

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف المسيلة

ميدان: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

فرع: تدريب رياضي

نخصص: تحضير بوني رياضي

معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم: التدريب الرياضي

رقم:



مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر أكاديمي

إعداد الطالب: سيف الإسلام بن يطو

نحت عنوان

**أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية
القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضيي
الكراتي دو "للفئة العمرية من 15 إلى 17 سنة"
دراسة ميدانية بالنادي الرياضي للهواة الترجي المسيلي للكراتي دو**

	لجنة المناقشة:	
رئيسا	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	سعد سديرة
مشرفا ومقررا	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	فاتح يعقوبي
مناقشا	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	حسن تريش
مناقشا	جامعة محمد بوضياف بالمسيلة	حكيم غلاب

السنة الجامعية: 2017-2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



شكر وعرفان

خير ما نبدأ به الكلام قوله تعالى عز وجل بعدد بسم الله الرحمن الرحيم :

﴿لئن شكرتم لأزيدنكم﴾ إبراهيم 07

فنحمد الله حمدا كثيرا أن وفقنا لإتمام هذا البحث، وعملا بقوله صلى الله عليه وسلم: "من لم يشكر الناس لم يشكر الله"، ومن هذا المنطلق النبيل: أتقدم بأسمى عبارات الشكر والتقدير إلى الأستاذ المشرف "يعقوبي فاتح" الذي نورني بتوجيهاته ونصائحه زيادة على تكبده عناء البحث معي، فلم يبخل علي بشيء فله مني عظيم الشكر وجزاه الله عني ألف خير كما أقدم شكرنا إلى جميع أساتذة قسم التدريب الرياضي وعلى رؤسهم د.كمال مقاق، وسعدت سحود فؤاد وسالم العياشي...الخ الذين سهروا على تأطيرنا لمدة خمس سنوات والمساعدة التي قدموها لنا في الجانبين المنهجي والتطبيقي.

كما أتقدم بالشكر للذين ساهموا من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا البحث.

إلى كل دفعة

2018-2017



إهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك، ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك، ولا تطيب

الآخرة إلا بعفوك، ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك الله ﷻ

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة، ونصح الأمة، إلى نبي الرحمة ونور العالمين

سيدنا محمد ﷺ

إلى من كلله الله بالهيبة والوقار، إلى من علمني العطاء بدون انتظار، إلى من أحمل اسمه بكل افتخار، أرجو من

الله أن يمد في عمرك لترى ثماراً قد حان قطافها بعد طول انتظار وستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي

الغد وإلى الأبد

والدي العزيز "مبارك" أطال الله عمره.

إلى ملاكي في الحياة، إلى معنى الحب وإلى معنى الحنان والتفاني، إلى بسملة الحياة وسر الوجود

إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب

أمي الحبيبة.

إلى من ذقت طعم الحياة بوجوده

إلى من تطلع لنجاحي بنظرات الأمل أخي الكبير "رضا" وزوجته وأولاده "آية"، "شهد"، "معاذ" و"عز

الدين" والكاتاكيت "ساجد وآسر".

إلى رفيقة دربي في الحياة أختي "سارة".

إلى أزهار النرجس التي تفيض حباً وطفولةً ونقاءً وعطراً إخوتي الصغار "محمد" و"هيثم".

إلى رفقاء دربي أصحاب القلوب الطيبة والنوايا الصادقة اللذين رافقوني الدرب خطوة بخطوة

رفقاء العمر والأخوة "عبد الرحمن"، "يوسف"، "حسني"، "قدور"، و"حسام".

إلى ينابيع الوفاء والعطاء والأصدقاء "يعقوب"، "سامي".

إلى كل الأهل والأقارب.

إلى كل من علمني حرفاً عشت له عبداً، إلى كل من أضاء بعلمه عقل غيره، إلى كل الشموع التي احترقت

لتضيء لي طريق العلم والمعرفة "أساتذتي".

إلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل... شكري الجزيل وامتناني.

سيف الإسلام بن يطلو.

قائمة المحتويات

قائمة المحتويات	
الصفحة	الموضوع
أ	- شكر وعرفان
ب	- إهداء
ج	- قائمة المحتويات
د	- قائمة الجداول والأشكال
01	مقدمة
الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة والمشابهة	
04	I-الخلفية النظرية
05	1-عناصر الصفات البدنية
05	1-1-القوة العضلية
05	1-1-1 مفهوم القوة العضلية
05	1-1-2 أنواع العضلات
06	1-1-3 أنواع الانقباضات العضلية
07	1-1-4 أنواع القوة العضلية
08	1-1-4-1 القوة الانفجارية
11	1-1-4-2 القوة العظمى (القصى)
11	1-1-4-3 القوة المميزة بالسرعة
12	1-1-4-4 تحمل القوة
12	1-2-السرعة
12	1-2-1 مفهوم السرعة
12	1-2-2 أنواع السرعة
13	1-2-3 العوامل المؤثرة في السرعة
13	1-3-التحمل
13	1-3-1 مفهوم التحمل
14	1-3-2 أنواع التحمل
14	1-4-المرونة
14	1-4-1 مفهوم المرونة
15	1-4-2 أنواع المرونة

15	1-5: الرشاقة
15	1-5-1 مفهوم الرشاقة
15	1-5-2 تنمية الرشاقة
17	2- طرق التدريب
18	2-1- أنواع طرق التدريب الرياضي
18	2-1-1- التدريب البليومتري
30	2-1-2- طريقة التدريب المستمر
32	2-1-3- طريقة التدريب الفتري
33	2-1-4- طريقة التدريب التكراري
34	2-1-5- طريقة التدريب الدائري
35	3- خصائص المرحلة العمرية (15-17) سنة "المراهقة"
35	3-1- مفهوم المراهقة
35	3-2- تعريف المراهقة
35	3-2-1- المعنى اللغوي
35	3-2-2- المعنى الاصطلاحي
36	3-3- تحديد مراحل المراهقة
36	3-3-1- المراهقة المبكرة (12-14) سنة
36	3-3-2- المرحلة الوسطى (15-17) سنة
36	3-3-3- المراهقة المتأخرة (18-21) سنة
36	3-4- خصائص النمو في مرحلة المراهقة
36	3-4-1- النمو الجسمي
37	3-4-2- النمو المورفولوجي
37	3-4-3- النمو النفسي
37	3-4-4- النمو الاجتماعي
38	3-4-5- النمو العقلي والمعرفي
38	3-4-6- النمو الوظيفي
38	3-4-7- النمو الحركي
39	3-4-8- النمو الانفعالي
39	3-4-9- النمو الجنسي

40	II - الدراسات السابقة والمشاهدة
44	التعليق على الدراسات السابقة
45	خلاصة
الفصل الثاني: الإطار العام للدراسة	
47	1- الكلمات الدالة في الدراسة
47	1-1- التدريب
47	1-2- القوة الانفجارية
48	1-3- التدريب البليومتري
48	1-4- البرنامج التدريبي
49	1-5- المراهقة
49	2- إشكالية الدراسة
50	3- فرضيات الدراسة
51	4- أهداف الدراسة
51	5- أهمية الدراسة
الفصل الثالث: الإجراءات الميدانية للدراسة	
54	1- الدراسة الاستطلاعية
54	2- منهج البحث
55	3- مجتمع وعينة البحث
55	4- خصائص العينة
56	5- الخصائص السيكومترية لأداة البحث: (المعاملات العلمية للاختبارات)
56	5-1- ثبات الاختبارات
57	5-2- صدق الاختبارات
58	6- مجالات البحث
58	6-1- المجال البشري
58	6-2- المجال المكاني
58	6-3- المجال الزمني
59	7- متغيرات البحث
59	7-1- المتغير المستقل
59	7-2- المتغيرات التابعة

59	8- أدوات البحث والأجهزة المستعملة
59	8-1- أدوات البحث
59	8-2- الأجهزة المستعملة
59	8-3- اختيار فريق العمل المساعد
60	9- التجربة الرئيسية
60	9-1 الاختبارات القبلية
60	9-2 الاختبارات البعدية
60	10- أدوات جمع البيانات والوسائل الإحصائية
60	10-1 - أدوات الجانب النظري
60	10-2- أدوات الجانب التطبيقي
60	10-3- تعريف الاختبار
60	10-4- الاختبارات البدنية
61	10-4-1- اختبارات القدرة العضلية للرجلين
61	10-4-1-1 - اختبار الوثب العمودي من الثبات (لسارجنت)
62	10-4-1-2 - اختبار الوثب العريض من الثبات
62	10-4-2- اختبارات القدرة العضلية للذراعين
62	10-4-2-1- اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف
63	10-4-2-2- اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الجلوس على الكرسي
63	10-5- الوسائل الإحصائية
63	10-5-1 الوسط الحسابي
63	10-5-2 الانحراف المعياري
63	10-5-3 معامل الارتباط بيرسون
63	10-5-4 معامل الثبات
63	10-5-4- ت استيودنت
64	11- البرنامج التدريبي المقترح
64	11-2- أسس وضع البرنامج التدريبي
46	11-3- تحديد أولويات وواجبات التدريب
65	11-4- ملائمة البرنامج لعينة البحث
65	11-5- خطوات وضع البرنامج التدريبي

65	11-6- تقويم حمل التدريب خلال برنامج التدريبي
65	11-6-1- الأسلوب الموضوعي
65	11-6-2- الأسلوب التقديري
65	11-6-1- محتوى البرنامج التدريبي
67	خلاصة
الفصل الرابع: عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها	
69	1- عرض وتحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة
69	1-1- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت)
69	1-1-1- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة الشاهدة
70	1-1-2- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للعينة التجريبية
71	1-1-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعتين الشاهدة والتجريبية
72	1-2- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات
72	1-2-1- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة الشاهدة
73	1-2-2- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة التجريبية
74	1-2-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعتين الشاهدة والتجريبية
75	1-3- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف
75	1-3-1- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة الشاهدة
76	1-3-2- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة التجريبية
77	1-3-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعتين الشاهدة والتجريبية
78	1-4- تحليل وتفسير نتائج اختبار
78	1-4-1- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة الشاهدة
79	1-4-2- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة التجريبية

80	1-4-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعتين الشاهدة والتجريبية
81	2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات
81	2-1- مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الأولى
82	2-2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثانية
83	2-3- مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثالثة
الفصل الخامس: استنتاجات واقتراحات	
86	1- استنتاجات عامة
87	2- اقتراحات
88	3- قائمة المصادر والمراجع
	4- الملاحق
	5- الملخص

قائمة الجداول والأشكال

قائمة الجداول		
الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	يمثل تجانس العينة	56
02	يبين تاريخ تطبيق الاختبارات وتاريخ إعادة تطبيقها.	57
03	يبين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي	69
04	يبين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي	70
05	يبين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي	71
06	يبين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي	72
07	يبين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي	73
08	يبين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي	74
09	يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي	75
10	يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي	76
11	يبين نتائج اختبار رمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي	77
12	يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي	78
13	يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي	79
14	يبين نتائج اختبار رمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي	80

قائمة الأشكال		
الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	أشكال الانقباضات العضلية حسب (Commetti. G)	07
02	أشكال القوة الثلاثة حسب العالم (WEINECK, 2001)	08
03	شكل توضيحي لاختبار الارتقاء لسارجنت	62

مقدمة

مقدمة:

إن التقدم الرياضي الذي يلاحظ في هذه الأيام على الصعيد العالمي بشكل مذهل وخاص بين الدول في الدورات الأولمبية أو البطولات العالمية أدى إلى ظهور الجديد من طرق ونظريات التدريب مستنداً على الأساليب العلمية المتطورة.

يعتبر التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة تعتمد في المقام الأول على العديد من الأسس العلمية التي تخدم جوانب الأعداد المختلفة البدني، المهاري، الخططي والنفسي بل ويتحقق من خلالها مبدأ التكامل في تطوير تلك الجوانب للوصول باللاعب إلى أعلى المستويات الرياضي، وازداد اهتمام المتخصصين في الآونة الأخيرة في مجال الرياضة والتربية الرياضية بالبحث والدراسة في مختلف الاتجاهات التي تتناول الرياضي وذلك بهدف الارتقاء بمستوى إنجازه.

وتلعب القدرات البدنية بعناصرها من مداومة وقوة وسرعة ورشاقة ومرونة بالإضافة للقدرات الحركية كالتوازن والثبات وغيرها دوراً فعالاً في تحقيق المستويات الرياضية العالية لما لها من تأثير فعال في تحسين اللياقة البدنية والحركية لإنجاز متطلبات العملية التدريبية والمنافسة.

إن رياضة الكراتي دو من الألعاب الفردية التي انتشرت في جميع أنحاء العالم حيث أخذت تتطور باستمرار عبر السنين والارتقاء بمستوى الأداء يوم بعد يوم إلى أن وصلت إلى ما هي عليه من تطور كبير.

ونظراً لما تتطلبه هذه الرياضة من مهارات هجومية ودفاعية وغيرها والتي تحتاج إلى قوة ارتكاز وقفز وأدائها بصورة جيدة، حيث يرى الكثير من المختصين في مجال التدريب للكراتي دو بضرورة الاهتمام بتحسين مستوى القفز لدى اللاعبين من أجل زيادة فاعلية المهارات الهجومية والدفاعية في نفس الوقت.

وإن تطوير قابلية القفز لدى اللاعبين تتم من خلال تحسين القدرة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية، ومن هنا جاءت أهمية البحث في وضع منهج تدريبي يعتمد على طريقة التدريب البليومتري باستخدام أساليب تدريبية مختلفة لتطوير القدرة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية، إذ أن هذه التدريبات تعتمد على شكل الأداء وطبيعة العمل العضلي في رياضة الكراتي دو وهذا ما يسمى بآلية التدريب الحديث والذي يركز على تحسين الحالة البدنية العامة والخاصة للمجموعات العضلية التي تشترك في الأداء الحركي فضلاً عن زيادة فاعلية الأجهزة الحيوية للاعب بما يساعد على الاقتصاد بالجهد.

ولهذا تمحور موضوع دراستنا حول: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي الكراتي دو "الفئة العمرية 15-17 سنة".

مقدمة

ومن خلال بحثنا هذا تطرقنا إلى دراسة جانبين وهما الجانب النظري ويتكون من فصلين على نحو التالي:

الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: الإطار العام لدراسة.

أما الجانب الثاني فقد احتوي على ثلاثة فصول وهما:

الفصل الثالث: ويشمل الإجراءات الميدانية للدراسة.

الفصل الرابع: ويتضمن عرض نتائج وتفسيرها ومناقشتها.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والاقتراحات.

المفصل الأول

الخلفية النظرية والدراسات السابقة

I- الخلفية النظرية

1- عناصر الصفات البدنية

1-1: القوة العضلية

2-1: السرعة

3-1: التحمل

4-1: المرونة

5-1: الرشاقة

2- طرق التدريب

تمهيد

1-2- أنواع طرق التدريب الرياضي

3- خصائص المرحلة العمرية (15-17) سنة "المراهقة"

1-3- مفهوم المراهقة

2-3- تعريف المراهقة

3-3- تحديد مراحل المراهقة

3-4- خصائص النمو في مرحلة المراهقة

II- الدراسات السابقة والمشاهدة

- التعليق على الدراسات السابقة

خلاصة

I- الخلفية النظرية:

يرى البعض أن أهداف الإعداد البدني للفرد الرياضي هو اكتساب اللياقة البدنية، وفي الواقع أن استخدام المصطلح اللياقة البدنية في عملية التدريب الرياضي قد يثير كثيراً من الجدل والتساؤل، وقد يؤدي إلى عدم تحديد واضح لعملية الإعداد البدني، نظراً لأن مفهوم اللياقة البدنية من المفاهيم التي يكثر حولها الجدل والنقاش وعدم توافق بين العلماء الثقافة الرياضية لصعوبة حصره وتحديدده من ناحية أخرى، لاختلاف مفاهيم المدارس الفكرية التي يؤمن بها علماء الثقافة الرياضية في بلدان مختلفة، ومن هنا أدرج التساؤل التالي ماذا يقصد بمصطلح الإعداد البدني وأنواعه واللياقة البدنية وما هي عناصرها وأقسامها وأهميتها بنسبة للفرد الرياضي؟

1- عناصر الصفات البدنية:

1-1: القوة العضلية

1-1-1- مفهوم القوة العضلية

تعد من بعض الصفات البدنية المهمة التي من الضروري أن يتمتع بها كل شخص رياضي أو غير رياضي إذ ترتبط مع الصفات البدنية الأخرى، ويذكر سيد عبد جواد بأن القوة العضلية ضمن العناصر البدنية الهامة التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة كما أنها تؤثر بدرجة كبيرة في تنمية الصفات البدنية الأخرى كالسرعة والتحمل والرشاقة. (سيد عبد جواد، 1984، ص 283)

ويرى بعض العلماء أن القوة العضلية هي التي يتأسس عليها وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة الرياضية.

كما أنها مقدرة الرياضي في تغلب على مقاومات الخارجية والداخلية. (محمد سمير سعد الدين، 1997، ص 36)

كما عرفها أيضا محمود أبو العنين ومفتي إبراهيم على أنها قدرة اللاعب على مقاومة التعب أثناء المجهود البدني. (محمود أبو العنين ومفتي إبراهيم، 1985، ص 21)

كما أنها تأثر بدرجة كبيرة على تنمية بعض كالسرعة والتحمل والرشاقة وخاصة بالنسبة لأنواع الأنشطة الرياضية التي يرتبط فيها استخدام القوة العضلية بجانب صفات البدنية السابق ذكرها.

ويذكر بعض خبراء الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية أن الأفراد الذين يتميزون بالقوة العضلية يستطيعون تسجيل درجة عالية في القدرة البدنية العامة.

ويمكن تعريف القوة العضلية بأنها قدرة العضلة في التغلب على مقاومة خارجية أو مواجهتها. (محمد حسن علاوي، 1990، ص 93)

وتختلف أنواع المقاومات الخارجية التي ينبغي على العضلة أو العضلات التغلب عليها أو مواجهتها طبقا لنوع النشاط الرياضي الذي يمارسه الفرد ومن أمثلة ذلك ما يلي:

- مقاومة ثقل خارجي معين: مثل مقاومة الأثقال المختلفة (كالأثقال الحديدية، أو الكرات الطبية...) التي تؤديها التمرينات البدنية المختلفة.
- مقاومة ثقل الجسم.
- مقاومة المنافس.
- مقاومة الاحتكاك: كمقاومة الماء في السباحة أو التجديف. (محمد حسن علاوي، 1990، ص 93)

1-1-2- أنواع العضلات:

- العضلات الإرادية:

العضلات الإرادية وتسمى بالعضلات المخططة أو المخططة الهيكلية، والعضلات الإرادية تشكل العضلات الهيكلية في الجسم والتي تغطي الهيكل العظمي وتسمى بالمخططة الهيكلية وتسمى أحيانا بالمخططة

لطبيعة بروتوبلازم الخلايا العضلية المخططة طوليا وعرضيا ومن مميزاتا أنها سريعة الانقباض والانبساط أثناء الاستشارة عن طريق الجهاز العصبي المركزي وتقسم إلى العضلات ثنائية ومفردة ومبعدة ومقربة وباطحة وساطحة. (بطروس رزق الله، 1997، ص16)

– العضلات اللاإرادية:

العضلات اللاإرادية هي العضلات غير مخططة وتسمى العضلات الملساء ماعدا عضلة القلب المخططة والتي تعمل لا إراديا وتقسم من حيث الشكل إلى عضلات مغزلية ومروحية ودائرية وعاجزة.

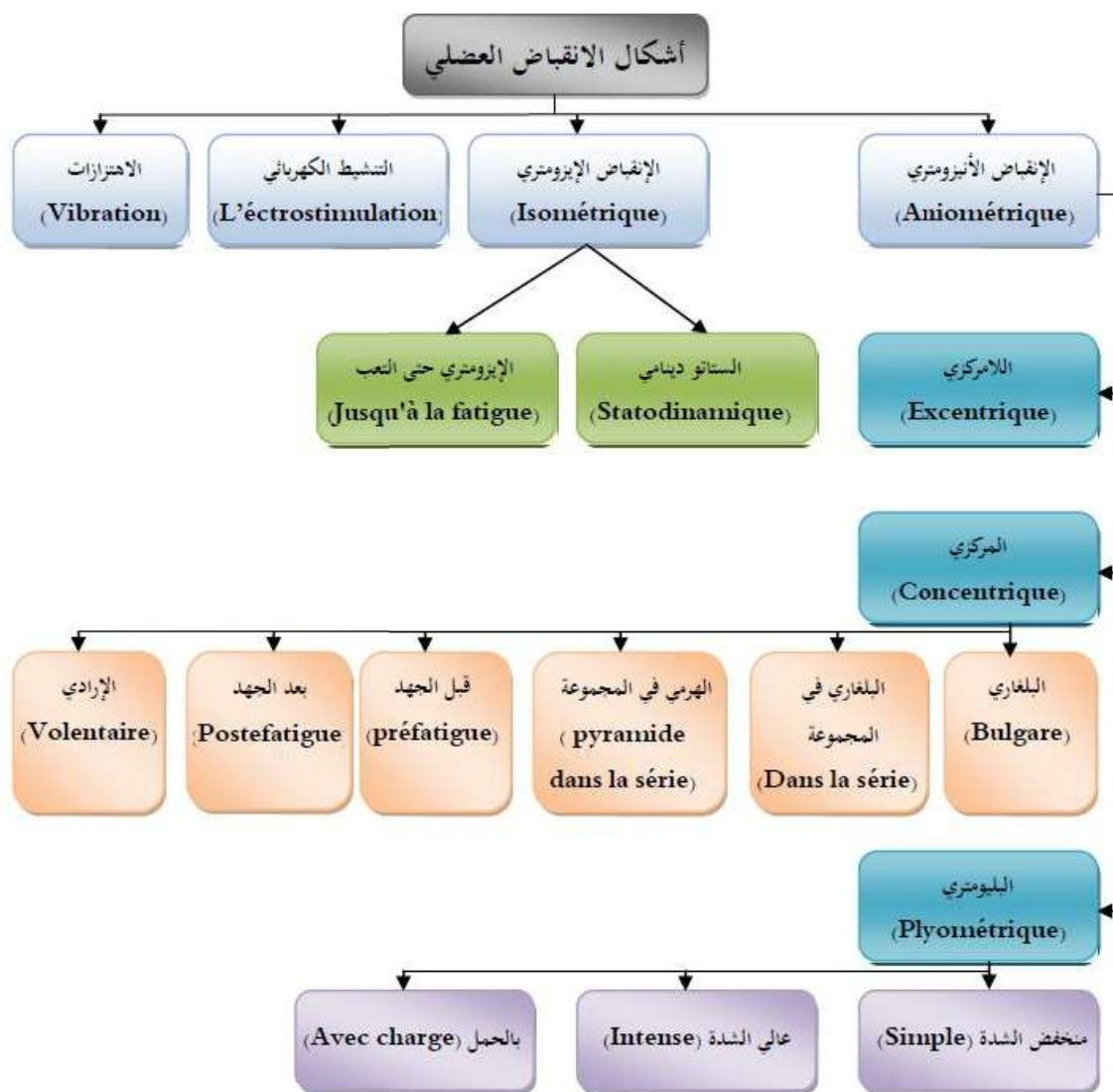
– العضلات المختلطة "إرادية ولا إرادية":

وهي عضلات مشتركة فيها صفات العضلات المخططة والعضلات الغير مخططة، مثل عضلة القلب وهي عضلة مخططة طوليا وعرضيا مثلها مثل العضلات الإرادية إلا أنها لا تخضع للإرادة، ويقوم الجهاز العصبي التلقائي بتنظيم عملها. (محمد سمير سعد الدين، 1997، ص37)

1-1-3 أنواع الانقباضات العضلية:

تستطيع العضلة إنتاج القوة عند محاولتها التغلب على مقاومة خارجية أو موجهها وذلك عن طريق الانقباضات العضلية، وهناك أنواع متعددة من الانقباضات العضلية يمكن استخدامها أثناء عملية التدريب لمحاولة تنمية القوة العضلية. ومن أهم أنواع الانقباضات العضلية الرئيسية ما يلي:

1. الانقباض الايزوتوني (الانقباض الحركي).
 2. الانقباض الايزومتري (الانقباض الثابت).
 3. الانقباض اليكسوتوني (مركب من الانقباض الحركي والثابت). (محمد حسن علاوي، 1990، ص94)
- كما يوجد تصنيف آخر لأنواع الانقباضات العضلية حسب العالم (Commetti.G, 1989, p265) وبينه في شكل رقم (1):



الشكل رقم (1): أشكال الانقباضات العضلية حسب (Commetti. G)

1-1-4 أنواع القوة العضلية:

إن كثيرا من أنواع الأنشطة الرياضية لا تتطلب فقط قوة كبيرة من الانقباضات العضلية، كما هو الحال عند أداء بعض التمرينات البدنية باستخدام أثقال مرتفعة كما هو الحال في رياضة رفع الأثقال. بل كثيرا ما نجد ارتباط القوة العضلية بالسرعة أو ارتباط القوة العضلية بصفة التحمل أي ارتباط بعامل تكرار الأداء لفترات طويلة متتالية كما هو الحال في رياضة التجديف أو السباحة مثلا.

ولقد اختلف الكثير من العلماء في تحديد أنواع القوة العضلية، أما (WEINECK) فلقد أشار إلى ثلاثة أنواع أساسية (قوة التحمل القوة القصوى، القوة المميزة بالسرعة) كما هي موضحة في شكل رقم (2):



الشكل رقم (2): أشكال القوة الثلاثة حسب العالم (WEINECK, 2001, P177)

1-4-1-1- القوة الانفجارية:

لقد ظهرت الكثير من التعاريف للقوة الانفجارية كونها أحد عناصر القوة العضلية فهي عبارة عن « القدرة على تفجير أقصى قوة في أقل وقت ممكن لأداء حركي مفرد».

وعرفها (المندلأوي وأحمد) على أنها «قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية». (قاسم المندلأوي وأحمد سعيد أحمد، 1979، ص 45)

أما (سليمان) فقد عرفها على أنها «استخدام القوة في أقل زمن لإنتاج الحركة، حيث تجد الرياضي الذي له القابلية على إخراج أقصى قوة في أقل وقت ممكن له المقدرة اللحظية على رفع وزن جسمه أفقياً أو عمودياً بهدف حمله إلى أبعد مسافة أو ارتفاع ممكن». (سليمان علي حسين، 1983، ص 280)

وأما (المندلأوي والشاطي) فقد عرفها على أنها «المقدرة في إعطاء القوة بالسرعة القصوى». (قاسم المندلأوي ومحمود الشاطي، 1987، ص 85-86)

وشكلت القوة الانفجارية واحدة من القدرات البدنية المهمة التي أرتكر عليها أداء في العديد من المهارات الأنشطة الرياضية المختلفة والتي تتطلب حركات القفز والوثب والرمي، وتمثل القدرة اندماج القوة العضلية والسرعة لذلك عرفها (ضياء، ونوفل) بأنها القابلية التي تصل إليها القوة القصوى بأقصر زمن ممكن. (ضياء الخيط ونوفل محمد الحياي، 2001، ص 40)

كما أضاف البساطي بأنها قدرة الفرد على بذل القوة في أقل زمن ممكن. (أمر الله البساطي، 1998، ص 88)

1-1-4-1-1- علاقة القوة الانفجارية بالرياضة الكاراتي دو:

تعتبر القوة المتفجرة من أكثر القدرات البدنية أهمية في الأنشطة الرياضية بصفة عامة وإن كان يرى البعض وهم ليسوا بقليل أنها أهم القدرات على الإطلاق، وترجع أهمية هذه القدرة إلى أنها بمثابة العامل الحاسم في مهارات مختلفة حيث أن الانتقال والتحريك المفاجئ والسرعة يتطلب جهد والطاقة لنقل الجسم بكامله من مكان لآخر.

ويرى مارلين أدرين وجون كوبر أن القوة الانفجارية تعد واحدة من أهم القدرات التي يجب تطويرها إذا ما أردنا الارتقاء بمستوي الأداء للاعبين الكاراتيه وتظهر أهمية القوة الانفجارية بصفة خاصة أثناء توجيه ركلة مفاجئة أو الوثب والطيران لأداء مهارة خاصة خلال الكاتا حيث أن مثل هذا الأداء يتطلب استخدام أعلى معدل للطاقة والقوة لتوجيهها في اتجاه الأداء المهاري. (مارلين أدرين وجون كوبر، 1995، ص 133)

ويتفق كل من موريس وشوشين ناجامينوبرين ايستاس أن فعالية وقوة الأداء الحركي في الكاراتيه تنبع من القوة الانفجارية المتولدة بواسطة عضلات الجسم في تتابعها الصحيح والانقباض والانبساط يعكس إمكانية العضلات على الأداء بشكل قوي وسريع خلال الأداء المهاري. (موريس، 1990، ص 146)

ويؤكد أبو العلا عبد الفتاح أن القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة ترتبط بدرجة إتقان الأداء المهاري فكلما ارتفعت درجة إتقان الأداء المهاري كلما ارتفع مستوى التوافق بين الألياف وبين العضلات وتحسن التوزيع الزمني والديناميكي للأداء الحركي. (أبو العلا عبد الفتاح، 1997، ص 133)

ويتفق كلاً من أوكازاكي وسترسفيك ووجيه شمندي ومُجد سعد أن قوة الأداء الحركي في رياضة الكاراتيه تنبع من القوة المتفجرة المتولدة بواسطة عضلات الجسم في تتابعها الصحيح خاصة وإذا تم التحكم والسيطرة على هذه القوة خلال تغيير أوضاع الجسم بإحكام.

ويتفق كلاً من أوكازاكي وستر سفيكالن كوين ومُجد سعد أن الركلات الطائرة والوثبات وحركات الطيران خلال الأداء المهاري تتطلب إنتاج قوة انفجارية لحظية مع القدرة على التحكم والسيطرة على توجيه هذه القوة في اتجاه الأداء خلال المنافسات بما يضمن نجاح وتفوق العائد من الأداء والنتائج المترتبة عليه في الحركات المتتالية.

كما يتفق كلاً من بين كيسلوبا ترشيا وديفيد ميتشل أونيل ومفتي إبراهيم حماد أن القوة الانفجارية تساهم إلى حد كبير على زيادة وتطوير الرشاقة حيث أن القوة الانفجارية عنصر هام ومؤثر في مكون الرشاقة من جانب وبالأداء المهاري من جانب آخر حيث أنه بدون هذه العلاقة لن يتمكن الجسم من القدرة على الانطلاق السريع أو التوقف وتغيير الاتجاه أو تعجيل السرعة أو غير ذلك.

ويتفق كلاً من إدوارد وفرانك وليني ويلكنس وديفيد كوهين، أرتيجا وآخرون أن العنصر الفعال والمؤثر إلى حد كبير في التفوق والوصول للمستويات العالية ليس فقط وإنما أيضاً في فعالية الأداء ونتائج المباريات هو قدرة وإمكانية اللاعب في الأداء بصورة قوية وسريعة حيث أن هذه القدرة تأتي في مقدمة القدرات الضرورية لفعالية الأداء. (إدوارد وفرانك، 2001، ص 165)

ويؤكد سون من لي، جايتاني ريكي أن ألعاب الدفاع عن النفس مثل الكاراتيه والتايكوندو من الرياضيات التي تتطلب نوع خاص من القوة الانفجارية وخاصة للرجلين حيث تؤهل اللاعب في تحقيق الهدف والانقباض في جزء من الثانية وتوجيه الركلات والرجوع مرة أخرى كما أنها تساعد في قطع المسافات للوصول للهدف بسرعة وفعالية بجانب تأثيرها المباشر في قدرة الجسم على الوثب والدوران وتغيير الاتجاه وتفادي الهجمات من الخصم،

كما أن الكاتا بوجه خاص تتطلب مستوى معين من هذه القوة لتوظيفها في اتجاه الرشاقة نظراً لكثرة تغيير الاتجاهات بصورة مستمرة خلال الأداء. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 136)

ويؤكد مسعد علي ومحمد الروبي أن تطوير القوة والسرعة والمرونة شرط أساسي لتغيير أوضاع الجسم بفاعلية أثناء بدء وتنفيذ وإنهاء الحركات الهجومية أو الدفاعية طبقاً لظروف المنافسة كما أنها تمكن من تنظيم الأفعال الحركية مع متطلبات الحالة الفجائية المتغيرة كما أن تطويرها يتكامل من خلال التمارين الخاصة والمشاهدة لمواقف المباريات والمنافسة. (مسعد علي ومحمد الروبي، 1989، ص 5)

كما يرى دونالد شو أننا لا يمكن أن نتصور إعداد برنامج تدريبي بدون أن تأخذ القوة الانفجارية ركناً رئيسياً من هذا البرنامج خاصة وأن هذا النوع من القوة تساهم بصورة رئيسية في أداء معظم الحركات والمهارات في الأنشطة الرياضية بشكل مباشر أو غير مباشر. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 138)

ويضيف هينسون أن الاهتمام الذي يسود العالم بالتدريب البليومتري يرجع إلى النتائج التي حققها في تحسين وتطوير القوة الانفجارية في العديد من الأنشطة الرياضية في أوروبا والتي شوهدت علاماته من خلال تطوير مستوى الأداء. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 138-139)

ويتفق كل من وجيه شمندي ووائل فوزي ومحمد سعد ومحمد جلالك متخصصين في رياضة الكاراتيه أن القوة المميزة بالسرعة والقدرة تعد إحدى أنواع القوة الخاصة الهامة للاعب الكاراتيه خلال الأداء المهاري حيث تسمح بتنفيذ الأساليب الهجومية والدفاعية خلال التدريب والمنافسات بكفاءة عالية ويضيف وجيه شمندي عن أوياما أن القوة والسرعة والتكنيك من الأسس الهامة لرياضة الكاراتيه وأن القوة هي الأساس ودائماً تقارن بالسرعة فلا تكتمل واحدة دون الأخرى وأن القوة المميزة بالسرعة من عناصر اللياقة البدنية الهامة للاعب الكاراتيه والتي ترتبط ارتباطاً وثيقاً باللياقة الحركية. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 139)

ويرى بيتر تانج أن إحدى المشكلات التي يجب على المدرب حلها هي تطوير القوة الانفجارية وخاصة أن الكثير لا يعرفون مدى أهمية هذه القدرة وأهميتها حيث أنها تمنح الأداء بقوة وفاعلية علاوة على تأثيرها النفسي أثناء النزال. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 139)

يتفق كلاً من كيث وكينت وآلن كوين وبرين إيستاس وأحمد بهاء الدين ومحمد سعد أن القوة الانفجارية تعد واحدة من أهم القدرات الحركية الخاصة والتي تظهر أهميتها خلال تنفيذ وتطبيق العديد من المهارات الدفاعية والهجومية ومتطلبات الأداء الخططي حيث أنها تؤثر بشكل مباشر على نتائج المباريات. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 139)

ويرى أوياما أن القوة هي الأساس ودائماً تقارن بالسرعة فلا تكتمل رياضة الكاراتيه بوحدة دون الأخرى. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 140)

كما يؤكد تومي موريس 1987 ودان برادلي أن نجاح الأداء المهاري في رياضة الكاراتيه يعتمد على كمية القوة المميزة بالسرعة التي يمتلكها اللاعب. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 140)

ويتفق كلاً من تومي موريس (1987)، ووجيه شمدي (2002)، أن أهم القدرات البدنية التي يحتاج إليها لاعب الكاراتيه لأداء اللكمات والركلات بصورة جيدة أثناء مباريات القتال الفعلي (الكوميتيه) والقتال الاستعراضى (الكاتا) هي القوة المميزة بالسرعة. (وجيه شمدي، 2002، ص 124)

مما سبق يتضح مدى أهمية القوة الانفجارية للاعبى الكاراتيه بصفة عامة ولاعبى الكاتا بصفة خاصة. ويرى الباحث أن القوة الانفجارية تتضح بشكل واضح خلال الانطلاقات السريعة التي يتم أدائها خلال الكاتا بعد جزء من الأداء الاستعراضى بصورة تعتمد على التركيز والثبات النسبي هذا من جانب ومن جانب آخر تظهر القوة الانفجارية بصورة كبيرة خلال حركات الوثب والدفع والطيران التي تتطلب من اللاعب تحويل اتجاه القوة من الاتجاه الأفقي إلى الاتجاه الرأسى للطيران وأداء بعض.

1-1-4-2 القوة العظمى (القوى):

يمكن تعريف القوة العظمى بأنها أقصى قوة يستطيع الجهاز 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 أن هناك بعض أنواع الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلى قدر كبير من القوة العظمى مثل رياضة التجديف.

1-1-4-3 القوة المميزة بالسرعة:

يمكن تعريف القوة المميزة بالسرعة بأنها قدرة الجهاز «العصبي العضلي» في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية.

وعلى ذلك ينظر إلى القوة المميزة بالسرعة باعتبارها مركب من صفة القوة العضلية وصفة السرعة.

كما ينظر إليها باعتبارها إحدى الصفات البدنية الضرورية لتنمية السرعة لدى العدائين في ألعاب القوى ولدى متسابقى السرعة في رياضة الدراجات.

ويميل البعض إلى استخدام مصطلح «القدرة العضلية» بدلا من مصطلح «القوة المميزة بالسرعة» ويعرف «لارسون» و«يوكم» القدرة العضلية بأنها المقدرة على إنجاز أقصى قوة في أقصر وقت، والتي تتمثل في المعادلة:

$$\text{القدرة العضلية} \times \text{القوة} = \text{السرعة}.$$

كما يقرر أن يشترط لتوافر عناصر القدرة العضلية في الفرد أن يتميز بما يلي.

- درجة عالية من القوة العضلية.
- درجة عالية للسرعة.
- درجة عالية من المهارة الحركية التي تهيأ أسبابها بالتكامل بين عامل القوة العضلية وعامل السرعة. (محمد حسن علاوي، 1990، ص 100)

1-4-4-1- تحمل القوة:

تحمل القوة يعني قدرة اللاعب في التغلب على التعب العضلي أثناء بذل مجهود في وجود مقاومات بدرجة عالية لفترة زمنية طويلة.

ويعرفه (علاوي) بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بمستويات من القوة العضلية وينظر إلى هذا المكون بأنه مركب من القوة العضلية والتحمل، وتعتبر صفة تحمل القوة من الصفات البدنية الهامة لكثير من الأنشطة الرياضية التي تحتاج قوة عضلية وتؤدي لفترات طويلة كما هو الحال في رياضة التجديف والدرجات والسباحة والجمباز والمصارعة والملاكمة وكثير من الألعاب الأخرى. (يحي السيد إسماعيل الحاوي، 2002، ص 143-144)

2-1: السرعة:

1-2-1- مفهوم السرعة:

يرى البعض أن مصطلح «السرعة» في المجال الرياضي يستخدم للدلالة على تلك الاستجابات العضلية الناتجة عن التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلي وحالة الاسترخاء العضلي.

ويرى البعض الآخر أنه يمكن تعريف السرعة بأنها القدرة على أداء حركات معينة في أقصر زمن ممكن، ومن ناحية أخرى يعرفها «بيوكر» بأنها «قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة». ونحن نرى أن هذا التعريف يتناول مفهوم السرعة من جانب واحد فقط -أي أنه يقتصر استخدام مصطلح السرعة على الحركات المتماثلة المتكررة فقط.

وفي واقع الأمر لا يمكننا أن نقصر مفهوم السرعة في المجال الرياضي على نوع واحد فقط من الحركات بل ينبغي أن يتناول كل النواحي الحركية التي نصادفها في مختلف أنواع الأنشطة الرياضية، ومن أهمها ما يلي:

الحركات المماثلة المتكررة: مثل الحركات المشي والجري والسباحة والتجديف وركوب الدراجات... الحركات الوحيدة: وهي الحركات المغلقة التي تشتمل على مهارة حركية واحدة والتي تؤدي لمرة واحدة وتنتهي، مثل: حركة ركلة الكرة، وحركة التصويب في كرة القدم أو كرة السلة وحركة دفع الجلة، أو رمي القرص، وحركة الوثب...

الاستجابات الحركية: كما هو الحال في عمليات البدء في الجري أو السباحة مثلاً، أو عند الاستجابة الحركية للمواقف المتغيرة في الألعاب الرياضية ككرة القدم أو كرة السلة، أو كرة الطائرة، أو كرة اليد، أو في المنازلات الرياضية كما في السلاح أو الملاكمة مثلاً

الحركات المركبة: وهي الحركات التي تشتمل على أكثر من مهارة حركية واحدة وتنتهي، مثل: حركة استلام وتمرير الكرة، أو حركة الاقتراب والوثب. (محمد حسن علاوي، 1990، ص 153)

2-2-1- أنواع السرعة:

يمكن تقسيم صفة السرعة إلى الأنواع الرئيسية التالية:

1- سرعة الانتقال.

2- السرعة الحركية.

3- سرعة الاستجابة.

1- سرعة الانتقال:

يقصد بذلك محاولة الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة، وهذا يعني محاولة التغلب على مسافة معينة في أقصر زمن ممكن.

وغالبا ما يستخدم مصطلح سرعة الانتقال في أنواع الأنشطة الرياضية التي تشمل على الحركات المتماثلة المتكررة، أولتها السباحة والمشي، والجري والتجديف... الخ.

2- السرعة الحركية:

يقصد بالسرعة الحركية (أو سرعة الأداء)، سرعة انقباض عضلة أو مجموعات عضلية معينة عند أداء الحركات الوحيدة، كسرعة ركل الكرة، سرعة الوثب، وكذا عند أداء الحركات المركبة، كسرعة الاستلام والتمرير أو سرعة الاقتراب والوثب.... الخ.

3- السرعة الاستجابة:

يقصد بها القدرة على الاستجابة الحركية لمثير معين في أقل زمن ممكن. (محمد حسن علاوي، 1990، ص155)

1-2-3 العوامل المؤثرة في السرعة:

يرى العلماء أن هناك بعض العوامل الهامة التي يتأسس عليها تنمية وتطوير صفة السرعة، ومن أهم

العوامل ما يلي:

1- الخصائص التركيبية للألياف العضلية.

2- النمط العصبي للفرد.

3- القوة العضلية.

4- القدرة على الاسترخاء العضلي.

5- قابلية العضلة للإمتطاط.

6- قوة الإرادة. (محمد حسن علاوي، 1990، ص155)

1-3: التحمل:

1-3-1 مفهوم التحمل:

تعتبر صفة التحمل من الصفات البدنية الحيوية لجميع الرياضيين، وخاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يمارسون الأنشطة الرياضية التي تتطلب الإعداد البدني لفترات طويلة.

ويري بعض العلماء أن التحمل هو قدرة الفرد على العمل لفترات طويلة دون هبوط مستوى الكفاية أو الفاعلية، كما يعرفه البعض الآخر بأنه قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب، نظرا لارتباط صفة التحمل ارتباطا وثيقا بظاهرة التعب.

ويقصد بالتعب الهبوط لمستوى كفاية وفاعلية الفرد كنتيجة لاستمرار بذل الجهد، وهناك أنواع متعددة من التعب، منها:

- **التعب العقلي:** الموضوعات العقلية مثل الشطرنج.
- **التعب الحسي:** إرهاق الحواس مثل تعب الحواس في رياضة الرماية
- **التعب الانفعالي:** كنتيجة للخبرات الانفعالية الحادة، كما هو الحال عقب الاشتراك في المنافسات الهامة التي تتميز بالكفاح والمنافسة.

4- **التعب البدني:** كنتيجة للعمل البدني، أو النشاط العضلي. (محمد حسن علاوي، 1990، ص174)

1-3-2 أنواع التحمل:

يمكن تقسيم التحمل إلى نوعين رئيسيين:

- **التحمل العام:** يقصد به تحمل الجهازين دوري دموي.
- **التحمل الخاص:** ويقصد به تحمل السرعة، وتحمل قوة، وتحمل العمل أو الأداء (تكرار الأداء) وتحمل توتر العضلي الثابت (كوقوف على يدين).

ويري بعض العلماء أنه يمكن تقسيم الأنواع الرئيسية للتحمل الخاص كما يلي:

- 1- تحمل السرعة
- 2- تحمل القوة
- 3- تحمل العمل أو الأداء
- 4- تحمل التوتر العضلي ثابت (محمد حسن علاوي، 1990، ص177)

1-4: المرونة:

1-4-1 مفهوم المرونة:

يؤكد بعض الخبراء أن صفة المرونة من الصفات الهامة للأداء، الحركي سواء من الناحية النوعية أو كمية، إذ أنها تشكل مع باقي الصفات البدنية الأخرى كالقوة العضلية والسرعة والتحمل والرشاقة الركائز التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي، كما تسهم بقدر كبير في التأثير على تطوير السمات الإرادية كالشجاعة والثقة بالنفس وغيرها من السمات.

ويمكن تعريف المرونة بأنها القدرة على أداء الحركات لمدي واسع، كما يرى بعض الآخر أن المرونة هي مدى وسهولة حركة في مفاصل المختلفة.

وتختلف الأسس التي يركز عليها درجة المرونة من فرد لآخر طبقاً لإمكانيات التشريحية والفسيولوجية المميزة للفرد، وتتوقف على قدرة الأوتار والأربطة والعضلات على الاستطالة والإمتصاط.

وينتج عن افتقار الفرد الرياضي لصفة المرونة كثير من الصعوبات التي من أهمها:

- 1- عدم قدرة الفرد الرياضي على سرعة اكتساب وإتقان الأداء الحركي.
- 2- سهولة إصابة الفرد الرياضي ببعض الإصابات المختلفة.
- 3- صعوبة تنمية الصفات البدنية الأخرى كالقوة العضلية والسرعة... الخ. (محمد حسن علاوي، 1990، ص190)

1-4-2 أنواع المرونة:

يمكن تقسيم صفة المرونة إلى:

- 1- **المرونة عامة:** يصل الفرد إلى درجة الطبيعة من المرونة العامة (الشاملة) في حالة امتلاكه القدرات الحركية الجيدة لجميع مفاصل الجسم المختلفة.
- 2- **المرونة الخاصة:** تتطلب الأنشطة الرياضية المختلفة أنواع خاصة مميزة من المرونة في أجواء معينة من أعضاء جسم للفرد، وتتوقف على مدى توفر مرونة العامة، وتنقسم بدورها إلى مرونة خاصة إيجابية ومرونة خاصة سلبية. (محمد حسن علاوي، 1990، ص191)

1-5-1: الرشاقة:

1-5-1-1 مفهوم الرشاقة:

تعنى الرشاقة: "المقدرة على تغيير أوضاع الجسم أو سرعته أو اتجاهاته على الأرض أو في الهواء بدقة وانسيابية وتوقيت صحيح". (تشارلز بيوكر، 1998، ص328)

كما تعنى أيضاً "المقدرة على سرعة التحكم في أداء حركة جديدة والتعديل السريع الصحيح للعمل الحركي وضبطه". (إبراهيم سلامة، 1969، ص17)

الرشاقة ترتبط بالأداء الحركي وتحدد درجة دقته وانسيابيته وتوافقه، وتعكس مقدرة الجسم على الاسترخاء في التوقيات الصحيحة وإحساسه بالاتجاهات والمسافات.

تغيير الاتجاهات أهم جوانب الرشاقة وهى خاصية نادرا ما لا تكون ضمن الأداء المهاري الحركي

الرياضي. (<http://just-just-me.blogspot.com>)

1-5-2 تنمية الرشاقة:

لإمكان تطوير صفة الرشاقة ينبغي العمل على اكتساب الفرد الرياضي لعدد كبير من المهارات الحركية المختلفة، وكذلك قيام الفرد بأداء المهارات الحركية المكتسبة تحت ظروف متعددة ومتنوعة.

فالعمل على زيادة رصيد الفرد من مختلف المهارات الحركية يسهم بقدر وافر بالنسبة للإمكانيات العديدة للقدرة على التوافق بين مختلف هذه المهارات الحركية مما يساعد على تطوير وتنمية صفة الرشاقة لدى الفرد الرياضي.

ويجب مراعاة أن المهارات الحركية التي يتقنها الفرد والتي تدخل تحت نطاق مجموعة « العادات الحركية»، والتي يمارسها الفرد تحت ظروف ثابتة، لا تسهم بالقدر الكافي في عملية تطوير وتنمية صفة الرشاقة.

وعلى ذلك ينبغي على المدرب الرياضي مراعاة ما يلي:

*/ دوام إضافة بعض التمرينات أو المهارات الحركية الجديدة في غضون عمليات التدريب الرياضي لضمان زيادة الرصيد الحركي للفرد. (محمد حسن علاوي، 1990، ص 204)

*/ ضرورة التغيير في مختلف الظروف التي تؤدي تحت نطاقها التمرينات أو المهارات الحركية المختلفة لإمكان خلق الكثير من المواقف الجديدة.

*/ مواءمة العمل على الإكثار من التدريب على مختلف المهارات الحركية المركبة، والتجديد والتنوع في ربط مختلف المهارات الحركية معا.

ويجب مراعاة أن عملية تعليم الرشاقة تلقى عبئا كبيرا على الجهاز العصبي المركزي، وتعمل على إرهاق الفرد الرياضي نسبيا. وعلى ذلك فإن محاولة تنمية وتطوير الرشاقة تحرز أحسن النتائج في حالة تهيؤ واستعداد مختلف النواحي الوظيفية للفرد الرياضي لذلك. كما يجب مراعاة عدم التدريب على الرشاقة في تلك الحالات التي يشعر فيها الفرد الرياضي بالتعب أو الإرهاق، وذلك عقب التمرينات التي تتميز بزيادة الحمل. وعلى ذلك يحسن البدء بتلك التمرينات التي تعمل على تطوير وتنمية صفة الرشاقة في غضون الوحدة التدريبية (الساعة التدريبية).

وتسهم الألعاب الرياضية المختلفة في تنمية وتطوير صفة الرشاقة نظرا لما يتخللها من مختلف المواقف والظروف المتغيرة، والغيرة معروفة سلفا، والتي تجبر الفرد الرياضي على ضرورة التكيف لمواجهة مختلف هذه المواقف. بالإضافة إلى ذلك فإن حركات الجمباز المختلفة، وجري الموانع والجري المكوكي الزجراج وما شابه ذلك من مختلف أنواع التمرينات الحركية، تعمل على تطوير وتنمية الرشاقة، وتكمن أهميتها في قدرة المدرب على تحديد جرعات التدريب المناسبة للفرد الرياضي.

ومن المستحسن الاهتمام بتطوير وتنمية الرشاقة في مراحل الطفولة والفتوة نظرا لما تتميز به تلك المراحل من القابلية الجيدة للتشكيل والاستيعاب، ولضمان العمل واكتساب الفرد لما يسمى «بالتذكر الحركي». وينصح «ماتيف» و«هاوه» باستخدام الطرق التالية في غضون عمليات التدريب الرياضي لمحاولة العمل على تنمية وتطوير صفة الرشاقة لدى الفرد الرياضي:

*/ الأداء العكسي للتمرين:

مثل رمي القرص أو دفع الجلة باليد الأخرى، أو الملاكمة باستخدام الوقفة الغير معتادة، أو التصويب في كرة السلة أو كرة اليد بالذراع الأخرى (اليسرى) وكذلك التصويب أو المحاورة في كرة القدم بالرجل الأخرى.

*/ التغير في سرعة وتوقيت الحركات:

مثل الارتفاع بسرعة الاقتراب في الوثب الطويل، أو أداء الحركات كتنطيط الكرة والتصويب مع الوثب أماما في كرة السلة والتدرج في زيادة سرعة التوقيت. (محمد حسن علاوي، 1990، ص204)

*/ تغير الحدود المكانية لإجراء التمرين:

مثل تقصير مساحة اللعب في كرة القدم أو كرة اليد أو كرة الطائرة مثلا.

*/ التغير في أسلوب أداء التمرين:

كالوثب الطويل أماما وخلفا وجانبا وبالقدمين وبقدم واحدة أو من الاقتراب بالحجل مثلا.

*/ تصعب التمرين ببعض الحركات الإضافية:

مثل رمي القرص أو المطرقة بإضافة بعض الدورات، أو القفز على الصندوق مع الدوران قبل الهبوط.

*/ أداء بعض التمرينات المركبة دون إعداد أو تمهيد سابق:

مثل أداء مهارة حركية جديدة بارتباطها بمهارة سبق تعليمها، أو أداء حركة مركبة في الجمباز دون إعداد

سابق.

*/ التغير في نوع المقاومة بالنسبة لتمرينات القفز والتمرينات الزوجية:

مثل الملاكمة أو المصارعة أو المنازلة في رياضة السلاح مع أفراد مختلفين. (محمد حسن علاوي، 1990، ص208)

2- طرق التدريب:

تمهيد:

تمثل القدرات البدنية الأساسية، القوة العضلية والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة القاعدة العريضة للوصول إلى الأداء المهاري الجيد، حيث يتوقف مستوى المهارات الرياضية بصفة عامة على ما يتمتع به اللاعب من تلك القدرات ذات العلاقة بالمهارة، وعلى ذلك تعمل طرق التدريب المختلفة الارتقاء بمستوى تلك القدرات من خلال ديناميكية العمل مع مكونات التدريب.

لذلك طرق التدريب هي وسيلة تنفيذ البرنامج التدريبي لتطوير الحالة التدريبية للفرد. بسلوك أقرب السبل إلى تحقيق الغرض المطلوب. وتعرف طريقة التدريب بأنها "نظام الاتصال المخطط لإيجابية التفاعل بين المدرب والرياضي للسير على الطريق الموصل إلى الهدف".

تعمل طرق التدريب على تنمية وتطوير القدرة الرياضية، ويقصد بالقدرة الرياضية الحالة التي يكون عليها اللاعب والتي تتصف بمستوى عالي وعلاقة مثالية بين جميع جوانب الإعداد الخاص به سواء كان بدني أو مهاري أو خططي أو نفسي أو معارفي. (مفتي إبراهيم، 2001، ص ص 1-3)

2-1- أنواع طرق التدريب الرياضي:

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

- طريقة التدريب البليومتري.
- طريقة التدريب المستمر.
- طريقة التدريب الفترى .
- طريقة التدريب التكراري.
- طريقة التدريب الدائري.

2-1-1- التدريب البليومتري:

إن التدريب البليومتري يعد أحد الطرق العامة التي تستخدم في التدريب لزيادة القدرة على زيادة السرعة في الأداء على التغيير الفجائي والتحركات السريعة خلال المباريات وزيادة مستوى القدرة الانفجارية المنتجة وعلى قدرة العضلات على الانقباض السريع، حيث أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر فجأة أي لحظياً بجانب أن هذا النوع من التدريب قد صمم للرياضيين المتوسطين والمتقدمين لرفع وتحسين السرعة والقوة العالية ومستوي الأداء. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 101)

ويتفق كل من بين كيسل (2000) Ben Kessel مايكل شاتيرانتبت Michael (2000) Chaturantabut أن التدريب البليومتري هو واحد من أهم أساليب التدريب الهامة والقوية والتي تستخدم لتطوير وتحسين القوة الانفجارية والتي تؤثر إلى حد كبير على مستوى الأداء الحركي والذي يتضح في القدرة على بذل أقصى قوة في أقل زمن أو في الانطلاق السريع أو المفاجئ أو القدرة على تغيير الاتجاه بإحكام. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 101)

وتؤكد نجلاء طنحاحي (2000) عن ماري ديودا، (1988) وزكي درويش (1998) أنه بالرغم من أهمية القوة العضلية كقاعدة أساسية ورئيسية لمعظم الألعاب والأنشطة الرياضية ودورها الرئيسي في تطوير فن الأداء وتفادي الإصابات إلا أن القوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة تأخذ الدور الأول والأساسي في تطوير وتحسين الأداء والمستوي الرياضي. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 101)

ويؤكد مايكل شاتيرانتبت (2000) أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر أي لحظياً ليؤدي إلى قوة انفجارية هائلة كما أن التدريب البليومتري يتميز بقدرته علي التأثير في تدريب النظام العصبي المحيط بالعضلات عن طريق تدريبه للتأثير بسرعة قصوى علي نشاط العضلة ومن ثم إنتاج القوة الانفجارية لحظياً، كما يؤكد أن الاتحاد السوفيتي قد أظهر براعة خاصة في تطبيق هذا النوع من

التدريب وقد يتضح ذلك في حصولهم علي العديد من الميداليات الذهبية في دورة الألعاب الأولمبية والذي أرجعوه إلي فضل هذا النوع من التدريب. (مُجد سعد علي مُجد، 2005، ص 101-102)

ويري زانون (1989) Zanon أن مصطلح البلومتركس ظهر في أول الأمر في مرجع عن الأساليب الرياضية من أعمال العالم الروسي زاسيورسيكي. (مُجد سعد علي مُجد، 2005، ص 102)

يؤكد دونالد (1999) Donald أن تاريخ البليومترك في العصر الحديث يشير إلي أن البداية لهذا الأسلوب في التدريب والمراجع كانت لعلماء شرق أوروبا والعلماء الروس في مجال ألعاب القوى والجمباز في عام 1970 وأنه من أوائل العلماء الذين استخدموا مصطلح البليومتركس Plyometrics هو العالم فريدويلت (1975) Fred wilt وقد استخدمه في إحدى المراجع الأمريكية. (مُجد سعد علي مُجد، 2005، ص 102)

ويؤكد زكي درويش 1997 أن معظم الأنشطة الرياضية يمكن ممارستها بمهارة أكبر عندما يمتلك الرياضيون عنصر القدرة الذي يربط القوة بالسرعة وهذا ما يحققه التدريب البليومترتي الذي يعتبر أفضل الطرق لتطوير القدرة العضلية.

2-1-1-1- نشأة التدريب البليومترتي:

البليومترتي كلمة روسية مكونة من مقطعين الأول يعني الأكبر والأطول والأعرض، والمقطع الثاني يعني القياس والتقييم والمقارنة، وقد ظهرت كلمة "بليومترتي" لأول مرة في المراجع الروسية عام 1966م وكان السوفيت أول من استخدم التدريب البليومترتي وكانت أكثر استخداماته في مسابقات الوثب والقفز والرمي والعدو في ألعاب القوى، ويعزي تقدم الروس الكبير في السنوات الأخيرة في هذه المسابقات إلى استخدامهم هذا النوع من التدريب ثم انتشر البليومترتي بعد ذلك في الإتحاد السوفيتي في جميع الألعاب الأخرى، وقد شاع استخدام التدريبات البليومترية كتمرينات مقاومات في دول الشرق لفترة تزيد عن 25 عامًا، فقد استخدم المدرب العالمي "يوري فيوشانكي" خلال الستينات تمرينات البليومترك مع بعض لاعبي الوثب وحقق نجاحًا كبيرًا ثم عاد الاهتمام بهذا الأسلوب في التدريب عام 1972م خلال دورة "ميونخ الأولمبية" عندما حقق العداء السوفيتي "فليري بروزوف" الميدالية الذهبية في مسابقة 100 متر.

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

2-1-1-2- ماهية التدريب البليومترك:

تعتبر تدريبات البليومترتي من أشهر أساليب التدريب الفعالة في تطوير القوة الديناميكية وخصوصاً في اتجاهات القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية والرشاقة وكل ما سبق يرتبط بقدرة الفرد علي بذل القوة في أقل زمن ممكن وهو من التدريبات القديمة التي عرفها الإغريق في عصور ما قبل التاريخ والتي عادت للظهور في العصر الحديث.

ويري ويلسون جيت (1996) Willason Get أن كثير من الأبحاث أشارت إلى أن الانقباض العضلي المركزي المتمثل في لحظة الارتقاء يكون أقوى إذا سبقه انقباض عضلي لا مركزي ويتمثل هذا النوع من الانقباض في لحظة هبوط قدم الارتقاء إلى الأرض لأخذ الارتقاء حيث يحدث انقباض عضلي بالتطويل اللامركزي. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 103).

ويضيف مايكل شاتيرانتبت (2000) Michael Chaturantabut إن إحدى سمات التدريب البليومتري هو أن النظام والميكانيزم العصبي المحيط بالعضلة يتم تدريبه للتأثير بسرعة قصوى ومن ثم فإن استجابة العضلة تكون أفضل وهكذا القوة الانفجارية المنتجة والتي تتم في تزامن سريع جداً. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 103).

ويتفق كل من مايكل شاتيرانتبت (2000) ونجلاء طناحي (2000) أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض والمطاطية ثم التحرر فجأة أي لحظياً لإنتاج قوة انفجارية هائلة حيث أن التدريب البليومتري تتضمن إطالة سريعة للعضلة في وضع الانقباض بالتطويل اللامركزي Eccentric إلى وضع الانقباض بالتقصير المركزي Concentric لإنتاج حركة تتميز بأقصى قوة خلال أقل زمن ممكن. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 103).

ويري السيد عبد الحافظ (1996) عن ويلكيرسون (1990) Wilkerson أن التدريب البليومتري كرس طريقة موجهة لتطوير القدرة الانفجارية للعضلات حيث يستخدم هذا المصطلح لوصف التمرين الذي يتم فيه إطالة مفاجئة للعضلات تحت تأثير إجهاد أو حمل (انقباضاً لا مركزياً) وتبعه مباشرة انقباض تقصيري بسرعة عالية (انقباضاً مركزياً) والغرض الرئيسي من هذا التدريب هو تعظيم ميكانيزم الانعكاس والخصائص الميكانيكية للألياف العضلية تحت تأثير الاستطالة مما يزيد من إنتاج القوة والسرعة.

2-1-1-3- تعريف التدريب البليومتري:

يعرفه رادسيفلي وفرنشيز (1985) Radcliffe & Farentinos أن التدريب البليومتري هو التدريب الذي يتميز بتوليد أقصى قدرة للانقباض العضلي في استجابة ديناميكية للحمل أو الإطالة المفاجئة التي تشمل العضلات العاملة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104).

يعرفه دونالدشو (1999) DonaldChu علي أنها التمرينات التي تتضمن إطالة للعضلة من وضع الانقباض المعتمد علي التطويل إلى وضع الانقباض المعتمد على التقصير لإنتاج حركة تتميز بالقوة الكبيرة خلال وقت قصير. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104).

ويعرفه فيرن جامبيتا (1990) Vern Gambetta أن التدريب البليومتري هو تلك التدريبات التي تتميز بتوليد أقصى قدرة للانقباض العضلي لتوليد القدرة الانفجارية للعضلات من خلال الاستجابة الديناميكية للحمل أو للإطالة المفاجئة التي تقع علي العضلات العاملة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104).

2-1-1-4- مميزات التدريب البليومتري:

يستند التدريب البليومتري على العديد من الأسس والقواعد العلمية المستمدة من مختلف العلوم الرياضية والتي يمكن أن تساهم بقدر كبير في الارتقاء بالعملية التدريبية من خلال الاستخدام الجيد في تطبيقه وتنفيذ برامجه والاستفادة من مميزاته.

وقد أكد أدوارد، دون فرانك Edward T. Howley & B. Don Frank (1999) أن التدريب البليومتري يأتي في مقدمة أنواع التدريب الذي يمكن أن يساهم في كثير من الأنشطة الرياضية التي تتطلب الأداء بصورة متفجرة من دوران أو وثب أو دفع أو غير ذلك لما يوفره هذا النوع من التدريب في التغلب على مقاومات في أقل زمن ممكن بجانب قدرته على تقليل التزامن في الدورة الخاصة بالإطالة والانقباض. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104)

ويتفق كل من سون مانلي، جايتاني ريكي Soon Manlee & Gaetane Ricke (1999) أن ألعاب الدفاع عن النفس مثل الكاراتيه والتايكوندو من الرياضات التي تتطلب نوع خاص من القوة الانفجارية وخاصة الرجلين حيث تؤهل اللاعب في تحقيق هدفه من ركل أو انقباض أو مراوغة في جزء من الثانية. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 104)

وهذا ما أكدته طلحه حسام الدين (1994) أن الوثب العميق خلال التدريب البليومتري قد يستغرق (300-500 ملي/ ثانية) في حين قد يستغرق نفس التمرين باستخدام الأثقال أكثر من ثانية لذا فإن هذا النوع من التدريب يساعد على إنتاج قوة كبيرة وبالتالي تسارع عال وهذا يعد مطلباً رئيسياً في الأنشطة الرياضية التي تعتمد على الارتقاء والوثب. (طلحه حسام الدين، 1994، ص 80)

كما يتفق كل من محمد محمد عبد العال وآخرون (2000) ودلكور وآخرون (1998)، ونوتن وآخرون (1999)، كوسر وآخرون (1999) أن التدريب البليومتري ذو ميزة وتأثير واضح على قدرة العضلات على إنتاج القوة السريعة اللحظية والتي تمكن اللاعب من الإنجاز والتحقيق الرقمي وتحسين مستوى الأداء خاصة في الأنشطة الرياضية التي تتطلب الاستفادة من القوة والسرعة لتحويلها إلى وثبة أو قفزة عالية أو طيران أو غير ذلك مما يتطلبها لحظياً لإنجاز أفضل النتائج. (محمد محمد عبد العال وآخرون، 2000، ص 6)

ويري عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (1996) أن من أهم مميزات التدريب البليومتري إنها تزيد من الأداء الحركي بمعنى أن القوة المكتسبة من هذا النوع من التدريبات تؤدي إلى أداء حركي أفضل وذلك بزيادة مقدرة العضلات على الانقباض بمعدل أسرع. (عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب، 1996، ص 57)

ويضيف مايكل شاتيرانتبت Michael Chaturantabut (2000) إن إحدى مميزات التدريب البليومتري هو أن النظام والميكانيزم العصبي المحيط بالعضلة يتم تدريبه للتأثير على استجابة العضلة ليتم ذلك في تزامن سريع بجانب سهولة استخدامه وتطبيقه من خلال استخدام الأقماع والصناديق والعلامات والحبال وغير ذلك ومن جانب آخر فاعلية هذا النوع من التدريب في إنجاز الواجبات التي تتطلب الوثب والقفز وخاصة

الدورانات والطيران في الهواء وخاصة لاعبي كرة السلة وغيرها من الأنشطة المشابهة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص105)

ويؤكد ديفيد كوهين (2001) وباترشيا أونيل (2000) أن التدريبات البليومترية متعددة ويمكن للمدرب اختيار أفضل التدريبات التي تقترب وتشابه في جزءاً أو أكثر مع الحركة الرياضية في النشاط التخصص والتدريب عليها ليكون التأثير أكثر فعالية وكذلك يمكن للمدرب من اختيار الحركات الرئيسية في المهارات والتركيز عليها مثل الحركة الرئيسية في الغطس أو الطيران والدوران أو تغيير الاتجاه في فنون الملاكمة والكاراتيه وغير ذلك ولوحظ مدي إمكانية وسهولة وتطويع كثير من التدريبات البليومترية لتكون متشابهة في المسار الزمني والحركي في المجموعات العضلية العاملة مع المسار الزمني والحركي للمهارة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 106)

ويضيف ديفيد كوهين (2001) أن استخدام التدريب البليومتري يساهم بفاعلية في تطوير وتحسين السرعة والقوة بصورة كافية لكثير من أبطال العالم وأنه يتميز بصورة رئيسية في تأثيره علي تحسين القدرة العضلية والمفاصل لتكون ثابتة وقوية بما فيه أثناء الحركات التي تنطلق بقوة عالية وسرعة لحظية حيث أنها تساعد الرياضي بأن يكون قادراً علي إطلاق 150% من وزن الجسم والقدرة على تحقيق الفاعلية القصوى والقوة المتزايدة في الأداء . (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 106)

ويري يارنج وويسلون وبيرن W.Young & G.Wilson & C.Byrne (1999) أن التدريب البليومتري ذو أهمية مميزة واضحة في التأثير المتبادل بين القدرة العضلية والسرعة للرجلين والقدرة علي الوثب العمودي وبين كفاءة وفاعلية الأداء الحركي وهذا ما أكدته البحث الذي تم في أستراليا تحت عنوان: Relationship between strength & vertical jumps and performance حيث أن كثير من المهارات والحركات الرياضية تعتمد في إنجازها إلي حد كبير علي قدرة الوثب لأعلي بكفاءة وقوة لإنجاز الواجب خاصة أمام ضغط وقدرة المنافس وأن التدريب البليومتري له تأثير بالغ وعلاقة إيجابية واضحة علي الأداء بنجاح وفعالية. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 106)

ويري اندروامادوكس (1998) أن هناك من التدريبات البليومترية المتاحة والتي يمكن أن تساهم بصورة كبيرة في تطوير وتحسين الأداء المهاري. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 107)

ويؤكد مايكل شاتيرانتيت (2000) أن التدريب البليومتري يستغل الطاقة والقوة المخزونة نتيجة الانقباض المطاطية ثم التحرر فجأة لحظياً ليؤدي إلي قوة انفجارية هائلة كما يتميز التدريب البليومتري بتأثيره علي تدريب النظام العصبي المحيط بالعضلات ومن ثم نشاط العضلة ويرى أن الاتحاد السوفيتي قد أظهر براعة خاصة في تطبيق هذا النوع من التدريب. كما يؤكد أن التدريب البليومتري يمكن إنجاز أهميته ومميزاته في قدرته علي تظليل التزامن بين دورتي التقصير والتمدد للعضلات بجانب تأثيره علي سرعة التنبيه لأعصاب العضلات. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 107)

ويري الباحث أن التدريب البليومتري ذات أهمية وميزة واضحة من حيث ملائمتها للرياضيين ذات المستوى المتوسط والمتقدمين من جانب ومن جانب آخر فإن لاعبي الكاراتيه يحتاجون خلال أداء المهارات بصفة

عامة إلى القوة الانفجارية والرشاقة وبصفة خاصة أثناء أداء الكاتات وخاصة المتقدم منها حيث أن القدرة علي أداء وتنفيذ حركات مهارية معقدة مع القدرة علي إطلاق قوة انفجارية هائلة لحظياً وتغيير الاتجاه والدوران يعتمد بشكل رئيسي علي قدرة العضلات علي التغيير الفجائي واللحظي من الانبساط للانقباض والعكس كما أن الانطلاق السريع ثم التوقف أو العكس بجانب التحكم الهائل في العضلات خلال أداء المهارة لا يمكن أن يتم إلا من خلال تدريب علي أعلى مستوى ويعد التدريب البليومتري بمثابة القنطرة الوحيدة للوصول للاعب إلي أفضل أداء وتحسين مستوى الإنجاز والفاعلية خلال المنافسات كما أن لاعب الكاراتيه سيصبح أكثر قدرة إذا أمتلك القدرة علي التغلب علي مقاومات في أقل زمن من خلال التأثير علي العضلات والأعصاب المحيطة.

بجانب أنه يمكن تطوير التدريب البليومتري للتأثير علي الرشاقة بجانب تأثيره علي القوة الانفجارية من خلال دمج أو إضافة بعض المهارات والواجبات خلال التدريب البليومتري مثل الدورانات والطيران أو أداء ركلات أو غير ذلك بما يضمن التأثير في اتجاه المسار الزمني والحركي للمهارات الرئيسية في الكاتات في رياضة الكاراتيه.

كما تذكر ناريمان الخطيب (1991) نقلاً عن فليك وكريم Fleck & Craemer على ضرورة التدريب خلال المدى الحركي الخاص بالمفصل، وقد أهتم العديد من الباحثين ببرامج تنمية الوثب وبخاصة برامج تدريب الوثب العميق ويرجع هذا إلي أن تدريب الوثب العميق يزيد من قدرة عضلات الرجلين علي الأداء المتفجر وإن قوة عضلات الرجلين تنمي أساساً بتدريبات الأثقال ولكن القوة الديناميكية تنمي أساساً بالوثب العميق وتكرار الحجل والارتداد. (ناريمان الخطيب، 1991، ص 245)

ويؤكد السيد عبد الحافظ (1996) نقلاً عن ماجليشو Maglischo والمنظمة الأمريكية للسباحة إلي ضرورة الاهتمام بالتدريب البليومتري Plyometrics لمدي تأثيره الواضح والفعال في تطوير القوة الديناميكية وإن إحدى مميزاته هو إمكانية استخدام هذا النوع لتوليد أقصى قدرة للانقباض العضلي في استجابة ديناميكية للحمل أو للإطالة المفاجئة التي تشمل العضلات. (عبد الحافظ، 1996، ص 21)

ويري جامبيتا (1987) Gambetta أن الغرض الرئيسي من التدريب بالبليومتري هو تعظيم ميكانيزم الانعكاس والخصائص الميكانيكية للألياف العضلية تحت تأثير الاستطالة مما يزيد من إنتاج القوة والسرعة. (جامبيتا، 1987، ص 216)

2-1-1-5- أنواع التدريبات البليومترية:

يري دونالدشو (1999) Donald Chu إن التدريبات البليومترية تنقسم إلى جزأين أحدهما موجه إلي الجزء السفلي من الجسم أي الرجلين بصفة خاصة والآخر موجه إلي الجزء العلوي من الجسم وغالباً ما يستخدم تمرينات بالكرة الطبية ذات الأوزان المتباينة للجزء العلوي في حين أنه يشير إلي أهم أنواع التدريبات البليومتري للجزء السفلي هي:

1. الوثب في المكان Jumps In Place
2. الوثب من الثبات Standing Jumps
3. التداخل والتنويع بين الحملات والوثبات Multiple Hops and Jumps

4. الخطو الارتدادي Bounding

5. الواجبات التدريبية بالصناديق Box Drills

6. الوثب العميق Depth Jumps

وفيما يلي شرح لهذه الأنواع السابقة:

أولاً: - الوثب في المكان :- Jumps In Place

وهذا النوع من التدريب يركز علي أن تتم كل وثبة مباشرة بعد الوثبة السابقة وتقليل مرحلة الهبوط أي زمن اتصال القدمين بالأرض وهو ما يطلق عليه (Jumps on a Spot) كما يجب أن يتم الوثب في المكان وعلى نفس النقطة وبصورة سريعة ومتتالية ويمكن الوثب باستخدام قدم واحدة أو القدمين وباستخدام ثقل إضافي أو بدون أو باستخدام أدوات مثل الحبل أو غير ذلك ويكون هذا التمرين في اتجاه المحور الرأسي ويعد الوثب من الحركات أو التدريبات الطبيعية الأساسية.

ثانياً: - الوثب من الثبات :- Standing Jumps

والوثب من الثبات يتم من خلال الوثب العمودي أو الوثب العريض ويكون فيه المسافة بين القدمين باتساع المسافة بين الكتفين ويجب أن يتم الوثب بصورة طبيعية أو من فوق حواجز أو موانع مثل الحبال أو عارضات خشبية أو غيرها وهذه التدريبات يجب أن تتم بأقصى جهد ممكن ولا يجب أن يبدأ التدريب إلا بعد استعادة الشفاء الكامل لضمان تأثير هذا النوع من التدريب.

ثالثاً: - التنوع والتداخل بين الحملات والوثبات :- Multiple Hops and Jumps

وهي عبارة عن التدريبات التي تمت منفردة سواء للحجل أو الوثب فيتم المزج بينهما في هذه المرحلة سواء بين تدريبات الوثب في المكان أو الوثب من الثبات على أن يؤدي التمرين بأقصى قدرة ممكنة، ويمكن أن يتم وضع تدريب من الحجل بعد مجموعة وثبات أو العكس أو غير ذلك من الخلط والمزج بين الحجل والوثب بقدم واحدة أو قدمين وهذا يعتمد علي طول المسافة التي سوف يتم خلالها إنجاز التدريب ولكن يوصي العلماء والمتخصصين بأن المسافة التي يؤدي خلالها التدريب 30 متراً أو أقل من 30 متر، ولا تزيد بأي حال من الأحوال.

رابعاً: - الارتدادات :- Bounding

ويتم التدريب خلالها علي تدريبات الخطو والوثب من خلال الدفع بإحدى القدمين للأمام ولأعلى من خلال خطوات الجري الطبيعية ولكن مع التركيز علي زيادة الخطوة الواسعة من حيث المسافة بين القدمين تكون كبيرة نسبياً مع مراعاة أن يتم أداء خطوات الجري بصورة متكررة دون توقف مع الدفع للأمام ولأعلى قليلاً وفي هذه النوع من التدريب يمكن أن يكون المسافة 30 متر أو أكثر ويستخدم هذا التدريب لتحسين وتطوير تردد وطول الخطوة.

خامساً: - الواجبات التدريبية بالصناديق - Box Drills:

ويتم في هذا النوع من التدريبات المزج والتركيب بين الواجبات التدريبية في تدريبات الحجل والوثب بالقدم أو بالقدمين معاً أو مع الوثب العميق ويستخدم في هذه التدريبات الحمل والكثافة بما يتناسب مع ارتفاع الصناديق المستخدمة وكذلك بما يتناسب مع اتجاه الوثب إذا ما كان يتم في اتجاه الوثب العمودي أو الوثب العريض.

سادساً: - الوثب العميق - Depth Jumps:

يستخدم الوثب العميق وزن جسم الرياضي وقوة الجاذبية الأرضية في استخدام وإظهار القوة ضد الجاذبية الأرضية ويستخدم الوثب العميق من خلال الارتداد السريع بين الوثب من فوق الصناديق سقوطاً علي الأرض ثم الارتداد والقفز مرة أخرى إلى الصناديق المقسمة العالية وهذا النوع من الوثب العميق والذي يتم من خلال الارتداد السريع يؤثر علي الجهاز العصبي وكذلك الجهد الواقع المضاعف على العضلات وخاصة يتضح أثناء الحمل والضغط الواقعة علي الرجلين أثناء اتصال القدمين بالأرض بعد القفز من فوق الصناديق العالية ومن ثم فإن هذا التدريب هام جداً لتدريب وتنمية ميكانيزم الجهاز العضلي العصبي واستجابته من خلال سرعة رد الفعل لإطالة العضلة الناتجة أثناء مرحلة الهبوط والغرض من هذا التمرين هو تدريب العضلة علي أن يحدث لها تقصير سريع مع إحداث أقصى قوة ممكنة ولكن يجب التركيز إن ارتفاع الصناديق لا يؤثر فقط في هذا التدريب علي مسافة الوثب العميق فقط ولكن في كثافة ودرجة الحمل الواقع على الجسم وخاصة خلال مرحلة الهبوط والذي يمكن أن يشكل عبء أو متاعب إذا لم يتم تحديده بدقة ومن القواعد الهامة في هذا التدريب هو بمجرد ملامسة القدمين للأرض يتم الدفع بسرعة وقوة أي. "Touch and Go" وفي هذا الصدد يؤكد جاكوبي (1997) إلي أن التدريب البليومتري تمرينات تستغل النشاط الحركي الناتج من سقوط الجسم من ارتفاع علي الأرض أو من سقوط ثقل معين يؤدي إلي انثناء خفيف في المفاصل ثم يحدث عملية إيقاف لكمية الحركة الواقعة علي العضلات في كلا الاتجاهين الأفقي والرأسي. ثم تدخل مرحلة تحويل القوة اللامركزية إلي قوة مركزية وإن أفضل شكل للتدريب البليومتري هو الوثب العميق وكثير من الوثبات المتتابة والارتدادية. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 108)

كما يشير أسامة أبو طبل (1999) نقلاً عن بايش (1992) Paish إن هناك أنواعاً وأشكالاً مختلفة

للتدريب البليومتري منها علي سبيل المثال:

- الوثب العميق Depth Jumps

- الارتدادات Bounds

- الوثبات Jumps

- وثبات الاستجابة الفردية Single Response Jumps

- الحجلات Hops

وإن تدريبات الجزء العلوي وهي مثل:

- المرجحات Swings
- اللف Twist
- الكرات الطبية Medicine Ball
- البكرات والمطاطية Pulleys & Elastics (أسامة أبو طبل، 1999، ص ص 16-22)
- بينما يري دونالدشو (1999) Donald Chu أنه توجد أنواع أخرى للتدريبات البليومترية:
- مثل:

- تدريبات مرتبطة بالمهارة Skill Related Drills
- تدريبات الخاصة بواجبات القدمين Foot work- Drills
- تدريبات الصندوق Box Drills
- الوثبات القذفية Ricochet Jumps
- السقوط من ارتفاع Height of drop (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 111)
- 2-1-1-6- ديناميكية العمل العضلي خلال التدريب البليومتري:**

أوضح ريد (1989) ودونالدشو (1999) إن نجاح التدريب البليومتري من وجهة النظر الفسيولوجية للجهاز العصبي العضلي يرجع إلى ما يعرف بالمطاطية العضلية ورد الفعل الانقباض للألياف العضلية والذي ينتج من خلال حمل سريع وإطالة علي نفس مجموعة الألياف. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 112)

ويؤكد شاركي برين (1990) Sharky Brian أن طبيعة وديناميكية العمل العضلي خلال التدريب البليومتري ينتج من خلال الإطالة التي تخضع لها العضلات العاملة أو إطالتها قبل الانقباض مباشرة حيث تساهم هذه الإطالة في تخزين وإنتاج أقصى قوة من خلال وتر العضلة وتحسين الميكانيزم الانعكاسي مما يزيد من فاعلية وكفاءة الانقباض وسرعته. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 112)

ويضيف مايكل شاتيرانتبت (2000) Michael Chaturantabut أن ديناميكية العمل العضلي تأتي من خلال النظام والميكانيزم العصبي المحيط بالعضلة والذي يتم تدريبيه من خلال طبيعة التدريب البليومتري للتأثير بسرعة قصوى ومن ثم فإن استجابة العضلة تكون أفضل. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 112)

ويؤكد يانج وآخرون (1999) Young, wand All أن التدريب البليومتري يركز علي العلاقة المتبادلة بين عمليتي أو دورتي التقصير والإطالة للعضلة تحت أحمال محددة وخلال أزمنة واستجابة سريعة للعضلات ومن ثم تظهر نتائج إيجابية واضحة خلال الأداء والنتائج الرياضية. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 112)

بينما يوضح جامبيتا (1990) Gambetta أن أهم المبادئ الرئيسية في التدريب البليومتري هو زمن ومعدل دورة التقصير والإطالة والذي يتم خلال اقل من ثانية وقد تصل إلى 0,3 من الثانية والذي يساعد علي تحسين وتطوير فعالية القوة الانفجارية المنتجة من خلال تخزين القوة في العضلة بعد تحميل العضلة خلال مرحلة الإطالة والذي يعقبه انقباض، حيث أن العضلة أثناء المط تخزين مقدار كبير من الطاقة والقوة يعاد استخدامها في

الانقباض والعنصر الرئيسي في هذه العملية هو زمن الربط القصير الذي تستغرقه العضلة للتغير من مرحلة الإطالة إلى مرحلة الانقباض والتقصير وان معدل وزمن المط وليس مقداره هو الذي يحدد مدي الاستفادة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

ويؤكد أدريان وكوبر (Adrian & Cooper. J (1995) أن التدريب البليومتري الفعال له مبداءان أساسيان يتعلقان بالقوة اللامركزية والسرعة حيث يكون من المهم أن يقع المتسابق تحت تأثير قوة لا مركزية تتبع في الحالب انقباض مركزي سريع لأن عامل السرعة هنا هام جداً . (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

ويشير ويستكوت (Westcott (1995 أن التدريب البليومتري يتأسس على مبدأ أنا لإطالة السريعة للعضلة قبل الانقباض المباشر فينتج عنه انقباض انفجاري قوي. حيث تستثير الإطالة المفاجئة المغازل العضلية والتي تقوم برد فعل الإطالة والذي ينتج عنه توتر عال في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

ويذكر أسامة أبو طبل نقلاً عن سواردت (Swardt (2000 إلى أن التدريب البليومتري هو تدريبات تتضمن الانفجار Explosion وإنها تدريبات تعتمد على حمل إطالة فجائي على العضلات يتبع في الحال بانقباض مركزي قوي بقدر ما يمكن، حيث يسمى ما يتبع الإطالة الفجائية رد فعل الإطالة Stretch Reflex والذي ينجز بواسطة مستقبلات الإطالة ويكون ناتج الانقباض، أكثر قوة وسرعة. (أسامة أبو طبل، 2000، ص 14)

كما يؤكد ديفيد كوهين (David Cohen (2001 أن مراحل التنمية والتطوير في التدريب البليومتري تتضمن عدة مراحل والمرحلة الأولى منها وهي الخاصة بالتحسن الخاص بالأعصاب العضلية والتي يطلق عليها نقطة الإحساس بالحركة وهي تتضمن تعلم الإحساس والتحكم في كيفية حركة الجسم أثناء التمرين والمرحلة الثانية الخاصة ببناء وتأسيس القوة من خلال التمرين دون زيادة السرعة والمرحلة الثالثة والرابعة وهما خاصتين بزيادة ورفع معدل القوة والسرعة وتقليل التزامن بينهما أما المرحلة الخامسة والأخيرة خاصة بتطوير القوة الانفجارية اللحظية التي تتطلبها كثير من الأنشطة الرياضية. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

ويري ديك (1989) التدريبات البليومترية بأنها تدريبات تتم من خلال تنمية القوة المطاطة أو القوة السريعة Fast Strength وهي قدرة الجهاز العضلي العصبي على قهر المقاومات مع السرعة العالية للانقباض. حيث يتقبل الجهاز العضلي العصبي الحمل ويعيد طرده أو قذفه بأقصى سرعة ممكنة من خلال توافق رد الفعل مع المطاطية ورد الفعل العضلي العصبي اللذين هما الأساس لنجاح الميكانيزم وظهور القوة المطاطة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

2-1-1-7- خصائص متغيرات الحمل الموجه خلال البرنامج البليومتري:

1/ الشدة Intensity:

يري أندرو مادوكس (Androw Madox (1999 أن مراعاة التدرج في الشدة خلال البرنامج التدريبي من الشدة البسيطة إلى الشدة الأعلى ومن التأثير البسيط إلى التأثير الأكثر هام جداً وغالباً ما تتراوح هذه الشدة بين (40-60%) من الشدة القصوى. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 114)

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

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

ويوضح السيد عبد الحافظ (1996) إن استخدام شدة تتراوح ما بين 70-90% من الشدة القصوى تكون مناسبة بينما يرى مات ورنكزاك (1998) إن استخدام شدة تتراوح ما بين 80-100% من الشدة القصوى تكون مناسبة. (عبد الحافظ، 1996، ص 2)

2/ حجم الحمل Frequency:

يرى ديك هانل إن عدد المجموعات المناسبة يجب أن تتراوح من 6-7 مجموعات لكل تدريب وذلك بما يتناسب مع شدة الحمل. (ديك هانل، 2000، ص 159)

بينما يرى ديفيد كوهين (2001) David Cohen إن عدد التكرارات في كل مجموعة يجب أن تتراوح من 10-20 مرة على أن يكون عدد المجموعات 1-3 مناسباً خلال التدريب البليومتري. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115)

بينما يؤكد دونالد تشو (1999) Donald Chu إن حجم العمل الكلي أثناء تنفيذ الوحدة التدريبية يجب أن يتم تحديده من خلال معيارين أساسيين هما المسافة التي يتم خلالها التدريب والتي تتراوح ما بين 30 متراً أو أكثر والمعيار الثاني هو عدد مرات ملامسة القدمين للأرض حيث أن أداء 3 مجموعات في كل مرة يكرر 10 حجلات فان تلامس القدمين يكون 30 مرة ويرى أن هناك ثلاث مستويات من حيث الحد الأدنى للحجلات للمبتدئين يتراوح ما بين 60-100 لمسة في الوحدة الواحدة يكفي وقد يصل من 120-150 لمسة في المستويات المتقدمة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115)

بينما تشير باترشيا أونيل (2000) Patricia O'Niell أن التكرارات يجب أن تتراوح ما بين 10-20 تكرار يكون مناسباً للتدريب البليومتري ويمكن أن تقل في بداية البرنامج ويمكن أن تزيد قليلاً في الوحدات الأخيرة من البرنامج. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115)

ويرى ديفيد كوهين (2001) David Cohen أن عدد التكرارات المناسبة خلال التدريب البليومتري هي من 10-30 تكراراً ولا تزيد عدد المجموعات عن 3 خلال البرنامج على أن يراعى أنه قد يستخدم 5-10 تكرارات فقط في بداية البرنامج مع المستويات المبتدئة وفقاً للحالة التدريبية والسن وغير ذلك من المتغيرات التي يجب مراعاتها خلال تصميم البرنامج. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 115)

بينما يري فيرن جامبيتا (1990) Vern Gambetta أن عدد من 2-5 مجموعات مناسباً خلال التدريب البليومتري وذلك وفقاً للشدة المستخدمة ومدى تركيب التمرين وتعقيده. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص116) بينما يؤكد أندرو مادوكس (1998) Andrew Madox أن التدريب البليومتري يتطلب الإحماء بصورة كافية وتكون عدد المجموعات خلال الوحدة التدريبية ما بين 2-3 مجموعات على أن تستغرق كل مجموعة ما بين 30-90 ثا. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 116)

وترى ناريمان الخطيب (1991) أن عدد تكرارات 20 تكراراً يكون مناسباً فيكل مجموعة وعدد المجموعات من 2-3 مجموعات. (ناريمان الخطيب، 1991، ص 112)

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

ويؤكد مايكل ياسيس (2001) Micheal Yessis أن عدد المجموعات المستخدمة خلال التدريب البليومتري تكون ما بين 2-4 مجموعات كافية على أن تكون التكرارات ما بين 8-10 تكرارات. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

بينما يري مايكل شاتيرانتبت (2000) Micheal Chaturantabut أن عدد المجموعات يجب أن تكون ما بين 3-5 مجموعات على أن يتراوح التكرار خلال كل مجموعة ما بين 10-15 تكراراً. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

ويؤكد ديك هانل (2000) أن عدد المجموعات المناسبة يمكن أن تكون ما بين 2-4 مجموعات خلال التدريب البليومتري. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

بينما يري مات ورنكزك (1998) Matt Woronczak أن عدد التكرارات تكون ما بين 5-10 تكرارات وأن عدد المجموعات يكون ما بين 3-5 مجموعات. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 113)

3/ زمن الوحدة التدريبية:

يري دونالد شو (1999) Donlad-chu أن زمن الوحدة التدريبية يكون ما بين 40-60 دقيقة تشمل على الإحماء والتهدة بواقع 10-15 دقيقة ومن 20-30 دقيقة تدريبات بليومتريية بخلاف التدريب على الأداء المهاري والمبارائي أي أن زمن الوحدة التدريبية قد يصل إلى 90 دقيقة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص113)

بينما يتفق كلا من نجوي سليمان (1993) وأحمد كامل (1995) وأندرومادكس (1998) أن زمن الوحدة التدريبية للتمرينات البليومتريية يكون ما بين 50-60 دقيقة. (نجوي سليمان، 1993، ص116) ويؤكد السيد عبد المقصود (1996) أن زمن الوحدة التدريبية يكون ما بين 60-120 دقيقة تتضمن على 15 دقيقة للإحماء. (عبد المقصود، 1996، ص 22)

4/الراحة (استعادة الشفاء): Recovery

يتفق كلا من أندرو مادوكس (1998) ودونالد شو (1999) Donlad-chu إن استخدام راحة بينية ما بين 45-120 ثانية تعد ناجحة ومناسبة خلال استخدام التدريب البليوميترك. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص117)

بينما يضيف دونالد شو (1999) أن الراحة يجب أن تكون مناسبة بين المجموعات حتى تسمح باستكمال التدريبات التالية وإن الراحة القصيرة قد لا تسمح باستعادة الشفاء للعضلات ومن ثم عدم الأداء بصورة جيدة. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 117)

ويري السيد عبد الحافظ (1996) أن فترة الراحة البينية قد تكون ما بين 2-3 دقائق وقد تقل وفقاً لشدة الحمل الموجه خلال البرنامج. (عبد الحافظ، 1996، ص21)

بينما يؤكد ديك هانل أن استخدام فترة راحة بينية ما بين 1-2 دقيقة تكون مناسبة بين المجموعات. ويؤكد مات ورنكزاك (1998) Matt Woronczak أن الراحة البينية بين المجموعات ما بين 19-180 ثانية تكون مناسبة خلال التدريب البليوميترك. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 118)

5/مدة البرنامج:

يتفق كلا من ناريمان الخطيب (1991) والسيد عبد المقصود (1996) واندرود مادوكس (1998) أن مدة 8-12 أسبوع كافية للبرامج التدريبية الخاصة بالبليوميترك (ناريمان الخطيب، 1991، ص21)، بينما يرى دونالدشو (1999) إن برنامج التدريب البليوميترك يمكن أن يمتد ما بين 12 - 18 أسبوع وذلك لأحداث الميكانيزم الخاص والتأثيرات الواضحة على الرياضيين والذي يتضح وينعكس من خلال مستوى الأداء. (دونالدشو، 1999، ص 36)

بينما يتفق كلاً من بوسكو وبيتيرا (1982) Bosco & Pittera أن فترة 8 أسابيع تعد كافية لتطبيق البرنامج البليوميترك. (محمد سعد علي محمد، 2005، ص 118)

2-1-2- طريقة التدريب المستمر:

2-1-2-1- مفهومها: يقصد بها تقديم حمل تدريبي للاعبين تدور شدته حول المتوسط لفترة زمنية أو لمسافة

طويلة نسبياً. (مفتي إبراهيم حماد، 2001، ص210)

2-2-1-2- أهدافها وتأثيرها:

- تنمية وتطوير التحمل العام.

- تنمية التحمل الخاص.

- ترقية عمل الجهاز الدوري التنفسي.

- تطوير التحمل العضلي.

2-2-1-3- خصائصها: تتميز هذه الطريقة بمجموعة من الخصائص نلخصها فيما يلي:

- شدة التمرينات: تتراوح شدة التمرينات المستخدمة ما بين 25-81% من أقصى مستوى للفرد.

- **حجم التمرينات:** يمكن زيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء سواء بواسطة الأداء المستمر أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار.
- **فترات الراحة البينية:** تؤدي التمرينات بدون فترات راحة أي بصورة مستمرة. (عادل عبد البصير، 1999، ص157)
- 2-1-4 أنواع الحمل المستمر:**
 - إن أفضل طريقة أو وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات الحمل المستمر هي "عدد النبضات"، حيث تتراوح شدة التمرينات المستخدمة من 25-81% من أقصى مستوى للفرد، كما يمكن زيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء أو زيادة عدد مرات التكرار، ويجب أن تؤدي هذه التمرينات بدون فترات راحة، ولزيادة خصوصية وفعالية هذا النوع من التدريب فقد أمكن تقسيمه لعدة أساليب متنوعة هي:
 - التدريب المستمر منخفض الشدة.
 - التدريب المستمر مرتفع الشدة.
 - التدريب تناوب بالخطوة أي: بتغيير سرعة الجري بين سريعة وبطيئة.
 - تدريب السرعات المتنوعة.
 - تدريب الهرول. (محمد طلفي سيد وآخرون، 2002، ص324)
 - 2-1-5 أشكال التدريب المستمر:**
 - **التدريب بإيقاع متواصل (rythme continue):** خلال مدة زمنية طويلة وبسرعة ثابتة مثل: الجري علي مسار مسطح نسبياً، السباحة، المشي الرياضي الطويل، ويتم الحفاظ علي السرعة من خلال تحديد معدل نبضات القلب والالتزام به خلال مدة الأداء.
 - **التدريب بإيقاع متغير (variable rythme):** يمتاز هذا الشكل من التدريب بالتغير التواتر أو المتكرر للسرعة خلال مدة التدريب المتواصل، حيث تقسم فيه مسافة الأداء أو زمنه إلى مسافات أو فترات زمنية ترتفع وتنخفض فيها سرعة الأداء أو شدته مثل: جري الموانع، الجري بإيقاع متناوب.
 - **جري الفار تلك (fart lek):** يعد السويد أول من استخدم هذه الطريقة، واعتبروها إحدى طرق التدريب، وقد نشأة الفكرة عندهم من الجري لمسافات طويلة في الأماكن الصعبة والغير ممهدة بين التلال وعلي رمال الشواطئ، حيث يتطلب الأداء أثناء الجري في تلك الأماكن انخفاض وارتفاع في مستوى الشدة تبعاً لطبيعة مكان الجري، وقدرة العداء علي اجتياز العوائق الموجودة (مكان غير مستوي، وثب، تخطي العوائق، منحدر، مرتفع) لذلك أطلق عليها اسم الفار تلك وهي تعني اللعب بسرعة.
 - ويفضل أدائها في الخلاء وعلي الشواطئ وهي تستخدم لكل الأنشطة الرياضية التي تحتاج إلي تنمية القدرات الهوائية كرياضة الجري، السباحة، كرة اليد، كرة القدم.

2-1-3 طريقة التدريب الفتري:

2-1-3-1 مفهومها:

تمتاز هذه الطريقة بالتناوب بين فترات الراحة والعمل، ولهذا سميت بالتدريب الفتري وتتمثل طريقته في القيام بسلسلة من التمارين أو تكرار نفس التمرين وحيث يكون بين سلسلة وأخرى أو بين تكرار وآخر فواصل زمنية للراحة، وتتحدد فترات الراحة (نوعها ومدتها) طبقاً لاتجاه الحمل (من حيث الحجم والشدة) والسبب في استعمال هذه الفترات من الراحة هو حتى يتخلص الرياضي الممارس من التعب ومن تراكم حمض اللبن في العضلات، وكذا تجديد مخزون الطاقة وتعويض الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن ثم القدرة على مواصلة الأداء وتكرار التمرين بمعدل حمولة معينة. (محاضرات بوجليدة حسان، 2006-2007)

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

ولتشكيل الحمل الفتري يجب على المدرب تحديد المتغيرات التالية:

- الحجم (مدة أو مسافة التمرين).

- شدة التمرين.

- عدد تكرارات التمرين.

- عدد المجموعات أو السلاسل

- مدة وطبيعة الراحة بين التمرين.

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

2-1-3-2 طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة:

ويهدف هذا النوع من التدريب إلى تنمية الصفات البدنية التالية: (التحمل العام والتحمل الخاص وتحمل القوة) ويؤدي إلى ترقية عمل الجهازين الدوري والتنفسي من خلال تحسين السعة الحيوية للرئتين وسعة القلب بالإضافة إلى زيادة حجم الأوكسجين وتأخر ظهور التعب.

خصائص التدريب الفتري منخفض الشدة:

1- بالنسبة لشدة التمرينات: تتميز بالشدة المتوسطة وتصل في تمرينات الركض إلى حوالي 60-80% من أقصى مستوى للفرد وتصل في تمرينات التقوية سواء باستخدام الأثقال إضافية أو باستخدام ثقل الجسم نفسه إلى حوالي 50-60%.

2- بالنسبة إلى حجم التمرينات: بما أن الشدة تكون متوسطة فأن هذه الطريقة تسمح بزيادة حجم التمرينات المستخدمة وعلى ذلك يمكن استخدام تكرار كل تمرين (كتمرينات الركض أو تمرينات التقوية باستخدام الأثقال أو

بدونها) إلى حوالي 20-30 مرة كما يمكن التكرار على هيئة مجموعات لكل تمرين (أي تكرار كل تمرين 10 مرات لثلاث مجموعات) وتتراوح فترة التمرين الواحد ما بين 14-90 ثانية بالنسبة للركض و15-30 ثانية بالنسبة إلى تمارين التقوية.

ت-فترات الراحة البينية: فترات راحة قصيرة غير كاملة تتيح للقلب العودة إلى جزء من حالته الطبيعية وتتراوح ما بين 45-90 ثانية بالنسبة للمتقدمين وعدد نبضات القلب تصل إلى 120-130 ن/د ويفضل عادة استخدام مبدأ الراحة الايجابية في غضون فترات الراحة البينية مثل تمارين المشي أو الاسترخاء.

2-3-3- طريقة التدريب الفكري مرتفع الشدة:

تهدف هذه الطريقة إلى تنمية الصفات البدنية (السرعة والقوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة وتحمل القوة) ومن أهم خصائص هذه الطريقة ما يلي:

1- **بالنسبة للشدة:** وتتميز بالارتفاع حيث تصل في تمارين الجري 80-90% بينما تصل في تمارين التقوية إلى 75%.

2- **بالنسبة للحجم:** إن حجم التمارين يقل نتيجة زيادة الشدة وعلى ذلك يمكن تكرار تمارين الركض من 6-12 مرة وتكرار تمارين التقوية إلى حوالي 8-10 مرات.

3- **الراحة البينية:** بما أن شدة التمارين عالية فأن فترات الراحة البينية تزداد نسبياً ولكنها لا تصل إلى الراحة الكاملة بحيث تتيح للقلب بالعودة إلى جزء من حالته الطبيعية حيث تتراوح ما بين 90-180 ثانية بالنسبة للاعبين المتقدمين وتتراوح ما بين 120-240 ثانية للناشئين مع مراعاة عدم هبوط نبضات القلب بأقل من 110-120 ن/د.

2-4-1- طريقة التدريب التكراري:

2-4-1-1- مفهومها:

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

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

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

2-4-1-2- أهدافها:

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

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

- قصيرة وتدوم من 75 ثانية إلى 2 دقيقة.

- متوسطة وتستمر من 2 دقيقة إلى 8 دقائق.

- طويلة وتستمر من 8 دقائق إلى 75 دقيقة.

ب- شدة التمرين.

ج- تحديد فترات الراحة وطبيعتها.

د- عدد تكرارات التمرين. (عادل عبد البصير، 1999، ص111)

2-5-1-2- طريقة التدريب الدائري:

2-5-1-1- مفهومها:

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

2-5-1-2- مميزاتها:

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

ب- يشترك فيها عدد كبير من اللاعبين في الأداء في وقت واحد، بحيث يؤدي التدريب بشكل جماعي داخل أرضية الملعب.

ج- تساهم في اكتساب الرياضيين لسمة الإرادة من خلال العمل الجماعي.

د- التشويق والإثارة.

هـ- توفير الجهد والوقت.

و- تسمح بالتقويم الذاتي للرياضي من خلال المقارنة الذاتية لأعضاء الفريق الموجودين علي أرضية الميدان. (عادل عبد البصير، 1999، ص169).

3- خصائص المرحلة العمرية (15-17) سنة "المراهقة":

3-1- مفهوم المراهقة:

إن المراهقة مصطلح نصفي لفترة أو مرحلة من العمر والتي يكون فيها الفرد غير ناضج انفعاليا وتكون خبرته في الحياة محدودة ويكون قد اقترب من النضج العقلي والجسدي والبدني، وهي الفترة التي تقع ما بين مرحلة الطفولة وبداية مرحلة الرشد.

وبذلك المراهق لا يعد لا طفلا ولا راشدا إنما يقع في مجال تداخل هاتين المرحلتين، حيث يصفها عبد العالي الجسيمي "بأنها المجال الذي يجدر بالباحثين أن ينشدوا فيه ما يصبون إليه من وسائل وغايات". (الجسيمي، 1994، ص 195)

3-2- تعريف المراهقة:

3-2-1- المعنى اللغوي:

يعرفها البهي السيد: "المراهقة تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحلم، وبذلك يؤكد علماء فقه اللغة هذا المعنى في قولهم رفق بمعنى غشى أو لحق أو دنى من فلما هو بهذا المعنى هو الفرد الذي يدنو من الحلم واكتمال النضج". (السيد، 1956، ص 257)

3-2-2- المعنى الاصطلاحي:

يقول مصطفى فهمي: "إن كلمة مراهقة Adolescence مشتقة من الفعل اللاتيني Adolesere ومعناها التدرج نحو النضج البدني الجنسي والانفعالي والعقلي وهنا يتضح الفرق بين كلمة مراهقة وكلمة بلوغ وهذه الأخيرة تقتصر على ناحية واحدة من نواحي النمو، وهي الناحية الجنسية فنستطيع أن نعرف البلوغ بأنه نضج الغدد التناسلية واكتساب معالم جنسية جديدة تنتقل بالطفل من مرحلة الطفولة إلى بدء النضج". (فهمي، 1986، ص 189)

المراهقة مصطلح عام يقصد به عادة مجموعة التحولات الجسدية والسيكولوجية التي تحدث ما بين مرحلة الطفولة والرشد.

المراهقة هي مرحلة البحث عن الاستقلالية والاندماج بالمجتمع، وتبدأ من اثني عشر سنة فيقول Lehalle.h إلى العشرون (12-20) سنة وهي تحديدات غير دقيقة لأن ظهور المراهقة ومدتها تختلفان حسب الجنس والظروف الاجتماعية والاقتصادية، كما تتميز بتحديد النشاط الجنسي إلى جانب نمو القدرات العقلية على التفكير المنطقي والتجرد والتخيل. (Lehalle, 1985, P 13)

كما يرى Silamy.n أيضاً أن "المراهقة هي مرحلة من الحياة بين الطفولة والرشد، تتميز بالتحولات الجسمية والنفسية، تبدأ عند حوالي (12-13) سنة وتنتهي عند سن (18-20) سنة، هذه التحديدات غير دقيقة لأن ظهور المراهقة ومدتها يختلفان حسب الجنس، الظروف الجغرافية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية. (Sillamy, 1983, P14)

3-3- تحديد مراحل المراهقة:

إن مرحلة المراهقة هي مرحلة تغير مستمر لذا من الصعوبة تحديد بدء مرحلة المراهقة ونهايتها، فهي تختلف من فرد لآخر ومن مجتمع لآخر، فالسلالة والجني والنوع والبيئة لها آثار كبيرة في تحديد مرحلة المراهقة وتحديد بدايتها ونهايتها، كذلك يختلف علماء النفس أيضا في تحديدها، بعضهم يتجه إلى التوسع في ذلك فيرون أن فترة المراهقة يمكن أن نضم إليها الفترة التي تسبق البلوغ وهم بذلك يعتبرونها ما بين سن العاشرة وسن الحادي والعشرون (10-21) بينما يحصرها بعض العلماء في الفترة ما بين سن الثالثة عشر وسن التاسعة عشر (13-19).

وبداية المراهقة تختلف من فرد لآخر ومن مجتمع لآخر، فبعض الأفراد يكون بلوغهم مبكرا في سن الثانية عشر أحيانا، وبعضهم قد يتأخر بلوغه حتى سن السابعة عشر. (عزت، 1945، ص 09)

وفيما يلي أقسامها كما جاءت في كتاب "علم نفس النمو للطفولة والمراهقة" لمؤلفه حامد عبد السلام:

3-3-1- المراهقة المبكرة (12-14) سنة:

تمتد منذ بدء النمو السريع الذي يصاحب البلوغ حوالي سنة إلى سنتين بعد البلوغ لاستقرار التغيرات البيولوجية الجديدة عند الفرد.

في هذه المرحلة المبكرة يسعى المراهق إلى الاستقلال ويرغب دائما في التخلص من القيود والسلطات التي تحيط به ويستيقظ لديه إحساس بذاته وكيانه ويصاحبها التفتن الجنسي الناتج عن الاستثارة الجنسية التي تحدث جراء التحولات البيولوجية ونمو الجهاز التناسلي عند المراهق. (زهران، 1995، ص ص 252-263)

3-3-2- المرحلة الوسطى (15-17) سنة:

يطلق عليها أيضا المرحلة الثانوية وما يميز هذه المرحلة هو بطئ سرعة النمو الجنسي نسبيا مع المرحلة السابقة وتزداد التغيرات الجسمية والفيزيولوجية من زيادة الطول والوزن واهتمام المراهق بمظهره الجسدي وصحته الجسمية وقوة جسمه ويزداد بهذا الشعور بذاته.

3-3-3- المراهقة المتأخرة (18-21) سنة:

يطلق عليها بالذات مرحلة الشباب، حيث أنها تعتبر مرحلة اتخاذ القرارات الحاسمة التي يتخذ فيها اختيار مهنة المستقبل وكذلك اختيار الزواج أو العزوف، وفيها يصل النمو إلى مرحلة النضج الجسدي ويتجه نحو الثبات الانفعالي والتبلور لبعض العواطف الشخصية مثل: الاعتناء بالمظهر الخارجي وطريقة الكلام والاعتماد على النفس والبحث عن المكانة الاجتماعية وتكون لديه نحو الجماليات ثم الطبيعة والجنس الآخر. (زهران، 1995، ص 289)

3-4- خصائص النمو في مرحلة المراهقة:

2-4-1- النمو الجسدي:

في هذه المرحلة تظهر الفروق التي تميز تركيب جسم الفتى والفتاة بصورة واضحة كما يزداد نمو عضلات الجذع والصدر والرجلين بدرجة أكبر من نمو العظام وبذلك يستعيد الفرد اتزانته الجسدي ويلاحظ أن الفتيان

يتميزون بالطول وثقل الوزن عند الفتيات، وتصبح عضلات الفتيان قوية في حين تتميز عضلات الفتيات بالطراوة والليونة. (فرج، 1998، ص 74)

3-4-2- النمو المورفولوجي:

تتميز هذه المرحلة بضعف التحكم في الجسم، حيث تمثل مرحلة غياب التوازن في النمو بين مختلف أطراف الجسم وهذا نتيجة لعوامل غير المتوازنة إذا أنه تبعاً لاستطالة الهيكل العظمي فإنه احتياطات الدهون تبدأ في الزوال خاصة عند الذكور، كما أن العضلات تستطيل مع استطالة الهيكل العظمي، ولكن دون زيادة في الحجم وهذا يميز الذكور بطول القامة ونحافة الجسم، كما أن الأطراف السفلى تستطيل أسرع من الجذع والأطراف العليا وفي هذه المرحلة يبدأ ظهور التخصص الرياضي، الذي يعتمد بنسبة كبيرة على البنية المورفولوجية لجسم الرياضي. (حمادة، 1996، ص 121)

3-4-3- النمو النفسي:

تعتبر مرحلة النمو النفسي عند المراهق مرحلة من مراحل النمو، حيث تتميز بثروة وحيرة واضطراب يترتب عليها جميعاً عدم تناسق وتوازن ينعكس على انفعال المراهق مما يجعله حساساً إلى درجة بعيدة، وأهم هذه الحساسيات والانفعالات وضوحاً هي: (خوري، 2000، ص 91)

- 1- خجل بسبب نموه الجسمي إلى درجة يظنه شذوذاً أو مرضاً.
- 2- إحساس شديد بالذنب يثيره انبثاق الدافع الجنسي بشكل واضح.
- 3- خيالات واسعة وأمنيات جديدة وكثيرة.
- 4- عواطف وطنية، دينية وجنسية.
- 5- أفكار مستحدثة وجديدة.

كما ينمو عند المراهق الفكر النقدي وسعة الملاحظة، ويصبح مضاداً للعادات والتقاليد ومبتعداً عن القيم العائلية ويتبع سياسة الهروب نحو الأمام، وهذا عن طريق حلم اليقظة ويصبح كثير البحث عن الإمكانيات التي تمكنه من إبراز شخصيته، ومرحلة لتنمية المقدرة عن التحكم في الانفعالات خلال مواقف اللعب المختلفة. (كاشف، 1996، ص 166)

3-4-4- النمو الاجتماعي:

في هذه المرحلة يبلغ الطفل مرحلة النضج حيث ينعكس هذا النضج في نموه الاجتماعي الواضح، فيبدو المراهق إنساناً يرغب في أخذ مكانة في المجتمع وبالتالي يتوقع من المجتمع أن يقبله كرجل أو امرأة. كما يبدأ المراهق بإظهار الرغبة الاجتماعية من حيث الانضمام إلى النوادي والأحزاب أو الجمعيات على اختلاف ألوانها مما يؤمن له شعوراً بالانتماء إلى المجتمع كإنسان ذي قيمة فعالة. أما الشيء الملفت للنظر في هذه المرحلة فهو ميل الجنس إلى عكسه لأنه على هذا الميل يتوقف بقاء الجنس البشري لذلك ترى المراهق مهتماً بمظهره الخارجي وذاته الجسمية من أجل جذب اهتمام الآخرين من

الجنس الآخر نحو شخصه، مما يترتب عليه ميل اجتماعي جديد للمشاركة فيما بعد لأن يكون إنساناً قادراً على بناء مستقبله. (خوري، 2000، ص 111)

كما يرى البعض أن هذه المرحلة تعتبر سن البحث عن الصديق الكاتم لأسراره، والمصغي له. (بولسر وآخرون، 1976، ص 428)

3-4-5- النمو العقلي والمعرفي:

في هذه المرحلة العمرية يكون المراهق غير قادر على استيعاب ولا فهم المجرد كما تكون اهتماماته هي محاولة معرفة المشكلة العقائدية، وهي المرحلة التي تبدأ في التفكير في المستقبل وهكذا شيئاً فشيئاً تتبلور لديه الاتجاهات الفكرية ويبدأ في البحث عن تفسير سلسلة الطفولة. (ويتج، 1994، ص 50)

كما يلاحظ أو المراهق يقترب من النضج ويحصل لديه نمو معتبر في القدرات العقلية، مما يؤدي إلى حب الإبداع، واكتشاف الأمور التي تبدو غامضة، والبحث عن أشياء ومثيرات جديدة. (زهران، 1995، ص 377)

3-4-6- النمو الوظيفي:

في هذا الجانب الكثير من الباحثين لفتوا الانتباه إلى أن النمو الوظيفي يبرز بعض الميول بالنسبة للنمو المورفولوجي، ومن بين علامات هذا الميول نلاحظ تذبذب وعدم التوازن الوظيفي للجهاز الدوراني التنفسي أي نقص في السعة التنفسية والتي أرجعها (جودان) Godain إلى بقاء القفص الصدري ضيق، وهنا يدخل دور الرياضة أو بالتدقيق " التربية التنفسية " ويلاحظ كذلك اتساع عصبي حسب Gamava راجع إلى توازن وتطور القلب وهذا بالتأقلم مع الاحتياجات الوظيفية الجديدة فيزداد حجمه ويبدأ بالاستناد على الحجاب الحاجز الذي يمثل له وضعية جيدة ومناسبة للعمل حيث أن القدرة المتوسطة للقلب تتراوح بين 200-220 سم³.

بينما القدرة الحيوية تتراوح بين 1800-3000 سم³ وتعمل شبكة الأوعية الدموية -المرتبطة بحجم الجسم- دور الوسيط بين القلب والأعضاء وهذا ما يعطيها أهمية لا تقل عن أهمية القلب والرئتين في العملية التنفسية للمراهق أثناء العمل أو الجهد البدني. (حسنين، 1990، ص 98-99)

كما يؤكد كل من "شريكين" و"دسومسكي" أن "مرحلة المراهقة تتميز بالإمكانات الوظيفية الفيزيولوجية العالية وزيادة القدرة على التكيف مع المجهود البدني. (فرج، 1998، ص 70)

3-4-7- النمو الحركي:

تتعارض الآراء بالنسبة لمجال النمو الحركي في مرحلة المراهقة، فلقد اتفق كل من "جوركن"، "هامبورجر" و"مانيل" على أن حركات المراهق في بداية المرحلة تتميز بالاختلال في التوازن والاضطراب بالنسبة لنواحي التوافق والتناسق والانسجام، وأن هذا الاضطراب الحركي يحمل الطابع الوقتي، إذ لا يلبث المراهق بعد ذلك أن تبدل حركاته لتصبح أكثر توافقاً وانسجاماً عن ذي قبل، أي أن مرحلة المراهقة هي "فترة الارتباك الحركي وفترة الاضطراب".

إلا أن "ماتيف" أشارت إلى أن النمو الحركي في مرحلة المراهقة لا يتميز بالاضطراب ولا ينبغي أن نطلق على هذه المرحلة مصطلح الأزمة الحركية للمراهق بل على العكس من ذلك يستطيع الفرد في هذه المرحلة أن يمارس العديد من المهارات الحركية ويقوم بتثبيتها. (فرج، 1998، ص 71)

كما أن هذه الفترة تمثل انفراجا في المستوى بالنسبة للأفراد العاديين من ناحية والموهوبين من ناحية أخرى، وبذلك فهي ليست مرحلة تعلم ولكنها مرحلة أداء مميز، حيث نرى تحسنا في المستوى في بداية المرحلة وثباتا واستقرار حركيا في نهايتها. (بسطوي، 1996، ص 185)

3-4-8- النمو الانفعالي:

انفعالات المراهق تختلف في أمور كثيرة عن انفعالات الأطفال وكذلك الشباب، يشمل هذا الاختلاف في النقاط التالية: (بسطوي، 1996، ص 185)

- تمتاز الفترة الأولى من المراهقة فترة انفعالات عنيفة فيثور المراهق لأتفه الأسباب.
- المراهق في هذه المرحلة لا يستطيع أن يتحكم في المظاهر الخارجية لحالته الانفعالية فهو يصرخ ويدفع الأشياء عند غضبه ونفس الظاهرة تبدو عليه عندما يشعر بالفرح فيقوم بحركات لا تدل على الاتزان الانفعالي.
- يتعرض بعض المراهقين لحالات اليأس والقنوط والحزن نتيجة لما يلاقونه من إحباط، تتميز المرحلة بتكوين بعض العواطف الشخصية تتجلى في اعتناء المراهق بمظهره بطريقة كلامه إلى الغير.
- يسعى المراهق إلى تحقيق الاستغلال الانفعالي أو النظام النفسي عن الوالدين.
- بالرغم من حاجة المراهق إلى الرعاية إلا أنه يميل إلى نقد الكبار.

3-4-9- النمو الجنسي:

يعتبر هذا النمو من ملامح النمو البارزة والواضحة في مرحلة المراهقة وعلامة الانتقال من مرحلة الطفولة إلى مرحلة المراهقة وهي نتيجة منطقية لمجموعة التغيرات البسيكولوجية في هذه المرحلة. عندما تبدأ مرحلة المراهقة ويحدث البلوغ نلاحظ أنه يطرأ على الأعضاء الجنسية نشاط حيث تبدأ الغدد التناسلية في صنع الخلايا الجنسية وهذه المرحلة لا تعني أن الطفل قادر على التنازل، ولكنها تعتبر مرحلة تكيف على النضج الصفات الجنسية الأولى.

أما الصفات الجنسية الثانوية فإنها مصدر التمايز بين الذكور والإناث. (الحوي، 2000، ص 213)

II- الدراسات السابقة والمساهمة:

العلم في جوهره مسألة تعاونية وتكاملية، ويقصد بذلك أن كل باحث ينبغي أن يتعاون مع الآخرين من أجل كشف الواقع، وإذا كان الباحث متأكد من شيء ما، فهو متأكد من أن عمله متضمن خطأ ما يقوم بتصحيحه باحث آخر في وقت ما، والباحثون ينظرون إلى بعضهم كعمال متعاونين ونادرا ما يعتبرون أنفسهم متنافسين.

فإذا قبلنا هذه العبارة على ما هي عليه، فإن بحثنا ينبغي أن يتضمن دراسة البحوث الأخرى التي تمت في هذا المضمار لماذا؟

لأن البحث العلمي لا يبدأ من الصفر فهو حلقة من سلسلة سبقتة حلقات وتلحقه حلقات إنه مساهمة تضاف للمساهمات العلمية الأخرى، تحت ضوء هذه الأفكار بدا لنا من المفيد أن نخصص جزءا للدراسات السابقة حول هذا الموضوع، من أجل إثراء الدراسة من جهة واستعماله في الحكم والمقارنة سواء بالإثبات أو النفي من جهة أخرى.

1-الدراسة الأولى: دراسة احمد عبد الرحيم محمد، محمد رسالة دكتوراه، دبي، 2010: "برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي أداء الكاتا للناشئين في رياضة الكاراتيه".

- يرى الباحث انه لا توجد دراسات سابقة تتناول تأثير استخدام التمرينات البليومترية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي أداء الكاتا للناشئين في رياضة الكاراتيه، مما دفع الباحث إلى إجراء هذه الدراسة بهدف التعرف علي تأثير استخدام التدريبات البليومترية علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي أداء الكاتا للناشئين في رياضة الكاراتيه من 12-14 سنة.

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلي التعرف علي تأثير استخدام التدريبات البليومترية لتنمية القوة المميزة بالسرعة علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوي أداء الكاتا للناشئين في رياضة الكاراتيه من 12-14 سنة.

المنهج المتبع:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي للقياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية.

عينة البحث:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة عمدية من لاعبي الكاراتيه الناشئين بنادي الزمالك للألعاب الرياضية بمحافظة الجيزة في المرحلة السنية 12-14 سنة واشتملت العينة على 10 لاعبين ناشئين تم تقسيمهم عشوائيا إلي مجموعتين متكافئتين قوام كل منهم 5 لاعبين كما استعان الباحث 20 لاعب من خارج العينة الأساسية للبحث ومن نفس مجتمع البحث لإجراء المعاملات للاختبارات المستخدمة والتجربة الاستطلاعية.

نتائج الدراسة:

كانت النتائج الدراسة بأن استخدام التدريبات البليومترية لتنمية القوة المميزة بالسرعة له أثر علي بعض المتغيرات الفسيولوجية، كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس القبلي والبعدي لكل من القوة المميزة بالسرعة والمتغيرات الفسيولوجية ومستوي أداء الكاتا لصالح القياس البعدي.

2- الدراسة الثانية: دراسة أحمد أمين عكور 2007: "أثر تدريبات بلايومتركس في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة".

هدف الدراسة:

يهدف هذا البحث إلى التعرف على أثر تدريبات بلايومتركس في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وعلى دقة الأداء المهاري للضرب الساحق.

المنهج المتبع:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب القياس القبلي والبعدي على مجموعتين تجريبيتين. اشتملت عينة البحث على 20 لاعب من منتخب جامعة اليرموك، وقد شمل البرنامج التدريبي ثمانية أسابيع بواقع حصتين تدريبيتين في الأسبوع.

نتائج الدراسة:

أظهرت النتائج أن تدريبات البلايومتركس كان لها الأثر الواضح في تطوير وتحسين القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين والذراعين وأسهمت في تطوير دقة أداء الضرب الساحق بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية.

وبناء على النتائج يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بتدريبات البلايومتركس أثناء العملية التدريبية بغرض الإسهام في تطوير مهارات الكرة الطائرة خاصة المهارة الهجومية وأن تكون تدريبات البلايومتركس مشابهة للأداء المهاري من حيث السرعة والمسار الحركي للعضلات العامة في تطوير القدرات الخاصة للاعب الكرة الطائرة.

3-الدراسة الثالثة: دراسة موفق صينخ جعفر، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد 2006: "تأثير أسلوب التدريب البليومتريك والاعتيادي على القدرة اللاكسجينية وصفتي القوة الانفجارية والسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة".

أهداف البحث:

التعرف على تأثير أسلوب التدريب البليومتريك والاعتيادي على القدرة اللاكسجينية وصفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة، وكذا معرفة أفضلية أي من أسلوب التدريب البليومتريك والاعتيادي على القدرة اللاكسجينية وصفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة.

المنهج المتبع:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة المشكلة، باستخدام التصميمات التجريبية التي تتضمن مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة.

عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من (25) لاعب، بحيث قسمت إلى مجموعة تجريبية (10) لاعب ومجموعة ضابطة (10) لاعب، كما استخدم الباحث (05) لاعبين للدراسة الاستطلاعية ولحساب معاملات العلمية للصدق والثبات الاختبارات.

نتائج الدراسة:

- إن للتدريب البليومتري والتدريب الاعتيادي أثر على القدرة الأكسجينية وصفتي القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدى لاعبي الكرة الطائرة.
- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعتين في اختبارات (القوة الأكسجينية، والقوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة).
- وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبار القبلي والبعدي لدى المجموعتين في اختبارات (القوة الأكسجينية، والقوة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة) ولصالح مجموعة التدريب البليومتري.

التوصيات:

- استخدام طريقة تدريب بليومتري في تدريب الصفات البدنية في لعبة الكرة الطائرة.
 - إجراء دراسات مشابهة لمعرفة تمرينات البليومتريك لدى الألعاب الأخرى.
 - عدم استخدام طريقة التدريب البليومتري لأكثر من وحدتين أسبوعياً.
- 4- الدراسة الرابعة: محمد سعد علي محمد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، 2005: "تأثير التدريبات البليومترية على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئ الكاراتيه مرحلة من 12-14 سنة".

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف على "تأثير التدريبات البليومترية على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئ الكاراتيه مرحلة من 12-14 سنة".

المنهج المتبع:

قام الباحث باستخدام المنهج التجريبي لما يتميز به من خصائص تتفق مع طبيعة هذا البحث باستخدام التصميمات التجريبية التي تتضمن مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة عمدية من لاعبي فريق الكاراتيه الناشئين تخصص كاتا للمرحلة من (12-14 سنة) خلال الموسم الرياضي 2004 بمحافظة الإسكندرية من نادي سبورتج الرياضي. وقد بلغ العدد الكلي لأفراد العينة (60) رياضي تم اختيار (20) رياضي للعينة الاستطلاعية الخاصة بالمعاملات العلمية، وتم تقسيم (40) رياضي بطريقة عشوائية إلى ثلاثة مجموعات متكافئة ومتجانسة بعد استبعاد (04) رياضيين مصابين والذين لم ينظموا في القياسات القبلية.

نتائج الدراسة:

أظهر أسلوب التدريب البليومتري المطبق على المجموعة التجريبية والذي اعتمد في المقام الأول على تطوير هذا الأسلوب من التدريب البليومتري في اتجاه الرشاقة الخاصة باستخدام تمرينات مشابهة لطبيعة الأداء المهاري من حيث العمل العضلي والمسار الحركي والزمني لأدائها. أثر إيجابيا على تطوير الرشاقة الخاصة للاعبين الكاراتيه كاتا مرحلة من (12-14 سنة) والذي اتضح في تفوق نتائج اختبارات وقياسات الرشاقة العامة والخاصة بالأداء للمجموعة التجريبية الأولى على المجموعة التجريبية الثانية والضابطة في القياسات البعدية.

5- الدراسة الخامسة: محمد كاظم خلف الربيعي، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، 2004: "تأثير استخدام طريقة التدريب التكراري بأسلوبين تدريبيين مختلفين في تطوير القدرة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة".

هدف الدراسة:

هدفت الدراسة إلى التعرف "تأثير استخدام طريقة التدريب التكراري بأسلوبين تدريبيين مختلفين في تطوير القدرة الانفجارية لدى لاعبي الكرة الطائرة".

المنهج المتبع:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة المشكلة، باستخدام التصميمات التجريبية التي تتضمن مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من طلبة المرحلة الثانية للعام الدراسي 2003/2004 ومن شعبتي قسم التدريس بعد إجراء القرعة تم تحديد أي من الشعب سوف تستخدم أسلوب البليومتري وللشعبة الأخرى أسلوب الأثقال، وتكونت كل مجموعة من (15) طالب بعد استبعاد الطلبة الراضين، ولاعبين المنتخب، ومن أعمارهم كبيرة وكذلك ممن يشكو من إصابات.

نتائج الدراسة:

استنتج الباحث أن نسبة التطور للمجموعة التجريبية الأولى (التي تستخدم أسلوب البليومتري) أكبر من نسبة التطور للمجموعة التجريبية الثانية (التي تستخدم أسلوب الأثقال).

6- الدراسة السادسة: دراسة صالح رضى اميش 1999:

أهداف البحث:

هدفت الدراسة إلى:

- معرفة تأثير الأساليب التدريبية المختلفة في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى.
- معرفة أي الأساليب التدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى.
- معرفة علاقة تطور القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في تطوير مستوى مهارة دقة التهديف البعيد.
- معرفة علاقة تطور القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى في تطوير مستوى مهارة ضرب الكرة لأبعد مسافة .

الاستنتاجات:

توصل الباحث إلى الاستنتاجات الآتية:

- 1- وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات البعدية لمجاميع البحث الثلاث ولصالح مجموعة التدريب بالأسلوب المختلط في اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى.
- 2- وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين نتائج اختبار القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى ومهارة دقة التهديف البعيد ولمجاميع تدريبية ثلاثة.

-التعليق على الدراسات السابقة:

إن للدراسات السابقة والمشاهدة أهمية كبيرة لما لها من معلومات ومعارف ومراكز يعتمد عليها في بناء البحث وتركيبه تركيباً منهجياً ومعرفياً بشكل مقبول سواء من ناحية الإطار أو الرصيد.

حيث تعتبر الدراسات السابقة الركيزة والدعم القوي للبحث، وعلى هذا فإنها تساعد في سيرورة بحثه منذ البداية وحتى النهاية، إذ يتم الرجوع إليها دائماً وفي كل مجالات البحث، ولقد أفادتنا الدراسات السابقة التي تناولناها في الجانب النظري من خلال المعارف التي ضمتها، وأيضاً ساعدتنا في صياغة الاختبارات وفهم الموضوع جيداً من الجانب المنهجي للبحث، وكذا تحديد أبعاد المشكلة وطرق جمع البيانات والمعلومات وكيفية التحليل والتفسير للنتائج، كما اتفقت معظم الدراسات التي تناولناها في تطبيق المنهج التجريبي لأنه تلائم مع هذا النوع من الدراسات، وكذا البرنامج الترويجي الرياضي المقترح وكذا أساليب الإحصائية.

وخلاصة القول من خلال الدراسات السابقة والمرتبطة تمكنا من الاستفادة من تلك البحوث والدراسات حيث شكلت إطاراً نظرياً لموضوع الدراسة الحالي وتم الاستفادة من الإجراءات المستخدمة في تلك البحوث كالمناهجية، اختيار العينة، أدوات الدراسة، وكذلك الأسلوب الإحصائي المستخدم.

خلاصة:

حاولنا من خلال تطرقنا للدراسات السابقة الخاصة بالبرامج التدريبية المقترحة لتنمية صفة القوة الانفجارية إلى تحديد معالم البحث وخلفيته النظرية من جهة وكذا بناء تصور عام للبحث وإبراز الطرق المنهجية المناسبة التي سوف نتطرق لها في بحثنا الحالي ومنه استنتاج نتائج خاصة بالدراسة.

الفصل الثاني

الإطار العام للدراسة

1-الكلمات الدالة في الدراسة

2-إشكالية الدراسة

3-فرضيات الدراسة

4-أهداف الدراسة

5-أهمية الدراسة

1- الكلمات الدالة في الدراسة:

إن للمصطلحات والكلمات الدالة دوراً هاماً في تعريف وتحديد ما يجب تناوله والتطرق إليه خلال البحث، إذ أنها تحصر الدراسة الخاصة بعنوان البحث، وتجنب الباحث الخروج أو الدوران حول عنوان البحث، فالمصطلحات تعتبر مفتاح البحث لأن القارئ عند قراءته لها يمكنه أخذ نظرة عن الموضوع المدروس، وفي بحثنا هذا سوف نعرف ونشرح المصطلحات الآتية والتي لها كل البعد في دراستنا وهي: التدريب، البرنامج التدريبي، القوة الانفجارية، التدريب البليومتري، الفئة العمرية (15-17 سنة).

1-1- التدريب:

1-1-1- لغة:

يقال درب فلاناً بالشيء، وعليه، وفيه، ومرنه، ويقال درب البعير أي أدبه وعلمه السير في الدروب. (محمد حسن علاوي، 1994، ص 35)

1-1-2- اصطلاحاً:

يعني مجموعة من الإجراءات المخططة والمبنية على أسس علمية والتي يتم تنفيذها وفقاً لشروط محددة وموجهة لتحقيق هدف أو غرض ما في مجال ما. (أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص 2)

1-1-3- إجرائياً:

هو مجموعة البرامج والمناهج التي تخضع للأسس العلمية بهدف إعداد الرياضي من جميع النواحي البدنية المهارية، الخططية، النفسية والنظرية لتحقيق أفضل مستوى رياضي ممكن.

1-2- القوة الانفجارية:

1-2-1- لغة:

قوة (اسم)، جمعها قوات أو قوى، القوة ضد الضعف، والقوة الطاقة من طاقات الحبل، القوة هو المؤثر الذي يغير أو يميل إلى تغيير حالة سكون الجسم أو حالة حركته بسرعة منتظمة في خط مستقيم. القوة مبعث النشاط والنمو والحركة، وتنقسم إلى طبيعية وحيوية وعقلية. (القوة/ www.almaany.com/ar/dict/ar-ar)
انفجارية اسم مؤنث منسوب إلى انفجار، انفجار مصدر انفجر (فعل خماسي لازم، متعد بحرف)، انفجر ينفجر، ونقول انفجر ماء العين: نبع وتدفق، انفجر الصبح أي ظهر ضد الطرف، والقوة مبعث، والنشاط والنمو والحركة، جمع قوى، قوات.

(الانفجار/ www.almaany.com/ar/dict/ar-ar)

1-2-2- اصطلاحاً:

القوة الانفجارية هي بذل أكبر مقدار من القوة وبأسرع ما يمكن من السرعة التي تؤثر بها القوة أو بمعنى آخر هي السرعة التي تحدث بها القوة، لذا فإننا ننظر إليها من جانبين أحدهما يرتبط بالزيادة في مقدار القوة وتظهر في رفع الأثقال بوضوح والآخر يرتبط بالزيادة في سرعة الانقباض وهو ما نجده في مهارات الوثب والقفز.

(حسام الدين، 1993، ص 380) القوة الانفجارية هي أقصى قوة ممكنة يمكن للفرد أن يخرجها عند الأداء بأقصى سرعة. (محبوب، 2001، ص 79)

1-2-3- إجرائياً:

تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة، الأمر الذي يتطلب درجة كبيرة من التوافق في دمج صفة القوة وصفة السرعة الابتدائية التي تنطلق من الصفر في مكون واحد، وترتبط القوة الانفجارية بالأنشطة التي تتطلب حركات قوية وسريعة في آن واحد كالقفز وتحرك وهذا ما يحتاجه رياضي الكراتي دو في مسابقات الكوميتيه (القتال الحقيقي) ومسابقات الكاتا (القتال الوهمي).

1-3- التدريب البليومتري

1-3-1- لغة:

كلمة البليومتري تجدها تتكون من مقطعين أو كلمتين لاتينيتين مثلها مثل كلمة بيولوجي فسيولوجي سيكولوجي، والرجوع إلى الأصل اللاتيني نجد أنها تنقسم إلى كلمتين: الأول منها وهي PLYO وتعني العمل بالكد أو يناضل أو العمل بأقصى اجتهاد، شرط أن يكون هذا العمل (بتردد حركي) دون كلل، بينما تعني كلمة METRICES عربياً ممتري أو أسلوب قياسي مبني أي يمكن أن تضاف إلى كلمة بليومتري تعني أسلوب العمل المبني على الجهد أو الاجتهاد الأدائي.

1-3-2- اصطلاحاً:

هو العمل لأقصى أو بأقصى جهد من الشخص المؤدي لتدريبات الوثب العميق أو الدفع من أقصى وضع أو أثر. (زكي محمد حسن، 2000م، ص 46)

1-3-3- إجرائياً:

يقصد بالتدريب البليومتري في بحثنا هذا هو تلك التدريبات التي تتميز بتوليد أقصى قدرة للانقباض العضلي في أقل وقت ممكن لتوليد القدرة الانفجارية للعضلات من خلال الاستجابة الديناميكية للحمل أو للإطالة المفاجئة التي تقع على العضلات العاملة ، وهو مهم لتنمية القوة الانفجارية التي يحتاجها لاعب الكاراتيه

1-4- البرنامج التدريبي:

1-4-1- لغة:

برنامج (اسم)، جمع برامج، وهو سلسلة من العمليات الحاسوبية المعقدة، تجرى على الحاسب الآلي لحل مسألة ما البرنامج التدريبي: المنهج التدريبي. (البرنامج-التدريبي/ www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/)

1-4-2- اصطلاحاً:

هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصاً فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف، كما يمكن تعريفه على أنه عبارة عن خطوات تنفيذية لعملية

التخطيط لخطّة صممت سلفاً وما يتطلبه ذلك التنفيذ توزيع زمني وطرق تنفيذ وإمكانات تحقق هذه الخطّة. (عادل عبد البصير، 1999، ص 90)

1-4-3- إجرائياً:

البرنامج التدريبي يعني تنظيم مقطع من تدريب متوسط المدى، ويكون ببضع أسابيع، يوضع بهدف تطوير حالة بدنية معينة إلى غاية الوصول إلى الحالة المنشودة.

1-5-5- المراهقة:

1-5-1- لغة:

تفيد معنى الاقتراب أو الدنو من الحلم، وكلمة المراهقة مشتقة من الفعل "رهق" بمعنى غشى أو لحق أو دنا من، فهي تفيد الاقتراب أو الدنو من الحلم واكتمال النضج. (المنجد في اللغة والإعلام، 2002، ص 147)

1-5-2- اصطلاحاً:

هي المرحلة التي تبدأ بالبلوغ وتنتهي بالرشد، فهي لهذا عملية بيولوجية حيوية عضوية في بدنها وظاهرها، اجتماعية في نهايتها. (بهي فؤاد السيد، 1997، ص 272)

يعرف محمد حاتم أحمد (2005) المراهقة بأنها "تلك المرحلة التي تبدأ من بداية البلوغ (بداية النضج الجنسي) حتى اكتمال العظام وتقع عادة ما بين الثانية عشر والثامنة عشر مع مراعاة الفروق الفردية" (ص 14). كما يعرفها أحسن بوزيان (2009) بأنها "السن التي لا يمكن أن نعتبر فيها الشخص طفلاً أو راشداً". (أحسن بوزيان، 2009، ص 95)

2- إشكالية الدراسة:

يتجه البحث العلمي إلى حل المشكلات المرتبطة بالأداء الحركي في محاولة لوضع الحلول العلمية لتلك المشكلات بهدف الوصول بالرياضي للأداء الأمثل وفي جميع الأحوال تستخدم الأساليب العلمية التي تسهم في تطوير الرياضيين بصفة عامة.

وتعتبر رياضة الكراتي دو إحدى الأنشطة الرياضية التي انتشرت انتشاراً كبيراً في العقدين الآخرين وذلك لما تتميز به من جمال الأداء، وما تحمله من سمات شخصية تهدف إلى تهذيب النفس، كما تعمل رياضة الكراتي دو على تنمية اللياقة البدنية التي كانت ومازالت محل الدراسة من قبل العديد من العلماء والباحثين وهذا من خلال مفاهيمها ومكوناتها إضافة إلى طرق تدريبها وهذا كله من أجل تمكين الرياضي للوصول إلى أعلى مستوى بدني يمكن أن يبلغه وذلك من أجل تدعيم المستوى الفني والخططي وبالتالي تحقيق نتائج جيدة في هذه الرياضة.

والتدريب البليومتري له دور هام الوصول إلى المستويات العليا وهذا يأتي من خلال تحسين النواحي الفسيولوجية، حيث أنه يعمل على الارتقاء بالكفاءة الوظيفية بالحمل التدريبي، كما أنه يعمل على رفع قدرة العمل العضلي والتي تمكن الرياضي في الكراتي دو من تنفيذ الأداء الجميل الحركية بطريقة جيدة.

ويشير وجيه شمندي (2002م) إلى أن تخطيط التدريب في رياضة الكرتي دو بأساليب علمية للوصول للاعب إلى أعلى المستويات يعتبر من أهم الدعائم الرئيسية لنجاح العملية التدريبية. (وجيه شمندي، 2002، ص36)

ورياضة الكرتي دو تحتاج إلى متطلبات خاصة تميزها عن غيرها من الأنشطة الرياضية الأخرى، وعند توافر هذه المتطلبات لدى ممارسيها أتيحت لهم فرصة أكبر لاستيعاب وإتقان المهارات الحركية وأدائها بكفاءة عالية، وعندها يمكنها لارتقاء بمستواه البدني والمهاري للاعب للوصول إلى أعلى المستويات.

وتعتبر القوة الانفجارية واحدة من بين أهم متطلبات هاته الرياضة الواجب توفرها في الرياضي ليصل إلى المستوى العالي والأمثل للأداء حيث يعرفها محجوب (2001) بأنها أقصى قوة ممكنة يمكن للفرد أن يخرجها ويولدها عند الأداء بأقصى سرعة. (محجوب، 2001، ص، 79)

ولأن اللعب الحديث ازداد صعوبة وتعقيداً في رياضة كراتي دو أصبحت القوة الانفجارية التي يحتاجها اللاعب كبيرة وضرورية لملائمة مختلف أقسام هذه الرياضة من كاتا وكوميتي وما يحتاجه من مهارات وخطط اللعب الدفاعية والهجومية، ولعل أحسن طريقة لتنمية هذه الصفة هي طريقة التدريب البليومتري التي أصبحت طريقة معتمدة في جميع الأنشطة الرياضية التي تتطلب القدرة في أداء حيث يعرفها "الفورد" على أنها {نظام تدريب مصمم من أجل تنمية قوة المطاطية العضلية حيث تبدأ المجموعات العضلية العاملة أولاً بالانبطاح تحت تأثير حمل معين قبل أن يبدأ الانقباض بأقصى قدر مستطاع} (Alford, 1989, P21) من هنا ومن كل ما سبق توجب علينا طرح السؤال العام التالي:

هل للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي الكراتي دو "الفئة العمرية 15-17 سنة"؟

ومنه نطرح التساؤل الجزئي التالية:

1- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى المجموعة الشاهدة؟

2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى المجموعة التجريبية؟

3- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة شاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي الكراتي دو؟

3- فرضيات الدراسة:

3-1- الفرضية العامة:

للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي الكراتي دو "الفئة العمرية من 15 إلى 17 سنة".

3-2- الفرضية الجزئية:

- 1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى المجموعة الشاهدة.
- 2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي.
- 3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة شاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي كرتي دو ولصالح المجموعة التجريبية.

4- أهداف الدراسة:

- من خلال التدرج في المعالجة الموضوعية للدراسة وكذا تصور طبيعة المشكلة البحثية تحدد أهداف دراستنا هذه فيما يأتي:
- وضع برنامج تدريبي مقترح معتمد على أسس علمية لتطوير صفة القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية.
 - كشف فاعلية البرنامج المقترح للقوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية وتأثيره على رياضيي الكراتي دو.

- التعرف على الأثر الكامن بين صفة القوة الانفجارية وتطور مستوى الانجاز لدى رياضيي لكراتي دو.
- كشف وإبراز مدى أهمية صفة القوة الانفجارية المدروسة في هذه المرحلة.
- الوصول إلى مجموعة من الحقائق حول التحضير البدني فيما يخص صفة القوة الانفجارية.
- تطور المستوى البدني والمهاري لدي رياضيي النادي الرياضي للهواة الترحي المسيلي للكرتي دو بالمسيلة.

5- أهمية الدراسة:

- تكمن أهمية الدراسة في مجموعة من النقاط التي سنعمد على توضيحها في النقاط الآتية:
- الارتقاء بالرياضي من مستوى أدنى إلى مستوى أعلى وهذا ما يساعد على تزويد الفرق الرياضية ببعض العناصر القادرة على تحقيق النتائج الإيجابية.
 - إلقاء الضوء على أهمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية لدي رياضيي كراتي دو.
 - وضع برنامج تدريبي مقنن ومعتمد لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية على أسس علمية وصحيحة.
 - تساعد هذه الدراسة في تطبيق مجموعة من التمارين لغرض استخدامها من قبل المدربين في تطوير الصفات البدنية والمهارية المرتبطة بمتغيرات الدراسة رياضيي كرتي دو.
 - تساهم هذه الدراسة في تطوير اللعبة كما أنها تهدف إلى دفع عجلة البحث العلمي في رياضة كرتي دو الجزائرية.

الفصل الثالث

منهجية البحث والإجراءات الميدانية للدراسة

- 1- منهج البحث
- 2- الدراسة الاستطلاعية
- 3- مجتمع وعينة البحث
- 4- خصائص العينة
- 5- الخصائص السيكومترية لأداة البحث: (المعاملات العلمية للاختبارات).
- 6- مجالات البحث
- 7- متغيرات البحث
- 8- أدوات البحث والأجهزة المستعملة
- 9- التجربة الرئيسية
- 10- أدوات جمع البيانات والوسائل الإحصائية
- 11- البرنامج التدريبي المقترح

تمهيد:

بعد دراسة الجانب النظري الذي تضمن شرح الجوانب المتعلقة بالموضوع وذلك بالاستعانة بالمراجع والدراسات والبحوث السابقة في هذا الميدان، سنحاول في هذا الجزء الإلمام بالموضوع ودراسته دراسة ميدانية حتى نعطيه مفهوما علميا.

كما أن أهمية أي دراسة ودقتها تتعدى الخلفية المعرفية النظرية، حيث تتطلب تدعيمها ميدانيا من أجل التحقق من فرضيات البحث، وهو ما يتطلب من الباحث توخي الدقة في اختيار المنهج العلمي الملائم والمناسب لموضوع الدراسة، والأدوات المناسبة لجمع المعلومات، وكذا حسن استخدام الوسائل الإحصائية وتوظيفها من أجل الوصول إلى نتائج ذات دلالة ودقة علمية تساهم في تسليط الضوء على إشكالية الظاهرة المدروسة وفي تقديم البحث العلمي بصفة عامة.

وفي هذا الفصل سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية التي اتبعناها في هاته الدراسة والأدوات والوسائل الإحصائية المستخدمة، والمنهج العلمي المتبع وأسس البرنامج التدريبي المستخدم، كل هذا من أجل الحصول على نتائج علمية يمكن الوثوق بها واعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى .

1- الدراسة الاستطلاعية:

إن أول خطوة قمنا بها قبل البدا في تسطير الخطوط العريضة للبحث وقبل الشروع في الدراسة الميدانية تمت على مرحلتين:

- ما قبل تحديد المشكلة البحث، حيث كانت باطلاعنا على مختلف المراجع من الكتب والمنشورات والمجلات وكان من أجل توسيع قاعدة معرفتنا حول الموضوع والتأكد من أهمية البحث.
- وبما أن الباحث هو مدرب للفئات الصغرى في هذه الرياضة وبنادي الرياضي للهواة الترحيبي المسييلي للكرتي دو بالمسيلة كان من الأحسن قيام بدراسة استطلاعية في مقر النادي وهذا ما يسر وساعد على حل كل المشاكل الإدارية والفنية لصالح البحث من حيث تعامل مع اللاعبين ومعرفة الوسائل المتوفرة في النادي مما سهل علينا عملية إجراء الاختبار.

تعتبر التجربة الاستطلاعية بمثابة القاعدة الأساسية والممهدة للتجربة الرئيسية المراد القيام بها وذلك حتى تكون للباحث فكرة ونظرة حول ظروف العمل، كما تمكنه من التعرف على:

- صدق وثبات وموضوعية الاختبارات.
- مدى استجابة عينة البحث للاختبارات.
- الصعوبات التي قد تعرقل سير الاختبارات.
- البحث عن أفضل طريقة لإجراء الاختبارات.
- مدى تناسب الأجهزة مع الاختبارات.

وكانت من بين النتائج التي اكتشفها الباحث شخصيا:

- اكتشاف الصعوبات التي يمكن أن تواجهنا.
- تحديد الاختبارات المستخدمة والتأكد من سلامتها.
- إعداد الأجهزة والأدوات.
- حذف بعض التمارين الغير مناسبة.
- توفر الأجهزة والأدوات المناسبة.
- توفير عامل الأمن والسلامة عند استخدام الأدوات والأجهزة.

2- منهج البحث:

إن دراسة طبيعة الظاهرة التي يتطرق إليها الباحث هي التي تحدد طبيعة المنهج لأن المنهج هو طريقة يصل من خلالها الباحث إلى حقيقة ما. (علي جواد الطاهر، 1986، ص 19)

ونظرا لطبيعة موضوعنا ومن أجل إعادة تشكيل واقع الظاهرة أو الحدث من خلال استخدام إجراءات أو إحداث تغييرات معينة ومن ثم ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها، تبين أنه من المناسب استخدام المنهج التجريبي وذلك لتماشيه مع هدف الدراسة، فالمنهج التجريبي يشمل استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات

المسؤولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر وذلك بهدف التعرف على أثر ودور كل متغير من هذه المتغيرات في هذا المجال. (حسان هشام، 2007، ص 83)

كما يعتبر المنهج التجريبي أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية، والتجريب سواء كان في العمل أو في قاعة الدراسة أو في أي مجال آخر، هو محاولة للتحكم في جميع المتغيرات والعوامل الأساسية باستثناء متغير واحد، حيث يقوم الباحث بتطويعه أو تغييره بهدف تحديد قياس تأثيره في العملية، وتجربة العمل هي أقوى الطرق التقليدية التي نستطيع بواسطتها اكتشاف وتطوير معارفنا على التنبؤ والتحكم في الأحداث. (بوحوش عمار، 2001، ص 117)

3- مجتمع وعينة البحث:

تعد عملية اختيار عينة البحث من الخطوات الضرورية لغرض إتمام العمل العلمي الجيد إذ يتطلب من الباحث البحث عن عينة تتلاءم مع طبيعة عمله وتنسجم مع المشكلة المراد حلها إضافة إلى كون هذه العينة تمثل مجتمعها الأصلي اصدق تمثيل.

فالباحث يواجه مشكلة تحديد نطاق العمل في بحثه، أي اختيار مجتمع البحث والعينة، ومن المعروف أن أحد أهداف البحث العلمي هو إمكانية إقامة تعميمات على الظاهرة موضوع الدراسة إلى غيرها من الظواهر، والذي يعتمد على درجة كفاية العينة المستخدمة في البحث، ويقصد بمجتمع الدراسة بأنه "تلك المجموعة الأصلية التي تؤخذ منها العينة، وقد تكون هذه المجموعة مدارس، تلاميذ، أو كتباً أو سكاناً، أو أي وحدات أخرى، ويطلق على المجتمع الإحصائي اسم العالم ويمكن تحديده على أنه كل الأشياء التي تمتلك خصائص أو سمات تتعلق بالمتغير المعطى في التجربة، هذه الخصائص قابلة للملاحظة والقياس والتحليل الإحصائي. أما العينة إذا هي ذلك الجزء من المجتمع، يتم اختيارها وفق قواعد وطرق علمية بحيث تمثل المجتمع تمثيلاً صحيحاً. (كامل محمد المغربي، 1986، ص 139)

وعلى هذا الأساس فمجتمع بحثنا هو رياضيي كراتي دو لمدينة المسيلة. أما عينة البحث فقد تم اختيارها بطريقة قصديه وكانت من رياضيي نادي الترجي المسيلي للكراتي دو، وبلغ عددها (20 رياضي) حيث تمثل نسبة 10% من المجتمع الأصلي، وقسمت عينة البحث إلى مجموعتين متساويتين هما:

* المجموعة الضابطة: وتتكون من (10) رياضيي تتدرب وفق البرنامج المعتاد.

* المجموعة التجريبية: وتتكون من (10) رياضي وهي المجموعة التي تتدرب باستخدام أسلوب التدريب البليومتري لمدة (10) أسابيع وبواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعياً.

4- خصائص العينة:

* تجانس عيني البحث:

لكي نستطيع إرجاع الفروق إلى العامل التجريبي يجب أن تكون المجاميع متكافئة تماماً في جميع الظروف والمتغيرات، ويجب على المحرر أن يحاول على الأقل تكوين مجموعات متكافئة فيما يتعلق بالمتغيرات ذات العلاقة

بالبحث، والجدول التالي يمثل الحسابات التي منها يمكن أن نقول أن مجموعات البحث متجانسة. (أنظر ملحق

رقم 01)

جدول رقم (01): يمثل تجانس العينة

المؤشرات الإحصائية	المجموعة التجريبية		المجموعة الشاهدة		قيمة T	دلالة T	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			
العمر	15.80	0.87	15.50	0.70	0.81	0.43	غير دال
الوزن	60.10	5.36	59.80	5.43	1.14	0.89	غير دال
الطول	1.74	0.26	1.72	0.28	1.23	0.25	غير دال
العمر التدريبي	4.9	0.87	4.7	0.94	0.45	0.66	غير دال

من خلال الجدول رقم (01) يمكننا استنتاج ما يلي:

أ- بالنسبة للعمر بلغت قيمة T 0.81 بمستوي دلالة 0.43 و $0.05 < 0.43$ أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية، وهذا ما معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث متغير العمر

ب- بالنسبة للوزن بلغت قيمة T 1.14 بمستوي دلالة 0.89 و $0.05 < 0.89$ أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية، وهذا ما معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث متغير الوزن

ج- بالنسبة للطول بلغت قيمة T 1.23 بمستوي دلالة 0.25 و $0.05 < 0.25$ أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية، وهذا ما معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث متغير الطول

د- بالنسبة للعمر التدريبي بلغت قيمة T 0.45 بمستوي دلالة 0.66 و $0.05 < 0.66$ أي أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية، وهذا ما معناه أن المجموعتين متجانستين من حيث متغير العمر التدريبي

5- الخصائص السيكومترية لأداة البحث: (المعاملات العلمية للاختبارات).

5-1- ثبات الاختبارات:

ثبات الاختبار يعني أن الاختبار يعطي النتائج نفسها إذا أعيد في الشروط والظروف نفسها خلال فترة لا

تسمح بالتعلم أو التدريب. (التكريري وآخرون، 1999، ص 211)

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات للاختبارات القدرات البدنية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه، حيث تم تطبيق الاختبار وبعد 12 يوم من إعادة تطبيق الاختبار بنفس شروط الإجراء الاختبار الأول كما هو مبين في الجدول رقم (2)، وذلك على 05 أفراد من مجتمع البحث والذين تم اعتبارهم كعينة استطلاعية تم عزلها عن تطبيق إجراءات البحث، وعند حصولنا على النتائج باستخدام الطريقة الإحصائية المتمثلة في استخدام معامل الارتباط * سبيرمان* لمعرفة ثبات الاختبار فكانت النتائج المتحصل عليها في الجدول رقم (2) الجدول (02): يبين تاريخ تطبيق الاختبارات وتاريخ إعادة تطبيقها .

الاختبارات	تاريخ تطبيق الاختبار	تاريخ إعادة الاختبار
الاختبارات البدنية	2017/11/10	2017/11/22

- نتائج ثبات الاختبار الوثب العمودي من الثبات: (أنظر الملحق رقم (02))
معامل الثبات * سبيرمان* = 0.97 عند مستوى الدلالة 0.01
 - نتائج ثبات اختبار الوثب العريض من الثبات: (أنظر الملحق رقم (03))
معامل * سبيرمان* = 0.87 عند مستوى الدلالة 0.05
 - نتائج ثبات اختبار رمي الكرة الطبية وزن(5كغ) من وضع الوقوف: (أنظر الملحق رقم (04))
معامل * سبيرمان* = 0.90 عند مستوى الدلالة 0.05
 - نتائج ثبات اختبار رمي الكرة الطبية وزن(5كغ) من وضع الجلوس: (أنظر الملحق رقم (05))
معامل * سبيرمان* = 0.97 عند مستوى الدلالة 0.01
- وهذا ما يدل على وجود ثبات عالي في الاختبارات

5-2- صدق الاختبارات:

"تعد درجة الصدق العامل الأكثر أهمية بالنسبة لمحككات جودة الاختبارات والمقاييس". (محمد حسن علاوي، 2000، ص 254)

والصدق يعني " أن يكون القياس صادقاً في قياس ما وضع من أجله ".
وتم استخلاص معامل الصدق الذاتي من معامل الثبات حيث يقاس الصدق الذاتي بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار .

$$\text{معامل الصدق الذاتي} = \sqrt{\text{معامل الثبات}}$$

(كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين، 1980، ص 37)

وكانت نتائج المتحصل عليها كالتالي:

- نتائج صدق اختبار الوثب العمودي من الثبات
صدق الاختبار = 0.97 ومنه $\sqrt{\text{صدق الاختبار}} = 0.87$

- نتائج صدق اختبار الوثب العريض من الثبات
صدق الاختيار = 0.87 ومنه $\sqrt{\text{صدق الاختيار}} = 0.93$
 - نتائج صدق اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف
صدق الاختيار = 0.90 ومنه $\sqrt{\text{صدق الاختيار}} = 0.94$
 - نتائج صدق اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الجلوس
صدق الاختيار = 0.97 ومنه $\sqrt{\text{صدق الاختيار}} = 0.87$
- وتبين أن جميع الاختبارات البدنية تتمتع بدرجات صدق عالية حيث بلغت قيم معامل الصدق للاختبارات البدنية (الجدول 03).
- الجدول (03):** يبين معامل الثبات والصدق للاختبارات البدنية.

الرقم	الاختبارات	معامل الثبات	معامل الصدق
01	الاختبار الوثب العمودي من الثبات	0.97	0.87
02	اختبار الوثب العريض من الثبات	0.87	0.93
03	اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف	0.90	0.94
04	اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الجلوس	0.97	0.87

6- مجالات البحث:

6-1- المجال البشري:

تمت التجربة على عينة من رياضيي النادي الرياضي للهواة الترجي المسيلي للكرتي دو بالمسيلة.

6-2- المجال المكاني:

تم إجراء البحث الميداني بالقاعة الرياضية الخاصة بالنادي الرياضي للهواة الترجي المسيلي للكرتي دو والمتواجدة بحي 700 مسكن بالمسيلة.

6-3- المجال الزمني:

بدأت الدراسة بعد اختيار موضوع البحث وتحديد مشكلة الدراسة وبعد موافقة الأستاذ المشرف على الخطة الأولية لبدء البحث تم المباشرة في تكوين الخلفية المعرفية النظرية للدراسة بداية شهر ديسمبر 2017، أما فيما يخص الخلفية المعرفية التطبيقية فقد تم إجراء الاختبار القبلي يوم 2018/01/03، وبعد تطبيق البرنامج التدريبي المقدّر ب 10 أسابيع تم إجراء الاختبار البعدي يوم 2018/03/17.

7- متغيرات البحث:

1-7- المتغير المستقل:

وهو العامل الذي يريد الباحث قياس مدى تأثيره في الظاهرة المدروسة وعامة ما يعرف باسم المتغير أو العامل التجريبي، وهو المراد معرفة تأثيره على الظاهرة. (محمد زيان عمر، 1996، ص 54) ويتمثل في دراستنا هذه في: برنامج التدريب المقترح بطريقة التدريب البليومتري.

2-7- المتغيرات التابعة:

وهي المتغيرات الناتجة من تأثير المتغير التجريبي. (محمد علي محمد، 1987، ص 186) وتتمثل في دراستنا هذه في: القوة الانفجارية لدى رياضي الكراتي دو.

8- أدوات البحث والأجهزة المستعملة:

1-8- أدوات البحث:

- الاختبارات والقياسات.
- الطرق الإحصائية.
- فريق عمل مساعد.
- استمارة تسجيل البيانات.

2-8- الأجهزة المستعملة:

- ميزان طبي.
- منصة قياس الطول.
- شريط لقياس المسافة.
- شريط لاصق.
- شواخص.
- كرسي.
- طباشير ملونة.
- ميقاتي.

3-8- اختيار فريق العمل المساعد:

نظرا لتعدد الاختبارات البدنية والمتمثلة في اختبارات القوة الانفجارية والتي سيتم إجراؤها على عيني البحث (التجريبية-الشاهدة) فقد استعان الباحث بمساعدين، من مدربي الكراتي دو الحاصلين على شهادات وذوو خبرة، حيث تم توضيح الجوانب المختلفة للقياسات المستخدمة قيد البحث وطريقة تطبيقها وإمدادها بالمعلومات التي تمكنهم من الإجابة على كل الاستفسارات التي قد توجه إليهم أثناء تنفيذ إجراءات البحث.

9- التجربة الرئيسية:

9-1 الاختبارات القبليّة:

تم إجراء الاختبارات (البدنية) القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والشاهدة كما يلي:
- الاختبارات البدنية يوم 2018/01/03.

9-2 الاختبارات البعديّة:

تم إجراء الاختبارات (البدنية) البعديّة للمجموعتين التجريبيّة والشاهدة بعد اكتمال عشرة أسابيع من التدريب، وفق البرنامج العادي بالنسبة للمجموعة الشاهدة، والتدريب باستخدام أسلوب التدريب البليومتري بالنسبة للمجموعة التجريبيّة وذلك يوم: 2018/03/17.

10- أدوات جمع البيانات والوسائل الإحصائية:

تمثلت أدوات بحثنا في ما يلي:

10-1 - أدوات الجانب النظري:

اعتمدنا في جمع المادة العلمية النظرية على مجموع المراجع والمصادر العربية والأجنبية وبعض المجلات والمذكرات التي تتقارب من حيث القيمة العلمية والتي لها علاقة كبيرة بموضوع الدراسة وكذلك الولوج والاعتماد على بعض مواقع الانترنت الرسمية والمعتمدة.

10-2 - أدوات الجانب التطبيقي:

اعتمدنا في دراستنا على استخدام الطرق المناسبة والملائمة لتحقيق الفرضيات الدراسة التي قمنا بطرحها ومن بينها طريقة الاختبار والذي تتمثل في اختبارات القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية على غرار اختبار الوثب العمودي من الثبات (لسارجنت) واختبار الوثب العريض من الثبات واختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف ومن وضع الجلوس، بحيث أجريت هذه الاختبارات على العينة الشاهدة والعينة التجريبية على شكل اختبارات قبلية وبعديّة.

10-3 - تعريف الاختبار:

هو الأسلوب أو الوسيلة للمنهج التجريبي من أجل تقويم حالة أو عدة حالات.
ويعرفه وجيب محبوب (1989) على أنه "قياس قدرة الفرد على أداء عمل معين وفق ضوابط وصيغ عملية دقيقة"، ويضيف نقلاً عن انتصار يونس "هو ملاحظة استجابة الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة للتسجيل وقياس هذه الاستجابة تسجيلاً دقيقاً". (وجيب محبوب، 1989، ص 254)

10-4 - الاختبارات البدنية:

وهي أهم الأدوات استخداماً للبحث التجريبي في مجال التربية البدنية والرياضية، باعتبارها أساس التقييم الموضوعي، كما تعد من أنجع الطرق للوصول إلى نتائج دقيقة في مجال البحوث العلمية، حيث قمنا بالبحث عن

مجموعة من الاختبارات التي نستطيع من خلالها قياس المتغيرات البدنية من المصادر العربية والأجنبية (الكتب، المذكرات، المجلات، البحوث، المواقع الالكترونية... الخ).

10-4-1- اختبارات القدرة العضلية للرجلين حيث تم قياسها عن طريق:

10-4-1-1- اختبار الوثب العمودي من الثبات (لسارجنت):

تعريف:

إن اختبار القفز العمودي والذي يرتبط مع اسم العالم سارجنت Sargent الذي اهتم بهذا النوع من الاختبارات وطورها منذ عام 1921 وهو كثير الاستخدام في مجال التربية الرياضية سواء كان استخدامه في قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين لغير الرياضيين في بحوث خاصة باللياقة البدنية أو للرياضيين في بحوث خاصة بالتعرف على ما هو متوفر من صفات بدنية أو في التعرف على تطور المناهج التدريبية أو ما شابه ذلك من استخدامات كثيرة.

ويتلخص الأداء في هذا الاختبار وذلك بوقوف المختبر قرب السبورة مدرجة ويقوم برفع ذراعه للأعلى وتتم قراءة أقصى ارتفاع تصله ذراع المختبر ومن ثم يقوم المختبر بالقفز لأعلى ليؤشر قراءة جديدة عن طريق ذراعه الممدودة والفرق بين القياسين هو المؤشر المعتمد في تحديد انجاز المختبر في القوة الانفجارية لعضلات الرجلين. (شحاتة، إبراهيم وجابر، 1995، ص 90)

اسم الاختبار: اختبار القفز العمودي من الثبات (لسارجنت).

الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للرجلين

الأدوات: سبورة تثبت على الحائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الأرض 150 سم، على أن تدرج بعد ذلك من 151 إلى 400 سم، جيس. (يمكن الاستغناء عن السبورة ووضع العلامات على الحائط مباشرة وفقاً لشروط الأداء).

مواصفات الأداء: يغمس المختبر أصابع اليد في الحبر، ثم يقف بحيث تكون ذراعه بجانب السبورة، ثم يقوم المختبر برفع الذراع المميز على كامل امتدادها لعمل علامة بالأصابع على السبورة، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الأرض، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة أمامه من وضع الوقوف، ثم يمرجح الذراعين أماماً عالياً ثم أماماً أسفل خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً، ثم مرجحتها أماماً عالياً مع فرد الركبتين للوثب العمودي إلى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لوضع علامة أخرى بأصابع اليد وهي على كامل امتدادها، يسجل الرقم الذي وضعت العلامة الثانية أمامه. (حسين، عبد المنعم، 1997، ص 117)

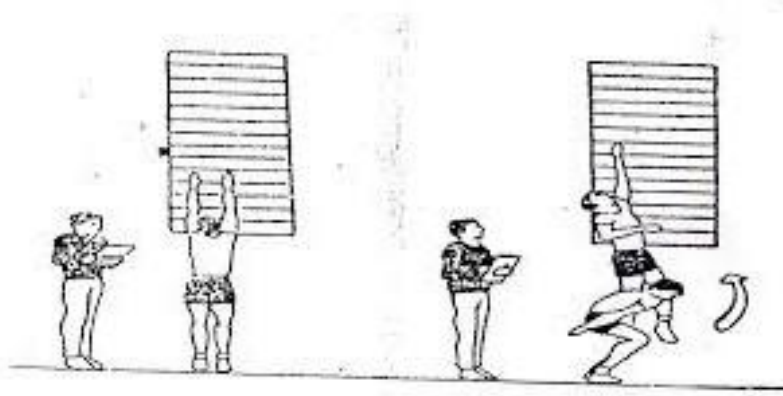
الشروط: عند أداء العلامة الأولى يجب عدم رفع إحدى الكعبين أو كليهما من الأرض كما يجب عدم رفع الذراع المميزة عن مستوى كتف الأخرى أثناء وضع العلامة، إذ يجب أن يكون الكتفان على استقامة واحدة.

للمختبر الحق في مرجحتين (إذا رغب في ذلك) عند التحضير للوثب.

لكل مختبر محاولتان يسجل له أفضلهما.

التسجيل: تعبر المسافة بين العلامة الأولى والثانية عن مقدار ما يتمتع به المختبر من القوة المتفجرة للرجلين مقاسة بال (سم).

شكل توضيحي لاختبار الارتقاء لسارجنت



الشكل رقم (03): يبين رسم تخطيطي لطريقة أداء اختبار سارجنت.

10-4-1-2 - اختبار الوثب العريض من الثبات:

- **الغرض من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية للرجلين .

الأدوات: مكان مستوي مناسب للوثب بعرض (1.5م) وبطول (3.5م)، شريط قياس، طباشير للتأشير.

- **وصف الأداء:** يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً ومتوازيتان، يبدأ المختبر بمرجحة الذراعين للخلف ثم ثني الركبتين والميل للأمام قليلاً، ثم يقوم بالوثب للأمام لأقصى مسافة ممكنة عن طريق مد الركبتين والدفع بالقدمين، مع مرجحة الذراعين للأمام.

- **شروط الأداء:** لكل مختبر محاولتان متتاليتان، بينهما راحة بينية مناسبة، وتسجل له أفضلهما.

- **طريقة التسجيل:** تقاس مسافة الوثب من خط البداية (الحافة الداخلية) إلى نقطة ملاصقة الكعبين الأرض.

(محمد حسن علاوي، 2001، ص 78)

10-4-2-2 - اختبارات القدرة العضلية للذراعين حيث تم قياسها عن طريق:

10-4-2-1 - اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف:

- **الغرض من الاختبار:** قياس القوة الانفجارية للأطراف العليا .

الأدوات: مساحة رمي مفتوحة، كرة طبية وزن (5 كغ)، شريط لقياس المسافة.

- **وصف الأداء:** يقف المختبر خلف الخط والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس، ثم يحاول رمي الكرة من فوق وخلف الرأس إلى ابعد مسافة ممكنة دون اخذ أي خطوة إلى الأمام.

- **شروط الأداء:** لكل مختبر ثلاث محاولات متتالية، بين كل محاولة وأخرى راحة بينية مناسبة، وتسجل له أفضل محاولة.

- طريقة التسجيل: تحسب المسافة بين الحافة الأمامية للقدمين (خلف الخط) ونقطة سقوط الكرة على الأرض. (محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان، 2001، ص 110)

10-2-2-4-اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الجلوس على الكرسي:

- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للذراعين.

- الأدوات: مساحة رمي مفتوحة، كرة طبية وزن (5 كغ)، كرسي، شريط لقياس المسافة.

- وصف الأداء: يجلس المختبر على الكرسي خلف خط البداية والكرة الطبية محمولة باليدين فوق الرأس، ثم يحاول رمي الكرة من فوق وخلف الرأس إلى ابعد مسافة ممكنة، حيث لكل مختبر ثلاث محاولات ويسجل له أفضلهما.

- شروط الأداء: لكل مختبر محاولتان متتاليتان، بينهما راحة بينية مناسبة، وتسجل له أفضلهما .

- طريقة التسجيل: تحسب المسافة بين خط البداية ونقطة سقوط الكرة على الأرض. (محمد صبحي حسنين، حمدي عبد المنعم، 1980، ص 113)

10-5-الوسائل الإحصائية:

وهي أهم الطرق المؤدية إلى فهم العوامل الأساسية التي تؤثر على الظاهرة المدروسة، والتي تساعد الباحث على الوصول إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها، وقد استعان الباحث بالأساليب التي تتناسب مع طبيعة مشكلة البحث وأهدافه وهي:

10-5-1الوسط الحسابي:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

(الياسري، وآخرون، 2001، ص 270)

10-5-2الانحراف المعياري:

$$S^2 = \sqrt{\frac{\sum (X_1)^2}{N} - (\bar{X})^2}$$

(المشهداني وآخرون، 1989، ص 494)

10-5-3معامل الارتباط بيرسون:

$$R_p = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(الياسري، وآخرون، 2001، ص 294)

10-5-4معامل الثبات:

$$\alpha = \frac{2R}{R + 1}$$

10-5-4-ت استيودنت:

$$t = \frac{\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s^2(2c) + s^2(1c)}{1 - n}}}}$$

(نزار الطالب، ومحمود السامرائي، 1975، ص 76)

11- البرنامج التدريبي المقترح:

11-1- الهدف من البرنامج:

قام الباحث بتصميم برنامج تدريبي مقترح حسب خصائص المرحلة العمرية التي يعيشها حالياً رياضيي الكراتي دو موضوع الدراسة، حيث تم إعداد هذا البرنامج بعد الاطلاع على المراجع العلمية المتعلقة بالموضوع والإطلاع على الدراسات السابقة والمرتبطة وكذا الإطلاع على بعض الفيديوهات التي تبين وتشرح طريقة التدريب البليومتريك للأطراف العلوية والسفلية وكذا الاستعانة ببعض المدربين المختصين بهذه الرياضة اللذين لم يخلوا علينا بتقديم يد العون والنصح تم صياغة البرنامج في صورته النهائية، حيث يشمل البرنامج التدريبي على عدة تمارين بدنية قصد تطوير صفة القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية.

11-2- أسس وضع البرنامج التدريبي:

- أن يتناسب البرنامج مع الخطة الموضوعية.
- مرونة البرنامج التدريبي وقابليته للتعديل.
- الاستمرارية والانتظام في ممارسة البرنامج التدريبي حتى يعود بالفائدة المرجوة.
- مراعاة الأسس الفيسيولوجية للبرنامج .
- أن تمزج تمارين القوة بتمارين الإطالة والاسترخاء.
- تنوع محتوى البرنامج.
- الإحماء الجيد وتمارين مرونة المفاصل والعمود الفقري.
- مراعاة أسس ومبادئ التدريب للتوقيت الصحيح لتكرار الحمل.
- الارتفاع بدرجة حمل التدريب تدريجياً "التدرج"، الاستمرارية في التنمية المتدرجة للصفات البدنية.
- التقييم المستمر للنواحي الحركية والوظيفية للتعرف على مدى فاعلية التدريب.
- اختيار التمارين بما يتناسب ومتطلبات رياضيي الكراتي دو.

11-3- تحديد أولويات وواجبات التدريب:

قام الباحث في البداية بتحديد البرنامج التدريبي المقترح ثم قام بتوزيع هذه الأهداف إلى أهداف أسبوعية بحيث يصبح لكل أسبوع أهداف فرعية خاصة به، وكذلك الأمر بالنسبة لكل وحدة تدريبية بحيث يمكن تحقيق الأهداف الرئيسية للبرنامج المقترح من خلال تحقيق الأهداف الفرعية للوحدات التدريبية، وقد قام الباحث بالتوزيع الزمني لحمل التدريب.

المرونة في تصميم البرنامج وتناسبه مع إمكانية التطبيق العملي راع الباحث في تصميمه المرونة الكافية، مع عدم الإخلال بالأسس العلمية والعملية الواجب مراعاتها، حيث قام الباحث بتطوير بعض التمارين البدنية وتكييفها حتى تتناسب مع خصائص عينة البحث مسترشداً في ذلك بما أسفرت عنه الدراسة الاستطلاعية.

11-4- ملائمة البرنامج لعينة البحث:

فقد تم تكييف التمرينات بما يتناسب مع عينة البحث وكذلك عدد مرات التكرارات وفترات الراحة البينية بالإضافة إلى أسلوب التشويق من أجل تحقيق الأهداف الموضوعية للبرنامج المقترح.

11-5- خطوات وضع البرنامج التدريبي:

- قام الباحث بوضع التدريبات البليومترية وذلك من خلال المسح المرجعي الذي قام به الباحث بتطوير عنصر القدرة العضلية التي يشملها البرنامج.

- تم وضع عدد من التمارين البليومترية بشدة منخفضة وذلك حتى تساعد على تهيئة العضلة.

- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي، وذلك بواقع 10 أسابيع.

- تحديد عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية بواقع 3 وحدات في الأسبوع.

- تشكيل دورة الحمل الفترية، بمعنى أسبوع حمل متوسط يليه أسبوع حمل مرتفع.

- تقسيم الأحمال إلى وحدة تدريبية بحمل عالي ووحدة تدريبية بحمل متوسط.

11-6- تقويم حمل التدريب خلال برنامج التدريبي:

تعتبر عملية تقويم الحمل أو تحديد درجته أمراً هاماً في تخطيط التدريب، وقد استخدم الباحث أسلوبين

هما:

11-6-1- الأسلوب الموضوعي:

وقد قام الباحث بهذا الأسلوب قبل تنفيذ البرنامج التدريبي وذلك لتحديد حمل البداية، حيث تم استخدام قياس معدلات النبض أثناء الراحة وبعد أداء الحمل التدريبي والاستعانة بتلك القياسات في تقويم مستوى الحمل التدريبي.

11-6-2- الأسلوب التقديري:

وذلك من خلال:

- تقدير درجة الحمل المقترح قبل تنفيذ البرنامج المقترح من دراسة قدرات الرياضيين وتحليلها والاستعانة بتلك القياسات في تقويم مستوى الحمل التدريبي .

- تقدير درجة الحمل خلال وبعد تقديمه للرياضي عن طريق الملاحظة الموضوعية من قبل الباحث وإدراك بعض المظاهر والتغيرات التي تظهر على الرياضي من (لون البشرة، التنفس وانتظامه، مستوى التركيز، الألفاظ التلقائية .

- التقدير الذاتي للرياضي كمؤشر لدرجة الحمل لتحديد مدى إحساسه وشعوره خلال وبعد تنفيذ حمل التدريب

11-6-1- محتوى البرنامج التدريبي:

- مدة البرنامج التدريبي 10 أسابيع.

- عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع 3 وحدات.

- زمن الوحدة يتراوح ما بين 65 إلى 90 د.

- زمن الختام في الوحدة التدريبية 15د.
 - دورة الحمل التدريبية الفترية تكون على شكل حمل متوسط في أسبوع وحمل عالي في الأسبوع الآخر.
 - تم استخدام أسلوب التدريب الدائري.
 - كما تم استخدام طريقة التدريب الدائري في معظم الوحدات التدريبية.
- ملاحظة: تمت المعالجة الإحصائية باستعمال نظام الحزم الإحصائية "spss 22"

خلاصة:

شمل هذا الفصل الإجراءات الميدانية لأجل استيفاء شروط المنهج العلمي السليم، حين تم التطرق إلى كيفية اختيار منهج البحث المتبع وكيفية اختيار مجتمع وعينة البحث، كما تطرقنا إلى مجالات البحث وإلى الخطوط العريضة للدراسة الاستطلاعية، إضافة إلى أدوات البحث التي شملت الاختبارات البدنية، حيث حاولنا إيجاد خصائصها السيكمومترية (معامل الثبات، معامل الصدق). كما تم التطرق أيضا إلى محتوى البرنامج التدريبي والأسس التي وضع على أساسها الوحدات التدريبية والتعريب على الوسائل الإحصائية المستعملة في هذه الدراسة.

الفصل الرابع

عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها

- 1- تحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة
- 1-1- تحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت)
- 1-2- تحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات
- 1-3- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف
- 1-4- تحليل وتفسير نتائج اختبار
- 2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات

1- عرض وتحليل وتفسير ومناقشة نتائج الدراسة:

1-1- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت):

1-1-1- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار للمجموعة الشاهدة:

جدول رقم (3): يبين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
44.9	7.99	55	35	0.45	0.66	9	غير دال
45.1	7.30	56	36				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (03) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة الشاهدة في الاختبار القبلي يساوي 44.9 والانحراف المعياري يساوي 7.99، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الشاهدة يقدر بـ 45.1 والانحراف المعياري يساوي 7.30، وهذا ما يدل على تقارب وتجانس عناصر العينة. في حين سجلنا قيمة 0.45 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.66 وهو أكبر من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت).

1-1-2- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للعينه التجريبية:
جدول رقم (04): يبين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
45	7.45	50	35	5.86	0.001	9	دال
50.4	8.69	60	45				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (04) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينه التجريبية في الاختبار القبلي يساوي 45 والانحراف المعياري يساوي 7.45، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينه التجريبية يقدر بـ 50.7 والانحراف المعياري يساوي 8.69.
في حين سجلنا قيمة 5.86 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.001 وهو أقل من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينه التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت).

1-1-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الوثب العمودي من الثابت للمجموعتين الشاهدة والتجريبية:

جدول رقم (05): يبين نتائج اختبار الوثب العمودي من الثبات للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
45.1	5.56	56	40	2.35	0.043	9	دال
50.4	7.30	60	45				المجموعة الشاهدة
							المجموعة التجريبية
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (05) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي 45.1 في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يقدر بـ 50.4 بفارق 5.3 لصالح المجموعة التجريبية، بينما تؤكد النتيجة الموضحة في الجدول أعلاه لقيمة (T) والتي بلغت 2.35 بمستوي دلالة 0.043 وهي أقل من 0.05 الفروق المعنوية بين المجموعتين، وعليه فإنه توجد فروق معنوية دالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي للاختبار الوثب العمودي من الثابت لصالح المجموعة التجريبية.

1-2- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات:

1-2-1- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة الشاهدة:

جدول رقم (06): يبين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة (م)	أدنى قيمة (م)	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
1.78	0.24	2.00	1.15	1.44	0.18	9	غير دال
1.75	0.23	2.00	1.20				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (05) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة الشاهدة في الاختبار القبلي يساوي 1.78 والانحراف المعياري يساوي 0.24، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الشاهدة يقدر بـ 1.75 والانحراف المعياري يساوي 0.23، وهذا ما يدل على تقارب وتجانس عناصر العينة. في حين سجلنا قيمة 1.44 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.18 وهو أكبر من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الوثب العريض من الثبات.

1-2-2- عرض وتحليل وتفسير نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة التجريبية:
جدول رقم (07): يبين نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة (م)	أدنى قيمة (م)	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
1.81	0.11	2.00	1.15	6.12	0.001	9	دال
2.05	0.14	2.28	1.85				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (07) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي يساوي 1.81 والانحراف المعياري يساوي 0.11، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة التجريبية يقدر بـ 2.05 والانحراف المعياري يساوي 0.14.
في حين سجلنا قيمة 6.12 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.001 وهو أقل من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العريض من الثبات.

1-2-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الوثب العريض من الثابت للمجموعتين الشاهدة والتجريبية:

جدول رقم (08): يبين نتائج اختبار الوثب العريض من الثابت للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
1.75	0.23	2.00	1.20	3.02	0.014	9	دال
2.05	0.14	2.28	1.85				المجموعة الشاهدة
							المجموعة التجريبية
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (08) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي 1.75 في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يقدر بـ 2.05 بفارق 0.3 لصالح المجموعة التجريبية، بينما تؤكد النتيجة الموضحة في الجدول أعلاه لقيمة (T) والتي بلغت 3.02 بمستوي دلالة 0.015 وهي أقل من 0.05 الفروق المعنوية بين المجموعتين، وعليه فإنه توجد فروق معنوية دالة إحصائيا بين المجموعتين الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي للاختبار الوثب العريض من الثابت لصالح المجموعة التجريبية.

1-3- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف:
 1-3-1- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة الشاهدة:
 جدول رقم (09): يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة الشاهدة بين
 الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة (م)	أدنى قيمة (م)	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
5.40	0.81	7.10	4.40	1.29	0.22	9	غير دال
5.43	0.79	7.10	4.45				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (09) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة الشاهدة في الاختبار القبلي
 يساوي 5.40 والانحراف المعياري يساوي 0.81، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الشاهدة يقدر
 بـ 5.43 والانحراف المعياري يساوي 0.79، وهذا ما يدل على تقارب وتجانس عناصر العينة.
 في حين سجلنا قيمة 1.29 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.22 وهو أكبر من 0.05، وبالتالي فهذا
 يدل على عدم وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار
 الوثب العريض من الثبات.

1-3-2- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة التجريبية: جدول رقم (10): يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة (م)	أدنى قيمة (م)	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
5.91	1.29	8.05	4.40	4.17	0.002	9	دال
6.39	1.29	8.30	5.00				الاختبار البعدي
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (10) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي يساوي 5.91 والانحراف المعياري يساوي 1.29، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة التجريبية قدر بـ 6.39 والانحراف المعياري يساوي 1.29. في حين سجلنا قيمة 4.17 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.002 وهو أقل من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت).

1-3-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعتين الشاهدة والتجريبية:

جدول رقم (11): يبين نتائج اختبار رمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
5.43	0.79	7.10	4.45	2.03	0.047	9	دال
6.39	1.29	8.30	5.00				المجموعة الشاهدة
							المجموعة التجريبية
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (11) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي 5.43 في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يقدر بـ 6.39 بفارق 1.96 لصالح المجموعة التجريبية، بينما تؤكد النتيجة الموضحة في الجدول أعلاه لقيمة (T) والتي بلغت 2.03 بمستوي دلالة 0.047 وهي أقل من 0.05 الفروق المعنوية بين المجموعتين، وعليه فإنه توجد فروق معنوية دالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي للاختبار الوثب العريض من الثابت لصالح المجموعة التجريبية.

1-4-4- تحليل وتفسير نتائج اختبار:

1-4-4-1- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة الشاهدة: جدول رقم (12): يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة الشاهدة بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة (م)	أدنى قيمة (م)	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
3.48	0.5	4.20	3.05	1.16	0.27	9	غير دال
3.5	0.51	4.40	3.10				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (12) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة الشاهدة في الاختبار القبلي يساوي 3.48 والانحراف المعياري يساوي 0.5، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة الشاهدة يقدر بـ 3.5 والانحراف المعياري يساوي 0.51، وهذا ما يدل على تقارب وتجانس عناصر العينة. في حين سجلنا قيمة 1.16 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.27 وهو أكبر من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة الشاهدة في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس.

1-4-2- تحليل وتفسير نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة التجريبية: جدول رقم (13): يبين نتائج اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي:

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة (م)	أدنى قيمة (م)	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
3.51	0.51	4.20	3.10	9.87	0.001	9	دال
3.81	0.49	4.70	3.40				
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (13) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في الاختبار القبلي يساوي 3.51 والانحراف المعياري يساوي 0.51، أما المتوسط الحسابي في الاختبار البعدي للعينة التجريبية يقدر بـ 3.81 والانحراف المعياري يساوي 0.49. في حين سجلنا قيمة 9.87 لـ (T) بمستوى دلالة يساوي 0.001 وهو أقل من 0.05، وبالتالي فهذا يدل على وجود فروق معنوية دالة إحصائياً بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس.

1-4-3- عرض وتحليل وتفسير النتائج البعدية للاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للمجموعتين الشاهدة والتجريبية:
 جدول رقم (14): يبين نتائج اختبار رمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف للمجموعتين الشاهدة والتجريبية بين في الاختبار البعدي.

المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	أعلى قيمة	أدنى قيمة	قيمة T	دلالة T	درجة الحرية	الدلالة
3.50	0.51	4.40	3.10	2.44	0.037	9	دال
3.81	0.49	4.70	3.40				المجموعة الشاهدة
							المجموعة التجريبية
الفرض الصفري: $0.05 < sig$ (لا توجد فروق) الفرض البديل: $0.05 > sig$ (توجد فروق)							

من خلال نتائج الجدول رقم (14) نلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي 3.50 في حين أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يقدر بـ 3.81 بفارق 0.31 لصالح المجموعة التجريبية، بينما تؤكد النتيجة الموضحة في الجدول أعلاه لقيمة (T) والتي بلغت 2.44 بمستوي دلالة 0.037 وهي أقل من 0.05 الفروق المعنوية بين المجموعتين، وعليه فإنه توجد فروق معنوية دالة إحصائية بين المجموعتين الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي للاختبار اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس لصالح المجموعة التجريبية.

2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات:

من خلال هذا البحث والذي يتطرق إلى أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي الكراتي دو "فئة عمرية 15-17 سنة"، حيث نصت الفرضية العامة بـ «للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي كراتي دو "الفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة"».

ومن خلال النتائج المحصل عليها بعد إجراء الاختبارات التي تمثلت في اختبار الوثب العمودي من الثابت واختبار الوثب العريض من الثبات واختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف واختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس، والمستعملة في المجموعة الشاهدة والتجريبية والتي دونت في الجداول من (03) إلى (14)، سنقوم بمناقشة النتائج المتحصل عليها على ضوء الفرضيات المطروحة والتحليل الإحصائي لهذه الأخيرة في محاولة لإبراز بعض العوامل الرئيسية التي لها دخل في تحديد النتائج المحصل عليها والتي قد تساهم في فهم الغموض الذي يدور حولها.

2-1- مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الأولى:

والتي تنص على أنه: «لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى المجموعة الشاهدة».

فالتائج التي حققتها المجموعة الشاهدة في اختبار الوثب العمودي من الثابت لم تبد فروق ذات دلالة معنوية، وقد كانت نتائجها في الاختبارات البعدية ضعيفة، حيث تحصلت على نتيجة 44.9 سم كمتوسط حسابي في الاختبار القبلي ونتيجة 45.1 سم كمتوسط حسابي في الاختبار البعدي، وسجلت قيمة (T) نتيجة 0.45 بمستوى دلالة يقدر بـ 0.66 وهذه القيمة أكبر من 0.05 وهذا ما يؤكد على عدم حدوث فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار الوثب العمودي من الثابت للمجموعة الشاهدة بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مبين في الجدول رقم (03).

كذلك الأمر في نتائج هذه المجموعة الشاهدة التي طبق عليها اختبار الوثب العريض من الثبات فلم تبد نتائجها فروق دالة معنوية، وقد كانت نتائجها في الاختبارات البعدية ضعيفة، حيث تحصلت على نتيجة 1.78 م كمتوسط حسابي في الاختبار القبلي ونتيجة 1.75 م كمتوسط حسابي في الاختبار البعدي، وسجلت قيمة (T) نتيجة 1.44 بمستوى دلالة قدر بـ 0.18 وهذه القيمة أكبر من 0.05 وهذا يؤكد على عدم حدوث فروق ذات دلالة معنوية في اختبار الوثب العريض من الثبات بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مدون في الجدول رقم (06).

أما فيما يتعلق بالاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف فكانت النتائج المجموعة الشاهدة تشير إلى متوسط حسابي يساوي 5.40 م في الاختبار القبلي، ونتيجة 5.43 م في الاختبار البعدي، وهذا دون إحداث فروق ذات دلالة معنوية، حيث سجلت قيمة (T) نتيجة 1.29 بمستوى دلالة بلغت 0.22 وهذه

القيمة أكبر من 0.05 بمعنى أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف عند المجموعة الشاهدة بين الاختبار القبلي والبعدي، كما هو موضح في الجدول رقم (09). كذلك الأمر في نتائج هذه المجموعة الشاهدة التي طبق عليها اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس فم تبد نتائجها فروق دالة معنوية، وقد كانت نتائجها في الاختبارات البعدية ضعيفة، حيث تحصلت على نتيجة 3.48 م كمتوسط حسابي في الاختبار القبلي ونتيجة 3.5 م كمتوسط حسابي في الاختبار البعدي، وسجلت قيمة (T) نتيجة 1.16 بمستوى دلالة قدر ب 0.27 وهذه القيمة أكبر من 0.05 وهذا يؤكد على عدم حدوث فروق ذات دلالة معنوية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مدون في الجدول رقم (12).

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث، ومن خلال الفرض الأول يتبين لنا من الجداول رقم (03)، (06)، (09) و (12) أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية عند المجموعة الشاهدة. وذلك يرجع إلى عدم تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة الشاهدة.

2-2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثانية:

والتي نصت على أنه: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى المجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي». فنتائج التي حققتها المجموعة التجريبية في اختبار الوثب العمودي من ثبات أحدثت فروق ذات دلالة معنوية بحيث تحصلت هذه الأخيرة في الاختبار القبلي للوثب العمودي من ثبات على متوسط حسابي 45 م أما الاختبار البعدي فقد تحصلت على نتيجة 50.4 م، وسجلت قيمة (T) نتيجة 5.86 بمستوى دلالة قدر ب 0.001 وهذه القيمة أقل من 0.05 وهذا يؤكد على حدوث فروق ذات دلالة معنوية في اختبار الوثب العمودي من ثبات بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مدون في الجدول رقم (04).

كذلك ما حدث مع نتائج لنفس المجموعة التجريبية في اختبار الوثب إلى الأمام حيث أحدثت فروق ذات دلالة معنوية، بحيث تحصلت الأخيرة هذه في الاختبار القبلي للوثب العريض من الثبات على متوسط حسابي 1.81 م أما الاختبار البعدي فقد تحصلت على نتيجة 2.02 م، وسجلت قيمة (T) نتيجة 6.12 بمستوى دلالة قدر ب 0.001 وهذه القيمة أقل من 0.05 وهذا يؤكد على حدوث فروق ذات دلالة معنوية في اختبار الوثب العمودي من ثبات بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مدون في الجدول رقم (07).

ونفس الأمر ما حدث مع نتائج لنفس المجموعة التجريبية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف حيث أحدثت فروق ذات دلالة معنوية، بحيث تحصلت الأخيرة هذه في الاختبار القبلي للوثب العريض من الثبات على متوسط حسابي 5.91 م أما الاختبار البعدي فقد تحصلت على نتيجة 6.36 م، وسجلت قيمة (T) نتيجة 4.17 بمستوى دلالة قدر ب 0.002 وهذه القيمة أقل من 0.05 وهذا يؤكد على

حدوث فروق ذات دلالة معنوية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مدون في الجدول رقم (10).

ونفس الأمر ما حدث مع نتائج لنفس المجموعة التجريبية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس حيث أحدثت فروق ذات دلالة معنوية، بحيث تحصلت الأخيرة هذه في الاختبار القبلي للوثب العريض من الثبات على متوسط حسابي 3.51م أما الاختبار البعدي فقد تحصلت على نتيجة 3.81م، وسجلت قيمة (T) نتيجة 9.87 بمستوى دلالة قدر ب 0.001 وهذه القيمة أقل من 0.05 وهذا يؤكد على حدوث فروق ذات دلالة معنوية في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس بين الاختبار القبلي والبعدي كما هو مدون في الجدول رقم (13).

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث، ومن خلال الفرض الثاني يتبين لنا من الجدول رقم (04)، (07)، (10) و(13) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي الكراتي دو عند المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي.

ويرجع ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح لتنمية هذه الصفة في المجموعة ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج كل من الدراسات التالية: دراسة صالح رضى اميش 1999، محمد كاظم خلف الربيعي 2004، محمد سعد علي محمد 2005، دراسة موفق صينخ جعفر 2006. دراسة احمد عبد الرحيم محمد 2010، دراسة الباحث وردي أحمد 2012، ودراسة بوساق 2015، ودراسة يحي بلال 2015، ودراسة سامي حمريط 2016.

2-3- مناقشة النتائج على ضوء الفرضية الثالثة:

والتي نصت على أنه: «توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة شاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضيي كراتي دو ولصالح المجموعة التجريبية».

جاءت النتائج البعدية التي حققتها المجموعة الشاهدة في اختبار الوثب العمودي من ثبات بمتوسط حسابي يساوي 45.1 سم في حين أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس البعدي لنفس الاختبار فيساوي 50.4 سم بفارق 5.3 سم لصالح المجموعة التجريبية كما سجلت قيمة (T) نتيجة 2.35 بمستوى دلالة قدر ب 0.043 وهذه القيمة أقل 0.05 وبالتالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الوثب العمودي من ثبات لصالح المجموعة التجريبية كما هو مبين في الجدول رقم (05).

جاءت النتائج البعدية التي حققتها المجموعة الشاهدة في اختبار الوثب العريض من ثبات بمتوسط حسابي يساوي 1.75م في حين أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس البعدي لنفس الاختبار فيساوي

2.05م بفارق 0.3 م لصالح المجموعة التجريبية كما سجلت قيمة (T) نتيجة 3.02 بمستوى دلالة قدر ب 0.015 وهذه القيمة أقل 0.05 وبالتالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الوثب العريض من ثبات لصالح المجموعة التجريبية كما هو مبين في الجدول رقم (08).

في حين جاءت النتائج البعدية التي حققتها المجموعة الشاهدة في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف بمتوسط حسابي يساوي 5.43م في حين أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس البعدي لنفس الاختبار فيساوي 6.39 م بفارق 1.96 م لصالح المجموعة التجريبية كما سجلت قيمة (T) نتيجة 2.03 بمستوى دلالة قدر ب 0.047 وهذه القيمة أقل 0.05 وبالتالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الوقوف لصالح المجموعة التجريبية كما هو مبين في الجدول رقم (11).

كما جاءت النتائج البعدية التي حققتها المجموعة الشاهدة في اختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس بمتوسط حسابي يساوي 3.50 م في حين أن المتوسط الحسابي للعينة التجريبية في القياس البعدي لنفس الاختبار فيساوي 3.81م بفارق 0.31م لصالح المجموعة التجريبية كما سجلت قيمة (T) نتيجة 2.44 بمستوى دلالة قدر ب 0.037 وهذه القيمة أقل 0.05 وبالتالي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي لاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس لصالح المجموعة التجريبية كما هو مبين في الجدول رقم (14).

في ضوء النتائج التي توصل إليها الباحث، ومن خلال الفرض الثالث يتبين لنا من الجدول رقم (05)، (08)، (11) و(14) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية لصالح المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية لدى رياضي الكراتي دو.

ويرجع باحث ذلك إلى التأثير الإيجابي للبرنامج التدريبي المقترح لتنمية هذه الصفة عند المجموعة التجريبية ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه نتائج كل من الدراسات التالية: دراسة صالح رضى اميش 1999، مُجد كاظم خلف الربيعي 2004، مُجد سعد علي مُجد 2005، دراسة موفق صينخ جعفر 2006. دراسة احمد عبد الرحيم مُجد 2010، دراسة الباحث وردي أحمد 2012، ودراسة بوساق 2015، ودراسة يحي بلال 2015، ودراسة سامي حمريط 2016.

ومن هذه النتائج تبين أثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضي الكراتي دو وهو ما يؤكد إلى تحقيق صحة الفرضية العامة التي تفرض أن: «لبرنامج التدريب المقترح بطريقة التدريب البليومتري أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية لدى رياضي كراتي دو "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة"».

الفصل الخامس

استنتاجات واقتراحات

1- استنتاجات عامة

2- اقتراحات

3- قائمة المصادر والمراجع

4- الملاحق

5- الملخص

1- استنتاجات عامة:

من خلال كل ما سبق وما تم عرضه واستبياناه في كل من جانبي البحث النظري والتطبيقي وعلى مدار الفصول الأربعة السابقة، نستطيع الخروج بخلاصة ونتيجة لهذا العمل وخاصة من خلال الدراسة الميدانية التي أزالنا الغموض الذي كان يعتري مشكلة البحث وبالتالي إعطاء الحلول التي تعطي إجابة للإشكال المطروح سابقاً، ومن هنا يمكننا أن نستنتج أن التدريب الرياضي هو عمل علمي منهجي بحث خالٍ من العشوائية وبعيد كل البعد عن الصدفة والحظ في التطبيق أثناء التدريب أو المنافسة، حيث أنه من متطلبات التدريب الأساسية أن يكون المدرب على كفاءة علمية ومهنية معتبرة حتى يتمكن من تطبيق برنامجه التدريبي والتعامل معه، الذي يعتبر وسيلة تدريبية هامة ومساعدة مضبوطة على أسس علمية بما يتوافق مع الخصائص المميزة للاعبين الذين يتعرضون لهذا البرنامج.

ومن خلال تحليل نتائج الاختبارات وانطلاقاً من استنتاجات الجداول ومن مدلول مناقشة النتائج خاصة في ضوء فرضيات البحث المطروحة خلص الباحث إلى النتائج التالية:

- 1- البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري له تأثير في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى لاعبي الكراتي دو (15-17 سنة)
- 2- صفة القوة الانفجارية المدروسة لها أهمية كبيرة وبالعلة تنعكس على مدى تطور اللاعبين مستقبلاً والاهتمام بها وتنميتها في هذه المرحلة أمر لا بد منه.
- 3- تعتبر صفة القوة الانفجارية واحدة من بين أهم العوامل البدنية المساعدة في أداء اللاعبين خاصة وما هو مرتبط بالأداء الفني للاعبين رياضة كراتي دو.
- 4- تطوير صفة القوة الانفجارية يؤدي إلى تطوير اللياقة البدنية التي هي أهم العناصر المؤثرة على أداء اللاعب من أجل التغلب على التعب والإرهاق خلال المنافسات.
- 5- التحضير البدني لصفة القوة الانفجارية يجب أن يعتمد على أسس علمية ومنهجية خاصة وما يتعلق بالخصائص التي يتمتع بها أصحاب هذه المرحلة العمرية.

2- اقتراحات:

- انطلاقاً من النتائج المتوصل إليها وبعد التحليل، المناقشة والاستنتاجات خلال مراحل البحث المختلفة أثبت الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح بطريقة البليومتري في تنمية القوة الانفجارية للأطراف السفلية قد تحصل على نتائج إيجابية، ومن كل ما سبق يمكن تقديم بعض الاقتراحات كما يلي:
- 1- يمكن اعتماد البرنامج التدريبي المقترح كوسيلة لتطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية من أجل تنمية وتحسين مستوى لاعبي رياضة الكراتي دو بصفة عامة.
- 2- ضرورة زيادة الاهتمام بتطوير صفة القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية بصفة خاصة وتطوير اللياقة البدنية بصفة عامة.
- 3- العمل على توعية اللاعبين بأهمية صفة القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية ومدى تأثيرها على تحسين مستواهم، ولفت انتباه المدربين إليها بشكل جدي وعملي أكثر.
- 4- يستحسن تسطير برامج تدريبية قصيرة ومتوسطة المدى مبنية على أسس علمية وموجهة بطرق منهجية لتحقيق الأهداف المنشودة.
- 5- يرجى اعتماد طرق التدريب المناسبة والتي تتمثل في طريقة البليومتري من أجل تنمية صفة القوة الانفجارية.
- 6- من الأفضل الاستعانة بطرق ومناهج التدريب الحديثة أثناء إعداد البرامج التدريبية.
- 7- يستحسن الاعتماد بشكل واضح على عنصر التخطيط والبرمجة في التدريب لضمان نجاح العملية التدريبية.
- 8- الاهتمام بالفئات الشبانية الصاعدة مع توفير الإمكانيات اللازمة للتدريب.
- 9- ينبغي على المدرب أن يكون ملماً بالعلوم الفسيولوجية الخاصة بالمجال الرياضي وما يتوافق والخصائص الفسيولوجية للفئة العمرية التي يشرف عليها.
- 10- ضرورة رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي بأسلوب علمي، وهذا عن طريق إشراكهم في الملتقيات العلمية، التبرصات الميدانية، الدورات التدريبية والأيام الدراسية تحت إشراف إدارات متخصصة.
- 11- الأنسب للنوادي انتقاء المدربين على الأساس العلمي والمعرفي بعلوم الرياضة والرياضة التخصصية (الكرتي دو)، خاصة فيما يتعلق بالفئات العمرية الصغرى.
- 12- محاولة إجراء دراسات مشابهة على عينات مختلفة وكذا فئات عمرية أخرى.

3- قائمة المصادر والمراجع:

قائمة المصادر والمراجع:

- القرآن الكريم: سورة إبراهيم الآية ﴿07﴾.

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- 1- أحمد بسطويس، أسس ونظريات الحركة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، ط1، 1996 .
- 2- أحسن بوزيان، سيكولوجية الطفل والمراهق، دار المعرفة، الجزائر، 2009.
- 3- أمر الله أحمد البساطي، أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1998.
- 4- وجيه الشمندي، إعداد لاعب الكراتيه للبطولة " النظرية والتطبيق"، مطبعة الخطاب، القاهرة، 2002.
- 5- بولسر وآخرون، أسس سيكولوجية الطفولة والمراهقة، ترجمة عبد العزيز سلامة، مكتبة الفلاح، ط1، الكويت، 1976.
- 6- تشارلز بيوكر، ترجمة حسن معوض، أسس التربية البدنية، الولايات المتحدة الأمريكية، 1964.
- 7- محمد حسن علاوي، اختبارات الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994.
- 8- حامد عبد السلام زهران، الطفولة والمراهقة، عالم الكتاب للنشر والتوزيع، ط1، القاهرة، 1995.
- 9- راجح أحمد عزت، مشاكل الشباب النفسية، جماعة النشر العلمي، القاهرة، مصر، 1945.
- 10- طلحة حسام الدين، الميكانيكا الحيوية (الأسس النظرية والحيوية)، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1993.
- 11- عادل عبد البصير علي، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، مصر، 1999.
- 12- عبد الحميد شرف، البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، ط2، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1996.
- 13- عبد العالي الجسيماني، سيكولوجية الطفولة والمراهقة وحقائقها الأساسية، دار البيضاء للعلوم، لبنان، 1994.
- 14- عبد اليمين بوداود وأحمد عطاء الله، المرشد في البحث العلمي لطلبة التربية البدنية والرياضية، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2009.
- 15- عنايات محمد أحمد فرج، مناهج وطرق تدريس التربية البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.
- 17- جواد علي الطاهر، منهج البحث الأدبي، ط9، مطبعة الديواني، بغداد، 1986.
- 18- قاسم حسن حسنين، الفيزيولوجيا مبادئها وتطبيقاتها في المجال الرياضي، ط1، دار الحكمة، جامعة بغداد، 1990 .

- 19- قاسم حسن حسين، أسس التدريب الرياضي، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة، 1998.
- 20- مرشد الطلاب، قاموس عربي، معجم المترادفات والأضداد.
- 21- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة، 1992.
- 22- حسان هشام، علوط الباتول، منهجية البحث العلمي، ط2، مطبعة النقطة، الجزائر، 2007.
- 23- محمد صبحي حسنين، التقويم والقياس في التربية البدنية والرياضية، ج1، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، 1987.
- 24- محمد نصر الدين رضوان، الإحصاء الاستدلالي في علوم التربية والرياضية، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، مصر، 2003.
- 25- محمود كاشف، الإعداد النفسي للرياضيين، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1991.
- 26- مفتي إبراهيم حمادة، التدريب الرياضي من الطفولة إلى المراهقة، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، 1996.
- 27-.
- 28- المنجد في اللغة والإعلام، دار المشرق، الطبعة التاسعة والثلاثون، بيروت، لبنان، 2002.
- 29- نزار الطالب ومحمود السامرائي، مبادئ الإحصاء والاختبارات البدنية والرياضية، دار الكتاب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، العراق، 1975.
- 30- هندي وآخرون، المنهج وتطويره، ط3، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 1999.
- 31- محمد زيان عمر، البحث العلمي - مناهجه وتقنياته، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1996 ..
- 32- حسنين محمد صبحي، حمدي عبد المنعم، الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس للتقويم، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، 1998.
- 33- سيد عبد الجواد، العلاقة بين القوة العضلية ومدى الحركة في المفاصل للاعبين المستويات المختلفة في الكرة الطائرة، جامعة حلوان، القاهرة 1984.
- 34- محمد سمير سعد الدين، علم وظائف الأعضاء والجهد البدني، منشأة المعارف، ط2، الإسكندرية 1997.
- 35- محمود أبو العنين ومفتي إبراهيم، تخطيط برامج إعداد لاعبي كرة القدم، دار النشر، ط1، القاهرة، 1985.
- 36- قاسم المندلاوي وأحمد سعيد أحمد، التدريب بين النظرية والتطبيق، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، 1979.
- 37- قاسم المندلاوي، محمود الشاطي، التدريب الرياضي والأرقام القياسية، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، 1987.
- 38- سليمان علي حسين، المدخل إلى التدريب الرياضي، مطابع جامعة الموصل، الموصل، 1983.
- 39- يحي السيد إسماعيل الحاوي، المدرب الرياضي، ط1، المركز العربي للنشر، مصر، 2002.

ثانياً: الأطروحات والرسائل العلمية:

- 33- أسامة عبد العزيز، تأثير التدريب بالأثقال وتمارين دورة (الإطالة - تقصير) وتمارين المقاومة القذفية المركبة على اللياقة البدنية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة، 2002.
- 34- أحمد عبد الرحيم محمد، برنامج تدريبي مقترح لتنمية القوة المميزة بالسرعة وتأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى أداء الكاتا للناشئين في رياضة الكراتيه، رسالة دكتوراه، دبي 2010
- 35- محمد سعد علي محمد، تأثير التدريبات البليومترية على تطوير الرشاقة الخاصة وعلاقتها بتطوير مستوى أداء الكاتا لدى ناشئ الكاراتيه مرحلة من 12-14 سنة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 2005.

ثالثاً: الجرائد والمجلات:

- 36- ناريمان الخطيب، تأثير تدريبات البليومترية على أداء الوثب العمودي للاعب المصارع، مجلة علوم الرياضة، ج1، العدد الثاني، كلية التربية البدنية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة، 1996.
- رابعاً: المراجع باللغة الأجنبية:

- 37- Didier R et D’Pascal, la bible de la préparation physique, amphora, France, 2016.
- 38- Chenfu H et al, Yen sheu nashional Taiwan normal, university Taipai, Taiwan, 2005.
- 39- Dale P et al, Sports and recreational activities, 13th ed, Sunders company Philadelphia, New York, 2003
- 40- Jonathan R, Handbook of sports medicine and science, Kinetics, Ink, USA, 2003
- 41- LEHALLE H, Psychologie des l'adolescent ,sans ed,1985.
- 42- Sillamy.N. Dictionnaire de la psychologie, Ed bordes, Schonfeld in mémoire en psychologie clinique eperçu sur problème d' identification de l'adolescent Algérien.

خامساً: المواقع الالكترونية:

- (منتديات مدرب المصري) الكترونية

- 43- www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/البرنامج-التدريبي/ 14/02/2016 à 20:25
- 44- www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/القوة/ 14/02/2016 à 20:28
- 45- www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/الانفجار/ 14/02/2016 à 20:30
- 46-<http://www.uobabylon.edu.iq/uobColeges/lecture.aspx>

4-الملاحق:

الملحق رقم (01): يبين نتائج تجانس العينة بين المجموعة الشاهدة والتجريبية من حيث متغير العمر، الطول،

الوزن والعمر التدريبي

المجموعة الشاهدة					المجموعة التجريبية					الرقم
العمر التدريبي	الوزن	الطول	العمر	الرياضي	العمر التدريبي	الوزن	الطول	العمر	الرياضي	
6	63	1,70	16	A'	5	56	1,77	15	A	01
6	61	1,75	15	B'	4	67	1,70	16	B	02
4	63	1,72	15	C'	6	61	1,73	16	C	03
4	51	1,71	15	D'	4	52	1,71	17	D	04
6	62	1,76	16	E'	5	63	1,72	15	E	05
4	64	1,75	15	F'	4	57	1,78	15	F	06
4	66	1,69	15	G'	6	62	1,75	17	G	07
4	61	1,72	16	H'	4	51	1,76	16	H	08
5	50	1,70	15	I'	5	64	1,75	15	I	09
4	57	1,77	17	J'	6	59	1,76	16	J	10

الملحق رقم (02): يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية لاختبار الوثب العمودي من
الثبات

		الاختبار الأول				الاختبار الثاني			
الرقم	الرياضي	العلامة من	المحاولة	المحاولة	مسافة	العلامة من	المحاولة	المحاولة	مسافة
		الوقوف (م)	الأولى	الثانية	الارتقاء (سم)	الوقوف (م)	الأولى	الثانية	الارتقاء
01	V	2.07	2.49	2.45	42.00	2.07	2.47	2.52	43.00
02	W	2.22	2.60	2.61	38.00	2.22	2.62	2.61	40.00
03	X	2.14	2.59	2.60	45.00	2.14	2.61	2.60	43.00
04	Y	2.15	2.41	2.44	29.00	2.15	2.42	2.46	30.00
05	Z	2.28	2.80	2.75	52.00	2.28	2.75	2.83	55.00

الملحق رقم (03): يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية لاختبار الوثب العريض من
الثبات

الاختبار الأول		الاختبار الثاني	
الرقم	الرياضي	مسافة الوثب (المتر)	مسافة الوثب (المتر)
01	V	2.15	2.19
02	W	2.16	2.20
03	X	2.14	2.19
04	Y	1.13	62.1
05	Z	2.09	2.15

الملحق رقم (04): يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية رمي الكرة الطبية وزن(5كغ)
من وضع الوقوف

الاختبار الأول		الاختبار الثاني	
الرقم	الرياضي	مسافة الرمي (المتر)	مسافة الرمي (المتر)
01	V	8.20	8.30
02	W	5.15	5.25
03	X	5.01	5.15
04	Y	4.38	4.45
05	Z	4.39	4.40

الملحق رقم (05): يبين نتائج الاختبار وإعادة الاختبار للعينة الاستطلاعية لرمي الكرة الطبية وزن(5كغ)
من وضع الجلوس

الاختبار الأول		الاختبار الثاني	
الرقم	الرياضي	مسافة الرمي (المتر)	مسافة الرمي (المتر)
01	V	3.20	3.35
02	W	4.43	3.50
03	X	3.20	3.33
04	Y	3.19	3.25
05	Z	3.13	3.24

الملحق رقم (06): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها في الاختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت) للمجموعة الشاهدة:

		الاختبار القبلي (سم)				الاختبار البعدي (سم)			
الرقم	الرياضي	العلامة من الوقوف	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية	مسافة الارتقاء (سم)	العلامة من الوقوف	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية	مسافة الارتقاء
01	A	208	254	250	37	208	246	246	39
02	B	223	260	265	42	223	258	259	41
03	C	216	255	250	39	216	255	257	41
04	D	220	254	255	35	220	257	252	63
05	E	230	280	278	05	230	279	275	50
06	F	225	280	276	55	225	281	279	56
07	G	224	264	265	41	224	263	264	40
08	H	220	260	260	40	220	260	261	41
09	I	235	286	209	55	235	289	282	54
10	J	218	273	270	55	218	274	275	53

الملحق رقم (07): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها في الاختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجانت) للمجموعة التجريبية:

		الاختبار القبلي (سم)				الاختبار البعدي (سم)			
الرقم	الرياضي	العلامة من	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية	مسافة الارتقاء (سم)	العلامة من	المحاولة الأولى	المحاولة الثانية	مسافة الارتقاء
01	A	225	265	265	40	225	270	275	50
02	B	223	260	265	42	223	273	265	50
03	C	226	263	260	37	226	281	280	55
04	D	220	254	255	35	220	252	257	45
05	E	220	260	260	40	220	262	260	45
06	F	223	273	270	50	223	279	281	58
07	G	224	264	265	41	224	263	274	50
08	H	225	269	271	40	225	273	267	45
09	I	217	255	250	39	216	255	257	46
10	J	225	279	280	45	225	281	279	60

الملحق رقم (08): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها لاختبار الوثب العريض من الثبات للعينه الشاهدة:

الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
الرقم	الرياضي	مسافة الوثب (المتر)	مسافة الوثب (المتر)
01	A	1.80	1.81
02	B	1.65	1.55
03	C	1.95	1.90
04	D	1.85	1.80
05	E	1.15	1.20
06	F	002.	2.00
07	G	95.1	1.90
08	H	85.1	1.88
09	I	70.1	1.65
10	J	90.1	1.90

الملحق رقم (09): يبين نتائج القبليّة والبعدية المتحصل عليها لاختبار الوثب العريض من الثبات للعينه التجريبية:

الاختبار قبلي		الاختبار البعدي	
الرقم	الرياضي	مسافة الوثب (المتر)	مسافة الوثب (المتر)
01	A	1.75	1.85
02	B	60.1	002.
03	C	1.95	2.15
04	D	1.85	252.
05	E	1.95	2.10
06	F	01.8	2.00
07	G	95.1	102.
08	H	571.	901.
09	I	1.85	2.28
10	J	1.70	1.90

الملحق رقم (10): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها لاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من
وضعية الوقوف للعينة الشاهدة:

الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
الرقم	الرياضي	مسافة الرمي (المتر)	مسافة الرمي (المتر)
01	A	01.7	7.10
02	B	5.15	155.
03	C	4.40	4.45
04	D	4.40	4.40
05	E	6.20	6.10
06	F	5.01	5.05
07	G	5.60	5.70
08	H	5.30	35.5
09	I	5.10	5.20
10	J	5.80	5.80

الملحق رقم (11): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها لاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من
وضعية الوقوف للعينة التجريبية:

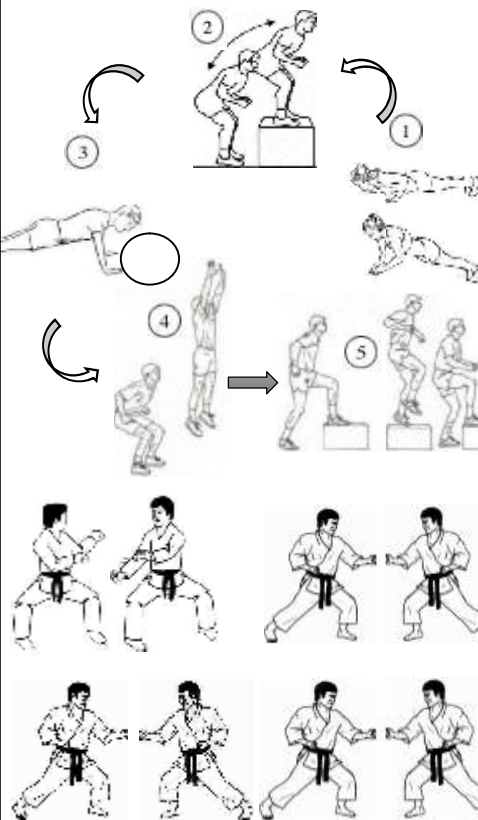
الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
الرقم	الرياضي	مسافة الرمي (المتر)	مسافة الرمي (المتر)
01	A	6.20	6.50
02	B	034.	4.60
03	C	095.	6.20
04	D	4.40	5.00
05	E	05.8	8.20
06	F	008.	8.30
07	G	5.60	6.50
08	H	6.30	7.60
09	I	5.10	5.40
10	J	5.30	5.60

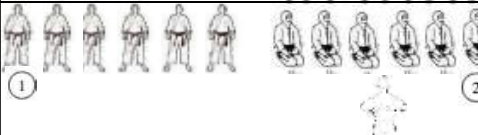
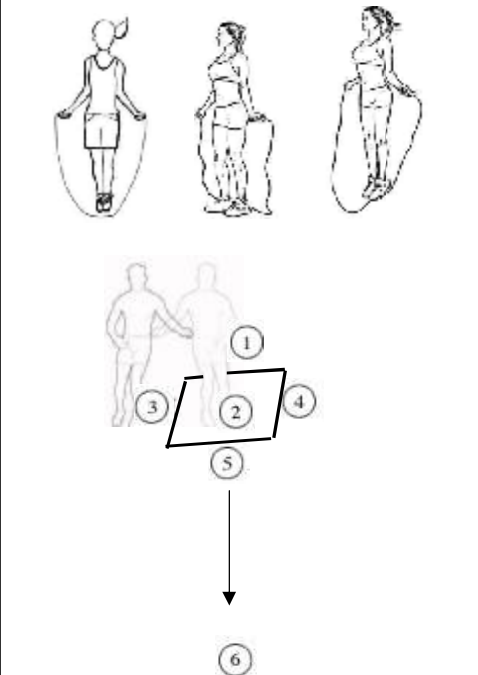
الملحق رقم (12): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها لاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من
وضعية الجلوس للعينة الشاهدة:

الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
الرقم	الرياضي	مسافة الرمي (المتر)	مسافة الرمي (المتر)
01	A	3.10	3.12
02	B	4.43	4.40
03	C	3.10	3.25
04	D	3.05	3.10
05	E	3.15	3.10
06	F	3.20	3.20
07	G	4.20	4.25
08	H	3.90	4.00
09	I	3.50	3.50
10	J	3.20	3.15

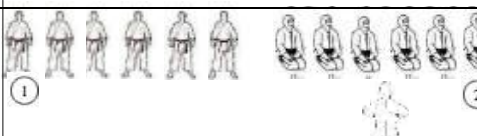
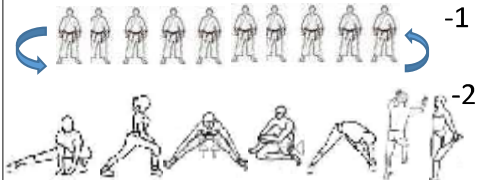
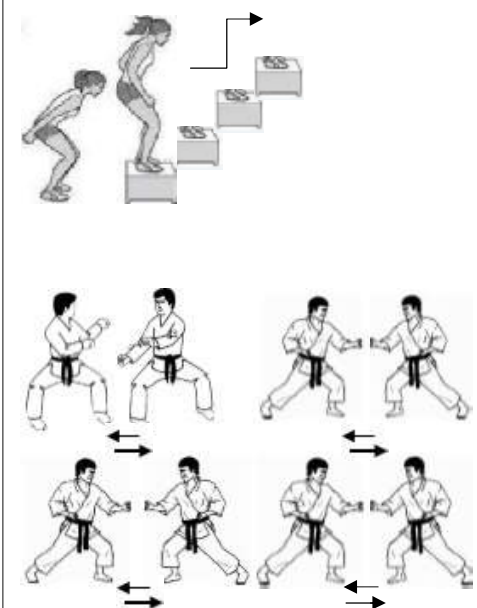
الملحق رقم (13): يبين نتائج القبلية والبعدية المتحصل عليها لاختبار الرمي الكرة الطبية 05 كغ من وضعية الجلوس للعينة التجريبية:

الاختبار القبلي		الاختبار البعدي	
الرقم	الرياضي	مسافة الرمي (المتر)	مسافة الرمي (المتر)
01	A	3.20	3.55
02	B	4.43	4.70
03	C	3.10	3.50
04	D	3.19	3.55
05	E	3.10	3.50
06	F	3.50	3.70
07	G	4.20	4.35
08	H	3.15	3.40
09	I	4.10	4.50
10	J	3.20	3.40

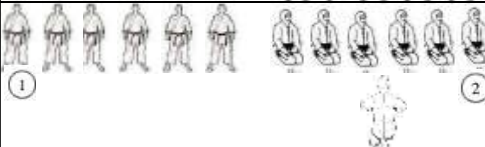
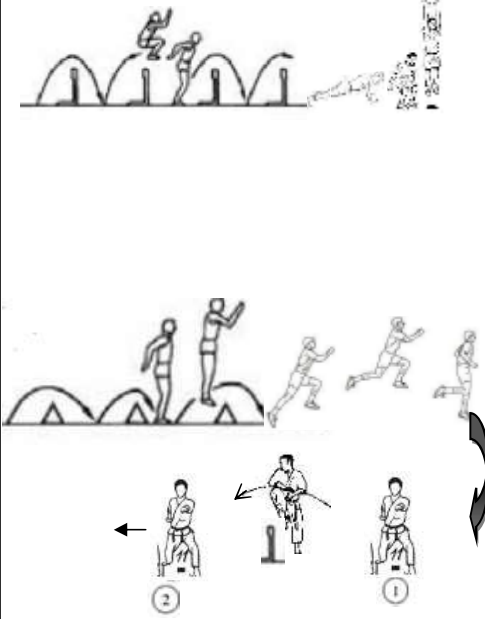
النشاط الرياضي	المدة الإنجاز	الوسائل العمل	الهدف الحصة	السن
كرتي دو	01.23 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة
المرحله التحضيرية	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	العلم والتسخين	- تمديدات خفيفة لتنبه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين خاصة بالقوة و تركيز على طرف السفلية العلوية - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية	الموقف الأول: يكون عمل بطريقة التدريب الدائري بوضع 5 ورشات كل ورشة فيها رياضيين، فترة دوام كل ورشة 15ثا وعدد التكرارات (حلقات) 4 تكرار، مدة الراحة (الإيجابية) 4 دقائق (للاسترجاع بتمديدات وشرب الماء) تمرين 1: قفز للأعلى بذراعين من وضعية تمرين الضغط تمرين 2: قفز من وضعية القرفصاء على صندوق ثم نزول. تمرين 3: أداء تمرين الضغط ثم القفز بذراعين مباشرة داخل الحلقة . تمرين 4: تمرين القرفصاء بالقفز للأعلى. تمرين 5: قفز برجل واحدة على صندوق منخفض ثم تليها الرجل الأخرى ثم نزول رجل الاولي فتليها الرجل الأخرى. الموقف الثاني: يقف لاعبين أمام بعضهما البعض ويبدأن في عملية نطة المستمر (رقصة كرتيدو) لمدة 1 دقيقة وتكون مدة راحة 30 ثانية ويعيد لاعبين تمرين 8 مرات مع تغير الرجل الاولي (التناوب بين الرجل اليمنى واليسرى)		21د 12
المرحلة النهائية	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين.		15د

النشاط الرياضي	المدة الإنجاز	الوسائل العمل	الهدف الحصة	السن
كرتي دو	01.30 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة
المرحله الأساسية	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحل التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	العام والتسخين	- تمديدات خفيفة لتتنبيه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين خاصة بالقوة وتركيز على طرف السفلية العلوية - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية	الموقف الأول: تمرين 1: تقسيم الفوج الى قسمين (أ) و(ب) حيث يعمل الفوجين بشكل متناوب لتمرين القفز على الحبل لمدة 1 دقيقة بحيث إذا كان الفوج (أ) في حالة عمل يكون الفوج (ب) في حالة راحة وعكس، بحيث يكون عدد تكرارات 10 تكرار، ووقت راحة عبارة عن تمديدات للعضلات تمرين 2: تمرين القفز الجانبي متعدد الاتجاهات وبدون حاجز (رسم على الأرض) ثم الجري لمسافة قصيرة (10 أمتراً) ويكون تكرار التمرين 4 تكرارات وبدون راحة، وعدد المجموعات 3. وتكون راحة بين مجموعات 4 د. تمرين 3: تمرين القفز الجانبي متعدد الاتجاهات بحاجز ثم الجري لمسافة قصيرة (10 أمتراً) ويكون تكرار التمرين 4 وعدد المجموعات 3.		20د 20د
	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمارينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

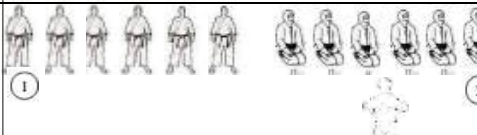
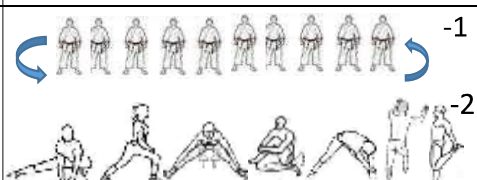
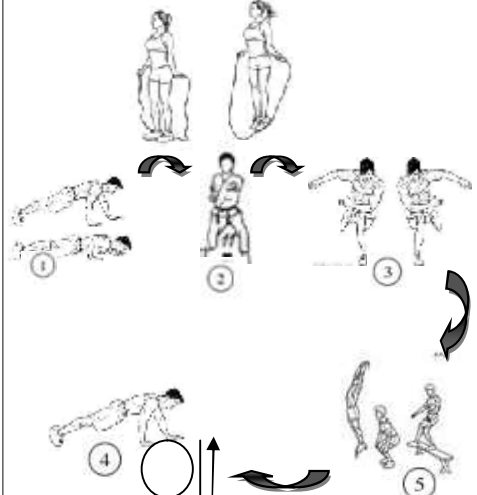
النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصة	السن
كرتي دو	01.10 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين خاصة بالقوة وتركيز على طرف السفلية العلوية - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية	الموقف الأول: تمرين 1: يكون عمل على مدرجات القاعة بصعود ونزول بالرجلين مفردتين عدد تكرارات 3 والمجموعات 5 (راحة تكون بين مجموعات وتقدر ب3د) طول مدرجات 15 متر تمرين 2: يكون عمل على مدرجات القاعة بصعود ونزول بالرجلين مضمومتين عدد التكرارات 3 والمجموعات 5 (طول المدرجات 10 متر) الموقف الثاني: يقف لاعبين أمام بعضهما البعض ويبدأن في عملية نطة المستمر (رقصة كرتي دو) في حين ينتظران إشارة من المدرب لتقدم للأمام بقفزة ثم رجوع للخلف لمدة 1 دقيقة وتكون مدة راحة 30 ثانية ويعيد لاعبين تمرين 8 تكرارات مع تغيير الرجل الأولي (التناوب بين الرجل اليمني واليسري)		10د 10د 12د
	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

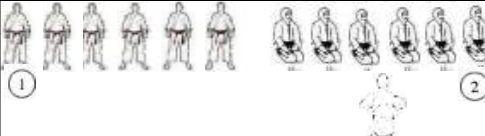
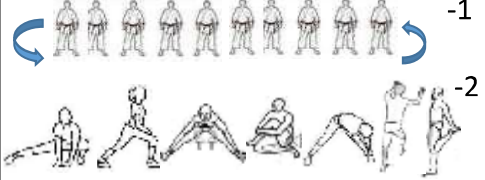
النشاط الرياضي	المدة الإنجاز	الوسائل العمل	الهدف الحصة	السن
كرتي دو	01:30 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	العلم والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين خاصة بالقوة وتركيز على طرف السفلية العلوية - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية	الموقف الأول: تقسيم الفوج الى مجموعتين ① و ② كل مجموعة في ورشة الورشة 1: تقوم به المجموعة ① تمرين القفز لتجاوز الحواجز ويكون القفز بضم الساقين للصدر وبعدها مباشرة يبدأ الرياضي في تمرين ضغط الصدر تليها وضعية القرفصاء ثم القفز (يؤدي التمرين 4 تكرارات ل 4 مجموعات ويكون وقت الراحة بين المجموعات 3 دقائق) الورشة 2: تقوم به المجموعة ② يتم بالقفز على الأقماص دون ثني الركبتين، بعدها مباشرة يشرع رياضي في قفز الغزال لأكبر بعد ممكن ورجلين مفردتين لمسافة 12 متر، ثم الأداء مهارة قياغو تسكي ثم قفز على الجانب. (يؤدي التمرين 4 تكرارات ل 4 مجموعات ويكون وقت الراحة بين المجموعات 3 دقائق)		15د 15د
المرحلة النهائية	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

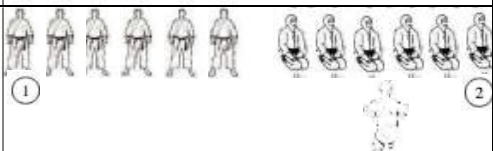
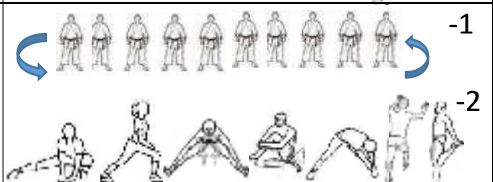
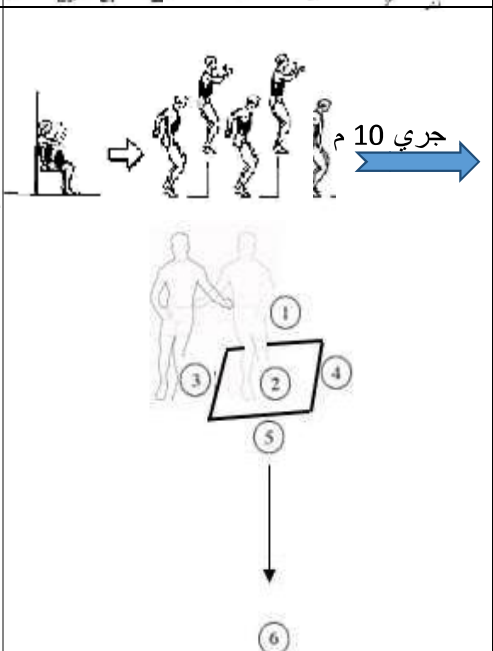
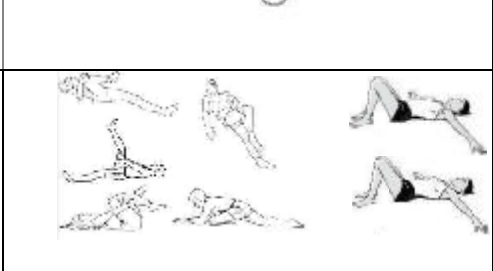
النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصة	السن
كرتي دو	01:33 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) للتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	التسخين العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبيه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين خاصة بالقوة وتركيز على طرف السفلية العلوية، تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	الموقف الأول: التمرين الأول: قفز على الحبل لمدة دقيقتان، تكون عدد تكرارات 4 تكرار وراحة بينة مدتها 1 دقيقة. الموقف الأول: يكون عمل بطريقة التدريب الدائري بوضع 5 ورشات كل ورشة فيها رياضيين، فترة دوام كل ورشة 15ثا وعدد التكرارات (حلقات) 4 تكرار، مدة الراحة (الإيجابية) 4 دقائق (للاسترجاع بتمديدات وشرب الماء) تمرين 1: تمرين ضغط الصدر بقفز باليدين واحدة أمام و الأخرى للخلف تمرين 2: أداء مهارة قياقو تسكي تمرين 3: القفز الجانبي برجل واحدة تمرين 4: من وضعية ضغط، يتم دخول من الجهة اليمنى للحلقة باليد (1) تليها اليد (2) ثم الخروج من الجهة الأخرى والعكس ذهابا وإياب... الخ تمرين 5: نزول من أعلى صندوق ثم ثبات لبعض الثواني (وضعية القرفصاء) ثم قفز للأعلى		12د 21د
المرحلة النهائية	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

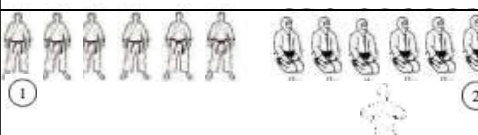
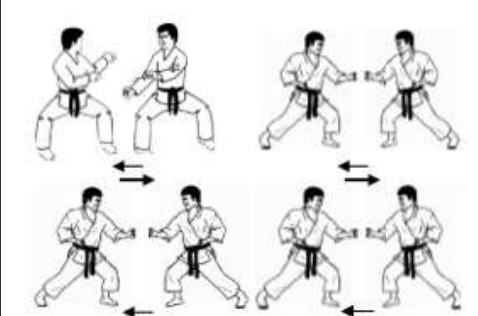
النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصة	السن
كرتي دو	01:33 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عينين (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	التسخين العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبية عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين خاصة بالقوة و تركيز على طرف السفلية العلوية - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	الموقف الأول: التمرين الأول: قفز على الحبل بحيث تكون عدد تكرارات 2 تكرار لمدة 3 دقائق مع راحة بينة مدتها 2 دقيقة. الموقف الثاني: تدريب دائري (15ث). 1. التمرين 1: نزول من أعلى صندوق ثم ثبات لبعض الثواني (القرصاء) ثم قفز للإمام لأبعد مسافة ممكنة بالرجلين التمرين 2: من وضعية ضغط الصدر رفع إحدى اليدين فوق رأس ثم إرجاعها ثم الأخرى والعكس. التمرين 3: قفز للأعلى والرجلين مفرونتين أحدهما للخلف والأخرى للأمام والعكس التمرين 4: رمي كرة الطبية من وضعية الاستعداد لمهارة قياقو تسكي (كماي) التمرين 5: القفز الجانبي على الحاجز والرجلين مضمومتين		12د 21د
المرحلة النهائية	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

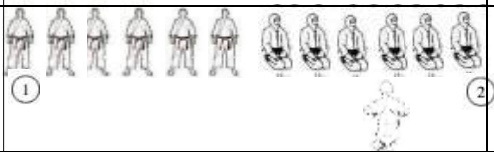
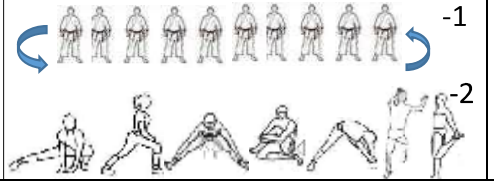
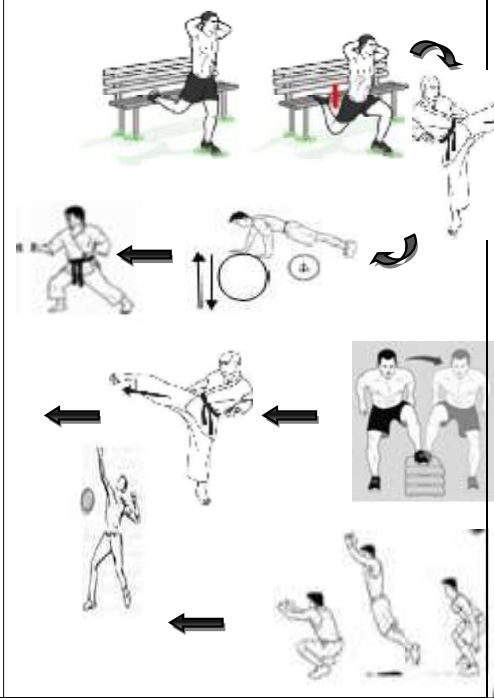
النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصة	سن
كرتي دو	01:20 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		د5
	التسخين العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبية عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين مع تركيز على طرف السفلي. - تمديدات		د30
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	الموقف الأول: التمرين الأول: نبدأ من وضعية الكرسي و الظهر مرتكز على حائط لمدة 30 ثانية ثم القيام بجري خفيف وصولاً إلى الحواجز حيث يتم تجاوزهم بالقفز بالرجلين معا وبعد كل قفز يؤدي تمرين ضغط الصدر، ثم الجري 10 م (4 تكرارات ل3 مجموعات) راحة 3 دقائق بين المجموعات التمرين الثاني: تمرين القفز الجانبي متعدد الاتجاهات بحاجز بحيث عند نقطة (4) و (3) يؤدي تمرين الضغط الصدر بقفز وعند النقطة (5) يتم رم كرات الطبية الثلاث لأبعد مسافة ممكنة ثم الجري لمسافة قصيرة (10 أمتراً) ويكون تكرار التمرين 4 وعدد المجموعات 3.		د15
	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		د15

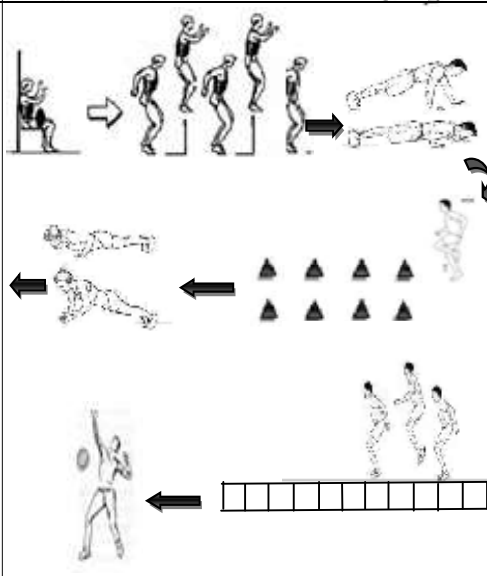
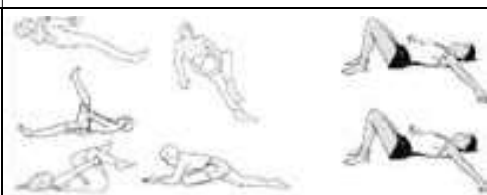
النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصة	سن
كرتي دو	01:20 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحل التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	التسخين العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين مع تركيز على طرف السفلي. - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	الموقف الأول قفز على صناديق مختلفة الارتفاعات بحيث بعد القفز من الصندوق الأول يتم ثبات لبعض ثواني وبعدها يتم القفز على الصناديق الأخرى بدون انقطاع أو توقف عدد التكرارات 3 لمجموعتان مدة الراحة تكون مدة الرجوع وراحة بين مجموعتين تكون 4 دقائق.		15د
		الموقف الثاني: قفز الجانبي متواصل على حاجز يمين، يسار لمدة 15 ثانية 4 تكرارات (الراحة بين التكرارات 1 دقيقة)		5د
		الموقف الثالث: يقف لاعبين أمام بعضهما البعض ويبدأ في عملية نط مستمر (رقصة كرتي دو) في حين ينتظران إشارة من المدرب لتقدم للأمام ويؤدي مهارة مواشي برجل ثم رجوع للخلف لمدة 1 دقيقة وتكون مدة راحة 30 ثانية ويعيد لاعبين تمرين 8 تكرارات مع تغير الرجل الأولي (التناوب بين الرجل اليميني وليسري)		15د
	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصة	سن
كرتي دو	01:11 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع، كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمرين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عيني (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		5د
	التسخين العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبية عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين مع تركيز على طرف السفلي. - تمديدات		30د
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	الموقف الأول: كل تمرين (15) ثا سلسلة من تمرين : ت1: يدعى القرفصاء البلغاري حيث يتم بإرجاع الرجل للخلف ووضعها على كرسي ثم القيام بعملية القرفصاء برجل واحدة ثم تغيير (6 تكرارات لكل رجل) ت2: الانتقال للتمرين لمهارات مواشي بكل رجلين، ت3: من وضعية ضد يتم دخول من الجهة اليمنى للحلقة باليد (1) تليها اليد (2) ثم الخروج من الجهة الأخرى والعكس ذهابا وإياب ت4: أداء مهارة قياقو تسكي بأقصى سرعة . ت5: تكون إحدى الرجلين فوق (صندوق) والرجل الأخرى على الأرض ثم يتم تبادل الوضعيات بين رجلين. ت6: يتم تركيب بين تمرين رقم (2) و (4) أداء مهارة قياقو تسكي شودان ثم مواشي قبيري جودان. ت7: قفز من ثبات ورجلين مضمومتين إلى أبعد نقطة مكنة. ت8: رمي كرات الطبية إلى أبعد نقطة . <u>تكرار السلسلة 3 تكرارات، فترة الراحة 5 دقائق</u>		21د
المرحلة النهائية	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين		15د

النشاط الرياضي	مدة الإنجاز	وسائل العمل	هدف الحصه	سن
كرتي دو	01:30 سا	صافرة، ميقاتي، أقماء، حلقات صندوق متغير الارتفاع،كرة طبية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	من 15 إلى 17 سنة

المراحل	الأهداف	التمارين	الشكل التخطيطي للتدريب	المدة
المرحلة التحضيرية	التحضير النفسي وذهني	- الاصطفاف وأخذ الغياب بعدها شرح هدف الحصة المراد إنجازه ثم جلوس وإغماض عينيّن (وضعية موكسيامي) لتركيز لتحقيق هدف الحصة		د5
	التسخين العام والخاص	- تمديدات خفيفة لتنبيه عضلات. - جري لمدة 15د ثم بدأ في حركات تسخين مع تركيز على طرف السفلي. - تمديدات		د30
المرحلة الأساسية	تنمية صفة القوة الانفجارية للأطراف السفلية والعلوية	الموقف الاول: التدريب الدائري (15ثا) لكل تمرين عدد تكرارات 2 تكرر تمرين 1: نبدأ من وضعية الكرسي و الظهر مرتكز على حائط لمدة 10 ثانية ثم يتم تجاوز على الحواجز بالقفز بالرجلين معا تمرين 2: من تمرين ضغط الصدر، يتم القفز باليدين واحدة أمام و الأخرى للخلف. تمرين 3: قفز برجل واحدة فوق الأقماع ثم تغيير الرجل. التمرين 4: قفز للأعلى بذراعين من وضعية تمرين الضغط، التمرين 5: قفز على الحبل تارة داخل الحبل والأخرى خارج الحبل من الجهة اليمنى ثم من الجهة اليسرى والرجلين مضمومتين. التمرين 6: رمي كرات الطبية إلى أبعد نقطة .		د25 د20
	المرحلة النهائية	الرجوع للحالة الابتدائية أو طبيعية	- جري خفيف داخل القاعة التدريب. - تمرينات تمديد العضلات - تمدد على بساط والاسترخاء الكامل لكافة أعضاء الجسم مع إغلاق العينين	









كشفاف جامعة "محمد بوضياف" بالمسيلة لمذكرات ماستر للفترة [2018/2017] على شكل word

معهد: علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم: التدريب الرياضي

رقم التسلسل:

رقم التسجيل: 13/D10/077

الطالب: سيف الإسلام بن يطو

تاريخ المناقشة: 2017/06/26

عنوان الرسالة: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضيي الكراتي دو "الفئة العمرية من 15 إلى 17 سنة" دراسة ميدانية بالنادي الرياضي للهواة الترجي المسيلي للكراتي دو.

لغة الرسالة: اللغة العربية.

نوع الرسالة: ماستر.

البلد: الجمهورية الجزائرية - المسيلة.

الجامعة: جامعة محمد بوضياف بالمسيلة.

إشراف: فاتح يعقوبي.

عدد الصفحات: 90 صفحة.

ملف إلكتروني (CD-Rom * word * PDF)

التخصص: تحضير بدني رياضي

الملخص:

عنوان الدراسة: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضيي الكراتي دو "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة". دراسة ميدانية بالنادي الرياضي للهواة الترجي المسيلي للكراتي دو.

هدف الدراسة: اقتراح برنامج تدريبي معتمد على أسس علمية لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضيي الكراتي دو. "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة".

الفرضية العامة: للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية لدى رياضيي كراتي دو "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة".

الفرضية الجزئية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية عند المجموعة الشاهدة لدى رياضيي كراتي دو.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية عند المجموعة التجريبية لدى رياضيي كراتي دو.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة شاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية لدى رياضيي كراتي دو.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة موضوع الدراسة بالطريقة القصدية، حيث تكونت من (25 رياضي) من نادي الترجي المسيلي للكراتي دو، 5 رياضيين كعينة استطلاعية، 10 رياضيين شكلوا المجموعة التجريبية، 10 رياضيين شكلوا مجموعة الشاهدة.

المنهج المتبع: تم اعتماد المنهج التجريبي لاعتباره الأنسب والملائم لموضوع الدراسة.

أدوات الدراسة: اختبارات بدنية (اختبار الوثب العمودي من الثبات، اختبار الوثب العريض من الثبات، اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف، اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الجلوس).

الكلمات المفتاحية:

الأثر، برنامج تدريبي، طريقة التدريب البليومتري، تنمية القوة الانفجارية، الأطراف العلوية والسفلية، رياضي الكراتي دو

Keywords:

Effect, training program, Method of Biometric Training, Development of explosive power, Upper and lower limbs, Athletic karate du

ومن خلال بحثنا هذا تطرقنا إلى دراسة جانبين وهما الجانب النظري ويتكون من فصلين على نحو التالي:

الفصل الأول: الخلفية النظرية والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: الإطار العام لدراسة.

أما الجانب الثاني فقد احتوي على ثلاثة فصول وهما:

الفصل الثالث: ويشمل الإجراءات الميدانية للدراسة.

الفصل الرابع: ويتضمن عرض نتائج وتفسيرها ومناقشتها.

الفصل الخامس: الاستنتاجات والاقتراحات.

من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:

ومن خلال تحليل نتائج الاختبارات وانطلاقاً من استنتاجات الجداول ومن مدلول مناقشة النتائج خاصة

في ضوء فرضيات البحث المطروحة خلص الباحث إلى النتائج التالية:

1- البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري له تأثير في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى لاعبي الكراتي دو (15-17 سنة).

2- صفة القوة الانفجارية المدروسة لها أهمية كبيرة وبالغة تنعكس على مدى تطور اللاعبين مستقبلاً والاهتمام بها وتنميتها في هذه المرحلة أمر لا بد منه.

3- تعتبر صفة القوة الانفجارية واحدة من بين أهم العوامل البدنية المساعدة في أداء اللاعبين خاصة وما هو مرتبط بالأداء الفني للاعبين رياضة كراتي دو.

4- تطوير صفة القوة الانفجارية يؤدي إلى تطوير اللياقة البدنية التي هي أهم العناصر المؤثرة على أداء اللاعب من أجل التغلب على التعب والإرهاق خلال المنافسات.

التحضير البدني لصفة القوة الانفجارية يجب أن يعتمد على أسس علمية ومنهجية خاصة وما يتعلق بالخصائص التي يتمتع بها أصحاب هذه المرحلة العمرية.

توصل الباحث لمقترحات عديدة أهمها:

1- يمكن اعتماد البرنامج التدريبي المقترح كوسيلة لتطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية من أجل تنمية وتحسين مستوى لاعبي رياضة الكراتي دو بصفة عامة.

2- ضرورة زيادة الاهتمام بتطوير صفة القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية بصفة خاصة وتطوير اللياقة البدنية بصفة عامة.

3- العمل على توعية اللاعبين بأهمية صفة القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية ومدى تأثيرها على تحسين مستواهم، ولفت انتباه المدربين إليها بشكل جدي وعملي أكثر.

4- يستحسن تسطير برامج تدريبية قصيرة ومتوسطة المدى مبنية على أسس علمية وموجهة بطرق منهجية لتحقيق الأهداف المنشودة.

5- يرجى اعتماد طرق التدريب المناسبة والتي تتمثل في طريقة البليومتري من أجل تنمية صفة القوة الانفجارية.

- 6- من الأفضل الاستعانة بطرق ومناهج التدريب الحديثة أثناء إعداد البرامج التدريبية.
- 7- يستحسن الاعتماد بشكل واضح على عنصر التخطيط والبرمجة في التدريب لضمان نجاح العملية التدريبية.
- 8- الاهتمام بالفئات الشبانية الصاعدة مع توفير الإمكانيات اللازمة للتدريب.
- 9- ينبغي على المدرب أن يكون ملماً بالعلوم الفسيولوجية الخاصة بالمجال الرياضي وما يتوافق والخصائص الفسيولوجية للفئة العمرية التي يشرف عليها.
- 10- ضرورة رفع القدرات المعرفية للمدربين في مجال التدريب الرياضي بأسلوب علمي، وهذا عن طريق إشراكهم في المنتقيات العلمية، التبرصات الميدانية، الدورات التدريبية والأيام الدراسية تحت إشراف إدارات متخصصة.
- 11- الأنسب للنوادي انتقاء المدربين على الأساس العلمي والمعرفي بعلوم الرياضة والرياضة التخصصية (الكروي دو)، خاصة فيما يتعلق بالفئات العمرية الصغرى.
- 12- محاولة إجراء دراسات مشاهدة على عينات مختلفة وكذا فئات عمرية أخرى.

5-ملخص الدراسة:

عنوان الدراسة: أثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب البليومتري لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضيي الكراتي دو "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة". دراسة ميدانية بالنادي الرياضي للهواة الترجي المسيلي للكراتي دو.

هدف الدراسة: اقتراح برنامج تدريبي معتمد على أسس علمية لتنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والسفلية لدى رياضيي الكراتي دو. "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة".

الفرضية العامة: للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية لدى رياضيي كراتي دو "للفئة عمرية من 15 إلى 17 سنة".

الفرضية الجزئية:

1- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية عند المجموعة الشاهدة لدى رياضيي كراتي دو.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية عند المجموعة التجريبية لدى رياضيي كراتي دو.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة شاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف سفلية لدى رياضيي كراتي دو.

عينة الدراسة: تم اختيار العينة موضوع الدراسة بالطريقة القصدية، حيث تكونت من (25 رياضي) من نادي الترجي المسيلي للكراتي دو، 5 رياضيين كعينة استطلاعية، 10 رياضيين شكلوا المجموعة التجريبية، 10 رياضيين شكلوا مجموعة الشاهدة.

المنهج المتبع: تم اعتماد المنهج التجريبي لاعتباره الأنسب والملائم لموضوع الدراسة.

أدوات الدراسة: اختبارات بدنية (اختبار الوثب العمودي من الثبات، اختبار الوثب العريض من الثبات، اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الوقوف، اختبار رمي الكرة الطبية وزن (5 كغ) من وضع الجلوس).

نتائج الدراسة: للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب البليومتري له أثر في تنمية القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية لدى رياضي الكراتي دو.

اقتراحات:

1. يمكن اعتماد البرنامج التدريبي المقترح كوسيلة لتطوير القوة الانفجارية للأطراف العلوية والأطراف السفلية من أجل تنمية وتحسين مستوي لاعبي رياضة الكراتي دو بصفة عامة.

2. يرجى اعتماد طرق التدريب المناسبة والتي تتمثل في طريقة البليومتري من أجل تنمية صفة القوة الانفجارية.

3. من الأفضل الاستعانة بطرق ومناهج التدريب الحديثة أثناء إعداد البرامج التدريبية.

Study Summary:

Title of study: The impact of a proposed training program in the training method for the development of explosive power of the upper and lower limbs of the athletes of the karate du "for the age group of 15 to 17 years". Field study at the Athletic Club of Esperance Essaouira of the Karate du.

Objective of the study: To propose a training program based on scientific foundations for the development of explosive power of the upper and lower limbs of the athletes of karate du "for the age group from 15 to 17 years".

General Hypothesis: The proposed training program in the form of telemetry training has an impact on the development of explosive power of the upper and lower extremities of the athletes of the "age group of 15 to 17 years".

Partial Hypothesis:

1-There are no statistically significant differences between the pre and post test in the development of the explosive force of the upper and lower limbs in the control group in the athletes of karate du.

2-There are statistically significant differences between the pre - and post - test in the development of explosive power of the upper limbs and lower limbs in the experimental group of athletes Karate do.

3-There are statistically significant differences between the control group and the experimental group in the post-test in the development of the explosive force of the upper and lower limbs in the athletes of karate du.

Sample of the study: The sample of the study was chosen by the objective method. It consisted of (25 athletes) from the Esperance Club of the Karate du, 5 athletes as a survey sample, 10 athletes formed the experimental group, 10 athletes formed the witness group.

Methodology: The experimental method was adopted to be considered the most appropriate and appropriate for the subject of the study.

Study tools: Physical tests (vertical jump test of stability, wide jump test of stability, medical ball throwing test (5 kg) of stand position, medical ball throwing test (5 kg) of sitting position).

The results of the study: The proposed training program in the method of telemetry training has an effect on the development of the explosive force of the upper and lower limbs of the athlete.

1. The proposed training program can be adopted as a means of developing the explosive power of the upper and lower limbs in order to develop and improve the overall level of the sporty players in general.

2. Please adopt the appropriate training methods which are in the method of telemetry for the development of explosive power.

3. It is best to use modern training methods and methods during preparation of training programs.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ