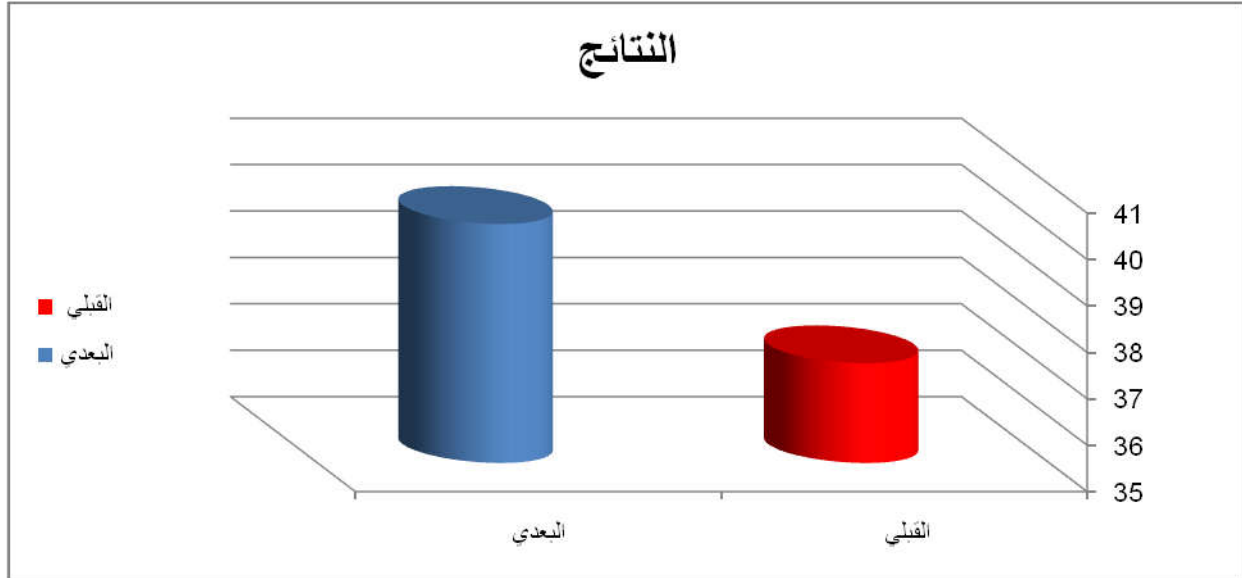
يمثل الجدول رقم (24) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.90 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، والقيمة $0.80 < 0.90$ أي يوجد اثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات.

ترى الباحثة أن هذه الفروق الحاصلة بين الاختبار القبلي والبعدي لهذه المجموعة تعزى إلى البرنامج التدريبي المقترح بالبيومتري والأثقال الذي كان أحد عناصر الخطة لتحقيق الهدف المراد الوصول إليه باستخدام وحدات تدريبية تتضمن تمرينات بليومترية أفقية منها وتمرينات ذات الوثب العمودي وكذا القفز من مستويات مختلفة لصناديق والقفز العميق مما يعطي ديناميكية لعضلات الرجلين في الانقباض والتمدد السريع وكذا تعزيزها بحصص تدريبية تكميلية باستخدام الأثقال من خلال أجهزة تطوير قوة الرجلين مما يعطي زيادة قوة عضلات الرجلين ولعلاقتها الإرتباطية بناتج القوة الانفجارية والتي تتمثل في القفز العمودي وكذا الزيادة في الانقباض والارتخاء ومنه زيادة حجم النسيج العضلي مما ينعكس على زيادة القدرة على الاستجابة للتغير السريع ، كما أن البرنامج المبني على أسس علمية من حيث درجة الصعوبة والتدرج مع الاستمرارية فيه طيلة فترة التدريب يعمل على تطوير صفة القوة الانفجارية التي أصبحت أمر ضروري لدى لاعبي كرة القدم وما تتطلبه هذه الرياضة من مواقف متعددة ومختلفة كالوثب وضرب الكرة بالرأس لتشتيت أو التسجيل وكذا خطوة الاستعداد للقيام بالقفز في الهواء من خلال السرعة والدقة في التنفيذ لدفع الجسم كاملا بشكل صحيح نحو الأعلى وكذا قوة التسديد والركض وغيرها.

حيث يشير أبو العلاء "أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين" (1993) أن التدريب البيومتري يعد أحد التدريبات التي تسهم في تحسين الصفات البدنية وخاصة القدرة العضلية فهو أحد أساليب التدريب المتدرجة والمؤثرة التي تستخدم في تنمية القدرة العضلية لعضلات الرجلين على وجه الخصوص (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 1993، ص22)، هذا وإن التدريب بالأثقال يعد واحدا من العوامل المهمة في تدريب كرة القدم لما له من أهمية في إعداد اللاعبين إعداد جيدا، وذلك لغرض تفادي الإصابات المتكررة التي تحدث في مفصلي الركبة والكتف اللذين يمثلان أضعف مفاصل الجسم عامة وهما المفصلان الأكثر تعرضا للإصابات في مباريات كرة القدم فضلا عن مفصل القدم والتدريب بالأثقال له مفعول جيد في تقوية هذه المفاصل والأربطة والعمل على تقليل الإصابات فيها(حسين قاسم الحسين، بسطويسي أحمد، 1979، ص53)، وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة زمام عبد الرحمان (2017-2018) حول التأثير الإيجابي لتدريبات البيومتري في تطوير الكتلة العضلية للاعبين في زمن قدره شهران من العمل على تمارين القفز من صناديق متساوية الارتفاع وأخرى مختلفة الارتفاعات وكذا التطور في نتائج اختبارات قابلية السرعة القصوى و الارتفاع العمودي لدى اللاعبين .

كما اتفقت النتائج مع دراسة عبد الكريم محمود حمدي والسريسي عماد عبد الفتاح (2006) حول استخدام تدريبات الأثقال و البيومتيك والمختلط لتطوير القوة المنفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء المهاري لناشئي الكراتي حيث كانت نتائج التدريبات المنفصلة بين الطريقتين في القفز العمودي أحسن من نتائج التمارين المختلطة.



الشكل البياني رقم (47): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي.

الجدول رقم (25): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الوثب العريض من الثبات.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية "t"	قيمة "t"	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العينة
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	19	0.001	-5.801	0.08	2.32	0.09	2.21	المجموعة التجريبية 20

يمثل الجدول رقم (25): مقارنة نتائج اختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 2.21 وانحراف معيار قدره 0.09 ، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 2.32 و انحراف معيار ي قدره 0.08. أما قيمة t بلغت -5.801 عند القيمة المعنوية 0.001 sig بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 19، و القيمة $0.001 > 0.05$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي في الوثب الطويل من الثبات.

الجدول رقم (26): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الوثب العريض للمجموعة التجريبية

مستويات حجم التأثير			قيمة d	الاختبار
كبير	متوسط	صغير		
0.80	0.50	0.20	0.63	الوثب الطويل من الثبات

يمثل الجدول رقم (26) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.63 عند مستوى حجم التأثير 0.50 وهو المستوى المتوسط، و القيمة $0.50 < 0.63$ أي يوجد أثر أكبر من المتوسط بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب الطويل من الثبات.

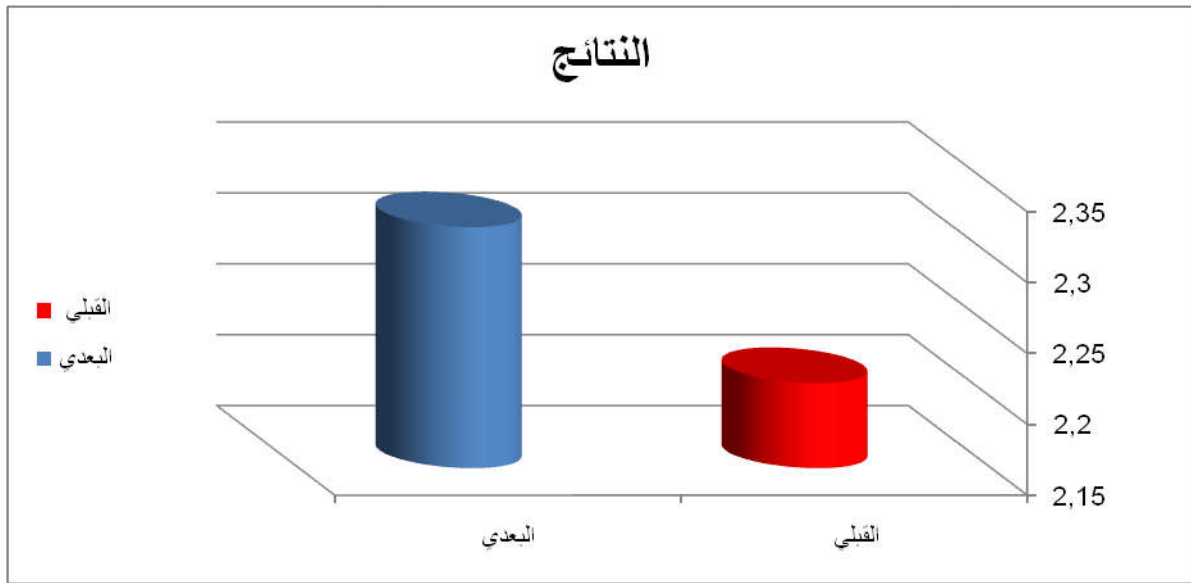
ترى الباحثة من خلال النتائج المتوصل إليها في هذا الجدول من اختبار الوثب الطويل من الثبات وما يتطلبه هذا الاختبار من مرجحة الذراعين لتحقيق أكبر قفز لمسافة معينة بالإضافة لدلالته على وجود تطور في الأطراف السفلية للجسم كذلك له مؤشر ايجابي للعمل على مستوى عضلات البطن والذراعين من خلال دفع الجسم إلى الأمام وأن هذه المجموعة التي مارست تدريبات البليومترية والأثقال مكنت من تطوير وتحسين صفة القوة الانفجارية في الأطراف السفلية التي تعد من أهم خصائص ومميزات رياضة كرة القدم حيث أن أداء اللاعب لا يكاد يخلو بأي شكل من أشكال القوة العضلية وبأي نوع من أنواعها ولكل الفريق مهما اختلفت الأدوار والمهام حسب مراكز اللعب، كما ترى الباحثة أن لتطوير القوة الانفجارية لابد من التركيز على الطرق التدريبية التي لها تأثير مباشر مع مراعاة الحمل التدريبي لتطويرها حيث أنها تمثل أساس الأداء المهاري والخططي والوصول إلى النتائج المرغوب فيها، وهذا من تحسين قدرة الأطراف السفلية من عضلات الفخذين الأمامية والخلفية منها والساقين وحتى يتمكن اللاعب من القيام بواجباته الحركية والخططية يجب الاعتماد على تدريب المجاميع العضلية المباشرة وغير مباشرة عند الأداء.

ويؤكد فليشمان على ان القوة المتفجرة بكونها "قدرة الفرد على إخراج أقصى قوة ممكنة" ويمكن لنا ملاحظة ذلك في رياضة كرة القدم في حالة أداء المهارات التي تتطلب الوثب عاليا بسرعة كأداء مهارة ضرب الكرة بالرأس أو عندما يركل اللاعب الكرة بأقصى قوة ولأبعد مسافة أو في حالة التصويب على المرمى (أمر الله البساطي، محمد كشك، 2000، ص74).

حيث أكدت نتائج دراسة غيدان سالم عزيز، مكي محمود حموات (2008) حول أثر تدريبات القوة بالأثقال و البليومترية في تطوير القوة الانفجارية للرجلين على أن التدريب البليومتري يؤثر ايجابيا على تطوير القوة الانفجارية والقوة القصوى أفضل من التدريب بالأثقال، لهذا كانت تدريبات الأثقال لتدعيم عمل المجاميع العضلية العاملة .

هذا وقد أكدت دراسة عبد الله حسين اللامي، أثير عبد الله حسين (2007) حول أثر منهج مقترح للتدريب بطرقتي الأثقال و البليومتری لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وعلاقتها بقوة التهديف ومسافة الطيران بكرة اليد على أن التدريب بالأثقال كان له دور ايجابي في القوة المميزة بالسرعة و مسافة الطيران و كذا الجانب المهاري

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة لنعمان زهير علي (2005) حول أثر استخدام تدريبات الأثقال و البليومتری على القدرة العضلية وبعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب التي أكدت على مدى ملائمة هذا النوع من الطرق في تحقيق نتائج كبيرة وفي اقل وقت ممكن لتطوير القدرة العضلية للاعب كرة القدم.



الشكل البياني رقم (48): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب العريض.

الجدول رقم (27): يمثل الاختبار القبلي و البعدي للحجل على قدم 30 للمجموعة التجريبية.

العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة التجريبية 20	21.18	0.61	20.89	0.62	17.909	0.001	19	0.05

يمثل الجدول رقم (27): مقارنة نتائج اختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الحجل 30م - حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 21.18 و انحراف معيار قدره 0.61 ، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 20.89 و انحراف معياري قدره 0.62.

أما قيمة t بلغت 17.909 عند القيمة المعنوية 0.001 sig بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 19، و القيمة $0.001 > 0.05$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي في اختبار الحجل 30م.

الجدول رقم (28): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الحجل 30م للمجموعة

التجريبية

الاختبار	قيمة d	مستويات حجم التأثير		
		صغير	متوسط	كبير
الحجل 30م	0.94	0.20	0.50	0.80

يمثل الجدول رقم (28) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

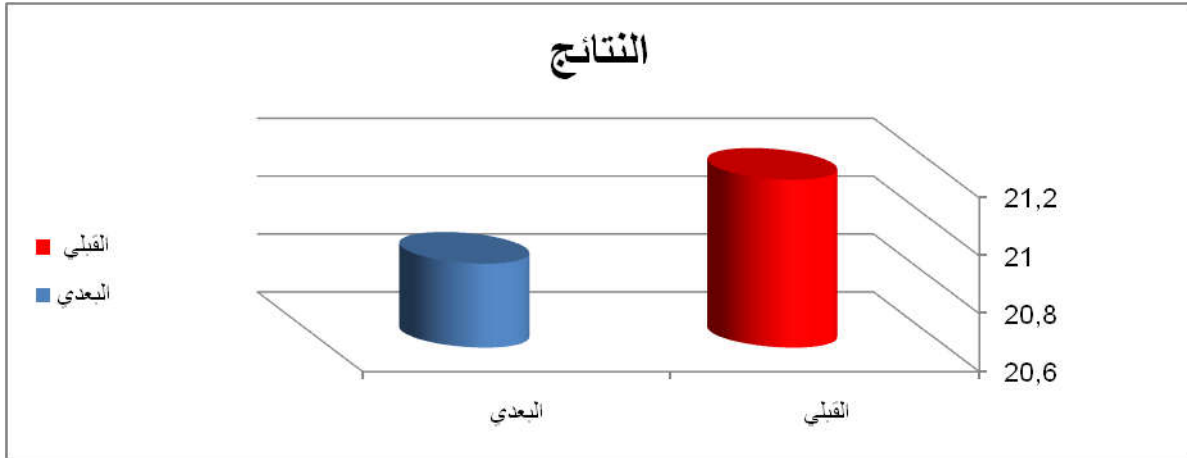
- بلغت قيمة d 0.94 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، والقيمة $0.80 < 0.94$ أي يوجد أثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الوثب الحجل 30م قامت الباحثة بتطبيق اختبار القوة المميزة بالسرعة على عينة البحث وذلك لوجود ارتباط القوة والسرعة في بحثها من خلال القوة المتفجرة والجري السريع المتكرر ونظرا لأهمية هذا العنصر البدني المركب من الصفتين الأساسيتين للبحث ومدى تطور الصفتين في اختبارات البحث بشكل ايجابي .

ترى الباحثة أن البرنامج التدريبي المطبق بالبليومتري والأثقال قد ساهم في تحسين القوة المميزة بالسرعة لدى اللاعب والتي تعتبر من أهم صفات لاعبي كرة أدم التي تتطلب صفتي القوة والسرعة حتى يتمكن اللاعب من التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية عالية وحتى التوقف والركض بأقصى سرعة، وكذا نجد أن تدريبات البليومتري والأثقال تساعد على إظهار أقصى انقباض في أقل زمن ممكن، بالإضافة إلى أن هذا النوع من التدريبات يعمل على إظهار أعلى انقباضات متتالية في أقل مدة ومنية التي يحتاجها اللاعب عند الهجوم

المعاكس، وعند ضرب الكرة بالرأس للتفوق على الخصم، وكذا عند الدخول إلى منطقة المنافس وغيرها حيث يرى بعض العلماء في المجال الرياضي أن القدرة العضلية قدرة حركية مركبة قد تنتج عن الربط بين ثلاثة مكونات أولية هي: القوة والسرعة والتوافق العضلي الذي يتحسن ويتطور بالتدريب والممارسة، ولهذه الأسباب يشير كل من بارو Barrow وجونسون Janson وغيرهما إلى أن القدرة العضلية خاصة تتطور بالتدريب على الربط بين القوة والسرعة، ولهذا يعتبرون هذه القدرة من أهم ما يميز الأفراد المتدربين لأنهم يعملون على تدريب

كل من القوة والسرعة، ويعملون في نفس الوقت على تدريب قدراتهم التوافقية التي تتمثل في الربط بين هذين المكونين في إطار حركي توافقي واحد (حسانين محمد صبحي، معاني أحمد كسيري، 1998، ص 103). هذا وتعد هذه الصفة من الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية مثل كرة القدم وهي من أكثر أنواع القوة المستخدمة، وتظهر مثل هذه القوة في حالات التهديف والارتقاء بالرأس، وفي سرعة أداء الرميات الجانبية والمباغطة السريعة في المراوغة والانطلاق السريع وكذلك القدرة على أداء المهارات المطلوبة بالسرعة المناسبة، ونظرا لأهمية هذا النوع من القوة للاعب كرة القدم فإنه يحتل نسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية في المناهج التدريبية نظرا لتمييز أداء اللاعب بهذا النوع من النشاط، كما تؤدي صفة القوة المميزة بالسرعة دورا مهما بوصفها إحدى الصفات الأساسية في تحديد مستوى الأداء في كثير من المنافسات الرياضية (الربيعي كاظم، 2000، ص 17).

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة **علي مهدي كاظم (2002)** حول تأثير تدريب البليومتر ك و تدريب الأثقال بالأسلوب الدائري في تطوير القوة الانفجارية والقوة السريعة وإنجاز قذف النقل حيث أكدت الدراسة على القيام بكل نوع من التدريبات على حدا وبالأسلوب الدائري أدى إلى تحسن في الكتلة العضلية من خلال انجاز القذف مما انعكس ايجابيا على ميزة السرعة لارتباطها ارتباطا موثوقا بالقوة.



الشكل البياني رقم (49): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في

اختبار الحجل 30م

الجدول رقم (29): يمثل الاختبار القبلي و البعدي لعضلات البطن (استلقاء- جلوس) للمجموعة التجريبية خلال 20 ثا.

العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة التجريبية 20	18.65	1.22	20.90	1.55	-12.795	0.001	19	0.05

يمثل الجدول رقم (29): مقارنة نتائج اختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار البطن خلال 20 ثا

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 18.65 و انحراف معيار قدره 1.22، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 20.90 و انحراف معياري قدره 1.55.

أما قيمة t بلغت -12.795 عند القيمة المعنوية sig 0.001 بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 11، و القيمة $0.05 > 0.003$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي في اختبار البطن.

الجدول رقم (30): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار البطن خلال 20 ثا للمجموعة التجريبية

الاختبار	d قيمة	مستويات حجم التأثير		
		صغير	متوسط	كبير
البطن	0.94	0.20	0.50	0.80

يمثل الجدول رقم (30) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.94 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.80 < 0.94$ أي

يوجد اثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار البطن خلال 20 ثا

ترى الباحثة أن تطوير القدرة العضلية لدى اللاعبين تتم باستخدام البرامج التدريبية التي تتضمن في محتواها مختلف التمارين البليومترية والأثقال التي تزيد من العمل العضلي والمجاميع العضلية الخاصة بالبطن، وهذا يتم بشكل تدريجي من حيث درجة الحمولة التدريبية أالتي تصل إلى أقصى درجة ممكنة يستطيع اللاعب مقاومتها

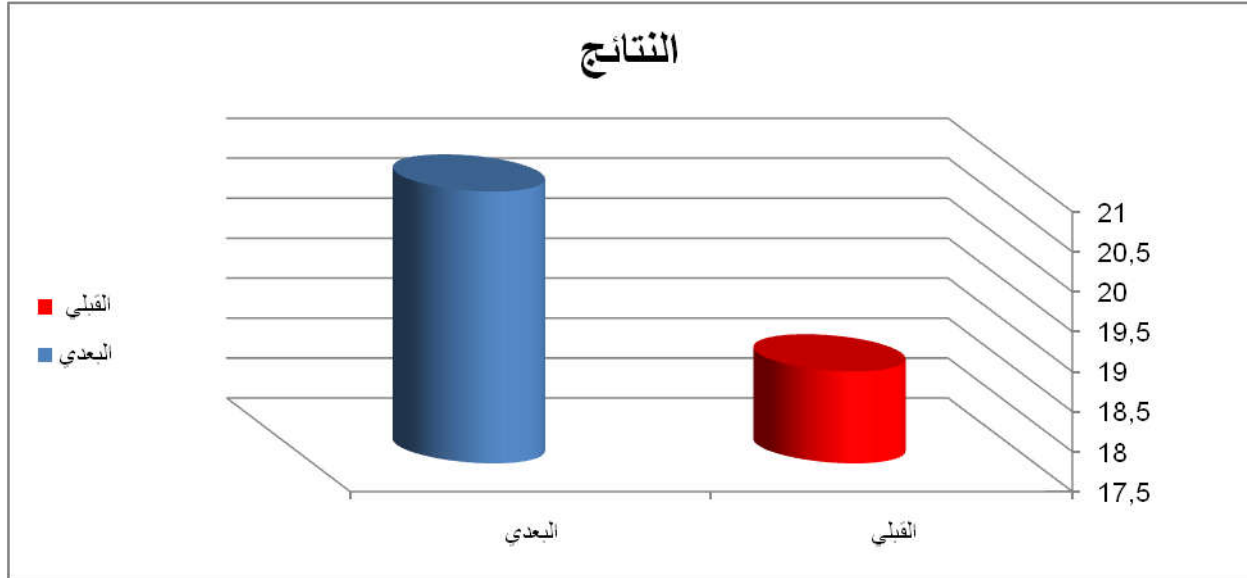
من خلال القيام بدفع الجزء العلوي من الجسم إلى الأمام مما يحدث انقباض عضلي على مستوى البطن ثم القيام بإرخاء المجاميع العضلية التابعة له على الأرض أي في اتجاه الخلف مما يساعد على إرخاء العضلات إلى حالة النشاط بالانقباض السريع جدا سواء بالنسبة لعضلات الرجلين أو البطن وذلك من خلال ضم الجذع إلى الرجلين وينتج عنه إطالة عضلات البطن ثم تقلبص نحو الأمام بسرعة كبيرة. وكذا استخدام تدريبات بالأثقال ذات مقاومة مختلفة، الأمر الذي يتيح الفرصة لتحسين العمل العضلي في الاستجابة والتنسيق المثالي بين الجزء العلوي والجزء السفلي للجسم وكذا تحمل الإلتحامات والتصادم بين اللاعبين والقدرة على تغير الاتجاه بسلاسة. عند استقبال الكرة بالصدر وضرب الكرة بالرأس وغيرها.

كما يؤكد أبو علاء بان تأثير التدريب البليومتري في "المدى التقصير" عند تمرير الكرة لمسافة طويلة حيث تكون المسافة الأطول لرمي الكرة للاعب الذي خضع للتدريبات البليومترية، لأن هذا النوع من التدريب يستخدم نوعا من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة تمط فيها العضلة أولا ثم يلي ذلك انقباض مركزي سريع كرد فعل انعكاس المطاطية تقوم بها المغازل العضلية بهدف إنتاج القوة النشطة في فترة زمنية قليلة ويساعد هذا النوع في تنمية المهارات الحركية لمعظم الأنشطة الرياضية. (أبو العلاء أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 1993، ص114).

يضيف نصيف وحسين أنه في تدريبات الأثقال يبذل الرياضي أقصى قوته لتخليص الأثقال من عامل الجاذبية أولا والارتفاع بمعدل سير الحديد ثانيا وذلك لأداء الإنجاز الأفضل، ولا ريب أن تغيير عمل المجموعات العضلية في حالة السرعة يكون أسهل من تغييرها في حالة البطء، وعند استخدام تدريبات الأثقال يمكننا إدخال عنصر السرعة مع عنصر القوة للحصول على نوع من أنواع القوة المقرونة بالسرعة أو القوة الفعالة وهذه القوة عبارة عن التغلب أو المقاومة من خلال تأدية حركات معينة يشملها برنامج التدريب على أن تنجز بأقصى سرعة وأقصر وقت ممكن وفق هذا يجب ان تكون قوة الرياضي مميزة بالسرعة للاستفادة من هذه القوة أكبر فائدة ممكنة لتحقيق أفضل إنجاز (نصيف عبد علي، وحسين قاسم حسين، 1989، ص53).

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة الصوفي عناد جرجيس (1999) حول دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البليومتري و تدريبات الأثقال على الانجاز بالوثب الطويل و بعض الصفات البدنية و الأنتروبومترية حيث أكدت الدراسة أن كلتا الطريقتين طورت من قوة عضلات البطن وكانت النتائج دالة إحصائيا إلى أن نتائج البليومتري كانت أحسن من نتائج الأثقال وتجلى هذا التطور في قوة الدفع التي تنتجها عضلات الذراعين والدفع من خلال الجذع وعضلات البطن أثناء الوثب الطويل.

وهذا ما أكده إسلام توفيق السرسري " (1998-1999) في دراسته حول تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريب البليومتري على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة من خلال التحسن في القدرة العضلية للأطراف العلوية وتجلى ذلك في الإلتحامات أثناء اقتطاع الكرات الهوائية.



الشكل البياني رقم (50): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار البطن خلال 20 ثا.

الجدول رقم (31): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في وضعية المضخة لمدة 10ثا للمجموعة التجريبية.

العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة التجريبية 20	15.90	1.41	19.60	1.46	-12.333	0.001	19	0.05

يمثل الجدول رقم (31): مقارنة نتائج اختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المضخة لمدة 10ثا

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 15.90 و انحراف معيار قدره 1.41، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 19.60 و انحراف معيار قدره 1.46 .

أما قيمة t بلغت -12.333 عند القيمة المعنوية sig 0.001 بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 19، و القيمة $0.05 > 0.001$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي في اختبار المضخة لمدة 10ثا

الجدول رقم (32): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدى في اختبار المضخة لمدة 10 ثا للمجموعة التجريبية

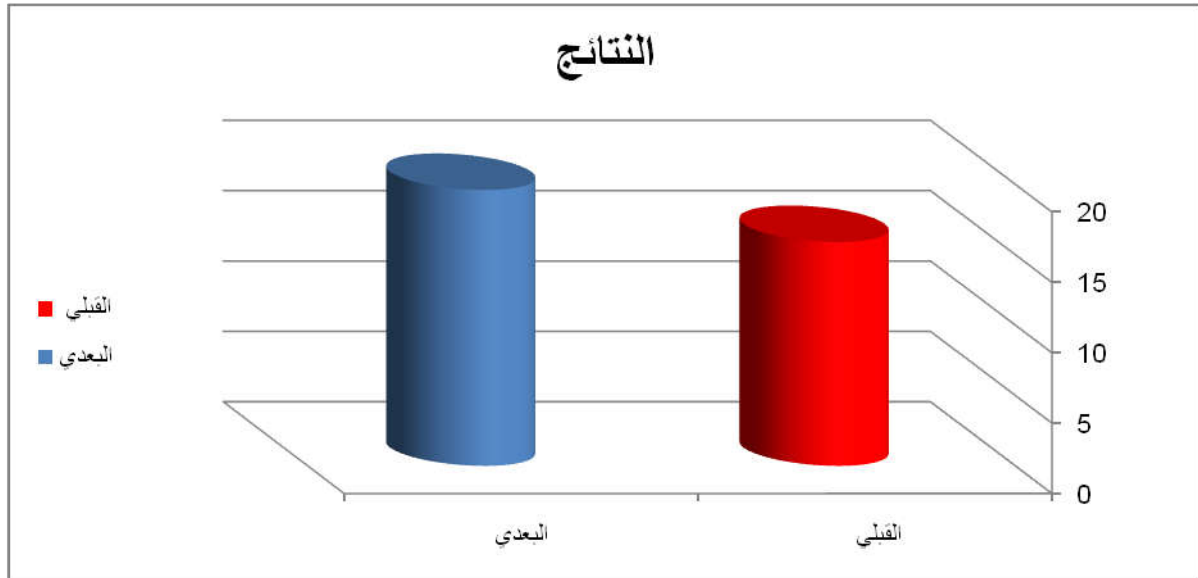
مستويات حجم التأثير			dقيمة	الاختبار
كبير	متوسط	صغير		
0.80	0.50	0.20	0.88	المضخة

يمثل الجدول رقم (32) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.88 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.88 > 0.80$ أي يوجد اثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية في اختبار المضخة لمدة 10 ثا ترى الباحثة أن تطور وتحسين في قدرة الذراعين والصدر راجع إلى نوعية التدريبات التي تلقته هذه المجموعة طيلة فترة التدريب والتي تتضمن تمرينات الدفع بالجسم ككل على الذراعين الذي يزيد من قوة الانقباض قم الدفع بالجسم إلى الأعلى حتى ترتخي وهكذا سواء كان الجسم على سطح الأرض بشكل متوازي أو باستخدام كراسي بالشكل المائل نحو الذراعين والرأس إلى الأسفل وكذا تمرينات الكرات الطبية ذات أوزان مختلفة مما يزيد من تغير المقطع الفسيولوجي للعضلات العاملة وكذا تعزيزها باستخدام الأثقال ذات المقاومات المتباينة وبالشدة متفاوتة خلال التدريب، لهذا فإن تحسين مستوى القوة الانفجارية للأطراف العلوية لا يتم إلا من خلال البرنامج التدريبي المقنن والمبني على الأسس العلمية خلال الفترة الزمنية التي تسمح بتحقيق التغيير والتكيف الفسيولوجي والوظيفي لدى اللاعب.

حيث اتفق **فاروق عبد الوهاب ومفتي إبراهيم حماد** أن التدريب البليومتري يفيد في الأنشطة الرياضية التي تتطلب القوة والسرعة معا، حيث يعمل على تنمية القدرة في إطلاق القوة الانفجارية أثناء الحركات السريعة أي زيادة السرعة وحركة الأداء والمبدأ العلمي الأساسي لتدريب القوة الانفجارية هو أن الانقباض المركزي Concentrique Contraction يكون أقوى لو أنه حدث مباشرة مع الانقباض اللامركزي Excentrique لنفس العضلة أو المجموعة العضلية فمن المعروف علميا أنه عندما تحدث إطالة سريعة ومفاجئة للعضلة فإنها تتقبض فوراً لتقاوم هذه الإطالة ويعتمد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد الفعل الإطالة ويعتقد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد فعل الإطالة وهي عملية تقوم بها المغازل العضلية وهي الأعصاب الحسية المسؤولة عن اكتشاف الإطالة السريعة للألياف العضلية (عبد العزيز نمر، نريمان الخطيب، 1996، ص 113).

هذا وقد أكدت نتائج دراسة **سانتوس و جانييرا Santos & Janeira (2011)** حول أثر التدريب المقاومات على مؤشرات القوة الانفجارية عند لاعبي كرة السلة المراهقين " إلى أن هناك تحسن لدى المجموعة التدريبية في القياس البعدى و في جميع الاختبارات، مما يعني أن تمرينات المقاومة وبشدة متوسطة وحجم متوسط خلال الموسم تساعد على تنمية وتطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية ومنها الذراعين وعضلات الكتف لحاجة لاعب كرة السلة لهذه القوة.



الشكل البياني رقم (51): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار المضخة لمدة 10ثا

الجدول رقم (33): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في التعلق لمدة 10ثا للمجموعة التجريبية.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية "t"	قيمة "t"	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العينة
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	19	0.001	- 9.448	1.14	6.50	1.14	5.05	المجموعة التجريبية 20

يمثل الجدول رقم (33): مقارنة نتائج اختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التعلق 10ثا - حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 5.05 و انحراف معيار قدره 1.14، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 6.50 و انحراف معيار ي قدره 1.14. أما قيمة t بلغت -9.448 عند القيمة المعنوية sig 0.001 بمستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 19، و القيمة $0.05 > 0.001$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي في التعلق 10ثا.

الجدول رقم (34): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار التعلق 10 ثا للمجموعة التجريبية

مستويات حجم التأثير			قيمة d	الاختبار
كبير	متوسط	صغير		
0.80	0.50	0.20	0.82	التعلق 10 ثا

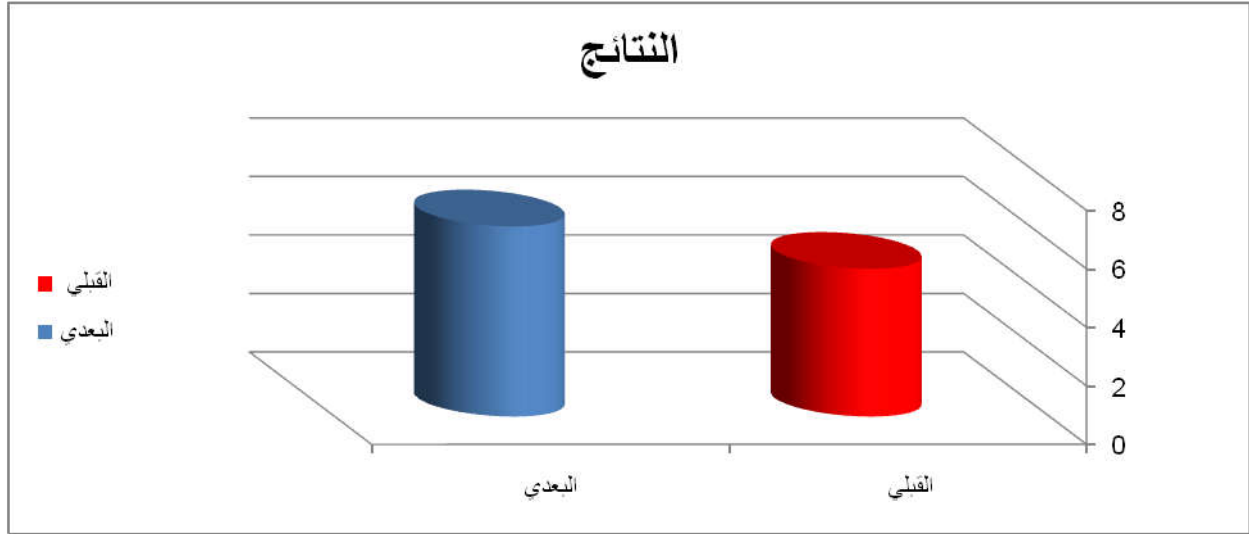
يمثل الجدول رقم (34) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.82 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.80 < 0.82$ أي يوجد أثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التعلق 10 ثا. ترى الباحثة أن الاهتمام بتدريبات القوة الانفجارية والمميزة بالسرعة منها للأطراف العلوية من أكثر المهام الموكلة لدى مدربي كرة القدم فباللاعب يحتاج إلى برامج تدريبية تحسينية تمكن من تحسين القدرة العضلية خلال الفترة التي يحدث فيها التكيف مع الأحمال التدريبية وما يرتبط بها من تغيرات جوهريّة في الجهاز العضلي فعند قيام اللاعب بتطبيق تدريبات المضخة بمختلف أنواعها و استخدام المقاومات الخارجية التي على تنمية الكتلة العضلية وعند التدريب على تدريبات التعلق من خلال وضع اليدين على العنق ومد الجسم كله نحو الأسفل ثم يقوم برفع جسمه إلى الأعلى عمودياً يمكن هذا من تحقيق أقصى انقباض في أقل زمن ممكن ونمو عضلي في عضلات الصدر والظهر والسمانة مما يعطي لرياضي تركيبة عضلية متكاملة ومتناغمة أثنان أداء الحركات و الإلتحامات مع الخصم وكذا السرعة في تغيير الاتجاه وهذا ما يظهره اختبار تعلق من تطور في مختلف التركيبة العض التي سبق ذكرها.

حيث يؤكد **Marty** أن هذا النوع من التدريب الاهتمام الشديد، حيث يمكن الاستفادة منه في أغلب الأنشطة الرياضية التي تتطلب عنصر القدرة العضلية، حيث أن تدريبات البليومتري تعتبر الفجوة بين القوة المطلقة والقوة السريعة المطلوبة لتنفيذ الحركة. (Marty Duada, 1979, P.210)

وهذا ما اتفقت عليه دراسة **حداش عبد الله (2019-2020)** الموسومة ببرنامج تدريبي مقترح بتمرينات البليومتري لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسين أداء مهارة التصويب بالارتقاء لدى لاعبي كرة اليد أشبال U19 ان التطور الحاصل في مهارة التصويب بالارتقاء يرجع إلى نمو الفعال في الأجزاء العلوية للجسم من خلال المجاميع العضلية المكونة له ويعود إلى التمرينات البليومترية للأجزاء العلوية من خلال قذف الأثقال من مختلف الأوزان وغيرها من التمرينات الأخرى.

هذا وتشير نتائج دراسة **ثروت محمد الجندي (1996)** حول تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال وتدرجات الوب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية للاعبين كرة السلة على أن تدريب الأثقال والوب العميق لهما تأثير إيجابي على معدلات نمو القدرة العضلية المتمثلة في الوب العمودي، قدرة عضلات الصدر، الرجلين.



الشكل البياني رقم (52): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التعلق 10ثا

الجدول رقم (35): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الكرة الطبية 05 كلغ للمجموعة التجريبية.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية "t"	قيمة "t"	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العينة
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	19	0.001	-15.236	0.41	8.13	0.36	7.80	المجموعة التجريبية 20

يمثل الجدول رقم (35): مقارنة نتائج اختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الكرة الطبية 05 كلغ

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 7.80 و انحراف معيار قدره 0.36، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 8.13 و انحراف معيار ي قدره 0.41.

أما قيمة t بلغت -15.236 عند القيمة المعنوية sig 0.001 بمستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 19، والقيمة $0.001 > 0.05$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية بالأثقال و لصالح الاختبار البعدي في رمي الكرة الطبية 05 كلغ.

الجدول رقم (36): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الكرة الطبية 05كلغ للمجموعة التجريبية

مستويات حجم التأثير			قيمة d	الاختبار
كبير	متوسط	صغير		
0.80	0.50	0.20	0.92	الكرة الطبية

يمثل الجدول رقم (36) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.92 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.80 < 0.92$ أي يوجد أثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الكرة الطبية.

ترى الباحثة أن تطوير وتحسين القوة العضلية بمختلفة أنواعها وأشكالها من أهم الحاجات الواجب الاهتمام بها فالتركيز على القدرة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أمراً ضرورياً وفقاً لما يتطلبه اللاعب عند الأداء البدني والمهاري والخططي، لهذا فإن الاعتماد وكذا استخدام الكرات الطبية مختلفة الأوزان وكذا تمارين الضغط وتمارين الأثقال عن طريق الأجهزة لتقوية الذراعين و الكتف وعضلات الصدر الكبرى والعضلة ثلاثية الرؤوس والعضلة المنشارية الأمامية وتدريبات المضخة واستخدام الأثقال ذات المقاومات المختلفة لتنمية النغمة العضلية وتحمل القوة والقوة الانفجارية كلها تساعد في تحقيق التكيف الفسيولوجي الذي يطرأ على العضلات العاملة والمشاركة في هذه التدريبات فاللاعب بحاجة ماسة للقوة الانفجارية للذراعين لاستخدامها أثناء عملية التغطية على الكرة وكذا المكاتفة مع لاعب الخصم وكذلك رمي الكرة من التماس التي أصبحت على شكل ركنية في حالة وقوعها بالقرب من منطقة الخصم وكذا الإلتحامات مع الخصم أثناء الصعود في الهواء أو إفتكاك الكرة.

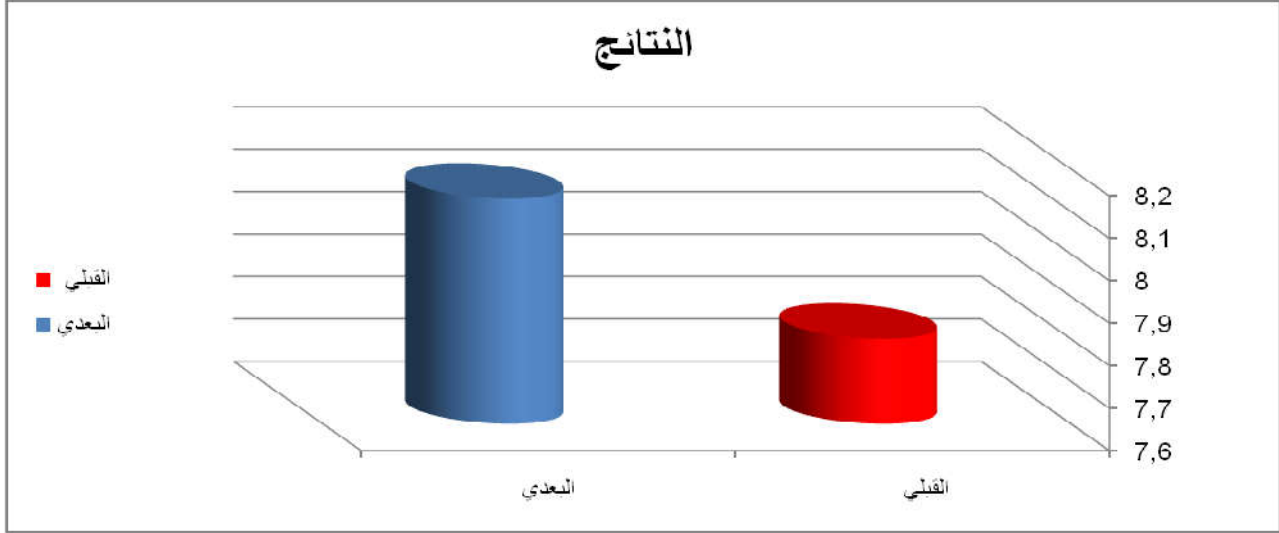
هذا ما يؤكد بارو (Barrow) "أن القوة القصوى تتطلب من الفرد إخراج الحد الأقصى من القوة التي يمتلكها والذي تخرجه العضلة ضد مقاومات تتميز بارتفاع شدتها". (حسانين محمد صبحي، معاني أحمد الكسيري، 1998، ص22)

كما يذكر كلارك (Clarke) ويعرف القوة الانفجارية بأنها "أقصى قوة تخرجها العضلة نتيجة إنقباضة عضلية واحدة" وعرفها هارا بأنها "أعلى قدرة من القوة يبذلها الجهاز العصبي والعضلي لمجابهة أقصى مقاومة خارجية مضادة"، ويعرفها هنتجر (Hetenger) بأنها "القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها في حالة أقصى انقباض إيزومتري إرادي".

على ذكر التعاريف السابقة العديد من الأنشطة في كرة القدم قوية ومتفجرة(مثل المناورة والقفز والركل والدوران وتغيير السرعة) يرتبط ناتج الطاقة أثناء مثل هذه الأنشطة بقوة العضلات المشاركة في الحركات، وبالتالي قد يكون من المفيد للاعب كرة القدم أن يتمتع بقوة عضلية عالية، مما يقلل أيضاً من خطر الإصابة (جريس، 1985- فليك وفالكيل، 1986).

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة براح حمزة (2018-2019) حول أثر التدريب بالأثقال والبليومتري لتحسين وتحويل صفة القوة حسب متطلبات بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم، يتضح ذلك من خلال التحسن

في الاختبارات المهارية التي تتطلب قوة في الأطراف العلوية للجسم مثل الجري المتعرج بالكرة وما تتطلبه هذه المهارة من سرعة في تغيير الجسم وتوازن ولا يكون ذلك إلا من خلال قوة الجذع وعضلات البطن. كذلك هذا التطور الحاصل أكدته نتائج دراسة خالد بن سالم (2016-2017) الموسومة بأثر برنامج مقترح للتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية والقدرات التوافقية وفعاليتها في تطوير الأداء المهاري عند لاعبي أندية القسم الجهوي "د" (الجنوب) لكرة السلة حيث عززت نتائج هاذة الدراسة دور التمارين البليومترية في تطوير الأطراف العلوية للجسم.



الشكل البياني رقم (53): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية للأثقال في اختبار الكرة الطبية 05 كلغ.

الجدول رقم (37): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه للمجموعة التجريبية.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية "t"	قيمة "t"	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العينة
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	19	0.001	13.809	0.27	5.78	0.28	5.94	المجموعة التجريبية 20

يمثل الجدول رقم (37): مقارنة نتائج اختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه.

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 5.94 و انحراف معيار قدره 0.28، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 5.78 و انحراف معيار ي قدره 0.27. أما قيمة t بلغت 13.809 عند القيمة المعنوية 0.001 sig بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 19، و القيمة $0.05 > 0.001$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه .

الجدول رقم (38): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه للمجموعة التجريبية.

مستويات حجم التأثير			قيمة d	الاختبار
كبير	متوسط	صغير		
0.90	0.50	0.20	0.90	الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه

يمثل الجدول رقم (38) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.90 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.80 < 0.90$ أي يوجد اثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه.

ترى الباحثة أن البرنامج التدريبي الذي أجري على هذه المجموعة التجريبية وما يحتويه من تدريبات بالبيوميتري والأثقال يسهم وبشكل كبير في زيادة قدرة اللاعب على تكرار السرعات ذات الشدة العالية مع تغيير في الاتجاه، فعند تمرن اللاعب على تدريبات القفز بمختلف ارتفاعاتها سواء أفقياً أو عمودياً وكذا بمختلف الأثقال التي تساعد على بناء الكتلة العضلية وتطويرها من خلال زيادة عملية الانقباض والانبساط مما يؤدي إلى زيادة تكرار السرعة مع تغير الاتجاه التي يحتاجها اللاعب عند الركض وتغير الاتجاه في المراوغة بناء الهجمات وكذا عند لاعبي الوسط وما تفرضه إستراتيجية اللعب العرضية منها والطولية لتكوين تكتيكات أمامية وخلق فرص تمتاز بالإثارة والمتعة.

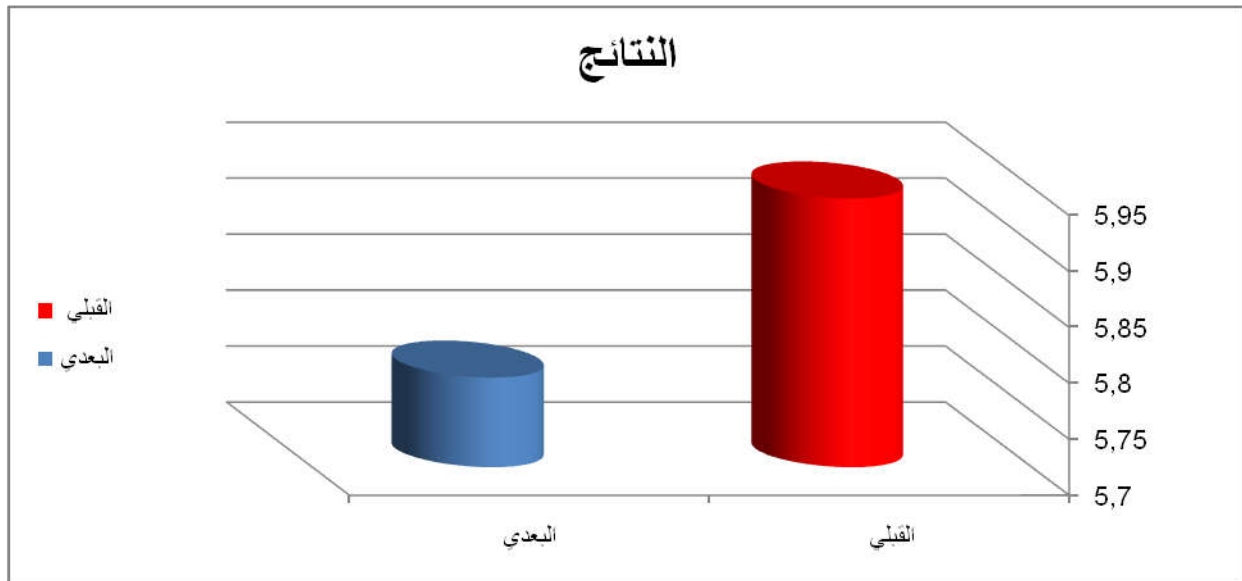
كما ترى الباحثة ان التطور في الكتلة العضلية من خلال البرنامج المقترح تسمح لرياضي بالقدرة على تخزين اكبر نسبة من الطاقة الآتية لاستعمالها في أسرع وقت ممكن لظروف المفاجئة وكذا تصبح لديه القدرة على البناء الطاقوي في وقت قصير وكذا القدرة على الاسترجاع .

كما يرى هيل و هاسي (2007) بأن المدرب أو المحضر البدني يستخدم بانتظام عمليات متعلقة بتكرار العدو أو الركض السريع من أجل تنمية وتطوير صفة القدرة على تكرار السرعات، ومع ذلك سنرى أن الطرق الأخرى

يمكن أن تحسن هذه الصفة البدنية دون تعريض الرياضيين للتدريبات المتعبة نسبياً، و بالنظر إلى حمل التدريب خاصة كمية السرعات المتكررة مع قصر زمن الاسترجاع و كمية الطاقة اللازمة للاستهلاك من طرف الرياضي المرتبطة بنوع التدريب (Schmitz, 2013, pp 5-6).

كما ذكر Shimpchen أن ما يميز كرة القدم ليس مداومة السرعة وإنما القدرة على تكرار الجري السريع بالإضافة إلى التسارع القصير (Shimpchen and al,2016,p26)

كما تتفق نتيجة الاختبار مع نتائج دراسة Vincet vienot et Antoine Hister (2015) حول مقارنة بين طريقتين للتدريب لتطوير السرعة والقدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى حيث تبين ان التدريب بالتمارين القفز على الصناديق ذات مستويات مختلفة وكذا التدريب بالإثقال تعطي نتائج ايجابية في تطوير القدرة على تكرار الجهد في زمن قصير من خلال الجري لمسافات قصيرة وتكرار نفس المسافة مع وقت قصير للاسترجاع.



الشكل البياني رقم (54): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه.

الجدول رقم (39): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في الجري السريع المتكرر 20م/20 ثا للمجموعة التجريبية

العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة "t"	القيمة الاحتمالية "t"	درجة الحرية	مستوى الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري				
المجموعة التجريبية 20	5.42	0.23	5.27	0.22	14.485	0.001	19	0.05

يمثل الجدول رقم (39): مقارنة نتائج اختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر 20م/20 ثا.

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 5.42 و انحراف معيار قدره 0.23، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 5.27 و انحراف معيار ي قدره 0.22. أما قيمة t بلغت 14.485 عند القيمة المعنوية 0.001 sig بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 19، و القيمة $0.05 > 0.001$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية و لصالح الاختبار البعدي في الجري السريع المتكرر.

الجدول رقم (40): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في اختبار الجري السريع 20م/20 ثا

المتكرر للمجموعة التجريبية

الاختبار	قيمة d	مستويات حجم التأثير		
		صغير	متوسط	كبير
الجري السريع المتكرر	0.91	0.20	0.50	0.90

يمثل الجدول رقم (40) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.91 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.80 < 0.91$ أي يوجد اثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر .

ترى الباحثة أن تطوير وتحسين الجري السريع المتكرر راجع إلى طبيعة التدريبات التي يتضمنها البرنامج التدريبي من خلال الوثب ثم الانطلاق بأقصى سرعة سواء باستعمال الحواجز والأقمار وأيضا الصناديق، هذا وأن استخدام تمرينات تعمل على تحسين العمل العضلي للأطراف العلوية والسفلية خاصة، حيث أن قدرة اللاعب على تكرار السرعات بشدة عالية وبعد القفز حتى يتمكن اللاعب من القيام بأهم الواجبات المطلوبة منه

عند الهجمات المعاكسة والتغطية الدفاعية وغيرها من الأداء المهاري، كما أن الأداء الخططي يتوقف على قدرة اللاعب على زيادة بذل الجهد من خلال زيادة عدد تكرارات السرعة، بالإضافة إلى أن تكرار السرعة يرجع إلى زيادة في الانقباضات والإنبساطات التي تحدث في المجاميع العضلية أي من خلال التبادل السريع بينهما وهذا من متطلبات لاعب كرة القدم الحديثة وهذا ما أكدته بعض الدراسات أن الجري السريع المتكرر في الرياضات الجماعية يكون كما يلي:

كرة القدم وضع ريلي (Reilly, 2000) نموذجا في كرة القدم حيث وجد أن اللاعب يجري 15 متر كل 90 ثانية.

بينما وجد كل من كولي وبوردون (Colli et Bordon, 2000) أن لاعب كرة القدم يجري بأقصى سرعة كل 77 ثانية خلال تحليل مباريات البطولة الإيطالية.

ويرى كوميتي (Cometti, 2003) أن لاعب كرة القدم يجري مرة واحدة بأقصى سرعة كل 60 ثانية خلال تحليل مباريات البطولة الفرنسية.

كما أكد Dellal أنه مما يؤكد تطور كرة القدم الحديثة أصبح بروفايل اللاعبين أكثر انفجارية وهذا ما يدفعنا إلى اعتبار هذه الصفة من المفاتيح المهمة في كرة القدم الحديثة فالأداء البدني للاعب كرة القدم غالبا ما يرتبط بالقدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى بمستوى مثالي طيلة أطوار المباراة (Dellal, 2008, p66)

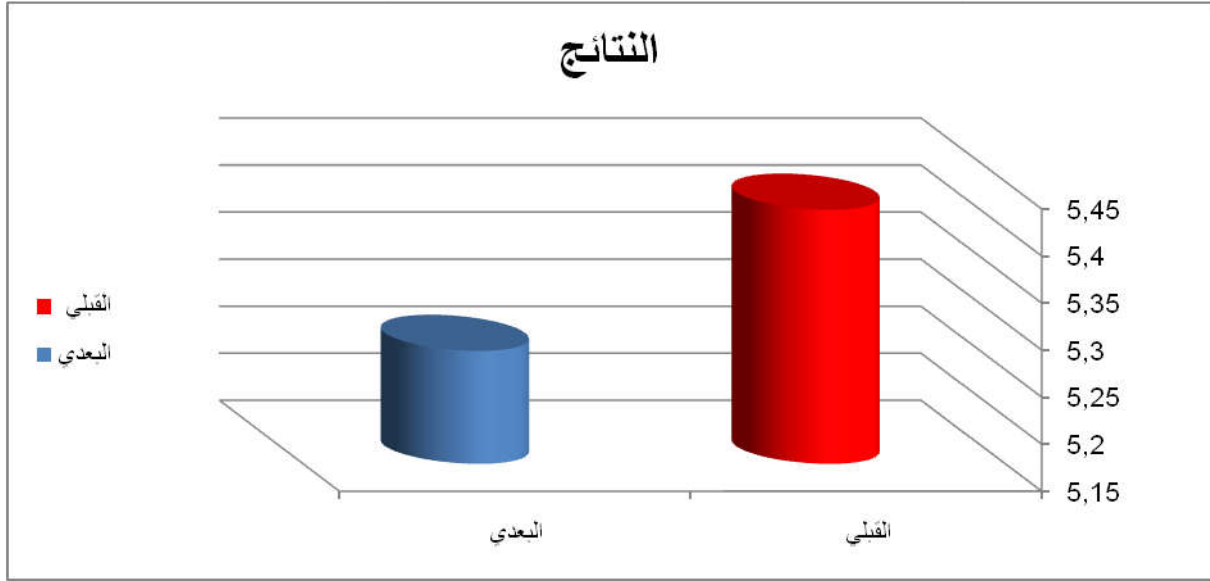
وتعد القوة العضلية والسرعة من أهم عناصر اللياقة البدنية وهذا ما يعرف بمصطلح القدرة العضلية، فينتق الكثير من العلماء أن القدرة العضلية تعتبر من أهم الخصائص البدنية للأنشطة الرياضية التي تتطلب إخراج أقصى قوة في أسرع وقت ممكن، حيث أنها قدرة مركبة وتعد القوة والسرعة مكونات أولية بحثنا وعليه نرى الارتباط الوثيق بين القوة والسرعة أي انه كل ما كان تطوي للقوة بشكلها العام أو الخاص ينتج عنه تطور في السرعة خاصتا السرعة التي تتطلب تكرار الجهد كما هو في بحثنا .

كما يؤكد كل من نصر الدين رضوان وأحمد متولي المنصور أن القدرة العضلية هي قدرة الفرد على تحقيق أقصى قوة عضلية بأعلى معدل من السرعة، وذلك لأداء أنماط من السلوك الحركي تتطلب استخدام العضلات بأقصى قوة وبأقصى سرعة في آن واحد (محمد نصر الدين رضوان، أحمد المتولي منصور، 1999، ص 09).

كما جاءت هذه النتائج وفق ما توصلت إليه نتائج دراسة Sofiane Hamdi (2011) حول تأثير طرقتي التدريب بالأثقال و البليومتر ك على سرعة الجري و القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم. حيث أكدت النتائج أن زيادة في الكتلة العضلية من خلال تمارين الإثقال بمختلف الأجهزة والعمل من خلال التمارين البليومترية خلال حصتين منفصلتين في الأسبوع أنتت بنتائج واضح في تحسن القدرة على تكرار الجري السريع .

وكذا نتائج دراسة: Anthony Schmitz (2013) حول تأثير التدريب البليومتري على قابلية تكرار السرعة لدى لاعبي كرة اليد ان البرنامج التدريبي بالتدريب البليومتري لمدة 8 أسابيع وبمعدل حصتين في الأسبوع قد اثر ايجابيا على الجري السريع المتكرر من خلال الزيادة في حجم الألياف العضلية في جمع

المجاميع العضلية مما أعطى للجسم القدرة على تخزين أكبر طاقة وقدرة على الاسترجاع في أقل زمن ممكن.



الشكل البياني رقم (55): يوضح المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر 20م/20ثا

الجدول رقم (41): يمثل الاختبار القبلي و البعدي في القدرة على تكرار السرعات 15م×15/2ثا للمجموعة التجريبية.

مستوى الدلالة	درجة الحرية	القيمة الاحتمالية "t"	قيمة "t"	الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		العينة
				الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
0.05	19	0.001	-11.804	1.40	7.25	1.03	2.85	المجموعة التجريبية 20

يمثل الجدول رقم (41): مقارنة نتائج اختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في القدرة على تكرار السرعات 15م×15/2ثا

- حققت المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي لها متوسط حسابي قدره 2.85 و انحراف معيار قدره 1.03، في حين حققت هذه المجموعة في الاختبار البعدي متوسط حسابي بلغ 7.25 و انحراف معيار ي قدره 1.40.

أما قيمة t بلغت **11.804** - عند القيمة المعنوية 0.001 sig بمستوى الدلالة 0.05 و درجة الحرية 19، و القيمة $0.05 > 0.001$ أي توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية ل و لصالح الاختبار البعدي في الجري السريع المتكرر RSA
الجدول رقم (42): يمثل حجم التأثير في القياس القبلي والبعدي في القدرة على تكرار السرعات $15 \times 2/15$ ثا

مستويات حجم التأثير			dقيمة	الاختبار
كبير	متوسط	صغير		
0.90	0.50	0.20	0.87	الجري السريع المتكرر RSA

يمثل الجدول رقم (42) حجم التأثير للمجموعة التجريبية:

- بلغت قيمة d 0.87 عند مستوى حجم التأثير 0.80 وهو المستوى الكبير، و القيمة $0.87 < 0.80$ أي يوجد اثر كبير بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار الجري السريع المتكرر RSA ترى الباحثة أن تطوير الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم من الصفات البدنية المركبة التي يجب أن تتوفر في اللاعب حتى يتمكن من تأدية الواجبات والمهام المكلف بها حيث لا يستطيع القيام بمهمة الدفاع ما لم تتوفر فيه صفة الجري السريع المتكرر، ولا يستطيع أن يبني هجمة معاكسة وهو يفتقر لهذه الصفة، فطالما كانت رياضة كرة القدم رياضة تعتمد بشكل كبير على صفة السرعة فإنه لا بد من التركيز على تدريبات تعمل على تطوير هذه الصفة من خلال القيام بتدريبات بليومترية من القفز وغيره والركض بأقصى سرعة ممكنة وتعزيزها بمقاومات خارجية تساعد في زيادة التبادل السريع والمتكرر بين الانقباضات والإنبساطات خاصة وان هذه الصفة من الصفات البدنية الحديثة .

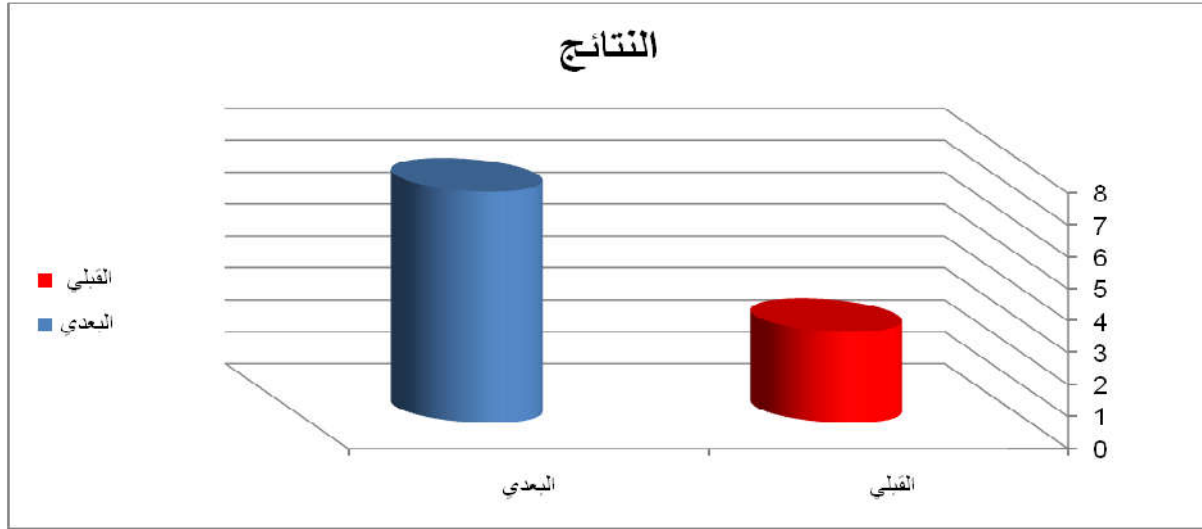
كما أكد **Weineck** أن تدريب السرعة يتميز بعدة استجابات عصبية بيولوجية فيسيولوجية وتتحكم فيها الألياف البيضاء للعضلات (Weineck, 1996, p246)

حيث أظهرت الدراسات خلال إحدى مباريات كرة القدم إن متوسط مسافة السرعة ومدتها لدى لاعبي كرة القدم النخبة تتراوح بين 10-20م، 2-3 ثواني، على التوالي (Gaitans, Williams, Boobis, &Brooks,) (1993).

فحسب **بيشاب و آخرون (2003)** فإن تحمل السرعة يسمى أيضا بقابلية تكرار السرعة R S A و هي القدرة على العدو ثم الاستعادة و العدو مرة أخرى، وبعبارة أخرى هذه الصفة ناتج القدرة على تكرار السرعة عالية الشدة دون ملاحظة انخفاض في الأداء بين أول و آخر عدو.

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة **غلاب حكيم (2019-2020)** حول أثر برنامجين تدريبيين منفصلين بالتدريب البليومتري والتدريب بالأنقال على القدرة العضلية والجري السريع المتكرر عند لاعبي الكرة الطائرة أقل من 17 سنة. حيث اثر التطور الحاصل في القدرة العضلية للمجموعتين التجريبيتين رغم اختلاف الطريقة التدريبية

ايجابيا في صفة الجري السريع المتكرر حيث ظهر على اللاعبين قدرة الاسترجاع بعد كل جهد قصير بنظام اللاهوائي الاحمضي وتحسن في زمن أداء الاختبار. ترى الباحثة ان منطلق بحثها من خلال النتائج أن كلتا الطريقتين تأثر ايجابيا على المتغيرات البدنية للبحث وعليه كانت نتائج الطريقتين معا في برنامج واحد أكثر تأثيرا. وكذا مع نتائج دراسة: **Ramdan Almansba (2013)** حول القوة، القدرة العضلية وقدرة تكرار الجري بالسرعة القوى الخطية في مربع لدى لاعبي النخبة الكندي أقل من 17 سنة



الشكل البياني رقم (56): يمثل المتوسط الحسابي بين الاختبار القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في القدرة على تكرار السرعات 15م×15/2ث

6-2- مقابلة النتائج بالفرضيات:

على ضوء النتائج المتحصل عليها من خلال مناقشة الجداول التي تم عرضها سابقا قمنا بمقارنتها بفرضيات البحث و كانت النتائج كالاتي:

6-2-1- الفرضية الأولى: للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.

من خلال النتائج المحصل عليها في الجداول رقم (23-25-27) التي تمثل اختبار الوثب العمودي والوثب العريض واختبار الحبل 30م، ومن خلال نتائج الجداول رقم (24-26-28) التي تمثل حجم التأثير لكل اختبار من هذه الاختبارات وكذا الأشكال البيانية (47-48-49)، فمن خلال التحليل الإحصائي تبين أن الدلالة الإحصائية للاختبارات البدنية أوضحت فروق حاصلة بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعينة الدراسة وكانت هذه الفروق لصالح الاختبارات البعدي عند مستوى الدلالة (0.05)، حيث أظهرت النتائج بعد نهاية تطبيق البرنامج التدريبي أثر بشكل كبير على مستوى القوة الانفجارية باستخدام التدريب البليومتري والأثقال التي تتضمن مجموعة من التمرينات المختلفة من القفز الأفقي وكذا الوثب العمودي على الأقدام والصناديق مختلفة

الارتفاعات مع الاعتماد على حصص تدريبية بالأثقال باستخدام مقاومات خارجية تساعد في زيادة مقاومة الانقباضات العضلية وانبساطها

ترى الباحثة أن التطور الحاصل عند عينة الدراسة راجع إلى البرنامج التدريبي بالبليومتري والأثقال في الاختبار البدنية البعدية للأطراف السفلية، حيث عند قيام اللاعب بالوثب مختلف الأنواع وباستخدام وزن الجسم يمكن من تطوير القدرة العضلية والقوة الانفجارية كما انه يساعد على زيادة مقدرة العضلات العاملة على تسجيل معدل عالي من التفجر عند أداء حركة معينة، هذا وأن التدريب بالأثقال الذي يتضمن الأثقال الحرة وماكينات الأثقال بمختلف أوزانها مما يعمل على تعزيز القدرة العضلية بمختلف أنواعها وأشكالها، لهذا فإن الاعتماد على البرامج التدريبية للقوة الانفجارية من الأمور الهامة لدى لاعبي كرة القدم والتي تكون مبنية وفقا لأسس ومبادئ علمية وهذا للوصول لما هو مطلوب في المنافسات الرياضية.

حيث اتفق فاروق عبد الوهاب ومفتي إبراهيم حماد أن التدريب البليومتري يفيد في الأنشطة الرياضية التي تتطلب القوة والسرعة معا، حيث يعمل على تنمية القدرة في إطلاق القوة الانفجارية أثناء الحركات السريعة أي زيادة السرعة وحركة الأداء والمبدأ العلمي الأساسي لتدريب القوة الانفجارية هو أن الانقباض المركزي Concentrique Contraction يكون أقوى لو أنه حدث مباشرة مع الانقباض اللامركزي Excentrique لنفس العضلة أو المجموعة العضلية فمن المعروف علميا أنه عندما تحدث إطالة سريعة ومفاجئة للعضلة فإنها تتقبض فوراً لتقاوم هذه الإطالة ويعتمد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد الفعل الإطالة ويعتقد العلماء أن هذه العملية تتأسس على ما يسمى برد فعل الإطالة وهي عملية تقوم بها المغازل العضلية وهي الأعصاب الحسية المسؤولة عن اكتشاف الإطالة السريعة للألياف العضلية (عبد العزيز نمر، نريمان الخطيب، 1996، ص 113).

كما إن التدريب بالأثقال يعد واحداً من العوامل المهمة في تدريب كرة القدم لما له من أهمية في إعداد اللاعبين إعداد جيداً، وذلك لغرض تقادي الإصابات المتكررة التي تحدث في مفصلي الركبة والكتف اللذين يمثلان أضعف مفاصل الجسم عامة وهما المفصلان الأكثر تعرضاً للإصابات في مباريات كرة القدم فضلاً عن مفصل القدم والتدريب بالأثقال له مفعول جيد في تقوية هذه المفاصل والعمل على تقليل الإصابات فيها (حسين قاسم الحسين، بسطويسي أحمد، 1979، ص 53)

وهذا ما يتفق مع نتائج صلاح سيد زايد (2000) حول تأثير برنامج تدريبي بالأثقال و البليومتريك على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئي الكراتي في مرحلة ما قبل البلوغ، على أن البرنامج التدريبي المقترح لتدريب الأثقال و البليومتريك يؤثر على زيادة القدرة العضلية للمجموعة التجريبية، و نسبت التحسن في الكاتا الأول و الثالث أحسن عند المجموعة التجريبية منه في الضابطة.

وهذا ما أكدته نتائج دراسة: عمرو حسن تمام (2000) حول تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدرجات البليومتريك على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء التصويب من القفز، إلى أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الأثقال

والبليومتر ك أدى إلى تطوير القوة القسوى والقدرة العضلية لجميع أجزاء الجسم، تحسن مستوى أداء التصويب من القفز لعينة البحث.

كما تتفق نتائج دراستنا هذه مع نتائج دراسة بونشادة ياسين" (2010-2011) حول تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة، على أن التدريب البليومتري له دور في تحسين بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية في الكرة الطائرة وبالتالي تحققت كل الفرضيات التي تمت صياغتها، فالتدريب البليومتري خلال البرنامج التدريبي تأثير على صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

وهذا ما أكدت عليه نتائج دراسة كوتشوك سيدي محمد (2012-2013) حول أثر برنامج تدريبي بالأثقال على القوة العضلية وبعض المتغيرات الفيزيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم على استخدام الأثقال خلال فترة الإعداد في تنمية بعض صفات القوة في كرة القدم، وهي نفس الفترة التي اعتمدت الباحثة في تطبيق برنامجها التدريبي حيث يكون الرياضي قد وصل إلى فورمة عالية تسمح له بتحمل الأحمال الكبيرة بشدة عالية وكذا وجود الوقت للاسترجاع.

و مما سبق ذكره و من خلال النتائج المحصل عليها ترى الباحثة أن الفرضية الأولى قد تحققت

6-2-2- الفرضية الثانية: للبرنامج التدريبي بالأثقال و البليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.

من خلال النتائج المحصل عليها في الجداول رقم (29-31-33-35) التي تمثل اختبار البطن المضخة وكذا اختبار التعلق لمدة 10 ثا واختبار رمي الكرات الطبية 5 كلك، ومن خلال نتائج الجداول رقم (30-32-34-36) التي تمثل حجم التأثير لكل اختبار من هذه الاختبارات وكذا الأشكال البيانية (50-51-52-53) ، وفي ضل المعالجة الإحصائية بين الاختبارات القبليّة والبعدية و توضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدى لعينة الدراسة في الأطراف العلوية وكانت هذه الفروق لصالح الاختبار البعدى عند مستوى الدلالة (0.05)، ومن خلال نتائج الجداول تبين أن التطور الحاصل في المجاميع العضلية على مستوى الذراعين والصدر والبطن بعد تطبيق البرنامج التدريبي طيلة مدة 60 يوم بواقع 03 حصص تدريبية أسبوعياً راجع نوعية المنهج التدريبي المتمثل في التدريب البليومتري والأثقال.

ترى الباحثة أن تطوير القوة الانفجارية والقدرة العضلية ترجع إلى طبيعة ونوع البرنامج التدريبي الذي تمارسه عينة الدراسة خلال الفترة التحضيرية من الجانب البدني بالتدريب البليومتري والأثقال بواسطة تشكيل تدريبات الوثب والقفز الأفقي والعمودي واستغلال الأجهزة ذات الإمكانيات والأجهزة ذات المقاومات الخارجية يعمل على تحسين مستوى العمل العضلي بالنسبة للعضلات المشاركة في انجاز التمرين، هذا وأن التركيز على هذه الصفة من أهم متطلبات رياضة كرة القدم حيث أن أي موقف من مواقف اللاعب لا يكاد يخلو بأي شكل من أشكال القوة العضلية خاصة المتفجرة منها.

حيث تعتبر القوة العضلية من مظاهر النمو البدني الهامة، وتعتبر أهم صفة بدنية وقدرة فسيولوجية وعنصرا حركيا بين الصفات البدنية الأخرى (علي جلال الدين، 2004، ص29) لذلك ينظر إليها المدربون كمفتاح للتقدم في الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب التغلب على مقاومات معينة ولكونها تساهم بقدر كبير في زيادة الإنتاج الحركي في المجال الرياضي عامة حيث يتوقف مستوى الأداء على ما يتمتع به اللاعب من قوة عضلية مع تفاوت تلك العلاقة بمدى احتياج الأداء لعنصر القوة العضلية، وتمثل أحد الأبعاد المؤثرة في تنمية بعض المكونات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص 167)

يرى جنسن وفيشر (Janson et Fisher) أن المستوى العالي من القوة العضلية يساهم بشكل فعال في تحقيق الأداء الجيد، وأنها الواحدة من العوامل الديناميكية للأداء الحركي ومن أسباب تحسينه وتقدمه. (سلامة إبراهيم أحمد، 2000، ص107)

وهذا ما يتفق مع نتائج دراسة نوفل قحطان حمزة، وليد خالد العزاوي (2009) حول دراسة مقارنة لثلاث أساليب تدريبية لتنمية القدرة العضلية للرجلين للاعبين كرة السلة والذي توصل إلى على وجود فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعات الثلاثة ولصالح على الترتيب المجموعة التي استخدمت التمارين البالستية ثم المجموعة التي استخدمت التمارين البليومترية ثم المجموعة التي استخدمت التمارين بالأثقال.

وهذا ما جاءت به نتائج دراسة مقراني جمال (2008-2009) حول توظيف التدريبات التكميلية (الأثقال، البليومتري، التجميعة) في تحسين القدرة العضلية للاعبين كرة اليد على ان التدريب التجميعة أكثر تأثيرا من التدريب بالمقاومات (الأثقال) والتدريب البليومتري كل على حدى لتنمية القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد كما تتفق نتائج دراستنا ومع نتائج دراسة زاير حميد (2017-2018) حول فعالية برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري في تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية على بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم، التي توصل فيها إلى أن المجموعة التجريبية التي مارست البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب البليومتري والذي أعده وقام على تطبيقه الباحث والمتضمن وحدتين تدريبيتين في الأسبوع وهذا ما ظهر جليا في وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية، كما أعطى البرنامج التدريبي المقترح فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات المهارية والمتمثلة في قذف الكرة بالرجل اليمنى والرجل اليسرى لأبعد مسافة ممكنة، دقة التصويب على المرمى، الجري مسافة 30متر بالكرة وكذا الجري المتعرج بالكرة بين الحواجز لصالح الاختبار البعدي.

وكذا مع نتائج دراسة براح حمزة (2018-2019) حول أثر التدريب بالأثقال و البليومتري لتحسين وتحويل صفة القوة حسب متطلبات بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم على أن المجموعة التجريبية والتي طبقت البرنامج التدريبي عرفت نتائجها تحسن ملحوظ في جمع الصفات البدنية و المهارية المدروسة في البحث.

و مما سبق ذكره و من خلال النتائج المحصل عليها ترى الباحثة أن الفرضية الثانية قد تحققت

6-2-3- الفرضية الثالثة: للبرنامج التدريبي بالأثقال و البليومتري أثر على تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.

في ضل النتائج المتوصل إليها في الجداول رقم (37-39-41) التي تمثل اختبارات الجري السريع المتكرر، واختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه، ومن خلال نتائج الجداول رقم (38-40-42) التي تمثل حجم التأثير لكل اختبار من هذه الاختبارات وكذا الأشكال البيانية (54-55-56)، ففي ضل التحليل الإحصائي بين الاختبارات البدنية للجري السريع المتكرر توضح الدلالة الإحصائية فروقا دالة إحصائيا بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدي لعينة الدراسة وكانت هذه الفروق لصالح الاختبارات البعدية عند مستوى الدلالة (0.05)، فمن خلال ممارسة أفراد العينة للبرنامج التدريبي بالبليومتري والأثقال طيلة دورتين تدريبيتين متوسطتين بواقع ثماني دورات تدريبية صغرى بمعدل ثلاث حصص حيث يتدرب اللاعب على حصة تدريبية بليومترية ثم بالأثقال وفي الأخير بالتدريب البليومتري بشكل مستقل، لهذا فإن النتائج المحصل عليها تبرز فروق دالة إحصائيا بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة الدراسة في الجري السريع المتكرر والجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه .

ترى الباحثة أن التطور الحاصل لعينة الدراسة في هذه الصفة البدنية الضرورية لدى لاعبي كرة القدم من خلال القدرة على الجري بسرعة عالية ثم الاستعادة مع الجري مرة أخرى بنفس الشدة ترجع إلى طبيعة التدريبات التي كانت تتلقاها عينة الدراسة خلال فترة التحضير البدني بالاستخدام التدريب البليومتري والأثقال التي تحتوي على تمرينات القفز وغيرها مع تعزيز الجهاز العضلي بتمرينات المقاومات الخارجية ذات الأوزان المختلفة بالنسبة للعضلات العاملة أو للجسم ككل مما يزيد من القدرة على الاستجابات العضلية السريعة الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض والاسترخاء العضلي وبشكل متكرر مما يساعد اللاعب على تكرار أكبر عدد ممكن من السرعات وبشدة عالية لما تفرضه المنافسة الرياضية لهذا فهي من أكثر المكونات أهمية للأداء الحركي.

كما أكد **Dellal** انه مما يؤكد تطور كرة القدم الحديثة أصبح بروفايل اللاعبين أكثر انفجارية وهذا ما يدفعنا إلى اعتبار هذه الصفة من المفاتيح المهمة في كرة القدم الحديثة فالأداء البدني للاعب كرة القدم غالبا ما يرتبط بالقدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى بمستوى مثالي طيلة أطوار المباراة (Dellal,2008,p66)

تعتبر القدرة العضلية من وجهة نظر المتخصصين في مجال القياس في التربية الرياضية قدرة مركبة حيث تمثل القوة والسرعة مكونات أولية بالنسبة لهذه القدرة، ولا يعني القول بأن القدرة العضلية تتضمن القوة والسرعة إنها تساوي القوة والسرعة وإنما تعني ذلك المكون الحركي الذي ينتج من الربط بين القوة القصوى والسرعة في إطار حركي توافقي " الحركات القوية السريعة يتطلب استخدام القوة القصوى والسرعة القصوى للفرد(شحاتة محمد إبراهيم، برقيع محمد جابر، بدون سنة، ص88)

كما يرى بيشوب وسبانسر (Bishop et Spencer, 2004) الجري السريع المتكرر RSA على أنه القدرة على الجري بسرعة، الاسترجاع ثم الجري بسرعة مرة أخرى.

يضيف **Shimpchen** أن ما يميز كرة القدم ليس مداومة السرعة وإنما القدرة على تكرار الجري السريع بالإضافة إلى التسارع القصير (Shimpchen and al,2016,p26) فعليه أكدت نتائج دراسة **درويش محمد** (2013-2014) الموسومة تأثير تدريب القوة البليومترية الإيزومتري على بعض العناصر البدنية والدموية لدى لاعبي كرة اليد أشبال (17-18 سنة) أثناء مرحلة المنافسة على أن البرنامج التدريبي المطبق للقوة العضلية البليومترية والإيزومترية إلى إحداث فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختيارات القبلية والبعديّة في المتغيرات البدنية المدروسة في هذا البحث وهذا يدل على تأثير كلا طريقتي التدريب على تحسن في العناصر البدنية وهي القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والقوة القصوى، كما أدى كل من التدريب البليومتري الإيزومتري إلى حدوث عملية التضخم العضلي ولو بدرجة تعتبر ضعيفة مقارنة بالأنواع الأخرى التدريبية للقوة العضلية.

وكذا مع دراسة **Anthony Schmitz** (2013) حول تأثير التدريب البليومتري على قابلية تكرار السرعة لدى لاعبي كرة اليد، أن كلتا المجموعتين أظهرت تطورا على مستوى الارتقاء والسرعة القصوى و القابلية على تكرار السرعة القصوى مع أفضلية للمجموعة التي استخدمت البرنامج البليومتري ومع نتائج دراسة **غلاب حكيم** (2019-2020) حول أثر برنامجين تدريبيين منفصلين بالتدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على القدرة العضلية والجري السريع المتكرر عند لاعبي الكرة الطائرة أقل من 17 سنة، على أن المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج تدريبي بالأثقال والمجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج التدريبي بالبليومتري تظهر لنا وجود فروق ذات دلالة إحصائية تشير إلى أن المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج التدريب البليومتري نتأجها أحسن من المجموعة التجريبية التي طبقت برنامج التدريب بالأثقال. و مما سبق ذكره و من خلال النتائج المحصل عليها ترى الباحثة أن الفرضية الثالثة قد تحققت

6-2-4- مناقشة الفرضية العامة للدراسة:

الفرضيات الجزئية	
تحققت	للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة
تحققت	للبرنامج التدريبي بالأثقال و البليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة
تحققت	للبرنامج التدريبي بالأثقال و البليومتري أثر على تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة
الفرضية العامة	
تحققت	للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة

الجدول رقم (43): مقارنة النتائج على ضوء الفرضيات

من خلال الجدول رقم (43) يتضح لنا أن الفرضيات الجزئية التي افترضتها الباحثة كحلول مسبقة لإشكالية البحث قد تحققت وهذا ما دلت عليه النتائج المتحصل عليها، ومن خلالها وكذا من خلال نتائج الدراسات السابقة نستطيع القول أن الفرضية العامة التي أتت على النحو التالي : للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة قد تحققت

خلاصة:

من خلال هذا الفصل تمكنت الباحثة من بلورة نتائج العينة المسجلة في الاختبارات البدنية وكذا تمت مناقشتها وتفسيرها لمعرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة وكذا مقابلتها بنتائج الدراسات التي سبقت بحثنا، كما تم الوقوف على مدى التحسن في المتطلبات البدنية التي تم العمل عليها من خلال معرفة حجم الأثر، ومن خلالها خرجت الباحثة بعدة استنتاجات وتوصيات تخدم كل باحث يأتي لتعمق في هذا النوع من البرامج التدريبية.

الاستاذ العام



- الاستنتاج العام :

من خلال عينة البحث الممثلة للمجتمع الأصلي وفي ضوء فرضيات وأهداف البحث وما تخللتها من ظروف إجراء الدراسة وضوء تحليل النتائج باستخدام الأساليب الإحصائية وفي حدود البرنامج المقترح والمنهج المتبع ومناقشة النتائج أمكن التوصل إلى مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بالتدريب البليومتري والأثقال على القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة، فعند تحليل النتائج أظهرت الدراسة تطور كبير في القوة الانفجارية للأطراف السفلية في الاختبارات البعدية وفروق دالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية وذلك ما أوضحه الاختبارات البدنية لكل من اختبار الوثب العمودي من الثبات واختبار الوثب الطويل من الثبات واختبار الحجل على رجل واحدة لمسافة 30 متر وهذا ما حقق صحة الفرضية الأولى التي مفادها **للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.**

كما تم تأكيد أن البرنامج التدريبي قد أحدث تأثيرا إيجابيا في القوة الانفجارية للأطراف العلوية في الاختبارات البعدية وفروق دالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية وذلك ما أوضحه الاختبارات البدنية لكل من اختبار التعلق واختبار دفع الكرة الطبية 5 كغ باليدين من أمام الصدر واختبار عضلات البطن استلقاء جلوس 20 ثا واختبار الاستناد الأمامي 10 ثا وهذا ما حقق صحة الفرضية الثانية التي مفادها **للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.**

وتم إثبات أيضا أن البرنامج التدريبي قد أحدث تأثيرا إيجابيا في الجري السريع المتكرر في الاختبارات البعدية وفروق دالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية لدى العينة التجريبية وذلك ما أوضحه الاختبارات البدنية لكل من اختبار القدرة على تكرار السرعات RSA 6 (2 × 15م) واختبار اختار الجري السريع المتكرر 20 م / 20 ثا راحة اختبار قابلية تكرار السرعة القصوى مع تغيير الاتجاهات وهذا ما حقق صحة الفرضية الثالثة والتي مفادها **للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.**

وفي الأخير نستخلص من خلال تحقق فرضيات بحثنا ان **للبرنامج التدريبي بالأثقال والبليومتري أثر على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة**

معرفة



❖ خاتمة:

تم بحمد الله وعونه إتمام هذه الدراسة بعد عناء كبير في البحث والتجريب والتحليل وبعد التغلب على كل الصعاب، حيث تطرقت دراستنا إلى معرفة مدى تأثير البرنامج المقترح بالبيومتري والانتقال على القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم فئة أقل من 21 سنة، كما افترضنا فرضيات اعتبرناها حلول مؤقتة لدراستنا وتم إثبات صحتها بعد تنفيذ البرنامج وهذا ما أكدته استناد نتائجنا على الدراسات السابقة والجانب النظري.

يعتبر الإعداد البدني من أهم مكونات العملية الإعدادية التي تكون موجهة نحو تطوير وتحسين اللياقة البدنية والارتقاء بكفاءة الأجهزة الوظيفية والفسولوجية، حيث تهدف إلى إكساب لاعبي كرة القدم على وجه الخصوص الصفات البدنية الخاصة بطبيعة مراكز اللعب وما يشغلها اللاعب من مناصب داخل الملعب، وحسب المهام والواجبات المكلف بها مع تحقيق التكييفات مع متطلبات التدريب الذي تفرضه المنافسة الرياضية، لهذا فإن الاهتمام بتطوير اللياقة البدنية يمثل القاعدة الأساسية التي تشكل الجسر الرئيسي في هذا النوع من الرياضة وخاصة القدرة العضلية والجري السريع المتكرر RSA حيث أن هذه الصفات البدنية من أهم ما يحتاج إليه اللاعب عند الاشتراك في المنافسة الرياضية والوصول إلى أعلى مستويات رياضية ممكنة، ولكي نصل إلى هذا المستوى لابد من الاهتمام والتركيز على بناء برامج تدريبية تحضيرية خلال الموسم الرياضي تتضمن طرق التدريب الرياضي الحديثة التي لها العديد من التغيرات وتأثيرات البدنية والفسولوجية والنفسية التي تميزها عن غيرها لتحقيق الهدف المرغوب فيه، لهذا نجد معظم علماء التدريب الرياضي والدراسات التي تتجز من قبل الباحثين على أن هناك طرق تدريبية تقليدية ومنها ما هو حديث مما يجعل اختيار الأساليب التدريبية الحديثة من أهم ما يقوم به المدرب مع عدم إهمال الطرق التدريبية الأخرى والإلمام بها جميعا خاصة في تدريبات القدرة العضلية والسرعة المتكررة لدى لاعبي كرة القدم التي اليوم أصبحت الرياضة الأكثر شعبية وممارسة بين الأفراد الرياضيين في العالم كله نظرا لمواكبة التغيرات والتطورات التي نشهدها في التدريب الرياضي لهذه الرياضة فأغلب الدراسات والأبحاث العلمية أنجزت في هذا النوع من الرياضة، وانطلاقا من هذا فقد تطرقنا في بحثنا هذا والمتمثل في أثر برنامج تدريبي بالبيومتري والانتقال على تطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر RSA لدى لاعبي كرة القدم، حيث تم تصميم برنامج تدريبي يتضمن دورتين متوسطتين مكونة كل دورة من أربعة أسابيع بواقع ثلاث حصص في الأسبوع أي وحدة تدريب بليومترية وثم الانتقال للتدعيم ثم البليومترية الذي تم تطبيقه على العينة.

كان الهدف من الدراسة هو معرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي بالبيومتري والانتقال على تطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم، كما تهدف إلى التعرف على

الفروق الدالة احصئيا بين الاختبارات القبلية والبعديّة للعينة، حيث أن العمل بهذا النوع من التدريبات يسهم بشكل كبير تطوير القدرة العضلية عامة وتكرار الجهد البدني عند الركض بسرعة على وجه الخصوص، وشمل مجتمع الدراسة فرق القسم الوطني الأول المحترف موبيليس أقل من 21 سنة لكرة القدم حيث افترضت الباحثة أن للبرنامج التدريبي بالبليومتري والانتقال أثر في تطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة.

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة واشتملت عينة البحث على 24 لاعب من فريق نجم مقرة أقل من 21 سنة لكرة القدم الذي نشط على مستوى القسم الوطني الأول المحترف موبيليس، حيث تم اختيار 04 لاعبين من نفس العينة للقيام بالتجربة الاستطلاعية التي تساعد الباحثة في التعرف على الثبات والصدق للاختبارات المراد تطبيقها، مع الكشف على كل الصعوبات التي قد تعترض إجراء البحث، بعدها شرعت الباحثة في إجراء الاختبارات القبلية موزعة على 03 أيام لتفادي الدخول في الإجهاد والحمل الزائد ثم بعد مباشرة قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي على مدار شهرين كاملين مكون من 08 أسابيع يتضمنان 24 حصة تدريبية بواقع 03 حصص أسبوعيا بالتدريب بالبليومتري والانتقال وبعدها مباشرة قامت الباحثة بإجراء الاختبارات البعديّة بنفس الترتيب .

أسفرت النتائج المتوصل إليها بعد إجراء الاختبارات القبلية والبعديّة، وبعد معالجتها إحصائيا إلى تحقق الفرضيات التي افترضها الباحث حيث كانت هناك فروق دالة إحصائية في الاختبارات التي قامت بإجرائها التي يتم من خلالها نتمكن من تحديد مدى تقدم المستوى في الصفة البدنية المرغوب دراستها والتي تتمثل في القوة الانفجارية للأطراف والجري السريع المتكرر .

كما أن تطبيق البرنامج التدريبي بالتدريب بالبليومتري والانتقال ساهم في تطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم، لهذا نعتبر أن استراتيجيات التحضير البدني من خلال التخطيط للبرامج التدريبية لتطوير هذه الصفات البدنية الضرورية لدى لاعبي كرة القدم حيث أن المواقف التي يشترك فيها اللاعب لا تخلو بأي شكل من هذه القدرات فالفوز في المنافسة يرجع إلى هذا النوع من الإعداد البدني والطرق التدريبية المتداولة في تطويرها.

فمن خلال النتائج المتواضعة التي توصلنا لها في هذا البحث تفتح مجال لإجراء العديد من الدراسات والبحوث ليس فقط في رياضة كرة القدم أو لهذه الفئة بل نجد كل الرياضات ترتبط وبشكل مباشر على القوة والسرعة وحتى لكل الأصناف العمرية الأمر الذي يساعد على إثراء البحث العلمي من خلال برامج ووحدة وتمارين مختلفة لتنمية ما هو مطلوب في الرياضة التخصصية.

الدراسة المستقلة



- اقتراحات وفرضيات مستقبلية:

من خلال ما توصلنا إليه من نتائج في دراستنا هذه والتي كانت في ظروف صعبة تخللتها توقف الرياضيين لمدة طويلة على ممارسة الرياضة بعد انتشار وباء كورونا إلى أننا تغلبنا على الصعاب وكانت الدراسة مثمرة رغم قلت الإمكانيات المادية وبغيتنا منا لجعلها كمنطلق لدراسات ومشاريع بحث يستفيد منها من يبحث في هذا المجال نقترح بعض الاقتراحات التي نام لان تكون مساعدة للانطلاق في بحوث أخرى ونسردها في النقاط التالية:

- ✓ تعميم تطبيق كل من المنهج التدريبي بالبليومتري و الأثقال في كرة القدم من اجل تطوير كل من القوة الانفجارية للأطراف العلوية و السفلية والجري السريع المتكرر.
- ✓ ضرورة استخدام البرنامج التدريبي بالبليومتري و الأثقال لدى الفئات العمرية الأخرى لتعويد اللاعبين على العمل البدني ذو الحمولة والشدة الكبيرة.
- ✓ ضرورة استخدام البرنامج التدريبي بالبليومتري في المرحلة الإعدادية العامة والخاصة مع مراعاة مبدأ التدرج في الأحمال التدريبية.
- ✓ التنوع في استعمال الأساليب وطرق التدريب الحديثة وكذا الأشكال التدريبية المتنوعة حسب والسن وعدم الاعتماد على أسلوب واحد في التدريب.
- ✓ توفير قاعات لتدريب الأثقال بالأجهزة والمعدات اللازمة لهذا النوع من التدريب في الأندية الرياضية.
- ✓ تطبيق البرنامج التدريبي في رياضات أخرى جماعية وفردية (كرة السلة والكرة الطائرة وكرة اليد والرياضات القتالية والعباب القوى).
- ✓ القيام بدراسات أخرى دراسات مماثلة تفوق فترة البحث من 8 أسابيع إلى 10 إلى 12 أسبوع.
- ✓ تقنين الأحمال التدريبية لطرقتي التدريب البليومترية والأثقال حسب المستويات العمرية ناشئين الأكاير.
- ✓ القيام بدراسات تدمج الطريقتين معا من الأثقال والبليومتري (التدريب البالسني).
- ✓ إجراء دراسة مقارنة بين البرنامج مدمج بالأثقال والبليومتري وبرنامج بالبليومتري بصفة منفردة.

العلم نور



قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية:

أولاً- المصادر:

- القرآن الكريم

- السنة النبوية

ثانياً: المراجع

أ- الكتب:

- 1- إبراهيم أحمد سلامة، المدخل التطبيقي لقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2000.
- 2- إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث، ط02، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001
- 3- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.
- 4- أبو العلا عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب والرياضة، ط01، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
- 5- أبو العلا أحمد الفتاح، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، 2003.
- 6- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، التدريب الرياضي الأسس الفيزيولوجية، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993.
- 7- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993.
- 8- أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين سيد، فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
- 9- أحمد البسطويسي، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار العرب العربي، القاهرة، 1999
- 10- أحمد نصر الدين السيد ، فسيولوجيا الرياضية نظريات وتطبيقات، ط01، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003.
- 11- أسامة كامل راتب، النشاط البدني والاسترخاء، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2004.
- 12- أسامة كامل راتب، النمو الحركي للطفولة و المراهقة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1984
- 13- إسراء فؤاد صالح الويس، سهاد قاسم سعيد الموسوي، أبعاد التدريب الرياضي بين الحداثة والتتفيذ، ط1، الدار المنهجية، عمان، 2019.

- 14- أشرف محمود ، الإعداد البدني والإحماء في التدريب الرياضي، ط1، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع، عمان، 2016.
- 15- ألبساطي أمر الله أحمد، قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
- 16- ألبيك علي فهمي، أسس لاعبي كرة القدم والألعاب الجماعية، مطبعة التوني، الإسكندرية، 1992.
- 17- التدريب أمر الله أحمد البساطي، قواعد وأسس الرياضي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
- 18- الربيعي كاظم، الإعداد البدني في كرة القدم، دار اكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، 2000.
- 19- السيد عبد المقصود، نظريات التدريب الرياضي- تدريب و فسيولوجيا القوة ، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
- 20- المندلأوي، قاسم حسن ، سعد احمد، علم تدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق، مطبعة الجامعة، بغداد، 1979.
- 21- أمر الله احمد البساطي، أسس قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
- 22- أمر الله ألبساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، تخطيط، تدريب، قياس، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2001.
- 23- أمر الله البساطي، محمد كشك، أسس الإعداد المهاري والخططي في كرة القدم، ط1، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2000.
- 24- بريقع محمد، والبديوي، التدريب الرياضي أسس، مفاهيم، تطبيقات ، الإسكندرية: منشأة المعارف، 2004.
- 25- بسطوسي أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، مصر، 1999.
- 26- بهاء الدين سلامة، فسيولوجيا الرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 27- تامر محسن إسماعيل وموقف مجيد المولي، التمارين التطويرية لكرة القدم، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999.
- 28- تامس أيان ، لأزار باروكا، رفع الأثقال لياقة لجميع الرياضات، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، 2011.

- 29- جبار حيدر شمخي، كاظم حسين علي، البيوميكانيك الرياضي نظريات وتطبيقات، ط1، دار الوفاء للنشر، عمان، 2018.
- 30- جمال صبري فرج، القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث، ط1، دار دجلة، عمان، 2012.
- 31- حسام الدين، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الجزء1، ط1، مركز الكتاب للنشر، مصر، 1997.
- 32- حسنين محمد صبحي، معاني أحمد كسييري، موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.
- 33- حسين السيد أبوعبدة، الاتجاهات الحديثة في التخطيط وتدريب كرة القدم، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفني، 2001.
- 34- حسين عبد الجواد، كرة القدم، دار العلم للملايين، بيروت، 1982.
- 35- حسين قاسم حسين، بسطويسي أحمد، التدريب العضلي الأيزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية، مطبعة الوطن العربي، بغداد، 1979.
- 36- حنفي محمود مختار، الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 37- حنفي مختار، المدير الفني في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.
- 38- خالد تميم الحاج ، أساسيات التدريب الرياضي، ط1، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، 2017.
- 39- خيرية ابراهيم ، محمد جبار ، التدريب البليومتري،الإسكندرية ،منشأة المعارف،2005.
- 40- خيرية السكري، محمد جبار بريقع، التدريب البليومتري للرياضيين (لكل المستويات- رياضات مختلفة)، ج3، منشأة المعارف الإسكندرية، 2009.
- 41- دبور ياسر محمد حسن، كرة اليد الحديثة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997.
- 42- رحيم يونس كرو العزاوي، منهج البحث العلمي، ط1، دار دجلة، الأردن، 2008.
- 43- ريسان مجيد خريبط، موسوعة الاختبارات و المقاييس في التربية البدنية الرياضية،الجزء الأول ،جامعة البصرة 1989.
- 44- زكي محمد حسن، من أجل قدرة عضلية أفضل، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2004.
- 45- زكي محمد درويش، التدريب البليومتري، تطوره، مفهومه، سلسلة الفكر العربي في التربية البدنية، العدد 16، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997.

- 46- زيان خريبط، كرة السلة ، الدار الدولية للنشر و التوزيع، ط01، الإصدار الأول، 2003.
- 47- سالم مختار، كرة القدم لعبة الملايين، مكتبة المعارف، بيروت، 1988.
- 48- سامي الصفار، الإعداد الفني في كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 49- سامية جميل عاصي، اللياقة البدنية وعناصرها، ط1، دار امجد للنشر والتوزيع، عمان، 2017.
- 50- سعد فتح الله محمد العالم، التدريب البليومتري والتبنيه الكهربى للعضلات لتنمية القوة المميزة بالسرعة في الوثب الثلاثي، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا الطباعة، 2016.
- 51- سعيد عرابي، أسس التدريب الرياضي، دار أمجد للنشر والتوزيع، بدون طبعة، عمان، 2015.
- 52- سلامة إبراهيم أحمد، المدخل التطبيقي للقياس واللياقة البدنية، منشأة المعارف، القاهرة، 2000.
- 53- سيد حسن معوض، كرة السلة للجميع دار الفكر العربي، الطبعة السابعة، القاهرة، سنة 2003.
- 54- شحاتة محمد ابراهيم، برفيع محمد جابر، دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف، الإسكندرية، بدون سنة.
- 55- صبحي أحمد قبلان، كرة اليد (مهارات تدريبات إصابات) ، مكتبة المجتمع العربي لنشر والتوزيع، عمان، 2012.
- 56- صلاح السيد قادوس، الأسس العلمية الحديثة في رياضة الملاكمة، مؤسسة المعارف للطباعة والنشر، القاهرة ، 1993.
- 57- طلحة حسام الدين وآخرون، الموسوعة (1) في التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، 2003.
- 58- طلحة حسام الدين وآخرون، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، ج1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1997.
- 59- طلحة حسام الدين، الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1994.
- 60- طلحة حسام الدين، الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مركز الكتاب والنشر، بدون سنة.
- 61- طه إسماعيل، عمرو أبو المجد، ابراهيم شعلان، كرة القدم بين النظرية والتطبيق الإعداد البدني، دار الفكر العربي، القاهرة، 1989.

- 62- عادل عبد البصير على، التدريب الرياضي المتكامل بين النظري والتطبيقي، مركز الكتاب للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، بدون بلد، 2007.
- 63- عادل عبد البصير، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1999.
- 64- عامر فاخر شغاتي، علم التدريب الرياضي نظم تدريب الناشئين للمستويات العليا، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
- 65- عبد الحميد شرف، البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الثانية، القاهرة، 2002.
- 66- عبد الرحمان زاهر، موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2001.
- 67- عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب، الإعداد البدني وتدريب الأثقال للناشئين، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000.
- 68- عبد العزيز نمر، التدريب بالأثقال، تصميم برامج القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996.
- 69- عبد العزيز نمر، نريمان خطيب، التدريب الرياضي والتدريب بالأثقال، تصميم برنامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 1996.
- 70- عصام الوشاحي، التدريب بالأثقال: القوة+بطولة، دار جهاد للنشر والتوزيع، القاهرة، 1994.
- 71- عقيل حسين عقيل، فلسفة مناهج البحث العلمي، الناشر مكتبة مديبولي، 1999.
- 72- علي البيك وعماد الدين عباس، المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية -نظريات وتطبيقات -، منشأة المعاهد، الإسكندرية، 2003.
- 73- علي جلال الدين، فسيولوجيا التربية البدنية والأنشطة الرياضية، ط2، المركز العربي للنشر، جامعة الزقازيق، 2004.
- 74- علي فهمي ألبيك، شعبان إبراهيم محمد، تخطيط التدريب في كرة السلة، ب ط، منشأة المعارف، الإسكندرية، بدون سنة.
- 75- علي فهمي البيك، طرق وأساليب التدريب لتنمية القدرات الهوائية واللاهوائية، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2008.
- 76- علي فهمي البيك، عماد الدين عباس أبو زيد، محمد أحمد عبده خليل، تخطيط التدريب الرياضي، ط1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2009.

- 77- عليوة علاء الدين محمد، أرباب محمد مرسال، (2002). التمرينات البدنية المصورة - زوجية - جماعية على شكل العاب الصغيرة، ط1، دار بلال، منصور، 2002
- 78- عماد الدين لأبو زيد، التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق، ط1، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.
- 79- عويس الجبالي، التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، ط02، دار الطباعة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.
- 80- غازي صالح محمود، كرة القدم-المفاهيم- التدريب، ط01، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
- 81- فاخر عامر شغاتي، علم التدريب الرياضي، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، 2014.
- 82- أبو العلا عبد الفتاح، فيسيولوجيا التدريب والرياضة، ط01، دار الفكر العربي، القاهرة، 2003
- 83- فاضل كمال مذكور، اتجاهات الحديثة في تدريب التحمل، القوة، الإطالة، التهدئة، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2010.
- 84- فاطمة عوض صابر، ميرقت علي خفاجة، ط01، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، إسكندرية، 2002.
- 85- فؤاد البهي السيد، الأسس النفسية للنمو، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998
- 86- قاسم المندلأوي، شامل كامل، الاختبارات و القياس في التربية البدنية الرياضية، بغداد، العراق، 1989
- 87- قاسم حسن حسين، أسس التدريب الرياضي، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان، الأردن، 1998.
- 88- قاسم حسن حسين، تعلم قواعد اللياقة البدنية ،دار الفكر العربي، 1998
- 89- قاسم حسين، بسطويسي أحمد، التدريب العضلي الأيزومتري، ط1، جامعة بغداد، 1978
- 90- كمال درويش ومحمد حسين، التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة ،مصر، 1984
- 91- كمال درويش، الأسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد، مركز الكتاب للنشر، 1998.
- 92- كمال درويش، صبحي حسنين، الجديد في التدريب الدائري، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999.
- 93- ليلي السيد فرحات، القياس والاختبار في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، جامعة حلوان، 2009.

- 94- محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع، دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف الإسكندرية، بدون سنة .
- 95- محمد إبراهيم شحاتة، وتأثير وفوائد اللياقة البدنية على وظائف الأعضاء، ط1، دار ماهي الإسكندرية، مصر، 2014.
- 96- محمد أبو العينين، مفتي إبراهيم حماد، تخطيط برامج الإعداد للاعبين كرة القدم، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2003.
- 97- محمد الحمامي وأيمن الخولي، أسس بناء البرامج التدريبية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1990.
- 98- محمد توفيق الوليلي، كرة اليد، تعليم، تدريب، تكتيك، دار النشر للتوزيع، القاهرة، 1995.
- 99- محمد توفيق متولي، تدريب المنافسات، دار النشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2000.
- 100- محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البدوي، المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2005.
- 101- محمد جابر بريقع، إيهاب فوزي البدوي، الموسوعة العلمية للمصارعة ج3 تدريب الأثقال، منشأة المعارف، الإسكندرية، 2004.
- 102- محمد حسن علاوي أبو العلا الفتاح، فسيولوجية التدريب الرياضي، دار الكتاب الحديث، الحسين، 1984.
- 103- محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح، فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 2000.
- 104- محمد حسن علاوي، سيكولوجية المدرب الرياضي، دار الفكر العربي، 2002.
- 105- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، 1982.
- 106- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط1، دار المعارف، القاهرة، 1992.
- 107- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط11، دار المعارف، القاهرة، 1990.
- 108- محمد حسين علاوة ومحمد نصر الدين رضوان، اختبارات الأداء الحركي، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 109 - مصطفى محمد زيدان، جمال رمضان موسى، تعلم ناشئ كرة السلة، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بدون بلد، 2008.
- 110 - عويس الجبالي، التدريب الرياضي النظرية والتطبيق، ط02، دار الطباعة للنشر والتوزيع، القاهرة، 2001.
- 111- محمد شحاتة، التدريب بالأثقال، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1987.

- 112- محمد صبحي حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، دار الفكر العربي، ط 3، القاهرة، 1995.
- 113- محمد صبحي حسانين، طرق بناء تطبيق الاختبارات والمقاييس في التربية البدنية، القاهرة، 1987.
- 114- محمد صبحي حسانين، كمال عبد الحميد، اللياقة ومكوناتها، الأسس النظرية، الإعداد البدني وطرق قياسه، ط3، القاهرة، 1997.
- 115- محمد صبحي حسانين، حمدي عبد المنعم، الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 1997.
- 116- محمد عبد الرحيم إسماعيل، تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1988.
- 117- محمد عبد الرحيم إسماعيل، تدريب القوة العضلية وبرامج الأثقال للصغار، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998.
- 118- محمد عبيدات، محمد أبو نصار، عقلة مبيضين، منهجية البحث العلمي - القواعد والمراحل والتطبيقات، ط02، دار وائل، عمان، 1999.
- 119- محمد مختار المتولي، الأسس العلمية في تطوير اللياقة البدنية حسب المراحل العمرية، مطابع المنار، الكويت، 1989.
- 120- محمد نصر الدين رضوان، أحمد المتولي منصور، 99 تمرينا للقوة العضلية والمرونة الحركية لجميع الأنشطة الرياضية، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1999.
- 121- محمود حنفي مختار، أسس تخطيط برنامج التدريب الرياضي، دار الزهران، القاهرة، مصر، 1988.
- 122- محمود عبد الدايم، برنامج الإعداد البدني وتدريب الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة، 1993.
- 123- مختار سالم، تدريب الأثقال لصناعة الأبطال، ط1، مؤسسة الطباعة للنشر، بيروت، بدون سنة.
- 124- مدحت صالح، برامج الإعداد البدني وتدريب الأثقال، مطابع الأهرام، القاهرة، 1993.
- 125- مراد إبراهيم طرفة، الجيدو بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999.
- 126- مروان عبد المجيد إبراهيم وإيمان شاکر محمود، التحليل الحركي البيوميكانيكي، الرضوان للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، 2014.
- 127- مروان عبد المجيد، صبحي حسانين، اللياقة البدنية ومكوناتها، الأسس النظرية - الإعداد البدني، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.

- 128- مفتي إبراهيم حماد التدريب الرياضي الحديث. القاهرة: دار الفكر العربي، 2001
- 129- مفتي إبراهيم حماد، أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000.
- 130- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي التريوي، ط02، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2000.
- 131- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث - تخطيط وتطبيق وقيادة، دار الفكر العربي، القاهرة، 2001.
- 132- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998
- 133- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة، ط01، دار الفكر العربي، القاهرة، 1996.
- 134- مفتي إبراهيم حماد، المرجع الشامل في التدريب الرياضي (التطبيقات العلمية)، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2010.
- 135- مفتي إبراهيم حماد، المرجع الشامل في كرة القدم، دار الكتاب الحديث، 2011.
- 136- موفق أسعد محمود، التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم، دار دجلة، الأردن، 2009.
- 137- موفق مجيد المولى، الإعداد الوظيفي في كرة القدم، دار الينابيع، سوريا، 2008.
- 138- نايف مفضي الجبور، فسيولوجيا التدريب الرياضي، ط1 مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2012.
- 139- نصيف عبد العلي، حسين قاسم حسين، تطوير الطاولة، مطبعة بغداد، 1989.
- 140- نيفين زيدان، ليل مدرب كرة السلة الإعداد البدني، دار الكتاب الحديث، الطبعة الأولى، القاهرة، 2014.
- 141- هشام مهيب، التدريب البليومتري (الجزء الأول)، نشرة ألعاب القوى، العدد 44، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة، مصر، 2008.
- 142- وجيه محجوب، طرائق البحث العلمي ومناهجه، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، 1993.
- 143- وديع ياسين وياسين طه، الإعداد البدني للنساء، مديرية دار الكتاب لطباعة والنشر الموصل العراق، 1986.
- 144- وفاء صلاح الدين وآخرون، الموسوعة العلمية في التدريب، ط1، مركز الكتاب للنشر، بدون سنة.
- 145- يوسف لازم كماش، اللياقة البدنية للاعبي كرة القدم، دار الفكر، عمان، الأردن، 2000.

- 146- يوسف لازم كماش، صالح بشير سعد، الأسس الفسيولوجية للتدريب في كرة القدم، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2006.
- 147- أحمد غباري، خالد محمد أبو شعيرة، سيكولوجيا النمو الإنساني بين الطفولة والمراهقة، ط01، دار الإعصار العلمي، عمان، 2015
- 148- حامد عبد السلام زهران، علم النفس النمو -الطفولة والمراهقة، دار المعارف، 1986
- 149- رحي مصطفى عليان، عثمان محمد غنيم، مناهج وأساليب البحث العلمي النظرية والتطبيق، ط01، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2000
- 150- رجاء وحيد دويدري، البحث العلمي -أساسيات النظرية وممارسته العملية، ط01، دار الفكر المعاصر، دمشق، 2000.
- 151- رحيم يونس كرو العزاوي، منهج البحث العلمي، ط01، دار دجلة، عمان، 2008
- 152- ريتا مرهج، أولادنا من الولادة حتى المراهقة، أكاديمية انترناشيونال - تلفزيون المستقبل، لبنان، 2001.
- 153- ريسان مجيد خريبط، موسوعة الاختبارات و المقاييس في التربية البدنية الرياضية، الجزء الأول، جامعة البصرة 1989
- 154- زكي محمد حسنين، من أجل قدرة عضلية أفضل لتدريب البليومترك، المكتبة المصرية، القاهرة، 2004
- 155- صالح محمد أبو جادو، علم النفس التطوري الطفولة والمراهقة، ط13، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2011
- 156- عباس محمود عوض، القياس النفسي بين النظرية والتطبيق، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1998
- 157- عبد الرحمان العيسوي، مشكلات الطفولة والمراهقة أساسها الفسيولوجية والنفسية، ط01، دار العلوم العربية، لبنان، 1993
- 158- عقيل حسين عقيل، فلسفة مناهج البحث العلمي، مكتبة مدبولي، 1999.
- 159- فاطمة عوض صابر، ميرفت علي خفاجة، أسس ومبادئ البحث العلمي، ط01ن مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 2002
- 160- قاسم المنذلاوي، شامل كامل، الاختبارات و القياس في التربية البدنية الرياضية، بغداد ، العراق 1989

- 161- ليلي السيد فرحات، القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط02، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 2005
- 162- مأمور بن حسين آل سليمان، كرة القدم بين المصالح والمفاسد الشرعية، دار الحرم، بيروت، 1998.
- 163- محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع، دليل القياسات الجسمية واختبارات الأداء الحركي، منشأة المعارف الإسكندرية، بدون سنة
- 164- محمد حسن علاوي، علم النفس الرياضي، ط09، دار المعارف، القاهرة، 1994
- 165- محمد صبحي حسنين، القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط3، دار فكر العربي، القاهرة، 1995.
- 166- محمد صبحي حسنين، طرق بناء وتقنين الاختبارات، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987.
- 167- محمد عبيدات، محمد أبو نصار، عقلة مبيضين، منهجية البحث العلمي -القواعد والمراحل والتطبيقات، ط02، دار وائل، عمان، 1999
- 168- مروان عبد المجيد إبراهيم، أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية، ط01، مؤسسة الوراق، عمان، 2000
- 169- مصطفى حسين باهي، المرجع في علم النفس التربوي في المجال الرياضي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، 2002
- 170- ناصر الشافعي، فن التعامل مع المراهقين- مشكلات وحلول، ط01، دار البيان، 2009
- 171- وجيه محجوب ، طرائق البحث العلمي و مناهجه،دار الحكمة للطباعة و النشر بغداد،1993
- 172- وجيه محجوب، علم الحركة، دار الكتاب للطباعة والنشر، بغداد، 1989
- قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

173 - Akrananov R. A, Solution et préparation des jeunes footballeurs, office des publications. Alger année 1981, p36.

174 - Alford,(1989), Plyometrics. USA, round table by, L. A. A. F, magazine Rome, march.

175- Batte A, (1969), le football et devenus meilleur, édition vigot Paris.

- 176 - Bouisson Philipe. (1987), Performance et entraînement à altitude aspect physiologique et -physiopathologique Edition vigot, Paris.
- 177 - Clody & others,(1986), Methodology of Training, Moscow .
- 178 - Cometti G, (1987), La pliométrie, ed : Université de Bourgogne.
- 179 - Cometti Gilles et Cometti Dominique. (2012), La pliométrie (méthodes, entraînements et exercices), Edition Chiron, France.
- 180 - Dawson B, (2012). Repeated-sprint ability: where are we? Int J Sports Physiol Perform.
- 181 - Duthie G.M, Young W.B, Aitken D.A, (2002). The Acute Effects of Heavy Loads on Jump Squat Performance, an Evaluation of the Complex and Contrast Methods of Power Development, J Strength Cond Res. Nov, (4) 168-530 .
- 182 - Feree J, Leroux P,(1992). Préparation au brevet d'état de l'éducateur sportif, -tome base physiologique de L'entraînement ed. Amphora. France.
- 183 - FIFA, (sans). Formation et préparation physique, Chap 08
- 184 - Fleck S.J and Falkel J.E, (1986). Value of resistance training for the reduction of sports injuries. Sports Medicine, 3.68 ±61
- 185 - Fowler N and Reilly T, (1993). Assessment of muscle strength asymmetry in soccer players. In Contemporary Ergonomics.
- 186 - General Education, University of Tokyo, 6, 259± 264.
- 187 - Grace T.G, (1985). Muscle imbalance and extremity injury: A perplexing relationship. Sports Medicine, 2, 77± 82.
- 188 - Hever S.T. Hanri H.M, (1994), L'éducation sportif ed INSEP. Paris.
- 189 - Jorlle football, (1988), Edition reneeps.
- 190 - Lambertin Frédéric, (2000) Football Préparation physique intégrée Amphora.
- 191 - Levaque D, (1991) L'entraînement dans les sports, traduit par Bavalgy, Edition nc, Canada.
- 192 - Lovesey E. J, pp. 327± 332. London: Taylor & Francis
- 193 - Official Basketball Rules, Valid As Of 1st October (2017) Rules Adopted By The International Basketball Federation (FIBA), As Approved By Fiba Central Board, Mies, Switzerland, 4th July (2017).
- 194 - Reilly T and Drust B. (1997). The isokinetic muscle strength of women soccer players. Coaching and Sport Science Journal, 2 (2), 12±.
- 195 - Santos E.J, Janeira M.A. (2011). The effects of resistance training on explosive strength indicators in adolescent basketball players, Journal of Strength and Conditioning Research.
- 196 - Schwartz Linda (2012), The American council on exercise plyometrics, controlled impact / maximum power.
- 197 - Shephard R.J, (1999). Biology and medicine of soccer: An update. Journal of Sports Sciences, 17, 757± 786.

- 198 - Taelman R, Simon J.(1991), Football et Performance, Ed. Amphora, Paris.
- 199 - Talmen R, (1990). Football techniques nouvelle d'entraînements, édition Amphora.
- 200 - Technique Pointe(1993), Au Commencement la force. Revu éditée par la fédération Algérienne d'athlétismes.
- 201 - Togari H and Asami T. (1972). A study of throw-in training in soccer. Proceedings of the Department of Physical Education, College of
- 202 - Www. Bourgogne. FR / pliom E 9 T. PDF.
- 203- Bangsbo, J. (2014). Physiological Demands Of Football. 27(125), pp. 1-6..
- 204- Bichop, D., Lawrence, S., & Spencer, M. (2003). Predictors of repeated-sprint ability in elite male hockey players. Journal of Science and Medicine in Sport, 6(2), pp. 199-209.
- 205- Buchheit, M., Mendez-Villanueva, A., Delhomel, G., Brughelli, M., & Ahmaidi, S. (2010). Improving repeated sprint ability in young elite soccer players: repeated shuttle sprints vs. explosive strength training. J Strength Cond Res, 24(10).
- 206- Buchheit, M., Mendez-Villanueva, A., Simpson, B. M., & Bourdon, P. C. (2010). Match running performance and fitness in youth soccer. International Journal of Sports Medicine, 31,.
- 207- Colli , et.al (2009). L'allenamento intermittente istruzioni per l'uso. Coaching and Sports Science Journal, 2.
- 208- Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F. J., Bachl, N., & Pigozzi, F. (2016). Performance characteristics according to playing position in elite soccer. International Journal of Sports Medicine, 28
- 209- Dawson, B., Ackland, T., Roberts, C., & Lawrence, S. (1991). Repeated effort testing: The phosphate recovery test revisited. Sports Coach, 14(2),
- 210- Dellal, A. (2008 a). De l'entraînement à la performance en football. Belgique: edition De Boeck université.
- 211- Dellal, A. (2008 b). Analyse de l'activité physique du footballeur et de ses conséquences dans l'orientation de l'entraînement: application spécifique aux exercices intermittents courses à haute intensité et aux jeux réduits. STRASBOURG: université de Strasbourg.
- 212- Gaitanos, G., Williams, C., Boobis, L., & Brooks, S. (1993). Human muscle metabolism during intermittent maximal exercise. Journal of Applied Physiology, 75,.
- 213- Mombaerts, E. (1996). De l'analyse du jeu à la formation du joueur de football. Paris: Actio Ed.

- 214- Ramadan , A. (2013). FORCE, PUISSANCE MUSCULAIRE ET APTITUDE À RÉPÉTER DES SPRINTS LINÉAIRE OU QUADRANGULAIRE CHEZ LES FOOTBALLEURS U17 D'ÉLITE CANADIENS. MONTRÉAL, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC.
- 215- Rampinini, E., Bichop, D., Marcora, S., Ferrari Bravo, D., Sassi, R., & Impellizzeri, F. (2007). Validity of simple field tests as indicators of match-related physical performance in top-level professional soccer players. *Int J Sports Med*, 28.
- 216- Rampinini, E., Impellizzeri, F. M., Castagna, C., Abt, G., Chamari, K., Sassi, A., & Marcora, S. M. (2007). Factors Influencing Physiological Responses to Small-Sided Soccer Games. *Journal of Sports Sciences*, 25(6),.
- 217- Spencer, M., Bichop, D., Dawson, B., & Goodman, C. (2005). Physiological and metabolic responses of repeated-sprint activities: specific to field-based team sports. *Sports Med*(35),.
- 218- Spencer, M., Lawrence, S., Rechichi, C., Bichop, D., Dawson, B., & Goodman, C. (2004). Time-motion analysis of elite field hockey, with special reference to repeated-sprint activity. *J Sci*, 22,.
- 219- Spencer, M; Fitzsimons, M; Dawson, B. (2006). Reliability of a repeated sprint test for fieldhockey. *J Sci Med Sport*, 9,.
- 220- Waeineck , J. (1986). : Manuel d'entraînement. Edition VIGOT.
- 221-Turner, Anthony N.(2013). Repeated Sprint Ability. *Strength & Conditioning journal* : February .Volume 35- Issue1.Dois:10.151/ssc.0b013e318282ea4
- 222- Gilles Commeti (2003) La résistance à la vitesse : Clé de la préparation physique en sports collectifs ? ، Dijon Cedex, France

- الرسائل و الأطروحات:

- 1- إجلال علي حسن،(1989)، تأثير برنامج مقترح للتدريب بالأثقال لتنمية أداء الضرب الساحق، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الزقازيق.
- 2- إسلام توفيق السرسري،(1999)، تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريبات البليومترك على القدرة العضلية للاعبين كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، مصر
- 3- البليسي سلام عمر،(2000)، أثر استخدام التدريب الدائري في بعض الصفات البدنية والمهارية الحركية لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل،.

- 4- الصوفي عناد جرجيس،(1999)، دراسة مقارنة لأثر استخدام تدريبات البلومترك و تدريبات الأثقال على الانجاز بالوثب الطويل و بعض الصفات البدنية و الانتروبيومترية ، رسالة ماجستير ،جامعة الموصل العراق،.
- 5- النعمان زهير علي،(2005)،أثر استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري على القدرة العضلية و بعض المهارات لدى لاعبي كرة القدم الشباب،.
- 6- براح حمزة ،(2019)،أثر التدريب بالأثقال والبليومتري لتحسين وتحويل صفة القوة حسب متطلبات بعض المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم، أطروحة دكتوراه جامعة ام البواقي.
- 7- بوكرايم بلقاسم،(2015)، تأثير برنامج تدريبي مقترح بالبليومتري على بعض المتغيرات البدنية والمهارية في كرة القدم، أطروحة دكتوراه، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر
- 8- بونشادة ياسين،(2011)،تأثير استخدام طريقة التدريب البليومتري خلال برنامج تدريبي في تطوير صفة القوة الانفجارية وبعض المهارات الأساسية عند لاعبي الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر ،03 سيدي عبد الله.
- 9- ثروت محمد الجندي،(1996)، تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال و تدريبات الوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية للاعبين كرة السلة.
- 10- حداش عبد الله ،(2020)،برنامج تدريبي مقترح بتمرينات البليومترك لتطوير القوة المميزة بالسرعة وتحسين أداء مهارة التصويب بالارتقاء لدى لاعبي كرة اليد أشبال U19 أطروحة دكتوراه جامعة أكلي محند أولحاج البويرة.
- 11- حسام عز الرجال إبراهيم الحملي،(2002)، برنامج مقترح للتدريب العقلي والبدني لتطوير مستوى أداء مهارة الاستقبال والإرسال للاعبين الكرة الطائرة، رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق، مصر.
- 12- حسن علي كريم،(2002)، اثر التدريبات بالأثقال والبليومتري في تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين و تطوير بعض المهارات الأساسية في كرة القدم .
- 13- حسين محمود يعقوب،(2006)،"تأثير استخدام تدريب البليومترك على الوثب العمودي لدى ناشئ الكرة الطائرة" رسالة ماجستير، جامعة اليرموك الأردن.
- 14- خالد بن سالم، (2017)، أثر برنامج مقترح للتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية والقدرات التوافقية وفعاليتها في تطوير الأداء المهاري عند لاعبي أندية القسم الجهوي "د" (الجنوب) لكرة السلة أطروحة دكتوراه جامعة الجزائر 3 معهد التربية البدنية والرياضية سيدي عبد الله - زرالدة.

- 15- درويش محمد، (2014)، تأثير تدريب القوة البليومترية الإيزومتري على بعض العناصر البدنية والدموية لدى لاعبي كرة اليد أشبال (17-18 سنة) أثناء مرحلة المنافسة، أطروحة دكتوراه، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة الجزائر.
- 16- زاير حميد، (2018)، فعالية برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومترية في تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية على بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم، أطروحة دكتوراه، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة البويرة
- 17- زمام عبد الرحمان، (2018)، تأثير تدريبات البليومترية في تطوير قابلية السرعة القصوى و معهد التربية البدنية الارتفاع العمودي في كرة القدم، أطروحة دكتوراه جامعة الجزائر والرياضية سيدي عبد الله - زالدة .
- 18- شاكر بوناب، (2017)، تأثير التدريب البليومترية بالطريقة المعقدة على الجانب المورفو- بدني للاعبي - كرة القدم أعمارهم أقل من 18 سنة، أطروحة دكتوراه، جامعة عبد الحميد مهري قسنطينة -02.
- 19- صلاح سيد زايد، (2000)، تأثير برنامج تدريبي بالانتقال والبليومترية على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئي الكرتي في مرحلة ما قبل البلوغ ، رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية الرياضية بالقاهرة جامعة حلوان مصر .
- 20- طارق عبد الرؤوف، (1998)، بعنوان استخدام التدريب بالانتقال و التدريب البليومترية في تنمية القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد.
- 21- طويل صابر وآخرون، (2008)، التدريب الرياضي في المرتفعات وأوجه الاختلاف بينه وبين المسطحات- دراسة ميدانية لعدائي فريق نصل طويل بولاية باتنة (17-18) سنة.
- 22- عبد الكريم محمود حمدي و والسرسى عماد عبد الفتاح، (2006)، استخدام تدريبات الأثقال و البليومتري و المختلط لتطوير القوة المتفجرة و تأثيرها على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهاري لناشئي الكراتي، الإسكندرية، مصر .
- 23- عبد الله حسين اللامي، أثير عبد الله حسين، (2007)، بعنوان، أثر منهج مقترح للتدريب بطرقتي الأثقال و البليومترية لتطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وعلاقتها بقوة التهديد ومسافة الطيران بكرة اليد.
- 24- عبد الودود احمد الزبيدي و عدي محمود البياتي، (2011)، تأثير تمارين البليومترية في بعض أنواع القوة العضلية و تطوير بعض المهارات الأساسية للاعبي الشباب في كرة السلة.
- 25- علي مهدي كاظم، (2002)، تأثير تدريب البليومترية و تدريب الأثقال بالأسلوب الدائري في تطوير القوة الانفجارية و القوة السريعة وانجاز قذف الثقل.

- 26- عمرو حسن تمام، (2000)، تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البليومتر ك على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء التصويب من القفز .رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، مصر .
- 27- غلاب حكيم ،(2020)، أثر برنامجين تدريبيين بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية و الجري السريع المتكرر (RSA) في الكرة الطائرة صنف أشبال، أطروحة دكتوراه ،جامعة خميس مليانة جلاي بونعامة.
- 28- غيدان سالم عزيز .مكي محمود حموات ،(2008)، اثر تدريبات القوة بالأثقال والبليومتر ك في تطوير القوة الانفجارية للرجلين .
- 29- كوتشوك سيدي محمد،(2012)، بعنوان اثر برنامج تدريبي بالأثقال على القوة العضلية و بعض المتغيرات الفيزيولوجية و الأداء المهاري لناشئي كرة القدم، أطروحة دكتوراه جامعة مستغانم.
- 30- محمد صالح محمد،(2010)، برنامج تدريبي مقترح بالإثقال لتطوير القوة العضلية وتأثيره في بعض المهارات الهجومية الفردية والمركبة بكره السلة جامعة، حلوان جمهورية مصر العربية
- 31- مقراني جمال،(2009) ،توظيف التدريبات التكميلية (الأثقال، البليومتري، التجميعي) في تحسين القدرة العضلية للاعبين كرة اليد. أطروحة دكتوراه جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم.
- 32- نوفل قحطان حمزة ، وليد خالد العزاوي،(2009)، دراسة مقارنة لثلاث أساليب تدريبية لتنمية القدرة العضلية للرجلين للاعبين كرة السلة.
- 33- وفاء عبد المجيد محمد،(1999)، أثر استخدام التدريب البليومتري على الارتقاء بمستوى أداء مهارة التصويب بالوثب عاليا في كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية مصر .
- 34- صدوق حمزة،(2012)، أثر استخدام طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية وبعض المهارات الأساسية في كرة القدم، مذكرة ضمن متطلبات شهادة ماجستير، علوم التدريب الرياضي، معهد التربية البدنية والرياضية، جامعة مستغانم.
- الدراسات الأجنبية:**
- 35- Almansba Ramdane، (2012) ، تأثير طريقة التدريب البليومتري على القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدى رياضي الكارتاي ، رسالة ماجستير ، جامعة كيباك بمونتريال ، كندا.

- 36- Anthony Schmitz، (2013)، تأثير التدريب البليومتري على قابلية تكرار السرعة لدى لاعبي كرة اليد.
- 37- Ramdan Almansba، (2013)، القوة، القدرة العضلية و قدرة تكرار الجري بالسرعة القوى الخطية في مربع لدى لاعبي النخبة الكندي اقل من 17 سنة.
- 38- Slevert G، (2000)، تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام البليومتر ك على نتائج العدو السريع.
- 39- Soriano Hamdi، (2011)، تأثير طرقتي التدريب بالأثقال و البليومتر ك على سرعة الجري و القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم، رسالة ماجستير . جامعة كيباك. بمونترال كندا.
- 40- Vincent Vienot et Antoine Hister، (2015)، مقارنة بين طريقتين للتدريب لتطوير السرعة و القدرة على تكرار الجري بالسرعة القصوى، فرنسا.
- 41- Wergthemmi، (2013)، تأثير طريقة التدريب البليومتري في تطوير القدرة العضلية للإطراف السفلية و السرعة لدى الشباب في كرة القدم، كندا.
- 42- Sidni Binare، (2009)، تأثير التدريب البليومتري مع التكيف على بعض الصفات البدنية الأنتروبومترية للاعبي الريقي الجامعيين، رسالة ماجستير، جامعة نورت واست، جنوب إفريقيا

المجلات العلمية:

- 1- أحمد أبو الطيب مقال كيف انتقلت الرياضية من هواية إلى الاحتراف (الأهداف التجارية للقنوات التلفزيونية) تنافس المتعة والفرجة في كرة القدم 6-10-2004.
- 2- عبد العزيز أحمد النمر، نريمان خطيب، تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على معدلات التحسن في القوة العضلية والمستويات الرقمية لسباحي المسافات القصيرة في مرحلة ما قبل البلوغ بحث منشور في المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، أبريل 2001، العدد 37. مجلة الاتحادية الجزائرية لكرة القدم، الموسم الكروي 2005-2006
- 3- محمد محمود عبد العال وعبد المنعم إبراهيم شحاتة، (2000) تأثير أساليب تدريب الأثقال والبليومتري و المختلط على التطور الديناميكي لمقدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسابقة الوثب الطويل، نظريات و تطبيقات، مجلة علمية متخصصة لبحوث التربية البدنية والرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية،

العدد (39).

- 4- عبد العزيز أحمد النمر، نريمان خطيب، تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على معدلات التحسن في القوة العضلية والمستويات الرقمية لسباحي المسافات القصيرة في مرحلة ما قبل البلوغ بحث منشور في المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، أبريل 2001، العدد 37.
- 5- غلاب حكيم بعنوان أثر برنامجين تدريبيين بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية و الجري السريع المتكرر (RSA) في الكرة الطائرة صنف أشبال، جامعة خميس مليانة جلاي بونعامة 2019-2020.

6- Santos EJ, Janeira MA. (2011). The effects of resistance training on explosive strength indicators in adolescent basketball players. Journal of Strength and Conditioning Research.

الخلافة



ملف 1





البويرة في: 19/10/2020

الرقم: /م ع ت ن ب ر /2020

إلى السيد(ة): ز. شيبان... ف. سيقس... بنجم
شباب مقرة... لكرة القدم

الموضوع: تسهيل مهمة

يشرفني أن أقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب والتمثل في تسهيل مهمة:

الطالب(ة) الباحث(ة): بن. محمد جوش... ف. شيبان... ع. شيبان...

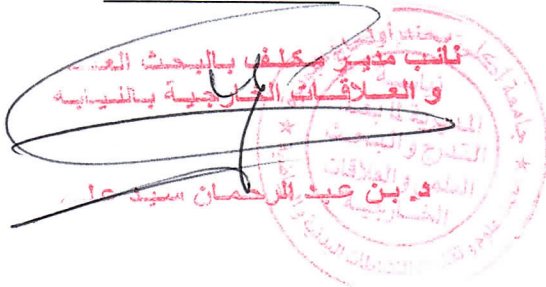
رقم التسجيل: E.N.030/2019

تاريخ ومكان الميلاد: 1995/01/09... المسيلة

وذلك في إطار إنجاز أطروحة دكتوراه خلال الموسم الجامعي 2021/2020، الذي يندرج ضمن التحضير لأطروحة الدكتوراه في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص التدريب الرياضي.

تقبلوا مني فائق عبارات الاحترام والتقدير

نيابة ما بعد التدرج



تحكيم البرنامج التدريبي

جامعة أكلي محند أولحاج البويرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

الأستاذ الفاضل:

الدرجة العلمية:

استمارة استطلاع رأي الأساتذة المحكمين.

السيد الأستاذ الدكتور/ تحية طيبة وبعد:

الاستمارة المعروضة على سيادتكم بشأن استطلاع و إبداء رأيكم في تحكيم البرنامج التدريبي السنوي البليومتري والأثقال ،و كذا تحكيم الدورات التدريبية المتوسطة والأسبوعية والوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي لدى لاعبي كرة القدم (أقل من 1 2 سنة).

أنا نشكركم مسبقا بتفضلكم في التعاون العلمي في البحث في مجال التدريب الرياضي .

عنوان البحث: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري والأثقال على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة .

(دراسة ميدانية على فريق شباب مقرة قسم الوطني الأول محترف)

- التساؤلات الجزئية:

- هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري والأثقال في تنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة؟

- هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري والأثقال في تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة؟

الأستاذ المشرف أ.د/مزارى فاتح.

الهدف من الاستطلاع الرأي: تحكيم البرنامج التدريبي بالبليومتري والأثقال والدورات التدريبية المتوسطة والأسبوعية والوحدات التدريبية .

ونأمل من سيادتكم المساعدة و إبداء رأيكم في ما هو مقترح.

الإمضاء

ملاحظة الاستاذ المحكم

تحكيم الاختبارات البدنية

جامعة ألكلي محند أولحاج البويرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

الأستاذ الفاضل :
الدرجة العلمية :

استمارة استطلاع رأي الأساتذة المحكمين.

السيد الأستاذ الدكتور/ تحية طيبة وبعد:

الاستمارة المعروضة على سيادتكم بشأن استطلاع و إبداء رأيكم في تحكيم اختبارات القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر للاعبين كرة القدم (اقل من 21 سنة).

أنا نشكركم مسبقا بتفضلكم بالتعاون العلمي وإثراء البحث في مجال التدريب الرياضي.

عنوان البحث: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري والأثقال على تنمية القوة الانفجارية و الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم أقل من 21 سنة

(دراسة ميدانية على فريق شباب مقرة القسم الوطني الأول محترف)

- هل للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري والأثقال أثر على تنمية القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم؟

- التساؤلات الجزئية :

- هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري و الأثقال في تنمية القوة الانفجارية لدى لاعبي كرة القدم اقل من 21 سنة؟

- هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري و الأثقال في تنمية الجري السريع المتكرر لدى لاعبي كرة القدم اقل من 21 سنة؟

الدرجة العلمية : الدكتوراه.

الأستاذ المشرف الدكتور: مزارى فاتح.

الهدف من الاستطلاع الرأي : تحكيم الاختبارات التي استعملت لغرض قياس القوة الانفجارية و الجري السريع المتكرر.

ونأمل من سيادتكم المساعدة و إبداء رأيكم في ما هو مقترح.

الإمضاء

ملاحظة الاستاذ المحكم

تحكيم الاختبارات البدنية

الاختبارات المستخدمة:

1- اختبار الوثب العمودي من الثبات:

الهدف: قياس القدرة العضلية للرجلين:

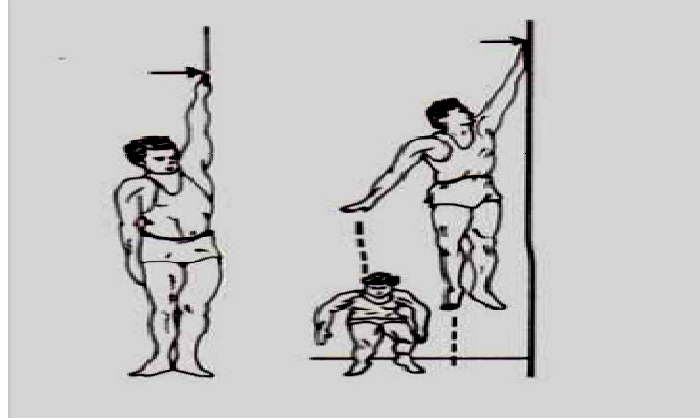
الأدوات: - اللوحة المدرجة (بالسم) الملتصقة بالحائط /- قطع طباشير، مع قطعة قماش لمسح علامات الطباشير بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر. /- حائط أملس لا يقل ارتفاعه من الأرض عن 3.6م.

مواصفات الاختبار: يقف اللاعب باستقامة مواجهها للوحة المدرجة الملتصقة بالحائط، بحيث تكون القدمان ملتصقتان بالأرض وتكون الذراعان ممدودتان عاليا لأقصى ما يمكن ويحدد علامة على اللوحة بقطعة طباشير مع ملاحظة عدم رفع العقبين، يستدير اللاعب إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبه تماما يقوم اللاعب بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ويلمس اللوحة في أعلى نقطة ممكنة.

يقوم المختبر بمرجحة الذراعين لأسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع إلى الأمام ولأسفل وثني الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة فقط.

يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للوثب لأعلى درجة مع مرجحة الذراعين بقوة إلى الأمام وللأعلى للوصول بهما أقصى ارتفاع ممكن حيث يقوم بوضع علامة بالطباشير على اللوح أو الحائط في أعلى نقطة .

حساب الدرجة: للمختبر ثلاث محاولات وتحسب أحسن محاولة. (محمد إبراهيم شحاتة، محمد جابر بريقع ، بدون سنة ص91).



الشكل البياني رقم (05): يوضح اختبار الوثب العمودي من الثبات

2- اختبار الوثب الطويل من الثبات: Saut en longueur sans élan

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

الأدوات المستخدمة: أرض مسطحة، شريط لقياس المسافة.

وصف الأداء: القيام بتثبيت شريط قياس على أرض مسطحة، يقف المختبر خلف البداية ثم يقوم بثني الركبتين ثم إرجاع الذراعين إلى الخلف بعد ذلك الوثب إلى أبعد مسافة، وتعطى للمختبر محاولتان. وتحسب الأفضل.

تحكيم الاختبارات البدنية

التسجيل: تحسب المسافة من خط البداية حتى أقرب أثر للقدم من خط البداية. (قاسم حسن المندلاوي، شامل كامل ، 1989، ص. 78).



الشكل البياني رقم (06): يوضح اختبار الوثب الطويل من الثبات.

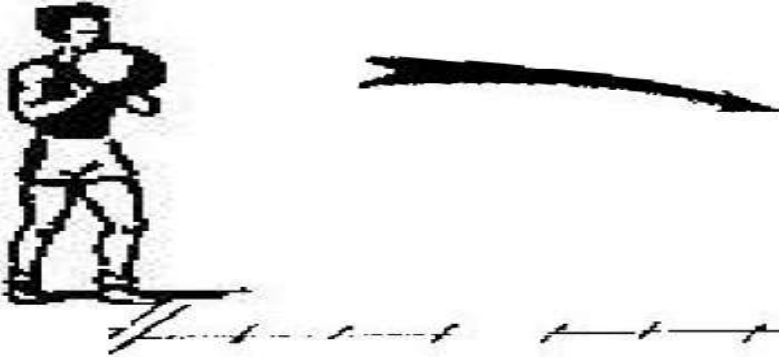
اختبار دفع الكرة الطبية (3 كغ) باليدين من أمام الصدر:

الهدف: قياس القدرة العضلية للذراعين وحزام الكتفين.

الأدوات: كرة طبية وزن (3 كغ) / شريط قياس.

التعليمات:

- من وضع الوقوف والظهر مستقيماً.
- يتم مسك الكرة الطبية باليدين أمام الصدر وأسفل الذقن.
- يتم دفع الكرة للأمام باليدين.



3- اختبار من وضع التعلق على العلقة (أكبر عدد من المرات ثني ومد الذراعين):

الهدف: قياس القوة المميزة بالسرعة للأطراف العليا.

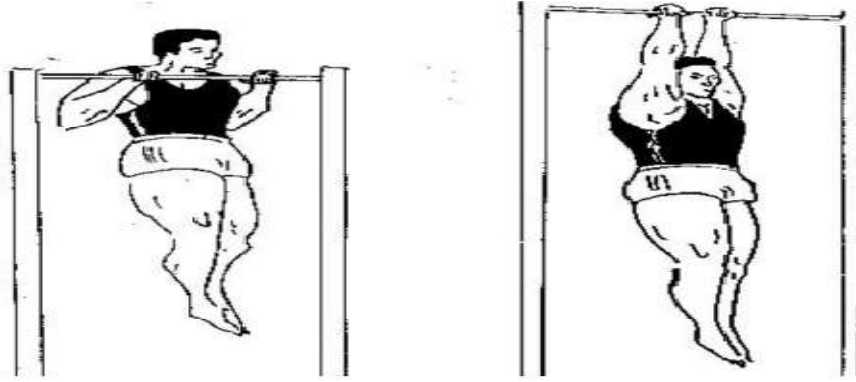
الأدوات: العلقة.

التعليمات: يقوم المختبر بالتعلق على العلقة ويبدأ بالصعود والهبوط مع ثني الذراعان لأعلى وأسفل بدون لمس الرجل

على الأرض وأن تصل منطقة الذقن على مستوى العلقة.

حساب الدرجة: حساب المحاولات الصحيحة بالعدد التكرارات.

تحكيم الاختبارات البدنية



الشكل البياني رقم (08): يوضح اختبار التعلق على العلقة

اختبار عضلات البطن (استلقاء - جلوس) خلال 20 ثا.

الهدف: قياس قوة عضلات البطن.

الأدوات: بدون وسائل (وزن الجسم).

التعليمات: من وضعية الرقود، الذراعان خلف الرأس، ثني ومد الجسم بزاوية قائمة أماما لاتخاذ وضعية الجلوس مع الاحتفاظ بثني الركبتين ثم العودة للوضع الابتدائي.

حساب الدرجة: حساب عدد المحاولات الصحيحة (عدد التكرارات خلال 20 ثا).



الشكل البياني رقم (09): يوضح اختبار عضلات البطن.

الأسس العلمية للاختبارات:

حتى تكون للاختبارات صلاحية في استخدامها وتطبيقها لا بد من مراعاة الشروط والأسس العلمية التالية:

ثبات الاختبار:

يقصد بثبات الاختبار هو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إذا ما أعيد على نفس الأفراد وفي نفس الظروف

والمقصود بثبات الاختبار "درجة الثقة" وذلك أن الاختبار لا يتغير في النتيجة (أي ذو قيمة ثابتة) خلال التكرار أو

الإعادة، وبمعنى آخر إعطاء الثبات للنتائج التي تحصل عليها الباحث إذا ما أعيدت التجربة على نفس المجموعة المشابهة.

(ليلي السيد فرحات ، 2005 ، ص ص. 143، 198).

ويقول "فن دالين" van dalin عن ثبات الاختبارات إن الاختبار يعتبر ثابتا إذا كان يعطي نفس النتائج باستمرار إذا

ما تكرر تطبيقه على نفس المفحوصين وتحت نفس الشروط. (محمد صبحي حسنين ، 1995 ، ص 193)

تحكيم الاختبارات البدنية

4- اختبار الارتقاء Sargent-test :

الهدف منه: قياس القدرة العضلية للرجلين.

الأدوات: تثبيت لوحة على الحائط تكون مرقمة بخطوط عرضية كل 05 سنتيمترات-طباشير.

وصف الأداء: يحدد خط البداية على الأرض، كما يحدد مكان الوثب يأخذ المدرب قياس اللاعب من وضعية تمديد اليدين على الحائط وأخذ القياس/، وبعد ذلك يقوم اللاعب بأخذ الطبشور ويقوم بالارتقاء بدون جري إلى أعلى ما يمكنه بوضع خط على الحائط، حيث يقوم بالارتقاء من الثبات مع ثني الركبتين ومرجحة الذراعين استعدادا للارتقاء إلى أعلى. لكل لاعب 02 محاولات.

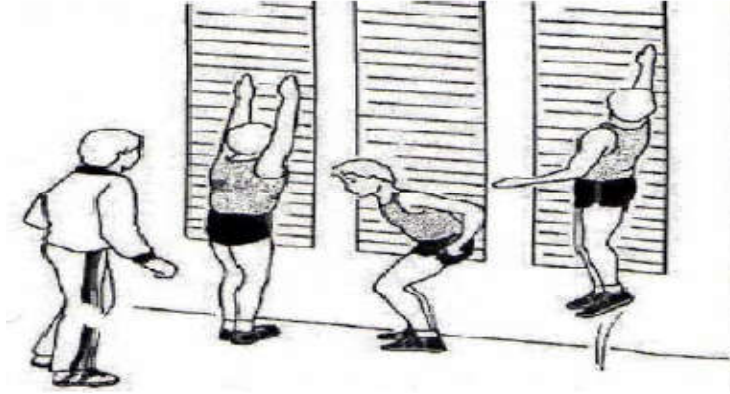
قواعد تنفيذ الاختبار:

- يجب أن تترك القدمين الأرض في وقت واحد.
- يكون الارتقاء من الثبات بدون جري.

التسجيل واحتساب النتائج :

تسجيل أفضل مسافة في المحاولات 02 بالسنتيمترات.

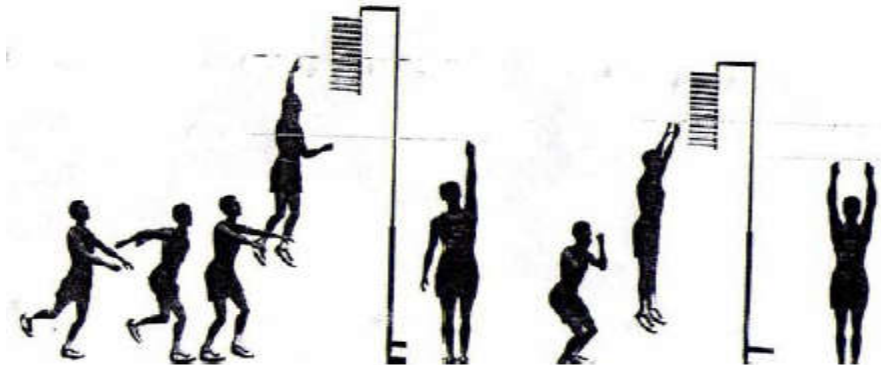
وتحسب فرق المسافة بين الحالة الأولى واليدين ممدودتين وأعلى نقطة ارتقاء.



6- اختبار الارتقاء بالجري "AVEC-ELAN" :

يشبه الاختبار الذي سبقه في جميع مراحلها ولكنه يختلف معه في أنه يستخدم مع الجري جري خطوتين ثم الارتقاء

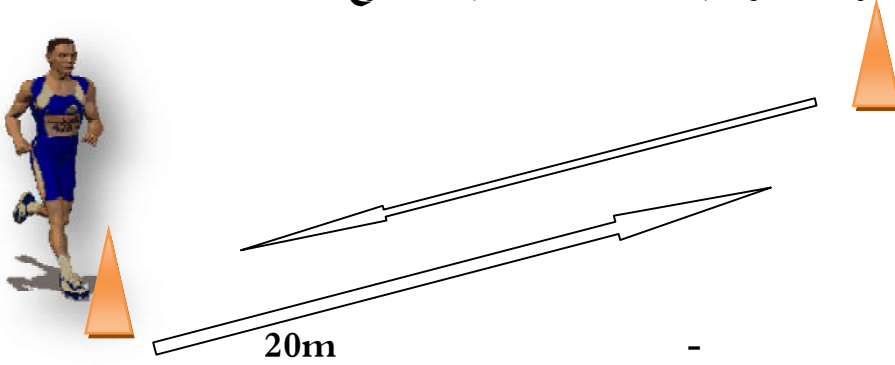
إلى أعلى ما يمكن.



تحكيم الاختبارات البدنية

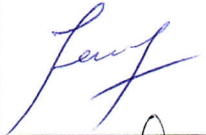
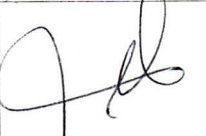
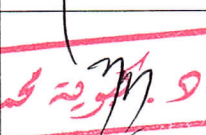
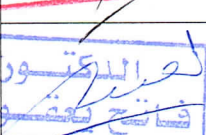
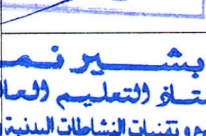
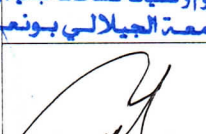
7- اختبار الجري السريع المتكرر (RSA) :

- الهدف: قياس القدرة أو على تكرار الجري بسرعة قصوى لعدة مرات تفصل بينهما راحة 20 ثانية.
- الأدوات: شاخصان تفصل بينهما مسافة 20م ، صفارة، كرونومتر.
- التعليمات: بعدما يقوم اللاعب بإحماء عادي لمدة 15دقيقة من خلال الجري بسرعة متوسطة والقيام بثلاث تكرارات جري بسرعة أقل من القصوى، ليأخذ بعدها راحة تقدر ب 5 دقائق.
- أداء الاختبار: من وضع الوقوف ينطلق اللاعب بأقصى سرعة من الشخص الأول إلى الشخص الثاني ثم يغير الاتجاه 180 درجة و يعود للشخص الأول مع اخذ راحة 20 ثانية و يكرر نفس الأداء الأول ثم يأخذ 20 ثانية راحة و يعيد تكرار العمل ل 6 مرات أخرى.
- حساب الدرجات: يسجل زمن الأداء لكل محاولة ومن خلال النتائج المسجلة نستخرج.
- متوسط قابلية تكرار السرعة القصوى ($RSSA_{mean}$) = مجموع الأوقات / 6



قائمة الأساتذة محكمي للاختبارات البدنية

الطالبة بن حميدوش فايزة

الرقم	الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الإمضاء
01	عبد فرنان	أستاذ محاضر	البويرة	
02	حاج أحمد مراد	-	-	
03	كبوتة محمد	أ.م.ع.م	المسيلة	
04	لعقوي فارس	أ.م.ع.م	المسيلة	
05	نور ديشير	أستاذة عالم	جامعة غني مليانة	
06	ساح جيلالي سماعيل	أستاذ محاضر	جامعة غني مليانة	
07				
08				
09				

و. الكوتة محمد

أستاذة عالم
غني مليانة

أ.د. بشير نورود
أستاذة للتعليم العالي
بجانب علوم وتكنولوجيا النشاطات البدنية والرياضية
جامعة الجيلالي بونعامة














قائمة الأساتذة المحكمين للبرنامج التدريبي

الطالبة: بن حميدوش فايزة

الرقم	الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	الإمضاء
01	عبد خريسان	أستاذ محاضر	البويرة	
02	حاج أحمد مراد	أستاذ	بجاية	
03	كبوته محمد	أستاذ	المسلك	
04	لعقوين طابع	أستاذ	المسلك	
05	محمود حشير	أستاذ تعليم عالي	جامعة أ.د. بشير بن مرواد مبارك مبارك جامعة الجيلالي بونعاصم	
06	حاج صليحي ساعيل	أستاذ مبارك مبارك	جامعة مبارك مبارك	
07				
08				
09				
















2020



43	2021005	Réserve BENABDELKARIM YASSINE		12/02/2000	A+	55	
44	106042001	Réserve ZAAMIA	AMRO	24/06/2001	AB+	38	
45	103002001	Réserve BEY	LAMOURI	20/03/2001	B+	37	
46	203002002	Réserve KOUICEM	MOHAMED EL AMINE	20/03/2002	A+	48	
47	3002002	Réserve baghdaoui	mohamed el amine	20/03/2000	O+	31	
48	202020004	Réserve YAHYA	ABDELKRIM	02/02/2002	AB+	52	
49	103001001	Réserve BALI	LAMINE	10/03/2001	O+	49	
50	207022001	Réserve SAIDI	BELAL	22/07/2002	A+	59	
51	201080002	Réserve BENNOUI	YASSER	08/01/2002	O+	45	
52	100130001	Réserve BEY	KHAYREDDINE	03/10/2001	O+	57	
53	201132001	Réserve SERHANE	SAMI	23/11/2002	O+	41	
54	3052001	Réserve LALAOUI	NOUFEL	25/03/2000	A+	47	
55	4001001	Réserve MEKDOUR	BILLAL	10/04/2000	B+	36	

Date: 30/11/2021



28	202080001	Réserve DIF	ABDELHAK	08/02/2002	B+	60	
29	5013002	Réserve TALHI	ANIS	31/05/2000	O+	54	
30	108031001	Réserve CHEMOURI	SALAHEDDINE	13/08/2001	O+	40	
31	202111001	Réserve DJAOUADI	YOUCEF AMINE	11/12/2002	O+	46	
32	203070002	Réserve REDIZA	RAMZI	07/03/2002	O+	56	
33	2142002	Réserve BELLIL	MALEK	24/12/2000	A+	50	
34	101192002	Réserve ZEGHAD	YACINE	29/11/2001	A+	34	
35	208040002	Réserve SAHRAOUI	MOHAMED	04/08/2002	B+	42	
36	201031002	Réserve LAICHI	ELMOUATTASSIM BIELLAH	13/01/2002	O+	39	
37	1052001	Réserve DEMANE	KHALIL	25/01/2000	B+	75	
38	104060002	Réserve HAMIDA	AMINE	06/04/2001	A+	44	
39	101041001	Réserve SERIAK	IMAD EDDINE	14/01/2001	O+	43	
40	206022001	Réserve ACHACHA	KHAYREDDINE	22/06/2002	O+	53	
41	2171001	Réserve SLIMANI	TARIK	17/12/2000	O+	29	
42	202021001	Réserve DRIS	ABDELHAMID	12/02/2002	O+	62	

تتميز شباب مقرة
الكاتب العام
بوابح الهاشمي

التدريب
الكاتب العام
مقرة

Généré par MatchPro

خصائص العينة التجريبية

الرقم	الاسم و اللقب	العمر	الطول	الوزن	عدد سنوات التدريب
01	شموري صلاح الدين	20.00	1.75	65.00	10.00
02	بليل مالك	21.00	1.80	70.00	10.00
03	زغاد ياسين	20.00	1.66	80.00	9.00
04	حميدة أمين	20.00	1.76	72.00	9.00
05	جوادي يوسف	19.00	1.73	74.00	8.00
06	سرياك عماد الدين	20.00	1.65	80.00	10.00
07	زعامية عمرو	20.00	1.79	81.00	9.00
08	مقدور بلال	21.00	1.82	78.00	10.00
09	رديزا رمزي	19.00	1.77	69.00	9.00
10	باي لعموري	20.00	1.73	70.00	10.00
11	بغداوي محمد الامين	21.00	1.71	67.00	10.00
12	بعلي لمين	20.00	1.77	72.00	9.00
13	صحراوي محمد	19.00	1.80	78.00	10.00
14	باي خير الدين	20.00	1.75	70.00	9.00
15	بن عبد الكريم ياسين	20.00	1.68	76.00	10.00
16	دريس عبد الحميد	20.00	1.71	80.00	10.00
17	ضيف عبد القادر	20.00	1.80	79.00	9.00
18	لعيشي المعتصم بالله	19.00	1.76	80.00	10.00
19	سليمانى طارق	21.00	1.74	67.00	9.00
20	بن النوي ياسر	20.00	1.77	72.00	10.00

إلى السيد : رئيس فريق نجم شباب مقرة
لكرة القدم

الطالبة الباحثة: بن حميدوش فايزة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
جامعة البويرة

الموضوع: طلب تطبيق برنامج تدريبي على لاعبي فئة اقل من 21 سنة

تحية طيبة وبعد :

في إطار أنجاز أطروحة الدكتوراه في تخصص التدريب الرياضي والموسومة بعنوان:

اثر برنامج تدريبي بطريقة التدريب البليومتري والاثقال على تطوير القوة الانفجارية والجري
السريع المتكرر (RSA) لدى لاعبي كرة القدم اقل من 21 سنة.

يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم بهذا الطلب والمتمثل في قبولكم وضع تحت تصرفي لاعبي الفريق
للقيام بتطبيق البرنامج التدريبي في الفترة الممتدة من سبتمبر إلى جانفي موسم 2022/2021

لسيادتكم جزيل الشكر والاحترام والتقدير

رئيس النادي

بن ناصر عز الدين



الرابطة المحترفة الاولى

فريق نجم شباب مقرة

إشهاد بتطبيق برنامج تدريبي

يشهد السيد: رئيس فريق نجم شباب مقرة المنتمي لرابطة المحترفة الاولى لكرة القدم أن طالبة الدكتوراه: بن حميدوش فائزة المنتمية إلى معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية لجامعة البويرة قد قامت بتطبيق البرنامج التدريبي موسم 2022/2021 الخاص لأطروحة الدكتوراه والموسومة بعنوان:

اثر برنامج تدريبي بطريقة التدريب البليومتري والانتقال على تطوير القوة الانفجارية والجري السريع المتكرر (RSA) لدى لاعبي كرة القدم اقل من 21 سنة.

لهذا قمت بإمضاء هذا التصريح لاستعماله كملحق في الأطروحة

رئيس النادي الرياضي.



فريق العمل

الإمضاء	الاسم واللقب
	بن حميدوش فايزة
	غلاب حكيم
	خلفة عماد الدين

إشراف الدكتور: مزاري فاتح

السنة الجامعية: 2022/2021

سنة في



النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار الوثب العمودي من الثبات

البعدي	القبلي	العمودي
39.00	36.00	شموري صلاح الدين
31.00	29.00	بليل مالك
41.00	39.00	زغاد ياسين
45.00	41.00	حميدة أمين
36.00	33.00	جوادي يوسف
33.00	31.00	سرياك عماد الدين
31.00	29.00	زعامية عمرو
44.00	41.00	مقدور بلال
35.00	32.00	رديزا رمزي
42.00	38.00	باي لعموري
40.00	37.00	بغداوي محمد الأمين
43.00	42.00	بعلي لمين
36.00	32.00	صحراوي محمد
47.00	42.00	باي خير الدين
46.00	43.00	بن عبد الكريم ياسين
42.00	39.00	دريس عبد الحميد
44.00	41.00	ضيف عبد القادر
45.00	43.00	لعيشي المعتصم بالله
40.00	35.00	سليمان طارق
43.00	40.00	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار الوثب العريض من الثبات

البعدي	القبلي	العريض
2.45	2.30	شموري صلاح الدين
2.42	2.21	بليل مالك
2.39	2.31	زغاد ياسين
2.31	2.18	حميدة أمين
2.24	2.28	جوادي يوسف
2.32	2.24	سرياك عماد الدين
2.22	2.12	زعامية عمرو
2.40	2.00	مقدور بلال
2.38	2.33	رديزا رمزي
2.35	2.28	باي لعموري
2.18	2.06	بغداوي محمد الأمين
2.27	2.14	بعلي لمين
2.38	2.30	صحراوي محمد
2.32	2.19	باي خير الدين
2.34	2.25	بن عبد الكريم ياسين
2.43	2.36	دريس عبد الحميد
2.28	2.18	ضيف عبد القادر
2.30	2.22	لعيشي المعتصم بالله
2.13	2.09	سليمان طارق
2.36	2.27	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار الحجل 30م

البعدي	القبلي	الحجل 30م
20.82	21.10	شموري صلاح الدين
21.14	21.31	بليل مالك
20.31	20.50	زغاد ياسين
21.92	22.18	حميدة أمين
20.89	21.15	جوادي يوسف
20.17	20.53	سرياك عماد الدين
20.10	20.38	زعامية عمرو
21.85	22.10	مقدور بلال
21.03	21.40	رديزا رمزي
21.19	21.65	باي لعموري
20.58	20.92	بغداوي محمد الأمين
20.76	21.00	بعلي لمين
20.48	20.74	صحراوي محمد
20.87	21.19	باي خير الدين
21.79	22.05	بن عبد الكريم ياسين
20.00	20.36	دريس عبد الحميد
21.22	21.40	ضيف عبد القادر
21.09	21.36	لعيشي المعتصم بالله
19.95	20.20	سليماتي طارق
21.76	22.09	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار البطن استلقاء جلوس 20 ثا

البطن	القبلي	البعدي
شموري صلاح الدين	17.00	18.00
بليل مالك	18.00	21.00
زغاد ياسين	20.00	22.00
حميدة أمين	18.00	20.00
جوادي يوسف	19.00	21.00
سرياك عماد الدين	20.00	23.00
زعامية عمرو	21.00	23.00
مقدور بلال	18.00	20.00
ريزا رمزي	17.00	18.00
باي لعموري	19.00	21.00
بغداوي محمد الأمين	18.00	22.00
بعلي لمين	20.00	22.00
صحراوي محمد	18.00	21.00
باي خير الدين	19.00	21.00
بن عبد الكريم ياسين	17.00	20.00
دريس عبد الحميد	18.00	19.00
ضيف عبد القادر	20.00	23.00
لعيشي المعتصم بالله	20.00	22.00
سليماني طارق	19.00	22.00
بن النوي ياسر	17	19 إضافة

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار المضخة

المضخة	القبلي	البعدي
شموري صلاح الدين	16.00	18.00
بليل مالك	16.00	17.00
زغاد ياسين	17.00	19.00
حميدة أمين	17.00	19.00
جوادي يوسف	18.00	20.00
سرياك عماد الدين	18.00	21.00
زعامية عمرو	20.00	21.00
مقدور بلال	16.00	19.00
رديزا رمزي	15.00	18.00
باي لعموري	18.00	20.00
بغداوي محمد الأمين	19.00	21.00
بعلي لمين	18.00	20.00
صحراوي محمد	18.00	21.00
باي خير الدين	17.00	19.00
بن عبد الكريم ياسين	16.00	20.00
دريس عبد الحميد	15.00	18.00
ضيف عبد القادر	21.00	23.00
لعيشي المعتصم بالله	18.00	21.00
سليمان طارق	17.00	19.00
بن النوي ياسر	16.00	18.00

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار التعلق 10ثا

البعدي	القبلي	التعلق
6.00	5.00	شموري صلاح الدين
8.00	7.00	بليل مالك
5.00	3.00	زغاد ياسين
6.00	5.00	حميدة أمين
6.00	4.00	جوادي يوسف
7.00	6.00	سرياك عماد الدين
8.00	6.00	زعامية عمرو
7.00	5.00	مقدور بلال
5.00	4.00	رديزا رمزي
8.00	6.00	باي لعموري
7.00	6.00	بغداوي محمد الامين
4.00	3.00	بعلي لمين
7.00	5.00	صحراوي محمد
8.00	7.00	باي خير الدين
6.00	4.00	بن عبد الكريم ياسين
6.00	5.00	دريس عبد الحميد
7.00	5.00	ضيف عبد القادر
7.00	6.00	لعيشي المعتصم بالله
5.00	4.00	سليماني طارق
7.00	5.00	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار دفع الكرة الطبية

البعدي	القبلي	كرة طبية
8.84	8.20	شموري صلاح الدين
8.49	8.00	بليل مالك
8.76	8.35	زغاد ياسين
8.00	7.64	حميدة أمين
8.68	8.28	جوادي يوسف
7.96	7.55	سرياك عماد الدين
7.73	7.48	زعامية عمرو
7.34	7.00	مقدور بلال
7.66	7.43	رديزا رمزي
8.41	8.10	باي لعموري
7.67	7.43	بغداوي محمد الأمين
7.85	7.50	بعلي لمين
8.15	7.85	صحراوي محمد
8.52	8.20	باي خير الدين
8.24	7.90	بن عبد الكريم ياسين
8.30	8.00	دريس عبد الحميد
8.37	8.10	ضيف عبد القادر
7.81	7.50	لعيشي المعتصم بالله
7.68	7.42	سليماني طارق
8.27	8.00	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه

البعدي	القبلي	الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه
5.97	6.15	شموري صلاح الدين
6.00	6.10	بليل مالك
5.86	6.00	زغاد ياسين
6.04	6.17	حميدة أمين
5.91	6.00	جوادي يوسف
5.53	5.69	سرياك عماد الدين
5.35	5.49	زعامية عمرو
5.82	6.00	مقدور بلال
6.09	6.27	ريزا رمزي
5.48	5.59	باي لعموري
6.00	6.20	بغداوي محمد الأمين
5.89	6.05	بعلي لمين
5.89	6.12	صحراوي محمد
5.91	6.10	باي خير الدين
5.57	5.76	بن عبد الكريم ياسين
5.92	6.10	دريس عبد الحميد
5.44	5.55	ضيف عبد القادر
6.01	6.15	لعيشي المعتصم بالله
5.10	5.25	سليمان طارق
5.77	6.09	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار الجري السريع

البعدي				القبلي				الجري السريع المتكرر
درجة الانخفاض 100*	مجموع السرعات /أحسن أداء 1-6*	أحسن أداء*6	مجموع السرعات	درجة الانخفاض 100*	مجموع السرعات /أحسن أداء*6-1	أحسن أداء*6	مجموع السرعات	
09	0.09	28.14	30.68	01	0.01	30.72	32.08	شموري صلاح الدين
10	0.10	27.03	30	04	0.04	31.33	32.82	بليل مالك
06	0.06	28.56	30.38	01	0.03	29.11	30.26	زغاد ياسين
09	0.09	27.72	30.02	03	0.03	31.20	32.17	حميدة أمين
08	0.08	27.90	30.36	02	0.02	31.88	32.29	جوادي يوسف
05	0.05	30.06	31.83	03	0.03	32.54	33.77	سرياك عماد الدين
07	0.07	28.26	30.36	03	0.03	30.67	31.65	زعامية عمرو
07	0.07	28.50	30.60	01	0.01	32.49	33.06	مقدور بلال
09	0.09	28.61	31.23	03	0.03	31.60	32.74	رديزا رمزي
08	0.08	28.80	31.11	03	0.03	31.27	32.32	باي لعموري
07	0.07	29.40	31.50	02	0.02	31.72	32.59	بغداوي محمد الأمين
09	0.09	29.53	32.40	04	0.04	31.89	33.36	بغلي لمين
06	0.06	31.61	33.70	04	0.04	33.54	35.15	صحراوي محمد

06	0.06	32.68	34.90	04	0.04	34.82	36.29	باي خير الدين
06	0.06	29.43	31.45	02	0.02	31.59	32.48	بن عبد الكريم ياسين
08	0.08	33.33	36.03	04	0.04	35.20	36.88	دريس عبد الحميد
07	0.07	31.23	33.51	04	0.04	33.53	34.90	ضيف عبد القادر
06	0.06	31.77	33.69	03	0.03	33.78	34.83	لعيشي المعتصم بالله
06	0.06	29.52	31.32	01	0.01	31.96	32.28	سليماني طارق
06	0.06	29.08	30.94	03	0.03	30.99	32.15	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الأساسية اختبار الجري السريع المتكرر 20 ثا

البعدي	القبلي	الجري السريع
4.86	5.00	شموري صلاح الدين
5.01	5.10	بليل مالك
5.19	5.30	زغاد ياسين
5.34	5.45	حميدة أمين
5.41	5.59	جوادي يوسف
5.50	5.64	سرياك عماد الدين
5.49	5.73	زعامية عمرو
5.08	5.19	مقدور بلال
5.11	5.29	رديزا رمزي
5.58	5.80	باي لعموري
5.64	5.72	بغداوي محمد الأمين
5.55	5.62	بعلي لمين
5.18	5.33	صحراوي محمد

5.37	5.56	باي خير الدين
5.03	5.17	بن عبد الكريم ياسين
5.15	5.24	دريس عبد الحميد
5.25	5.39	ضيف عبد القادر
5.01	5.16	لعيشي المعتصم بالله
5.30	5.44	سليماني طارق
5.50	5.70	بن النوي ياسر

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار الوثب العمودي من الثبات

اختبار العمودي		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
33.00	35.00	عشاشة خير الدين
37.00	38.00	طلحي أنيس
33.00	32.00	يحي عبد الكريم
40.00	38.00	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار الوثب العريض من الثبات

اختبار العريض		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
2.32	2.30	عشاشة خير الدين
2.28	2.33	طلحي أنيس
2.27	2.25	يحي عبد الكريم
2.39	2.37	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار الحجل 30 م

اختبار الحجل 30م		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
21.20	21.15	عشاشة خير الدين
21.29	21.32	طلحي أنيس
20.54	20.59	يحي عبد الكريم
21.11	21.09	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار البطن

اختبار بطن		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
19.00	18.00	عشاشة خير الدين
15.00	16.00	طلحي أنيس
17.00	18.00	يحي عبد الكريم
20.00	19.00	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار المضخة

اختبار مضخة		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
18.00	19.00	عشاشة خير الدين
17.00	16.00	طلحي أنيس
19.00	18.00	يحي عبد الكريم
16.00	17.00	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار التعلق 10 ثا

اختبار التعلق 10 ثا		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
05	05	عشاشة خير الدين
03	04	طلحي أنيس
05	05	يحي عبد الكريم
04	03	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية لاختبار دفع الكرة الطبية

اختبار الكرة الطبية		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
8.10	8.20	عشاشة خير الدين
8.00	8.15	طلحي أنيس
8.12	8.00	يحي عبد الكريم
7.70	7.52	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه

اختبار الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
6.20	6.15	عشاشة خير الدين
6.15	6.20	طلحي أنيس
6.10	6.00	يحي عبد الكريم
6.02	6.10	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية اختبار الجري السريع 20م

اختبار الجري السريع المتكرر		الاسم واللقب
إعادة الاختبار	الأول	
5.08	5.00	عشاشة خير الدين
5.09	5.12	طلحي أنيس
5.31	5.29	يحي عبد الكريم
5.47	5.53	دمان خليل

النتائج الخام للدراسة الاستطلاعية اختبار الجري السريع المتكرر

البعدي				القبلي				الجري السريع المتكرر
درجة الانخفاض 100*	مجموع السرعات /أحسن أداء 1-6*	أحسن أداء 6*	مجموع السرعات	درجة الانخفاض 100*	مجموع السرعات /أحسن أداء 1-6*	أحسن أداء 6*	مجموع السرعات	
03	0.03	32.10	33.25	02	0.02	32.25	33.15	عشاشة خير الدين
03	0.03	31.49	32.68	04	0.04	31.15	32.42	طلحي أنيس
02	0.02	30.45	31.27	02	0.02	30.65	31.55	يحي عبد الكريم
01	0.01	30.80	31.35	01	0.01	30.22	31.19	دمان خليل

4 ملحق



الوثب العمودي

Test T

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	test	35.7500	4	2.87228	1.43614
	retest	35.7500	4	3.40343	1.70171

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	test & retest	4	.844	.156

Test des échantillons appariés

		Différences appariées				t	ddl	Sig. (bilatéral)	
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur				Supérieur
Paire 1	test - retest	.00000	1.82574	.91287	-2.90516-	2.90516	.000	3	1.000

Test T

العريض

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	Test	2.3125	4	.05058	.02529
	Retest	2.3150	4	.05447	.02723

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	test & retest	4	.780	.220

Test des échantillons appariés

		Différences appariées				t	ddl	Sig. (bilatéral)	
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur				Supérieur
Paire 1	test - retest	-.00250-	.03500	.01750	-.05819-	.05319	-.143-	3	.895

Test T

الحجل

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	القبلي	21.0375	4	.31383	.15692
	البعدي	21.0350	4	.33808	.16904

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	القبلي & البعدي	4	.993	.007

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 - القبلي - البعدي	.00250	.04573	.02287	-.07027-	.07527	.109	3	.920

Test T

البطن

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	17.7500	4	1.25831	.62915
	paadi	17.7500	4	2.21736	1.10868

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	kapli & paadi	4	.926	.074

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	.00000	1.15470	.57735	-1.83739-	1.83739	.000	3	1.000

Test T

المضخة

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	Test	17.5000	4	1.29099	.64550
	retest	17.5000	4	1.29099	.64550

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	test & retest	4	.600	.400

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 test - retest	.00000	1.15470	.57735	-1.83739-	1.83739	.000	3	1.000

Test T

التعلق

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 القبلي	4.2500	4	.95743	.47871
البعدي	4.2500	4	.95743	.47871

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 القبلي & البعدي	4	.636	.364

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 القبلي - البعدي	.00000	.81650	.40825	-1.29923-	1.29923	.000	3	1.000

Test T

كرة الطبية

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 test	7.9675	4	.31020	.15510
retest	7.9800	4	.19391	.09695

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 test & retest	4	.894	.106

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 test - retest	-.01250-	.16194	.08097	-.27018-	.24518	-.154-	3	.887

Test T

الجري السريع المتكرر

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	5.2350	4	.22986	.11493
paadi	5.2375	4	.18786	.09393

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	4	.977	.023

Test des échantillons appariés

	Différences appariées				t	Ddl	Sig. (bilatéral)	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur				Supérieur
Paire 1 kapli - paadi	-.00250-	.06131	.03065	-.10005-	.09505	-.082-	3	.940

Test T

الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	6.1125	4	.08539	.04270
paadi	6.1175	4	.07676	.03838

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	4	.464	.536

Test des échantillons appariés

	Différences appariées				t	Ddl	Sig. (bilatéral)	
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur				Supérieur
Paire 1 kapli - paadi	-.00500-	.08426	.04213	-.13908-	.12908	-.119-	3	.913

Test T

الجري السريع المتكرر

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	2.2500	4	1.25831	.62915
paadi	2.2500	4	.95743	.47871

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	4	.761	.239

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	.00000	.81650	.40825	-1.29923-	1.29923	.000	3	1.000

النتائج الأساسية

Test T

العمودي

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	37.1500	20	4.71587	1.05450
paadi	40.1500	20	4.93404	1.10328

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.978	.000

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	-3.00000-	1.02598	.22942	-3.48017-	-2.51983-	-13.077-	19	.000

Test T

العريض

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	2.2155	20	.09589	.02144
paadi	2.3205	20	.08344	.01866

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.600	.005

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	-.10500-	.08095	.01810	-.14288-	-.06712-	-5.801-	19	.000

Test T

الحجل

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	21.1805	20	.61802	.13819
	paadi	20.8960	20	.62030	.13870

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	kapli & paadi	20	.993	.000

Test des échantillons appariés

		Différences appariées				t	Ddl	Sig. (bilatéral)	
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur				Supérieur
Paire 1	kapli - paadi	.28450	.07104	.01589	.25125	.31775	17.909	19	.000

Test T

البطن

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	18.6500	20	1.22582	.27410
	paadi	20.9000	20	1.55259	.34717

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	kapli & paadi	20	.866	.000

Test des échantillons appariés

		Différences appariées				t	Ddl	Sig. (bilatéral)	
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
					Inférieur				Supérieur
Paire 1	kapli - paadi	-2.25000-	.78640	.17584	-2.61805-	-1.88195-	-12.795-	19	.000

Test T

المضخة

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	15.9000	20	1.41049	.31539
	paadi	19.6000	20	1.46539	.32767

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	kapli & paadi	20	.565	.009

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	-3.70000-	1.34164	.30000	-4.32791-	-3.07209-	-12.333-	19	.000

Test T

التعلق 10 ثا

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	5.0500	20	1.14593	.25624
	paadi	6.5000	20	1.14708	.25649

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.821	.000

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	-1.45000-	.68633	.15347	-1.77121-	-1.12879-	-9.448-	19	.000

Test T

الكرة الطبية

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	7.8015	20	.36793	.08227
	paadi	8.1365	20	.41846	.09357

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.977	.000

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	-.33500-	.09833	.02199	-.38102-	-.28898-	-15.236-	19	.000

Test T

الجري السريع المتكرر

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	kapli	5.9415	20	.28287	.06325
	paadi	5.7825	20	.27401	.06127

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.983	.000

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	.15900	.05149	.01151	.13490	.18310	13.809	19	.000

Test T

الجري السريع المتكرر مع تغيير الاتجاه

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	5.4210	20	.23859	.05335
paadi	5.2785	20	.22415	.05012

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.984	.000

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	.14250	.04399	.00984	.12191	.16309	14.485	19	.000

Test T

الجري السريع المتكرر

Statistiques des échantillons appariés

	Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1 kapli	2.8500	20	1.03999	.23255
paadi	7.2500	20	1.40955	.31519

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 kapli & paadi	20	.099	.679

Test des échantillons appariés

	Différences appariées					t	Ddl	Sig. (bilatéral)
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %				
				Inférieur	Supérieur			
Paire 1 kapli - paadi	-4.40000-	1.66702	.37276	-5.18019-	-3.61981-	-11.804-	19	.000

مجلس الدراسة



البرنامج السنوي لفئة أقل من (21) سنة نادي كرة القدم

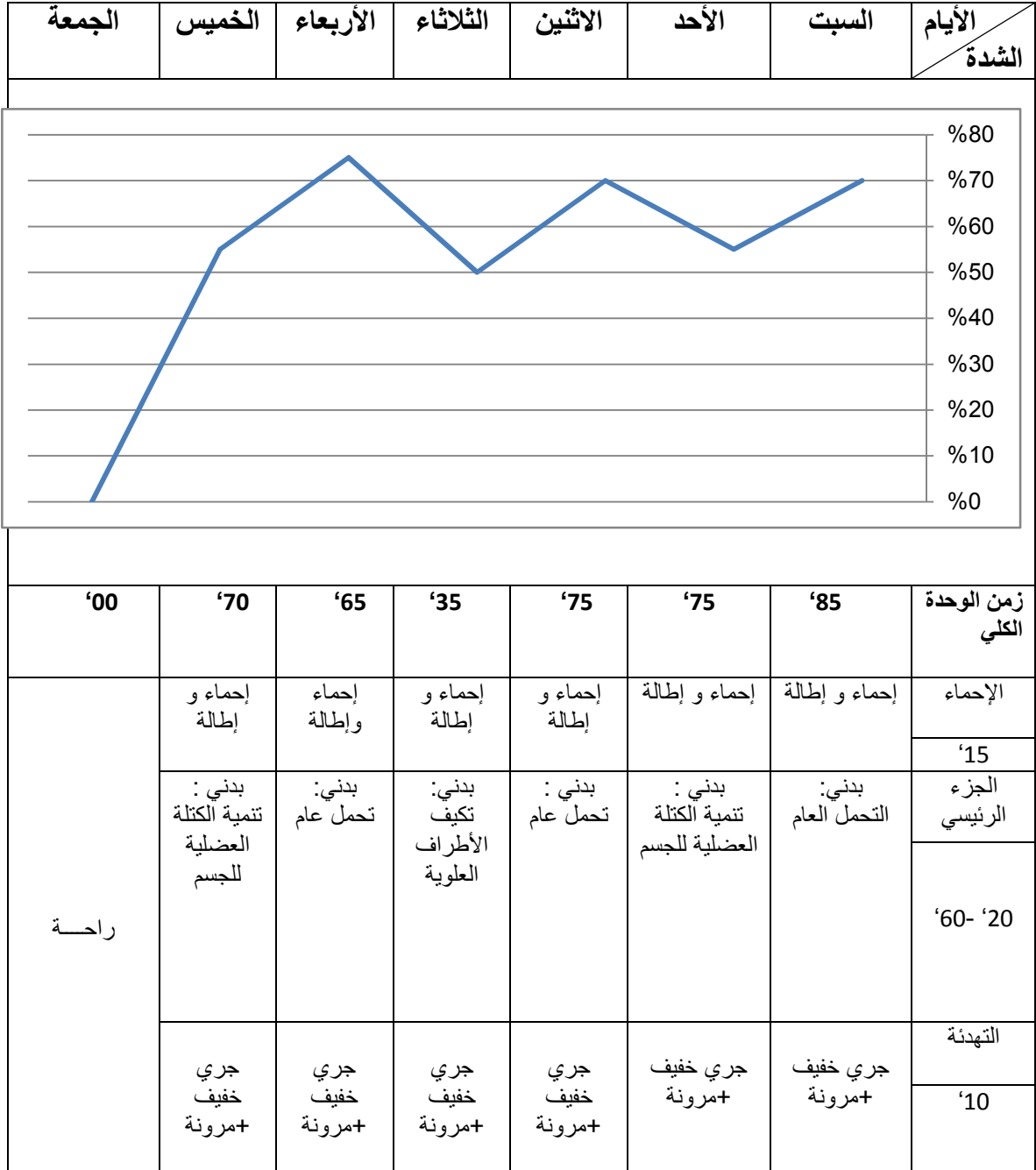
البرنامج السنوي لفئة أقل من (21) سنة لنادي كرة القدم

الموسم الرياضي										
05		04		03		02		01		المرحلة
جوان	ماي	أفريل	مارس	فيفري	جانفي	ديسمبر	نوفمبر	أكتوبر	سبتمبر	الأشهر
راحة		06		08		08		07		عدد الأسابيع
راحة		18		24		24		21		عدد الحصص
رياضة أخرى		كرة القدم								النشاط

الدورة التدريبية المتوسطة

← المرحلة الأولى والثانية ←								
الأسبوع 09	الأسبوع 08	الأسبوع 07	الأسبوع 06	الأسبوع 05	الأسبوع 04	الأسبوع 03	الأسبوع 02	الأسبوع
50-48	45-43	-37 41-39	-31 35-33	-25 29-27	-21-19 23	-13 17-15	-07 11-09	الحصة رقم
القوة +المرونة	القوة + السرعة + مرونة	الرشاقة + القوة + السرعة +مرونة	قوة + المرونة	القوة + السرعة	القدرة الهوائية + القوة	التحمل + القوة +	التحمل +القوة	التحضير البدني
////	///	///		////	///			التحضير التقني
////	///		////	////				التحضير الخططي
استرخاء	الدافعية للإنجاز	التصور الذهني	سرعة الانتباه	الدافعية	التصور العقلي	استرخاء ذهني	الإرادة العامة	التحضير النفسي

الأسبوع الأول: الدورة التدريبية الإعدادية العامة لدى لاعبي كرة القدم

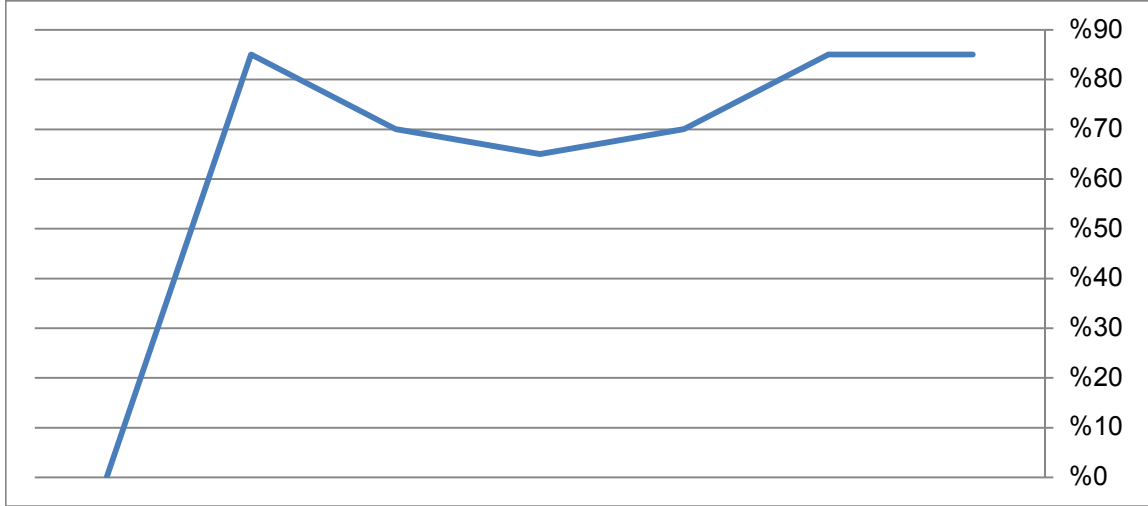


الأسبوع الثاني: الدورة التدريبية الإعدادية العامة لدى لاعبي كرة القدم

الأيام الشدة	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
زمن الوحدة الكلي	'85	'65	'75	'40	'65	'75	'00
الإحماء	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	
'15							
الجزء الرئيسي	بدني: تحمل عام	بدني: تنمية الكتلة العضلية الأطراف السفلية	بدني: تحمل عام	بدني: تكيف الأطراف السفلية	بدني: تحمل عام	بدني: تنمية الكتلة العضلية الأطراف العلوية	راحة
'20 - '60							
التهدئة	جري خفيف +مرونة	جري خفيف +مرونة	جري خفيف +مرونة	جري خفيف +مرونة	جري خفيف +مرونة	جري خفيف +مرونة	
'10							

الأسبوع الثالث: الدورة التدريبية موجهة لدى لاعبي كرة القدم

الأيام	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
--------	-------	-------	---------	----------	----------	--------	--------



زمن الوحدة الكلي	'50	'60	'65	'36	'65	'70	'00
الإحماء	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	إحماء و إطالة	
'15							
الجزء الرئيسي	بدني تنمية القدرة الهوائية	بدني تنمية تحمل القوة العضلية للأطراف السفلية	عمل تقني	بدني: تنمية القوة العضلية بالانتقال	مرونة + عمل تقني	بدني: تنمية تحمل القوة	راحة
'20 - '60							
التهدئة	جري خفيف + مرونة	جري خفيف + مرونة	جري خفيف + مرونة	جري خفيف + مرونة	جري خفيف + مرونة	جري خفيف + مرونة	
'10							

Résumé de l'étude :

Cette étude vise à connaître l'effet du programme d'entraînement pliométrique et de la musculation sur le développement de la puissance explosive et de la course rapide fréquente chez les joueurs de football, à travers la réalisation et la planification d'un programme qui contient des groupes d'unités d'entraînement en la pliométrie et la musculation selon une approche scientifique et selon les fondements de l'entraînement moderne, ainsi que la prise en compte des caractéristiques de la tranche d'âge étudiée et le sport choisi pour développer la condition physique des joueurs en ciblant l'attribut de force dans ses formes multiples, ainsi que l'attribut de vitesse par la répétition des efforts dans la caractéristique des courses rapides fréquentes.

Un échantillon de 20 joueurs de moins de 21 ans a été sélectionné venant du club "Najm Shabab Magra". Ils s'entraînent selon un programme proposé par le chercheur, qui contient des exercices de pliométrie horizontale et verticale qui servent à la fois les membres supérieurs et inférieurs du corps. comprend également des exercices de musculation qui ont lieu dans la salle de renforcement musculaire La masse musculaire du corps sert, et les tests physiques ont été utilisés comme outil de mesure en faisant des tests avant et après pour voir l'étendue de l'impact et le développement de la puissance explosives et du course rapide fréquente grâce à l'application du programme d'entraînement proposé. Afin de collecter les données statistique , le progiciel statistique SPSS V22 a été utilisé, à partir duquel la moyenne arithmétique, l'écart type, Tstudent, F Levinson pour l'homogénéité ont été calculés, et la taille de l'effet a été aussi calculé.

l'analyse et son interprétation des résultats de l'étude correspondent aux hypothèses de recherche proposées par le chercheur qui ont indiqué à quel point la contribution du programme d'entraînement pliométrique et de la musculation au développement de la puissance explosive des membres inférieurs. Pour une distance de 30 mètres, ainsi que le développement des membres supérieurs, qui a été démontré par les tests physiques du test d'attache, le test de poussée d'un kettlebell 5 kg avec les mains devant la poitrine, le test de la abdominaux, , assis pendant 20 secondes, et le test d'inclinaison vers l'avant pendant 10 secondes Les tests physiques pour chacune des épreuves de répétition RSA 6 (2 x 15m) et l'épreuve de course répétitive rapide 20m/20s au repos la vitesse maximale test de répétition avec des directions changeantes.

En conséquence, nous concluons que le programme d'entraînement proposé a conduit au développement des éléments de conditionnement physique proposés.

Mots clés : programme d'entraînement - entraînement pliométrique - musculation - puissance explosive - course rapide fréquente - football