الجـــمهورية الجزائريـــــة الديمقراطيـــــة الشعبيـــــة

وزارة التعليـــــو العـــــالي والبحـــث العـــلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم-

معهد التربية البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي

بحث مقدم ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير

في علوم التدريب الرياضي

تحت عنوان:

تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القوة القصوى وعلاقتها بتطوير مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه

بحث تجريبي أجري على المصارعين ذكور من صنف الأواسط

(17-19سنة)في رياضة الكاراتيه- ولاية تيارت

من إعداد الطالب:

- شنوف خالد.

إشراف:

- د/ناصر عبد القادر

السنة الجامعية 2011-2012.

الإهداء

الحمد لله بارئ النسمة الخالق من الكلمة الناطق بالبيان والحكمة لأهل العلم بالعربية لا بالعجمية.
أهدي هذا العمل المتواضع إلى منارة العلم والإمام المصطفى إلى الأمي الذي علم المتعلمين إلى رسولنا الكريم "محمد صلى الله عليه وسلم ".

- إلى روح أبي الطاهرة.
- إلى التي حملتني وهنا على وهن إلى الحضن الدافئ والقلب الحي إلى العين التي قاطعت النوم لتسهر على راحتي إلى الاسم الذي يخفي سر نجاحي "أمي"
- إلى الجدة الغالية وإلى جميع الإخوة والأخوات كبيرا وصغيرا .
- إلى زوجتي الكريمة.
- .إلى الذين يبنون النفوس وينشئون العقول ،إلى الذين يساهمون في تربية الأجيال الصاعدة،إلى كل المدرسين الذين ساهموا في تعليمي من الطور الابتدائي إلى التعليم الجامعي
- إلى كل الأحباب والأصدقاء
- إلى طلبة الدراسات ما بعد التدرج دفعة 2011-2012وكل طلبة معهد التربية البدنية والرياضية بمستغانم.
- إلى جميع أساتذة التربية البدنية والرياضية.
- إلى تلاميذ وأساتذة متوسطة القاعدة 04بشحيمة.
- إلى كل مدربي ومصارعي الكاراتيه بولاية تيارت.
- إلى أرواح شهداء الجزائر والأرض المقدسة.
- إلى كل من نساه قلمي وذكره قلبي
- إلى وطني الجزائر.

- إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة جهدي.

الطالب

الشكر والتقدير

شكرا لله من أحياني وسخرني طالبا للعلم،ثم الشكر لكل من علمني حرفا من أول عمري إلى يومنا هذا وأصلي وأسلم على سيدنا محمد "صلى الله عليه وسلم "

قال المصطفى، صلوات ربي وسلامه عليه "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"يتوجب علينا أن نرفع شأن من كان له شأن في هذا العمل ومن أنار لنا شمعة بددت وحشة الطرق ،أو أوحى بفكرة فتحت أمامنا الأفاق أو أشار برأي أضاف لبنة على البناء أو كلمة سددت العزم للمضي على الدرب الطويل.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام إلى الأستاذ الدكتور "ناصر عبد القادر" لما قدمه لي من توجيهات قيمة وإرشادات هامة لإنجاز هدا العمل المتواضع.

ووجب علينا أن نخص بالشكر الجزيل وعظيم الامتنان والعرفان إلى مدير المعهد وإلى جميع الأساتذة والدكاترة على النصائح الهامة التي قدموها لي.

كما أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى رئيس الرابطة الولائية للكاراتيه وإدارة المركب الرياضي الجواري بعين الذهب ،ومدربي الكاراتيه الذين ساعدونا وعينة البحث (مصارعي الكاراتيه) كما أتقدم بوافر الشكر إلى فريق العمل الذين ساعدوني كثيرا.

وختاما أتوجه بفائق الشكر و التقدير والاحترام إلى أعضاء اللجنة العلمية الموقرة على قبول مناقشة هذه المذكرة مع إثرائنا بجملة من الملاحظات العلمية التي تدعم وتزيد من ثقلها العلمي.

وأخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

الطالب

محتوى البحث

الإهداء أ

الشكر والتقدير ب

قائمة المحتويات

قائمة الجداول جـ

قائمة الأشكال د

التعريف بالبحث

1. مقدمة البحث..... 02
2. مشكلة البحث..... 05
3. أهداف البحث..... 06
4. فرضيات البحث..... 06
5. أهمية البحث..... 07
6. مصطلحات البحث..... 07
7. الدراسات المشابهة..... 09

الباب الأول: الدراسة النظرية.

- مقدمة الباب الأول..... **21**

الفصل الأول: منهجية التدريب الرياضي الحديث

تمهيد..... 23

1.1 مفهوم التدريب الرياضي..... 23

2.1 الأهداف العامة للتدريب الرياضي..... 23

3.1 واجبات التدريب..... 24

4.1 الأسس الفسيولوجية لتنمية التدريب الرياضي..... 24

5.1 الاتجاهات الحديثة للتدريب الرياضي..... 25

6.1 المبادئ الفسيولوجية لتدريب الكراتيه..... 25
7.1 حمل التدريب البدني..... 27
1.7.1 أنواع حمل التدريب..... 28
2.7.1 مكونات حمل التدريب..... 29
3.7.1 درجات حمل التدريب..... 30
8.1 التدريب البليومتري..... 31
1.8.1 مميزات التدريب البليومتري..... 34
2.8.1 عيوب التدريب البليومتري..... 35
3.8.1 مبادئ التدريب البليومتري..... 35
4.8.1 أسس وقواعد التدريب البليومتري..... 36
5.8.1 الاعتبارات المراعاة عند استخدام التدريب البليومتري..... 36
6.8.1 إستراتيجية استخدام التدريب البليومتري..... 37
7.8.1 العوامل المرتبطة بتصميم التدريب البليومتري..... 37
8.8.1 تشكيل الحمل في التدريب البليومتري..... 38
9.8.1 أنماط التدريب البليومتري..... 39
10.8.1 المزج بين التدريب البليومتري وتدريب القوة..... 39
11.8.1 التدريب البليومتري فبي الكراتيه..... 39
12.8.1 أهمية التدريب البليومتري فبي الكراتيه..... 40
13.8.1 أسس وضع برنامج التدريب البليومتري لمصارعي الكراتيه..... 40
14.8.1 مراحل العمل البليومتري 40
15.8.1 أسس العمل البليومتري..... 41
16.8.1 أنواع التمارين في البليومتري..... 42
17.8.1 القفز العميق 43
18.8.1 تقنية الهبوط السليم في التدريب البليومتري 44
19.8.1 عوامل نجاح التدريب البليومتري..... 45
-خلاصة 46

الفصل الثاني: الأسس البيولوجية للقوة العضلية

تمهيد 48
1.2 الجهاز العضلي..... 48
1.1.2 أنواع العضلات وأليافها العضلية..... 48
2.1.2 المغازل العضلية..... 50
3.1.2 الخصائص البيولوجية الأساسية..... 50
2.2 العمل العضلي..... 50
1.2.2 الانقباض العضلي ومراحله..... 50
2.2.2 أنواع الانقباضات العضلية..... 51
3.2.2 التوافق العصبي العضلي..... 52
3.2 الوحدة الحركية..... 54
4.2 تنمية القوة العضلية عن طريق التكيف العصبي العضلي..... 54
5.2 تحديد مخازن الطاقة بالعضلات..... 55
6.2 التغيرات التمثيلية في العضلات أثناء الأداء الحركي..... 55
7.2 القوة العضلية وأنواعها..... 56
1.7.2 القوة القصوى..... 56
2.7.2 تحمل القوة..... 56
3.7.2 القوة المميزة بالسرعة(القدرة العضلية)..... 57
1.3.7.2 العلاقة بين القوة والسرعة..... 57
2.3.7.2 العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة و العناصر الأخرى..... 58
4.7.2 خصائص تنمية القوة القصوى..... 58
5.7.2 القوة القصوى ومستوى إنجاز المنافسة..... 59
6.7.2 العوامل المحددة لمستوى القوة القصوى..... 59
7.7.2 علاقة القوة القصوى بالأحمال المستخدمة..... 59
8.7.2 وسائل تدريب القوة القصوى..... 60
9.7.2 طرق تنمية القوة القصوى..... 60
8.2 القوة القصوى والكراتيه..... 61

9.2 تكيف الأجهزة الوظيفية لمتطلبات الأداء في الكراتيه..... 61
10.2 دقة تدريب القوة العضلية..... 61
11.2 العوامل الفسيولوجية المؤثرة في تطوير القوة العضلية..... 63
12.2 التأثيرات الفسيولوجية لتدريب القوة العضلية..... 64
خلاصة 65

الفصل الثالث: رياضة الكراتيه ومتطلباتها البدنية والمهارية

تمهيد 67
1.3لمحة تاريخية عن رياضة الكراتيه..... 67
2.3 تعريف رياضة الكراتيه..... 68
3.3 القواعد البدنية للكراتيه..... 68
4.3 القواعد النفسية والذهنية 69
5.3 أهمية رياضة الكراتيه..... 70
6.3 أقسام الكراتيه..... 71
7.3 متطلبات رياضة الكراتيه (البدنية والمهارية)..... 71
8.3 رياضة الكراتيه في الجزائر 73
9.3 أساليب ومدارس الكراتيه..... 76
10.3 التدريب في رياضة الكراتيه..... 76
11.3 التنفس في رياضة الكراتيه..... 78
12.3 الحصة التدريبية في رياضة الكراتيه..... 79
13.3 التقنيات القاعدية في الكراتيه..... 80
14.3المنافسة في رياضة الكراتيه..... 85
15.3أنواع المبارزات في رياضة الكراتيه..... 90
خلاصة 91

الفصل الرابع:المرحلة الرابعة

-تمهيد 93
1.4 خصائص ومميزات المرحلة العمرية (17-19سنة)..... 93
1.1.4 النمو الجسمي..... 94

2.1.4 النمو الحركي 95
3.1.4 النمو الفسيولوجي 95
4.1.4 النمو العقلي 96
5.1.4 النمو النفسي الإجتماعي 97
خلاصة 98
-خاتمة الباب الأول 99

الباب الثاني: الدراسة الميدانية

- مقدمة الباب الثاني..... 101

الفصل الأول: منهجية البحث والإجراءات الميدانية

تمهيد 103
1.1 الدراسة الإستطلاعية..... 103
2.1 الدراسة الأساسية..... 105
1.2.1 منهج البحث..... 105
2.2.1 مجتمع وعينة البحث..... 105
3.2.1 مجالات البحث..... 106
1.3.2.1 المجال البشري..... 106
2.3.2.1 المجال الزمني..... 106
3.3.2.1 المجال المكاني..... 106
4.2.1 متغيرات البحث 107
1.4.2.1 المتغير المستقل..... 107
2.4.2.1 المتغير التابع..... 107
5.2.1 الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث..... 107
6.2.1 أدوات ووسائل البحث..... 108
7.2.1 الإختبارات البدنية والمهارية 108
8.2.1 الأسس العلمية للاختبارات..... 113
9.2.1 التجربة الرئيسية..... 114
1.9.2.1 خطوات تطبيق الوحدات التدريبية 114

2.9.2.1 تقسيم الوحدات التدريبية..... 114
3.9.2.1 تحديد الإرتفاعات للمجموعتين التجريبيتين 115
4.9.2.1 الأسس العلمية في وضع التدريبات المقترحة..... 115
5.9.2.1 مكونات الوحدات التدريبية المقترحة:..... 115
6.9.2.1 تحليل بناء الوحدات التدريبية المقترحة..... 116
10.2.1 الدراسة الإحصائية..... 116
11.2.1 صعوبات البحث..... 118
خلاصة 118

الفصل الثاني: عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

تمهيد 120
1.2 عرض نتائج الاحصاء الوصفي للاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث..... 120
2.2. عرض ومناقشة نتائج تقارب وتكافؤ الاختبارات الأنتروبومترية لعينة البحث..... 127
3.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث..... 130
4.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية لعينة البحث..... 134
5.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية البعدية لعينة البحث..... 152
6.2. عرض نتائج الاحصاء الوصفي للاختبارات المهارية القبلية لعينة البحث..... 157
7.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية لعينة البحث..... 160
8.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية و البعدية لعينة البحث..... 163
9.2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية البعدية لعينة البحث..... 172
10.2. الاستنتاجات..... 175
11.2. مناقشة الفرضيات..... 175
12.2.الإقتراحات..... 176
13.2. الخلاصة العامة..... 177
- المصادر والمراجع
- الملاحق
- ملخص البحث

قائمة الجداول

التسلسل	عنوان الجدول	الصفحة
01	توزيع عينة البحث.	106
02	معاملات الثبات والصدق	113
03	عرض نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلي	121
04	عرض نتائج اختبار الوثب العريض القبلي	122
05	عرض نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي	123
06	عرض نتائج اختبار عضلات البطن القبلي	124
07	عرض نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي	125
08	عرض نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي	126
09	نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(السن) ا لعينة البحث	127
10	نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(الطول) لعينة البحث	128
11	نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(الوزن) لعينة البحث	128
12	نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(العمر التدريبي) لعينة البحث	129
13	نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلي لعينة البحث	130
14	نتائج اختبار الوثب العريض القبلي لعينة البحث	131
15	نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي لعينة البحث	131
16	نتائج اختبار عضلات البطن القبلي لعينة البحث	132
17	نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي لعينة البحث	132
18	نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي لعينة البحث	133
19	نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية و البعدية للعينة التجريبية الأولى	134
20	نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية	134
21	نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية والبعدية للعينة الضابطة	135
22	نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى	137
23	نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية	137

24	نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي للعينة الضابطة	138
25	نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى	140
26	نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية	140
27	نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي للعينة الضابطة	141
28	نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى	143
29	نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية	143
30	نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي للعينة الضابطة	144
31	نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى	146
32	نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية	146
33	نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي للعينة الضابطة	147
34	نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى	149
35	نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية	149
36	نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي للعينة الضابطة	150
37	نتائج اختبار رمي الكرة الطبية البعدي لعينة البحث	152
38	نتائج اختبار الوثب العريض البعدي لعينة البحث	153
39	نتائج اختبار الاستناد الأمامي البعدي لعينة البحث	153
40	نتائج اختبار عضلات البطن البعدي لعينة البحث	154
41	نتائج اختبار الوثب العمودي البعدي لعينة البحث	155
42	نتائج اختبار قوة عضلات الجذع البعدي لعينة البحث	155
43	عرض نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki القبلي	157
44	عرض نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلي	157
45	عرض نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل Yoko giri القبلي	159
46	نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلي لعينة البحث	160
47	نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية mawachi giri القبلي لعينة البحث	161
48	نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل Yoko girie القبلي لعينة البحث	161
49	نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى	163

50	نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية	**163**
51	نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلية والبعدية للعينة الضابطة	**164**
52	نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجلmawachi giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى	**166**
53	نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية	**166**
54	نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجلmawachi giri القبلية والبعدية للعينة الضابطة	**167**
55	نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجلyoko giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى	**169**
56	نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجلyoko giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية	**169**
57	نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجلyoko giri القبلية والبعدية للعينة الضابطة	**170**
58	نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki البعدي لعينة البحث	**172**
59	نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri البعدي لعينة البحث	**173**
60	نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية yoko giri البعدي لعينة البحث	**173**

قائمة الأشكال البيانية

التسلسل	عنوان الشكل	الصفحة
01	يوضح الحمل من منظور متطلباته وجهده المبذول وتأثيره على اللاعب	28
02	درجات حمل التدريب.	30
03	القوة القصوى بين التدريب البليومتري و الايزومتري	32
04	طريقة أداء تمرينات القفز العميق	44
05	تقنية الهبوط السليم	45
06	قدرات القوة وأشكال ظهروها	62
07	مخطط التنظيم العام للكراتيه في الجزائر.	75
08	التقنيات الأساسية في رياضة الكراتيه	81
09	أنواع الأسلحة الذاتية	88
10	رسم تخطيطي للدوجو.	89
11	*اختبار دفع الكرة الطبية*	110
12	اختبار القفز العمودي من الثبات	110
13	اختبار الجلوس من الرقود	111
14	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار رمي الكرة الطبية	121
15	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار الوثب العريض	122
16	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي	123
17	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار عضلات البطن	124
18	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار الوثب العمودي	125
19	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار قوة عضلات الجذع	126
20	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار رمي الكرة الطبية.	136
21	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحثفي اختبار الوثب العريض.	139
22	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي	142
23	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار عضلات البطن	145
24	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الوثب العمودي	148
25	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار قوة عضلات الجذع.	151

26	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki	157
27	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل . mawachi giri	158
28	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل Yoko giri	159
29	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد . tsuki	165
30	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجلmawachi giri	168
31	الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل yoko giri	171

التعريف بالبحث

1- مقدمة البحث

2- مشكلة البحث

3- أهداف البحث

4- فروض البحث

5- أهمية البحث

6- مصطلحات البحث

7- الدراسات المشابهة

1-مقدمة البحث:

أصبحت الرياضة أحد المظاهر الحديثة التي تعكس تقدم الدول وحجم رقيها واهتمامها ببناء الإنسان الحديث، فاللقاءات العالمية والأولمبية والقارية والدولية، وحتى المحلية منها تعتبر بمثابة محافل يتجلى فيها روعة الأداء البدني والإعجاز الإنساني لصياغة الحركات الرياضية في أفضل صورها، فالأرقام التي سجلت ولا تزال تسجل حتى الآن والمستويات التي نجح الرياضيون في أدائها أصبحت تاريخا حيا لقدرة الإنسان على أداء معجزات تخطت الممكن إلى ما كان يعتقد أنه غير ممكن.

إن استثمار التدريب الرياضي على أساس كونه علما وأداة لتقدم المجتمع وبالتالي الوصول إلى المستويات العالية من خلال اعتباره علما له أصول وقواعد راسخة يستند عليها، ويستمد منها مادته فقد أصبح أداة فعالة لتحقيق الارتقاء بالمستوى الرياضي وذلك بفضل مبادئه وأهدافه وطرقه المختلفة.

لقد خطى التدريب الرياضي خطوات واسعة في طريق العلم، حيث توسع في استخدام مختلف العلوم لبناء عملياته وتخطيطاته فيقول أحمد عبد الرحمان وعز الدين فكري أن التدريب الرياضي هو العملية الشاملة للتحسين الهادف للأداء الرياضي والذي يتحقق من خلال برنامج مخطط للإعداد والمنافسات فهو عملية ممارسة منظمة تتميز بالديناميكية والتغير المستمر. (فكري ح.، 2004، صفحة 30)

وبما أن التدريب الرياضي يعتمد على الوسائل والطرق التدريبية المختلفة فإن كل طريقة تحقق أهداف معينة فيشير محمد حسن علاوي إلى طرق التدريب بأنها مختلف الوسائل التي يمكن بها تنمية وتطوير الخالة التدريبية للفرد الرياضي إلى أقصى درجة ممكنة. (علاوي، 1992، صفحة 211) ومن هنا كان من واجب المدرب الرياضي معرفة اختيار الطرق وأساليب التدريب التي تحقق له الهدف المطلوب بأقل جهد وفي وقت قصير، كما أن تنوع طرق وأساليب التدريب تعمل على زيادة الإثارة لدى الرياضي الذي يبحث عن الوصول لأعلى النتائج وتحقيق المستويات العالية في أي نشاط كان وهذا ما يظهر في عصرنا هذا المتميز بسرعة الإنجاز.

فرياضة الكاراتيه هي رياضة قتالية نبيلة الممارسة ، عريقة النشأة ، يابانية الميلاد ، منتشرة بناديها في جميع أنحاء العالم يمارسها الرجل والمرأة يحبها الصغير والكبير تجلب الجميع بفنياتها ومهاراتها وبطولاتها ، تنمي في الجسم قدرات عقلانية وجسمانية كبيرة وهي وسيلة من وسائل الدفاع بدون سلاح .. (أحمد،، 1994، صفحة 6).

فالكاراتيه في الجزائر هو في إطار التنمية مثله مثل كل الرياضات وضعيته تستدعي الكثير من الاهتمام ، فالنوادي القليلة والتجهيزات ضئيلة لكن بالإرادة وتوسيع قاعدة المشتركين ومواكبة التطورات العلمية الحديثة في التدريب الرياضي بالإمكان الاستفادة وتحقيق الأهداف حتى وإن كان السير بطيء ، والشيء المهم هو موضوع كيفية إعداد مصارعينا بدنيا وفي كيفية تنمية الصفات البدنية للمصارع والتي أصبحت من المشاكل الهامة التي تجذب اهتمام المدربين واللاعبين أنفسهم.

ويذكر محمد حسن علاوي ، نصر الدين رضوان أن نتائج الأبحاث والدراسات قد اتفقت على أن القوة العضلية من العوامل الأساسية في تطوير الأداء الحركي في بعض الأنشطة الرياضية ، فضلا على أنها تؤثر في تنمية بعض الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة (رضوان م.، 1982، صفحة 20)

ويرى السعيد محمد الكيلاني أن المصارعين الأذكياء يعملون على بناء قوتهم إلى درجة تفوق المتطلبات العادية للمصارع ، حيث يمكن أن يؤدوا المهارات الهجومية والدفاعية بسهولة خلال المنازلة، وإذا ما راقب المصارع نمو قوته وتحمله العضلي ، وأنه على قدر المساواة من حيث الكفاءات البدنية مع منافسه فإنه بدون الوسائل التدريبية المناسبة لا يمكن تحقيق هذا الغرض بغية السير ومواكبة التطورات البدنية الحديثة

ولقد اهتمت الكثير من بلدان العالم المتفوقة في الرياضات القتالية بتنمية اللياقة البدنية لمصارعيها إيمانا منها بأنها الأساس الذي يرتكز عليه إعداد اللاعبين وتحضيرهم على المستوى العالمي ، إذ يظهر ذلك واضحا في الدور الذي تؤديه الكفاءة البدنية في رياضة الكاراتيه ، فتقدم المستويات الرياضية في العقد الأخير من القرن العشرين جاء نتيجة التخطيط السليم المبني على أسس علمية متطورة مع الارتقاء بأساليب التدريب وتطور الأدوات و الأجهزة و الملاعب و الاهتمام بإعداد المربين وتأهيلهم علميا وعمليا ، وقد واكب هذا التطور تقدم كبير في خطط اللعب وفنونه في الألعاب الفردية و الجماعية (الباسط، 1989، صفحة 50)

ولقد تعددت طرائق التدريب الرياضي التي تهدف جميعا إلى تطوير مستوى الأداء البدني و المهاري وصولا لتحقيق مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة ، ويسعى المدربون إلى اختيار أفضل أنواع طرق التدريب وأنسبها واستخدام أحدث الوسائل تتناسب مع نوع النشاط التخصصي ، وذلك بهدف الوصول إلى تحقيق استثمار أهم القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط المحدد لما لها من تأثير مباشر في ارتفاع مستوى الأداء البدني و المهاري (إبراهيم، 1996، صفحة 66)

وفي التدريب الرياضي الحديث يجب مراعاة حركة مصارعي الكاراتيه التي تتصف بالتغير المستمر لشدة أداء العمل وكذلك بالعمل العضلي ذي الشدة العالية و السرعة ، وعلى هذا فإن الإعداد البدني يجب أن يبنى مع حساب صفة النشاط الحركي الذي يعد القاعدة المهمة عند تطوير الواجبات المهارية و الخططية ، ولذلك يجب اختيار التمارين الخاصة بالإعداد البدني بحيث يكون محتواها وسرعتها متطابقين مع الحركة التي يؤديها اللاعب وتعد القوة واحدة من العناصر الأساسية التي يعتمد عليها الإعداد البدني في رياضة الكراتيه لأنها تؤثر تأثيرا كبيرا في تغيير سرعة الحركة كما تؤثر في نشاطه الحركي وهي مرتبطة بالسرعة و المداومة و المرونة.

إذ أن التغلب على المقاومات الخارجية يكون عن طريق التقلص العضلي الذي يرتبط بالقدرة على إخراج أقصى قوة بأقصر وقت ممكن (الصفار، صفحة 80)

ويشير العديد من علماء الرياضة إلى أن الربط بين القوة العضلية و السرعة الحركية في العضلات يعد من أهم متطلبات الأداء الرياضي في المستويات الرياضية العالية ، وإن هذه القدرة البدنية هي من أهم ما يميز الرياضيين المتفوقين ، إذ أنهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة و المهارة في الربط بينهما لإحداث الحركة القوية من أجل تحقيق أفضل الإنجازات الرياضية.

وفي تدريب رياضة الكاراتيه هناك وسائل عديدة للوصول بالرياضي إلى القوة القصوى منها استخدام تدريبات الأجهزة و الأدوات ومن هذه الأجهزة و الأدوات المقاعد السويدية و الصناديق الخشبية وتدريبات الأثقال والتدريبات البليومترية وغيرها من الوسائل الأخرى إذ أن التدريب البليومتري يعد تدريبا خاصا يهدف إلى تعزيز القوة القصوى ويحسن تطوير العلاقة بين القوة القصوى و القدرة الانفجارية ، لذا فقد برز هذا النوع من التدريب بسرعة ، فأصبح من أشهر وسائل التدريب لكل المستويات و الأعمار ، ولقد أصبح مقبولا بوصفه وسيلة من وسائل التدريب المناسبة لقطاع عريض من الأنشطة الرياضية التي تؤدي فيها القوة دورا كبيرا (مختار، صفحة 65)

إن التدريب البليومتري من الوسائل المستخدمة بشكل واسع في المجال الرياضي إذ يؤكد (بسطويسي) أن التدريبات البليومترية المختلفة قد شاع استخدامها بوصفها تدريبات مهمة وأساسية لتنمية وتطوير عنصر القوة القصوى كأهم عنصر بدني لكثير من الفعاليات الرياضية ، وبذلك تعد التدريبات البليومترية أحد الركائز المهمة و المؤثرة على تقدم مستوى الإنجاز.

فالبيومتري يقرب الفجوة بين القوة القصوى و القوة المميزة بالسرعة وهذا يعزز الحركات الانفجارية حيث يحدث هنا إطالة العضلة أثناء التدريب (الانقباض اللامركزي) ثم تقصر (الانقباض المركزي) وتدعى هذه العملية (منعكس الامتداد / وهو الشيء الأساس و الجوهري في البليومتري) وعليه تكون تدريبات البليومتري (طريقة تدريب صممت للإفادة من الطاقة المطاطية المخزونة في العضلات من خلال دائرة التطويل – التقصير)

وقد أشارت مصادر رياضية كثيرة إلى أن استخدام تدريبات البليومتري تعد من الوسائل الجيدة و المفضلة لتنمية القوة القصوى ، فهو يزيد من مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال المدى الحركي ، وتشتمل تمارين البليومتري على الوثب بأشكاله المختلفة و الحجل و الارتداد و القفز بارتفاعات مختلفة من وعلى الصناديق و الحواجز وغيرها ، و الأساس في هذا التدريب العمل على تكييف الجهاز العصبي – العضلي على التغير الحاصل في مستوى القوة بشكل أسرع خاصة عند القيام بأداء حركات القفز من الأسفل إلى الأعلى (خلال كل من القفز العمودي و الأفقي أو مع الوثب وتغيير الوضع في الجري و الركض) أو من الأعلى إلى الأسفل (خلال القفز من السقوط أو في القفز المتعدد من مجموعة صناديق) (أحمد، 1976)

قد تبين للباحث من خلال إطلاعه وملاحظاته في تدريبات الكاراتيه أن تدريبات البليومتري لم تعط الأهمية اللازمة للوصول بالمصارعين إلى المستوى المطلوب ، ومن هنا برزت أهمية البحث في تجريب استخدام تدريبات البليومتري ومعرفة مدى تأثيرها في تطوير القوة القصوى وبعض المهارات لدى مصارعي الكاراتيه

2-مشكلة البحث :

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة تعتمد في المقام الأول على العديد من الأسس العلمية التي تخدم جوانب الإعداد المختلفة (البدني ، المهاري ، الخططي ، النفسي) بل ويتحقق من خلال مبدأ التكامل في تطوير تلك الجوانب للوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضية كما أن الارتقاء بمستوى الإنجاز و الأداء الرياضي عملية ذات أبعاد علمية متعددة تنعكس من خلال تطبيق برامج التعليم و التدريب المختلفة وإسهام المعلومات و الحقائق العلمية في تقنين الأحمال التدريبية البدنية و المهارية و الخططية لإعداد لاعب متكامل لمواجهة المنافسات الرياضية وتشير معظم الدراسات التي تناولت هذا الجانب إلى افتقار رياضة الكاراتيه في الجزائر إلى البرامج الإعداد البدني المعدة بعناية و المخطط لها جيدا سواء للكبار أو للناشئين ،كما يشير الواقع أيضا إلى أن الإعداد البدني يأتي في ذيل اهتمام المدربين وهو بهذا أبرز المعوقات التي تحول دون اللحاق بركب التطور العلمي وفي جميع الرياضات ، فمن الطبيعي أن يواكب هذا التطور تطورا مماثلا في طرق وأساليب التدريب حتى تتمكن من الوصول إلى المستويات العالمية في هذه الرياضة ، فبعدما تأكد العلماء وخبراء التدريب أن القوة العضلية لها تأثر مباشر وأساسي على درجة تنمية وتطوير جميع عناصر اللياقة البدنية الشاملة باعتبارها الركيزة الأساسية للقدرة الحركية (**ماتفيف**، 1982، صفحة 30) وأن هناك ارتباطا وثيقا ومباشرا بين القوة و المهارة ، إذ أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقوة العضلية ومن ثم لمستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة ، ويعد هذا الأسلوب من الأساليب المميزة التي ترتبط بين أسلوب التدريب بالانقباضين المركزي و اللامركزي في تطوير القوة العضلية (**تاجي**، 1976، صفحة 56).

يتضح مما سبق وفي حدود إطلاع الباحث على البحوث و الدراسات السابقة أن التدريب البليومتري قد صمم ليحقق تنمية مباشرة للقوة القصوى وبالتالي تنمية مستوى الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة

ويرى الباحث أن اتفاق وتباين الآراء حول أسلوب تنمية القوة القصوى أدى إلى ظهور مشكلة البحث ، لذا اتجه تفكير الباحث إلى إمكانية التخطيط لمنهاج تدريبي تتضمن مفرداته تدريب القوة القصوى التي تطور أكثر من صفة في وقت واحد ، إذ يعمل هذا المنهاج على رفع مستوى القوة القصوى ورفع مستوى المهارات الحركية وتحقيق أهداف البرامج التدريبية النموذجية في وقت قصير جدا .

ويهدف هذا الأسلوب من التدريب إلى تحسين مستوى عمليات الارتقاء في الأداء الرياضي الذي يعتمد على هذه الخاصية في أحد مراحلها ، فإذا ما لوحظ أن هناك قصورا في مستوى الارتقاء يرتبط بطول زمنه فإن استخدام التدريب البليومتري يعد من أفضل أساليب التدريب التي تنمي ما يطلق عليه القوة المطاطية ، وقد أفادت نتائج العديد من الدراسات التي استخدمت جهاز قياس النشاط الكهربائي للعضلات بأن استخدام القوة المطاطة بكفاءة عالية يعتمد على كفاءة الاستجابة الانعكاسية للمستقبلات الحسية الموجودة في العضلات الباسطة للمفاصل خلال ذلك الجزء من الانقباض بالتطويل في القفز أو الوثب وتتحدد هذه الكفاءة باستجابة مغازل العضلات ، لذا فإن معظم تدريبات هذا الأسلوب ترتبط بعامل الزمن ، وعلى المدرب أن يحدد الخصائص الفنية للأداء المهاري تحديدا دقيقا ، وأن يركز على متطلبات العمل ، حتى يمكن أن يحدد نوع التحميل الذي تشمله هذه التدريبات ، ويسمي البعض هذا الأسلوب من التدريب بالتدريب عن طريق استخدام الخصائص القصورية للجسم كمقاومة.

ولقد ركز الباحث في بحثه هذا على مرحلة الأواسط التي تعتبر مرحلة مفضلة في اختبار قدرات القوة و السرعة لدى المصارع لكونه في هذه المرحلة يكون في مرحلة الاكتساب ، ثم محاولة لفت انتباه المدربين و المعنيين بالأمر لهذا الموضوع لأنه عنصر جدير بالدراسة و الاهتمام من طرف الساهرين على الرياضة وتطويرها في بلادنا إذ حقا نريد تكوين رياضيين حقيقيين ونطمح إلى نتائج عالية .

وانطلاقا من هذا ولحل هذه المشكلة يرى الباحث أهمية الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

- ما هو تأثير استخدام التدريبات البليومترية في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى الأداء المهاري لدى مصارعي الكاراتيه؟

وفي ضوء السؤال الرئيسي التالي نطرح الأسئلة الفرعية التالية:

1-ما مدى تأثير التدريب بالوثب العميق في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى الأداء المهاري لدى مصارعي الكاراتيه؟

2-ما هي الفروقات المتحصل عليها بين العينة الضابطة و العينتين التجريبيتين التي يقام عليها البحث؟

3-أهداف البحث:

1- تنمية القوة القصوى لعينة البحث باستخدام التدريبات البليومترية والتدريب بالوثب العميق.

2- تحديد تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق على مستوى الأداء لبعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه.

3- توضيح العلاقة أو مدى الترابط بين تحقيق مستوى الأداء الفني (المهارات الهجومية واي تسوكي,مواشي قيري,يوكو قيري) وما يتمع به مصارع الكاراتيه من قوة عضلية (القوة القصوى).

4- الكشف عن مدى أهمية القوة القصوى من هذه المرحلة العمرية

5- الكشف عن دور التدريب البليومتري في تطوير الصفات البدنية و المهارية لدى مصارعي الكراتيه صنف الأواسط (17 – 19 سنة)

4. فرضيات البحث:

الفرضية الرئيسية : استخدام التدريبات البليومترية والتدريب بالوثب العميق يؤثر إيجابا في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه.

1. توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي و البعدي لكل عينة على حدى لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.
2. توجد فروق دالة إحصائيا بين العينتين التجريبيتين والعينة الضابطة في القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث لصالح عينة التدريب بالوثب العميق.

5-أهمية البحث :

نرجو أن تعود هذه الدراسة بالفائدة النظرية و التطبيقية للمدرسين و الباحثين و المدربين وذلك من خلال المشكلات المطروحة و التقصي يمكن حصر أهمية بحثنا في الجانبين :

الجانب العلمي: يتمثل في تدعيم المكتبة و المدربين بمرجع علمي خاص بالتعرف على تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى آداء بعض المهارت الهجومية لمصارعي الكاراتيه والتي تفتقر إليه مكتبتنا في رياضة الكاراتيه

الجانب العملي :فتنحصر أهمية هذا الجانب ميدانيا في معرفة التمارين المناسبة في تنمية كل نوع من أنواع القوة وكيفية استعمال الأجهزة و الأدوات ، وهدف كل تمرين وفي اتجاه العمل العضلي و الأداء الحركي و المهاري لرياضة الكراتيه.

6-التعاريف الإجرائية لمصطلحات البحث :

التدريب البليومتري : هو عبارة عن أسلوب في التدريب يعتمد على استغلال انقباض العضلة بالتطويل في إنتاج الحركة الانفجارية ، ويستخدم لتنمية القوة ويركز على تمارين الوثب للأسفل أو الطريقة المفاجئة وغالبا ما يتم أداء تمارين بليومترية على شكل وثبات سواء كانت تؤدى في مجموعات باستخدام نوع واحد من الوثب أو على شكل أنواع من الوثبات المتنوعة (أمين، 2005، صفحة 589)

يفيد هذا التدريب في عدد من الرياضات التي تحتاج إلى تطبيق أقصى قوة أثناء الحركة بأقصى سرعة و التي تسمى أحيانا برياضات السرعة – القوة – وهو عبارة عن مجموعة من التمرينات التي من خلالها يقع عبء على العضلات مع إجبارها على المطاطية قبل أن يحدث انقباض خاص بالحركة (بديوي، 2005، صفحة 114)

الوحدة التدريبية : تتكون من مجموع التمرينات وفترات الراحة التي تتخلل هذه التمرينات وتكون محددة بزمن ، ويكون لها هدف رئيسي أو عدة أهداف.

الصفات البدنية : هي مجموعة عناصر الأداء البدني تمكن الفرد من أداء الحركات البدنية و المهارية بكفاءة واقتدار ، وهي استعداد طبيعي أو مكتسب من خلال الإعداد للأداء ، وتتضمن بصورة عامة القدرة على تحريك الجسم بكفاءة (حساني، 1985، صفحة 102)

إن الصفات البدنية لأي نشاط رياضي هي العمود الفقري في تحديد الهدف من هذا النشاط سواء كان فردي أو جماعي وهي ضمان للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية.

القوة القصوى :

يعرف محمد حسن علاوي القوة القصوى بأنها أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي إنتاجها في حالة أقصى انقباض إرادي.،والقوة القصوى من أهم الصفات البدنية الضرورية لأنواع الأنشطة الرياضية التي تستلزم التغلب على المقاومات التي تتميز بارتفاع قوتها كما هوا لحال في رياضات رفع الأثقال والمصارعة والجمباز . (علاوي، 1992، صفحة 98)

التدريب : يرى البعض أن كلمة التدريب أي Training مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية Tramer أي يسحب أو يجذب وقد كان يقصد به قديما سحب أو جذب الجواد من مربط الجياد لإعداده للاشتراك في المسابقات (علاوي، 1992، صفحة 35)

يعرفه قاسم حسين بأنه جميع الحركات التي تحمل الجسم جهدا إضافيا وتعمل على توليد الانسجام الحركي وتغيير أجهزة الجسم وأعضائه الداخلية مما يؤدي إلى زيادة قابلية الأداء البدني (حسين، 1989، صفحة 16)

وهو عملية ممارسة منظمة تتميز بالديناميكية و التغير المستمر (فكري أ.، 2004، صفحة 39)

القدرة العضلية: وجد الباحث في مصطلحات القدرة العضلية أن بعض العلماء في هذا المجال عرفها بالقوة المميزة بالسرعة أو القوة السريعة و البعض الآخر عرفها بالقوة المتفجرة.

واستخلص الباحث من عدة مراجع علمية أن كل هذه التعريفات تتفق على أن هذا الارتباط بين صفتي القوة و السرعة ، إذا كان في أعلى شدته أي بأقصى قوة وسرعة ممكنة ينتج عن ذلك عنصر في غاية الأهمية في مجال التدريب . ويلعب دورا كبيرا في أداء المهارات الحركية الوحيدة وهو ما يعرف بالقوة الانفجارية أو القدرة الانفجارية Power-Explosive حيث يظهر أهمية هذا العنصر مثل رياضة المصارعة (أحمد، 1996، صفحة 36)

وبمعنى آخر يعرف عن تزاوج القوة العضلية و السرعة بمصطلح القدرة العضلية وهذا ما يتفق عليه في العديد من المراجع.

يشير نصر الدين رضوان 1985 إلى 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 (منصور، 1999، صفحة 09)

كما يرى محمد حسن علاوي 1982وعصام عبد الخالق 1978 « أن القدرة العضلية تتعلق بمقدرة اللاعب على بذل قوة كبير بأقصى سرعة والقدرة على الربط بينهما كما يمكن أن تعرف بأنها حاصل ضرب القوة في السرعة ويمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية : القدرة = القوة + السرعة » (الدين ط.، 1997، صفحة 16)

يشير موريتاني 1992 أن نتائج الأبحاث تشير إلى أن تحسن القدرة يأتي بتحسن القوة أكثر منه بتحسن السرعة (معافي، 1997)

الأداء المهاري : المهارة : هي كل ما يمكن أن يعبر عنه بالإنجاز حيث يدل هذا الإنجاز على ما الذي تعلمه الفرد وعلى مستوى إجادته لما تعلمه ، فيحددها عامل السرعة و الدقة في الأداء ويحكمها عامل النجاح (الخالق، 1992، صفحة 32)

والمهارات الحركية هي تلك المهارات التي تحتاج إلى طريقة أداء خاصة « تكتيك »

فالمهارات الحركية عنصر مكمل للقدرات الحركية أو الصفات البدنية ، فالقدرات (الصفات) و المهارات هما جانبان أساسيان للأداء الحركي.

ويشير كوكوشين KOKOSHIN 1975 أن الاتجاه الخاص بتعلم الحركة هو ما يرتبط بالمهارة ويطلق على العملية ذاتها (الإعداد المهاري) بينما الصفات أو القدرات نجدها تتعلق بالاتجاه الخاص بالتدريب ، ويطلق عليها الإعداد البدني (شحاتة م.، 1995، صفحة 136)

الكراتيه: كلمة يابانية معناها (اليد الخالية) ، أي القتال أو الدفاع عن النفس بدون سلاح ، وهي كلمة مكونة من جزئين.

الكارا: معناها خالية ، تي: معناها يد وتعني اليد الخالية (سعيد، 1995، صفحة 16)

الكراتيه: هو فن قديم من فنون الرياضة له منهاجه وأسسه وطرقه وقواعده ومدارسه ، يتميز بحركات رشيقة وجميلة ، ويمارسه الفرد وحده أو مع شريك أو مجموعة كبيرة (السرور، 1987، صفحة 07)

مقاييس النزعة المركزية :

المتوسط الحسابي (Moyenne)

مقاييس التشتت :

الانحراف المعياري

مقاييس الدلالة و يتمثل في اختبار الدلالة ت (student):

تحليل التباين (Analyse de variance)

7-الدراسات المشابهة:

تعتبر الدراسات المشابهة من أهم المحاور التي يجب على الباحث أن يتناولها ويثري بحثه من خلالها حيث أنه يستعملها للحكم والمقارنة والإثبات أو النفي وتكمن أهميتها في معرفة الأبعاد التي تحيط بالبحث، والاستفادة منها في توجيه، تخطيط، ضبط المتغيرات أو مناقشة نتائج البحث بأسلوب موضوعي علمي.

تكمن أيضا أهمية الدراسات المشابهة في محاولة الاستفادة من المنهجية المتبعة في إخراج البحث وأيضا الوسائل والأدوات المتبعة وكذا مواجهة الصعوبات وكذلك اختيار عينة البحث.

1.7 الدراسات العربية:

. **-دراسة عاطف رشاد خليل (1995)**: (خليل، 1995)

موضوع الدراسة: تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعب الكرة الطائرة.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك من خلال تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة.

العينة: يلم حجم العينة 19 لاعب كرة طائرة تحت 17 سنة.

الإجراءات: استخدام الباحث المنهج التجريبي مجموعة واحدة مستخدما طريقة القياس القبلي والبعدي للاعبي فريق نادي الزمالك. واستغرق البرنامج التدريبي 3 شهور بواقع 3 وحدات أسبوعيا.

أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة أن تدريبات الوثب العميق ضرورية لتطوير (القدرة – السرعة –الرشاقة) والتي بلغت نسبتها على التوالي 26.7 %، 11.5 %، 4.6 %.

-دراسة ثروت محمد الجندي (الجندي، 1996)

موضوع الدراسة: تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال والوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح على معدلات نمو القدرة العضلية على لاعبي كرة السلة.

العينة: أجريت الدراسة على عينة قوامها 14 لاعبا تتراوح أعمارهم بين 19-20 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وكان البرنامج لمدة (8) أسابيع بمعدل وحدتين في الأسبوع.

أهم النتائج:

- تدريبات الأثقال والوثب العميق أدى إلى تطور القدرة العضلية للرجلين والمتمثلة في الوثب العمودي.
- تدريبات الأثقال والوثب العميق أدى إلى تطور القوة لعضلات الصدر والرجلين وأن معدل النمو في قوة عضلات الطرف السفلي أكبر من الطرف العلوي.

دراسة رفاعي مصطفى حسن (1994): (حسن، 1994)

موضوع الدراسة: دراسة مقارنة بين تأثير أسلوب استخدام الأثقال وأسلوب المصادمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم.

هدف الدراسة: التأثير والفرق بين الأسلوبين في تنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم.

العينـة: اشتملت العينة على 30 لاعبا تحت 17 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بمجموعتين تجريبيتين تم اختيارهم بالطريقة العمدية، واستمرت فترة تطبيق البرنامج (6) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريب أسبوعيا.

أهم النتائج:كل من أسلوب التدريب بالأثقال وأسلوب التدريب بالمصادمة قد أثر تأثيرا إيجابيا في تنمية القوة المميزة بالسرعة للاعبي كرة القدم.

أسلوب التدريب بالمصادمة حقق نسبة أفضل من أسلوب التدريب بالأثقال في تنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم.

دراسة ياسر دبور ومحمد مرسال (مرسال، 1996)

موضوع الدراسة: دراسة تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري للاعبي كرة اليد.

العينـة: أجريت الدراسة على (18) لاعب من لاعبي كرة اليد من مواليد 1976.

الإجراءات: استخدام الباحثان المنهج التجريبي بنظام المجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة من لاعبي كرة اليد بنادي منهور واستمر البرنامج لمدة شهرين.

أهم النتائج:

- أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في سرعة الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية وكانت من توجيهاتهما الاستفادة بالتمرينات البليومترية لتطوير سرعة الأداء المهاري للاعبي كرة اليد.
- إيجابية وفعالية تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري باستخدام تمارين الوثب المتعدد والحجل.

دراسة عزة عبد العزيز: (العزيز، 1997)

موضوع الدراسة: تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية للرجلين لمهارتي البدء والدوران في السباحة.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير استخدام التدريبات البليومترية المقترحة على تنمية القوة الانفجارية لعضلات الرجلين خارج وداخل الماء الخاصة بتنمية مسافة وزمن أداء مهارتي البدء والدوران للسباحات عينة البحث.

العينـة: اشتملت عينة البحث على سباحات طالبات وعددهن (09) بكلية التربية الرياضية بالإسكندرية.

الإجراءات: أستخدم المنهج التجريبي باستخدام المجموعة الواحدة، واستغرقت فترة البرنامج مدة شهرين ونصف وتضمن جزئين من التدريبات، الأولى تدريبات بليومترية يتم تنفيذها خارج الماء بهدف تحسين الأداء الفني وسرعة البدء والدوران.

أهم النتائج: أظهرت المعالجة الإحصائية لنتائج الدراسة أن تنفيذ البرنامج المقترح قد أدى إلى تحسين جوهري في مسافة وزمن أداء كل من مهارتي البدء والدوران للسباحات قيد الدراسة.

دراسة ابتسام عمار جبارة : (جبارة، 1998)

موضوع الدراسة: تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح على القوة المميزة بالسرعة الانتقالية والقوة القصوى لعضلات الرجلين لدى لاعبات كرة السلة وتأثير البرنامج على الأداء المهاري لحركات القدمين في كرة السلة.

العينة: أجريت الدراسة على عينة قوامها 20 لاعبة تحت 18 سنة.

الإجراءات: استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي وكانت فترة تطبيق البرنامج 10 أسابيع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا.

أهم النتائج:

- أدى البرنامج المقترح إلى تحسين فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة.
- تطور القدرة العضلية، والسرعة الانتقالية والقوة القصوى لعضلات الرجلين وتحسين الأداء المهاري لحركات القدمين.

دراسة إسلام توفيق محمد(1998):

موضوع الدراسة: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال وتدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للاعبي كرة السلة.

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

العينة: أجريت الدراسة على عينة قوامها 14 لاعب لكرة السلة تحت 18سنة.

الإجراءات: 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.

أهم النتائج:

- 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.

دراسة طارق عبد الرؤوف (الرؤوف، 1998)

موضوع 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 لناشئات كرة اليد.

العينة: اشتملت على 15 ناشئة كرة اليد.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة بقياس قبلي وآخر بعدي. ودام البرنامج المطبق 12 أسبوع وتم تنفيذه 3 مرات أسبوعيا.

ومن أدوات الدراسة: اختبار الوثب العمودي، اختبار الوثب العريض.

أهم النتائج:

-تؤثر تدريبات البليومتريك إيجابيا وبدلالة إحصائية على القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد.

- تفوق تدريبات البليومتريك على تدريبات الأثقال في تنمية الوثب العمودي من الثبات.

- تفوق تدريبات الأثقال على تدريبات البليومتريك في تنمية الوثب العريض من الثبات.

دراسة عمرو السكري: (السكري، 1999)

موضوع الدراسة: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال على ديناميكية تطور القوة العضلية وعلاقتها بالقدرة العضلية.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح على ديناميكية تطور القوة العضلية وعلاقتها بالقدرة العضلية.

العينة: استخدم الباحث عينة قدرت بـ41 طالب.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة مع قياس قبلي وعدة قياسات بعدية وكانت المجموعة من طلاب قسم التربية الرياضية بكلية المدينة المنورة.

أهم النتائج:

(LYTTLE، 1996)- زيادة معدل نمو القوة العضلية (14,47%-27,19%) معدلات الزيادة كانت سريعة في بداية البرنامج ثم بعد ذلك ببطء.

- تطور القدرة العضلية وسرعة العدو لدى الطلبة.

دراسة محمد عبد العال والسيد شحاتة: (شحاتة م.، 2000)

موضوع الدراسة: تأثير استخدام تدريبات الأثقال والبليومتريك والمختلط على التطور الديناميكي للقدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسافة الوثب الطويل.

هدف الدراسة: تصميم برنامج لتدريبات الأثقال وبرنامج لتدريبات البليومتريك وبرنامج مختلط بين تدريبات الأثقال والبليومتري.

العينة: كانت العينة مكونة من 100 طالب.

الإجراءات: استخدم الباحثان أربع مجموعات متكافئة ثلاثة مجموعات تجريبية الأولى للتدريب بالأثقال والثانية لتدريبات البليومتريك والثالثة للتدريب المختلط والرابعة مجموعة ضابطة ولكل مجموعة 25 طالب بمعدل 12 أسبوع بثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع.

أهم النتائج:

- استخدام أساليب المجموعات الثلاثة الأولى لها تأثير إيجابي على القدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسابق الوثب الطويل، ولكن يتفوق أسلوب المختلط بين البليومتريك والأثقال على الأسلوبين المنفردين.

- استخدام التدريب البليومتري أكثر تأثيرا من تدريبات الأثقال.

دراسة صلاح سيد زايد: (زايد، 2000)

موضوع الدراسة: تأثير برنامج تدريبي بالأثقال والبليومتريك على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئي الكاراتيه في مرحلة ما قبل البلوغ.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تنمية القدرة العضلية والتقدم بالمستوى المهاري للكات الأولى والثالثة في الكاراتيه.

العينة: أجريت الدراسة على عينة قوامها 60 لاعبا تتراوح أعمارهم بين 8-13 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين إحداها تجريبية وأخرى ضابطة مستخدما قياس قبلي وقياسان تتبعيان وقياس بعدي، وكانت مدة البرنامج 12 أسبوعا بواقع ثلاث وحدات أسبوعية.

أهم النتائج:

– أسفرت النتائج على أن البرنامج المقترح لتدريبات الأثقال والبليومتريك يؤثر على زيادة القدرة العضلية ونسبة التحسن في مستوى القدرة العضلية والكات الأولى والثالثة عند المجموعة التجريبية أفضل من الضابطة.

– البرنامج المقترح لتدريبات الأثقال والبليومتري أثر ايجابيا في المستوى المهاري للعبة الكراتي.

دراسة أحمد عبده وسامي علي: (علي، 2002)

موضوع الدراسة: دراسة تأثير تدريبات البليومتري كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد على تطوير القدرة العضلية للاعبي كرة اليد.

هدف الدراسة: تصميم وحدات تدريبية مقترحة باستخدام تدريبات البليومتريك كأحد مكونات برنامج تدريبي مقنن لفترة الإعداد للاعبي كرة اليد (المستويات العليا).

– التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك على القدرة العضلية للرجلين—الذراعين للاعبي كرة اليد عينة البحث.

العينة: تتكون عينة الدراسة من لاعبي نادي الزمالك بتعداد 24 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي للمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة بتعداد 12 لاعبا لكل مجموعة.

ومن أدوات البحث: اختبار الوثب العمودي– اختبار الوثب العريض من الثبات– اختبار رمي كرة يد 800غ لأبعد مسافة – اختبار ثني الذراعين كاملا من الانبطاح المائل 10 ثواني.

أهم النتائج: تشكل تدريبات البليومتريك محتوى تدريبي هام للاعبي كرة اليد ذو مستوى الأداء العالي والذي يصعب التقدم بمستوى القدرة العضلية لديهم، حيث أدى التدريب البليومتري إلى معاودة الارتفاع وتطوير القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد.

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القياسات البعدية للقدرة العضلية للرجلين والذراعين لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة محمود حمدي وعماد السرسي: (السرسي، 2005)

موضوع الدراسة: استخدام تدريبات الأثقال والبيلومتريك والمختلط لتطوير القوة المتفجرة وتأثيرها على بعض القدرات البدنية و مستوى الأداء المهاري لناشئي الكاراتيه.

هدف الدراسة: تصميم برنامج لتدريبات الأثقال وبرنامج لتدريبات البليومتريك وبرنامج مختلط بين تدريبات الأثقال والبليومتريك.

العينة: اشتملت عينة الدراسة على 30 لاعبا وقد تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات متساوية بمعدل 10 لاعبين لكل مجموعة وقد اختيروا عمديا من منطقة المنوفية.

الإجراءات: استخدم الباحثان المنهج التجريبي باستخدام ثلاث مجموعات تجريبية وكان البرنامج ب 12 أسبوع بمعدل ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع.

أهم النتائج:

- البرامج التدريبية بأساليب البحث الثلاث الأثقال، البليومتريك والمختلط أدت إلى الارتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث.
- استخدام التدريب المختلط أكثر تأثيرا من تدريبات الأثقال وتدريبات البليومتريك كل على حدة في متغيرات قيد البحث.

دراسة شريف محروس قنديل (قنديل، 2005)

موضوع الدراسة: دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة.

هدف الدراسة: التعرف على الاختلافات بين تأثير التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئي الكرة الطائرة.

العينة: تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية بين ناشئين الكرة الطائرة تحت 17 سنة باستاد المنصورة وقسمت العينة من 20 لاعبا إلى عينتان تجريبيتان وقوام كل منها 10 لاعبين.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين تجريبيتين وكان تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة ثلاثة شهور.

أهم النتائج:

- البرنامجين التدريبيين حققا نتائج حسنة أدت إلى الارتقاء بجميع المتغيرات قيد البحث.
- استخدام برنامج التدريب البليومتري أحسن من التدريب بالأثقال.

2.7 الدراسات الأجنبية:

دراسة كوستيلو COSTELLO : (COSTELLO.، 1984)

موضوع الدراسة: تأثير استخدام تدريبات البليومتريك وتدريبات الأثقال على زيادة القوة المتفجرة للاعبي كرة القدم.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات البليومتريك على القوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي كرة القدم.

العينة: اشتملت عينة الدراسة على (18) لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعة تجريبية واحدة ومجموعة ضابطة، وقد استمر البرنامج مدة (12) أسبوع بواقع ثلاث وحدات أسبوعيا.

أهم النتائج: أسفرت نتائج الدراسة على تدريبات البليومتريك لها تأثير إيجابي على اختبار القوة المميزة بالسرعة. وقد أثبتت صلاحية هذا البرنامج وأوصى باستخدامه في مجالات أخرى.

دراسة بولرت BOULIRT : (BOULIRT.، 1995)

موضوع الدراسة: مقارنة بين طرق التدريب لتنمية القدرة للطرف السفلي.

هدف الدراسة: معرفة مدى تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على القدرة العضلية للطرف السفلي.

العينـة: اشتملت العينة على 16 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى مجموعتين استخدمت المجموعة الأولى التدريب البليومتري بينما استخدمت المجموعة الثانية تدريبات الأثقال واستمر البرنامج 10 أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا.

أهم النتائج: تفوق المجموعة التي استخدمت التدريب البليومتري في اختبارات القدرة العضلية للرجلين على المجموعة التي استخدمت الأثقال.

- استخدام اختبار الوثب العمودي لأعلى للدلالة على مدى تأثير التدريبات البليومترية على مستوى القدرة العضلية للرجلين.

دراسة بيور BUER : (بيور، 1995)

موضوع الدراسة: استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال على تنمية القدرة العضلية للطرف السفلي.

العينـة: اشتملت عينة البحث على عدد 16 لاعبا.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى مجموعتين المجموعة الأولى استخدمت التدريب بالأثقال، والمجموعة الثانية استخدمت التدريب البليومتري وكانت مدة البرنامج لكل مجموعة (10) أسابيع بتنفيذ (3) مرات أسبوعيا.

أهم النتائج: تفوق مجموعة التدريب البليومتري في اختبار القدرة العضلية للرجلين على المجموعة الأولى والتي استخدمت التدريب بالأثقال.

دراسة هولكومب وآخرون HOLCCOMB ET AL : (هولكومب، 1996)

موضوع الدراسة: دراسة مقارنة بين بعض أساليب التدريب في تنمية القدرة العضلية.

هدف الدراسة: إجراء مقارنة بين برامج تدريب مختلفة للوثب العميق، وثب ارتدادي، تدريبات أثقال، الوثب التقليدي في تنمية القدرة العضلية.

العينـة: اشتملت عينة الدراسة على عدد 40 طالبا.

الإجراءات: استخدم المنهج التجريبي بتصميم أربع مجموعات لكل مجموعة 10 طلاب وكان البرنامج التدريبي لكل مجموعة يقدر بـ 8 أسابيع تم تنفيذه 3 مرات أسبوعيا ومن أدوات البحث اختبار الوثب العمودي.

أهم النتائج: وجود تحسن للمجموعات التجريبية الثلاثة في معدل القدرة والوثب العمودي دون مجموعة الوثب التقليدي.

دراسة ويلسن WILSON : (ويلسن، 1996)

موضوع الدراسة: استخدام التدريب البليومتري و التدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية.

هدف الدراسة: التعرف على أثر كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال في تطوير القدرة العضلية

العينـة: اشتملت عينة الدراسة على عدد 40 لاعبا.

الإجراءات: تم لاستخدام المنهج التجريبي بمجموعتين المجموعة الأولى استخدمت التدريب البليومتري والمجموعة الثانية استخدمت التدريب بالأثقال، وكان البرنامج التدريبي لكل مجموعة ب (8) أسابيع بمقدار (3) وحدات أسبوعيا.

أهم النتائج: المجموعة الأولى التي استخدمت التدريب البليومتري حققت أفضل النتائج بالمقارنة بمجموعة الأثقال وخاصة في تنمية عضلات الجزء الأسفل من الجسم (الرجلين).

دراسة ليتل LYTTLE : (LYTTLE، 1996)

موضوع الدراسة: تعزيز الأداء باستخدام أقصى قدرة مقابل استخدام الأثقال مع التدريبات البليومترية.

هدف الدراسة: مقارنة تدريبات الأثقال وتدريبات الأثقال مدمجة بتدريبات البليومتريك على تحسين الأداء.

العينة: لقد تمت الدراسة على عينة قوامها (30) لاعبا من رياضات مختلفة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين الأولى تستخدم الوثب بالأثقال وتمرينات الدفع مع أقصى قدرة منتجة، والمجموعة الثانية تستخدم الأثقال مع الوثب العميق وتمرينات الكرة الطبية البليومترية، ومجموعة ثالثة ضابطة وكانت مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع.

أهم النتائج: التعادل بين نوعي التدريب المستخدمة في أداء مهارات الوثب، الدراجة، الرمي ورفع الأثقال.

دراسة فاكتوروز FACTOUROS : (فاكتوروز، 2000)

موضوع الدراسة: تأثير التدريب البليومتري والأثقال مع البليومتري على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير كل من التدريب البليومتري والتدريب بالأثقال والتدريب البليومتري مع الأثقال على قوة عضلات الرجلين وإنجاز الوثب العمودي.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين الأولى تستخدم الوثب بالأثقال وتمرينات الدفع مع أقصى قدرة منتجة، والمجموعة الثانية تستخدم الأثقال مع الوثب العميق وتمرينات الكرة الطبية البليومترية، ومجموعة ثالثة ضابطة وكانت مدة البرنامج (8) أسابيع بواقع وحدتين في الأسبوع.

أهم النتائج: التعادل بين نوعي التدريب المستخدمة في أداء مهارات الوثب، الدراجة، الرمي ورفع الأثقال.

دراسة ديفيد كلاتش DAVID CLATCH : (CLATCH، , 1983)

موضوع الدراسة: تأثير تدريب الوثب العميق وتدريبات الأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات الوثب العميق والتدريب بالأثقال على مسافة الوثب العمودي للاعبي الكرة الطائرة.

العينة: لقد تمت الدراسة على عينة قوامها 16 لاعبا تراوحت أعمارهم من 21-24 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين المجموعة الأولى استخدمت الوثب العميق 10 تكرارات في كل مجموعة وعدد المجموعات 2 من ارتفاع 75- 110سم، المجموعة الثانية استخدمت تمرينات الأثقال (خطف وصدر وقرفصاء نصفيا) وكان عدد المجموعات 6x3 تكرارات بشدة 80% من أقصى قوة للاعب وتزداد الشدة عندما يستطيع اللاعب رفع أكثر من 6 تكرارات في المجموعة الثالثة وقد استمر البرنامج التدريبي 12 أسبوعا بواقع وحدتين أسبوعيا.

أهم النتائج: تفوق المجموعة الأولى التي استخدمت تدريب الوثب العميق على المجموعة الثانية التي استخدمت تدريبات الأثقال.

– استخدام الأدوات والأجهزة المساعدة في برامج التدريب خاصة الصناديق والأقماع.

دراسة Pen: (Pen.x، 1987.)

موضوع الدراسة: تأثير تدريب الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير الوثب العميق والتدريب بالأثقال على الوثب العمودي.

العينة: اشتملت عينة الدراسة على (39) طالبا جامعيا بجامعة برنامجها.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتقسيم العينة إلى ثلاث مجموعات، الأولى طبقت الوثب العميق والثانية طبقت التدريب بالأثقال والثالثة طبقت الوثب في المكان واستمرت فترة تطبيق البرنامج 12 أسبوع بواقع وحدتين تدريب أسبوعيا.

أهم النتائج: – تفوق المجموعة الأولى التي استخدمت تدريبات الوثب العميق على المجموعة الثانية التي استخدمت تدريبات الأثقال في اختبار الوثب العمودي.

– تفوق المجموعة الأولى والثانية على المجموعة الثالثة التي استخدمت الوثب في المكان فقط في نفس الاختبار.

دراسة بريزو وآخرون BREZZO ET AL : (بريزو، 1988)

موضوع الدراسة: تأثير برنامج مقترح لتدريبات الوثب العميق على فريق كرة السلة للفتيات.

هدف الدراسة: التعرف على تأثير تدريبات الوثب العميق على مسافة الوثب العمودي من الثبات والحركة على فريق كرة السلة للفتيات.

العينة: تمت الدراسة على عينة قوامها 8 لاعبات تراوحت أعمارهم بين 14–15 سنة.

الإجراءات: استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة الواحدة مع قياس قبلي وقياس بعدي واستمر البرنامج لمدة (5) أسابيع.

أهم النتائج: أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيا لصالح القياس البعدي في اختبار الوثب العمودي من الثبات والحركة.

التعليق على الدراسات السابقة:

في حدود علم الباحث ومن خلال القراءات النظرية والمسح للدراسات والبحوث السابقة والمرتبطة يتضح أنها أجريت في الفترة من 1980 حتى 2005 وقد بلغ عددها 24 دراسة، منها 14 دراسة عربية و10 أجنبية وتدور جميعها في خضم عناوينها حول تأثير التدريب البليومتري بأشكاله المتعددة حسب هدف وطبيعة كل بحث على حدى.

فمن حيث الأهداف: فقد دارت أهداف معظم الدراسات كما سبق الذكر حول استخدام التدريب البليومتري وتأثيره على بعض القدرات البدنية الخاصة بمهارة ما ضمن رياضة ما أو على أداء رياضة ما ككل أو لعقد مقارنة بين تأثير كلا من التدريب البليومتري والأثقال لمعرفة الفاعلية الأكثر سواء من النواحي والمتطلبات البدنية أو المهارية.

ومن حيث مدة الدراسات: فقد تراوحت مدة البرنامج في هذه الدراسات وتطبيقها لأزمنة مختلفة تأرجحت ما بين 4 و12 أسبوعا، وكان معظمها يتم بمعدل 3 وحدات تدريبية أسبوعية.

من حيث العينة: فقد تراوحت أحجام العينات في هذه الدراسات ما بين 10 و100 لاعب من مراحل سنية مختلفة.

أما من حيث المنهج المستخدم:

فقد اتفقت وأجمعت الدراسات على استخدام المنهج التجريبي فرغم بعض الاختلاف في التصميم التجريبي والبحثي فقد أكدت معظم الدراسات على استعمال التصميم التجريبي مع قياس قبلي وقياس بعدي.

ومن خلال التحليل فقد توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

– تفوق المجموعات التجريبية التي خضعت للبرامج المقترحة عن المجموعات الضابطة.

– اختلفت الدراسات في العينات المستخدمة من حيث الجنس والعمر وعدد أفراد العينة والنشاط الممارس والأطراف المستخدمة مما يعني أنه يمكن استخدام برامج التدريب البليومتري في أي نشاط رياضي وبأي جنس ودون قيد بمرحلة سنية معينة.

– اتضح من نتائج الدراسات السابقة أن التدريب البليومتري يؤدي إلى نتائج أفضل في الوثب العمودي والوثب العريض.

– لم تنل رياضة الكراتيه نصيبها من التدريب البليومتري في حدود علم الباحث خاصة لدى الأواسط.

ومن خلال مقارنة الدراسات السابقة مع بحثنا نجد أننا قد توصلنا لنتائج متوافقة من خلال التأثير الإيجابي للتدريب البليومتري في تنمية القوة القصوى وتحسين الآداء المهاري لدى مصارعي الكاراتيه.

أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

استفاد الباحث من الدراسات المشابهة والمرتبطة في الآتي:

– تحديد الخطوات المتبعة في إجراءات البحث وتحديد المسار الصحيح للخطوات الملائمة لتطبيق إجراء هذه الدراسة.

– التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة في قياس القوة القصوى وتحديد أنسبها.

- تحديد أوقات استخدام التدريب البليومتري مع اختيار نوعية التمرينات لتنمية القوة القصوى لدى المصارعين.

– تحديد مدة تطبيق البرنامج بـ 12 أسبوع.

– تحديد أنسب القوانين والمعدلات الإحصائية الملائمة لطبيعة البحث.

– كيفية عرض البيانات وتحليلها وتفسيرها تفسيرا علميا.

– تحديد المنهج المناسب باستخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين تجريبيتين وإجراء قياس قبلي وبعدي لكل مجموعة.

- ونظرا لندرة البحوث التي تناولت موضوع التدريب البليومتري ومن هنا دعت الحاجة إلى القيام بهذا البحث:تأثير التدريبات البليومترية في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى آداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكراتيه(17-19سنة).

من خلال تحليل الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع الدراسة فقد تبين للباحث أهمية الدراسات المشابهة من خلال محاولته تجنب الصعوبات الماضية وإيجاد نقاط التشابه والاختلاف.

خلاصة:

من خلال عرض الدراسات السابقة وعلى الرغم من قلتها إلا أنها كانت تصب في موضوع التدريب البليومتري ،حيث كانت هذه الدراسات سندا للباحث في تأكيد مشكلة البحث ووضع فروضه وكذلك اختيار عينة البحث والأدوات المستخدمة وكذا تفسير النتائج.

الباب الأول:

الـــدراسة النظريـــــة

- مقدمة الباب
- الفصل الأول : التدريب البليومتري
- الفصل الثاني : الأسس البيولوجية للقوة العضلية
- الفصل الثالث : رياضة الكاراتيه ومتطلباتها البدنية والمهارية
- الفصل الرابع : المرحلة العمرية
- خاتمة الباب

مقدمة الباب الأول :

لقد تم تقسيم هذا الباب إلى أربعة فصول حيث الفصل الأول يخصص إلى التدريب البليومتري وذلك من خلال التطرق إلى التدريب الرياضي و أهميته وواجباته و مبادئه الفيسيولوجية في العملية التدريبية وكذلك التطرق إلى حمل التدريب أنواعه ومكوناته ومستوياته أما الفصل الثاني فسيتطرق فيه الباحث إلى الأسس البيولوجية للقوة العضلية وذلك بالتعرض إلى أنواع العضلات والألياف العضلية والانقباض العضلي أنواعه ومراحله ،أما الفصل الثالث مخصص لرياضة الكاراتيه ومتطلباتها البدنية و المهارية من حيث تعريف رياضة الكراتيه وتوسعها و متطلباتها و الفصل الرابع سيشمل المرحلة العمرية وذلك بالإلمام بكل ما يتعلق بخصائص ومميزات هذه المرحلة (17-19) سنة (الجسمية و الحركية و الفيسيولوجية والعقلية و النفسية الاجتماعية)

الفصل الأول:

التدريب البليومتري

- تمهيد

1-1- مفهوم التدريب الرياضي

1-2- الأهداف العامة للتدريب الرياضي .

1-3- واجبات التدريب الرياضي .

1-4- الأسس الفيسيولوجية لتنمية التدريب الرياضي .

1-5- الاتجاهات الحديثة للتدريب الرياضي

1-6- المبادئ الفيسيولوجية لتدريب الكراتيه .

1-7- حمل التدريب الرياضي .

1-8- مفهوم التدريب البليومتري .

1-8-1- نشأة التدريب البليومتري .

1-8-2- مميزات التدريب البليومتري

1-8-3- عيوب التدريب البليومتري

1-8-4- مبادىء التدريب البليومتري

1-8-5- أسس وقواعد التدريب البليومتري

1-8-6- الاعتبارات الواجب مراعاتها عند استخدام التدريب البليومتري

1-8-7- أهمية التدريب البليومتري في الكراتيه.

1-8-8- أسس وضع برنامج التدريب البليومتري لمصارعي الكراتيه .

1-8-9- أسس العمل البليومتري

1-8-10- القفز العميق.

- خلاصة

تمهيد:

إن الإنجاز العالي في أي رياضة في يومنا هذا لا يتم إلا من خلال تدريب مبرمج بشكل علمي ومركز يعتمد على الطرق والأساليب الحديثة، ويفهم من ذلك عملية التعلم وضبط الإمكانيات البدنية والمهارية وغيرها من المتطلبات الأخرى التي يجب أن يحصل عليها الفريق، كما أن العزم على تحقيق الدور الأساسي لعملية التدريب هو أحد الشروط التي تجعل الفريق يقوم بمهامه على أحسن وجه والتي يؤدي به إلى تحسين التدريب وتطويره.

1-1-مفهوم التدريب الرياضي:

يعرف عبد العلي نصيف وقاسم حسن التدريب الرياضي على أنه جميع العمليات التي تشتمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك والتكتيك وتطوير القابلية العقلية ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية قصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة. (نصيف ا.، 1988، صفحة 14)

وقد قام بعض علماء الثقافة الرياضية بتحديد معنى ومفهوم التدريب الرياضي بصورة تعكس خبراتهم وتجاربهم وما يؤمنون به من اتجاهات ومذاهب وفلسفات، فيقول عزت الكاشف أن التدريب الرياضي هو جميع الحركات التي يترتب عليها تحميل الجسم جهدا، وعبئا إضافيا تعمل للوصول لحالة التوافق الحركي في عمل أعضاء جسم الفرد الداخلية. (الكاشف، 1984، صفحة 11)

ويعرفه محمد حسن علاوي بأنه عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية وتهدف أساسا إلى إعداد الفرد لتحقيق أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية. (علاوي، 1992، صفحة 36)

يعرف "ماتفيق" التدريب الرياضي على أنه ذلك التحضير البدني، المهاري، الخططي والفكري والنفسي للرياضي بمساعدة تمرينات بدنية. (weineck، 1986، صفحة 17)

ويقول مفتي حماد بأن التدريب الرياضي هو كل العمليات التعليمية التنموية والتربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفريق الرياضي من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية والميدانية بهدف تحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنة في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة. (حماد م.، 2001، صفحة 21)

وبناء على ذلك فيمكن أن نعرف التدريب الرياضي بأنه عملية تربوية مخططة مبنية على أسس علمية سليمة تعمل للوصول باللاعبين إلى التكامل في الأداء الرياضي في أي فعالية كانت، ويمكن القول أيضا بأنه التعلم وتكامل الإمكانيات والمهارات والتصرفات التي يجب أن يحصل عليها كل لاعب في الفريق من أجل الظهور بأحسن شكل في المنافسات.

1-2-الأهداف العامة للتدريب الرياضي:

يقول محمد حسن علاوي أن التدريب الرياضي تختلف على سائر الوسائل الأخرى للتربية الرياضية التي تستهدف التأثير على الفرد كدرس التربية الرياضية بالمدرسة. إن الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية.،والتدريب الرياضي يشكل أساسا يسمى برياضة المستويات أي ممارسة النشاط الرياضي بغرض تحقيق أحسن ما يمكن من مستوى رياضي في المنافسات. (البساطي، 1998، صفحة 84) ويسمى التدريب الرياضي إلى تنمية وتطوير كل القدرات البدنية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل، والقدرات الفنية كالمهارة الحركية والقدرات الخططية والنفسية للفرد الرياضي. (لطفي، 2003، صفحة 24)

1-3-واجبات التدريب:

إن ضمان الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي يلقى على عملية التدريب الرياضي مسؤولية تحقيق واجبات معينة بحيث لا يوجد اختلاف بينهما وبين أي عملية تربوية وبذلك تنقسم إلى شقين هما: الواجبات التربوية، الواجبات التعليمية.

1-3-1-الواجبات التربوية:

يشير الباحثان HORSKAI KACANI أن من أهم الواجبات التربوية التي يحاول المدرب تحقيقها هو تطوير الخصائص والصفات الإرادية التي تؤثر في سير المباريات ونتائجها والعمل على تربية و تطوير السمات الخلقية من تسامح وتواضع، وضبط النفس، والخلق الرياضي. (HORSKAI، 1986، صفحة 29)

وتشمل كذلك هذه الواجبات على تربية النشأ على حب الرياضة والعمل على جعل النشاط الرياضي، ومستوى عال من الحاجات الأساسية للفرد، وتشكيل مختلف دوافع وحاجات وميول الفرد والارتقاء بها بصورة تستهدف أساسا خدمة الوطن وذلك عن طريق معرفة لدور الايجابي الذي تسهم به المستويات الرياضية العالية في هذا المجال وتربية وتطوير السمات والخصائص الإرادية كالسمة الهادفة وسمة المثابرة وضبط النفس والشجاعة. (Edgar، 1977، صفحة 453)

1-3-2-الواجبات التعليمية:

حسب محمد حسن علاوي فإن من بين أهم الواجبات التعليمية نجد:

- التنمية الشاملة للصفات أي القدرات البدنية الأساسية كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والعمل على الارتقاء بالحالة الصحية للفرد.
- التنمية الخاصة للصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد.
- تعلم وإتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي واللازمة للوصول إلى أعلى مستوى.
- تعلم وإتقان المهارات القدرات الخططية الضرورية للمنافسات الرياضية في نوع النشاط الرياضي التخصصي.
- اكتساب المعارف والمعلومات النظرية عن النواحي الفنية للأداء الحركي وعن النواحي الخططية وعن طرق التدريب المختلفة والنواحي الصحية المرتبطة بالنشاط الرياضي وعن القوانين واللوائح والأنظمة الرياضية. (علاوي، 1992، صفحة 36)

وبذلك نقول أنه من اللازم على المدرب أثناء عمله الإلتفات إلى كل جوانب واجبات التدريب حتى يتسنى له بلوغ كل الأهداف المسطرة أثناء العملية التدريبية.

1-4-الأسس الفسيولوجية لتنمية التدريب الرياضي:

يشير رياض الراوي أن بلوغ مستوى جيد من التدريب يتطلب توفر مجموعة معقدة من التأثيرات الاجتماعية والتربوية التعليمية والنفسية، ويحتل العمل الفسيولوجي أهمية كبيرة لرفع مستوى التدريب الرياضي، حيث تعتبر القدرة على التحكم في الحركات وعلى الاتساق والتوافق بين نشاط الوظائف الحركية وتأمين المستوى الضروري لتبادل المواد والطاقة من

المؤشرات الهامة لحالة التدريب وأن جسم الرياضي يكتسب في سياق إتقان مهاراته الرياضية من جراء قيامه بالتمرينات البدنية حالة تسمى مدى التدريب التي تتصف بمستوى معين من القدرة على العمل. (الراوي، 2001)

1-5-الاتجاهات الحديثة للتدريب الرياضي:

نستطيع أن نسمي أسس ومبادئ التدريب الرياضي بالاتجاهات الحديثة في مجال الإعداد الرياضي بحيث يمكن استخدامها في تخطيط وتطبيق عمل الوحدة التدريبية خلال الموسم الرياضي وكل المواسم، وتتمثل هذه الاتجاهات في:

1-5-1-الزيادة الحادة في أحجام التدريب وفي الاتجاه التخصصي وأثناء المنافسة:

حيث تضاعفت في الثمانينات عنه في الستينات حيث وصل إلى إمكانية التنبؤ بوصول حجم الحمل التدريبي إلى 1700–2000 ساعة في السنة، وهذا الحجم لم يتم التوصل إليه حتى الآن ولكن تم الوصول إلى 1400–1500 ساعة خلال 340 إلى 360 يوم للتدريب والمنافسة. كما يتميز التدريب التخصصي أي التركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي وبناءا على ذلك زاد حجم التمرينات الخاصة خلال خطة التدريب.

لوحظ أن هناك اتجاها في الزيادة التدريجية المثمرة في التدريب على المنافسة كوسيلة فعالة لتعبئة قوى الجسم الوظيفية واستشارة عمليات التكيف ويظهر ذلك في زيادة عدد المنافسات وزيادة استمرارية فترة المنافسات وعدد المحاولات التجريبية والمباريات الودية. (عبدالفتاح، 1993، صفحة 15)

1-5-2-الزيادة في التماثل بين ظروف التدريب والمنافسة على طبيعة الأسلوب التنافسي:

ازداد الاتجاه إلى مشابهة أو مماثلة عمل التدريب مع حمل المنافسة من حيث مكونات حمل التدريب وهذا نظرا لتطوير التغذية ووسائل الاستشفاء. حيث يتم مقارنة أسلوب الرياضي بالأسلوب النموذجي ورسم البرامج لتنمية وتطوير نقاط الضعف حتى تحقيق حجم المؤشرات النموذجية للأداء التنافسي بقدر الامكان.

1-5-3-انتشار استخدام الوسائل الحديثة وتطوير التدريب في إطار الفروق الفردية:

ازداد استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فعالية الاستفادة في الإمكانيات الوظيفية للرياضي مثل التدريب على المنخفضات. (زيد ع.، 2005، صفحة 161)

ازداد الاتجاه إلى التشخيص والاهتمام بالرياضي وخصائصه المميزة بناءا على تركيب الجسم ونسبة الألياف السريعة والبطيئة وخصائصه التنفسية إلى نوع النشاط الملائم. (الفتاح أ.، 1993، صفحة 16)

1-6-المبادئ الفسيولوجية لتدريب الكراتيه:

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

1-6-1-.مبدأ التدريب النوعي:

المقصود بمبدأ التدريب النوعي كأحد المبادئ الفسيولوجية الأساسية الهامة لتدريب الكراتيه، هو أن توجه عملية التدريب وتركز على متطلبات الأداء للعبة من الناحية الفسيولوجية والمهارية والخططية. فيجب على المدرب عند تخطيط لبرامج التدريب أن يركز هدف تلك البرامج على تحسين نظم الطاقة المرتبطة بالأداء في رياضة الكراتيه ، بالإضافة إلى التركيز على

استخدام التدريبات النوعية والتخصصية التي تهدف إلى الارتقاء وتطوير المهارات الأساسية لهذه الرياضة، والعضلات العاملة أثناء الأداء .

1-6-2-.مبدأ التكيف:

إن الحمل الذي يعطى للاعب يسبب إثارة لأجهزة جسمه الحيوية من الناحية الوظيفية و الكيميائية ويغير فيها، ويظهر ذلك في شكل تحسن في كفاءة الأجهزة المختلفة، ويتميز الأداء بالاقتصاد 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. (درويش ك.، 1998، صفحة 30)

1-6-3-.مبدأ التدرج:

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

1-6-4-.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. (البساطي، 1998، صفحة 68)

1-6-5-.مبدأ التنوع:

عند تخطيط البرنامج التدريبي يجب أن يتميز هذا البرنامج بالتنوع وعدم التكرار، ونعني بالتنوع هنا تنوع حمل التدريب بين العمل والراحة، وشدة 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.

1-6-6-.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 حالة اللاعب، لذا يجب على المدرب زيادة حمل التدريب بصفة مستمرة. لأن عدم زيادة الحمل والارتفاع به ينتج عنه عدم تأثر اللاعب بالحمل، ومعنى ذلك ثبات مستوى أداء اللاعب. (درويش ك.، صفحة 31)

1-6-7-.مبدأ الإحماء والتهدئة:

يجب على المدرب مراعاة أن يتضمن البرنامج التدريبي على تدريبات للإحماء تعطى في بداية كل جرعة تدريبية، بالإضافة إلى تدريبات للتهدئة تعطى في نهاية كل جرعة تدريبية. فالإحماء يساعد على تجهيز وتحضير أجهزة الجسم وظيفيا، كمي

يزيد من سرعة وصول الإشارات العصبية إليها، ويزيد من سرعة تلبيتها واستجاباتها للعضلة وهذا يؤدي إلى زيادة تهيئة أجهزة الجسم، أما التهدئة تهدف إلى محاولة العودة باللاعب إلى الحالة الطبيعية أم ما يقرب منها.

1-6-8-.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، فإعداد الخاص باللاعبين سوف يرتقي فقط عند تطابق الأحمال التدريبية وأحمال المسابقات للإمكانيات الوظيفية للاعبين وذلك في كل مرحلة من مراحل هذا الإعداد. (الفتاح م.، 1984، صفحة 29)

1-6-9-.مبدأ التكامل:

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

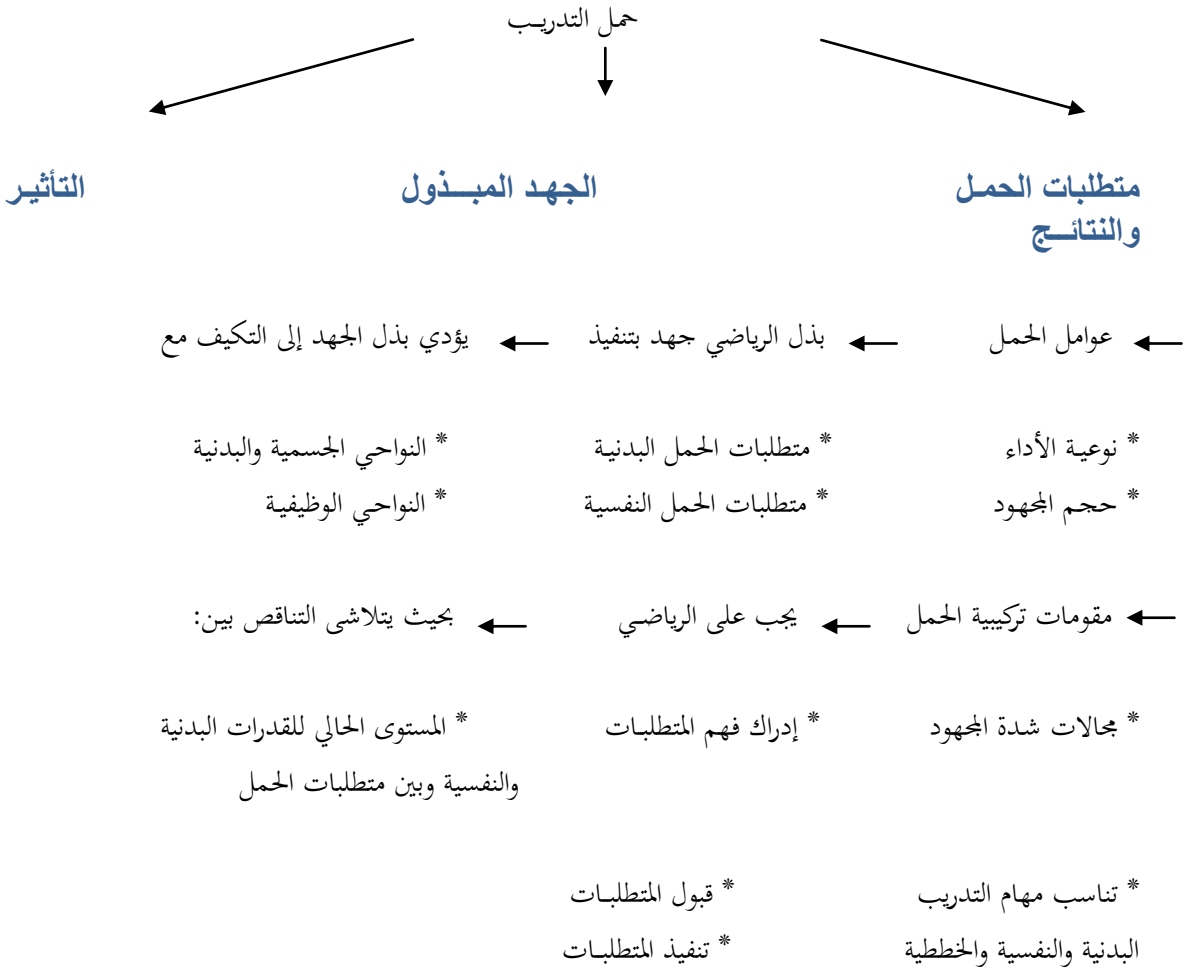
وبذلك يرى أنه من أجل السير الحسن والمضبوط لعملية التدريب من الضروري على المدرب الالتزام بالمبادئ لما لها من أهمية في رفع مستوى اللاعب. (درويش ك.، صفحة 34)

1-7- حمل التدريب البدني:

مفهومه: 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. (الجبالي، 2001، صفحة 117)

يعرف هارة حمل التدريب على أنه الثقل أو العبء البدني والعصبي الواقع على كاهل اللاعب الذي ينجم بسبب المثيرات الحركية المقصودة في حين يفرق ماتفيف بين نوعين من حمل التدريب هما الحمل الخارجي وأعتبره قوة المثير وفترة دوام المثير، وعدد مرات تكرار المثير الواحد، أما الحمل الخارجي أعتبره في درجة الاستجابات العضوية التي تنشأ نتيجة للحمل الخارجي. (البصير ف.، 1978، صفحة 02) ويشير محمد توفيق متولي إلى حمل التدريب بأنه كل التمرينات التي تعطي وتؤثر على الجهاز العصبي والعضلي والدور التنفسي. (متولي، 2000، صفحة 32) والحمل عبارة عن طريقة أو أسلوب تطبيقي يتضمن عدد من التكرارات لنشاط محدد بغرض اكتساب مهارات حركية معينة أو لتنمية صفة بدنية ما وعملية التكرار هذه تخضع لقواعد تحدد طبيعة ونوع الحمل البدني لتنمية الصفات البدنية أو تعلم المهارات الحركي. (الشاطي، 1992، صفحة 87)

وبصفة عامة يمكن أن نعرف حمل التدريب بأنه عبارة عن مقدار التأثيرات البدنية والمهارية ونظام أدائها على الناحية الوظيفية الحيوية للاعب.



الشكل رقم (01) يوضح الحمل من منظور متطلباته وجهده المبذول وتأثيره على اللاعب. (**وجدي، 2003، صفحة 34**)

1.7.1 أنواع حمل التدريب:

1.1.7.1 الحمل الخارجي:

يقصد به كل من حجم وشدة التمرينات وكذلك الراحة بين تلك التمرينات في كل وحدة تدريبية ويعرف أيضا بالمقاومات الخارجية التي يتعرض لها الفرد الرياضي في عملية التدريب الرياضي. (حسانين ك.، 1999، صفحة 59)

يقصد به كل التمرينات المقدمة والتي ينفذها الفرد الرياضي كتطوير الصفات البدنية أو المهارات الأساسية أو القدرات الخططية أو الصفات الإرادية. (حماد ا.، الصفحات 63-64)

2.1.7.1 الحمل الداخلي:

ويقصد به التأثير الناتج من الحمل الخارجي على كافة الأجهزة الوظيفية لجسم الرياضي.

ويمكن قياس الحمل الخارجي من خلال التغيرات الحادثة في الأجهزة الوظيفية وبمثال واضح قياس الفارق بين ضربات القلب قبل القيام بالجهد وبعده مباشرة. (متولي، صفحة 32)

2.7.1 مكونات حمل التدريب:

1.2.7.1 شدة الحمل:

تتمثل شدة الحمل في درجة تركيز التدريبات أو المثيرات الحركية في الوحدة التدريبية بمقدار الإنجاز الفعلي، وهي بذلك تمثل قوة المثير أو درجة صعوبة أداء التمرين وتختلف أشكالها حسب طبيعة النشاط. (البيك، 1997، صفحة 30)

فوحدات القياس المستخدمة لتحديد الشدة هي:

1. **درجة السرعة**: وتقاس بالثانية أو بالدقيقة كما في الركض أو السباحة.
2. **درجة قوة المقاومة**: تقاس بالكيلوغرام كما في رفع الأثقال أو تمارين باستخدام الأثقال.
3. **مقدار مسافة الأداء**: تقاس بالسنتيمتر أو المتر كما في الوثبات أو الرميات في ألعاب القوى.
4. **توقيت الأداء**: وهي تعبر عن سرعة أو بطء اللعب كما في الألعاب الجماعية أو في المنازلات الفردية مثل المصارعة والملاكمة. (الفتاح أ.، 1996، صفحة 31)

2.2.7.1 حجم الحمل:

يقصد بحجم الحمل هو فترة دوام الأداء سواء كان الأداء لتمرين واحد مرة واحدة، أو تكرار أداء التمرين لعدة مرات وهو المدخل الحقيقي لتطوير مستويات الأداء البدني، المهاري، الخططي ويتكون من:

– دوام الحمل: هو زمن أو مدى استمرار فعالية الحمل كجري مسافة معينة في زمن معين أو عدد مرات رفع ثقل معين في المجموعة.

- تكرار الحمل:يعني عدد مرات تكرار دوام الحمل مثلا: تكرار جري مسافة معينة في زمن معين أو تكرار رفع ثقل لعدد من المرات. (حسانين ك.، 1984، صفحة 91)

وتأتي الزيادة في حجم الحمل تدريجيا عندما يقترب اللاعب من المستويات العليا من الأداء و تعتبر الزيادة المستمرة في حجم الحمل من سمات التدريب الحديث، حيث يساعد ذلك على زيادة معدلات التكيف الفسيولوجي للاعب، ويشمل حجم الحمل على الخصائص التالية:

- زمن دوام الحمل (المثير)
- المسافة المرتبطة بوحدة التدريب
- عدد التكرارات في الوحدة التدريبية. (الجبالي، 2001، الصفحات 117-120)

3.2.7.1 الكثافة:

يقصد بكثافة الحمل العلاقة الزمنية بين فترتي الحمل و الراحة في أثناء الوحدة التدريبية والعلاقة الصحيحة بين فترتي الحمل والراحة من الأسس الهامة لضمان استعادة الفرد لحالته الطبيعية نسبيا وبالتالي ضمان استمرار قدرة الفرد على العمل والأداء و تقبل المزيد من حمل التدريب. (علاوي، 1992، صفحة 53)

وهي فترات الراحة بين كل عملين، وهناك نوعان من الراحة: الراحة السلبية وهي التي يستريح خلالها اللاعب تماما دون القيام بأي نشاط بدني، أما الراحة الايجابية فيقصد بها الراحة التي يحصل عليها اللاعب من خلال أداء بعض التمارين التي تساعد على الاسترخاء وتجديد النشاط للعمل التالي. (متولي، الصفحات 36-40)

3.7.1.النبض كمؤشر فسيولوجي لتوجيه شدة الحمل:

يؤكد أمر الله البساطي أن عملية التدريب تعتمد بصورة أساسية أثناء أداء الجرعات التدريبية على المعلومات التي توضح حالة الأجهزة الوظيفية، وقد أعطى المتخصصون للنبض أهمية خاصة في مجال التدريب لتوجيه كل من الشدة وفترات الراحة خلال أداء الجرعات التدريبية في وحدة التدريب اليومية أو في الدورات التدريبية.

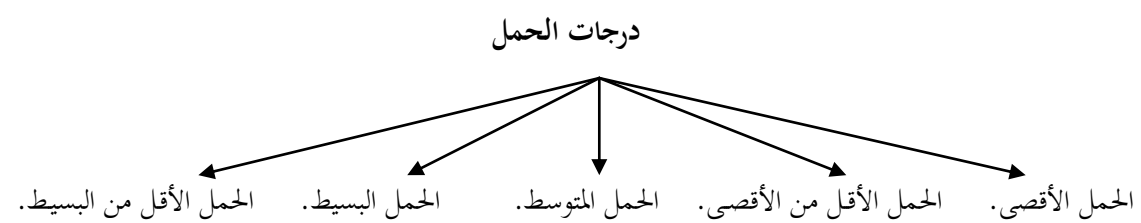
ومعدل النبض أحد المؤشرات الفسيولوجية الهامة وسهلة الاستخدام في المجال التطبيقي ويمكن بواسطته تحديد مستوى شدة الحمل، حيث يعطى للمدرب معلومات ايجابية وسريعة لردود فعل الأجهزة الوظيفية في الملعب ومن ثم توجيه الحمل التدريبي، وللتعرف على معدل ضربات القلب المناسب للشدة المطلوبة يجب معرفة أربعة متغيرات أساسية هي:

- عمر اللاعب
- معدل نبض اللاعب وقت الراحة
- أقصى معدل ضربات القلب
- درجة الحمل المناسبة لتدريب الصفة المراد تطويرها. (البساطي، 1998، الصفحات 44-46)

4.7.1 درجات حمل التدريب:

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. (علاوي، علم التدريب الرياضي)

الشكل رقم (02) يمثل درجات حمل التدريب.



1.4.7.1 الحمل الأقصى:

يدل على أقصى درجة من الحمل يستطيع اللاعب أن يتحملها، حيث يتميز بعبء قوي على أجهزة الجسم المختلفة، ويتطلب درجة عالية من القدرة على التركيز وتقدر درجة الحمل الأقصى بـ 90 إلى 100% من أقصى ما يستطيع اللاعب أدائه ويبلغ نبض القلب بأكثر من 180 ض/د.

2.4.7.1 الحمل الأقل من الأقصى:

هو يقل بعض الشيء عن الحمل الأقصى وبالتالي درجة التعب تكون أقل من تلك التي تظهر في الحمل الأقصى. وتقدر درجة الحمل ما بين 85 إلى أقل من 90% من أقصى مما يستطيع الفرد تحمله في حين يبلغ النبض ما بين 160 إلى 180 ضربة في الدقيقة.

3.4.7.1 الحمل المتوسط:

تتميز هذه الدرجة من الحمل بشدة متوسطة ويشعر اللاعب عقب الأداء بقدر متوسط من التعب وتتراوح في هذا المستوى من الحمل الدرجة إلى ما بين 50 إلى 75% من العمل ويكون معدل النبض ما بين 140 إلى 160 ضربة في الدقيقة.

4.4.7.1 الحمل البسيط:

يتميز بوقوع عبء قليل من المتوسط على أجهزة وأعضاء جسم الفرد ويتطلب شدة ما بين 35 إلى 50 % من أداء اللاعب، ومعدل النبض يكون ما بين 120 إلى 140 ض/د.

5.4.7.1 الحمل الأقل من البسيط:

يتميز بحمل متواضع ويشمل على تمرينات الاسترخاء أو المشي أو الألعاب الصغيرة وتكون الشدة بحوالي 30% من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله ومعدل النبض يكون أقل من 120 ض/د.

1-8-.مفهوم التدريب البليومتري:

لقد ظهرت تعاريف كثيرة لتدريبات البليومتري من قبل الباحثين و المؤلفين إذ وجد (زكي)

« أنه من أبرز طرائق التدريب وأصبح مقبولا كطريقة عامة من طرائق التدريب المناسبة لجميع الأنشطة الرياضية التي يكون للقدرة دور في أدائها » (درويش ز.، 1988، صفحة 05)

أما (الفورد Alford) فقد عرفها على أنها « نظام تدريب مصمم من أجل تنمية قوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العضلية العاملة أولا بالانبساط تحت تأثير حمل معين قبل أن يبدأ الانقباض بأقصى قدر مستطاع » (Alford، 1989) في حين عرفها (مورا Mpura) على أنها « أنشطة تتضمن دورة مد وانقباض العضلة العاملة مما يسبب مرونتها ويعمل على استفادة العضلة من الطاقة الميكانيكية المنعكسة و الناتجة عن تأثير الإطالة مما يؤدي إلى قوة وسرعة أكبر في الأداء » (Moure، 1988، صفحة 31) ، كذلك ميز كل من (عبد العزيز ونريمان) 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 على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة وبكل سرعات الحركة (الخطيب، 1996، صفحة 19) .

وهنا يشير الباحث أنه من الممكن أداء مجموعة من التمرينات باستخدام بعض الأثقال فهي تعمل على إكساب العضلة طاقة من خلال الأداء العالي الذي ينتج عنه بالتالي تطوير وتنمية القوة الانفجارية ، إذ نجد أن أحمد بدري (وآخرون) قولهم بأنه « عند إعداد لاعبي الساحة و الميدان وبالأخص القافزين ولاعبي كرة السلة والطائرة تستخدم بشكل واسع تمارين القفز

من أجل التغلب على مقاومة كبيرة باستعمال الأثقال (المضافة إلى وزن الجسم) أو الأحذية الحديدية و الأحزمة الرجالية أو أي تمارين أخرى تعمل على زيادة الفائدة من الإعداد الرياضي لتطوير القفز» (أحمد، 1999، صفحة 147)

البليومتري حديثا :

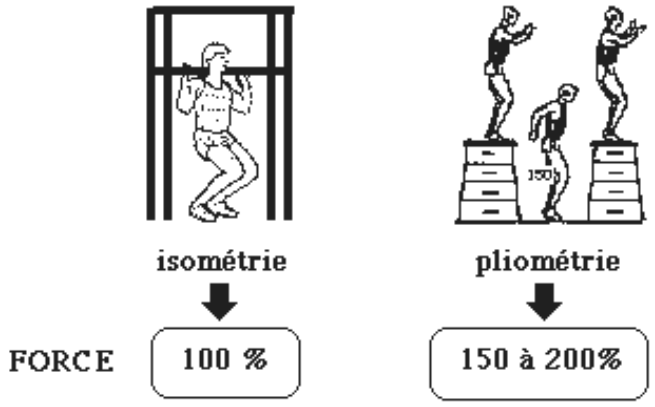
يرجع الفضل في استخدام مصطلح البليومتري وانتشاره و الاستعانة بأسلوبه في مجال التدريب حديثا إلى علماء ومدربي الاتحاد السوفياتي سابقا ودول أوروبا الشرقية في مراحل عنفوانهم وعطائهم العلمي و الميداني الذي لا ينكر ، وذلك ابتداء من منتصف الستينيات حتى الآن إذ ربطوا الأسس و النظريات الفسيولوجية للعمل البليومتري بالأسس و النظريات العامة للتدريب وبذلك كثرت أبحاثهم المختلفة في هذا المجال ، وظهر مردودها الايجابي عند استخدام المدربين و اللاعبين المحترفين أو الهواة نتائجها في مجال الألعاب و الفعاليات الرياضية المختلفة.

ومن رواد العمل البليومتري وممن استخدموا التدريب البليومتري حديثا كل من المدرب الروسي (فرنسانسكي) و العالم الروسي (زاتسيورسكي) الذي أثبت في سنة 1966 أن القوة القصوى للفخضين المتحصل عليها من القفز نحو الأسفل sant en contrebas

تساوي ضعف القوة القصوى الايزومترية الناتجة عن الدفع من وضعية القرفصاء squat على العمود الثابت (Cometti، 1987، صفحة 20) .أنظر الشكل

وممن استخدموا البليومتري حديثا نجد كل من .Bosco. Komi.Cometti و الذين أثبتوا أن دورة استطالة – انقباض تمر عبر وساطة رد الفعل إلى تطوير قوة سريعة وقصوى (Weineck، 1997، صفحة 212)

الشكل(03): القوة القصوى بين التدريب البليومتري و الايزومتري



1-8-1-نشأته: حسب ما يذكر أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان فإن النجاح الذي حققه لاعبوا أوروبا الشرقية في العديد من الألعاب بداية من منتصف الستينات يرجع إلى استخدامهم طريقة التدريب البليومتري. (شعلان أ.، 1994، صفحة 399)

يؤكد 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 "يروزوف" 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 القوة العضلية وسرعة الأداء. (حسام، 1997، صفحة 79)

يقول زكي محمد حسن أنه في الآونة الأخيرة ظهر مصطلح كثر استخدامه ودون تعريبه يطلق عليه "البليومتري"، والذي لاحظناه أنه استخدم كلفظ في العديد من المراجع العربية وبعض المراجع الأجنبية (وإن كانت هذه الأخيرة) قد أوضحته وفسرته دون تفسير واضح لمعنى الكلمة. وقد أشارت العديد من آراء العلماء أن هذه الكلمة أو اللفظ يعني في نظر البعض منهم أسلوب تدريب فقط كما يعني في نظر البعض الآخر أسلوب تقوية للمجموعات العضلية المختلفة سواء العاملة على الطرف العلوي أو الطرف السفلي. (حسن ز.، 2004، صفحة 39)

يقول أبو العلا عبد الفتاح أن التدريب البليومتري يستخدم نوع من التمرينات تجعل العضلة تستجيب بصورة سريعة بطريقة تمط فيها أولا ثم يلي ذلك انقباض إيزوتوني مركزي سريع كرد فعل انعكاسي للمطاطية. (الفتاح أ.، 2003، صفحة 220)

يؤكد مرة أخرى محمد نصر الدين وأبو العلا عبد الفتاح أن التدريب البليومتري عبارة عن انقباض متحرك غير أنه 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 ينبه أعضاء الحس فيها، فتقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباض عضلي سريع يتم بطريقة تلقائية. (الدين أ.، 2003، صفحة 45)

حسب إبراهيم سكار فإن التدريب البليومتري يعتبر جسر عبور الفجوة ما بين القوة العضلية والقدرة حيث تكون طبيعة هذا الانقباض العضلي على مرحلتين هما:

- مرحلة المطاطية ومرحلة الانقباض، والمطاطية تسبق الانقباض وتساعد على تنبيه العضلات لزيادة سرعة الانقباض، غير أنه يجب مراعاة عوامل الأمن والسلامة عند استخدام التدريب البليومتري. (سكار، 1998، صفحة 332)

أشار بعض العلماء إلى كيفية عمل هذا التدريب عن طريق تحقيق عمل العضلات أو المجموعة العضلية بطريقة مثلى وذلك من خلال الوثب إلى أقصى ارتفاع ثم الارتقاء من أقصى عمق. (حسن ز.، صفحة 51)

وقد أشار **محمد عبد الحليم وخيرية البكري** إلى أن تمرينات الوثب والقفز تتضمن توليد انقباض **إيزوتوني** إلا أن ذلك يتم بطريقة فريدة بعد أن يصبح اللاعب في الهواء بعد ضرب الأرض بالقدمين تبدأ فترة قصيرة من توليد الانقباض بالتطويل حيث تمتص أرجل الهبوط تأثير وزن الجسم والجاذبية من خلال الانثناء اللحظي عند الركبة، وينبغي أن يتم أداء التمارين وفق برنامج محكم تماما ومراعاة ذلك حيث من الممكن أن تكون خطيرة جدا إذا لم يتم تنفيذها بصورة صحيحة. (البكري م.، صفحة 32)

كلمة بليومتري نجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل البيولوجي أو الفسيولوجي، 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. (حسن ز.، صفحة 47)

يرى أمر الله البساطي أن لهذا النوع من العمل العضلي تأثير فعال وقوي، وقد شاع استخدامه في السنوات الماضية بشكل كبير وخاصة تنمية القوة ولا يعتمد هذا النوع على الثقل الخارجي كمقاومة بل تتمثل المقاومة بشكل طاقة حركية على اللاعب إخمادها بقوة، كما في حركة القفز من مكان مرتفع والارتداء فورا للأعلى أو للأمام أو للجانب. (البساطي، 2002، صفحة 99)

ويشير كل من وجدي الفاتح ولطفي السيد إلى أن التدريب البليومتري يعتبر مجموعة من التمارين صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير، والتدريب البليومتري يعتمد على لحظات التسارع والفرملة التي تحدث نتيجة لوزن الجسم في حركاته الديناميكية مثل الوثب الارتدادي بأنواعه، وهذا الأسلوب في التدريب يساعد على تنمية القدرة العضلية وبالتالي فإنه يحسن من الأداء الديناميكي. (السيد و.، 2002، صفحة 380)

يرى محمد القط أنه غالبا ما يتم أداء التدريب البليومتري على شكل وثبات سواء كانت هذه الوثبات تؤدي في مجموعات باستخدام نوع واحد من الوثب أو على شكل تكوين من أنواع وثب مختلفة. (القد، 2002، صفحة 184)

ويرى أيضا أن التدريب البليومتري يؤدي إلى تنمية القوة القصوى ولقد أشارت الدراسات والأبحاث وناقشت إمكانية تخزين الطاقة الميكانيكية في العضلات والأوتار. فإطالة العضلات والأوتار المضادة ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل جهد كامن أو تعرف بطاقة الدفع والتي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة وكلما قصرت الفترة الزمنية فيما بين حدوث الإطالة القصرية والانقباض الذي يليه كلما حصلنا على زيادة كبيرة في الأداء وهذا يكون مؤثر بشكل كبير عند أداء الحركات الترددية السريعة وتظهر الحركات الترددية في التمرير والتحركات الدفاعية حيث تسمى الحركات المفردة. (دبور، 1997، صفحة 257)

1-8-2-مميزات التدريب البليومتري:

- غالبا ما تؤدي التدريبات البليومترية بأسلوب انفجاري أفضل منه في حالة استخدام أي أسلوب آخر. فالوثب العميق قد يستغرق الارتكاز من 300 إلى 500 ميلي ثانية في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية لذا فإن اللاعب مطالب بتزايد قوته بمعدلات أسرع فيؤدي إلى تنمية القوة.

- إن تمارين التدريب البليومتري لا يتخللها مرحلة فرملة طويلة خلال لحظات الانقباض بالتطويل، 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. (الدين ط.، صفحة 83)

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

– إن كثيرا من الدراسات أفادت بأن استخدام التدريب البليومتري يساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة حيث يعمل هذا التدريب على تحسين طاقة الحركة وطاقة المطاطية التي لهما 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. (زاهر، 2001، الصفحات 15-19)

– 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 كتلة العضلة وبالتالي في 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 سنية وبما يتلاءم مع نوع النشاط الرياضي الممارس.

– يمكن استخدام التدريب البليومتري لجميع الأعمار في مجالات التدريب المختلفة مع تقنين الحمل المناسب لقدراتهم من جهة والابتعاد عن تدريبات الوثب الخاصة بالدفع التصادمي من الأجسام الساقطة من جهة أخرى مع الأطفال وإلى حد ما مع المبتدئين. (المقصود، 1997، صفحة 308)

1-8-3-عيوب التدريب البليومتري:

– يرتبط استخدام هذا النوع من التمرينات (بصورة كبيرة بخطر حدوث الإصابات).

– عند وصول الرياضي إلى مستوى عالي من قدرة التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية لا توفر هذه التمرينات إلا إمكانيات قليلة لزيادة مستوى القوة وفي هذه الحالة يجب أن يسبق هذا النوع من التمرينات تدريب عضلي بنائي.

– لا يؤدي هذا النوع من التمرينات إلى النجاح المرموق إلا عند أدائه بصورة سليمة. فيجب على سبيل المثال عند أداء تمرينات الوثب لأسفل أن تراعى بدقة النسبة السليمة بين القوة التي تقوم بفرملة الأداء (عند الهبوط) والتي تقوم بالإسراع به (عند الوثب الأعلى) حيث نصل للارتفاع المثالي عندما يحقق الرياضي أقصى ارتفاع وثب عمودي بعد الوثب لأسفل وتؤدي ارتفاعات أكبر أو أقل من اللازم إلى الإقلال من فاعلية التدريب. (المقصود، 1994، صفحة 310)

1-8-4-مبادئ التدريب البليومتري:

يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري لتنمية القوة القصوى فمبدأ التحميل الزائد والخصوصية والتنوع والاستشفاء من الصعب ضبطها في هذا النوع ويتم تحقيق ذلك بدرجة مقبولة في الدقة في التدريب البليومتري عن طريق تحديد ارتفاع السقوط للارتقاء أو زيادة مقدار الثقل الإضافي باستخدام أكياس الرمل و الرصاص التي تثبت بالطرفين وعند شعور اللاعب بألم أعلى الركبة أو في جزء من أجزاء القدم فإن ذلك يعني أن تطور الحمل قد تم بمعدل أسرع من استيعاب اللاعب له وفي هذه الحالة يجب خفض الارتفاع أو الوزن الإضافي أو الاثنين معا. (الدين ط.، 1997، صفحة 83)

1-8-5-أسس وقواعد التدريب البليومتري:

يتفق كل من "راد كليف" و"فرنشيز" (1985) على أن التدريبات البليومترية نشاط يتطلب جهدا ضخما قياسا بالتدريبات الأخرى، وأن استعماله الخاطئ يؤدي إلى أدى في العضلات والمفاصل والأوتار، وأن هناك مبادئ أساسية عامة تتفق مع طرق التدريب الأخرى وهي:

*الحمل الزائد. *الفروق الفردية. *الخصوصية. *الأثر التدريبي. *التقدم بالحمل. *الاستمرارية. *الاستشفاء. *التنوع. (Farentionos، 1985، صفحة 182)

يشير "جيمس روبرت" (1985) إلى أن هناك مجموعة من الإرشادات والتوجيهات يجب مراعاتها عند استخدام التدريب البليومتري لما لها من أهمية كبيرة للوصول إلى نتائج طيبة وهي:

*الإحماء والتهيئة. *الشدة المناسبة. *الحمل الزائد المتدرج. *تأدية العدد الأفضل من المجموعات والتكرارات. *الراحة الملاءمة. *بناء التأسيس الدقيق أولا. (إبراهيم، 1995، صفحة 68)

إلا أن "دينتمان" وآخرون (1997) قد أشاروا إلى أنه للحصول على تدريب بليومتري فعال يخدم النشاط الممارس فإنه يجب إتباع المبادئ التالية عند التخطيط لبرامج التدريب البليومتري.

1-التمارين يجب أن تأخذ الاتجاه الصحيح للحركة.

2-يجب أن تتشابه التمارين مع النشاط الممارس من حيث الشكل والعمل العضلي.

3-معدل الإطالة يكون مرتبطا بتأثير التمارين البليومترية (*معدل إطالة عال *شدة في العضلات *قدرة انقباضية مركزية عالية في الاتجاه المضاد).

4-أداء التمارين البليومترية يكون في أقصى سرعة ممكنة. (حسن ز.، 2004، صفحة 112)

يشير "جيمس روبرت" (1983) أنه يجب أن يسبق برنامج التدريب البليومتري برنامجا أساسيا لتنمية القوة العضلية بواسطة تمارين عامة وشاملة لجميع عضلات الجسم (الرجلين، الجدع والذراعين) يلي دلك تمارين الأثقال لتنمية عضلات الجسم المختلفة والوصول إلى درجة ملاءمة من القوة العضلية. (رشاد، 1995، صفحة 66)

1-8-6-الاعتبارات المراعاة عند استخدام التدريب البليومتري:

- يجب مراعاة أن يكون الأداء انفجاري.
- يجب عدم أداء هذا النوع من التمرينات إلا عندما يكون الرياضي نشطا و بعد أداء إحماء قوي.
- يؤدي المبتدئون من مجموعتين إلى ثلاثة و المتقدمون من ثلاثة إلى خمسة و الرياضيون من ذوي المستوى العالي من ستة إلى عشرة مجموعات. (زيد ع.، 2005، صفحة 325)
- يأخذ الناشئين تدريب واحد أو تدريبين في الأسبوع.
- يمكن أن يستخدم بعد وحدة تدريب بالأثقال بحمل معتدل.
- استخدام الحجل السريع على رجل واحدة أكثر من كلتا الرجلين لمسافة من 10 إلى 20 متر لتنمية البدء الانفجاري.
- يجب أن يشمل البرنامج على استخدام القفزات القصيرة ذات الشدة العالية قبل تدريب العدو الفعلي ثم يعقبه القفز الأطول بعد تدريب العدو. (المقصود، الصفحات 305-306)

1-8-7-إستراتيجية استخدام التدريب البليومتري:

- إن تنمية القوة العضلية قبل الشروع في استخدام التدريب البليومتري يعتبر شرطا أساسيا لكي تحقق هذه التمارين الغرض منها.
- يجب أن تتبع مبادئ التدريب المتبعة في تنمية القوة العضلية عند استخدام التدريب البليومتري لتنمية القوة القصوى.
- عند تمارين الوثب وبتحديد ارتفاع السقوط المثالي المستخدم في التدريب البليومتري هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد.
- يرى العديد من علماء التدريب الرياضي أن زمن الارتكاز في التدريب البليومتري يجب أن يكون أقل مما يمكن.
- لكي تحقق تمارين التدريب البليومتري العائد المرجو منها، فان اللاعب يجب أن يكون في حالة راحة تامة قبل البدء في أداء المجموعات. (الدين ط.، 1997، صفحة 85)

1-8-8-العوامل المرتبطة بتصميم برنامج التدريب البليومتري:

1-8-8-1-. التدرج أو (التقدم) بالشدة:

إن التدرج (أو التقدم) بمستوى الشدة يعد مطلبا أساسيا للارتقاء بمستوى الأداء الرياضي الذي يلازم عادة ردود فعل في الأجهزة الوظيفية (الحمل الداخلي) وأداء الرياضي للجرعات التدريبية والتي تمثل الحمل الخارجي. ويتفق 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

1-8-8-2-. فترة الاستشفاء:

فكما هو معروف لدى الجميع فإن التدريب البليومتري يتطلب في العادة من اللاعب بذل أقصى جهد ممكن، وعليه لابد وأن تتوافر فترة الاستشفاء المناسبة بين التكرارات والمجموعات والوحدات التدريبية.

وقد أوصى المتخصصون 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. (الدين ط.، صفحة 87)

1-8-8-3-. اتجاه الحركة:

إن جميع الأنشطة الرياضية والألعاب الجماعية تختلف فيما بينها من حيث الاتجاه أو المسار الحركي فهناك مثلا لعبة كرة اليد تتميز بالحركات الأفقية والجانبين، فالحركات الأفقية تؤكد بين طياتها على الحركات العمودية، وذلك طبقا لمتطلبات الأداء المهاري لهذه اللعبة، حيث نجد بين طيات ومتطلبات هذه المهارات أن هناك الوثب العمودي والأفقي والجانبي والذي يتطلب سرعة وقوة في الأداء. ولهذا فإن تنفيذ برامج التدريب البليومتري يتطلب ضرورة تحديد اتجاه الحركات الرياضية في اللعبة بدقة تامة.

1-8-8-4-. الأمان:

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

فقد لوحظ أن أغلب إصابات الرياضيين غالبا 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. (حسن ز.، 2004، صفحة 44)

1-8-8-5-. 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 الصحيح.
- الإجهاد من ارتفاع حجم التدريب الذي يؤدي الإصابة – نوع النشاط التخصصي للفرد. (زيد ع.، 2005، صفحة 332)

1-8-8-6- التدرج في التعليم والتدريب البليومتري:

يجب أن يكون التدرج في التعليم والتدريب حسب الترتيب التالي:

1. الهبوط: وفيه يكون التركيز على ضربة القدم السليمة و استخدام الكاحل و الركبة، الفخذ واستقامة الجسم.
2. الوثب من الثبات (والتوازن): لتعزيز تكنيك الهبوط ولرفع مستوى القوة اللامركزية وقوة الثبات.
3. الوثب لأعلى: لتعليم حركة الارتقاء و استخدام الذراعين.
4. حركات الوثب في المكان (الوثب الارتدادي): لتعليم رد الفعل السريع للابتعاد عن الأرض والإزاحة العمودية.
5. الوثبات القصيرة: لتعليم مبدأ الإزاحة العمودية.
6. الوثبات الطويلة: لتعزيز السرعة الأفقية.
7. وثب الارتطام: ويتطلب تعاملا عالي المستوى مع الجهاز العصبي وهو ملائم للاعب المبتدئ. (درويش ز.، 1997، صفحة 32)

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 ب.، 1999، صفحة 296)

1-8-9-. تشكيل الحمل في التدريب البليومتري:

يقول كل من أبو العلا عبد الفتاح ومحمد نصر الدين أنه في التدريب البليومتري تستخدم أنواع مختلفة من التمارين إلا أن جميعها يعتمد على نظرية استخدام مقاومة قوية سريعة تؤدي إلى حدوث مطاطية العضلة ثم تقصيرها للتغلب على هذه المقاومة، وتستخدم لتحقيق ذلك الوثبات والحجلات والخطوات وحركات لف الجذع المختلفة بحيث يراعى دائما أن يكون الأداء بأقصى قوة وسرعة ممكنة.

1. **الشدة:** استخدام أقصى شدة بما يزيد عن قوة العضلة.

2. **الحجم:** من 8–10 تكرارات، ومن 6–10 مجموعات ومن مرتين إلى ثلاث أسبوعيا.

3. **الراحة:** من 1–2 دقيقة بين المجموعات. (الفتاح أ.، الصفحات 47-49)

1-8-10-. أنماط التدريب البليومتري:

1-8-10-1- ارتفاع السقوط المثالي: هو استخدام الارتفاع الذي يمكن أن يعطي أقصى ارتداد وهو مختلف بين الأفراد ولكنه ينحصر بين (30–70سم) ويعرف بأنه أفضل ارتفاع سقوط ويمكن تحديد هذا الارتفاع عن طريق تكرار السقوط من إرتفاعات مختلفة حتى يتم تحديد الارتفاع المثالي.

1-8-10-2– زمن الارتكاز: يجب أن يكون أقل ما يمكن، وفي الحقيقة، وللارتداد 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 طاقة المطاطية الناتجة من العضلات التي تعمل بالتطويل. (زيد ع.، الصفحات 35-39)

– وفيما يلي هذه بعض النماذج التوضيحية لأشكال الوثب المستخدمة في التدريب البليومتري:

1-8-11- 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 وتطورها أثناء دورة التدريب المنفذة، شرط أن يتم ذلك طبقا 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. (حسن ز.، صفحة 145)

1-8-12-. التدريب البليومتري في الكراتيه :

حسب ما يؤكده بعض الخبراء و المدربين أنه يمكن الاستفادة من التدريب البليومتري من خلال مبدأ التوقف أو الفرملة في تحرك واحد ثم تغيير الاتجاه بحركة قوية في الاتجاه العكسي. وهذا الفعل يخدم الإطالة العكسية التي تصنع الانقباض العضلي المركزي.

ولقد أشارت بعض الدراسات وأثبتت ايجابية وفعالية تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى مصارعي الكراتيه من خلال تمارين الوثب والحجل والارتداد في المكان مع مراعاة قصر الفترة الزمنية ما بين الإطالة والتقصير والانقباض الذي يليها حتى يمكن الاستفادة من مخزون الطاقة المطاطية.

وأشارت كذلك بعض الدراسات والأبحاث إلى إمكانية تخزين الطاقة الميكانيكية في العضلات والأوتار، فإطالة العضلات والأوتار المضادة ينتج عنه مخزون للطاقة الحركية على شكل طاقة جهد كامن أو تعرف بطاقة الدفع والتي تنطلق عند انقباض العضلات المضادة، وكلما قصرت الفترة الزمنية فيما بين حدوث الإطالة القصرية والانقباض الذي يليه كلما حصلنا على زيادة كبيرة في الأداء وهدا يكون مؤشر بشكل كبي عند أداء الحركات الترددية السريعة التي تظهر في التمرير والتحركات الدفاعية. (الرحمن ا.، 1997، صفحة 76).

1-8-13- أهمية التدريب البليومتري في الكراتيه:

لقد استخدم كثير من المدربين من بلدان مختلفة أسلوب التدريب البليومتري حيث حققوا به نتائج جيدة في بعض الرياضات القتالية كالكاراتيه ، والجيدو ، كذلك بعض الرياضات الجماعية ككرة اليد، الكرة الطائرة، وألعاب القوى وغيرها. ويؤكد "راد كليف وفرنسوا" (1985) عن أهمية التمرينات البليومترية التي تعمل جنبا إلى جنب مع مستوى التكنيك الجيد على تقدم مستوى إنجاز الفعاليات والمهارات الرياضية المختلفة.

يرى "ماتي ديورا" (1988) أهمية التمرينات البليومترية من خلال تحسينها لكل من عنصري القوة العضلية والسرعة في وقت واحد. أما البسطويسي (1999) فيرى بأن التدريب البليومتري هو مجموعة من التمرينات صممت من أجل تنمية القوة المطاطية العضلية من خلال ما يعرف بدورة الإطالة والتقصير وطريقة خاصة لتنمية القوة المميزة بالسرعة التي تحتل أهمية قصوى.

1-8-14- أسس وضع برنامج التدريب البليومتري لمصارعي الكراتيه:

1. أن تشكل التمرينات البليومترية بالتسلسل التالي (تمرينات الرجلين—الذراعين—الرجلين)
2. الاحتفاظ بالطريقة التموجية لأجزاء الوحدة.
3. تطبيق مبدأ انتقال أثر التدريب.
4. تطبيق تشكيل الحمل المتدرج في كل أجزاء الوحدة. (دبور، الصفحات 358-359)

1-8-15-مراحل العمل البليومتري :

يمر العمل البليومتري عند أداء التمرينات بمراحل على حسب أراء كل من تشو (Chu 1989) وفيروتشانسكي 1989 إذ تمر العضلات تحت تأثير العمل البليومتري بمراحل متتالية متداخلة وكما يأتي :

تقسيم تشو (Chu)

يقسم تشو (Chu) العمل البليومتري على ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى : (مرحلة الإطالة اللامركزية)

هي المرحلة التي تقع على كاهل العضلات إذ تستثار ألياف العضلة ، وتعمل على إطالتها وتتوقف تلك الإطالة على شدة المثير ، وكلما زادت الشدة زادت الإطالة و العكس صحيح وبذلك يكون الانقباض طرفيا عند منشأ واندغام العضلة.

المرحلة الثانية (مرحلة الاستعداد)

وهي مرحلة قصيرة جدا ولا يمكن ملاحظتها بسهولة ، حيث تفصل بين الاستعداد و الانقباض العضلة اللامركزية و الانقباض الرئيس المركزي.

المرحلة الثالثة (مرحلة الانقباض المركزي)

هي المرحلة التي تظهر من خلال قدرة العضلة في مخزونها للطاقة الكافية و التي بفضل الانقباض البليومتري تتحول إلى الطاقة الحركية وهي دلالة العمل البليومتري (Chu، 1983، الصفحات 03-04)

تقسيم وفيروتشانسكي (Verkhofansk)

يقسم وفيروتشانسكي (Verkhofansk) العمل البليومتري على مرحلتين :

المرحلة الأولى :

تقابل المرحلة الأولى من مراحل العمل البليومتري (تشو)

المرحلة الثانية :

تقايل المرحلة الثالثة لـ (تشو)

وبذلك نرى أن المرحلة الوسيطة لـ (تشو) مرحلة انتقالية غير ملحوظة أو محسوبة ، وبذلك يرى فارنتشوس (Varenfinos) أن تقسيم وفيرونشانسكي هو أقرب إلى العمل البليومتري من حيث أن العمل البليومتري يمثل دورة إطالة Excentrique في المرحلة الأولى ودورة تقصير Concentrique في المرحلة الثانية (أحمد ب.، الصفحات 295-296)

1-8-16-أسس العمل البليومتري :

يستمد العمل البليومتري في مجال التدريب على أسس ثلاث رئيسية ، أسس فيزيائية وميكانيكية ، ونفسية ، تمثل الأسس الفيزيائية العناصر البنائية للجسم كالقوة العضلية وحجم العضلات و السرعة وإطالة العضلات ومرونة المفاصل، أما الأسس الميكانيكية فتتمثل في نظام العمل الميكانيكي للعظام و العضلات و الشعل و الروافع و العجلة ... إلخ ، تؤثر هذه الأسس في العمل البليومتري ، أما الأسس النفسية فتمثل الإرادة و التصميم و المثابرة على التدريب و التي في غيابها لا يمكن لمثلث الأسس الثلاثة الرئيسية للعمل البليومتري أن تؤتي ثمارها ، وهذا ما أكده بسطويسي بالنسبة للعوامل النفسية (أحمد ب.، صفحة 299)

الأسس الفيزيائية :

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

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.

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 المنفاسات وظروفها وإعداده إعدادا متعدد الجوانب على مدار السنة التدريبية (أحمد ب.، صفحة 44)

1-8-17-أنواع التمارين في البليومتري:

توجد مجموعة كبيرة من التمارين تختلف حسب درجة الصعوبة في التدريب البليومتري من القفز البسيط bondissement إلى القفز نحو الأسفل saut au contrebas سوف نتطرق باختصار إلى مختلف أنواع القفز حسب الأشكال و الإعدادات التي يمكن تغييرها.

التمارين حسب أشكال التنفيذ :

هناك نوعين من القفز : الوثب الأفقي و الوثب العمودي ، كما يمكن أن نغير في أدوات التمرين

* العمل بحبل القفز La corde
* العمل بالشواخص أو الحواجز المنخفضة Plot et haie basse
* العمل بالحواجز المرتفعة les haies hautes
* العمل بالمقاعد و المصطبات les bancs et les plinthes
* العمل بالحبل المطاطي élastique
* العمل بالإطارات و الألواح les cereeaux et les lattes

كما يمكن أن تنفذ القفزات حسب دوافع متميزة و نوعية الاستثارة فنجد :

* الخطوات العملاقة على اليمين وعلى اليسار
* القدمين مجمعتين
* التخطي بين شيئين إلى الأمام وإلى الخلف skipping
* الصدع الجانبي و الامامي
* القدمين متباعدتين

التمارين حسب معالم التنفيذ :

هناك ثلاث أنواع :

* النوع الأول هو التغيير في طريقة الانتقال : ثابت أو تنقل صغير أو تنقل كبير
* النوع الثاني هو تنفيذ التمارين بانتقالات مختلفة : انثناء على رجل ، قرفصاء أو نصف قرفصاء
* النوع الثالث هو التغيير في إيقاع التمرين إما في الحجم أو في التردد (Delpech، 2004، صفحة 19)

كما يمكن أن نصنف تمارين البليومتري حسب شدة الاستثارة ومنها :

* تمارين ذات شدة ضعيفة : (القفزات بين الشواخص و الألواح و الإطارات ...)
* تمارين ذات شدة متوسطة : (القفز بين الحواجز و المقاعد و المصطبات ...)
* تمارين ذات شدة عالية (المصطبات العالية Plinthes haut)
* تمارين الأثقال الكبيرة على الشكل البليومتري مع وجود وقت نابض ressort (Weineck، صفحة 214)

1-8-18-القفز العميق :

يعد القفز العميق واحدا من التدريبات الذي تقوم فكرته على حدوث انقباض عضلي تطويلي يليه بصورة سريعة انقباض عضلي تقصيري و الذي له تأثير كبير في زيادة الطاقة المطاطية زيادة الفعل المطي المعكوس.

وينصح في القفز العميق باستخدام الهبوط على القدمين سوية في مراحل التدريب الأولى وكذلك بالنسبة للشباب و الناشئين وذلك قبل استخدام القفز برجل واحدة كما ينصح بالهبوط على بساط أو أرضية لينة لامتصاص قوة الصدمة ، وفي القفز العميق ينصح بالهبوط على كرة القدم (القسم الإنسي الأمامي من القدم) مع انثناء الركبتين إلى الزاوية التي تسمح بالارتداد الملائم « المشابهة لما يحتاجه الرياضي في رياضته الخاصة » وبالتغيير السلس للدفع للأعلى (طه، 1996، صفحة 51)

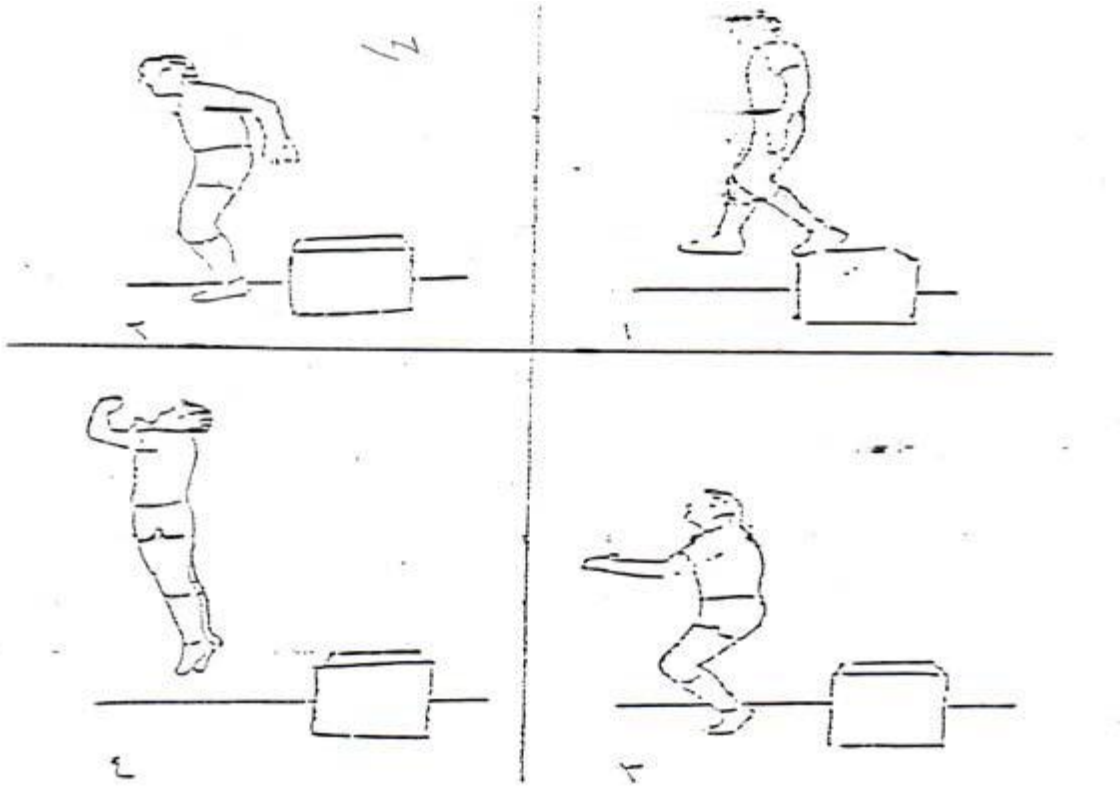
ينحصر مستوى الإنجاز في القفز العميق على اختيار الارتفاع المناسب و الذي يؤثر في الشد العضلي المنعكس أو شد المغزل العضلي و الذي يعمل على زيادة مخزون الطاقة المطاطية للعضلة.

وإذ يعتمد هذا العمل على مرحلتي الانقباض اللامركزي و المركزي و الذي يعد أمرا حيويا حيث يتعلق بعمل الجهاز العصبي المسيطر على الحركات جميعا.

وبذلك تتضح أهمية رد فعل المنعكس على القفز العميق حيث تخضع العضلات شد وقوة نتيجة درجة المصل الواقع عليها أثناء التدريب ، فمنذ بدأ مرحلة القفز مباشرة يحدث انقباض عضلي لا مركزي في المجموعة العضلية المادة للرجلين يعقبها انقباض مركزي لحظة القفز (أحمد ب.، الصفحات 20-21)

إن القفز العميق هو أحد طرائق تدريبات البليومتري التي تقوم بتدريب القوة القصوى و(القدرة) العضلية معا وذلك عن طريق الخاصية اللامركزية للتقلص العضلي ، ويعمل هذا النوع من التدريب على تطوير العلاقة بين القوة القصوى و القوة الانفجارية إذ يتطلب توافقا تاما في مقدار الحوافز العصبية و الاستجابات العضلية وهذا يعتمد على سرعة رد فعل الإثارة العضلية المعينة ، وفي تدريبات القفز العميق يتم القفز من صندوق مرتفع على أرض لينة ثم القفز عاليا (Schmidtbleicher، 1985، صفحة 22) وجد الروس أن أفضل طريقة لتطوير التحفيز العضلي يكون من ارتفاعات تناسب مستوى اللاعب كما موضح بالشكل

الشكل(04) يوضح طريقة أداء تمرينات القفز العميق



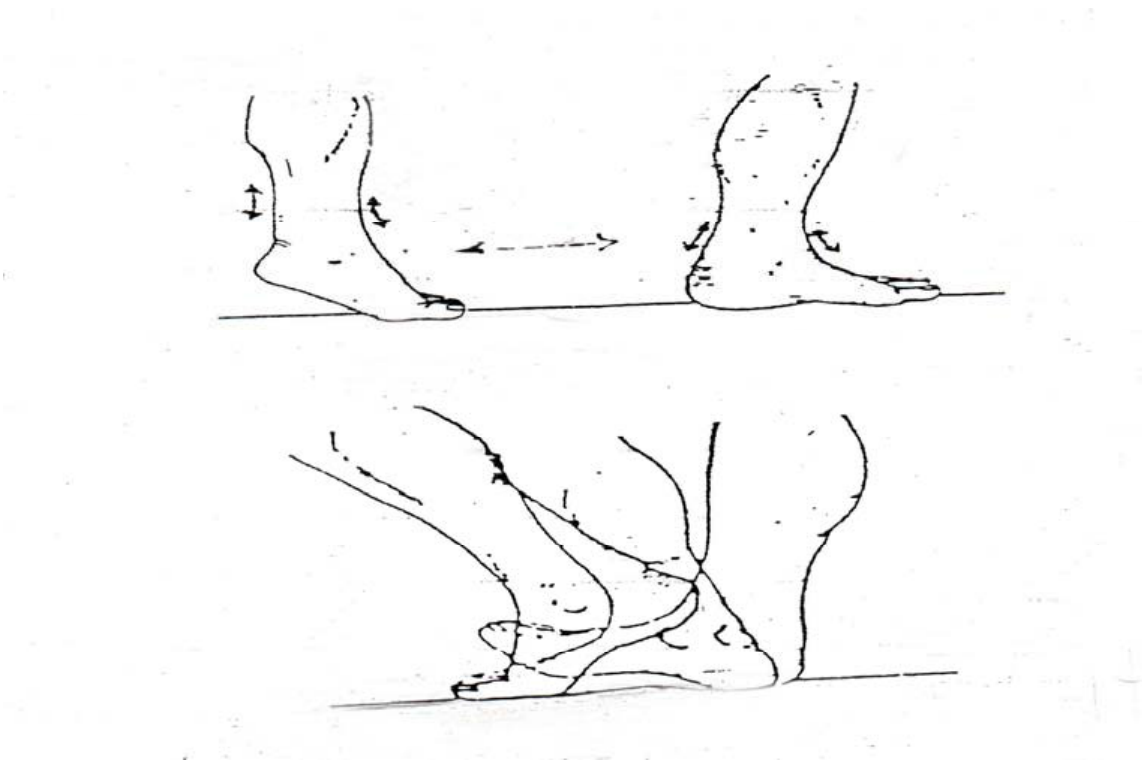
1-8-19-تقنية الهبوط السليم في التدريب البليومتري:

إن العنصر المهم في تنفيذ الأداء هو مرحلة الهبوط ، فعلى النقيض من الرأي السائد فإن الإصطدام بالأرض لا يتم امتصاصه بالكامل بواسطة القدم ، بل أن مجموعة الكاحل و الركبة و الورك مجتمعة تعمل مع بعضها بعضا لامتصاص صدمة الهبوط ثم تقوم بعد ذلك بنقل تلك القوة . إن الاستخدام السليم لهذه المفاصل الثلاثة جميعها سيسمح للجسم باستخدام مرونة العضلات في عملية امتصاص قوة الهبوط ، ومن ثم استخدام تلك القوة في الحركات التي تلي ، وليس هذا من أجل التقليل من أهمية ضربة القدم. (زكي د.، 1998، صفحة 25)

إن ضربة القدم يجب أن تكون على كامل سطح القدم ليمكن الاستفادة من القدم لامتصاص الصدمة ، وأنه من غير السليم أن يتم الهبوط كليا على عقب القدم (سطح القدم) وذلك لأن هذه النوعية من الهبوط سوف تنقل قوة ارتطام عالية جدا عبر العظام ، ومفاصل الكاحل و الركبة بمقدار يتجاوز استطاعة قدرة العضلة على امتصاص الصدمة.

إن الرياضي يجب أن يكون رد فعله من الأرض كما لو أن الأرض كانت ساخنة وبهذا تأكد تطبيق أقصى سرعة في الابتعاد عن الأرض كما موضح بالشكل

الشكل (05)يوضح تقنية الهبوط السليم



1-8-20-عوامل نجاح التدريب البليومتري:

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

1-8-20-1-حمل التدريب:

إن العامل الأساسي في التدريب البليومتري هو تحديد أحمال التدريب الملائمة و المناسبة ، وبالنسبة للناشئين فإن تفاوت درجة النضج ودرجة الخبرة تشكلان طرفي المشكلة في نوعية التدريب ، وإن حجم التدريب – بصفة أساسية – يمكن أن يكون عاليا إذا كانت شدة التدريب منخفضة.

1-8-20-2-القوة الأساسية :

يرى (جامبيتا) أنه عند البدء بالتدريب البليومتري فإن هناك مستويات أساسية مبينة للقوة تعد أمرا ضروريا ، إن القوة الأساسية التي كان يعتقد أنها ضرورية كان مبالغا فيها تماما ولقد غير (جامبيتا) وجهة نظره حول هذا الموضوع اعتمادا على خبرته العلمية و الأسس النفسية للتدريب البليومتري ، ولا يعني هذا أن القوة الأساسية ليست مهمة ، بل أنها واحدة من العديد من العوامل التي يجب مراعاتها قبل البدء في التدريب البليومتري.

1-8-20-3-المهارة:

إن التنفيذ السليم للتمرينات يجب أن يركز بشكل دائم على المستويات كافة وأنه من المهم بالنسبة إلى اللاعب المبتدئ أن يؤسس قاعدة متينة راسخة يعتمد عليها البناء (شدة / كثافة) – أعلى من العمل – إن الحركة هي تبادل مستمر بين

عملية إنتاج القوة وانخفاض القوة ، وتؤدي إلى حصيلة من القوة تستخدم المفاصل الثلاثة للجزء الأسفل من الجسم : الورك – الركبة – الكاحل ، إن التزامن و التوافق ما بين المفاصل كافة ينتج قوة رد فعل من الأرض ينتج عنها قدر عال من القوة .

1-8-20-4-التقدم:

ويقصد به الانتقال التدريجي من أداء المهارة السهلة إلى المهارة الصعبة فمثلا يكون الارتقاء برجلين معا أكثر من رجل واحدة وذلك في المراحل الأولى من التدريب البليومتري ويجب أن تزيد عدد الحركات لدى تمكن اللاعب المبتدئ من اتقان الحركات التي أعطيت له ومن الأهمية الكبيرة للتركيز المستمر على التوافق وعلى تعزيز أداء نماذج الحركة (زكي د.، الصفحات 20-27)

خلاصة :

إن التدريب البليومتري واحد من أهم أنواع التدريب في الوقت الحاضر ، و الذي أضحى يثير اهتمام المدربين و المختصين في إعداد البرامج و المناهج التدريبية ، حيث إن الأداء الرياضي الذي يعتمد على القوة العضلية يشتمل على أداء تعتمد بدرجة كبيرة على مكون السرعة وادعاءات أخرى تعتمد بدرجة كبيرة على مكون القوة وأخرى تتطلب قدرا معينا من مكون السرعة و القوة ، ودائما فإن الاجتماع الصحيح لنسبة مكون السرعة و القوة لتحديد القدرة وفقا لنوع النشاط هو الذي يؤدي إلى أفضل النتائج ، وبما أن البليومتري يجمع بين القوة و السرعة كان لابد من إتباع أفضل الطرق المؤدية إلى تحسين اللياقة البدنية و المهارية.

الفصل الثاني:

الأسس البيولوجية للقوة العضلية

- تمهيد

2-1- الجهاز العضلي .

2-2- العمل العضلي .

2-3-الوحدة الحركية .

2-4- تنمية القوة العضلية عن طريق التكيف العصبي العضلي .

2-5- تحديد مخازن الطاقة بالعضلات.

2-6- التغيرات التمثيلية في العضلات أثناء الأداء الحركي.

2-7- القوة العضلية وأنواعها.

2-8- القوة القصوى والكراتيه.

2-9- تكيف الأجهزة الوظيفية (الفيسيولوجية)لمتطلبات الأداء في الكراتيه.

2-10- دقة تدريب القوة العضلية

2-11- العوامل الفسيولوجية المؤثرة في تطوير القوة العضلية.

2-12- التأثيرات الفسيولوجية لتدريب القوةة العضلية.

- خلاصة

تمهيـد:

تعتبر القوة العضلية من أهم الصفات البدنية التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة الرياضية نظرا لتأثيرها الكبير على تنمية الصفات البدنية الأخرى، كالتحمل، السرعة والرشاقة خاصة في تلك الأنشطة الرياضية التي يرتبط فيها استخدام القوة العضلية بجانب تلك الصفات البدنية.

ولتفهم القوة العضلية بصورة أفضل ولإمكانية توضيح الآثار التي تنتج عن متغيرات التدريب على الجهازين العصبي والعضلي، وعلى أسلوب إمداد الطاقة يتوجب تناول الأسس التشريحية والفيزيولوجية للجهازين العصبي والعضلي بقدر من التفصيل.

1.2 الجهاز العضلي:

يعتبر الجهاز العصبي العضلي هو المسؤول عن تحريك أعضاء الجسم حيث تستقبل العضلة الهيكلية الإشارات العصبية من الخلايا العصبية الحركية وتقوم بوظيفتها لأداء الانقباض. (الفتاح م.، 1984، صفحة 66) ويقول محمد علي القط "أن الجهاز العضلي يتكون من أعضاء الاستقبال الحسي من العضلات الهيكلية والخلايا العصبية المتصلة بها عن طريق المحاور العصبية التي تخرج من أجسام الخلايا العصبية لتصل إلى العضلات (علي، 2006، صفحة 108) ويؤكد محمد بريقع وإيهاب البديوي أن المحور العصبي ينقسم إلى عدة نهايات عصبية تصل كل منها بليفة عضوية في منطقة صة تسمى اللوح الطرفاني. (البديوي، 2005، صفحة 88) حيث أن كل خلية تتصل بألياف عضلية بقدر بعدد النهايات العصبية المتفرعة من محورها وهذه الوحدة المكونة من الخلية العصبية والألياف العضلية التابعة لها تسمى الوحدة الحركية. (حسن، 2004، صفحة 13)

1.1.2 أنواع العضلات وأليافها العضلية:

تبعا لتكوين الأنسجة العضلية ومظهرها ووظائفها يتم تقسيمها إلى ثلاثة أنواع: العضلات الناعمة، عضلة القلب، العضلات الهيكلية (المخططة) (الدين م.، 1997، صفحة 41)

وتختلف هذه الأنواع تبعا لوظائفها ونوعية النسيج العضلي. (سلامة، 1994، صفحة 193)

ويقول بهاء الدين سلامة أن العضلات الإرادية تبدو تحت الميكروسكوب مخططة بما تحويه من مناطق معتمة ومناطق مضيئة بينما أن العضلات الناعمة لا يظهر فيها مثل هذا التخطيط ولكنها لا تخضع لإرادة الفرد وتعمل مستقلة، وتختلف عضلة القلب في تركيبها الذي يشبه العضلات المخططة إلا أنها غير إرادية. (الأمين، 1992، صفحة 136) وتتكون العضلة من الألياف العضلية التي تتجمع في شكل حزم عضلية، وهذه الألياف يتحدد عددها هلال الأربع أو الخمس أشهر الأولى بعد الولادة ولا يتغير هذا العدد طوال العمر إلا أن التدريب الرياضي يزيد من سمك هذه الألياف العضلية وبالتأكيد يزيد سمك العضلة ككل، (الفتاح أ.، 1985، صفحة 102) حيث أنها عبارة عن أعضاء صغيرة في الخلية العضلية تمكنها من الانقباض وتشكل في مجموعها حوالي 50% من حجم الخلية. (المقصود س.، 1997، صفحة 31)

هناك اختلاف واضح بالنسبة للنواحي الوظيفية للألياف العضلية المختلفة التي تتكون منها العضلات. فالألياف العضلية الحمراء تتميز بقابليتها القليلة للتعب كما يتيح عند إشارتها الانقباضات العضلية التي تتميز بالقوة والبطء ولفترات طويلة كعضلات البطن مثلا. (الدين أ.، 1993، صفحة 36)

أما الألياف البيضاء فإنها تتميز بسرعة الانقباض مع قابليتها السريعة للتعب كالعضلة ذات الرأسين الفخذية مثلا، وكثير من عضلات الجسم تختلط فيها الألياف العضلية الحمراء والبيضاء معا. (سلامة، صفحة 194)

واللويفات عبارة عن سلسلة طويلة من جزيئات البروتين منظمة بطريقة متوازية وهي تمتد طوليا من إحدى نهايات الخلية العضلية وحتى النهايات الأخرى مما يؤدي إلى دفع كثير من نوايا الخلية العضلية إلى جانب الخلية. (Sherrer، 1987، صفحة 44)

ويغلف الليفة العضلية من الخارج غشاء يسمى (الساركوليما) حيث يقوم هذا الغشاء بتوصيل الإشارات العصبية على سطح الليفة العضلية التي تعتبر خلية من خلايا الجسم إلا أنها تختلف عن باقي خلايا الجسم بزيادة عدد النوايات كما أنها تحتوي أيضا على مادة البروتوبلازم وتسمى الساركوبلازم كما تحتوي على الميتوكوندري. (الفتاح أ.، 1993، صفحة 106)

وتحتوي العضلة على مجموعة كبيرة من الألياف العضلية، غير أن هذه الألياف ليست جميعها من النوع الواحد فهي تنقسم إلى نوعين أساسيين هما:

1.1.1.2 الألياف البطيئة:

هي ألياف تستغرق 110 مللي ثانية حتى تصل إلى قمة توترها، ويطلق عليها أيضا مصطلحُ الألياف الغامضة أو الحمراءُ وتكون استجابتها أبطأ بصورة كبيرة مقارنة بالخلايا سريعة الانقباض وتتميز بقابليتها القليلة للتعب، كما ينتج عند استشارتها انقباضات عضلية تتميز بالقوة والبطء. (الفتاح م.، 1998، صفحة 125)

2.1.1.2 الألياف السريعة:

هي ألياف تستغرق فترة زمنية قصيرة حوالي 50 مللي ثانية لتصل إلى أقصى توتر لها، وتحتوي على أنزيمات كثيرة يتم من خلالها إعادة تجميع ال ATP (ثلاثي أدينوزين الفوسفات) الذي يتم استخدامها بسرعة كبيرة عن طريق العمل اللاهوائي، ومن خلال هذا التجهيز البيوكيميائي يقوم هذا النوع بأداء انقباضات عضلية سريعة جدا حتى في الحالات التي يتوقف فيها إمداد العضلة بالأكسجين بصورة مؤقتة عند انقباضها. (سلامة، 2000، صفحة 105)

ومقارنة بالألياف البطيئة تحتوي هذه الألياف على عدد أقل من الميتوكوندري وبالتالي فهي تحتوي على كمية أقل من الأنزيمات اللازمة لإنتاج الطاقة عن طريق العمل الهوائي. (سكار، 1998، صفحة 319) ويؤدي ذلك لتعرض عمل هذه الألياف للتعب بصورة سريعة عند القيام بالأنشطة التي تستمر لفترة طويلة. (سلامة، 1992، صفحة 32)

الألياف العضلية السريعة كلها من نوع واحد ولكنها تنقسم إلى ثلاثة أقسام هي:

الألياف السريعة (أ)، الألياف السريعة (ب)، الألياف السريعة (ج).

كما أن الألياف الحمراء والبيضاء تتجمع بعضها فوق بعض ضمن النسيج العضلي لتكوين العضلات ويتصف هذا النوع من النسيج بخاصية هامة هي الانقباض والانبساط. (الدين ط.، 1998، صفحة 61)

2.1.2 المغازل العضلية:

تحتوي العضلات الهيكلية على أعداد متفاوتة من المغازل العضلية حيث تصل من 60 إلى 130 في العضلة الواحدة، وتتواجد في توزيع خاص مختلف من عضلة إلى أخرى. يؤدي اتحاد المغازل العضلية بألياف العضلات إلى تصنيف الألياف إلى نوعين أحدهما داخل المغزل والآخر خارجه وتغذي المغازل العضلية الجهاز العصبي المركزي بالعديد من المعلومات عن طول العضلة ومدى ما يتعرض له من شد. (الدين ط.، 1993، صفحة 185)

3.1.2 الخصائص البيولوجية الأساسية:

تتميز العضلات بأن لها خاصية بيولوجية عظيمة تتمثل في أن العضلة تقصر من تلقاء نفسها عند حدوث إثارة لها. وفي لمكان العضلة أن تنقبض ليقصر طولها إلى ثلثه في حالة ارتخائها وينتج عن ذلك شغل ميكانيكي للعضلة. (Kaepovich, 1983, p. 112) والإثارة الخاصة بالانقباض العضلي طبيعة كهربية وتنتقل طاقة الإثارة عن طريق الألياف العضلية القابلة للإثارة من الخلايا الموجودة في المخ والنخاع الشوكي في مسارات عصبية حركية. (الفتاح أ.، 2000، صفحة 90)

2.2 العمل العضلي: حسب ما أكده قاسم حسن حسين وإيمان شاكر محمود فان نوع الحركة ومقدارها يتوقف على طبيعة العمل العضلي من نواحي عديدة هي:

* عدد العضلات أو المجاميع العضلية العاملة في الحركة
* التوافق بين عمل المجاميع العضلية وبين الألياف العضلية
* الزاوية التي تعمل على العضلة (زاوية الشد).
* الهدف من الحركة سواء كان ذلك قوة الحركة أو سرعتها.
* مقدار القوة التي تتمكن العضلة من توليدها للارتقاء بالأداء الحركي. (السكري، 1997، صفحة 65)

1.2.2 الانقباض العضلي ومراحله:

تقوم العضلة بوظيفتها الأساسية عن طريق الانقباض والارتخاء العضلي ونتيجة لذلك تتحرك عظام الجسم المتصلة بهذه العضلات لتحدث الحركات المختلفة أو تثبيت أعضاء الجسم عند اتخاذ أوضاع معينة تبعا لنوع الانقباض العضلي. (الكيلاني، 2005، صفحة 159) وترتبط عملية الانقباض العضلي بعملية ارتخاء العضلات حيث أن تبادل الانقباض والارتخاء العضلي له أهمية في الأداء الحركي بصفة عامة وكذلك للعمل على أن تنال العضلة فرصة للحصول على احتياجها من الدم أثناء عملية الارتخاء. (البصير، 2004، صفحة 74) حيث عندما يتم إثارة خلية عضلية عن طريق دفعة عصبية واحدة، أو في المعمل من خلال دفعة كهربائية، تستجيب العضلة بأسلوب ثابت بصفة مستمرة، وذلك بأداء انقباضية وحيدة حيث تلي الانقباضية عملية ارتخاء. (الدين ط.، 1997، صفحة 30) ويفسر هاشم الكيلاني عملية الانقباض العضلي تبعا لنظريةُ الإنزلاقيةُ حيث أن شكل ترتيب الليفة العضلية وعملها يرجع إلى نظرية الانزلاق (التخلخل والتضاغط) في الانقباض العضلي حيث أن أحد الخيوط يقوم بانزلاق على الآخر لتقصر العضلة وتنقبض أو ليتم خلخلة خيط ثم ينضغط على الآخر. (الدين أ.، 2003، صفحة 55) حيث أن فتائل الأكتين تنزلق للتقارب من بعضها البعض في المسافة البيئية لإجراء الميوزين السميكة نسبيا ويساعد في إتمام ذلك وجود زوائد على سطح فتائل الميوزين

تسمى الحبور المتقاطعة التي تتصل بفتائل الأكتين وتكون متجهة للخارج في اتجاهها قبل الانقباض. (الفتاح م.، صفحة 108)

وعندما تتحرك الطاقة الكيميائية لتتحول إلى الطاقة الحرارية والميكانيكية فان هذه الطاقة تؤدي إلى تحريك تلك الحبور المتقاطعة إلى الداخل في اتجاه مركز الميوزين وبذلك تجذب تلك الحبور المتقاطعة معها أثناء حركتها للداخل فتائل الأكتين المتشابكة معها.

2.2.2 أنواع الانقباضات العضلية:

1.2.2.2 الانقباض العضلي الثابت:

خلال الانقباض العضلي الثابت، تخرج العضلة توترا إلا أنها لا تغير في طولها ويحدث هذا النوع أثناء أداء الأنشطة الرياضية مثل المصارعة، وعند محاولة رفع ثقل معين لا يقوى الفرد على تحريكه. (سلامة، صفحة 198) في هذه الحالة يكون مستوى التوتر الذي تنتجه عضلات خلف الساق عالي لدرجة تسمح بالحفاظ على وضع الوقوف على المشطين، ويتم انقباض دون حدوث انقباض عضلي إيزومتري. (المقصود ا.، صفحة 92)

2.2.2.2 الانقباض العضلي المتحرك (الإيزوتوني):

يتميز هذا النوع من الانقباض بحدوث قصر في طول العضلة مع حدوث زيادة في مستوى التوتر بنفس الوقت فعالية المسارات الحركية في النشاط الرياضي ذو الطبيعة الإيزوتونية إذ غالبا ما يؤدي التغيير في نسب الأداء الحركي إلى تغيير في مستوى العضلة وكذا في طولها. في هذا النوع من الانقباض لا تظهر للعضلة القوة العظمى لها على مدى مسار حركة المفصل، ويعني ذلك أن العضلة حينما تواجه حمل ثقل معين فان هذا الثقل يكون دائما أقل من أضعف زاوية العمل العضلي بمعنى أن أقصى قوة للعضلة تحددها أضعف زاوية لعمل المفصل وليس أقوى زاوية.

3.2.2.2 الانقباض المشابه للحركة:

هذا النوع من الانقباض يعتبر نوعا جديدا من أنواع الانقباضات العضلية التي تستخدم في الأنشطة الرياضية وهو يعرف بأنه أقصى انقباض عضلي يتم بسرعة ثابتة خلال المدى الكامل للحركة. (الفتاح م.، صفحة 111) وأفضل مثال على ذلك هو حركة الشد تحت الماء في ساحة الزحف (الكرول) حيث تقوم اليد بالشد في الماء ابتداء من نقطة دخولها الماء حتى تنتهي بجانب الفخذ وتتم هذه الحركة بسرعة ثابتة تقريبا وهناك تشابه بين نوعي الانقباض العضلي (المتحرك والمتشابه) في أن كلاهما من نوع الانقباض المركزي. (القط، 2002، صفحة 180)

4.2.2.2 الانقباض العضلي اللامركزي:

هذا النوع من الانقباض العضلي هو عكس الانقباض المتحرك حيث تطول العضلة أثناء زيادة توترها ونظرا لأن منشأ العضلة واندغامها يبتعدان في هذا الخصوص عن بعضهما، أو بتعبير آخر تطول العضلة بالرغم من انقباضها. (rodahk، 1994، صفحة 71)

في هذا النوع يتعين على عضلات خلف الساق العمل حتى تقاوم تأثير الجاذبية الأرضية من الجسم ولكي يحدث هبوط "لين-ناعم" على الأرض يزداد طول العضلة باستمرار أثناء هذا النوع من الانقباض، ويطلق على هذا النوع من العمل العضلي مصطلح عمل ديناميكي. (الفتاح م.، صفحة 112)

5.2.2.2 الانقباض البليومتري:

هو نوع من أنواع الانقباض العضلي المتحرك ويستخدم في التدريب بهدف تطوير القوةوالسرعة. وأصل مصطلح بليومتري هو كلمة يونانية Pley-thein تترجم إلى "زيادة" ومن جهة أخرى فان "Plio" تعني أكثر و"Metric" تعني يقيس. (حماد، 2001، صفحة 175) ويبدأ هذا النوع من الانقباض مركبا من انقباض عضلي بالتطويل (لامركزي) يزداد تدريجيا إلى أن يتعادل مع المقاومة ثم يحول إلى انقباض عضلي بالتقصير (مركزي) ومن أمثلته نوع من أنواع الوثب الذي يكون الهبوط فيه متبوعا مباشرة بوثب مرة أخرى.

حسب ما يؤكده عبد الرحمان الزاهر أن الانقباض في هذه الحالة ينقسم إلى ثلاث مراحل:

1. مرحلة اللامركزية: حيث تطول العضلة نتيجة لتعرضها لشدة عالية بصورة سريعة ومفاجئة.
2. مرحلة التعادل: حيث تبدأ قوة الانقباض العضلي في التكافؤ مع المقاومة.
3. مرحلة المركزية: تبدأ العضلة في القصر نحو مركزها فتغلبه على المقاومة. (الزاهر، 2001، صفحة 192)

يؤكد أحمد نصر الدين أن الانقباض البليومتري فيه تمط العضلة بأكثر من طولها العادي قبل الانقباض مباشرة وبعبارة أخرى فان الانقباض يتم خلال عمليتين متتاليتين في اتجاهين مختلفين، فيبدأ الانقباض بعمل مطاطية سريعة للعضلة كاستجابة لتحميل متحرك مما ينبه أعضاء الحس العصبية العضلية فتقوم بعمل رد فعل انعكاسي يحدث انقباضا عضليا سريعا يتم بطريقة تلقائية، ويحدث ذلك عند أداء الكثير من المهارات الرياضية فأداء حركات الوثب الأعلى، وجميع حركات الارتقاء التي تسبق مهارات ألعاب الوثب بأنواعه المختلفة كذلك يلاحظ الانقباض في أنواع الحركات التمهيدية التي تسبق مهارات ألعاب الرمي وركل الكرات في ألعاب الكرات. (الدين أ.، 2003، صفحة 165)

3.2.2 التوافق العصبي العضلي:

1.3.2.2 التوافق العصبي العضلي بين العضلات:

عند قيام الرياضي بأداء أي حركة رياضية أو أي تمرين رياضي تشارك في القيام بهذا العمل مجموعات عضلية كثيرة تختلف كل منها في طبيعة المهمة التي تقوم بها، و يقوم الجهاز العصبي بالسيطرة والتحكم في جميع هذه المجموعات العضلية لإنتاج أعلى مستوى من القوة العضلية. (سكار، 1998، صفحة 140) ويظهر ذلك بوضوح حينما يقوم الرياضي بأداء تمرين جديد لأول مرة، فيلاحظ في البداية عدم قدرته على إنتاج أقصى قوة حتى يتمكن الجهاز العصبي من تنسيق العمل بين المجموعات العضلية المختلفة التالية: (الفتاح م.، صفحة 115)

- العضلات الأساسية: تقوم هذه العضلات بالعمل الرئيسي ويجب أن تنشط كلية.
- العضلات المساعدة: هي عضلات تساعد على توافق الحركة ويجب أن تنشط بشكل ملائم وفقا لاحتياجات الحركة.
- العضلات المضادة: هي العضلات التي تعمل عكس العضلات الأساسية و يجب أن تنشط في الوقت الملائم.

ويقوم الجهاز العصبي بالتنسيق بين هذه المجموعات العضلية لإنتاج القوة المطلوبة في التوقيتات المناسبة وفقا لمتطلبات الأداء المهاري. (الفتاح أ.، صفحة 116)

2.3.2.2 التوافق العصبي العضلي بين الألياف العضلية:

يظهر التوافق العصبي العضلي بين الألياف العضلية في شكل تحسن قدرة الرياضي على إنتاج القوة العضلية بمستويات مختلفة تبعا لمقدار القوة المطلوبة للأداء، و تعبئة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية لإنتاج أقصى مستوى ممكن للقوة العضلية. (الفتاح إ.، 1994، صفحة 244) وتختلف الوحدات الحركية المسيطرة على عمل الألياف العضلية تبعا لمتطلبات العمل العضلي. ففي حالة العضلات الصغيرة التي تتطلب قدرا من دقة الأداء ودقة التوافق فان هذه العضلات تحتاج إلى عدد كبير من الوحدات الحركية (2–8 ألاف وحدة حركية) لزيادة السيطرة العصبية. (الفتاح أ.، صفحة 116) ولا تتحدد شدة الانقباض العضلي من خلال حركة الاستعداد فقط. وإنما يكون الجهاز العصبي الحركي أساسا هو الذي يحدد مستوى التوتر الذي تنتجه العضلة، ومن حركة الاستعداد أو وضع البداية، وما يرتبط بذلك من نشاط العضلات المقابلة ينظمها الجهاز العصبي الحركي بطريقة غير مباشرة. (درويش، 1998، صفحة 16)

3.3.2.2 الوصل بين التنبيه والانقباض:

يقول أبو العلا عبد الفتاح أن الخلية العضلية مكونة بحيث تصل الدفعة العصبية إلى كافة اللويفات العضلية وإلى كل الساركومات في نفس الوقت تقريبا. (الفتاح أ.، صفحة 95) ويؤكد زكي محمد حسن أن لسرعة توصيل الدفعات العصبية من لوحة النهاية الحركية ومن غشاء الخلية بصورة مباشرة إلى بروتينات الساركومر القابلة للانقباض تمتلك الخلية جهاز توصيل خاص يطلق عليه جهاز التوصيل الأنبوبي المستعرض. وأنابيب التوصيل المستعرضة عبارة عن تقنيات دموية في غشاء الخلية تصل إلى حويصلات الشبكة الساركوبلازمية التي تحتوي على الكالسيوم. (حسن، صفحة 33) ويقول السيد عبد المقصود أنه بسرعة 5م/ثا يتم توصيل جهد حركة العضلة عن طريق كهروكيميائي عبر جهاز إلى عمق الليفة العضلية، ويؤدي ذلك إلى انطلاق الكالسيوم من حويصلات الشبكة الساركوبلازمية في المحيط المباشر للخيوط السميكة والرفيعة، إلا أن هذا لا يعني أكثر من بداية الانقباض للساركومر. (المقصود ا.، صفحة 55)

4.3.2.2 السلوك الميكانيكي للعضلة عند الانقباض والمد:

يقول أحمد نصر الدين وأبو العلا عبد الفتاح أنه بالرغم من أن الخلايا العضلية التي تقوم بالانقباض العضلي تشكل حوالي 85% من كتلة العضلة، فان الأنسجة الضامة التي تشكل حوالي 15% من كتلة العضلة هامة أيضا للخصائص الميكانيكية للعضلة وبالتالي للانقباض العضلي أيضا. (الفتاح أ.، صفحة 38) ويؤكد السيد عبد المقصود أن السلوك الميكانيكي للعضلة الهيكلية يتحدد إلى قدر كبير من خلال أن عناصر الأنسجة الضامة "المرنة" تقوم بعملها إلى جانب العناصر اللينة سواء بصورة موازية أو على التوالي فيتم تمثيل العضلة الهيكلية بنموذج ميكانيكي. (المقصود ا.، صفحة 56)

.5.3.2.2 المنطقة الحركية:

يقول محمد سعد الدين أنه يوجد على سطحي نصفي المخ الأيمن والأيسر شق عميق يدعى "رولابد" يجري هابطا من أعلى المخ إلى الأسفل، ويوجد على يسار الشق حافة من نسيج المخ تدعى المنطقة الحركية ويقابلها على يمين الشق المنطقة الحسية. (الدين م.، صفحة 29)

ويؤكد محمد حسن علاوي وأبو العلا عبد الفتاح أن الخلايا العصبية بالمنطقة الحركية تقوم بالتحكم في الحركات الإرادية للعضلات الهيكلية. (الفتاح م.، صفحة 45) ويشير محمد سعد الدين إلى أن الخلايا العصبية بالمنطقة الحركية تتميز بما يلي:

- تتحكم الخلايا العصبية بالجانب الأيمن من المخ في تحريك عضلات الناحية اليسرى من الجسم والعكس بالعكس
- توجد الخلايا العصبية المنبهة لعمل عضلات الساق والقدم والفخذ بأعلى المنطقة الحركية للمخ، بينما توجد الخلايا المنبهة لعمل الأجزاء العليا من الجسم في أسفل المنطقة الحركية بالمخ ومثلها تشقق الحلق واللسان والرقبة.
- يتحكم العدد من الخلايا العصبية في حركات الأجزاء ذات الحركات السريعة والدقيقة مثل العين والأصابع واللسان. (الدين م.، صفحة 30)

3.2 الوحدة الحركية:

يقول أحمد نصر الدين وأبو العلا عبد الفتاح أن الوحدة الحركية هي الجزء الذي يمثل سيطرة الجهاز العصبي على جهاز العضلي وتعتبر الوحدة الأساسية للجهاز العضلي. (الفتاح أ.، صفحة 40) يشير السيد عبد المقصود أنها تتكون من خلية عصبية حركية تنقل بالعضلة عن طريق محورها والخيوط العصبية المتفرعة منه داخل العضلة ليتصل كل فرع بليفة عضلية. (المقصود ا.، صفحة 50)

ويؤكد محمد سعد الدين أن الوحدات الحركية تختلف من الناحية الوظيفية والبنائية ومن حيث عدد أليافها العضلية، وتنقبض الوحدة الحركية بكامل أليافها دفعة واحدة وتسترخي أيضا في وقت واحد تبعا لقانون الكل أو العدم. ويزداد الانقباض العضلي قوة كلما اشترك في إنتاجه عدد أكبر من الوحدات الحركية. (الدين م.، صفحة 30)

1.3.2 التوزيع العصبي بالعضلة الهيكلية:

حسب السيد عبد المقصود أنه يتحكم في الوحدات الحركية بالعضلة الهيكلية عدد كبير من الأعصاب المحركة التي تنقسم عند دخولها إلى العضلة إلى عدد مئات من النهايات العصبية الفرعية، وتلتقي هذه النهايات الفرعية بسطح غشاء الألياف العضلية عند نقطة تسمى نقطة الاتصال العصبية وتدعى بصفيحة نهاية العصب العضلي. (المقصود ا.، صفحة 77) ويقول أبو العلا عبد الفتاح أنه إذا نظرنا إلى المنطقتين الحركية والحسية بسطح المخ الأيسر نجد توزيع النهايات العصبية الفرعية للخلية العصبية "أ" ونقاط الاتصال العصبية العضلية أي صفيحة نهاية العصب لكل نهاية فرعية، كما تظهر الألياف العضلية الثلاثة التي تغذيها هذه الألياف الفرعية. (الفتاح أ.، صفحة 117) ويشير محمد سعد الدين الى وجود توزيع النهايات العصبية الفرعية للخلية العصبية "ب" والألياف العضلية التي تغذيها و نقطتي الاتصال العصبية العضلية. (الدين م.، صفحة 31) ويقول محمد زكي حسن أنه توجد نهايات عصبية حسية لها أهميتها في نقل إحساسات الألم والتعب من العضلات الهيكلية إلى الجهاز العصبي المركزي عبر الأعصاب الشوكية. (حسن، صفحة 21)

4.2 تنمية القوة العضلية عن طريق التكيف العصبي العضلي:

حسب أبو العلا عبد الفتاح عند تنمية القوة العضلية بدون زيادة التضخم العضلي فان مستوى الشدة يكون في مدى متسع من 50-60% إلى 90% من مستوى القوة القصوى، وعند الانقباض اللامركزي تستخدم شدة بنسبة 70-80% إلى 100%. (الفتاح أ.، 1993، صفحة 41)

ويوضح السيد عبد المقصود أنه يجب ملاحظة أن استخدام الشدات القصوى والأقل من القصوى يحسن من التوافق الداخلي بين الألياف العضلية ذاتها ولكنه قليل التأثير بالنسبة للتوافق بين العضلات. (المقصود ا.، صفحة 79)

5.2 تحديد مخازن الطاقة بالعضلات:

حسب عماد الدين أبو زيد فان الكمية الكلية لمخزون الطاقة العالية في العضلة قليل جدا لا يكفيان لعدد من الانقباضات العضلية القصوى في زمن يقدر من 5 إلى 10ثا، غير أن القيمة الحقيقية لهذا النظام تكمن في سرعة إنتاج الطاقة أكثر من محرفتها. (زيد، 2005، صفحة 185) وحسب هبرتز فان هذا النظام يعتمد على سلسلة من التفاعلات الكيميائية والتي تتم بطريقة لا هوائية. (Heiper، 1990، صفحة 58) ويؤدي النظام الفوسفاتي حسب قول بهاء الدين سلامة إلى زيادة الطاقة بالعضلات الإرادية خلال الثواني الأولى من النشاط البدني وعملية التجديد والبناء لمركبات الفوسفات معقدة ومركبة وهي تؤثر في الأداء وتتأثر به وهي في غاية الأهمية لجميع الأنشطة الرياضية. (سلامة، 1999، صفحة 173) ويشير بريكسي أنه في الألعاب الجماعية جميع الحركات من التصويب بأنواعه والتمرير سواء من الثبات أو الحركة وحركات الوثب بالإضافة إلى العدو السريع تتم بناءا على هذا النظام. (Brikci، 1990، صفحة 80) ويقول عبد الرحمان قبع أنه هناك بعض الصفات البدنية تندرج تحت هذا النظام مثل: القوة العضلية والقوة المتميزة بالسرعة والسرعة. (قسع، 1988، صفحة 45) وحسب كمال درويش فان فوسفات الكرياتين يعتبر من المركبات الكيميائية الغنية بالطاقة، وهو يوجد في الخلايا العضلية، وعند إنشطاره تتمرر كمية كبيرة من الطاقة تعمل على استعادة بناء ثلاثي أدينوزين الفوسفات المصدر المباشر للطاقة. ويشير فوكس (1984) أنه في بداية العمل العضلي تعتمد العضلات في حصولها على الطاقة لإنجاز العمل العضلي على مزيج من المركبات ذات الطاقة العالية المتمثلة في (ATP-CP). (درويش، الصفحات 38-39)

6.2 التغيرات التمثيلية في العضلات أثناء الأداء الحركي:

يقول كمال درويش أن بعض الرياضات تعتمد على العمل اللاهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة لأداء المتطلبات الحركية الضرورية أثناء التدريب أو المباراة سواء أثناء الهجوم أو الدفاع كما تعتمد على العمل الهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة التي تساعد على مقاومة التعب. (درويش، صفحة 44)

يؤكد "كلود باير" أن الرياضات القتالية تتطلب مستوى عاليا من اللياقة اللاهوائية، تمكن المصارع من أداء متطلبات البدنية والمهارية تبعا لظروف ومواقف اللعب السريعة والمتغيرة، مع تحمله للتعب الناتج عن نقص الأكسجين أثناء الأداء. (bayer، 1995)

1.6.2 اختلاف نسب مساهمة نظم الطاقة أثناء الأداء في الكراتيه :

حسب إبراهيم شعلان وأبو العلا عبد الفتاح فإن العمل العضلي يعتمد على كل من نظام إنتاج الطاقة الهوائي واللاهوائي، إلا أن زيادة نسبة الاعتماد على أي منهما ترتبط ببعض العوامل المختلفة مثل نوع وشدة ودوام الحمل البدني. (الفتاح إ.، صفحة 342) ويؤكد كمال درويش أنه عند العمل العضلي لفترة طويلة مع الشدة المنخفضة فإن أكبر جزء من الطاقة يأتي لأكسدة الكربوهيدرات والدهون، بينما على العكس من ذلك في حالة أداء الحمل البدني لفترة قصيرة مع ارتفاع الشدة، حيث يتم على حساب عمليات إنتاج الطاقة اللاهوائية. (درويش، صفحة 46)

2.6.2 تعويض مصادر الطاقة:

لقد أشارت الدراسات فيما يتعلق بمخزون الطاقة المستنفذ خلال المجهود المبذول أثناء الأداء في الكراتيه فيشمل المخزون الفوسفاتي في الخلايا العضلية ، كذلك الجليكوجين المخزون بكميات كبيرة في العضلات وفي الكبد. (الفتاح م.، صفحة 367) وأكد "وينك" أن الدهون لا يعاد بناؤها خلال فترة الاستشفاء بطريقة مباشرة ولكنها تتكون بطريقة غير مباشرة خلال إعادة نقص الكربوهيدرات (الجلوكوز والجليكوجين). (Weinek.، 1992، صفحة 39).

7.2 القوة العضلية وأنواعها:

تعتمد رياضة الكراتيه على المؤهلات البدنية و على درجة كفاءة المصارع لأداء المهارات الأساسية كما تختلف طبيعة الأداء في الكراتيه وتتنوع ما بين الكاتا و الكيميتي . لذا يتطلب من المصارع أن يكون ذو لياقة بدنية عالية فقد أصبحت الصفات البدنية الضرورية من بين الجوانب الهامة في خطة التدريب اليومية.

مفهوم القوة العضلية:

يعرفها فوكس وماتيوس بكفاءة العضلة أو مجموعة عضلية لبذل جهد أقصى ضد مقاومة خارجية. (D.K، 1986، صفحة 27) ويعرفها صبحي حسانين بأنها قدرة العضلة على مواجهة مقاومات خارجية تتميز بارتفاع شدتها. (حسانين ص.، 1987، صفحة 56) ويعرفها سامي الصفار بأنها إمكانية العضلة للتغلب على المقاومة الخارجية والعمل الداخلي للعضلة المناسبة مع ذلك في حجم الجسم والمقطع العضلي له. (الصفار، 1987، صفحة 25) بينما يرى "لاري كيش" أن قدرات القوة العضلية لها عدة نماذج. (حسانين أ.، 1996، صفحة 25) ويقسم "واينك" القوة العضلية إلى ثلاثة أنواع: القوة القصوى ، القوة المتميزة بالسرعة، تحمل القوة. (Weineck.j، 1997، صفحة 177)

1.7.2 القوة القصوى:

يعرفها "مونود" و"فلندوز" بأنها أقصى قوة منتجة خلال انقباض عضلي إيزومتري إرادي في مدة زمنية صغيرة من 3الى4ثا. (MONOD.H، 1996، صفحة 108) ويرى "محمد حسن علاوي" بأن القوة القصوى هي أكبر قوة يمكن للجهاز العصبي أن ينجزها عند أقصى انقباض إرادي. (علاوي، 1995، صفحة 98)

يذكر "فوكس وماتيوس" أنها أكبر قوة عضلية يمكن للعضلة الواحدة أو المجاميع العضلية استخدامها عند مقاومة جهد مصوب لمرة واحدة. (سعيد، 1979، صفحة 120) فهي بذلك أي القوة القصوى لا تكرر الا مرة واحدة باستعمال أقصى طاقة و يمكن القول بأن القوة القصوى هي أكبر قوة ينتجها الرياضي من خلال أقصى انقباض إرادي.

2.7.2 تحمل القوة:

حسب عصام الوشاحي فهي مقدرة الرياضي على مقاومة التعب أثناء المجهود الدائم الذي يتميز بارتفاع درجة القوة في بعض أجزائه ومكوناته. (الوشاحي، بدون سنة، صفحة 68)

يقول "ليبا" على أنها مقدرة العضلات في التغلب على المقاومات المختلفة ومواجهتها لمدة طويلة أما "مونيليا نيكا" و"ماتفيف" فيقولان أنها مزيج من القوة والتحمل. (Bernard، 1990، صفحة 76)

أما "مونيليا نيكا" و"ماتفيف" فيقولان أنها مزيج من القوة والتحمل. (مجيد، 1989، صفحة 52) ويؤكد حنفي مختار على أنها مقدرة الجسم على مقاومة التعب عند أداء مجهود يتميز بالقوة ولمدة زمنية طويلة. (مختار، 1994، صفحة 64)

ومن خلال ذلك يمكننا القول بأن تحمل القوة هي القدرة على استمرارية في بذل مجهود عضلي أو بدني بأقصى قوة.

3.7.2 القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية):

تعرف بأنها إمكانية الجهاز العصبي العضلي في إنتاج أقصى قوة في أقل وقت ممكن. (P، 1991، صفحة 165) ويشير بارو على أنها قدرة الرياضي على إخراج أقصى قوة في العضلة أو في العضلات في أقل زمن ممكن. (الغزاوي، 1975، صفحة 87) ويرى حسام الدين بكونها مقدرة الرياضي على بذل أقصى قوة عالية في أقل زمن ممكن. (الدين ط.، 1994، صفحة 170) ويذكر أنها ناتج قوة الانقباض والسرعة التي تم بها وتصل إلى أقصاها عند الثلث الأول من السرعة القصوى. (الدين ط.، 1994، صفحة 88) كما يذكر "لفجنكو" أن السرعة تتحسن طبيعيا بعد استعمال تمارين القوة. (المندلاوي، 1990، صفحة 51) ويقول "محمد حسانين" بأنها القدرة على إخراج أقصى قوة في أقصر وقت. (حسانين م.، 1995، صفحة 391)

إن القوة المتميزة بالسرعة تتكون من مركبين اثنين : القوة العضلية والسرعة وهي بذلك تعبر عن قدرة الرياضي على الأداء الحركي المتميز بأكبر قوة عضلية في أسرع وقت ممكن .

ويقول كل من حسن حسين وعبد العلي نصيف أن القوة المتميزة بالسرعة تعرف بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية، ويشترط لتوفير عناصر القوة المتميزة بالسرعة في الرياضي أن يتميز بالشروط التالية:

- درجة عالية من القوة العضلية
- درجة عالية من السرعة
- درجة عالية من المهارة الحركية التي تتهيأ بالتكامل بين عامل القوة العضلية والقوة المتميزة بالسرعة. (نصيف، 1987، صفحة 69)

كما أن نسبة القوة المشاركة في القوة المتميزة بالسرعة تتوقف على ثلاثة عوامل هي :

- عدد الوحدات الحركية المشاركة في الحركة
- سرعة انقباض الألياف العضلية المسؤولة عن الحركة
- قوة انقباض الألياف العضلية المشاركة أي حجم العضلة. (jingain، 1986، صفحة 139)

ونجد صفة القوة المتميزة بالسرعة ولما لها من دور بارز ومحدد عند إنتاج القوة في اللحظة والسرعة المناسبتين حيث يشكل تركيز القوة مع زيادة سرعتها في الفترات الفعالة (السريعة) للحركة.

وهذا يوضح العلاقة بين القوة والسرعة التي تظهر ممزوجة في الأداء الحركي الذي يتطلبهما معا.

إن الأداء البدن، المهاري، الخططي خلال المنازلة يتطلب سرعة أداء عالية جدا، فالحركات الهجومية والدفاعية السريعة والوثبات كلها تتطلب استخدام القوة بمعدل سرعة عالية وعليه تكمن أهمية القوة المتميزة بالسرعة.

1.3.7.2 العلاقة بين القوة والسرعة:

يرى العديد من الباحثين أن هناك أهمية كبيرة للعلاقة بين السرعة والقوة أثناء التدريب الرياضي، فالمستوى الجيد لهذه الصفات يهيئ قاعدة متطورة أثناء الحياة العملية للحصول على نتائج رياضية عالية . ولقد قام عدة باحثون بدراسة صفتي القوة والسرعة والقوة من الجانب الميكانيكي الفسيولوجي فوجدوا أن العلاقة بينهما تحسب ضمن الصفات التي

تكتسب فيها القوة أهمية إضافية على حساب زيادة سرعة تقلص العضلات والتوتر التي ترتبط بها. (حسين ع.، 1979، صفحة 109) ووجدوا ترابط بين القوة والسرعة حيث أنه هناك حالات تتوقف فيها صفة السرعة بدرجة كبيرة على إمكانية قوة الإنسان كما في حالات القفز.

وصفة السرعة تعتمد على القوة وعلى سرعة تقلص العضلات وانقباضها ونوع الألياف العضلية حيث أكد هارة أنه كلما زادت سرعة الانقباض للعضلات كلما أمكن توليد قوة أكبر وكلما زادت القوة كلما أمكن زيادة السرعة. (حسين ق.، 1998، صفحة 90)

ويشير كمال درويش وصبحي حسانين أن القوة مرتبطة بالسرعة في كثير من الأنشطة وهذا الارتباط يعني أنهما مرتبطان في صفة واحدة وهي سرعة القوة. (حسانين ك.، 1984، صفحة 176) ويصنف سليمان علي حسن وعواطف لبيب نقلا عن بيدوهاس أن تدريب القوة لا يبطئ من حركة العضلة ففي أي عمل تكون القوة هي العنصر الأساسي كما يضيف عن لوحان بأن القوة تتناسب طرديا مع السرعة كما يضيف نقلا عن تيلور أنه لإكساب عامل السرعة لابد من وجود أساس من القوة الجسمانية وأنه لأجل زيادة سرعة العداء لابد من تقوية عضلات الرجلين وأنه لا يمكن تحقيق النجاح في العدو بدون القوة العضلية الضرورية لتحريك الرجلين بسرعة. (لبيب، 1978، صفحة 26)

2.3.7.2 العلاقة بين القوة المميزة بالسرعة والعناصر الأخرى:

وفق نطاق اللياقة البدنية الكاملة هناك علاقة بين قابلة القوة القصوى والقوة المميزة بالسرعة باعتبارها معايير مهمة تعين القوة المتميزة بالسرعة.

فالعلاقة نحو المطاولة تحصل أثناء الحركات ذات الصفة الثنائية بذا تقل القوة وتنمو السرعة بعد حصول التعب ن في حين تهبط القوة القصوى. إن ذلك يتطلب توفر العلاقة المناسبة بين تدريب القوة المميزة بالسرعة وتدريب مطاولة القوة والسرعة. (f، 1977، صفحة 134)

هناك أهمية لعلاقة قابلية القوة المتميزة بالسرعة والتكنيك الرياضي والقابلية للياقة البدنية ، ويلعب الإحساس الحركي المناسب الناتج من القوة والسرعة المبذولة دورا كبيرا فتدريب القوة المتميزة بالسرعة يتطلب استخدام التمارين وأشكال الحمل الذي يخص المعايير الحركية التي تشابه تمارين المسابقات لذا يجب تنفيذ تدريب هذه الصفة على شكل تنظيم تكامل تكنيك الألعاب الرياضية. (إسماعيل، 1989، صفحة 93)

.4.7.2 خصائص تنمية القوة القصوى:

1. تستخدم لتنمية القوة القصوى مجموعة من الطرق تشمل الانقباض المركزي واللامركزي والبليومتري والإيزوكنتك.
2. يجب استخدام أقصى الوسائل المساعدة لتنمية القوة القصوى مثل الأدوات والأجهزة.
3. العمل على تحقيق السرعة القصوى من انتقال العضلة من حالة التوتر إلى الانقباض والعكس حيث تنتقل العضلة من حالة الانقباض إلى التوتر أو الارتخاء.
4. تعتبر القدرة على السرعة تعبئة أكبر عدد من الألياف العضلية في بداية الحركة من الخصائص الهامة لتنمية القوة القصوى.
5. يشترط تحديد فترة دوام الأداء للتمرين الواحد بحيث لا تطول الفترة بما يؤدي إلى ظهور التعب وانخفاض سرعة الأداء.

6. يتراوح عدد تكرار التمرين في المجموعة الواحدة ما بين مرة واحدة إلى خمس أو ست مرات فيكون التكرار مرة واحدة في البدء في السباحة أو العدو وعدة مرات في الوثب ورفع الأثقال.

7. تختلف فترات الراحة البينية تبعا لحجم العضلات المشاركة في الأداء وزمن الأداء ففي حالة ما إذا كان زمن الأداء 2–3 ثانية يمكن أن تكون فترة الراحة 30–40 ثانية وفي حالة زيادة عدد العضلات المشاركة في الأداء يمكن أن تصل فترة الراحة البينية 3–5 دقائق.

8. يمكن أن تكون الراحة سليمة في حالة قصر مدتها أو راحة نشطة إذا طالت مدتها.

9. يجب استخدام مستوى الشدة الذي يتناسب مع متطلبات التخصص الرياضي. (الفتاح أ.، 1994، الصفحات 134-135)

بينما يرى بيترج تومسون أن المطاطية تنمي من خلال أداء التكرارات بسرعة مع استخدام العمل المتوسط. (تومسون، 1991، صفحة 54)

5.7.2. القوة القصوى ومستوى إنجاز المنافسة:

تمثل القوة القصوى هدف تدريبي دقيق وهام في كثير من الأنشطة الرياضية ويمكن في كل نشاط أن نعرف بالتقريب العلاقة بين قدرات القوة القصوى المختلفة ومستوى الإنجاز إلا أن هذه العلاقات لا يتم الوقوف عليها إلا بأداء تحليلات نظرية للمدربين وبذا فهي تنشأ عن الناحية العلمية للتدريب وليس عن البحث العلمي. (درويش، صفحة 21) فعلى سبيل المثال يوجد اختلاف بين قوة الرمي لدى لاعب رمي القرص ولاعب كرة اليد كذلك يوجد بجانب العديد من الجوانب المشابه والمشتركة بين قوة الضرب لدى لاعب التنس ولاعب الكرة الطائرة جوانب خاصة بنوع النشاط الرياضي، وتختلف قوة الوثب لدى لاعب الجمباز عنها لدى الوثب العالي. (الفتاح أ.، صفحة 140)

6.7.2. العوامل المحددة لمستوى القوة القصوى:

قدرة القوة القصوى هي المسؤولة عن أداء العمل الحركي وبذا من أداء الحركات المتكررة مثل العدو وكذا عن أداء الحركات غير المتكررة مثل الوثب والرمي ولفهم تكوين القوة القصوى يجب أن نعرف أنها تتوقف على درجة الميل أثناء المرحلة التي يتم صعود في منحنى القوة والزمن من ناحية ومن ناحية أخرى على مستوى القوة القصوى الذي يتم التوصل إليه. (إبراهيم، صفحة 102)

7.7.2. علاقة القوة القصوى بالأحمال المستخدمة:

بناء على العلاقة بين (القوة والسرعة) فانه من البديهي أن هناك علاقة عكسية بين القوة والسرعة في الانقباض بالتقصير حيث لا يمكن الوصول لكلا المتغيرين إلى الحد الأقصى في نفس الوقت وهو ما تتطلبه القوة القصوى. لذا يمكن زيادة القوة القصوى كمتغير يعتمد على القوة والسرعة من خلال الاعتماد على واحد من الأساليب الثلاثة:

- قوة كبيرة بسرعة منخفضة
- سرعة عالية بقوة منخفضة
- قيم متوسطة لكل من القوة والسرعة.

8.7.2 وسائل تدريب القوة القصوى:

توصلت العديد من الدراسات إلى حقائق على درجة عالية من الأهمية في تدريبات استخدام المقاومات بهدف تنمية القوة العضلية إلا أن مجال القوة القصوى ما زال من المجالات التي لم تتوفر فيها العديد من الدراسات. وقد تطورت خلال السنوات القليلة الماضية تدريبات المقاومات على بعض الحالات من لاعبي الرياضات التي تحتاج إلى قوة عالية وقد حدث هذا التطور باستخدام تمرينات المقاومات في تنمية القوة العضلية مع إجراء تعديلات عليها بحيث تناسب تنمية القوة القصوى ومتطلبات الأداء.

ولتحقيق ذلك فان هناك عدد من الأدوات على سبيل المثال الأثقال الحرة التي تستخدم أثقالا عالية نسبيا لعدد مرات تكرار كبير نسبيا وذلك من خلال التدريبات البليومترية حيث يكون التسارع والفرملة للجسم ممثلا للعبء البدني الواقع على الجسم بالرغم من تنوع الأجهزة التي يمكن استخدامها في تنمية القوة القصوى. (الدين ط.، 1997، صفحة 77)

9.7.2 طرق تنمية القوة القصوى:

1. **التدريب الإيزومتري:** عند استخدام التدريب الإيزومتري يجب التركيز على سرعة إنتاج توتر عضلي قوي 80–90% خلال زمن قصير 2–3 ثانية ويكرر الأداء في المجموعة الواحدة 5–6 تكرار مع راحة بينية حتى الاستشفاء الكامل (2-3دقيقة). (سلامة، صفحة 205)

2. **التدريب اللامركزي:** يجب التركيز على تغيير حالة العضلة من الانقباض بالتطويل إلى الارتخاء، ويتم ذلك بتدليك أو مط العضلات في فترات الراحة.

3. **التدريب الأيزوكينتك:** يراعى أن يكون الأداء بأقصى سرعة زاوية (150درجة أو أكثر في الثانية) وتساعد أجهزة التدريب الإيزوكينتيك على تحقيق ذلك. (الفتاح أ.، صفحة 136)

4. **التدريب بالقوة المتغيرة:** يجب التركيز على عمل العضلة في كامل مدى للمفصل أثناء الانقباض اللامركزي، وفي نفس الوقت سرعة تغيير الانقباض ما بين اللامركزي إلى الانقباض المركزي. (حماد، صفحة 170)

5. **طريقة التدريب البليومتري:** يجب مراعاة أن يصل الرياضي إلى درجة إعداد عالية لتنمية القوة العظمى قبل استخدام التدريب البليومتري ويجب مراعاة مايلي:

أ- قبل استخدام تمرين الوثب من أعلى إلى الأرض ثم الوثب من الأرض لأعلى يجب التأكد من أن الرياضي يستطيع أن يؤدي تمرين ثني الركبتين باستخدام الأثقال.

ب- قبل استخدام تدريبات البليومتري للوثب على قدم واحدة يجب التمهيد لذلك باستخدام تدريبات عادية للوثب بالقدم بما لا يقل عن خمس مرات.

ج- مراعاة أن الوثب العميق يبدأ من إرتفاعات تتراوح ما بين 40 و100 سم.

ويمكن القول بأن سرعة الانقباضات العضلية هي من أهم العوامل التي تؤثر على تنمية القوة القصوى وأن هذه التنمية تصل إلى مستوى عال عن طريق التدريب السنوي المستمر.

6. التدريب بالأثقال:

يعتبر التدريب باستخدام الأثقال سواء في مجموعات أو نظام المجموعة الواحدة أحد أساليب التدريب بغرض تنمية القوة القصوى سواء للناشئين أو المتقدمين، وبذلك تمثل أهم وسائل تنمية القوة القصوى والتي لها تأثير كبير على تحسين مستوى كثير من الفعاليات الرياضية التي تحتوي على الرمي، الوثب، ومهما استحدثت أجهزة تدريب متقدمة التقنية إلا أن التدريب بالأثقال الحرة يعتبر أفضلها و هذا لبساطتها. (بسطويسي، 1999، صفحة 131)

8.2 القوة القصوى والكراتيه :

يحتاج مصارع الكراتيه إلى القوة القصوى عند أدائه للحركات الهجومية و الدفاعية . كذلك فهو يحتاج إلى قدرة القوة المتميزة بالسرعة عند أدائه للهجوم الخاطف ، وكلما ارتفع مستوى المصارع كلما ارتفعت معه مستويات القوة القصوى المختلفة، ومن الأمور الواضحة الفارق الكبير في مستويات قدرات أسس المستوى بين المستويات الضعيفة وبالذات في مستوى قوة العدو وقوة الرمي.

9.2 تكيف الأجهزة الوظيفية (الفسيولوجية) لمتطلبات الأداء في الكراتيه :

حسب بعض الدراسات و البحوث تتميز رياضة الكراتيه بما يلي:

- مجهود بدني أقل من الأقصى إلى أقصى مجهود للمصارع.
- استمرار المجهود البدني لمدة طويلة نسبيا.
- القوة والسرعة والدقة في الأداء.
- تكرار المجهود البدني والأداء المبذول.

ويتمثل التكيف الوظيفي للقلب والدورة الدموية لمصارعي الكراتيه بنشاط بيولوجي ملحوظ في استمرار إمداد العضلات المشاركة في المجهود بكمية كبيرة من الأكسجين مع توازن نسبي في عمليات التمثيل الغذائي وإنتاج الطاقة، كما يساعد الجهاز الدوري في التخلص من حامض اللاكتيك نتيجة زيادة توصيل الدم إلى العضلات العاملة عن طريق زيادة الدفع القلبي وكثافة الشعيرات الدموية وتوزيع سريان الدم إلى العضلات العاملة.، ويقول السيد عبد المقصود أن الأداء عبارة عن تكرار منظم لأداء مسارات حركية بهدف الارتقاء بمستوى الانجاز البدني حيث يحدث تغييرات معينة في بناء الأعضاء والأجهزة الداخلية التي يقع عليها الحمل التدريبي (التغييرات المورفولوجية) وتتوقف هذه التغييرات على نوعية وكمية التدريب. (المقصود ا.، صفحة 86) كما يلعب الجهاز العصبي دورا أساسيا و ضروريا كأحد أهم الأجهزة الوظيفية لمصارعي الكراتيه في الأداء الحركي سواء البدني أو المهاري أو الخططي. فطبيعة الأداء في الكراتيه تتميز ببعض الخصائص التي تلقي عبئا فسيولوجيا على الجهاز العصبي للمصارع يلعب دورا أساسيا وهاما في حالته التدريبية حتى يستطيع القيام بالأداء الحركي للجوانب البدنية والمهارية والخططية بصورة دقيقة مع الاقتصاد في الجهد المبذول. فالتحكم في الأداء الحركي من حيث مقدار القوة و سرعتها و التوقيت المناسب للأداء و اتخاذ القرارات في المواقف المتعددة والمتغيرة للأداء والتي تميز الكراتيه جعل عملية التخطيط للتدريب و برامجه عملية هامة وضرورية.

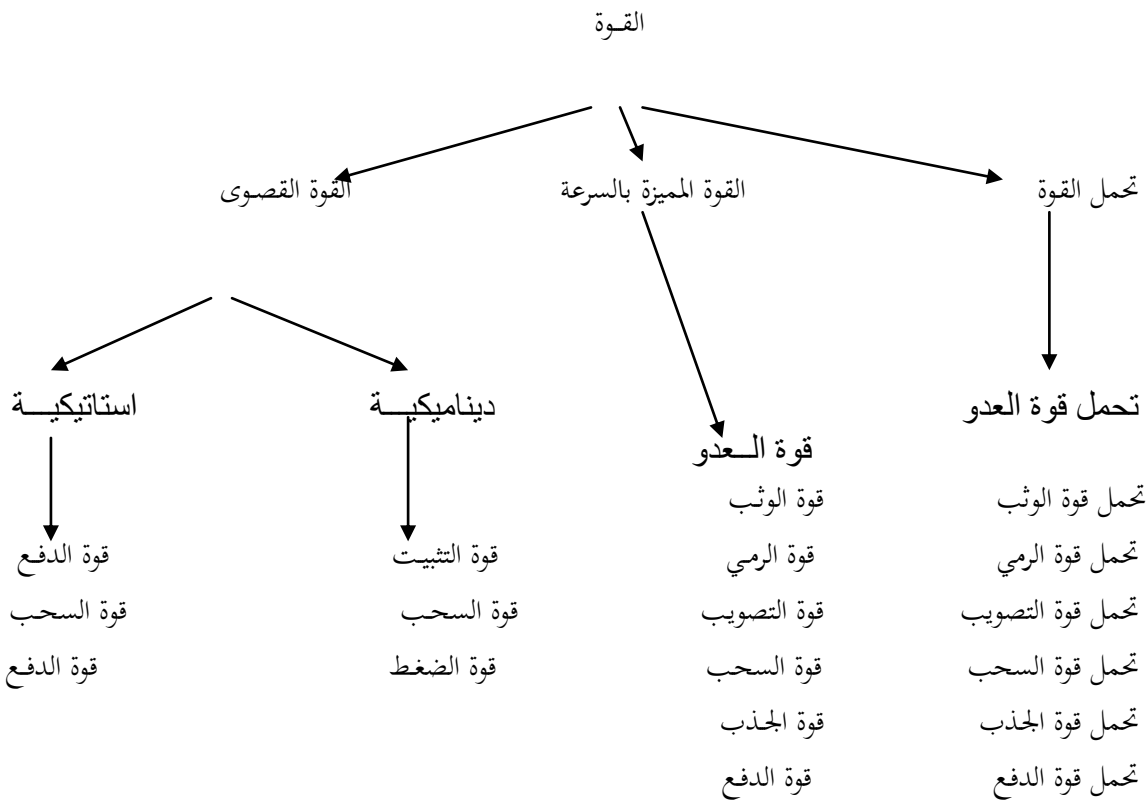
10.2 دقة تدريب القوة العضلية:

نظرا لأنه لا توجد قوة في حد ذاتها، فلا يمكن تدريبها بهذه الصورة، وإنما يتم في تدريب القوة تدريب قدرات القوة المختلفة وأشكال ظهورها وعادة ما يتم تقسيم القوة الحركية إلى القوة القصوى، القوة المتميزة بالسرعة، تحمل القوة، إلا أنه

يجب دائما مراعاة أن هذا التقسيم لا يذكر ثلاث قدرات منفصلة عن بعضها، إذ توجد علاقة قوية بين كل واحدة والأخرتين. (الدين أ.، 2003، صفحة 91)

بالإضافة إلى ذلك يمكن القول أن هذا التقسيم ليس تماما، فعندما تشكل القوة القصوى كقدرة حركية الأساس لكل من القدرتين الأخرتين أو بمعنى آخر تشكل القاعدة التي يتم عليها بناء القدرتين الأخرتين إذ أن تأثيرها عليهما كبير. ويتم تقسيم كل من قدرات القوة هذه إلى قدرات فرعية كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (06) يمثل قدرات القوة وأشكال ظهروها



تعد أشكال الظهور هي أدق أهداف تدريب القوة، وهي تتخذ الوجهة العملية ويمكن تدريبها بصورة مباشرة، كذلك يمكن قياس مستواها باستخدام طرق قياس حركية. (المقصود ا.، صفحة 97) ولقد أصبح معروفا بالدليل العلمي منذ عام 1889م أن التدريب الرياضي للقوة العضلية يصاحبه زيادة في حجم العضلة وهذا يرجع إلى زيادة مساحة المقطع العرضي الناتج عن زيادة مقطع كل ليفة عضلية. (الفتاح م.، 1998، صفحة 121)

1.10.2 تدريب القوة أثناء فترة الإعداد:

يمكن تقسيمها تبعا لطول الفترة المتاحة لهذا الغرض إلى عدة مراحل ويجب مراعاة مبدأ التقدم بالحمل وطريقة التدريب المعينة التي تصلح لتحقيق الهدف المحدد. فمثلا تنقسم مرحلة الإعداد إلى ثلاث مراحل في الأولى يكون حجم التدريب كبير والشدة منخفضة إذا تصورنا أنه يتم في الأسبوع الأول أداء ثلاث مجموعات من تمرين ما بعدد مرات تكرار محدد فانه يتم في الأسبوع الثاني زيادة هذه المجموعات إلى أربعة بنفس عدد التكرارات وفي الأسبوع الثالث خمس مجموعات بنفس التكرارات ثم يتم خفض حجم التدريب وزيادة الشدة بالنسبة للحمل ثم بعد انتهاء هذه المرحلة وحدوث تكيف لها يتم

زيادة الشدة مع خفض الحجم. وهكذا حتى يتشابه هذا الأسلوب مع الشكل الهرمي ذو قاعدة كبيرة وقمة صغيرة ولكل من أنواع التدريب طرق خاصة لتحسين التوافق داخل العضلة باستخدام طرق تدريب عالية الشدة فوق 85% ولتحسين الميكانيكيات الانعكاسية للعضلة يستخدم طريقة التدريب البليومتري والأشكال التدريبية الأخرى ذات القرابة معها.

2.10.2 تدريب القوة أثناء فترة المنافسات:

يجب الحفاظ أثناء فترة المنافسات على مستوى القوة الذي أكتسب أثناء فترة الإعداد ولذا يتم تجنب حدوث هبوط في مستوى القوة القصوى وسرعة القوة ويمكن أن يؤدي غياب تدريب القوة إلى حدوث انهيار في مستوى القوة والذي يكون له نتائج سيئة في الألعاب القتالية بالذات نظرا لاستمرار المنافسات لفترة طويلة، وبالرغم من حدوث تحسن في مجالات التكتيك، والتكتيك يحدث هبوط في المستوى العام.

3.10.2 تدريب القوة أثناء فترة الانتقال:

أوضحت تجارب كسلنج وفيول أن التوقف عن التدريب كلية يؤدي أضرار كبيرة في مستويات كافة قدرات الوثب، والبدء، والقوة مما أظهر الأهمية الكبيرة للاستمرارية في أداء التدريب في مجال القوة للحفاظ على المستوى الذي تم اكتسابه حيث تقل القوة المكتسبة في خلال ثلاثة أشهر عندما يتم الإقلال من التدريب مع مراعاة أن يكون التدريب كافيا وبشدة مناسبة. (المقصود ا.، 1994، الصفحات 288-352)

11.2 العوامل الفيزيولوجية المؤثرة في تطوير القوة العضلية:

هناك عوامل فيزيولوجية تؤثر في تنمية القوة العضلية يمكن تلخيص أهم هذه العوامل فيمايلي:

1.11.2 المقطع الفيزيولوجي للعضلة: يقصد به مجموع مقطع كل ألياف العضلة الواحدة و يرى علماء الفيزيولوجيا أنه كلما كبر المقطع الفيزيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية أي أن القوة العضلية تزداد بزيادة حجم الألياف العضلية، وأن المقطع العضلي تزيد مساحته نتيجة للتدريب الرياضي الذي يؤثر على زيادة سمك الليفة العضلية. (الدين أ.، 2003، صفحة 85)

2.11.2 إشارة الألياف العضلية: من المعروف أن الليفة العضلية تخضع لمبدأ الكل أو عدمه و هذا يعني أنه إذا وضع أي مؤثر على الليفة العضلية المتواجدة أما أن تثير بكاملها أو العكس. (حسن، صفحة 39)

3.11.2 حالة العضلة قبل بدء الانقباض: يقول أبو العلا عبد الفتاح أنه في بداية النشاط العضلي تصل القوة الفعلية الحادثة أقصاها ويرتبط بذلك خاصية استطالة أو تمدد واسترخاء العضلة والتي تستطيع إنتاج كمية من القوة تزيد من قوة العضلة. (الفتاح أ.، 2003، صفحة 105)

4.11.2 فترة الانقباض العضلي: يقول أحمد بسطويسي أنه كلما قلت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة وعلى العكس من ذلك كلما طالت فترة الانقباض العضلي فان مقدار القوة لا يظل ثابتا بل يتغير ويتسم العمل العضلي بالبطء ولا يصل أقصى انقباض فيه إلى نفس الدرجة التي بلغها في أول الأمر ثم يقل تدريجيا. (بسطويسي، صفحة 138)

5.11.2 **درجة التوافق بين العضلات المشتركة**: يشير أبو العلا عبد الفتاح أيضا إلى أن القوة العضلية ترتبط ارتباطا وثيقا بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء ويعتمد في ذلك على الجهاز العصبي الذي ينظم التوافق حيث يشمل التوافق داخل العضلة عدد الوحدات العاملة ومعدل تردد الإشارات العصبية وسرعتها والعلاقات الزمنية التبادلية بين عمل الوحدات الحركية. (الفتاح أ.، صفحة 106)

6.11.2 **الإفادة من النظريات الميكانيكية**: حسب محمد سعد الدين فان التطبيق الصحيح للنظريات الميكانيكية أثناء الأداء من العوامل الهامة التي تسهم في زيادة القوة العضلية الناتجة ومن أمثلة على ذلك الاستخدام الصحيح لنظريات الرافع مثل إطالة الأذرعة للقوة لإمكان التغلب على المقاومة الخارجية. (الدين م.، صفحة 45)

7.11.2 **العامل النفسي**: حسب محمد حسن علاوي وأبو العلا عبد الفتاح أن الحالة النفسية تؤثر بدرجة كبيرة في قدرة الفرد على إنتاج المزيد من القوة العضلية فعلى سبيل المثال قد يكون عامل الخوف أو عدم الثقة من العوامل التي تعوق قدرة الفرد في إنتاج القوة العضلية الكافية، وقد يكون الحماس وقوة الإرادة والاستعداد الجيد من العوامل التي تساهم في قدرة الفرد على إنتاج قوة عضلية كبيرة. (الفتاح م.، 1984، صفحة 111)

12.2 **التأثيرات الفسيولوجية لتدريب القوة العضلية**:هناك عدة تأثيرات فسيولوجية تحدث كنتيجة لتدريبات القوة العضلية منها ما هو مؤقت ومنها ما هو مستمر ويمكن تقسيمها إلى أربعة أنواع:

أ. **التأثيرات المورفولوجية** وتتمثل في زيادة المقطع الفسيولوجي للعضلة، زيادة حجم الألياف العضلية السريعة – زيادة كثافة الشعيرات الدموية، زيادة حجم وقوة الأوتار والأربطة. (الدين أ.، 2003، صفحة 60)

ب. **التأثيرات الأنتربومترية**: تتلخص معظم التأثيرات في حدوث بعض التغيرات في تركيب الجسم وتتركز في مكونين أساسيان هما: كتلة الجسم بدون دهون ووزن الدهن بالجسم. (الفتاح أ.، 1993، صفحة 96)

ج. **التأثيرات البيوكيميائية**: تتمثل في تحسين عمليات إنتاج الطاقة اللاهوائية وزيادة نشاط الأنزيمات الخاصة، وزيادة PC و ATP. (الفتاح أ.، صفحة 140)

د. **التأثيرات العصبية**: تحسين السيطرة العصبية على العضلة وزيادة تعبئة الوحدات الحركية وتقليل العمليات الوقائية للانقباض – زيادة تزامن توقيت عمل الوحدات الحركية. (الفتاح أ.، صفحة 97)

هـ. **تأثيرات الجهاز الدوري**: تتمثل في زيادة نمو جدار القلب وزيادة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بدرجة قليلة. (الفتاح ح.، صفحة 118)

خلاصة:

تعتبر المعلومات الفسيولوجية والبيولوجية من أهم الأسس لإعداد التدريب السليم والصحيح بما يحقق تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية بحيث تحقق أهدافها بنجاح وفاعلية، كما أن المدرب الجيد يتعامل مع اللاعبين خلال التدريب وهو ملم بالمعلومات الكافية عن الوظائف المختلفة لأعضاء الجسم حتى يتمكن من خلال البرامج التدريبية أن يطور مستوى أداء اللاعبين كما تعد القوة القصوى إحدى مكونات اللياقة البدنية الأساسية ومن بين أهم المتطلبات الأساسية في رياضة الكراتيه

الفصل الثالث

رياضة الكراتيه ومتطلباتها البدنية والمهارية

- تمهيد

3-1- لمحة تاريخية عن الكاراتيه.

3-2- تعريف الكاراتيه.

3-3- القواعد البدنية للكاراتيه.

3-4-القواعد النفسية والذهنية .

3-5- أهمية الكاراتيه.

3-6- أقسام الكاراتيه.

3-7- متطلبات رياضة الكاراتيه.

3-8- الكاراتيه في الجزائر.

3-9-أساليب ومدارس الكاراتيه.

3-10-التدريب في رياضة الكاراتيه

3-11-القواعد النفسية لرياضة الكاراتيه

3-12-التنفس في رياضة الكاراتيه

3-13-الحصة التدريبية في رياضة الكاراتيه

3-14-التقنيات القاعدية في رياضة الكاراتيه

3-15-المنافسة في رياضة الكاراتيه

3-16-أنواع المبارزات في رياضة الكاراتيه

- خلاصة

تمهيد:

على الرغم من أن رياضة الكاراتيه أحد فنون الدفاع عن النفس والتي يبدو من مظهرها الخارجي القوة والعنف، إلا أنها في جوهرها تقدس الأخلاق وتكره العدوان، وتكسب لاعبها الثقة بالنفس وتفتح لهم مجالا كبيرا للترابط الاجتماعي من خلال المنافسات، كما أنها تنمي كافة الصفات البدنية وصولا إلى مستوى رفيع من اللياقة البدنية والفنية.

3-1- لمحة تاريخية عن الكاراتيه:

إن تسمية "الكاراتيه" لم تعرف لها وجود إلا في بداية هذا القرن، وأن الوصول إلى الشكل الذي نعرف به الكاراتيه اليوم وراءه مسيرة ألفي عام من الإنشاء والتطوير والتجربة، وإن أعمال الرجال على عظمتها لابد أن تشوبها النقائص وإن قلت، وبما أن الكاراتيه صنعة من صنائع الرجال فلا بد أن يصيبه من ذلك النقص لذا كان لزاما على الرجال البحث باستمرار على تجديد هذا الفن.

لقد بدأ العمل واستمر دوما بخطوات ثابتة أساسها العمل على إحياء وترسيخ القيم الإنسانية السامية، والتربية العالية، أكثر من الحرص على إظهار المهارات الفنية والقتالية المدهشة غالبا، وإذا كان من المعروف اليوم أن اليابان هو مهد الكاراتيه في القرن الحالي فإن الأساطير وبعض الآثار تتحدث عن وجود هذا النوع من الفن والفلسفة، تحت تسميات أخرى، في الفرس القديمة والهند والصين والجنوب الشرقي من آسيا، إلا أن المتفق عليه عالميا هو تاريخ هذه المرحلة الأخيرة والحاسمة التي تبدأ مع بداية القرن الحالي حيث قرر كبار الخبراء في مدية "أوكيناوا" وهي جزيرة رئيسية في الأرخبيل الياباني من جزر"ريو-كيو"، الكشف عن فنونهم القتالية وكان من بينهم الخبير"غيشين فيناكوشي المولود عام1869 بسيري في أوكيناوا، كانت أول عروضه الشهيرة تلك التي قام بها في مدينة كيوتو وطوكيو عامي1916و1922على التوالي". (الأنور، صفحة 03)

ذاع صيت المعلم العبقري "فينا كوشي" في كامل أنحاء اليابان وخارجه، فأصبح يدرس فلسفة وعلوم الفنون القتالية في مختلف الجامعات، وكان له طلبة جادون يحظون بعلاقة وثيقة معه وأشهرهم إلى اليوم : أوتسيكا، أوباتا، ماتسي موتوا، تاكاجي أوتاكا.

خلال عام 1936 أسس "فيناكرشي" في مدية طوكيو أول مدرسة تعتمد على أسلوبه الخاص الذي أصفاه على هذه الفنون الرياضية وسميت بشوتوكانShotokun" ومعناها الحرفي مدرسة الكاراتيه (Ecole de karaté)"فالشوتوكان هي أشهر المدارس المتعددة للكاراتيه، ولكنها واحدة من الكثير من الدارس التي قد تبلغ عدد الخمسين، لو ذهبنا إلى التفرقة بينها لمجرد اختلاف بسيط في طريقة التعلم أو تفسير بعض الحركات وطرق تنفيذها" (سمندي، 2002، صفحة 23)،ومن المدارس الشهيرة فعلا بالموازاة مع مدرسة شوتوكان يمكننا ذكر.

- وادو - ريو Wado – Ryu
- شيطو- ريو Shito – Ryu
- فوجي - ريوGojy – Ryu

3-2- تعريف الكاراتيه:

"ليس الكاراتيه كما شاع عند !لكثير هو القدرة الخارقة على تحطيم الأشياء الصلبة والسميكة بضربة يد أو قدم شديدة وسريعة تصاحبها صرخة حادة، بل إن مجال الكاراتيه أوسع من هذه لاستعراضات المسلية، فكلمة الكاراتيه مكونة من شقين"كارا" وتعني الدفاع عن النفس وتيه"تعني اليد الفارغة" (كلاري، 1987، صفحة 12).

إن من أول المبادئ التي يقوم عليها الكاراتيه هي "السيطرة على النفس" لأن التغلب على النفس يروض الجسم، ويسمح بشحنه بلياقة بدنية متميزة – وحركات فنية دفاعية وهجومية خارقة تسمح بتحقيق المبدأ الثاني للكاراتيه والمتعلق بإعطاء لاعب هذه الرياضة" القدرة على حماية نفسه من كل اعتداء خارجي" وذلك بتعليمه كيفية إقصاء !لخصم بطريقة فعالة وأكيدة أثناء معركة حقيقية وصعبة لا نعرف متى وأين تقع ولما كان الأمر يتعلق بالتحضير لمعركة قد لا نعرف زمان ومكان وظروف وقوعها كان لابد من تحقيق المبدأ الثالث

وهو"أن تكون هذه القدرة على حماية الذات وإقصاء الخصم ممكنة بأسلحة ذاتية طبيعية "أي من جسم الإنسان ذاته لا بأسلحة خارجية.

الكاراتيه هو "فن قديم من فنون الرياضة له مناهجه وأسسه وطرقه وقواعده ومدارسه، يتميز بحركات رشيقة وجميلة، ويمارسه الفرد وحده أو مع شريك أو مجموعة كبيرة". (السرور، 1987، صفحة 07)

والخلاصة أن الكاراتيه هو طريقة فنية قتالية يابانية ليس باستخدام الأسلحة ولكن بالاستخدام العقلاني للإمكانيات الطبيعية لجسم الإنسان عن طريق الأعضاء العلوية والسفلية على أن توجه الضربات إلى أماكن حيوية معينة من جسم الخصم لإقصائه سواء في منافسة رياضية أو في محاولة الدفاع عن النفس.

3-3- القواعد البدنية للكاراتيه:

تعد القواعد البدنية من العوامل الأساسية التي يعتمد عليها مدرب الكاراتيه من أجل وقاية اللاعبين من الإصابات المختلفة، كما يعتبر وجود مستوى عال للقدرات البدنية عاملا مساعدا لتحقيق الاستقرار النفسي للاعب الكاراتيه وأهم هذه القواعد ما يلي:

3-3-1-تحرير الطاقة الكامنة:

"السرعة والقوة التي يتميز بها جسم الإنسان لحظة تعرضه إلى خطر مفاجئ دليل قاطع على أن في الإنسان طاقة كامنة تفوق بقدر كبير الطاقة التي يمارس بها في أشغاله اليومية العادية بالتالي فإن الإنسان لو يعلم كيفية استخدامها لصرف عن نفسه مخاطر كبيرة". (سعيد، 1988، صفحة 32)

الكاراتيه كطريقة تدريب مدروسة ومقننة من طرف معلمين خبراء تنطوي على مهارات فنية عالية غايتها إبراز وتحرير الطاقة الكامنة ووضعها في إطار يلاءم كل الأوضاع المحتملة لوقوع خطر. (أحمد، 1993، صفحة 23)

إن القاعدة الأولى والأساسية من القواعد البدنية لرياضة الكاراتيه هي تحرير الطاقة الكامنة الموجودة داخل الإنسان.

3-3-2- الاستعمال الأفضل للطاقة المحررة:

علمنا في الفقرة السابقة أن تحرير الطاقة الكامنة هو العمل البدني والإرادة القوية أما القاعدة الثانية فمتعلقة بالاستعمال الأفضل لتلك الطاقة المحررة التي يعمل عليها في الجانب الفني "ينطوي الجانب الفني على معرفة العضلات التي يجب تقلصها أكثر من غيرها ومعرفة العضو الواجب استخدامه أفضل من غيره (اليد أم القدم) وذلك حسب ظروف

الدفاع أو الهجوم وينطوي على عامل الدقة في اختيار النقاط الحساسة الواجب تسديد الدفاع أو الهجوم نحوها". (أحمد، صفحة 24)

3-3-3- دور القوة ورد الفعل:

حقيقة فيزيائية نعرفها جميعا من مفادها أن كل عامل فيزيائي ينشأ عنه رد فعل يوازيه في القوة ويعاكسه في الاتجاه، فعندما نرسل بقوة دفع إلى الأمام نحو هدف ثابت فإن موجة الصدمة تعود بنفس قوة الدفع في الاتجاه المعاكس، فإذا تعلق الأمر باستخدام ذراع أو ساق لتشديه الضربة نحو جسم الخصم فإن موجة رد الفعل الناتج عن هذه الضربة يعود نحو جسم المهاجم فيسبب مخاطر كبيرة كالألم في المفاصل و فقدان التوازن،ولتجنب هذه المخاطر يجب إرجاع القوة الناتجة عن رد الفعل في الاتجاه الذي جاءت منه، وذلك عن طريق الذراع أو الساق ذاتها.

ويكفي لتحقيق ذلك شدة الجسم أي جعله صلبا لحظة الصدام.وكذا تبيت نقاط ارتكاز الجسم على الأرض بهذه الكيفية لتستمر قوة رد الفعل نحو الأمام لدعم قوة الدفع الأولى لأنها لم تجدها يساعدها على الرجوع إل الخلف". (ابراهيم، 1995، صفحة 47)

3-3-4- العلاقة بين الانقباض والارتخاء العضليين للجسم:

القوة والسرعة عاملان أساسيان لتنفيذ كل حركة فنية دفاعية كانت أو هجومية، لكن القوة تتطلب شدة وصلابة وانقباض في الجسم.

"خلال العمل الفني والبدني يعرف جسم لاعب الكاراتيه حالات من الانقباض والارتخاء تتغير بتغير الأوضاع والحركات المطبقة، وإذا كان البقاء في حالات تقلص لمدة طويلة أمر مستحيل نظرا لما تجره من تعب كبير، فإن الارتخاء كلية لا يمكن من تحقيقه أيضا ولا بد من بقاء الجسم متوازنا وعلى استعداد دائم للانقباض لمجرد الشعور بالخطر أو ظهور فرصة للهجوم على الخصم". (أحمد، صفحة 25)

وخلاصة القول أن التدريب المكثف قادر على الربط بين السرعة والقوة لتحقيق هدف واحد.

3-3-5- الكيفية السليمة للتنفس:

في عملية التحضير لتنفيذ حركة فنية دفاعية أو هجومية يجب القيام بعملية الشهيق باستمرار قصد اقتصاد الطاقة البدنية وكذا التزود بأكبر كمية من الهواء داخل الجسم للاستعداد للمرحلة الحاسمة وهي مرحلة الاصطدام بالخصم، والتي تتطلب قوة شديدة وبالتالي تحويل العملية التنفسية من شهيق إلى زفير.

"فعملية التزويد بالهواء في المرحلة الأولى من العمليات الضرورية حتى إلى ما بعد الاصطدام وذلك في حالة الاضطرار إلى تنفيذ حركة أخرى لا تتحمل التأخر إلى ما بعد استرجاع نفس جديد" (سمندي، 2000، صفحة 142)

فالعملية التنفسية (شهيق وزفير) ترتبط بطبيعة الحركة الفنية المنقذة وما تتطلبه من وقت سرعة وقوة التنفيذ". (أحمد، صفحة 26)

3-4-القواعد النفسية والذهنية:

إن رياضة الكاراتيه مثل باقي الرياضات لها خصائصها ومميزاتها التي تؤثر بشكل واضح علي الرياضي سواء كان ظاهريا (بدنيا) أو باطنيا (نفسيا) ومن أهم هذه القواعد.

3-4-1- الإرادة:

إن الإرادة هي أول الصفات النفسية التي يجب أن يتصف بها لاعب الكاراتيه قبل غيره، ولتحقيق ذلك يجب أن يقوم بتنفيذ كل حركة فنية بعزم شديد وإلا فإن فعالية تلك الحركة لن تكون ذات نتيجة هامة، خاصة أنها موجهة ضد الخصم سواء في حالة الدفاع أو الهجوم.

تعطي المقابلات التنافسية الرسمية الفرصة أكثر لإثارة الهمم وتوليد الإرادة عند المتنافسين من التمارين على الحركات الفردية لما تحتويه من متطلبات العمل تحت دافع عدم قبول الانهزام والرغبة في تحقيق النصر أمام الخصم". (أحمد، 1993، صفحة 27)

3-4-2- السيطرة على الذات:

إن القدرة على إبقاء الذهن حاضرا خلال ممارسة الكاراتيه هو السبيل الوحيد لتحقيق السيطرة على حركات الجسم التي تأتي من العقل، لذا يجب السيطرة على هذا الأخير وإلا فما الفائدة من اكتساب مهارات فنية وبدنية بعد تدريبات طويلة وشاقة قد لا تستطيع السيطرة عليها واستخدامها بفعالية كبيرة نتيجة الخوف أو الغضب أو ربما تحت تأثير استفزازات الخصم.

"إن العقل سيد الجسم، ومن سلم عقله تحررت قواه الذهنية وسهل عليه مراقبة قدراته البدنية، وتمكن من استخدام كل حركة فنية بدقة كبيرة، أما من فاتته السيطرة على نفسه فباستخدام قدراته البدنية والفنية فإنه يصبح ضحية للتشنج ويفقد انطباع القوة لدى الخصم". (أحمد، 1993، صفحة 28)

3-5- أهمية الكاراتيه:

3-5-1- من الناحية النفسية:

لقد أثبتت التجارب والخبرات أن الإعداد النفسي يلعب دورا هاما في نجاح اللاعب أو الفريق وهو لا يقل أهمية عن الإعداد البدني والمهاري، كما أن هناك ارتباط وثيق بينهم حيث تعتبر رياضة الكاراتيه من الرياضات الأساسية التي لها دور كبير وفعال في تطوير وتنمية بعض السمات الشخصية لدى اللاعب من خلال زيادة الثقة بنفسه وتفاعله مع الآخرين و تنمية الدافعية لديه، بحيث تساعد على التكامل الصحي والانشراح النفسي وتحقق الشعور بالمسؤولية فهي تعكس ثبات الناحية النفسية عند اللاعب.

3-5-2- من الناحية البدنية :

"تتطلب رياضة الكاراتيه قدرة عالية من الرياضي للاختيار الدقيق والأفضل لمختلف الأفعال الحركية من خلال التوافق الحركي والسرعة والرشاقة مع درجة عالية من الدقة والتركيز". (ابراهيم، صفحة 63) حيث تعتبر القوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة من العناصر الأساسية والهامة فيتقدم وبناء لاعب هذه الرياضة خاصة أن هناك ترابط بين هذه العناصر الأساسية والأداء المهاري.

3-5-3- من الناحية التربوية :

تتجه البطولة في رياضة الكاراتيه إلى اتجاه أخلاقي مثالي حيث تقام المنافسات بين الأفراد "لإظهار كفاءتهم وقدراتهم ومهاراتهم، وبذلك يظهر بعد هذا المفهوم التربوي عن القتال من أجل الفوز إلى مفهوم آخر وهو الكفاح من أجل تحقيق الذات بالعمل والجهد للوصول إلى نتائج جيدة.

وغالبا ما تصاحب البطولة الاستثارة القوية لدى الفرد بزيادة هائلة في قدراته وطاقاته لذلك يبذل كل ما عنده من القوة حتى يحقق النصر.

كما أن لرياضة الكاراتيه أهمية كبيرة حيث يتمكن المدرب من خلال معرفة مراحل النمو والتطور والحركي والاجتماعي والعقلي والانفعالي لمختلف المراحل العمرية حتى يستطيع أن يخطط وينفذ برامج التدريب طبقا للسمات والخصائص المميزة لنموهم.

3-6- أقسام الكاراتيه :

الكاراتيه للرياضي هي عبارة عن اختصاص يضم صنفين في المنافسة :

- **الصنف الأول** : وهو تقني بحت متمثل في"الكاتا" قتال وهمي، وهي مجموعة من التقنيات المتسلسلة التي تنفذ بإتباع مخطط انتقال معرف وغير قابل للتغير، ويمكن أن تؤدى فرديا أو جماعيا أي حسب الفرق، وإتقان التقنية هنا هو الأساس.

التقنية في نظام الكاراتيه أو أي نظام رياضي، توافق تنسيق حركي مثالي متبع، محتفظ بمميزاته الحركية، ويمكن أن يخضع إلى تحولات، توافق أكثر إلى شخصية كل فرد "أسلوب شخصي". (j.Weineck، 1997، صفحة 435)

- **الصنف الثاني** : هو عبارة عن منازلة رياضية، والمتمثلة في "االكومتي" قتال فعلي، يتم بين خصمين بحضور حكم رئيسي وثلاثة حكام مساعدين في جميع أصناف الوزن. (قانون التحكيم الجديد الذي صدر في البطولة العالمية لكراتي – دو، 1998)

ومهما يكن فإنه حسب منهجية التدريب الرياضي للكاراتيه فهو رياضة للمصارعة، أو ذو مبارزة ثنائية بالطرق المباشرة، وتتمثل في عدة مبارزات أو مسابقات مختلفة ومتنوعة من حيث المحتوى "الهيئة" ومحتوى الكيفية، محددة بوقت معين. (زوبير، 1998، صفحة 25)

3-7-متطلبات رياضة الكراتي:

3-7-1-المتطلبات المرفولوجية والفيزيولوجية:

إن المؤشرات المرفولوجية مهمة جدا في التوجيه الرياضي، وكذلك في الانتقاء وتسمح بتركيب نظام فعال لتسيير التدريب (thomas، 1975، صفحة 121)، وتبين الاستعداد إن الوراثة تؤثر في بلوغ المستوى العالي الذي يتمني الوصول إليه:

3-7-1-1-الجانب البدني: ويخص الصفات البدنية والتي يمكن تلخيصها في:

-القوة : تلعب دورا هاما في رياضة الكراتي، وهي ضرورية فوجودها كصفة بدنية لا يعني وجودها بحتة، ولكنها متداخلة مع القدرات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والمرونة. (أباضة، 1985، صفحة 97)

-التحمل: يظهر التحمل في رياضة الكاراتيه في علاقة مع صفات بدنية أخرى كالسرعة والقوة، مما يعطينا صفات متنوعة ومتداخلة، فالتحمل نوعان في ممارسة رياضة الكاراتيه، مكونات ديناميكية للتحمل وهذا ما يبدو في الكيمتي، ومكونات ستاتيكية تبدو خاصة في الكاتا، وكذلك توجد حالتين من حالات التحمل، هي حالة هوائية وحالة لاهوائية، وذلك حسب متطلبات الكيمتي و الكاتا: مثلا (كاتا أساسية، أو كاتا مثالية لا يمكن العمل على تطوير تحمل خاص

لرياضة الكاراتيه بدون العمل على التحضير للتحمل القاعدي أو العام).

–المرونة: تعد المرونة شرط من شروط رياضة الكاراتيه، ومهاراتها الهجومية والدفاعية، ولكي تؤدى بشكل جيد نوعا وكما، فالمرونة صفة أساسية وهي تؤثر على قوة العضلات وسرعة أداء الحركة، وهي معدل سرعة حركة المفاصل التي تتطلبها رياضة الكاراتيه، خاصة منطقة اتصال أعلى الفخذ ويمكن أن تزداد سرعة حركة المفاصل بتدريبات معينة. (عجي، صفحة 31)

–الرشاقة: تتميز حركات الرشاقة بكونها قصيرة المدى، حيث إن حركة اليدين والأصابع تحتاج إلى تحكم وعدم السماح لها بزيادة الحركة، أي إن تكون العضلات المقابلة للعضلات العاملة متوترة حتى يمكن توقف الحركة في اللحظة المطلوبة، لذلك تنقبض العضلات التي يكون فيها التوزيع العصبي كثيف ومدى حركتها قليلة، ويتضح لنا ذلك من حركات الكاتا. (حسين، 1998، صفحة 300)

–السرعة: تعتبر السرعة هي قدرة الإنسان على تنفيذ الحركات والتصرفات الحركية في أقصر زمن ممكن وفي ظروف معينة، وهذه صفة من الصفات الأساسية وذات أهمية كبيرة في تطور الكاراتيه (أحمد، صفحة 25)، وتتطلب الكاراتيه كمعظم الرياضات أكثر من نوع من أنواع السرعة، وهي مطلوبة في أنواع ممارستها كاتا ، كيمتي ، كيهون.

3-7-1-2-الجانب التقني: إذا كانت التقنية تتمثل في أي نظام رياضي في التوافق، التنسيق الحركي المثالي المتبع، ضمن قوا عد الحركية، ويمكن أن تخضع إلى تحولات. (j.Weineck، 1997، صفحة 435)

فإنها في رياضة الكاراتيه تأخذ أهمية كبيرة ومكانة خاصة، والتقنية تأخذ الأولوية في التأثير على المردود، مع العلم أن وجود نموذج تقني جيد يسمح بالتحليل العلمي للهيكل البيوميكانيكي لسيرورة العمل الجسمي في مجمله(– Weineck Manuel 1993).

والمستوى العالي للتحكم التقني يسمح بتحقيق الحركات بطريقة أكثر تلاؤمية في الجانب الهيكلي، فتكون أكثر اقتصادية وفعالية إلا أن الوصول إلى مستوى عالي تقنيا في الكاراتيه يتطلب التمكن من بعض الإحساسات مثلا:

- الإحساسات المكانية، الشكل الفضائي والتمحور.
- الإحساسات الزمنية، مدة تنفيذ الكاتا مثلا .
- الإحساسات المكانية الزمانية، الإيقاع مثلا.

والذي لا يتحقق إلا بتدريب منهجي يقوم على العناصر التالية :

- رتم الحركات ، وهو يعني تتبع الحركات من الناحية الزمنية .
- المدة الزمنية.

وهي عناصر تندمج بدورها ضمن أخرى، وضعها ورقمها مازوتوش فاكاياما (Nakayama Masotoshi):

1- التفكير خلال التحضير.
2- الحركية والثبات.
3- سرعة الحركة.
4- طريقة استعمال القوة
5- التنفس

6- الوضعية المرتفعة والمنخفضة للجسم

7- الهدف المراد خلال الحركة

8- الصيحة التي تحرر الطاقة

9- الوضعية الصحيحة

10- قوة التفكير.

3-7-2-المتطلبات السيكولوجية والاجتماعية:

إن العامل النفسي يبقى دائما رائد المتطلبات في الرياضة و يلعب دورا هاما في بلوغ المستوى العالي، ومن أجل ضمان النجاح في التدريب و الفعالية في التحضير السيكولوجي عند لاعبي الكاراتيه فإنه من الواجب معرفة العوامل النفسية التي توضح لنا طريقة النجاح، أو التي توصلنا إلى الهدف والنجاح في المنافسة وذلك سواء من ناحية الإدراك والإحساس، الانتباه، سعة الخيال، الشعور، القدرات العقلية والإرادية، قوة التركيز، الذاكرة الجيدة، التقديم الأحسن، الروح القتالية وحب الفوز.

والانفعالات الشديدة قد تؤثر سلبا على أداء الرياضي للمهارات التي تتطلب ثبات اليدين والتحكم بمهارات العضلات الدقيقة والتركيز مثل مهارات الرماية، والمنازلات (كراتي، جيدو، تايكواندو) فمعرفة أهم العوامل التي قد تسبب في إثارة انفعال وقلق المتنافس، تعتبر مهمة وضرورية، حتى تعطي له الفرصة في التعبير عن إمكانياته الحقيقية بمساعدته في حسن التعامل مع تلك المثيرات التي قد تسبب له إجهاد نفسي، وتعيق إنجازه الفني خلال المنافسة. (النقيب، 1990، صفحة 167)

3-8- الكراتيه في الجزائر:

تأسس الإتحاد الدولي للكراتيه في أكتوبر 1993 وعين على رأسه آنذاك الفرنسي جاك ديلكور،وكان النائب الأول لها لجزائري شريف تيفاوي ، الذي ترأس الاتحادية الجزائرية للكراتيه التي تأسست عام . 1984 بعد أن كانت رياضة الكراتيه تنشط تحت لواء الاتحادية الجزائرية للجيدو والفنون المماثلة بداية من عام1968 .

ومنذ عام 1984 بدأت رياضة الكراتيه تعرف طريقها نحو الانتشار المتدرج في مختلف المدن الجزائرية وبدأ القائمون عليها في تسطير برامج التكوين ففتحت قاعات مختلفة وجرت عدة منافسات وزار الجزائر في هذه الفترة مجموعة من الأساتذة المختصين من ذوي الدرجات (دان) العليا مما زاد هذه الرياضة انتشارا في الأوساط الجماهيرية بمختلف فئاتها،وبدأ التحضير الفعلي للنخبة الوطنية التي ستمثل الجزائر في المنافسات الدولية والعالمية.

فالأعضاء المؤسسون للاتحادية الجزائرية للكراتيه هم السادة:

- السيد : برشيش عبد الحميد
- السيد : تيفاوي شريف
- السيد : هني فريد
- السيد : ولد حمودة أحمد
- السيد : بلهواري محمد
- السيد: لطرش مولود

-□السيد : خدام علال

-□السيد : معاشو محمد

-□السيد :بننجمة مولود

-□السيد : صادق يوسف

-□السيد: حركات محمد صالح

-□السيد : عريوة محمد

-□السيد : بيدر مراد

-□السيد : غرازيب محمد

ويمكن الإشارة إلى مجموعة من القدامى الذين كان لهم الشرف الكبير في نشر هذه الرياضة في الجزائر من خلال مختلف المعسكرات والتربصات التي قاموا بها في مختلف المدن الجزائرية ونذكر من هؤلاء:

*□السيد : ميشود عمار

*□السيد: صادم رشيد

*□السيد: لطرش مولود

*□السيد : ولد حمودة أحمد

3-8-1- أبطال رياضة الكراتيه في الجزائر:

منذ تأسيس الاتحادية الجزائرية للكراتيه عام 1984 ،ظهر أبطال مثلوا هذه الرياضة أحسن تمثيل في مختلف المحافل والمنافسات الدولية،وكان لهم الفضل في رفع الألوان الوطنية وذيوع صوت الجزائر في العالم ونذكر من هؤلاء الأبطال:

1-□عدول عمارة بطل إفريقيا عام1991

2- بن قدور رضا بطل العالم عام1993

3- بن خلوف محمد

4- عبد الحفيظ فضيلة

5- زروقي نادية

وهكذا بدأت الجزائر ترتقي في سلم الميداليات بفضل أبنائها من كلا الجنسين ذكور أو إناثا وتبقى القائمة طويلة وقافلة النجاحات مستمرة إلى يومنا هذا بفضل عناصر النخبة الوطنية

3-8-2-الهيكلة العامة للكراتيه في الجزائر:

لقد مرت رياضة الكراتيه الجزائرية كغيرها من الرياضات الأخرى بعدة مراحل تنظيمية إلى أن وصلت إلى الهيكلة الحالية وكانت هذه المراحل تتغير تبعا لتوجهات البلاد السياسية والاقتصادية والاجتماعية ذلك لأن الرياضة بشكل عام أحد ركائز المجتمع الأساسية ، فهي تستجيب دائما للأهداف العامة للبلاد وتعمل فبإطار السياسة العامة لها.

وقد عرفت المرحلة الممتدة من عام 1962 - أي بعيد خروج المستعمر الفرنسي من البلاد والحصول على الاستقلال الوطن وإلى غاية 1975 شبه غياب للتنظيم العام في هذه الرياضة حيث كانت الرياضة تسير وفق القانون الفرنسي

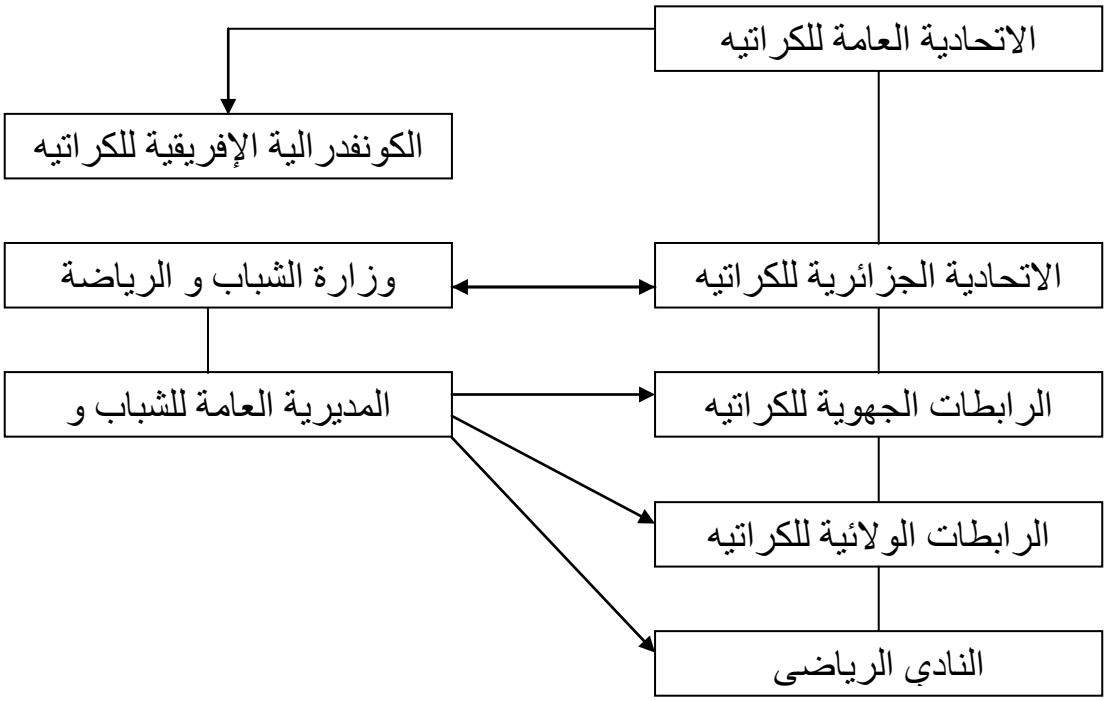
للجمعيات الرياضية الصادر عام 1901 المتعلق بتنظيم النشاط البدني الرياضي،وشهدت هذه المرحلة توجه السياسة العامة للدولة نحو القطاعات التنموية الأخرى.

وبحلول 1976 ظهر إلى الوجود مشروع الإصلاح الرياضي الذين تجعنه تأسيس المدعومة ماديا من طرف الدولة مما ساهم في الرفع(A.S.P) الجمعيات الرياضية النخبوية من مستوى الرياضة بشكل عام ورياضة الكراتيه بشكل أخص.

وفي عام 1988 صدر قانون النظام الرياضي،والذي توجب الأمر 9509 الصادر عام1995 محيث تكفلت وزارة الشباب والرياضة بتنظيم وتسيير شؤون هذه الرياضة بمعية الاتحادية الجزائرية للكراتيه ،والهياكل التنظيمية الأخرى.

وتضم الاتحادية الجزائرية للكراتيه 48 رابطة ولائية ،و 08 رابطات جهوية،و 2500 جمعية رياضية،وما يقارب 350000رياضي،من بينهم 7000 رياضي متحصل على الحزام الأسود(المذكرة الرياضية للمركز الوطني للإعلام والوثائق الرياضية).

الشكل (07) يوضح مخطط التنظيم العام للكراتيه في الجزائر.



3-9-أساليب ومدارس الكراتيه:

بعد الانتشار الواسع للكراتيه -دو قام بعض تلاميذ الأستاذ فيناكوشي بتطوير هذا الفن
وفق أساليبهم الخاصة وحسب وجهة نظر كل واحد من هؤلاء،فظهر إلى الوجود أربع مدارس للكراتيه نوضحها كالتالي:

القوجو-ريو(GOJU-RYO)

ظهر هذا الأسلوب بفضل الأستاذ هيقاوانا ثم قام بنقله إلى اليابان وطورها الأستاذ شوجين
مياقي الذي كان من دعا قوة التصدي والمرور فورا للهجوم المضاد أوعدم التصدي تماما إذا ما قدر أن الهجوم تافه.

الشيطو -ريو(SHITO-RIO)

وتعتبر المدرسة الأصلية للأستاذ كنويمابوني والتي تتوسط تقنياتها بين مدرسة
الشوطوكان وبين مدرسته،وتتميز بوضعيات علوية وتنفيذ قوي للتقنيات وهي مدرسة جد
منتشرة في اليابان.

الشوطوكان(SHOTO-KAN)

وتعد مدرسة أب الكراتي الأستاذ قشين فيناكوشي والمعدلة من طرف ابنه يوشيتاكا،
وتتميز هذه المدرسة بتقنيات خفيفة وطويلة المد توجد فعالة من مسافات بعيدة نسبيا.

الوادو-ريو(wado-ryo)

ويعني الطريق إلى السلام وقد تأسس هذا الأسلوب من طرف الأستاذ هورونوري أحد
تلاميذ الأستاذ قشين فيناكوشي،ويعتمد هذا الأسلوب على اتقاء ضربات الخصم عن طريق (esquive)التهرب منها.

3-10- التدريب في رياضة الكراتيه:

يعتمد التدريب في رياضة الكراتيه مثله مثل باقي الرياضات على أسس التدريب العامة والتي قدت طرقنا إلى أهمها خلال الفصل السابق،لكن يبقى أن نشير إلى أن لكل فن خصائصه مزاياه التي تختلف عن غيره من الفنون لذلك نجد التدريب في رياضة الكراتيه يخدم أهداف رياضة الكراتيه والتي يمكن تلخيصها من خلال الحديث عن أهداف الخطة التدريبية لكراتي حسب الآتي:

أ-أهداف الخطة التدريبية في الكراتيه: تهدف الخطة التدريبية في الكراتيه إلى تحقيق النقاط التالية:

1-اعتماد الطرق المنطقية المبنية على التدرج في التعلم من السهل إلى الصعب و من
الجزء إلى الكل ومن البسيط إلى المركب.

2-المحافظة على سلامة المتدرب البدنية والعقلية إذ أنّ الكراتيه هو رياضة ذات بعدين
احدهما بدني والآخر روحي عقلي.

3-البناء المتكامل لشخصية المقاتل الحقيقي.

ويمكن الوصول إلى هذه الأهداف من خلال أربعة مراحل على الشكل التالي:

ب–مراحل التدريب في الكراتيه:

المرحلة الأولى : (مرحلة الإعداد البدني)

وهي المرحلة التي يركز فيها المدرب على بناء البنية الجسدية للمتدربين والرفع من مستوى اللياقة البدنية لهم،وذلك من خلال تنمية صفاتهم البدنية الأساسية ومن ذلك:

.1**القوة العضلية:** وهي قدرة عضلات الجسم على توليد قدر من القوى في فترة قصيرة مستخدمة الطاقة التي لا تعتمد على الأكسجين.

.2السرعة :وهي القدرة على تحقيق وإنجاز عمل مافي أقصر زمن ممكن.

.3**التحمل** : وهو القدرة على بذل جهد بسيط خلال مدة طويلة نسبيا.

.4**المقاومة** : وهي القدرة على تحمل جهد عال لأطوال مدة ممكنة.

المرحلة الثانية: (مرحلة إتقان المهارات وتعلم التقنيات الأساسية)

وفي هذه المرحلة يقوم المدرب بالتركيز على تعليم التقنيات الأساسية معتمدا على الأسس العلمية للتعلم الحركي،إلى جانب الاهتمام بأدق التفاصيل كاتجاه أصابع القدم،وحسابى وأساليب التنقل،وتنمية درجة التوافق (Hanche) توزيع الثقل على القدمين،واتجاه الخاصرة الحركي.

المرحلة الثالثة: (مرحلة البحث عن السرعة)

والمراد بالسرعة هنا سرعة التنفيذ لمختلف المهارات والحركات المكتسبة خلال المرحلتين السابقتين،مع المحافظة على عنصر الرشاقة والمرونة والبحث عن التوازن العام للجسم أثناء التنفيذ أو بعده،ولايتم ذلك إلا عن طريق استكمال مهارات المراحل السابقة والتدريب على الأداء الجيّد والمتقن لأكبر عدد من المجموعات الفنية على شكل سلسلة متواصلة من الحركات التقنية بالسرعة والدقة والقوة والثبات المطلوب.

المرحلة الرابعة: (مرحلة البحث عن الفاعلية)

في هذه المرحلة يتجه الاهتمام إلى اكتساب الفاعلية اللازمة والمتنافسة مع المستويات المتقدمة من الأداء،والعمل على تحرير الطاقة الكامنة واستخدامها استخداما عقلانيا،من خلال تركيز القوى الذهني والروحية و الجسدية وتوظيفها التوظيف الأمثل،وهنا يظهر أثر الخبرة الناجمة عن سنوات من التدريب المضي المستمر حتى يتمكن المتدرب من الإنجاز الفعلي (للحركات في مختلف الوضعيات الممكنة) .عبدالكريم غربي، 2003 ،ص24

3-11–القواعد النفسية لرياضة الكراتيه: لايختلف اثنان في أن رياضة الكراتيه تهتم اهتماما كبيرا بالجانب الروحي عند الإنسان،وتعمل على تنمية القدرات النفسية التي يستخرجها من أغوار النفس البشرية التي استودعها الله في الإنسان.

ولقد أشار القرآن الكريم إلى ضرورة أن ينظر الإنسان في هذه النفس ويعمل على الرفع من خبرتها واستخراج القوى الكامنة بداخلها ،لذلك نجد العديد من النصوص القرآنية تدعونا للتفكر في الذات الإنسانية فقال عزوجل في سورة الذاريات " : وفي الأرض آيات للموقنين ، وفي أنفسكم أفلا تبصرون) " الذاريات 21 ،20

ولقد عمد أساتذة هذا الفن إلى استخراج خبايا هذه النفس في مقابل القدرات البدنية الظاهرة ،بل إنهم جعلوا القوة الحقيقية لكن أساس في القدرة على ضبط هذه النفس والتحكم في الانفعالات الصادرة عنها.

وهنا تجدر الإشارة إلى أنّه من الصعوبة بمكان فهم هذه المصطلحات المفسرة لهذه القوى إلا إذافهمنا أسس الحضارة اليابانية والصينية التي أنتجت هذه المصطلحات،ونذكر من بين هذه المصطلحات مايلي:

-الطاقة الكامنة: وتعني عند اليابانيين الطاقة الكامنة،في حين نجدها عند الصنيين تحت اسم (KI) (Tchi).و هو مصطلح يشير إلى القوة والطاقة المتجمعة في البطن كمكان مركزيلها، (Hara) ويشير هذا المصطلح أساسا إلى مركز الحياة في الإنسان.

-تحرير الطاقة الكامنة: والأصل في خروج وتحرير منه الطاقة هو الشعور بالخطر المداهم للإنسان، ممايحدث رد فعل خارق ناجم من داخل الإنسان.

-التركيز الذهني: والمقصود به حضور الذهن في كل سلوك دفاعي أو هجومي، ولتحقيق(zanchine) ذلك ينبغي مراعاة النقاط التالية:

1. التوافق الذهن الجسدي
2. ضبط النفس
3. الشجاعة وروح الهجوم
4. الإرادة
5. الإستماتة
6. العزم
7. الدافع

(Kiay) :الكياي :ويقصدبها تلك الصرخة المرافقة لجمود عضلي وذهني خاص في إشارة إلى ربط القدرات الروحية بالقدرات البدنية، فهي صرخة تشبه طلقة البندقية، وهي تعتبر عن الإستعداد النفسي الحقيقي للمواجهة دون خوف أو تخاذل،ونجد بأن هذه التقنية موجودة في الكثير من الرياضات الأخرى كالجيدو، ورفع الأثقال وغيرها من الرياضات التي تحتاج إلى توافق روحي بدني لإنجاز عمل ما دفعة واحدة وبقوة خارقة.

-خصائص الكياي:

1-تحرير كل الطاقة الكامنة وتفجيرها.

2-تثبيت ذهن الخصم ومنعه من التركيز.

3-إدخال الفزع والخوف إلى قلب الخصم.

4-طرد الخوف من داخل المهاجم وزيادة قدراته النفسية وإحساسه بالعزم والتصميم.

3-12-التنفس في رياضة الكراتيه:

التنفس عملية حيوية يشرك فيها الإنسان مع باقي الكائنات الحية،وهي بالنسبة للرياضي عبارة عن غذاء للخلايا المكونة لبنيته وأجهزته المختلفة،حيث تتغذى هذه الخلايا من غاز الأكسجين في حين تتخلص من ثاني أكسيد الكربون، وفي أثناء الحياة اليومية فإننا لاننتبه إلى مراقبة عملية التنفس ذلك أنّ هذه العملية يتحكم فيها العقل اللاواعي وهي من العمليات التي لاتحتاج إلى التفكير وحضور الوعي،قبل أن تقوم الأجهزة المسؤولة عن التنفس بعملها بطريقة تلقائية.

لكن الجهد المرتفع المبذول خلال العملية التدريبية يستدعي من الرياضي الاهتمام بهذه العملية التي تتكون من مرحلتين أساسيتين(شهيق + زفير) .أثناء قيام الجسم بالتقلص والإرتخاء العضلي (عبدالكريم غربي، 2003 ،ص43)
ونتيجة تزايد المجهود العضلي العصبي في أثناء الحصص التدريبية فإن الجسم يصبح بحاجة إلى زيادة جرعات التنفس،حتى يحول ذلك دون اختناق الرياضي وإصابته بالإنهاك المبكر أو إلى قصور الجهاز التنفسي في متابعة الجهد العضلي أو إلى إرهاق عام وتعب للقلب خطير ومن هنا وجب إخضاع عمليتي الشهيق والزفير إلى الشكل الذي يخدم الممارس ويحسن من أدائه.

وهنا يمكن الاستفادة من عمليات الاسترخاء في أوقات الراحة لأخذ قصط من الهواء والتغذي بالأكسجين لإعادة الدورة الدمويّة إلى حالتها الطبيعية.

3-13-الحصة التدريبية في رياضة الكراتيه:

تهدف الحصة التدريبية لرياضة الكراتيه إلى تطوير الاستعدادات الذهنية و النفسية و تحويلها إلى جملة من الكفاءات والمهارات النفسية.

وتعتبر هدف الحصة من أهم النقاط التي توجه العمل في خلال الحصة التدريبية مع الأخذ بعين الاعتبار الخصائص الجسدية للرياضي، والإمكانات الشخصية من ضعف وقوة لكن الحصة التدريبية تسعى في الغالب إلى إلحاق الضعيف بالقويّ بصورة تدريجية وفق برنامج محدد مسبقا.

كما يتوقف تحقيق هدف الحصة التدريبية على قدرة المدرب على الإقناع، وتفسير مختلف التقنيات وغاياتها، والتقييم السليم لمختلف إمكانات المتدرب ودرجة استعداده.،وعلى هذا الأساس فإنّه لايمكن اعتبار الحصة التدريبية ناجحة مهما كان حجم الجهد المبذول ما لم تتم عملية التدريب وفق الأسس العلمية التي وضعها المختص ونبعد دراسة عميقة لهذا الفن وتحليل شامل لقواعده.

وتنقسم الحصة التدريبية في الكراتيه إلى ثلاثة مراحل أساسية على النحو التالي:

1. مرحلة التهيئة
2. المرحلة الأساسية
3. .مرحلة الرجوع إلى الهدوء (عمارة عدول،أو مدور نورالدين، 2000 ،ص57)

وتهدف مرحلة التهيئة إلى تهيئة الذهن والجسد وإعداد الممارس لاستيعاب وتحمل جهود المرحلة الأساسية المقبلة، وتشمل تهيئة الجهاز النفسي وتسخين العضلات، مرونة المفاصل وتهيئة الدورة الدموية، لتنميه بعض جوانب اللياقة البدنية مثل القوة و السرعة أو مهارات التوافق الحركي.

-أهداف مرحلة التهيئة:

1-تشكيل الملامح الشخصية المميزة للفرق الجسدية و الذهنية.

2-تحضير الجسد لتحمل الإجهاد عن طريق تليين وتقوية العضلات، وخاصة عن طريق بعض الحركات التي لاتؤدّى خلال النشاطات العادية.

3-تحفيز الرياضي لمواصلة التدريب والإقبال عليه برغبة.

4-التمهيد للمرحلة الرئيسية عن طريق جملة من الحركات التدريبية التي تساهم في رفع القدرات في الأجهزة الحيوية المشكل لذات الممارس.

أما المرحلة الرئيسية فهي المرحلة التي تشمل على جملة من التمارين المختلفة والمخطط لها فيقبل وفق وضعي اوصور مختلفة وعديدة، لخدمة بعض المهارات التقنية المقرر خدمتها مسبقا وفق الأسس القاعدية، وفي هذه المرحلة يحدث التقويم الدقيق لهذه التقنيات من حيث تنفيذها و طرق أدائها وكذا تقييم الممارس من خلال ملاحظة مدى فهمه لغاية كل حركة فنية وطرف استخدامها وعادة ماتستغرق هذه المرحلة ساعة من الزمن (من دقيقة)

وتأتي المرحلة الثالثة (مرحلة الرجوع إلى هدوء) لإعادة الجسم إلى حالته الطبيعية وبطريقة تدريجية، كما تهدف إلى إعادة المتدربين لحالة الاسترخاء بعد الاستنفار العصبي والعضلي الشديد الذي حدث في أثناء المرحلة الأساسية، ويحدث ذلك من خلال تمرينات خاصة عن طريق التخفيف التدريجي للجهد و بالتالي فإنه يمكن وصف هذه المرحلة من مراحل الحصة التدريبية في الكراتيه بمثابة عملية الكبح التدريجي الراشد لأداء مجموع أجهزة الجسم البشري.

-أهداف مرحلة الرجوع إلى الهدوء:

1-إتاحة الفرصة للمتدرب باسترجاع القدرة على التنفس المعتاد و الخروج من مرحلة اللّهث.

2-استعادة وتيرة دقات القلب إلى مستوياتها الطبيعية بعدما ارتفعت إلى الحدود القصوى خلال المرحلة الرئيسة.

3-تهدئة المتدرب من الناحية النفسية والانفعالية، وإخراجه من دائرة الضغط الحاد الناجم عن الجهد غير العادي خلال المرحلة الرئيسية في عمليتي التركيز الذهني، والانقباض العضلي، وإيقاع الحصة الصّارم و الانضباطي.

3-14- التقنيات القاعدية في الكراتيه :ونذكر من هذه التقنيات مايلي:

-* تسوكي -وازا (TSUKI-WAZA)

وهي الضربات الهجومية المستخدمة باليد، والموجه أساسا للخصم قصد إلحاق الأذى به.

-* داشي -وازا (DASHI-WAZA)

وهي الوضعيات الإرتكازية التي يعتمد عليها الرياضي،ليتحرك وفقها منفذا هجوماته، أو دفاعاته المختلفة.

-* قيري -وازا (GIRI-WAZA)

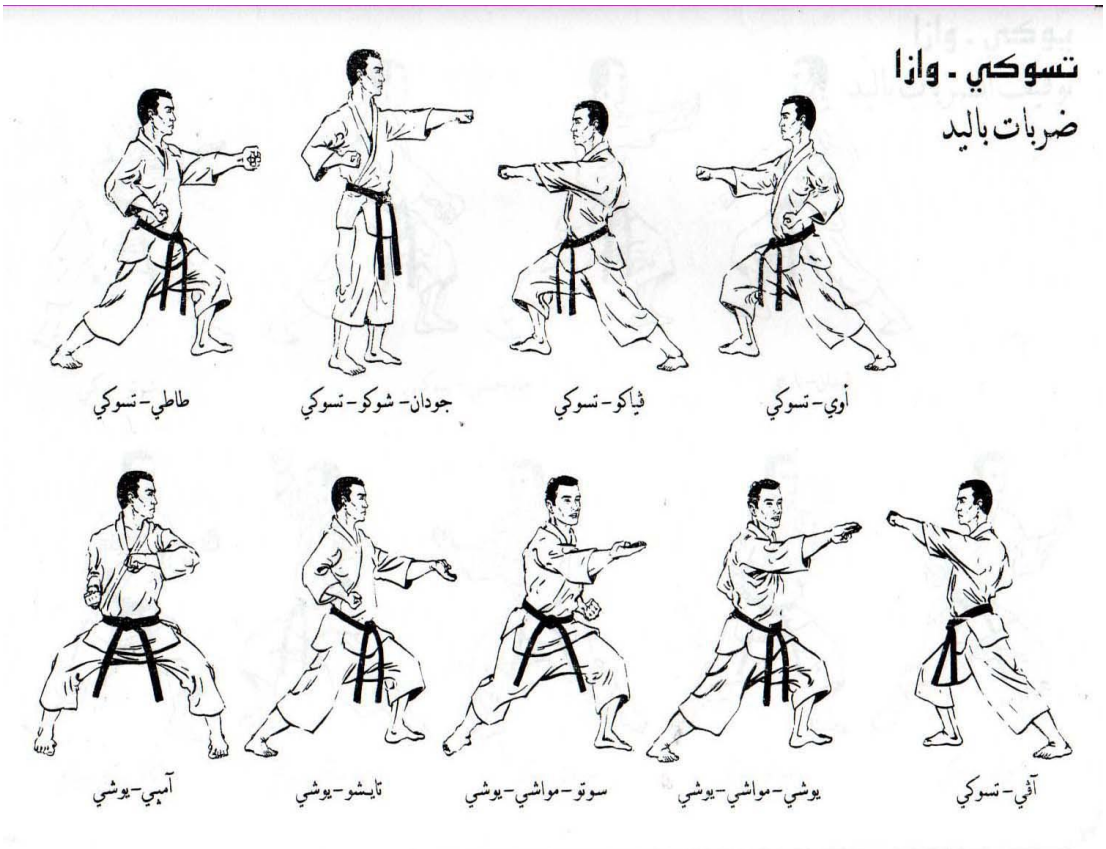
وهي الضربات المنفذة بالرجل سواء كانت هجومية أو دفاعية.

* يوكي -واز (UKI-WAZA)

وهي الحركات الدفاعية المنفذة باليد، لصد هجومات الخصم.

وهناك تقنيات أخرى غير التي ذكرت سابقا، منها ما ينّفذ بالأطراف العلوية، ومنها ما ينفذ بالأطراف السفلية (هابر زتزر، 1976 ،ص122)ويمكن توضيح هذه التقنيات في الأشكال التالية:

الشكل رقم(08)يوضح التقنيات الأساسية في رياضة الكراتيه



يوكي - وازا
توقيف الضربات باليد

قيدان-باراي

جوجي-يوكي

شوتو-يوكي

يوشي-يوكي

سوتو-يوكي

موروتي-يوكي

جودان-آقي-يوكي

كاكي واكي-يوكي

كيري - وازا ضربات بالرجل

ميكازوكي-ڤيري-يوكي

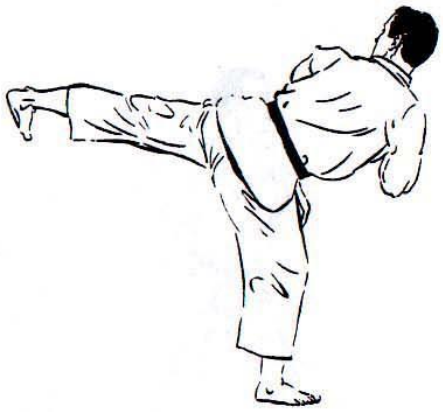
ماي-ڤيري-كيكومي

ماي-ڤيري

ماي-ڤيري-كياڤي

يوكو-ڤيري-كيكومي

يوكو-ڤيري-كياڤي



يوشيرو-ڤيري-كيكومي

مواشي-ڤيري

أورا-مواشي-ڤيري

وضعيات المنازلة
د اشي - وازا
هايسوكو - داشي
موسوبي - داشي
هاشي نوجي - داشي
هابكو - داشي
يوشي هاشي جي - داشي
ريغوجي - داشي
تيجي - داشي
سانشين - داشي
نيكو هاشي - داشي
شيكو - داشي
كيبا - داشي
كوكوتسو - داشي
كوكوتسو - داشي
زانكوتسو - داشي

3-15-.المنافسة في رياضة الكراتيه:

تعتبر المنافسة في رياضة الكراتيه أحد أهم الوسائل التقييمية و التقويمية لمستوى الأداء لدى الرياضيين لذلك فإن المنافسة الرياضية تحتل المكانة المرموقة في مختلف البرامج التدريبية، وتعد المنافسة من أهم الوسائل التعريفية بهذه الرياضة أو تلك، فحسب عمارة عدول (1988 ص 45) فإن المنافسة في رياضة الكراتيه بدأت مع هذه الرياضة قي شين فيناكوشي، ثم انتشرت في الجامعات اليابانية، بطريقة تمتاز بالعنف تارة والإستعمال المفرط للقوة وهو مايخالف الروح الرياضية، مما دفع بالمسؤولين إلى سن القوانين التي تحد من هذا العنف وتثير الجو التنافسي القائم على الروح التنافسية والأهداف السامية لهذه الرياضة.

ويمكن تقسيم المنافسة في الكراتيه إلى قسمين أساسيين هما:

أ- منافسة الكاتا: هي عبارة عن قتال تخيلي قائم على مجموعة محددة من التقنيات وفق مخطط الكاتا (Hambozen). وتعتمد منافسة الكاتا على تنفيذ هذه التقنيات بقوة كبيرة و سرعة تنفيذ عالية و تركيز قوي، مع التحكم التام في مختلف الوضعيات، والمحافظة على توازن الجسم .(هابر زتزر1992 ص26) كما نجد أن الكاتا تنفذ فرديا، كما تنفذ جماعيا من خلال فريق مكون من ثلاثة 03 لاعبين لدى الذكور و الإناث على حد السواء.

ب- منافسة الكوميتي:وهي القتال الحر الذي يكون بين خصمين، لتسجيل أكبر قدر من النقاط مع تفادي ضربات الخصم . وهي كذلك على قسمين : الكوميتي فردي، والكوميتي جماعي بحيث يتكون كل فريق من خمسة لاعبين، عند الذكور وثلاثة لاعبات عندا لإناث.

- :النقاط الحيويةles Point Vitteaux :

نعني بالنقاط الحيوية الأماكن الحساسة من جسم الإنسان القابلة للتأثر نتيجة لضربات الخصم، وقد تعرض صاحبها في كثير من الأحيان إلى الإقصاء والخروج من المنافسة.

تتواجد النقاط الحيوية في جهات مختلفة من جسم الإنسان :من أعلى الرأس وحتى أسفل القدمين ومن الأمام إلى الخلف(هابر زتز، 1986 ،ص230)

إن شروط إقصاء الخصم، إثر توجيه ضربة إلى إحدى النقاط الحيوية من جسمه، تتعلق بعدة عوامل أهمها مدى حساسية تلك النقطة الحيوية، ومدى دقة الضربة الموجهة، وعليه فإن معرفة النقاط الحيوية في جسم الإنسان لايعني إعطاء الضوء الأخضر لمهاجمتها في أي وقت وبأي طريقة، نظرا لما قد ماينجر عنه من عاهات مستديمة قد تفضي في بعض الأحيان إلى الموت، وهذا يدخل في أخلاقيات رياضة الكراتيه والتي من أهمها احترام الخصم.

-الأسلحة الذاتية أو الطبيعية:

رغم أن الإنسان يتوفر على عدة أعضاء جسدية تسمح له بالدفاع عن نفسه أو القيام بهجوم ضد خصم ما إلا أنه لايكاد يستخدم منها إلا قبضة اليد أو الساعد أو القدم أو هكذا يتبادر للذهن، وربما يكون السبب في ذلك قرب هذه الأعضاء من المفاصل الرئيسية لجسم الإنسان كالمرفق و الكوع والركبة التي تمدها بالقوة اللازمة في اللحظات الحاسمة من تنفيذ الحركات.

إن هذه الأعضاء يمكن تسميتها بالأسلحة الذاتية أو الطبيعية كونها هبة من الله للإنسان وليس للإنسان دخل في صنعها، مع أن الجميع يمتلكها إلاأن ممارسي الرياضات القتالية و الفنون الدفاعيّة مثل الكراتيه والجودو، والكونغفو وغيرها يحسنون

استغلالها و استخدامها أفضل من غيره لأنهم يخضعونها إلى تدريبات بدنية وفنية متقنة، وكلما كانت المداومة على التدريب أطول وأفضل كلما كان الاستخدام أكثر فعالية و أسرع تحقيقا.وفي مايلي سنتعرض لأهم الأسلحة بشيء من الاختصار(سبع أحمد، 1993 ،ص 29،34)

1-قبضة اليد : (**اليد المغلقة**) :وهي أكثر الأعضاء فعالية إذاما استخدمت بكيفية صحيحة،مع مراعاة النقاط التالية:

– تجميع الأصابع كتلة واحدة مع عدم ترك أي فراغ بين الأصابع لأن وجود ذلك ينقص من صلابة القبضة و تماسكها أثناء الضرب مع أحكام غلق الإبهام تجنبا لأي إصابة أو كسر.

– مراقبة وضعية الرسغ (المعصم) بحيث تكون عظام المفصل في وضعية مستقيمة لاتعرضه للخطر.

– الفتل(الفعص) نتيجة لرد الفعل الناتج عن اصطدام قبضة اليد بالخصم.

هذا ونجد لقبضة اليد استعمالات عديدة ومتنوعة نذكرها على الخصوص:

* الضربة المباشرة
* ضربة المطرقة
* الضربة بحافة الإبهام
* الضربة بسلامية واحدة
* الضربة بأربع سلاميات
* الضربة بظهر قبضة اليد

2-اليد المفتوحة :وتستعمل كثيرا في رياضة الكراتيه خاصة في الرد بهجومات سريعة و معاكسة بسبب سهولة و فعالية استخدامها.

ومن أهم استعمالات اليد المفتوحة نذكر:

-ضربة سيف اليد

-ضربة ظهر اليد المفتوحة

-ضربة كف اليد

3-المعصم : ويتميز المعصم بالصلابة في التكوين و المرونة في الحركة، خاصة إذا ما اقترن ذلك بالتدريب المستمر وهو يستخدم عادة لرد الضربات القوية والحادة التي تأتي في جميع المستويات : العلوي (Gidan).والسفلي (Shudan)والمتوسط (Jodan)

ومن أهم الاستخدامات الفنية للمعصم مايلي:

الضرب بأسفل كف اليد ،الضرب بظهر المعصم

4-الساعد : وأهم استخداماته توقيف وإزاحة الضربات القوية سواء كانت موجهة بيد أو قدم الخصم.

5-المرفق : وهو من الأعضاء العلوية الفعالة خاصة في حالة التحام الخصمين جسما لجسم.

6-القدم : توفر القدم قوة خارقة تفوق كثيرا قوة اليد بسبب الفارق العضلي بينهما لاسيما إذا مااستطاع المبارز التحكم التقني فيها وأتقن المهارة جيدا مع مراعاة التوازن بقدم واحدة، ومن الأجزاء المستخدمة بأقدام الإنسان مايلي:

-الجزء الأمامي من الوجه الداخلي للقدم : أي المكان الذي يلي مباشرة الأصابع من الجهة السفلى وهو يستعمل في عدة ضربات مثل (ماي - قيري (و)مواشي -قيري)

-وجه القدم :و هو الجزء المتكون من العرقوب و أصابع الرجل.

-العقب: وهو عظم مؤخرة القدم ويستعمل كثيرا في الضربات الخلفية مثل (أوشيرو-قيري) أو الجانبية مثل(أورامواشي –قيري).

7-الركبة :و هي من الأسلحة الذاتية الأكثر فعالية خاصة عند التحام الخصمين مثلها مثلا لمرفق.

والشكل التالي يوضح هذه الأسلحة الذاتية مع الإشارة إلى الأرقام التابعة لها:

الشكل رقم(09) يوضح أنواع الأسلحة الذاتية

– أماكن التدريب: ومعناه اللغوي المكان الذي (Dojo) المكان الرسمي للتدريب في الكراتيه يسمى الدوجو وهو مكان يصلح أيضا لممارسة رياضات أخرى من نفس المنحدر (Do) نكتشف فيها لطريق والطبيعة كالجيدو و الأيكيدو وغيرها(هابرز تزر، 1976 ،ص23)

إن تجهيز الدوجو ببساط سميك أمر ضروري تحسبا لحركات الارتماء أو الإسقاط (Projection) التي يوجد منها الكثير في رياضة الكراتيه، وكذلك لحوادث السقوط اللاإرادية التي تحدث خلال المنافسات الحرة (KUMITE).

إن للبساط حرمته وتقاليده، وديكوره الخاص، وإن الحرص على وجود هذه الميزات واحترامها من قبل الجميع يحقق انطباعا حسنا من الزوار نحو القاعة و المدربين وكذا هذه الرياضة بشكل عام،ومن القواعد التقليدية الواجب التزامها في هذا الجانب نذكر:

-الالتزام بالهدوء والجدية أثناء وقبل وبعد الحصة التدريبية.

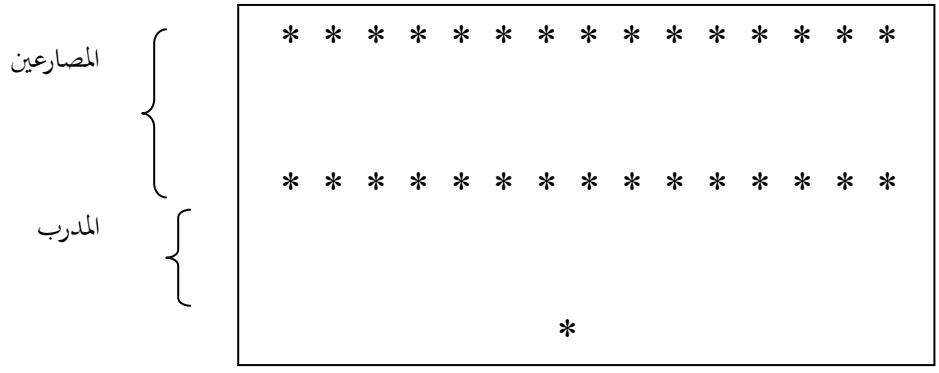
-الصمت و الإنصات في حضرة المدرب وهو يقوم بعملية الشرح والتطبيق للحركات الفنية.

-معايشة ما يجري على البساط بكل تفاصيله ويكون ذلك بالحضور الذهني والتركيز التام طيلة الحصة التدريبية .

-احترام قواعد الدخول والخروج من البساط، وهنا يجب التذكير بأن الجوانب الأربعة للقاعدة ليست كلها أبواب دخول وخروج حر، بل إن للتلاميذ طرفين للدخول هما الطرفين،الخلفي ويسمى(Shimoza) والجانب الأيسر نسبة لاتجاه وقوف التلاميذ شيمو سوكي شيموزا أما الوجه الأمامي للقاعة و المسمى كاميزا، (kamiza) فعادة ما تعلق فيه صورة الأب الروحي لهذا الفن ،والجانب الأيمن منهما والمسمى جوسوكي (Josek)فهما مخصصان لدخول وخروج المدرب ومساعده و كذا المدعوين من المستوى الرفيع.

-إن الدوجو هو المكان الرسمي لممارسة رياضة الكراتيه تحت إشراف هيئة أو طاقم رسمي، لكن هناك الكثير من الأماكن الأخرى تصلح وبشكل كاف لممارسة هذه الرياضة، إذ أن هناك تدريبات تقع في البراري والأماكن الحرة التي تساعد الرياضيين في تنشيط دوراتهم التنفسية بشكل جيد، والشكل التالي يعطي فكرة عن الدوجو :

الشكل رقم(10) يمثل رسم تخطيطي للدوجو.



-المبارزة في رياضة الكراتيه:

إن المبارزة في رياضة الكراتيه هي عبارة عن اختبار حقيقي لمدى مقدرة ممارس الكراتيه على تنفيذ الحركات الفنية التي تتم عادة بين خصمين في إطار التدريبات التي مارسها خلال فترة معينة، وتستعمل فيها مختلف التقنيات الدفاعية منها والهجومية، وتعد المبارزة ملاحظة دقيقة لأخطاء الخصم والتي عند ارتكابها يستغل المنافس الفرصة لإحباط محاولة الخصم و التفوق عليه، وبالتالي يركز كل واحد منا لخصمين على نقاط الضعف الموجودة عند خصمه، كما تسمح المبارزة كذلك بالوقوف على طبيعة القوة والضعف في تنفيذ الحركات الفنية ومصدرهما :من حيث كونه فنيا أو بدنيا، أوذهنيا أم أنه خاص بالسرعة في التنفيذ وما إلى ذلك، بالإضافة إلى أن المبارزة تتضمن عامل تحقيق الفوز على الخصم وهو أحد أهم المحفزات الدافعة للممارسة والعمل بجدية و لمدة أطول، في عمل الممارس بحماس وفعالية لاستحضار اللياقة البدنية، وسرعة تنفيذ الحركات، والرغبة في النجاح من خلال تحدي الخصم و التحكم في النفس (سبع أحمد، 1993 ،ص139)

إن استعمال التقنيات والحركات خلال التدريبات العادية يختلف عن التطبيق الفعلي لتلك الفنيات ضد خصم معين في مبارزة رسمية، وهذا نتيجة لعدم الاتفاق المسبق على هته الحركات مما يتطلب حضور بعض المهارات الذهنية و العقلية الخاصة التي تحدد سرعة الاستجابة ورد الفعل المباشر والدقيق، وتزداد ضرورة حضور هذه المهارات كلما كان الخصم أرفع مستوى وأحسن أداء.

□لأن مفهوم المبارزة هنا ليس هو المنافسة و إنما هو القتال بين خصمين، وعادة مانطلق عليه اسم كوميتي وهي على أنواع، فالمنافسة مصطلح أعم من مصطلح المبارزة.

إن مصطلح كومتي (KUMITE) الذي يطلق على المبارزة الحرة في الكراتيه يقسم إلى إصطلاحين هما KUMI وتعني مقابلة أو لقاء TE وتعني يد وهي فكرة حديثة في رياضة الكراتيه استحدثها الجامعيون اليابانيون في فترة الحرب العالمية الثانية،بينما لم يكن يعرف في الكراتيه في حلته التقليدية سوى المباراة المتفق عليها.

3-16-أنواع المبارزات في رياضة الكراتيه:

تنقسم المبارزات بالتفصيل إلى ثلاثة أقسام:

1-مبارزات اتفاقية : أ (على خمس خطوات (GOHON – KUMITE)

ب على ثلاث خطوات (SAMBON – KUMITE)

ج (على خطوة واحدة (IPPON – KUMITE)

2-مبارزات نصف اتفاقية :(JIYU – IPPON – KUMITE)

3- مبارزات حرة : أ(مبارزات حرة مرنة (JIYU – KUMITE)

بمنافسة رسمية (SHIAI)

ولعل احترام هذه المستويات، وعدم القفز على المراحل المختلفة لإتقان المبارزة مهم جدا لتطور مستوى أداء رياضي الكراتيه، إذ أنّ المرحلية في تعلم هذه المبارزات يدخل أساسا في التطور الذهني و العقلي للرياضي تبعا لتطوره البدني والتقني لذلك يجب المحافظة على عدم الخلط بين هذه المراحل والانتقال عبرها الواحدة تلو الأخرى حسب الترتيب المشار إليه أعلاه (هابر زتزر، 1986 ،ص172)

الخلاصة:

لقد تطرقنا خلال هذا الفصل إلى أهم المصطلحات المعتمدة في رياضة الكراتيه مع الإشارة إلى القواعد البدنية والنفسية التي نجدها في هذه الرياضة التي لها تاريخها الخاص وفلسفتها التي تختلف عن الرياضات الأخرى، ولاشك أنّ معرفة هذه المفاهيم يساعد على فهم طبيعة هذه الرياضة، ويعطى صورة واضحة المعالم عن كيفية الممارسة فيما حسب مختلف المراحل.

الفصل الرابع:

المـــــــرحلة العمريـــــــة

- تمهيد

4-1- خصائص ومميزات المرحلة العمرية "17-19"

4-1-1- النمو الجسمي

4-1-2- النمو الحركي

4-1-3- النمو الفسيولوجي

4-1-4- النمو العقلي

4-1-5- النمو النفسي الاجتماعي

- خلاصة

تمهيد:

إن حياة الفرد مجموعة من المراحل وفي كل واحدة من هذه المراحل يشعر الفرد بأنه ينتقل لمرحلة غير مألوفة من قبل بسبب التغيرات التي تطرأ عليه في جميع النواحي خاصة المورفولوجية وتعد هذه المرحلة مزيج بين الشيء ونقيضه فيتطور الفرد من الطفولة إلى الرمة ألا وهي مرحلة المراهقة ويقول عصام نور "مرحلة المراهقة لاتتم في لحظة أو تستغرق وقتا بعينه بل هي عملية مفتوحة ينتقل فيها الكائن من الأسلوب السالب في توكيد الكيان عن طريق التناقض إلى الأسلوب الموجب الذي يصدر عن الإمكانيات الحقيقية الداخلية للوجود الفردي الفريد(نور، 2004، 117) فإما أن تكون قصيرة أو طويلة باختلاف الأسرة المجتمع. ونظرا خصوصيات هذه المرحلة، حاول الباحث في هذا الفصل إلقاء الضوء على المراهقة المتأخرة وذلك لطبيعة البحث الذي يهتم بالمرحلة العمرية من 17-19 سنة والتطرق إلى خصائص ومميزات هذه المرحلة جانب النمو الجسمي والحركي والفسيولوجي والعقلي والانفعالي.

4-1- خصائص ومميزات المرحلة العمرية "17-19سنة"

تندمج هذه المرحلة العمرية في مرحلة (العمرية) المراهقة وتفهم حاليا هذه الكلمة أنها الفترة الممتدة ما بين (13-20) ومعناها التدرج نحو النضج البدني والجسمي والعقلي والانفعالي وتعتبر المراهقة من أهم مراحل النمو في حياة الفرد حتى أن بعض العلماء النفسانيون يعتبرونها بدء ميلاد جديد للفرد(زيدان، 152-153) حيث هي فترة التحول بين الطفولة والرجولة وفيها يحدث التطور في النمو الجسمي والحركي إلى درجة النضج وكذلك التطور في النمو الاجتماع والانفعالي والعقلي الذي ينتهي بالتفكير الناضج والإحساس بالذات وتحمل المسؤولية (TERRANTI, 1946,. 1) وكذلك هي أكثر من اتصال بسيط بالبلوغ فهي مرحلة التطور والتغير والتحول الأكبر في كل المستويات بتعديل بيولوجي مرتبط بظاهرة البلوغ ومتعلق بتطور التفكير وآخر سيكولوجي مرتبط باكتساب الهوية وأخيرا تعديل اجتماعي مرتبط مباشرة بالمجتمع وأعرافه وقوانينه ومعتقداته. (bannier, 1990,. 24)

والمرحلة العمرية (17-19سنة) تدخل ضمن مرحلة المراهقة المتأخرة والتي يطلق عليها اسم مرحلة الشباب، حيث تعتبر مرحلة اتخاذ القرارات الحاسمة التي يتخذ فيها اختبار مهنة المستقبل وكذلك اختبار الزواج أو الفروق وفيها يصل النمو إلى مرحلة النضج الجسمي ويتجه نحو الثبات الانفعالي والتبلور لبعض العواطف الشخصية مثل الاعتناء بالمظهر الخارجي وطريقة الكلام والاعتماد على النفس والبحث عن المكانة الاجتماعية وتكون لديه عواطف نحو الجماليات ثم الطبيعة والجنس الآخر. (دويدار، 2004، 72)

ومرحلة المراهقة الثانية (أهمية خاصة في التعليم الحركي وتنمية بعض عناصر الأداء البدني حيث يؤكد قاسم حسن حسين وعبد العالي نصيف أن مرحلة المراهقة الثانية أحسن مرحلة لتعلم المهارات الحركية وتنمية القوة. (حسين و نصيف، 1987، 193-194)

ويرى فاينال أن رفع إمكانية تدريب القوة يكون أقوى من ما يمكن ويطبق هذه حيث يقول "أن مرحلة المراهقة المتأخرة هي الفترة المساعدة لبناء جميع الظواهر البدنية والحركية والشخصية ويؤكد نفس إمكانية تنمية القابليات الحركية خاصة القوة والمداومة. (حامد، 194)

وفي هذا الصدد يذكر "فاينات " أن المراهق يبدي قدرة جيدة للتعلم وتسم هذه المرحلة بتنمية الرشاقة والسرعة وبقية عناصر الأداء البدني التي تساهم في تطوير الأداء الحركي(WEINELCKS, 1990, 258) وعلى ما سبق ذكره.

يستخلص الطالب الباحث أن المرحلة العمرية (17-19 سنة) هي ذروة مراحل العمر من حيث تطور القدرات البدنية وسير الحركات والإنجاز البدني وذلك مما يكون وصل إليه الرياضي من النمو السني في مختلف جوانب النمو والتي تتمثل في:

- النمو الجسمي.
- النمو الحركي.
- النمو الفيسيولوجي.
- النمو العقلي.
- النمو النفسي الاجتماعي.

4-1-1- النمو الجسمي:

في هذه المرحلة العمرية يعلق أهمية كبيرة على النمو الجسمي ويتجلى، ذلك في الاهتمام بمظهر الجسم والصحة الجسمية ويعلق محمد حسن علاوي على هذا أن هذه المرحلة تتميز بالبطء في معدل النمو الجسماني ويلاحظ استعادة الفتى والفتاة تناسق تشكل الجسم، كما تظهر الفروق الفردية في تركيب جسم الفتى والفتاة بصورة واضحة ويزداد نمو عضلات الجذع والصدر والرجلين أكبر من نمو العظام حتى يستعيد الفرد اتزانه الجسمي ويصل الفتيان والفتيات إلى نضجهم البدني الكامل تقريبا وتصبح عضلات الفتيان قوية ومتينة في حين تتميز عضلات الفتيات بالطراوة والليونة ويتحسن شكل القوام ويكون الفتيان أطول وأثقل وزنا من الفتيات(علماوي، 1992، 196) حيث تزداد الكتلة العضلية بنسبة 40% من وزن الجسم في نهاية مرحلة المراهقة الأولى وينخفض معدل الزيادة في الوزن إلى 03 كلغ خلال (18-20) سنة. (Weineekl, 1992. 308)

ويضيف "زهران" أنه يزداد الطول والوزن عند كل من الجنسين وبدرجة أوضح عند الذكور حيث يلحقون بالإناث ويسبقوهن وتصل الفتيات لأقصى الطول عند سن (18 سنة) بينما تستمر زيادة الطول عند الذكور حتى سنة 19 سنة(زهران، 1983، 147) وتتأثر الأجهزة الدموية والعصبية والحركية ومختلف الأجهزة الأخرى الداخلية بمظهر النمو في مرحلة المراهقة المتأخرة وتبدوا أثار الجهاز الدموي في نمو القلب ونمو الشرايين. (السيد، 1985، 227)

ويذكر علاء الدين كفافي "أن النمو الجسمي هو تلك التغيرات التي تحدث لشكل الجسم الخارجي وحجمه في الطول والشكل الخاص لكل عضو من أعضاء الجسم والعلاقة بين نسب هذه الأعضاء. (كفافي، 2006، 225)

ومما سبق ذكره يستخلص الطالب الباحث أن النمو الجسمي في مرحلة المراهقة المتأخرة هو مجموعة التغيرات الجسمية الخارجية والمتمثلة في الطول والوزن بحيث يزداد نمو الجذع والصدر والرجلين أكبر من نمو العظام فيكون الفتيان والفتيات في كامل نضجهم البدني تقريبا ويتميز الفتيان عن الفتيات بالقوة والطول والوزن.

4-1-2- النمو الحركي:

تتميز هذه المرحلة بالاتزان التدريجي لنواحي الارتباط والاضطراب الحركي وتأخذ مختلف الجوانب النوعية للمهارات الحركية في التحسن والرقي لتصل إلى درجة عالية من الجودة كما يرتقي مستوى التوافق العضلي العصبي بدرجة كبيرة. (بسيوني و الشاطء، 197) ويذكر محمد عوض بسيوني "أن هذه المرحلة تعتبر دورة جديدة للنمو الحركي ويستطيع فيها الفتيان والفتيات سرعة اكتساب وتعلم مختلف الحركات وإتقانها وتثبيتها بالإضافة إلى ذلك فإن عامل زيادة قوة العضلات الذي يتميز به الفتى في هذه المرحلة يساعد كثيرا على إمكانية ممارسة أنواع متعددة من الأنشطة الرياضة التي تتطلب المزيد من القوة العضلية، كما أن زيادة مرونة عضلات الفتاة تنساهم في قدرتها على ممارسة بعض الأنشطة الرياضية كالجمباز والتمارينات الفنية كما يستطيع الفتى الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية العالية في بعض الأنشطة الرياضية مثل السباحة وكذلك الجمباز بالنسبة للفتيات(بسيوني و الشاطء، 147) ويضيف "حامد عبد السلام" أن هذه المرحلة تتميز بإتقان المهارات الحركية، حيث تصبح حركات المراهق أكثر توافقا وانسجاما ويزداد نشاطه وقوته وتزداد عنده سرعة زمن الرجع وهو الزمن الذي يمضي بين مثير وبين الاستجابة لهذا المثير ومن مظاهر النمو الحركي نمو القدرة والقوة الحركية من جهة وميل المراهق نحو التردد من جهة ثانية، وتكون حركاته متناسقة نسبيا مما يؤدي على تحسين أوان التوافق الحركي، لذا يجب على المربي والمدرب تنمية المهارات الحركية للمراهق وممارسة الأنشطة الرياضية التي تتناسب مع مميزات ومستوى شخصية المراهق وميوله، وهو ما يسمح بتكوين عادات حركية سليمة مع الأخذ بعين الاعتبار الفروق بين الجنسين حسب ميول ورغبات كل شخص. (زهران، 1983، 263-375)

نستخلص مما سبق أن النمو الحركي في هذه المرحلة يميزه الاتزان لنواحي الارتباط والاضطراب الحركي ويستطيع الفتى والفتاة اكتساب وتعلم مختلف الحركات بسرعة أكبر بالإضافة إلى تثبيتها وذلك نتيجة زيادة القوة والتي بدورها تساعد الجنسين، على ممارسة الرياضات التي تستدعيها بالإضافة إلى تطور المرونة لدى الفتيات التي تساعدهن في ممارسة الرياضات الفنية وكذلك تطور السرعة وسرعة رد الفعل التي تتساهم في إتقان المهارات ووصول المراهق إلى الانسجام الحركي، وعلى هذا يرى الباحث على المدربين تنمية القوة العضلية و مختلف المهارات الحركية وتعليمها بصفة صحيحة وذلك من أجل تكوين عادات حركية سليمة والتركيز على إتقانها في هذه المرحلة العمرية.

4-1-3- النمو الفسيولوجي :

إن ممارسة الرياضة في هذه المرحلة توافقها بعض التغيرات الفيسيولوجية والتي تتجلى في نمو الرئتين واتساع الصدر وانخفاض معدل الاستهلاك الأكسجين، وزيادة حجم القلب وهبوط عدد دقاته مع الزيادة في المطاولة(عبدالجبار، 1986، 35) ويزداد النمو الغددي ونمو الأعضاء الداخلية بوظائفها المختلفة حيث يؤثر الجهاز في نمو القلب والشرايين وبين مظهر هذا النمو بزيادة سريعة في سرعة القلب إذ تفوق في جوهرها سعة حجم وقوة الشرايين ويصل الضغط الدموي إلى 20 ملل عند الذكور والإناث في بداية هذه المرحلة وتنقص بهذه الكمية إلى 50 ملل عند الإناث في سن 19 سنة

و 155 ملل عند الذكور في سن 18,5 سنة (السيد، 1985، 379-380) على غرار الرياضيين الذين يمارسون الرياضة باستمرار فيزيد عندهم حجم القلب والرئتان وتصاحبها زيادة عدد الهيموغلوبين والأجسام الحمراء(عبدالجبار، 1986، 35-36) حيث تستهلك العضلات كمية كبيرة من الأكسجين مما يستهلك الدهن وتزداد التهوية الدقيقة

للرئتين ويزداد نمو الألياف العصبية في المخ ناحية السمك والطول ويرتبط هذا النمو العقلي في العمليات العقلية كالتفكير والتذكر والانتباه. (شلش، 1984، 125-126)

ويضيف البسطويسي في هذا الصدد بأنه بالإضافة إلى توازن غدي مميز والذي يلعب دورا في التكامل بين الوظائف الفسيولوجية والحركية والجسدية والانفصالية للفرد، والتي تعمل على اكتمال في تكوين شخصية الفرد المتعددة الجوانب وبالنسبة لنبض القلب يلاحظ هبوطا نسبيا ملحوظا في النبض الطبيعي مع زيادته بعد مجهوده الأقصى دليل على تحسين.ملحوظ في التحمل الدوري التنفسي ويلاحظ ارتفاع قليل جدا في ضغط الدم ويرتفع تدريجيا كما يلاحظ انخفاض نسبة استهلاك الأكسجين الجنسين مع وجود فارق كبير لصالح الذكور وهذا ما يؤكد تحسن التحمل في هاته الحالة(بسطويسي، 1996، 183) ويتضح في الجهاز العصبي زيادة حجم المعدة وتزداد قدرتها على الهضم (الدسوقي، 2003، 153)أما من خلال الغدد فتضم الغدة الصنوبرية والغدة التنموية في المراهقة لنشاط الغدد الجنسية ويبقى هرمون النمو الذي تفرزه الغدة النخامية قويا في تأثيره على النمو العضامي خلال المراهقة حتى تؤثر عليه هرمونات الغدة الدرقية بالنضج الجنسي فتزداد في بدء المراهقة ثم تقل بعد ذلك قرب نهايتها، أما الغدة الكظمية بعدما نقص وزنها في مرحلة آخر الطفولة، تسترجع قوتها في المراهقة حتى تبلغ نصف حجمها الأول عند اكتمال الرشد. (السيد.، 1998، 234)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن في هذه المرحلة هناك عدة تغيرات فسيولوجية للأجهزة الداخلية والتي تشمل الجهاز الدوري والتنفسي، والهضمي والغددي حي نجد نمو الأعضاء الداخلية بوظائفها المختلفة فينمو القلب والشرايين فيصاحبها زيادة سرعة دقات القلب وارتفاع قليل، في ضغط الدم وزيادة كريات الدم الحمراء التي تساهم في نقل الأكسجين والغذاء إلى العضلات العاملة في النشاط البدني بالإضافة إلى التطور في الجهاز الهضمي واختلاف إفراز الهرمونات من طرف الغدد وذلك على حسب وظائفها المتعلقة بالمرحلة العمرية.

4-1-4- النمو العقلي:

تتطور العمليات العقلية من الطفولة إلى المراهقة، حيث يتأثر إدراك الفرد بنموه العام ويؤدي هذا النمو بالفرد نحو التطور الذي يرقى به المستوى الحسي المباشر إلى المستوى المعنوي البعيد ويرتبط ذلك كله بتطور قدرة الفرد على التركيز العقلي والانتباه الطويل يقول "أرنوفتي في هذا الصدد يصبح الشاب قادرا على فهم المفاهيم المجردة كما يستطيع التعميم من موقف لآخر ويمكنه استخدام الفروض لاقتراح أو التنبؤ بما يمكن أن يحدث، ومن جهة أخرى تنمو عملية التذكر هي الأخرى في المراهقة، حيث يستطيع النمو بالتذكر المباشر ويظل التذكر المعنوي في نموه طوال المراهقة والرشد وترتبط عملية التذكر بنمو قدرة الفرد على الفهم العميق والانتباه المركز لما يتعلمه، حيث في هذه المرحلة تزداد قدرته على التعلم فيؤدي إلى حذف الكثير من الأخطاء التي كان يقع فيها من قبل. (حسن و العالي، 1987، 193)

وهذا ما أكده "بسطويسي أحمد" أنه لاحظ في هذه المرحلة تقدم ملحوظ في عملية انتقال أثر التعلم والقدرة على التعبير بميل المراهق إلى جانب التجريب وتربية قدرته على إصدار القرارات والأحكام، ويرتفع مستوى مفاهيمه بوجه عام ويستطيع تعلم تحليل المواقف، تحليلا معقولا كما يستطيع القيام بتقويم نفسه أكثر مما كان عليه في المرحلة السابقة. (بسطويسي، 1996، 182)

ويرى "فرنون" أن الذكاء العام عند الفتيان يتناقص في سرعته بالتدرج بين 14-17 سنة والقدرات العقلية الأخرى تصل في نموها وتباينها وخاصة القدرات الميكانيكية حيث يهدأ نموها نوعا ما في أول هذه المراهقة ثم يهدأ تماما في منتصفها صم ينتقل استقرارا تاما في الرشد. (السيد.، 1985، 291)

ولقد لخص أبو حامد عبد السلام مظاهر النمو العقلي فيما يلي:

- يزداد نمو القدرات العقلية وخاصة القدرات اللفظية والميكانيكية والسرعة الإدراكية.
- يزداد ويظهر الابتكار خاصة في حالة المراهقين الأكثر استقلالا وذكاء والأعلى في مستوى الطموح.
- يأخذ التعليم طريقه نحو التخصص المناسب للمهنة أو العمل.
- ينمو التفكير المجرد والتفكير الابتكاري وتتسع المدارك وتنمو المعارف.
- تزداد القدرة على التحصيل وعلى نقد ما يقرأ من المعلومات.
- تتضح القدرات العقلية المختلفة وتظهر الفروق الفردية وتكشف استعداداتهم الفني والثقافية والرياضية والاهتمام بالتفوق الرياضي فيها وانفتاح المهارات البدنية فيها.
- يلاحظ تفوق الإناث على الذكور في القدرات اللغوية. (زهران، 1983، 137)

يستخلص الطالب الباحث مما سبق أن القدرة العقلية تتكون في درجة كبيرة من التمايز والتنوع وهذا راجع إلى حادث البلوغ الذي يؤثر على كل جوانب النمو لكن سرعان ما يستعيد الجانب العقلي قوته في مرحلة المراهقة المتأخرة فينموا التفكير الابتكاري والتفكير النقدي واكتشاف مواطن الصحة والخطأ التي تصادفه وتزيد لديه القدرة على الانتباه والتذكر والتخيل وهروب المراهق إلى الخيال وذلك من أجل تحقيق ما لم يحققه في الواقع وظهور النظرة المستقبلية لدى المراهق. ويبدو اهتمام الذكور حول مجالات الحياة المستقبلية على غرار النبات.

4-1-5- النمو النفسي الاجتماعي:

تتميز هذه المرحلة بالرغبة في التحرر من سيطرة البيت والكبار والثورة عليهم وزيادة النزعة إلى الاستقلال في الرأي والتصرف وكذلك الميل إلى الاشتراك في أعمال الإصلاح الإجتماعي والحاجة إلى ممارسة نشاط تعاوني من هم في سنه (علاوي، 136-137) وتتميز بالتوازن من الناحية النفسية كما نلاحظ القدرة على الاهتمام والتأقلم في الجماعات والتعامل معها بطريقة ايجابية(عوض و ياسين، 1992، 148) والتمرد على الأسرة وتأكيد الحرية الشخصية لذا تتغير نظرة الأب لابنه وتتحول علاقة الآباء بأبنائهم في النزاع إلى رفاق في المراهقة المتأخرة ويذكر فؤاد البهي: بأن الحياة الاجتماعية للمراهقة تتأثر في تطورها بمدى تحررها من قيود الأسرة وبمدى خضوعها للجماعة واستقلالها عنها. (السيد، 1985، 329)

ويشير محمد حسن علاوي إلى أنه هذه المرحلة تتميز بمحاولة الفتيان إظهار قدراتهم حتى يفوز بالجنس الآخر ومضاعفة محاولاتهم للحصول على مراكز ممتازة في المباريات الثقافية الإجتماعية والرياضية إلى جانب ذلك اهتمامهم بالقيم والمثل العليا للدين والعقيدة فبذلك عم بحاجة إلى رعاية خاصة (السيد ، 1985، 329) ويلخص، محمد حسن علاوي مظاهر النمو الاجتماعي في هذه المرحلة فيما يلي:

- ازدياد النزعة إلى الاستقلال في الرأي والتصرف حتى يشعر بالمساواة مع الكبار.
- تزداد الرغبة في المناقشة وخاصة مع الكبار لتأكيد النزعة الإستقلالية.

- الميل إلى الاشتراك في أعمال الإصلاح الإجتماعي وتغيير الأوضاع.
- الاهتمام ببحث الشؤون المتعلقة بالدين والفلسفة والرغبة في الكشف عن الأسباب والمسببات مما قد يصل إلى مستوى الشك ومما قد يعوق الإتزان النفسي.
- الحاجة إلى رعاية كافية تتضمن عدم تعرضه للأمراض والإصابات حتى تستمر عملية النمو. (عوض و ياسين، 1992، 147)

ويضيف محمد عوض بسيوني: فيقول زيادة الميل للاكتشاف البيئة والمخاطر والمغامرة والتجول والترحال والقدرة على الانتظام في جماعات والتعامل معها بطريقة ايجابية وذلك للابتعاد عن الأنانية الذاتية وتكون الإناث أكثر من الذكور اندماجا في الخيال والهروب إلى عالم الخيال وأحلام اليقظة كمخرج من القلق. (بسيوني و الشاطء، 148)

يستخلص الطالب الباحث أنه في هذه المرحلة يكون النمو الاجتماعي النفسي مختلفا عن الفترات السابقة، حيث يكون المراهق علاقات جديدة ويبتعد المراهق عن الأسرة ويكون في غالب الأحيان خارجها و يميل إلى الاستقلالية والرغبة في التزعم والقيادة محاولا منه تقليد أحد الراشدين الذين يعرفهم والتشدد للمنافسة لإبراز ذاته.

خلاصة:

لقد تبين لنا بأن مرحلة المراهقة المتأخرة ليست مجرد تغير بيولوجي سريع يرتبط بمظاهر البلوغ وما يترتب عنه من تحولات بيولوجية جسمية فقط بل يتعدى الأمر إلى جوانب أخرى فيقول بسطوسي أحمد أن مرحلة المراهقة ليست اكتمال ونضج جنسيا فقط بل جسميا وعقليا واجتماعيا وبذلك يبدأ المراهق بتغير ثوب الطفولة وارتداء ثوب الرجولة والاستقرار والتوافق والانسجام الحركي. (عوض و ياسين، 1992، 148)

في هذه المرحلة نجد بأن المراهقين يميلون إلى أداء الحركات والفعاليات التي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية وكذلك الأنشطة التي تتطلب قدرا كبيرا من الشجاعة والاعتماد على النفس وعلى هذا وجب على القائمين لتدريب هذه المرحلة العمرية (17-19 سنة) التركيز على تدريب القوة العضلية وتقنين الأحمال التدريبية المناسبة لهم،لتنمية الجانب البدني وتحسين مستوى الأداء المهاري.

خاتمة الباب الأول:

في ضوء ملاحظة الباحث و الإطلاع على البرامج التدريبية للأندية الرياضة بولاية تيارت حيث لاحظ عدم استعمال المدربين للطرق والأساليب التدريبية الحديثة ومن منطلق الأخذ و العمل بنتائج الدراسات السابقة حول أهمية التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق للارتقاء بالعملية التدريبية جاءت الفكرة لدى الطالب الباحث وذلك من خلال تطبيق برنامج تدريبي يحتوي على التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق لتنمية القوة القصوى وتحسين مستوى الأداء المهاري وفي هذا السياق عمل الطالب الباحث على إعداد الباب الأول و الذي خصص للدراسة النظرية حيث انتظم في أربعة فصول الفصل الأول حول التدريب البليومتري، الفصل الثاني حول الأسس البيولوجية للقوة العضلية ، الفصل الثالث الخاص برياضة الكراتيه ومتطلباتها البدنية والمهارية أما الفصل الرابع ضم المرحل العمرية وخصائصها .

الباب الثاني

الدراســــــــة الميدانيـــــــة

- مقدمة الباب الثاني
- الفصل الأول : منهجية البحث و الإجراءات الميدانية
- الفصل الثاني : عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

مقدمة الباب الثاني :

لقد شمل هذا الباب فصلين حيث الفصل الأول سيخصصه الطالب في عرض منهجية البحث و الإجراءات الميدانية ويبين من خلاله الدراسة الاستطلاعية و المنهج المستخدم الذي يلاءم مشكلة البحث ، مجتمع عينة البحث ، مجالات البحث ، متغيرات البحث الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث أدوات البحث والوسائل الإحصائية و في الأخير صعوبات البحث أما الفصل الثاني سيشمل عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات قيد الدراسة لدى عينتي البحث ثم استخلاص مجموعة من الاستنتاجات و الاستعانة بها في مناقشة الفرضيات ثم الخروج بمجموعة من الاقتراحات وصولا إلى الخلاصة العامة

الفصل الأول:

منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

- تمهيد

1-1- الدراسة الاستطلاعية

1-2 - الدراسة الأساسية

1-2-1-منهج البحث

1-2-2-مجتمع عينة البحث

1-2-3- مجالات البحث

1-2-4- متغيرات البحث

1-2-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث

1-2-6- أدوات البحث

1-2-7- الاختبارات البدنية والمهارية.

1-2-8- الأسس العلمية للاختبارات

1-2-9-التجربة الرئيسية .

1-2-10- الوسائل الاحصائية

1-2-11- صعوبات البحث

- الخلاصة

تمهيد:

بعد دراستنا للجانب النظري الذي تناول الرصيد المعرفي الخاص بموضوع البحث والذي ضم أربعة فصول بهذه الدراسة.
سنحاول الانتقال للجانب التطبيقي (الميداني) قصد دراسة الموضوع دراسة ميدانية من أجل تحقيق المعلومات النظرية التي تناولناها في الفصول السابقة الذكر وعليه لابد من عملية تنظيم وإعداد خطوات إجرائية ميدانية للخوض في تجربة البحث الرئيسية من أجل تحقيق الأهداف المنشودة من هذا البحث العلمي وهذا ما سوف يتطرق له الطالب في هذا الفصل.

1-1- الدراسة الاستطلاعية:

لإنجاز التجربة الاستطلاعية فقد مر الباحث بعدة مراحل متدرجة ومتكامل فيما بينها وهي:

1-المرحلة الأولى (توزيع الاستمارة الاستبيانية):

قام الطالب بتوزيع 10 نسخ من الاستمارة الاستبيانية على مجموعة من المدربين والدكاترة والتي تم إعدادها في البداية على شكل مفتوح بغرض الأخذ بآرائهم وتوجيهاتهم العلمية حول أهداف الأسئلة المطروحة وصياغتها بأسلوب علمي وترتيبها وتبسيطها وكان الاتصال المباشر للمناقشة حول أي غموض وبعد أسبوع من تاريخ التوزيع تم جمعها حيث رأى الطالب أن بعض الأسئلة تحتاج إلى تبسيط مفرداتها لدى المدربين وعليه قام الطالب بتعديلها وتبسيطها حتى تكون الإجابة دقيقة وواضحة أثناء تحليل وإفراز نتائج الاستبيان النهائي.

وبعدها تم إعداد وصياغة الاستبيان بشكله الأخير (أنظر الاستبيان في الملاحق) ووزع على 25 مدرب لرياضة الكراتيه في ولاية تيارت أي ما يعادل 100% من المجتمع الأصلي الذي قدر عدده في ولاية تيارت بـ 25 مدربا (**مصدر الإحصائي**) حسب إحصائيات 2011/2010

لقد تم استرجاع كل الاستمارات الإستبيانية ولقد تمت هذه المرحلة ما بين 2011/11/10 إلى غاية 2012/01/02 وبعد التفريغ وتحليل الاستمارات المسترجعة تم الحصول على النتائج (أنظر الملاحق).

من خلال نتائج أسئلة الاستمارة الاستبيانين المتعلقة بموضوع البحث يستخلص الباحث النقاط التالية :

-رغم وجود المؤهلات والخبرات الميدانية لدى بعض المدربين الا أنهم لا يزالون يفتقرون الى بعض الطرق العلمية الحديثة في التدريب وخاصة في كيفية تنمية القوة العضلية التي يرشحونها كصفة بدنية أساسية لمصارعي الكاراتيه،كما لا يولوا الأهمية لتدريب هذه الصفة للناشئين .

-معظم المدربين يعتمدون على الطرق التقليدية في تدريباتهم .

-عدم وجود الوسائل والأدوات الخاصة بالتدريب البليومتري في معظم القاعات.

-عدم اطلاع هؤلاء المدربين على التدريب البليومتري وتأثيره في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى الأداء المهاري.

-عدم وجود برنامج تدريبي خاص (بالتدريب البليومتري)لتنمية القوة العضلية لمصارعي الكاراتيه.

-معظم المدربين يرغبون في استخدام مثل هذه التدريبات لو تتوفر لديهم المعلومات والوسائل الكافية.

-استخدام بعض المدربين (القلة)التدريب البليومتري بطريقة عشوائية اي بدون برنامج تخصصي.

-عدم معرفة هؤلاء المدربين انه بالإمكان تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى الأداء المهاري عن طريق التدريب البليومتري من فئة الأواسط.

-عدم معرفة بعض المدربين عن كيفية قياس أنواع القوة العضلية ونسبة تطورها و أسلوب تقييمها.

و أخيرا من خلال استخلاص نتائج أسئلة الاستمارة يحاول الباحث الإجابة عليها ودراستها بالتجريب ميدانيا وهذا بوضع برنامج تدريبي تخصصي بالتدريب البليومتري لمعرفة تأثيره على تنمية القوى القصوى وكذا تحسين مستوى الأداء المهاري لمصارعي الكاراتيه (الأواسط).

2-المرحلة الثانية:

تهدف إلى معرفة واقع التدريب في الكاراتيه لصنف الأواسط، والتأكد من استخدام الأساليب التدريبية الحديثة في تدريب الكاراتيه، وقد تمت كالآتي:

1- الزيارات الميدانية لمعايشة تدريب الكاراتيه، وشملت مختلف قاعات التدريب بالغرب الجزائري. وأخذنا من دلك فكرة عن واقع استلزم علينا القيام بالمقابلات الشخصية مع المدربين وطرح بعض الأسئلة للاستفسار.

2- المقابلات الشخصية لطرح الأسئلة على مدربي الكاراتيه لصنف الأواسط، والتي بينت جهل الكثير من المدربين للتدريب البليومتري.

3- تحديد مجموعة من الاختبارات البدنية التي تقيس القوة القصوى والمهارية التي تقيس بعض المهارات الهجومية وتوزيعها على الخبراء من أساتذة معاهد التربية البدنية والرياضية والمعنيين في مجال الرياضات القتالية من أجل ترشيح أدق الاختبارات لقياس القوة القصوى لعينة البحث.

3-المرحلة الثالثة :

وتم فيها إجراء الاختبارات المرشحة بمساعدة المدربين، على فريق بتعداد 08 مصارعين من خارج عينة البحث وهدا من أجل:

- التأكد من مدى استجابة عينة البحث للاختبارات البدنية و المهارية الموضوعة.
- الوقوف على الصعوبات التي قد يتلقاها الباحث أثناء إجراء الاختبارات.
- شرح لفريق العمل مواصفات الاختبارات وكيفية إجراءها.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة.
- التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتحديد الزمن الكافي لكل اختبار.
- تحديد الأسس العلمية الاختبارات.

ولقد أسفرت هده التجربة على ما يلي:

- فهم كل المصارعين للاختبارات البدنية.والمهارية المسطرة.
- الاطمئنان اكتمال وكفاية وسلامة الأدوات المستخدمة.
- سيرورة ناجحة ومنتظمة للعمل مع فريق العمل.
- التعرف على صلاحية الأدوات المستخدمة (صناديق، كرات طبية، حواجز) أثناء التدريب.
- التعرف على المشاكل والعقبات التي يمكن أن يواجهها الباحث وفريق العمل أثناء التطبيق.
- ضبط حمل التدريب.
- فهم اللاعبين للتمارين المستخدمة أثناء الوحدات التدريبية.

وقد تم في هده التجربة الاستطلاعية ما يلي: - تعديل ارتفاع الصناديق.

- فهم اللاعبين للتدريبات الخاصة بهم.
- تحديد الأجهزة والأدوات.

من خلال تطرقنا إلى التجارب الاستطلاعية كلها تمكن لنا تحقيق الأهداف المرجوة لبلوغ التجربة الأساسية. فمن خلال التجربة الاستطلاعية الأولى عرفنا بأن هناك مشكل في الحصص التدريبية غياب التنوع من الأساليب التدريبية وكذا جهل الكثير من المدربين للتدريب البليومتري، مما ثمن إشكالية البحث. أما التجربة الاستطلاعية الثانية فكانت جد مهمة من خلال ضبط الأسس العلمية للاختبارات المطبقة. وقد استطعنا من خلال التجربة الاستطلاعية الثالثة ضبط محتوى التمارين المقترحة وكذا الأدوات المستخدمة.

1-2- الدراسة الأساسية :

1-2-1- منهج البحث:

إن المنهج التجريبي هو أكثر ملائمة لحل المشكلة التي يطرحها الباحث وعلى حسب قول "سامي عريفج وخالد حسن مصلح، "يعتبر الأسلوب التجريبي أكثر الأساليب كفاية في الوصول إلى معرفة يوثق بها عندما يستخدم في حل المشكلات (عريقج، مصلح، و نجيب، 1999، 140)

لقد تناول الباحث في العملية التجريبية دراسة تأثير التدريبات البليومترية والتدريب بالوثب العميق كمتغير مستقل لهذا البحث وتمثل المتغير التابع في تنمية القوة القصوى وتحسين الأداء المهاري لدى مصارعي الكراتيه (17-19سنة) بهدف الوصول إلى المستوى العالي و الإنجاز الجيد

وكذلك استخدم الباحث الاستمارة الإستبيانية من أجل استقراء أراء المدربين و استيضاحهم عما يلمون به من معرفة عن الموضوع وعلى رأي مروان عبد المجيد إبراهيم.

"أن الاستبيان في أبسط صورة عبارة عن عدد من الأسئلة المحددة يعرض على عينة من الأفراد ويطلب إليهم الإجابة عنها كتابة، فلا يتطلب الأمر شرحا شفهيا مباشرا وتفسيرا من الباحث وتكتب الأسئلة أو تطبع على ما يسمى استمارة الاستبيان." (إبراهيم، 2002، 97)

1-2-2- مجتمع عينة البحث:

تمثل المجتمع الأصلي للدراسة في مصارعي الكاراتيه من صنف الأواسط (17، 19 سنة) لولاية تبارت

وحتى يستطيع الباحث من الضبط الإجرائي للمتغيرات أخد عينة من المصارعين بطريقة مقصودة (أنظر الملاحق)بلغ حجمها 20 مصارعا لتمثل عينة البحث وكانت تميزهم نفس المواصفات الجسمية كما يبدو من مظهرهم ومن نفس الوزن (أقل من 68 كلغ) والسن وسنوات التدريب (أكثر من 3 سنوات تدريب) ودرجة (الحزام بني والأزرق) ولقد وزعت العينة على ثلاث مجموعات

-،مجموعتين تجريبيتين

- والأخرى ضابطة وتم اختيار عينة البحث بمساعدة بعض مدربين الكراتيه(سليماني عمر ، داودي محمد)

الجدول رقم(01) يوضح توزيع عينة البحث.

المجموعة	نوع التدريب	عدد العينة
المجموعة التجريبية الأولى	**التدريب البليومتري**	07
المجموعة التجريبية الثانية	**التدريب بالوثب العميق**	07
المجموعة الضابطة	**التدريب المعتاد**	06

لقد تم اعتماد التقارب بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة لعينة البحث في بعض المتغيرات التي تؤثر على المتغير التدريبي، حيث اهتم الباحث بمدى تقارب المجموعات في متغيرات النمو (السن، الطول، الوزن،الجنس) الخبرة السابقة وكذا المتغيرات البدنية.

عينة الدراسة الاستطلاعية:

تم اختيار 08مصارعين من فريق واحد هو نادي إتحاد عين الذهب للكاراتيه من أجل وضع الأسس العلمية للاختبارات وكدا فهم المصارعين للتدريبات المقترحة.

1-2-3- مجالات البحث:

1-3-2-1- المجال البشري:

شملت عينة البحث 20 مصارع من صنف الأواسط ذووا خبرة تدريبية معتبرة ما بين 3 و4 سنوات، تراوحت أعمارهم بين 17و19 سنة.والوزن أقل من 68 كلغ درجة الحزام ما بين الأزرق و البني.

1-2-3-2- المجال الزمني:

تم توزيع الفترة الزمنية للبحث حسب الرزنامة التالية:

*من 2011/10/01 إلى 2012/01/19 فترة المقابلات الشخصية مع المدربين.

*من 2012/01/20 إلى 2012/01/27 إجراء التجربة الاستطلاعية.

*من 2012/02/01 إلى 2012/04/30 إجراء التجربة الأساسية

1-2-3-3- المجال المكاني:

أجريت جميع الاختبارات البدنية و المهارية وطبقت الوحدات التدريبية بالمركب الرياضي الجواري لدائرة عين الذهب بولاية تيارت

1-2-4- متغيرات البحث

استنادا إلى فرضيات البحث تبين لنا أن هناك متغيرين اثنان أحدهما مستقل والآخر تابع وهما كالتالي:

1-2-4-1- المتغير المستقل

هو عبارة عن المتغير الذي يفترض الباحث أنه السبب أو أحد الأسباب لنتيجة معينة ودراسته قد تؤدي إلى معرفة تأثيره على متغير آخر.

تحديد المتغير المستقل "التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق.

1-2-4-2- المتغير التابع:

متغير يؤثر فيه المتغير المستقل هو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى حيث أنه كلما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر على المتغير التابع. (علاوي و راتب، 1999، 219)

تحديد المتغير التابع "القوة القصوى والمهارات الهجومية للكاراتيه ".

1-2-5- الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث

إن أحد مميزات الدراسة الميدانية عزل بعض المتغيرات التي تحول دون وصول الباحث إلى الأهداف المنشودة وحل الظاهرة المطروحة ولذلك عليه ضبط متغيرات البحث قصد التحكم فيها.

وانطلاقا من هذا اجتهد الباحث لضبط متغيرات البحث والتي شملت ما يلي:

- تم استبعاد المصارعين المصابين والذين تعرضوا للإصابة سابقا.
- كما تم إبعاد المصارعين الأواسط الحائزين على الحزام الأسود (درجة أولى، 1ADN) توقعا منا تفوقهم في الاختبارات.
- تقارب المصارعين من كلتي العينتين في القامة المتوسط (1,7م) وبنفس الوزن أقل من (68 كلغ) والسن (17، 19 سنة)، صنف أواسط وكذلك العمر التدريبي (أكثر من 3 سنوات تدريب) ومن نفس الجنس (ذكور)
- لقد اشرف الباحث بنفسه على إنجاز الاختبارات على كل العينات بمساعدة فريق عمل مؤهل حيث كانت الاختبارات بنفس الظروف المكانية وكذلك الزمانية.
- تمت الاختبارات البدنية و المهارية بنفس وسائل القياس ومع نفس الفريق المساعد في التجربة الاستطلاعية والرئيسية.
- كما تميزت العينتين بالاستعداد للعمل برغبة عالية دون تأثيرات و إرغامات خارجية.

– توحيد وقت الوحدة التدريبية لكل مجموعة ب 90دقيقة وبمعدل 03 وحدات تدريبية في الأسبوع.

– إجراء الاختبارات القبلية والبعدية في نفس التوقيت للعينتين وتحت نفس الظروف بإشراف الباحث وبمساعدة فريق العمل.

– استبعاد بعض المصارعين غير المنتظمين في التدريب.

– توحيد الوسائل المستخدمة في الحصص التدريبية.

– المجموعات التدريبية تتلقى كل واحدة منها الوحدات التدريبية حسب الأسلوب المختار، فالمجموعة الأولى التجريبية تتلقى التدريب البليومتري، والمجموعة الثانية التجريبية تتلقى التدريب بالوثب العميق والثالثة الضابطة تتلقى التدريب التقليدي المعتاد.

لقد تم تطبيق الوحدات التدريبية في بداية شهر فيفري 2012 وقد تزامن ذلك مع فترة الإعداد الخاص.

1-2-6-أدوات ووسائل البحث:

استخدم الباحث عدة وسائل لجمع المعلومات اللازمة والمساعدة في كشف جوانب البحث، وهي:

-المصادر والمراجع العربية والأجنبية:

ودلك باقتناء المعلومات النظرية عن التدريب في الكاراتيه، وكدا البرامج المسطرة وكيفية تنفيذها على مستوى الأواسط. وتم الاستعانة كذلك بالمجلات العلمية وشبكة الانترنت إضافة إلى الدراسات المرتبطة بالتدريب البليومتري للاستفادة منها.

-الملاحظة:

قام الطالب الباحث بعدة زيارات ميدانية تتبعية لجمع البيانات والحقائق التي مكنتنا من تحديد مشكلة البحث ومعرفة عناصره وتكوين فروضه ثم التجريب للتحقق من صحة الفروض.

-المقابلات الشخصية:

وهي مجموع الحوارات التي قام بها الباحث خلال الزيارات الميدانية مع مسئولي الرابطة الجهوية الغربية للكاراتيه للحصول على البيانات الإحصائية حول االمصارعين والفرق،ومع المدربين من أجل تثمين إشكالية البحث، وكدا مع أساتذة معاهد التربية البدنية والرياضية في كل من جامعة مستغانم، الشلف، الجزائر العاصمة و تسمسيلت، لتحديد جوانب البحث، ولتقويم ومناقشة بطارية الاختبارات ومحتوى التمرينات المقترحة.

إلى جانب المقابلات مع فريق العمل من المدربين لفرق عينة البحث من أجل تحديد سير العمل وكيفية تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة.

-الاستبيان:

قام الباحث بتوجيه استبيان إلى مدربي الكاراتيه لولاية تيارت من أجل استقرائهم عما يلمونه عن تدريب القوة القصوى والتدريب البليومتري وتأثراته وكذا ترشيح الاختبارات المهارية الخاصة برياضة الكاراتيه.

استبيان موجه إلى الأساتذة و الدكاترة يضم مجموعة من الاختبارات البدنية والمهارية لترشيح أنسبها لموضوع البحث وكذلك البرنامج التدريبي المقترح.

-الوسائل البيداغوجية:

صناديق قفز مقسمة مختلفة الارتفاع، ، الأثقال، أكياس رملية، كرات طبية مختلفة الأوزان، حبال، مقاعد، شواخص مختلفة الأحجام، حواجز..

1-2-7-الاختبارات البدنية والمهارية:

اعتمد الباحث بطارية اختبارات لقياس صفة القوة القصوى لمصارعي الكاراتيه وبعض الاختبارات المهارية المتعارف عليها في الكاراتيه، بحيث تكون مناسبة لصنف الأواسط 17-19 سنة. وتم مناقشتها مع المختصين في هدا المجال وهي كالآتي:

1-2-7-1-الاختبارات البدنية:

1-اختبار الوثب العريض(الطويل)من الثبات:

-**الغرض من الاختبار**: قياس القوة القصوى لعضلات الرجلين.

-**الأدوات**:-منطقة فضاء مستوية بطول ثلاثة ونصف متر وعرض واحد ونصف متر.

-شريط قياس ،علامات أو طباشير

-يخطط مكان الوثب خطوط متوازية بالمتر .

-تقسم المسافة بين كل متر بخطوط أخرى متوازية بين كل منها (5سم).

-**الإجراءات**: -يقف المصارع خلف خط البداية بحيث تكون القدمين متوازيتين ومتباعدتين قليلا.

-يقوم المصارع بثني الركبتين ومرجحة الذراعين خلفا ثم الوثب للأمام لأبعد مسافة ممكنة ،وذلك برفع القدمين ومد الركبتين ومرجحة الذراعين .

حساب الدرجات: -يتم القياس من خط البداية إلى آخر جزء من الجسم يلمس الأرض ويتم القياس لأقرب5سم للمختبر ثلاث محاولات وتحسب أحسن محاولة . (السويفي، 2006)

2-اختبار الاستناد الأمامي لمدة 10 ثواني

الغرض من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين..

الأدوات: ميقاتي، أرضية ملساء، صافرة.

الإجراءات: من وضع الانبطاح المائل يقوم المصارع بثني الذراعين ومدهما بالكامل بسرعة خلال 10 ثواني دون توقف، مع المحافظة على استقامة الجسم أثناء الأداء.

حساب الدرجات: تعطى محاولتين وتحسب الأحسن بعدد المرات. (حسانين، 1987)

3-اختبار دفع الكرة الطبية(5كغ)باليدين من أمام الصدر:

الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الذراعين وحزام الكتف.

الأدوات: كرة طبية (5كغ)، شريط قياس، علامات من الطباشير.

الإجراءات: من وضع الوقوف والظهر مستقيما و مثبت على الجدار، يتم مسك الكرة الطبية باليدين أمام الصدر وأسفل الذقن، ثم يدفع بها المصارع للأمام باليدين.

حساب الدرجات: تعطى ثلاث محاولات وتسجل أحسنها بقياس المسافة التي تقطعها الكرة من خط البداية وحتى نقطة ملامستها الأرض بالشريط المتري. (فرحات، 2005)

الشكل رقم (11): يوضح اختبار دفع الكرة الطبية

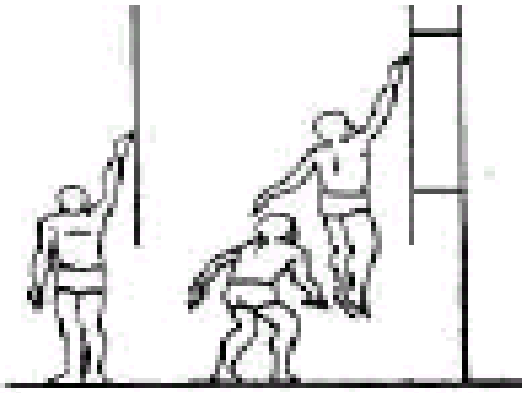
4-اختبار القفز العمودي من الثبات:

الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الأطراف السفلية.

الأدوات: شريط قياس معلق بلوحة مدرجة.

الإجراءات: يقف المصارع باستقامة مواجها للوح مدرج، حيث تكون القدمان مثبتتان على الأرض بكاملهما، وتكون الذراعين ممدودتين بكاملهما فوق الرأس. يؤشر المصارع أو يضع علامة على اللوحة بإصبعه الوسطى، ويستدير إلى الجانب بحيث تكون اللوحة المدرجة بجانبه تماما. وبدون تحريك القدمين أو أخذ خطوة قبل القفز، يقوم اللاعب بثني الساقين كاملا ثم يقفز عاليا ويلمس اللوحة بأعلى نقطة ممكنة. شكل ( )

حساب الدرجات: تعطى ثلاث محاولات وتسجل له أفصل محاولة. (التكريتي، 1986)



الشكل رقم (12): يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات

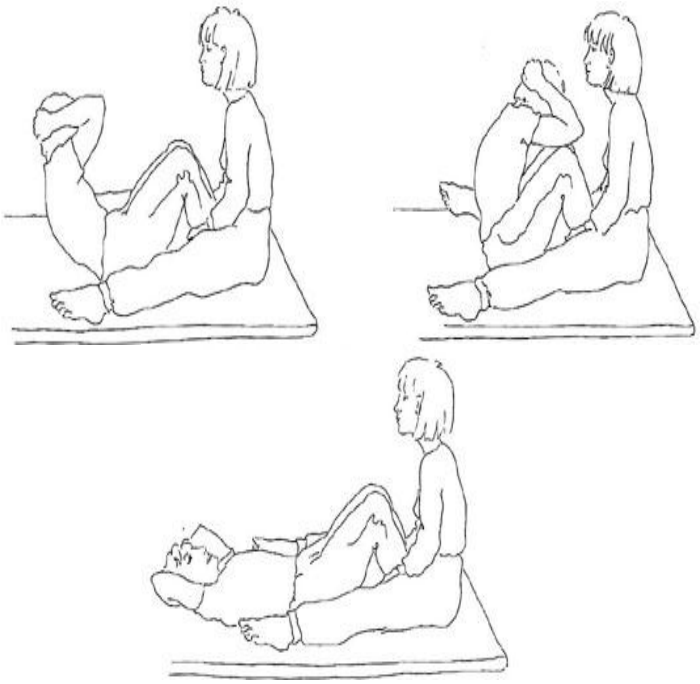
4-اختبار الجلوس من الرقود (البطن) لمدة 20 ثانية:

الغرض من الاختبار: قياس قوة عضلات البطن.

الأدوات: ساعة إيقاف، سطح مستوي.

الإجراءات: من وضع الرقود، الذراعين خلف الرأس، ثني ومد الجذع أماما أسفل للمس الركبتين بالتبادل. يكرر الأداء على أن يقوم الزميل بتثبيت قدمي المختبر على الأرض. شكل ( )

حساب الدرجات: تسجل عدد المحاولات الصحيحة خلال 20 ثانية. (حسانين، القياس والتقويم في التربية البدنية، ج1 ، 1995)



الشكل رقم(13): يوضح اختبار الجلوس من الرقود

6-اختبار رفع الرجلين وخفضهما خلال 20 ثانية:

الغرض من الاختبار: قياس القوة القصوى لعضلات الجذع.

الأدوات: ساعة إيقاف،صافرة ،بمساعدة الزميل.

الإجراءات: من وضع الرقود على الظهر، والذراعين خلف الرقبة مع تثبيت الكوعين على الأرض يقوم المختبر برفع الرجلين بالوضع العمودي ثم العودة للوضع الأول،يطلب من المختبر أداء أكبر عددممكن من المرات لمدة 20 ثانية.

حساب الدرجات: تسجل عدد مرات الأداء الصحيح في 20 ثانية. (سلامة، 2000)

1-2-7-2-الاختبارات المهارية:

1-2-7-2-1-اختبار مهارة tsuki waza:

1-اختبار واي تسوكي oi soukie

الغرض من الاختبار: قياس فعالية لأداء المهاري لحركة هجومية باليد تسمى واي تسوكيoisoukieوتعني ضربة مستقيمة باليد,حيث يقيس هذا الاختبار قدرة المصارع على أداء أكبر عدد ممكن من الضربات الأمامية باليد oi tsoukie بأكبر قوة ممكنة خلال10ثا.

طريقة آداء الاختبار: يقف المصارع أمام الكيس التدريبي من الحجم الكبير ثم يتخذ وضعية كيبا داشي kiba dacha وعند إشارة ajime يقوم المصارع بأداء مهارة oi soukieلمدة تستغرق 10ثا على مستوى chedan

حساب الدرجات: تسجل عدد الضربات الصحيحة خلال 10 ثواني

تعطى محاولتين وتحسب الأحسن بعدد الضربات الصحيحة.

1-2-7-2-2-اختبار مهارة giri waza

1-اختبار مهارة مواشي قيري mawachi giri

الغرض من الاختبار: قياس فعالية الأداء المهاري لحركة هجومية بالرجل تسمى مواشي قيري mawachi giri وتعني ضربة دائرية بالرجل,حيث يقيس هذا الاختبار قدرة المصارع على أداء أكبر عدد ممكن من ضربات mawachi giri بأكبر قوة ممكنة خلال 10ثا.

طريقة آداء الاختبار: يقف المصارع أمام الكيس التدريبي من الحجم الكبير ثم يتخذ وضعية زانكوتسو داشي zen ku dachi وعند إشارة ajime يقوم المصارع بأداء مهارة mawachi giri لمدة تستغرق 10ثا على مستوى jedan

حساب الدرجات: تسجل عدد الضربات الصحيحة خلال 10 ثواني بالرجل اليمنى وبالرجل اليسرى.

-تعطى محاولتين وتحسب الأحسن بعدد الضربات الصحيحة.

2-اختبار مهارة يوكو قيري youko giri

الغرض من الاختبار: قياس فعالية الأداء المهاري لحركة هجومية بالرجل تسمى يوكو قيري yokogiri وتعني ضربة جانبية بالرجل,حيث يقيس هذا الاختبار قدرة المصارع على أداء أكبر عدد ممكن من الضربات الجانبية yoko giriبأكبر قوة ممكنة لمسافة 10متر.

طريقة أداء الاختبار: يقف المصارع أمام خط البداية ثم يتخذ وضعية كوكوتسو داشي kokoutso dachi وعند إشارة ajime يقوم المصارع بأداء مهارة yoko giriعلى مستوى judan ولمسافة 10متر.

حساب الدرجات: تسجل عدد الضربات الصحيحة لمسافة 10متر

تعطى محاولتين وتحسب الأحسن بعدد الضربات الصحيحة.

1-2-8- الأسس العلمية للاختبارات:

–ثبات الاختبار: وهو أن يعطي الاختبار نفس النتائج إدا ما أعيد على نفس الأفراد وفي نفس الظروف. (إبراهيم، 1995، صفحة 193)

يذكر نبيل عبد الهادي أن هدا الأساس العلمي يعتبر من المقومات الأساسية للاختبار الجيد حيث يفترض أن يعطي الاختبار نفس النتائج تقريبا ادا أعيد استخدامه مرة أخرى. (الهادي، 1999، صفحة 109)

وعليه طبق الباحث الاختبار الأول على العينة السالفة الذكر، ثم أعيد نفس الاختبار بعد أسبوع في نفس الظروف. وتم استخدام معامل الارتباط البسيط لبرسون. وبعد الكشف في جدول الدلالات لمعامل الارتباط عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 7، وجد أن القيمة المحسوبة لكل اختبار هي أكبر من القيمة الجدولية 0.49 مما يؤكد بأن الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات كما هو موضح في الجدول رقم(02).

–صدق الاختبار: لأجل التأكد من صدق الاختبارات استخدمنا معامل الصدق الذاتي باعتباره أصدق الدرجات التجريبية بالنسبة للدرجات الحقيقية، والدي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات للاختبار (محجوب، 1995، صفحة 05)

ولقد تبين لنا من خلال النتائج المحصل عليها في الجدول رقم(02) بأن الاختبارات تتمتع بدرجة صدق عالية.

–موضوعية الاختبار: بطارية الاختبارات المستخدمة في هدا البحث سهلة وواضحة الفهم وغير قابلة للتأويل. ولقد تم استعمال الاختبارات التي تستخدم ضمن الوحدات التدريبية. فمثلا اختبار الوثب العريض واختبار البطن، واختبار الاستناد الأمامي يكون ضمن أهداف الوحدة التدريبية.

الجدول رقم (02) يبين معاملات الثبات والصدق.

الدراسة الإحصائية / الاختبارات	معامل الارتباط برسون الجدولية	معامل ثبات الاختبار	معامل صدق الاختبار
الوثب العريض	0.49	0.80	0.89
الاستناد الأمامي 10 ثواني		0.95	0.97
دفع الكرة الطبية 5كغ		0.96	0.97
القفز العمودي من الثبات		0.72	0.84
الجلوس من الرقود (عضلات البطن)		0.87	0.93
قوة عضلات الجذع 20ثا		0.88	0.90
اختبار مهارة واي تسوكي oi soukie		0.95	0.97
اختبار مهارة مواشي قيري mawachi giri		0.90	0.94
اختبار مهارة يوكو قييري youko giri		0.86	0.92

1-2-9-التجربة الرئيسية:

1-2-9-1- خطوات تطبيق الوحدات التدريبية:

تطبيقا وإعدادا للوحدات التدريبية اعتمد الباحث على تطبيق أسلوب التدريب البليومتري لتنمية القوة القصوى وتحسين مستوى آداء بعض المهارات الهجومية لدى أواسط مصارعي الكراتيه ، حيث تم إعداد الوحدات التدريبية صمن البرنامج التدريبي العام للفريق بواقع ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع. ولقد اعتمد الباحث في تصميم الوحدات التدريبية على أسس علم التدريب لما أورده علي فهمي البيك وأبو العلا عبد الفتاح والسيد عبد المقصود ونازيمان الخطيب خلال الدراسات السابقة، لمراعاة مايلي:

– مدة تنفيذ الوحدات في الأسبوع، وزمن الوحدة التدريبية 90 دقيقة.

– عدد مرات التدريب في الأسبوع ثلاث مرات لكل مجموعة(التجريبيتين والضابطة).

– مراعاة مبادئ حمل التدريب.

– استخدام طريقة التدريب التكراري و الفتري منخفض ومرتفع الشدة لتنفيذ تدريبات تنمية القوة القصوى للمجموعتين التجريبيتين كما يلي:

–المجموعتين التجريبيتين:

وسوف نقوم بإعطاء النظرة العامة على كيفية توزيع الحمولة للبرنامج الذي طبق على العينتين التجريبيتين:

شدة الحمل (50– 90) من أقصى قدرة للاعب.

حجم الحمل (6– 14) تكرار، عدد المجموعات(4– 6) مجموعات.

فترة الراحة(2– 3) راحة كافية نظرا لأداء التمارين بمختلف الشدات أثناء التكرارات.

التكرار لتدريبات الوثب على الصناديق من (6– 14) مرة في (4– 6) مجموعات.

التكرار لتدريبات الوثب العميق (10– 20) مرة في (4– 6) مجموعات.

التكرار لتدريبات الذراعين والجذع بالكرة الطبية (6– 14) مرة في (4– 6) مجموعات.

التقدم بالحمل التدريبي بالارتفاع التدريجي للحمل بزيادة عدد مرات التكرار.

–المجموعة الضابطة: تخضع هده المجموعة لتنفيذ وحدات تدريبية تقليدية معتادة

راعى الباحث قبل تطبيق الوحدات التدريبية لتنمية القوة القصوى بالتدريبات البليومترية وبالوثب العميق على مصارعي الكراتيه بحيث يمتلكون الأساس الكافي من القوة .

1-2-9-2- تقسيم الوحدات التدريبية المقترحة:

قسمت الوحدات التدريبية المقترحة إلى ثلاث فترات تدريبية خلال الإعداد للموسم التدريبي، على النحو التالي: فترة التأسيس بأربعة أسابيع، فترة الإعداد بستة أسابيع، وأخيرا فترة ما قبل المنافسات بأسبوعين.

أ. فترة التأسيس: أو فترة بناء الأساس البدني، هي أساس الانطلاق للنشاط المتزايد الشدة، وقاعدة تدريب القوة وتسمى بفترة زيادة حجم العضلات، وتتميز بالتمارين ذات الشدة المنخفضة والحجم الكبير. (البساطي، 1998، صفحة 154)

ب. فترة الإعداد: تعد المرحلة الثانية في هرم تدريب القوة وتسمى بفترة تنمية القوة الأساسية، تهدف إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة والقوة القصوى. تتميز بالنقص التدريجي في الحجم والزيادة التدريجية في الشدة.

ج. **فترة ما قبل المنافسات:** تسمى بفترة تنمية القوة والقدرة، حيث يصل اللاعب إلى قمة القوة القصوى والقدرة والصفات البدنية الأخرى. تتميز بالشدة العالية، وخصوصية التمرينات والأداء بأقصى سرعة ممكنة. (الخطيب، 1996، صفحة 238)

1-2-9-3-.تحديد الارتفاعات للمجموعتين التجريبيتين :

تم تحديد الارتفاعات عن طريق المتوسط الحسابي للمجموعتين التجريبيتين بعد اختبار اللاعبين على الارتفاعات المختلفة فكانت البداية من 40سم كمتوسط للمجموعة.

1. **الشدة:** حدد الباحث أن تبدأ الشدة ب 50 لأن القدرة المراد تنميتها هي القوة القصوى واسترشد الباحث بآراء الباحثين الدين يؤكدون على ضرورة أداء التمرين بأكبر قوة ممكنة.

2. **الحجم** حدد الباحث عدد مابين 6 إلى 14 تكرار لأداء التمرينات مع زيادة سرعة الأداء دون الإخلال بدقة الأداء في التدريبات.

3. **فترات الراحة:** حدد الباحث فترات الراحة من 2 إلى 3 دقائق بين المجموعات و30الى 60ثابين التمارين تؤدى فيها تمرينات الإطالة كراحة ايجابية.

4. **الإحماء:** راعى الباحث الإحماء الجيد الذي يتراوح ما بين 15-20 دقيقة، ودلك بزيادة معدل ضربات القلب حتى تصل 100-120 ضربة في الدقيقة، وارتفاع درجة حرارة عضلات الجسم وزيادة مرونة المفاصل ومطاطية العضلات والأربطة.

5. **الإطالة:** يجب تنفيذ تمرينات الإطالة قبل أداء التدريبات من أجل العمل الجيد لحركة المفاصل، وكدا تمديد مدى حركات العضلات. تؤدى أيضا بعد التمرينات من أجل الاسترخاء وإزالة الجهد الذي خضعت له العضلات.

6. **الأداء الصحيح والتنفس:** لكي يؤدى التمرين بالشكل المطلوب ينبغي ضبط عملية التنفس الصحيح خاصة عند الانقباض العضلي من أجل ضمان سريان الدم وامتداد الخلايا بالأكسجين اللازم.

1-2-9-4-الأسس العلمية في وضع التدريبات المقترحة:

لقد اعتمد الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة لاختيار الطرق السليمة والصحيحة لإعداد محتوى التدريبات المقترحة في الكراتيه ونم ضبط مايلي:

مراعاة الأداء السليم للتمارين المستخدمة.

ضرورة أداء إحماء خاص حتى يتم تجنب حدوث أضرار في المفاصل والأربطة والأوتار.

مراعاة خصائص المرحلة العمرية 17-19 سنة.

التدرج بمستوى الحمل مع اختيار مستوى الأحمال حيث يمكن أداء التمارين بصورة انفجارية.

مراعاة الأسس العلمية لعملية التعلم والتدريب.

1-2-9-5-مكونات الوحدة التدريبية:

بعد إجراء الاختبارات البدنية والمهارية القبلية لعينات البحث التجريبية والضابطة تم تطبيق الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحث (بمساعدة فريق العمل) بمعدل ثلاث وحدات تدريبية أسبوعيا بواقع وحدة تدريبية لأيام السبت، الاثنين، الأربعاء.مساءا وقد شملت كل وحدة تدريبية ثلاث أقسام يتفق محتواها ومضمونها وأهداف الوحدة، وهي:

الإحماء: يطلق عليه أحيانا التسخين أو فترة التهيئة. تستخدم في وحدة التدريب من أجل تهيئة العضلات، تنبيه الجهاز العصبي المركزي والجهاز الحركي، وزيادة نشاط الجهاز الدوري التنفسي.

الجزء الرئيسي: يحتوي الجزء الرئيسي على التمارين التي تعمل على تحقيق هدف أو أهداف وحدة التدريب. وعامة تعطى التمارين التي ترفع من مستوى اللياقة البدنية للمصارع وتمارين مهارية خاصة بالكراتيه.

الجزء الختامي: يحتوي الجزء الختامي على تمرينات الاسترخاء والتهدئة، يهدف هدا الجزء إلى العودة بالمصارع إلى حالته الطبيعية قدر الإمكان، حيث يختار في هده المرحلة تمارين تساعد على التخلص من التعب وتهدئة عمل الأجهزة الحيوية التي توفر للاعب الراحة النفسية. (الصفار، 1987، صفحة 181)

1-2-9-6-تحليل بناء الوحدات التدريبية المقترحة:

الوقت الإجمالي للوحدة التدريبية هو 90 دقيقة. يتوقف بناؤه ومدته على طبيعة ونوع الأهداف الإجرائية والوحدة.

عدد الوحدات التدريبية المطبقة خلال ثلاث أشهر هي 36 وحدة، إضافة إلى وحدتين للاختبارات القبلية والبعدية. وهي متساوية لجميع عينات البحث التجريبية والضابطة.

الحجم الزمني للوحدات التدريبية المقترحة:

عدد الوحدات التدريبية المقترحة هو 36 وحدة، زمن كل وحدة 90 دقيقة.

الزمن الإجمالي: 36 x 90د = 3240 دقيقة.

القسم التحضيري: 25%، ويقسم إلى: الجزء الإداري: 3%. جزء الإحماء: 22%.

القسم الرئيسي: 65%.

القسم الختامي: 10%.

1-2-10- الدراسة الإحصائية:

يذكر أبو صالح وآخرون أن: "علم الإحصاء هو دلك العلم الذي يبحث في جميع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها واتخاذ القرارات بناء عليه (صالح، صفحة 09)"

ومنه نستخلص أن الهدف من استعمال الوسائل الإحصائية هو التوصل إلى مؤثرات كمية تساعدنا على التحليل والتفسير والتأويل والحكم. من بين التقنيات المستعملة اعتمدنا على الوسائل الإحصائية التالية:

-النسبة المئوية

$$(\%) = \frac{س}{ع} \times 100$$

حيث س: هو عدد التكرارات.

ع: هو المجموع الكلي. (الهادي، 1999، صفحة 141)

-المتوسط الحسابي:

وهو من أهم وأشهر مقاييس النزعة المركزية الذي يستخرج بجمع قيم كل عناصر المجموعة ثم قسمة النتيجة على عدد العناصر. ويحسب من خلال المعادلة التالية:

$$\bar{س} = \frac{مج\ س}{ن}$$

حيث س: المتوسط الحسابي

مج س: مجموع القيم.

ن: عدد الأفراد (حجم العينة). (Gilbert، 1978، صفحة 32)

-الانحراف المعياري:

$$ع = \sqrt{\frac{مج ج^2}{ن}}$$

حيث ع: الانحراف المعياري.

مج ج2:مجموع مربعات الانحرافات عن المتوسط.

ن: عدد أفراد العينة. (الحفيظ، 1993، صفحة 74)

-معامل الالتواء:

$$ل = \frac{3\ (المتوسط\ الحسابي - الوسيط)}{الانحراف\ المعياري}$$

(باهي، 1999، صفحة 89)

-معامل الارتباط (ارتباط برسون):

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

حيث ر: معامل الارتباط البسيط لبرسون

ن: عدد أفراد العينة.

مج س ص: مجموع درجات الاختبار س x مجموع درجات الاختبار ص.

(مج س): مجموع درجات الاختبار س

(مج ص): مجموع درجات الاختبار ص..

مج س2: مجموع مربع درجات الاختبار س

(مج س)2: مربع مجموع درجات الاختبار س

مج ص2: مجموع مربع درجات الاختبار ص.

(مج ص)2: مربع مجموع درجات الاختبار ص.

الهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين بالرجوع إلى جدول الدلالة الإحصائية لمعامل الارتباط برسون. إن كانت النتيجة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية فإن الارتباط يكون قويا والعكس صحيح. (إبراهيم، الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس، 1999)

-اختبار الدلالة الإحصائية " ت ستودنت" "T Student":

$$ت = \frac{م\ ف}{\sqrt{\frac{ج\ ف^2}{(ن-1)}}}$$

حيث ت: اختبار ستودنت.

م ف: متوسط الفروق.

ج ف2: مجموع مربع انحرافات الفروق عن متوسطها الحسابي.

ن: عدد أفراد العينة.

ن-1: درجة الحرية. (أمين، صفحة 203)

إن الهدف من استخدام هده المعادلة هو معرفة دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي لعينة واحدة.

-اختيار تحليل التباين "ف" "F Ficher":

يستخدم هدا الاختبار لمعرفة مدى الفروق القائمة بين المجموعات وداخلها، أو مدى التباين بينها، ودرجة تجانسها. وهي طريقة تعتمد على معرفة توزيعات شنيدينكور، وتستعمل في الإجابة عن: هل المجتمعات التي أدت منها العينات متجانسة أولا ؟

$$\text{ف} = \frac{\text{التباين بين العينات}}{\text{التباين داخل العينات}} = \frac{\text{متوسط مربع الانحرافات بين المجموعات}}{\text{متوسط مربع الانحرافات داخل المجموعات}}$$

الهدف من استعمال هدا الاختبار هو معرفة تجانس العينات قبل بداية التجربة وبعد نهايتها.

1-2-11- صعوبات البحث:

عملية البحث عملية صعبة تتطلب التحكم في جميع الظروف المحيطة بها بطريقة أكثر علمية. (منصور، 2006، صفحة 74)

ومن بين هده الصعوبات:

- القيام بجلسات عمل عديدة مع فريق العمل.
- صعوبة الحصول على أدق المعلومات من المدربين أثناء المقابلات الشخصية.
- صعوبة تطبيق التدريب البليومتري لدى المصارعين نظرا لكونه جديد عليهم.
- -نقص في المراجع والمصادر المتعلقة برياضة الكراتيه.
- نقص في البحوث المشابهة في رياضة الكراتيه .

الخلاصة:

لقد تم التطرق في هذا الفصل إلى منهجية البحث و الإجراءات الميدانية التي أنجزها الباحث خلال التجربة الاستطلاعية والأساسية حيث تطرق في بداية هذا الفصل إلى التجربة الاستطلاعية فأشار إلى عدة خطوات علمية أنجزها تمهيدا للتجربة الأساسية التي استعملها بتوضيح المنهج المستخدم في البحث، المجتمع، مجالات البحث ومتغيراته ثم الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث وأدوات البحث وسيكومترية الأداة ثم الدراسات الإحصائية وفي الأخير تناول الباحث أهم صعوبات البحث.

الفصل الثاني:

عرض و تحليل النتائج ومناقشتها

تمهيد

2-1-عرض نتائج الاحصاء الوصفي للاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث.

2-2 -عرض ومناقشة نتائج تقارب وتكافؤ الاختبارات الأنتروبومترية لعينة البحث.

2-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث.

2-4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية لعينة البحث

2-5- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية البعدية لعينة البحث

2-6-عرض نتائج الاختبارات المهارية القبلية لعينة البحث.

2-7- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية لعينة البحث

2-8- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية و البعدية لعينة البحث

2-9- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية البعدية لعينة البحث

2-10- الاستنتاجات

2-11- مناقشة الفرضيات

2-12- الاقتراحات

2-13- الخلاصة العامة

تمهيد:

تتطلب منهجية البحث عرض وتحليل النتائج ومناقشتها وعلى هذا الأساس قام الطالب في هذا الفصل بمعالجة النتائج الخام للاختبارات البدنية والمهارية للمجموعتين التجريبيتين و المجموعة الضابطة باستخدام مقاييس إحصائية ووضعها في جداول تسهل ملاحظة الفرق والمقارنة بينها ومن ثم مناقشتها لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه

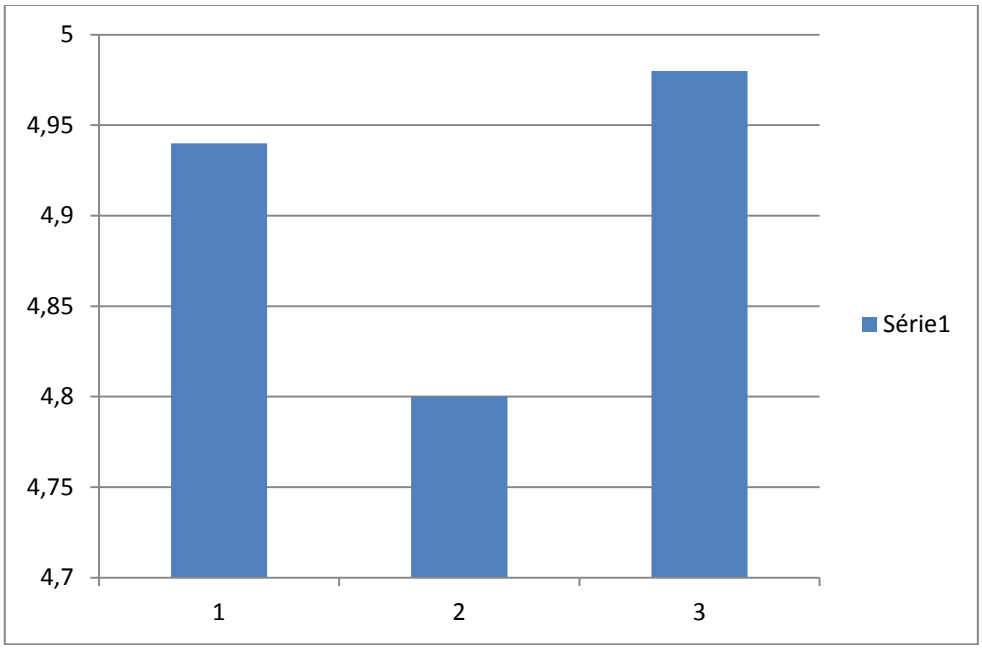
2-1-عرض نتائج الإحصاء الوصفي الاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث.

تهدف هذه العملية الحسابية لتوضيح وإعطاء صورة أولية عن الحالة البدنية و المهارية لعينات البحث حيث يفترض الباحث أن الفرو قات بين مجموعات البحث يجب أن تكون فروقات عشوائية (غير دالة) ، وهذا لتكون للباحث الضوء الأخضر في إدخال المتغيرات المستقلة ومنه أظهرت النتائج ما يلي:

الجدول رقم (03) يوضح عرض نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	4,9428	Moyenne	4,8	Moyenne	4,9833
Erreur-type	0,1306	Erreur-type	0,0755	Erreur-type	0,0792
Médiane	4,9	Médiane	4,8	Médiane	5,05
Mode	5,2	Mode	4,8	Mode	5,1
Écart-type	0,3457	Écart-type	0,2	Écart-type	0,1940
Variance de l'échantillon	0,1195	Variance de l'échantillon	0,04	Variance de l'échantillon	0,0376
Minimum	4,4	Minimum	4,5	Minimum	4,7
Maximum	5,4	Maximum	5,1	Maximum	5,2
Somme	34,6	Somme	33,6	Somme	29,9
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

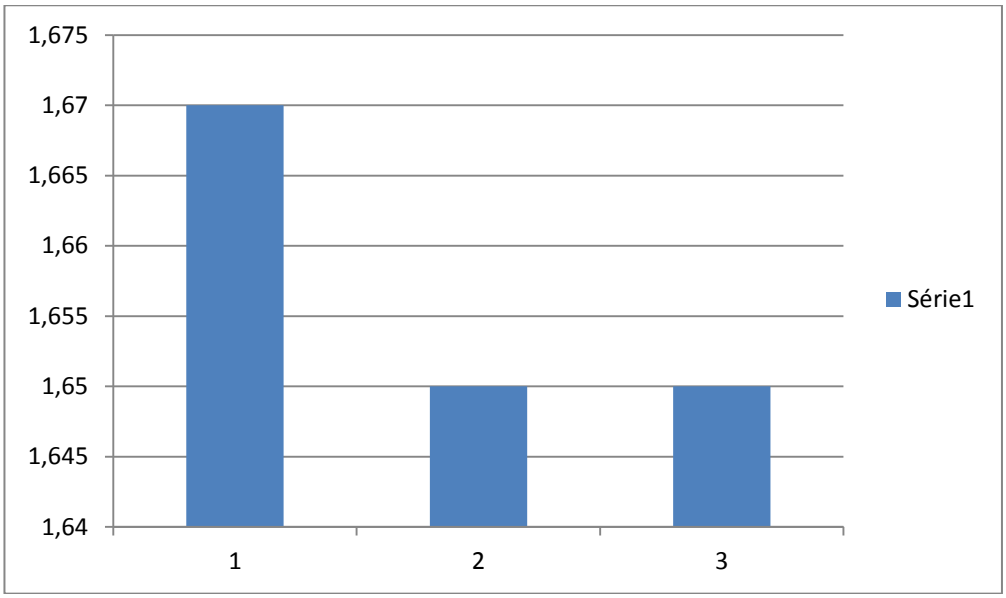
الشكل رقم (14) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار رمي الكرة الطبية



الجدول رقم (04) يوضح عرض نتائج اختبار الوثب العريض القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	1,6714	Moyenne	1,6571	Moyenne	1,6583
Erreur-type	0,0214	Erreur-type	0,02296	Erreur-type	0,0271
Médiane	1,7	Médiane	1,65	Médiane	1,65
Mode	1,7	Mode	1,6	Mode	1,6
Écart-type	0,05669	Écart-type	0,0607	Écart-type	0,0664
Variance de l'échantillon	0,0032	Variance de l'échantillon	0,0036	Variance de l'échantillon	0,0044
Minimum	1,6	Minimum	1,6	Minimum	1,6
Maximum	1,75	Maximum	1,75	Maximum	1,75
Somme	11,7	Somme	11,6	Somme	9,95
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

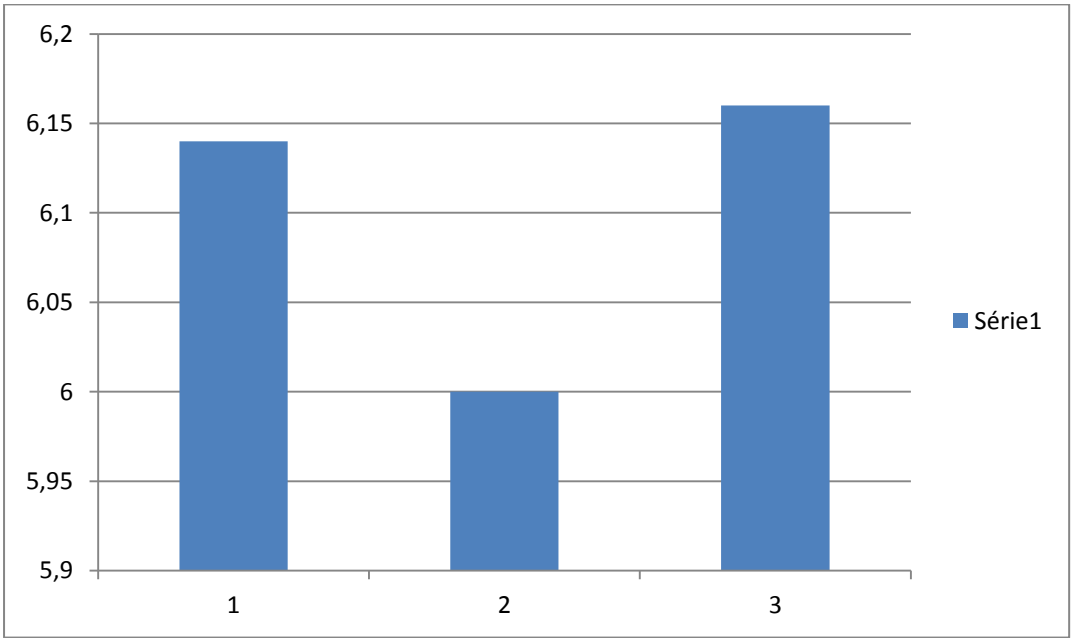
الشكل رقم (15) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار الوثب العريض.



الجدول رقم (05) يوضح عرض نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثاني		المجموعة الضابطة	
Moyenne	6,1428	Moyenne	6	Moyenne	6,1666
Erreur-type	0,2608	Erreur-type	0,3086	Erreur-type	0,3073
Médiane	6	Médiane	6	Médiane	6
Mode	6	Mode	6	Mode	6
Écart-type	0,6900	Écart-type	0,8164	Écart-type	0,7527
Variance de l'échantillon	0,4761	Variance de l'échantillon	0,6666	Variance de l'échantillon	0,5666
Minimum	5	Minimum	5	Minimum	5
Maximum	7	Maximum	7	Maximum	7
Somme	43	Somme	42	Somme	37
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

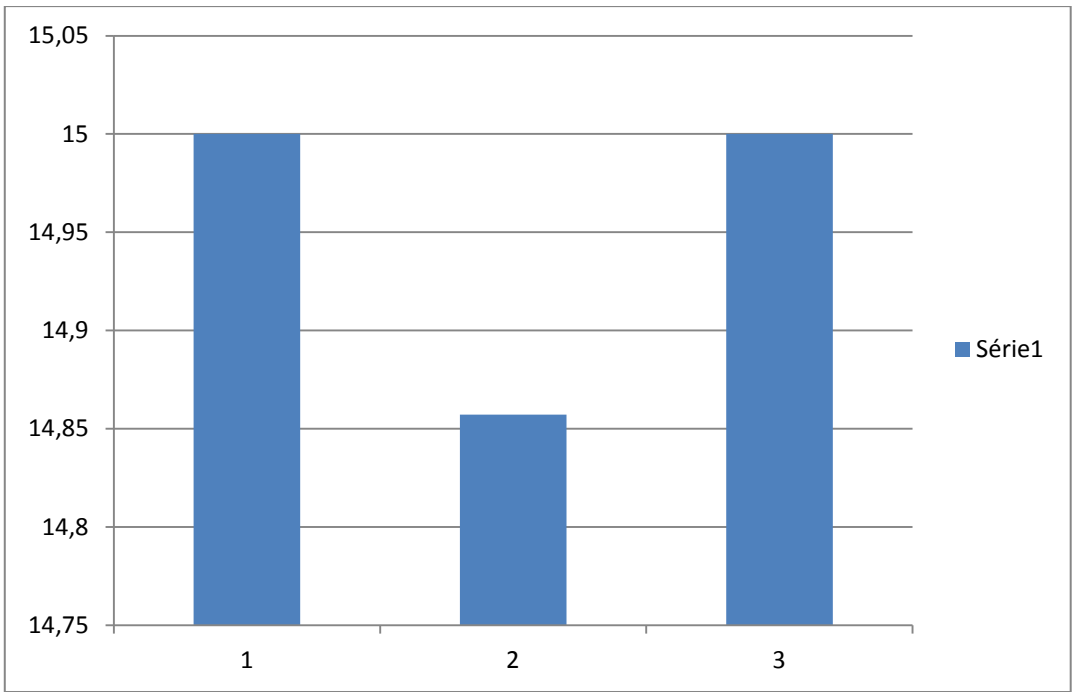
الشكل رقم (16) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي



الجدول رقم (06) يوضح عرض نتائج اختبار عضلات البطن القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	15	Moyenne	14,857	Moyenne	15
Erreur-type	0,3086	Erreur-type	0,3400	Erreur-type	0,3651
Médiane	15	Médiane	15	Médiane	15
Mode	15	Mode	14	Mode	15
Écart-type	0,8164	Écart-type	0,8997	Écart-type	0,8944
Variance de l'échantillon	0,6666	Variance de l'échantillon	0,8095	Variance de l'échantillon	0,8
Minimum	14	Minimum	14	Minimum	14
Maximum	16	Maximum	16	Maximum	16
Somme	105	Somme	104	Somme	90
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

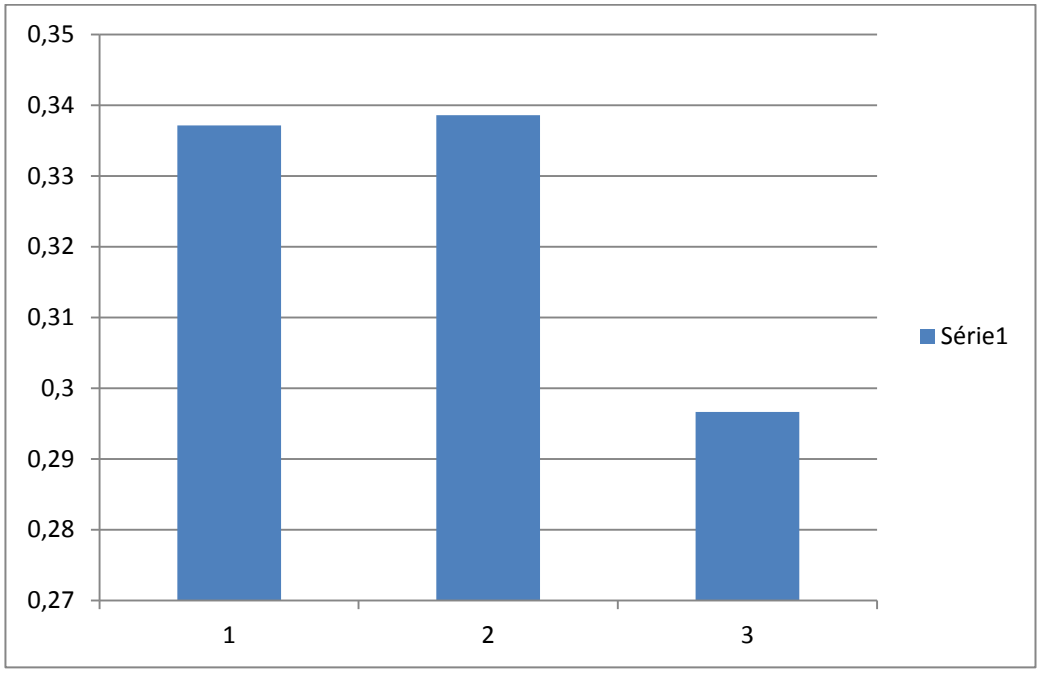
الشكل رقم (17) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار عضلات البطن



الجدول رقم (07) يوضح عرض نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	0,3371	Moyenne	0,338	Moyenne	0,296
Erreur-type	0,0359	Erreur-type	0,020	Erreur-type	0,029
Médiane	0,32	Médiane	0,32	Médiane	0,29
Mode	#N/A	Mode	0,3	Mode	#N/A
Écart-type	20,094	Écart-type	0,053	Écart-type	0,073
Variance de l'échantillon	0,0090	Variance de l'échantillon	210,00	Variance de l'échantillon	0,005
Minimum	0,22	Minimum	0,28	Minimum	0,2
Maximum	0,48	Maximum	0,42	Maximum	0,42
Somme	2,36	Somme	2,37	Somme	1,78
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

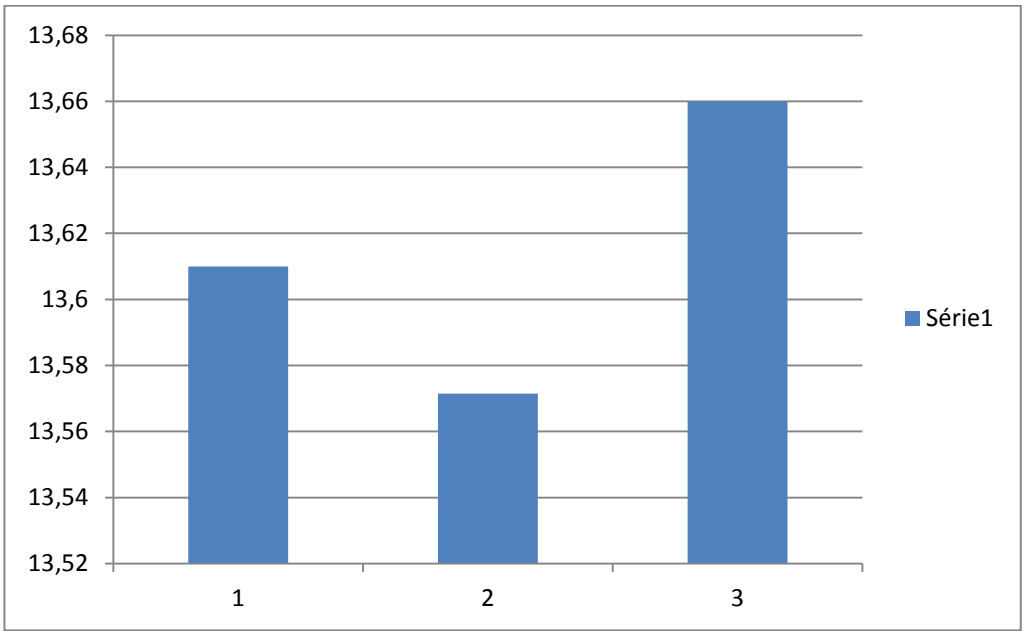
الشكل رقم (18) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار الوثب العمودي.



الجدول رقم (08) يوضح عرض نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	14613,	Moyenne	13,571	Moyenne	13,66
Erreur-type	0,2857	Erreur-type	0,297	Erreur-type	0,333
Médiane	14	Médiane	13	Médiane	13,5
Mode	14	Mode	13	Mode	13
Écart-type	0,755	Écart-type	0,786	Écart-type	0,816
Variance de l'échantillon	0,571	Variance de l'échantillon	0,619	Variance de l'échantillon	0,666
Minimum	13	Minimum	13	Minimum	13
Maximum	15	Maximum	15	Maximum	15
Somme	96	Somme	95	Somme	82
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

الشكل رقم (19) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار قوة عضلات الجذع.



بعد عرض نتائج عينات البحث قام الباحث من التأكد من تقارب مستوى عينات البحث في جميع الإختبارات البدنية و المهارية و ذلك بإستعمال دراسة إحصائية تمثلت في إختبار تحليل التباين الذي يمكن أن نكشف من خلال نتائجه عن دلالة الفروقات بين مجموعات البحث فكانت النتائج التالية:

2-2- عرض ومناقشة نتائج تقارب وتكافؤ الاختبارات الأنثوبومترية لعينتي البحث.

ثم إجراء الاختبارات البدنية والمهارية ولقد ثَبت الطالب جميع الظروف المتعلقة بالاختبارات من الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد من أجل خلق الظروف نفسها لكلتا العينتين وعلى إثر النتائج المحصل عليها قام الطالب بدراسة مدى تقارب هذه العينة في مقاييس العمر والوزن والطول والعمر التدريبي وأفرزت هذه العملية على النتائج التالية:

- **الجدول رقم (09) يوضح نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(السن) ا لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillo	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	126	18	1
المجموعة التجريبية الثانية	7	123	17,57146	0,619042
المجموعة الضابطة	6	109	18,16667	0,566667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	1,25238095	2	0,62619048	0,8483871	0,44546	3,591530
A l'intérieur des groupes	12,547619	17	0,73809524			
Total	13,8	19				

الجدول رقم (10) يوضح نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(الطول) لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	1187	169,5719	6,952395
المجموعة التجريبية الثانية	7	1183	169	6
المجموعة الضابطة	6	1016	169,33	7,4667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	1,152395	2	0,576198	0,085143	0,918713	3,59153057
A l'intérieur des groupes	115,0419	17	6,767507			
Total	116,2	19				

الجدول رقم (11) يوضح نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(الوزن) لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	449	64,1428571	2,47619048
المجموعة التجريبية الثانية	7	455	65	7,33333333
المجموعة الضابطة	6	394	65,6666667	4,66666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	7,60952381	2	3,80619	0,786968	0,47112252	3,59153057
A l'intérieur des groupes	82,1904762	17	4,834739			
Total	89,8	19				

الجدول رقم (12) يوضح نتائج الاختبارات الأنتروبومترية(العمر التدريبي) لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur
RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	25	3,57142857	0,28571429
المجموعة التجريبية الثانية	7	25	3,57142857	0,28571429
المجموعة الضابطة	6	20	3,33333333	0,26666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,23809524	2	0,11904762	0,425	0,66052758	3,59153057
A l'intérieur des groupes	4,76190476	17	0,28011204			
Total	5	19				

من خلال نتائج الجداول الخاصة تقارب وتكافؤ بالعينتين التجريبيتين والعينة الضابطة في نتائج الاختبارات الأنتروبومترية تبين لنا عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات أي أن الفروق الحاصلة بين المتوسطات ليست لها دلالة إحصائية وهذا التحصيل الإحصائي يشير إلى مدى تقارب وتكافؤ عينات البحث في جميع الاختبارات الأنتروبومترية .

2-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية لعينة البحث.

أظهرت نتائج الاختبارات القبلية التجانس والتكافؤ للاختبارات البدنية بين جميع عينات البحث الرئيسية بواسطة تحليل التباين بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة. والتي كان يحاول الباحث من خلالها معرفة هدا التجانس بين العينات لإرجاع الفروق في الدلالات أو في النسب المئوية للتقدم في الاختبارات البعدية على القبلية التحصيل إلى العامل التجريبي.

- **الجدول رقم (13) يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillon	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	34,6	4,94285714	0,11952381
المجموعة التجريبية الثانية	7	33,6	4,8	0,04
المجموعة الضابطة	6	29,9	4,98333333	0,03766667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,12402381	2	0,0620119	0,920312	0,41735303	3,59153057
A l'intérieur des groupes	1,14547619	17	0,06738095			
Total	1,2695	19				

- **الجدول رقم (14) يوضح نتائج اختبار الوثب العريض القبلي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

المجموعات	Nombre d'échantillos	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	11,7	1,67142857	0,0032149
المجموعة التجريبية الثانية	7	11,6	1,65714286	0,0036908
المجموعة الضابطة	6	9,95	1,65833333	0,0044167

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	0,0008631	2	0,00043155	0,11551078	0,89160422	3,59153057
A l'intérieur des groupes	0,0635119	17	0,00373599			
Total	0,064375	19				

الجدول رقم (15) يوضح نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	43	6,14285714	0,4761908
المجموعة التجريبية الثانية	7	42	6	0,6666667
المجموعة الضابطة	6	37	6,16666667	0,5666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,10952381	2	0,0547619	0,0960688	0,90889113	3,59153057
A l'intérieur des groupes	9,69047619	17	0,57002801			
Total	9,8	19				

- **الجدول رقم (16) يوضح نتائج اختبار عضلات البطن القبلي لعينة البحث**

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	105	15	0,66666667
المجموعة التجريبية الثانية	7	104	14,8571429	0,80952381
المجموعة الضابطة	6	90	15	0,8

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,09285714	2	0,04642857	0,06138889	0,94066494	3,59153057
A l'intérieur des groupes	12,8571429	17	0,75630252			
Total	12,95	19				

الجدول رقم (17) يوضح نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي لعينة البحث

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	2,36	0,3371286	0,0090281
المجموعة التجريبية الثانية	7	2,37	0,3387143	0,0028095
المجموعة الضابطة	6	1,78	0,2966667	0,0053467

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	0,0071331	2	0,00356655	0,61766639	0,5508704	3,59153057
A l'intérieur des groupes	0,0981619	17	0,00577423			
Total	0,105295	19				

الجدول رقم (18) يوضح نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي لعينة البحث

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	96	13,7142857	0,57142857
المجموعة التجريبية الثانية	7	95	13,5714286	0,61904762
المجموعة الضابطة	6	82	13,6666667	0,66666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,07380952	2	0,03690476	0,05988636	0,94206935	3,59153057
A l'intérieur des groupes	10,4761905	17	0,6162465			
Total	10,55	19				

تبين نتائج الجداول قيم ف المحسوبة لمجموعات البحث في الاختبارات البدنية القبلية التي بلغت على التوالي:(0.92، 0.11، 0.09، 0.06، 0.61، 0.05.) وهي أقل من ف الجدولية التي تقدر ب 3.59 عند مستوى الدلالة 0.001 ودرجة الحرية (17). وهدا يدل على تجانس عينات البحث في الاختبارات القبلية جميعها.

2-4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية لعينة البحث

2-4-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية والبعدية لعينة البحث

الجدول رقم (19) يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية و البعدية للعينة التجريبية الأولى

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	5,57142857	4,94285714
Variance	0,07571429	0,11952381
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,82093434	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	8,41601261	
P(T<=t) unilatéral	7,6708E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00015342	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

الجدول رقم (20) يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	5,51428571	4,8
Variance	0,01809524	0,04
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,37169597	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,68245837	
P(T<=t) unilatéral	3,48E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	6,9601E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

الجدول رقم (21) يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية القبلية والبعدية للعينة الضابطة

Test d'égalité des espérances: observations pairées

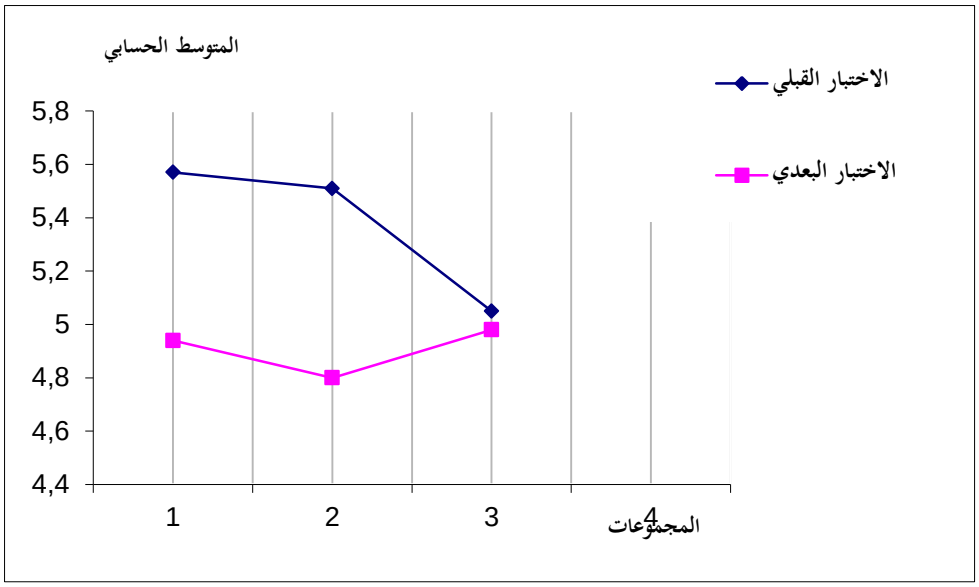
المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	5,05	4,98333333
Variance	0,043	0,03766667
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,96906249	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	3,16227766	
P(T<=t) unilatéral	0,01251551	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,02503102	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

الحكم على الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية يؤكد حصول تقدم ذو دلالة إحصائية في اختبار دفع الكرة الطبية، باعتبار أن ت المحسوبة بلغت: 8.41 للمجموعة التجريبية الأولى(التدريب البليومتري) ،و9.68 للمجموعة التجريبية الثانية (القفز العميق)،. 3.16 للمجموعة الضابطة وهي اكبر من ت الجدولية 5.95 عند مستوى الدلالة 0,001 ودرجة حرية 6 ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.

هذا ما يعزز مرة أخرى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح على أفراد العينات التجريبية في تنمية القوة القصوى وتفوقها على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة.

إن كثيرا من الدراسات أفادت بأن استخدام التدريب البليومتري يساعد في تحسين أسلوب استخدام الطاقة المطاطية ورفع كفاءة الأفعال العصبية المنعكسة الخاصة بالإطالة حيث يعمل هذا التدريب على تحسين طاقة الحركة وطاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرة العضلية عن طريق دورة الإطالة والتقصير للألياف العضلية. (زاهر، 2001، صفحة 15)

الشكل رقم (20) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار رمي الكرة الطبية.



يؤكد الشكل البياني رقم الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار دفع الكرة الطبية. يتضح أن المجموعتين التجريبيتين قد حققت أحسن تطور، وكانت مجموعة التدريب بالوثب العميق أحسن من التدريب البليومتري العادي. ويعزي الباحث دلك إلى أن التدريب البليومتري يزيد من سرعة الأداء الحركي ودلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع وأكثر تفجرا خلال مدى الحركة في المفصل، وبكل سرعة الحركة. كما أن الشدة العالية التي عادة ما تستخدم في هده التمارين تؤدي إلى تحسين التوافق داخل العضلة وبين المجموعات العضلية، مما يؤدي إلى تحسين مستوى القوة دون حدوث زيادة في كتلة العضلة،. وهدا ما يشير إليه عبد الرحمن الزاهر. ويشير قاسم حسن إلى أن تنمية القوة ترتبط في المقام الأول ببعض العوامل الخاصة بالتوافق العصبي العضلي، التي من أهمها عدد الوحدات الحركية المشاركة في العمل ودرجة التوافق بين العضلات، حيث كلما ارتفعت درجة التوافق بين هده العوامل كلما أدى دلك لزيادة مستوى بدل الانقباض العضلي. وتتفق النتائج المحصل عليها مع نتائج دراسة **عاطف رشاد خليل** 1995.

ومن خلال النتائج المحصل عليها عند المجموعة التجريبية الثانية (الوثب العميق) التي كانت الأحسن ، يتبين لنا أهمية استخدام هذا النوع من التدريب البليومتري للحصول على أفضل النتائج في تنمية القوة القصوى لدى مصارعي الكراتيه،وتتفق هذه النتائج مع بعض الدراسات السابقة مثل دراسة **كامل وعادل مصطفى1995**.

2-4-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي لعينة البحث

- **الجدول رقم (22) يوضح نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	1,83571429	1,67142857
Variance	0,00309524	0,00321429
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,64162365	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,13927326	
P(T<=t) unilatéral	4,8267E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	9,6534E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (23) يوضح نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	1,95	1,65714286
Variance	0,00666667	0,00369048
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,58801882	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	11,5200055	
P(T<=t) unilatéral	1,2856E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	2,5713E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

الجدول رقم (24) يوضح نتائج اختبار الوثب العريض القبلي والبعدي للعينة الضابطة

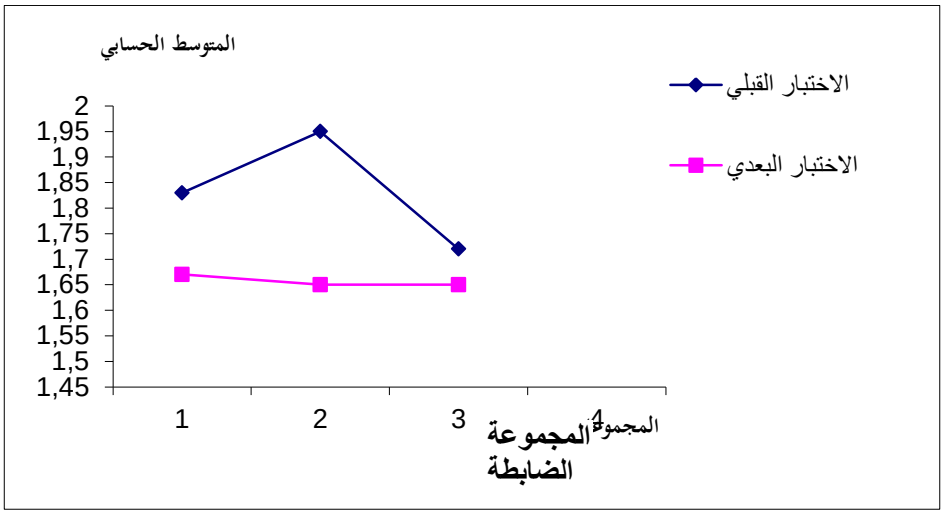
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	1,725	1,65833333
Variance	0,00475	0,00441667
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,92788641	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	6,32455532	
P(T<=t) unilatéral	0,00072829	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,00145658	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي أسفرت عن الحكم الموضوعي المبين في الجدول أعلاه، والذي يوضح قيم(ت) المحسوبة للمجموعتين التجريبيتين (9.13، 11.52،) وهي اكبر من (ت) الجدولية (5.95) عند مستوى الدلالة 0.001 ودرجة حرية 6. ممّا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي في اختبار الوثب العريض. وكذلك الأمر بالنسبة للعينة الضابطة التي بلغت عندها (ت) المحسوبة 6.32.

وهذا يؤكد الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية التي تعكسها نتائج التحصيل لأفراد عينات البحث وجميعها دالة إحصائيا لصالح أفراد العينتين التجريبيتين:التدريب البليومتري1.83 التدريب بالوثب العميق:1.95مقارنة بأفراد العينة الضابطة:1.72والأخص لصالح أفراد مجموعة التدريب بالوثب العميق الأمر الذي يرجح مرة أخرى كفة البرنامج المقترح على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة في تأثيره الإيجابي تنمية القوة القصوى وهذا يعزز مكانة التدريب البليومتري.

الشكل رقم (21) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الوثب العريض.



من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الوثب العريض، يتضح أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور مقارنة بالمجموعة الضابطة، وكانت مجموعة التدريب بالوثب العميق أحسن من مجموعة التدريب البليومتري.

يستخلص الباحث من خلال النتائج السابقة أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي كانت أكثر فعالية في تنمية القوة القصوى للرجلين في اختبار الوثب العريض عكس العينة الضابطة التي لم تسجل تطور ملحوظ في هذا الاختبار والتي تدربت بالطريقة التقليدية وهذا ما يتوافق مع دراسة كل من **ياسر دبور ومحمد مرسلان1996**

2-4-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي لعينة البحث

- **الجدول رقم (25) يوضح نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	8,28571429	6,14285714
Variance	0,23809524	0,47619048
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,35355339	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	8,21583836	
P(T<=t) unilatéral	8,7736E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00017547	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (26) يوضح نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	8,71428571	6
Variance	0,9047619	0,66666667
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,64379631	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,5	
P(T<=t) unilatéral	3,877E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	7,754E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

الجدول رقم (27) يوضح نتائج اختبار الاستناد الأمامي القبلي والبعدي للعينة الضابطة

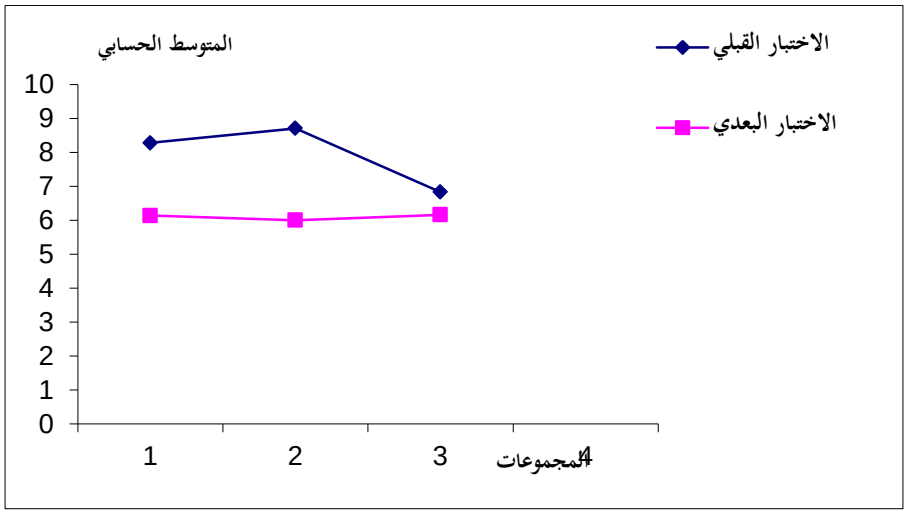
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	6,83333333	6,16666667
Variance	0,56666667	0,56666667
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,76470588	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	3,16227766	
P(T<=t) unilatéral	0,01251551	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,02503102	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

تشير المقاييس الإحصائية لنتائج الجدول أعلاه إلى الحكم الموضوعي الذي يبين قيم ت المحسوبة للمجموعتين التجريبيتين على التوالي: 8.21، 9.50، والضابطة: 3.16 وهي أكبر من قيمة ت الجدولية التي بلغت 5,95 عند مستوى الدلالة 0,001 ودرجة حرية 6 بمعنى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لجميع عينات البحث.

أمّا الحكم الظاهري على فرق المتوسطات الحسابية فبشير إلى تحسن (دال) عند أفراد العينتين التجريبيتين حيث بلغت (التدريب البليومتري: 8.28 التدريب بالوثب العميق: 8.71 والمجموعة الضابطة: 6.83). وكانت لصالح مجموعة التدريب بالوثب العميق مقارنة بمجموعة التدريب البليومتري ولصالح هده الأخيرة مقارنة بالعينة الضابطة. وهذا ما أكده **ثروت محمد الجندي** في دراسته على أهمية استمرار التدريب على القوة بالاستفادة من التدريب البليومتري وخاصة بالوثب العميق، وهو الشيء الذي اعتمده الباحث من خلال تفعيله للتدريبات المقترحة.

الشكل رقم (22) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي



يؤكد الشكل البياني رقم الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الاستناد الأمامي، حيث أن المجموعتين التجريبيتين كانت أحسن من المجموعة الضابطة ويفسر الباحث تحسن مجموعة التدريب البليومتري على فاعلية البرنامج التدريبي المقترح. وتتفق النتائج المتوصل إليها مع نتائج دراسة **عزة عبدالعزيز** 1997 التي أظهرت أن البرنامج التدريبي باستخدام التدريب البليومتري أثر ايجابيا في تنمية القوة لعينة البحث.

ومن خلال ما سبق يستخلص الباحث أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح كانت أكثر فاعلية في تنمية القوة القصوى للذراعين في اختبار الاستناد الأمامي على عكس المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التدريبي التقليدي وتتفق هذه النتائج مع دراسة **ابتسام عمار جبارة** 1998.

2-4-4- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي لعينة البحث

- **الجدول رقم (28) يوضح نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	17,8571429	15
Variance	1,47619048	0,66666667
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,84002688	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	10,9544512	
P(T<=t) unilatéral	1,7182E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	3,4364E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (29) يوضح نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	18	14,8571429
Variance	1,33333333	0,80952381
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,48126671	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	7,77817459	
P(T<=t) unilatéral	0,00011887	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00023774	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (30) يوضح نتائج اختبار عضلات البطن القبلي والبعدي للعينة الضابطة**

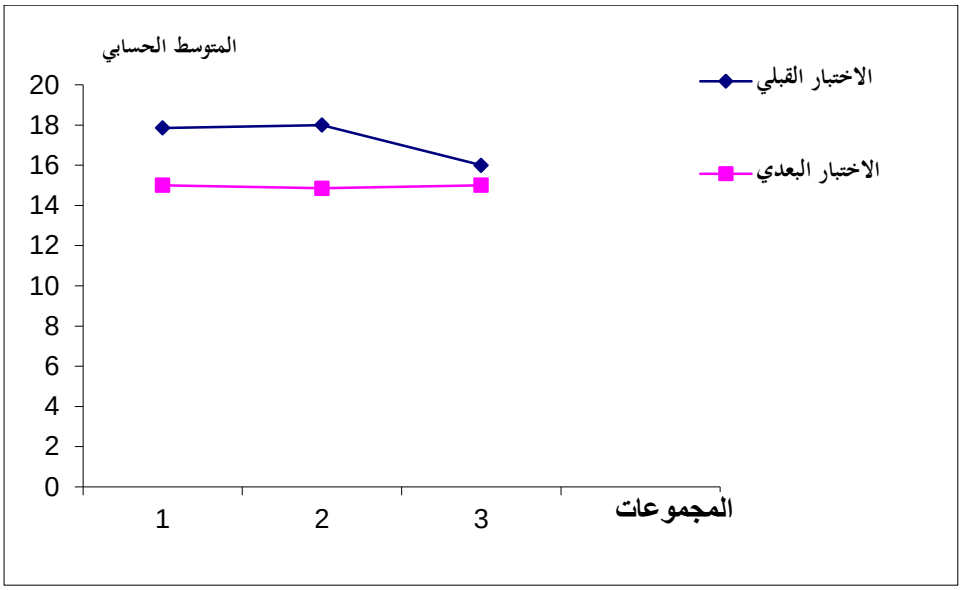
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	16	15
Variance	1,2	0,8
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,81649658	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	3,87298335	
P(T<=t) unilatéral	0,00586241	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,01172481	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

في الجدول أعلاه، سجلت المقاييس الإحصائية لمقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينات البحث التجريبية والضابطة في اختبار البطن، قيم ت المحسوبة: 10.95 لمجموعة التدريب البليومتري، 7.77 لمجموعة التدريب بالوثب العميق،و3.87 للمجموعة الضابطة، وهي اكبر من ت الجدولية 5.95 عند مستوى الدلالة 0,001 ودرجة حرية 6، ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.

أمّا الحكم الظاهري على فرق المتوسطات الحسابية فبشير إلى تحسن (دال) عند أفراد العينتين التجريبيتين حيث بلغت (التدريب البليومتري: 17.85 التدريب بالوثب العميق: 18. والمجموعة الضابطة: 16). وكانت لصالح مجموعة التدريب بالوثب العميق مقارنة بمجموعة التدريب البليومتري ولصالح هده الأخيرة مقارنة بالعينة الضابطة. وهذا ما توصلت اليه دراسة **أحمد عبده و سامي علي** 2002 على أهمية التدريب البليومتري وخاصة بالوثب العميق، وهو الشيء الذي اعتمده الباحث من خلال تفعيله للتدريبات المقترحة.

الشكل رقم (23) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار عضلات البطن.



من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار البطن، يتبين أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور، ويفسر دلك اهتمام الباحث باعتماد مكونات الحمل التدريبي الصحيحة. حيث كانت نتائج مجموعة التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق موفقة.

وهذا التحسن في نتائج مجموعة التدريب البليومتري فيفسره الباحث بأن التمارين البليومترية تؤدي إلى الانقباض بمعدل أسرع وأقصر خلال مدى الحركة في المفصل، وهدا ما يتفق مع نتائج دراسات كل من **محمود حمدي وعماد السرسي** (2005)، وبين pen 1987 وآخرون **وابتسام عمار جبارة** (1998). حيث يشيرون إلى أن التدريب البليومتري وسيلة هامة لإكساب الرياضيين القوة العضلية للبطن والجدع.

ومن خلال ما سبق يستخلص الباحث أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح كانت أكثر فاعلية في تنمية القوة القصوى لعضلات البطن في اختبار البطن على عكس المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التدريبي التقليدي.

2-4-5- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي لعينة البحث

- **الجدول رقم (31) يوضح نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	0,46571429	0,33714286
Variance	0,0037619	0,00902381
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,9329487	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	7,77481583	
P(T<=t) unilatéral	0,00011916	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00023831	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (32) يوضح نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	0,43	0,33857143
Variance	0,00416667	0,00288095
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,92360773	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,50541641	
P(T<=t) unilatéral	3,8645E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	7,729E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (33) يوضح نتائج اختبار الوثب العمودي القبلي والبعدي للعينة الضابطة**

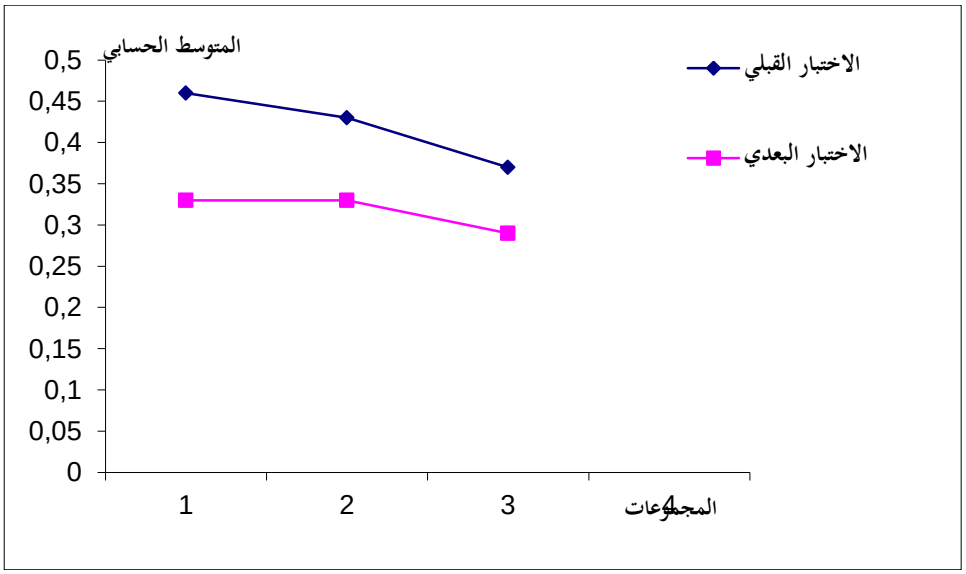
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	0,37333333	0,29666667
Variance	0,00646667	0,00534667
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,89341485	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	5,19517044	
P(T<=t) unilatéral	0,00174051	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,00348101	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي أسفرت عن الحكم الموضوعي المبين في الجدول أعلاه، والذي يوضح قيم(ت) المحسوبة للمجموعتين التجريبيتين (7.77، 9.50،) وهي اكبر من (ت) الجدولية (5.95) عند مستوى الدلالة 0.001 ودرجة حرية 6. ممّا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي في اختبار الوثب العريض. وكذلك الأمر بالنسبة للعينة الضابطة التي بلغت عندها (ت) المحسوبة 5.19.

وهذا يؤكد الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية التي تعكسها نتائج التحصيل لأفراد عينات البحث وجميعها دالة إحصائيا لصالح أفراد العينتين التجريبيتين:التدريب البليومتري0.46التدريب بالوثب العميق:0.43مقارنة بأفراد العينة الضابطة:0.37والأخص لصالح أفراد مجموعة التدريب البليومتري الأمر الذي يرجح مرة أخرى كفة البرنامج المقترح على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة في تأثيره الإيجابي تنمية القوة القصوى وهذا يعزز مكانة التدريب البليومتري.

الشكل رقم (24) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الوثب العمودي.



من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار الوثب العمودي، يتضح أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور مقارنة بالمجموعة الضابطة.

ويفسر دلك باعتماد التدريب البليومتري على تمارين القفز للأعلى وإلى زيادة استثارة الألياف العضلية التي تؤدي إلى اشتراك عدد كبير منها ينتج عته انقباض قوي وسريع ويعمل عا ى زيادة الأداء المنفجر، ويتفق دلك مع ما روى **أبو العلا عبد الفتاح** (2003)، والذي يؤكد ، أيضا **كلاتش** (1983) . حيث أشار إلى أن التدريب البليومتري يعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الألياف العضلية النشطة التي تسبب زيادة القوة الناتجة.

يستخلص الباحث من خلال النتائج السابقة أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي كانت أكثر فعالية في تنمية القوة القصوى للرجلين في اختبار الوثب العمودي عكس العينة الضابطة التي لم تسجل تطور ملحوظ في هذا الاختبار والتي تدربت بالطريقة التقليدية وهذه النتيجة تتفق مع دراسة **شريف محروس قنديل** 2005

2-4-6- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي لعينة البحث

- **الجدول رقم (34) يوضح نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	15,2857143	13,7142857
Variance	1,23809524	0,57142857
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,90582163	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	7,77817459	
P(T<=t) unilatéral	0,00011887	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00023774	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (35) يوضح نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	17,1428571	13,5714286
Variance	1,47619048	0,61904762
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,59776258	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,68245837	
P(T<=t) unilatéral	3,48E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	6,9601E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (36) يوضح نتائج اختبار قوة عضلات الجذع القبلي والبعدي للعينة الضابطة**

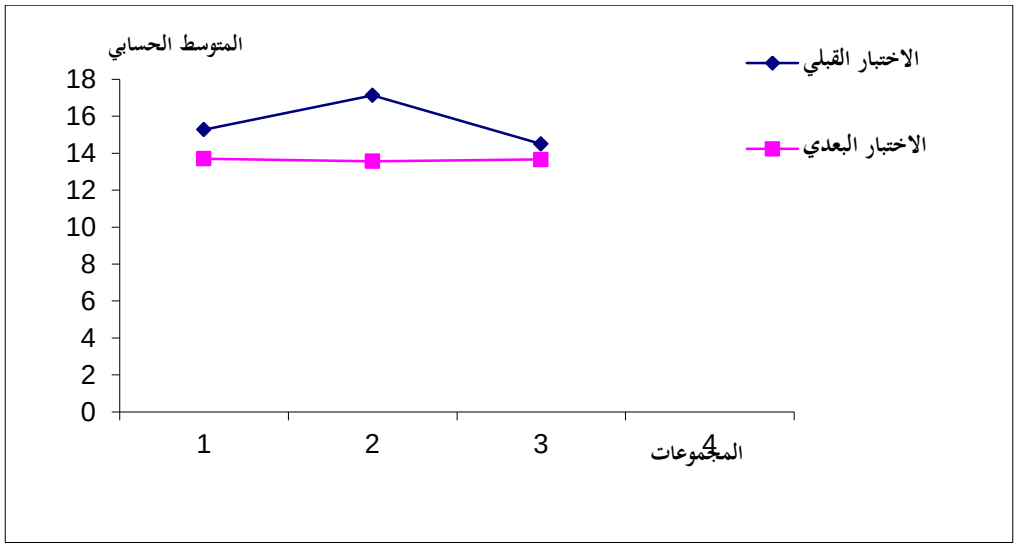
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	14,5	13,6666667
Variance	1,1	0,66666667
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,70064905	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	2,71163072	
P(T<=t) unilatéral	0,021097	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,042194	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارين القبلي والبعدي أسفرت عن الحكم الموضوعي المبين في الجدول أعلاه، والذي يوضح قيم(ت) المحسوبة للمجموعتين التجريبيتين (7.77، 9.68،) وهي اكبر من (ت) الجدولية (5.95) عند مستوى الدلالة 0.001 ودرجة حرية 6. ممّا يعني وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي في اختبار قوة عضلات الجذع. وكذلك الأمر بالنسبة للعينة الضابطة التي بلغت عندها (ت) المحسوبة 2.71.

وهذا يؤكد الفروق الظاهرية بين المتوسطات الحسابية التي تعكسها نتائج التحصيل لأفراد عينات البحث وجميعها دالة إحصائيا لصالح أفراد العينتين التجريبيتين:التدريب البليومتري15.28 التدريب بالوثب العميق:17.14مقارنة بأفراد العينة الضابطة:14.5والأخص لصالح أفراد مجموعة التدريب البليومتري الأمر الذي يرجح مرة أخرى كفة البرنامج المقترح على البرنامج التقليدي للمجموعة الضابطة في تأثيره الإيجابي على تنمية القوة القصوى وهذا يعزز مكانة التدريب البليومتري.

الشكل رقم (25) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار قوة عضلات الجذع.



من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار قوة عضلات الجذع، يتضح أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور مقارنة بالمجموعة الضابطة.

يستخلص الباحث من خلال النتائج السابقة أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي كانت أكثر فعالية في تنمية القوة القصوى لعضلات الجذع في اختبار قوة عضلات الجذع عكس العينة الضابطة التي لم تسجل تطور ملحوظ في هذا الاختبار والتي تدربت بالطريقة التقليدية .

2-5- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البدنية البعدية لعينة البحث

بعد القيام بالاختبارات البعدية لمجموعات البحث. قام الباحث بمعالجة النتائج المحصل عليها إحصائيا بحساب قيم ف المحسوبة ومقارنتها بقيم ف الجدولية. وجاءت النتائج كالتالي:

- **الجدول رقم (37) يوضح نتائج اختبار رمي الكرة الطبية البعدي لعينة البحث**

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	39	5,57142857	0,07571429
المجموعة التجريبية الثانية	7	38,6	5,51428571	0,01809524
المجموعة الضابطة	6	30,3	5,05	0,043

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	1,03164286	2	0,51582143	11,2732323	0,00076454	10,6584382
A l'intérieur des groupes	0,77785714	17	0,0457563			
Total	1,8095	19				

- **الجدول رقم (38) يوضح نتائج اختبار الوثب العريض البعدي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	12,85	1,83571429	0,00309524
المجموعة التجريبية الثانية	7	13,65	1,95	0,00666667
المجموعة الضابطة	6	10,35	1,725	0,00475

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	0,16405357	2	0,08202679	16,939154	8,9802E-05	10,6584382
A l'intérieur des groupes	0,08232143	17	0,00484244			
Total	0,246375	19				

الجدول رقم (39) يوضح نتائج اختبار الاستناد الأمامي البعدي لعينة البحث

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	58	8,28571429	0,2380952 4
المجموعة التجريبية الثانية	7	61	8,71428571	0,9047619
المجموعة الضابطة	6	41	6,83333333	0,5666666 7

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	12,3095238	2	6,1547619	10,7972973	0,0009404 6	10,6584382
A l'intérieur des groupes	9,69047619	17	0,5700280 1			
Total	22	19				

الجدول رقم (40) يوضح نتائج اختبار عضلات البطن البعدي لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	125	17,8571429	1,47619048
المجموعة التجريبية الثانية	7	126	18	1,33333333
المجموعة الضابطة	6	96	16	1,2

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	15,6928571	2	7,84642857	5,83578125	0,01176195	3,59153057
A l'intérieur des groupes	22,8571429	17	1,34453782			
Total	38,55	19				

- **الجدول رقم (41) يوضح نتائج اختبار الوثب العمودي البعدي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	3,26	0,46571429	0,0037619
المجموعة التجريبية الثانية	7	3,01	0,43	0,00416667
المجموعة الضابطة	6	2,14	0,35666667	0,00306667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	0,03939024	2	0,01969512	22602235,	0,01603421	3,59153057
A l'intérieur des groupes	0,06290476	17	0,00370028			
Total	0,102295	19				

الجدول رقم (42) يوضح نتائج اختبار قوة عضلات الجذع البعدي لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	107	15,2857143	1,23809524
المجموعة التجريبية الثانية	7	120	17,1428571	1,47619048
المجموعة الضابطة	6	87	14,5	1,1

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	24,4142857	2	12,2071429	9,52557377	0,00167882	3,59153057
A l'intérieur des groupes	21,7857143	17	1,28151261			
Total	46,2	19				

من خلال الجداول تظهر قيمة ف المحسوبة لجميع الاختبارات البدنية البعدية على التوالي (9.52،5.32،5.83،10.79،16.93،11.27)وهي أكبر من قيمة ف الجدولية 3.59 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية(17) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعات الثلاثة (التجريبيتين والضابطة) في الاختبارات البدنية.

من خلال النتائج السابقة لقيم ف المحسوبة للاختبارات البدنية البعدية لعينة البحث أين تظهر جميع القيم أكبر من قيمة ف الجدولية، مما يدل على ظهور فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعتين التجريبيتين، ويبين الأثر الايجابي للتدريبات المقترحة لكل من التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق في تنمية القوة القصوى لدى المجموعتين التجريبيتين.

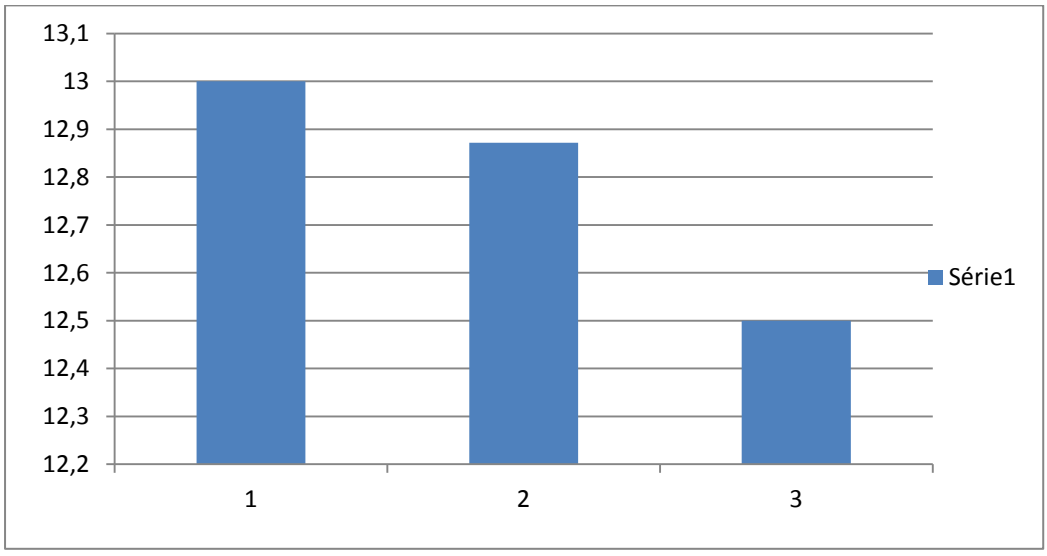
ويرى الباحث أن هذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة بالإضافة إلى الملاحظات الشخصية أن برنامج تدريب القوة القصوى المصمم جيدا يؤدي إلى تنميتها وخاصة دراسة **ديفيد كلاتش** david clatch 1983، و**دراسة عماد السرسي 2005** تتفق مع ما توصلت إليه هده الدراسة

2-6-عرض نتائج الإحصاء الوصفي للاختبارات المهارية القبلية لعينة البحث.

الجدول رقم (43) يوضح عرض نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	13	Moyenne	12,871	Moyenne	12,5
Erreur-type	0,3086	Erreur-type	0,297	Erreur-type	0,428
Médiane	13	Médiane	12	Médiane	12,5
Mode	13	Mode	12	Mode	12
Écart-type	0,8164	Écart-type	0,786	Écart-type	1,048
Variance de l'échantillon	0,666	Variance de l'échantillon	0,619	Variance de l'échantillon	1,1
Minimum	12	Minimum	12	Minimum	11
Maximum	14	Maximum	14	Maximum	14
Somme	91	Somme	88	Somme	75
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

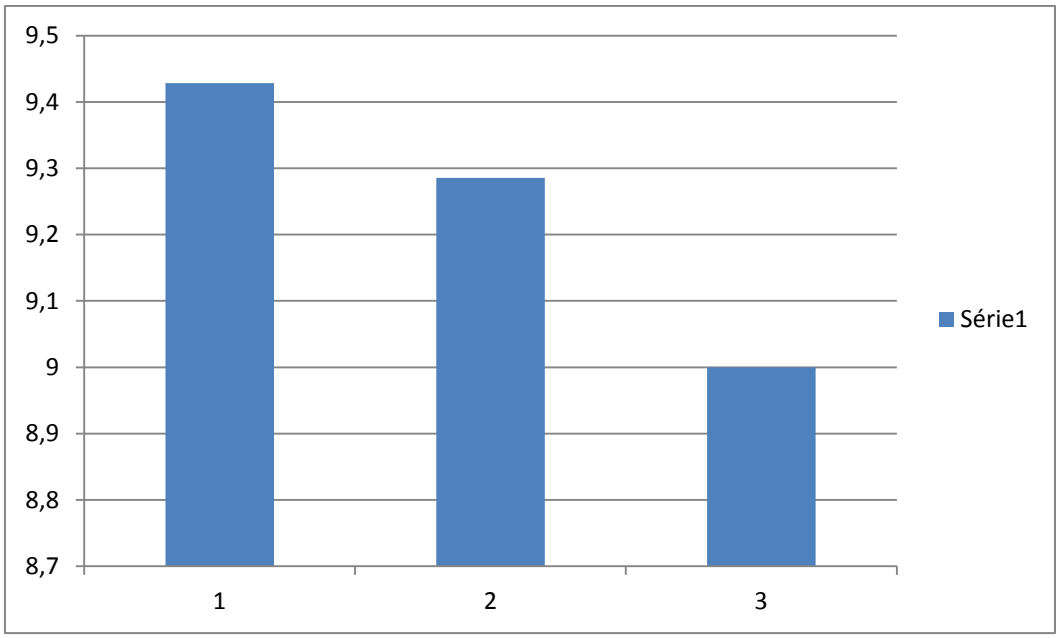
الشكل رقم (26) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki



الجدول رقم (44) يوضح عرض نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	9,428	Moyenne	9,285	Moyenne	9
Erreur-type	0,480	Erreur-type	0,473	Erreur-type	0,447
Médiane	9	Médiane	9	Médiane	9
Mode	8	Mode	9	Mode	9
Écart-type	1,272	Écart-type	1,253	Écart-type	1,095
Variance de l'échantillon	1,619	Variance de l'échantillon	1,571	Variance de l'échantillon	1,2
Minimum	8	Minimum	8	Minimum	8
Maximum	11	Maximum	11	Maximum	11
Somme	66	Somme	65	Somme	54
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

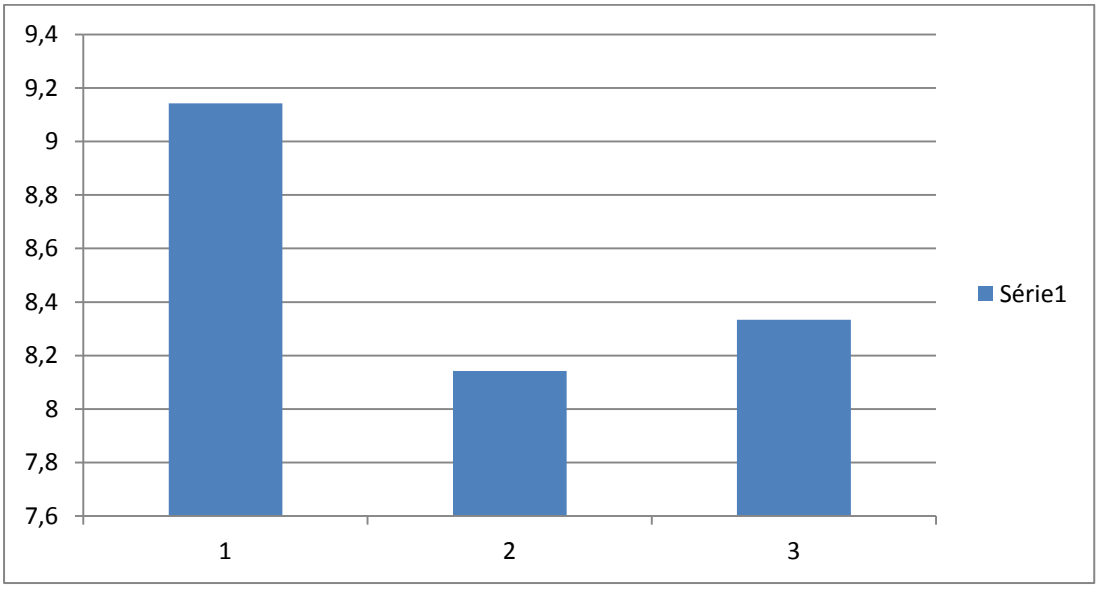
الشكل رقم (27) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri .



الجدول رقم (45) يوضح عرض نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل Yoko giri القبلي

المجموعة التجريبية الأولى		المجموعة التجريبية الثانية		المجموعة الضابطة	
Moyenne	9,142	Moyenne	8,142	Moyenne	8,333
Erreur-type	0,404	Erreur-type	0,459	Erreur-type	0,494
Médiane	9	Médiane	8	Médiane	8,5
Mode	9	Mode	7	Mode	7
Écart-type	1,069	Écart-type	1,214	Écart-type	1,211
Variance de l'échantillon	1,142	Variance de l'échantillon	1,476	Variance de l'échantillon	1,466
Minimum	8	Minimum	7	Minimum	7
Maximum	11	Maximum	10	Maximum	10
Somme	64	Somme	57	Somme	50
Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	7	Nombre d'échantillons	6

الشكل رقم (28) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل Yoko giri



2-7- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية لعينة البحث

أظهرت نتائج الاختبارات القبلية التجانس والتكافؤ للاختبارات المهارية بين جميع عينات البحث الرئيسية بواسطة تحليل التباين بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة. والتي كان يحاول الباحث من خلالها معرفة هدا التجانس بين العينات لإرجاع الفروق في الدلالات للتقدم في الاختبارات البعدية على القبلية التحصيل إلى العامل التجريبي.

- **الجدول رقم (46) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	91	13	0,66666667
المجموعة التجريبية الثانية	7	88	12,5714286	0,61904762
المجموعة الضابطة	6	75	12,5	1,1

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,98571429	2	0,49285714	0,63405405	0,54252588	3,59153057
A l'intérieur des groupes	13,2142857	17	0,77731092			
Total	14,2	19				

- **الجدول رقم (47) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية mawachi giri القبلي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	66	9,42857143	1,61904762
المجموعة التجريبية الثانية	7	65	9,28571429	1,57142857
المجموعة الضابطة	6	54	9	1,2

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	0,60714286	2	0,30357143	0,20525568	0,81642793	3,59153057
A l'intérieur des groupes	25,1428571	17	1,4789916			
Total	25,75	19				

- **الجدول رقم (48) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل Yoko girie القبلي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	64	9,14285714	1,14285714
المجموعة التجريبية الثانية	7	57	8,14285714	1,47619048
المجموعة الضابطة	6	50	8,33333333	1,46666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique pour F
Entre Groupes	3,90238095	2	1,95119048	1,43920455	0,26458915	3,59153057
A l'intérieur des groupes	23,047619	17	1,3557423			
Total	26,95	19				

تبين نتائج الجداول قيم ف المحسوبة لمجموعات البحث في الاختبارات المهارية التي بلغت على التوالي اختبار الضربة المستقيمة باليدtsuki (0.63)، اختبار الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri (0.20) اختبار الضربة الجانبية بالرجل Yoko girie (1.43) وهي أقل من ف الجدولية التي تقدر ب 3.59 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (17). وهدا يدل على تجانس عينات البحث في الاختبارات القبلية جميعها.

2-8- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية القبلية و البعدية لعينة البحث:

2-8-1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki القبلية والبعدية لعينة البحث:

- **الجدول رقم (49) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	15	13
Variance	1,33333333	0,66666667
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,88388348	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,16515139	
P(T<=t) unilatéral	4,7502E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	9,5005E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (50) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	16,1428571	12,5714286
Variance	1,14285714	0,61904762
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,67936622	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	12,0096115	
P(T<=t) unilatéral	1,0107E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	2,0213E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (51) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki القبلية والبعدية للعينة الضابطة**

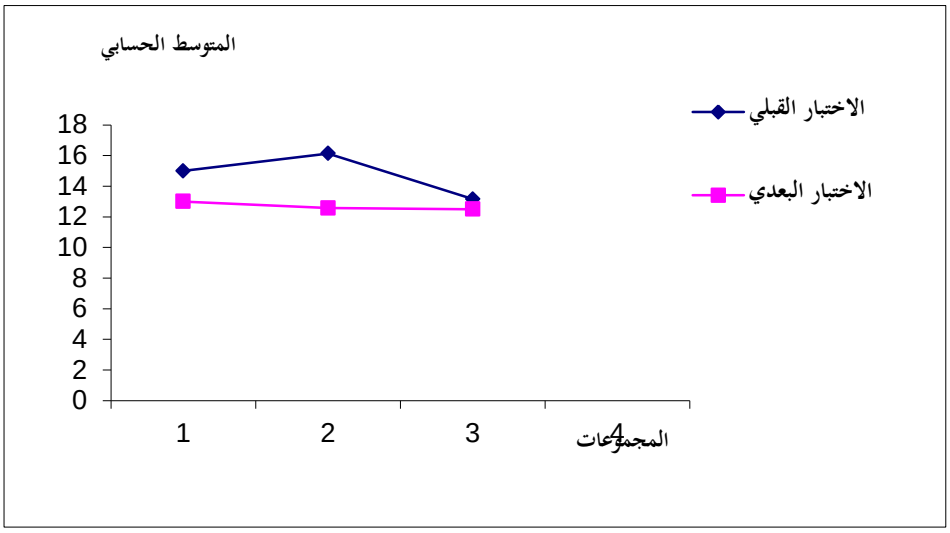
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	13,1666667	12,5
Variance	1,36666667	1,1
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,89714996	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	3,16227766	
P(T<=t) unilatéral	0,01251551	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,02503102	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

في الجدول أعلاه، سجلت المقاييس الإحصائية لمقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينات البحث التجريبية والضابطة في اختبار الضربة المستقيمة باليدtsuki ، قيم ت المحسوبة: (9.16) لمجموعة التدريب البليومتري، (12.00) لمجموعة التدريب بالوثب العميق،و(3.16) للمجموعة الضابطة، وهي اكبر من ت الجدولية 5.95 عند مستوى الدلالة 0,001 ودرجة حرية 6، ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.

أمّا الحكم الظاهري على فرق المتوسطات الحسابية فبشير إلى تحسن (دال) عند أفراد العينتين التجريبيتين حيث بلغت مجموعة التدريب البليومتري: 15 ومجموعة التدريب بالوثب العميق: 16.14. والمجموعة الضابطة: 13.16). وكانت لصالح مجموعة التدريب بالوثب العميق مقارنة بمجموعة التدريب البليومتري ولصالح هده الأخيرة مقارنة بالعينة الضابطة. وهذا ما يؤكد أهمية التدريب البليومتري وخاصة بالوثب العميق، وهو الشيء الذي اعتمده الباحث من خلال تفعيله للتدريبات المقترحة.

الشكل رقم (29) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki .



. من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية للاختبارات المهارية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki .، يتبين أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور، وهذا ما يدفع بالقول أنه يوجد فرق دال إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي وهذا الفرق المعنوي هو لصالح الاختبار البعدي

ومن خلال ما سبق يستخلص الباحث أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح كانت أكثر فاعلية للأداء المهاري في اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليد tsuki عكس المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التدريبي التقليدي وتتفق هذه النتيجة مع دراسة **فاكتروز**2000

2-8-2- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلية والبعدية لعينة البحث:

- **الجدول رقم (52) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	11,1428571	9,42857143
Variance	1,47619048	1,61904762
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,92406166	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	9,29516003	
P(T<=t) unilatéral	4,3866E-05	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	8,7732E-05	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (53) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	12	9,28571429
Variance	1	1,57142857
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,66477003	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	7,54983444	
P(T<=t) unilatéral	0,00014009	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00028018	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (54) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri القبلية والبعدية للعينة الضابطة**

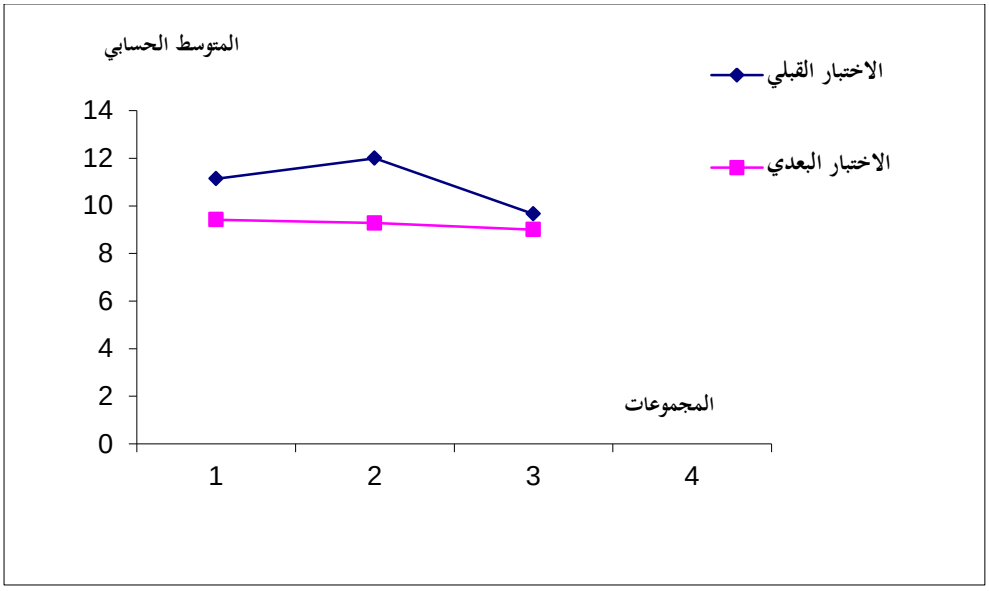
Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	9,66666667	9
Variance	1,86666667	1,2
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,93541435	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	3,16227766	
P(T<=t) unilatéral	0,01251551	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,02503102	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

في الجدول أعلاه، سجلت المقاييس الإحصائية لمقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينات البحث التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجلmawachi giri ، قيم ت المحسوبة: (9.29) لمجموعة التدريب البليومتري، (7.54) لمجموعة التدريب بالوثب العميق،و(3.16) للمجموعة الضابطة، وهي اكبر من ت الجدولية 5.95 عند مستوى الدلالة 0,001 ودرجة حرية 6، ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.

أمّا الحكم الظاهري على فرق المتوسطات الحسابية فبشير إلى تحسن (دال) عند أفراد العينتين التجريبيتين حيث بلغت مجموعة التدريب البليومتري: 11.14 ومجموعة التدريب بالوثب العميق: 12. والمجموعة الضابطة: 9.66). وكانت لصالح مجموعة التدريب بالوثب العميق مقارنة بمجموعة التدريب البليومتري ولصالح هده الأخيرة مقارنة بالعينة الضابطة. وهذا ما يؤكد أهمية التدريب البليومتري وخاصة بالوثب العميق، وهو الشيء الذي اعتمده الباحث من خلال تفعيله للتدريبات المقترحة.

الشكل رقم (30) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجلmawachi giri.



. من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية للاختبارات المهارية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri.، يتبين أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور، وهذا ما يدفع بالقول أنه يوجد فرق دال إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي وهذا الفرق المعنوي هو لصالح الاختبار البعدي

ومن خلال ما سبق يستخلص الباحث أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح كانت أكثر فاعلية للآداء المهاري في اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri عكس المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التدريبي المعتاد.

2-8-3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل yoko giri القبلية والبعدية لعينة البحث:

- **الجدول رقم (55) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجلyoko giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الأولى**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	10,8571429	9,14285714
Variance	0,80952381	1,14285714
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,71785697	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	6	
P(T<=t) unilatéral	0,00048227	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	0,00096454	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

- **الجدول رقم (56) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجلyoko giri القبلية والبعدية للعينة التجريبية الثانية**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	11,8571429	8,14285714
Variance	1,47619048	1,47619048
Observations	7	7
Coefficient de corrélation de Pearson	0,91935484	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	6	
Statistique t	20,1395134	
P(T<=t) unilatéral	4,8667E-07	
Valeur critique de t (unilatéral)	5,20762624	
P(T<=t) bilatéral	9,7334E-07	
Valeur critique de t (bilatéral)	5,95881618	

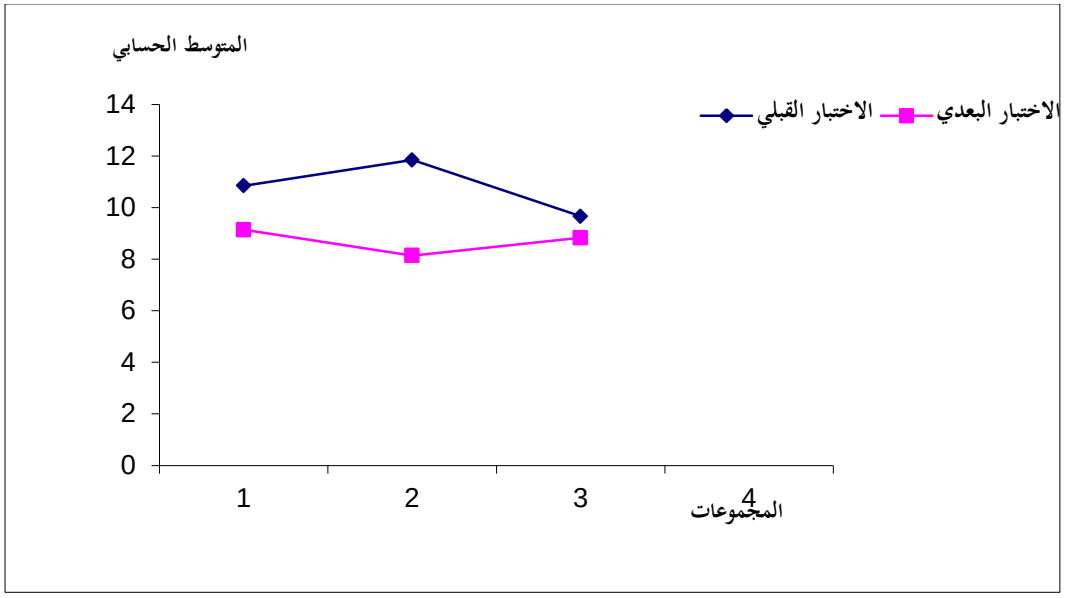
- **الجدول رقم (57) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجلyoko giri القبلية والبعدية للعينة الضابطة**

Test d'égalité des espérances: observations pairées

المقياس الإحصائي	الاختبار البعدي	الاختبار القبلي
Moyenne	9,66666667	8,83333333
Variance	1,46666667	1,76666667
Observations	6	6
Coefficient de corrélation de Pearson	0,82831537	
Différence hypothétique des moyennes	0	
Degré de liberté	5	
Statistique t	2,71163072	
P(T<=t) unilatéral	0,021097	
Valeur critique de t (unilatéral)	2,01504837	
P(T<=t) bilatéral	0,042194	
Valeur critique de t (bilatéral)	2,57058183	

في الجدول أعلاه، سجلت المقاييس الإحصائية لمقارنة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينات البحث التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل yoko giri ، قيم ت المحسوبة: (6) لمجموعة التدريب البليومتري، (20.13) لمجموعة التدريب بالوثب العميق،و(2.71) للمجموعة الضابطة، وهي اكبر من ت الجدولية 5.95 عند مستوى الدلالة 0,001 ودرجة حرية 6، ممّا يشير إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية لصالح الاختبار البعدي.
أمّا الحكم الظاهري على فرق المتوسطات الحسابية فبشير إلى تحسن (دال) عند أفراد العينتين التجريبيتين حيث بلغت مجموعة التدريب البليومتري: 10.85 ومجموعة التدريب بالوثب العميق: 11.85. والمجموعة الضابطة: 9.66). وكانت لصالح مجموعة التدريب بالوثب العميق مقارنة بمجموعة التدريب البليومتري ولصالح هده الأخيرة مقارنة بالعينة الضابطة. وهذا ما يؤكد أهمية التدريب البليومتري وخاصة بالوثب العميق، وهو الشيء الذي اعتمده الباحث من خلال تفعيله للتدريبات المقترحة.

الشكل رقم (31) يبين الفرق بين المتوسطات الحسابية القبلية والبعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل yoko giri .



. من النتائج السابقة الموضحة في الشكل البياني رقم ( )الفرق بين نتائج المتوسطات الحسابية للاختبارات المهارية القبلية و البعدية لعينة البحث في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل **yoko giri** .، يتبين أن المجموعتين التجريبيتين حققت أحسن تطور، وهذا ما يدفع بالقول أنه يوجد فرق دال إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي وهذا الفرق المعنوي هو لصالح الاختبار البعدي

ومن خلال ما سبق يستخلص الباحث أن العينتين التجريبيتين التي طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح كانت أكثر فاعلية للأداء المهاري في اختبار مهارة الضربة الجانبية بالرجل **yoko giri** عكس المجموعة الضابطة التي طبق عليها البرنامج التدريبي المعتاد.

2-9- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات المهارية البعدية لعينة البحث

- بعد القيام بالاختبارات المهارية البعدية لمجموعات البحث. قام الباحث بمعالجة النتائج المحصل عليها إحصائيا بحساب قيم ف المحسوبة ومقارنتها بقيم ف الجدولية. وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (58) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة المستقيمة باليدtsuki البعدي لعينة البحث

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	105	15	1,33333333
المجموعة التجريبية الثانية	7	113	16,1428571	1,14285714
المجموعة الضابطة	6	79	13,1666667	1,36666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	28,8595238	2	14,4297619	11,3093853	0,00075276	10,6584382
A l'intérieur des groupes	21,6904762	17	1,27591036			
Total	50,55	19				

- **الجدول رقم (59) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri البعدي لعينة البحث**

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	78	11,1428571	1,47619048
المجموعة التجريبية الثانية	7	84	12	1
المجموعة الضابطة	6	58	9,66666667	1,86666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	17,8095238	2	8,9047619	6,25787402	0,00919091	3,59153057
A l'intérieur des groupes	24,1904762	17	1,42296919			
Total	42	19				

- **الجدول رقم (60) يوضح نتائج اختبار مهارة الضربة الجانبية yoko giri البعدي لعينة البحث**

Analyse de variance: un facteur

RAPPORT DÉTAILLÉ

المجموعات	Nombre d'échantillons	Somme	Moyenne	Variance
المجموعة التجريبية الأولى	7	76	10,8571429	0,80952381
المجموعة التجريبية الثانية	7	83	11,8571429	1,47619048
المجموعة الضابطة	6	59	9,83333333	1,36666667

ANALYSE DE VARIANCE

Source des variations	Somme des carrés	Degré de liberté	Moyenne des carrés	F	Probabilité	Valeur critique F
Entre Groupes	13,252381	2	6,62619048		0,0145439	3,59153057
A l'intérieur des groupes	20,547619	17	1,20868347	5,48215527		
Total	33,8	19				

تبين نتائج الجداول قيم ف المحسوبة لمجموعات البحث في الاختبارات المهارية البعدية التي بلغت على التوالي:(11.30، 6.25، 5.48.) وهي أكبر من ف الجدولية التي تقدر ب 3.59 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية (17). وهدا يدل على وجود فروق معنوية بين عينات البحث في الاختبارات البعدية,وعليه فانه لايوجد تجانس في عينة البحث في الاختبار البعدي ,وأن هذه الدلالة الإحصائية بين نتائج عينات البحث في الاختبارات المهارية البعدية هي لصالح العينة التجريبية ،ويعزي الباحث ذلك الى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح المطبق على المجموعتين التجريبيتين وذلك لتنمية القوة القصوى مما أثر ايجابا على فاعلية الآداء المهاري في تحسين وتطوير المهارات الهجومية في اختبار الضربة المستقيمة باليدtsuki و اختبار الضربة الدائرية بالرجل mawachi giri و اختبار الضربة الجانبية بالرجل yoko giri.

ويرى الباحث أن هذه النتيجة تتفق مع ما أشارت إليه نتائج الدراسات السابقة أن هناك ارتباطا وثيقا و مباشرا بين القوة والمهارة ،وأن برنامج تدريب القوة المصمم جيدا هو من أفضل وأسرع الوسائل وأكثرها فاعلية في تنمية وتطوير القوة وتحقيق التناسق والالتزام والتحكم في أجزاء الجسم و جعل العضلات أكثر استجابة لإتقان المهارات الحركية الأساسية و ارتفاع مستواها (**ماتفيف**، 1982، صفحة 28)

والشكل البياني رقم ( ) يوضح النتائج السالفة الذكر أن جميع قيم ف المحسوبة في الاختبارات المهارية البعدية لعينة البحث هي أكبر من قيمة ف الجدولية ،وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في قياس فعالية الأداء المهاري .

2-10-الاستنتاجات:

على ضوء الدراسة التي قام بها الباحث بدءا بالإلمام النظري لكل متطلبات موضوع البحث ومما سبق عرفه وفي حدود المنهج المستخدم والعينة التي طبقت عليها الدراسة وبعد المعالجة الإحصائية باستخدام عدد من المقاييس الإحصائية توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

1. العينتين التجريبيتين حصلت على نتائج أفضل من العينة الضابطة في جميع الاختبارات البدنية و المهارية.
2. ظهور فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية لجميع عينات البحث لصالح الاختبار البعدي.
3. ظهور فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبارات المهارية القبلية والبعدية لجميع عينات البحث لصالح الاختبار البعدي.
4. التدريب بالوثب العميق أكثر تأثير من التدريب البليومتري في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه.
5. التدريب البليومتري أكثر تأثير من التدريب التقليدي في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه.
6. هناك تشابه بين عينات البحث من خلال التحسن الحاصل في نتائج الاختبارات البدنية والمهارية البعدية ،ويختلف هذا التحسن من مجموعة إلى أخرى.
7. تطابق اتجاه النتائج الإيجابية في الاختبارات البدنية والمهارية للعينتين التجريبيتين وهذا يعكس مدى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح مقارنة بالعينة الضابطة في تنمية المتغيرات قيد البحث.

2-11-مناقشة فرضيات البحث:

2-11-1-مناقشة الفرضية الأولى:

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي و البعدي للمجموعتين التجريبيتين لصالح القياس البعدي للمتغيرات قيد البحث.

من خلال النتائج المحصل عليها التي توضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبار القبلي و البعدي لصالح الاختبار البعدي للاختبارات البدنية و المهارية للمجموعتين التجريبيتين ما يمكن من إثبات صحة فرضية البحث الأولى.

يرجع الباحث هدا التحسن بالنسبة للمجموعة التجريبية الأولى التي تناولت التدريب البليومتري نتيجة ما أشار إليه **أحمد البسطويسي** بأنه بغض النظر عن البرنامج الذي يتبعه الفرد، فاحتمالية الحصول على نتائج طيبة للتدريب ذات علاقة وثيقة بمبادئ التدريب التي تتبع أثناء تنفيذ التدريبات. ويؤكد **توفيق الوليلي** في أن التدريبات المقننة بأسلوب علمي تسهم بصورة كبيرة في تحسن مستوى اللاعبين.

يتضح من الجداول أعلاه أن المتوسطات الحسابية لمجموعة التدريب البليومتري قد زادت بصورة كبيرة في القياس البعدي وبدلك يؤكد الباحث بأن التدريبات البليومترية أثرت ايجابيا في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه، وهدا ما يتفق مع دراسة **محمود حمدي وعماد السرسي**(2005).

ويتبين لنا أيضا من نفس الجداول فاعلية التدريبات البليومترية المقترحة في تنمية القوة القصوى للمصارعيين، حيث تتفق النتائج المحصل عليها مع ما أشار إليه **زكي محمد حسن** إلى أن التدريبات البليومترية تنمي وتحسن القدرة العضلية، متفقا مع رأي السيد **عبد الحافظ** (1996) و**أبو العلا عبد الفتاح** (1997)، وما أكدت عليه نتائج دراسة كل من **ديفيد**

كلانش (1993) ودراسة **كاستيلو** (1984).من أن التدريب البليومتري له تأثير ايجابي في تطوير وتحسين القوة القصوى.

ومن خلال النتائج المحصل عليها لمجموعة التدريب بالوثب العميق، التي كانت لصالح القياس البعدي في كل الاختبارات البدنية والمهارية. هذا يبين كذلك ايجابية هدا الأسلوب من التدريب في تنمية القوة القصوى وتطوير الأداء المهاري لدى مصارعي الكراتيه. وهدا ما تؤكده دراسة كل من **ثروت محمد الجندي** 1996، ودراسة **عاطف رشاد خليل**1995 ودراسة **بريزو** وآخرون brezz 1988.

2-11-2-مناقشة الفرضية الثانية:

توجد فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة في القياسات البعدية لصالح مجموعة التدريب بالوثب العميق.

من خلال النتائج المحصل عليها في الجداول أعلاه يبين لنا بأن مجموعة التدريب بالوثب العميق قد تفوقت على المجموعات الأخرى في كل الاختبارات قيد البحث في القياسات البعدية مما يؤكد صحة الفرضية الثانية للبحث.

نفس الشيء بالنسبة لمجموعة التدريب البليومتري التي أكدت النتائج المحصل غليها في القياس البعدي إلى التأثير الايجابي للتدريبات البليومترية المقترحة في تنمية القوة القصوى وتحسين الأداء المهاري لدى المصارعين من خلال زيادة سرعة الأداء الحركي، فرغم هدا كله إلا أن مجموعة التدريب بالوثب العميق و التدريب البليومتري قد حققت أحسن المتوسطات الحسابية لكل الاختبارات البدنية و المهارية. يفسر الباحث دلك بأن البرنامج التدريبي المقترح له فاعلية في تنمية القوة القصوى،وتحسين الأداء المهاري وهو ما أشار إليه ديفيد **كلاتش** وآخرون (1983)، كما يشير **هولكومب** وآخرون1996 في دراستهم إلى أن التدريب بالوثب العميق يؤثر في تنمية القوة العضلية.

2-12-الاقتراحات:

1. استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق لتنمية القوة القصوى وتحسين الأداء المهاري لمصارعي الكاراتيه .
2. اعتماد استخدام التدريبات المقترحة ضمن برنامج الإعداد البدني لمصارعي الكاراتيه.
3. الاهتمام بالأداء الفني الصحيح عند تطبيق التمرينات لتحقيق أقصى استفادة.
4. التركيز على تدريب القوة العضلية خلال المرحلة العمرية (17-19سنة) حيث يرتفع مستوى القوة بصورة واضحة.
5. توفير واستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة عن تطبيق التدريبات البليومترية المقترحة.
6. رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي الحديث خاصة التنوع في تطبيق مختلف الطرق والأساليب التدريبية الحديثة.
7. إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة من حيث السن والجنس والنشاط الرياضي.

2-13- الخلاصة العامة:

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة ذات تخطيط علمي لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم بدنيا و مهاريا وفنيا وخططيا إلى أعلى مستوى ممكن، فلقد أصبح يكتسب طابعا هاما ومميزا لتحقيق الأهداف الرياضية العالية.

كما أن التطور في مجال البحث العلمي ومنه التدريب الرياضي أصبح ضرورة من ضروريات التقدم الذي يتصف به العصر الحديث، ومن المعروف أن الهدف الرئيسي للأبحاث الرياضية في مختلف المجالات هو العمل على رفع مستوى أداء اللاعبين من أجل تكوين قاعدة كبيرة لذوي المستويات الرياضية العالية.

إن مصارع الكاراتيه لا بد أن يتمتع بقوة كبيرة وقدرة في عضلاته تمكنه من أداء مهارات دفاعية وهجومية فعالة وكذلك الوثب لأعلى وللأمام في جميع الاتجاهات هذا بجانب الدقة والتركيز أثناء المنازلة kumite بالإضافة إلى التنسيق والتوافق الحركي أثناء أداء الكاتا kata.

إن القوة العضلية من الصفات الضرورية التي تظهر بشكل واضح في أداء رياضة الكاراتيه من خلال الحركات الهجومية و الدفاعية لهذا وجب على المدربين والعاملين في هذا الحقل إعطاء الأهمية الكبرى لتنمية هذه الصفة من خلال تطبيق الأساليب التدريبية المختلفة والخاصة مع محاولة إعطاء تدريبات مبنية على أس علمية صحيحة ومقننة.

لقد حاولنا من خلال هذا البحث العمل على رفع مستوى رياضة الكاراتيه ببلادنا ومن اجل السيرورة الناجحة والحسنة لعملية التدريب ورفع مستوى العملية التدريبية بتوجيه المدربين في الرواق الصحيح وبالكفاءة العلمية في التدريب الحديث مع إتباع الوسائل الحديثة بهدف رفع مستوى المصارعين من كل الجوانب والتركيز على العمل الجاد مع الفئات الصغرى والتي تعتبر القاعدة التي تضمن المستقبل الواعد لرياضة الكاراتيه ببلدنا.

وبذلك قمنا بهذا البحث الميداني على صنف الأواسط باقتراح محتويات تدريبية لكل من التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق قصد تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه.

ومن هذا المنطلق جاء هذا المبحث والذي قسم إلى بابين: الباب الأول خصص للدراسة النظرية والباب الثاني للدراسة الميدانية.

وتم تقسيم الباب الأول إلى عدة فصول تناولنا في الفصل الأول التدريب الرياضي الحديث بصفة عامة وركزنا على التدريب البليومتري بصفة عامة. أما الفصل الثاني تطرقنا فيه إلى الأسس البيولوجية للقوة العضلية ، أما الفصل الثالث تطرقنا فيه إلى رياضة الكاراتيه وتكلمنا عن الصفات البدنية الخاصة باللعبة وتناولنا في الفصل الرابع المرحلة العمرية (17-19 سنة) ، أما الباب الثاني والذي يخص التجربة الميدانية قسم هو أيضا إلى عدة فصول، فتضمن الفصل الأول منهجية البحث وإجراءاته الميدانية، وفيه تم تحديد المنهج واختيار العينة وتحديد وسائل جمع البيانات، وتم القيام بالدراسات الاستطلاعية، أما الفصل الثاني تناولنا فيه مناقشة وتحليل نتائج التجربة،و كذلك تضمن الاستنتاجات ومقابلة النتائج بالفرضيات.والاقتراحات ثم الخلاصة العامة .

ومن أجل التحقق من فرضيات البحث اعتمد الباحث في بحثه على المنهج التجريبي حيث طبق التجربة على عينة من المصارعين من فئة الأواسط للكاراتيه حيث قسموا إلى عينتين تجريبيتين وعينة ضابطة، حيث طبق على العينة الأولى التدريب البليومتري ، أما العينة الثانية طبقت التدريب بالوثب العميق، والعينة الضابطة طبق عليها التدريبات العادية التقليدية واستمر العمل لمدة ثلاثة أشهر وعلى اثر هذه التجربة وبعد عرض النتائج والمعالجة الإحصائية استنتج الباحث

بأن التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق" له أثر ايجابي في تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه وتوصل كذلك إلى أن التدريب بالوثب العميق أكثر تأثيرا من التدريب البليومتري العادي.

المصادر والمراجع

- المصادر و المراجع باللغة العربية
- المصادر و المراجع باللغة الأجنبية

قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية:

1. ابتسام عمار جبارة:(1998)**تأثير برنامج مقترح للتدريب البليومتري على فاعلية حركات القدمين لدى لاعبات كرة السلة**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية
2. إبراهيم سلامة: (2000) **المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية**،،الإسكندرية منشأة المعارف.
3. **إبراهيم حامد قنديل:(1998)** طرق تدريس التربية البدنية والرياضية، **كلية التربية الرياضية بغداد.**
4. إبراهيم سكار.(1998)**موسوعة فسيولوجية مسابقات المضمار**. مصر مركز. الكتاب للنشر.
5. إبراهيم شحاتة وعباس الرملي.(1991) **اللياقة والصحة**، القاهرة، دار الفكر العربي،.
6. أبو العلا عبد الفتاح: (1993)**التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية**، القاهرة. دار الفكر العربي.
7. أبو العلا عبد الفتاح:(1985) **بيولوجيا الرياضة**، ط2،القاهرة. دار الفكر العربي،.
8. أبو العلا عبد الفتاح: (2000). **بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي**، القاهرة، دار الفكر العربي،
9. أبو العلا عبد الفتاح: (1996)**حمل التدريب وصحة الرياضي**، القاهرة،.دار الفكر العربي،
10. أبو العلا عبد الفتاح: (1993) **فسيولوجيا اللياقة البدنية**، القاهرة،. دار الفكر العربي،
11. أبو العلا عبد الفتاح: (2003) **فسيولوجيا التدريب والرياضة**، القاهرة،.دار الفكر العربي،
12. أبو العلا عبد الفتاح، أحمد نصر الدين (2003) **فسيولوجيا اللياقة البدنية**، القاهرة،. دار الفكر العربي.
13. أبو العلا عبد الفتاح ومحمد حسانين(1996) **فيزيولوجيا ومورفولوجيا الرياضة وطرق القياس والتقويم**، القاهرة، دار الفكر العربي.
14. أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان(1997) **فيزيولوجيا التدريب في كرة القدم**، القاهرة دار الفكر العربي.
15. أحمد الخاطر. فهمي البيك (1996) **القياس والتقويم في المجال الرياضي**، القاهرة .دار الفكر العربي.
16. أحمد المتولي (1989) **الأسس العلمية في تطوير اللياقة البدنية حسب المراحل العمرية**، الكويت، مطابع المنار
17. أحمد بسطويسي(1997) **أسس ونظريات الحركة**، القاهرة، دار الفكر العربي.
18. أحمد محمود إبراهيم (1995) **مبادئ التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية للكاراتيه**،الإسكندرية منشأة المعارف.
19. أحمد فاروق (1999) **اللياقة البدنية: أهميتها، تدريباتها**، ط1، المركز الدولي الأمريكي، الإسكندرية.
20. أحمد عبد الرحمان وعز الدين فكري: (2004) **منظومة التدريب الرياضي**، ط1، القاهرة، دار الفكر العربي.
21. أحمد نصر الدين: (2002) **الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية البدنية**. القاهرة، دار الفكر العربي.
22. أحمد نصر الدين: (2003) **فسيولوجيا الرياضة**. الطبعة الأولى، القاهرة،.دار الفكر العربي.
23. أحمد السويفي: (2006) **القياس البدني و الحركي**. الطبعة الأولى، مصر،كلية التربية الرياضية بطنطا.
24. أسامة كامل راتب. (1984) **النمو الحركي للطفولة و المراهقة**. ، القاهرة، دار الفكر العربي.
25. إسلام توفيق: (1998) **تأثير برنامج تدريبي بالأثقال و البليومتري في تنمية القدرة العضلية للاعبي كرة السلة**. رسالة دكتوراه غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

26. أسامة رياطي. (1999) **الطب الرياضي و كرة اليد**. ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
27. أسامة كامل راتب، محمد حسن علاوي.(1987) **البحث العلمي في المجال الرياضي**. القاهرة،دار الفكر العربي.
28. أسامة سعيد (1988)**إفهم كل شيء عن الكراتيه**،سوريا ،دار الطلائع للنشر.
29. أسعد سرور (1987) **تعلم الكراتيه ودافع عن نفسك**،بيروت،مكتبة الهلال.
30. السيد عبد المقصود: (1985) **تطور حركة الإنسان وأسسها**، الإسكندرية،.دار المعارف.
31. السيد عبد المقصود: (1997) **نظريات التدريب الرياضي**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
32. أمر الله البساطي.(1998)**أسس وقواعد التدريب الرياضي**. الإسكندرية،. منشأة المعارف.
33. أمر الله البساطي: (2002) **الإعداد البدني والوظيفي في كرة القدم**، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر.
34. أمين الخولي وآخرون.(2005)**دائرة المعارف الرياضية وعلوم التربية الرياضية**، القاهرة،دار الفكر العربي.
35. أمين الخولي، أسامة راتب(1986) **التربية الحركية للطفل**، القاهرة، دار الفكر العربي.
36. أمين أنور الخولي(1988)،**الكراتيه**،القاهرة،دار الفكر العربي.
37. بسطويسي أحمد:(1999) **أسس ونظريات التدريب الرياضي**. ، القاهرة، دار الفكر العربي.
38. بن قاصد علي الحاج محمد: (2005) **تقويم برامج إعداد الفئات الصغرى على مستوى بعض مدارس كرة القدم الجزائرية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر.
39. بن لكحل منصور. (2006) **تحليل فاعلية الأداء المهاري الهجومي وعلاقته بالتفكير الخططي للاعب كرة القدم**. رسالة دكتوراه غير منشور ة، جامعة مستغانم.
40. بهاء الدين سلامة: (1999)**التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي**. القاهرة، دار الفكر العربي.
41. بهاء الدين سلامة: (1994) **فسيولوجية الرياضة**. القاهرة، دار الفكر العربي.
42. بهاء الدين سلامة(2000) **فسيولوجيا الرياضة والأداء البدني**، القاهرة، دار الفكر العربي.
43. بهاء الدين سلامة(1992) **بيولوجيا الرياضة والأداء الحركي**، القاهرة، دار الفكر العربي.
44. تركي رابح(1982) **أصول التربية والتعليم**، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
45. ثامرمحسن وسامي الصفار(1988) **كرة القدم**. بغداد، دار الكتابة للطباعة والنشر.
46. ثروت محمد الجندي(1996) **تأثير برنامج تدريبي مقترح بالأثقال والوثب العميق على معدلات نمو القدرة العضلية**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
47. جميل ناصف:(1993) **موسوعة الألعاب الرياضية**، بيروت،دار الكتب العلمية.
48. حامد عبد السلام زهران:(1995) **علم النفس للنمو**، القاهرة،علم الكتب.
49. حاشي زوبير (1998) **المتطلبات الفسيولوجية في رياضة الكراتيه** (القتال الفعلي).
50. حسن الشافعي:(1998) **تاريخ التربية البدنية في المجتمعين العربي والدولي**، الإسكندرية منشأة المعارف.

51. حنفي مختار: (1994) **الأسس العلمية في تدريب كرة القدم**، القاهرة،دار الفكر العربي.
52. خالد هيكل(2005) **الطريق الصحيح لصحة وبناء الأجسام**، القاهرة، مكتبة الفيروز الثقافية.
53. رابحة درويش، عادل عبد البصير:(1980) **فن الرمي والمسابقات المركبة**، القاهرة، دار المعارف.
54. رجب عجبي (1994) **فن الكراتيه دو** ،الشام ،مطبعة الأهرام.
55. رفاعي مصطفى حسن: (1994) **دراسة مقارنة بين تأثير استخدام الأثقال وأسلوب المصادمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة للرجلين للاعبي كرة القدم**، ملخص البحوث للمؤتمر العلمي الثاني والأربعون، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا،
56. رياض علي الراوي: (2001) **فسيولوجيا التدريب الرياضي**. محاضرات غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية و التربية البدنية، جامعة مستغانم.
57. ريسان خريبط مجيد. (1989) **موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية**.جامعة بغداد.
58. ريسان خريبط مجيد:(1988) **النظريات العامة في التدريب الرياضي من الطفولة إلى المراهقة**. الأردن، دار الشروق للتوزيع،
59. زكي محمد درويش: (1997) **التدريب البليومتري**. القاهرة،دار الفكر العربي.
60. زكي محمد حسن:(2004) **من أجل قدرة عضلية أفضل**. الإسكندرية، المكتبة المصرية للطباعة والنشر.
61. زكي محمد حسن، عماد أبو القاسم:(2004) **مركز التحكم في الألعاب الجماعية**. الإسكندرية، المكتبة المصرية للطباعة والنشر.
62. زهير الشربيجي: (1982) **أصول التربية البدنية والرياضية**. بغداد،دار الكتب للطباعة.
63. سامي الصفار وآخرون: (1987)**كرة القدم**. ،كتاب منهجي لطلاب التربية البدنية، بغداد.
64. سبع أحمد (1993)، **الكاراتيه للمبتدئين** ،الجزائر.
65. سلامة آدم محمد: (1987) **علم النفس للطفل و الطلبة و المعلمين**. بيروت،دار النهضة،
66. سليمان علي حسن: (1987) **المدخل في التدريب الرياصي**. بغداد، مطابع الموصل.
67. سليمان علي، زكي درويش(1983) **التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار**، القاهرة دار المعارف.
68. سليمان حسن، عواطف لبيب: (1978)**تنمية القدرة العضلية**. القاهرة دار الفكر المعاصر.
69. شريف قنديل: (2005) **دراسة مقارنة لتأثير التدريب بالأثقال والبليومتري على تنمية القدرة العضلية ومستوى أداء مهارة الضرب الساحق لناشئ الكرة الطائرة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة،
70. صلاح سيد زايد: (2000) **تأثير برنامج تدريبي بالأثقال والبليومتري على معدلات نمو القدرة العضلية لناشئ الكاراتي في مرحلة ما قبل البلوغ**. رسالة ماجستير غير منشورة،كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم،جامعة حلوان.
71. طارق شكري قبطان: (1996) **دراسة مقارنة ثلاثة أساليب مقترحة لتنمية القوة المتجرة للرجلين لدى لاعبي كرة السلة**. مجلة البحوث، العدد 23، كلية التربية الرياضية، الزقازيق.

72. طارق عبد الرؤوف(1998) **استخدام التدريب بالأثقال والتدريب البليومتري في تنمية القدرة العضلية للرجلين لناشئات كرة اليد**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.

73. طلحة حسام الدين: (1994) **مبادئ التشخيص العلمي للحركة**، القاهرة دار الفكر العربي.

74. طلحة حسام الدين: (1993) **الميكانيكا الحيوية**.، القاهرة دار الفكر العربي، .

75. طلحة حسام الدين و آخرون: (1998) **علم الحركة التطبيقي** القاهرة،مركز الكتاب للنشر.

76. طلحة حسام الدين وآخرون: (1994) **الأسس الحركية والوظيفية للتدريب الرياضي**، القاهرة دار الفكر العربي.

77. طلحة حسام الدين وآخرون:(1997) **الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي**.، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

78. طه إسماعيل و آخرون:(1989) **كرة القدم بين النظرية و التطبيق**. القاهرة دار الفكر العربي.

79. عادل عبد البصير إيهاب عبد البصير:(2004) **تدريب القوة العضلية**. الإسكندرية المكتبة للطباعة و النشر.

80. عاطف رشاد خليل:(1995) **تأثير استخدام تدريبات الوثب العميق على بعض القدرات البدنية للاعبي الكرة الطائرة**. رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية بالهرم، جامعة حلوان.

81. عباس السامرائي: (1987) **طرق تدريس التربية الرياضية**. ، المكتبة العامة، بغداد.

82. عباس السامرائي، عبد الكريم السامرائي:(1991) **كيفيات تدريبية في طرائق تدريس التربية الرياضية**، مطبعة الحكمة، جامعة البصرة.

83. عبد الحميد شرف: (1995)**البرامج في التربية الرياضية**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

84. عبد الرحمان الزاهر: (2001) **موسوعة فسيولوجيا مسابقات الرمي**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.

85. عبد الرحمان عيساوي. ب س **الأسس النفسية للنمو**، بيروت، دار النهضة العربية.

86. عبد الرحمان عيساوي: (1989) **علم النفس الفيزيولوجي في تغير السلوك الإنساني**، القاهرة دار الكتاب.

87. عبد علي جسماني:(1994) **سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية**. بيروت الدار العربية للعلوم.

88. عبد العزيز النمر:(2000) **التدريب الرياضي والتدريب بالأثقال للناشئين**، القاهرة، مكتب الأساتذة للكتاب الرياضي.

89. عبد القادر حليمي:(1994) **مدخل إلى الإحصاء**، الجزائر،ديوان المطبوعات الجامعية.

90. عبد المنعم المليجي. (1971) **النمو النفسي**، بيروت، دار النهضة العربية.

91. عصام عبد الخالق: (1992) **التدريب الرياضي**، الإسكندرية،دار المعارف.

92. عطا الله أحمد: (2004) **تأثير استخدام بعض أساليب التدريس بالتغذية الراجعة الفورية على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر.

93. عفاف عبد الكريم: (1989) **طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية**، الإسكندرية، منشأة المعارف.

94. عقيل الكاتب:(1980)**الكرة الطائرة**، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، جامعة بغداد.

95. علي البيك:(1996) **أسس إعداد لاعبي كرة القدم**، القاهرة، دار الفكر العربي.
96. علي البيك: (1997) **أسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام**، الإسكندرية، منشأة المعارف.
97. علي البيك: (1987) **حمل التدريب**، القاهرة،دار المعارف.
98. عزة عبد العزيز:(1997) **تأثير برنامج مقترح للتدريبات البليومترية على تنمية القوة الانفجارية للرجلين لمهارتي البدء والدوران في السباحة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
99. عزت الكاشف: (1984) **التخطيط والتدريب الرياضي**، القاهرة، دار الفكر العربي.
100. عويس الجبالي:(2001) **التدريب الرياضي، النظرية والتطبيق**، القاهرة، دار النشر والتوزيع.
101. فؤاد البيهي السيد:(1975) **الأسس النفسية للنمو من الطفولة إلى الشيخوخة**، القاهرة دار الفكر العربي.
102. فتحي الغزاوي:(1987) **فسيولوجيا الإنسان**، القاهرة،دار المعارف.
103. فوزي يعقوب، عادل عبد البصير:(1978) **النظريات والأسس العلمية لتدريب الجمباز**، دار الثقافة بالزمالك.
104. قاسم المندلاوي وآخرون(1990) **الأسس التربوية لفعاليات ألعاب القوى**، مطبعة جامعة بغداد.
105. قاسم المندلاوي، أحمد سعيد:(1979) **علم التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق**، مطبعة جامعة بغداد
106. قاسم المندلاوي وآخرون:(1990) **الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى**، مطابع التعليم العالي، بغداد.
107. قاسم حسن حسي، عبد العلي نصيف: (1979) **تطوير المطاولة**، بغداد، مطبعة العلاء،
108. قاسم حسن حسين:(1998) **علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة**. الأردن، دار الطباعة والنشر.
109. قاسم حسن حسين، أحمد بسطويسي: (1978) **التدريب العضلي الإيزومتري**،جامعة بغداد.
110. قاسم حسن حسين، إيمان شاكر: (1988) **مبادئ الأسس الميكانيكية للحركات الرياضية**، عمان، دار الفكر للطباعة والنشر.
111. قاسم حسن حسين(1989): **أسس التدريب الرياضي**.، عمان، دار الفكر العربي للنشر.
112. قاسم حسن حسين، عبد العلي نصيف:(1988) **مبادئ علم التدريب الرياضي**، بغداد،مطبعة التعليم العالي.
113. قاسم حسن حسين (1992) **الفسيولوجية، مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي**، مطابع بغداد.
114. قاسم حسن حسين: (1998) **تعلم قواعد اللياقة البدنية** ، عمان، دار الفكر.
115. قاسم حسن حسين، منصور العبكي:(1988) **اللياقة البدنية وطرق تحقيقها**، بغداد،مطبعة التعليم العالي.
116. قاسم حسن حسين ناجي عبد الجبار (1984): **مكونات الصفات الحركية**، مطبعة بغداد.
117. قاسم حسن حسين: (1990) **القواعد الأساسية لتعلم ألعاب الساحة والميدان في فعاليات الركض والقفز**. مطبعة جامعة بغداد.
118. قانون التحكيم الدولي الجديد (1998)الذي صدر في البطولة العالمية للكراتيه دو ،البرازيل.
119. قيس الدوري، طارق الأمين:(1992) **الفسلجة**. العراق، وزارة التعليم العالي و البحث العلمي.

120. قيس الجيار، أحمد بسطويسي:(1987) **الاختبارات ومبادئ الإحماء في المجال الرياضي**، بغداد،دار المكتبة الوفية.
121. كمال درويش وآخرون: (1998)**الأسس الفيزيولوجية لتدريب كرة اليد**، مصر مركز الكتاب للنشر.
122. كمال درويش محمد حسانين: (1999) **الجديد في التدريب الدائري**. القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
123. كمال درويش، محمد حسانين: (1984) **التدريب الدائري**، القاهرة، دار الفكر العربي.
124. كاظم عبد الربيعي، موفق المولي: (1988) **الإعداد البدني بكرة القدم**، بيت الحكمة، جامعة بغداد.
125. كمال دسوقي:(1979) **النمو التربوي للطفل والمراهق**. بيروت، دار النهضة العربية.
126. كورت مانيل: (1987) **التعلم الحركي**، ترجمة عبد العلي نصيف، جامعة بغداد، دار الكتاب.
127. ليلى السيد فرحات:(2005) **القياس والاختبار في التربية الرياضية**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
128. محمد الخطيب وآخرون:(1997) **التدريب الرياضي والإطالة العضلية**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
129. محمد صبحي جسانين مروان عبد الحميد. (1978) **اللياقة البدنية والإعداد البدني وطرق القياس**، القاهرة، دار الفكر العربي.
130. محمد صبحي حسانين، كمال عبد الحميد:(1997) **اللياقة البدنية ومكوناتها**، القاهرة، دار الفكر العربي.
131. محمد صبحي حسانين أحمد الكيري:(1998) **موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
132. محمد صبحي حسانين: (1987) طرق **بناء وتقنين الاختبار في التربية البدنية**، القاهرة، دار الفكر العربي.
133. محمد صبجي حسانين: (1995) **القياس والتقويم في التربية البدنية**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
134. محمد صبجي حسانين: (1995) **نموذج الكفاءة البدنية**، القاهرة،دار الفكر العربي.
135. محمد صبحي حسانين:(1987) **طرق بناء وتقنين الاختبارات**. القاهرة، دار الفكر العربي.
136. محمد حسن علاوي:(1992) **علم التدريب الرياضي**، القاهرة، دار المعارف.
137. محمد حسن علاوي محمد رضوان:(2001) **اختبارات الأداء الحركي**، القاهرة، دار الفكر العربي.
138. محمد حسن علاوي : (1992) **علم النفس الرياضي**، القاهرة، دار المعارف.
139. محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح:(1984) **فسيولوجية التدريب الرياضي**، القاهرة، دار الكتاب الحديث.
140. محمد توفيق الوليلي:(2000) **تدريب المنافسات**، القاهرة، دار النشر للتوزيع.
141. محمد محسن حمص: (1997) **المرشد في تدريس التربية الرياضية**، الإسكندرية، منشأة المعارف.
142. محمد أبو صلاح وآخرون:(1989) **مقدمة في الإحصاء**، الجزائر ديوان المطبوعات الجامعية.
143. محمد بريقع، إيهاب بديوي: (2005) **المنظومة المتكاملة في تدريب القوة والتحمل العضلي**، الإسكندرية، منشأة المعارف.
144. محمد رضا الوقاد:(2003) **التخطيط الحديث في كرة القدم**، القاهرة،دار السعادة للطباعة.
145. محمد الحماحمي:(1990) **أسس بناء برامج التربية البدنية**، القاهرة،دار الفكر العربي.

146. محمد زيدان عمر:(1983) **البحث العلمي ومناهجه وتقنياته** ، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
147. محمد شحاته وآخرون:(1998) **أساسيات التمرينات البدنية**، الإسكندرية، منشأة المعارف.
148. محمد عثمان:(1987) **التعلم الحركي والتدريب الرياضي**، الكويت، دار القلم للنشر والتوزيع.
149. محمد عبد العال، السيد شحاتة: (2000)**تأثير استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري والمختلط على التطور الديناميكي للقدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمسابقة الوثب الطويل**. المجلة العلمية، العدد39، كلية التربية الرياضية،جامعة الإسكندرية.
150. محمد عبد الرحيم إسماعيل:(1988) **تدريب القوة العضلية وبرامج الأطفال**، الإسكندرية، منشاة المعارف.
151. محمد عبد الحليم، خيرية البكري:(2002) **فسيولوجية الجري لعدائي المسافات الطويلة**، القاهرة، دار المعارف.
152. محمد علي القط:(2002) **فسيولوجية الرياضة وتدريب السباحة**، القاهرة، المركز العربي للنشر.
153. محمد علي القط: (2006) **فسيولوجية الأداء الرياضي في السباحة**، القاهرة، المركز العربي للنشر.
154. محمد سعد الدين:(1997) **علم وظائف الأعضاء والجهد البدني**، القاهرة،مركز الكتاب للنشر.
155. مروان عبد المجيد:(1999) **الاختبارات والقياس والتقويم في التربية البدنية**، عمان، دار الفكر للنشر والتوزيع.
156. مصطفى زيدان:(1975)**دراسة بسيكولوجية تربوية لتلميذ التعليم العالي**، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
157. محمد عوض بسيوني وفيصل الشاطي:(1992) **نظريات وطرق التربية البدنية**، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية.
158. محمود عبد الكريم، عماد السرسي:(2005) **استخدام تدريبات الأثقال والبليومتري والمختلط لتطوير القوة المتفجرة لناشئ الكراتي**، مجلة علمية متخصصة في التربية البدنية، جامعة الإسكندرية.
159. محمد نصر الدين، أحمد المتولي:(1999) **99 تمرين للقوة العضلية والمرونة الحركية**، القاهرة،مركز الكتاب للنشر.
160. مدحت يونس (1987)،**تعلم فنون الكراتيه**،بيروت مكتبة المعارف.
161. معين أمين السيد: ب س **المعين في الإحصاء**، 1000 نموذج من الأمثلة والتمارين المحلولة، الجزائر، دار العلوم للنشر والتوزيع.
162. مفتي إبراهيم حماد:(1998) **التدريب الرياضي الحديث، تخطيط، قيادة وتطبيق**، القاهرة، دار الفكر العربي.
163. مفتي إبراهيم حماد:(1997) **البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
164. مفتي إبراهيم حماد:(1994) **الجديد في الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم**. القاهرة،دار الفكر العربي.

165. مفتي إبراهيم حماد:(2000) **أسس تنمية القوة العضلية بالمقاومات للأطفال**، القاهرة، مركز الكتاب للنشر.
166. مفتي إبراهيم حماد:(1996) **التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة إلى المراهقة**، القاهرة، دار الفكر العربي.
167. مقدم عبد الحفيظ:(1993) **الإحصاء والقياس النفسي التربوي**، الجزائر،ديوان المطبوعات الجامعية.
168. مصطفى كامل عادل مصطفى:(1995) **إستراتيجية تنمية القدرة العضلية (دراسة مقارنة)** بحث منشور بمؤتمر أسيوط الدولي، العدد 117، مجلة الجامعة.
169. موسى فهمي إبراهيم:(1991) **اللياقة البدنية والتدريب الرياضي**، القاهرة،دار الفكر العربي.
170. نبيل عبد الهادي:(1999) **القياس والتقويم التربوي واستخدامه في التدريس الصفي**، الأردن، دار وائل للنشر.
171. هارة:(1986) **أصول التدريب**. ترجمة عبد العلي نصيف، العراق، جامعة الموصل.
172. هاشم عدنان الكيلاني:(2005) **فسيولوجية الجهد البدني والتدريبات الرياضية**. عمان، دار حنين للنشر والتوزيع.
173. وديع أمين فرج:(1989) **الكرة الطائرة**، الإسكندرية، منشأة المعارف.
174. وديع التكريتي:(1986) **الإعداد البدني للنساء**، دار الكتابة للطباعة والنشر، العراق، جامعة الموصل.
175. وجيه محجوب:(1995) **التعلم، أسسه ونظرياته**، الإسكندرية، دار المعارف الجامعية.
176. وجيه محجوب:(1989) **علم الحركة**،(**التعلم الحركي**) دار الكتابة للطباعة والنشر، جامعة بغداد.
177. وجيه أحمد سمندي (2000) **إعداد الكراتيه للبطولة**،سوريا ،مطبعة خطاب .
178. وجدي الفاتح، لطفي السيد:(2003) **الأسس العلمية للتدريب الرياضي**، مصر، دار الهدى للنشر والتوزيع.
179. ياسر دبور، مار سال محمد: (1996) **دراسة تأثير التمرينات البليومترية على سرعة الأداء المهاري لدى لاعبي كرة اليد**، بحث منشور، المؤتمر العلمي الثاني، جامعة أسيوط.
180. يحي السيد الحادي: 2002 **المدرب الرياضي**، مصر، المركز العربي للنشر.
181. يوسف الشيخ: (1984) **التعلم الحركي**، الإسكندرية دار المعارف.
182. يونس ناصر:(1972) **طرق التدريب العامة**، مديرية التربية، سوريا.

قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية:

183. Astrand.o, rodakh.r: 1994 Précis de physiologie l'exercice musculaire, Edition Masson ; paris,
184. Belik abdenejm : 1989 L'entraînement sportif, Edition a.a.c.s, Algérie.
185. Bovrrelien .p.furcy1970 : éducation physique (fichier de maître), Edition ferrad mathum paris,.

186. Bouisson Philipe1987 : Performance et entraînement a altitude aspect physiologique et physiopathologique Edition vigot, paris,.
187. Bolirt.t.ed 1995: comparison of training modal for power développement in the lover extermity journal of applied cinch to research,.
188. Brikci 1992: croissance physique de l'enfant .Edition comite olympique Algérie,.
189. Brikci.b1990 : physiologie du sport, Edition le comite olympique Algérie,.
190. Caja .j et autre1997 :Guide de préparation au brevet d'état d'éducateur sportif 1er degré, 5eme Edition, vigot, paris,.
191. Christophe carrio2001. plyometrie Edition amphora. Paris,
192. Costello.f1984 .weight training and plyometrie to increase explosire power for football. J lincol nebr 54 london,.
193. David clutch 1983:the effet of depthimp.and weight training on legstrenght.research geartely for exercice and sports vol 54 modison,
194. Dornnholf, martin habil : l'éducation physique et sportive, office de publication Algérie,
195. Edgar thill et al 1977: manuel de l'éducation, Edition amphora paris,
196. Edgar thill et al 1977: manuel de l'éducation sportif. Edition vigot, paris,
197. Fox et matheurs.d.k 1986: interval training, Edition vigot paris,
198. Ferre.j. lerous.p 1992: préparation au brevet d'état de l'éducateur sportif tome base physiologique de l'entraînement Edition amphora, France,
199. Gilbert.n: 1978 statistique, traduit par jean gusavant Edition hilroilte montreal, canada,
200. Hamid ghrini 1990: almanech du sport algérien, Edition anep Algérie,
201. Houvion met d'autre : traite athletisme, vol 9 les sauts Edition vigot paris,
202. Hieber.tl1990 :médecine du sport, Edition vigot paris,
203. Institut national du sport et de l'éducation physique 1991:spécial sport athlétisme n°3, Edition inscp France,
204. Kaporich.p 1983: physiologie de l'activité musculaire, Edition vigot paris,
205. Ladisslar kacani, horsky: entraînement du football, Edition barood vorens, braket,
206. Ladisslar kacani, horsky 1977:entraînement et éducation, Edition amphora, paris,
207. Lanpin bernard 1990: préparation et entraînement du football, Edition amphora, paris,

208. L'ambert.g1985: la musculation, le guide de l'entraînement, Edition vigot, paris,
209. Lyttle.a1996: emhancing performance power versus combined weight and plyometus training, journal of strenght and conditioning research10(3) ang, champaingn,
210. Levaque, d 1991:l'entraînement dans les sports, traduit par bavalgy, Edition nc, canada,
211. Ministre de la jeunesse et de sport1996 :modification au règlement de handball,
212. Monod,h 1996: physiologie du sport et base physiologique des activités physique 3 Edition Masson, paris,
213. Pen.x1987: effect of depth pumpand weight training on vertical jump, reseorch quartely of exerciceand sports vol 72 mardison,
214. Saveur.b1990: l'adolescence l'age de tempête, Edition hachette, Paris, P12
215. Sherrer.j 1987: précis de physiologie du travail, Edition Masson ,Paris,.
216. Siddiki. b : physiologie appliquée a l'activité physique et sportive, Edition fennec Algérie.
217. Tranti 1 1991: santé et jeunes (l'adolescence) bulletin trimestriel Edition INSEP, Alger,.
218. beterson.t, rostom.p : manuel du sportif blessé, Edition vigot,
219. Veronique Billot2003 : physiologique et méthodologie de l'entraînement 2eme Edition de book,
220. Weineck , j1997 : manuel d'entraînement traduit par Michel poriman et robert hand scherh 4eme Edition, Edition vigot, Paris,
221. Weineck.j1992 : biologie du sport, Edition vigot, Paris,.
222. Weineck.j 1986: manuel d'entraînement, Edition vigot, Paris,.
223. Www.somena .org /ar/compte /sport .htm
224. Www.sport nutrition 4m .com /articles /doc
225. www.v.bourgogne.fr /pliom E9T pdf

الملاحق

الملحق الأول: محتوى البرنامج التدريبي

الملحق الثاني:استمارة استطلاع الرأي

الملحق الثالث:نتائج استمارة استطلاع الرأي

الملحق الرابع :استمارة ترشيح الاختبارات

الملحق الخامس : النتائج الخام للتجربة الاستطلاعية والأساسية

الملحق السادس :الوثائق الإدارية

محتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية الأولى(التدريب البليومتري)

الأسبوع الأول

الهدف: تنمية تحمل القوة **طريقة التدريب:** التكراري والدائري **نوع الراحة** : راحة ايجابية بين التمارين (30-60 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين البليومترية	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
1	40د	الرئيسية	الارتداد بتعاقب الرجلين المرجحة الرأسية الوثبة الواسعة المتقاطعة **ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد**	55 %	12 12 10 10	5 5 5 5	120 ثا 120ثا 120ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
2	40د	الرئيسية	الوثب للأمام والأعلى من الهرولة عند كل اشارة التمريرة الصدرية بالكرة الطبية (3كغ) الحجل للأمام بالرجل اليمنى وبالرجل اليسرى المرجحة الأفقية	55 %	10 12 10 12	5 5 5 5	120 ثا 120ثا 120ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
3	40د	الرئيسية	الحجل العمودي المتزايد قذف الكرة الطبية من الالتفاف (3كغ) مركب من الحجلة والخطوة للأمام بالتناوب التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس(3كغ)	55 %	12 12 12 12	5 5 5 5	120 ثا 120ثا 120ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الثاني

الهدف: تنمية تحمل القوة **طريقة التدريب:** التكراري والدائري **نوع الراحة** : راحة ايجابية بين التمارين (30-60 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل: الشدة	مكونات الحمل: ع/ التكرار	مكونات الحمل: ع/ المجموعات	مكونات الحمل: الكثافة (الراحة بين المجموعات)	الاحماء
4	40د	الرئيسية	**مركب من حجلتين ثم خطوة للأمام بالتناوب**	60 %	12	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير الكرة الطبية من الجلوس (3كغ)		12	5	120ثا	
			الارتداء الجانبي الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية		12	5	120ثا	
					10	5	120ثا	
5	40د	الرئيسية	الركض بالقفز فوق خطوط متباعدة	60 %	12	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس (3كغ)		12	5	120ثا	
			الوثب التبادلي على جانبي الحبل		12	5	120ثا	
			تمرير إسقاط الكرة الطبية (3كغ)		12	5	120ثا	
6	40د	الرئيسية	الوثب من فوق الأقماع (حجم صغير)	60 %	12	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة
			تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف		12	5	120ثا	
			الحجل السريع بالرجلين		10 10*	5	120ثا	

			من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر (3كغ)		12	5	120ثا	راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الثالث

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
7	35د	الرئيسية	تمرين وثب الحواجز(30ستم) مدكيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي(3كغ) تمرين الحجل المتتالي **تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة(4كغ)**	70 %	8م x 10 12 10م 8 x 12	4 4 4 4	150 ثا 150 ثا 150 ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
8	35د	الرئيسية	الحجل بالقدمين بين الشواخص(متوسطةالحجم) جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال الكرة الطبية(4كغ) رمي الكرة الطبية للأعلى مع استلامها بالتتالي	70 %	8 10*م 10 12	4 4 4	120 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

		الحجل برجل واحدة فوق خطوط متباعدة		12	4	120ثا	
9	35د	الارتداد بتعاقب الرجلين من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام الوثب الأمامي البعيد من نصف قرفصاء لأبعد مسافة من الانبطاح تبادل تمرير الكرة الطبية مع الزميل(4كلغ)	الرئيسية	70 %	10م 8 x 12 10 12	4 4 4 4	150 ثا 120ثا 150 ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الرابع

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
10	35د	الرئيسية	الحجل العمودي المتزايد قذف الكرة الطبية من الالتفاف (4كلغ) الوثب الطويل من الثبات والهبوط على أرض مرنة التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس(4كلغ)	70 %	10م 10 x 12 10 10	4 4 4 4	150 ثا 120 ثا 120 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
11	35د	الرئيسية	الوثب الثلاثي من الثبات (حجلة خطوة وثبة) **التمريرة الصدرية بالكرة الطبية (4كلغ)** الوثب الطويل من اقتراب قصيروالهبوط على أرض مرنة المرجحة الأفقية	70 %	10 12 10 12	4 4 4 4	150 ثا 120 ثا 120 ثا **120ثا**	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
12	35د	الرئيسية	الارتداد بتعاقب الرجلين المرجحة الرأسية الوثبة الواسعة المتقاطعة	70 %	10م 10 x 12 10م 10 x	4 4 **4**	150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد

			ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي		12	4	120ثا	لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الخامس

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	الشدة	مكونات الحمل			الاحماء
					ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
13	35د	الرئيسية	التحركات الدفاعية ثم الوثب للاعلى مع المتابعة الدفاعية(ori achy)	60 %	10	4	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			من الانبطاح تبادل تمرير الكرة الطبية مع الزميل4كغ		10	4	120 ثا	
			الوثب للأعلى من الهرولة مع كل صافرة من المدرب		10	4	150 ثا	
			من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام (4كلغ)		10	4	120 ثا	
14	35د	الرئيسية	الارتداد بتعاقب الرجلين	60 %	10 10*	4	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			مد كيس رملي مع أداء الخفض والرفع والتتالي 3كلغ)		10	4	120 ثا	
			تمرين الحجل المتتالي		8x 8	4	120 ثا	
			تمرين بتمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحد4كغ		10	4	120ثا	

15	35د	الرئيسية	الحجل بالقدمين بين الشواخص (متوسطة الحجم) جلوس الزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية (4كلغ) رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي القفز بالقدمين عاليا للمس اعلى نقطة لوح كرة السلة	60 %	8 مx 12 10 10 10	4 4 4 4	150 ثا 120 ثا 150 ثا 150ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع السادس

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
16	35د	الرئيسية	القفز بالقدمين عاليا لمس كرة معلقة بالرأس تمرير الكرة الطبية من الجلوس (4كلغ) الارتداء الجانبي الدفع للاعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل للكتفين على الكرة الطبية	70 %	10 10 8م 10x 10	4 4 4 4	120 ثا 120 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
17	35د		القفز بقدم واحدة عاليا لمس لوح كرة السلة باليد تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف	70 %	8*8 10	4 4	150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع

	الرئيسية	الحجل السريع بالرجلين من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر (4كلغ)		10*10 10	4 4	150 ثا 150 ثا	التحضير النفسي للمصارعيين
18	الرئيسية	القفز بالمكان بالقدمين معا مع سحب الركبتين تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس (4كلغ) الوثب التبادلي على جانبي الحبل تمرين إسقاط الكرة الطبية (4كلغ)	70 %	10 10 12 12	4 4 4 4	120 ثا 150 ثا 150 ثا 120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع السابع

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
19	35د	الرئيسية	القفز بالمكان برجل واحدة للأعلى مع مرجحة الذراعين رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي4كلغ) الحجل بالقدمين بين الشواخص(متوسطة الحجم) جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية(4كلغ)	70 %	8*8 10 8 10x 10	3 3 3 3	120 ثا 150 ثا 150 ثا 120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

20	35د	الرئيسية	تمرين الحجل المتتالي **تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة (4كلغ)** تمرين وثب الحواجز (35سنتم) مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي(3كغ	70 %	8م x 10 10 x 8 10 10	3 3 3 3	120 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
21	35د	الرئيسية	الحجل للأمام بالرجل اليمنى وبالرجل اليسرى من الانبطاح تبادل تمريرة الكرة الطبية مع الزميل4كلغ الارتداد بتعاقب الرجلين من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام	70 %	8x 8 10 8م x 12 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الثامن

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
22	35د		مركب من الحجلة والخطوة للأمام بالتناوب	60 %	10	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء

		الرئيسية	التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الجلوس (4كلغ)		**10**	3	150 ثا	تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			الحجل العمودي المتزايد		12	3	150 ثا	
			قذف الكرة الطبية من الالتفاف(4كلغ)		10	3	150 ثا	
23	35د	الرئيسية	مركب من حجلتين ثم خطوة للأمام بالتناوب	60 %	10	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير الكرة الطبية من الجلوس(4كلغ)		10	3	120 ثا	
			الارتداد الجانبي الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية		10	3	150 ثا	
					10	3	150 ثا	
24	35د	الرئيسية	الوثبة الواسعة المتقاطعة المرجحة الرأسية	60 %	12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
					10	3	150 ثا	
			الارتداد بتعاقب الرجلين ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي		8 x 12	3	150 ثا	
					10	3	150 ثا	

الأسبوع التاسع

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	

25	30د	الرئيسية	الحجل بالقدمين بين الشواخص (كبيرة الحجم) رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي(5كلغ) الركض بالقفز فوق خطوط متباعدة جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية(5كلغ)	80 %	8* 12 10 10 **10**	3 3 3 3	180 ثا 180 ثا 150 ثا 180 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
26	30د	الرئيسية	تمرين الحجل المتتالي رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي (5كلغ) الارتداد بتعاقب الرجلين تمرير الكرة الطبية مع الزميل بيد واحدة(5كلغ)	80 %	8م x 12 10 10 x 12 10	3 3 3 3	180 ثا 180 ثا 180 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
27	30د	الرئيسية	التحركات الدفاعية ثم الوثب ثم المتابعة الدفاعية **من الانبطاح تبادل تمريرة الكرة الطبية مع الزميل(5كلغ)** الحجل برجل واحدة فوق خطوط متباعدة	80 %	8م x 12 10 10*10	3 3 3	180 ثا 180 ثا 180 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

		من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام		10	3	180 ثا		

الأسبوع العاشر

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
28	25د	الرئيسية	الوثب الأمامي البعيد من نصف قرفصاء لأبعد مسافة	85 %	10	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس (5كلغ)		10	3	180 ثا	
			الحجل العمودي المتزايد		10 12*	3	150 ثا	
			قذف الكرة الطبية من الالتفاف(5كلغ)		10	3	180 ثا	
29	25د	الرئيسية	الوثب للأمام والأعلى من الجري مع كل صافرة من المدرب	85 %	10م 10 x	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة
			المرجحة الأفقية		10	3	150 ثا	
			القفز بالمكان بالقدمين معا(قفزات قوية)مع سحب الركبتين		10	3	180 ثا	

		التمريرة الصدرية بالكرة الطبية (5كلغ)		10	3	150 ثا	5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
30	25د	الوثبة الواسعة المتقاطعة ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي الارتداد بتعاقب الرجلين المرجحة الرأسية	الرئيسية	10 10 10-12 10	3 3 3 3	180 ثا 180 ثا 180 ثا 180 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفعة الشدة **نوع الراحة** :
راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة المجموعات)	
31	25د	الرئيسية	الحجل السريع بالرجلين تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف(5طلغ) الوثب من فوق الأقماع (كبيرة الحجم) من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر (5كلغ)	90 %	x 10 12 10 10 - 10 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
32	25د	الرئيسية	الوثب التبادلي على جانبي الحبل تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس (5كلغ) القفز بالمكان بالقدمين معا(قفزات قوية)مع سحب الركبتين تمرير إسقاط الكرة الطبية (5كلغ)	90 %	10 10 12 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 180 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
33	25د	الرئيسية	الارتداد الجانبي الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية (5كلغ)	90 %	10 10	3 3	150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة

		تمرين وثب الحواجز بالقدمين معا (40سنتم)		10*10	3	150 ثا	راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
		تمرير الكرة الطبية من الجلوس(5كلغ)		10	3	150 ثا	

الأسبوع الثاني العاشر

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	الشدة	مكونات الحمل			الاحماء
					ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
34	25د	الرئيسية	تمرين وثب الحواجز (40سنتم)	90 %	*8 12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة (5كلغ)		10	3	180 ثا	
			تمرين الحجل المتتالي		10 - 12	3	150 ثا	
			مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي (4كلغ)		10	3	150 ثا	
35	25د	الرئيسية	الحجل بالقدمين بين الشواخص (كبيرة الحجم)	90 %	10 - 12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية(5كلغ)		10	3	150 ثا	
			رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي		10	3	150 ثا	

		تمرين الحجل برجل واحدة فوق الحواجز (40سنتم)		x 10 12	3	180 ثا		
36	25د	الحجل برجل فوق الحاجز وخطوة بين الحواجز (40سنتم)	الرئيسية	x 8 12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين	
		الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية		10	3	180 ثا		
		الارتداد الجانبي		10 - 12	3	150 ثا		
		ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي		10	3	180 ثا		

محتوى البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية الثانية التدريب بالوثب العميق

الأسبوع الأول

الهدف: تنمية تحمل القوة **طريقة التدريب:** التكراري والدائري **نوع الراحة** : راحة ايجابية بين التمارين (30-60 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين البليومترية	مكونات الحمل				الإحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
1	40د	الرئيسية	القفز الساقط الارتدادي بالرجلين بين صندوقين(30ستم)	55 %	10	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			المرجحة الرأسية		12	5	120ثا	
			الوثب العميق الخلفي والارتكاز		10	5	120ثا	
			ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي واحد		10	5	120ثا	
2	40د	الرئيسية	خطو الصندوق (20 سم)	55 %	10 * 10	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			التمريرة الصدرية بالكرة الطبية (3كغ)		12	5	120ثا	
			الوثب العميق المرجحة الأفقية		10*10	5	120ثا	
					12	5	120ثا	
3	40د		القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(30سنم)	55 %	12	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد
			قذف الكرة الطبية من الالتفاف (3كغ)		12	5	120ثا	

		الرئيسية	التحركات الدفاعية من الوثب العميق		12	5	120ثا	لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس(3كغ)		10	5	120ثا	

الأسبوع الثاني

الهدف: تنمية تحمل القوة **طريقة التدريب:** التكراري والدائري **نوع الراحة** : راحة ايجابية بين التمارين (30-60 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
4	40د	الرئيسية	**الوثب العميق مع الفجوة**	60 %	10	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد
			تمرير الكرة الطبية من الجلوس (3كغ)		10	5	120ثا	
			الوثب العميق الخلفي والارتكاز الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية		10	5	120ثا	لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
					10	5	120ثا	
5	40د	الرئيسية	الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة	60 %	10	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد
			تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس (3كغ)		12	5	120ثا	
			القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(30سنم)		12	5	120ثا	لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير إسقاط الكرة الطبية (3كغ)		10	5	120ثا	

6	40د	الرئيسية	الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة كرة السلة	60 %	10	5	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف		12	5	120ثا	
			الوثب العميق الخلفي والارتكاز من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر (3كغ)		10	5	120ثا	
					12	5	120ثا	

الأسبوع الثالث

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
7	35د	الرئيسية	الوثب العميق الخلفي والارتكاز مدكيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي(3كغ)	70 %	12	4	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			القفز الساقط الارتدادي بالرجلين بين صندوقين(40ستم)		12	4	150 ثا	
					10م 8 x	4	150 ثا	
			تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة(4كغ)		12	4	120ثا	
8	35د	الرئيسية	القفز الساقط الارتدادي بالرجلين بين صندوقين(40ستم)	70 %	10	4	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال الكرة الطبية(4كغ)		10	4	150 ثا	
			رمي الكرة الطبية للأعلى مع استلامها بالتتالي (4كغ)		12	4	150 ثا	
			الوثب فوق الصناديق (40سنتم)		10	4	120ثا	

9	35د	الرئيسية	القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(40سنم) من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام الوثب العميق من الانبطاح تبادل تمرير الكرة الطبية مع الزميل(4كلغ)	70 %	10 12 10 12	4 4 4 4	150 ثا 120ثا 150 ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الرابع

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
10	35د	الرئيسية	القفز الساقط الارتدادي بالرجلين بين صندوقين(40ستم) قذف الكرة الطبية من الالتفاف (4كلغ) التحركات الدفاعية من الوثب العميق التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس(4كلغ)	70 %	10 12 10 10	4 4 4 4	150 ثا 120 ثا 120 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
11	35د	الرئيسية	خطو الصندوق (40ستم) **التمريرة الصدرية بالكرة الطبية (3كلغ)** الوثب العميق المرجحة الأفقية	70 %	10 12 10 8xم 12	4 4 4 4	150 ثا 120 ثا 120 ثا **120ثا**	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

12	35د	الرئيسية	القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(40سنم) المرجحة الرأسية الوثب العميق الخلفي والارتكاز ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي	70 %	12 10 10 12	4 4 **4** 4	150 ثا 150 ثا 150 ثا 120ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الخامس

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
13	35د	الرئيسية	القفز الساقط الارتدادي بالرجلين بين صندوقين(40ستم) من الانبطاح تبادل تمرير الكرة الطبية مع الزميل4كغ الوثب العميق الخلفي والارتكاز من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام (4كلغ)	60 %	10 10 10 12	4 4 4 4	150 ثا 120 ثا 150 ثا 120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
14	35د		التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi)	60 %	10	4	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و

		الرئيسية	مد كيس رملي مع أداء الخفض والرفع والتتالي 3كلغ)		12	4	120 ثا	بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(40سنم)		10	4	120 ثا	
			تمرين بتمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحد4كغ		12	4	120ثا	
15	35د	الرئيسية	الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة	60 %	10	4	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			جلوس الزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية (4كلغ)		12	4	120 ثا	
			رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي (4كلغ)		10	4	150 ثا	
			الوثب فوق الصناديق(40سنتم)		10	4	150ثا	

الأسبوع السادس

الهدف: تنمية القوة المميزة بالسرعة **طريقة التدريب:** الفتري منخفض الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
16	35د	الرئيسية	الوثب العميق مع الفجوة تمرير الكرة الطبية من الجلوس (4كلغ) القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(40سنم) الدفع للاعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل للكتفين على الكرة الطبية(4كلغ)	70 %	12 12 10 10	4 4 4 4	120 ثا 120 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
17	35د	الرئيسية	القفز الساقط الارتدادي بالرجلين بين صندوقين(40ستم) تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف(4كلغ) الوثب العميق الخلفي والارتكاز من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر (4كلغ)	70 %	12 12 10 12	4 4 4 4	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
18	35د	الرئيسية	الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحدة هدف كرة السلة تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس (4كلغ)	70 %	12 10	4 4	120 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد

		التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi)		12	4	150 ثا	لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
		تمرين إسقاط الكرة الطبية (4كلغ)		10	4	120 ثا	

الأسبوع السابع

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
19	35د	الرئيسية	الوثب فوق الصناديق(50سنتم)	70 %	10	3	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي(5كلغ)		10	3	150 ثا	
			الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة		12	3	150 ثا	
			جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية(5كلغ)		10	3	120 ثا	
20	35د	الرئيسية	التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi)	70 %	12	3	120 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة (5كلغ)		10	3	150 ثا	
			الوثب العميق الخلفي والارتكاز		10	3	150 ثا	
			مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي(4كغ)		10	3	150 ثا	

21	35د	الرئيسية	الوثب العميق من الانبطاح تبادل تمريرة الكرة الطبية مع الزميل(5كلغ) القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(50سنم) من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام(5كلغ)	70 %	12 10 10 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع الثامن

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
22	35د	الرئيسية	التحركات الدفاعية من الوثب العميق التمريرة الصدرية للكرة الطبية من الجلوس (5كلغ) الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة قذف الكرة الطبية من الالتفاف(5كلغ)	60 %	12 **10** 12 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
23	35د	الرئيسية	الوثب عميق مع الفجوة تمرير الكرة الطبية من الجلوس(5كلغ) القفزالساقط الارتدادي بالرجل بين صندوقين(50سنم)	60 %	12 10 10	3 3 3	150 ثا 120 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد

		الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية(5كلغ)		10	3	150 ثا	لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
24	35د	التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi) المرجحة الرأسية الوثب العميق الخلفي والارتكاز ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي	60 %	12 12 10 12	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع التاسع

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
25	30د	الرئيسية	الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي(5كلغ) الوثب فوق الصناديق(50سنتم) جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية(5كلغ)	80 %	12 10 12 **10**	3 3 3 3	180 ثا 180 ثا 150 ثا 180 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
26	30د		الوثب عميق مع الفجوة	80	10	3	180 ثا	جري خفيف لمدة

		الرئيسية	رمي الكرة الطبية مع استلامها بالتتالي (5كلغ) الوثب العميق الخلفي والارتكاز تمرير الكرة الطبية مع الزميل بيد واحدة(5كلغ)	% 	12 12 10	3 3 3	180 ثا 180 ثا 150 ثا	10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
27	30د	الرئيسية	التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi) **من الانبطاح تبادل تمريرة الكرة الطبية مع الزميل(5كلغ)** الوثب العميق الخلفي والارتكاز ومحاولة اداء ضربة باليدين من الجلوس حمل الكرة الطبية ونقلها من الخلف والأمام(5كلغ)	80 %	12 10 10 10	3 3 3 3	180 ثا 180 ثا 180 ثا 180 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين

الأسبوع العاشر

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
28	25د	الرئيسية	التحركات الدفاعية من الوثب العميق (ory hachi)	85 %	12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			التمريرة الصدرية بالكرة الطبية من الجلوس (5كلغ)		10	3	180 ثا	
			الوثب عميق مع الفجوة قذف الكرة الطبية من الالتفاف(5كلغ)		12	3	150 ثا	
					10	3	180 ثا	
29	25د	الرئيسية	الوثب العميق المرجحة الأفقية وثب الصندوق (50سنم) التمريرة الصدرية بالكرة الطبية (5كلغ)	85 %	12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
					10	3	150 ثا	
					10	3	180 ثا	
					10	3	150 ثا	
30	25د	الرئيسية	الوثب العميق الخلفي والارتكاز ومحاولة اداء ضربة باليدين ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi)	85 %	10	3	180 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
					12	3	180 ثا	
					10	3	180 ثا	

			المرجحة الرأسية		10	3	180 ثا	

الأسبوع الحادي العاشر

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفعة الشدة **نوع الراحة** : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة المجموعات)	
31	25د	الرئيسية	الوثب عميق مع الفجوة تبادل تمرير الكرة الطبية للزميل من الخلف(5كلغ) التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi) من الوقوف مد وثني الذراعين للأمام بالكرة الطبية على مستوى الصدر (5كلغ)	90 %	10 10 10 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 150 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
32	25د	الرئيسية	التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi) تمرير الكرة الطبية من فوق الرأس (5كلغ) الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة تمرير إسقاط الكرة الطبية (5كلغ)	90 %	10 10 12 10	3 3 3 3	150 ثا 150 ثا 180 ثا 150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
33	25د		التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi)	90 %	10	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء

		الرئيسية	الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية (5كلغ)		10	3	150 ثا	تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			الوثب العميق مع الفجوة		10	3	150 ثا	
			تمرير الكرة الطبية من الجلوس(5كلغ)		10	3	150 ثا	

الأسبوع الثاني العاشر

الهدف: : تنمية القوة القصوى **طريقة التدريب:** الفتري مرتفع الشدة

نوع الراحة : راحة ايجابية بين التمارين (45-90 ثا)

رقم الوحدة	زمن الجزء	المرحلة	محتوى التمارين	مكونات الحمل				الاحماء
				الشدة	ع/ التكرار	ع/ المجموعات	الكثافة (الراحة بين المجموعات)	
34	25د	الرئيسية	الوثب العميق الخلفي والارتكاز ومحاولة اداء ضربة باليدين	90 %	12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
			تمرير الكرة الطبية مع الزميل باليد الواحدة (5كلغ)		10	3	180 ثا	
			التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi)		12	3	150 ثا	
			مسك كيس رملي مع أداء الخفض والرفع المتتالي (4كلغ)		10	3	150 ثا	
35	25د	الرئيسية	الوثب العميق ثم الارتقاء للمس أعلى نقطة على لوحة هدف كرة السلة	90 %	12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة
			جلوس والزميل واقف جانبا تبادل التمرير والاستقبال للكرة الطبية(5كلغ)		10	3	150 ثا	

		رمي الكرة الطبية لأعلى مع استلامها بالتتالي(5كلغ)		10	3	150 ثا	راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
		الوثب فوق الصناديق (50سنتم)		10	3	180 ثا	
36	25د	التحركات الدفاعية من الوثب العميق(oryachi) الدفع لأعلى باستخدام الكرة الطبية من وضع الانبطاح المائل والكفين على الكرة الطبية(5كلغ) الوثب العميق الخلفي والارتكاز ومحاولة اداء ضربة باليدين ثني ومد الذراعين باستخدام مقعد سويدي	الرئيسية	90 %	12	3	150 ثا	جري خفيف لمدة 10د و بعدها اداء تمارين تسخينية ثم اداء تمارين التمديد لمدة 5د وفترة راحة 5د مع التحضير النفسي للمصارعيين
					10	3	180 ثا	
					12	3	150 ثا	
					10	3	180 ثا	

الملحق الثاني

إستمارة إستطلاع الرأي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطيـــــــــــــــــــــــــــــــــة الشعبيـــــــــــــــة
وزارة التعليـــــــــــــــــــــــــــــــــم العالي والبحث العلمي
جامعـــــــــــــــــــــــــــة عبد الحميد ابن باديس
معهد التربيـــــــــــــــــة البدنية والرياضية
قســـــــــــم التدريب الرياضي

استمارة استبيان

موجهة إلى:

المدربين المختصين في رياضة الكراتيه

يشرفني أن أضع بين أيديكم هذه الاستمارة الاستبيانية راجيا منكم الإجابة عن الأسئلة بكل جدية نظرا لأهمية خبرتكم الميدانية في مجال تدريب اختصاص رياضة الكراتيه وذلك من أجل إنجاز بحث علمي ميداني وتكونوا قد شاركتم في انجازه والذي يندرج تحت عنوان.

"تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القوة القصوى و علاقتها بتطوير مستوى آداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكراتيه(17-19سنة)

ولكم منا فائق عبارات التقدير والاحترام والشكر والامتنان.

من إعداد الطالب الباحث تحت

إشراف

شنوف خالد د- الناصر عبد القادر

المحور الأول :الأحوال الشخصية

س1: العمـــر: أقل من 30 سنة☐من 31 إلى 40 سنة☐من 40 سنة فما فوق☐

س2: المؤهل العلمي: - شهادة ليسانس في التربية البدنية ☐

- شهادة ليسانس في التدريب الرياضي ☐

-شهادة تدريب ☐

-تقني سامي في الرياضة ☐

-مستشار في الرياضة ☐

س3:عدد سنوات الخبرة في مجال تدريب الكراتيه

من سنة إلى 5 سنوات ☐

من 6 إلى 10 سنوات ☐

من 10 سنوات فما فوق ☐

س4: درجة الحزام المتحصل عليها

حزام أسود . درجة أولى (1 دان) ☐

حزام أسود . درجة الثانية(2 دان) ☐

حزام أسود . درجة ثالثة (3 دان) ☐

حزام أسود .درجة الرابعة(4 دان) ☐

حزامأسود.درجة الخامسة(5 دان) ☐

حزام أسود. درجة سادسة (6 دان) ☐

المحور الثاني:معلومات حول التدريب في رياضة الكراتيه

س1:ماهي الأصناف التي تشرفون على تدريبها ؟

براعم ☐ أصاغر ☐ أشبال ☐أواسط ☐ أكابر ☐

س2: كم عدد الحصص التدريبية في الأسبوع؟

حصتين □ 4 حصص □

3 حصص 5حصص□ 6 حصص □ أو كثر □

س3:ما هي في رأيكم الصفات البدنية الخاصة بمصارعي الكراتيه؟ أذكرها بالترتيب ؟

- -
- -
- -

س4: ماهي التمرينات المستخدمة في تدريب القوة العضلية عند الأواسط؟

- تمرينات فردية □ تمرينات جماعية □ التدريب البليومتري □

س5: اي نوع القوة التي يجب تطويرها لدى مصارعي الكراتيه ؟

القوة القصوى□القوة المميزة بالسرعة □تحمل القوة □

س6: كيف يتم تقييم مستوى القوةعند مصارعيكم؟

عن طريق الملاحظة اثناء التدريبات □ اثناء المنافسة □اختبارات خاصة بالقوة □

المحور الثالث:معلومات حول التدريب البليومتري والقوة القصوى

معلومات حول التدريبات البليومترية		درجة موافقة المدربين		
		موافق	الى حد ما	غير موافق
يمكن تنمية القوة العضلية لمصارعي الكراتيه بالتدريبات البليومترية				
التدريبات البليومترية تؤثر ايجابا في تحسين الاداء المهاري لمصارعي الكراتيه				
يمكن تنمية القوة العضلية بالتدريبات البليومتريةفي سن:	الاصاغر(12-14سنة)			
	الأشبال(14-16سنة)			
	الأواسط(17-19سنة)			
	الأكابر(أكثر من 20سنة)			

الملحق الثالث

عرض نتائج الاستمارة

الجدول يوضح بعض المعلومات الخاصة بالمدربين

الأسئلة	الأجوبة	عدد المدربين	النسب المئوية %
السؤال الأول العمر	أقل من 30 سنة	01	%04
	من 30 إلى 40 سنة	09	%36
	من 40 سنة فأكثر	15	%60
السؤال الثاني المؤهل العلمي	ليسانس في التربية البدنية والرياضية	02	%08
	تقني سامي	02	%08
	مستشار في الرياضة	00	%00
	شهادة تدريب	11	%44
	لاعب سابق	10	%40
	شي آخر	00	%00
السؤال الثالث عدد سنوات الخبرة في مجال التدريب	من 1- 5 سنوات	02	%08
	من 6 -10 سنوات	06	%24
	أكثر من 10 سنوات	17	%68
السؤال الرابع درجة الحزام المتحصل عليها	الدرجة الأولى (1DAN)	05	%20
	الدرجة الثانية (2DAN)	13	%52
	الدرجة الثالثة (3DAN)	07	%28
	الدرجة الرابعة (4DAN)	00	%00

المحور الثاني: المعلومات الخاصة لمجال التدريب في رياضة الكراتيه.

السؤال الأول والثاني:

الغرض من طرح هذه الأسئلة هو معرفة الأصناف التي يشرفون على تدريبها وعدد الحصص التدريبية في الأسبوع.

الجدول يمثل النسب المئوية الخاصة بتدريب الأصناف وعدد أيام التدريب

الأسئلة / الإجابة	السؤال الأول ما هي الأصناف التي يشرفون على تدريبها					السؤال الثاني: كم عدد الحصص التدريبية في الأسبوع					
الصنف	**براعم**	**أصاغر**	**أشبال**	**أواسط**	**أكابر**	عدد الحصص	02	03	04	05	أكثر من 05
عينة المدربين	05	05	15	17	16	عينة المدربين	04	20	01	00	00
النسبة المئوية %	20 %	%20	60 %	%68	64 %	النسبة المئوية	16 %	80 %	04 %	00 %	00 %

السؤال الثالث: الغرض من هذا السؤال هو معرفة الصفات البدنية الأساسية لمصارعي الكراتيه وذلك حسب الأولوية في تطوير القدرات البدنية.

الجدول يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين على الصفات البدنية الأساسية لمصارعي الكراتيه.

السؤال / الإجابة	السؤال الثالث ما هي في رأيكم الصفات البدنية الأساسية الخاصة بمصارعي الكراتيه					
الصفات البدنية	القوة	السرعة	الرشاقة	التحمل	المرونة	التوازن
عينة المدربين	18	14	12	08	08	04
النسبة المئوية	%72	%56	%48	%32	%32	%16

السؤال الرابع: كان الغرض من طرح هذا السؤال هو معرفة التمرينات والوسائل المستخدمة في تدريب القوة العضلية لمصارعي الكراتيه.

الجدول يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين على نوع تمرينات القوة المستخدمة للناشئين .

السؤال / الإجابة	السؤال الرابع: ماهي الطرق والوسائل المستخدمة في تدريب القوة العضلية لمصارعي الكراتيه؟		
نوع التمرين	عن طريق تمرينات فردية	عن طريق تمرينات زوجية	عن طريق تمرينات بليومترية
عينة المدربين	25	25	3
النسبة المئوية %	%100	%100	%12

السؤال الخامس: الغرض منه معرفة اي نوع من القوة العضلية التي يمكن تنميتها حسب الاولوية لمصارعي الكراتيه

الجدول رقم () يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين لنوع القوة العضليةالتي يجب تنميتها حسب الاولوية.

السؤال / الإجابة	السؤال الخامس: اي نوع من القوة العضليةالتي يجب تنميتها لمصارعي الكراتيه ؟		
نوع القوة	القوة القصوى	القوة المميزة بالسرعة	تحمل القوة
عينة المدربين	18	17	8
النسبة المئوية %	%72	%68	%32

الجدول رقم ( ) يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين حول اختبارات القوة العضلية.

السؤال / الإجابة	السؤال السادس:كيف يتم تقييم مستوى القوة لدى مصارعيكم؟			اذا كانت الاختبارات الخاصة بالقوةعددها؟				
طريقة التقييم	عن طريق الملاحظة اثناء التدريبات	اثناء المنافسة	اختبارات خاصة بالقوة	نوع الاختبار	اختبار البطن	اختبار الانبطاح المائل	اختبار الكرة الطبية	اختبار الوثب
عينة المدربين	05	08	18	عينة المدربين	18	18	13	9
النسبةالمئوية %	20%	%32	%72	النسبةالمئوية %	%72	%72	%52	%36

المحور الثالث:بعض المعلومات حول التدريبات البليومترية(درجة موافقة المدربين).

الغرض:الغرض من هذا السؤال هو معرفة حدود اطلاع المدربين حول التدريبات البليومترية للناشئين

الجدول يوضح النسب المئوية لإجابة المدربين حول تأييد أومعارضة استخدام التدريبات البليومترية في تنمية القوة العضلية للناشئين.

معلومات حول التدريبات البليومترية		درجة موافقة المدربين		
		موافق	الى حد ما	غير موافق
يمكن تنمية القوة العضلية لمصارعي الكراتيه بالتدريبات البليومترية		%55	%20	%25
التدريبات البليومترية تؤثر ايجابا في تحسين الاداء المهاري لمصارعي الكراتيه		%40	%30	%30
يمكن تنمية القوة العضلية بالتدريبات البليومتريةفي سن:	الاصاغر(12-14سنة)	%10	%20	%70
	الأشبال(14-16سنة)	%20	%40	%40
	الأواسط(17-19سنة)	%20	%40	%40
	الأكابر(أكثرمن 20سنة)	%30	%40	%30

Résumé:

Le taux d'augmentation élevée de la pratique des jeux sportifs durant les dernières époques est du aux nouvelles techniques et a l'utilisation des outils et de nouveaux moyens didactiques qui favorisent le développement de l'entraînement de l'individu sportif a un degré très élève. De ce fait l'entraineur devrait connaitre les méthodes et les moyens d'entraînement qui lui permettent d'atteindre l'objectif vise avec moins d'efforts et un peu de temps. Ainsi la multiplicité et la variation de ces styles sportifs stimulent le sportif a réaliser de bons résultats. C'est pourquoi le sportif pratiquant devrait connaitre l'effet des entraînements pliometrique sur l'enrichissement de la force maximale et sa relation avec le développement du rendement de la performance de certaines compétences offensives chez les karatékas (17-19) ans. "

L'objet de cette étude est de montrer que l'entraînement pliometrique et le saut profonde participent au développement des capacités et des compétences des combattants de karaté.

Notre étude concerne un groupe de 20combattants garçons junior de karaté dans la wilaya de Tiaret.

Apres avoir exploite les questionnaires remplis et les avoir analyse. On a constate que les entraînements développent la capacité des combattants de karaté.

Ainsi. On propose l'encouragement des sportifs pratiquant le karaté afin de les inciter a mieux se procurer des entraînement pour le but du développement de leurs pratiques et leurs forces musculaires.

Les mots-clés:

Entrainement pliometrique - la force maximale - karatékas

Abstract

The high and the dramatic rise in the level of achievement and athletic throughout the performance for sports all remain in recent decades, the result is quite natural to use the devices means, methods and modern training as well, therefore the training situation of training of the individual sports will find the way to the development towards the fullest extent possibility, and from here should be the role to be played by the sports coach in order to choose methods and modern training methods that achieve a desired objective with minimal effort in a short time.

Furthermore the diversity of these methods work to increase the excitement of the sport man who is looking for access to the top of the results and achieving high levels, Besides the student searcher goes to find the truth of the impact of training pliometric on the development of maximum power and its relationship to the development of the performance of some offensive skills in karate wrestlers (17-19) years. "

This study aimed to identify the impact of the use of training and training pliometric Deep bounce on the development of maximum power and improve the performance skills of wrestler's karate, the hypothesis of the study is that the use of training pliometric deep bounce of the positive impact on the development of maximum power and improve performance skills.

And a study sample is represent in wrestlers, karate male class junior is selected in the manner intentional strength about(20) wrestler from wilaya of Tiaret, moreover the researcher has used a questionnaire form for data collection and testing physical skills, the study found that the use of training pliometric and training Deep bounce better than the training of traditional development of maximum power and improve performance skills

The study recommended to encourage students and researchers to enrich the topic further and more accurate and the need to use methods and modern methods for the development of muscle strength and improve performance skills

Keyword:

Training pliometric - maximum power - wrestlers, karate

ملخص البحث

إن الارتفاع الكبير في مستوى الانجاز و الأداء الرياضي للألعاب الرياضية كافة خلال العقود الأخيرة،جاء نتيجة طبيعية جدا لاستخدام الأجهزة والوسائل وأساليب وطرائق التدريب الحديثة ،التي يمكن بها تنمية وتطوير الحالة التدريبية للفرد الرياضي إلى أقصى درجة ممكنة،ومن هنا كان من واجب المدرب الرياضي معرفة اختيار الطرق وأساليب التدريب التي تحقق له الهدف المطلوب بأقل جهد وفي وقت قصير،كما أن تنوع هذه الأساليب تعمل على زيادة الإثارة لدى الرياضي الذي يبحث عن الوصول لأعلى النتائج وتحقيق المستويات العالية ،وعلى هذا الأساس يلجأ الطالب الباحث في هذه الدراسة إلى معرفة "تأثير التدريبات البليومترية على تنمية القوة القصوى وعلاقتها بتطوير مستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى مصارعي الكاراتيه(17-19)سنة "

استهدفت هذه الدراسة التعرف على تأثير استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق على تنمية القوة القصوى وتحسين الأداء المهاري لدى مصارعي الكاراتيه ،فكان الفرض من الدراسة أن استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق يؤثر إيجابا على تنمية القوة القصوى وتحسين مستوى الأداء المهاري .

وتمثلت عينة الدراسة في مصارعي الكاراتيه ذكور من صنف الأواسط حيث تم اختيارها بالطريقة العمدية قوامها (20)مصارع من ولاية تيارت ،ولقد استخدم الباحث الاستمارة الاستبيانية لجمع البيانات والاختبارات البدنية والمهارية ،وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام التدريب البليومتري والتدريب بالوثب العميق أفضل من التدريبات التقليدية في تنمية القوة القصوى وتحسين الأداء المهاري

وأوصت الدراسة بتشجيع الطلبة والباحثين للقيام بإثراء الموضوع بصورة أكبر وأكثر دقة وضرورة استخدام الأساليب والطرق الحديثة لتنمية القوة العضلية وتحسين الأداء المهاري

الكلمة المفتاحية :

التدريب البليومتري –القوة القصوى–مصارعي الكراتيه