وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي – جيجل –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

مذكرة تخرج تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التخصص: التحضير البدني الرياضي

بعنوان:

أثر طريقة التدريب التكراري في تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية في سباق 50 متر سباحة حرة لدى الناشئين ذكور(13-14 سنة)

(دراسة ميدانية على سباحي نادي الساحل للرياضات المائية سكيكدة)

إعداد الطالبين:

– بوزراع علاء الدين

– بومعيزة وليد

إشراف الأستاذ:

د. بوزكرية فوزي

السنــة الجامعـــــية: 2022/2021م

شكر و تقدير

الشكر والحمد والثناء لله تعالى على ما وهبنا من النعم..

فقد أحيانا من عدم.. وهدانا من ضلالة.. وعلمنا من جهالة..

وعفانا وآوانا وكسانا.. فلله تعالى الحمد كما ينبغي لجلال وجهه

وعظيم سلطانه.

نتوجه بعظيم الشكر و التقدير إلى مشرفنا الدكتور **بوزكرية فوزي**

على مساعدته لنا في انجاز هذا العمل المتواضع، وتشجيعه و

دعمه لنا بمعلومات قيمة و نصائح ساهمت في اتمامنا لهذه

الدراسة.

كما يسرنا أن نتقدم بالشكر و الثناء إلى إدارة و أساتذة قسم علوم

و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية بجامعة جيجل الجميع دون

استثناء، دون أن ننسى عمال و مدربي و مسؤولي نادي الساحل

للرياضات المائية على التسهيلات التي قدموها لنا ومساعدتنا في

اتمام هذه الدراسة.

اهداء

إلى من قال فيهما سبحانه وتعالى: "وبالوَالدَين إحساناً" سورة الاسراء 23.

إلى التي حملتني في بطنها، وغمرتني بحبّها وشملتني بوُدّها

إلى التي سهرت الليالي لراحتي.. وتعبت وكلّت من أجل سعادتي

إلى مُبهجة قلبي وفلذة كبدي .. أمي الحنون

إلى الذي ربّاني على الإيمان.. وأنار لي درب العلم والإحسان

إلى الذي ذاق الأمرّين في سبيل نجاحي.. وأفنى حياته في سبيل فلاحي

إلى أبي الغالي

الى جدتي الغالية رحمها الله و أسكنها فسيح جناته

إلى سندي الأول في الحياة الأخ الأصغر هاني

إلى أخواتي لبنى و جهان

الى الكتكوت صغير العائلة محمد رسيم

الى كل أفراد العائلة دون استثناء

الى جميع الأصدقاء و الأحباب كل باسمه

إلى أساتذتي الكرام من الابتدائي و حتى الجامعة

إلى كلّ محبّ للعلم ومُخلص للدّين

إلى كلّ هؤلاء .. أهدي ثمرة عملي.

وليد

اهداء

الى الذين بعثا في الحياة نورا، الذين قال فيهما الله " و قل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا " سورة الاسراء الآية 24

الى التي غمرتني بحبها و زرعت في قلبي العطف و الحنان، الى التي قال فيها صلى الله عليه و سلم (الجنة تحت أقدام الأمهات).

الى أمي الغالية أطال الله في عمرها.

الى الذي تحدى الدنيا و تعب و شقى و لم يفرط في تعليمي حتى و صولي الى هذه اللحظة.

أبي الغالي حفظه الله و رعاه.

الى اخوتي حسام سيف الاسلام، أحمد ياسين، عبد الله، محمد.

الى أختي نور الهدى.

الى أصدقائي أسامة، الياس، عماد، ادم.

الى العائلة الثانية الساحل، و خاصة صديقي شواطر باديس رئيس النادي.

الى أستاذي المشرف بوزكرية فوزي.

الى زميلي في هذا العمل وليد.

الى كل عزيز لم يذكر اسمه من خلال هذا الاهداء فاسمه مكتوب في قلبي حتى و ان لم يكتبه قلمي.

علاء الدين

قائمة المحتويات

مقدمة: 2

الجانب التمهيدي 3

1-الاشكالية: 4

2-الفرضيات: 5

2-1-الفرضية الرئيسية: 5

2-2-الفرضيات الفرعية: 5

3-أهداف الدراسة: 5

4-أهمية الدراسة: 5

4-1-الأهمية العلمية: 5

4-2-الأهمية العملية: 5

5-أسباب اختيار الموضوع: 6

5-1- أسباب ذاتية: 6

5-2- أسباب موضوعية: 6

6-مفاهيم الدراسة: 6

6-1-التدريب التكراري: 6

6-2-السباحة: 7

6-4-السرعة الانتقالية: 8

6-5-القوة الانفجارية: 8

7-الدراسات المشابهة: 8

8-التعليق على الدراسات المشابهة: 16

الجانب النظري 17

تمهيد: 19
1-التدريب الرياضي:..... 20
1-1-ماهية التدريب الرياضي:..... 20
1-2-مفهوم التدريب الرياضي:..... 20
1-3-أهداف التدريب الرياضي العامة:..... 21
1-4- مجالات التدريب الرياضي:..... 22
1-5-خصائص التدريب الرياضي: 22
1-6-مبادئ التدريب الرياضي: 23
1-6-1- مبدأ الاستجابة الفردية للتدريب (الفروق الفردية): 23
1-6-2 مبدأ التدرج: 23
1-6-3- مبدأ التكيف:..... 24
1-6-4-الخصوصية:..... 24
1-6-5-التنويع:..... 25
1-6-6- الاحماء و التهدئة:..... 25
1-6-7- التحميل الزائد: 26
1-7-طرق التدريب الرياضي:..... 26
1-7-1- تعريف طريقة التدريب:..... 26
1-7-2- أنواع طرق التدريب الرياضي: 27
1-7-2-1- طريقة التدريب المستمر: 27
1-7-2-2- طريقة التدريب الفارتلك (اللعب بالسرعة):..... 27
1-7-2-3- طريقة التدريب الفتري: 28
أ-طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة: 29

1-7-2-4- طريقة التدريب الدائري: 30
1-7-2-5- طريقة التدريب التكراري: 30
1- تعريفها:..... 30
2- أهداف طريقة التدريب التكراري:..... 31
3- مكونات حمل طريقة التدريب التكراري:..... 32
4- الخصائص الفسيولوجية للتدريب التكراري:..... 32
5- وسائل التدريب الخاصة بالتدريب التكراري (الأقصى): 33
خلاصة: 34
الفصل الثاني: الصفات البدنية 35
تمهيد: 36
2-1-القوة:..... 37
2-1-1-تعريف القوة: 37
2-1-2-أهمية القوة العضلية:..... 37
2-1-3-العوامل المؤثرة في القوة العضلية: 38
2-1-3-1- المقطع الفسيولوجي للعضلة: 38
2-1-3-2- اثارة الألياف العضلية: 38
2-1-3-3- حالة العضلة قبل الانقباض: 38
2-1-3-4- فترة الانقباض العضلي:..... 39
2-1-3-5- نوع الألياف العضلية:..... 39
2-1-3-6- درجة التوافق بين العضلات المشتركة:..... 39
2-1-3-7- العامل النفسي: 40
2-1-4-أنواع القوة العضلية: 40
2-1-4-1- القوة العظمى (القصوى):..... 40

2-1-4-2- القوة المميزة بالسرعة: 40
2-1-4-3- تحمل القوة: 41
2-1-4-4- القوة الانفجارية: 41
- العوامل المرتبطة بالقوة الانفجارية: 42
- التحليل البيوميكانيكي للقوة الانفجارية:..... 42
2-2-السرعة: 43
2-1-2-تعريف السرعة: 43
2-2-2-العوامل المؤثرة في السرعة: 43
2-2-2-1- الخصائص التكوينية للألياف العضلية: 44
2-2-2-2- النمط العصبي للفرد: 44
2-2-2-3- القوة المميزة بالسرعة: 44
2-2-2-4- القدرة على الاسترخاء العضلي: 45
2-2-2-5- قابلية العضلة للامتطاط:..... 45
2-2-2-6- قوة الارادة: 46
2-3-2-أهمية السرعة:..... 46
2-2-4- أنواع السرعة:..... 46
2-2-4-1- السرعة الحركية: 46
2-2-4-2- سرعة رد الفعل:..... 47
2-2-4-3- السرعة الانتقالية: 47
- تنمية السرعة الانتقالية:..... 48
2-5-2-توجيهات هامة خلال تدريب السرعة:..... 49
2-3-التحمل: 49
2-1-3-تعريف التحمل:..... 49

2-2-3-أهداف التحمل: 49
2-3-3-أنواع التحمل: 50
2-3-3-1- التحمل العام: 50
2-3-3-2- التحمل الخاص: 51
2-4-المرونة: 51
2-1-4-تعريف المرونة: 51
2-2-4-أنواع المرونة: 52
2-4-2-1- المرونة العامة: 52
2-4-2-2- المرونة الخاصة: 52
2-4-2-3- المرونة الايجابية: 52
2-4-2-4- المرونة السلبية: 52
2-3-4-أهمية المرونة: 53
2-5-الرشاقة: 53
2-1-5-تعريف الرشاقة: 53
2-2-5-أنواع الرشاقة: 53
2-5-2-1-الرشاقة العامة: 53
2-5-2-2-الرشاقة الخاصة: 53
2-3-5-أهمية الرشاقة: 54
خلاصة: 55
الفصل الثالث: السباحة و الفئة العمرية 56
تمهيد: 57
3-1-ماهية السباحة: 58
3-2-تاريخ السباحة: 58

3-2-1- السباحة في العصر القديم: 58
3-2-2- السباحة في العصر الحديث: 59
3-2-3- السباحة في العصر الإسلامي: 59
3-3-أهمية السباحة: 59
3-4-فوائد السباحة: 60
3-5-مجالات السباحة: 60
3-5-1- السباحة التعليمية: 60
3-5-2- السباحة العلاجية: 61
3-5-3- السباحة التنافسية: 61
3-5-4- السباحة الترويحية: 61
3-6-خطوات تعلم السباحة 62
3-7-العمر المناسب لتعلم السباحة: 62
3-8-المواصفات القانونية لحمامات السباحة: 63
3-9- أنواع السباحة: 65
3-9-1- السباحة على الظهر: 65
3-9-2- سباحة الفراشة: 65
3-9-3- السباحة على الصدر: 65
3-9-4- السباحة الحرة: 65
3-9-4-1- تعريفها: 65
3-9-4-2- التحليل الفني للسباحة الحرة: 65
أ- حركة الذراعين: 66
ب-ضربات الرجلين: 66
ت-التوافق بين الذراعين والرجلين: 67

ث- التنفس: 67
3-10-الأسس و العوامل المؤثرة في السباحة: 68
3-10-1- أسس و عوامل الأمن و السلامة: 68
أ-عوامل الأمن الصحية: 68
ب-الأمن والسلامة في حوض السباحة: 69
ت- الأمن و السلامة للسباحين: 69
ت-انقاذ الغرقى: 70
3-10-2- الأسس الميكانيكية: 71
3-10-3- الأسس والعوامل الفسيولوجية (الوظيفية): 71
3-10-4- الأسس والعوامل النفسية والتربوية: 72
3-11-قوانين منافسات السباحة: 72
3-11-1- حكام المنافسات: 72
3-11-2- قانون سباقات السباحة الحرة: 73
3-12-المرحلة العمرية 13-14 سنة: 74
3-12-1-تعريف المرحلة العمرية 13-14 سنة: 74
3-12-2-مظاهر النمو في المرحلة العمرية 13-14 سنة: 74
3-12-2-1- النمو العقلي: 74
3-12-2-2- النمو الجسمي: 75
3-12-2-3- النمو الحركي: 75
3-12-3-خصائص المرحلة العمرية 13-14 سنة: 76
3-12-3-1- خصائص فيسيولوجية: 76
3-12-3-2- خصائص مورفولوجية: 76
3-12-3-3- خصائص حركية: 77

3-12-3-4- خصائص نفسية: 78
3-12-4-تدريب المراهقين:..... 78
3-12-5-نمو صفة السرعة في المرحلة العمرية 13-14 سنة:..... 79
خلاصة: 80
الجانب التطبيقي..... 81
الفصل الرابع: الإجراءات الميدانية للدراسة 82
4-1-الدراسة الاستطلاعية:..... 83
أ-دراسة نظرية:..... 83
ب-الدراسة الميدانية:..... 83
4-2- المنهج المتبع: 84
4-3-مجتمع وعينة الدراسة:..... 84
4-3-1- مجتمع الدراسة: 84
4-3-2- عينة الدراسة: 84
4-3-3- تجانس عينة الدراسة: 85
4-3-4- تكافؤ العينة:..... 85
4-4-مجالات الدراسة:..... 86
4-4-1- المجال الزماني:..... 86
4-4-2- المجال المكاني: 87
4-4-3- المجال البشري:..... 87
4-5-متغيرات الدراسة: 87
4-5-1- المتغير المستقل:..... 87
4-5-2- المتغير التابع: 87
4-6-أدوات وتقنيات الدراسة: 87

4-6-1- أدوات الدراسة: 87
4-6-2- أدوات بيداغوجية : 87
4-6-3- بروتوكول الاختبارات الميدانية المستعملة: 88
4-3-6-1- اختبارات القوة الانفجارية (للأطراف السفلية): 88
- الانطلاق من منصة البدء: 88
- اختبار الانزلاق على البطن: 88
4-3-6-2- اختبار السرعة الانتقالية: 89
- اختبار 50 متر سباحة حرة(crawl): 89
4-3-7-ثبات الاختبار: 90
4-3-8-صدق الاختبار: 90
4-7-المعالجة الإحصائية: 91
4-7-1- المتوسط الحسابي: 91
4-7-2- الانحراف المعياري: 92
4-7-3-معامل الارتباط بيرسون: 92
4-7-6-اختبار (T) ستيودنت لعينتين متصلتين متساويتين : 92
4-8-صعوبات الدراسة: 92
الفصل الخامس: عرض و تحليل و مناقشة نتائج الدراسة 94
5-1-عرض وتحليل نتائج الدراسة: 95
5-1-1-عرض و تحليل نتائج اختبار 50 متر سباحة حرة: 95
5-1-2-عرض و تحليل نتائج اختبار الانطلاق: 98
5-1-3-عرض وتحليل نتائج اختبار الانزلاق على البطن: 101
5-2-مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات: 104
5-2-1-مناقشة نتائج الفرضية لأولى: 104

5-2-2-مناقشة الفرضية الثانية: 106
5-2-3-مناقشة الفرضية الرئيسية: 108
الاستنتاج العام: 109
الاقتراحات والتوصيات: 110
خاتمة: 112
قائمة المصادر و المراجع.....113
قائمة الملاحق.....113

قائمة الجداول

الرقم	اسم الجدول	الصفحة
01	يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمتغيرات السن الطول و الوزن للعينتين	85
02	يبين تكافؤ العينة في الاختبارات القبلية للمجموعتين الضابطة و التجريبية	86
03	يبين ثبات الاختبار	91
04	يبين صدق الاختبار	92
05	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة	94
06	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار 50 متر سباحة حرة	96
07	يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة	97
08	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق	98
09	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانطلاق	99
10	يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانطلاق	100
11	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن	101
12	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانزلاق على البطن	102
13	يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن	103

قائمة الأشكال

الرقم	اسم الشكل	الصفحة
01	يمثل مبادئ التدريب الرياضي	26
02	يمثل أنواع طرق التدريب	33
03	يمثل الصفات البدنية الأساسية	36
04	يمثل أنواع القوة العضلية	41
05	يمثل أنواع السرعة	48
06	يمثل أنواع التحمل	51
07	يمثل أنواع المرونة	52
08	يمثل أنواع الرشاقة	54
09	.يمثل مجالات السباحة	62
10	المواصفات القانونية للمسبح	64
11	.حركة الدراع في السباحة الحرة	66
12	يمثل حركة الرجلين في السباحة الحرة	67
13	آلية التنفس في السباحة الحرة	67
14	يمثل أنواع السباحة	68
15	يمثل تموقع حكام منافسات السباحة	73
16	يوضح كيفية أداء اختبار الانطلاق من منصة البدء	88
17	يوضح كيفية أداء اختبار الانزلاق على البطن	89
18	يوضح كيفية أداء اختبار 50 متر (crawl)	90
19	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة	95
20	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار 50 متر سباحة حرة.	96
21	شكل رقم (21): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة.	97
22	شكل رقم (22): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق	98
23	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق.	99

24	يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانطلاق	100
25	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن	101
26	يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانزلاق على البطن	102
27	يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن	103

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة الى معرفة تأثير التدريب التكراري علو تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة لدى الناشئين 13-14 سنة.

شملة الدراسة 16 سباح من فئة 13-14 سنة لنادي الساحل للرياضات المائية سكيكدة (المتوسط الحسابي ±ا لانحراف المعياري: العمر= 13,37 ± 0.51 سنة، الطول=1,63 ± 0.03 سم، الوزن=53.25 ±3.45 كغ) وقد تم تقسيمهم بشكل عشوائي الى مجموعتين، تدريبية و ضابطة(8 سباحين لكل مجموعة).أجرة المجموعة التجريبية برنامج تدريبي بطريقة التدريب التكراري مرتين في الأسبوع لمدة ثمان أسابيع، في حين استمرت المجموعة الضابطة في التدريب بشكل عادي.

و لقد أظهرت النتائج تحسن في الاختبارات البعدية لسرعة الانتقالية (اختبار 50 متر سباحة حرة T= 13,2، عند مستوى الدلالة 0.05) و القوة الانفجارية للأطراف السفلية (اختبار الانطلاق T =7.51، عند مستوى الدلالة 0.05)، (اختبار الانزلاق على البطن T =25,02، عند مستوى الدلالة 0.05)، في حين لم يكن هناك تحسن للمجموعة الضابطة.

يمكن ان نستخلص ان تطبيق طريقة التدريب التكراري لمدة 8 أسابيع تساهم في تحسن السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة فئة 13-14 سنة.

الكلمات المفتاحية: التدريب التكراري، القوة الانفجارية، السرعة الانتقالية، 50 متر سباحة حرة، الناشئين.

summary of the study:

This study aims to find out the impact of repetitive training at the height of improving the transitional speed and explosive power of the lower limbs in the 50-meter freestyle in the 13-14 year olds.

The study included 16 swimmers in the 13-14 age group of the Essahel Water Sports Club Skikda (average arithmetic ± for standard deviation: age = 13.37 ± 0.51 years, length = 1.63 ± 0.0.03 cm, weight = 53.25 ±3.45 kg) and were randomly divided into two groups, training and officer (8 swimmers per group).

The results showed an improvement in the distance tests of the transition speed (50 m freestyle T = 13.2, at the indication level 0.05) and the explosive strength of the lower limbs (starting test T =7.51, at indication level 0.05), (t

slippage test =25.02, at indication level 0.05), while there was no improvement for the control group.

We can conclude that the application of the 8-week repetitive training method contributes to improved transitional speed and explosive power of the lower limbs in the 50-meter freestyle 13-14 year race.

Keywords: repetitive training, explosive power, transitional speed, 50 m freestyle swimming, juniors

مقدمة

مقدمة:

تعتبر السباحة من أقدم الأنشطة الرياضية التي مارسها الانسان، وتعد ثاني الألعاب الأولمبية بعد ألعاب القوى، ولقد أصبح الاهتمام بها يزداد مع تقدم السنين نظرا للأهمية التي تعود بها على الفرد فهي رياضة علاجية ترفيهية ترويحية و تنافسية، وبما أنها رياضة زمنية أي يتحكم بها الزمن ويحدد الفائز في المنافسات، فوجب على المختصين في هذه الرياضة البحث عن أفضل الطرق واستغلال كل الامكانيات المتاحة قصد الارتقاء بالسباحين لأعلى المستويات، ويتم ذلك عن طريق تطبيق طرق التدريب الأمثل لتحسين الجانب المهاري الخططي وكذلك تطوير مختلف عناصر اللياقة البدنية والتي تتحكم بصورة أساسية بزمن الأداء وتحسينه خاصة في الرياضات الزمنية كسباقات السرعة ومختلف منافسات السباحة.

زمن الأداء في رياضة السباحة يتعلق بعنصرين أساسيين يتمثلان في القوة الانفجارية للأطراف السفلية و التي تحدد المسافة التي يمكن للسباح الوصول اليها بمجرد قفزه داخل حوض السباحة، و السرعة الانتقالية التي تمكنه من قطع مسافة السباق في أقل زمن ممكن، و بالتالي تحقيق أفضل النتائج و الأرقام، و مع تعدد طرق التدريب وتطورها يرى المختصون في رياضة السباحة أن التدريب التكراري هو أفضل طريقة لتحسين الإنجاز، و تتميز هذه الطريقة بالشدة القصوى أثناء الأداء تصل الى حوالى 80-100% من الشدة لقصوى للاعب، مع وجود فترات راحة تكون طويلة نسبيا. **(كماش، ابوخيط، 2013، ص 318)**

ولقد تطرقنا في هذه الدراسة الى جانب تمهيدي أولا، ثم تطرقنا الى جانب نظري و تناولنا فيه ثلاث فصول، الفصل الأول يتضمن التدريب الرياضي بصفة عامة وتخصصنا قليلا في طريقة التدريب التكراري، أما الفصل الثاني تضمن الصفات البدنية مع محاولة التركيز على صفتي السرعة والقوة، فالفصل الثالث تناولنا فيه رياضة السباحة والفئة العمرية (13-14 سنة)، في حين تطرقنا في الجانب التطبيقي الى فصلين، الفصل الرابع يضم منهجية الدراسة و إجراءاتها الميدانية، أما الفصل الخامس عرض وتحليل و مناقشة النتائج، ثم توصلنا الى استنتاج عام و اقتراحات و توصيات مستقبلية، و في الأخير خاتمة ثم قائمة المراجع و الملاحق.

الجانب التمهيدي

1-الاشكالية:

ان التطور الملحوظ الذي يشهده العالم في جميع الميادين انعكس ايجابا على تطور الفعاليات و الألعاب، حيث عرف المجال الرياضي تطورا سريعا من حيث استعمال النظريات و الأساليب الرياضية الحديثة سواء الألعاب الجماعية أو الفردية.

ومن الرياضات التي ملكت قلوب الشعب و بلغت قمة من الاهتمام رياضة السباحة التي تعتبر رياضة فردية تنافسية، ترفيهية، علاجية، في ان واحد نظرا لما تكسب الفرد من فوائد بدنية، نفسية، اجتماعية كما تعد ثاني الألعاب الأولمبية بعد رياضة ألعاب القوى و لقد شهدت في السنوات الأخيرة تطورا واضحا في مجال تعليم السباحة بشكل عام وتدريبها بشكل خاص، و عرفها **قاسم حسن حسين:**

"هي احدى الأنشطة المائية المتعددة التي يستخدم فيها الفرد جسمه للتحرك خلال الوسط المائي الذي يعد غريبا نوعا ما عليه بصفته وسطا يختلف كليا عن الوسط الذي اعتاد التحرك فيه (اليابسة)، فالوضع الذي يتخذه في الماء مختلف كليا عن اليابسة بالإضافة الى تأثيرات ضغط الماء على جسم السباح و التي تحدث عنه تغيرات فسيولوجية في الأجهزة الداخلية بالإضافة الى التأثيرات النفسية في هذا الوسط الغريب و تعرضه لكثير من الانفعالات". **(قاسم، 2000، ص 01)**

و يسعى المختصون في هذا المجال الى تحسين الأداء و ذلك باختيار و تطبيق الطريقة الأمثل للتدريب، ومن بين هذه الطرق طريقة التدريب التكراري التي اعتمدناها في دراستنا، فهي تتميز بالشدة القصوى أثناء الأداء التي تصل الى حوالي 80-100% من أقصى شدة مع فترات راحة طويلة نسبيا، فالتدريب التكراري يهدف الى تحسين زمن الأداء في سباق 50 متر سباحة حرة و ذلك عن طريق تنمية السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية، و عرفه **محمد رضا ابراهيم الدامغة:** "ان طريقة التدريب بالاعادة هي من الطرق الرئيسية الفعالة في تدريب السرعة، و تهدف هذه الطريقة الى اعادة تكرار مجموعة من مسافة أو مسافات مختلفة بسرعة معينة". **(الدامغة، 2008، ص 564)**

وقد أصبح التدريب التكراري يستعمل في مختلف الرياضات الفردية (ألعاب القوى ، سباحة ، ....) وهذا حسب الدراسات السابقة التي أنجزت في هذا الخصوص وذلك نتيجة لما أظهر من نتائج ايجابية في هذه الرياضات.

ومن خلال ما سبق نطرح التساؤل الرئيسي كالتالي:

هل يؤثر التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة صنف اصاغر؟

- **التساؤلات الفرعية:**

- هل تؤثر طريقة التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية في سباق 50 متر سباحة حرة؟
- هل تؤثر طريقة التدريب التكراري على تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة؟

1- الفرضيات:

2-1- الفرضية الرئيسية:

تؤثر طريقة التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة.

2-2- الفرضيات الفرعية:

- تؤثر طريقة التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية في سباق 50 متر سباحة حرة.
- تؤثر طريقة التدريب التكراري على تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة.

3- أهداف الدراسة:

- معرفة ما إذا كان للتدريب التكراري أثر في تحسين السرعة الانتقالية في سباق 50 متر سباحة حرة.
- معرفة ما إذا كان للتدريب التكراري أثر في تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة.

4- أهمية الدراسة:

4-1- الأهمية العلمية:

- كونها الدراسة الأولى على مستوى الجامعة التي تناولت الموضوع.
- تدعيم القسم بمذكرة في مجال السباحة حتى تصبح كمرجع مستقبلا.

4-2- الأهمية العملية:

- التعرف على طريقة التدريب التكراري نضريا وتطبيقها ميدانيا.

- العمل على تطوير زمن الأداء في السباحة الحرة وفق برنامج يخضع للأسس العلمية.
- تطبيق اختبارات تمكننا من معرفة تأثير طريقة التدريب التكراري على السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية في السباحة الحرة.

5- أسباب اختيار الموضوع:

5-1- أسباب ذاتية:

- باعتبار الطالب بوزراع علاء الدين مدرب في نادي الساحل للرياضات المائية سكيكدة مما يسهل علينا القيام بالإجراءات الميدانية للدراسة.
- رغبتنا في العمل بالمنهج التجريبي.
- محاولة اكتساب الخبرة والتجربة عن التدريب التكراري.

5-2- أسباب موضوعية:

- نقص الدراسات حول الموضوع خاصة والسباحة عامة في حدود اطلاع الباحثين.
- توضيح أثر التدريب التكراري على السرعة الانتقالية والقوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة.

6- مفاهيم الدراسة:

6-1- التدريب التكراري:

أ- لغة:

التدريب: تدرب تمرن وتعود على الشيء، والتدريب هو التدرب والتعود على الشيء.

(رشاد الدين، 2000، ص23)

التكرار: "كرٌّ: الرجوع و كرّر الشيء و كرره: اعاده مرة بعد أخرى ... و يقال: كرّرتُ عليه الحديث و كركرتُه اذا ردّدتُه عليه.. و الكرُّ: الرجوع على الشيء و منه التكرار و الكرّة: البعث و تجديد الخلق بعد الفناء.. و الكَرُّ: الحبل الغليظ.. و الكَرْكرة: صوت يُردّده الإنسان في جوفه .. والكرُّ: ما ضمَّ ظَلَفَتَي الرحل و جمع بينهما". **(أبو الفضل، بن مكرم، 1994، ص803-804)**

ب- اصطلاحا:

هو طريقة من طرق التدريب التي يتم فيها شدة تحمل عالية قد تصل الى الحد الأقصى لمقدرة الفرد على أن يأخذ بعد ذلك راحة كاملة تسمح له لاستعادة الشفاء، حيث يهدف هدا النوع الى تطوير السرعة والقوة بصورة أساسية. **(البشتاوي، الخوجا، 2010، ص 342)**

ج- اجرائيا:

هي طريقة من طرق التدريب تتميز بشدة عالية مع تكرار نفس التمرين وراحة بينية تسمح بإعادة الشفاء.

6-2- السباحة:

أ- اصطلاحا:

السباحة هي احد الرياضات المائية و عصبها الأساسي، حيث أنها تتصف في أدائها عن بقية الألعاب الأخرى بصفة الاستمرار و الانسياب الدائم الذي يظهر في العمل المستمر المتبادل بين حركات الدراعين و الرجلين، فهي تؤدى في وسط يتصف بالمقاومة المستمرة سواء من كثافة الماء أو ضغطه على الجسم أو التموجات الناتجة من الحركات تحت الماء. **(عرابي، 2017، ص36)**

ب- إجرائيا:

هي رياضة مائية تعتمد على الانتقال في الوسط المائي لمسافة محددة باستعمال نوع من أنواع السباحة الأربعة.

6-3- السباحة الحرة:

أ- اصطلاحا:

تعني ان السباح له الحق في السباحة بأي طريقة يرغب فيها، فيما عدا فعاليات المنوع الفردي والتتابع المنوع، النى تعني اختيار أي طريقة بالسباحة ماعدا سباحة الظهر او الفراشة او الصدر، وهي أحد أنواع السباحة الأولمبية الأربعة التي تتصف بالحركات التبادلية للذراعين والرجلين. **(بشير سعد، 2010، ص13)**

ب- اجرائيا:

السباحة الحرة هي من طرق السباحة التبادلية يكون فيها السباح على بطنه ويؤدي دورات الذراعين بالتناوب وتنقسم الى مرحلة هوائية ومرحلة مائية التي تنقسم بذاتها الى 3 ثلاث مراحل: الانزلاق والسحب والدفع،

ويتم أداء ضربات الرجلين بطريقة تبادلية، وهي من السباحات الأولى التي نبدأ في تعليمها للأطفال المبتدئين.

6-4- السرعة الانتقالية:

أ- **لغة:**

سرع – سرعة: نقيض بطؤ، سرع اليه: بادر وفي الامر: جد فيه. **(المنجد في اللغة و الاعلام، 2001، ص183)**

ب- **اصطلاحا:**

يعرفها **هارا** "بكونها القدرة على التحرك للأمام بأسرع وقت ممكن"، و يقول عنها **علاوي** بأنها "القدرة على الانتقال من مكان لأخر بأقصى سرعة ممكنة". **(عبد الحميد، حسنين، ص 87)**

ج- **اجرائيا:** هي قدرة اللاعب أو السباح على قطع مسافة معينة في أقل مدة زمنية.

6-5- القوة الانفجارية:

أ- **اصطلاحا:**

القوة الانفجارية هي قدرة الجهاز العصبي العضلي على التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من الانقباضات العضلية. **(المندلاوي، سعيد احمد، 1989، ص 45)**

ب- **اجرائيا:** هي قابلية الرياضي على اخراج اقصى قوة في اقصر زمن ممكن.

7- الدراسات المشابهة:

نظرا لعدم توفر دراسات سابقة تخدم دراستنا تطرقنا الى دراسات مشابهة من جانب المتغير المستقل المتمثل في التدريب التكراري ودراسات مشابهة لنوع الرياضة والمتمثلة في السباحة.

7-1- الدراسة الأولى:

عنوان الدراسة: أثر طريقة التدريب التكراري في تنمية السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم أصاغر أقل من 15 سنة ذكور.

دراسة ميدانية لفريق الشباب الرياضي بلدية الطاهير.

صاحب الدراسة: شليغم عبد الحق، شباح نبيل

تخصص: تحضير بدني رياضي.

المكان: جيجل.

السنة الجامعية: 2019/2018

الهدف من الدراسة:

– معرفة ما اذا كان هناك للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية بدون كرة لدى لاعبي كرة القدم.

– معرفة ما اذا كان هناك للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية باستخدام الكرة لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر.

التساؤل الرئيسي:

هل للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر؟

التساؤلات الفرعية:

هل للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية بدون كرة لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر؟

هل للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية باستخدام الكرة لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر؟

الفرضية الرئيسية:

هناك أثر للتدريب التكراري في تنمية صفة السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر.

الفرضيات الفرعية:

للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية بدون كرة لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر.

للتدريب التكراري أثر في تنمية صفة السرعة الانتقالية باستخدام الكرة لدى لاعبي كرة القدم صنف أصاغر.

المجال المكاني: الملعب البلدي رشيد بوسديرة الطاهير ولاية جيجل.

المجال الزماني: انطلقت الدراسة ابتداء من الأسبوع الثاني لشهر جانفي 2019 أما الدراسة الاستطلاعية فقد تمت في نهاية شهر جانفي 2019، في حين أجريت الاختبارات القبلية لعينة الدراسة يوم 2019/02/04.

المجال البشري: لاعبي فريق الشباب الرياضي لبلدية الطاهير صنف أقل من 15 سنة وعددهم 30 لاعبا.

المنهج المتبع:

المنهج التجريبي الملائم لطبيعة البحث ومتغيراته الكمية.

عينة الدراسة:

عينة قصدية.

أدوات الدراسة:

- الاختبارات والقياس.
- الملاحظة والتجريب.

الأساليب الاحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- معامل الارتباط بيرسون.
- معامل الالتواء.
- اختبار T.

أهم النتائج:

لطريقة التدريب التكراري أثر في تنمية السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم صنف أقل من 15 سنة.

7-2-الدراسة الثانية:

عنوان الدراسة: أهمية التحضير البدني ودوره في رفع مستوى الانجاز للسباحين الناشئين فئة 13-14 سنة.

دراسة ميدانية على بعض النوادي الناشطة لدى الرابطة الولائية للسباحة بالبويرة.

صاحب الدراسة: بودلال محمد، بوقرة شفيق.

التخصص: تدريب رياضي نخبوي.

المكان: البويرة.

السنة الجامعية: 2016/2015.

الهدف من الدراسة:

- التعرف على طريقة التحضير البدني للسباح الناشئ.
- ابراز أهمية التحضير البدني ودوره في رفع مستوى الانجاز الرياضي.
- ابراز أهمية مرحلة الناشئين في السباحة والتغيرات التي تطرأ عليه من الناحية البدنية.
- ابراز مختلف التغيرات المورفولوجية التي تحدث في هذه المرحلة وأثرها على الاعداد البدني.

التساؤل الرئيسي:

هل للتحضير البدني دور في رفع مستوى انجاز السباحين الناشئين (13-14) سنة؟

التساؤلات الفرعية:

- هل يساعد الاعداد البدني من رفع مردود السباحين الناشئين (13-14) سنة؟
- هل يساعد التحضير البدني على تنمية الصفات البدنية للسباحين الناشئين (13- 14) سنة؟
- هل للمستوى المعرفي للمدربين في مجال التحضير البدني دور في رفع مستوى انجاز السباحين الناشئين (13-14) سنة؟

الفرضية الرئيسية:

للتحضير البدني دور في رفع مستوى انجاز السباحين الناشئين (13-14) سنة.

الفرضيات الفرعية:

- يساعد الاعداد البدني من رفع مردود السباحين الناشئين (13-14) سنة.
- يساعد التحضير البدني على تنمية الصفات البدنية للسباحين الناشئين (13-14) سنة.
- للمستوى المعرفي للمدربين في مجال التحضير البدني دور في رفع مستوى انجاز السباحين الناشئين (13-14) سنة.

المجال المكاني:

مسابح أندية ولاية البويرة.

المجال الزماني:

الجانب النظري بداية من 5 جانفي الى 3 مارس، أما الجانب التطبيقي فكان من 10 مارس الى 10 ماي 2016.

المجال البشري:

10 مدربين.

المنهج المتبع:

المنهج الوصفي.

عينة الدراسة:

عينة قصدية 10 مدربين بطريقة مسحية.

أدوات الدراسة:

الاستبيان.

الأساليب الاحصائية:

- قانون النسبة المئوية.

- قانون اختبار كاف التربيع.

أهم النتائج :

- التحضير البدني يساعد على رفع مردود السباحين الناشئين وذلك راجع الى العلاقة بين السباح والمدرب في طريقة الاستجابة للتمارين ذات الشدة العالية أثناء الممارسة.
- الاعداد البدني يجب أن يعتمد على تنمية الصفات البدنية للسباحين الناشئين، كالسرعة و القوة و التحمل و الرشاقة و المرونة من أجل تحقيق مستوى جيد للسباح الناشئ و يمكن تحقيق هذه الصفات بمرور الحصص التدريبية.

7-3- الدراسة الثالثة:

عنوان الدراسة: فاعلية تمارين البليومتريك في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين.

دراسة تجريبية أجريت على سباحين منافسين (10-11) سنة جمعية نجمة البحر مستغانم.

صاحب الدراسة: لكحل ابراهيم، بوجمعة محمد.

تخصص: تدريب و تحضير بدني.

المكان: مستغانم.

السنة الجامعية: 2015/2014.

الهدف من الدراسة:

- معرفة فاعلية تمارين البليومتريك في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين.

- فاعية تمارين البليومتريك في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية لدى السباحين.

- فاعية تمارين البليومتريك على تحسين مهارة الانطلاق لدى السباحين.

التساؤل الرئيسي:

ما فاعلية تمارين البليومتريك في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين؟

التساؤلات الفرعية:

- هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات البدنية لدى السباحين؟

- هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات المهارية لدى السباحين؟

الفرضية الرئيسية:

لتمارين البليومتريك فاعلية في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين.

الفرضيات الفرعية:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات البدنية و لصالح الاختبار البعدي.

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبارات القبلية و البعدية للعينة على مستوى الاختبارات المهارية و لصالح الاختبار البعدي.

المجال المكاني: مسبح بوهلة الحبيب ولاية مستغانم.

المجال الزماني: تمت المرحلة الأولى من تنفيد الاختبار بتارخ 2015/02/01 على الساعة 18:00 أما المرحلة الثانية من تنفيد الاختبار فقد كانت بتاريخ 2015/02/08.

المجال البشري: سباحين منافسين لجمعية نجمة البحر مستغانم فئة (10-11 سنة) والبالغ عددهم 9 سباحين تم استبعاد 3 كعينة استطلاعية و 6 سباحين كعينة تجريبية.

المنهج المتبع:

المنهج التجريبي.

عينة الدراسة :

عينة قصدية.

أدوات الدراسة:

- الاختبارات و القياسات الأنتروبرومترية.
- المقابلات الشخصية، استمارات استطلاع أراء الخبراء.

الأساليب الاحصائية:

- المتوسط الحسابي.
- الإنحراف المعياري.
- الصدق الذاتي.
- معامل الارتباط البسيط بيرسون.
- اختبار T ستيودنت لعينة واحدة.

أهم النتائج:

- اظهرت النتائج ان مستوى افراد العينة في الاختبارات البعدية كان اعلى من الاختبارات القبلية و لجميع الاختبارات البدنية للسباح الناشئ.
- اظهرت النتائج ان مستوى افراد العينة في الاختبارات البعدية كان اعلى من الاختبارات القبلية و لجميع الاختبارات المهارية للسباح الناشئ.

8-التعليق على الدراسات المشابهة:

من خلال الدراسات المشابهة التي اعتمدناها في دراستنا هذه لاحظنا أن أغلب الباحثون في مجال التدريب الرياضي والتحضير البدني توجهوا في بحوثهم ودراساتهم الى طرق التدريب الحديثة ومن بين هذه الطرق طريقة التدريب التكراري الذي يلعب دورا هاما خلال فترة التحضير البدني في تطوير مختلف الصفات البدنية و خاصة صفتي السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية، و كذلك التدريب البليومتري الذي يعتبر وسيلة من وسائل التدريب التكراري، نلاحظ ان الدراسات تنوعت من حيث:

- استخدام المنهجين التجريبي و الوصفي.
- متغيرات الدراسة (التدريب التكراري، التحضير البدني، التدريب البليومتري كمتغير مستقل، السرعة الانتقالية، القوة الانفجارية و الأداء كمتغير تابع).
- التخصص الرياضي (السباحة، كرة القدم).
- الفئة العمرية (10-11 سنة، 13-14 سنة، و اقل من 15سنة).

ولقد استفاد الباحثان من هذه الدراسات في التعرف على جملة العراقيل التي واجهت الباحثين، وكذلك الاستفادة منها في أخد العبرة من الأخطاء وتجنب الوقوع فيها وقد ساعدت الباحثين في:

- الصياغة النهائية لإشكالية الدراسة.
- ضبط الفرضيات.
- تحديد متغيرات الدراسة.
- تحديد المنهج العلمي وأدوات البحث.

الجانب النظري

الفصل الأول:

التدريب الرياضي

تمهيد:

يعتبر التدريب الرياضي من العلوم الحديثة التي حققت تطورا كبيرا في السنوات الأخيرة و ذلك نظرا لارتباطه بالعلوم الأخرى كالفسيولوجيا و البيوميكانيك و علم النفس و غيرها من العلوم، فالتدريب الرياضي ليس بالعملية العشوائية التي تعتمد على المصادقة ولا تعتمد على مبدأ المحاولة و الخطأ، بل هي عملية مدروسة و مخططة تخطيطا سليما للوصول بالرياضي لمستوى أفضل، لهذا فقد ساهم العديد من الباحثين الرياضيين في شتى دول العالم في تطوير علم التدريب الرياضي و كذا البرامج التدريبية و النظريات العلمية الحديثة المنبثقة من مختلف العلوم الأخرى.

1-التدريب الرياضي:

1-1-ماهية التدريب الرياضي:

يعرف التدريب بأنه "العمليات التعليمية والتنموية التربوية التي تهدف إلى تنشئة وإعداد اللاعبين والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة التطبيقية الميدانية تهدف لتحقيق أعلى مستوى ونتائج ممكنه في الرياضة التخصصية والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة". **(مفتي، 2001، ص 21)**

ويعرف أيضا هو "أحد صور التدريب عامة وأحد مجالات النشاط الرياضي الذي يعمل على رفع مستوى الانجاز عند الرياضي للوصول للمستويات العالية في النشاط الرياضي الممارس".

(البشتاوي، الخواجا، 2005، ص 3)

ومن وجهة نظرة فسيولوجية فيعرف التدريب الرياضي بأنه " مجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى احداث تكيف أو تغيير وظيفي في أجهزة أعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي في الإنجاز الرياضي. **(البساطي، 1998، ص 3)**

ويشير مفهوم التدريب الرياضي إلى عملية التكامل الرياضي المدارة وفقا لمبادئ العلمية والتربوية المستهدفة إلى مستويات مثلى في إحدى الألعاب والمسابقات عن طريق التأثر المبرمج والمنظم في كل من القدرة للاعب وجاهزيته للأداء. **(وجدي، السيد، 2002، ص 13)**

كما يعرف التدريب : "على انه جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك و تطوير القابليات العقلية ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية قصد الوصول بالرياضي الى أعلى مستويات الرياضة الممكنة". **(رسن سكر، 2002، ص 9)**

1-2-مفهوم التدريب الرياضي:

يفهم مصطلح التدريب الرياضي :" انه عبارة عن القوانين والأنظمة الهادفة إلى إعداد الفرد للوصول إلى مستوى الانجاز عن طريق الإعداد الكامل لعموم الأجهزة الوظيفية التي تحقق الوصول إلى مستوى لائق من حيث مراعاة حياة الرياضي وصحته الجسمية العامة، كما يتحسن التوافق العصبي والعضلي ويسهل تعليم المسار الحركي فضلا عن زيادة قابلية الإنتاج لدى الفرد" **(قاسم، 1997، ص 78)**

كما يعرفه **مات ويجو(matwejew)** : هو التحضير الجسمي والفني والتخطيطي والعقلي والنفسي والتربوي بمساعدة التمارين البدنية وبذل الجهود. **(قاسم، 1998، ص 16)**

والمفهوم الحديث للتدريب الرياضي يضع في اعتباره القاعدة العريضة من أفراد المجتمع بتحديد الأهداف الخاصة والأسس العلمية لبرامج التدريب بما يتناسب والاتجاهات الرياضية والثقافية العامة للمستويات العمرية المختلفة لضمان ممارسة الرياضة كخطوة أولى لتحقيق دعائم الوصول للمستويات العالية، فالبعض منا يرغب في ممارسة الرياضة من خلال برامج لتحسين لياقته البدنية ولتفادي الأمراض والبعض يمارسها لكسر الروتين اليومي، والبعض يحتاج إلى ممارسة البرامج التي تؤهلهم لتحقيق مستوى لياقة عالية في النشاط الخاص لتجنب الهزيمة في المنافسة والمباريات. **(البساطي، 1998، ص 4)**

1-3- أهداف التدريب الرياضي العامة:

- الارتقاء بمستوى عمل الأجهزة الوظيفية لجسم الإنسان من خلال التغيرات الإيجابية للتغيرات الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية.

- محاولة الاحتفاظ بمستوى الحالة التدريبية لتحقيق أعلى فترة ثبات لمستويات الإنجاز في المجالات الثلاثة **(الوظيفية، النفسية والاجتماعية). (البساطي، 1998، ص 54)**

- يعتبر التدريب الرياضي شيئا رئيسيا في تطوير قدرات الرياضي البدنية والفكرية والحركية لما تحتويه المادة التدريبية من تمرينات هادفة إلى تطوير هذه القدرات بشكل مستمر وخلال فترة زمنية محددة للوصول بالرياضي لتحقيق الأهداف المختلفة.

- إن مفهوم أهداف التدريب الرياضي تكمن في اكتساب حالة التغير والتثبيت، ومراقبة ظواهر الصفات، القابلية، القدرة والمعلومات التي ينبغي أن يصلها المتدرب بعد فترة زمنية معينة.

(شريف محمد، فخيث محمد، سنة، دراسة تأثير القدرة الفيزيولوجية و البنية المورفولوجية للاعبي كرة القدم على مستوى الأداء أواسط، جامعة الجزائر3، ص 43)

- تتحقق أهداف التدريب الرياضي من خلال إحراز المنتخبات للألقاب العالمية عربية قارية أو اولمبية

وكذا الوصول الى المنافسات النهائية.

- التعود على القيادة والتبعية واحترام الآخرين والانصياع لقرارات الحكام ومراعاة اداء الاخرين والأخد بها ان كانت على صواب. **(حسن محمود، 2008، ص 20-21)**

1-4- مجالات التدريب الرياضي:

اتسعت مجالات التدريب الرياضي اتساعا عريضا في النواحي الأخرى، ومازالت تتسع و نعدها فيما يلي:

- الاعداد للمنافسات الرياضية بالمستويات العليا.
- التأهيل و الاعداد العسكري.
- المنافسات المدرسية.
- التربية الرياضية المدرسية.
- ممارسة الرياضة كهواية.
- أنشطة اللياقة البدنية بأنواعها.
- الرياضة من أجل الصحة.
- التأهيل من الاصابات.
- رياضة الفئات الخاصة. **(مفتي، 2010، ص 13)**

1-5- خصائص التدريب الرياضي:

ان الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد الى أعلى مستوى رياضي و لكي يمكن تحقيق ذلك فان التدريب الرياضي يسعى الى تنمية و تطوير كل من القوة البدنية (القوة، السرعة، التحمل...) و القوة الفنية (كالمهارات، الخطط...الخ) و النفسية. **(مفتي،2001، ص 25)**

اعتماده على المعارف و المعلومات العلمية بحيث أصبح وصول الموهبة الى أعلى المستويات الرياضية دون ارتباطها بالتدريب العلمي الحديث أمرا مستبعدا.

- التدريب الرياضي عملية تربوية يراعي الفروق الفردية و المستويات و الأعمار و لأجل ذلك يجب اختيار طرق التدريب و طرق تشكيل العمل و فترات الراحة. **(الرباطي، 2004، ص 122)**
- يتميز التدريب الرياضي بالامتداد و الاستمرار طوال أشهر السنة فمن الخطأ ترك التدريب بعد انتهاء المنافسات و تركن للراحة التامة اذ يؤدي ذلك الى هبوط مستوى الرياضيين.

- يؤثر التدريب الرياضي خاصة في المستوى العالي على حياة الرياضي بحيث يفرض عليه أسلوب معين يتعلق بحياته اليومية، التغذية، التحدث...الخ).
- من خصائص التدريب الرياضي تأثير المدرب على الرياضة بفضل أسلوبه القيادي اذ يقع على عاتقه العديد من المهام التربوية و التعليمية التي تتطلب بدورها درجة كبيرة من الفاعلية و المسؤولية. **(علاوي، 1992، ص 39)**

1-6-مبادئ التدريب الرياضي:

1-6-1- مبدأ الاستجابة الفردية للتدريب (الفروق الفردية):

هي وحدة اللاعب المنفردة في الاستجابة للتدريب.

احدى المبادئ الفسيولوجية للتدريب هو الفردية و التي يجب الأخذ به عند و ضع أي برنامج تدريبي، حيث أن يوضع في الاعتبار الاحتياجات المعنية على الخصائص و القدرات الفردية.

(الجبور، 2012، ص 47)

و يقول **عماد الدين عباس** نقلا عن "**وشعلان**" أن: التدريب الفردي يستخدم لتطبيق مبدأ الفروق الفردية و يتم في الجانب البدني بزيادة أو نقصان لحصل التدريب بما يتوافق مع كل لاعب على حدة و أيضا في الجانب المهاري و الخططي. **(أبوزيد، 2005، ص 166)**

1-6-2 مبدأ التدرج:

مبدأ الزيادة التدريجية للحمل لا يعني الاستمرار في تقديم هذه الزيادة بصورة مطلقة بل من الأهمية مراعاة ضمان تثبيت درجة التكيف المكتسبة لفترة زمنية مناسبة ثم بعد ذلك يتم تعديل الحمل بزيادته التدريجية مرة أخرى. **(مفتي، 2001، ص 50)**

كما يذكر **عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب** أن التدرج بالحمل التدريبي أحد العوامل الأساسية عند تصميم أي برنامج تدريبي. **(النمر، الخطيب، 1996، ص 48)**

و التدرج يعني سير خطة التدريب وفقا لما يلي:

- من السهل الى الصعب.
- من البسيط الى المركب.
- من القريب الى البعيد.

- من المعلوم الى المجهول.

1-6-3- مبدأ التكيف:

يعرف "**عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب**" التكيف أنه الاجهاد المنتظم الناتج عن التدريب، يؤدي الى حدوث تغيرات في الجسم، فالجسم يتكيف مع المتطلبات الزائدة المفروضة عليه تدريجيا بالتدريب.

(النمر، الخطيب، 2002، ص 297-298)

ان الحمل الذي يعطي للاعب يسبب اثارة لأعضاء و لأجهزة الجسم الحيوية من الناحية الوظيفية و الكيميائية، و يظهر ذلك في شكل تحسن في كفاءة الأعضاء و الأجهزة المختلفة، بالإضافة الى تميز الأداء بالاقتصاد في الجهد نتيجة لاستمرار أدائه للحمل رغم بدء شعوره بالتعب، ومن ثم يبدأ تكيفه على هذا الحمل. **(أبو زيد، 2005، ص 163)**

و التكيف يجب أن يتم بطريقة متسلسلة و على فترات زمنية تسمح للأجهزة الحيوية بالتكييف من هذه الأحمال، و لتحقيق هدا التكيف يجب أن يمتد التدرج في مكونات حمل التدريب لفترة مناسبة تبعا لتخطيط برامج التدريب لأن التدرج غير المنتظر لا يساعد على حدوث التكيف و بالتالي لا ينمي الوظائف الحيوية. **(سلامة، 2005، ص 288)**

كما أن التكيف النموذجي لجسم اللاعب/ اللاعبة الناتج عن التدريب الرياضي يعني:

- تحسينا في وظائف القلب و التنفس و الدورة الدموية و حجم الدم المدفوع.
- تحسن القوة العضلية و القدرة العضلية و التحكم العضلي.
- زيادة كفاءة عمل العضلات و العظام و الأربطة. **(مفتي، 2001، ص 44)**

1-6-4-الخصوصية:

يقول "**ابراهيم حماد**" لتطوير الأداء يجب التدرب بنفس طريقة الأداء ومن خلال نفس الوضع الذي سينفذ من خلاله. **(مفتي، 2001، ص 52)**

ان الاستجابة أو التكيف للتدريب محدد بالنسبة لنوع النشاط و حجم و شدة التدريب فالاعتماد على القوة أو التحمل أو السرعة في بعض الأنشطة و الرياضات يكون بنسب متفاوتة مرتبطة بمتطلبات العمل و الأداء في هذه الأنشطة. **(الجبور، 2012، ص 48)**

و يشير "**عبد العزيز النمر و ناريمان الخطيب**" أن الأداء يتحسن بصورة أفضل اذا كان التدريب خاصا بنوع النشاط حيث يجب أن يوضع بعين الاعتبار ما يلي:

- خصوصية نظم انتاج الطاقة.
- خصوصية العضلات العاملة و اتجاه العمل العضلي. **(النمر، الخطيب، 1996، ص 189)**

1-6-5-التنويع:

ضرورة التغيير في التدريب من الأداء الى الراحة ومن الصعب الى السهل، كما أن التغيير و التنويع في التدريب يؤدي الى زيادة حماس اللاعب/ اللاعبة.

يتحقق تنويع و تغيير في التدريب من خلال النقاط التالية:

- التنويع في زمن دوام وحدة (جرعة) التدريب.
- تغيير رتابة التدريب و التمرينات التي يحتويها.
- استخدام الألعاب الصغيرة. **(مفتي، 2001، ص 54)**

و تشير "**نبيلة عبد الرحمن، و سلوى عز الدين**" أن التنوع يستخدم لتقليل الرتابة و تخفيف العبء البدني و النفسي المصاحب للتدريب العالي الشديد، و يستطيع المدرب أن يؤدي تنوعا بتغيير الروتين في التدريب من خلال الأداء في أماكن متعددة، و يجب أن يكون هناك تعاقب لعمل قصير بعد عمل طويل، وعمل استرخائي بعد عمل شديد و نشاط عالي السرعة بعد تمرين سهل المنافسة. **(عبد الرحمن، فكري، 2004، ص 200-201)**

1-6-6- الاحماء و التهدئة:

يبدأ كل تدريب بالإحماء و ينتهي بالتهدئة. **(مفتي، 2001، ص 55)**

ويؤكد "**أسامة كمال راتب**" على أنه يجب الالتزام في كل جرعة تدريب بتخصيص وقت للتسخين و الاحماء في بداية جرعة التدريب و ترجع أهمية الاحماء الى:

- اعداد اللاعب للمجهود العنيف من خلال رفع درجة حرارة الجسم.
- زيادة معدل التنفس.
- زيادة معدل ضربات القلب.
- الوقاية من تمزق العضلات بتمرينات الاطالة.

كما يراعى اعطاء تمرينات التهدئة في نهاية الجرعة التدريبية و ذلك لأنها تخلص الجسم من مخلفات التمثيل الغذائي بصورة أسرع (**أبو العلا، 1999، ص 43**)

1-6-7- التحميل الزائد:

كي يتحقق الارتقاء بعنصر بدني يجب التدريب بحمل عند مستوى الحد الأقصى (الحد الخارجي) لمقدرة اللاعب/ اللاعبة.

فائدة التحميل الزائد هي:

- تحسين كفاءة الجهاز العصبي.
- تلبية احتياجات الجسم من بروتينات و غيرها بالنسبة للعضلات.
- ارسال المزيد من الدم الى العضلات بالنسبة لزيادة كفاءة الجهاز الدوري. (**مفتي، 2001، ص 51**)

شكل رقم (01): يمثل مبادئ التدريب الرياضي

1-7- طرق التدريب الرياضي:

1-7-1- تعريف طريقة التدريب:

الطريقة عبارة عن اجراء يتم وفق خطة موجهة أساسا لتحقيق هدف، وطبقا لذلك فطرق التدريب عبارة عن اجراء مخطط موجه لتحقيق أهداف تربوية عامة أو خاصة، وانطلاقا من تحديد عناصر الانجاز الثلاثة (البدنية، الفنية، الخططية)، يمكن تحديد طرق التدريب خاصة لكل عنصر من منظور طرق التدريب

ويمكن تعريف طريقة التدريب على أنها ترتيب منظم لمحتويات التدريب مع مراعاة القوانين و المبادئ العلمية و العملية للتدريب و بالذات قيم الحمل ووسائل التدريب. **(قبلان، 2005، ص 96)**

1-7-2- أنواع طرق التدريب الرياضي:

1-7-2-1- طريقة التدريب المستمر:

تتميز هذه الطريقة بالاستمرار بالعمل أو التدريب و عدم وجود فترات راحة خلال الوحدة التدريبية و يمتاز حجمها بالاتساع كطول فترة الأداء أو زيادة عدد مرات التكرار و تستخدم هذه الطريقة في الحركات المتشابهة كالهرولة و الركض و السباحة و التجديف.

وهي تعمل على تطوير التحمل العام، و التحمل الخاص، و التحمل العضلي. أما تأثيرها على أجهزة الجسم فإنها تعمل على تطوير جهازي الدوران و التنفس و زيادة قدرة الدم على حمل كمية أكبر من الأوكسجين و الغذاء الذي يساعد على زيادة قدرة أجهزة الجسم على التكيف للمجهود البدني المستمر أي تحسين الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.

أما مكونات الحمل فتكون شدة التمرين ما بين (60-40) بالمئة من أقصى جهد للفرد و يكون العمل بصفة مستمرة لفترة طويلة و دون راحة، أما عدد مرات التكرار فيكون قليلا اذا كان الأداء مستمرا لفترة طويلة.

- **الأساليب المستخدمة في هذه الطريقة:**

- ثبات شدة الأداء أي المحافظة على سرعة واحدة طوال فترة العمل و يصل النبض هنا الى 150 نبضة في الدقيقة.
- تغير شدة الأداء بتقسيم مسافة الأداء الى مسافات أو فترات زمنية تزيد و تنخفض في الشدة حسب تقسيم المدرب. طريقة الجري المتنوع الفارتلك تتغير فيه سرعة التمرين طبقا لمقدرة اللاعب و طبقا لحالته خلال مسافة الأداء أو خلال الفترة المحددة له مثل الجري 100م و المشي 100 أو الجري لمدة دقيقة و المشي لمدة دقيقة. **(عرابي، 2014، ص 13-14)**

1-7-2-2- طريقة التدريب الفارتلك (اللعب بالسرعة):

تعد السويد أول من استخدم هذه الطريقة و اعتبروها احدى طرق أو وسائل التدريب. لقد نشأت الفكرة من الجري لمسافات أو فترات طويلة في الأماكن الوعرة و الغير ممهدة بين التلال أو الشواطئ، حيث يتطلب الأداء الجري خلال تلك الأماكن انخفاضا و ارتفاعا في مستوى الشدة طبقا لطبيعة مكان الجري و

قدرة اللاعب الخاصة على اجتياز و تخطي العوائق الموجودة (مكان مستو، وثب لتخط عائق، منحدر، مرتفع منحنى...الخ) ولذلك أطلق عليها مصطلح الفارتلك fartelek وهي تعني اللعب بالسرعة و هو الأساس الذي تقوم عليه هذه الطريقة و التي تتميز بتنوع شدة التمرين أو الجري لمسافات كبيرة طبقا لإمكانيات اللاعب.

ويتحدد الشكل التدريبي لهذه الطريقة في الجري الخفيف في البداية ثم تغير الجري من وقت لأخر لمسافات قصيرة ومن سريع الى أسرع بما يتناسب و قدرات اللاعب خلال زمن أو مسافة التدريب الكلية أو ارتفاع و انخفاض مستوى الأداء مع الاستمرار دون توقف أو انتظام في متطلبات الأداء، لذا تتميز تدريبات هذه الطريقة بالتشويق و الاحساس بالمتعة و يستحسن أداؤها في الخلاء وعلى الشواطئ كلما أمكن وهي مناسبة لرياضات الجري و السباحة لمسافات متوسطة وطيلة و الالعاب الجماعية (أنشطة التحمل) لتناسبها مع طبيعة تنوع ديناميكية شدة الأداء خلال المباريات الفعلية في تلك الألعاب.

مصطلح الفارتلك يعني (اللعب السريع) وتهدف هذه الطريقة الى تنمية التحمل الهوائي و اللاهوائي، وما يميز هذا النوع من التدريب هو التغيير في مستوى سرعة أداء التمارين و كذا طبيعة الميدان الذي يتم فيه التدريب، ويجب ان تتسم مسافة الجري بتغير طبيعتها (رملية، مرتفعة، منخفضة، حواجز) و كذلك تنوع شدة التمرين من حين الى أخر مما يساهم بشكل فعال في تطوير العناصر البدنية و المهارية للرياضي. **(طلحة وأخرون، 2003، ص 22)**

1-7-2-3- طريقة التدريب الفتري:

يقصد به العمل العضلي أو الأداء الذي لا يستمر لمسافة أو مدة زمنية طويلة دفعة واحدة بل يكون عبر مراحل بحيث تكون هناك فترات عمل تعقبها فترات راحة بينية.

تتمثل هذه الطريقة في سلسلة من تكرار فترات التمرين بين كل تكرار و أخر فواصل زمنية للراحة و تحدد فترات الراحة طبقا لاتجاه التنمية، و يستخدم التدريب الفتري في معظم الرياضات حيث يؤثر على القدرة الهوائية و اللاهوائية و هو بذلك يسهم كثيرا في احداث عملية التكيف بتأثيره الفعال من خلال التحكم في متغيراته في جميع الأنشطة الرياضية.

ينقسم التدريب الفتري الى نوعان:

- التدريب الفتري منخفض الشدة.
- التدريب الفتري مرتفع الشدة.

- طريقة التدريب الفتري تتشابه مع طريقة التدريب التكراري في الأداء و الراحة و لكن تختلف عنه في:

✓ طول فترة أداء التمرين و شدته وكذا عدد مرات التكرار.

✓ فترة الراحة بين التكرارات. **(البساطي، 1998، ص88)**

أ- طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة:

تزداد شدة أداء التمارين في هذه الطريقة عن طريقة التدريب المستمر كما يقل الحجم و تظهر الراحة الايجابية بين التكرارات لكنها غير كاملة.

❖ **أهدافها:**

- تنمية التحمل العام و التحمل الهوائي.
- تحمل القوة.

❖ **تأثيرها الفسيولوجي و النفسي:**

- من الناحية الفسيولوجية تساهم في تحسين كفاءة انتاج الطاقة لعبور العتبة اللاهوائية.
- تساهم في رفع التكيف النفسي للاعب أو اللاعبة لبعض ظروف و متغيرات المنافسة.

ب- طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة:

تزداد شدة أداء التمرين خلالها عن طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة و بالتالي يقل خلالها الحجم كما تزداد الراحة الايجابية لكنها تظل غير كاملة.

❖ **أهدافها:**

- تطوير التحمل الخاص.
- التحمل الهوائي.
- السرعة.
- القوة المميزة بالسرعة.

❖ **تأثيرها الفسيولوجي:**

- تحسين كفاءة انتاج الطاقة للنظام اللاهوائي (تحت ظروف نقص الأكسجين).

- من الناحية النفسية تسهم في زيادة سعة التكيف النفسي للاعب للظروف و المتغيرات المتعددة بالمنافسة. (**عمران، 2015، ص 18- 19- 20**)

1-7-2-4- طريقة التدريب الدائري:

وهي عبارة عن وسيلة تدريبية تنظيمية تتشكل باستخدام أي طريقة من طرق التدريب المتداولة لأداء التمرينات المختلفة في شكل دائرة طبقا لخطة معينة(التدريب الدائري باستخدام الحمل المستمر، التدريب الدائري باستخدام الحمل الفتري، التدريب الدائري باستخدام الحمل التكراري).

- ❖ تهدف هذه الطريقة إلى: تنمية عناصر اللياقة البدنية الأساسية كالسرعة القوة والتحمل، وعناصر اللياقة البدنية المركبة كتحمل السرعة، تحمل القوة، والقوة المميزة بالسرعة.
- ❖ مميزات طريقة التدريب الدائري:

- امكانية تشكيل و تنويع تمريناته، بحيث يجب اشراك فيها تمرينات تهدف الى تطوير المهارات الحركية و الخططية الى جانب عناصر اللياقة البدنية.
- يشترك فيها عدد كبير من اللاعبين في الاداء في وقت واحد بحيث يِؤدى التدريب بشكل جماعي داخل ارضية الملعب.
- تساهم في اكتساب الرياضيين لسمة الارادة من خلال العمل الجماعي.
- التشويق و الاثارة.
- توفير الجهد و الوقت.
- تسمح بالتقويم الذاتي للرياضي من خلال المقارنة الذاتية لأعضاء الفريق الموجودين على ارضية الميدان. (**بسطوسي، 2008، ص 310**)

1-7-2-5- طريقة التدريب التكراري:

1- تعريفها:

ان طريقة التدريب الاعادة هي الطرق الرئيسية الفعالة في تدريب السرعة، و تهدف هده الطريقة الى اعادة تكرار مجموعة من مسافة او مسافات مختلفة لمرات عديدة و بسرعة معينة. (**الدامغة، 2008، ص564**)

و يتم التدريب الرياضي في هده الطريقة بشدة عالية و قد تصل الى الحد الأقصى لمقدرة الفرد على ان يأخذ اللاعب بعد دلك راحة بينية تسمح له باستعادة الشفاء الكامل.

و تعتبر من الطرق الهامة و الأساسية في تدريب العاب القوى (وخاصة تلك التي تعتمد على الطاقة اللاهوائية) و تهدف ايضا الى تطوير عناصر اللياقة البدنية ، وتتميز هده الطريقة بالشدة المرتفعة للحمل المستخدم و التي تصل الى الحد الاقصى لذلك فهي تؤثر بصورة مباشرة على اجهزة الجسم.

2- أهداف طريقة التدريب التكراري:

تهدف هده الطريقة الى تنمية الصفات البدنية التالية:

- السرعة.
- القوة القصوى (القوة العظمى).
- القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية).
- التحمل الخاص (تحمل السرعة). **(البشتاوي، الخوجا، 2005، ص 276)**
- القدرة الانفجارية.
- الحمل الخاص بالمنافسة.

وبذلك تتميز طريقة التدريب التكراري بالشدة القصوى و التي يمكن تحديدها ما بين 80-100% من الشدة القصوى للاعب. **(بسطوسي ، 2008، ص 313)**

و تعمل هذه الطريقة على تنظيم و تطوير عملية تبادل الأكسجين بالعضلات و زيادة الطاقة المخزنة، فإنها تؤثر تأثيرا كبيرا على الجسم لأنها تستدعي اثارة الجهاز العصبي المركزي و سرعة حدوث التعب، و يحدث ذلك نتيجة ظاهرة (دين الأكسجين) أي عدم القدرة على امداد العضلات بحاجتها الكاملة من الأكسجين بسبب ارتفاع شدة التمرين، فتتم التفاعلات الكيميائية في غياب الأكسجين مما يؤدي الى استهلاك الطاقة المخزنة و بذلك يتراكم حمض اللبن فيما يقلل من قدرة الفرد على الاستمرار في الأداء. **(البشتاوي، الخوجا، 2005، ص 276)**

3- مكونات حمل طريقة التدريب التكراري:

- **شدة مثير التدريب:** تصل شدة المثير بالنسبة لشدة التمارين من 80 الى 90% من النبض القلبي الأقصى الفرد و قد تصل الى 100%.

- **حجم مثير التدريب:** تتميز طريقة التدريب التكراري بوصول الشدة الى القصوى و الذي يترتب عليه تقليل التكرار والذي يتراوح ما بين 3-6 لكل تمرين سواء لتدريبات السرعة و القوة بحيث لا تتعدى 3 مجموعات.
- **فترة الراحة:** نظرا لبلوغ شدة مثير التدريب الى الحد الأقصى الأمر الذي يستلزم عدم استخدام أسلوب الراحة المستحسنة و المتبعة مع طريقة التدريب الفتري منخفض و مرتفع الشدة ولذلك ينصح أن تكون فترات الراحة بين تمارين السرعة في حدود 15-45 ثا.
- **دوام مثير التدريب:** يختلف زمن دوام مثير التدريب عند استخدام الشدة القصوى وذلك من تمرين لأخر فبالنسبة لتمارين السرعة تتراوح ما بين 2-3 ثا. **(عربيي عودة، 2014، ص 46)**

4- الخصائص الفسيولوجية للتدريب التكراري:

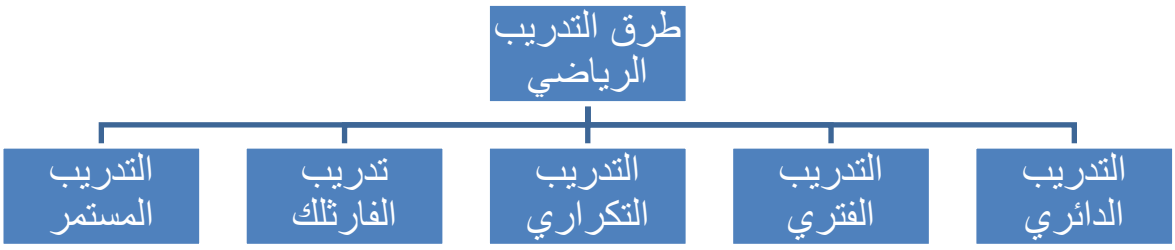
يؤدي التدريب بالحمل التكراري الأقصى الى اثارة الجهاز العصبي المركزي، حيث تتراوح الشدة بين 90-95% من النبض القلبي الأقصى اللاعب وهذا ما يتسبب عنه التعب المركزي و ما ينتج عن ذلك من دين أكسجيني كبير والذي يجبر العضلات على العمل لا هوائيا، و بذلك تنتج النفايات الأيضية الحمضية و التي تسبب زيادة التعب المركزي.

ان زيادة الميثابوليزم العضلي الناتج عن العمل بالحمل التكراري الأقصى يستلزم من اللاعب العناية بالغذاء كما و نوعا، وهذا بالإضافة الى المواد المعادلة و الأملاح المعدنية و الفيتامينات و التي يجب أن تتوفر و بكميات مناسبة حتى لا تحدث نتائج غير مرضية تبعا لنقص تلك المواد الهامة للرياضي و بذلك تتحسن مقاومة التعب المركزي و التعب الموضعي الطرفي حيث ينتج عنه توافق جيد بين العضلات و الأعصاب مما يعطي التدريب بالحمل التكراري الأقصى فرصة أكبر لتنمية عناصر السرعة و القوة القصوى و القوة المميزة بالسرعة و القدرة الانفجارية و تحمل السرعة القصوى.

5-وسائل التدريب الخاصة بالتدريب التكراري (الأقصى):

يمكن استخدام نفس وسائل التدريب المستخدمة في التدريب الفتري منخفض و مرتفع الشدة في التدريب التكراري، و من أمثلة تلك الوسائل التدريب البليومتري و الدائري مع اختلافات نوضحها فيما يلي:

- **التدريب البليومتري:** يمكن استخدام التدريب البليومتري سواء بالأدوات أو بدونها مع زيادة شدة مثير التدريب و التي تصل بالنسبة للقوة العضلية الى 70-90% من الشدة القصوى أما بالنسبة لتمرينات السرعة فتصل شدة مثير التدريب الى 90-100% من الشدة القصوى و بالنسبة لفترات الراحة الايجابية المستحسنة بين التمرينات و نظرا لبلوغ الشدة أقصاها لذا تطول فترات الراحة حتى تصل في حدود 15-45ثا وهذا بالنسبة لتمارن السرعة أما بالنسبة لتمارين القوة فتصل فترات الراحة في حدود 2-3 دقيقة. **(بسطوسي، 2008، ص 314-318)**
- **التدريب الدائري** (استخدام طريقة التدريب التكراري): يتميز التدريب الدائري بالحمل التكراري الأقصى باستخدام أحمال اضافية كالأثقال و أكياس الرمل و الدمبلز عند تنمية القوة العضلية. وبذلك ينصح كل من **كريستوف فينيتكوف و ييرمولوفا** في مجال التدريب بإطالة فترة الراحة بين التمرينات و التي قد تصل الى 2-3 د عند استخدام شدة في حدود 80-90% أما اذا زادت الشدة عن 90% فيجب اطالة الراحة الى 3-5 دقيقة كما ينصح بعدم استخدام الشدة القصوى 100% عند تدريب القوة، و بذلك يعتبر هذا الأسلوب من التدريب أسلوبا ايجابيا في تنمية القوة القصوى و القوة المميزة بالسرعة و القوة الانفجارية ولما لها من تأثير ايجابي على مستوى السرعة. **(بسطوسي، 2008، ص 318)**



شكل رقم (02): يمثل أنواع طرق التدريب.

خلاصة:

لقد تمكنا من خلال هذا الفصل أن نبين أهمية التدريب الرياضي في تطوير مستوى الرياضيين، من خلال البرامج التدريبية المصممة و احترام نظريات و منهجية التدريب و ذلك بالاستخدام الأمثل لمحددات طرق التدريب الرياضي بصفة عامة و التدريب التكراري بصفة خاصة، الذي يعتبر طريقة مناسبة لتطوير مختلف الصفات البدنية الأساسية في رياضة السباحة.

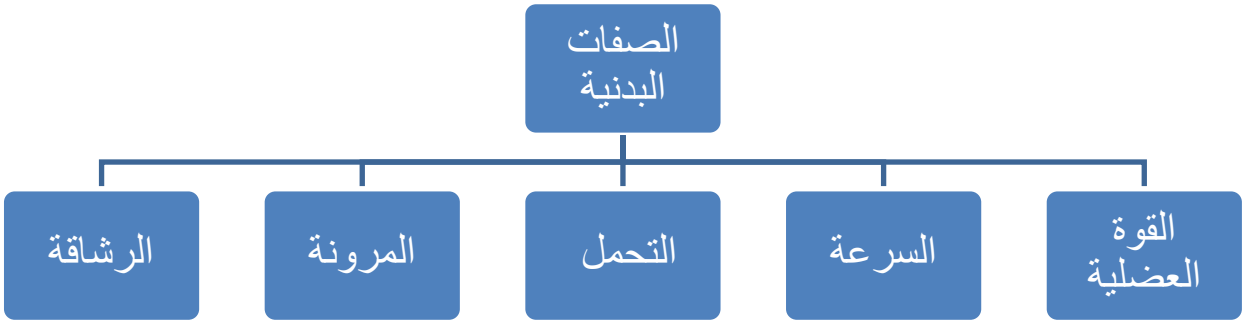
الفصل الثاني:

الصفات البدنية

تمهيد:

لقد كان الاهتمام باللياقة البدنية قديما موجها الى القياس الجسمي حيث كان الاعتقاد السائد ان ضخامة الجسم و قوة العضلات هما المقياس الوحيد للياقة البدنية، ومع تطور العلوم و الاهتمام المتزايد بالرياضة والتنافس الشديد الذي أصبحت تشهده كل المنافسات الرياضية في كل الاختصاصات سواء كانت رياضات فردية أو جماعية، تغير مفهوم اللياقة البدنية وأصبح هذا الجانب (الجانب البدني) يحظى باهتمام كبير وواسع من طرف المدرب و الرياضي، فهو من عناصر التفوق والسبيل لتحقيق الفوز والنتائج التي يسعى اليها الكل.

فممارسة أي نشاط رياضي تتطلب جميع الصفات البدنية دون استثناء أي صفة دون صفة أخرى وذلك لأنها تعتبر مكملة لبعضها البعض، فمثلا نجد عداء في سباقات السرعة يهتم بتطوير سرعته دون اهمال صفة القوة العضلية التحمل و المرونة و الرشاقة لأنها تساعده في تخصصه، وكذلك الحال في رياضة السباحة في سباق 50 متر نهتم بالسرعة و القوة خاصة القوة الانفجارية ولكن ذلك لا يعني التخلي عن باقي الصفات فالتحمل و المرونة و الرشاقة تساعد على تحسين زمن الأداء وتحقيق النتيجة المطلوبة.



شكل رقم (03): يمثل الصفات البدنية الأساسية.

2-1- القوة:

2-1-1 تعريف القوة:

تعرف عموما على أنها " الفعل الذي يحاول تغيير حالة سكون أو حركة الجسم المؤثرة عليه" و أقرب تعريف واضح للقوة هو مدى التغلب على مقومات الجاذبية و العمل الداخلي و الخارجي للعضلة متناسبة في ذلك مع حجم الجسم و المقطع العضلي له و من الناحية الوظيفية على قوة المؤثر العصبي. **(فهمي ابراهيم، 1970، ص 84)**

يعرفها مفتي ابراهيم بأنها: " المقدرة أو التوتر التي تستطيع عضلة أو مجموعة عضلية أن تنتجها ضد مقاومة في أقصى انقباض ارادي واحد لها". **(البسيوني، الشاطئ، 1991، ص 154)**

2-1-2 أهمية القوة العضلية:

تعتبر القوة العضلية أحد أهم مكونات اللياقة البدنية حيث يتوقف عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية وتوافرها يضمن وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة ولتحديد مكونات اللياقة البدنية والتي اتفق على مضمون أدائها ثلاثين عالما فوجدوا أنهم اجمعوا على أن القوة العضلية هي المكون الأول في اللياقة البدنية، كما تعد القوة أحد المكونات الأساسية للياقة الحركية وذلك طبقا لآراء العلماء وأن القوة العضلية هي المكون الأساسي للياقة العضلية والإعداد البدني.

كما أن القوة العضلية أهم عنصر بدني لما لها من فاعلية كبيرة في الحياة العامة وفي مجال التربية البدنية والرياضية خاصة، الأمر الذي دعا الكثير من الباحثين في هذا المجال وجعلوها موضوعا لدراستهم. **(الجميلي، 2014، ص 26)**

حيث يرى الكثير من العلماء أن الأفراد الذين يتصفون بالقوة العضلية يكون أقدر من غيرهم على سرعة التعلم الحركي وإتقان مستوى الأداء الحركي، وإمكانية الوصول للمستويات الرياضية العالية. **(سلامة، 2000، ص 107)**

كما يضيف كل من محمد حسن علاوي و محمد رضوان، بأن هناك علاقة إيجابية عالية بين القوة العضلية والقدرة على التعلم الحركي، وأن أي لاعب يتمتع بالقوة و المهارة يستطيع بسهولة أن يتفوق على اللاعب الذي يمتلك أحد هذين العنصرين فقط دون العنصر الأخر، كون القوة العضلية أهم القدرات البدنية على الإطلاق، فهي أساس تعتمد عليه الحركة والممارسة الرياضية و الحياة عامة لارتباطها بكل من القوام الجيد والصحة والذكاء والتحصيل والإنتاج والشخصية، إذ يتوقف الإنجاز الحركي الشامل بدرجة كبيرة على

مستوى ما يتمتع به الفرد من القوة العضلية حيث اتضح أن القوة العضلية من أهم العوامل الديناميكية لإتقان الأداء المهاري ذو المستوى العالي في جميع الألعاب الرياضية التنافسية. **(علاوي، رضوان، 1994، ص 102)**

2-1-3- العوامل المؤثرة في القوة العضلية:

هناك الكثير من العوامل التي يمكن أن تؤثر في القوة العضلية، و تتلخص أهم هذه العوامل فيما يلي:

2-1-3-1- المقطع الفسيولوجي للعضلة:

نعني بالمقطع الفسيولوجي للعضلة مجموع مقطع كل ألياف العضلة الواحدة، ويرى علماء الفسيولوجيا أنه كلما كبر المقطع الفسيولوجي للعضلة كلما زادت القوة العضلية، أي أن قوة العضلة تزداد بزيادة حجم الألياف العضلية، ومن المعروف أن عدد الألياف في العضلة الواحدة ثابت لا يتغير ولا يزداد بسبب عامل التدريب.

ومن الملاحظ أن المقطع الفسيولوجي للعضلة يزداد كنتيجة للتدريب الرياضي وفي حالة عدم ممارسة الفرد للنشاط العضلي لمدة طويلة كما في حالة المرض أو تجبيس العضلة، فإنه يحدث ما يسمى بظاهرة ضمور العضلة وبالتالي افتقارها للقوة العضلية. **(علاوي، 1994، ص 94)**

2-1-3-2- اثارة الألياف العضلية:

من المعروف أن الليفة العضلية الواحدة تخضع لمبدأ الكل أو عدمه، وهذا يعني أنه إذا وقع أي مؤثر على الليفة العضلية الواحدة فإنها إما أن تتأثر بكاملها أو لا تتأثر إطلاقا، وطبقا لذلك يمكن القول بأن القوة العضلية تزداد في حالة القدرة على إثارة كل ألياف العضلة الواحدة أو إثارة أكبر عدد ممكن من الألياف العضلية الضرورية، وبطبيعة الحال كلما ازدادت درجة قوة المثيرات كلما استدعى ذلك اشتراك عدد أكبر من الألياف العضلية و بالتالي زيادة القوة التي تستطيع العضلة إنتاجها. **(علاوي، 1994، ص 94-95)**

2-1-3-3- حالة العضلة قبل الانقباض:

من الملاحظ أنه منذ بداية النشاط العضلي تصل القوة الفعلية الحادثة إلى أقصاها ويرتبط ذلك بخاصية استطالة أو تمدد واسترخاء العضلة، فالعضلة المرتخية الممتدة تستطيع إنتاج كمية من القوة تزيد عن قوة العضلة التي لا تتميز بالاستطالة أو التمدد والاسترخاء، وهذه الحقيقة يستغلها الفرد الرياضي إلى أقصى مدى ممكن في مختلف الحركات التي تتطلب القوة العضلية، مثل استغلاله للحركات الإعدادية التي تسبق

الجزء الرئيسي من الحركة مباشرة، لإمكان خلق أحسن الأسس لضمان قوة الانقباض العضلي، فعلى سبيل المثال يستغل رامي الرمح أو القرص الحركة الإعدادية قبل مباشرة الرمي لمحاولة الوصول إلى درجة كبيرة من التمدد والاستطالة التي تسمح بزيادة الانقباض العضلي للمساعدة في زيادة قوة الرمية. **(علاوي، 1994، ص 95)**

2-1-3-4- فترة الانقباض العضلي:

كلما زادت فترة الانقباض العضلي كلما زادت القوة، و على العكس من ذلك كلما طالت فترة الانقباض العضلي فإن مقدار القوة لا يبقى ثابت بل يتغير، ويتسم العمل العضلي بالبطيء ولا يصل أقصى انقباض فيه إلى نفس الدرجة التي بلغها أول الأمر، ثم يقل تدريجيا حتى تقف العضلة عن العمل. **(علاوي، 1994، ص 95-96)**

2-1-3-5- نوع الألياف العضلية:

هناك اختلاف واضح بالنسبة للنواحي الوظيفية للألياف العضلية المختلفة التي تتكون منها العضلات، فالألياف العضلية الحمراء tonisch تتميز بقابليتها القليلة للتعب، كما ينتج عند استثارتها انقباضات عضلية تتميز بالقوة و بالبطء، و لفترات طويلة كعضلات البطن مثلا، و لذا يغلب على هذا اللون من الألياف العضلية العمل الاستاتيكي (الثابت).

أما الألياف العضلية البيضاء phasisch فإنها تتميز بسرعة الانقباض مع قابليتها السريعة للتعب كالعضلة ذات الرأسين الفخذية و العضلة الخياطية مثلا، ولذا يغلب على هذا اللون من الألياف العضلية العمل الديناميكي (الحركي).

و كثير من عضلات جسم الانسان تختلط فيها الألياف العضلية الحمراء و البيضاء معا و بذلك تستطيع أداء كل من العمل الاستاتيكي (الثابت) و الديناميكي (الحركي). **(علاوي، 1994، ص 96)**

2-1-3-6- درجة التوافق بين العضلات المشتركة:

ترتبط القوة العضلية ارتباطا كبيرا بدرجة التوافق بين العضلات المشتركة في الأداء و يعتمد في ذلك على الجهاز العصبي الذي ينظم التوافق الداخلي في العضلة نفسها، وكذا التوافق بين العضلات المشتركة في الانقباض، حيث يشمل التوافق داخل العضلة على عدد الوحدات العاملة و معدل تردد الإشارات العصبية وسرعتها والعضلات المشتركة في تنظيم التعاون بين العضلات العاملة والتقليل من المقاومة، سواء كانت

عضلات أساسية تقوم بالحركة أو عضلات مقابلة ترتخي حتى لا تعيق أداء الحركة أو عضلات مثبتة أو موجهة. **(مصطفى أحمد، 2015، ص 25)**

2-1-3-7- العامل النفسي:

تؤثر الحالة النفسية بدرجة كبيرة في قدرة الفرد على انتاج المزيد من القوة العضلية، فعلى سبيل المثال قد يكون عامل الخوف أو عدم الثقة في النفس من العوامل التي تعيق قدرة الفرد في انتاج المزيد من القوة العضلية، و من ناحية أخرى فان الحماس و الفرح و قوة الارادة و الاستعداد للكفاح تعتبر من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في قدرة الفرد الرياضي على تجميع كل امكانياته و طاقاته و بالتالي القدرة على انتاج المزيد من القوة العضلية، و لعل هذا يفسر ظهور الأبطال في أحسن مستوياتهم عند توفر العوامل النفسية الايجابية. **(علاوي، 1994، ص 97)**

2-1-4- أنواع القوة العضلية:

2-1-4-1- القوة العظمى (القصوى):

هي عبارة عن أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي العصبي انتاجها في حالة أقصى انقباض ارادي، و تعتبر واحدة من الصفات الضرورية لأداء اللاعب. **(عبد الحميد، صبحي حسين، 1987، ص 80)**

وهي أكبر قوة يمكن أن يبدلها الرياضي جراء الانقباض الكامل للعضلات الارادية نتيجة وجود مقاومة كبيرة ولمرة واحدة. **(صمدي، عبد العظيم، 1999، ص 163)**

2-1-4-2- القوة المميزة بالسرعة:

هي قدرة اللاعب على استخدام الحد الأقصى من القوة بأقصر زمن ممكن.

و يعرفها محمد حسن علاوي بأنها قدرة الجهاز العصبي في التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية كما هو الحال في سباقات العدو، و هي قدرة الجهاز العصبي العضلي على مقاومات تتطلب درجات عالية من سرعة الانقباضات العضلية و هي ضرورية في بعض الأنشطة الرياضية كالارتفاع و التصويب (التسديد).

تؤدى القوة المميزة بالسرعة بحمل 40% الى 60% و بأقصى سرعة و تعطي قرب نهاية الفترة و تزداد سرعة التمرينات حتى تتلاءم مع تحسين قوة اللاعب. **(معمري و أخرون، 2012، ص 17)**

2-1-4-3- تحمل القوة:

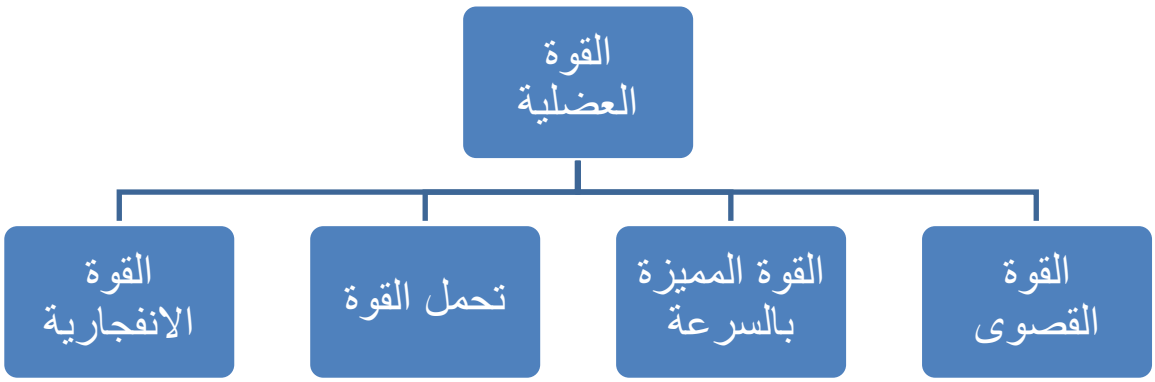
وهي قابلة الأجهزة على مقاومة التعب عند استخدام مستوى القوة العالية نسبيا بعد ربطها بالقابلية المطلوبة، كما تعني أساس المستوى في الفعاليات التي تتطلب التغلب على مقاومة لفترة طويلة. (**قاسم، 1998، ص 173**)

2-1-4-4- القوة الانفجارية:

يعرفها هارا بأنها قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومة تتطلب درجة عالية من الانقباض يعد مهما في تطوير القوة العضلية و يتم بواسطة القوة الانفجارية (أي الانقباض العضلي) بالشد السريع. **(قاسم، نصيف، 1988، ص 369)**

ويشير محمد صبحي حسانين نقلا عن بارو وماك جي وبيوكر وجنسون أن القوة الانفجارية تعني استطاعة الفرد اخراج أقصى قوة من العضلة أو مجموع العضلات في أقل زمن ممكن، ولا بد أن يكون عنصر القوة و السرعة مختلطين ليكون الأداء الفعال، و الشخص الذي يمتلك القوة الانفجارية لا بد أن يتوفر فيه ما يلي:

- درجة عالية من القوة العضلية.
- درجة عالية من السرعة.
- درجة عالية من المهارة بدمج القوة و السرعة معا. **(سالم، 2013، ص 29)**



شكل رقم (04): يمثل أنواع القوة العضلية.

- **العوامل المرتبطة بالقوة الانفجارية:**

يذكر أبو العلا أحمد عبد الفتاح أن من أهم العوامل المرتبطة بالقوة الانفجارية ما يلي:

- يعتبر التوافق العصبي داخل العضلة بين الألياف والتوافق العصبي داخل العضلة من أهم العوامل المرتبطة بالقوة الانفجارية.
- أما بالنسبة للمقطع العرضي للألياف أو التضخم العضلي فيرتبط بالقوة الانفجارية تبعا لنوع النشاط الرياضي، ففي بعض الأنشطة التي تتطلب مواجهة معلومة كبيرة من عدو المسافات القصيرة أو الوثب العالي أو الطويل أو القفز بالزانة يمثل الجسم مقاومة كبيرة تتطلب زيادة في المقطع العرضي للألياف أو زيادة في التضخم العضلي.
- ترتبط القوة الانفجارية بدرجة إتقان الأداء المهاري، فكلما ارتفعت درجة الأداء المهاري ارتفع مستوى التوافق بين الألياف وبين العضلات وتحسن التوزيع الزمني والديناميكي للأداء الحركي، ولذلك لا يحقق الرياضي مستوى عالي من القوة الانفجارية إلا في حالة ارتفاع مستوى الأداء المهاري. **(سالم، 2013، ص 32)**

- **التحليل البيوميكانيكي للقوة الانفجارية:**

القوة الانفجارية تظهر عند تسلطها على المقاومة بتعجيل قصوى أي المقاومة تقع تحت الحالة القصوى، إن الصفات الخاصة للقوة الانفجارية تتعلق بأعلى درجة من السرعة تحشد الطاقة الكيمياوية في العضلة و تحويلها إلى طاقة ميكانيكية.

لقد لوحظ عدم تعلق القوة المقاسة بمحلول الفوسفات الثلاثي فقط، بل بسرعة نشاطه في لحظة وصول المثيرات الحركية ويسري إعادة بناءه و تكوينه مرة ثانية لتحديد سرعة نمو الشد العضلي عند ارتباطه بالقوة الانفجارية، تلعب سرعة بناء وتكوين الطاقة بواسطة حامض الفوسفات الثلاثي في الوحدة الزمنية دورا أساسيا.

إن عدد الجزيئات المتقدمة لحامض الفوسفات الثلاثي لا تصل حدها الأقصى، و ذلك لأن العمليات الكيميائية للهدم والبناء يجب أن تتم بسرعة فائقة.

إن إعادة بناء حامض الفوسفات الثلاثي أثناء التدريب على الحركات الثلاثية (الحركات غير المتشابهة والتي لا تعيد نفسها) تتم بالدرجة الأولى من خلال حالة الطاقة التي ترتبط بالتحلل الذي يحدث في دورة حامض الكرياتين فوسفور، أما في التمارين ذات الصفة الثانية (الحركات التي تعيد

نفسها) التي ترتبط بالعمل المستمر يتم إعادة بنائه نتيجة لدورة حامض الكرياتين فوسفور المرتبط مع فوسفور الجلوكوز والتأكد الميكانيكي. **(خريبط، 2014، ص 190)**

2-2- السرعة:

2-2-1- تعريف السرعة:

تعرف السرعة أنها من الصفات البدنية الأساسية ومن القدرات المرتبطة بالبناء العصبي للفرد، ويمكن للتدريب الحديث والمبرمج أن يؤدي دورا كبيرا وبارزا في تطوير هذه الصفة الأساسية إلى درجة عالية فضلا عن أثر العوامل المورفولوجية والفسيولوجية التي تشكل نقطة جوهرية في تطويرها. **(مفتي، 2001، ص 50)**

وتعرف بأنها " قدرة الفرد على أداء حركات متتابعة من نوع واحد في أقصر مدة ". **(حمدان، نورما، 2001، ص 45)**

وعرفت السرعة أيضا بأنها " المقدرة على أداء حركات معينة في أقل زمن ممكن. **(مفتي، 1998، ص 161)**

ومن وجهة النظر الميكانيكية تعني " معدل التغيير في المسافات بالنسبة للزمن". **(قاسم، 1998، ص 30)**

وفي المجال الرياضي تعرف بأنها " تلك المكونات الوظيفية المركبة التي تمكن الفرد من الأداء الحركي في أقل زمن وترتبط السرعة بتأثير الجهاز العصبي ومن جهة أخرى بالألياف العضلية". **(أبو العلا، 1997، ص 50)**

2-2-2- العوامل المؤثرة في السرعة:

يرى العلماء أن هناك بعض العوامل الهامة التي يتأسس عليها تنمية و تطوير صفة السرعة، ومن أهم هذه العوامل ما يلي:

- الخصائص التكوينية للألياف العضلية.
- النمط العصبي للفرد.
- القوة العضلية.
- القدرة على الاسترخاء العضلي.
- قابلية العضلة للإمتطاط.

- قوة الارادة.

2-2-2-1- الخصائص التكوينية للألياف العضلية:

من المعروف أن عضلات جسم الانسان تشتمل على ألياف حمراء و أخرى بيضاء، فالألياف العضلية الحمراء تتميز بالانقباض البطيء، في حين تتميز الألياف العضلية البيضاء بالانقباض السريع بمقارنتها بالألياف الحمراء، و نتيجة لذلك فانه يصبح من الصعوبة تنمية مستوى الفرد الذي يتميز بزيادة نسبة أليافه الحمراء في معظم عضلاته و الوصول الى مرتبة عالية في الأنشطة الرياضية التي تتطلب بالدرجة الأولى صفة السرعة، كما هو الحال في مسابقات المسلفات القصيرة في الجري و السباحة مثلا، اذ من الممكن تطوير مستواه في نواحي السرعة الى درجة معينة و حدود ثابتة لا يتخطاها كنتيجة للخصائص الوراثية التي يتسم بها تكوين جهازه العضلي.

ومن ناحية أخرى فان تنظيم وطول الألياف العضلية يؤثر بدرجة كبيرة بالنسبة لسرعة الانقباض العضلي. **(علاوي، 1994، ص 153-154)**

2-2-2-2- النمط العصبي للفرد:

إن تنمية وتطوير صفة السرعة ترتبط بنمط الجهاز العصبي الذي يتميز به الفرد، إذ أن عمليات التحكم والتوجيه التي يقوم بها الجهاز العصبي المركزي من العوامل الهامة التي يتأسس عليها قدرة الفرد على سرعة أداء الحركات المختلفة بأقصى سرعة، نظرا لأن مرونة العمليات العصبية التي تكمن في سرعة التغيير من حالات و "الكف" (أي إعطاء إشارات لعضلات معينة بالكف عن العمل) إلى حالات "الإثارة" (أي تكليف عضلات معينة بالعمل) تعتبر أساس قدرة الفرد على سرعة أداء الحركات المختلفة.

وعلى ذلك نجد أن التوافق التام بين الوظائف المتعددة للمراكز العصبية المختلفة من العوامل التي تسهم بدرجة كبيرة في تنمية وتطوير صفة السرعة.

2-2-2-3- القوة المميزة بالسرعة:

إن القوة المميزة بالسرعة عامل أساسي هام لضمان تنمية صفة السرعة، وخاصة في حالة التغلب على المقاومات التي تحتاج إلى درجة عالية من الانقباضات العضلية.

وقد أثبتت البحوث التي قام بها **أوزولين** إمكانية تنمية صفة "سرعة الانتقال" لمتسابقي المسافات كنتيجة لتنمية و تطوير صفة القوة العضلية لديهم، كما استطاع **منزفاي** إثبات أن سرعة البدء والدوران في السباحة تتأثر بدرجة كبيرة بقوة عضلات الساقين.

وعلى ذلك فإن محاولة تنمية القوة المميزة بالسرعة لدى الفرد الرياضي من العوامل الهامة المساعدة على تنمية وتطوير صفة السرعة وخاصة صفة سرعة الانتقال والسرعة الحركية. **(علاوي، 1994، ص 154- 155)**

2-2-2-4- القدرة على الاسترخاء العضلي:

وتلعب القدرة على الاسترخاء العضلي دورا هاما بالنسبة لصفة السرعة فمن المعروف أن التوتر العضلي وخاصة بالنسبة للعضلات المضادة من العوامل التي تعيق سرعة الأداء الحركي وتؤدي إلى بطء الحركات، وغالبا ما يرجع التوتر العضلي إلى عدم إتقان الفرد للطريقة الصحيحة للإداء الحركي، أو إلى ارتفاع درجة الاستثارة والتوتر الانفعالي كما هو الحال في المنافسات الرياضية الهامة.

و يمكن التدريب على الاسترخاء العضلي باستخدام بعض التمرينات التي تنقبض فيها العضلات لدرجة كبيرة بارتباطها بالتحكم الإرادي في عملية التنفس (كتم التنفس)، ثم يعقبها أداء عملية الزفير بارتباطها بمحاولة الاسترخاء العضلي بصورة كاملة، وتكمن أهمية مثل هذه التمرينات في إكساب الفرد على الاسترخاء العضلي الإرادي بعد التوتر العضلي العنيف. **(علاوي، 1994، ص 155)**

2-2-2-5- قابلية العضلة للامتطاط:

إن قابلية العضلة أو العضلات للإمتطاط كنتيجة لإطالة أليافها العضلية وتميزها بالمرونة العضلية من العوامل التي تسهم في زيادة سرعة الأداء الحركي، نظرا لأن العضلة المنبسطة أو الممتدة تستطيع الانقباض بقوة وسرعة، مثلها في ذلك مثل حبل المطاط.

ويجب علينا مراعاة أن قابلية العضلات للإمتطاط لا يقصد به فقط العضلات المشتركة في الأداء الحركي، بل يقصد به أيضا العضلات المانعة أو العضلات المقاومة حتى لا تعمل كعائق وينتج عن ذلك بطء الحركات. **(علاوي، 1994، ص 155)**

2-2-2-6- قوة الارادة:

إن قوة الإرادة عامل هام لتنمية مستوى قوة وسرعة الفرد، فقدرة الفرد الرياضي في التغلب على المقاومات الداخلية والخارجية للقيام بنشاط يتجه نحو الوصول إلى الهدف الذي ينشده، من العوامل الهامة لتنمية صفة السرعة.

وعلى ذلك ينبغي على المدرب الرياضي أن يعمل على تقوية الإرادة لدى الفرد الرياضي، وأن يحدد له الأهداف التي يسعى لبلوغها، بحيث يتطلب تحقيق هذه الأهداف ضرورة استخدام الفرد لقوة إرادته لأقصى درجة. **(علاوي، 1994، ص 156)**

2-2-3- أهمية السرعة:

- تشكل نقطة جوهرية في تطوير القوة المتحركة الناتجة في العضلات الخاصة بالعمل والمرونة العضلية و المفصلية والترابط الحركي و لزوجة العضلة.

- تتأثر السرعة بعاملين أساسيين أثناء الأداء الحركي هما: الوقت و الشدة.

- تعتبر إحدى عوامل الأداء الناجح في كثير من الأنشطة الحركية.

- من المكونات الأساسية للياقة البدنية.

- كما لها أهمية كبيرة في ممارسة العديد من الأنشطة الرياضية ذلك لارتباطها بالعديد من المكونات الحركية الأخرى. **(راتب، 2000، ص 264-265)**

2-2-4- أنواع السرعة:

2-2-4-1- السرعة الحركية:

ونقصد بهذه الصفة أداء حركة ذات هدف محدد لمدة واحدة أو لعدة مرات في أقل زمن ممكن، أو أداء حركة ذات هدف محدد لأقصى عدد من المرات في فترة زمنية قصيرة ومحددة، وهذا النوع من السرعة غالبا ما يشمل المهارات المعلنة التي تتكون من مهارة حركية واحدة، والتي تؤدى مرة واحدة مثل ركل الكرة، تصويب الكرة، المحاورة بالكرة، وفي بعض الأحيان يطلق على هذا النوع من السرعة مصطلح "سرعة حركة الجسم" نظرا لأنه بأجزاء أو مناطق معينة من الجسم فهناك السرعة الحركية للذراع أو السرعة الحركية

للرجل، وعموما تتأثر السرعة الحركية لكل جزء من أجزاء الجسم بطبيعة العمل المطلوب واتجاه الحركة المؤدات، وتتمثل في سرعة التصويب أو الجري بالكرة أو المحاورة بأنواعها. **(علاوي، 1979، ص 162)**

2-2-4-2- سرعة رد الفعل:

وهي الفترة الزمنية بين ظهور مثير معين و الاستجابة الحركية لهذا المثير، وهذه لها أهميتها الكبرى في تحديد الاستجابة المناسبة للمثيرات المختلفة سواء كانت مثيرات بسيطة أو مركبة. **(عبد الحميد، حسانين، 2001، ص 57)**

و هي أيضا قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنجاز رد الفعل لتنبيه معطى في أقصر وقت كالجواب بحركة الإشارة مسبقة سواء كانت إشارة سمعية بصرية أو لمسية.

و سرعة رد الفعل تختلف من لاعب لآخر وهي لحد ما صفة خلقية، و طبيعية في الفرد دون إرادة منه.

كما يجب التنويه إلى أنه ليس بالضرورة أن ترتبط بسرعة رد الفعل باقي أنواع السرعة الأخرى، فقد يكون لدى اللاعب مستوى جيد لسرعة رد الفعل في حين تكون لديه السرعة الحركية أو السرعة الانتقالية بطيئة و يمكن أن يحدث العكس و تقاس سرعة رد الفعل بزمن رد الفعل (زمن الرجع).

تعني سرعة الاستجابة لأي مثير خارجي مثل الكرة أو المنافس أو الزميل، أي حسن التصرف في أقل زمن ممكن. **(حنفي، 1994، ص 89)**

2-2-4-3- السرعة الانتقالية:

ان سرعة الانطلاق للاعب هي القوة الانفجارية التي تساعده على الوصول إلى أقصى سرعة ممكنة خلال الأمتار القليلة الأولى، وتعتمد سرعة الانطلاق على قوة اللاعب وسرعة رد فعله، كما تعتمد على تكتيك أو تقنية الركض الصحيح الذي يساعده على القيام بالانطلاقات الصحيحة، هذا بالإضافة إلى القوة الإرادية التي تلعب دورا مهما لإدامة الانطلاقات السريعة، فسرعة الانطلاق مهمة بالنسبة للاعب حيث يحتاج إليها عند الانتقال من مكان لآخر وفي مدة زمنية قصيرة.

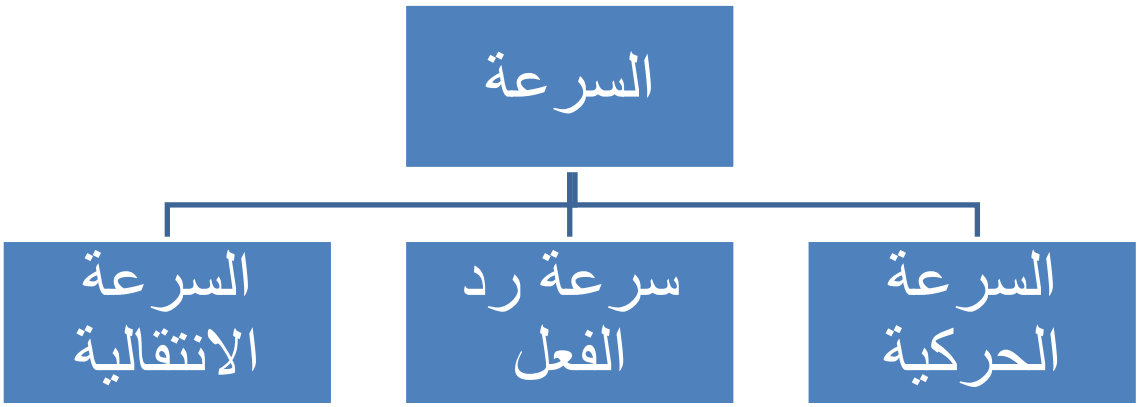
كما في الجري السريع للالتحاق بالكرة قبل الخصم، أو المشاركة في الدفاع والهجوم، تبديل المراكز والهروب من الرقابة. **(ناجي، 1989، ص 123)**

- **تنمية السرعة الانتقالية:**

تحتل سرعة الانتقال أهمية قصوى في منافسات المسافات القصيرة والمتوسطة لأنواع الأنشطة الرياضية التي تشمل على الحركات المتماثلة المتكررة، كما هو الحال في منافسات الركض في ألعاب القوى، والسباحة، والتجذيف، والدراجات، كما تلعب دورا هاما في معظم الألعاب الرياضية الجماعية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد ... الخ.

وينصح بعض خبراء التدريب بمراعاة النقاط التالية لتدريب سرعة الانتقال:

- **بالنسبة لشدة الحمل:** التدريب باستخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى، مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي، وان يتسم الأداء الحركي بالتوقيت الصحيح والانسيابية و الاسترخاء.
- **بالنسبة لحجم الحمل:** التدريب باستخدام المسافات القصيرة مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى هبوط مستوى السرعة نتيجة التعب، لذا ينصح الخبراء باستخدام المسافات التالية عند التدريب من 10 إلى 30م للاعبي كرة القدم، وينبغي أن يتميز حجم التدريب في الجرعة التدريبية الواحدة بالقلة ومن المستحسن تكرار التمرين الواحد (الركض 30م أو السباحة 20م مثلا) من 5-10 مرات مع استخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى، على أن يتناسب ذلك طبقا للخصائص الفردية للرياضي ونوع النشاط الذي يختص فيه مع مراعاة أن كثرة التكرار المبالغ فيه تؤدي إلى ظهور التعب ويظهر ذلك في الأداء الخاطئ للحركات.
- **بالنسبة لفترات الراحة:** ينبغي تشكيل فترة الراحة بين تمرين و أخر بحيث تسمح للفرد الرياضي باستعادة الشفاء، و تتراوح غالبا ما بين1-5 دقائق و عموما يتناسب ذلك مع نوع التمرين الذي يؤديه الرياضي و ما يتميز من شدة و حجم. **(علاوي، 1979، ص 157-158)**



شكل رقم (05): يمثل أنواع السرعة.

2-2-5- توجيهات هامة خلال تدريب السرعة:

- التدريب باستخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى على أن يتم الأداء بالتوقيت الصحيح والانسيابية.
- استخدام مسافات قصيرة في التدريب حتى لا تؤدي إلى التعب وأيضا عدم التكرار الكثير حتى لا يؤدي إلى تعب وظهور أخطاء في الأداء. **(الشادلي، بوعباس، 1998، ص 314)**
- فترات الراحة تكون كافية حتى يتمكن اللاعب من استعادة الاستشفاء وتكون غالبا من 2 الى 5 دقائق.
- يؤكد **إدريس بوزيد** على أن الراحة الكاملة ضرورية عند تنمية صفة السرعة لتحقيق الهدف من وراء هذه التنمية. **(bouzid, 2009, p 81)**
- يعتبر الإحماء الجيد قبل التدريب على السرعة من العوامل الضرورية التي لابد أن لا يغفل عنها المدرب، حتى يكون اللاعب مستعدا ولتنشيط الدورة الدموية وجميع الأجهزة الحيوية لجسم اللاعب، ونظرا لما للجهاز العصبي من أهمية في عامل السرعة في الصباح الباكر أو بعد القيام بمجهود عضلي عنيف. **(لمهشهش، الدريسي، 2002، ص 32)**
- يؤكد **مفتي إبراهيم** إن عدد مرات تنفيذ تمرين سرعة الجري تتراوح ما بين 4-6 مرات وطبقا للمستوى والمرحلة السنية أما المنافسات الأكثر استخدام في سرعة الانتقال هي 10-30 م. **(مفتي، 2014، ص 21)**

2-3- التحمل:

2-3-1- تعريف التحمل:

يعرف التحمل على أنه القدرة على مقاومة التعب، وهو ضروري للعدائين لكافة المسافات و لجميع اللاعبين في أغلب الفعاليات الرياضية، و يعتمد في درجة أهميته لهذه الفعالية الرياضية أو تلك على خصوصية نوع الرياضة و الشدة المستخدمة في التدريب و زمن الأداء للوصول إلى حالة التدريب المثل.

وكما تتضمن مفردات تدريب التحمل أغلب مناهج تدريب اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لما له من دور و أهمية في رفع و تعزيز قابلية الجهاز الدوري التنفسي و منع حدوث أمراض القلب والدورة الدموية.

2-3-2- أهداف التحمل:

تحسين الكفاءة الوظيفية لعمل الأجهزة الداخلية في جسم الإنسان عن طريق:

- زيادة حجم القلب مما ينتج عنه زيادة في نسبة الدم المضخة للجسم وبسرعة أكبر.

- زيادة السعة الهوائية للرئتين مما ينتج عنه زيادة في نسبة التبادل الغازي في الجسم وأثره في زيادة نسبة الأوكسجين المستنشق وتوزيعه بالجسم.
- زيادة عدد التغيرات الدموية وتوسيعها بالجسم، مما ينتج عنه سهولة وسرعة نقل الغذاء في الجسم.
- تحسين العمليات الأيضية (البناء والهدم) لتحرير الطاقة. **(كامل مذكور، شغاتي، 2011، ص 18-19)**

2-3-3- أنواع التحمل:

يمكن تقسيم صفة التحمل الى نوعين رئيسيين هما:

2-3-3-1- التحمل العام:

يمكن تعريف التحمل العام بأنه القدرة على العمل (الأداء) باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لفترات طويلة و بمستوى متوسط (أو فوق المتوسط) من الحمل مع استمرار عمل الجهازين الدوري و التنفسي بصورة طيبة.

ويحبذ بعض العلماء وخاصة علماء التربية الرياضية بالولايات المتحدة الأمريكية استخدام مصطلح "التحمل الدوري التنفسي" بدلا من التحمل العام، نظرا لأن هذا النوع من التحمل يرتبط ارتباطا وثيقا بدرجة مستوى الجهازين الدوري والتنفسي، إذ يتوقف عليهما عملية نقل الأكسجين والوقود (الغذاء) إلى العضلات حتى يمكنها الاستمرار في العمل لفترات طويلة.

ويعتبر التحمل العام (أو التحمل الدوري التنفسي) من الصفات الهامة بالنسبة للإعداد البدني العام الذي يتطلب تنمية نواحي متعددة من أجهزة وأعضاء جسم الفرد الرياضي للوصول بها إلى درجة عالية من الكفاءة في العمل، لإمكان القدرة على أداء مختلف المهارات الحركية الرياضية بصورة توافقية جيدة.

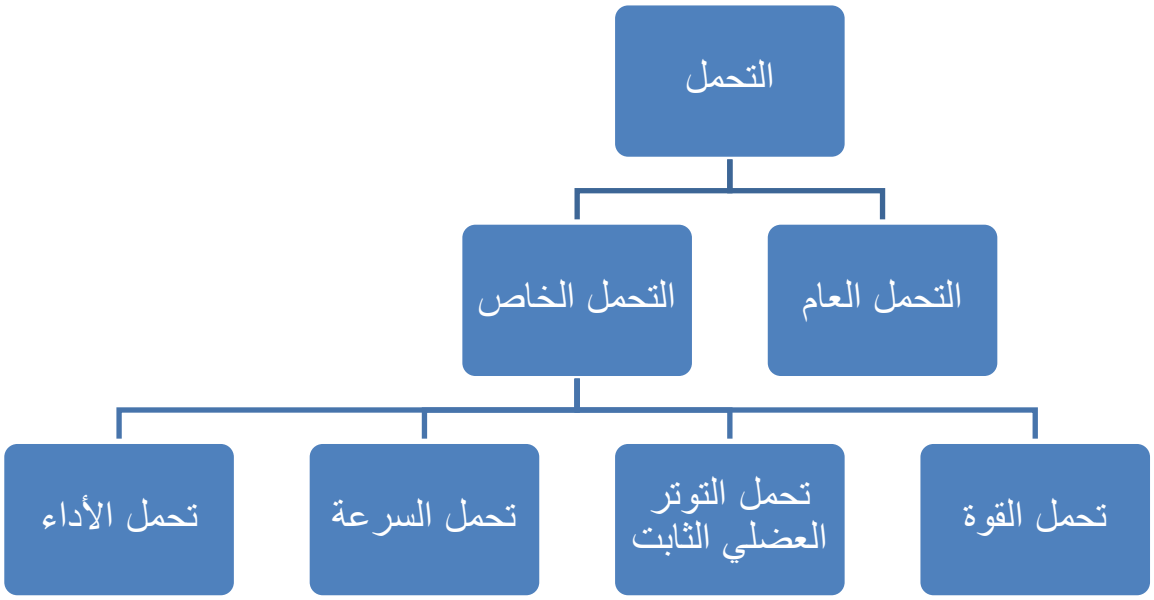
والتحمل العام (التحمل الدوري التنفسي) صفة بدنية عامة نظرا لأنها تسمح للأفراد المدربين جيدا في أي نوع من أنواع النشاط الرياضي من الصمود للإداء الحركي المستمر الذي يتميز بقوة حمل عالية أو متوسطة وذلك بمقارنتهم بالأفراد الذين لا يمارسون النشاط البدني. **(علاوي، 1994، ص 174)**

2-3-3-2- التحمل الخاص:

يختلف كل نشاط رياضي عن بقية الأنشطة الرياضية الأخرى في النوع الذي يتطلبه من صفة التحمل طبقا للخصائص التي يتميز بها، وعلى ذلك توجد عدة أنواع خاصة من صفة التحمل ترتبط كل منها بنوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية.

ويرى بعض العلماء أنه يمكن تقسيم الأنواع الرئيسية للتحمل الخاص كما يلى:

- تحمل السرعة.
- تحمل القوة.
- تحمل العمل أو الأداء.
- تحمل التوتر العضلي الثابت. **(علاوي، 1994، ص 175)**



شكل رقم (06): يمثل أنواع التحمل.

2-4- المرونة:

2-4-1- تعريف المرونة:

تعد المرونة عنصرا مهما من عناصر اللياقة البدنية أثناء الأداء الحركي الرياضي، كما تشكل مع باقي الصفات البدنية الأخرى الركيزة التي يتأسس عليها اكتساب وإتقان الأداء الحركي فهي تعبر عن مدى الحركة

في مفصل واحد أو عدد كبير من المفاصل، فيعرفها **باروف** بأنها "مدى سهولة الحركة في مفاصل الجسم المختلفة"، أما **خارابوجي** فيرى بأنها "القدرة على أداء الحركات لمدى واسع". **(مفتي، 1993، ص 226)**

2-4-2- أنواع المرونة:

2-4-2-1- المرونة العامة:

تعني " مقدرة المفاصل المختلفة بالجسم على العمل في مدى واسع".

2-4-2-2- المرونة الخاصة:

تعني "مقدرة المفاصل الضرورية الاستخدام في نشاط ما من العمل في مدى واسع".

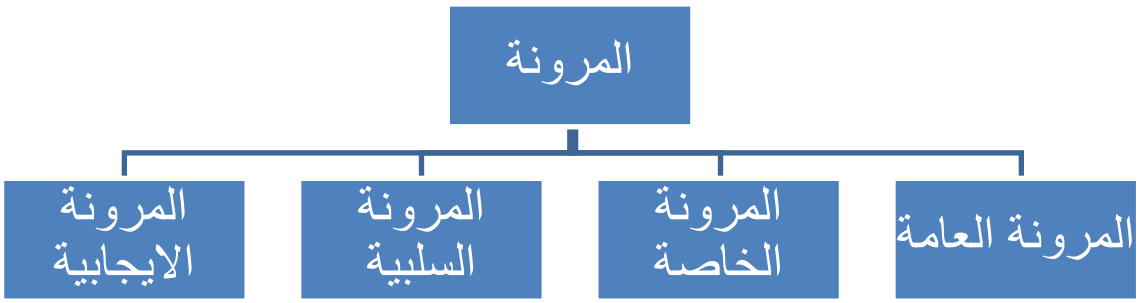
وهناك علماء يقسمون المرونة الى نوعين:

2-4-2-3- المرونة الايجابية:

مقدرة المفصل على العمل في مدى واسع نتيجة لانقباض مجموعات عضلية معينة تعمل على هذه المفاصل، مثل ثني الجذع أماما بصورة تلقائية بدون مساعدة.

2-4-2-4- المرونة السلبية:

تحصل بواسطة فعالية القوى الخارجية، أي أقصى مدى للحركة الناتجة عن تأثير بعض القوى الخارجية، كما هو الحال عند أداء التمرينات بمساعدة الزميل تكون درجة المرونة السلبية أكبر من درجة المرونة الايجابية. **(jurgen, 1986, P 273)**



شكل رقم (07): يمثل أنواع المرونة.

2-4-3- أهمية المرونة:

إن أهمية نوع نمو المرونة التي تحصل تأثير الفعالية الهادفة تؤكد في عمر الطفولة والفتيان، فعندما تتطور مرونة جميع الأعضاء في هذه المرحلة حتى تصل إلى سعة الحركية وحصول بناء المفاصل الطبيعي تؤدي إلى تراجع تشوه المفصل والأربطة وضرر الاستقامة والفعالية السلبية على القابلية الحركية فضلا على انبساط العضلة وبهذا تؤخر التعب كما تساعد على التحولات الغذائية على مستوى الأوتار والعضلات والجهاز العضلي (النسيج العظمي)، كما أن أهمية المرونة تظهر في النجاح والتوفيق في العمل والرياضة ونقص المرونة غالبا ما يكون السبب في شيوع انتشار الإصابات الحادة والمزمنة و مشكلات أسفل الظهر وجميعنا يمكنه الاستفادة من تمارين المرونة المنتظمة كما أن كبار السن تكون لديهم حاجة خاصة لهذه التمارين نظرا لأن النسيج الضام يصبح اقل مرونة مع السن. **(ألين، 1996، ص 160-161)**

2-5- الرشاقة:

2-5-1- تعريف الرشاقة:

تعتبر الرشاقة من القدرات البدنية الهامة ذات الطبيعة المركبة، حيث أنها ترتبط بالصفات البدنية الأخرى، وتعني الرشاقة بشكل عام أنها قدرة الجسم أو أجزاء منه على تغير أوضاعه أو اتجاهه بسرعة ودقة. ويعرفها **مانيل** "بأنها القدرة على التوافق الجيد للحركات بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه كاليدين أو القدم أو الرأس". **(بيسوني، الشاطئ، ص 197)**

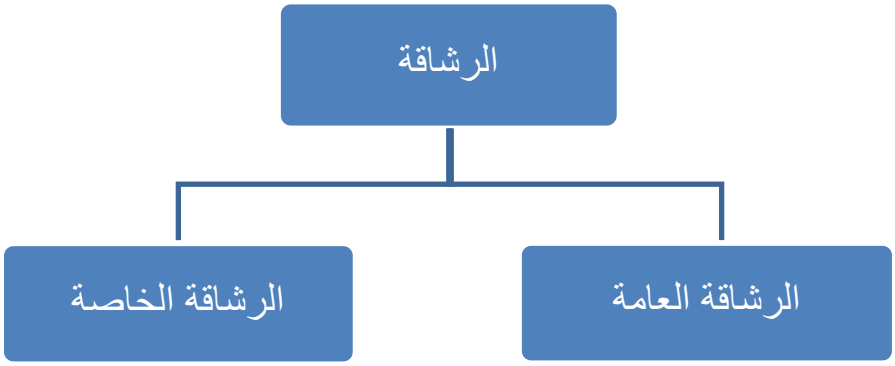
2-5-2- أنواع الرشاقة:

2-5-2-1- الرشاقة العامة:

يعرفها **أزولين** على أنها مقدرة الفرد على اداء كل واجب حركي في عدة أوجه مختلفة من ألوان النشاط الرياضي بتصرف منطقي سليم.

2-5-2-2- الرشاقة الخاصة:

هي امكانية الرياضي في أداء المهارات الحركية المطلوبة بتوازن و توافق و دقة و هذه الحركات تختلف باختلاف الأداء المهاري لنوع النشاط. **(أبو العلا، أحمد، 1993، ص168)**



شكل رقم (08): يمثل أنواع الرشاقة.

2-5-3- أهمية الرشاقة:

تلعب الرشاقة دورا مهما في الحياة الإنسانية بصورة عامة وأكثر الاحتياجات لهذه الصفة نجدها في الأنشطة والفعاليات الرياضية وبالأخص عند أداء الفرد الرياضي للحركات الصعبة والمركبة، فالفرد الذي يتمكن من تغير أوضاع جسمه أو تغيير اتجاهه من جهة إلى أخرى بالسرعة القصوى والتوافق الحركي المتكامل يوضح لنا ويؤكد على أن هذا الفرد يمتلك مستوى عال من اللياقة البدنية، ومن أجل نجاح الفرد أيضا في جميع المهارات الحركية.

وان الرشاقة من أكثر المكونات البدنية أهمية بالنسبة للأنشطة الرياضية التي تتطلب تغيير اتجاهات الجسم و أوضاعه في الهواء أو على الأرض، أو الانطلاق السريع ثم التوقف المباغت أو إدماج عدة مهارات في إطار واحد أو الأداء الحركي الذي يتسم بالتباين في ظروف مكثفة التعقيد والتغيير وبقدر كبير من السرعة والدقة والتوافق. **(الفاتح، السيد، 1989، ص 113)**

خلاصة:

تناولنا في هذا الفصل مختلف الصفات البدنية بمفاهيمها وأنواعها وأهمية كل صفة، وحاولنا التركيز على صفتي السرعة و القوة خاصة بحكم موضوع بحثنا الذي يتطرق الى القوة الانفجارية و السرعة الانتقالية، و تمكنا من الخروج بنتيجة او خلاصة مفادها أن الصفات البدنية مرتبطة ببعضها البعض مشكلة ما يعرف بالصفات المركبة (تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة.... الخ) ولذلك لا يمكن تطوير صفة و اهمال صفة أخرى.

الفصل الثالث:

السباحة و الفئة العمرية

تمهيد:

السباحة إحدى أنواع الرياضات المائية وتعتبر الأساس الأول لها، وبدون إتقانها لا يستطيع الفرد ممارسة أي نشاط في المجال المائي.

كما تتميز رياضة السباحة بأنها أحد الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها في مراحل العمر المختلفة، وليس من الضروري أن تمارس بالقوة والعنف اللذين يظهران أحيانا في المنافسات، وإنما يمكن للشخص أن يطبقها وفقا لقوته وقوة احتماله، فيجعل منها وسيلة للراحة والاسترخاء وتجديد النشاط أو وسيلة للترويح، لذا فمن الضروري على الإنسان أن يتعلم حركات السباحة حتى يجعل الماء مكانا طبيعيا ويستمتع بفوائده الصحية والترفيهية.

3-1-ماهية السباحة:

السباحة هي إحدى أنواع الرياضات المائية وتعتبر الأساس الأول لها، وبدون إتقانها لا يستطيع الفرد ممارسة أي نشاط في المجال المائي. وتختلف رياضة السباحة في طبيعتها عن باقي الأنشطة الرياضية الأخرى من حيث الوسط المائي، ووضع الجسم الأفقي على الماء وانتظام عملية التنفس، والأداء الحركي المركب من ضربات الذراعين والرجلين، وحركة الرأس في توقيت منتظم، وتتمثل كل هذه العوامل في قدرة الفرد على التعامل مع الوسط المائي الذي يختلف اختلافا كليا عن اليابس الذي يعيش فيه.

كما تتميز رياضة السباحة بانها أحد الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها في مراحل العمر المختلفة، وليس من الضروري أن تمارس بالقوة والعنف اللذين يظهران أحيانا في المنافسات، وإنما يمكن للشخص أن يطبقها وفقا لقوته وقوة احتماله، فيجعل منها وسيلة للراحة والاسترخاء وتحديد النشاط أو وسيلة للترويح. لذا فمن الضروري على الإنسان أن يتعلم حركات السباحة حتى يجعل الماء مكانا طبيعيا يستمتع بفوائده الصحية والترفيهية والحفاظ على صيانة وحياة الآخرين فيما لو احتاج الأمر إلى ذلك. **(وفيقة مصطفى سالم، 1997، ص 10-11)**

3-2- تاريخ السباحة:

عرفت السباحة منذ عهد بعيد فقد وجدت في رسوم العصر الحجري في كهوف جنوب غرب مصر القديمة وقد ذكرت السباحة منذ عام 2000 ق.م في ملحمة جلجامش والإلياذة ولأوديسا وفي الكتاب المقدس وفي القران الكريم وفي عام 1538م كتب البروفيسور **(نيكولاس فينمان)** أول كتاب عن السباحة وبدأت ممارسة السباحة كلعبة رياضية في قارة أوروبا عام 1800م تقريبا وكان الأسلوب السائد هو سباحة الصدر واعتمدت السباحة كرياضة أولمبية منذ دورة عام 1896م بأثينا (عاصمة اليونان حاليا) وقد أصبحت سباحة الفراشة أسلوبا مستقلا سنة 1959م. **(أبو العلا ، 1995،ص18)**

3-2-1- السباحة في العصر القديم:

لقد يسرت السباحة للإنسان الأول التقرب من سواحل البحر واستثمار ثرواته وإنقاذ حياته إذ أجبرته الحياة الصعبة إلى الصراع مع الكائنات المحيطة به أو للتصدي للكوارث الطبيعية أو الهروب منها كالفيضانات والزلازل والحرائق كما أنه لجأ للماء للصيد بطرقه البدائية التي تتطلب منه الدخول إلى الماء أو الغوص فيه أحيانا.

3-2-2- السباحة في العصر الحديث:

بعد القرن السادس عشر ميلادي بداية التاريخ الحديث للسباحة إذ ظهر أول كتاب يتحدث عن السباحة عام 1538م عنوانه المحادثة في السباحة أعده "نيكولاس فينمان" وفيه يبين كيف يتعلم الفرد السباحة عن محادثة بين معلم وتلميذ وقد اتخذ المعلم الضفدع مثلا لأداء حركات السباحة مما يشير لانتشار سباحة الصدر ثم ظهر كتاب آخر بعنوان فن السباحة للفرنسي "تيفينو" تكلم فيه بطريقة تشبه إلى حد كبير طريق السباحة على الصدر. **(نور الدين الحليم، 2000، ص 14)**

3-2-3- السباحة في العصر الإسلامي:

مع ظهور الإسلام في القرن السابع ميلادي وبنشر تعاليمه القوية التي أنزلها الخالق عز وجل للاهتمام بمتطلبات الإنسان عقليا ونفسيا، اجتماعيا وروحيا. ولقد قيل أن العرب مارسوا السباحة في المياه المتجمعة من السيول وأن النبي صلى الله عليه وسلم كان يتعلم السباحة في بئر صغير لعدم توفر غيره في الجزيرة العربية. ومع انتشار الإسلام ازدادت العناية بالرياضة والتربية البدنية بما فيها السباحة بتشجيع كبير نتيجة لحاجة المسلمين إليها أثناء الفتوحات والحروب ونشر الدعوة الإسلامية خارج حدود الجزيرة العربية. ولقد حث الإسلام على مزاولة السباحة وضرورة تعلمها وقد جاء في الأحاديث الرسول صلى الله عليه وسلم: "حق الولد على والده أن يعلمه السباحة والرماية والقراءة".

ولما كان صلى الله عليه وسلم يعطي المثل لما يدعو إليه فقد مارس بنفسه بعض ألوان النشاط البدني"فكان سابق الصحابة رضوان الله عليهم جريا وسباحة ويصارعهم ويلاعبهم"، وقد كتب أمير المؤمنين عمر بن الخطاب رضي الله عنه إلى أبي عبيدة بن الجراح "علموا غلمانكم العوم "وتذكر بعض مصادر المقولة بتعبير آخر "علموا أولادكم السباحة والرماية وركوب الخيل". **(نور الدين الحليم،2000، ص 56)**

3-3- أهمية السباحة:

إن حاجة الإنسان الماسة لممارسة النشاطات الرياضية المختلفة لحرق الطاقة المخزونة الزائدة (الشحوم) في الجسم، جاءت نتيجة التطور التكنولوجي والاعتماد على الوسائل التي تستخدم في حياتنا اليومية والتي تنقص من حركتنا، ومن هذا أكد الأطباء على ضرورة ممارسة النشاط الرياضي وعلى وجه الخصوص رياضة السباحة كونها رياضة مناسبة لجميع الأعمار ويمكن حصر أهمية السباحة كما يلي: **(نور الدين الحليم،2000، ص22)**

- ✓ بواسطة التمارين المائية يتم تنشيط الدورة الدموية وزيادة سعة القلب.
- ✓ تساعد في زيادة مرونة المفاصل والحفاظ على رشاقة ومعالجة إصابات العمود الفقري في الجسم.
- ✓ تساعد على التخلص من الفطريات الجلدية عند الإصابة بأشعة الشمس أثناء السباحة.
- ✓ تساعد في تنظيم عملية الشهيق والزفير من خلال اتساع الرئتين.
- ✓ تساعد في تنظيم عمل الكبد وزيادة نسبة الهيموغلوبين في الدم.
- ✓ تساعد عضلات البطن مع أعضائه الداخلية في تسهيل عملية الهضم.
- ✓ يعتبر الماء مدلك طبيعي لعضلات الجسم.
- ✓ تساعد في تطوير الشجاعة والإقدام والاعتماد على النفس.
- ✓ تساعد في إنجاز المهام العسكرية.

3-4- فوائد السباحة:

تعتبر السباحة رياضة ترويحية وهوائية لها أهمية كبيرة على جسم الإنسان باعتبار الرياضية الوحيدة التي تعمل فيها كل أجهزة الجسم.

كما أنها تعتبر علاج لبعض التشوهات الموجودة في جسم الإنسان كالظهر المحدب الانحناء الجانبي وتعتبر من الرياضات التعويضية والتأهيلية في بعض الأمراض، وإعادة تأهيل الجسم ولها فائدة تربوية كبيرة في إكساب من يمارسها صفات حميدة حيث تغرس في السباح مساعدة الغير والجد والتضحية وتنمية الخلق.

أما من الناحية العقلية على استيعاب الحركات وسرعة التعرف وحضور البديهية ورفع مستوى الذكاء إلى درجة أعلى من الشخص العادي.

وأيضا تظهر المهارات الفردية نتيجة التنافس كما أنها تنمي في ممارسيها المهارات الاستعراضية بجانب المهارات التنافسية. **(محمد علي القطاري، 1999، ص36)**

3-5- مجالات السباحة:

3-5-1- السباحة التعليمية:

هي واحدة من أهم مجالات السباحة فهي أساس لا غنى عنه للانتقال إلى مراحل متقدمة للوصول إلى الإنجاز العالمي بالإضافة إلى كونها الأساس لممارسة مهارة السباحة بدءا بمصادقة الماء والتكيف معه إلى الطفو والانسياب ومهارات السباحة التمهيدية مثل السباحة على الصدر والظهر وصولا إلى اكتساب الفرد

طرق السباحة التنافسية الأربعة ؛سباحة الصدر، سباحة الظهر، سباحة فراشة، السباحة الحرة. **(محمد علي القطاري، 1999، ص 38)**

3-5-2- السباحة العلاجية:

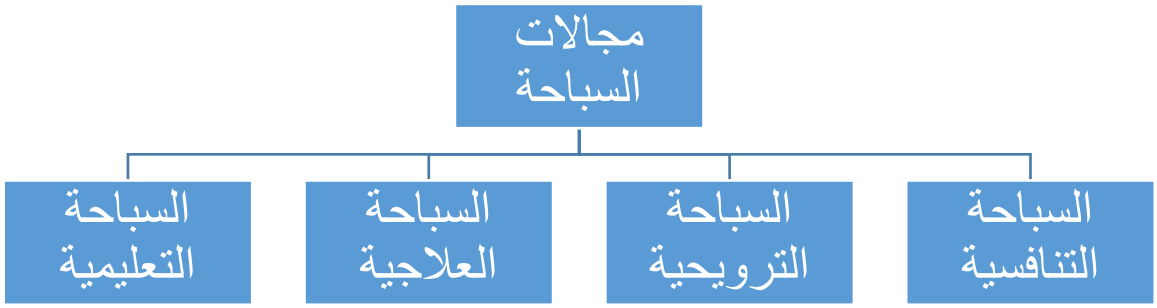
هي إحدى الأهداف المهمة لممارسة السباحة للوقاية من بعض التشوهات وعلاجها فهي تستخدم منذ زمن بعيد للنواحي العلاجية وقد تزايدت هذه الاستخدامات يوما بعد يوم حتى أصبح برنامج السباحة جزءا من برامج العلاج لكثير من حالات الإعاقة والتشوه. ويجمع الخبراء على أن السباحة تكاد تمثل المرتبة الأولى من حيث قيمة علاجها مقارنة بالأنشطة الأخرى وذلك لأن المعوق له القدرة على الحركة في الماء أفضل منه في اليابسة حيث أن وزن الجسم في الماء يفقد جزءا من وزنه، كما أن الألم الذي يعاني منه في الأرض يقل بدرجة كبيرة في الماء بسبب وزنه. **(محمد علي القطاري،1999، ص 39)**

3-5-3- السباحة التنافسية:

وتمارس وفقا لقواعد محددة ومعرفة من قبل الاتحاد الدولي للسباحة وذلك من حيث السباقات وطريقة السباحة والبدء والدوران لكل نوع من الأنواع وتتطلب السباحة التنافسية بذل مجهود كبير واستعداد نفسي وبدني وعقلي لمحاولة تحقيق أقصى زمن ممكن للمسافة المقررة ولتحقيق ذلك وجب على السباح إتباع برنامج تدريبي مقنن ومستمر تتطلب منه بذل كثير من الوقت والجهد لتحقيق أفضل النتائج، وجدير بالذكر أن أسلوب نظام تدريب السباحة التنافسية يؤثر بشكل كبير في أسلوب حياة الفرد الممارس من حيث نظام الحياة اليومية، التغذية ،النوم الكافي، الصحة. **(محمد علي القطاري، 1999، ص 37)**

3-5-4- السباحة الترويحية:

هي السباحة التي يمارسها الفرد لغرض تهدئة النفس وإشغال وقت الفراغ و الأغراض الترويحية بعيدا عن المنافسة والعلاج، فالممارسة الهواية الترويحية تعد شيئا مهما في خلق الشخصية المتكاملة من الناحية النفسية والاجتماعية. وتعد رياضة السباحة من الأنشطة الترويحية المهمة والتي تستطيع أن تضفي لونا بهيجا على الحياة بعد عناء العمل للتحرر من الضغط والتوتر الذي يصاحب رتابة الحياة اليومية.**(أسامة كامل راتب، (محمد حسن علاوي،1990، ص 29)**



.

شكل رقم (09): يمثل مجالات السباحة.

3-6- خطوات تعلم السباحة:

إن تعلم السباحة مرهون بمدرب السباحة فلا نستطيع أن نعلم الطفل إلا إذا كنا مختصين لذلك فتستطيع الأسرة دمج الطفل في الماء كأخذ حمام واللعب بالماء والتأقلم مع الماء حتى لا يخاف من الماء وللتعلم عدة ميزات أهمها:

- ✓ يتعلم الدوران داخل الماء في حوض مملوء.
- ✓ يتعلم التنفس داخل وخارج الماء.
- ✓ يتعلم فتح العينين داخل الماء.
- ✓ يتعلم التوازن والطفو فوق سطح الماء.

3-7- العمر المناسب لتعلم السباحة:

يتعلم الناشئ الصغير أن يسبح في عمر المدرسة (6 سنوات) ويستمر حوالي سنتين لتحسين الأداء في أربع سباحات ويبدأ في عمر 9 سنوات يتعلم مهارات أكبر وتدريجيا مع بداية هذا العمر يعطي اهتمام أكبر في دقة الأداء للسباحات المختلفة، ويبدأ التدريب الرسمي من أعمار تتراوح من 10-13 سنة ويجب مراعاة تجنب إحداث التعب للسباح المبتدئ حتى يتمكن أن يحضر كل التدريب وهو كامل النشاط والحيوية. (**القطاري، 2004، ص 123**)

3-8- المواصفات القانونية لحمامات السباحة:

يتوقف التصميم على نوع الحوض المعد للسباحة، وكذلك شكله وحجمه ومقاسه ودرجة الميل فيه والغرض من إقامته ومراعاة أن درجة الميل تختلف وتتوقف على وجود سلم القفز.

- الأبعاد: الطول 50م، العرض 21م، العمق 1.80م بحد أدني.
- عدد الحارات: توجد بحمام السباحة 8 حارات عرضها 2.5م على الأقل، وتترك 50سم خارج كل من الحارتين واحد وثمانية.
- منصات الابتداء: ارتفاعها فوق سطح الماء من 50. 0م إلى 0.75م.
- مساحة السطح: 0.5 X 0.5 بحد أدني.
- انحدار السطح لا يزيد عن 10 درجات بحد أقصى.
- مقابض اليد لبدء سباحة الظهر يجب أن تكون بارتفاع من 0.30. إلى 0.60 م فوق سطح الماء أفقيا ويجب أن تكون متوازية مع حائط النهاية ولا تبرز خارجه.
- الترقيم: يجب أن ترقم كل منصة من منصات الابتداء من أربعة جوانب على أن تكون واضحة ومرئية للحكام، والرقم (01) يجب أن يكون على الجانب الأيمن.
- الحوائط: يجب أن تكون متوازية وعمودية، ويجب أن تصنع زوايا مع السطح وتكون مبنية من مواد صلبة غير مسببة للانزلاق، وممتدة من مسافة 0.8 م حتى يتمكن للمتسابق من اللمس والدفع من دون مخاطر.
- لوحات اللمس الإلكترونية: يجب ألا تزيد عن 0.01م في السمك للمساحة الكلية على أن تعطى حائط النهاية لكل حارة، وتمدد 0.03 م فوق و تحت سطح الماء.
- يسمح بعمل إفريز للراحة على امتداد حوائط الحمام على أن لا يقل عمقه تحت سطح الماء عن 1.2م 2 م و بعرض 0.10 إلى 15. 0 م.
- يمكن عمل قنوات الصرف على حوائط الحمام الأربعة، وإذا أنشئت قنوات الصرف على حائط النهاية يجب أن تسمح بربط لوحات اللمس المطلوب ارتفاعها 0.3 م فوق سطح الماء، كما يجب أن يجهز الحمام بصمام للقفل محابس للمحافظة على مستوى الماء المطلوب.

- حبال الحارات: يجب أن تمتد بطول الحوض وتثبت على كل حائط نهاية بواسطة حلقات داخل تجويف في حوائط النهاية، ويتكون كل حبل من عوامات متلاصقة من 0.5 م إلى 10م، ويجب أن تدهن العوامات وعلى امتداد 5 أمتار من هايتي الحمامات بلون مميز عن باقي العوامات.

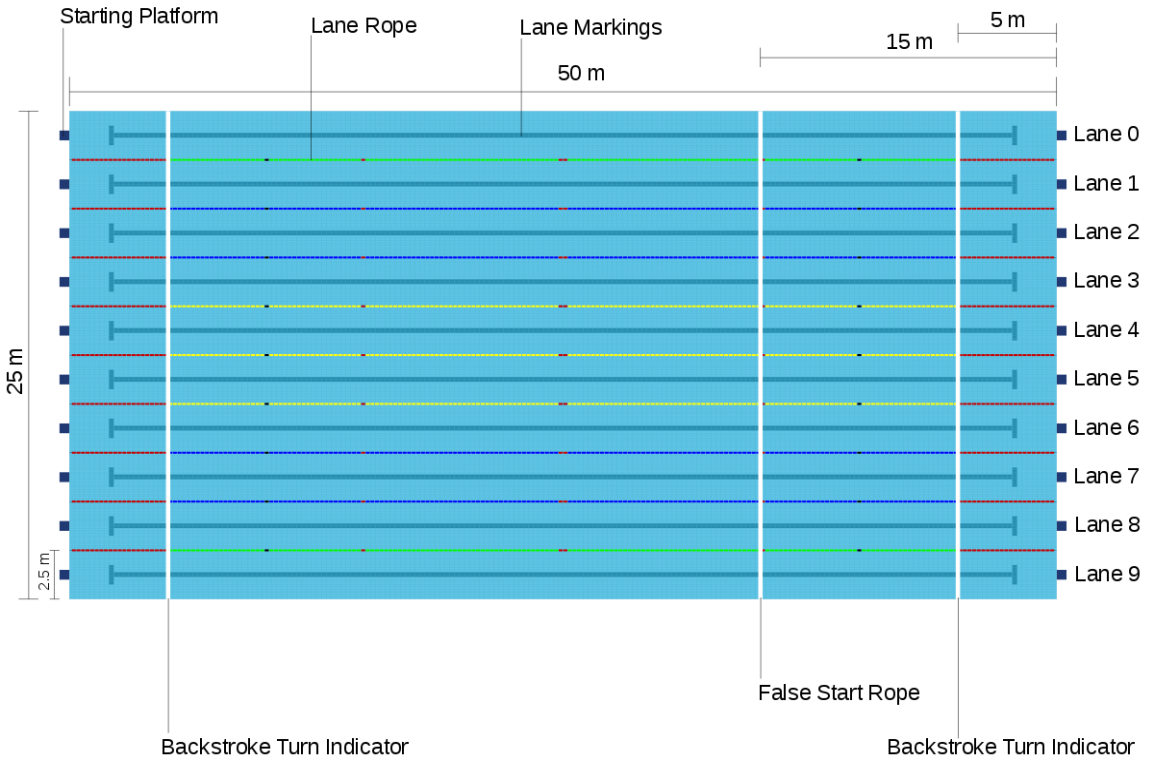
- حبل إلغاء البدء: يكون مدلي عبر الحوض ومثبت على قوائم على مسافة 15م من منصة البدء، ويجب أن يتصل مع القوائم بألة لإسقاطه بسرعة عند اللزوم.

- علامات تنبيه لسباحة الظهر: عبارة عن أعلام مدلاة من حبال غير الحمام بارتفاع 1.8 متر من مستوى سطح الماء ومثبتة على أعمدة قوائم على بعد 5 متر من كل حائط نهاية.

-الماء: يجب أن يكون درجة حرارة الماء 24+ درجة مئوية على الأقل كما يجب أن يكون مستوى الماء أثناء المسابقات ثابت وليس به أية حركة.

- الإضاءة: يجب أن تكون عند منصات الابتداء وعصابات الدوران 100 شمعة على القدم المربع.

- رايات الحارة: يجب أن تكون بلون قاتم ومتباين على أرضية الحمام ومن منتصف كل حارة بعرض0,20 إلى 0,30 متر بحد أقصى وبطول 46م. **(محمد علي القطاري، 2004، ص144)**



شكل رقم (10): المواصفات القانونية للمسبح.

3-9-أنواع السباحة:

3-9- 1- السباحة على الظهر:

في السباحة على الظهر يقوم السباح بالاندفاع من الحائط عند البداية وكذلك أثناء الدوران ويقوم السباح بالسباحة على الظهر طوال السباق ومختلف سباقات السباحة على الظهر هي: 50م، 100م و 200م.

3-9-2- سباحة الفراشة:

في سباحة الفراشة يقوم السباح بتحريك كلتا ذراعيه إلى الأمام وفوق الماء ومن ثم يدفعهما إلى الخلف معا ويعيد الحركة بشكل متواصل، سباحات الفراشة هي: 50م، 100م، 200م، سباحة الفراشة عموما تحتاج إلى عضلات وسط خاصة وباقي العضلات عامة.

3-9-3- السباحة على الصدر:

يقوم السباح بوضع جسمه على الماء والكتفين يكونان على خط واحد مع سطح الماء ثم يظهر جزء من رأسه فوق الماء ويخرج فمه تارة للتنفس إلا أنه يمكنه عدم القيام بذلك عند بداية السباق وكذلك أثناء الدوران، السباحات التنافسية على الصدر هي:50م، 100م ثم 200م.

3-9-4- السباحة الحرة:

3-9-4-1- تعريفها:

يقوم السباح بتأدية الأسلوب الذي يريد القيام به ولكن في سباقات التتابع الفردي المتنوع يجب على السباح أن يؤدي أسلوبا مختلفا عن أساليب الصدر والظهر والفراشة فتعتمد السباحة الحرة على الكتفين وعملية الدفع نحو الأمام مصحوبة بعملية التجديف بالقدمين.

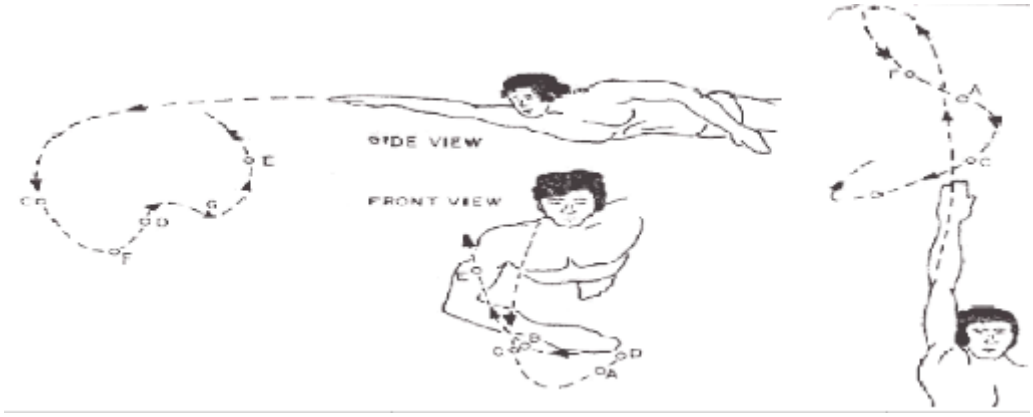
3-9-4-2- التحليل الفني للسباحة الحرة:

يكون وضع الجسم مائلا إلى أسفل بدرجة تسمح للرجلين بأداء حركتها إلى أعلى والى أسفل داخل الماء وتختلف درجة الميل بين السباحين، فإما أن يكون وضع الجسم عاليا على سطح الماء أو يكون غاطسا تحت سطح الماء، ويؤثر في ذلك وزن العظام وسرعة السباح، ويرجع اختلاف وضع الجسم في الماء إلى تقل عظام السباح أو خفتها.

أ- حركة الذراعين:

يدخل الذراع في نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف مع ثني قليلا قبل نقطة الدخول وقبل فرد الذراع كاملا ويكون الدخول بالأصابع والكف يميل في اتجاه الخارج بدرجة 30-40 درجة.

بعد دخول الذراع يقوم السياح بفرد الذراع تحت الماء يفضل استخدام كلمة" مط " Stretch أفضل من كلمة "انزلاق" Glisse. لأن حركة الذراع لا تتوقف تماما، تبدأ عملية المسك بالإحساس بمقاومة الماء ثم عملية الشد والدفع تحذف الحركة الرجوعية إلى وضع الذراع في الوضع الذي يسمح له بأداء شدة أخرى وتوجد طريقتان لعودة الذراع خلال الحركة الرجوعية إحداهما بالمرفق العالي والأخرى بمرجحة اليد.



شكل رقم (11): حركة الدراع في السباحة الحرة.

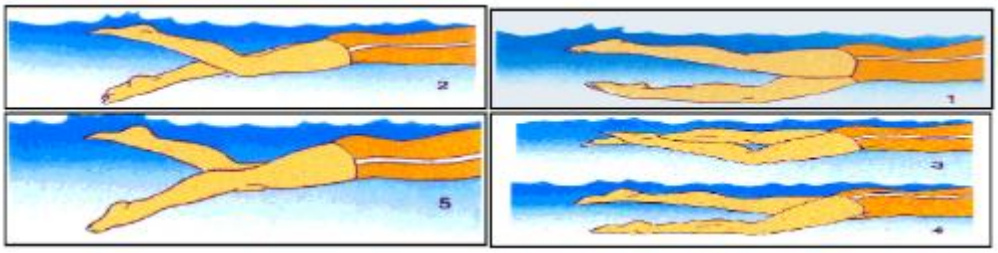
- **الرجوع بالمرفق العالي:**

يفضل السباحين الرجوع بالمرفق العالي، وتبدأ بخروج المرفق أولا من سطح الماء ثم لأعلى وللأمام في هذه الحالة يجب أن تكون الذراع في حالة استرخاء كامل للراحة استعداد للشدة الثانية

- **الرجوع بمرجحة اليد:** يختلف الأداء في هذه الحالة بأن اليد هي التي تقود حركة الذراع للأمام وليس المرفق، ويلاحظ ذلك على سباحي السرعة أكثر من سباحي المسافات الطويلة، تدخل إحدى الذراعين الماء قبل أن تكون الأخرى أتمت حركتها تحت الماء.

ب- ضربات الرجلين:

تسهم ضربات الرجلين بدرجة كبيرة في المحافظة على الوضع الأفقي الانسيابي بالماء وأيضا في دفع السباح للأمام، وتودى ضربات الرجلين عند سطح الماء باستمرار وبالتناوب لأعلى والأسفل بحركة كرباجيه من القدمين بمسافة ما بين 50-60 سم عند لاعبي المستويات العالية في حين تقل هذه المسافة عند الناشئين، حيث يتوقف عمق الضربة غالبا على طول رجل السباح.



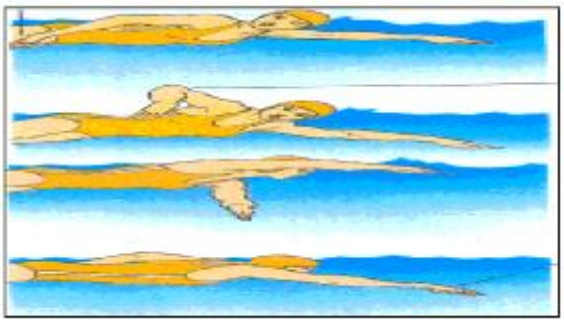
شكل رقم (12): يمثل حركة الرجلين في السباحة الحرة.

ت- التوافق بين الذراعين والرجلين:

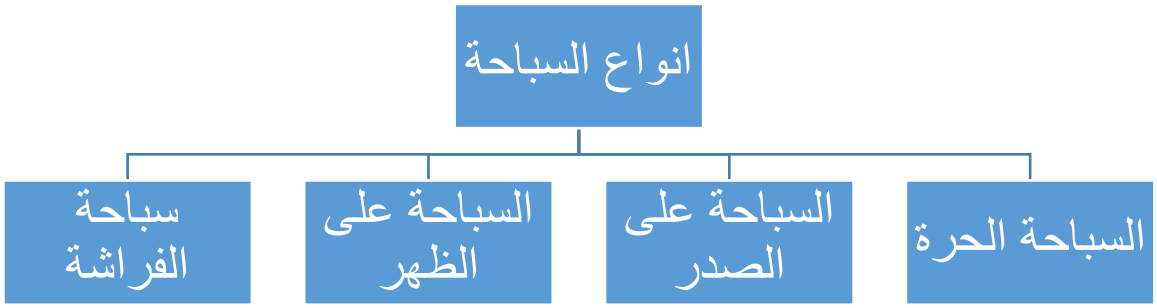
يختلف توقيت ضربات الرجلين تبعا للدورة الواحدة بالذراعين، حيث يلاحظ ثلاثة أنواع هي 06 ضربات و 04 ضربات وضربتان للرجلين مع كل دورة كاملة بالذراعين، وهذا التوافق ليس مكتسبا نتيجة للتدريب بقدر ما هو طبيعة خاصة للسباح، فكلما كان السباح يميل إلى السرعة زادت ضربات الرجلين والعكس كلما كان السباح متفوقا في المسافات الطويلة يقل عدد ضربات الرجلين.

ث- التنفس:

يفضل تعويد السباح للتنفس على الجهتين أثناء التدريب وهذا يساعد على توازن دوران الجسم على الجانبين، ولا يفضل أن يقطع السباح مسافة السباق باستخدام التنفس كل ثلاثة ضربات بالذراع حيث يؤدي ذلك إلى نقص الأوكسجين خاصة في بداية السباق، لذلك يفضل أن يكون التنفس كل ثلاث ضربات أثناء التدريب ولكن خلال السباق يكون منظما. **(أبو العلا، 1994، ص 10-12)**



الشكل رقم (13): آلية التنفس في السباحة الحرة.



الشكل رقم (14) : يمثل أنواع السباحة.

3-10- الأسس و العوامل المؤثرة في السباحة:

3-10-1- أسس و عوامل الأمن و السلامة:

يجب أن يراعى عند ممارسة رياضة السباحة توفير الوسائل التي تضمن عدم تعرض المتعلمين والممارسين للحوادث والمخاطر وكثيرا ما تحدث الإصابات أو حالات الغرق نتيجة الإهمال والتهور وعدم توفر العناية اللازمة لعوامل الأمن والسلامة وفيما يأتي بعض الاعتبارات المهمة التي يجب مراعاتها مما يضمن تجنب الحوادث والإصابات وحالات الغرق:

أ- عوامل الأمن الصحية:

- إجراء الكشف الطبي وفحص الحالة الصحية لجميع المشتركين في تعلم برنامج السباحة وعدم السماح للمتعلمين الذين لديهم أي نوع من الأمراض المعدية مثل الأمراض الصدرية والجلدية بالنزول إلى الماء خشية نقل العدوى إلى بقية زملائهم.

- ينبغي أن تكون هناك أدوات إسعاف أولية مهيأة دائما للاستعمال.

- لا يسمح بالنزول إلى الماء إذا كان الجسم مجروحا أو مصابا بخدش عميق.

- عدم السماح للمتعلمين بالنزول إلى الماء والمعدة ممتلئة بالطعام.

– عدم السماح للمتعلمين بالنزول إلى الماء وهم يأكلون أو يضعون أي شيء في الفم (قطع الحلوى أو العلك).

– أخذ الإحماء الكافي قبل الدخول إلى حوض السباحة وذلك لتجنب التقلص العضلي والإصابات والإرهاق.

– عدم النزول إلى الحوض إذا كان الجسم متعرقا والأفضل الانتظار حتى يجف ثم الاغتسال.

– أخذ دوش والذهاب إلى دورة المياه قبل النزول إلى الحوض.

– تعقيم الأقدام قبل النزول للماء بمواد معقمة.

– تجنب الوقوف مدة طويلة بدون حركة داخل الماء وخاصة في الماء البارد حيث يعمل ذلك على إحداث تقلصات عضلية بالإضافة إلى هبوط درجة حرارة الجسم.

– تنشيف الجسم جيدا بعد السباحة وعدم ترك الجسم مبتلا خاصة الوجه والصدر والإبط مع أهمية تبديل الملابس المبللة (المايوه) عقب الانتهاء من السباحة ويمكن للمتعلم تناول شراب دافئ إذا كان الجو باردا عقب الخروج من المسبح. **(قاسم، أحمد، 2000، ص 45-46)**

ب- الأمن والسلامة في حوض السباحة:

- عدم وجود أرضية زلقة في الممر المحيط للحوض وتجنب الأرضية المصقولة.
- يجب الاعتناء بمصادر الإضاءة والتهوية والحرارة والرطوبة.
- يحدد ويوضح شكل وعمق أرضية حوض السباحة على أساس درجة المهارة للسباحين ويكتب بوضوح عمق الحوض على الممر الخارجي لحافة الحوض.
- إجراء فحص لحوض السباحة بصورة دورية وصيانته باستمرار.
- يجب معالجة الممرات الخارجية وأحواض الأقدام والحواجز ودورات المياه بالمطهرات والمعقمات في فترات منتظمة.
- يجب إجراء الفحص والكشف المستمرين للاطمئنان على صلاحية التركيب الكيميائي لماء الحوض. **(راتب، 1999، ص 73-74)**

ت- الأمن و السلامة للسباحين:

- تجنب السباحة بمفردك وأسبح دائما مع زملائك لمساعدتك عند الضرورة.

- يجب السباحة في المنطقة التي تكون تحت إشراف وتوجيه المدرس أو الشخص المختص بالمراقبة والإنقاذ.
- إتباع القواعد والتعليمات الخاصة بالنزول إلى الماء عن طريق السلم أو في المنطقة التي ترغب السباحة فيها.
- أطلب النجاة والمساعدة بالتلويح وإشارات الذراعين في حالة عدم قدرتك على السباحة أو في حالة التعرض للإصابة المفاجئة وتجنب طلب المساعدة بطريقة غير جدية ولمجرد التسلية.
- تجنب التهريج والصخب في الماء وكذلك الجري حول أرضية الحمام أو ممارسة الألعاب التي قد تعرضك للخطر سواء في المنطقة الضحلة أو في الممرات المحيطة لحوض السباحة.
- عدم القفز إلى الماء في المناطق غير المعروفة.
- عدم استخدام أدوات الطفو المساعدة والاعتماد عليها بديلا لمهارة السباحة.
- يحدث في بعض الأحيان الإصابة بتقلص عضلي للأطراف وذلك نتيجة عدم الإحماء الكافي أو التعب والإرهاق والشعور بالبرد وعند حدوث مثل هذه الإصابة يجب أن يغير السباح طريقة سباحته ويجعل جسمه مسترخيا ثم يقوم بتدليكها للتخلص من التقلص العضلي الذي يتطلب دائما الامتداد السريع للعضلات.
- طبق تعليمات المدرس وأطع أوامره.
- تعد القدرة على الطفو أطول مدة ممكنة من الطرق المفيدة في حالة التعرض للغرق لحين وصول المساعدات اللازمة للإنقاذ فضلا عن أن الطفو من المهارات المهمة للأمن والسلامة وخاصة الطفو المتكرر. **(قاسم، أحمد، 2000، ص 47-48)**

ت- انقاذ الغرقى:

تحدث معظم حالات الغرق الطارئة في الأماكن التي تمتد إليها يد المساعدة السريعة وعندئذ يمكن تقديم المساعدة المناسبة على النحو التالي:

- عندما يكون الشخص المراد مساعدته قريبا من الحافة فيمكن الانبطاح على الحافة ومد إحدى الذراعين للشخص المراد إنقاذه ومسك حافة الحوض باليد الأخرى بقوة ويسحب الغريق من الرسغ والذراع.

- عندما يكون الشخص المراد مساعدته في مدى أبعد من متناول الذراع فيمكن إنقاذه بالاستعانة بأدوات مساعدة يمكن إيصالها إلى الغريق مثل عصى الإنقاذ، بحيث يسمح له بمسك أحد طرفي الأداة الممتدة نحوه ويسحب ببطء نحو حافة الحوض.
- عندما يكون الشخص المراد مساعدته في مدي لا يمكن الوصول إليه بمد الذراع أو أي شيء فيمكن أن تلقى اليه إحدى أدوات الطفو (أطواق النجاة) متصلة بحبل النجاة يسمح بوصولها للغريق.
- عندما يكون الشخص المراد مساعدته على مسافة بعيدة يصعب إلقاء شيء إليه يمسك به خاصة بالمياه المفتوحة فيمكن الوصول إليه باستخدام القارب ثم مد المجداف نحوه يمسك به ويبدأ بسحبه ببطء بطول القارب. **(راتب ،1999، ص 78)**

3-10-2- الأسس الميكانيكية:

يكون مقدار قوة الطفو، وفقا لمبدأ اكتشف قبل أكثر من 220 سنة من قبل العالم أرخميدس، مساوية لوزن الماء الذي يزيحه الجسم المغمور كليا أو جزئيا وهذا يعني أنه إذا ازاح الجسم الماء وزنه أكثر من وزن الجسم نفسه فان الجسم سيطفو كالفلين، ولجسم الإنسان غالبا أقصى مقدار لقوة الطفو، ويتحقق ذلك عندما يكون الجسم مغمورا كليا وبذلك يزيح أكبر حجم ممكن من الماء، حجم مساوي لحجم ذلك الجسم المغمور نفسه. **(قاسم ، احمد، 2000 ،ص51)**

3-10-3- الأسس والعوامل الفسيولوجية (الوظيفية):

تعد السباحة من الأنشطة ذات الاستجابات الفسيولوجية المعقدة فيما لو قورنت بالأنشطة الأخرى، الاختلاف بيئة الأداء واتخاذ وضعا أفقيا مختلفا عن بقية الألعاب. كما تشترك في السباحة مجموعات عضلية كبيرة تعمل بإيقاع عالي لعمليات الشد والارتخاء وحسب المسافة المقطوعة، وهي كأي نشاط حركي ترتبط في واقعها الأجهزة الحيوية التي تتكيف وفق متطلبات النشاط الممارس فهي ذات أثر كبير على الجسم وأجهزة الإنسان الحيوية ومن التأثيرات الوظيفية للسباحة:

1- الجمع بين الجهاز العصبي والعضلي للضبط العصبي للانقباض العضلي الذي له الدور الكبير في عمليات السباحة، إذ أن الجهاز العصبي هو مصدر الإثارة الحقيقية لكل أجهزة الجسم لتقوم بالحركات المطلوبة لتظهر الحركة في الجهاز العضلي.

2- زيادة عدد السعرات الحرارية المبذولة في السباحة نظرا لان جزء منها يحتاجها السباح للتغلب على مقاومة الماء وانخفاض درجة الحرارة، إذ يحاول السباح تدفئة جسمه والماء المحيط به. وعند تحرك الماء الانسيابي يذهب الماء الدافئ ليبدل الماء البارد.

3-10-4- الأسس والعوامل النفسية والتربوية:

تتحقق السباحة جراء دقة ونتائج التصرف. وتكمن الخصوصية بربط شخصية السباح وتنظيمها بشعوره، بواسطة معايير التصرف في السباحة يظهر بأنها تحتاج إلى الوحدة النفسوجسمية لكامل الشخصية، ويجد المرء في التدريب على السباحة صياغة جديدة تؤكد أن السباحة عنصر الحياة تتطلب مزاولتها من قبل جميع أفراد المجتمع لتقوية جسمه وفكره وعقله ووعيه واستعداده وقدراته. **(حسن وآخرون، 1997، ص127)**

إن نموذج التصرف في السباحة يتكون بواسطة النظرة إلى علم النفس الرياضي الذي يظهر من متطلبات الانجاز الرياضي في التدريب والمنافسة. فقابلية الرياضي إلى التوجيه الشعوري وسلوكه يتم عن طريق تعلم السباح تعدد جوانب التدريب وهدفه وشعوره. **(قاسم، احمد، 2000، ص51)**

3-11- قوانين منافسات السباحة:

القاعدتين المهمتين في تحكيم السباحة:

- في حالة الشك الأولوية دائما تكون لصالح السباح.
- كل ما هو غير ممنوع بنص قانوني صريح فهو مسموح.

3-11-1- حكام المنافسات:

في الألعاب الأولمبية و البطولات العالمية يحدد مكتب الفيدرالية العالمية للسباحة عدد الحكام لتسيير المنافسة كالاتي:

- حكم رئيسي (2).
- مشرف غرفة التحكم (1).
- حكام طريقة السباحة (4).
- حكم ادن البدء (2).
- رئيس مراقبي الدوران (2، واحد عند كل نهاية من المسبح).
- مراقبي الدوران (واحد لكل نهاية الرواق).

- رئيس تسجيل (1).
- معد السباقات (1).
- مذيع (1).

في حالة عدم توفر أجهزة التوقيت الاوتوماتيكية للترتيب يجب ان يحل محلها ما يلي:

- 1 ميقاتي لكل حارة.
- رئس حكام الوصول و حكام الوصول.

الشكل (15): يمثل تموقع حكام منافسات السباحة.

3-11-2- قانون سباقات السباحة الحرة:

- المقصود بالسباحة الحرة ان السباح يمكنه ان يسبح بأي طريقة ماعدا في سباق التتابع المتنوع او المتنوع فردي فالجزء الخاص بالسباحة الحرة في هذين السباقين يسبح فيه السباح بطريقة تختلف عن الظهر و الصدر و الفراشة.
- يجب ان يلمس الحائط أي جزء من جسم السباح عند إتمام كل طول المسبح و عند النهاية.
- يجب ان يقطع السباح مسافة السباق فوق سطح الماء و يسمح له بان يغطس بالكامل بعد الانطلاق و كل دوران و لمسافة لا تزيد عن 15 متر. (**قواعد سباق السباحة حسب دليل الاتحاد الدولي للسباحة 2017-2021**)

3-12- المرحلة العمرية 13-14 سنة:

3-12-1- تعريف المرحلة العمرية 13-14 سنة:

هي مرحلة إتقان الخبرات والمهارات اللغوية الحركية و العقلية السابق اكتسابها حيث ينتقل الطفل تدريجيا من مرحلة الكسب إلى مرحلة الإتقان، و الطفل في حد ذاته ثابت و قليل المشاكل الانفعالية، ويميل ميلا شديدا إلى الملكية التي تبدأ في النمو قبل ذلك، كما يتجه إلى الانتماء إلى الجماعات المنتظمة بعد أن كان يميل قبل ذلك لمجرد الاجتماع لمن في سنه. **(عيساوي، 1992، ص 15)**

إن الطفل في هذه المرحلة يأخذ الأمور بجدية تامة و يتوقع الجدية من الكبار، إذ نجد هناك صعوبات يجدها الكبار في معاملتهم وخاصة أننا نتذبذب في هذه المعاملة، فتارة نطلبه أن يكون كبيرا، وتارة أخرى نكره أنه مازال طفلا صغيرا، فإذا بكى مثلا عاتبناه لأنه ليس بطفل صغير و إذا ابتعد عن المنزل عاتبناه لأنه طفل صغير.

ولما كانت معايير الأطفال في هذا السن تختلف عن معايير الكبار يعكس المراهق أو طفل الرابعة أو الخامسة الذي يسعى لإرضاء من حوله و تقديرهم، ولما كانت هذه المرحلة من السن تتميز ببدء انطلاق خارج المنزل فيصبح إرضاء أصدقائه أهم من إرضاء والديه.

ونظرا لطاقة النشاط التي تميز أطفال هذه المرحلة نجد أن الطفل يصرف جل وقته خارج المنزل في اللعب و يصعب على الأسرة و على الكبار انتزاعه من بين أصدقائه في اللعب. **(جلال، 1992، ص 204-205)**

3-12-2- مظاهر النمو في المرحلة العمرية 13-14 سنة:

3-12-2-1- النمو العقلي:

يختلف الذكاء في سرعة نموه عن القدرات الأخرى فنجد أن نمو الذكاء يجد سرعته خلال هذه الفترة، أما ميول المراهق تبدو في اهتمامه بأوجه النشاط المختلفة وتتأثر هذه الميولات بمستوى الذكاء والقدرات العقلية وتزداد القدرة على التحصيل في هذه المرحلة، فيميل المراهق للقراءة والاستطلاع والرحلات، فهو يحاول التهرب من مناهجه الدراسية بقراءة الكتب الخارجية كالقصص والمجلات، وقد يتجه لقراءة الكتب العلمية، ويختلف إدراك الطفل في المرحلة السابقة فينمو الفرد ويتطور إدراكه من مستوى الحسي المباشر على المدركات المعنوية البعيدة وينحصر إدراك الطفل في حاضره، بينما يمتد إدراك المراهق في الماضي والمستقبل القريب والبعيد ويصبح أكثر استقرارا وشمولا للمستقبل.

وقدرة المراهق على التذكر تفوق قدرة الطفل، فالنمو العقلي يستطيع أن يستوعب المعلومات استيعابا كبيرا ويكون الفهم للموضوعات التي يميل إليها أكثر، كما تنمو القدرة على الانتباه والفهم العميق لذا نجده يستطيع أن ينتقل من موضوع لآخر بعد إجادة واستيعاب الموضوع الأول، كما يتسم تفكيره بالقدرة على التجديد وقدرته على التحليل والتركيب وتزداد قدرة الفهم والتفكير المحدد والتفكير الابتكاري، كما يتجه تفكير المراهق نحو التعميم، كما تختلف ميول الأفراد باختلاف أنماط الشخصية وسماتها، تلعب المظاهر والاستعدادات العقلية دورا هاما في الميول وتختلف أنواع الميول فتشمل ميول عقلية، دينية، اجتماعية، فنية، رياضية.

النمو الانفعالي:

تتسم هذه المرحلة العمرية بأنها عنيفة في حدة الانفعالات واندفاعها ويجتاح المراهق ثورة من القلق الضيق، فنجده ثائر على الأوضاع ومتمرد على الكبار وكثير النقد لهم ومن الخصائص الانفعالية في هذه المرحلة:

- اهتمام المراهق بذاته وما طرأ على جسمه من التغيرات وهو يحاول أن يتوافق مع جسمه الجديد ويتقبله.
- يزداد شعورا بالكآبة والضيق نتيجة كثرة الآمال والأحلام التي لا يستطيع أن يحققها. **(خفاجة، كامل، شلتوت، 2002، ص 49)**

3-12-2-2- النمو الجسمي:

إن جسم الإنسان من المقومات الأساسية في تكوين شخصيته لذا كانت التغيرات التي تطرأ من الأهمية بمكان وهذه التغيرات ليست مهمة في ذاتها بمقدار ماهي من حيث تأثيرها غير المباشر على شخصيته، ومرحلة المراهقة تعتبر فطرة في النمو الجسماني فهي مرحلة نمو جسمي سريع لا يفوقها في النمو إلى مرحلة ما قبل الميلاد، وهو يتميز بعدم الانتظام فيزداد الطول زيادة سريعة، ويزداد طول الجذع والذراعين والساقين إلا أن نمو الذراعين يسبق الأرجل وتنمو العضلات ويزداد وزن الجسم.

3-12-2-3- النمو الحركي:

نتيجة للتغيرات الجسمية في المرحلة نجد أن المراهق يكون كسولا خاملا قبل النشاط والحركة، وهذه المرحلة السابقة التي كان يتميز بها الطفل بالميل الشديد للحركة والكسل المتواصل وعدم القابلية للتعب، فحركات المراهق تتميز بعدم الدقة و الاتساق فنجده كثير الاصطدام بالأشياء التي تعترض سبيله أثناء

تحركاته، كما يتميز بالارتباك وعدم الاتزان وعندما يصل المراهق قدرا من النضج تصبح حركاته أكثر دقة وانسجاما كما يزداد نشاطه ويمارس الأنشطة الرياضية. **(خفاجة، كامل، شلتوت، 2002، ص 51)**

3-12-3- خصائص المرحلة العمرية 13-14 سنة:

تتميز هذه المرحلة بمجموعة من التغيرات والخصائص التي تجعل من الفرد مجالا وحقلا واسعا للدراسات والتحليل في شتى المجالات والميادين. **(كامل راتب، 1994، ص 217)**

3-12-3-1- خصائص فيسيولوجية:

بعد مرحلة البلوغ نسجل مستوى جيد في الكفاءة البدنية والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين مقارنة بمرحلة الطفولة، ومع تسجيل مستوى أفضل في هذه الخاصية بالنسبة للذكور مقارنة بالإناث، كمية تركيز الهيموغلوبين في الدم تكون أكثر لدى الذكور مقارنة بالبنات، أما كفاءة التحمل الدوري التنفسي للأطفال في مرحلة المراهقة المبكرة تبين بان فترة استعادة الشفاء بعد القيام بنشاط معين تنقص كلما زاد العمر السنوي، كما تحتوي مرحلة المراهقة على عدة تغيرات في النشاط الغددي بصفة عامة ونشاط الغدتين النخامية والكظرية بصفة خاصة، حيث يتأثر الهرمون الذي تفرزه الغدة النخامية المتموقعة مباشرة تحت المخ المسؤولة عن المشاعر الجنسية للمراهق أما الغدة الكظرية التي تقع فوق الكلى فهي مسؤولة عن إفراز هرمون يؤثر على الإسراع في النمو والنضج الجنسي وفي هذه المرحلة نلاحظ التأثير السلبي على قابلية الفرد لتعلم حركات جديدة بفعل بعض الهرمونات وتظهر لديه بعض الحركات أثناء تأدية المهارات أو ما يوصف بالهيجان الحركي.

أما بالنسبة لنبضات القلب تسجل زيادة بعد مجهود لشدة قصوى، وعند الراحة يستمر في الانخفاض مع اقتراب الضغط إلى النبض الطبيعي للبالغين.

3-12-3-2- خصائص مورفولوجية:

تتميز مرحلة المراهقة المبكرة بالنمو الجسمي السريع، وهذا يعتبر سن 12 سنة عند الأولاد أسرع مرحلة نمو جسمي لديهم والسن 14 سنة خاص بالبنات **عن حامد زهران 1952م**، حيث نميز اضطراب طولي في نمو الأطراف ما يظهر لنا شكل غير مقبول عند الشباب مع بطئ في النمو الطولي للجذع، وزيادة معتبرة في الوزن ناتجة بدورها عن النمو الكبير في حجم العضلات، حيث نجد فارق كبير بين الجنسين ونلاحظ بان البنت تحظى بنسبة كبيرة من النمو والنضج. **(بسطوسي، 1997، ص 178-197)**

حيث تسجل بعد سن الحادية عشر (11 سنة) وخلال فترة تقدر بخمس سنوات كبر جسم المراهق بمعدل 26 سم وزيادة وزنه ب 26 كغ وينطلق هذا النمو عادة بين 13 و16 سنة مع زيادة ملحوظة عند 14 إلى 16 سنة .

وتبدأ الصفات الجنسية الثانوية بالبروز بعد سن 12 بظهور الشعر على الوجه وتغير الصوت بالنسبة للذكور، أما بالنسبة للبنات وخلال خمس سنوات يكبر الجسم بمعدل 23.5 سم والوزن 21 كغ، ينطلق النمو عادة بين إحدى عشر والرابع عشر زيادة واضحة بداية من 12 سنة إلى 13 سنة.

ومنه يمكن أن نقول بان النمو السريع والمفاجئ للبنات يحدث مبكرا مقارنة به عند الذكور، أما بالنسبة لأقصى متوسط الطول يصل الأولاد لمعدلات أكبر من البنات رغم تأخرهم في بداية النمو.

(أبو العلا، 2002، ص 203)

كما يمكن أن نرجع الثبات أو التراجع في نسبة قوة العضلات عند البنات إلى وزن الجسم ويرجع سببه إلى الزيادة الكبيرة في الوزن.

3-12-3-3- خصائص حركية:

تبين انطلاقا من بعض الدراسات أن نمو الجاذبية والاتجاهية، أي قدرة الفرد على إدراك موضع أشياء معينة بالنسبة لأشياء أخرى مع تغيير مواضع رؤيتهم لها وإمكانية التميز بدقة يمين ويسار شخص مواجه له، والعلاقات بين الاتجاهات المختلفة، يتم بشكل متدرج ويكتمل في 12 سنة.

وفيما يخص التوافق الحركي والمتمثل في قدرة الفرد على إدماج العديد من الحركات من الأنواع المختلفة في إطار واحد وارتباطه الوثيق مع كل من التوازن، السرعة، الرشاقة.

ونظرا للتغيرات الكبيرة نلاحظ تأثير مستوى المهارة الحركية لدى الفرد سواء كان تأثيرا سلبيا أو ايجابيا ويصبح من الصعب تعلم مهارة جديدة حتى وان أتيح له وقت كبير يتجلى ذلك خلال تعلم المهارات التي تحتاج إلى الدقة الحركية كالسباحة والجمباز، كرة السلة، كرة القدم وبالتالي يفقد ميزته المتصلة في التعلم من المحاولة الأولى مع بطء التعلم وتقارب المستوى بين الجنسين في القدرات الخاصة: الجري، الوثب، الرمي لتتباعد تلك المستويات عند نهاية المراهقة الأولى لصالح الأولاد.

كما يعاني الفرد في هذه المرحلة من الافتقار إلى التوافق العضلي العصبي وعدم التوازن أو التكافؤ في توزيع القوى على أجزاء الحركة وعدم السيطرة التامة على أعضائه مما يؤثر على مستوى الأداء، فيضطرب

الإيقاع ويقل الانسياب الحركي لينجم عنه ظهور الحركة بشكل سيء، ومن بين العوامل التي تزيد من هذا الاضطراب كثرة الحركة دون هدف مع عدم الاقتصاد في القوة المبذولة.

3-12-3-4- خصائص نفسية:

يعاني الفرد في هذه الفترة من الإحساس الحاد والغريب ليصبح جد حساس للمحيط الذي يعيش فيه والجو الذي يسوده للنظرات الموجهة إليه والى تصرفاته والحركات التي يقوم بها، مزاجه يتغير في بعض الأحيان ويعتبر مصدر للقلق وعدم فهم المحيط، بعض من المراهقين يمر بعدة مراحل في هذه الفترة والتي تتميز بتخزين التوتر والاحتفاظ به ليتحول إلى عدة أمراض، تدهور مفاجئ في النتائج الدراسية، الانفراد، العزلة الاجتماعية، والصعوبة في التحدث والحوار وسط العائلة، اضطراب في النمو، توتر مستمر، فقدان الثقة فيما بينهم وفي تحقيقهم لنتائج جيدة.

أما علاقة هذه المرحلة بالرياضة فهي انه يعاني الفرد من قلق المنافسة وقد تكون بصورة أكيدة واكثر من القلق الذي تسببه الامتحانات الدراسية وبصفة خاصة المنافسات التي يوجد فيها الاحتكاك والتصادم كالمصارعة.

تستمر المرحلة مع استمرار تدرج تكوين ما يسمى بالفضول وحب التطلع لتخطي مصالح الفرد المتسعة والمتنوعة تحت تأثير عوامل فردية وجنسية. **(أبو العلا، 2002، ص 205-206)**

3-12-4- تدريب المراهقين:

التدريب هو وسيله للارتقاء بمستوى اللاعبين سواء أصحاب المراهقة أو أصحاب المستويات العليا على حد سواء، كما يعد طريقة لتحقيق التطور المستمر لهذا المستوى للحفاظ على المستوى البدني والمهاري والخططي والنفسي والذهني.

كما أن التدريب الرياضي عملية متصلة ومستمرة لا تتوقف على مستوى دون آخر، وعلى ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتطوير مستمر لمستوى اللاعبين في الأنشطة الرياضية المختلفة و لا سيما كرة القدم.

التدريب الرياضي يقوم على المعارف والمعلومات والمبادئ العلمية المستمدة من العديد من العلوم الطبيعية والعلوم الإنسانية كالطب الرياضي والميكانيكا الحيوية وعلم الحركة وعلم النفس الرياضي وغير ذلك من العلوم المرتبطة تطبيقاتها بالمجال الرياضي.

والهدف الرئيسي لتدريب هذه المرحلة هو تهيئتهم وإعدادهم لتحسين وتطوير مستواهم البدني (سرعة) وفقا لخصائص المرحلة السنية (13-14 سنة)، وتنمية قدراتهم الخاصة التي تميزهم عن غيرهم سواء البدنية والمرفولوجية. **(أبو العلا، 2002، ص 207)**

3-12-5- نمو صفة السرعة في المرحلة العمرية 13-14 سنة:

تنمو سرعة الاستجابة الحركية وسرعة رد الفعل وسرعة الحركة الواحدة وسرعة تكرارها بشكل متفاوت و حسب المرحلة العمرية. سرعة رد الفعل في عمر 13-14 سنة يتقارب هذا الزمن مع المعدل لدى الكبار 0.15 -0.20 ثانية. **(مفتي، 1990، ص 47)**

تختلف سرعة رد الفعل الحركي في مختلف المجموعات العضلية حيث يلاحظ أكبر سرعة رد فعل عند ثني أصابع اليد و الساعد و أقل سرعة عند ثني الجذع و الساق و الفخذ تقل فترة الكمون (الفترة التي تسبق الاستجابة الحركية) مع تقدم المرحلة العمرية و بشكل غير متساوي حيث تتسارع في سن 9-11 سنة وما بعدها و بعد 13-14 سنة، و تبطؤ و تقل فترة الكمون لرد الفعل الحركي عند التدريب في سن 9-12 سنة لأن هذا العمر أكثر ملائمة لنمو السرعة.

زيادة نمو الجسم تقلل المدة الزمنية اللازمة لتنفيذ الحركة و لحد 13-14 سنة حيث يقترب الوقت المصروف على تنفيذ الحركة الواحدة إلى الوقت عند الكبار و الرياضيون الشباب يتميزون بنمو السرعة الحركية، و في عمر 13-14 سنة يلاحظ أيضا أن الأطفال المدربين يفوقون الغير متدربين في نمو السرعة الحركية. **(علاوي، 1998، ص 118)**

خلاصة:

تطرقنا في هذا الفصل الى تاريخ السباحة منذ العصر القديم و حتى يومنا هذا، فالسباحة عرفت تطورا كبيرا في العصر الحديث وأصبحت تلقى اقبالا كبيرا من طرف جميع فئات المجتمع، نظرا لمجالاتها المختلفة كل حسب ميوله فهناك من يمارسها لغرض الترفيه، العلاج، المنافسة، وكذا الفوائد العديدة التي تعود بها على ممارسيها بمختلف أعمارهم خاصة فئة الناشئين قصد التعلم والوصول الى مستويات عليا، فما على المدربين إلا الاهتمام بهذه الفئة لأن القدرات البدنية و النفسية للناشئ في هذه المرحلة تساعد على التعلم.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع:

الإجراءات الميدانية للدراسة

4-1- الدراسة الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية هي تجربة مصغرة للتجربة الحقيقية. **(محجوب، 2002، ص 84)**

وهي مرحلة تجريب أدوات البحث بعد إعدادها وصياغتها وذلك للتأكد من مدى صلاحيتها وملائمتها، وقد **عرفها مروان عبد المجيد إبراهيم** "أنها عملية الاستطلاع على الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها والتعرف على أهم الفروض التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي".

(عبد المجيد إبراهيم، 2002، ص38)

أ- دراسة نظرية:

في هذه المرحلة قمنا بزيارة مكتبة الجامعة و بعض المواقع الإلكترونية الخاصة بمعاهد الرياضة في مختلف الجامعات من أجل توفير المعطيات الكافية حول موضوع دراستنا وذلك لحصر أكبر عدد من المراجع (كتب، مذكرات، مجلات ...) وهذا لغرض الاطلاع عليها ومراجعة الدراسات السابقة للاستفادة منها في ضبط متغيرات الدراسة وبناء الجانب النظري والاعتماد عليها في تفسير النتائج.

ب- الدراسة الميدانية:

ولقد قمنا بدراستنا الميدانية كما يلي:

- تم الاتصال برئيس النادي يوم: 13 نوفمبر 2021 و الحصول على الموافقة النهائية لإجراء هذه الدراسة.
- يوم 19 نوفمبر 2021 قام الباحثان بتجربة مصغرة على 4 سباحين من نفس مجتمع الدراسة للتأكد من مدى صلاحية الأداة، و قد تم استبعادهم من التجربة و كانت العينة المأخوذة تستوفي نفس شروط الفئة الموضوعة للدراسة.

و لقد تم اجراء الاختبار و اعادته في نفس التوقيت، و كان الهدف من اجراء هده التجربة الاستطلاعية هو تحديد الأسس العلمية للاختبار (الصدق، الثبات، الموضوعية) و من أجل ذلك قام الباحثان بإجراء الاختبار الأول يوم 19 نوفمبر 2021 و تم إعادة الاختبار 26 نوفمبر 2021، و كان الهدف من هذه التجربة هو:

- معرفة الوقت المستغرق لكل حصة تدريبية
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحثان عند اجراء الاختبارات.

- الاطلاع على الوسائل و الأجهزة الرياضية المتوفرة لدى النادي.

- ترتيب تنفيذ الاختبارات.

4-2- المنهج المتبع:

إن مناهج البحث تختلف في البحوث الاجتماعية باختلاف مشكلة البحث وأهدافها، فالمنهج هو عبارة عن مجموعة من العمليات والخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق بحثه.

ففي مجال البحث العلمي يعتمد اختيار المنهج السليم والصحيح لكل مشكلة بحث بالأساس على طبيعة المشكلة، ومن هذا المنطلق فموضوع بحثنا يتمثل في تأثير طريقة التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة يملي علينا اختيار المنهج التجريبي الذي يعتبر أدق أنواع البحوث العلمية التي يمكن أن تؤثر في العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة، وقد استخدمنا المنهج التجريبي نظرا لملائمته طبيعة البحث.

4-3- مجتمع وعينة الدراسة:

4-3-1- مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع البحث من سباحي نادي الساحل فئة الناشئين، ويقدر عدد السباحين 20 سباح وهذا خلال الموسم الرياضي 2022/2021.

4-3-2- عينة الدراسة:

العينة: هي اجراء يستهدف تمثيل المجتمع الأصلي بحصة أو مقدار محدود من المفردات التي عن طريقها تؤخذ القياسات او البيانات المتعلقة بالدراسة أو البحث و ذلك بغرض تعميم النتائج التي يتم التوصل اليها من العينة على المجتمع الأصلي المحسوب منه العينة. **(رضوان، 2002، ص1)**

نوع العينة: قصدية (غير عشوائية) و قد تكونت من 16 سباح تم اختيارهم بالطريقة القصدية (العمدية) و المتمثلة في ناشئي نادي الساحل.

4-3-3- تجانس عينة الدراسة:

من اجل التأكد من تجانس عينة الدراسة قام الباحثان بالتحقق من التجانس في متغيرات السن، الطول، الوزن، وعليه فقد تم التأكد من توزيع بيانات هده المتغيرات توزيعا طبيعيا كما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (01): يبين المتوسط الحسابي و الانحراف المعياري لمتغيرات السن و الطول و الوزن.

	المتوسط الحسابي		الانحراف المعياري	
	ضابطة	تجريبية	ضابطة	تجريبية
السن	13,37	13,37	0,51	0,51
الطول	1,63	1,62	0,02	0,03
الوزن	53,25	52,25	3,45	2,49

من الجدول السابق يتضح ان العينة متجانسة في متغيرات السن، الطول، الوزن.

4-3-4- تكافؤ العينة:

يجب التحقق من التكافؤ بين مجموعتي الدراسة الضابطة و التجريبية في المتغيرات قيد البحث، و ذلك بالاعتماد على اختبار T كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول رقم (02): يبين تكافؤ العينة في الاختبارات القبلية للمجموعتين الضابطة و التجريبية.

الاختبارات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة T المحسوبة	قيمة T المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري					
50 متر سباحة حرة	36.32	0.73	36.71	0.79	1.98	2.14	0.05	14	غير دال
الانطلاق	5.53	0.48	5.75	0.55	0.90				
الانزلاق	4.03	0.31	4.15	0.32	0.76				

يتضح من خلال الجدول رقم (02) ان جميع قيم T المحسوبة كانت غير دالة معنويا، مما يؤكد ان كلا المجموعتين الضابطة و التجريبية متكافئتان في اختبارات الدراسة.

4-4- مجالات الدراسة:

4-4-1- المجال الزماني:

بدأت الدراسة النظرية حول موضوع بحثنا يوم 3 نوفمبر 2021.

أما الجانب التطبيقي للدراسة فكانت تتخلله مرحلة جمع المعلومات والبيانات والاطلاع على الوسائل المتاحة وهذا من أجل ضمان سير الاختبارات بشكل جيد، ولقد كانت على النحو التالي:

- إجراء دراسة استطلاعية لعينة من مجتمع الدراسة (4 سباحين).
- إجراء اختبار قبلي للعينة الاستطلاعية يوم 07 جانفي 2022.
- إجراء اختبار بعدي للعينة الاستطلاعية يوم 14 جانفي 2022.
- إجراء اختبار قبلي للمجموعتين التجريبية و الضابطة يوم 29 جانفي 2022
- بداية تطبيق البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية من 04 فيفري إلى غاية 26 مارس 2022.
- إجراء اختبار بعدي للمجموعتين التجريبية و الضابطة يوم 01 أفريل 2022.

4-4-2- المجال المكاني:

قمنا بإنجاز هذه الدراسة على مستوى مسبح عزابة بولاية سكيكدة.

4-4-3- المجال البشري:

تمثل مجتمع البحث في 20 سباح من نادي الساحل (الناشئين) قبل الدراسة الاستطلاعية، أما بعد اختيار السباحين لإجراء الدراسة الاستطلاعية أصبحت العينة الاساسية للبحث مكونة من 16 سباح.

4-5- متغيرات الدراسة:

4-5-1- المتغير المستقل:

هو العامل الذي يتناوله الباحث للتحقق من علاقته بالمتغير التابع لموضوع الدراسة. **(الشافعي وأخرون، 2008، ص 74)**

ويتمثل المتغير المستقل في طريقة التدريب التكراري.

4-5-2- المتغير التابع:

يعرف بأنه المتغير الذي يتغير نتيجة تأثير المتغير المستقل، وبمعنى أخر هو المتغير المراد معرفة تأثير المتغير المستقل عليه. **(علاوي، راتب، 1999، ص 2002)**

ويتمثل المتغير التابع في دراستنا في السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية الأطراف السفلية.

4-6- أدوات وتقنيات الدراسة:

4-6-1- أدوات الدراسة:

- المراجع، المصادر، الكتب، المجلات و المقالات.
- الدراسات المشابهة.
- الاختبارات الميدانية.
- الأساليب الاحصائية.

4-6-2- أدوات بيداغوجية :

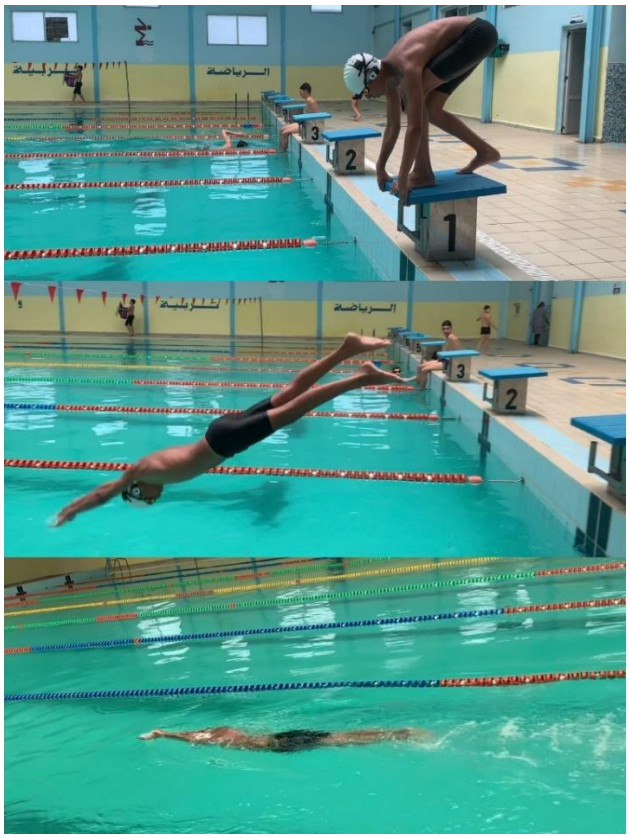
مسبح، صافرة، ميقاتي، ألواح السباحة، شريط قياس.

4-6-3- بروتوكول الاختبارات الميدانية المستعملة:

4-6-3-1- اختبارات القوة الانفجارية (للأطراف السفلية):

- **الانطلاق من منصة البدء:**

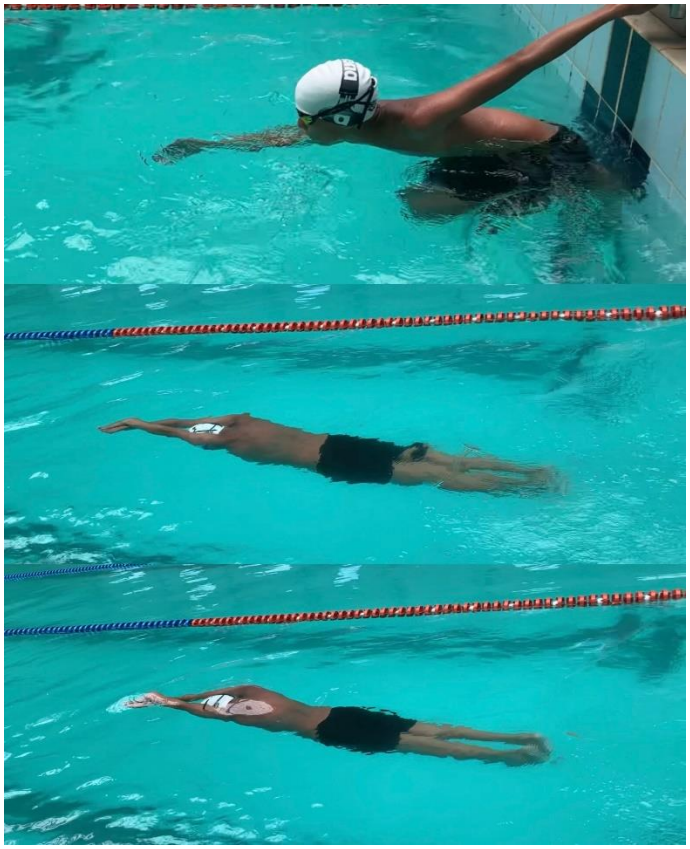
- الغرض من الاختبار: قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية
- الأدوات المستعملة: مسبح، منصة الانطلاق، صافرة، شريط القياس، دفتر لتسجيل النتائج
- طريقة الاداء: يقف المختبر فوق منصة البدء في وضعية الاستعداد (الانحناء و الإمساك بالحافة الامامية للمنصة، مع تقديم رجل على الرجل الأخرى)، عند سماع الصافرة يقفز المختبر لاقصى مسافة ممكنة ثم الانزلاق على البطن مع مراعات البقاء في نفس الوضعية حتى التوقف، لكل مختبر محاولتين بين المحاولة و الأخرى راحة بينية و تسجل له افضل محاولة
- طريقة التسجيل: تحسب المسافة المقطوعة من منصة الانطلاق الى نقطة الوصول بأطراف اليدين.



شكل رقم (16) : يوضح كيفية أداء اختبار الانطلاق من منصة البدء.

- **اختبار الانزلاق على البطن:**

- الغرض من الاختبار :قياس القوة الانفجارية للأطراف السفلية.
- الأدوات المستعملة: مسبح، صافرة، شريط قياس، دفتر تسجيل النتائج.
- طريقة الأداء: يدخل المختبر الى حوض السباحة، يمسك بجدار المسبح بيد واحدة، الرجلين ملتصقتان بالجدار، عند سماع الصافرة يقوم المختبر بالدفع بكلتا القدمين بأقصى قوة و الانزلاق على البطن لأقصى مسافة مع مراعاة البقاء في نفس الوضعية حتى التوقف، لكل مختبر محاولتان و تحتسب الأفضل.
- طريقة التسجيل: تحتسب المسافة من الجدار الى نقطة الوصول باطراف اليدين.



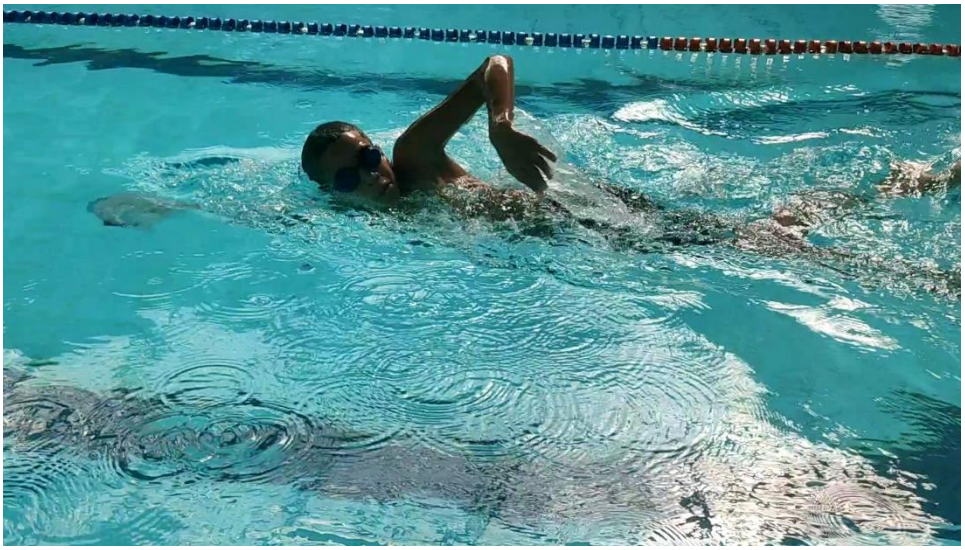
شكل رقم (17): يوضح كيفية أداء اختبار الانزلاق على البطن.

4-6-3-2- اختبار السرعة الانتقالية:

- **اختبار 50 متر سباحة حرة(crawl):**

- الغرض من الاختبار: قياس السرعة الانتقالية لمسافة 50 متر.
- الأدوات المستعملة: مسبح، منصة الانطلاق، صفارة، ميقاتي، دفتر لتسجيل النتائج.
- طريقة الأداء: يقف المختبر على منصة الانطلاق في وضعية الاستعداد، عند سماع الصافرة ينطلق و يسبح لمسافة 50 متر سباحة حرة (crawl).

- طريقة التسجيل: يحسب الوقت الدي يستغرقه السباح في قطع المسافة من منصة البدء الى النهاية (50 متر).



شكل رقم (18): يوضح كيفية أداء اختبار 50 متر (crawl)

4-6-4- ثبات الاختبار:

يعرف حسب مقدم عبد الحفيظ بأنه مدى دقة و استقرار النتائج الظاهرة فيما لو طبقت على عينة نت الأفراد في مناسبتين مختلفتين. **(مقدم، 1993، ص 52)**

جدول رقم (03): يبين ثبات الاختبار

الاختبار	ثبات الاختبار
سباق 50 متر سباحة حرة	0.975
الانطلاق من المنصة	0.894
الانزلاق على البطن	0.905

4-6-5- صدق الاختبار:

يستعمل لمعرفة مدي صدق الاختبار و هو عبارة عن معامل جدر الارتباط. **(الطالب، السمرائي، 1980، ص76)**

و صيغته: **ص = $\sqrt{\text{الثبات}}$**

حيث:

ص: صدق الاختبار

جدول رقم (04): يبين صدق الاختبار.

الاختبار	صدق الاختبار ($\sqrt{\text{الثبات}}$)
سباق 50 متر سباحة حرة	0.987
الانطلاق من المنصة	0.945
الانزلاق على البطن	0.951

4-7- المعالجة الإحصائية:

و هي أهم الطرق التي تساعد الباحث للوصول الى النتائج و تحليلها و تفسيرها و قد استعان الباحثان بالأساليب التي تتناسب مع طبيعة مشكلة البحث و أهدافه و تمثلت في:

4-7-1- المتوسط الحسابي:

و هو قيمة رقمية تمثل معدل البيانات و هو عبارة عن خارج قيمة مجموعة البيانات على عددها و الصيغة الإحصائية له هي:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{n}$$

4-7-2- الانحراف المعياري:

يعد أهم مقاييس التشتت و يرمز له ب الرمز (S) و يعرف الانحراف المعياري بالجدر التربيعي للتباين بمعنى أنه مقياس لمعدل الانحرافات عن وسطها الحسابي حيث تربع هده الانحرافات و تجمع و تقسم على عدد القيم ثم تستخرج قيمتها من تحت الجدر التربيعي. (**رضوان، 2002 ،ص194-195**)

و يحسب الانحراف المعياري على الشكل التالي:

$$s = \frac{\sqrt{\sum(X - \bar{X})^2}}{n}$$

4-7-3- معامل الارتباط بيرسون:

و يطلق عليه اسم معامل الارتباط بطريقة العزوم او معامل الارتباط تتابعي بطريقة بيرسون الهدف منه معرفة مدى العلاقة الارتباطية بين الاختبارين من اجل إيجاد معامل ثبات الاختبار. (**علاوي، رضوان، 2008، ص185-186**)

و يستخدم لحساب هدا المعامل الطريقة التالية:

$$r = \frac{\mathrm{n}\sum(xy) - (\sum x)\,(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2]}\sqrt{[n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

4-7-4- اختبار (T) ستيودنت لعينتين متصلتين متساويتين :

يستعمل لحساب الفروق بين المتوسطات الحسابية و بما ان العينة أقل من 30 نستعمل صيغة (T).

$$\mathrm{T} = \frac{\bar{D}}{S\bar{D}} \qquad \mathrm{D} = \frac{\Sigma D}{n}$$

$$\mathrm{SD} = \frac{SD}{\sqrt{n}} \qquad \mathrm{SD} = \sqrt{\frac{n\Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n(n-1)}}$$

4-8- صعوبات الدراسة:

- نقص الدراسات السابقة و المشابهة و كذلك المراجع.
- صعوبة الحصول على مصطلحات دقيقة خلال ترجمة الكتب الأجنبية.

- نقص العتاد البيداغوجي للنادي.
- قلة الحصص التدريبية خلال الأسبوع، حيث يتدرب النادي مرتين فقط في الأسبوع.
- بعد المسبح عن مكان إقامة الباحثين.

الفصل الخامس:

عرض و تحليل و مناقشة نتائج الدراسة

5-1-عرض وتحليل نتائج الدراسة:

5-1-1- عرض و تحليل نتائج اختبار 50 متر سباحة حرة:

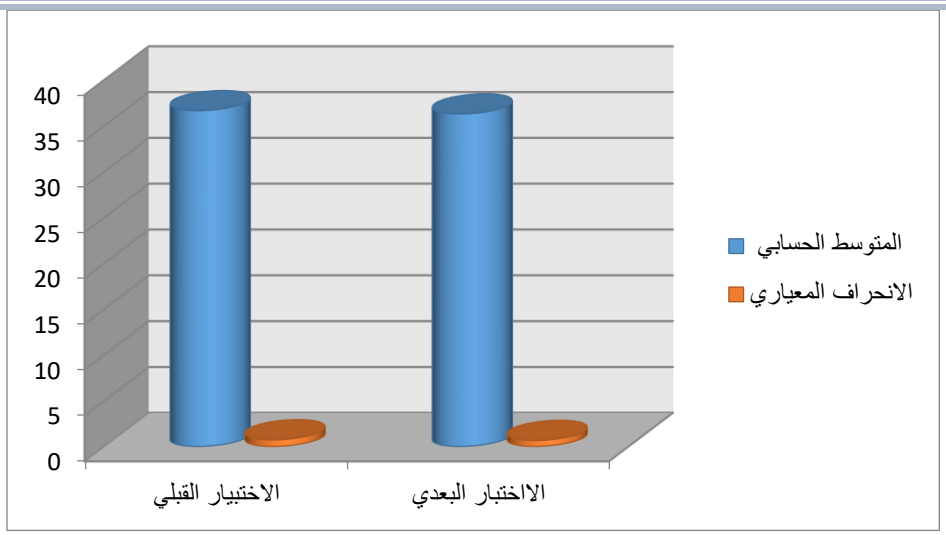
أ- المجموعة الضابطة:

جدول رقم (05): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
القبلي	الثانية	36,71	0,79	3,66	2,36	0,05	7	دال
البعدي		36,35	0,72					

عرض و قراءة النتائج:

من خلال الجدول رقم (05) و الذي يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة، تحصلنا في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قيمته 36,71 و انحراف معياري قيمته 0,79، أما في الاختبار البعدي فقد تحصلنا على متوسط حسابي قدره 36,35 و انحراف معياري قدره 0,72، وقيمة t الاحصائية المحسوبة بلغت 3,66 و هي أكبر من قيمة t المجدولة عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة حرية 7 والتي كانت 2,36، وانطلاقا من هذه النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة لصالح الاختبار البعدي.



شكل رقم (19): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة.

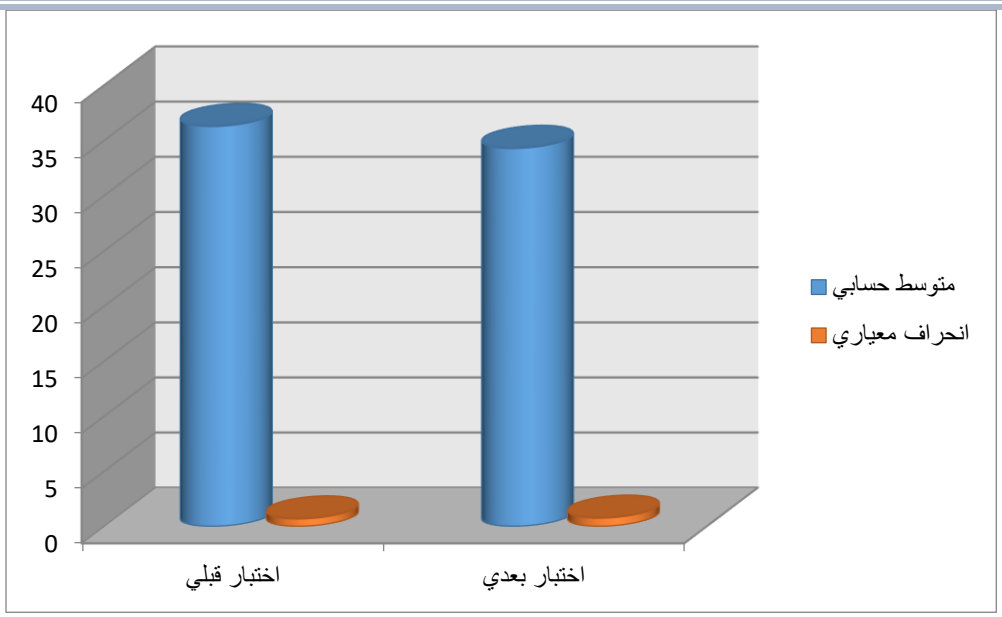
ب- المجموعة التجريبية:

جدول رقم (06): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار 50 متر سباحة حرة.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
القبلي	الثانية	36,32	0,73	13,45	2,36	0,05	7	دال
البعدي		34,33	0,80					

عرض و قراءة النتائج:

من خلال الجدول رقم (06) و الذي يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية، تحصلنا في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قيمته 36,32 و انحراف معياري قيمته 0,73، أما في الاختبار البعدي فقد تحصلنا على متوسط حسابي قدره 34,33 و انحراف معياري قدره 0,80، وقيمة t الاحصائية المحسوبة بلغت 13,45 و هي أكبر من قيمة t المجدولة عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة حرية 7 والتي كانت 2,36، وانطلاقا من هذه النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار 50 متر سباحة حرة لصالح الاختبار البعدي.



شكل رقم(20): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار 50 متر سباحة حرة.

ت-الاختبارين البعديين للعينتين الضابطة و التجريبية:

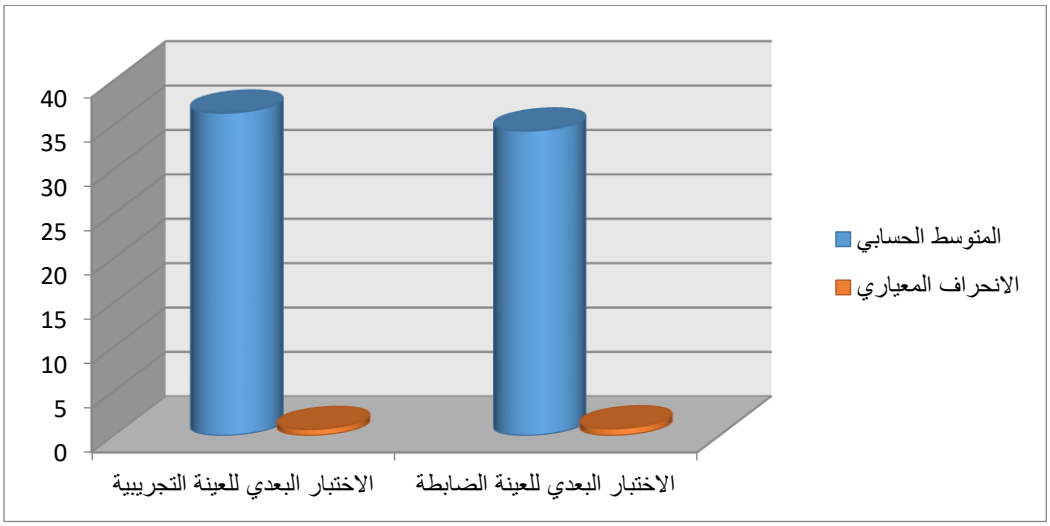
جدول رقم (07): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
البعدي ضابطة	الثانية	36,35	0,72	10,08	2,14	0,05	14	دال
البعدي تجريبية		34,33	0,80					

عرض و قراءة النتائج:

يتضح من خلال الجدول رقم (07) أن نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة و الذي تحصلنا فيه على متوسط حسابي قدره 36,35 و انحراف معياري قدره 0,72، أما العينة التجريبية فكان متوسطها الحسابي يقدر ب 34,33 و انحرافها المعياري 0,80 وقد بلغت قيمة t المحسوبة 10,08 و هي أكبر من t المجدولة عند مستوى دلالة 0,05 و درجة حرية 14 و المقدرة ب 2,14، وانطلاقا من هذه

النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة لصالح المجموعة التجريبية.



شكل رقم (21): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار 50 متر سباحة حرة.

5-1-2- عرض و تحليل نتائج اختبار الانطلاق:

أ- عينة ضابطة:

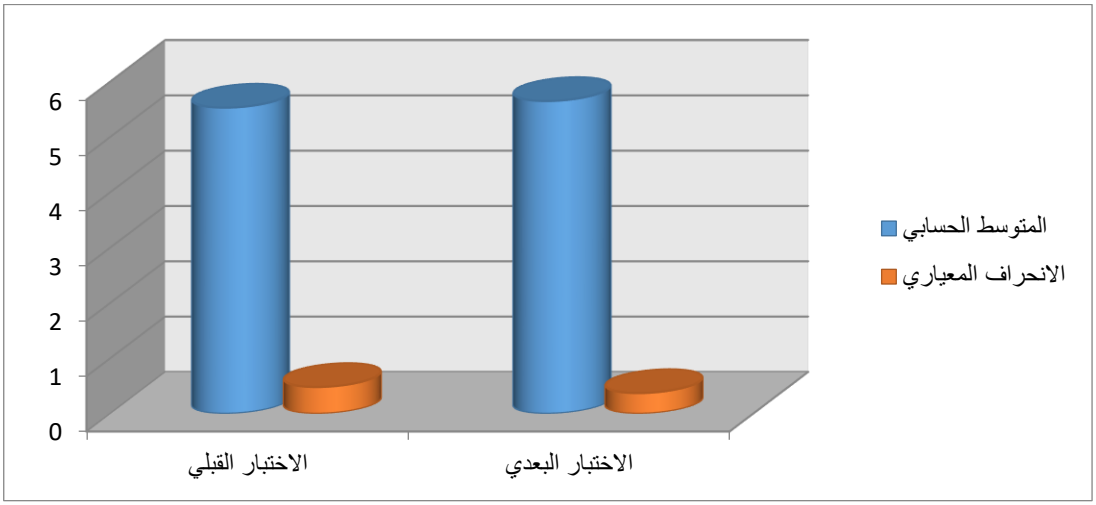
جدول رقم (08): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
القبلي	المتر	5,53	0,48	1,87	2,36	0,05	7	غير دال
البعدي		5,65	0,37					

عرض و قراءة النتائج:

من خلال الجدول رقم (08) و الذي يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة، تحصلنا في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قيمته 5,53 و انحراف معياري قيمته 0,48، أما في الاختبار البعدي فقد تحصلنا على متوسط حسابي قدره 5,65 و انحراف معياري قدره 0,37، وقيمة t

الاحصائية المحسوبة بلغت 1,87 و هي أصغر من قيمة t المجدولة عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة حرية 7 والتي كانت 2,36 وانطلاقا من هذه النتائج يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق.



شكل رقم (22): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق

ب-العينة التجريبية:

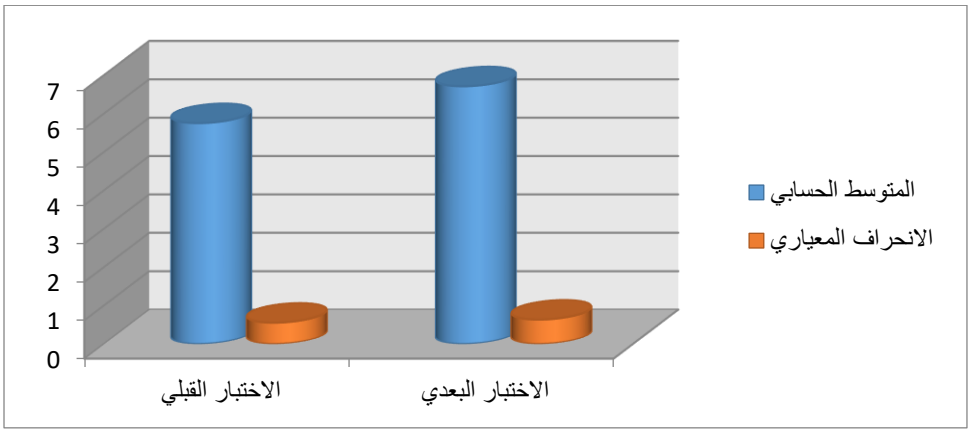
جدول رقم (09): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانطلاق.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
القبلي	المتر	5,75	0,55	7,51	2,36	0,05	7	دال
البعدي		6,71	0,63					

عرض و قراءة النتائج:

من خلال الجدول رقم (09) و الذي يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية، تحصلنا في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قيمته 5,75 و انحراف معياري قيمته 0,55، أما في الاختبار البعدي فقد تحصلنا على متوسط حسابي قدره 6,71 و انحراف معياري قدره 0,63، وقيمة t الاحصائية المحسوبة بلغت 7,51 و هي أكبر من قيمة t المجدولة عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة

حرية 7 والتي كانت 2,36، وانطلاقا من هذه النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانطلاق لصالح الاختبار البعدي.



شكل رقم (23): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانطلاق.

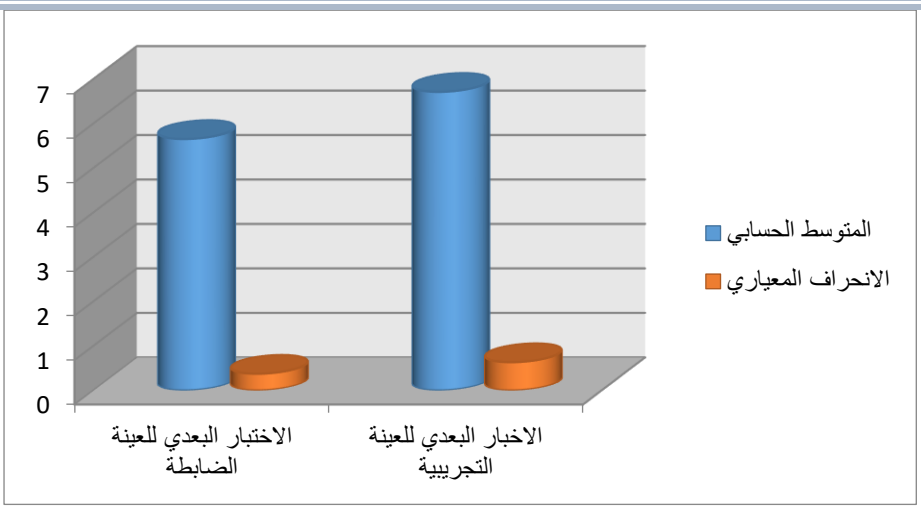
ث-الاختبارين البعديين للعينتين الضابطة و التجريبية:

جدول رقم (10): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانطلاق.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
البعدي ضابطة	المتر	5,65	0,37	4,71	2,14	0,05	14	دال
البعدي تجريبية		6,71	0,63					

عرض و قراءة النتائج:

يتضح من خلال الجدول رقم (10) أن نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة و الذي تحصلنا فيه على متوسط حسابي قدره 5,65 و انحراف معياري قدره 0,37، أما العينة التجريبية فكان متوسطها الحسابي يقدر ب 6,71 و انحرافها المعياري 0,63 وقد بلغت قيمة t المحسوبة 4,71 و هي أكبر من t المجدولة عند مستوى دلالة 0,05 و درجة حرية 14 و المقدرة ب 2,14، وانطلاقا من هذه النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانطلاق لصالح المجموعة التجريبية.



شكل رقم (24): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانطلاق.

5-1-3- عرض وتحليل نتائج اختبار الانزلاق على البطن:

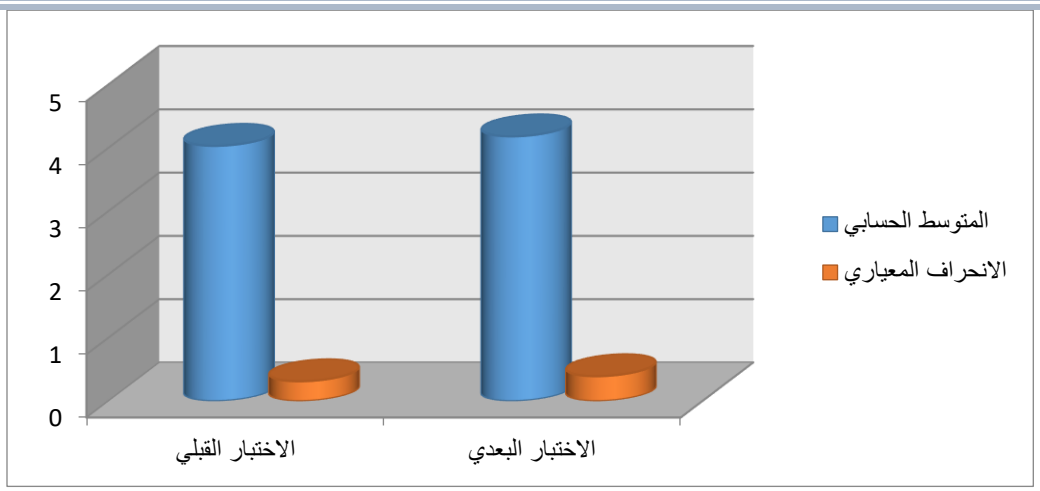
أ- العينة الضابطة:

جدول رقم (11): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
القبلي	المتر	4,03	0,31	1,93	2,36	0,05	7	غير دال
البعدي		4,18	0,39					

عرض و قراءة النتائج:

من خلال الجدول رقم (11) و الذي يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة، تحصلنا في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قيمته 4,03 و انحراف معياري قيمته 0,31، أما في الاختبار البعدي فقد تحصلنا على متوسط حسابي قدره 4,18 و انحراف معياري قدره 0,39، وقيمة t الاحصائية المحسوبة بلغت 3,66 و هي أصغر من قيمة t المجدولة عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة حرية 7 والتي كانت 2,36 وانطلاقا من هذه النتائج يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن.



شكل رقم (25): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن.

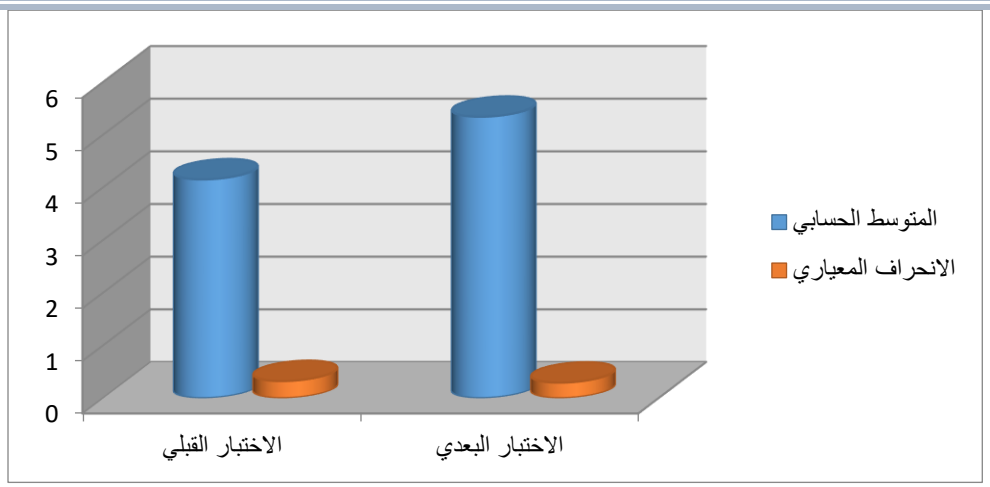
ب-العينة التجريبية:

جدول رقم (12): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانزلاق على البطن.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
القبلي	المتر	4,15	0,32	29,02	2,36	0,05	7	دال
البعدي		5,34	0,29					

عرض و قراءة النتائج:

من خلال الجدول رقم (12) و الذي يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية، تحصلنا في الاختبار القبلي على متوسط حسابي قيمته 4,15 و انحراف معياري قيمته 0,32، أما في الاختبار البعدي فقد تحصلنا على متوسط حسابي قدره 5,34 و انحراف معياري قدره 0,29، وقيمة t الاحصائية المحسوبة بلغت 29,02 و هي أكبر من قيمة t المجدولة عند مستوى الدلالة 0,05 و درجة حرية 7 والتي كانت 2,36، وانطلاقا من هذه النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانزلاق على البطن لصالح الاختبار البعدي.



شكل رقم (26): يمثل نتائج الاختبارين القبلي و البعدي للعينة التجريبية في اختبار الانزلاق على البطن.

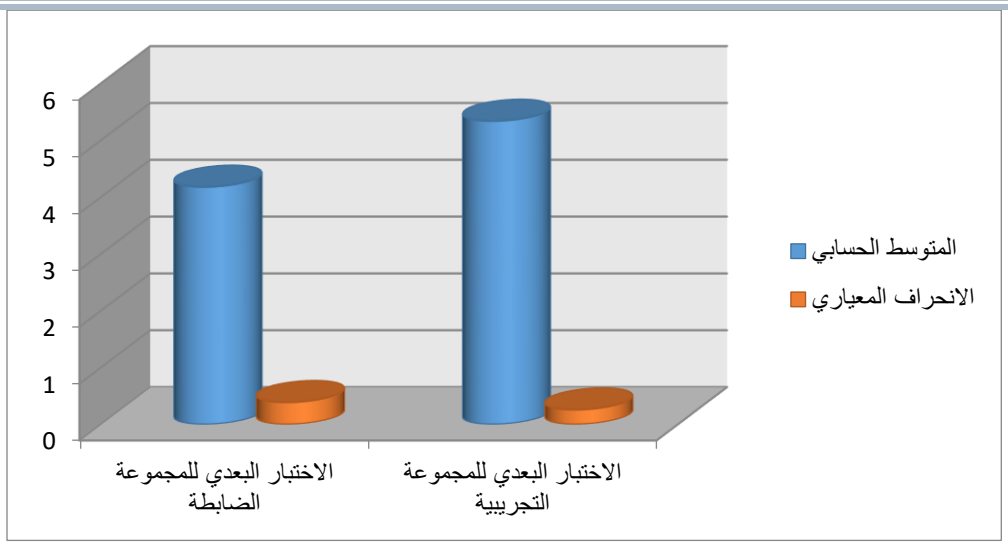
ج- الاختبارين البعديين للعينتين الضابطة و التجريبية:

جدول رقم (13): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن.

الاختبار	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (T) المجدولة	مستوى الدلالة	درجة الحرية	الدلالة الاحصائية
البعدي ضابطة	المتر	4,18	0,39	7,76	2,14	0,05	14	دال
البعدي تجريبية		5,34	0,26					

عرض و قراءة النتائج:

يتضح من خلال الجدول رقم (13) أن نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة و الذي تحصلنا فيه على متوسط حسابي قدره 4,18 و انحراف معياري قدره 0,39، أما العينة التجريبية فكان متوسطها الحسابي يقدر ب 5,34 و انحرافها المعياري 0,26 وقد بلغت قيمة t المحسوبة 7,76 و هي أكبر من t المجدولة عند مستوى دلالة 0,05 و درجة حرية 14 و المقدرة ب 2,14، وانطلاقا من هذه النتائج يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن و لصالح المجموعة التجريبية.



شكل رقم (27): يمثل نتائج الاختبارين البعديين للعينتين التجريبية و الضابطة في اختبار الانزلاق على البطن.

5-2- مناقشة النتائج على ضوء الفرضيات:

5-2-1- مناقشة نتائج الفرضية لأولى:

حيث كانت الفرضية الجزئية الأولى لدراستنا تأثير طريقة التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية في سباق 50 متر سباحة حرة، فالسرعة الانتقالية اهم صفة بدنية في السباحة خاصة في سباقات السرعة و يعرفها **هارا** "بكونها القدرة على التحرك للأمام بأسرع وقت ممكن"، و يقول عنها **علاوي** بأنها "القدرة على الانتقال من مكان لأخر بأقصى سرعة ممكنة". **(عبد الحميد، حسنين، ص 87)**، و من قراءة و تحليل النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق وحدات البرنامج التدريبي على العينة التجريبية بطريقة تكرار مسافة 50 متر او عن طريق تقسيمها الى 25 متر عمل بشدة 90% من النبض القلبي الأقصى (FC max)، 25 متر راحة نشطة، و كذلك تقسيم المسافة الى 12.5 متر عمل بشدة قصوى (95% من النبض القلبي الأقصى) 12.5 متر راحة نشطة، كما تم استخدام بعض تمارين تحمل السرعة لمسافات اكبر (100 متر، 200 متر)، بتكرارات و شدة اقل مع فترات راحة كاملة، توصلنا الى وجود تحسن واضح في السرعة الانتقالية، من خلال الفروق الإحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي (اختبار 50 متر سباحة حرة).

وهذا ما تتفق معه **دراسة شليغم عبد الحق و شباح نبيل (2019)**.

بعنوان: "اثر طريقة التدريب التكراري في تنمية السرعة الانتقالية لدى لاعبي كرة القدم اصاغر (اقل من ب15 سنة ذكور)".

و استنتج الباحثين ان لطريقة التدريب التكراري اثر في تنمية السرعة الانتقالية لذى لاعبي كرة القدم صنف اصاغر.

و أيضا: **دراسة عليلي مولود و بوحاج مزيان (2019).**

بعنوان: "اثر استخدام تمرينات خاصة بطريقتي التدريب الفتري مرتفع الشدة و التدريب التكراري في تطوير السرعة و تحمل السرعة لدى عدائي 800 متر صنف تحت 18 سنة".

و استنتج الباحثان ان دمج طريقتي التدريب الفتري مرتفع الشدة و التدريب التكراري له دور فعال في تطوير السرعة و تحمل السرعة عند عدائي 800 متر فئة اشبال.

بالإضافة الى: **مقالة نصير فنوش و حشاني رابح (2016).**

بعنوان: "تأثير طريقة التدريب التكراري في العاب القوي على تنمية صفتي القوة و السرعة لدى عدائي المسافات القصيرة (سباقات السرعة 100 متر).

و استنتج الباحثان ان التدريب التكراري له أهمية كبيرة في تنمية الصفات البدنية (سرعة، قوة) من خلال زيادة فعالية التدريب مع التحكم في الحمولة المناسبة، و تنظيم التمارين بطريقة متناسقة و متجانسة دون اهمال الجانب التقني ة التكتيكي في مرحلة الاعداد.

و هذا ما يعطي دعم لقولنا ان الفرضية الأولى قد تحققت.

وينصح بعض خبراء التدريب بمراعاة النقاط التالية لتدريب سرعة الانتقال:

- **بالنسبة لشدة الحمل:** التدريب باستخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى، مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى التقلص العضلي، وان يتسم الأداء الحركي بالتوقيت الصحيح والانسيابية و الاسترخاء.
- **بالنسبة لحجم الحمل:** التدريب باستخدام المسافات القصيرة مع مراعاة ألا يؤدي ذلك إلى هبوط مستوى السرعة نتيجة التعب، لذا ينصح الخبراء باستخدام المسافات التالية عند التدريب من 10 إلى 30م للاعبي كرة القدم، وينبغي أن يتميز حجم التدريب في الجرعة التدريبية

الواحدة بالقلة ومن المستحسن تكرار التمرين الواحد (الركض 30م أو السباحة 20م مثلا) من 5-10 مرات مع استخدام السرعة الأقل من القصوى حتى السرعة القصوى، على أن يتناسب ذلك طبقا للخصائص الفردية للرياضي ونوع النشاط الذي يختص فيه مع مراعاة أن كثرة التكرار المبالغ فيه تؤدي إلى ظهور التعب ويظهر ذلك في الأداء الخاطئ للحركات.

- **بالنسبة لفترات الراحة:** ينبغي تشكيل فترة الراحة بين تمرين و أخر بحيث تسمح للفرد الرياضي باستعادة الشفاء، و تتراوح غالبا ما بين1-5 دقائق و عموما يتناسب ذلك مع نوع التمرين الذي يؤديه الرياضي و ما يتميز من شدة و حجم. **(علاوي، 1979، ص -158 157)**

5-2-2- مناقشة الفرضية الثانية:

تنص الفرضية الثانية على ان للتدريب التكراري اثر في تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة، فالقوة الانفجارية تعتبر عامل مهم في تحسين زمن الأداء في منافسات السباحة حيث يعتمد عليها السباح اثناء قيامه بمهارة الانطلاق و الدوران، "و القوة الانفجارية هي قدرة الجهاز العصبي العضلي على التغلب على مقاومة ما تتطلب درجة عالية من الانقباضات العضلية. **(المندلاوي، سعيد احمد، 1989، ص 45)**، و تعتبر التمارين البليومترية من وسائل التدريب التكراري و التي تساعد في تحسين القوة الانفجارية حيث اعتمدنا على تكرار القفزات باستعمال وزن الجسم و تمارين الدفع من الحائط في المسبح و الانزلاق على البطن و هنا تتدخل مقاومة الماء بالإضافة الى تمارين الانطلاق، كما تم دمج بعض التمارين داخل الماء و خارجه (تمرين 200 متر كروسفيت crossfit).

و من قراءة و تحليل النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق وحدات البرنامج التدريبي على العينة التجريبية توصلنا الى وجود تحسن واضح في القوة الانفجارية للأطراف السفلية، من خلال الفروق الإحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي و البعدي (اختبار الانطلاق و الانزلاق على البطن).

و هذا ما تتفق معه دراسة **لكحل إبراهيم و بوجمعة محمد (2015)**

بعنوان: فاعلية تمارين البليوميتريك في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين.

و استنتج الباحثان ان لتمارين البليوميتريك فعالية في تطوير القدرة العضلية للأطراف السفلية و تحسين الانطلاق لدى السباحين.

و أيضا: **مقالة الدكتور إبراهيم سهيل و الدكتور يسار صبيح علي (2021) جامعة بغداد.**

بعنوان: تأثير منهج تدريبي بأسلوب البليومتريك لتطوير القوة الانفجارية و القوة المميزة بالسرعة و انجاز 50 م حرة.

و استنتج الباحثان ان تدريبات البليومتريك المتنوعة و الشاملة و المقننة لها اثر إيجابي على تطور القدرات البدنية و الإنجاز.

و كذلك: **مقالة هوارية حلوز و عبد القادر حناط (2019).**

بعنوان: " اثر التدريب البليومتري بطريقتي التدريب التكراري و الفتري مرتفع الشدة على القدرة اللاهوائية اللبنية و القوة الانفجارية لدى عدائي 400 متر.

و استنتج الباحثان ان التدريب البليومتري بالطريقتين الفتري مرتفع الشدة و التكراري أدى الى الرفع من مستوى القدرة و القوة الانفجارية لعدائي 400 متر.

بالإضافة الى: **دراسة أوباجي رشيد و حسان أحمد شوقي.**

بعنوان: "الأسلوب البليومتري في طريقة التدريب التكراري و اثره على تحسين القوة الانفجارية للاعبي النخبة في كرة القدم".

و استنتج الباحثان ان برنامج طريقة التدريب التكراري بالأسلوب البليومتري اثر على جميع أجزاء الجسم في صفة القوة الانفجارية بشكل لافت.

و أيضا: **مقالة بوحاج مزيان و رشام جمال الدين.**

بعنوان: "اثر التدريب البليومتري بالأسلوب التكراري على تطوير القوة الانفجارية و تنمية مهارة الصد عند لاعبات الكرة الطائرة (فئة اشبال اناث).

و استنتج الباحثان ان التدريب البليومتري المبني بالأسلوب التكراري قد اثر على تطوير القوة الانفجارية و مهارة الصد عند لاعبات الكرة الطائرة.

و هذا ما يعطي دعم لقولنا ان الفرضية الثانية قد تحققت.

ويقول **(السيد، 2016، ص61)** في مبادئ تنمية القوة:

-أن يسبق أداء تدريبات القوة إحماء جيد حتى لا تحدث إصابات.

-أن يتم اختيار مجموعات من التدريبات التي تشترك فيها العضلات العامة و الضرورية لأنواع النشاط حسب الهدف منها (عامة، خاصة و منافسة).

-استمرار برنامج تمرينات لمدة تتراوح ما بين 04-06 أسابيع، يمكن التكيف والمواءمة لهذه التمرينات عن طريق التكرار.

-أن يكون اختيار التمرينات مناسبا لعمر اللاعب و حسب مقدرته العضلية.

-أن يتخلل تكرار التدريبات مجموعة من التدريبات الخاصة بالمرونة للمجموعات العضلية التي قامت بالعمل.

-أن يتم التنويع في الأجهزة و الوسائل المستخدمة لتطوير القوة حتى لا يشعر اللاعب بالملل نتيجة التكرار.

-يجب تحديد حجم الحمل عن طريق تحديد عدد مرات التكرار و أن تتناسب فترات الراحة البينية مع حجم و شدة الحمل.

-في تدريبات القوة الخاصة يتم اختيار المجموعات العضلية التي تقوم بالعمل الرئيسي أثناء المنافسة أولا و ثم تأتي المجموعات التي تقوم بعمل مساعدة في المرتبة الثانية.

-يجب بناء قدرات القوة المميزة للمنافسة باستخدام تمرينات متشابهة لأسلوب عمل المسارات الحركية في المنافسة.

-أن يتم تشكيل عناصر الحمل لأسس و القيم التي تتصف بها الأحمال التدريبية خلال تخطيط تنمية القوة بأنواعها من خلال اختيار أهداف و اتجاه التدريب و طريقته و تشكيل الحمل التدريبي.

5-2-3- مناقشة الفرضية الرئيسية:

انطلاقا من الفرضية الرئيسية لدراستنا و التي تنص على ان التدريب التكراري يحسن السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة، و يعرف **محمد رضا ابراهيم الدامغة** التدريب التكراري: "ان طريقة التدريب بالإعادة هي من الطرق الرئيسية الفعالة في تدريب السرعة، و تهدف هذه الطريقة الى اعادة تكرار مجموعة من مسافة أو مسافات مختلفة بسرعة معينة". **(الدامغة، 2008، ص 564)**، و لا يسعنا في دراستنا الا ان نقول ان البرنامج المطبق بطريقة التدريب التكراري المقنن و القائم

على أسس علمية أدى الى حصول تحسن واضح من خلال النتائج الإحصائية المتحصل عليها و كذلك نتائج الدراسات المشابهة.

الاستنتاج العام:

على ضوء النتائج المتحصل عليها في اختبارات القوة الانفجارية للأطراف السفلية و السرعة الانتقالية لدى المجموعتين الضابطة و التجريبية و بعد تحليل النتائج توصلنا الى:

- قبول فرضية الدراسة الأولى و التي تنص أن لطريقة التدريب التكراري أثر في تحسين السرعة الانتقالية في سباق 50 متر سباحة حرة فئة ناشئين.
- قبول الفرضية الثانية للدراسة و التي تنص أن لطريقة التدريب التكراري أثر في تحسين القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة فئة ناشئين.

و منه نستنتج أن الفرضية الرئيسية و التي نص على أن لطريقة التدريب التكراري أثر في تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة فئة ناشئين قد تحققت.

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها يمكن القول أن الوحدات التدريبية بالطريقة التكرارية و المعدة خصيصا لتحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية قد حققت أهداف الدراسة.

الاقتراحات والتوصيات:

من خلال النتائج المتحصل عليها في هذه الدراسة و المستخلصة من الاختبارات الميدانية للعينتين نعتمد التوصيات و الاقتراحات التالية:

- الاعتماد على طريقة التدريب التكراري في تدريب الصفات البدنية خاصة صفتي السرعة و القوة.
- ضرورة اعداد تمرينات خاصة بتحسين صفة السرعة خلال المرحلة العمرية 13-14 سنة.
- الاهتمام بصفة القوة الانفجارية باعتبارها العامل الأساسي في تحسين الانطلاق و بالتالي تحقيق الفارق في سباقات السباحة.
- ضرورة الاعتماد على الأسس العلمية و المنهجية عند تخطيط البرنامج التدريبي.
- تطبيق اختبارات ميدانية للرياضيين بصفة دورية لمعرفة مدى فعالية البرنامج.
- الاهتمام بالفئات الشبانية لكونهم مستقبل هذه الرياضة.
- توفير المنشئات الخاصة برياضة السباحة (المسابح)
- توقير تربصات تكوينية لفائدة مدربي السباحة.
- ضرورة الاهتمام بالسباحة و الرياضات المائية نضرا للإقبال الكبير عليها خاصة في الولايات الساحلية.

خاتمة

خاتمة:

يعد التدريب الرياضي أساس النجاح و تحقيق الفوز و البطولات و مع تطور العلوم أصبح الاهتمام بالإعداد الرياضي يتزايد، فالمدرب يسعى دوما الى تطبيق أفضل البرامج التدريبية و أنسب طرق التدريب التي تساهم في تطوير المستوى الفني و البدني والتكتيكي لرياضييه.

وعلى غرار الرياضات الأخرى نجد مدربي السباحة يسعون دوما لتطوير مختلف الصفات البدنية و خاصة صفتي السرعة و القوة لأن السباح عندما يكون داخل حوض السباحة يجد نفسه في سباق مع الزمن قصد تحقيق أفضل الأرقام، و يؤكد المختصون في هذا المجال أن طريقة التدريب التكراري هي أنسب طريقة لتحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية و بالتالي تطوير زمن الأداء في السباحة.

و في ضوء هذه الفرضيات تناولنا هذه الدراسة والتي حاولنا فيها معرفة تأثير طريقة التدريب التكراري على تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50 متر سباحة حرة (فئة 13-14 سنة)، وبعد قيامنا بكافة اجراءات الدراسة (منهجية، تمهيدية، نظرية و كذلك تطبيقية) توصلنا لنتائج تؤكد صحة الفرضية الرئيسة و الفرضيات الفرعية.

قائمة المصادر
و المراجع

قائمة المصادر و المراجع:

أولا: المصادر:

1- القران الكريم:

سورة الاسراء الآية 23-24.

ثانيا: المراجع باللغة العربية:

1- الكتب:

1- إبراهيم مروان عبد المجيد، 2002، **طرق و مناهج البحث العلمي في التربية البدنية و الرياضية**، دون طبعة، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع، عمان.

2- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1994، **تدريب السباحة للمستويات العليا**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

3- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1995، **السباحة من البداية الى البطولة**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

4- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1997، **التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

5- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 2002، **فيزيولوجيا اللياقة البدنية**، دون طبعة، دار الفكر العربي، مصر.

6- أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 1993، **فيزيولوجيا اللياقة البدنية**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

7- أبو العلا عبد الفتاح، 1999، **التدريب الرياضي و الأسس الفسيولوجية**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

8- أبو زيد عماد الدين عباس، 2005، **التخطيط و الأسس العلمية لبناء و اعداد الفريق في الألعاب الجماعية "نظريات و تطبيقات"**، ط1، منشاة المعارف، الاسكندرية.

9- ألين وديع فرح، 1996، **اللياقة الطريق للحياة الصحية**، دون طبعة، منشأة المعارف، الاسكندرية.

10- البساطي أمر الله أحمد، 1998، **قواعد و أسس التدريب الرياضي**، دون طبعة، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر،

11- بسطوسي أحمد، 1997، **أسس و نضريات الحركة**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

12- بسطوسي أحمد، 2008، **أسس و نظريات التدريب الرياضي**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

13- البسيوني محمد عوض، الشاطئ ياسين، 1999، **نظريات و طرق التدريب في التربية البدنية**، ط1، ديوان المطبوعات الجامعية، القاهرة، مصر.

14- البشتاوي مهند حسين، الخواجا أحمد ابراهيم، 2005، **مبادئ التدريب الرياضي**، ط1، دار وائل للنشر، عمان،

15- البشتاوي مهند حسين، الخوجا أحمد إبراهيم، 2010، **مبادئ التدريب الرياضي**، ط 2، دار وائل للنشر.

16- الجبور نايف مفدي، 2012، **فسيولوجيا التدريب الرياضي**، ط1، مكتبة المجمع العربي للنشر و التوزيع.

17- جلال سعد، 1992، **الطفولة و المراهقة**، ط2، دار الفكر العربي، مصر.

18- الجميلي سعد حماد، 2014، **التدريب الميداني في القوة و المرونة**، ط1، دار دجلة للنشر.

19- حسن محمود أميرة، حسن محمود ماهر، 2008، **الاتجاهات الحديثة في علم التدريب الرياضي**، دون طبعة، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الاسكندرية.

20- حسن محمود، البيك علي، كازم مصطفى، 1997، **المنهاج الشامل لمعلمي و مدربي السباحة**، دون طبعة، منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر.

21- الحليم نور الدين، 2000، **الملاحة و علوم البحار عند العرب**، دون طبعة، عالم المعرفة، الكويت.

22- حمدان أحمد ساري، نورما عبد الرزاق، 2001، **اللياقة البدنية و الصحية**، ط1، دار وائل للنشر، عمان.

23- حنفي محمود مختار، 1994، **الأسس العلمية في تدريب كرة القدم**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

24- خريبط ريسان، 2014، **المجموعة المختارة في التدريب و فسيولوجيا الرياضة**، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

25- الدامغة محمد رضا ابراهيم اسماعيل، 2008، **التطبيق الميداني لنظريات و طرق التدريب الرياضي**، دون طبعة، بغداد.

26- الدامغة محمد رضا ابراهيم، 2008، **التطبيق الميداني لنظريات و طرق التدريب الرياضي**، دون طبعة، بغداد.

27- الرباطي كمال جميل. 2004، **التدريب الرياضي للقرن 21**، دون طبعة، دار وائل، عمان.

28- رسن سكر ناهد، 2002، **علم النفس الرياضي في التدريب و المافسات الرياضية**، دون طبعة، عمان الأردن.

29- روز غازي عمران، 2015، **التدريب الرياضي بين النظرية و التطبيق**، ط1، دار أمجد للنشر و التوزيع.

30- سلامة ابراهيم أحمد، 2000، **المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية**، دون طبعة، دار المعارف، الاسكندرية.

31- سلامة بهاء الدين ابراهيم، 2005، **فسيولوجيا الرياضة و الأداء البدني (لاكتات الدم)**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

32- الشادلي أحمد فؤاد، بوعباس يوسف الرسول، 1998، **الأسس العلمية لتدريب التمرينات البدنية**، ط1، دار السلاسل للطباعة و النشر و التوزيع.

33- الشافعي أحمد حسن و آخرون، 2002، **مبادئ البحث العلمي في التربية البدنية و الرياضية**، دون طبعة، كلية التربية الرياضية، القاهرة.

34- صالح بشير سعد، 2010، **الأسس العلمية لتعليم السباحة و التدريب عليها**، ط1، دار زهران للنشر و التوزيع، عمان.

35- صمدي أحمد، ياسر عبد العظيم، 1999، **التدريب الرياضي أفكار و نظريات**، جامعة الزقازيق، دون طبعة، مصر.

36- عبد الحميد محمد، حسانين صبحي، 2001، **رباعية كرة اليد الحديثة**، دون طبعة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

37- عبد الرحمن نبيلة سلوى، فكري عز الدين، 2004، **منظومة التدريب الرياضي فلسفة نفسية فسيولوجية بيوميكانيكية**، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة.

38- عبد المجيد ابراهيم مروان، 2001، **تصميم وبناء اختبارات اللياقة البدنية باستحدام طرق التحليل العلمي**، ط1، الأردن.

39- عرابي سعيد، 2014، **أسس التدريب الرياضي**، دون طبعة، دار أمجد للنشر و التوزيع، عمان.

40- عرابي سميرة، 2017، **السباحة تعليم.. تدريب.. تنظيم**، ط1، دار أمجد للنشر و التوزيع، الأردن.

41- عربيي عودة أحمد، 2014، **الاعداد البدني في كرة اليد**، دون طبعة، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان.

42- علاوي محمد حسن، 1979، **علم التدريب الرياضي**، دون طبعة، دار المعارف، بغداد.

43- علاوي محمد حسن، 1992، علم التدريب الرياضي، ط2، دار المعارف، الاسكندرية.

44- علاوي محمد حسن، 1994، **علم التدريب الرياضي**، ط13، دار المعارف، القاهرة، مصر.

45- علاوي محمد حسن، 1998، **علم التدريب الرياضي**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

46- علاوي محمد حسن، رضوان محمد نصر الدين، 1994، **اختبارات الأداء الحركي**، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.

47- علاوي محمد حسن، كامل راتب أسامة، 1990، **الأسس العلمية لتدريب السباحة**، دون طبعة، دار الكتاب الحديث، مصر.

48- علاوي محمد حسن، كامل راتب أسامة، 1999، **البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

49- علاوي محمد حسن، محمد نصر الدين رضوان، 2002، **القياس في التربية الرياضية و علم النفس الرياضي**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

50- عيساوي عبد الرحمن، 1992، **سيكولوجيا النمو "دراسة النمو النفسي نحو الطفل و المراهق"**، دون طبعة.

51- فاضل كامل مذكور، شغاتي عامر فاخر، 2011، اتجاهات حديثة في التدريب، دون طبعة، مكتبة المجتمع، الأردن.

52- فهمي موسى ابراهيم، 1970، **اللياقة البدنية**، دون طبعة، دار الفكر العربي، الاسكندرية.

53- قاسم حسن حسين، 1997، **علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة**، ط1، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان، الأردن.

54- قاسم حسن حسين، 1998، **أسس التدريب الرياضي**، ط1، دار الفكر للطباعة، الأردن.

55- قاسم حسن حسين، 1998، **علم التدريب الرياضي في الاعمار المختلفة**، ط1، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، عمان.

56- قاسم حسن حسين، أحمد افتخار، 2000، **مبادئ وأسس السباحة**، دون طبعة، دار الفكر للطباعة و النشر، عمان.

57- قبلان صبحي، 2005، **كرة اليد (مهارات، تدريبات، اصابات)**، ط1، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان.

58- القطاري محمد علي، 2004، **المبادئ العلمية للسباحة**، ط1، المركز العربي للنشر، بيروت.

59- القطاري، محمد علي، 1999، السباحة و الغطس، دون طبعة، دار النشر بيروت، بيروت.

60- كامل راتب أسامة، 1994، **النمو الحركي**، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة.

61- كامل راتب أسامة، 1997، **علم النفس الرياضة "المفاهيم و التطبيقات"**، ط2، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

62- كامل راتب أسامة، 1999، **تعليم السباحة**، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة.

63- كامل راتب أسامة، 2000، **النمو الحركي**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

64- كامل زكية ابراهيم، شلتوت نوال ابراهيم، خفاجة ميرفت علي، 2002، **طرق التدريس في التربية البدنية و الرياضية**، ط1، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر، الاسكندرية، مصر.

65- كماش يوسف لازم، أبوخيط صالح بشير، 2013، **الأسس الفيزيولوجية للتدريب في كرة القدم**، ط1، دار زهران للنشر و التوزيع، عمان.

66- كمال عبد الحميد، حسنين محمد صبحي، **اللياقة البدنية ومكوناتها "الاعداد البدني و طرق القياس"**، دون طبعة، دار الفكر العربي.

67- كمال عبد الحميد، صبحي محمد حسين، 1987، **اللياقة البدنية ومكوناتها الأساسية**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

68- لمهشهش فتحي، الدريسي يوسف، 2002، **علم وظائف الأعضاء الرياضي**، ط1، جامعة قار يونس، بنغازي.

69- محمد نصر الدين رضوان، 2002، **الإحصاء الوصفي في علوم التربية البدنية و الرياضية**، دون طبعة، الدار العلمية الدولية للنشر و التوزيع، عمان.

70- مصطفى أحمد عبد الوهاب، 2015، **التدريبات البدنية في كرة اليد للناشئين النظرية – التطبيق**، دون طبعة، مؤسسة عالم الرياضة، الاسكندرية.

71- مصطفى سالم وفيقة، 1997، **الرياضات المائية**، دون طبعة، الاسكندرية، مصر.

72- مفتي ابراهيم حماد، 1990، **الهجوم في كرة القدم**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

73- مفتي ابراهيم حماد، 1993، **بناء فريق في كرة القدم**، ط1، دار الفكر العربي.

74- مفتي ابراهيم حماد، 1998، **التدريب الرياضي الحديث "تخطيط-تطبيق-قيادة"**، دون طبعة، القاهرة، مصر.

75- مفتي ابراهيم حماد، 2001، **التدريب الرياضي الحديث "تخطيط و تطبيق و قيادة**، دون طبعة، دار الفكر العربي، القاهرة.

76- مفتي ابراهيم حماد، 2010، **المرجع الشامل في التدريب الرياضي**، دون طبعة، دار الكتاب الحديث، القاهرة.

77- مفتي ابراهيم حماد، 2014، **حمل السرعة و المهارات في كرة القدم**، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

78- مقدم عبد الحفيظ، 1993، **الاحصاء النفسي و التربوي**، دون طبعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

79- المندلاوي قاسم، أحمد سعيد أحمد، 1987، **التدريب بين النظرية و التطبيق**، دون طبعة، مطبعة جامعة بغداد، بغداد.

80- ناجي تامر محسنن 1989، **كرة القدم و عناصرها الأساسية**، دون طبعة، مطبعة جامعة الموصل، بغداد.

81- النمر عبد العزيز، الخطيب ناريمان، 1996، **تدريب الأثقال "تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي"**، ط1، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

82- النمر عبد العزيز، الخطيب ناريمان، 2002، **الاعداد البدني و التدريب بالأثقال في مرحلة ما قبل البلوغ**، دون طبعة، الأستاذ و الكتاب الرياضي، القاهرة.

83- وجدي مصطفى الفاتح، السيد محمد لطفي، 2002، **الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب و المدرب**، دون طبعة، دار الهدى للنشر و التوزيع، القاهرة، مصر.

84- وجيه محجوب، 2002، **البحث و مناهجه**، ط1، دار الكتاب، بغداد.

2- المعاجم و الموسوعات:

85- ابن منظور أبو الفاضل، جمال الدين محمد بن مكرم، 1994، **لسان العرب**، ط3، دار الصادر، بيروت.

86- طلحة حسام الدين و أخرون، 2003، **الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي**، ط1، دار المعارف، مصر.

87- قاسم حسن حسين، 1998، **الموسوعة البدنية الشاملة**، ط1، دار الفكر للنشر و التوزيع، الأردن.

88- قاسم حسن حسين، 1998، **الموسوعة الرياضية و البدنية العالمية**، ط1، دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، الأردن.

3- المذكرات:

89- معمري باسم و أخرون، 2012، **أثر بعض الصفات البدنية (مرونة-رشاقة) في تحسين مهارة التصويب لدى لاعبي كرة القدم صنف أواسط (16-18 سنة)** مذكرة ليسانس، جامعة المسيلة.

90- سالم رامي محمد الطاهر، 2013، **تأثير استخدام التدريبات الباليستية على القدرة العضلية للرجلين وعلاقتها بالمستوى الرقمي للوثب الطويل**، دار الوفاء، الاسكندرية.

4- القوانين و المراسيم:

91- **قواعد سباق السباحة حسب دليل الاتحاد الدولي للسباحة 2017-2021.**

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

92- Bouzid driss, 2009, **football (concepts et methods)**, office des publications universitaire.

93- Jurgen weinek, 1986, **manuel d'entrainement,** édition vigot, paris.

قائمة الملاحق

ملحق رقم (01): طلب التسهيلات

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد الصديق بن يحي – جيجل –

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

جيجل في: 2022/02/17

إلى السيد(ة): رئيس نادي الساحل
للرياضات المائية سكيكدة

الموضوع: طلب تسهيلات

يشرفنا أن نتقدم لسيادتكم المحترمة بطلب تقديم ما أمكن من تسهيلات وعون للطلبة الآتية أسماؤهم، وهذا قصد إجراء دراسة ميدانية في إطار إعداد مذكرة التخرج ماستر LMD في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص تحضير بدني رياضي.

أسماء الطلبة:

1- بوزواع علاء الدين
2- بومعزة وليد
3- .....

تقبلوا منا فائق التقدير والاحترام

موافقة المؤسسة المستقبلة

نادي الساحل للرياضات المائية C.S.A ESSAHEL AQUATIQUE

رئيس النادي
شواطر باديس

رئيس القسم

رئيس قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
أ. عيسات عمال

جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل . قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية. البريد الالكتروني fshs_dep-staps@univ-jijel.dz

ملحق رقم (02): استمارة موجهة للمحكمين.

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة محمد الصديق بن يحي "جيجل"

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

تخصص تحضير بدني رياضي

استمارة موجهة للمحكمين:

إعداد الطالبين:

- بوزراع علاء الدين

– بومعيزة وليد

الأستاذ المشرف:

- بوزكرية فوزي

في اطار التحضير لنيل شهادة الماستر في علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية تخصص تحضير بدني رياضي ، توجب علينا كباحثين القيام بدراسة ميدانية حول موضوعنا و المتمثل في أثر التدريب التكراري في تحسين السرعة الانتقالية و القوة الانفجارية للأطراف السفلية في سباق 50متر سباحة حرة صنف اصاغر

نظرا لخبرتكم في ميدان التدريب الرياضي و مكانتكم العلمية و المهنية يشرفنا ان نضع بين ايديكم هذا البرنامج التدريبي قصد الاطلاع عليه وتحكيمه مع ابداء رأيكم و تدوين ملاحظتكم و تقديم اقتراحاتكم قصد المساعدة في إتمام البرنامج لإنجاح هده الدراسة .

تقبلوا منا فائق الاحترام و التقدير.

2022/2021

* جدول يمثل تبيان خاص بالمحكمين :

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	شهادة التدريب	مدة العمل في مجال التخصص	التوقيع
بوحبيلة طارق	مستشار في الرياضة	دكتوراه في الرياضة إختصاص سباحة	عشرون سنة	بوحبيلة طارق
جمروشة أحمد رضا	أستاذ جامعي	دكتوراه علوم	خمسة عشر سنة	
بلفيض ياسين	دكتوراه	درجة الثانية	6 سنوات	
أيت وازو محند	دكتوراه	درجة ثالثة	8 سنوات	

ملحق رقم (03): القائمة الاسمية للسباحين.

الاسم و اللقب	العمر
ثوري خليل	14
شبلي معاد	13
بوعشة وائل	14
ثوري فارس	13
بوزراع محمد	13
ماط ضياء الحق	14
سعيود الياس	13
هوام امين	13
هوام مطيع	14
حسيني محمد	13
مقدم خلدون	13
ماط عقبة	13
خلفة رضا	14
نخول اياد	13
نخول الياس	14
محمد بن علي ادم	13
محمد بن علي شمس الدين	13
حسيني زهر الدين	13
عزوزي عمر	14
عوابدي محمد	13

ملحق رقم (04): بطاقات الانخراط للسباحين.

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA
OPOW
Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA
CARTE D'ACCES
Saison : 20...../20.....

Nom : THOURI
Prénoms : KALIL
Né (e) le : 2006
Adresse : SKIKDA
Groupe Sanguin

Nº 0248

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA
OPOW
Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA
CARTE D'ACCES
Saison : 20...../20.....

Nom : CHEBTI
Prénoms : MOUAD
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA
Groupe Sanguin

Nº 0316

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA
OPOW
Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA
CARTE D'ACCES
Saison : 20...../20.....

Nom : BOUACHA
Prénoms : Wail
Né (e) le : 2008
Adresse : SKIKDA
Groupe Sanguin

Nº 0304

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA
OPOW
Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA
CARTE D'ACCES
Saison : 20...../20.....

Nom : THOURI
Prénoms : FARES
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA
Groupe Sanguin

Nº 0250

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA
OPOW
Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA
CARTE D'ACCES
Saison : 20...../20.....

Nom : BOUZERAA
Prénoms : MOUHAMED
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA
Groupe Sanguin

Nº 0305

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA
OPOW
Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA
CARTE D'ACCES
Saison : 20...../20.....

Nom : MAT
Prénoms : DHIYABELHAK
Né (e) le : 2008
Adresse : SKIKDA
Groupe Sanguin

Nº 0307

République Algérienne Démocratique et Popu
Ministère de la Jeunesse et des Spor
WILAYA DE SKIKDA

O P O W

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Nº 0306

Nom : MAT
Prénoms : OKBA
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

O P O W

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Nº 0249

Nom : KHALFA
Prénoms : RIDA
Né (e) le : 2008
Adresse : SKIKDA

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

O P O W

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Nº 0315

Nom : MAKHOUL
Prénoms : IYED
Né (e) le : 2009
Adresse : AZZABA

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Pop
Ministère de la Jeunesse et des Spo
WILAYA DE SKIKDA

O P O W

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Nº 0308

Nom : MAKHOUL
Prénoms : ILYAS
Né (e) le : 2008
Adresse : AZZABA

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

O P O W

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nº 0247

Nom : MED BENALI
Prénoms : CHAMSE DDINE
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

O P O W

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nº 0246

Nom : MED.BENALI
Prénoms : ADEM
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

OPOW

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nom : SAIOUD
Prénoms : ELYES
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

N° 0245

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

OPOW

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nom : HOUAM
Prénoms : AMINE
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

N° 0243

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

OPOW

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nom : HOUAM
Prénoms : MOTIA
Né (e) le : 2008
Adresse : SKIKDA

N° 0242

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

OPOW

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nom : HECINI
Prénoms : MOUHAMED
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

N° 0251

Groupe Sanguin

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de la Jeunesse et des Sports
WILAYA DE SKIKDA

OPOW

Unité Piscine Semi-Olympique 25 m.
Chahid GHARBI Moussa - AZZABA

CARTE D'ACCES

Saison : 20...../20.....

Photo

Nom : MOKADDEM
Prénoms : KHALDOUN
Né (e) le : 2009
Adresse : SKIKDA

N° 0244

Groupe Sanguin

ملحق رقم (05): اختبارات الدراسة الاستطلاعية

الاسم و اللقب	اختبار 50 متر سباحة حرة (بالثانية)		اختبار الانطلاق من الحائط (بالمتر)		اختبار الدفع من الحائط (بالمتر)	
	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي
خلفة رضا	37.52	37.50	6	6.25	4.25	4
عوابدي محمد	37.00	37.07	5.75	5.75	4	4
عزوزي عمر	36.94	37.01	6.75	6.5	4	4.25
ثوري فارس	37.05	37.00	6	6	4.5	4

ملحق رقم (06): نتائج الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعة التجريبية.

الاسم و للقب	اختبار 50 متر سباحة حرة (بالثانية)		اختبار الانطلاق من المنصة (بالمتر)		اختبار الانطلاق من الحائط (الدفع)	
	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي
بوعشة وائل	35.66	33.65	6.5	7.75	4.50	5.50
ثوري خليل	35.24	33.45	6	7.25	4.50	5.75
هوام مطيع	35.60	33.48	6.25	7	4.25	5.50
مقدم خلدون	36.75	34.12	6	7	4	5.25
محمد بن علي آدم جلال	36.31	34.86	5	6.5	4.5	5.50
ماط ضياء الحق	36.89	34.41	5.5	6	4	5.25
ماط عقبية	37.10	35.59	5.75	6.25	3.75	5
بوزراع محمد	37.07	35.11	5	6	3.75	5

ملحق رقم (07): الاختبارات القبلية و البعدية للمجموعة الضابطة.

الاسم و للقب	اختبار 50 متر سباحة حرة		اختبار الانطلاق من المنصة		اختبار الانطلاق من الحائط (الدفع)	
	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي	القبلي	البعدي
هوام امين	35.86	35.12	5.5	5.5	4.5	4.75
سعيود الياس	35.64	35.60	6	6	4	4.5
حسيني محمد مصطفى	36.18	36.20	6.25	6.25	4	4
حسيني زهر الدين	36.95	36.80	5.25	5	4.25	4.5
محمد بن شمس الدين	37.85	37.22	6	6	3.50	3.5
شبلي معاد	36.54	36.10	5.5	5.25	4	4.25
نخول الياس	37.12	36.74	5.5	5	4.25	4
نخول اياد	37.58	37.02	5.25	5.25	3.75	4

ملحق رقم (08): نتائج برنامج التحليل الاحصائي SPSS.

Statistiques descriptives

	N	Moyenne	Ecart type
اختبار_50_متر_قبلي	4	37,1275	,26550
اختبار_50_متر_بعدي	4	37,1450	,23868
اختبار_الانطلاق_قبلي	4	6,1250	,43301
اختبار_الانطلاق_بعدي	4	6,1250	,32275
اختبار_الانزلاق_قبلي	4	4,1875	,23936
اختبار_الانزلاق_بعدي	4	4,1250	,14434
N valide (liste)	4		

Test T

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_ضابطة	36,7150	8	,79814	,28219
	اختبار_50_متر_بعدي_ضابطة	36,3500	8	,72907	,25777
Paire 2	اختبار_الانطلاق_بعدي_ضابطة	5,6563	8	,37649	,13311
	اختبار_الانطلاق_قبلي_ضابطة	5,5313	8	,48985	,17319
Paire 3	اختبار_الانزلاق_بعدي_ضابطة	4,1875	8	,39528	,13975
	اختبار_الانزلاق_قبلي_ضابطة	4,0313	8	,31161	,11017

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_ضابطة & اختبار_50_متر_بعدي_ضابطة	8	,936	,001
Paire 2	اختبار_الانطلاق_بعدي_ضابطة & اختبار_الانطلاق_قبلي_ضابطة	8	,938	,001
Paire 3	اختبار_الانزلاق_بعدي_ضابطة & اختبار_الانزلاق_قبلي_ضابطة	8	,815	,014

Test des échantillons appariés

		Différences appariées							
				Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %		t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type		Inférieur	Supérieur			
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_ضابطة - اختبار_50_متر_بعدي_ضابطة	,36500	,28153	,09953	,12964	,60036	3,667	7	,008
Paire 2	اختبار_الانطلاق_بعدي_ضابطة - اختبار_الانطلاق_قبلي_ضابطة	,12500	,18898	,06682	-,03299	,28299	1,871	7	,104
Paire 3	اختبار_الانزلاق_بعدي_ضابطة - اختبار_الانزلاق_قبلي_ضابطة	,15625	,22903	,08097	-,03522	,34772	1,930	7	,095

Test T

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_تجريبية	36,3275	8	,73686	,26052
	اختبار_50_متر_بعدي_تجريبية	34,3338	8	,80059	,28305
Paire 2	اختبار_الانطلاق_بعدي_تجريبية	6,7188	8	,63298	,22379
	اختبار_الانطلاق_قبلي_تجريبية	5,7500	8	,55097	,19480
Paire 3	اختبار_الانزلاق_بعدي_تجريبية	5,3438	8	,26517	,09375
	اختبار_الانزلاق_قبلي_تجريبية	4,1563	8	,32562	,11512

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_تجريبية & اختبار_50_متر_بعدي_تجريبية	8	,855	,007
Paire 2	اختبار_الانطلاق_بعدي_تجريبية & اختبار_الانطلاق_قبلي_تجريبية	8	,819	,013
Paire 3	اختبار_الانزلاق_بعدي_تجريبية & اختبار_الانزلاق_قبلي_تجريبية	8	,944	,000

Test des échantillons appariés

		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur			
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_تجريبية - اختبار_50_متر_بعدي_تجريبية	1,99375	,41915	,14819	1,64333	2,34417	13,454	7	,000
Paire 2	اختبار_الانطلاق_بعدي_تجريبية - اختبار_الانطلاق_قبلي_تجريبية	,96875	,36443	,12885	,66408	1,27342	7,519	7	,000
Paire 3	اختبار_الانزلاق_بعدي_تجريبية - اختبار_الانزلاق_قبلي_تجريبية	1,18750	,11573	,04092	1,09075	1,28425	29,023	7	,000

Test T

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_ضابطة	36,7150	8	,79814	,28219
	اختبار_50_متر_قبلي_تجريبية	36,3275	8	,73686	,26052
Paire 2	اختبار_50_متر_بعدي_ضابطة	36,3500	8	,72907	,25777
	اختبار_50_متر_بعدي_تجريبية	34,3338	8	,80059	,28305
Paire 3	اختبار_الانطلاق_قبلي_تجريبية	5,7500	8	,55097	,19480
	اختبار_الانطلاق_قبلي_ضابطة	5,5313	8	,48985	,17319
Paire 4	اختبار_الانطلاق_بعدي_تجريبية	6,7188	8	,63298	,22379
	اختبار_الانطلاق_بعدي_ضابطة	5,6563	8	,37649	,13311
Paire 5	اختبار_الاتزلاق_قبلي_تجريبية	4,1563	8	,32562	,11512
	اختبار_الاتزلاق_قبلي_ضابطة	4,0313	8	,31161	,11017
Paire 6	اختبار_الاتزلاق_بعدي_تجريبية	5,3438	8	,26517	,09375
	اختبار_الاتزلاق_بعدي_ضابطة	4,1875	8	,39528	,13975

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_ضابطة & اختبار_50_متر_قبلي_تجريبية	8	,745	,034
Paire 2	اختبار_50_متر_بعدي_ضابطة & اختبار_50_متر_بعدي_تجريبية	8	,730	,040
Paire 3	اختبار_الانطلاق_قبلي_تجريبية & اختبار_الانطلاق_قبلي_ضابطة	8	,132	,755
Paire 4	اختبار_الانطلاق_بعدي_تجريبية & اختبار_الانطلاق_بعدي_ضابطة	8	,286	,493
Paire 5	اختبار_الاتزلاق_قبلي_تجريبية & اختبار_الاتزلاق_قبلي_ضابطة	8	-,055	,897
Paire 6	اختبار_الاتزلاق_بعدي_تجريبية & اختبار_الاتزلاق_بعدي_ضابطة	8	,234	,577

Test des échantillons appariés

		Différences appariées					t	ddl	Sig. (bilatéral)
		Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 % Inférieur	Supérieur			
Paire 1	اختبار_50_متر_قبلي_ضابطة - اختبار_50_متر_قبلي_تجريبية	,38750	,55159	,19502	-,07364	,84864	1,987	7	,087
Paire 2	اختبار_50_متر_بعدي_ضابطة - اختبار_50_متر_بعدي_تجريبية	2,01625	,56548	,19993	1,54350	2,48900	10,085	7	,000
Paire 3	اختبار_الانطلاق_قبلي_تجريبية - اختبار_الانطلاق_قبلي_ضابطة	,21875	,68709	,24292	-,35567	,79317	,900	7	,398
Paire 4	اختبار_الانطلاق_بعدي_تجريبية - اختبار_الانطلاق_بعدي_ضابطة	1,06250	,63738	,22535	,52964	1,59536	4,715	7	,002
Paire 5	اختبار_الاتزلاق_قبلي_تجريبية - اختبار_الاتزلاق_قبلي_ضابطة	,12500	,46291	,16366	-,26200	,51200	,764	7	,470
Paire 6	اختبار_الاتزلاق_بعدي_تجريبية - اختبار_الاتزلاق_بعدي_ضابطة	1,15625	,42125	,14894	,80407	1,50843	7,763	7	,000

ملحق رقم (09): البرنامج التدريبي و الحصص التدربية.

Programmation du mésocycle de vitesse de déplacement + force explosif

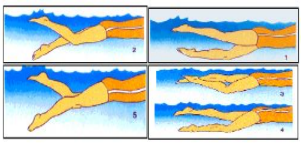
mois	Semaines	objectifs	Séance 1	séance 2
1er mois	Semaine 1	Vitesse de déplacement	Travail technique de bras et jambes (65% fc max)	Travail de vitesse de démarrage 12 mètre (95% fc max)
	Semaine 2		séance technique éducative (65 % fc max)	Endurance vitesse (80% fc max)
	Semaine 3		Force vitesse aquatique (85% fc max)	Endurance de base (70% fc max)
	Semaine 4	Force explosif	Travail a sec Des exercice pliometrie (Poids du corps)	Travail a la piscine départ et virage
2eme mois	Semaine 5		séance de renforcement + des exercices pliometrie a la piscine (Poids du corps)	Travail a sec Un circuit training Des saut (Poids du corps)
	Semaine 6	Vitesse de déplacement + force explosif	Endurance vitesse (85 % fc max) + plongent départ	Vitesse de démarrage (95% fc max) + pliometrie (poids du corps)
	Semaine 7		Travail technique de nage + p départ	Séance a sac Un circuit training Des saut (poids du corps)
	Semaine 8		Vitesse maximal (95% fc max)	Capacité aérobie (75 % fc max)

Fiche Pédagogique 01

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : travail technique bras et jambes

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10 min 60% fcm		
Partie Principale	-200 m crawl éducatif (100 m touche l'épaule 100 m rattrapé) -200 m crawl éducatif (100 m la main fermé 100 m avec 1 doit) -100 m battement jumb avec planche - 100 m battement son planche - 100 m crawl avec un seul bras (50 droite /50 gauche) - 100 m crawl nage complète	**8min** Tr : 3m **8min** Tr :3m **4min** Tr :3m **4min** Tr :2m **5min** Tr :2m **3min**	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min 55%fcm		

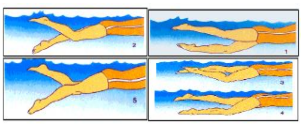
Observations :

Fiche Pédagogique 02

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : vitesse de démarrage 12 mètre

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 600 m nage libre	**10min**		
Partie Principale	-2 X 100m 4nage -20X 20crawl (12m vitesse/ 12m récup) -50 nage libre récupération -2X 200 battement de jumbs	12min 20min 3min 10 min		
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	**5 min**		

Observations :

Fiche Pédagogique 03

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : travail technique éducatif

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-200 m crawl éducatif (100m touche l'épaule 100m rattrapé) -200 m crawl éducatif (100 m respiration 3temps 100m crawl tête hors de l'eau) -100 m battement ventral -100m battement dorsal -100m crawl avec pulboy -100 crawl nage complète	10min 10min 7min 7min 6min 5min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 04

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : endurance vitesse

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 600 m nage libre	10min		
Partie Principale	-8X 100 m crawl a 1min 30s pour chaque 100 m -100 m nage libre récupération -10 fois 50m crawl a 35 seq pour chaque 50m -100m récupération NL	25min 2min 15 min 3min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 05

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : force vitess

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-4X 100m 4nage -4X 25 m crawl vitesse 90% vmax -10X 50m crawl avec plaquette -4X 50m crawl tractage a deux -50 NL récup -2X 100m crawl 80% vmax	9 min 4min 15 min 10min 2min 5min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 06

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : travail d'endurance

Club :essahel skikda
Date :
Durée :90 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 800 m nage libre	15min		
Partie Principale	-2X 400 m crawl 65% vma -4X 200 m crawl 70% vma -8X 100 m crawl 75% vma -16X 50 m crawl 75% vma	15min 15min 20min 20min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 07

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : travail a sec renforcement musculaire pliometrie

Club :essahel skikda
Date :
Durée :70 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	-**prise en main** : Eveil psychologique -**mise en train :** cours Etirement et rotation	20min		
Partie Principale	-cours petite foulé au signal les nageurs faire une flexion extension - même exercice avec pompe extension -4 séries de :5 saut groupé et Sprite de 10 m - 2 séries de :5 saut longueur a 2 pieds avant -2 séries de : 5 saut longueur a 2 pieds arrière	10 min 10 min 5min 5min 5min		
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

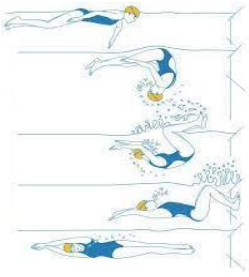
Observations :

Fiche Pédagogique 08

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : départ et virage

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-2X 200 m 4nage -travail de plongent départ a deux pieds -travail de plongent départ un pied arrière -travail de virage crawl simple -exercice de verage culbuter -10X 50 m crawl avec plongent et culbute	10min 7min 7min 7min 7min 7min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 09

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : renforcement musculaire + pliometrie a la piscine

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-2X 200m 4nage (70%vo2max) -200m crawl crossfit (25m crawl +10 saut) (75%vo2max) -200m crawl crossfit (25m crawl +10 pompe) (75%vo2max) -4X 50 crawl avec plaquette (80%vo2max) -4X 50crawl vitesse avec plongent départ et culbute (8%vo2max)	10min 7min 8min 10min 10min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

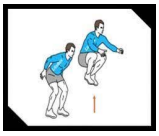
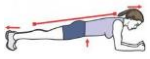
Observations :

Fiche Pédagogique 10

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : séance a sec poids du corps + les astique + pliometrie

Club :essahel skikda
Date :
Durée :80 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train : -** cours , rotation articulaire, Etirement	20min		
Partie Principale	Circuit training de 12 atelier X3 1-pompe 2-tirage alternative avec les astique 3-flexion 4-guenage statique 5-sauter avec la corde 6-demis pompe extension 7-saut groupé 8-dipse 9-guenage dynamique 10-en position allongé Passé et recevoir le médecine Ball 11-travail abdominal 12-step block	15min pour chaque circuit Répété 3fois 5min repos entre série Temps totale : 55min	   	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 11

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : endurance vitesse + plongent départ

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-8X 25m crawl vitesse a 15 sec avec plongent depart (83%vo2max) -50 crawl récup -10X 100 crawl a 1min 25sec avec plongent départ (80%vo2max) -100 brasse (70%vo2max) -100 dos (70%vo2max)	15 min 3min 20min 3min 3min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 12

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : vitesse de démarrage + pliometrie

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 500 m nage libre	10min		
Partie Principale	-10X 25m crawl 12.5 m vitesse 12.5m récup (90%vmax) -4X 25m papillon 12.5m vitesse 12.5m récup (90%vmax) -200m crossfit (25m crawl + 10 rep d'un exercice de renforcement) -2X 100 m 4Nage (80%vmax)	10min 10min 15min 10min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 13

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : technique de nage crawl + plongent départ

Club :essahel skikda
Date :
Durée :60 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-2X 100m crawl respiration (-25 à 3 temps -25 à 5 temps -25 à 7 temps) -200m crawl éducatif (100 crawl touche l'épaule 100 m crawl tête hors de l'eau) -200m crawl éducatif (100m crawl rattrapé 100m crawl les mains fermé) -100 m battement de jambes - des rep de plongent départ	10min 12min 13min 5min 5min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 14

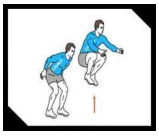
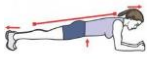
Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : séance a sec poids du corps + les astique + pliometrie

Club :essahel skikda

Date :

Durée :80 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train : -** cours , rotation articulaire, Etirement	20min		
Partie Principale	Circuit training de 12 atelier X3 1-pompe 2-tirage alternative avec les astique 3-flexion 4-guenage statique 5-sauter avec la corde 6-demis pompe extension 7-saut groupé 8-dipse 9-guenage dynamique 10-en position allongé Passé et recevoir le médecine Ball 11-travail abdominal 12-step block	15min pour chaque circuit Répété 3fois 5min repos entre série Temps totale : 55min	   	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 15

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : vitesse maximal

Club :essahel skikda
Date :
Durée :70 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-4X 100 4nage (70%vmax) -10X 50m crawl vitesse 35sec maximum (95%vmax) -100 m récup brasse -10X 25m crawl vitesse 15 sec maximum (95%vmax) -100m battement de jambes (70%vmax)	15min 20min 2min 13min 5min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

Fiche Pédagogique 16

Nom et prénom : bouzeraa ala eddine – boumaiza walid

Objectif : capacité aérobie

Club :essahel skikda
Date :
Durée :65 min

Parties de la séance	Description du Contenu	Durée-Dosage	Schémas	Observations
Partie préparatoire	**-prise en main** : Eveil psychologique **-mise en train :** rotation articulaire Etirement 400 m nage libre	10min		
Partie Principale	-800m crawl (55% vo2max) -2X 400m crawl (65% vo2max) -4X 200m crawl (70% vo2max) -100m brasse (60%vo2max) -100m dos (60%vo2max)	15min 15min 15min 2min 3min	 	
Retour au calme	*Assouplissement *Rassemblement des nageur. *Bilan de la séance *Présentation du thème de la prochaine séance	5 min		

Observations :

ملحق رقم (10): صور من التدريبات بنادي الساحل.