وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــامـعـــة محمد خيضر –بسكرة–
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

أطروحة تخرج ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه (LMD) في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

تخصص: تدريب رياضي نخبوي

تحت عنـــــــوان:

برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين

دراسة ميدانية على نادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة (MSBEE) صنف أواسط الناشط في الرابطة الوطنية للسباحة

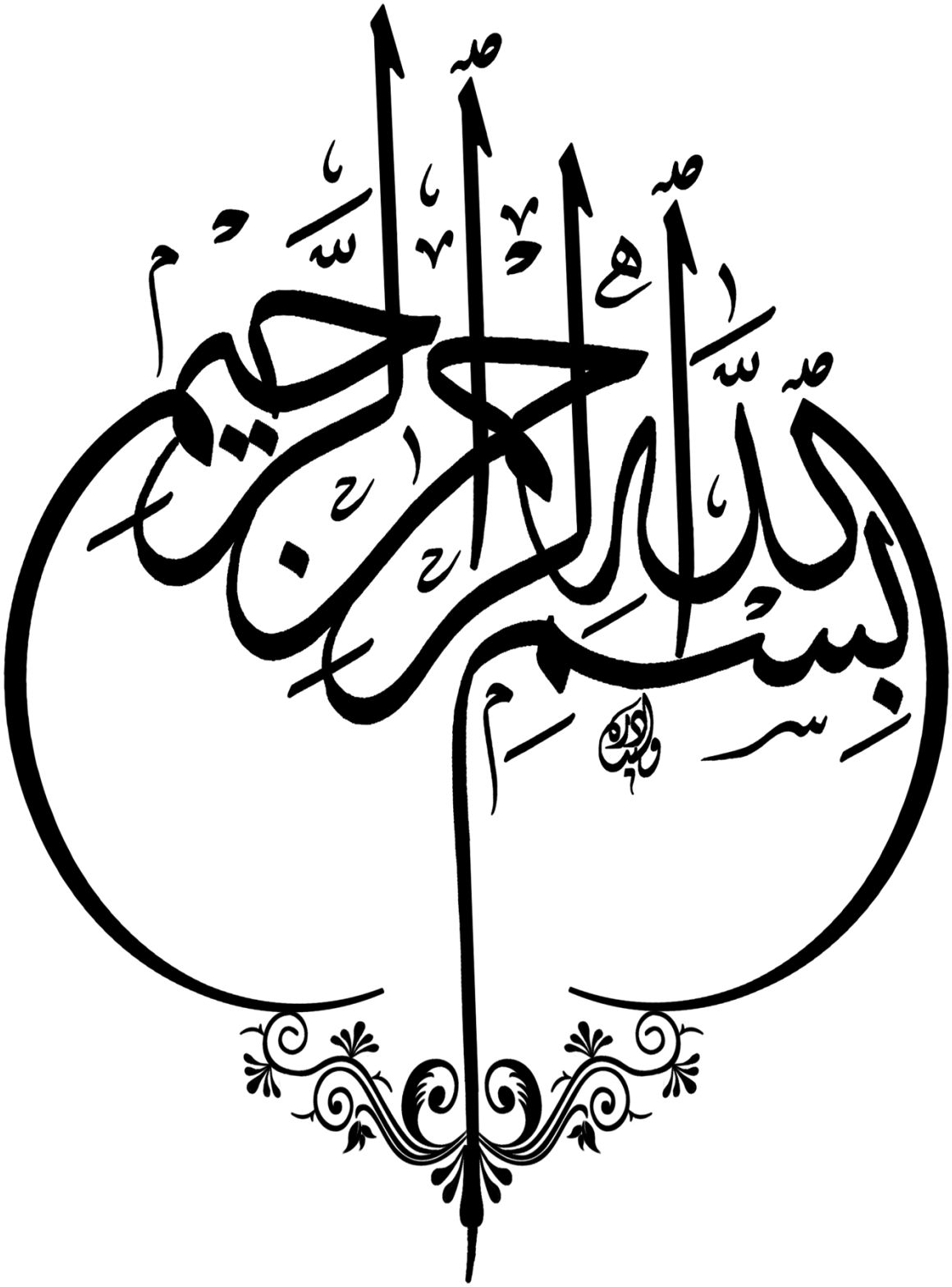
إعداد الطالب:
زغيب محمد الطاهر

تحت إشراف:
أ.د. بزيو سليم

لجنة المناقشة:

الأستاذ	عادل بزيو	أستاذ	جامعة بسكرة	رئيسا
الأستاذ	سليم بزيو	أستاذ	جامعة بسكرة	مشرفا ومقررا
الأستاذ	مرابط جمالي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	مناقشا
الأستاذ	عادل دخية	أستاذ محاضر "أ"	جامعة بسكرة	مناقشا
الأستاذ	عبد الرزاق قصير	أستاذ محاضر "أ"	جامعة سطيف 2	مناقشا
الأستاذ	عبد المنعم مفتي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة سطيف 2	مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

من لا يشكر الله لا يشكر الناس

الشكر لله أولا وأخيرا، الذي وفقنا على إتمام هذا العمل والصلاة والسلام على رسوله الكريم وآله وصحبه أجمعين

نتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الأستاذ المشرف البروفيسور "بزيو سليم" على جهده المبذول من خلال النصائح والتوجيهات التي كان يسديها لي فجزاه الله خيرا

كما اتوجه بالشكر والتقدير إلى الأساتذة أعضاء لجنة المناقشة كل باسمه، على قبولهم مناقشة هذه الأطروحة

كما لا ننسى أن اوجه شكري إلى إدارة الجامعة وأساتذتها

وكل عمال المعهد الذين وفروا لي الإمكانيات ويسروا لي الأمور لإنجاز هذا العمل.

كل الشكر لكل من ساعدني من قريب أو بعيد في اتمام هذا العمل المتواضع.

إهـــداء

صلى الله على صاحب الشفاعة سيدنا محمد النبي الكريم، وعلى آله وصحبه الميامين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين

أهدي هذا العمل

إلى روح القلب ونبض الحنان إلى بلسم الجراح من صبرت وكافحت معي في هذه الحياة إلى أعظم إنسانة في حياتي "والدتي الحبيبة"

إلى من سار معي منذ بداية الطريق حتى هذه اللحظة وكان دافعا لي لكل نجاح إلى من بذل كل الغالي والنفيس ليسعدني في هذه الحياة إلى مصدر الأمان وراحة البال "والدي الحبيب"

إلي شريكة حياتي إلى من ساندتني في التقدم العلمي الذي وصلت إليه بتوفيق الله تم بفضلها "زوجتي الغالية "

إلى إخوتي وأخواتي كل باسمه

إلى كل أساتذتي ومن نهلت من نبع علمهم

وكل أصدقائي الذين شاركوني في مشواري

أرجو أن يكون بحثي هذا خالصا لوجه الله، وأن يكون فيه الفائدة، وأن يغفر زلاتنا ويثنينا على ما وفقنا إليه، ويعلمنا ويكتبنا مع طلبة العلم أتباعا لسنة نبيه الكريم عليه أفضل الصلاة والسلام.

الملخص:

هدفت الدراسة بشكل عام إلى معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين ، وقد تكون مجتمع الدراسة من سباحي نادي مستقبل العلمة للسباحة صنف أواسط موسم 2022-2023 البالغ عددهم 12 سباحا أم العينة البحث الأصلية فتكونت من 16 سباح لعينة الدراسة، تم استبعاد السباحين الذين شاركوا في الدراسة الإستطلاعية وقسمت العينة لمجموعتين متجانستين ،ثم تطبيق برنامجا تدريبيا لتحسين السرعة والقدرة الهوائية احتوى على تمرينات تحمل السرعة والتحمل الهوائي ،مع مراعاة الراحة بين التمرينات، حيث اشتمل البرنامج على 14، استغرق البرنامج التدريبي 07 أسابيع وذلك بواقع حصتين في الأسبوع ، ومن أدوات جمع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة المراجع العربية والأجنبية.

وخلصت النتائج إلى:

- الوحدات التدريبية المقترحة لعدة أسابيع وبمعدل وحدتين تدريبيتين لها أثر ايجابي على تطوير المتغيرات المهارية {السرعة /التحمل الهوائي}.
- أظهرت الدراسة أن المجموعة التجريبية قد تفوقت على المجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية.
- أظهرت الدراسة أن نتائج الإختبارات على المجموعة التجريبية كانت ذات فعالية في الإختبارات البعدية وهذا يدل على أن الوحدات التدريبية مقترحة كانت ذات فاعلية في تحسين وتطوير مهارتي {السرعة والتحمل الهوائي}.
- هناك تحسن في مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
- تطور في مستوى أداء السباحين في مختلف المهارات الأساسية مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة الضابطة ولكن بنسب أقل مقارنة بنتائج المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: البرنامج التدريبي، التدريب الفتري مرتفع الشدة، السرعة، التحمل الهوائي، السباحين.

Abstract:

The study aimed in general to know the effect of the proposed training program using the high-intensity interval training method to improve speed and aerobic endurance among swimmers. The study population may have consisted of swimmers from the Mostaqbal Al-Alma Swimming Club, mid-class of the 2022-2023 season, numbering 12 swimmers. The original research sample consisted of 16 swimmers. For the study sample, the swimmers who participated in the exploratory study were excluded and the sample was divided into two homogeneous groups. Then a training program was applied to improve speed and aerobic capacity that included speed and aerobic endurance exercises, taking into account rest between exercises. The program included 14. The training program took 7 weeks. This is two classes per week, and among the data collection tools used in this study are Arabic and foreign references.

The results concluded:

- The proposed training units for several weeks, at a rate of two training units, have a positive impact on the development of skill variables {speed / aerobic endurance}.
- The study showed that the experimental group outperformed the control group in skill variables.
- The study showed that the results of the tests on the experimental group were effective in the post-tests, and this indicates that the proposed training units were effective in improving and developing the skills {speed and aerobic endurance}.
- There is an improvement in speed and aerobic endurance skills among members of the experimental group compared to the control group.
- An improvement in the level of swimmers' performance in various basic skills, speed and aerobic endurance, in the control group, but at lower rates compared to the results of the experimental group.

Keywords: training program, high-intensity interval training, speed, aerobic endurance, swimmers.

فهرس المحتويات:

إهداء	
شكر وعرفان	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
مقدمة	أ
الفصل الأول: الاطار العام للدراسة	
1-الإشكالية	5
2-الفرضيات	7
3-أهمية الدراسة	8
4-أهداف الدراسة	8
5-أسباب اختيار الموضوع	8
6-تحديد المفاهيم والمصطلحات	9
7-الدراسات السابقة	13
8-التعليق على الدراسات السابقة	22
9-الاستفادة من الدراسات السابقة	23
10- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة	23
الجانب النظري	
الفصل الثاني: التدريب والبرامج الرياضية	
1-التدريب الرياضي	26
1-1 مفهوم التدريب	26
1-2 أسس نجاح عملية التدريب الرياضي	29
1-3 مبادئ التدريب	29
1-4 خصوصية التدريب	29
1-5 تحديد محتوى برنامج التدريب وعملياته	31

1-6 تقسيمات أخرى لطرق التدريب	40
1-7 التدريب الذهني وعلاقته بالعملية التدريبية	42
1-8 التخطيط للتدريب الأساسي	44
2- البرامج التدريبية	57
2-1 مفهوم البرامج التدريبية	58
2-2 أسس بناء البرامج التدريبية	60
2-3 خصائص تصميم البرامج التدريبية	67
2-4 مبادئ تصميم البرنامج التدريبي	68
2-5 خطوات تصميم واعداد البرنامج التدريبي	72
2-6 مقومات نجاح البرامج التدريبية	74
2-7 البرامج التدريبية في التدريب الرياضي	76
2-8 خطوات ختام البرامج التدريبية	89
الفصل الثالث: التحمل الهوائي وتدريب السرعة	
1- التحمل الهوائي	92
1-1-ماهية القدرة الهوائية	92
1-2 تعريف القدرة الهوائية	93
1-3 أنواع القدرة الهوائية	93
1-4 العوامل المرتبطة بالقدرة الهوائية للرياضيين	94
1-5 المناطق الأساسية لإمكانية التحسن في القدرة الهوائية	95
1-6 الجهاز العضلي والقدرة الهوائية	95
1-7- الجهاز الدوري التنفسي والقدرة الهوائية	96
1-8 المؤشرات الفسيولوجية المرتبطة بالقدرة الهوائية	103
1-9- الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين	107
1-10 معدل ضربات القلب القبض	107
2- تدريب السرعة في السباحة	108

2-1 البناء الجسمي	108
2-2 اقتراحات تدريب سباحي السرعة	113
2-3- تطبيق تدريب انتاج اللاكتيك وتدريب القردة لسباحي السرعة	114
2-4 - تطبيق تدريب تحمل اللاكتيك وتدريب سرعة السياحي السرعة	116
2-5 تطبيق تدريب التحمل الأساسي لسباحة السرعة	117
2-6- تطبيق تدريب العتبة الفارقة وتدريب تحمل الحمل الزائد السباحي السرعة	118
2-7 مسافات التدريب لسباحي السرعة	119
2-8 ضربات الرجلين لسباحي السرعة	121
2-9 التدريب بنقص الأكسجين	122
2-10 عدد مرات التدريب السباحة السرعة	122
2-11 تدريب المقاومة الارضي لسباحي السرعة	123
2-12 التدريب لسباقات ال 50م	123
الإطار التطبيقي	
الفصل الرابع: الإجراءات الميدانية للدراسة	
1-الدراسة الاستطلاعية	129
2-المنهج المتبع في الدراسة	129
3-المجتمع وعينة الدراسة	130
4-ادوات جمع البيانات والمعلومات	133
5-إجراءات التطبيق الميداني للأداة	135
6-الاساليب الاحصائية	139
الفصل الخامس: عرض و تحليل و مناقشة النتائج	
عرض وتحليل النتائج	143
1- المجموعة الشاهدة	143
1-1- بالنسبة لاختبار التمرير	143

2-1- بالنسبة لاختبار الاستقبال	145
2-المجموعة التجريبية	147
2-1- بالنسبة لاختبار التمرير	148
2-2- بالنسبة لاختبار الاستقبال	149
3- المجموعتين (الشاهدة والتجريبية)	151
3-1- بالنسبة لاختبار التمرير	151
3-2- بالنسبة لاختبار الاستقبال	152
1- الاستنتاجات	160
2-اقتراحات وتوصيات	161
3- الافاق المستقبلية	161
خاتمة	163
قائمة المصادر والمراجع	166
الملاحق	

قائمة الاشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل عرض بياني يوضح عدم وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة	144
02	يمثل عرض بياني يوضح عدم وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي	145
03	يمثل عرض بياني لقيم T المحسوبة والمجدولة وقيم المتوسطات في القياس الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبارات السرعة والتحمل الهوائي	146
04	يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة.	148
05	يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي	149
06	يمثل عرض بياني لقيم T المحسوبة والمجدولة وقيم المتوسطات في القياس الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات السرعة والتحمل الهوائي	150
07	يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والشاهدة في اختبار السرعة	152
08	يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والشاهدة في اختبار التحمل الهوائي	153
09	يمثل عرض بياني لقيم T المحسوبة والمجدولة وقيم المتوسطات في القياس المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في اختبارات السرعة والتحمل الهوائي	154

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يمثل تنمية وإتقان المهارات الخاصة بالأداء خلال فترة التدريب الاساسي	49
02	تقسيم فترة المنافسات إلى مرحلتين في التدريب الأساسي أثناء التدريب السنوي	50
03	يبين نماذج الخاصة بتجانس العينتين الشاهدة والتجريبية	133
04	يبين معامل الثبات لقياس ثبات ومعامل الصدق الذاتي بالنسبة لصدق الاختبارات	137
05	يبين دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة	143
06	يبين دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي	144
07	يبين دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة	147
08	يبين دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي	148
09	يبين دلالة الفروق بين التجريبية والشاهدة الاختبار البعدي في اختبار السرعة	151
10	يبين دلالة الفروق بين التجريبية والشاهدة الاختبار البعدي في اختبار التحمل الهوائي	152

مقدمة

مقدمة:

رياضة السباحة لها أهمية كبيرة ومميزة بين سائر أنواع الرياضات الأخرى لما تكسبه للإنسان من فوائد بدنية ونفسية، اجتماعية ولما تحتله من مكانة بارزة في الدورات العالمية والأوليمبي، والقدرات الحركية الواجب توفرها في السباح هي التحمل العام والخاص، والقوة المميزة بالسرعة والسرعة القصوى والمرونة التي تعتبر من أهم القدرات البدنية للسباح. **(علي، 2007)**

التدريب الرياضي المنتظم يعمل على زيادة كفاءة أجهزه الجسم المتعددة وتكيفها، حيث تظهر هذه الكفاءة على الجهاز العضلي بصورة مباشرة وذلك في قدرة العضلات على إنتاج القوة العضلية سواء كانت هذه القوة متحركة أو ثابتة، وتتحقق هذه الكفاءة الوظيفية للعضلة من خلال التغيرات الفسيولوجية التي تحدث كنتيجة لهذا التدريب. **(علاوي وعبد الفتاح، 2000)**

يعتمد التدريب الرياضي للسباحين على العديد من الطرق التدريبية وأن كل مدرب يختار الطريقة التي تتلاءم مع طبيعة السباحين الذين يدربهم ونوع السباحة التي يتقنوها، والتي يتم بواسطتها تنمية المهارات الحركية والعناصر البدنية والوصول بها لأعلى مستوى، ومن المعروف أن التدريب الفعال للسباحين هو الذي يؤدي إلى تطوير وتحسين المتغيرات الفسيولوجية التي تساهم في رفع الكفاءة البدنية والمهارية للسباحين، وأن التدريب الرياضي يعتمد على نظم إنتاج الطاقة وبناءً عليه يجب وضع طرق تدريب مناسبة للسباحين تحقق الاستجابة الفسيولوجية المناسبة لهذه الأنظمة. **(عرابي، 2016)**

ويشير حسام الدين (2017) أن الاختيار الأمثل لطرق التدريب المناسبة ومعرفة الأساليب والمتغيرات التي تشملها كل طريقة وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب مع اتجاهات عملية التدريب، وأن التدريب الفتري من أحد الطرائق التدريبية التي تشكل وتنظم التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي والذي يتميز بالتبادل المثالي بين الجهد والراحة ويستخدم في معظم الفعاليات الرياضية إن لم يكن جميعها، إذ يؤثر في القدرة الهوائية واللاهوائية، وهو يساهم في إحداث التكيف بتأثير الفعال في متغيراته لجميع الأنشطة الرياضية، ويعتبر التدريب الفتري

مرتفع الشدة من أنواع التدريب الفتري الذي يهدف أساسا إلى تنمية السرعة وتحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة ... إلخ، حيث تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية وتحسين قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول، لذا يجب على السباحين المحافظة عن لياقتهم البدنية وبكفاءهم عالية للقيام بالعمل العنيفة، إذ أن الأداء الجيد للمهارة الحركية لا يضمن له النجاح في التنفيذ، ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على عناصر اللياقة المطلوبة، وخصوصا السرعة التي تعتبر أهم الصفات البدنية.

ويشير (Bompa, 1998) ان تحمل السرعة مهم جدا وضروري لكثر من الفعاليات الرياضية التي تتطلب أداء بشدة قصوى أو شبه ،قصوى، بحيث تجعل الرياضي يقاوم التعب نتيجة تراكم كميات من حامض اللبنيك في العضلات والدم نتيجة نقص الأوكسجين الذي استهلك جراء شدة الأداء، فهي تعني مقاومة أجهزة الفرد العضوية للتعب تحت حالات الشدة القصوى، أما مفهومها من وجه نظر الألماني Harre تعني قابلية تحمل التعب تحت ظروف حمل قصوى مع توفير الطاقة الضرورية عن طريق النظام اللااوكسجيني.

حيث يشير (Braun and Hawthorn, 2005) إلى إن التدريب الفتري هو طريقة التدريب التي من خلالها يؤدي الجسم تكرارات منتظمة أقل من الحد الأقصى وتكون قصيرة نسبياً، وأثناء العمل يسمح باستعادة الشفاء جزئيا وليس كليا.

ويشير (اللوباني، 2007) إلى أن التدريب الفتري هو الطريقة التي يكرر فيها السباح مسافة معينة عدة مرات براحة محددة بين كل فترة وأخرى، مع مراعاة أن تكون كل مسافة في زمن محدد.

ويذكر (أحمد، 1999) أن هذا النوع من التدريب ينظم الدورة الدموية، تبادل الأكسجين في العضلات والمقدرة العصبية للتوافق، لذلك يراعى عند الانتقال من جرعة إلى أخرى وجود فترة راحة ليست كاملة تتراوح ما بين (30–45 ثانية) وتؤدي دورة أو اثنتان أو ثلاث بحيث يكون بين كل دورة وأخرى فترة راحة ما بين (3–5) دقائق.

ويوضح أبو عبده (2008) أن طريقة التدريب الفتري تنقسم إلى نوعين، تختلف كل منها عن الأخرى طبقا لدرجة الحمل، كما تختلفان في درجة تأثيرهما على تنمية القدرات البدنية، ويسمى النوع الأول من التدريب الفتري بمصطلح التدريب الفتري منخفض الشدة، ويتميز بزيادة حجم الحمل وقلة شدته أما النوع الثاني من التدريب الفتري فيسمى التدريب الفتري مرتفع الشدة، ويتميز بزيادة شدة الحمل وقلة حجمه.

ويؤكد أبو عبده (2008) أن طريقة التدريب الفتري يهدف إلى تنظيم الدورة الدموية، وعملية تبادل الأوكسجين بالعضلات مع التقدم السريع في القدرة على إنتاج الطاقة، بالإضافة إلى تنمية القدرات البدنية للاعبين من خلال تنمية كفاءة اللاعب من التحمل العام وتحمل السرع وتحمل القوة والرشاقة، كما تؤدي إلى تنمية قدرة اللاعب على التكيف للمجهود البدني المبذول مما يؤدي إلى تأخير ظهور التعب.

وتهدف طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة إلى تنمية الصفات البدنية (تحمل السرعة، تحمل القوة، والقوة المميزة بالسرعة والقوة العظمى) حيث تعمل العضلات في غياب الأوكسجين نتيجة شدة الحمل المرتفع وتؤدي مثل هذه الطريقة إلى تأخير الإحساس بالتعب.

الفصل الأول:
الإطار العام للدراسة

7-الإشكالية:

يتميز التدريب الرياضي بالاعتماد على البحث العلمي لتحقيق أعلى مستويات الانجاز، معتمدا على النظريات والمعارف المستمدة من نتائج البحث العلمي للعديد من العلوم المتعلقة بمجال الرياضة، مثل علم النفس، والتربية، وعلم الاجتماع الرياضي، وعلم الحركة، وعلم التشريح، وعلم وظائف الأعضاء، والاختبار والقياس، وتحقيق أعلى مستوى من الإنجاز الرياضي لا تتعلق فقط بالخبرة أو الموهبة، ولكن في المقام الأول يأتي العلم لحل العديد من مشاكل التدريب الحديثة الناجمة عن النمو الهائل في حمل التدريب أكثر فعالية من حيث الحجم والتكوين، وأفضل وسيلة لنفي آثار الحمل التدريبي هو استعادة القوة لزيادة عدد الدورات التدريبية وحدوث التكيفات الوظيفية وكذلك النفسية لمتطلبات المستويات العالية **(أمر الله أحمد البساطي، 1998، ص 06)**، في حين أن التدريب الرياضي هو عملية تعليمية تحكمها أسس ومبادئ علمية هدفها الأساسي هو إعداد الأفراد لتحقيق أعلى مستوى ممكن من الأداء الرياضي في نوع معين من النشاط البدني **(محمد حسن علاوي، 1990، ص 36)**

ويعد موضوع البرامج التدريبية المقترحة أحد أهم الموضوعات التي أثارت اهتمام الباحثين والمدربين وكذا الرياضيين على حد سواء، لما يعود به من فائدة على تطوير القدرات البدنية والمهارية لدى الفرد الرياضي.

ومن بين الرياضات التي تفرض وجود برنامج تدريبي يسعى لتحقيق التطور البدني والمهاري لدى اللاعب والرياضي هي السباحة، باعتبارها أنها إحدى الأنشطة الرياضية المائية التي يستخدم فيها الفرد جسمه للتحرك خلال الوسط المائي الذي يعد وسط يختلف كليا عن الوسط الذي اعتاد الحركة فيه "الأرض "فالوضع الذي يتخذه في الماء مختلف كليا عنه في الأرض بالإضافة إلى تأثيرات ضغط الماء على جسم السباح والتي قد تحدث عنه تغيرات فسيولوجية في الأجهزة الداخلية بالإضافة إلى التأثيرات النفسية في هذا الوسط الغريب وتعرضه لكثير من الانفعالات **(قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، 2000، ص 11)** وباعتبار أن السباحة هي

الأساس الأول للرياضات المائية وبعدم إتقانها لا يستطيع الفرد ممارسة أي نشاط آخر في الوسط المائي، مما يفرض على المدرب تطبيق برنامج تدريبي لتمكين السباح من تعلم السباحة وتطوير الصفات البدنية والحركية الواجب توفرها فيه مثل تحمل السرعة والتي تعد من أهم الصفات لدى السباح، لذلك فقد أجريت عدة دراسات تهدف لتطوير طرق التدريب وتحسين المستوى الرقمي في السباحة ومن بين هذه الدراسات محاولة "بلاتونف وفيشكو 1990" لتحديد المواصفات العامة لحمل التدريب بناءا على تحليل برامج تدريب أفضل سباحي العالم، ويرى "كوستيل وماجليشو 1992" أن معظم السباقات في السباحة لا تتطلب وقتا طويلا وبالذات سباقات المسافات القصيرة لا تتجاوز دقيقتين لذلك كانت اقتراحاتهم أن يخضع السباح للتدريب مرة واحدة يوميا مسافة (3-5) كم للناشئين. **(حسن الوديان، أمجد مدانات، 2011، ص 03).**

كما يشير "الوديان والمومني 2003" إلى أن التدريب الفتري هو الطريقة التي يكرر فيها السباح مسافة معينة عدة مرات براحة معينة ومحددة بين كل فترة وأخرى مع مراعاة أن تكون المسافة في زمن محدد، من استخدام طريقة التدريب الفتري هو الارتقاء بمستوى التحمل اللاهوائي ثم القدرة الهوائية كهدف ثانوي وتعتبر هذه الطريقة من أفضل الطرق المستخدمة لتحسين مستوى عنصر التحمل **(علي زكي، طارق ندى وإيمان زكي، 2002، ص98)**

لهذا نجد أن التدريب الفتري مرتفع الشدة يسهم وبشكل في تنمية تحمل السرعة التي تمثل قدرة الفرد على المحافظة على المعدلات العالية من السرعة لأكبر فترة زمنية ممكنة، وهي عنصر مهم جداً في كثير من الفعاليات ونظرا لهذا الطرح يجد الباحث نفسه أمام مجموعة من التساؤلات التي تفتح المجال للبحث والتدقيق في هذا الموضوع، ولعل الإشكال العام والمحوري في هذه الدراسة يكمن في الرياضية التي تتطلب شدة قصوى, أو شبه قصوى, حيث عرفها (كلودي) بأنها قدرة الفرد على أداء عمل بدني مميز بسرعة عالية ولمدة زمنية مستمرة **(Clody.342& p 1986, others)**، في حين نجد أن التدريب الفتري منخفض الشدة

يعمل الرفع من القدرة الهوائية التي هي أقصى كمية أكسجين يستطيع الجسم استهلاكها خلال وحدة زمنية معينة . **(Mathews &Foxe,1981,98)**، ونظرا لهذا الطرح يجد الباحث نفسه أمام مجموعة من التساؤلات التي تفتح المجال للبحث والتدقيق في هذا الموضوع، ولعل الاشكال العام والمحوري في هذه الدراسة يكمن في:

التساؤل العام:

- **هل البرنامج التدريبي المقترح باستعمال التدريب الفتري مرتفع الشدة أثر على تحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين صنف أواسط؟**

التساؤلات الجزئية:

- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة الشاهدة؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة التجريبية؟
- ✓ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة؟

8-الفرضيات:

- **الفرضية العامة:**
- للبرنامج التدريبي المقترح باستعمال التدريب الفتري مرتفع الشدة أثر على تحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين صنف أواسط.

الفرضيات الجزئية:

- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة الشاهدة.
- ✓ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة التجريبية.

- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة.

9-أهمية الدراسة:

يتطلب التقدم العلمي من حولنا مواكبه البحث العلمي كل المشكلات في مجالات الحياة المختلفة لتحقيق الأهداف المنشودة وذلك باستخدام أفضل وأحدث طرق تدريبيه للوصول بالرياضي إلى مستويات العالية ومنه تكمل أهمية البحث فيما يلي:

- ✓ معرفة استخدام طرق التدريب الرياضي التدريب الفتري مرتفع الشدة على تحسين السرعة والتحمل الهوائي .
- ✓ معرفة الأثر الايجابي لطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة في تحسين هاته الصفة البدنية المواكبة للتطورات في الطرق التدريبية الحديثة.

10- أهداف الدراسة:

- ✓ معرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترحة بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على تحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين صنف أواسط
- ✓ معرفة إذا كان التدريب الفتري مرتفع الشدة يعطي مردوده أثناء المنافسات السباحية
- ✓ تجريب بعض الاختبارات التي تسمح بتقييم مدى تأثير بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على تحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين صنف أواسط

11- أسباب اختيار الموضوع:

- ✓ توضيح أثر التدريب الفتري مرتفع الشدة في تنمية التحمل الخاص السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين صنف أواسط.
- ✓ صفة التحمل الخاص من تحمل السرعة والقدرة الهوائية صفة بدنية ضرورية لعينة الدراسة.

- ✓ طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة من أكثر الطرق التدريب استخداما في رياضة العاب القوى.

12- تحديد المفاهيم والمصطلحات

إن أهم ما يواجه الباحثين من صعوبات تتمثل في عموميات اللغة وتداخل مصطلحاتي وهذا ارجع إلى الترعة الأدبية حيث يقول الطاهر سعد الله لعل أخطر التي تعاني منيا الباحثون في ميدان العموم الإنسانية عموميات لغتها ومن ثم فإن أول ما يواجه الباحثين تداخل مصطلحات اللغة المستعلمة ولهذا السبب نجد أنفسنا مضطرين لتحديد المصطلحات من أجل تحقيق القدر الكافي من الوضوح وهذا عمى النحو التالي:

6-1 التدريب الرياضي

- **لغة:** التدريب مشتق من فعل درب يدرب تدريبا **(مرشد الطلاب قاموس عربي 2002، ص 330)**

درب: بمعنى، مرن ونقول دربه على الشيء مرنه وعوده، تدرب تمرن، وتعود.

- **اصطلاحا:** على أنه جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية وتعلم التكنيك المهارات الأساسية والتكنيك المهارات الخططية وتطوير القابلية العقلية ضمن برنامج علمي هادف للأسس التربوية بقصد الوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة **(قاسم حسن حسين، 1976 م، ص 45)**
- **التعريف الإجرائي:** هو عملية تربوية تهدف إلى تحسين وتطوير القدرات البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية وغيرها من العمليات الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس.

6-2 التدريب الفتري:

- **اصطلاحا:** هو نوع من أنواع طرق وأساليب التدريب الرياضي حيث يعتمد الكثير من المدربين في العالم عليه وينتهجونه في تدريبهم للفرق واللاعبين الذين يدربونهم وتنسب

كلمة الفتري إلى فترة الراحة البينية بين كل تدريب والتدريب الذي يليه، وينقسم إلى قسمين مرتفع الشدة ومنخفض الشدة **(كمال جميل الربضي، 2004، ص 216)** .

3-6 التدريب الفتري مرتفع الشدة:

- **اصطلاحا:**

تشكل هذه الطريقة بالتخطيط المتبادل ما بين فترات الحمل وفترات الراحة أثناء وحدة التدريب، وكمبدأ يعتمد أسلوب التدريب الفتري على وضع الجسم في فترات تدريب بشدة معينة وتكرر على فترات زمنية يتخللها فترات راحة بينية للعودة الجريئة للحالة الطبيعية ولاستعادة الشفاء والقوى وتكون هذه الفترات مقننة بدقة علميا **(عصام الدين عبد الخالق، مصطفى، 2003، ص 198).**

تتميز طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة بزيادة شدة التدريب وقلة حجمه نسبيا، ويهدف المدرب من خلال استخدام هذا النوع إلى تحسين وتطوير المداومة الخاصة (مداومة السرعة، مداومة القوة والقوة المميزة بالسرعة، والسرعة، كما يمتاز بالعمل تحت ظروف الدين الأكسيجيني نتيجة لاستخدام الشدة القصوى (90%) أثناء التدريب، والحجم هنا لابد أن يكون أقل من الشدة، أما الراحة فلابد من العودة إلى دقات القلب كمعيار للراحة والتي لا تزيد هنا عن 160 ثانية أو عند وصول دقات القلب (120-130) ن/د **(مهند حسين البشتاوي وأحمد إبراهيم الخوجا، 2005، ص 66)**

- **إجرائيا :**

هو طريقة تدريب تتميز بالتبادل المنظم بين الحمل والراحة غير الكاملة ويراعي في استخدام هذه الطريقة البدء في تكرار الحمل بعد فترة الراحة عند وصول النبض في حدود (120-130ن/د)، وتنحصر طول فترة الراحة بين كل مجموعة وأخرى من التمرينات بين (40-90 ثانية) وتنحصر فترة الراحة بين الدائرة الأولى من (4-5) دقائق.

6-4 القدرة الهوائية:

يشير أبو العلا عبد الفتاح (1998) أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يعتبر كمقياس للقدرة الهوائية نظرا لاعتباره مؤشرا على قدرة الجسم على إنتاج أكبر كمية من الطاقة الهوائية الدقيقة الواحدة، حيث أن زيادة استهلاك الأكسجين تعني زيادة قدر العضلة على إنتاج الطاقة ولذلك تعتبر تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين أحد الأهداف الرئيسة لتنمية التحمل الهوائي، وعند تنمية الإمكانات الهوائية يجب تطوير المكونات التالية:

1 – تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين.

2 – سرعة استجابة أجهزة الجسم لإنتاج الطاقة الهوائية.

3 – سرعة العمليات الهوائية بمعنى القدرة على الاحتفاظ بمستوى عالي من إنتاج الطاقة الهوائية والقدرة على الاحتفاظ بالحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين **(عبد الحليم، 1986، ص178)**

6-4-1 التحمل العام:

يعرف أبو العلا عبد الفتاح (1994) التحمل العام بأنه هو القدرة على الاستمرار في بفاعلية مما يكون له تأثير إيجابي على تطوير المكونات الخاصة للكفاءة الرياضية عن طريق رفع مستوى التكيف لتحمل أنواع من الأنشطة غير التخصصية بهدف التأثير على الأنشطة التخصصية ومثال على ذلك تحمل الجري وتمرينات المقاومة خارج الماء، وتحمل السباحة الطويلة.

6-5 السرعة:

- **لغة:** سرعة، تسارع ويسرع، سارعا، بمعنى بادر إلى تنفيذ الأمر **(مؤنس رشاد الدين، 1997، ص 306).**

- **اصطلاحا:** هي القدرة على تحريك أطراف الجسم أو جزء من روافع الجسم أو الجسم ككل في أقل زمن ممكن **(أحمد نصر الدين، 2003، ص 34.)**
- **إجرائيا:** هي القدرة على أداء أو إنتاج حركات في أقل زمن ممكن.

6-6 تحمل السرعة:

- **اصطلاحا:**

هي صفة بدنية مركبة من صفتي السرعة والتحمل أن اللاعب يقطع مسافة متنوعة بسرعة عالية لتكرارات كثيرة خلال المباراة وهي تعرف بأنها مقدرة اللاعب في الاحتفاظ بمعدل عالي من توقيت الحركة بأقصى حركة خلال مسافات قصيرة ولفترة طويلة مع وجود فترات راحة بسيطة ما بين(10 و30 ثا) **(حسن السيد أبو عبده، 2001، ص 93)**

- **إجرائيا:** هي قدرة السباح على الحفاظ بمعدل عال من سرعة حركته أثناء أداء تكرارات حركية خلال التدريب أو سباق المنافسة ولفترة زمنية أطول.

6-7 سرعة السباح:

يفهم تحت مصطلح سرعة السباح مجموعة المكونات الوظيفية لجسم السباح التي تمكن من الأداء الحركي في أقل زمن أقل زمن ممكن **(أبو العلا، 1994، ص 136 161)**.

6-8 السباحة:

- **لغة:** السباحة بمعنى العَوْم، الغوص في الماء والانسباح فيه.
- **اصطلاحا:** السباحة هي إحدى 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 إلى تأثيرات ضغط الماء على جسم السباح والتي قد تحدث عنه تغيرات فسيولوجية في الأجهزة الداخلية بالإضافة إلى التأثيرات النفسية في هذا الوسط

الغريب وتعرضه لكثير من الانفعالات **(قاسم حسن حسين افتخار أحمد: 2000: ص 1)**.

- **إجرائيا:** هي التنقل من نقطة أ إلى النقطة ب في الوسط المائي من خلال تأدية حركات معينة.

11- الدراسات السابقة:

7-1 الدراسات العربية:

- **الدراسة الأولى: دراسة عايدي مراد، أطروحة دكتوراه (2017): الكشف عن تأثير البرنامج التدريبي الفتري مرتفع الشدة لتحسين اللياقة اللاهوائية لدى لاعبي النخبة في كرة الطائرة،** اعتمد الباحث على المنهج التجريبي وذلك من خلال اعداد برنامج تدريبي فتري يعتمد على أسلوب التدريب البليومتري للمستوى العمودي والمستوى الأفقى بالإضافة إلى تطبيق مجموعة من الاختبارات البدنية كاختبار الخطوة اللاهوائية لهارفارد 15 ثانية) و(اختبار القفز العمودي لسارجنت وجهاز قياس مستويات اللاكتيك في الدم واختبار اللاهوائية لهارفارد 60 ثانية قصد قياس السعة والقدرة اللاهوائية للنظامين الطاقويين الفوسفاتي واللاكتيكي، وبلغت عينة الدراسة (14) لاعب تم اختيارهم بالطريقة القصدية وتقسيمهم المجموعة تجريبية وأخرى ضابطة أجريت عليهم الاختبارات البدنية والمخبرية القبلية ثم تطبيق البرنامج التدريبي الفتري مرتفع الشدة والذي تكون من 24 حصة تدريبية ثم أعيدت نفس الاختبارات البدنية البعدية عليهم واعتمد الباحث على الوسائل الإحصائية المناسبة لمعالجة البيانات عن طريق الحزمة الإحصائية (spss) وتم التحقق من صحة الفرضيات المقترحة والفرضية العامة التي تقول: توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات اللاعبين في اللياقة اللاهوائية بين الاختبار والقبلي والبعدي تعزي للبرنامج التدريبي المقترح المتركز على أسلوب التدريب البليومتري. وكان من أهم نتائج الدراسة:

- ✓ التحسن في الأداء الوظيفي أدى إلى تحسين اللياقة اللاهوائية ويظهر ذلك فى الفرق بين القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.
- ✓ البرنامج التدريبي المقترح أدى إلى تحسين متغيرات اللياقة اللاهوائية الخاصة بكرة الطائرة.
- ✓ أظهر البرنامج التدريبي المقترح تحسنا إيجابيا حيث أظهر معدلا عاما للتحسن نسبته (9.12) بالمئة والتي تم حسابها بجمع نسب التحسن في كل من اللياقة اللاهوائية الفوسفاتية واللاكتيكية.
- ✓ التوصل إلى أربع اختبارات بدنية خاصة يمكن استخدامها كأداة موضوعية لتحسين اللياقة اللاهوائية الخاصة بالكرة الطائرة. ومنه بعض التوصيات:
- ✓ ضرورة استخدام الأساليب المختلفة للتدريب الفتري المرتفع الشدة وعدم الاعتماد على أسلوب واحد.
- ✓ استخدام التدريب الفتري المرتفع الشدة المتركز على التدريب البليومتري من اجل تحسين اللياقة اللاهوائية في الكرة الطائرة.
- ✓ على الخبراء والعاملين في مجال التدريب الرياضي الالمام بالمعرفة العلمية الخاصة بالتدريب الفتري المرتفع الشدة وإيجاد الأسلوب المناسب لتطبيقه من خلال البرنامج التدريبي الخاص بفئة الأواسط.

❖ **الدراسة الثانية: دراسة جمال سرايعية، أطروحة دكتوراه (2016): التعرف على مدى تأثير طريقتي التدريب الفتري والتكراري في تطوير صفة التحمل الخاص لدى عدائي 400 متر عدوا** ومعرفة الطريقة المناسبة واستخدامها في أحسن الظروف من الأسباب الكفيلة بتحقيق تطوير صفة التحمل الخاص لدى عدائي 400 متر، ومن أهم الطرق التي رأينا أنها تفي بتحقيق هذا الهدف بين طريقتي التدريب الفتري والتكراري في الاعداد الخاص وما قبل المنافسة عن طريق برنامج تدريبي مقترح حيث تجلت هذه الدراسة في

محاولة منا لتطبيق الدمج بين طريقتي التدريب الفتري والتكراري في فترة الاعداد الخاص وما قبل المنافسة ومعرفة مدى أثرها في تطوير صفة التحمل الخاص لدى عدائي سباق 400 متر، حيث استخدم الباحث في الدراسة المنهج التجريبي بمجموعتين ضابطة وتجريبية وشملت عينة الدراسة كل عدائي المنتخب الوطني العسكري لسباق 400 متر فئة ذكور أكابر بن عكنون وقد قدر عددها (14) عداء، حيث افترض الباحث أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية في نسبة التحسن في صفة التحمل الخاص للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية باستخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري حيث طبق الباحث البرنامج التدريبي على المجموعة التجريبية للفترة الممتدة من 05/02/2015 إلى غاية 06/05/2015 في مركز تجمع وتحضير الفرق الرياضية العسكرية ببن عكنون الجزائر العاصمة، وقد استخلص الباحث بوجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية ولصالح القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية .

- ✓ حقق البرنامج التدريبي باستخدام طريقتي التدريب الفتري والتكراري أفضل النتائج في تطوير صفة التحمل الخاص لدى عدائي 400 متر.
- ✓ أثبتت المجموعة التجريبية تواجدها ضمن المجال المحدد لمعامل التحمل لأزولين (0.9 – 01 ثانية الخاص بعدائي 400 متر المتميزين متفوقة بذلك على المجموعة الضابطة.
- ✓ ساهم البرنامج التدريبي للمجموعة التجريبية في زيادة القدرة على تحمل نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لطول فترة أثناء الأداء أفضل من البرنامج التجريبي للمجموعة الضابطة.

وفي ظل هذه الدراسة يقترح الباحث مجموعة من الافاق المستقبلية أما الباحثين والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي: إجراء دراسات مشابهة على عينات أخرى وفى مختلف التخصصات.

- ✓ إجراء دراسات مشابهة عن طريق المقارنة بين الذكور والإناث.
- ✓ إجراء دراسات مشابهة على العينة نفسها (ألعاب القوى باستخدام طرق تدريبية مختلفة أخرى، قصد معرفة أحسن الطرق التدريبية التي يمكن استخدامها لكل اختصاص.

❖ **الدراسة الثالثة: دراسة عبد الغاني مجاهد صالح مظهر، أطروحة دكتوراه (2011): التعرف على نمطي التدريب التكراري والتدريب الفتري مرتفع الشدة على تحسين العتبة الفارقة اللاهوائية والإنجاز لدى لاعبي جري المسافات الطويلة**، حيث اعتمد الباحث على المنهج التجريبي لملائمة دراسته وتم اختيار العينة بطريقة عمدية من المجتمع الكلي للدراسة البالغ عددهم (13) لاعبا حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين في متغيرات الدراسة قوم كل مجموعة (5) لاعبين إحداهما تدريب بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة والمجموعة الأخرى بطريقة التدريب التكراري، وذلك على لاعبي جري المسافات الطويلة لمنتخب الجامعة الأردنية لألعاب القوى والذين تتراوح أعمارهم ما بين (2018) سنة وعددهم (10)، واقترح الباحث تساؤل للدراسة وكان على النحو التالي هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحسن العتبة الفارقة اللاهوائية والإنجاز لدى لاعبي جري المسافات الطويلة نتيجة طريقتي التدريب المقترحة واستخلص الباحث الاستنتاجات التالية:

- ✓ أن البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب التكراري لتطوير العتبة الفارقة اللاهوائية في هذه الدراسة قد أدى إلى تطوير هذه الصفة لدى لاعبي جري المسافات الطويلة.
- ✓ إن البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب التكراري في هذه الدراسة قد أدى إلى تطوير الإنجاز لدى لاعبي جري المسافات الطويلة.

وفي ظل هذه الدراسة يقترح الباحث مجموعة من الافاق المستقبلية وعدة توصيات العمل على استخدام طريقة التدريب التكراري من قبل المدربين في البرامج التدريبية الهادفة إلى تطوير العتبة الفارقة اللاهوائية والإنجاز لدى عدائي جري المسافات الطويلة. العمل على استخدام

طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة من قبل المدربين في البرامج التدريبية الهادفة إلى تطوير العتبة الفارقة اللاهوائية والإنجاز لدى عدائى جري المسافات الطويلة.

- **الدراسة الرابعة: دراسة عقيل جارح صبر (2014):** التعرف على تأثير استخدام تمرينات بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة في تطوير القابلية اللاكسجينية والبدنية ودقة أداء مهارتي الضرب الساحق والإرسال في كرة الطائرة، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وهم يمثلون المدرسة التخصصية بالكرة الطائرة في شمال البصرة بأعمار (14–15) سنة والبالغ عددهم (20) لاعبا يمثلون نسبة (44.4 % من مجتمع البحث ثم قام الباحث بتقسيم افراد العينة وبالطريقة العشوائية إلى مجموعتين تجريبية وضابطة بواقع (10) لاعبين لكل مجموعة وقبل البدء بالعمل أجرى الباحث عملية التكافؤ بين المجموعتين حيث كانت النتائج غير معنوية في جميع المتغيرات مما يدل على تكافؤ افراد العينة للعمل بخط شروع واحد، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة باعتبار أن التجريب من أكثر الوسائل كفاءة للوصول إلى معرفة الحقيقة، واستخدم الباحث تمرينات بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة حيث استخدم فقط (15) دقيقة من القسم الرئيسي للوحدة التدريبية وبواقع (3) وحدات تدريبية أسبوعيا ولفترة (12) أسبوع حيث كانت تشمل تمرينات بدنية ومهارية وكانت فترة التمرين اليومى (15) دقيقة وفترة التمرين الأسبوعي (45) دقيقة وفترة التمرين الشهري (180) دقيقة وفترة التمرين خلال (03) اشهر (540) دقيقة، حيث كانت فروض البحث بانه هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تطوير القوة اللاكسجينية والبدنية، ووجود فروق ذات دلالة بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لتطوير دقو أداء مهارتى الضرب الساحق والإرسال، وكانت الاستنتاجات على النحو التالي:

- ✓ استنتج الباحث أن استخدام طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة ساعد أو عمل على تطوير الجانب البدني والمهاري والقدرة اللاكسجينية
- ✓ إن زمن التمرينات (15) دقيقة كانت كافية لإحداث تغييرات إيجابية من خلال ما أفرزته نتائج الاختبارات.

❖ **الدراسة الخامسة: دراسة صادق يوسف محمد (2012):** الكشف على مدى تأثير تمرينات بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة وسرعة أداء بعض الحركات من الوقوف وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى لاعبي الجودو الشباب، حيث تم اختيار المنهج المناسب لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم تحديد مجتمع البحث وهم لاعبي الشباب بالجودو في محافظة ذي قار الناصرية للموسم الرياضي (2011/2012) المتمثلة بلاعبي ناديي الناصرية ونادي ذي قار من وزن (65) كغ البالغ عددهم (12) لاعبا وتم تحديد عينة البحث البالغة (10) لاعبين منهم بالطريقة العشوائية ونسبتها المئوية قدرت (83) من مجتمع الأصل وقسمت العينة المختارة بواسطة القرعة إلى مجموعتين احداهما تجريبية وتضم (05) لاعبين من نادي الناصرية والأخرى ضابطة وتضم (05) لاعبين من نادي ذي قار وقد تم تحديد بعض المتغيرات التي تمثل مواصفات العينة (الطول – الوزن – السن – العمر) التدريبي لغرض التجانس والتي تعد مؤثرة في الاختبارات لابد من ضبطها ولهذا تم اجراء معالجة إحصائية باستخدام معامل الاختلاف، حيث قام الباحث بقياس بعض المتغيرات الفسيولوجية كل من نسبة كريات الدم الحمراء وكريات الدم البيضاء ونسبة الصفائح الدموية ونسبة الصوديوم والبوتاسيوم ونسبة الكالسيوم، حيث دلت نتائج الدراسة على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين الاختبارات القبلية والبعدية في تطوير القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة وسرعة أداء بعض الحركات من الوقوف لمجموعتي

البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية، وكذلك على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعدية لنسب بعض مكونات الدم لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية.

الاستنتاجات كالآتي:

- ✓ أن التمرينات لها أثر إيجابي في تطوير القوة المميزة بالسرعة للعضلات العاملة وسرعة أداء بعض الحركات من الوقوف للمجموعة التجريبية
- ✓ أن التمرينات لم تؤثر في نسب كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية) لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية.
- ✓ أن التمرينات لم تؤثر في نسب (كريات الدم الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية.
- ✓ أن التمرينات لها أثر إيجابي في نسب (الصوديوم، البوتاسيوم، الكالسيوم بين القياسات القبلية والبعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية.
- ✓ أن التمرينات لها أثر إيجابي في نسب الصوديوم، البوتاسيوم، الكالسيوم) بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية.

التوصيات:

- ✓ تطبيق المنهج التدريبي المقترح على فئة المتقدمين مع تغيير بسيط في الشدة وأحجام التمارين وكذلك فترات الراحة.
- ✓ ضرورة اطلاع المدربين على نتائج الأبحاث التي تجرى على اللاعبين لكي يتسنى لهم وضع المنهج الملائم.
- ✓ إجراء دراسة نفسها ولكن بمتغيرات فسيولوجية وبايوكيميائية أخرى.
- ✓ شمول الألعاب الرياضية الأخرى بمثل هذه الدراسات.

2-7 الدراسات الأجنبية:

- **الدراسة الأولى: دراسة سبيرلتش وآخرون (2011):** هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر برنامج لمدة (05) أسابيع للتدريب الفتري مرتفع الشدة والتدريب عالي الحجم على الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، والقدرة العضلية للرجلين والسرعة لدى لاعبي كرة القدم ناشئين، وقد أجرى الباحث الدراسة على عينة قدرة ب (18) لاعب من الناشئين حيث قسمت إلى مجموعتين متوسط أعمارهم (14) سنة، حيث خضعت العينة الأولى إلى التدريب الفتري المرتفع الشدة وبشدة قدرة ب (90%) من أقصى نبض، بينما تدربت المجوعة الثانية بالحجم العالي بشدة (60-70% من أقصى نبض، إذ أظهرت نتائج الدراسة أن التدريب الفتري المرتفع الشدة حسن الحد الأقصى لاستهلاك الاكسجين بنسبة (07%)، بينما نقص في طريقة التدريب عالي الحجم بنسبة (10%)، حيث طرأ تحسن في عدو (30) مترا لكلا المجموعتين، بينما لم يحدث أي تحسن في الوثب العمودي.
- **الدراسة الثانية: دراسة زيمك وآخرون (2012):** هدفت الدراسة إلى المقارنة بين تأثير التدريب الفتري مرتفع الشدة والتدريب التكراري اللياقة اللاهوائية لصفة السرعة، وقد أجرى الباحث الدراسة على عينة قوامها (30) لاعب، حيث قسمت إلى ثلاث مجموعات الأولى بالتدريب الفتري المرتفع الشدة، والمجموعة الثانية بالتدريب التكراري والمجموعة الثالثة هي المجموعة الضابطة وكانت مدة البرنامج (06) أسابيع، وبعد تطبيق الاختبارات البعدية استخلص الباحث أنه هناك فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعتين الفتري مرتفع الشدة التكراري في صفة مداومة السرعة وكانت أفضلية للمجموعة الثانية بطريقة التدريب التكراري أما المجموعة الضابطة لم يظهر فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين لعناصر اللياقة اللاهوائية.

❖ **الدراسة الثالثة: دراسة دوفيلد (2006):** هدفت الدراسة إلى معرفة أثر طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على استجابة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين خلال التمرينات العنيفة، وقد أجرى الباحث الدراسة على عين قوامها (10) لاعبين، وانتهج الباحث المنهج التجريبي لتلائمه الدراسة، وبعد تطبيق البرنامج الفتري مرتفع الشدة لمدة (08) أسابيع بواقع (03) حصص أسبوعيا، أجرى الباحث الاختبارات البدنية لقياس الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (vo2max) وعتبة اللاكتيك إذ توصل الباحث بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاستجابة القصوى لاستهلاك الأكسجين والتي تطورت بعد التدريب وتقلص العجز التراكمي في الأكسجين والمساهمة اللاهوائية وبالتالي استنتج الباحث أن برنامج التدريب بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة قد زاد الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (vo2max).

12- التعليق على الدراسات السابقة:

بعد اطلاع الطالب الباحث وعرضه للدراسات السابقة والمشابهة يهدف إلى التعرف على الجوانب النظرية والإجراءات العلمية لكل دراسة وذلك بهدف الحصول على الدعم المعلومات من هذه الدراسات والتي بدورها تساعد الباحث في تحديد الإجراءات العلمية للدراسة الحالية على أسس علمية سلمية. من خلال ما قام به الباحث من استطلاع لنتائج وتقارير الأبحاث السابقة، تمكن من استخلاص أهم الدراسات المرتبطة بموضوع الدراسة والاستعانة بها.

- ✓ الدراسات السابقة التي استعان بها الباحث كانت قد صدرت في الفترات الزمنية من (2006) حتى (2017) وهذا ما يثبت حداثة تلك الدراسات.
- ✓ الأطروحات التي تناولنها كانت عبارة عن دراسات غير مباشرة حيث أنها اختلفت مع دراستنا من ناحية نوع النشاط الرياضي الممارس.
- ✓ اشتركت معها في بعض الجوانب البدنية للسرعة والقدرة الهوائية.

- ✓ اشتركت معها من حيث النتائج التي أسفرت على التأثير الايجابي لتدريب من خلال مختلف الطرق المستخدمة على تنمية وتحسين أهم الصفات البدنية الضرورية للأنشطة الرياضية.
- ✓ اختلفت دراستنا مع جل الدراسات من حيث طبيعة النشاط الرياضي الممارس.
- ✓ اختلفت دراستنا في توظيف المتغيرات حيث اعتمدنا على التدريب الفتري مرتفع الشدة كمتغير مستقل وصفة تحمل السرعة والقدرة الهوائية كمتغير تابع.

13- الاستفادة من الدراسات السابقة:

- ✓ التعرف إلى المنهج العلمي الذي يناسب طبيعة الدراسة.
- ✓ صياغة فرضيات الدراسة والتعرف على كيفية اختيار العينة.
- ✓ تحديد الأدوات والوسائل اللازمة في الاختبارات المستخدمة.
- ✓ إعداد البرنامج التدريبي بما يتناسب مع اللاعبين وقدراتهم البدنية والمهارية.
- ✓ تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة.

14- تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

تصميم برنامج تدريبي باستخدام طريقة التدريب مرتفع الشدة مقنن وقد راعى مكونات حمل التدريب الرياضي بالشكل العلمي السليم.

الجانب النظري

الفصل الثاني:
التدريب والبرامج الرياضية

1- التدريب الرياضي:

1-1-مفهوم التدريب:

يرى البعض أن كلمة التدريب **training**، مصطلح مشتق من الكلمة اللاتينية **traher** وتعني "يسحب".

أو "يجذب"، وقد انتهى المر بهذا المصطلح إلى اللغة الإنجليزية وكان يقصد قديما ،" سحب أو جذب الجواد من مربط الجياد (اسطبل الخيل) لا عداده للاشتراك في السباقات".

وبمرور الزمن انتشر استخدام مصطلح التدريب **training** نقلا عن اللغة الإنجليزية وفي المجال الرياضي واعترى مفهومه القديم الكثير من التعديل والتهذيب.

وفي لغتنا العربية يقال: (درب) فلانا بالشيء، وعليه، وفيه، عوده ومرنه ويقال: درب البعير، ادبه وعلمه السير في الدروب" **(محمد حسن علاوي ،1990، ص35)**.

كما يعرف التدريب: "على انه جميع العمليات التي تشمل بناء وتطوير عناصر اللياقة البدنية، وتعلم التكنيك، التكتيك، وتطوير القابليات العقلية ضمن منهج علمي مبرمج وهادف خاضع لأسس تربوية قصد للوصول بالرياضي إلى أعلى المستويات الرياضية الممكنة." **(ناهد رسن سكر، 2002، ص9)**.

من وجهة النظر الفيسيولوجيا يعرف التدريب "بمجموعة التمارين او المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى احداث تكيف او تغيير وظيفي في اجهزة واعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الانجاز الرياضي".

ومن وجهة نظر علماء النفس والتربية "بأنه عملية تربوية منظمة ومخططة طبقا لمبادئ واسس علمية تهدف إلى تطوير القدرات البدنية والمهارية والخططية والنفسية والمعرفية لتحقيق

مستوى عالي من الانجاز في النشاط الرياضي الممارس". **(أمر الله احمد البساطي، 1998، ص 2،3)**.

من خلال ما سبق يمكن تعريف التدريب الرياضي: "أنه عبارة عن القوانين والأنظمة الهادفة إلى إعداد الفرد للوصول إلى مستوى الإنجاز عن طريق الإعداد الكامل لعموم أجهزة الرياضي وصحته الجسمية العامة، كما يتحسن التوافق العصبي والعضلي ويسهل تعليم المسار الحركي فضلا عن زيادة قابلية الإنتاج لدى الفرد. **(قاسم حسين،1997، ص78)**.

وكما هو معروف بأن النظرة إلى عملية التدريب الرياضي تختلف باختلاف الأنظمة والفلسفات التي تنتمي اليها المجتمعات والتي تؤثر بالتالي على اتجاهات عملية التدريب ولذلك قام الخبراء والمختصين بتقسيم هذه العملية وفقا لطبيعة الأفراد الذين سيتم تدريبهم إلى فئتين رئيسيتين هما:

- تدريب الناشئين.
- التدريب سباحي المستويات العالية.

1-1-1 تدريب الناشئين

من المعروف أن تدريب الناشئين يهدف في المقام الأول إلى تهيئتهم واعدادهم للتقدم بمستواهم وفقا الخصائص المرحلة السنية التي ينتمون اليها وتنمية وتطوير قدراتهم البدنية والبيولوجية والنفسية وتعتبر مرحلة تدريب الناشئين قائمة بذاتها يتداخل فيها تدريب المبتدئين مع المتقدمين

ثانيا: بالنسبة التدريب سباحي المستويات العالية:

من المعلوم أن سباحي المستويات العالية لديهم الإمكانات والقدرات العالية التي تمكنهم من أداء التدريبات بكفاءة. لذلك يراعي المدرب أثناء تنفيذه لبرنامج التدريب الحالة التدريبية التي عليها السباحين والإمكانات المتوفرة وبالتالي لابد أن تتماشى التدريبات المنفذة والموضوعة لهم

مع ما يمتلطون من قدرات بدنية وفنية وذلك لتطويرها إلى المستوى الأعلى وصولا للعالمية. وبالنسبة لمدربي هذه المستويات لابد أن يكونوا صفوة المدربين المحليين والذين تم تأهيلهم علميا وثقافيا ولهم الخبرة الكافية والمقدرة العالية لكي يقدموا كل ما هو جديد ومتطور لهؤلاء السباحين المتميزين في الجهاز المعاون وحتى ينجح المدرب لابد أن تكون العلاقات الإجتماعية بينه وبين المعاونين على أحسن ما يكون وأن تسود روح المحبة والتعاون والتفاؤل بينهم وتكون الصراحة هي أسلس عملهم لكي ينجحوا في الوصول بالسباحين إلى المستويات العالية لذا فإن متطلبات نجاح عملية التدريب تشتمل على مجموعة من العوامل هي:

العامل الأول:

- إعداد المدرب الجيد المؤهل علميا والقادر على استيعاب كل ما هو جديد في التدريب.

العامل الثاني:

- الإنتقاء الجيد للسباحين وتنمية قدرات السباح الموهوب.

العامل الثالث:

- توفير الإمكانات المادية والبشرية بما يتلاءم مع مستجدات العصر.

العامل الرابع:

- الرعاية الصحية للسباحين. العامل الأول:
- تصميم البرامج التدريبية المناسبة وفقا لقدرات السباحين. **(يحيى السيد اسماعيل الحاوى،2002 ص10،11).**

1-2-أسس نجاح عملية التدريب الرياضي:

لإنجاح عملية التدريب الرياضي والوصول بالسباحين إلى المستويات العالية يتعين على المدرب أن يستعين بمجموعة من الخبراء والمختصين في مجال تخصصه فهناك من يساعد في تنفيد

برامج التدريب وهناك من يساعد انجاح العمل الإداري وكذا أخصائي العلاج الطبيعي والإصابات الرياضية والأخصائي النفسي والأخصائي الفسيولوجي لابد أن يعقد المدرب مع هؤلاء المساعدين اجتماعات دولية لكي يتعرف على احتياجات السباحين ويساهم في حل مشاكلهم سواء داخل النادي أو خارجه مع توضيح بيان شامل بيان لمتطلبات عملية التدريب مع احتياجات مالية ويفضل في مثل هذه الأمور توضيح الأعمال الموكلة لكل فرد.

1-3-مبادئ التدريب

يرتبط بتدريب السباحين أربع مبادئ هي:

- الخصوصية.
- الحمل الزائد.
- التقدم التدريجي.
- التكيف.

1-4- خصوصية التدريب

يؤكد هذا المبدأ أنه كي يكون التدريب أكثر تأثيرا يجب أن تكتسب أجسام الرياضيين بعض المتطلبات الخاصة حتى يكون في وضع ملائم للمنافسة كما يؤكد هذا المبدأ التدريب التخصصي إحدى الفعاليات الهامة في التدريب وقد يفهم البعض خطأ أنه يجب تدريب السباحين على نفس مسافة وسرعة السباقات التي يشتركون فيها فقط لأن تطبيق ذلك فقط لا يعطي نتائج مرضية فالسباحة بنفس سرعة السباق أثناء التدريب هي فقط احدى الطرق المستخدمة لتطبيق هذا المبدأ فهناك العديد من الطرق الأخرى الممكن استخدامها تحت هذا المبدأ، إن هذا المبدأ يرتبط بعمليات التمثيل الغذائي التي تمد الجسم بالطاقة فاستخدام الضغوط الأحمال) بالتدريج سوف يؤدي إلى تحقيق أقصي تنمية لدى السباحين وفي الحقيقة فإن كل

العمليات التمثيلية للتزود بالطاقة أثناء السباقات يتضمنها التدريب الخاص ويجب استخدامها منفردة بكثرة في التدريب مع استخدام الطرق الأخرى التي تؤدي إلى أقصى تحسن.

لذا فعندما نتحدث عن خصوصية التدريب يجب أن نأخذ في الإعتبار أنه مفهوم عام وشامل أكثر من اعتباره أداء السباحة بسرعة السباق فيجب أن يشتمل على سرعات وتدريبات متنوعة يمكن استخدامها منفصلة لتدريب أساليب تخزين الطاقة المتنوعة وتحررها والتي تساهم في نجاح السباح في استخدامه لتدريب مسافة السباق.

1-4-1 الحمل الزائد

تظهر معظم أثار التدريب عندما يكون هناك تحدي ذاتي صادق عند السباح حتى يعاد تكوين الطاقة من خلال عمليات التمثيل بأفضل صورة وهذا يتطلب ما بالحمل الزائد. **(محمد على القط. 2002ص129،128)**

وكما يشير أبو العلا عبد الفتاح 2003 إلى أن الحمل الزائد سببه غير معروف إلا أنه من الممكن أن يكون له علاقة بنقص إمداد العضلات بالطاقة. **(أبو العلا عبد الفتاح. 2003ص404)**

1-4-2- التقدم التدرجي

عند أداء أحمال التدريب لعدة أيام فإن عملية التمثيل تحدث نقص في الإحساس بشدة المجهود المبذول وهذا يشير إلى حدوث تكيفات فسيولوجية معينة وهذا يعزز من قدرة السباح على تحرير الطاقة وهذا يدل على أن استخدام الحمل الزائد يجب ألا يطول لأن الإستمرار عليه بنفس الشدة يحافظ عليه ولا يحسن من مستوى حالة التكيف المكتسبة لدى السباح ولكن من أجل التحسن في هذه التكيفات فإن السباح يحتاج إلى زيادة شدة التدريب بحمل زائد جديد ومناسب لتحسين عملية التمثيل، وهذه الزيادة المستمرة في شدة التدريب تعتبر مثال صادق لتحقيق مبدأ التقدم التدريجي **(محمد على القط. مرجع سابق، ص129)**

1-5 تحديد محتوى برنامج التدريب وعملياته

على كل مدرب أن يحدد المحتوى الذي يمكن من خلاله تحقيق الأهداف المسطرة، هذا بتحديد الوحدات التعليمية التي تدعم تلك الأهداف، وهذا بتحديد الوحدات التعليمية التي تخدم تلك الأهداف، وهذا في ضوء المرحلة النسبية والزمن المتاح والإمكانيات للوصول إلى تحقيق الأهداف. **(مكارم حلمي ابو هوجة. مرجع سابق. ص 32،33)**

1-5-1 دافعية التدريب

إن أصعب الأشياء التي يجب أن يتعامل معها السباح هو مواصلة التدريب كل يوم وشهر بعد شهر لكي يحقق أهدافه ومن الممكن أن يواجه السباح القلق ويصعب عليه التغلب عن حالة الإحباط لذلك فإن الحفاظ على الدافع يعد صعبا وربما يكون الدافع قوي ولكنه يضعف تدريجيا ويمكن للسباحين الإقتراب من تحقيق أهدافهم والوصول للنجاح وهذا يتم بالتدريب المستمر حتى يتغلب على التحديات التي تواجههم في تحقيق أهدافهم.

1-5-2 طرق التدريب

تعتمد العملية التدريبية على عدة طرق تستهدف الإرتقاء بمستوى العناصر المتحكمة في الرياضة التخصصية، كما تخضع هذه الطرق لنظام معين يحدد كلا من حجم وشدة التدريب المستخدمة، كذلك فترات الراحة ونظام العمل، ويقصد بمصطلح طرق التدريب تلك الطرق المستخدمة في الوحدة التدريبية، والتي تتبنى نوع نوعا وشكلا خاصا من أشكال التدريب، كما أن هذه الطرق تهدف إلى، تحقيق هدف معين، ويرى مارتان وجون تروب **(martanne1988 وjohn troupe)** ومحمد عثمان 1990 أن طريقة التدريب عبارة عن تخطيط معين يمثل كيفية اختيار وتنظيم محتويات التدريب، كذلك وضع وتنظيم شكل التدريب حسب الهدف الموضوع.

1-5-2-1 طريقة الحمل المستمر

تستخدم هذه الطريقة بهدف الإرتقاء بمستوى عنصر التحمل العام والقدرة الهوائية، وتعتبر الوسيلة الرئيسية في العملية التدريبية التي تعتمد بالدرجة الأولى على عنصر التحمل والتعب العضلي لفترة طويلة في حالة توفير الأكسجين.

وتتم عملية تحسن عنصر التحمل من خلال استخدام حمل يزيد على 7 دقائق بدون راحة يختلف من فرد لأخر من ناحية الشدة والحجم، بحيث يتناسب وقدرات وإمكانيات الفرد الممارس، وتتميز طريقة الحمل المستمر بشدة الحمل المستمر بشدة الحمل المنخفضة وحجم وإمكانيات الحمل الكبير، كذلك بقدرتها على الإرتقاء بمستوى كل الجهاز التنفسي والجهاز الدوري، وتؤدى عملية التدريب باستخدام هذه الطريقة يؤدى أيضا إلى التأثير الإيجابي في النواحي النفسية.

1-5-2-2 طريقة التدريب الفتري

تعتبر طريقة التدريب الفتري من الطرق الرئيسية التي تهدف إلى الإرتقاء بمستوى عناصر التحمل، وتتميز هذه الطريقة بأنها عملية تبادل منتظم ومستمر بين الحمل والراحة غير الكاملة.

ويراعى في حالة استخدام هذه الطريقة تقنين فترات الراحة البينية المستخدمة، بحيث تتناسب وإمكانية وقدرات الأفراد الممارسين. وتشير دراسة المراجع الحديثة في علم التدريب الرياضي إلى أن معدل النبض هو المؤشر العلمي العملي السليم الذي يمكن من خلال استخدامه التصرف على حدود الراحة غير الكاملة، أي تحديد نقطة بداية الحمل الجديد، بالإضافة إلى أن معدل النبض الذي يشير إلى الراحة الغير الكاملة، والتي يمكن عندها البدء في التكرار التالي. والذي يراعي الفروق الفردية بين الأفراد المدربين هو 120 إلى 130 نبضة في الدقيقة، وبدالك يتم تأمين مراعاة الإختلافات في مستويات اللاعبين.

ويقسم بعض الخبراء التدريب الفتري إلى:

أ. **طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة**

إن التدريب الفتري المرتفع الشدة يعد من الطرائق التدريبية التي تشكل وتنظم التمرينات المستخدمة في البرنامج التدربي والدي يتميز بالتبادل المتتالي بين الجهد والراحة كما أن التدريب الفتري يستخدم في معظم الفعاليات الرياضية إذ يؤثر في القدرة اللاهوائية وهو بذلك يسهل كثيرا في إحداث التكيف بتأثيره الفعال في جميع الأنشطة الرياضية **(إبراهيم مفتى حماد،2001، ص177)**

ويشير أمر الله البساطي يعد التدريب الفتري المرتفع الشدة الطريقة الثانية من طرائق التدريب الفتري كما يعتبر من أهم الطرائق التدريبية التي تعمل علي تنمية الصفات البدنية العامة والخاصة التي تخص كل فعالية وفي ضوء الطاقات القصوى للفرد ، ويتميز التدريب الفتري مرتفع الشدة بزيادة شدة التدريب وقلة حجمه نسبيا ويهدف المدرب من استخدام هذا النوع من التدريب تطوير تحمل السرعة تحمل القوة السرعة عند اللاعب ، كما يمتاز التدريب الفتري مرتفع الشدة بالعمل تحت ظروف الدين الأوكسيجيني ، أي العمل بعدم كفاية الأكسجين نتيجة لإستخدام الشدة القصوى اثناء التدريب وتصل الشدة المستخدمة 90% من الحد الأقصى لقدرة اللاعب اما، حجم التمرينات يجب أن يتناسب مع المستخدمة **(أمر الله البساطي، 1990، ص33)**

4-2- أهداف وتأثيرات طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة:

تهدف طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة إلى تنمية الصفات البدنية التالية:

- التحمل الخاص (تحمل السرعة، تحمل القوة).
- الشدة
- السرعة.
- القوة المميزة بالسرعة القدرة العضلية).

– القوة العظمى إلى درجة معينة).

التدريب الفتري مرتفع الشدة وخصائصه

وفي طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة نجد أن عضلات الجسم تقوم بالعمل في غياب الأكسجين كنتيجة لشدة الحمل المرتفعة وهذا يعني حدوث م يسمى بظاهرة الدين الأكسجيني) عقب كل أداء وآخر كما تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية قدرة العضلات على تكييف للمجهود البدني المبذول الأمر الذي يؤدي إلى تأخر الإحساس بالتعب.(**محمد حسن علاوى، المرجع السابق، ص222)**

خصائص التدريب الفتري المرتفع الشدة:

يتميز التدريب الفتري مرتفع الشدة بالخصائص التالية:

بالنسبة لشدة التمارين تتميز التمرينات المستخدمة في هذه الطريقة بالشدة المرتفعة إذ تبلغ تمرينات الجري (80 %90 من أقصى مستوى للفرد، وتصل في تمرينات التقوية باستخدام الأثقال الإضافية (75%) من أقصى مستوى للفرد.

– بالنسبة لفترات الراحة البينية:

كنتيجة لزيادة شدة التمرينات فإن فترات الراحة البينية تزداد نسبيا ولكنها تصبح أيضا فترات غير كاملة للراحة لكي تتيح للقلب العودة إلى جزء من الحالة الطبيعية، وتتراوح ما بين 90– 180 ثانية) بالنسبة للاعبين المتقدمين أما بالنسبة للناشئين فتتراوح ما بين 110 240 ثانية) مع مراعاة عدم هبوط نبضات القلب إلى ما يزيد عن (110 (120) نبضة في الدقيقة كما يراعي استخدام مبدأ الراحة الايجابية في غضون فترات الراحة البينية من أداء تمرينات المشي أو الدحرجة أو تمرينات الاسترخاء **(محمد حسن علاوى، المرجع السابق، ص223)**

وسائل التدريب الخاصة بالتدريب الفتري المرتفع الشدة

تدريب البليومتريك:

يمكن استخدام تدريبات البليومتري سواء بالأدوات أو بدونها مع الزيادة في الشدة التي تصل بالنسبة لتمرينات القوة إلى 76% من الشدة القصوى للاعب وتمرينات السرعة من 80 إلى 90%) هذا بالنسبة للشدة أما بالنسبة لفترات الراحة الإيجابية المستحسنة مع التمرينات، بالنسبة للاعبين المتقدمين تكون في حدود (90 (180) ثانية عن وصول النبض إلى 110 (180) (د) أما بالنسبة للناشئين فيتراوح بين (120 (240) ثانية عندما يصل النبض إلى (110 120 ن (د).

التدريب الدائري:

باستخدام طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة يمكن استخدام أسلوب التدريب الدائري بالحمل الفتري مرتفع الشدة تنمية القوة المميزة بالسرعة وبصفة عامة يمكن تصميم الدائرة بتحديد زمن أداء التمرين ابتداء من (الثانية) وفق 10 ثانية مع زيادة تكرار التمرين ابتداء من (8) وحتى (12) مرة هذا يعني زيادة في سرعة أداء التمرينات، كما يمكن استخدام أشكال إضافية في التدريب وبالنسبة للدوائر فيمكن تأدية 3 دوائر براحة بينية (53) دقائق. **(بسطوسي أحمد، مرجع سابق، ص310)**

مكونات الحمل التدربي في طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة:

فيشكل الحمل الفتري حسب أمر الله البساطي كالتالي :

- معدل أو مسافة التمرين
- شدة التمرين
- عدد تكرار التمرين
- عدد المجموعات
- طول فترات الراحة العلاقة بين الشدة وطبيعة الراحة

- نوعية النشاط خلال فترات الراحة
- عدد مرات التدريب في الأسبوع **(روز غازي عمران، 2014، ص 83)**

التدريب الفتري مرتفع الشدة وخصائصه

الخصائص الفيزيولوجية لتدريب الفتري مرتفع الشدة:

- ✓ زيادة عدد الشعيرات الدموية التي تسمح بوجود الأوكسجين.
- ✓ ان يكون عدد مرات تكرار التمرين كافي لتنشيط تكوين شعيرات دموية جديدة حتى يكثر عدد تلك الشعيرات وبدالك يمكن تغطيتها.
- ✓ تقليل النفيات الايضية مثل حمض اللبن الدي يتسبب في إعاقة العضلات. **(بسطوسي أحمد، مرجع سابق، ص310.)**
- ✓ زيادة في سريان الدم للعضلات حيث يسمح بالمزيد من تواجد الاوكسجين في العضلات

تقسيم التدريب الفتري حسب زمن الحمل المستخدم:

قسم العلماء التدريب الفتري حسب زمن الحمل المستخدم الى ثلاث أقسام وحسب المدرسة الغربية:

- ➢ التدريب الفتري القصير المدى (10–20 ثانية)
- ➢ التدريب الفتري المتوسط المدى (20 تا 2 دقيقة)
- ➢ التدريب الفتري الطويل المدى من (2 دقيقة الى أكثر من 30 دقيقة) **(أحمد يوسف متعب الحسناوي،2014، ص 92)**

أ. التدريب الفتري المنخفض الشدة:

وهو ذلك النوع من التدريب الفتري الذي يكرر فيه مسافات بسرعة شبه عالية إلى متوسطة ويكون فيه زمن الحمل المستخدم من 30 ثا إلى 2 دقيقة.

وهناك تقسيم آخر لطريقة التدريب الفتري تم الإتفاق عليه بين المتخصصين حسب الشدة المستخدمة في التدريب وهما:

طريقة التدريب الفتري المنخفض الشدة:

ويلاحظ أن هناك انخفاض الشدة في التدريب الفتري يسمح بعدد كبير من التكرارات المستخدمة على مدة وزمن المثير المستخدم، وتتقيد هذه الطريقة بنظام الراحة الغير الكاملة، والذي يؤدى بالتدرج إلى حدوث التعب الذي يزداد تدريجيا من تكرار إلى آخر، ويختلف زمن الراحة هنا عادة حسب الهدف من التدريب نفسه، ويمكن تقنين زمن الراحة المستعملة بمساعدة عملية قياس النبض، والهدف من التدريب الفتري المنخفض الشدة هو الإرتقاء بمستو التحمل الهوائي بالدرجة الأولى، ثم التحمل اللاهوائي كهدف ثانوي وتعتبر طريقة التدريب الفتري المرتفعة الشدة من أفضل الطرق المستخدمة في رفع مستوى عنصر التحمل للسرعة، وتتميز هذه الطريقة باستخدام شدة معدل 80 إلى 90 بالمئة، كما أن عدد التكرارت جب ألا يزيد على 8 إلى 10 مرات، ويمكن تكرارها من ثلاث إلى أربع مجموعات.

طريقة الإعادات أو التكرارات:

تتميز هذه الطريقة بالشدة المرتفعة للحمل المستخدم والتي تصل إلى الحد الأقصى، لذلك تؤثر بصفة قوية ومباشرة على أجهزة الجسم المختلفة، وخاصة الجهاز العصبي، مما يؤدي إلى حدوث التعب المركزي. وفي حالة زيادة التكرارت عن الحد المفروض تحدث ظاهرة الدين الأوكسيجيني، والتي تتصف بعدم القدرة على امداد العضلات بحاجتها من الأكسجين، والتي تتصف بعدم القدرة على العضلات بحاجتها من الأوكسجين مام يؤدي بالتالي إلى استهلاك الطاقة، وتراكم اللاكتيك في العضلات المستخدمة.

وتتصف هذه الطريقة بعلاقتها القوية بكل من الشدة ومدة المثير، حيث تتطلب شدة عالية ومدة قصيرة للحمل أو المثير المستخدم، ويمكن أن تستخدم هذه الطريقة في الإرتقاء بمستوى القوى

العظمى والقوة السريعة ن بحيث يتم هنا الإستعانة بحمل تصل شدته إلى مستوى 90 حتى 100 بالمئة وبالتالي يقل حجم الحمل المستخدم عدد التكرارات كي تتناسب مع الشدة المرتفعة.

ويجب أن يراعى في هذه الطريقة أن تسمح فترة الراحة بوصول أجهزة الجسم المختلفة إلى حالة تؤهلها لتكرار نفس الحمل بنفس القوة والسرعة.

ويجب أن يراعى في هذه الطريقة أن تسمح فترة الراحة بوصول أجهزة الجسم المختلفة إلى حالة تؤهلها لتكرار نفس الحمل بنفس القوة والسرعة. وتتعدد طرق التدريب طبقا للهدف المرجو منها ويبدو هذا التعدد واضحا في السباحة ويحاول كل مدرب استخدام طريقة التدريب التي تتلاءم مع طبيعة السباحين الذين يتعاملون معهم ونوع الفترة التدريبية والتي بتمكن بواسطتها من تنمية المهارات الحركية والخططية إلى أفضل مستوى ممكن.

1-5-2-3 طريقة الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين:

في حالة سلامة الرئتين والدم والجهاز الدوري فإن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسحين يعبر عن الحد الأقصى للدم المدفوع من القلب والحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين المطلق يقصد به أقصى حجم للأكسجين المستهلك باللتر أو الميليلتر في الدقيقة والحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين النسبي يقصد به أقصى حجم للأكسجين المستهلك باللتر أو الميليلتر في الدقيقة. لكل كيلو غرام من وزن الجسم. فمعدل الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين لدى الذكور المدربين يصل إلى 5 لترات/ دقيقة ولدى الإناث المدربات يصل إلى 4/دقيقة ومعدل استهلاك الأكسجين وقت الراحة يتراوح ما بين 200 300سم^3 كل دقيقة ويتضاعف ذلك الحجم أثناء المجهود وذلك لأن العضلات تمثل ما يقرب من 40 بالمئة من وزن الجسم وأن استهلاكها للأكسجين يمكن أن يتضاعف 50 مرة أثناء المجهود الضعيف. ويضيف كاستن 1986 ووليام 1993 أن أقصى استهلاك للأكسجين يعبر عنه بمقدار نسبي يختلف من شخص لأخر ومن نشاط لأخر ويتوقف على كفاءة الجهازين الدوري والتنفسي واللذين من خلالهما يمكن الحكم على

مستوى كفاءة الفرد والتي يمكن قياسها بالإختبارات الميدانية، وهناك العديد من العوامل التي تؤثر على معدل الاحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين منها معدل الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين مع زيادة المجهود البدني كذلك يتوقف على العمر الزمني والجنس وحجم الجسم. إن الحالة التدريبية للفرد تؤثر تأثيرا كبيرا على معدل الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين وكذلك حجم الجسم وذلك لأن جميع أنسجة الجسم تستهلك الأوكسجين ولذلك يجب عدم المقارنة بين الأفراد في معدل الحد الأقصى في الأكسجين النسبي لكل 1كغ من وزن الجسم وهذا النظام يعتبر ضروريا وهاما للسباحين 400 متر، 800 متر ،1500متر.

1-5-2-4 طريقة العتبة الفارقة اللاهوائية

يتفق انطونيو 1985 بونيك 1986 كاتش 1987 ان العتبة الفارقة اللاهوائية تعبر عن ظهور حمض اللاكتيك بالدم وهى تشير إلى شدة التدريب التي يكون معدل انتشار اللاكتيك في مجرى الدم قد تجاوز معدل التخلص منه ويسميها ماجلشو 1982 بانها نقطة تكسير التهوية أي أن النقطة التي عندها لا تحدث زيادة في التهوية الرئوية واستهلاك الاكسجين عند زيادة شدة الحمل البدني وتبدو اهميتها في سباقات 400 ،100،200 متر سباحة .

فالعتبة الفارقة اللاهوائية تشير إلى شدة التدريب حيث يتجاوز معدل انتشار اللاكتيك في الدم معدل انتقاله. ويرى أسامة راتب وعلى زكي 1922 أنه عند الحديث عن النسبة المئوية لأقصى كمية لاستهلك الاكسيجين فان ذلك يساعد على تحديد العتبة الفارقة اللاهوائية باعتبار أنها تعني أقصى معدل استهلاك الأكسجين والذي بعده لا يستطيع الأكسجين تلبية متطلبات امداد الطاقة وبناءً على ذلك فإنه كلما زادت شدة التدريب أكثر من العتبة الفارقة الهوائية والتي تقدر بحوالي 70 بالمئة من أقصى كمية لإستهلاك الأكسجين لدى أغلب السباحين يحدث زيادة تدريجية لمعدل الجلكزة اللاهوائية والتي يجب أن يصاحبه ATP تمثيل هوائي لإمدادها بمستويات ملائمة لإعادة بناء وزيادة هذا المعدل يؤدى إلى التخلص من مستويات اللاكتيك الذي يعوق الأداء، وهناك مرحلتان للعتبة الفارقة اللاهوائية

الأولى: عند تركيز اللاكتيك 2 ميلى مول وهذا المعدل لا يؤثر على مستوى الأداء ويكون معدل النبض عندها 150 ن/دقيقة.

الثانية: عند تركيز اللاكتيك 4 ميللر مول ويكون معدل النبض عندها 170- 190ن/دقيقة.

طريقة تدريب تحمل اللاكتيك:

نتيجة للتدريب الرياضي يستطيع الرياضي تحمل نسبة مرتفعة من حمض اللاكتيك في الدم ويتفق ساوكا وميلر 1985 وماكاردل وكاتش 1991 على حدوث زيادة فيتركيز حمض اللاكتيك في الدم بعد المجهود وهذا يدل على تحسن الحالة الفسيولوجية للرياضيين وقدرتهم على الإستمرار في الأداء بالرغم من ارتفاع نسبة تركيز حمض اللاكتيك في الدم فزيادة تركيز حمض اللاكتيك في الدم بعد المجهود تدل على تحسن قدرة الرياضي على تحمل اللاكتيك كما أنها تدل على تحسن في القدرة على انتاج الطاقة خلال التأثير اللاهوائي للجلوكوجين.

1-5-2-5 طريقة التدريب اللاهوائي والهوائي:

تعتمد بعض الأنشطة الرياضية على العمل اللاهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة لها وتسمى بأنشطة العمل اللاهوائي بينما تعتمد بعض الأنشطة الرياضية الأخرى على العمل الهوائي في الحصول على الطاقة اللازمة وتسمى بأنشطة العمل الهوائي كاستل 1986.

أ- **العمل اللاهوائي:** يشير دافيد 1984 وبونيك 1986 وماكر دال وكاتش 1991 أن العمل اللاهوائي عن التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلات العاملة لإنتاج الطاقة اللازمة لأداء المجهود مع عدم استخدام أوكسجين الهواء. وهذا النظام يحدث في الأنشطة الرياضية التي تستمر فترة أدائها حتى 30 ثانية بينما البعض أن هذا النظام يستمر أداؤه من 30 ثانية إلى 3 دقائق.

فالأنشطة الرياضية التي تعتمد على العمليات اللاهوائية غالبا ما تكون أنشطة ديناميكية مثل سباقات العدو والسباحة القصيرة كما تتميز أنشطة العمل اللاهوائي بالشدة العاللية ويستمر زمن أدائها ما بين 5 ثواني أقل من 1 دقيقة.

ب- العمل الهوائي:

إن العمل الهوائي عبارة عن التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلات العاملة لإنتاج الطاقة اللازمة لإداء المجهود باستخدام أكسجين الهواء.

وهذا النظام يحدث في الميتاكوندري وفيه يتك تكسير الجلوكوجين فبي وجود الأكسجين ويعتبر هذا النظام هاما جدا وخاصة في المسابقات التي يستمر أداؤها 4 دقائق وأكثر وذلك لأنه أثناء التمثيل الهوائي ينتج بدرجة تكفي ولا يحدث التعب بسرعة ويعتبر الجلوكوجين هو مصدر الطاقة الرئيسي لعمل العضلات حيث تصل شدة الأداء في معظم السباقات إلى أكثر من 80 بالمئة من الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين .. دافيد 1984 وبودوي 1988 ووليام 1933 ومعظم الأنشطة الرياضية تحتاج إلى العمل الهوائي واللاهوائي معا . والمسؤول الذي يحدد نظام الطاقة المستخدم في السباحة هو مسافة السباق وكذلك زمن الأداء.

1-6 تقسيمات أخرى لطرق التدريب

1-6-1 تقسيم كونسلمان 1970

لعبة السرعة تدريب المسافة الزائدة

التدريب الفترى التدريب التكراري- تدريب السرعة.

1-6-2 تقسيم كونسلمان 1979

- تدريب تنوع السرعة - تدريب المسافة الزائدة

التدريب الفترى التدريب -التكراري- تدريب السرعة

1-6-3 تقسيم كونسلمان 1981

- تدريب مع قلة الكسجين - تدريب المسافة الزائدة

التدريب الفترى التدريب التكراري- تدريب السرعة

1-6-4 تقسيم دافيدلا هيلر 1977:

التدريب الفترى التدريب التكراري

1-6-5 تقسيم سيسلك ولين 1978:

- التدريب الفترى التدريب التكراري

- تدريب السرعة التدريب الفترى السريع التدريب الفترى البطيء

- تدريب المسافة الزائدة تدريب تنوع السرعة.

1-6-6 تقسيم علي توفيق 1980

مارتون - السرعات المتغيرة تدريب المسافة الزائدة

- التدريب المرحلي أو الفتري تدريب المرحلي البطيء

تدريب المرحلي السريع - التدريب التكراري- تدريب السرعة.

1-6-7 تقسيم ماجلشو وأخرون 1988

- تدريب السرعة - تدريب الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين

- تدريب العتبة الفارقة اللاهوائية - تدريب تحمل اللاكتيك - تدريب سرعة السباق

تقسيم أسامة راتب وعلى زكي 1988:

التدريب الفتري - تدريب السرعة التدريب التكراري.

التدريب الفتري البطيء – التدريب الفتري السريع – تدريب تنوع السرعة.

تدريب المسافة الزائدة – تدريب مع قلة الأكسجين.

1-6-8 تقسيم طارق ندا 1989

حيث يرى أن طرق التدريب تسمى بتأثيرها على المتغيرات الفسيولوجية :

– تدريب الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين تدريب تحمل اللاكتيك – تدريب العتبة الفارقة اللاهوائية التدريب اللاهوائى – التدريب الهوائي.

التدريب مع التحكم في النفس.

1-7 التدريب الذهني وعلاقته بالعملية التدريبية :

يعتبر التدريب الذهني أحد الطروق الحديثة المستخدمة لدفع العملية التعليمية، حيث تشير نتائج العديد من الدراسات إلى تأثير التعليمية ايجابيا من خلال الإستعانة بهذا النوع من التدريب، ويشير محمد عثمان عن 1987 سبيلكر، كملر، إلى أن التدريب الذهني يتميز بطابع خاص.

فهو يحتوي داخل تركيبه وهيكله على عدة عوامل لا تتوفر في أنواع التدريب الأخرى، ويمثل التدريب الذهني مع كل من التدريب من خلال الإسترخاء، التدريب من خلال الملاحظة نجاحا غير قابل للشك في تقدم العملية التعليمية ورفع مستوى الأداء.

فالتدريب الذهني هو تكرار التصور الذاتي الإرادي لخط سير الحركة، ويحتوي هذا التصور على عوامل الرؤية والسمع والإحساس بالحركة والمكان.

فوائد استخدام التدريب الذهني:

الحفاظ على التوافق الحركي في الحلات المراض والإصابات.

يشكل إمكانية جيدة للتدريب التكنيكي (المهاري) في حالات عدم توفر الشروط اللازمة للأداء العملي مثل:

- حالات الجو.
- يمكن استخدامه أثناء فترات الراحة.
- يؤدى إلى تقليل زمن التعلم وتثبيت القدرات الحركية.
- طرق استخدام التدريب الذهني.

الطريقة الأولى:

وتتم عن طريقة إعطاء المبتدئ نموذجا يتم إعداده خصيصا، بحيث يشمل على إيضاح كامل للمراحل الفنية الحركية، كما يركز على بدايتها ونهايتها، ويهدف أساسا إلى تذكيره بخط سير الحركة، كما يمكن الإستعانة في هذه الطريقة بمسجل يتم الإستماع إليه في بداية العملية التعليمية.

الطريقة الثانية

وتعتمد أساسا على ثلاث نقاط رئيسية:

الشرح الشفوي للحركة ككل بالإشتراك مع المدرب (المعلم).

الملاحظة لخط سير الحركة بعد إتمامها أو أدائها من أحد رياضي المستوى العالي أو من خلال استخدام وسيلة تعليمية بحيث تتوفر عملية التصور الكامل للحركة، التي أداها المتعلم أو المتدرب نفسه، مع التركيز على عملية الشعور بالحركة، والإحساس بالمراحل الصعبة فيها. وفي هذه الطريقة يتعامل المتدرب أو المتعلم مع ثلاث اتجاهات مختلفة ومتحدة في نفس الوقت تتمثل في:

- الشرح الشفوي.

- التدريب من خلال الملاحظة.
- التدريب الذهني.

1-8 التخطيط للتدريب الأساسي:

1-8-1 المبادئ العامة لتخطيط التدريب الأساسي:

تبدأ العملية الشمولية للتدريب من مرحلة التدريب الاساسي حتى يصل السباح إلى أفضل نتائج، ولا يتحقق ذلك الا بالطرق المنظمة والمنهجية الهادفة والتخطيط التدريبي للبرنامج التدريبي، وسوف نتناول أولا المبادئ الاساسية بإيجاز ثم نتناولها تفصيليا فيما يتعلق بتخطيط تدريب السباحة، والمجالات الاساسية في التدريب الأساسي.

ان جميع اشكال التخطيط التدريبي: سواء كان تخطيطا طويل المدى وهو الذي يستغرق عدة سنوات، أو تخطيطا للوحدة التدريبية تعتبر هامة لتحقيق أفضل أداء ممكن لنجاح كفاءة التنمية والقدرات للسباح واستثارة حوافزه.

ويعتبر التخطيط طويل المدى بصفة خاصة هاما في هذا الصدد، فهو نقطة البداية والمرشد في كل انواع التخطيط التدريبي، وهو العامل الحاسم في تحديد الاساس للتنمية الهادفة، ولتدريب القدرات والمهارات لدى السباح.

وفيما يلي نوضح المبادئ الاساسية للتخطيط التدريبي الفردي ويمكن استخدامها عند التدريب الجماعي:

1. التعرف على استعدادات السباح من حيث العمر التدريبي، والحالة التدريبية، والاستعدادات البدنية والنفسية.
2. بناء الاهداف ويتضمن بناء او تحديد اهداف مرحلية واهداف نهائية، كذلك مكونات اهداف والتدريب الفردي: تحمل القوة والسرعة والرشاقة والمرونة وطرق اداء المهارة، و

3. الاهداف التربوية.

4. بناء وتحديد الواجبات الفردية على اساس الهدف النهائي المراد تحقيقه، هذا من ناحية، وعلى اساس الاستعدادات من ناحية أخرى. ويمكن ان يتفرع من ذلك تحسين طرق اداء المهارات وتنمية القدرات البدنية والتعلم النظري والواجبات التربوية.

5. اختيار الوسائل والطرق المناسبة للواجبات التي تعتمد على طبيعة الواجبات المراد تحقيقها.

6. التوافق وجدولة مكونات التدريب وتقسم الجوانب الرئيسية للتخطيط التدريبي إلى فترات – مراحل – دورات –أيام ووحدات تدريبية.

7. وذلك يتضمن أيضا معدل التدريب المائي، والتدريب الأرضي والوقت الذي يخصص لتدريب القوة أو تدريب التحمل أو تحسين الأداء، وتنظيم حجم وشدة التدريب.

تنظيم التدريب وتتضمن التسهيلات التدريبية العامة ومنها: الحمامات المغلقة – الحمامات المفتوحة – طول الحمام – التدريب الأرضي في صالات مغلقة أو مفتوحة... الخ، وأشكال التنظيم مثل تدريب المجموعة – التعليم الفردي – الواجبات الخاصة، كل ذلك يجب أن يوضع في الاعتبار عند بناء الخطة التدريبية.

و من الأهمية معرفة أن العامل الذي يحدد العوامل السابقة للخطة التدريبية يعتمد أولا وأخيرا على طول الفترة التي تتضمنها الخطة التدريبية، فعندما تكون الخطة التدريبية قصيرة فإنها تتضمن مزيدا من التفاصيل، ومن ناحية أخرى فإن الخطة التدريبية التي تشمل دورة لمدة أسبوعين سوف لا نضطر إلى تحليلها لمزيد من التفاصيل، وبصفة عامة فان الخطط التدريبية تهدف إلى تغطية فترات معينة. ومحتوى وشكل الخطة يجب أن يتضمن المتطلبات الآتية:

- التخطيط التدريبي طويل المدى.

- التخطيط للتدريب السنوي.
- خطط تدريب مفصلة وتشمل فترات – مراحل – أجزاء – دورات – أيام – وحدات تدريبية).

التخطيط للتدريب طويل المدى

يعتبر التخطيط طويل المدى ذا أهمية لتدريب السباحين خلال كل الأعمار سواء كان في التدريب

الأساسي، أو في تدريب المستويات العالية والأشكال الرئيسية للتخطيط طويل المدى بالنسبة للمستويات العالية ينظم إلى مراحل وفقا للمسابقات العالمية مثل الألعاب الاولمبية أو مسابقات كاس أوربا، والتخطيط طويل المدى للألعاب الأولمبية يشمل دورة كل أربع سنوات، بينما التخطيط للتدريب المرتبط بمسابقات كأس أوربا قد يتأسس على دورات من سنتين إلى ثلاث سنوات، وذلك بصرف النظر عن الأهداف الموضوعة، ولضمان الانتقال من المستوى المنخفض إلى أعلى المستويات في السباحة بطريقة متتالية، وللحصول على أفضل النتائج لا بد من العناية بالتدريب الأساسي.

و من الأهمية أن نحدد مستوى أداء السباح خلال إطار عمل لتحليل استعداداته، فالقدرات البدنية الفردية، ومستوى نجاحه في طرق الأداء في السباحة يجب أن يحدد عبر التخطيط طويل المدى، فهدف الأداء السليم يجب أن يتحقق خلال فترة الخطة، وتكون هناك واجبات لتحقيق المستوى بشكل معين خلال فترة معينة ليكون مؤهلا للمنافسات الهامة أو لتسجيل أحسنا الأرقام، وذلك بصرف النظر عن طول فترة التخطيط أو تشكيله، فذلك عادة يبنى على أساس أهداف الأداء السليم في إطار المسافة والزمن التي من المتوقع أن يسبحها السباح في نهاية الخطة المقررة وتوضع الأهداف المرحلية للأداء لتحسين أداء السباح تدريجيا حتى يصل إلى الهدف المطلوب تحقيقه في نهاية التخطيط طويل المدى.

مع ملاحظة أن هناك اختلافات قليلة في الأداء بين الأولاد والبنات للمجموعات ذات الأعمار الصغيرة. كما يجب أن يهدف التدريب طويل المدى وأهدافه المرحلية إلى تنمية المهارات البدنية الحيوية فيإطار تنمية تخطيط الأداء لمسابقة تنافسية واحدة أو أكثر، وأهداف مثل استكمال السيطرة على طرق أداء السباحات الأربع، التي يجب أن يكون التركيز فيها على أداء تمرينات التنفس على الجانبين في سباحة الزحف على البطن، ووضع الرأسفي سباحة الزحف على الظهر، وتعلم الدورانات واستخدامها في التدريب والمنافسة وأهداف مثل تنمية القدرات البدنية الفردية التي تبنى على أساس الاختبارات والمقاييس، كما يجب أن تسير الأهداف المرحلية أو الطويلة قدما لتكون حافزا للسباح، كذلك بناء الأهداف الواقعية للأداء يمثل أهمية في التخطيط العملي للتدريب.

وعند التخطيط للواجبات الأساسية على أساس الأهداف يجب أن تتضمن الأوجه الهامة التالية:

- تنمية القدرات البدنية.
- تحسين طرق الأداء.
- التعليم النظري والخططي.
- الجانب التربوي الذي يجب أن يوضع في الاعتبار خلال العملية التدريبية.

و عند التخطيط للواجبات الأساسية في إطار تنمية القدرات البدنية، فمن الأهمية توضيح المكونات الحيوية للتدريب، لان مبدأ القدرات البدنية والفردية ينميان معا.

و مازال يبقى أمامنا أن نقرر متى وإلى أي مدى يجب أن تحظى القدرات الفردية بالتحمل، ومتى يجب التركيز على تدريب القوة، وإلى أي مدى يكون التخطيط بطريقة نظامية لكل من الرشاقة العامة والمرونة والقدرة على الاسترخاء.

و يخصص جزء كبير من الوقت للتدريب على تحسين المهارات الخاصة بالسباح في مراحل التدريب الأساسي، بحيث يصل للأداء الأمثل بالنسبة للسباحات الأربع، وكذلك اكتساب أنواع البدء والدوران. التخطيط طويل المدى يجب أن يحقق تحسين طرق الأداء، وأن يتضمن تصحيح الأخطاء والعيوب والصغيرة.

أما الهدف الرئيسي من التعليم النظري فهو تنمية المقدرة على التفكير في نفسه، وأن يتطلع لجزء نشيط في تشكيل تدريبه، أما الواجبات الإضافية الأخرى للتدريب النظري فتتوقف على قدرته. والقدرات الخططية تنمى بصفة رئيسية من خلال خبرة المنافسة، واستمرار تنمية هذه القدرات يجب أن يكتسب من التخطيط طويل المدى، وخاصة في التدريب الأساسي، ويتحقق ذلك خلال التعليم النظري بواسطة مناقشة مشكلات طرق الأداء في مجموعة تدريبية، وكذلك بواسطة تنمية وتحسين الصفات الخططية في التدريب، وفي المقابلات التنافسية، وفي مرحلة التهيئة للمنافسة.

الأخرى للتنظيم المنهجي للعملية التدريبية التي تتمثل في بناء نماذج التدريب، ونماذج التدريب الفردي، وللتدريب طويل المدى، وتكيف الاتزان بين التدريب الأرضي والتدريب المائي وجدولة المنافسة.

التخطيط للتدريب السنوي :

يتضمن تخطيط التدريب السنوي سنة كاملة، ويصمم على أساس إطار التخطيط طويل المدى، حيث يعتبر جزءا مكملا له ويجب أن يشتمل التخطيط السنوي ما يأتي.

1. بيانات عن شخصية السباح.
2. نتائج مستوى الأداء (تحديد مستوى الاداء).
3. نتائج تحليل الشخصية.

4. قائمة بالواجبات التربوية.

5. أهداف الأداء وتشمل:

أ. هدف الأداء المراد تحقيقه في نهاية العام في المسابقة التنافسية، ويكون التركيز أثناء التدريب الأساسي على تعليم السباح الأداء الأولى للسباحات الاربع وبعد إتقانه إحدى السباحات يأتي دور التدريب الذي يتضمن تركيزا خاصا على هذه السباحة التخصصية التي تعتبر مؤقتا السباحة الرئيسية للسباح:

يمثل الجدول (01) التالي تنمية وإتقان المهارات الخاصة بالأداء خلال فترة التدريب الاساسي:

السباحة	المرحلة الأولى		المرحلة الثانية		
	السنة الأولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	السنة الرابعة	السنة الخامسة
ظهر	50 متر	50 متر	100 متر	200 متر	200 متر
حرة	50 متر	100 متر	200 متر	200 متر	400 متر
دولفن	25 متر	25 متر	50 متر	100 متر	200 متر
صدر	50 متر	50 متر	100 متر	200 متر	200 متر
متنوعة			100 متر	200 متر	400 متر

ب.يتأسس هدف الأداء على النواحي الفردية، مثل العوامل الفردية المرتبطة بالأداء، والعوامل المرتبطة بالقدرات البدنية مثل قوة الذراع العظمى أثناء الشد، وأقصى عدد تكرار لحركات شد الحبال بالأثقال، أو حبال المطاط بمقاومة محددة، أو اقصى سرعة

لسباح مسافة 50 متر، وحركات الذراعين والرجلين وإدماجهما ومدى حركة مفصل الكتف أو مفصل القدم.

تحديد البيانات لتحقيق الأهداف النهائية المرحلية.

تقسيم التدريب السنوي إلى فترات والتنسيق بين مكونات التدريب

الجدول رقم: (2) يمثل الجدول التالي تقسيم فترة المنافسات إلى مرحلتين في التدريب الأساسي أثناء التدريب السنوي

أجزاء فترات التدريب	المرحلة الأولى			المرحلة الثانية		
	المنافسة الفردية	التتابع التنافسي	منافسة المنافس	المنافسة الفردية	التتابع التنافسي	منافسة المنافس
الفترة الإعدادية	6	1	25 مترا	6	2	50-100م
الفترة الأساسية	8	2	25-50م	8	2	50 مترا
الفترة الإعدادية	4	1	25-50م	6	1	50-100م
الفترة الأساسية	8	2	50-100م	8	3	50-100-200م
الفترة الإعدادية	6	2	50-100م	8	2	100-200م
الفترة الأساسية	8	2	100-200م	10	4	100-200-300م

تحديد إجماله لحمل التدريب في ضوء ساعات التدريب، أو الكيلومترات التدريبية وتشمل:

أ. بناء حمل التدريب) معدل العمل والراحة.

ب.بمعدل التدريب الارضي بالنسبة للتدريب المائي.

ت.تقسيم عدد الكيلومترات التي تسبح في الماء، وكذلك العدد للساعات التدريبية التي تؤدى على الأرض.

التخطيط للتنظيم السنوي لجزء التدريب، الذي يهدف لتنمية القدرات البدنية الفردية، ولتحسين النواحي الخططية وطرق الأداء، وإدماج كل منهما في الآخر، وذلك يعتمد على الطرق والوسائل وبناء حمل التدريب ومكونات التدريب الفردي

شرح التخطيط النظري من حيث المحتوى والتنظيم.

تخطيط المنافسات الذي يتضمن: إعادة المنافسات الرئيسية – منافسات أعلى مستوى.

11- قياس تحديد عام للتدريب ويحتوي

أ. إعداد الفحوص الطبية.

ب.قائمة بطرق التقويم المختلفة.

ت.جدول لقياس التقدم.

تقسيم برنامج التدريب السنوي إلى فترات:

المبادئ الاساسية لتنمية " الفورمة" الرياضية للحالة التدريبية تعتبر أساسا لمدى كفاءة الفترات، و"الفورمة" الرياضية تنمو خلال مراحل التدريب ويميز العالم السوقيتي ما تفيف بين ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى: تنمى فيها " الفورمة "الرياضية"، وفي هذه المرحلة يظهر الرياضي الاستعداد الأمثل للنضال لتحقيق أعلى إنجاز أو تحصيل رياضي.

المرحلة الثانية: تتميز بالاستقرار النسبي للفورمة الرياضية.

المرحلة الثالثة: فقدان مؤقت للفورمة الرياضية.

عندما تكون نتيجة العملية التدريبية غير ملائمة فذلك يعني أن خطة التدريب السنوي غير صالحة لتنمية الفورمة الرياضية، وذلك يعني أيضا أن فترة تنفيذ التدريب يجب تقسيمها للمراحل التالية:

- فترة اكتساب الفورمة الرياضية.
- إمكانية انتقال الفورمة الرياضية للدورة التالية.

هناك أشكال أخرى لفترات يمكن استخدامها في ظروف معينة تتضمن تقسيما أو متعددا، وفيما يلي نموذج للتقسيم الثلاثي:

الجزء التدريبي الأول:

الفترة الإعدادية 9 أسابيع.

الفترة الرئيسية 6 أسابيع.

الفترة الانتقالية أسبوعان

الجزء التدريبي الثاني:

الفترة الإعدادية 9 أسابيع.

الفترة الرئيسية 6 أسابيع.

الفترة الانتقالية أسبوعان

الجزء التدريبي الثالث:

الفترة الإعدادية 9 أسابيع.

الفترة الرئيسية أسبوعان.

الفترة الانتقالية 3 أسابيع.

واجبات ومحتويات فترات التدريب:

هناك مبدأ عام يتضمن أهمية التنسيق الكامل والسليم بين الواجبات الرئيسية خلال كل فترات التدريب والاختلاف في التدريب هو اختلاف في المحتوى المميز لتنظيم مكونات كل فترة تدريبية.

الفترة الإعدادية وتشمل هذه الفترة مرحلتين:

مرحلة الإعداد العام الأساسي:

و تهدف إلى خلق المناخ الملائم لتنمية " الفورمة الرياضية، وكذلك تهدف إلى تحقيق الواجبات التالية:

- تحسين عملية الإعداد البدني.
- تنمية القدرات التوافقية المختلفة من خلال التدريب المائي أو التدريب الأرضي.

و يتركز حمل التدريب على جوانب التدريب البدني من خلال التنويع الكبير للتمرينات، والتدريب المائي من خلال التنوع وإطالة مسافة السباحة، كما يجب ملاحظة أن حمل التدريب في هذه المرحلة يزداد زيادة تدريجية.

- مرحلة الإعداد الخاص

و تهدف هذه المرحلة إلى تنمية الفورمة الرياضية لدى السباح بطريقة مباشرة، وسوف نستعرض فيما يلي الواجبات التي تتضمنها هذه المرحلة.

أ. زيادة مستوى الإعداد البدني الشامل.

ب.انتقال التركيز إلى الإعداد البدني الخاص. ت- استمرار تحسين الحالة التدريبية الخاصة بالسباح.

ت.تنمية وتحسين طرق الأداء في السباحات الأربع.

ث.إكساب وتحسين القدرات الخططية.

والزيادة التدريجية لحمل التدريب في هذه المرحلة من التمرين تتطلب زيادة الشدة، والوقت الكلي المخصص للتدريب يتضمن إنقاص التدريب الأرضي والبدء في إكساب النواحي الخاصة.

ويشمل التدريب الأساسي التركيز على تحسين طرق الأداء في السباحات الأربع، وزيادة التحمل العام في الناء (تحمل مسافات طويلة متوسطة- قصيرة).

فترة المنافسة:

وتهدف هذه المرحلة إلى المحافظة على فورمة السباح وانتقال ذلك لأداء السباحة في المنافسات. والهدف الرئيسي لهذه المرحلة هو استمرار تحسن أداء المنافسة وحجم التدريب ينقص تدريجيا ويصبح مستقرا نسبيا، بينما شدة التدريب تصل القمة وتبقى ثابتة نسبيا.

والوقت المخصص للتدريب الارضي يصل إلى أقصى فترة في هذه المرحلة، بينما التدريب المائي متخصصا ويتكيف مع الظروف المنافسة والشكل المميز لهذه الفترة هو اشتراك السباحين في المنافسات الرياضية.

الفترة الانتقالية

تعتبر هذه الفترة ختام الدرة التدريبية، وتتميز باستعادة الشفاء السلبية والايجابية، بغرض أن يحافظ السباح على حالة مستقرة في الإعداد للدورة التدريبية التالية، وهو مستوى عال.

وتتميز هذه الفترة بنقصان الحجم الكلي للتدريب نقصانا مباشرا، بينما يزداد مدى الاشتراك في التدريب البدني العام، وعادة يشترك السباح في بعض الأنشطة الرياضية التي تنمى ذلك.

و هناك اتجاه في السنوات الأخيرة، يميل إلى نقصان الفترة الانتقالية، كما يجب التنويه بأهمية استمرا عملية التوجيه للسباحين في هذه الفترة، وعدم إهمال متابعة وتوجيه السباحين خلال كل فترات السنة التدريبية. وهذه المرحلة تحظى باهتمام خاص للتخطيط للجوانب التربوية.

الخطة التفصيلية للتدريب

تنبثق الخطة التفصيلية للتدريب من الخطة السنوية، وهذا النمط من الخطط لا يتبع نموذجا جامدا من التخطيط، ولكن يتميز بالمرونة والقدرة على التغيير لمواجهة الظروف والمتطلبات، وتظهر في هذا النوع من الخطط المقدرة الابتكارية للمدرب مستفيدا من الخبرة والمعرفة التي لديه. ويتضمن التخطيط التفصيلي الأشكال الآتية:

- التخطيط الجزئي ويشمل فترة من ثلاثة إلى ستة أسابيع.
- التخطيط للدورة ويشمل دورات أسبوع وأسبوعين، وتعتبر مفيدة، وتحقق نتائج طيبة في
- مجال السباحة.
- التخطيط اليومي.
- التخطيط للوحدة التدريبية.

يجب أن تصمم الخطة التفصيلية على الهدف التدريبي والواجبات المحددة، فتلك الواجبات تحدد أي الطرق تستخدم، كذلك شدة وحجم التدريب. الخطة التفصيلية يجب أن تحتوي على بيانات عن نمط وتتابع الخبرات الفردية عن المسافة، سرعة السباحة، وعدد مهارات التكرار. وتنظيم طول فترة الراحة. كذلك يجب أن تتضمن الجوانب الهامة لتعليم النواحي الخاصة بطرق الأداء، والجوانب الخططية. كما ن التخطيط اليومي، وتخطيط الوحدة التدريبية يجب شرحها تفصيليا حتى يمكن للسباح أو فريق السباحة أداء التدريب في غياب المشرف، وغن كان أداء التدريب في غياب المدرب أو المشرف لا يفضل وخاصة بالنسبة للأعمار الصغير.

التخطيط لبرامج التهيئة للمنافسات الرئيسية

يعتبر هذا النوع من التخطيط هاما بالنسبة لتدريب سباح المنافسات، والتخطيط السليم يتكيف مع إمكانية الأداء والصفات النفسية للسباح، كما يعتبر التخطيط لبرامج التهيئة للمنافسة غير ذي أهمية في مرحلة التدريب الأساسي من منطلق أن التدريب النوعي لا يشكل واجبات أساسية في المرحلة الأولى من التدريب طول المدى، وتهدف تهيئة السباح للمنافسة في جعله قادرا على تحقيق أفضل أداء يمكن انجازه أثناء موسم المنافسة ويعتبر أيضا برنامج التهيئة تلخيصا مكثفا لبرنامج التدريب السنوي الذي يستخدم التقسيم لفترات بسيطة، وفترة برنامج التدريب تكون مدتها من ثلاثة إلى ستة أسابيع وتعد على النحو التالي:

• فترة مختصرة من الراحة النشطة راحة سلبية وتستخدم في حالات خاصة) يعقبها مرحلة من تمرينات التهيئة العامة والخاصة التي تتميز بشدة مرتفعة وحجم كبير، وهذه المرحلة تتلوها فترة تزايد تدريجي لبرنامج التهيئة البدني الخاص والحجم، وشدة حجم التدريب تزيد في المرحلة الأولى بينما تنقص في المرحلة الثانية بطريقة واضحة، ويحدث مزيد في زيادة الشدة، وعندما يحين أسبوع المنافسة فإن حجم التدريب ينقص ليصبح خفيفا . ونموذج البرنامج لليومين أو ثلاثة الأيام قبل المنافسة يتكيف وفقا للظروف الشخصية والنواحي الفردية للسباح، ويعتبر الراحة السلبية الجزئية أفضل لبعض السباحين في تلك المرحلة، وتهيئة السباح في إعداده للمنافسة يمكن أن تتضمن الآتي:

- إكساب السباح الإلمام بإمكانيات السباحين المنافسين.
- إعطاء السباح المدخل للنواحي الخططية.
- إعداد السباح وفقا للظروف الخاصة بالمنافسة (زمن المنافسة مجموعة المنافسات التي يشترك فيها – المناخ – درجة حرارة الماء ...الخ).

- ممارسة سباحة التتابع مع زملائه.

التوثيق وتحليل التدريب

تعتمد عملية التدريب الناجح على الدراسة الشاملة للعوامل المرتبطة بالناحية التدريبية سواء كان ذلك لفترة تدريب طويلة أو فترة تدريب قصيرة وعلى هذا الأساس فإن أداء التمرين والنتائج التي تحصل عليها، والخبرات المختلفة التي تمر بالعملية التدريبية يجب ملاحظتها ملاحظة واعية متأنية وتدوين ذلك لفاعلية التخطيط الجيد. وفيما يلي بعض أشكال التدوين:

1. التوثيق
2. المذكرة
3. التسجيل . **(مصطفى كاظم 1998ص)**

2- البرامج التدريبية:

2-1 مفهوم البرامج التدريبية

2-1-1 مفهوم البرنامج:

يرى الجياعي بأن البرنامج هو: مجموعة من العمليات والمعطيات والتوجيهات الضرورية لتنفيذ سلسلة من العمليات المحددة بأهداف مرغوب فيها . **(الجياعي، 1979، ص 30)**. الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف، بذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقص. **(حمادة، 1997، ص 261)**

2-1-2 مفهوم البرامج التدريبية

هو مجموعة متنوعة من الخطط التي تهدف إلى تحقيق أهداف المدرب، على كل مدرب أن يصمم برنامجا مرتبا ومنظما ومترابطاً فى مكوناته من أجل تحسين أداء لاعبيه " كما أن

البرنامج هو التدريب المنظم على وفق خطة موضوعة بشكل علمي راعيا فيها مكونات الحمل التدريبي بما يناسب الفئة العمرية والأهداف المخطط الوصول إليها باستخدام كل الوسائل والأساليب والطرق التدريبية التي يجدها المدرب مناسبة لتحقيق مفردات البرنامج التدريبي. وهو مجموعة التمرينات التي تحتويها الساعة التدريبية أو الوحدة التدريبية الواحدة داخل إطار المنهج الموضوع للعملية التدريبية لتحقيق الموضوع للنشاط الذي يقوم به الفرد.

ويعتمد البرنامج التدريبي في بناء وتصميم محتوياته على الأسس الحركية للأداء البشري، وهذا يعني وجود مبادئ عامة تحكم هذا الأداء حركيا ووظيفيا والتمسك بهذه المبادئ والالتزام بما يعد من أهم الشروط التي يعول عليها في نجاح أي برنامج تدريبي لتحقيق أغراض وأهداف هذا البرنامج. **(الهيتي، 2011، ص (226)**

برزت فكرة البرامج التدريبية في مطلع القرن الماضي كوسيلة لرفع القدرة الإنتاجية في كافة الميادين خاصة الإدارية منها والفنية، وذلك عن طريق الأخذ بأيدي العاملين في هذا المجال وتزويدهم بالمهارات والخبرات والمعارف التي تجعلهم أكثر فعالية في أدائهم لواجباتهم الوظيفية. **(الأصبعي، 1990، ص 153)**

ويرى البعض أن البرامج التدريبية هي الأداة التي تربط الاحتياجات التدريبية بالأهداف المطلوب تحقيقها من التدريب بالمادة العلمية وبالوسائل والأساليب التدريبية مع بعضها البعض وبطريقة علائقية بهدف تنمية القوى البشرية لتحقيق أهداف المنظمة**(ياغي، 1987، ص121)** .

البرامج التدريبية هي مجموعة خبرات نابعة من المنهاج ومعدة وفق تنظيم يزيد من أمكانية تنفيذها، ويتطلب ذلك أن يضم البرنامج بالإضافة إلى مجموعة الخبرات التعليمية المتوقعة والمختارة من المنهاج كل ما يتعلق بتنقيدها من وقت ومكان وأدوات وطرق تدريس ودور كل من المدرس والتلميذ في تنفيذها **(زهران، 1991، ص 96)** وعرفه وليامز wiliams" البرامج

بصفة عامة عبارة عن عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة. **(شرف 1997، ص 18)**

ويعرفه مفتي ابراهيم بأنه الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية وبدونه يكون التخطيط ناقص.**(حمادة، 1997، ص 261)**

البرامج التدريبية هي مجموعة من الخبرات والنشاطات والفعاليات المخططة والمبرمجة، والتي يتم تصحيحها استناداً إلى نظريات التعلم والتعليم التي يتعرض لها المتدرب ويمارسها لتمكنه من اكتساب المعارف والمهارات وأنماط السلوك والاتجاهات التي يؤدي اكتسابها إلى تلبية الاحتياجات التدريبية للوظيفة للأفراد وتحقيق الأهداف للمنظمات.**(الخطيب، 1997، ص2)**

كما أنها مجموعة الخبرات التدريبية المخططة لتحقيق النمو المهني لدى المديرين، والمديرات لمساعدتهم على اكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات الإدارية المعاصرة، ويشتمل على: الأهداف التدريبية، والموضوعات التدريبية، واستراتيجيات التدريب الملائمة، واستراتيجيات التقويم **(الطرخان 1996، ص 20)**

مجموعة من المفردات التي تتضمنها الموضوعات والنشاطات والفعاليات التي تتعلق بوظائف الإشراف التربوي، والتي تهدف إلى تنمية الكفايات الإشرافية وتطويرها للمشرفين التربويين ذوي الاختصاص العام، والتي يحتاجون فيها إلى تنمية أو تطوير. **(العيساوي، 1998، ص20)**

وتعتبر البرامج من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في مجال التربية البدنية والرياضية لأن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث النمو المطلوب ومنه يمكن القول أن البرامج التدريبية عبارة عن خطوات تنفيذية لعملية تخطيط خطة ما سالفة التصميم وما يتطلبه التنفيذ من توزيع زمني وطرق التطبيق وإمكانات تحقق هدف الخطة، فمن الصعب أو المستحيل تحقيق هدف الخطة دون البرامج التدريبية. **(الرجال والحملي 2002، ص 26)**

يرى الباحث أن البرنامج التدريبي يمثل مجموعة من الخبرات والإجراءات المنظمة وفقا لمبادئ وأسس علمية لتنمية المتطلبات اللازمة للممارسة النشاط الرياضي التخصصي بإتباع خطوات تنفيذية والاعتماد على طرق وأساليب علمية ممنهجة لتحقيق الأهداف المرغوب فيها.

2-1-3 اهمية البرامج التدريبية: تكمن اهمية البرامج التدريبية في:

- اكتساب عنصر التخطيط فاعليته.
- تكسب العملية الإدارية بأكملها النجاح والتوفيق.
- الاقتصاد في الوقت.
- تساعد على نجاح الخطة التدريبية.
- البعد عن العشوائية في التنفيذ
- دقة التنفيذ **(عبد الحميد، شرف، 1996، ص 13)**

2-2 أسس بناء البرامج التدريبية:

من الأسس الهامة لتخطيط البرامج التدريبية للناشئين وخاصة في كرة اليد هي:

- ان يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن تنظيم البرنامج بحيث يتاح وقت ملائم للتعلم.
- ان تكون البرامج من الأنشطة المشوقة والتي تنسير بالقيم والتي تؤدي إلى النمو المتوازن أن يبنى البرامج في ضوء الإمكانيات المتاحة، والأهداف الاجتماعية والشخصية للناشئ، وفلسفة المجتمع.
- إختيار المحتوى الذي سيتم التركيز على تنفيذه خلال الموسم وهي الأهداف اللياقة البدنية المهارات المعلومات الرياضية.

- المعلومات الشخصية والاجتماعية ما تناسب مع كل مرحلة سنية.
- يقدم البرنامج أنشطة القابلة لاستخدام طرق التدريب غير الشكلية أو التقليدية.
- يجب إدخال التكامل كعملية تربوية كمفهوم في التربية الرياضية من خلال مداخل منطقية.
- ويشير عمرو أبو المجد وجمال النمكي ومفتي إبراهيم حمادة أنه لكي يتم النجاح للبرنامج التدريبي للناشئين يجب أن يراعي المدرب ما يلي:
- يجب أن ينمي لدى الناشئين الاستجابة الدافع والرغبة) للبرنامج التدريبي وأن يكون لديهم الثقة فيما يبذلونه من جهد خلال التعلم والتدريب وأن يقتنع كل لاعب بأن ذلك صل به الي الأداء.
- يجب أن يتعود الناشئ على التركيز الكامل في الأداء أثناء التدريب. **(حمادة، 1997، ص 263)**
- يجب أن يتضمن البرنامج التدريبي التمرينات والألعاب التي تحدد من نشاط اللاعبين وتزيد من إقبالهم على الأداء وتبعد عامل الملل والسام لديهم، أي يجب الخلط بين البرنامج المشوق الترفيهي والبرنامج الجيد والذي يتطلب التصميم والعطاء.
- لابد وأن يحتوي البرنامج على وسائل القياس التي توضح وتبين نتائج التدريب لدى اللاعبين، فهناك اختلاف في تفاعل اللاعبين في أهداف البرنامج وخلال فتراته ومراحله، ومقياس النجاح أن يشعر اللاعبون مدى ما حققوه من تقدم، ولا يقتصر التدريب على ما يجب أن يفعلوه فقط.

- يجب أن تحدد المهرجانات والمباريات، وأماكن التدريب، وعدد اللاعبين والأدوات ووسائل القياس، والسجلات الخاصية بالكشف العلي الدوري والإصابات، وذلك ضمانا لسير التدريب وتنظيمه وفقا للبرامج الموضوعة في إطار خطة التدريب السنوية.
- يجب أن يتسم البرنامج الخاص بالناشئين بالمرونة وقابليته للتعديل وفقا للظروف الطارئة التي تقابل المدرب ووفقا لما تظهره عملية التقويم بعد كل فترة.
- يجب أن يراعى عند التخطيط للبرامج الأعداد المتكامل للناشئين لكل من الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والذهنية.
- يجب أن يتناسب البرنامج مع الإمكانات والأدوات والملاعب المتاحة في كل نادي.
- يجب أن تتصف وحدة التدريب بالشمولية وأن تضفي عليها عامل البهجة والسرور والمتعة.
- يجب أن يزيد حجم الألعاب الصغيرة في محتوى البرنامج.
- يجب أن يتم الاهتمام بالمهارات الحركية الأساسية في بداية تدريب الناشئين. **(النمكي وأبو المجد، 1997، ص ص 184-185)**
- وضوح الأهداف العامة والفرعية للبرنامج التدريبي. التأكيد على بناء الوحدة التدريبية بشكل جيد، لتكون أساساً لنجاح البرنامج التدريبي بشكل جيد واعتماد التغيير في درجاته ومكوناته.
- تنظيم الحمل.
- حرص وجدية الجهاز التدريبي على تنفيذ مفردات البرنامج التدريبي بأساليب وطرق تضمن تحقيق الأهداف.

- حرص والتزام اللاعبين واندفاعهم وتعاونهم مع المدرب فى تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي.
- توفير وتهيئة الأدوات والمستلزمات الخاصة بالتدريب.
- تحديد مدة البرنامج على وفق البطولات التي سيخوضها الفريق / اللاعب.
- اعتماد التجديد والتنويع والتطوير في مفاصل وفقرات البرنامج التدريبي في حالة الحصول على مادة علمية ومفردة جديدة تسهم في دعم البرنامج.
- إجراء تقويم شامل للبرنامج التدريبي باستخدام الاختبارات والقياسات والفحوصات للنواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية والذهنية والطبية فضلا عن تقويم تشكيلة الفريق وحالة اللعب.
- إيجاد البدائل الضرورية للحالات الطارئة التي قد تعترض تنفيذ البرنامج.
- دراية المدرب وعلميته وخبرته ومعلوماته تسهل مهمته في إنجاح البرنامج.
- العلاقة الطيبة بين المدرب ولاعبيه ودوره في التأثير هم وحلهم على الالتزام بمواعيد التدريب وتنفيذ واجباتهم بالشكل الصحيح.
- أن يتضمن البرنامج التدريبي بعض النشاطات الترفيهية والترويحية لإبعاد اللاعبين عن الملل ومحاولة تجديد نشاطهم.
- تعديل فقرات البرنامج التدريبي متى استوجب ذلك **(الهيتي، 2011، ص ص 320-321)**

يرى الباحث أن الرغبة في انجاح البرامج التدريبية التي تتعلق بالمجال الرياضي يستلزم مراعاة بعض الأسس التي تساهم في نجاح هذه البرنامج حسب خصوصية كل رياضة وشروطها البدنية والخططي والمهارية والعقلية.

1.2. أسس تصميم البرامج التدريبية الرياضية

1. أن يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن.
2. تنظيم البرنامج بحيث يتبع وقت ملائم للتدريب.
3. أن يبنى البرنامج على ضوء الإمكانيات المتوفرة.
4. اختيار المحتوى الذي سيتم التركيز على تنفيذه خلال الموسم الرياضي.

أن يقدم البرنامج الأنشطة القابلة لاستخدام طرق تدريبية غير الشكلية أو التقليدية ويجب إدخال التكامل كعملية تربوية وكمفهوم في التربية الرياضية من خلال مداخل منطقية. **(عودة 2014، ص 38)**

2.2. أسس نجاح البرنامج التدريبي

يعتمد نجاح البرنامج التدريبي على الأسس التالية:

- وضوح الأهداف العامة والفرعية للبرنامج التدريبي.
- التأكيد على بناء الوحدة التدريبية بشكل جيد، لتكون أساساً لنجاح البرنامج التدريبي.
- تنظيم الحمل التدريبي بشكل جيد واعتماد التغيير في درجاته ومكوناته.
- حرص وجدية الجهاز التدريبي على تنفيذ مفردات البرنامج التدريبي بأساليب وطرق تضمن تحقيق الأهداف.
- حرص والتزام اللاعبين واندفاعهم وتعاونهم مع المدرب في تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي.
- توفير وتهيئة الأدوات والمستلزمات الخاصة بالتدريب
- تحديد مدة البرنامج على وفق البطولات التي سيخوضها الفريق / اللاعب.

- اعتماد التجديد والتنويع والتطوير في مفاصل وفقرات البرنامج التدريبي في حالة الحصول على مادة علمية ومفردة جديدة تسهم في دعم البرنامج.
- إجراء تقويم شامل للبرنامج التدريبي باستخدام الاختبارات والقياسات والفحوصات للنواحي البدنية والمهارية والخططية والنفسية والذهبية والطبية فضلا عن تقويم تشكيلة الفريق وحالة اللعب.
- إيجاد البدائل الضرورية للحالات الطارئة التي قد تعترض تنفيذ البرنامج .
- دراية المدرب وعلميته وخبرته ومعلوماته تسهل مهمته في إنجاح البرنامج
- العلاقة الطيبة بين المدرب ولاعبيه ودوره في التأثير هم وحلهم على الالتزام بمواعيد التدريب وتنفيذ واجباهم بالشكل الصحيح .
- أن يتضمن البرنامج التدريبي بعض النشاطات الترفيهية والترويحية لإبعاد اللاعبين عن الملل ومحاولة تجديد نشاطهم .
- تعديل فقرات البرنامج التدريبي متى استوجب ذلك. **(الهيتي، 2011، ص ص 229-230).**

يرى الباحث أن بناء البرنامج التدريبي تتم من خلال الاعتماد على أسس علمية تسمح بتحقيق التقدم المستمر والتنظيم الملائم لعملية التدريب مع استغلال الإمكانيات والوسائل المطلوبة وحتى نظمن نجاح هذا البرنامج التدريبي خلال المدة المحددة للتطبيق والاعتماد على التجديد والتنويع والتغيير في بناء الوحدات التدريبية للارتقاء بمستوى الرياضيين.

3.2. بناء البرامج التدريبية في المجال الرياضي: يعتبر بناء البرامج التدريبية من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في المجال التدريب الرياضي لأن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لأحداث النمو المطلوب.

ويعرفه مفتي إبراهيم " الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف لذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقص. **(حماد، 1997، ص 265)**

4.2. تصميم البرامج التدريبية

يرى حنفي محمود مختار أنه كي يتم تصميم البرامج التدريبية الرياضية لتنفيذ خطة التخطيط المتكامل فأنه من الأهمية أن يشمل العناصر التالية وبدرجة عالية من التفصيل

– **المبادئ العلمية التي يقوم عليها البرنامج التدريبي الرياضي:** إن برنامج كرة اليد يجب أن يبنى على الأسس والمبادئ العلمية بالدرجة الأولى مثل علم الحركة.

الهدف العام والأهداف الفرعية لبرنامج التدريب الرياضي: يستمد هدف البرنامج من هدف الخطة، كما أن من الأهمية أن يكون هدف البرنامج قابلا للتحقيق، وألا يفصل هدفه عن محتواه وتحقيق الأهداف بدقة يساهم بدرجة كبيرة في اختيار الأنشطة المناسبة وتحديد أفضل بدائل التدريب والتعلم كما يساعد بفعالية في القيام بعملية التقويم.

تحديد الأنشطة داخل برنامج التدريب الرياضي: مثل الإحماء والتهدئة وكذا الأعداد بمختلف أنواعه (بدني، مهاري، خططي، نفسي).

- تنظيم الأنشطة داخل برنامج التدريب الرياضي:
- يعتمد تنظيم الأنشطة داخل برنامج التدريب الرياضي على عدة عناصر منها:
- تنظيم حمل التدريب.
- تنظيم مكونات حمل التدريب.
- تنظيم درجات حمل التدريب.

- توزيع أزمنة التدريب **(مختار، 1992، ص 10)**

2-3 خصائص تصميم البرامج التدريبية وتضم ما يلي:

- ✓ تلبية الاحتياجات المحددة.
- ✓ أن تكون أهدافها قابلة للقياس.
- ✓ أن تكون تحتوي مستوى المدربين.
- ✓ ترتيب الوحدات في المحتوى بشكل منطقي.
- ✓ أن يراعي وقت التنفيذ الوحدات والمحتوى.
- ✓ أن تكون القاعة مناسبة ومحفزة.
- ✓ توفير التقنيات المساعدة.
- ✓ توزيع المادة التعليمية على المتدربين.
- ✓ تحديد شروط التجانس للمتدربين.
- ✓ الالتزام بطرق التقييم وأساليبه
- ✓ حساب التكاليف والإيرادات للبرنامج.
- ✓ تحديد مشرف ومنسق للبرنامج.
- ✓ تحضير الشهادات والإعداد للافتتاح والاختتام. **(السكارنة، 2011، ص ص 148-149)**

إن الاعتماد الصحيح على خصائص البرامج التدريبية تساعد على التصميم السليم للبرنامج التدريبي وبالتالي ضمان تحقيق الأهداف المرجوة منه والوصول إلى النتائج المرغوبة.

يرى الباحث أن بناء البرنامج التدريبي وتصميمه من أهم الأعمال التي يقدمها المدربين نظرا لأنها تمثل ضمان التطور والتحسن للوصل إلى الأهداف المحددة انطلاقا من مجموعة من المبادئ العلمية لتحقيق الهدف العام والفرعي والقدرة على تنظيم وترتيب كل الأعمال داخل هذا البرنامج التدريبي الذي يراعي كل الخصائص من وقت للجرعات التدريبية والتقنيات والأهداف التي نسعى إلى تنميتها.

2-4 مبادئ تصميم البرنامج التدريبي

- يجب أن يكون بناء وتصميم البرامج التدريبية من لدن ذوي الخبرة والاختصاص.
- يجب أن تتطابق مفردات البرنامج التدريبي مع الفئة العمرية التي صمم لها البرنامج.
- أن يمتاز البرنامج التدريبي بالمرونة في التغيير والتنويع والإضافة.
- الأخذ بنظر الاعتبار إمكانيات وقدرات ومستويات اللاعبين الذين يطبق عليهم البرنامج التدريبي.
- تحديد عدد اللاعبين الذين يشاركون في البرنامج.
- السعي إلى تحقيق الأهداف المخطط الوصول إليها.
- خدمة نوع الخبرات المطلوبة وتنميتها.
- تطبيق البرنامج على وفق ما هو متوافر وما هو متاح من إمكانيات.
- وضع وتحديد الخطوات « التعليمات » التي يسير عليها العمل في البرنامج. **(الهيتي، 2011، ص 232)**

1.4. المبادئ الواجب مراعاتها عند تنفيذ البرنامج:

لكي تتضح الرؤية كاملة عند بناء برنامج التدريب ذكر عصام عبد الخالق بعض الأسس والمبادئ التي يجب ألا يغفلها المدربون عند تنفيذ برنامج التدريب على اللاعبين سواء كانوا " ناشئين، أو متقدمين، أو مستوى عال " وهذه المبادئ محددة في النقاط التالية:

أولا: الصفات والخصائص والفردية للاعبين: كما هو معروف من قديم الزمان بأن كل إنسان لدية قدرات تختلف عن قدرات الآخرين، كما يتميز كل فرد بخصائص وأساليب معينة تساعده في التكيف مع البيئة التي يعيش فيها. تختلف عن خصائص وأساليب الأفراد الآخرين، وعند بناء البرنامج التدريبي يراعي هذا المبدأ الهام حتى لو تقاربت مستوياتهم ونتائجهم التي حققوها.

والتدريب الرياضي يراعى دائما مستوى وقدرات اللاعبين، ودائما ينظر إلى مواطن القوة لزيادة فاعليتها، وكذا مواطن الضعف لتلاشيها، وكلما اكتشفنا نقاط القوة والضعف لدى اللاعبين مبكرا، ساهم ذلك في توجبه قدراتهم وطاقاتهم بصورة أفضل عند تنفيذ البرنامج.

ثانيا: التدرج في زيادة حمل التدريب حمل التدريب: هو " العبء البدني والعصبي الذي يقع على جسم نتيجة المثير الحركي الهادف النشاط الرياضي، وأنواعه كما يشير مالفيف Malfef تشمل على الحمل الداخلي والحمل الخارجي، حيث يوضح الحمل الداخلي انعكاس لتأثير الحمل الخارجي على الجسم وأجهزته الداخلية وكذا حالته النفسية، أما الحمل الخارجي فانه يشتمل على قوة ومدى المثير وعدد مرات التكرار لأداء المثير أو جملة المثيرات، مع العلم بأن تأثير الحمل الخارجي يتناسب طرديا مع تأثير الحمل الداخلي للاعب، لدا فانه كلما زاد الحمل الخارجي، نتج عنه زيادة في التغيرات الوظيفية والكيمياء الحيوية والتغيرات النفسية لأجهزة جسم اللاعب الداخلية. **(الحاوى، 2002، ص ص 117-119)**

ثالثا: استمرارية التدريب:

يعتبر مبدأ الاستمرارية في التدريب من الأسس الهامة لتطوير قدرات اللاعبين، وتثبيت ما اكتسبوه طوال عملية التدريب، وهدا يمكنهم من الأداء بصورة أفضل أثناء المنافسات. والتدريب البدني من سماته الرئيسية الاستمرار العام التدريبي، حيث أن الانقطاع يؤثر على اللاعبين ويضعفها، إلا ادا كان هناك إصابة تحول دون الاستمرارية في التدريب، ويفضل في كثير من الأنشطة أن يستمر التدريب لعدة أعوام مع وجود فترات راحة انتقالية بين السنة التدريبية وما يليها، وقد حذر العلماء من الراحات السلبية، لأنها تساعد على انقطاع عملية التدريب، ذلك لان الانقطاع يؤدي إلى هدم عمليات التكيف والتلاؤم المكتسبة، لذا فان استمرارية التدريب تهدف الى:

- الوصول باللاعب إلى مستوى عال في المنافسات الهامة.
- تحسن مستوى اللاعبين في إطار الهدف المحدد.
- تثبيت عمليات التكيف الفيسيولوجية.

رابعا: استخدام الأساليب الحديثة في تنفيذ التدريب وفي هذا الجانب يشير عصام عبد الخالق، بأنه يجب على المدربين عند تنفيذ خطة التدريب، استخدام أساليب الإيضاح المتعددة، وذلك لتسهيل بعض الأمور الجديدة المتعلقة بالأداء البدني أو المهاري أو الخططى، ويكون ذلك من خلال العرض والتقديم وشرح النقاط الهامة، وهذا يساهم في إكساب اللاعبين وخاصة الناشئين مهارات جديدة بأسلوب عصري متطور. ويساهم في سرعة تقدم عملية التعلم، ويعتبر استخدام الأجهزة التقنية الحديثة من المهام الأساسية في التدريب، حيث يساهم ذلك في تحقيق:

- تقديم الأداء المتقن للمهارة المطلوبة.
- تجعل خبرات اللاعب باقية الأثر، وفي ذاكرة اللاعب لأطول فترة ممكنة. **(الحاوى، 2002، ص ص 126-127)**

خامسا: زيادة الدافعية لدى اللاعبين: يعتبر هذا من الأسس الهامة بالنسبة للمدرب، وأحد الدعائم التي ترتبط بها سرعة الوصول باللاعب إلى مستوى البطولة، حيث أن وجود الدافع له أهمية كبيرة عند ممارسة كل نشاط، فالدافعية هي مفتاح الحالة التي تحدد الفاعلية، وتنبع الدافعية مباشرة من الحاجات والرغبات والميول والقدرات فجميعها تؤثر في الترابط بين هذه السمات من أجل تحقيق الهدف المطلوب يجب على المدرب أن يحتفظ بقدر من الإثارة والتوتر لدى لاعبيه، والتي تتمثل في مستويات متعددة يضعها المدرب أمام لاعبيه فيثير سلوكهم نحو تحقيق مستويات عالية.

ومن العوامل الهامة التي تزيد د الدافعية والحماس لدى اللاعبين:

1. معرفة اللاعب للهدف المراد الوصول إليه.
2. يعتبر حسن التمثيل للوطن من الدوافع الهامة، حيث يسعى اللاعب للوصول إلى المستويات العالية لكي يشارك في تحقيق الانتصارات الرياضية الدولية.
3. من العوامل الأساسية لزيادة الدافع، العمل الجماعي بين اللاعبين والمدرب والإداري من أجل
4. التخطيط السليم لتحقيق هدف التدريب.
5. تعتبر ثقة المدرب وشخصيته وطريقة التدريب من العوامل التي تبث الثقة والحماس بين اللاعبين وتجعلهم يشعرون أنهم في أيدي أمينة مخلصة.
6. المشاركة المستمرة في المنافسات من العوامل الهامة في زيادة الدافعية، وعلى المدرب إتاحة الفرصة المناسبة للدخول في المنافسات والاحتكاك الخارجي.
7. التجديد في طرق التدريب، بما يساهم في إدخال عامل التشويق وزيادة الدافع.
8. منح جوائز تشجيعية للاعبين (مثل شهادات التقدير. الميداليات)

9. مساعدة اللاعب للاعتماد على نفسه وإعطائه الحرية كاملة للتعبير عنها. **(الحاوى، 2002، ص (128).**

يرى الباحث أن تصميم البرامج التدريبية تعتمد أساس على مجموعة من المبادئ حتى نتمكن من الرفع من مستوى الأداء الرياضي لدى اللاعبين سواء مهاريا أو خططيا وحتى بدنيا وغيرها من الجوانب الأخرى النفسي والعقلي، حيث أن هذا كله يرتبط بالصفات والخصائص التي يتميز بها اللاعب عن الأخر، وكذا الاعتماد على اطرق والأساليب العلمية الحديثة

2-5 خطوات تصميم وإعداد البرنامج التدريبي:

إن بناء وتصميم البرنامج التدريبي بشكل صحيح بحسب السياقات العلمية الحديثة في التدريب الرياضي يتطلب الاعتماد على المقومات التالية:

1.5. الأسس والمبادئ التي يعتمد عليها البرنامج

يرتبط التدريب الرياضي بشكل عام ببعض العلوم التي ساهمت بشكل كبير في تطوره، إذ إن برامج التدريب تبنى على الأسس والمبادئ العلمية المرتبطة بعلم وظائف الأعضاء وعلم النفس الرياضي وعلم الحركة والميكانيكا الحيوية والطب الرياضي والتحليل الحركي ... الخ، ساعد ذلك على حصول تطور وطفرة نوعية كبيرة في العملية التدريبية للألعاب الرياضية كافة، ووصلت من التطور والتقدم إلى ما هي عليه الآن من حيث الأداء الفني الرائع والإعداد البدني الذي يجعل اللاعب يستمر طيلة وقت المباراة أو السباق بنفس القوة والسرعة والأداء الخططي الجميل والمذهل في ترتيب وتنظيم الجمل الخططية بين اللاعبين، فضلا عن القدرة على تحمل صعوبة التدريب والمباراة . إن أساس إدارة عملية التدريب هو « البرنامج » والذي يجب " أن يعتمد على المبادئ الحقيقية التي يمكن تحقيقها والتي تأخذ بنظر الاعتبار خاصية نشاط الجهة التي يتم اعداده لها.

2.5. الأهداف العامة والفرعية للبرنامج التدريبي

إن هدف البرنامج التدريبي يؤخذ من الأهداف المحددة في تخطيط التدريب وتحديد هذه الأهداف يسهل مهمة المدرب في وضع مفردات ومحتويات الوحدات التدريبية المكونة للبرنامج التدريبي وكذلك يجعل المدرب قادرا على اختيار الوسائل الفصل السادس والطرائق التدريبية المناسبة والتي تساعد في تحقيق الأهداف العامة والفرعية المخططة للبرنامج.

3.5. تحديد الإطار العام للبرنامج التدريبي

لكي يكون البرنامج واضحا يجب تحديد المفردات والتمرينات والواجبات التي يتضمنها البرنامج وتحديد الإطار العام لها من خلال أقسام الوحدة التدريبية التي يبنى عليها البرنامج وهذه الأقسام

- القسم الإعدادي «الإحماء».
- القسم الرئيسي.
- القسم النهائي.

4.5. تنظيم وترتيب النشاطات في البرنامج التدريبي

يتوقف نجاح البرنامج التدريبي على تنظيم عناصره ومحتوياته وبنائها على وفق الأسس والمبادئ الصحيحة لتصميم البرنامج من خلال عناصره الأساسية التالية :

- ✓ تنظيم مكونات حمل التدريب وجدولتها .
- ✓ تنظيم درجات حمل التدريب وتشكيل حمل التدريب.
- ✓ تنظيم عملية التحكم بدرجات حمل التدريب.
- ✓ تنظيم مفردات البرنامج التدريبي بحسب تسلسلها وأهميتها وهدف الوحدة التدريبية.

5.5. الخطوات المتبعة لتنفيذ البرنامج التدريبي:

- من أجل تحقيق النجاح في البرنامج التدريبي المعد والوصول إلى الأهداف التي من أجلها وضع البرنامج وضمان نجاحه للارتقاء بمستوى اللاعبين يعتمد المدرب على تنفيذ الخطوات التالية:
- يقوم المدرب بشرح وتوضيح مضمون ومحتوى الوحدة التدريبية وأهدافها
- تحديد وتهيئة وإعداد الملعب «مكان التدريب».
- هيئة مستلزمات التدريب «أجهزة وأدوات»
- الالتزام بالوقت المحدد لبدء الوحدات التدريبية
- الالتزام بتطبيق عناصر البرنامج التدريبي بحسب تسلسلها الإعدادي والقسم الرئيسي، والقسم النهائي"
- تسجيل وتدوين الملاحظات من لدن المدرب حول تأثير الحمل ومفردات البرنامج التدريبي على اللاعبين.
- الاهتمام بالإعداد النفسى للاعبين. **(الهيتي، 2011، ص ص 23233)**

2-6 مقومات نجاح البرامج التدريبية

نجاح البرامج التدريبية يكون بمراعاة المقومات التالية:

أن تتوفر لدى الأشخاص الذين يشتركون في برنامج التدريب الرغبة في التغيير أي أن تتوافر لديهم القناعة بأن الطرق المتبعة حالياً يمكن إدخال تعديل أو تحسين عليها، بمعنى شعورهم بالحاجة إلى التدريب.

2أن يكون هدف البرنامج معالجة المشاكل التي يواجهها المتدربون وأن يكون مناسباً لاحتياجاتهم في العمل، ومن الوسائل التي تساعد في ذلك إشراك الأشخاص في وضع برنامج التدريب أو استقصاء آرائهم مقدما قبل البدء في برنامج التدريب.

تشجيع المتدربين على التحليل بقصد الوصول إلى حلول للمشكلات التي يتناولها برنامج التدريب، إذ لا فائدة من تسليمهم بصحة آراء أو وجهة نظر المدرب إذا لم يكن الأشخاص مقتنعين بها أو لا يستطيعون الإفادة منها، بمعنى محاولة تطبيقها بالحياة العملية.

أن يشجع برنامج التدريب على إبداء الآراء بصراحة وبذلك تتاح الفرصة للمجموعة المشتركة في التدريب للتعرف على مختلف وجهات النظر، وهذا ما يساعد المشتركين في تبين حقيقة هامة، وهي أن المشكلة يمكن النظر إليها من عدة زوايا، كما أن هذا يساعد المشتركين على الإفادة من خبرات زملائهم مما يفتح أمامهم مجالات جديدة للتفكير والتحليل.

أن يكون برنامج التدريب مرناً، بمعنى أن الطرق المتبعة في العمل تلقى قبولا من الأفراد حيث يشعرون بالعمل بموجبها بالأمن، ولذلك فإن محاولة تغييرها فجأة أو خلال أجل قصير قد يلقى مقاومة منهم، ولذا يجب أن تتاح لهم فرصة تجربة الطرق أو الوسائل الجديدة حتى يمكن إدخال تغيير أو تعديل مقترح عن اقتناع بجديته أو فائدته (بربر، 1997، ص 168)

كل هذه العناصر تساعد على تصميم البرنامج التدريبي المحقق لأهدافه، الذي يضمن مراعاة قابليته على التطبيق على جميع الأفراد، من خلال الاعتماد على أفكار الأفراد، والعمل على حل مشاكلهم.

يرى الباحث أن نجاح البرامج التدريبية لا تتم إلا من خلال تحديد المقومات المرتبطة به مما يسمح من قابلية التطبيق على كل اللاعبين والوصول إلى الأهداف المرغوب فيها مع كل لاعب على حدى.

2-7 البرامج التدريبية في التدريب الرياضي

1.7. اشكال الاعداد الرياضي في برامج التدريب

أولا: الإعداد البدني :

لقد أصبح الإعداد البدني ضرورة تفرضها الحياة بإيقاعها السريع، خاصة بعد أن قلت الحركة، واعتمد الإنسان على الإله المتطورة التي ساعدته في إنهاء كثير من الأعمال دون عناء أو مشقة، ويعتبر تطوير الحالة البدنية للاعب من أهم الواجبات الأساسية للحياة بصورة عامة، حيث أن تنمية القدرات البدنية للأفراد في الدولة أصبح أمرا قوميا لإعداد المواطن الصالح صحيح الجسم قوى البنية المتمتع بحياة صحية سليم، القادر على العمل والإنتاج والمستعد دائما للدفاع عن دينه ونفسه ووطنه.

وتعتبر اللياقة البدنية التي يكون عليها اللاعب المؤشر الحقيقي والفعال لعملية الإعداد البدني، ولقد اهتم بها الكثير من العلماء في الشرق والغرب وكثر الحديث عنها وعن كيفية تنميتها ولذلك عرفها البعض بأنها: " أحد أوجه اللياقة بصورة عامة ومظهر من مظاهرها، وهي بذلك وسيلة وليست غاية، إذ إلى سلامة الفرد من جميع النواحي. وقد حددها تشارلز بيوتشر Charles Butcher في جوانب ثلاث

1. **اللياقة الصحية:** وتعنى سلامة وصحة الجسم هي:

2. اللياقة الوظيفية: وتعنى درجة كفاءة الجسم في القيام بوظائفه على أكمل وجه وتحت تأثير العمل المجهد.

3. اللياقة الحركية: وتعنى إلى مقدرة اللاعب على أداء الحركات في توافق وقوة مناسبة أثناء ممارسة النشاط.

وقد قسمها العلماء في مجال التربية البدنية، حيث حددها لارسون ويوكم Larson & Yocom بأنها تشمل عشرة مكونات بدنية تشمل " مقاومة المرض القوة العضلية التحمل العضلي، والتحمل الدوري التنفسي، والقدرة العضلية، والمرونة، والرشاقة، التوافق، والتوازن، والدقة " أما " هو كسى" فإنه قسمها إلى مكونات لها ارتباط بكل من الصحة والأداء وهذه المكونات هي: (القوة العضلية، التحمل العضلي التحمل الدوري التنفسي، المرونة) أما ماتيوز Matthews فقد قسم اللياقة البدنية إلى سبعة مكونات هي: القوة العضلية، التحمل العضلي، المرونة القدرة العضلية لياقة الجهاز الدوري التنفسي. التوافق بين الجهازين العضلي والعصبي.

ويرى كاربوفيتش Karboveche أن مكونات اللياقة البدنية تشمل على أسس طبية حيث حددها من خلال 3 جوانب هي:

- الجانب المورفولوجي.
- الجانب الوظيفي.
- الجانب النفسي.

وقد أكد الاتحاد الأمريكي للصحة والتربية البدنية والترويح والرقص في المؤتمر الدولي للتدريب واللياقة والصحة عام 1988م على أن التركيب الجسمي يعتبر ضمن المكونات الأساسية للياقة البدنية، ولا تقل أهمية تركيب الجسم عن باقي مكونات الأداء البدني، حيث يرتبط مستوى الأداء البدني في مختلف الأنشطة الرياضية بدرجة كبيرة بنوعية تركيب الجسم، ولقد أصبح التوصل إلى تركيب الجسم اللائق هدفا أساسيا للكثير من برامج التدريب من أجل التخلص من السمنة الزائد أو من أجل زيادة الكتلة العضلية . **(الحاوى، 2002، ص 134-135).**

ثانيا: الإعداد المهاري يهدف الإعداد المهاري إلى تأهيل وإعداد اللاعبين مهاريا وإكسابهم المهارات الأساسية التي هو جوهر الأداء للنشاط الرياضي الممارس، ويبنى الإعداد المهارى للاعب على كفاءة إعداده بدنيا، لذا فإن إتقان اللاعب للمهارات الحركية الخاصة بالنشاط

الرياضي الممارس، يساهم بدرجة عالية في إتقان الجانب الخططى والجانب النفسي للاعب مما يساهم في تحقيق الوصول به إلى المستويات العالية والمهارة كما يوضحها العلماء بأنها "الأداء الحركي الإرادي للاعب، والتي يظهر من خلالها التوافقات ما بين عمل الجهاز العصبي وعضلات الجسم المختلفة، لأداء ما هو هـ مطلوب أثناء الأداء الحركي". ويضيف عصام عبد الخالق بأن الاداء الحركي يجب أن يتوفر على ما يلي:

- التحكم والدقة في التنفيذ.
- التوافق بين عناصر الحركة.
- السهولة والانسيابية في الأداء.
- الاقتصاد في بذل الجهد.

إن إتقان المهارات الحركية الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس من العوامل الأساسية للتقدم في هذا النشاط، والأداء الحركي يعني السلوك الحركي الناتج من عملية التعليم والتدريب الحركات الرياضية، والذي يعكس بصورة كبيرة قدرة ودافعية اللاعب للوصول إلى نتائج معينة.

أما بالنسبة لمستوى الأداء المهارى فهو تعبير عن المكانة التي يصل إليها اللاعب من حيث الأداء الحركي للنشاط الممارس وهو بذلك انعكاس لمستوى التعلم الحركي الذي وصل إليه اللاعب وساعده للوصول إلى مستوى متميز في التدريب والمنافسات **(الحاوى، 2002، ص ص 158-159).**

ثالثا: الإعداد الخططي

يعتبر الإعداد الخططى من أهم أنواع الإعدادات التي يمر عليها اللاعب، ويعتبر بذلك البوتقة التي تنصهر فيها القدرات البدنية والمهارية لكي يتمكن اللاعب بن حسن التصرف في المواقف المختلفة التي تواجهه أثناء المنافسة من أجل تحقيق الهدف الأسمى لعملية التدريب الرياضي

والإعداد الخططي لا يتوقف على إمداد اللاعب بالقدرات الخططية فقط ولكن يساهم بفاعلية عالية في تزويده بالمعارف والمعلومات وإمداده بالأساليب الخططية التي تمكنه من اتخاذ القرار المناسب وفقا لمواقف وطبيعة المنافسة . ولذلك يعرفه البعض بأنه " المجال الحيوي الذي يستطيع اللاعب من خلاله تطوير قراته واستعداداته البدنية والمهارية والنفسية وفقا لظروف المنافسة من أجل التغلب على قدرات الناقص في إطار القانون الخاص بالنشاط الرياضي الممارس.

وحقيقة فان الاعداد الخططي يتوقف بدرجة عالية على الاعداد المهاري، لان الخطط المنفذة داخل الملعب ما هي إلا تطبيق لمهارات معينة في موقف أو مواقف يمر بها اللاعب أثناء المنافسة، ولذلك تلعب المباريات التجريبية دورا هاما في صقل الإعداد الخططي للاعبين لتمكنهم من معرفة نقاط الضعف وعلاجها، وبالتالي معرفة نقاط القوة والعمل على تحسينا أو المحافظة عليها، لدا فانه كلما زادت درجة اتقان اللاعب للمهارات الحركية للنشاط الممارس ساهم بدرجة كبيرة في تنفيذ خطط اللعب وسهل على اللاعب الاداء الحركي السليم بطريقة آلية.

والإعداد الخططي للاعبين يختلف من لاعب إلى آخر ومن نشاط إلى آخر وفقا للخصائص المميزة لنوع النشاط الرياضي، اذ يحتل الاعداد الخططي في الأنشطة الفردية والتي يواجه فيها اللاعب منافسة وجها لوجه كما هو الحال في المنازلات الفردية دورا هاما وبارزا، أما في الأنشطة البدنية الأخرى، والتي تعتمد على قدرات لاعبي الفرق الجماعية، فإن الإعداد الخططى فيها يعتمد أساسا على قدرات هؤلاء اللاعبين وتوظيفها من أجل مصلحة الفريق ككل، وليعلم مدربي الفرق الجماعية أن خطط اللعب، التي يضعها لفريق ما غالبا ما تواجه بخطط لعب مضادة، من قبل مدربي الفرق المنافسة الأخرى، مما يستلزم تغيير المدرب لخطط لعبة كلما تطلب الموقف ذلك . حتى يستطيع امتلاك زمام الأمور ، وتيسير دفة المباراة لصالحه. **(الحاوى، 2002، ص ص 163-164)**

رابعا: الاعداد العقلي للاعبين:

من المعلوم أن التقدم الكبير في العالم اليوم ما هو إلا أسلوب تفكير وليس استخدام لمنتجات الحضارة التي تشاهدها الآن، فالتقدم التقني المعاصر نتاج تفكير وفكر متطور للعلماء في جميع المجالات، لذا كان علينا تدريب العقل وتأهيله باستمرار للوصول إلى الأهداف المثلى في جميع مناشط الحياة.

لقد كرم الله الانسان بنعمة العقل، لذا كان من الواجب استخدامها لما يفيد وحيث ان الانسان وحدة متكاملة يظهر داخلها التفاعلات بين مكوناته الرئيسية خاصة العقل والجسم، فان للعقل مؤثراته الايجابية والسلبية على أداءات الجسم المختلفة، وأصبح هذا حقيقة ملموسة، حيث ان عقل اللاعب وقدرته على التفكير الواعي من العناصر التي تميز بين اللاعب المتفوق واللاعب غير المتفوق لدا فان الاعداد العقلي للاعب وتأهيله هو الوسيلة الأساسية لتطوير قدراته والوصول بها إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الممارس. ويرى روبرت 1980 ان لاعبي المستويات الرياضية يستخدمون اسلوب التدريب العقلي لإكمال التدريب البدني والفني، حيث ان تأثير التدريب. العقلي يعود إلى قدرة الجهاز العصبي على تسجيل الأنماط الحركية والحسية وقدرتها على التذكر وإعادة تنظيم الصور، لذا فإن التدريب العقلي قد يؤدي إلى نفس التغيرات في الجهاز العصبي المركزي والتي تتشابه مع التغيرات التي تنتج من الأداء البدئي، ويؤكد بعض العلماء بأن التدريب العقلي له تأثير واضح في التغلب على زيادة الاستثارة الانفعالية، وتحسين الأداء الحركي للرياضيين

ويرى هارا Harra بأن التدريب العقلي جزء مكمل للتدريب الرياضي، وهو عبارة عن عملية ذهنية يشاهد خلالها اللاعب نفسه مما تساهم في الوصول به إلى حالة الأداء الأمثل. **(الحاوى، 2002، ص ص 166-167).**

يرى الباحث أن البرامج التدريبية تهتم بعملية الإعداد المتكامل لدى اللاعبين من خلال التحضير البدني والمهاري والخططي وحتى الإعداد العقلي الذي يعتبر من اهم الجوانب الإعدادية لتحضير اللاعب من خلال تنمية المهارات العقلية والتي لها علاقة كبيرة بالجانب المهاري أي أن الأداء المهاري لا يعتمد فقط على التدريبات التقنية وإنما أيضا على أساليب ومهارات عقلية تسمح بتعلم وتحسين أداء مختلف المهارات المرتبطة بالنشاط الرياضي الممارس وليس فقط هذا النوع من الاعداد بل حتى الجانب الخططي والبدني وغيرها.

خامسا: الإعداد النفسي:

لقد أصبح علم النفس الرياضى الميداني من أهم العلوم الحديثة التي دخلت مجال النشاط الرياضي والتي تساهم بقدر كبير في الوصول باللاعبين إلى المستويات الرياضية العالية، وتوضيحا لذلك نشير بأن هناك لاعبين على مستوى عال يتمتعون بقدرات بدنية ومهارية وخططية قد تفوق قدرات منافسيهم أو تتناسب معهم، إلا أنهم لا يستطيعوا تحقيق الفوز أو النجاح، ويفسر علماء النفس هذه الظاهرة بأن الدافع والحافز لديهم غير موجود، وفي بعض الأحيان تكون الحالة الانفعالية لدى اللاعبين زائدة عن الحد المعقول ويعلل هذه الظاهرة علماء النفس بشدة التوتر لدى اللاعبين مما يؤثر على أدائهم وبالتالي على نتيجة المباراة، وحيث أن الإعداد النفسي للاعبين هام وضروري، لذا يفضل العلماء تقسيمه إلى مرحلتين أساسيتين هما:

الإعداد النفسي طويل المدى وأهم ما يهدف إليه هذا الإعداد هو تطوير دوافع اللاعبين نحو ممارسة الرياضة التخصصية ومساعدتهم على اكتساب دوافع قوية جديدة، وبالإعداد النفسي السليم، يمكن تطوير الدوافع لدى اللاعبين وزيادة الحماس لديهم، وهذه الدوافع تعمل على بذل مزيد من الجهد والعرق، ومن ثم تساهم في تكوين اتجاهات إيجابية، وتثبيت مكونات الشخصية الهامة، التي تساهم في النجاح والتفوق في النشاط الممارس، ولكي يتم تحقيق أهداف الإعداد النفسي طويل المدى والذي دائما ما يوضع لخطة تدريب طويلة المدى قد تستمر عامين أو ثلاثة اعوام لا عداد لاعبين او فرق رياضية لدورة اولمبية لابد من تحديد الواجبات التالية :

- منح اللاعب فرص حقيقية للكفاح والمنافسة وفقا لمستوى قدراته.
- تزويد اللاعب بالمعارف والمعلومات التي تخدم النشط الممارس.
- مساعدة اللاعب في تقييم ذاته ومقارنة نتائجه بنتائج زملائه في الفريق.
- اقتناع اللاعب بمدربه وأسلوبه في التدريب، وإتاحة الفرصة للاعب للاشتراك في المنافسات التجريبية.
- تدريب اللاعب على الكفاح والمثابرة وبذل الجهد.
- الاهتمام بالحالة الصحية للاعب ومتابعتها بصفة مستمرة.
- الاهتمام بالمستوى المعيشي للاعب ومساواته مع زملائه الآخرين.
- إكساب اللاعبين الثقة بالنفس والثقة في قدراتهم لتحسين دوافعهم تجاه النشاط الممارس.

الإعداد النفسي قصير المدى لدى إذا كان الهدف من الإعداد النفسي طويل المدى هو زيادة الدافع اللاعبين وبالتالي يزداد حماسهم تجاه ممارسة النشاط، مما يمكنهم من تطوير قدراتهم وبالتالي يحسن من مستوى طموحاتهم تجاه المنافسة. ويرى العلماء بأن الدافع إذا زاد عن الحد المعقول ساعد على زيادة حدة حد ذاته معوقا أساسيا لممارسة النشاط البدني. لذا فإن الاستعداد التوتر، وهذا في المنافسة وانتظار لقاء المنافس، والاستعداد الإعلامي الضخم لشحن الجماهير وزيادة حساس اللاعبين يخلق في كثير من الأحيان، توتر عصبي شديد لهم من هنا فإن حالة اللاعبين النفسية أثناء التدريب تختلف عن حالتهم النفسية قبل المنافسة مباشرة، وقد حددها العلماء في حالات ثلاث هي:

- حالة الاستعداد للكفاح.
- حالة حمي البداية.

- حالة اللامبالاة بالبداية .

وتعنى حالة الاستعداد للكفاح " أي استعداد اللاعب وقدرته في الدخول في المنافسة دون خوف أو رهبة وبإرادة صلبة .

أما حالة حمى البداية فيزداد فيها عمليات الاستثارة العصبية، وتظهر ملامح التغيرات الفسيولوجية واضحة على اللاعب، كسرعة ضربات القلب، وزيادة إفراز العرق، وشحوب في الوجه، وسرعة في مرات التنفس، والرغبة السريعة في التبول . أما بالنسبة لحالة اللامبالاة بالبداية فيرجع السبب فيها إلى زيادة عمليات الاستثارة العصبية في مراكز متعددة من الجهاز العصبي، وتتعارض هذه الحالة البداية حيث يظهر بعض التغيرات الفسيولوجية المصاحبة لها مثل حالة انخفاض معدل ضربات القلب، وعدد مرات التنفس في الدقيقة، وارتخاء واضح في تبلد ووضوح تام لحالة الكسل والخمول.

لذا وجب على المدرب مراعاة ما يلي:

- التخطيط لعملية التدريب على أسس علمية.
- التعاون مع الطبيب لفحص اللاعبين وبيان حالاتهم.
- الاهتمام بالحالة الصحية للاعبين.
- التعود على التدريب في مواقف وظروف مختلفة وشبيهة بالمباريات الحقيقية في وجود تحكيم حازم.
- الاهتمام بالتدليك الرياضي، كعامل مساعد لتهدئة اللاعبين بعد التدريب.
- الاهتمام بعملية الإحماء وأبعاد المشاكل عن اللاعبين.
- الاهتمام بالمباريات التجريبية واعتبارها استعداد حقيقي للمنافسات بكل ما تشمله من آثاره ومنافسة وتشجيع من الجمهور. **(الحاوى، 2002، ص ص 170-173).**

يرى الباحث أن التحضير النفسي للرياضي من أهم الجوانب الإعدادية نظرا لارتباطه الوثيق بالتحضير البدني والتقني والخططي ولا تكاد تخلو أي رياضة من المواقف إلى تتطلب الحسم والقدرة على التحكم والشجاعة والتصور والثقة بالنفس وغيرها لهذا يعتبر التحضير النفسي العامل الحاسم في المنافسات الرياضية بل العمل المضني لخوض غمار المباراة خاصة الرسمية منها

2.7. الخطط التدريبية في مجال التدريب الرياضي الحديث:

التخطيط لأي عمل وفي أي مجال يضمن دائما الحصول على أعلى النتائج، ويسهل تبعا لذلك وضع البرامج وتعديلها وتقويم العمل بصفة عامة والتخطيط في الأنشطة الرياضية يضمن دون شك الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، لذلك من الضروري أن يكون لدينا خطة متكاملة عندما نبدأ في العمل أي فريق وعلى أي مستوى، وخطة العمل قد توضع لعدة أعوام وقد تكون لعام واحد وقد توضع لفترة محددة " شهر – أسبوع – يوم " وعليه فخطط التدريب في المجال الرياضي عديدة منها :

1.2.7. الخطة طويلة المدى " لعدة سنوات ": خطة العمل طويلة المدى غالبا ما تكون لمدة 4 سنوات متتالية للفريق أو المنتخبات التي ترتبط بمسابقات أو دورات أو بطولات دولية أو أولمبية كالمشاركة في كأس العالم والبطولات القارية أو الدورات الأولمبية ... الخ، حيث تحتاج هذه الفرق أو المنتخبات إلى وضع التخطيط الذي يضمن لها تحقيق المستويات البدنية والفنية والتي تؤهلها للمشاركة في البطولات وتحقيق أعلى النتائج والمستويات والعمل يكون موجها نحو التكوين القاعدي للرياضي خلال خطة طويلة المدى، باستعمال طرق تدريبية متنوعة لتطوير وثبات الكفاءة البدنية والمهارية والرفع من الحالة التدريبية للاعبين خلال عملية إعدادهم. **(الوقاد 2003، ص 269)** .

يرى الباحث أن الخطط التدريبية دائما تكون موجهة نحو تحقيق أعلى مستويات الانجاز والحصول على أفضل النتائج في الرياضة التنافسية الممارسة مما يتطلب علينا بناء خطة تراعي تكامل الجوانب الإعدادية، حيث يمثل التخطيط عملية مستمرة تتطلب عمل شاق جدا، وجهد عالي من قبل القائمين على عملية التخطيط حيث يصل إلى عدة سنوات لبناء الرياضيين

2.2.7. الخطة السنوية

تعتبر الخطة السنوية من أهم أسس تخطيط التدريب، لأن السنة تشكل دورة زمنية مغلقة تقع في غضونها المنافسات في أوقات معينة ومحددة، وعند الشروع في وضع خطة العمل السنوية فإنه من الواجب أيضا توفير كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالفريق سواء كانت إدارية أو فنية علمية ونظرية، ففي النواحي العلمية توضع الخطة وذلك بتوزيعها في البرنامج وكيفية تقسيم الوقت والحمل التدريبي عبر مراحل وفترات الخطة السنوية فترة الإعداد فترة المنافسات الفترة الانتقالية **(الوقاد 2003 ص 279)**

وقد قسم العالم الروسي "ماتفيف" الموسم التدريبي إلى ثلاث فترات: «فترة الإعداد، فترة المنافسة والفترة الانتقالية، تختلف فما بينها من حيث استمرارها وأهدافها ومحتويات حمل التدريب وتشكله، كما تقسم كل فترة من الفترات الثلاثة إلى مراحل تدريبية تحتوي كل مرحلة منها على عدة أسابيع كما ينقسم الأسبوع الواحد " وحدة الحمل الصغرى إلى عدة جرعات تدريبية» .**(أبو العلا وشعلال، 1994، ص 364)**

1.2.2.7.: مرحلة المخطط السنوي

يعني بمرحلية المخطط السنوي تقسيم الموسم الرياضي إلى فترات ومراحل بحمل ومحتوى معين لغرض الحصول إلى فورمة رياضية لغرض تحقيق أحسن النتائج الرياضية في مرحلة المنافسات.

إن كل أنواع الأنشطة الرياضية لا تتحد في استخدام تقسيمات واحدة لفترات التدريب في غضون الخطة السنوية لاعتبارات متعددة فهناك بجانب التقسيم أحادي لفترات التدريب إلى 3 فترات، يوجد هناك نوع آخر من التقسيم يطلق عليه " التقسيم المزدوج " لفترات التدريب مثل البطولة الصيفية والبطولة الشتوية في ألعاب القوى حيث تتباعد المنافسات الهامة عن بعضها ويصعب الاحتفاظ بالفرومة الرياضية طيلة الموسم كما نجد هذا النوع من التقسيم في بعض الرياضات التي تتطلب السرعة والقوة. **(قارة 2018، ص 23)**

وفيما يلي أهم التقسيمات للخطط السنوية:

أ – مخطط التدريب السنوي أحادي الموسم التنافسي ويتم التخطيط للتدريب خلالها على أساس المنافسة تتكون من عدد من المباريات المتصلة كما في بطولة كرة القدم الوطنية يتطلب. هذا الأمر المحافظة على الفورمة الرياضية أسبوعيا. **(قارة 2018، ص 24)**

ب – مخطط التدريب السنوي ثنائي المواسم التنافسية: يتم التخطيط على أساس السنة وتحتوي على موسمين تنافسيين يمر فيها اللاعب بفترة إعداد ثم ينجز المنافسات ثم يمر بفترة استشفائية تقويمية، ثم يمر بعد ذلك بفترة إعدادية ثانية ثم إنجاز المنافسات للموسم الثاني ثم المرور بفترة استشفائية ثانية في هذا النوع تتجلى صعوبة التحكم في فترات الحفاظ على الفورم الرياضية. **(قارة 2018، ص 26)**

ج– مخطط التدريب السنوي متعدد المواسم التنافسية:

يتم التخطيط على أساس وجود ثلاث مواسم تنافسية أو أكثر خلال السنة الواحدة، حيث يتم التخطيط خلالها بنفس أسلوب الخطة السنوية ثنائية الموسم، بالإضافة إلى موسم تنافسي ثالث أو أكثر **(قارة 2018، ص 26)**

يرى الباحث أن الخطة السنوية من أهم انواع التخطيط باعتبار أن العام يمثل دورة زمنية مغلقة يقع في غضونها منافسات رياضية ذات مستويات متباينة بين الفرق الرياضية، وفي محتواها

فترات ومراحل لكل منها اهدافها الخاصة التي تميزها ويجب الوصول اليها. 3-2-7: الخطة الشهرية تعتبر العملية التدريبية سلسلة متسعة الحلقات، لهذا فإن المنهاج أو الخطة الشهرية هي عملية استمرار لتطبيق الخطة الأسبوعية في هذا المنهاج يضع المدرب أهدافا يسعى إلى تحقيقها وهي مبنية على الوحدات التدريبية اليومية الأسبوعية . ويرى كل من (عباس محمد وعبد الكريم) أن: « المنهاج العام لا يمكن القيام بتدريبه مرة واحدة لهذا السبب وجب أن يقسم إلى مناهج متفردة ومنها المناهج " الخطة " الشهري الذي يحتوي على مناهج متوسطة المدى وحتى هذا المنهاج لا يمكن تطبيقه مرة واحدة، بالتالي يتم تجزئته إلى مراحل يمكن تنفيذها خلال وحدة تدريبية واحدة هي الخطة اليومية ويعتبر المنهاج الشهري بمثابة خطة الأم للمناهج اليومية » **(السمرائي، 1991، ص 142)** يرى الباحث أن الدورة التدريبية المتوسطة من اهم الدورات التدريبية التي يتضمنها المخطط السنوي حيث تتشكل من عدة دورات تدريبية صغرى وتتكرر لتكون دورة تدريبية كبرى، حيث الخطة الشهرية تسهم في مساعدة المدرب على تنظيم العملية التدريبية واتباع منهجية علمية مقننة تسمح بالارتقاء للمستويات المطلوبة.

4.2.7. الخطة الأسبوعية: يأخذ موضوع الخطة الأسبوعية مكانة مهمة عند وضع المناهج التدريبية وهو الوحدة البنائية التي تسبق الخطة اليومية، إن اعتماد مبدأ المنهج التجريبي الأسبوعي أصبح من المبادئ التي لا جدال فيها وحسب (محسن والسفار) فيجب أن تعطي أسبوعا 4- وحدات تدريبية للمبتدئين و6-8 للمتقدمين و12-8 للأبطال، ويهدف التدريب الأسبوعي إلى وتدريب اللاعبين وإعطائهم تمارين لتطوير الناحية البدنية، المهارية، الفنية وخطط اللعب والتمارين النفسية التطبيقية لإعدادهم لمواجهة متطلبات اللعب الحقيقي، علما بأن اللاعب قد يكون قادرا على تنفيذ بعض الحركات المطلوبة خلال التدريب ولكنه يعجز عن أدائها خلال المباراة، فعلى المدرب في هذه الحالة جعل التدريبات أكثر مشابهة للمنافسة **(محسن والسفارة، 1988 ،ص 150)**

5.2.7. الخطة اليومية " الوحدة التدريبية: وهي الوسيلة لتحقيق أهداف الخطة العامة في فتراتها ومراحلها المختلفة، وهي أيضا الجزء الأساسي والرئيسي والقاعدي في عملية التدريب وقد يكون لها هدف أو أكثر ولكل هدف طرق وتخطيط لتحقيقه والوحدة التدريبية هي عملية بيداغوجية قاعدية للمدرب وتعتبر الوسيلة التي تسمح له بالتدخل في عملية التدريب. **(318 (Wieneck,1986**

وإذا نظرنا من الناحية التركيبية نجد أن الوحدة التدريبية اليومية مقسمة إلى ثلاثة أقسام هي:

– القسم الإعدادي – القسم الرئيسي – القسم الختامي.

أ– القسم الإعدادي: يتكون هذا القسم من جزئيين، الجزء الإداري ويتم فيه تنظيم اللاعبين وضبطهم وجزء يحمل تمارين تحضيرية عامة وخاصة ويهدف هذا القسم إلى تهيئة اللاعبين من الناحية النفسية، البدنية والمهارية للجزء الرئيسي من وحدة التدريب. ويجب أن يراعي المدرب التدرج في عملية الإحماء، فالارتفاع المفاجئ لشدة الحمل يتسبب عنه إصابة اللاعبين وعدم وصولهم إلى الإثارة المطلوبة ويشمل هذا القسم: الإحماء العام عن طريق تمرينات تدفئة وألعاب ترويحية، وتمارين المرونة والرشاقة والتمارين العامة، أم الإحماء الخاص فيتم عن طريق التمرينات والألعاب بأشكالها الخاصة، والتي لها علاقة بالدرس كالجري بدون الكرة وبالكرة وتمرينات الإحساس بالكرة. **(أحمد، 1996، ص18)**

ب – القسم الرئيسي: ويعتبر أهم جزء في الوحدة التدريبية وهو الجزء الذي يقدم فيه التمرينات التي تحقق هدف الوحدة ضمن الخطة العامة، وعن طريق هذه التمرينات يعمل المدرب على تطوير الحالة التدريبية للاعبين ثم يلي ذلك تثبيتها . **(مختار، 1980، ص 324)**

ويتضمن هذا القسم تمرينات اللياقة البدنية، وكذا نواحي الإعداد البدني الخاص وأيضا الأداء المهاري والخططي بشقه الدفاعي والهجومي، والمباريات التجريبية وتدريبات المراكز والتدريب على طرق اللعب المختلفة **(إسماعيل وآخرون، 1989، ص 54)**

إن التغير والتنويع في محتوى الدرس، إذا تم بشكل علمي فإنه يساعد في عملية التثبيت ويزيد من شوق اللاعب ويبعد الملل عن نفسه ويتم تحقيق التدريب والتنسيق بين عمليتي التكرار والتغيير في تمارين باحترام الوقت . **(محسن السفار، 1988، ص 69)**

ج – القسم الختامي ويهدف إلى عودة اللاعب إلى حالته الطبيعية بعد المجهود ذي الحمل المرتفع الشدة في الجزء الرئيسي ويتضمن هذا الجزء الاسترخاء والألعاب الترويحية **(مختار، 1980، ص 344)** إن القسم الرئيسي من الدرس هو الذي يتحكم بشكل رئيسي في محتوى التهدئة، إذ أننا نقوم بتهدئة اللاعب مما كان يؤديه في القسم الرئيسي من الدرس.

وبما أن هذا القسم يختلف من درس لآخر فان التهدئة تتغير تبعا لدلك وهنا نلاحظ أن التمرينات الأساسية للتهدئة تتركز في تمرينات الاسترخاء والتنفس **(حسين، 1989، ص 13)**

ان تخطيط البرامج التدريبية في المجال الرياضي خطوة مهمة وأمر لابد منه، الأمر الذي يضمن التسيير الحسن والجيد للفرق، وتحقيق التوازن والمرونة لدى اللاعبين، وضمان تحقيق أفضل النتائج ضمن قدرات ومهارات اللاعبين.

يرى الباحث أن الدورة التدريبية الصغرى تمثل الركيزة الرئيسية لبناء البرامج التدريبية من خلال توزيع الجرعات التدريبية وتنظيمها وفقا للأحمال التدريبية المقننة باستخدام الطرق اللازمة والأساليب العلمية عند تخطيط الوحدات التدريبية التي تمثل الحجر الأساسي في المخطط السنوي حيث يحدى دورها في إنجاح البرنامج التدريبي السنوي.

2-8 خطوات ختام البرامج التدريبية

- تشتمل خطوة ختام البرنامج التدريبي على مجموعة من الامور تنكر اهمها كالتالي:
- قيام المدرب بتلخيص النقاط الهامة في البرنامج المطبق
- تطبيق اي اختبارات بعدية اذ كانت مطلوبة على المتدربين .

- قيام المدرب بشكر المتدربين على مشاركتهم.
- قيام المتدريبين بتقييم البرنامج التدريبي على الاستمارات المعدة لذلك مسبقا.
- وقوف المدرب بجوار باب قاعة التدريب لتوديع المتدربين في اثناء مغادرتهم. **(مدحت أبو النصر 2009, ص (145)**

الفصل الثالث:
التحمل الهوائي وتدريب السرعة

1- التحمل الهوائي

1-2-ماهية القدرة الهوائية:

إن فلسفة القدرة الهوائية تتبلور في توصيل أكبر قدر ممكن من الأوكسجين إلى العضلات والخلايا العاملة من أجل ديمومة العمل البدني الطويل الأمد أو الطويل الأمد نسبيا، إذ إن انقطاع أو ضعف توصيل الأوكسجين يؤدي إلى عدم القدرة في الاستقرار بالجهد البدني كون القدرة الهوائية تعتمد في أساسها على النظام الهوائي للطاقة الذي يعمل على إعادة تكوين ATP عن طريق العمليات الهوائية مستخدما الوقود الموجود داخل العضلة مثل الأحماض الدهنية الحرة والكلايكوجين، والوقود الموجود خارج العضلة مثل الأحماض الدهنية الحرة والكلوكوز.

إن الأوكسجين اللازم لهذه العمليات يأتي من الهواء الجوي عن طرق نشاط التنفس والدورة الدموية والقلب، لذا نجد أن نجاح مثل هذه العمليات يتطلب القدرة على :

- **أخذ الأوكسجين:** الذي يعتمد على مقدرة الجهاز التنفسي وخاصة الرئتين بأخذ الأوكسجين وتوصيله إلى الرئتين.
- **نقل الأوكسجين:** وتعني عملية توصيل الأوكسجين إلى الأنسجة وعن طريق كريات الدم الحمراء وهذا يعتمد على الكفاية الوظيفية للقلب وحجم الدم وعدد كريات الدم الحمراء ونسبة الهيموغلوبين الضغط الجوي وقدرة الأوعية الدموية على توجيه انسياب الدم من الأنسجة التي لا تعمل إلى الأنسجة التي تقوم بالعمل وتتطلب كميات كبيرة من الأوكسجين (فاعلية توزيع الدم).

استعمال الأوكسجين: إذ تتميز خلايا الجسم وخاصة الخلايا العضلية بامتلاكها خاصية القدرة على استعمال الأوكسجين الذي ينقل إليها، بمعنى آخر أنها تمتلك القدرة على القيام بعملية التمثيل الغذائي لإنتاج الطاقة الهوائية. **(أسامة أحمد حسين علي الطائي، 2006، ص27)**

1-2 تعريف القدرة الهوائية:

يذكر السيد عبد المقصود 1992م أن القدرة الهوائية " هي العامل المحدد لمستو تحمل الأزمنة الطويلة" ومن ناحية أخرى يتوقف مستو القدرة الهوائية على أقصى قدرة على

امتصاص الأكسجين. ويوضح كل من نايك واتهد ومالكوم 1994م Nick W.H &Malcolm

أن التحمل يعني القدرة على القيام بمجهود يتطلب انقباض العضلات لإخراج قوة متوسطة أو أقل من القوة القصوى لفترات زمنية طويلة حيث يتطلب ذلك مع وظائف القلب والرئتين لمواجهة متطلبات الجهد المبذول **(محمد الطنطاوي أبو المجد, 2005, ص 19).**

كما يذكر **(مفتي إبراهيم, 2004م ص 181)** أن كل من مصطلح لياقة الجهاز الدوري التنفسي Cardiovascular Fitness، ومصطلح التحمل الدوري التنفسي Cardiovascular Endurance، ومصطلح القدرة الهوائية Aerobic Capacity مصطلحات تشير إلى نفس المعنى كما تجدر الإشارة إلى أن تسمية مصطلح لياقة الجهاز الدوري التنفسي، ترجع إلى متطلبات توصيل الأكسجين وتمثيله في خلايا الجسم، وإذا ما كان لائقا لأداء تلك الوظيفة في ظروف الأداء البدني أم لا.

إن توصيل الأكسجين وتمثيله في الخلايا بكفاءة أمر يمكن إنجازه خلال الأداء إذا ما كان كل من الجهاز الدوري والجهاز التنفسي قادرين على تنفيذ هذه المهمة بكفاءة، باعتبارهما الجهازان الرئيسيان المسئولان عنها.

1-3 أنواع القدرة الهوائية :

حينما نتكلم عن القدرة الهوائية فإننا نعنى نفس مفهوم التحمل الهوائي ولياقة الجهاز الدوري التنفسي، وهناك كثير من التقسيمات لأنواع التحمل تختلف تبعا لطبيعة الهدف من التقسيم، من أهم هذه التقسيمات:

- ✓ التحمل العام أو القدرة الهوائية العامة

✓ التحمل الخاص أو القدرة الهوائية الخاصة

والتحمل العام هو قدرة الجسم على إنتاج الطاقة الهوائية عند تنفيذ الأنشطة البدنية المختلفة فضلا عن أداء النشاط الرياضي التخصصي, وهو يعتبر أساسا مهما لبرامج

الإعداد لجميع الرياضيين سواء كانوا من لاعبي السرعة أو لاعبي التحمل وخاصة في بداية الموسم التدريبي. والتحمل الخاص يقصد به مقدرة اللاعب على مواجهة التعب عند أعلى مستوى وظيفي للتمثيل الغذائي الهوائي لذى يمكن للاعب أن يحققه في نشاطه الرياضي التخصصي, وتختلف أنواع التحمل الخاص ودرجاته حيث يشمل :

- تحمل المسافات الطويلة
- تحمل المسافات المتوسطة

التحمل الخاص بالألعاب الرياضية **(بهاء الدين إبراهيم سلامة, 2008, ص 132- ص 133)**

1-4 العوامل المرتبطة بالقدرة الهوائية للرياضيين:

يشير توماس وآخرون (2001م) إلى وجود بعض العوامل المؤثرة على القدرة الهوائية ومستوى أداء التحمل الهوائي للرياضيين هي:

✓ الحد الأقصى لاستهلاك الأكسوجين Va2 max.

✓ عتبة الكتات Lactate threshold.

✓ اقتصاد التمرين Exercise economy.

✓ استخدام الوقود Fuel utilization.

خصائص نوع الألياف Fiber Type characteristics **(أميرة حسن محمود وآخرون, 2008, ص 124)**

1-5 المناطق الأساسية لإمكانية التحسن في القدرة الهوائية:

5-1- القلب: معدل ضربات القلب قد يزيد عن طريق تمارين التحمل وبالتالي يمكن التحكم في القدرة على رفع أعلى معدل لضربات القلب.

5-2- الدم: قدرة حمل الدم للأكسجين يمكن مرة ثانية أن تزيد عن طريق تمرينات معينة حيث كل من كمية كرات الدم الحمراء وكمية الهيموجلوبين يمكن بالتبعية أن تزيد مصاحبة أيضا زيادة قدرة الدم على حمل الأكسجين.

5-3- العضلات: الاختلاف بين كمية الأكسجين في الشريان والوريد (على سبيل المثال، قبل وبعد حصول العضلة على O2 من الشعيرات الدموية (يعرف بأن الفرق في نسبة الأكسجين في الأوردة والشرايين.

يزيد حجم وعدد الميتوكوندريا مستخدمات الأكسجين في العضلة **(محمد إبراهيم شحاتة. 2006, ص 104)** .

1-6 الجهاز العضلي والقدرة الهوائية

على الرغم من أهمية الجهازين الدوري والتنفسي فإن الجهاز العضلي يعد الأكثر أهمية في تحديد القدرة الهوائية للفرد، إذ يقوم الجهاز التنفسي بإمداد الجهاز الدوري بكميات أكبر من الأوكسجين لنقلها إلى العضلات التي بدورها لا تستطيع استهلاك الأوكسجين كله الوارد إليها عن طريق الجهاز الدوري حتى في حالة الأداء عالي الشدة، لذا نجد أن العامل الفيصل المحدد للقدرة الهوائية القصوى. إذ تقوم العضلات بعملية إنتاج الطاقة الهوائية بالاعتماد على الأوكسجين الواصل إليها وبدون قيامها بإنتاج الطاقة فلا قيمة للأوكسجين الواصل إليها **(أسامة أحمد حسين علي الطائي, 2006, ص 32)**

1-7- الجهاز الدوري التنفسي والقدرة الهوائية

يفضل بعض العلماء وخاصة علماء التربية الرياضية بالولايات المتحدة الأمريكية استخدام مصطلح الجلد الدوري التنفسي بدلا من التحمل, نظرا لأن هذا النوع من التحمل يرتبط ارتباطا وثيقا بدرجة مستوى الجهازين الدوري والتنفسي, إذ يتوقف عليهما نقل الأوكسجين والوقود إلى العضلات العاملة حتى تتمكن من الاستمرار في العمل لفترة طويلة**(بهاء الدين إبراهيم سلامة, 2008, ص 142)** .

والجلد الدوري التنفسي أو تحمل الدوري التنفسي هو ما يطلق عليه من الوجهة الفسيولوجية التحمل الهوائي نسبة لاعتماد العمل العضلي على الأكسجين لإنتاج طاقة, وبالمقارنة بين كلمة هوائى وكلمة الجهاز الدوري التنفسي التي ينسب إلى كل منهما التحمل فإن كلمة هوائي يقصد بها عمليات التمثيل الغذائي الهوائي التي تعتمد على استهلاك الأوكسجين يدخل ضمن العمليات الفسيولوجية اللازمة لذلك عمليتان أساسيتان هما :

- ✓ عملية نقل الأوكسجين حيث يقوم الجهازان التنفسي والدوري والدم بمهمة نقل الأوكسجين إلى العضلات.
- ✓ والعملية الأخرى هي قيام العضلات باستهلاك ما يصل إليها من الأوكسجين لإنتاج الطاقة الهوائية.

وأجهزة نقل الأكسجين وهي الجهاز التنفسي والدوري والدم لا تعتبر عاملا معوقا لإنتاج الطاقة الهوائية حيث إنها تقوم بدورها وتوفر للعضلة الأكسجين وبما يفوق **(بهاء الدين إبراهيم سلامة, 2008, ص 131)** .

7-1- الجهاز القلبي الوعائي:

7-1-1 القلب Myocardium :

يعد القلب مصدر الطاقة لحركة الدم خلال الأوعية الدموية. وتعتبر عضلة القلب عضلة الإرادية لها القدرة على التقلص والانبساط بصورة ذاتية، وينقسم طوليا بحاجز يعزل النصف الأيمن عن الأيسر، وينقسم كل قسم إلى أذين وبطين يفصلهما حاجز ليفي، وينتقل الدم في اتجاه واحد من الأذنين إلى البطينين ومنهما إلى الأوردة والشرايين الرئوية بفضل صمامات توجد عند الفتحات الداخلية والخارجية من البطينين، ويرتبط غلق أو فتح الصمامات بمقدار الضغط الواقع على كلا الجانبين. (طلحة **حسام الدين, 1994 .ص 148)** .

والقلب هو عضلة قوية لاإرادية وهو مضخة مزدوجة، قادرة على تسليم الدم من وإلى والرئتين وخلايا العضلات والهيكل العظمي. ويتكون من نظام حركة المرور في اتجاه واحد . حيث أن الشرايين تعمل على نقل الدم إلى الخارج، أما الأوردة إلى الداخل. -**Tudor Hale. 2003) P.106)**

كذلك القلب عضلة مجوفة يبلغ وزنه حوالي (312) جرام ويأخذ شكل القبضة طوله (12سم) وعرضه (9سم) ينقبض وينبسط بانتظام عدد ضرباته حوالي (100.000) مرة في اليوم ليضخ حوالي (3780 لترا من الدم خلال (90.000) كيلو مترا من الأوعية الدموية حيث يدفع الدم إلى الشرايين ومنها إلى الأنسجة المختلفة، ويتخذ القلب مكانه داخل الصدر بين القفص الصدري من الأمام والعمود الفقري من الخلف والحجاب الحاجز من الأسفل، كما توجد كلتا الرئتين على كل جانب**(سمعية خليل محمد, 2008،ص 129)**

فاعلية القلب: يشار إلى فاعلية القلب بحجم الضربة، ومعدل النبض، ودفع القلب.

حجم الضربة: عبارة عن كمية الدم المدفوعة (بالليتر) بإنقباضة (ضربة) واحدة.

معدل النبض: عبارة عن عدد الانقباضات في الدقيقة.

دفع القلب: عبارة عن كمية الدم (باللليتر) المدفوعة من القلب في الدقيقة. إن القلب الفعال ينبض بطيئا لدفع كمية أكبر من الدم **(محمد إبراهيم شحاتة, 2008, ص69)**

7-1-2- الدم Blood

سائل احمر اللون نصف شفاف يحتوي على مكونات خلوية وسائل البلازما، يحتوي الجسم منه على ما يقارب ستة لترات، ويبلغ حجم الدم الكلى في الدورة الدموية (9 %) من وزن الجسم والباقي (92) سوائل أخرى، ولا تأخذ خلايا الدم شكلا ثابتا لذا تسمى وفقا لمظهرها في الحالة الاعتيادية . وظيفة الدم الأساسية نقل وإيصال المواد المختلفة بين مختلف أجزاء الجسم إضافة إلى الوظائف الأخرى المتعددة التي سنتطرق لها لاحقا**(سمعية خليل محمد, 2008, ص 135)**

7-1-3- الأوعية الدموية

الأوعية التي يمر خلالها الدم ويسير إلى إنحاء الجسم، ويعمل الجهاز الدوري على نقل المواد بين أجزاء الجسم المختلفة حيث يحمل الدم المشبع بالأوكسجين من الرئتين إلى الأنسجة الجسمية، وبنفس الوقت سمعية خليل محمد, 2008, ص (127)

7-2- الجهاز التنفسي

(c02-02) التنفس يغطي جانبين مختلفين لكن متوافقين أولهما الجهاز التنفسي ويشمل القفص الصدري والرئتين وله دور التهوية والتنفس وثانيهما هو التبادلات الغازية يكون بين الدم والرئتين ويتركب الجهاز التنفسي من الأنف، البلعوم الأفقي، الحنجرة، القصبة الهوائية، الشعبتين الرئويتين، الرئتين، الكيس البلوري، أما ميكانيكية التنفس تحدث عن طريق الشهيق (inspiration) والزفير (Expiration) ويتحكم في ذلك المراكز العصبية وتختلف سرعة التنفس باختلاف العمر والجهد ودرجة الحرارة والضغط الجوي معدل التنفس العادي 12 مرة في الدقيقة ولذلك فإن حجم هواء التنفس في الدقيقة حوالي 6د/لتر، غير أن هذا الحجم يتضاعف أثناء النشاط الرياضي وقد يصل إلى 180-150لد، وهذا ما يسمى الحد الأقصى

للتهوية الرئوية أو أقصى تهوية في الدقيقة، فنلاحظ الفرق بين التهوية الرئوية أثناء الراحة والجهد البدني قد تصل إلى حوالي 25 ضعف وأن هذا الفرق يكون نتيجة لسرعة وعمق التنفس وقوة عضلات التنفس للاعب، وكذلك نتيجة للإشارات العصبية الواردة من الأوعية الدموية القريبة من القلب والرئتين والمستقبلات الحسية في المفاصل والعضلات العاملة **(كتشوك محمد سيدي2012, ص59)** .

7-2-1- مؤشرات لياقة الجهاز التنفسي :

هناك عدد كبير من المؤشرات الفسيولوجية التي تعبر عن مدى لياقة الجهاز التنفسي، من حيث قوة عضلات التنفس ومرونة الرئتين والقفص الصدري وكفاءتها الميكانيكية فضلا عن كفاءة عملية التبادل الغازي، وعادة يستخدم جهاز قياس الوظائف التنفسية الذي يطلق عليه اسم "سبيروميتر Spirometer في الكشف عن العديد من جوانب لياقة الجهاز التنفسي، وعلى الرغم من أن معظم أجهزة قياس الوظائف التنفسية.

- **معدل التنفس Breathing Rate:** ويعني عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة، ولدى الأشخاص الأصحاء البالغين يكون المعدل 12 مرة ق في حالة الراحة.
- **حجم هواء التنفس العادي Tidal Volume:** ويقصد به مقدار الهواء الذي يمكن أن يستنشقه الشخص خلال عملية الشهيق الهادئ أو يطرده خلال عملية الزفير الهادئ أيضا، ويقدر هذا الحجم بمقدار 500 مليلتر أي ما يعادل نصف لتر.
- **حجم التهوية الرئوية: Pulmonary Ventilation Volume:** هو حجم الهواء الداخل والخارج من والى الرئتين بشكل عام، ويحسب عادة خلال الدقيقة الواحدة، ويتراوح مقدار ما بين 6-7 لترات لدى الشخص السليم البالغ في حالة الراحة (في الدقيقة الواحدة). وهذا المقدار هو عبارة عن ناتج ضرب معدل التنفس – حجم التنفس الواحد (العادي) **(أحمد نصر الدين سيد, 2003م, ص207)** .

7-2-2- طرق تقييم وقياس الجهاز التنفسي

قياس السعة الحيوية تعتبر السعة الحيوية Vital Capacity ذلك الجزء من السعة الرئوية العامة الذي يمكن تحديده بأقصى حجم لهواء الزفير بعد أقصى زفير، وتنقسم السعة الحيوية إلى ثلاثة أجزاء وهي:

- ✓ حجم هواء الزفير
- ✓ حجم هواء التنفس.
- ✓ حجم احتياطي هواء الشهيق(**أبو العلاء أحمد عبد الفتاح وآخرون, 1997, ص 119)** .

7-3- التدريب للتكيف الدوري التنفسي

يهدف التدريب للتكيف الدوري التنفسي إلى زيادة الطاقة البدنية وشدة معدل ضربات القلب، وتجدر الإشارة إلى أن هناك بعض التغيرات الفسيولوجية التي تحدث للممارسين للتدريب منها:

- ✓ زيادة حجم عضلة القلب.
- ✓ زيادة حجم الضربة القلبية الدفع القلبي.
- ✓ قلة عدد معدل نبضات القلب.
- ✓ زيادة حجم الدم والهيموجلوبين.

حدوث بعض التغير في الجهاز العضلي **(عدنان درويش جلون وآخرون, 2001, ص 102)**

7-4- تأثير التدريب على القلب والجهاز الدوري

والتي يمكن إيجازها فيما يأتي:

- رفع الكفاية الوظيفية لجهاز القلب والدورة الدموية، ويظهر ذلك من خلال انتظام ضربات القلب وانخفاض سرعتها في الدقيقة الواحدة أثناء الراحة.

- زيادة الدفع القلبي وإعادة توزيع الدفع الدموي للأعضاء الجسمية العاملة وغير العاملة وأنسجة الجسم، وأن زيادة الدم المدفوع من القلب يؤدي إلى تسريع إزالة حامض اللاكتيك المتجمع في العضلات نتيجة الجهد .
- زيادة حجم الضربة بسبب زيادة حجم القلب للرياضيين قياسا بغير الرياضيين، هذا مما يزيد من حجم الدم المدفوع من القلب والذي بدوره يزيد من كمية (02) المدفوعة إلى العضلات العاملة (أي التي تؤدي الجهد البدني).
- ارتفاع الضغط الانقباضي وانخفاض الضغط الانبساطي.
- رفع مستوى مطاولة الجهاز الدوري التنفسي مما يدل على رفع درجة اللياقة البدنية وسلامة أجهزة الجسم الحيوية المختلفة وكفايتها
- مقاومة التغيرات الحاصلة أثناء الجهد والتي تتمثل في زيادة عدد الضربات القلبية، وزيادة الدين الاوكسجيني، وزيادة عدد مرات التنفس، وانخفاض تركيز الكلوكوز في الدم، وتغير نسبة حموضة في الدم) والتي يصعب مقاومتها لدى غير الرياضيين **(سمعية خليل محمد, 2008, ص 147)**

5-7- تقسيم التمرينات الهوائية لكل من القلب والرئتين:

تنقسم التمرينات الهوائية لكل من القلب والرئتين إلى مجموعتين

- الأنشطة الجماعية والتي يدخل في تمريناتها الجري مثل ألعاب المضرب وكرة القدم.
- الأنشطة الفردية مثل الجري وركوب الدراجات والسباحة.

وعند اختيار نوع التدريب لمقابلة الاحتياجات الفردية فعلى الفرد تقدير عمره، حالته الصحية، مهنته ومقدار الوقت المتاح للتدريب **(إبراهيم شحاتة, 2008, ص 24)** .

7-6- معلومات أساسية لتحقيق لياقة الجهاز الدوري التنفسي:

هناك عدد من المعلومات التي أمكن التوصل إليها من خلال متابعة الدراسات العلمية التي تتعلق بالتحمل الدوري التنفسي، حيث تسهم استيعاب تلك المعلومات في تطويره، وهذه المعلومات كما يلي:

- القلب اللائق ضرورة أساسية لتحقيق لياقة التحمل الدوري التنفسي.
- يجب أن يكون القلب سليما صحيا كي يكون قادرا على أداء المجهود المطلوب منه **بكفاءة.**
- ضرورة أتكون الأوعية الدموية لائقة حتى يمكن تحقيق لياقة التحمل الدوري التنفسي.
- تحقيق اللياقة الجيدة للتحمل الدوري التنفسي يتطلب لياقة الجهاز الدوري التنفسي.
- تحقيق اللياقة الجيدة للتحمل الدوري التنفسي تتطلب عضلات لائقة قادرة على استخدام الأكسجين **(مفتي إبراهيم, 2004م, ص184-181)**

7-7- مسار الطاقة الهوائية Aerobic Energy pathway

وهذه الطريقة تتضمن نظام انتقال الأكسجين واستخدام الأكسجين في أنشطة العضلة التي تبذل جهدا لأكسدة الجليكوجين أو الأحماض الدهنية, ولاعتماد هذه الطريقة على الأكسجين، تسمى طريقة الطاقة الهوائية ونجدها في الأعمال الطويلة ذات الشدة المنخفضة نسبيا وذات الوقت أو المدة الطويلة في الرياضة وبالوصول إلى الاستنتاج المنطقي، نجد أن الافتقار إلى الوقود (مع الحرارة والهيدرة) سينهي أي تمرين دام لعدة ساعات في هذه الطريقة .

كما أن العضلات لا يمكن أن تستخدم مباشرة الطاقة اللازمة للانقباض من الغذاء. بل لديها وسيط بين الطاقة المحررة من الغذاء والطاقة المطلوبة لتقلص العضلات. هذا الوسيط هو مركب atp أدينوسين ثلاثي الفوسفات، وهو الذي يطلق الطاقة القابلة للاستخدام مباشرة من قبل الخلية العضلية.

1-8 المؤشرات الفسيولوجية المرتبطة بالقدرة الهوائية

إن مؤشرات القدرة الوظيفية الهوائية واللاهوائية من المواضيع المهمة ذات العلاقة المباشرة في الحقل التربية الرياضية، والتي يجب على الجميع أن يتسلحوا بها ويدرسوها بدقة وموضوعية لكونها إحدى العوامل الأساسية التي يعتمد عليها التدريب الحديث لرفع مستوى الأداء **(داود الربيعي وآخرون، 2006، ص 260)** .

وتعد المتغيرات الفسيولوجية للجهازين الدوري والتنفسي مثل معدل ضربات القلب وكفاءة العمل البدنية (pwc 170) والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسيجين VO2max والسعة الحيوية، من المؤشرات المهمة للدلالة على كفاءة الفرد البدنية وسلامة وقدرة أجهزته الوظيفية ويتوقف ذلك على طبيعة الأحمال التدريبية الواقعة على أجهزة الجسم **(نبيل خليل إبراهيم الشمري, 2009, ص 281 .)**

8-1- معدل القلب Heart Rate :

و هو عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة، ويتراوح معدل القلب حوالي 60) إلى 80 ضربة دقيقة)، ويلاحظ عند الأفراد الرياضيين ظاهرة بطئ نبضات القلب حيث يصل معدل القلب وقت الراحة إلى أقل من 60 ضربة دقيقة **(أبو العلا عبد الفتاح، نصر الدين رضوان 1993 ص 43).**

ومعدل ضربات القلب قد يزيد 300% عما كان في راحة الزيادة الفعلية هي تعتمد على كثافة التمرين وفي شداة منخفضة ومعدل القلب أحد المؤشرات الفسيولوجية المهمة وسهلة الاستخدام في المجال التطبيقي، ويمكن بواسطته تحديد مستوى شدة الحمل، حيث يعطي للمدرب معلومات ايجابية وسريعة لردود فعل الأجهزة الوظيفية في الملعب ومن ثم توجيه الحمل التدريبي، وللتعرف على معدل ضربات القلب المناسب للشدة المطلوبة يجب معرفة أربعة متغيرات أساسية هي:

- عمر الرياضي

- معدل نبض الرياضي وقت الراحة.

أقصى معدل لضربات القلب، وقد توصل (Karvonen) إلى أن هناك علاقة بين السن أقصى معدل لضربات القلب ويمكن حسابه من المعادلة التالية: أقصى معدل للنبض = 220–السن = نق **(أمر الله أحمد البسطى, 1998, ص44)** .

8-2- ضغط الدم Blood Pressure :

يؤكد حسين (1990) يعد الضغط الدموي من المؤشرات الفسلجية سواء في عالم الرياضة أو كونه مؤشراً له علاقة وطيدة بمهام القلب والدورة الدموية، فمن المعروف إن عملية إيصال الدم إلى الأنسجة والخلايا البعيدة عن القلب وحركة الدم في داخل الأوعية لا يمكن إن تتم بدون ضغط كافي **(عزيز كريم وناس, 2007, ص 27)**

ويعرف ضغط الدم على أنه: الضغط الذي يحدثه اندفاع الدم من القلب إلى الشرايين مسببا تمددها، ويتراوح مقداره بين الضغط الانقباضي Systolic (أثناء انقباض عضلة القلب) وبين الضغط الانبساطي Diastolic(أثناء انبساط عضلة القلب) ويبلغ لدى الأشخاص البالغين مقدار 120/80 مليمترا زئبق (مم.ز)، ويتراوح الضغط الانقباضي في حدوده الطبيعية بين 90–145مم.ز بينما يتراوح الضغط الانبساطي بين 60–90 مم.ز **(أحمد نصر الدين سيد, 2003م, ص189)** .

9-1- الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين MAXIMUM OXYGEN CONSUMPTION

(Vo2max)

9-1- كمقياس للقدرة الهوائية:

يشير أبو العلا عبد الفتاح (1998) إلى أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين هو أقصى للأكسجين المستهلك باللتر أو المليلتر في الدقيقة Vo max، ولتوضيح ذلك لقول إذا كان

vo2max 3 لتر في الدقيقة، فإن ذلك يعني أن هذا الشخص يستطيع استهلاك أقصى كمية أكسجين بسرعة 3 لتر في الدقيقة **(ابو العلا، 1998، ص25)**

– ويرى بهاء الدين سلامة (1994) أن أقصى استهلاك للأكسجين من العوام المؤثرة في الكفاءة البدنية، ويعتبر التعرف على الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من الأمور الهامة في التدريب الرياضي بشكل عام وفي تدريب التحمل بن خاص **(سلامة، 1994، ص 319)**

ويشير كل من ريون والمان Allman & Ryon (1974) إلى أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يمكن أن يعطى بمفرده مؤشر للحالة الوظيفية للجهاز الدوري التنفسي**(Ryon,Allman, 1972,p57)**

ويشير بهاء الدين سلامة (1989) إلى أن التعرف على الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين من الأمور الهامة في التدريب في الرياضي بشكل عام وفي تدريبات التحمل بشكل خاص وأن سرعة القلب تزداد أثناء التدريب وتتناسب هذه الزيادة مع شدة التدريب وكذلك تحدث زيادة في التهوية الرئوية، سرعة التنفس تلك الزيادة الحادثة تساعد على زيادة استهلاك الأكسجين " ومما لا شك فيه أن حجم الجسم والعضلات المشتركين في العمل العضلي تؤثر في مقدار الأكسجين المستهلك كما أن هناك كثيرا من الوظائف الفسيولوجية التي تؤثر على نسبة استهلاك الأكسجين مثل كفاءة عمل القلب وكفاءة الأوعية الدموية وكذلك كفاءة الرئتين، مما يساعد في تقل وتوصيل الأكسجين وسلامة الدم ومكوناته، وتقدر أقصى استهلاك للأكسجين في الرجل البالغ حوالي 3.5 لتر / دقيقة، والسيدات حوالي ٢,٦ لتر / الدقيقه **(سلامة، 1994، ص 222)**

9-2- استهلاك الأكسجين خلال أداء تدريبات بالحد الأقل من الأقصى:

يذكر طلحة حسام الدين وآخرون (1997) انه بمجرد أن يبدأ الإنسان في لداء أي نشاط حركي (الوقوف – المشي – الجزي ..) فإن إنتاج الطاقة يبدأ في الزيادة المناسبة لهذا الأداء بمعنى أن يبدأ الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين في الزيادة، وفي حالة ثبات معدلات بذل

الشغل كالمشي بسرعة ثابتة، فإن النمط الذي يتزايد به الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين سوف يظهر تزايدا خلال الدقيقة ونصف الأولى إلى الثلاث دقائق الأولى من بدء العمل وبمجرد الوصول إلى هذا المستوى من استهلاك الأكسجين سوف يستقر استهلاك الأكسجين عند هذا الحد على مدى فترة الأداء وهذا الحد يعرف (Steady State Condition) وبعد فترة طويلة من بذل الشغل بمعدلات ثابتة فقد يبدأ هذا الحد الأقصى للاستهلاك في الزيادة بمعدلات كبيرة، وهذه الحالة لها درجة عالية من الخصوصية، بمعنى أنها مرتبطة بمستوى بذل الشغل خلال أداء النشاط المعين **(طلحة، 1994، ص 66)**

ويوضح بهاء الدين سلامة (1994) علامات الوصول للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين Vozmax هي:

- ✓ عدم زيادة استهلاك الأكسجين عند زيادة شدة الحمل البدني.
- ✓ زيادة ضربات القلب عن 180 ضربة في الدقيقة.
- ✓ زيادة عدد مرات التنفس لدرجة لا يستطيع الفرد الاستمرار في الأداء.
- ✓ زيادة تركيز حامض اللاكتيك عن 80 ملليجرام. **(طلحة، 1994، ص231)**

ويشير أبو العلا عبد الفتاح (1997) أن استخدام قياسات النبض وتحديد معدله أثناء المجهود تساعد في تحديد النسب المئوية للحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين **(أبو العلا، 1998،ص 180)**

ويوضح كوبر Cooper (1968) إلى أن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين يعتبر أفضل مقياس للياقة البدنية حيث تحدد كفاءة الفرد تبعا لمقدرته على استيعاب ونقل واستخدام الأكسجين في عضلاته .**(Cooper, 1969, p29)**

ويتفق كل من أبو العلا عبد الفتاح (1998) صلاح منسي (1994) نقلاً عن فوكس وماتيوز Mathews & Fox إلى أن درجات الـ Vo2max تتوقف على العمر، الجنس، التدريب، وكذلك حجم الجسم . **(أبو العلا، 1998، ص 65) (منسي، 1994، ص45)**

9-3- تدريب الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين

يذكر محمد القط (1999) نقلا عن ماجليشو (1982) أن مسافات التدريب تكون ما بين 300-600 متر، وفترة العمل ما بين 3 دقائق وبشدة 80 %-90% ويذكر أيضا أن أداء تكرارات لمسافات متوسطة له أثر كبير في تنمية الـ Vo,max، كما أنه يصل بزمن المجهود إلى ضعف زمن الراحة نسبة 1:2 . (علي القط، 1999، ص 40

ويشير عصام يحيى (1996) نقلا عن مورهاوس وميللر (Miller & Morehouse 1976) إلى أن التدريب الرياضي يحدث زيادة كبيرة في كمية الأكسجين الواصلة إلى العضلات وذلك يؤدي إلى تحسين معدل الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين ويقلل من الدين الأكسجيني كما تريد من قدرة العضلات على امتصاص واستخدام الأكسجين أثناء فترة الأداء والراحة . **(عصام، 1996، ص 33)**

10-1 معدل ضربات القلب القبض :

يذكر صلاح منسي (1994) نقلا عر فاسلي تاتار نيوف أن الارتجاجات الموجية لجدران الشرايين تسمى بالنبض، وتحدث نتيجة انقباضات القلب الايقاعية . **(منسي، 1994، ص49)** ويشير بهاء الدين سلامة (2000) أن ضربات القلب تبلغ في المتوسط 70 ضربة الدقيقة، ويبلغ متوسط عدد ضربات القلب في العام الواحد حوالي 40 مليون مرة وفي كل ضربة يدخل القلب حوالي ربع رطل من الدم، وهو يضخ في اليوم حوالي 56 مليون جالونا من الدم . **(سلامة، 2000، ص 180)**

ويوضح سكوير Scholer(1994) أن الارتفاع في معدل النبض لدى الأطفال يكون لتعويض صغر جم الضربة لديهم الناتج عن صغر حجم القلب.

ويشير كل من أبو العلا عبد الفتاح، صبحي حسانين (1997) أن ما يزيد عن أهمية قياس النبض في المجال الرياضي هو ارتباط معدل القلب بكثير من الوظائف الفسيولوجية الأخرى المهمة والتي قد يصعب على المدرب قياسها ميدانيا (في الملعب) على سبيل المثال :

- ✓ يرتبط معدل القلب بمعدل الحد الأقصى لاستهاك الأكسحين فكلما ازداد معدل ضربات القلب كان ذلك دليلا على استهلاك الأكسجين.
- ✓ يرتبط معدل القلب أيضا بكفاءة أعضاء الجسم الداخلية مثل " الكلى" حيث بقل سريان الدم عن الكلي حينما يصل معدل القلب إلى 140 ضربة / دقيقة(**Willams,1982, p58,59**)

ويذكر أبو العلا عبد الفتاح، صبحي حسانين (1997) أن معدل القلب يمكن أن يقاس بعدة طرق منها السمع Auculation وطريقة الجس Ralparice أو طريقة تسجيل تسجيل رسم القلب الكهربائي.

2- تدريب السرعة في السباحة

2-1 البناء الجسمي

ويقسم سباحي السرعة إلى ثلاث فئات:

2-1-1- مجموعة تتجه نحو الأداء الافضل نسبيا في مسافة ال 50م

إن اداء هذه المجموعة ينقسم إلى أداء الجزء الاكبر من حجم التدريب من مسافة ال200م والجزء الصغر من مسافة ال 100م، وهؤلاء السباحون غالبا ما يعرفون باسم السرعة المنخفضة تماما ويطلق عليهم ماجلشوا صفة عكسية حيث يعرفهم بسبحي السرعة المطلقة، وهذا النوع من السباحين يتميزون بأنهم يمتلكون بمستوى عالي من القدرة اللاهوائية، ولكن قدرتهم الهوائية ضعيفة جدا، وقد يكون ذلك نتيجة انهم لا يملكون نسبة مئوية كبيرة من الالياف العضلية البطيئة.

2-1-2- المجموع الثانية من سباح السرعة تتجه نحو اداء افضل في المسافات ال 100م

وهؤلاء يمكنهم ايضا اداء سباحة جيدة في مسافة ال 50م، ال 100م، كا انهم يملكون مستوى عال من القدرة اللاهوائية، ولكن ليس بالمستوى العالي الذي يعادل المجموعة الأولى مجموعة سباحي السرعة المطلقة)، وتكون النسبة المئوية للألياف العضلية السريعة والبطيئة قد تكون مناصفة متعادلة أي %50% لكل منهما، ويطلق ما جلشو (2003م) على هذا النوع من السباحين بسباحة السرعة الطبيعية.

2-2-3- الفئة الثالثة والأخيرة

فتشمل السباحين الذين يتنافسون بشكل أفضل كثيرا من المسافات ال 200م بالمقارنة بهؤلاء الذين يؤدون مسافة الـ50م، وال100م بصورة أفضل.

وفقا للمنطق فان هذا النوع من السباحين يمتلكون قدرة هوائية مثل سباحي المسافة وقدرة لا هوائية مثل سباحي السرعة، وهذا الدمج بين القدرتين الهوائية واللاهوائية بدرجة جيدة، بال شك من الصعب تحقيقه في الرياضة لأنه عند اعداد الالياف العضلية السريعة والالياف البطيئة من الممكن تحقيق أحد الاحتمالين، لان الإعداد الجيد لإحداهما يحول دون تحقيق الآخر، وهؤلاء المتخصصون في سباقات ال 200م يملكون بشكل عام نسبة مئوية

اكبر من الالياف العضلية البطيئة بالمقارنة بسباحي السرعة في الفئتين الأخريين، وفي الواقع فإن الفسيولوجية افضل مناسبة لسباحي المسافات المتوسطة حتى يمكنهم اداء المسافة كاملة بسرعة، ولهذا السبب فان سباحي الحرة في هذه الفئة يمكنهم ايضا سباحة سباقات ال400م، وفقا للقانون فإن ال 200م هي اطول مسافة السباحة الظهر والفراشة والصدر، وعلى ذلك فان السباحين الذين يملكون مهارات جيدة في واحدة منة هذه الطرق يمكنهم التخصص فيها حيث يكونوا افضل مناسبة من الناحية الفسيولوجية للمسافات الأطول، ونتيجة لخصائص البناء الفسيولوجي، فإن هؤلاء السباحين يجب ان يتدربوا مثل سباحي المسافة المتوسطة بالمقارنة بسباحي السرعة.

ان مستوى الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين لسباحي الفئتين الأولى والثانية (سباحة السرعة المطلقة والسرعة الطبيعية قد يعادل او يكون أكبر من سباحي المسافة المتوسطة وسباحي المسافة. ومع ذلك فعندما نفسر ذلك كمستوى نسبي أي ارتباطه بحجم الجسم او وزنه فان كمية الاكسجين التي يمكن ان ستهلكها كل كيلوغرام من وزن الجسم سوف تكون بشكل عام اقل قليلا بالمقارنة بسباحي المسافة المتوسطة وسباحي المسافة.

وعلى الرغم من ذلك إن سباحي الفئتين الاولى والثانية يعوضون هذا النقص من القدرة الهوائية بقدرة عضلية أكبر مما يعزز من القدرة على تحرير ال ATP لاهوائيا، فكلا الفئتين تمنهم هذه القردة العضلية سرعة سريعة اساسية بالمقارنة بسباحي المسافة المتوسطة والمسافة، فهو يتجهون ليكونوا أكثر عضلية بالمقارنة بسباحي المسافة، كما انهم يمتلكون تحسنا جوهريا أكبر في حجم العضلات وفي القدرة والقوة لأنه أصبح لديهم المزيد من الألياف العضلية السريعة.

إن سباحي الفئتين الأوليتين (السرعة المطلقة والطبيعية) يتصفون بالبناء الجسمي الأعرض والأقوى كما انهم في بعض الاحيان سباحة الـ50م بسرعة جيدة حتى في حالة وجود عيوب كبيرة في طرق أداء السباحة، وكذلك بالمحافظة على معدل تردد الضربات السريعة جدا، ويفضل ان يمتلكوا ميكانيكية اداء طرق السباحة بشكل جيد، وكذلك فأنه على الرغم من قدرتهم المحافظة على السرعة والمدى السريع جدا في مسافات الـ200، 100م، إلا انهم لا يستطيعون المحافظة على الطاقة المستهلكة والمطلوبة لمعدل السباحة السريعة وللفترة الزمنية المطلوبة لسباحة سباقات أطول بدون المعاناة من ظهور الأكاسيد مبكرا، لان أصحاب هذه الفئة من سباحي السرعة لديهم عموما عضلات اكبر وأكثر ثقلا، حيث انهم يواجهون مقاومة أكبر عندما يسبحوا ولذلك فإن سباحي ثقلا حيث أنهم يواجهون مقاومة أكبر عندما يسبحوا، ولذلك فإن سباحي السرعة في فئتي السرعة المطلقة والسرعة الطبيعية، ربما يحتاجون لمزيد من الطاقة بالمقارنة بسباحي الفئة الأخرى، كما يجب ان تكون ميكانيكية أداء السابحات المختلفة لديهم اكثر فعالية اذا أدوا مسافات فوق الـ50م.

كمل ان ضربات الرجلين القوية تكون لها افضلية كبيرة عند سباحي السرعة في السباحة الحرة، فالسباحين في هذه السياقة يستخدمون عامة 6 ضربات رجلين هذه الضربات تساهم نسبيا بمزيد من السرعة عن لك الضربات التي تؤدي السباحين الآخرين في سباقات المسافة المتوسطة والمسافة، وبالطبع فإن اداء الضربات لسباحي السرعة في طرق السباحة الأخرى غير الحرة يجب ايضا ان تكون قوية.

ان التكوين البدني لسباحي الفئتين الاولى والثانية مجموعة السرعة المطلقة والسرعة الطبيعية) يجعلهم افضل لأداء السباحة بسرعة شديدة في المسافات القصيرة، وخاصة في اداء المجموعات التكرارية ذات راحات قصيرة وأيضا سيجدون صعوبة في المحافظة على السرعة العالية خلال أداء المجموعة التكرارية الأخيرة او خلال أداء مجموعات تكرارية طويلة (تحمل) .

فعند اداء سرعة تدريب اقل من الاقصى فان السباحين في كلا المجموعتين سوف نجد المزيد من الالياف العضلية السريعة بالمقارنة بسباحي المسافة المتوسطة والمسافة، ومع ذلك سوف يعانون من ظهور الأكاسيد الشديدة ونضوب اسرع للجليكوجين في عضلاتهم عند اداء المجموعات الاطول .

ووفقا لتلك الحقائق فإن سباحي الفئتين الأوليتين(السرعة المطبقة والسرعة الطبيعية) سوف بل يجب عليهم السباحة ابطئ كثيرا عن ادائهم المجموعات التكرارية للتحمل الاساسي وتحمل العتبة الفارقة بالمقارنة بسباحي المسافات المتوسطة والمسافة الذين لديهم قدرة متماثلة نسبيا فهؤلاء من المتحمل ان يؤدوا التكرارات بسرعة ابطئ ب 3-5 ث لكل 100م بالمقارنة بسباحي المسافات المتوسطة والمسافات في مجموعات التحمل عندما يسبحون عند نفس الشدة تقريبا. وسباحي تلك الفئتين (سباحي السرعة المطلقة والسرعة الطبيعية)سوف لا يكونوا قادرين على تحمل نفس الحجم الاسبوعي من تدريب التحمل مثل سباحي المسافات المتوسطة والمسافة، وسوف سوف يحتاجون لمزيد من سباحة الاستشفاء كل اسبوع للحصول على مزيد من الوقت لاستعادة الجليكوجين بعضلاتهم وتحديد الانسجة العضلية المتضررة من وجود الأكاسيد.

كما ان سباحي تلك الفئتين يملكون عموما معدلات اعلى من ضربات القبل الاقل من الاقصى بالمقارنة بسباحة المسافات المتوسطة والمسافة عند نفس السرعات الاقل من الاقصى لان هذه السرعات تمثل مجهود فسيولوجي أكبر السرعة، ولهذا السبب فمن المحتمل ان سباحي تلك الفئتين يسبحون مجموعات التحمل الاساسي وتحمل العتبة الارقة عند معدلات نبض ابطئ بالمقارنة بزملائه الذين يسبحون سباقات اطول إذا تجنبوا الاكاسيد المتكونة.

كما ان سباحي تلك الفئتين عموما ينتجون ويتراكمون لديهم المزيد من حمض اللاكتيك بالمقارنة بسباحي المسافات المتوسطة والمسافات عندما يسبحون عند نفس النسبة المئوية من السرعات الاقل من الاقصى عند تطبيق مسافات السباق وعلى ذلك فإن سباحي السرعة يحتاجون لسباحة نسبة مئوية ابطئ عند سرعاتهم الاقل من الاقصى اثناء اداء تدريب التحمل الاساسي وتدريب تحمل العتبة الفارقة لدرجة انهم يمكنهم تأخير ظهور الاكاسيد.

وأيضا انهم قد يجدون صعوبة اكبر في سباحة المجموعات التكرارية من تدريب التحمل الاساسي وتحمل العتبة الفارقة، فسباحي فئة السرعة الطبيعية لا يحتاجون ان يكونوا مثل سباحي المسافة المتوسطة والمسافة عندما يؤدون مجموعات تحمل الحمل الزائد فهؤلاء السباحين يجب ان يكون لديهم القدرة على سباحة مماثلة او اسرع بالمقارنة بالعديد من سباحي الحرة لمسافات المتوسطة والمسافة، اذا اجمالي المسافة طويلة بالقدر الكافي (اقل من 2 كلم) كما ان سباحي السرعة المطلقة سيجدون صعوبة في المحافظة على سرعاتهم السريعة عند اداء المجموعات التكرارية لتدريب تحمل الحمل الزائد ولذا اجمالي لمسافة لتلك المجموعات تكون قصيرة جدا وتكون اقل من 600م.

وعلى الرغم من مشكلاتهم مع تدريب التحمل، فان القدرة والسرعة الاكبر لسباحي السرعة يجب ان تجعلهم يتفقون اثناء تدريب السرعة ويجب عليهم ان تكون لديهم القدرة على السباحة الاسرع عند الاداء المجموعات التكرارية اتحمل اللاكتيك وإنتاج اللاكتيك بالمقارنة بالسباحين المتطابقين معهم في القدرة الت تؤدي بها المسافات الأطول، كما يجب على سباحي السرعة ان يكونوا قادرين على السباحة بسرعة اعلى لتكرارات إلى 50م ب

اسرع بالمقارنة بالسرعات التي يمكن المحافظة عليها لنفس المسافات في المجموعات التحمل الأساسي، اما عند اداء التكرارت ال 100م فإن سرعتها قد تكون اسرع ب 12-16 ث بالمقارنة بسرعاتهم في تدريب التحمل الاساسي.

2-2 اقتراحات تدريب سباحي السرعة

فسيولوجيا، يجب ان يمتلك سباحو السرعة معدلات عالية من التمثيل اللاهوائية للطاقة، وقدرة زائدة لتنظيم حمض اللاكتيك من حيث معدلات الافراز ومعدلات التخلص منه، حتى يمكنهم تحقيق النجاح في سباقاتهم القصيرة، ولذلك فهم في حاجة إلى مستوى عال من القدرة الهوائية وتشير الابحاث إلى ان النجاح سباحي السرعة المتخصصون في سباقات ال100م، 200م يتطلب ان يكون لديهم قدرة قصوى على استهلاك الاكسجين بدرجة اكبر كثيرا من سباحي السرعة الأقل نجاحا في تلك السباقات أولبرشت 2000 Olbrechtم) ويحسب استهلاك الاكسجين باللتر كل دقيقة (min/102) والأفضل ان يحسب بالملي لتر لكل كيلوجرام من وزن الجسم (ml/02/kg) أي ما يطلق عليه معدل استهلاك الاكسجين النسبي.

وتشير الدراسات إلى ان التمثيل الهوائي للطاقة يساهم في حساب استهلاك الاكسجين ولكن بمقدار أساسي من الطاقة الازمة لانقباض العضلي أثناء سباقات السرعة فكانت مساهمة التمثيل الهوائي للطاقة ما بين 18%- 29% من الطاقة لسباقات ال 100م وبين 35%-45 من الطاقة لسباقات ال 200م (تراب (1996م) ووفقا لذلك فإن التمثيل الهوائي للطاقة يساهم بدرجة غير اساسية في سباقات السرعة، فسباحي السرعة الذي لديهم مدى قدرة اعلى على استهلاك الاكسجين بالإظافة إلى مدى اعلى من القدرة اللاهوائية والقدرة العضلية يكونوا ريب اسعد حظا.

ويقدم ميشيل بوتوم Michael Bottom (2001م) المدير الفني لفريق السباحة بجامعة كاليفورنيا في بركيلي Berkeley الارشادات التالية لسباحي السرعة وخاصة سباحي الحرة .

- ✓ التكنيك الجيد هو الأساس الذي يبنى عليه أداء السباحة السريعة

- ✓ يجب الاهتمام بالسباحة الهوائية اعتمادا على بناء التكنيك
- ✓ يمكن تطبيق العمل الهوائي الغير تخصصي مثل تمرينات الأداء والتمرينات الارضية.
- ✓ ان تنمية العلم الهوائي الغير تخصصي لسباحي السرعة قد يكون أكثر فائدة بالمقارنة بسباحة المزيد من الامتار .
- ✓ ان تدريب سباحة السرعة فوق مستوى ال Vo2max الخاص بكل منهم قد يكون غير مفيد كثيرا، فحد التدريب الحرج يكون عند تدريب التحمل الهوائي.
- ✓ ان اراد السباح ان يسبح اسرع فيجب ان يتدرب اسرع.
- ✓ ان أداء مجموعات انتاج اللاكتيك (SP-2) تعطي الفرصة للاستفادة من تدريب القوة التي ينمي على الارض وداخل الماء.
- ✓ ان اداء مجموعات انتاج اللاكتيك (SP-3 تعطي الفرصة للاستفادة من تدريب القوة الذي ينمي على الأرض وداخل الماء.
- ✓ ان تدريب السرعة يزيد من ادراك السباح لقدراته ويجب ان يؤدي بمسافات قصيرة وبسرعة السباق وعند معدلات تردد الضربات الخاصة بالسباق.

2-3- تطبيق تدريب انتاج اللاكتيك وتدريب القردة لسباحي السرعة

يحتاج سباحي السرعة لقضاء جزء كبير من وقتهم لأداء تكرار بطريقة انتاج اللاكتيك وطريقة القدرة وذلك لزيادة قوة ضرباتها وفعالياتها هذا بالإضافة إلى حاجاتهم إلى استخدام بعض التجريب بطريقة تحمل اللاكتيك وتدريب سرعة السباق لزيادة قدرة المنظمات في عضلاتهم هذا النوع من التدريب يؤدي إلى زيادة سرعة الانقباض العضلي وقدرة المنظمات لكلا من الالياف العضلية والسريعة تروب متزجر، فيتس 1996م) (شارب وآخرون1986)

كما يحتاج سباحو السرعة ايضا إلى تحقيق زيادة من القوة العضلية وقدرتها، ولا يتحقق ذلك إلا باستخدام تدريب المقومات على الارض خارج حمام السباحة، وعندئذ يتعلمون كيف يمكنهم استخدام هذه القوة والقدرة الإضافية في سباقات الحرة السريعة القصيرة، كما يؤدون تكرارات بمقاومات السرعة وتكرار بمساعدات السرعة.

ويجب على سباحي السرعة اداء بعض المجموعات التكرارية من 3–5 مجموعات وذلك بالدمج بين انتاج اللاكتيك والقدرة (SP2 SP3 كل أسبوع، كما يجب ان يشمل تدريبهم على مقادير صغيرة بواحدة او بأخرى من تلك الأنواع من التكرارات في معظم مراحل التدريب الأخرى خلال الاسبوع. فهذه المجموعات السريعة يجب ان تبدوا في سبحتها بعد اسابيع قليلة من بداية الموسم التدريب، ثم يستمر في سباحتها في الجزء المتبقي من الموسم وهنا غرضين لذلك، الأول يكون في بداية الموسم وهو المحافظة على السرعة والقدرة اثناء تدريب لتحمل في بداية الموسم، والغرض الآخر يكون فيما تبقى من الموسم هو زيادة السرعة بطريقة أو بطرق السباحة التي سوف يسبحون بها في المسابقات المشاركين فيها، ولا شك ان التدريب سوف حسن من سرعة السباحين والتي تؤثر بالتالي على الالياف العضلية، والتي يجب ان يعرفها المدربون حتى يركزوا على تدريباتها دون غيرها.

ولتطبق التقدم التدريجي بالحمل الزائد عند أداء السابحين للمجموعات التكرارية لإنتاج اللاكتيك والقدرة فانه من الممكن استخدام الدمج بين الحجم والشدة ولمزيد من المعلومات عن ذلك يمكن استخدام الدمج بين الحجم والشدة، ولميز من المعلومات عن ذلك يمكن مراجعة مرجعنا السابق ومثال لذلك، يمكن اضافة جزء أساسي لعدد من التكرارات داخل المجموعة حتى تصل إلى ضعف المسافة الاجمالية لهذه المجموعة مع عدم التخفيض الكبير في سرعة أداء هذه التكرارات وبعد تحقيق ذلك يمكن العودة إلى العدد الأصلي للتكرارت ثم محاولة سباحتها بمدى سرعة أسرع، فمثلا يؤدي السباحون اختبار x650 سرعة في زمن يعادل 3 ق، وسوف ينتج عن ذلك مدى زمني لهذه التكرارات ونفترض انه 2700 ث لكل 50م عندئذ يجب على السباح محاولة المحافظة على هذه السرعة عندما نضيف تكرارين اضافتين للمجموعة كل 3–4 مرات يؤديها فيها ويستمر هذا الإجراء حتى يستطيع السباح سباحة 12×50 عند نفس مدى السرعة المحددة، عندئذ يجب على السباح تقليل عدد التكرارات والعودة بها إلى عدد الاصلي وهو ال 6 تكرارات ويستبدل ذلك بسرعة جيدة محددة، وتبدأ العملية مرة اخرى.

2-4 - تطبيق تدريب تحمل اللاكتيك وتدريب سرعة السياحي السرعة

يؤثر تدريب تحمل الحمل الزائد او تدريب سرعة السباق على تحسين قدرة المنظمات وكما ذكرنا سابقا، فإن سباحي المسافة لا يحتاجون كثيرا التكرارات من تدريب تحمل اللاكتيك (1-SP) لتحقيق هذا الغرض ومع ذلك فإن سباحي السرعة سوف يجدون ان تدريب تحمل اللاكتيك قد يتفوق في بعض الحالات على تدريب تحمل الحمل الزائد لتحقيق التحسن في قدرة المنظمات.

وفي بعض فترات محددة من الموسم التدريبي من الممكن ان تحل تكرارات سرعة السباق محل تكرارات تحمل اللاكتيك، لان نوع العمل المشكل للمجموعة التكرارية يعطي المزيد من التأكيد للسباحة أسرع، وفي بعض الحالات تعطى فترات راحة اطول لأدائها، فتكرارات سرعة السباق يجب ان تكون بديلا لتكرارات تحمل اللاكتيك في بعض الفترات من الموسم.

ويجب على سباحة السرعة سباحة مجموعة تحمل لاكتيك (1-SP) رئيسة كل اسبوع وذلك خلال الفترة المبكرة من الموسم، وكذلك من الضروري خلال هذه لفترة اداء مجموعة واحدة من التكرارات بسرعة السباق، ومسافة هذه المجموعات يجب ان تكون من 5-15 ضعف مسافة السباق المشارك فيه السباح.

مثال لذلك فلتطبيق تدريب سرعة السباق وتحمل اللاكتيك لسباحة ال 50م يجب ان يشمل البرنامج التدريب العديد من المجموعات مثل 30×25 أو 60×12.5 او سرعات بمجموعات، مضاعفة، ولسباقات ال 100م يجب أن يشمل التدريب العديد من المجموعات مثل 20×50 أو 60×25 في مجموعات متعددة اما مجموعات تحمل اللاكتيك لسباقات ال 200م يجب ان تكون تقريبا من 800-1200م في شكل مجموعة 10×100 على زمن مستغرق قدره دقيقتين من الاهمية بمكان ان يؤدي السباحين معظم هذه التكرارات بطريقة او طرق السباحة الرئيسية لكل منهم، هذا إلى جانب مجموعات رئيسية بتحمل اللاكتيك وسرعة السباق، كما يجب أيضا على السباحين أداء بعض من تدريب تحمل اللاكتيك في نهاية مجموعات التحمل وذلك عن

طريق الاتجاه بتلك المجموعات إلى سرعة قصوى او اقل من الاقصى وذلك أثناء أداء التكرار او التكرارين الأخيرين، فهذه المجموعات سوف تساعد ايضا في تنمية قدرة المنظمات.

وحينما ينتقل المدربون إلى منتصف الموسم التدريبي، فإنه من المهم بمكان اداء تلك المجموعات المحدة للمجموعات التكرارية من تدريب تحمل اللاكتيك وسرعة السباق، بل يجب أن تزيد إلى مرتين كل أسبوع بدلا من مرة واحدة كما هو في بداية الموسم، كما ان التكرارات سرعة السباق يمكن ان تحل محل تكرارات تدريب تحمل اللاكتيك وذلك اثناء ال 4-6 اسابيع الأخيرة قبل مرحلة التهدئة التي في نهاية الموسم.

ومن المهم استخدام التدريب في الاستشفائي باستمرار ومباشرة بعد اداء مجموعات تحمل اللاكتيك وسرعة السباق نظرا للأكاسيد الشديدة التي تكونت نتيجة هذه التدريب، كما يجب الاهتمام بمعدل تردد ضربات الذراعين وطول كل ضربة لسباحي السرعة ويجب ان تحسب بعناية أثناء تكرارات تحمل اللاكتيك وسرعة السباق حتى تصل هذه المعدلات وهذا الطول إلى نفس القدر الذي سوف يستخدم أثناء المنافسات.

2-5 تطبيق تدريب التحمل الأساسي لسباحة السرعة:

ذكرا من قبل ان سباحي السرعة يجب ان يتدربوا لزيادة قدرتهم الهوائية، ولكن لا يكون على حساب قدرتهم اللاهوائية والتحمل الهوائي او اللاهوائي لعضلاتهم، وأفضل طريقة لتحقيق ذلك الهدف هو استخدام تدريب التحمل الأساسي، فإذا كان الأداء قرب العتبة الفارقة الهوائية.

فإن اداء السباحة التحمل الأساسي سوف يزيد من القدرة الهوائية للألياف العضلية البطيئة لسباحي السرعة دون أن تشمل الألياف العضلية الشريعة.

فالأحجام المعقولة من تدريب التحمل الأساسي ستزيد من القدرة الهوائية للألياف العضلية البطيئة لسباحي السرعة دون ان يحدث انخفاض في سرعة انقباضها.

ومن الفوائد الهامة الفاعلة لتدريب التحمل الاساسي ان يؤدي في الفترة المبكرة من الموسم مما يساعد على جعل سباحي السرعة يتدربون على مزيد من الشدة، كما ان تدريب التحمل الأساسي

سوف يزيد من مقدرا الجليكوجين في العضلات وكمية الدهون التي يستخدمها السباحون للحصول على الطاقة عند سرعات التدريب من البطيئة إلى المتوسطة، فهذه التغيرات سوف تقلل من الإعتماد على الجليكوجين العضلات ومن ثم توفيره لاستخدامه اثناء اداء السباحة الشديدة، فتدريب التحمل الاساسي نتيجة تأثيره على الجهاز الدوري التنفسي، سوف يقلل من فترة الاستشفاء المطلوبة بين فترات التدريب الشديد لدرجة ان السباحين يمكنهم انجاز كميات أكبر من السباحة الجيدة في كل مرحلة تدريب وكل اسبوع بالإضافة إلى تدريب التحمل الاساسي يمكن ان يزيد من كمية الاكسجين التي يستهلها سباحي السرعة داخل الالياف العضلية البطيئة خلال السباقات، وبالتالي تقلل معدلاتها من انتاج حمض اللاكتيك، ولذا فإنه من المهم ان يشمل الجدول التدريبي للسباحين المزيد من تدريب التحمل الأساسي في النصف الأول من الموسم ثم خلال النصف الثاني من الموسم، فإن كمية هذه التدريب يجب ان تقل ما بين 1/3 % المقدار المعتاد المحدد في الفترة المبكرة من الموسم وذلك للمحافظة على المستويات التي اكتسبها السباح من هذه التدريب.

ويجب على سباحي السرعة اداء جزء من تدريبهم للتحمل الاساسي بأداء تكرارات بتمرينات الأداء بالشدة بالذراعين وضربات الرجلين وكذلك بالسباحة بطرق السباحة المختلفة، كل ذلك سوف يؤثر كسباحة او سباحات رئيسية على تحسين قدرة الجهاز الدوري والجهاز التنفسي لانتقال الاكسجين وعلى ذلك، فإن لتحقيق التكاليف المستهدفة في الألياف العضلية البطيئة يجب على السباحين أداء بعض التدريب من التحمل الأساسي بطريقة او طرق السباحة الرئيسية.

2-6- تطبيق تدريب العتبة الفارقة وتدريب تحمل الحمل الزائد السباحي السرعة:

ان استخدام تدريب تحمل السرعة عند سرعات تحمل العتبة الفارقة وتحمل الحمل الزائد يؤدي إلى زيادة استهلاك الاكسجين في الالياف العضلية السريعة، كما يزيد ايضا من مقدار حمض اللاكتيك الذي يكن انتقاله الألياف العضلية أثناء السباقات ولكن أعود وأكرر ان استخدام تدريب التحمل السريع كثيرا قد يؤدي أيضا إلى تقليل السرعة القصوى للسباحين.

ان مجموعات العتبة الفارقة والحمل الزائد يجب استخدامها باقتصاد مع سباحي السرعة، مع عدم الافراط في استخدامها، لان سباحي السرعة لا يجب ان تزيد تحمل اليافهم العضلية السريعة على حساب القوة Expense والقدرة اللاهوائية وسرعة انقباض تلك الالياف العضلية، ولكن يجب الاهتمام والعناية بالمحافظة على التوازن المحتمل للأنواع المختلفة لتدريب السرعة والتحمل، فسباحي السرعة في حاجة إلى تنمية تحمل اليافهم العضلية السريعة بقدر الامكان دون تعارض Interfering مع التكيفات التي سوف تحسن من سرعة انقباض تلك الالياف العضلية وقواتها، فالتوازن بين تدريب التحمل والسرعة لسباحي لا شك انه سيختلف إلى حد بعيد عما هو مطلوب من هذا التوازن لسباحي المسافة، لأن سباحي السرعة يحتاجون إلى زيادة القدرة العضلية ومعدل التمثيل الهوائي للطاقة في كل اليافهم العضلية، والتي ليس من السهولة المحافظة عليها، ثانيا، لأن تدريب السرعة كثيرا جدا، وخاصة التدريب الذي ينتج أكاسيد شديدة باستمرار ويؤذي العضلات مما يؤثر سلبا على السرعة السريعة، كما تؤثر كثيرا على تدريب التحمل.

وهنا يوصي ماجلشو (2003م) ان تكون مسافات التكرار ما بين 50-200م لمعظم مجموعات التحمل لسباحة السرعة وذلك لأنهم يمتلكون القدرة على المحافظة على افضل مستوى اداء السباحة المختلفة مع تكرارات المسافات الأقصر، في حين يحدث انخفاض في الكوعين Elbows اثناء اداء وكذلك يحدث تقصير Shorten في مسافة الشدة والدفع عندما يستخدم السباحين مسافات تكرارية طويلة عند استخدام تدريب التحمل.

2-7 مسافات التدريب لسباحي السرعة :

ان تحديد مسافات التدريب لسباحة السرعة دائما تكون الشغل الشاغل للمدربين وخاصة مسافات التحمل، وتشير الدراسات والخبرات التطبيقية في التدريب انه لتحقيق تنمية للقدرة الهوائية للسباحي التحمل فان التدريب لساعتين او اكثر يوميا ولمدة تستمر للعديد من الشهور يحقق هذا الغرض، بينما سباحي السرعة يمكنهم استخدام تدريب التحمل الأساسي (Fd-1) كثيرا

وبالقدر المستطاع شريطة ان تؤدي إلى التأثير سلبا على سرعتهم السريعة (السرعة الفائقة والتحمل الهوائي واللاهوائي لعضلاتهم.

ولهذا السبب يجب اداء مجموعات تكرارية بتدريب انتاج اللاكتيك (PS–1) وتحمل اللاكتيك (PS–1) وسرعة السباق (R–P) بشرط ان تستخدم بحكمه دون إفراط، بالإضافة إلى انه يجب الانتباه لملاحظة الملاحظة على مستويات الجليكوجين بالعضلة للدرجة التي لا تحاول معها السباحين سباحة المجموعة السريعة عندما يحدث النضوب الفعلي اة تقريب منه للجليكوجين بالعضلات العامة، ولذا يجب ان يشمل الجدول التدريبي الاسبوعي على فترات تدريبية اضافية للتدريب الاستشفائي لسباحي السرعة اسبوعيا حتى لا يحدث ذلك النضوب شريطة ان لا يتوقف السباحين عند محاولة السباحة بمجموعات التدريب الاساسي بسرعة قرب سرعة العتبة الفارقة.

ان المحافظة على التوازن بين التدريب والتحمل وتدريب السرعة لسباحي السرعة ليس بالمهمة البسيطة، والسؤال الهام هنا حول تحديد حجم تدريب التحمل السباحي السرعة؟ وهل التأثير المفيد لتدريب التحمل يفوق مقدار النقص الجوهري الذي يحدث في السرعة السريعة Sprinting Speed للسباحين؟ فإذا نظرنا إلى سرعات ال 50م فان الاجابة على هذا السؤال تكون بلا فالسباح في هذه المسافة يأخذ من 2–3 مرات تنفس اثناء ادانه لهذا السباق القصير، وفقا لذلك فإن أي زيادة في قدرة السباح القصوى في استهلاك الاكسجين قد لا تستخدم، بالإضافة إلى ظهور مقدار إضافي قليل من حمض اللاكتيك والتي يمكن انتقاله من العضلات العاملة بعد تدريب التحمل وفيما يخص عملية تمثيل الطاقة فغن السباح المتخصص في سباقات ال 50م يجب ان يكون تركيزه على تحسين السرع السريعة (الفائقة) وتحسين قدرة المنظمات بالعضلات، لذا فإن الدور الذي يقوم به تدريب التحمل في اداء سباحي السرعة يكون غير هام.

ان سباحي السرعة في سباقات ال 100م وبصفة خاصة في سباقات ال200م، فإنهم يستهلكون مقادير كبيرة من الأكسجين، كما يمكنهم أيضا نقل كميات كبيرة من حمض اللاكتيك من عضلاتهم وعلى ذلك يجب على

2-8 ضربات الرجلين لسباحي السرعة

يحتاج سباحي السرعة لأداء مقادير كبيرة من ضربات الرجلين التحملية حيث يحتاجون لعدد (6) ستة ضربات أثناء السباقات ولكنها يجب ان تكون قوية، ولذا يجب ان يتدرب السباحون على احجام مقبولة من ضربات الرجلين في شكل تحمل اساسي وتكرار العتبة الفارقة.

فسباحي السرعة مثل سباحي المسافة والمسافات المتوسطة يتجهون لأداء أقللا عدد من ضربات الرجلين أثناء اداء سباحة التحمل، مع ذلك فسباحي السرعة بخلاف سباحي المسافة المسافة والمسافات المتوسطة لا يمكن ان تكون ضربات الرجلين لديهم اثناء السباقات عند حدها الأدنى، لذا من الأهمية بمكان ان يؤدوا ضربات رجلين تحمل لمدة 20-30 ق، وذلك خلال معظم مراحل التدريب فهذه الضربات سوف تساعد ايضا على زيادة تحرر الاكسجين للعضلات وزيادة انتقال حمض اللاكتيك من تلك العضلات عن طريق الجهازين الدوري والتنفسي.

كما يجب على سباحي السرعة اداء بعض التكرارات بضربات رجلين سريعة بتدريب تحمل اللاكتيك (SP-1) وذلك لتحسين قدرة المنظمات بعضلات أرجلهم، فأفراد سباحة بتحمل اللاكتيك سوف يساعد السباحون في تحقيق ذلك، ولكن يشترط ان تكون ضربات رجلين سريعة، فان ذلك قد يفيد كثيرا وعلى الاخص للسباحين من اصحاب ضربات الرجلين الضعيفة كما يمكن السباحي السرعة اداء بعض التكرارات بضربات الرجلين السريعة عن طريق تدريب انتاج اللاكتيك (SP-2) وذلك لتحسين ميكانيكية ضربات الرجلين ومعدل التمثيل اللاهوائي للطاقة لعضلات ارجلهم ومع ذلك فهم لا يحتاجون لأداء العديد من المجموعات من هذا النوع، لأن المطلوب منهم اداء ضربات رجلين سريعة عند اداء المجموعات التكرارية السريعة وسباحة هذه التكرارات سوف يساهم بشكل كبير وايجابي في تحسين معدل التمثيل اللاهوائي للطاقة في عضلات ارجلهم.

2-9 التدريب بنقص الأكسجين

يجب ان يشمل سباحي السرعة في كلا من السباحة الحرة والظهر والفراشة على تدريب بكتم لنفس (تقليل التنفس) فهذا النوع من التدريب يتطلب من سباحي الحرة أخذ عدد مرات تنفس أقل اثناء سباقات السرعة، كما اته يساعد سباحي الظهر والفراشة في اداء ضربات رجلين تحت الماء المسافة أطول وذلك بعد كل دوران، ويجب ان نأخذ في الإعتبار ان السباحين لا يحتاجون لهذا النوع من التدريب كثيرا ولفترات طويلة جدا حتى يمكن المحافظة

على مستوى الجهد المستهدف فالسباحين يمكنهم تحسين قدرتهم على تحمل زيادة ثاني اكسيد الكربون لفترة من 2-3 اسابيع فقط من تدريب الهيبوكسيك.

ومن المفضل ان يبدأ السباحين في اداء تكرارات الهيبوكسيك في الفترة المبكرة من الموسم التدريبي حتى يمكنهم تحقيق النتائج المرغوبة قبل بداية المنافسات الرئيسية لان اثناء المنافسات يجب ان يستخدم السباحين التحسن الحادث في تحمل الزيادة في ثاني اكسيد الكربون الناتج عن التدريب بنقص عدد مرات وكذلك البقاء لمزيد من الوقت تحت الماء لأداء ضربات الرجلين بعد البدء والدوران وعندما يصل سباحو الحرة إلى سباحة سباقاتهم بعدد مرات التنفس المستهدفة، وكذلك عندما يصل سباحو الظهر والفراشة لأداء ضربات الرجلين تحت الماء بعد البدء والدوران للمسافة المستهدفة لكل طول من حمام السباحة، فإنهم بذلك لن يكونوا بحاجة لمزيد من تدريب الهيبوكسيك.

2-10 عدد مرات التدريب السباحة السرعة

ان السباحين الذين يتناسون في سباقات السرعة يجب ان يتدربوا غالبا مثل سباحي المسافات المتوسطة، ولكن بحجم أقل، فسباحي السرعة يمكنهم الاستفادة Profit من السباحة مرتين يوميا اذا كان الوقت والمكان متيسر للتدريب، وعلى ذلك يجب ان يشمل تدريبهم المزيد من سباحة الاستشفاء في جدول التدريب الاسبوعي لان النسبة المئوية الاكبر من الجليكوجين

تستنزف بصورة اسرع من الياف العضلية السريعة وتحرره ويكون أكثر بطئا، هذا بالإضافة إلى تعرضهم Ncur للاكاسيد بسهولة أكبر مما يضر بالعضلات.

فإذا شمل تدريب سباحي السرعة تدريب استشفائي كافيا فسوف يستفيدون كثيرا من التدريب مرتين يوميا، ولكنهم سوف يفقدون السرعة وقد يصبحون في حالة تدريب زائد اذا كانت مراحل التدريب المزدوج مثقلة بكميات كبيرة من تدريب الحمل.

2-11 تدريب المقاومة الارضي لسباحي السرعة

ان التدريب الارضي الشديد باستخدام المقاومات هام جدا لسباحي السرعة بالمقارنة بالفئات الاخرى للسباحين، فهذا التدريب يؤدي إلى المحافظة على القوة العضلية الطبيعية لدى السباحين، فسباحي السرعة يحتاجون إلى زيادة قوة عضلاتهم، لان ذلك سوف يساعدهم على زيادة سرعة السباحة وعلى ذلك فهم بحاجة إلى خضوع لبرامج تدريب مقاومة شديدة مخصصة لتحسين حجم عضاتهم وقوتهم وخاصة المجموعات العضلية التي تستخدم في اداء سباحاتهم الرئيسية فسباحي السرعة يجب ان يؤكدوا على هذا التدريب مبكرا في بداية الموسم حتى يوفروا كثيرا من الوقت لتدريب الجهاز العصبي لتجنيد المجموعات العضلية قبل البدء منافساتهم الرئيسية.

2-12 التدريب لسباقات ال 50م

من المهارات الضرورية لسباحي السرعة لمسافة ال50م الأداء الجيد لطريقة السباحة وكذلك البدء الجيد والدوران الجيد، والدوران ،الجيد، كما ان هذه المهارات هامة لجميع السباحين، ومن الخصائص الفسيولوجية الهامة لسباحة السرعة المتخصصون في سباقات ال 50 م ما يلي:

- ✓ زيادة القوة العضلية حتى يستطيع السباحون تطبيق مزيد من القوة الدافعة.
- ✓ زيادة معدل التمثيل اللاهوائي للطاقة حتى يمكنهم تلك القوة بمعدل اسرع وبالتالي يتولد مدى كمي اكبر للقدرة على الاداء على مدار مسافة السباق.

- ✓ زيادة قدرة المنظمات داخل العضلة لدرجة ان تأثير نقص ال PH على معدل التمثيل اللاهوائي سوف يقلل
- ✓ زيادة تحمل ثاني اكسيد الكربون المتكون في الانسجة العضلية لدرجة انهم يأخذون تنفس أقل خلال سباقاتهم.

ان زيادة التمثيل الهوائي يلعب دورا ثانويا فقط في تحسين الأداء في سباقات ال50م، فتدريب التحمل قد يحسن من قدرة السباحين على اداء تدريب سرعة أكثر مع تعب أقل، وقد يتحسن أيضا استشفائهم من تدريب السرعة، ولكن هذه التأثيرات على الرغم من اهميتها، يجب ألا تعتبر حلا وسطا لتحسين السرعة الفائقة.

ولهذا السبب فإن سباحي السرعة لمسافة ال 50م يجب ان يسبحوا فقط كميات من تدريب التحمل الأساسي (En−1) بحيث يكون معظم هذا التدريب عبارة عن تمرينات أداء للسباحات المختلفة وضربات الرجلين والشد بالذراعين كما يجب أن يسبحوا بسرعات منخفضة إلى متوسط تعادل تقريبا العتبة الفارقة الهوائية لكل سباح، وليس العتبة الفارقة اللاهوائية فتدريب التحمل الأساسي سوف يقلل من الزمن الذي يحتاجه السباحون للاستشفاء بدون تكرار المجازفة بتخفيض السرعة السريعة، فسباحي السرعة لا يحتاجون لتحويل مجموعات التحمل الاساسي إلى سرعات سريعة لان حاجاتهم قليلة لتحسين استهلاك الاكسجين للألياف

العضلية السريعة، فتدريب التحمل الأساس يجب ان يكون الضرورة عند حده الادنى لتحسين ميكانيكية اداء السباحات المختلفة هذا الحد الادنى من تدريب التحمل الاساسي بفضل ان يكون لمدة ساعات او اقل يوميا السياحي النخبة الكبار.

فالسباحون المتخصصون في سباقات ال 50م لا يحتاجون لأداء أي تدريب تحمل العتبة الفارقة او تدريب تحمل الحمل الزائد، لأنهم ليس في حاجة إلى تحسين القدرة الهوائية لألياقهم العضلية السريعة، كما انهم لا يجب ان يخاطروا بفقد وسرعة انقباض تلك الألياف العضلية السريعة.

فالسباحون المتخصصون في سباقات إلى 50م يجب انم يسبحوا من 22 مجموعات كل اسبوع من تدريب اللاكتيك (SP-1) شريطة ان تكون تلك المجموعات اقصر من تلك المجموعات المخصصة لسباحي السرعة المتخصصون في السباقات الأطول، فالمجموعات من 200م – 300م تحقق هذا الغرض، فالغرض من تدريب تحمل اللاكتيك هو زيادة قدرة المنظمات داخل العضلات العاملة وكذلك تحسين قدرة هذه العضلات.

كما يجب على سباحي ال 50م ان يستخدموا بعض من تدريب الهيبوكسيك وان يؤدوا بعض السرعات باستخدام هذه الطريقة، وذلك بأن يأخذ السباح التنفس بما لا يزيد عن مرة واحدة او مرتين اثناء ادائه لمسافة ال50م بدون الشعور بضغط كبير اثناء الأداء .

وايضا ... فهؤلاء السابحون الذين يسبحون تلك المسافات القصيرة لا يحتاجون للتدريب مرتين يوميا، ولكن يمكنهم اداء يمكنهم اداء ذلك بدون حدوث تأثيرات ضارة، كما ان سباحي ال 50م يجب ان يأخذوا مقدار كافي من الراحة البينية بين تمرينات تدريب المقاومات داخل) الماء وخارجه لدرجة يمكنهم من ادائها بقوة قصوى، كما يحتاجون إلى التأكيد من ان فترات الراحة بين تكرارات تدريب انتاج اللاكتيك SP-2) وتدريب القدرة (SP-3 تكون كافية لتحرير معظم مركب فوسفات الكرياتين والتخلص من حمض اللاكتيك من عضلاتهم لدرجة تمكنهم من سباحة التكرارات اللاحقة بصورة اسرع.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع:
الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد:

يحتوي الجانب التطبيقي على كل المعلومات التي تم الحصول عليها قبل وأثناء وبعد تطبيق البرنامج المقتًرح، حيث تطرقنا إلى معالجة وتحليل النتائج الأولية للاختبارات والضبط الإجرائي للمتغيرات كما شملت هذه الدراسة التطبيقية على منهج البحث وكذا العينة المستعملة بالإضافة إلى أدوات البحث والاختبارات المستخدمة وكذا الدراسة الإحصائية ومقارنة النتائج ومدى تطابقها مع الفرضيات المقترحة وفي النهاية خرجنا باقتراحات مستقبلية.

1 –الدراسة الاستطلاعية:

يعرف (ماثيو جيدير) الدراسة الاستطلاعية على أنها عبارة عن دراسة علمية كشفية، تهدف إلى التعرف على المشكلة وتقوم الحاجة إلى هذا النوع من البحوث، عندما تكون المشكلة محل البحث جديدة لم يسبق إليها، أو عندما تكون المعلومات أو المعارف المتحصل عليها حول المشكلة قليلة وضعيفة. **(بونيف نوح،2007، ص73)**

قبل البدء في إجراء التجربة الاستطلاعية قمنا بزيارة ميدانية لنادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة لتفقد الوسائل المستعملة ومعرفة أوقات تدريب الفريق وبعد ذلك قمنا بدراسة الإمكانيات المتوفرة ومستوى الفريق، وهذا من اجل التوصل إلى أفضل طريقة لإجراء الاختبارات وتجنب العراقيل والمشاكل التي يمكن أن تواجهنا خلال العمل، حيث قابلنا مدرب الفريق وتم الاتفاق على الوقت المخصص لإجراء الاختبارات.

وكان الهدف من التجربة هو:

- التأكد من صلاحيات الاختبار المقترحة، والتعرف على إمكانية التنفيذ على عينة من السباحين بحجم (12) سباح.

2- المنهج المتبع في الدراسة:

يعتبر اختيار المنهجية التي يتبعها الباحث في الدراسة هي التي توجهه في المراحل القادمة من بحثه والمنهج الذي قمنا باختياره تبعا لطبيعة مشكلة دراستنا هو المنهج التجريبي الذي يعتبر من أحد أهم المناهج العلمية المستخدمة في مجال الدراسات العلمية وبشكل خاص في مجال التربية البدنية والرياضية.

وقد عرف بأنه أقرب مناهج البحوث لحل المشاكل بالطريقة العلمية كما يعد هو المنهج الوحيد الذي يمكنه الاختيار الحقيقي لفروض العلاقات الخاصة بالسبب أو الأثر. **(صابر وجفانة، 2002، ص57)**

3-المجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع البحث من سباحي نادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة صنف أواسط لموسم 2023/2022 البالغ عددهم 12 سباحا أما عينة البحث الأصلية فتكونت من 16سباح لعينة الدراسة، تم استبعاد السباحين الذين شاركوا في الدراسة الاستطلاعية وقسمت العينة لمجموعتين متجانستين.

أما تعريف العينة فهي "اجراء يستهدف تمثيل لمجتمع الأصلي بحصة أو مقدار محدود من المفردات التي عن طريقها تؤخذ القياسات أو البيانات المتعلقة بالدراسة أو البحث، وذلك بغرض تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها من العينة على المجتمع الأصلي المسحوب منه العينة". **(محمد نصر الدين رضوان، 2003، ص14)**

كما يقصد بالعينة النموذج الذي يجري الباحث مجمل ومحور عمله عليها وفي علم النفس الرياضي تكون العينة هي الإنسان، ولقد قمنا باختيار عينة البحث بشكل مقصود، وذلك لأنها تسمح بإجراء التجربة ضمن ظروف ملائمة وتتكون من مجموعتين هما:

ا-**العينة التجريبية:** وهي المجموعة التي تتعرض للمتغير التجريبي أو المتغير المستقل لمعرفة تأثير هذا المتغير عليها، وتضم (12) سباح من نادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة صنف أواسط.

ب-**العينة الشاهدة:** وهي المجموعة التي لا تتعرض للمتغير التجريبي وتبقى تحت ظروف عادية وتقدم هذه المجموعة

فائدة كبيرة للباحث حيث تكون الفروق بين المجموعتين التجريبية والشاهدة عن المتغير التجريبي الذي تعرضت له المجموعة التجريبية، وتضم 12 سباح من نادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة صنف أواسط.

- **مجالات الدراسة:**

تقسم مجالات الدراسة إلى ثلاث أقسام، وهي المجال المكاني، أي المنطقة التي يجرى فيها البحث، والمجال البشري أي الأفراد الذين اجريا عليهم البحث، والمجال الزمني أي المدة التي يستغرقها البحث الميداني وهي كالآتي:

- ✓ **المجال البشري:**تمت التجربة على عينة سباحي نادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة، والبالغ عددهم 12 سباحا، بينهم 04 سباحين للدراسة الاستطلاعية وسباح للدراسة الأساسية والذين ينشطون في بطولة ما .
- ✓ **المجال المكاني:** لقد تم تطبيق جميع اختبارات السباحة القبلية والبعدية وكذلك تطبيق الوحدات التدريبية في المسبح الأولمبي ديلمي لخضر العلمة لنادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة صنف أواسط.
- ✓ **المجال الزمني:** تم إجراء الدراسة وتطبيق البرنامج والاختبارات في الموسم الرياضي (2023/2022) في الفترة الممتدة ما بين 2023/01/23 إلى 2023/03/30، حيث تتضمن مدة اجراء الدراسة 07 أسابيع بواقع وحدتين تدريبين أسبوعيا وقد تم منح المجموعة الضابطة نفس عدد الوحدات التدريبية.

3-1ضبط متغيرات الدراسة:

3-1-1 المتغير المستقل: برنامج تدريبية مقترحة بطريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة.

3-1-2 المتغير التابع: مهارتي (السرعة والتحمل الهوائي) في السباحة.

- **التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسة:**

ان الدراسة الميدانية تتطلب من الباحث التحكم في كل الظروف المحيطة بالمشكلة بطريقة علمية وذلك بضبط متغيرات الدراسة بدقة ومحاولة عزل والتخلص قدر المستطاع من المتغيرات الدخيلة، أي إزالة أي متغير الذي يمكن أن يؤثر على نتيجة المتغير التابع.

وانطلاقا من هذه الاعتبارات قام الباحث بضبط متغيرات الدراسة من حيث:

- ✓ **السن:** اعتمد الباحث في اختيار العينة على السباحين الذين تتراوح أعمارهم أقل من 17 سنة.
- ✓ **الجنس:** قام الباحث بتطبيق وحدات تدريبية على الذكور دون غيرهم.
- ✓ **التحكم في الزمن:** وهو نفس الوقت المخصص لأداء الحصص التدريبية داخل المسبح لهذا الغرض بالنسبة للسباحين وبرنامج اجراء التدريبات كان على النحو التالي: زمن اجراء الحصص التدريبية أيام الاثنين على الساعة 17.00 والخميس على الساعة 17.00 كل أسبوع بمعدل 60د إلى 90د في كل حصة.
- ✓ **تجانس وتكافؤ مجموعة البحث:** تم إجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث التجريبية والشاهدة وفق الصفات التي تم اعتمادها في البحث، والتي اشتملت على مهارة السرعة في السباحة، ولأجل تحقيق ذلك قام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ بين المجموعتين لضبط القدرات التالية:

-**التجانس:** الوزن مقاس بالكيلوغرام، الطول مقاسا بالمتر، العمر الزمني بالسنة.

	المجموعة الشاهدة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية	الدلالة
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري			

العمر	13,63	1,06	13,88	0,83	0,52	1,895	غير دال
الطول	1,60	0,11	1,59	0,08	0,18		غير دال
الوزن	42,88	7,59	45,88	5,30	0,11		غير دال
قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05)							

الجدول (03): يمثل النتائج الخاصة بتجانس العينتين الشاهدة والتجريبية

تشير نتائج الجدول (01): الخاص بمستوى دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الشاهدة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا في جميع الخصائص التي هي قيد الدراسة، وذلك لأن قيم (ت) المحتسبة أقل من قيمة (ت) الجدولية وقدرها (1,895) عند مستوى دلالة (0.05) ودرجة حرية (07) ممايعني أن هناك تجانس وتكافؤ بين المجموعتين (الشاهدة والتجريبية) في النتائج المحصل عليها، مما يساعد في معرفة مقدار التغير ومستوى التقدم لكل مجموعة أثناء وبعد نهاية التجربة الميدانية من خلال تطبيق الوحدات التدريبية المقترحة.

4-1-أدوات جمع البيانات والمعلومات:

لكل دراسة أو بحث علمي مجموعة من الأدوات والوسائل التي يستخدمها الباحث في المنهج المتبع، فاعتمدنا في بحثنا هذا على جمع المعلومات النظرية والميدانية حتى تمكننا من الحقائق التي نسعى إليها بإتباع الخطوات التالية:

- ✓ **أدوات الجانب التطبيقي:** لقد اعتمدنا في دراستنا على استخدام الطرق المناسبة لتحقيق الفرضيات ومن بينها طريقة الاختبار والذي تتمثل في اختبارات بدنية ومهارية والتي أجريت على كلتا المجموعتين التجريبية والشاهدة على شكل اختبار قبلي وبعدي كما تم وضع وحدات تدريبية تساهم في تحسين السرعة والتحمل الهوائي للسباحين وتخضع لها المجموعة التجريبية لعينة البحث.

4-2-الاختبارات :

✓ **تعريف الاختبار**: تعتبر طريقة الاختبار واسعة الاستعمال في المجال الرياضي وهي وسيلة تستلزم استخدام طرق

البحث كالقياس والملاحظة والتجريب والتحديد وتفسير الاستنتاج والتعميم.

كما عرفه "**وجيه محجوب علي**" أنه قياس قدرة الفرد على أداء عمل معين وفق ضوابط وصيغ عملية دقيقة،

ويضيف وجيه محجوب نقلا عن انتصار يونسي "هو ملاحظة استجابة الفرد في موقف يتضمن منبهات منظمة للتسجيل وقياس هذه الاستجابة تسجيلا دقيقا. **(وجيه محجوب،1989، ص254)**

ولقد عمدنا في دراستنا على الاختبارات التالية:

✓ **اختبار (سباحة 25م -50م سباحة حرة)**

- **هدف الاختبار** :يهدف إلى قياس تحمل السرعة.
- **الأدوات المستعملة** :صفارة ميقاتي.
- **طريقة أداء الاختبار**: السباحة لمسافة 25 م بأقصى سرعة.)

✓ **اختبار (التحمل الهوائي) :**

- **هدف الاختبار:**
- **الأدوات المستعملة:**

-طريقة أداء الاختبار:

4-3-الخصائص السيكومترية للأدوات البحث:

-**الصدق:** تعتبر درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للمقاييس والاختبارات وهو يتعلق أساسا بنتائج الاختبار. **(علاوي وغضبن،1996، ص 321).**

كما يشير "تابلر": أن الصدق يعتبر أهم اعتبار يجب توافره في الاختبار، يحدد "كيورتن" الصدق باعتباره تقدير للارتباط بين الدرجات الخام للاختبار والحقيقة الثابتة ثباتا تاما.**(إبراهيم، 1999، ص. 68)**

-ودلك بعرض الاختبارات والبرنامج على مجموعة من الخبراء في الميدان تدريب السباحة وبعد الحصول على اراء اقتراحات وملاحظات وتعديلات البرنامج التدريبي بصورة النهائية

- **الثبات:** حساب الثبات بطريقة التطبيق واعادة التطبيق test-retest حيث تم تجريب وحدة تدريبية من البرنامج على الاختبارات وعينة الاستطلاعية قدرها 04 سباحين وبعدة مدة زمنية تم اعادة تجريب الاختبارات الوحدة التدريبية على نفس العينة وبعد حساب معامل الارتباط بين النتائج المتحصل عليها في التطبيق 01والتطبيق 02. وكانت قيمة قريبة من 01 وبالتالي حصول على ثبات جيد لأدوات الدراسة مما يسمح بتطبيقها على العينة الاساسية.

5-إجراءات التطبيق الميداني للأداة :

5-1- التجربة الاستطلاعية للاختبارات:

قام الباحث مع فريق العمل المساعد بتجربة استطلاعية على عينة مكونة من04 سباحين اختيرا بالطريقة العشوائية، وتمت هذه التجربة يوم الأربعاء بتاريخ واستهدفت ما يأتي:

- ✓ التأكد من سلامة الأجهزة والأدوات ومدى ملاءمتها، وكفاءة فريق العمل المساعد وتفهمهم لسير الاختبارات.
- ✓ التأكد من سهولة تطبيق الاختبارات وملاءمتها لمستوى العينة.

✓ معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبارات.

✓ التعرف على المعوقات التي تظهر ومحاولة تجنبها وتصحيحها.

✓ **حدود الدراسة الاستطلاعية:**

مجالات البحث:

✓ **التحكم في الزمن:** وهو نفس الوقت المخصص لأداء الحصص التدريبية داخل المسبح لهذا الغرض بالنسبة للسباحين وبرنامج إجراء التدريبات كان على النحو التالي: زمن اجراء الحصص التدريبية أيام الإثنين على الساعة 17:00 والخميس على الساعة 17:00 كل أسبوع بمعدل 60د إلى 90 د في كل حصة.

✓ **حدود الدراسة الاستطلاعية:**

مجالات البحث:

* **المجال الزماني:** قمنا بإجراء الاختبارات بالنسبة للعينة الاستطلاعية على النحو التالي:

الاختبار القبلي: يوم الإثنين 2023/01/23، الاختبار البعدي: يوم الخميس 2023/03/30

***المجال المكاني:** تم إجراء الاختبارات البدنية والمهارية لهذه الدراسة في المسبح الأولمبي ديلمي لخضر بالعلمة نادي مستقبل السباحة لبلدية العلمة صنف أواسط.

✓ **نتائج الدراسة الاستطلاعية:**

ومن اجل التأكد من صدق وثبات الاختبارات قام الباحث بتطبيق الاختبارات على عينة مؤلفة من (04) سباح حيث تم تطبيق الاختبار في تاريخ يوم الإثنين 2023/01/23وأعيد الاختبار في يوم 2023/03/30وعلى العينة نفسها وتحت نفس الظروف بعدها تم استخراج معامل الارتباط (بيرسون) Pearson بين الاختبارين. وجدول أدناه يوضح نتائج الصدق والثبات:

المهارات الأساسية	عدد افراد العينة	معامل الثبات	نتيجة الدلالة	معامل الصدق الذاتي	النتيجة
اختبار السرعة	04	0,82	دال	0,90	ثابت وصادق
اختبار التحمل الهوائي		0,70	دال	0,84	ثابت وصادق
** تعني مقارنة عند بمستوى دلالة 0.01 معامل الصدق الذاتي= الجذر التربيعي لمعامل الثبات					

الجدول (04): يبين معامل الثبات لقياس ثبات ومعامل الصدق الذاتي بالنسبة لاختبارات

من خلال الجدول رقم (02): يتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة قيد البحث قريبة من 01 وبالتالي فإن معامل الارتباط فوق الوسط، وبذلك نقول بأن الاختبارات المهارية قيد البحث ثابتة، مما يدل على ثبات الاختبارات ككل، ويمكن تطبيقها على العينة الأساسية.

5-2- حدود الدراسة الأساسية:

أما الاختبارات بالنسبة للعينة الأصلية (الشاهدة والتجريبية) فكان كالاتي:

- ✓ **الاختبار القبلي:** تم إجراء الاختبار القبلي من قبل الباحث على سباحي عينة البحث قبل البدء بتنفيذ الوحدات التدريبية، يوم الإثنين 2023/01/23
- ✓ **الاختبار البعدي:** بعد الانتهاء من تنفيذ مفردات الوحدات التدريبية، تم إجراء الاختبارات البعدية لمعرفة المستوى الذي وصل إليه سباحي العينة في الصفات البدنية المقصودة حيث تم إجراءها تحت نفس الظروف والوقت والمتطلبات لجميع سباحي العينة وسجلت النتائج في استمارات خاصة معدة مسبقا طبقا للشروط والمواصفات المحددة لكل اختبار، يوم الخميس 2023/03/30.

– وقد تم الشروع في إدماج الوحدات التدريبية مع المجموعة التجريبية ابتداء من: يوم الإثنين 2023/02/06

5-3-تنفيذ الوحدات التدريبية:

بعد الانتهاء من الاختبارات القبلية، قام الباحث بتنفيذ مفردات الوحدات التدريبية ابتداء من:

يوم الإثنين 2023/02/06وانتهت وحداته التدريبية يوم الإثنين 2023/03/27 وقد استغرق تنفيذها 07 أسابيع وبواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع الواحد.

-واستمر هذا البرنامج على مدى وحدتين تدريبيتين وتعليمية في الأسبوع.

✓ **الوسائل البيداغوجية:**

إن الاختبارات تقاس بنفس الوسائل والأجهزة مع كلتا المجموعتين التجريبية والضابطة بالإضافة إلى العينة الاستطلاعية وقد تمت في المسبح الأولمبي ديلمي لخضر وتتمثل هذه الوسائل والأجهزة فيما يلي:

-الاختبارات البدنية، فريق عمل، استمارة لتسجيل البيانات، كرونومتر، صافرة.

✓ **الوحدات التدريبية المقترحة:**

تم وضع وحدات تدريبية مقترحة حسب خصائص وقدرات السباحين فئة اواسط وذلك بعد الاطلاع على المراجع العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة والاطلاع على الدراسات المرتبطة بالموضوع ثم وضع الوحدات، حيث تشمل الوحدات التدريبية على عدة تمرينات بدنية ومهارية قصد تحسين بعض المهارات الأساسية انطلاقا من بعض التجارب الخاصة في المجال التدريب، وبعض ما ذكر من الدراسات سابقة في هذا المجال وبعد الاطلاع على المراجع والدراسات والأبحاث في المجال التدريب الرياضي الحديث توصل الباحث إلى ضرورة تصميم

وحدات تدريبية مكونة من مجموعة من التمارين البدنية والمهارية لتحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين فئة أواسط.

-علما أن عدد الوحدات التعليمية المهارية هو14 وحدة تعليمية موزعة على مهارتين وهما (السرعة، التحمل الهوائي) وأن زمن الوحدة التدريبية (من 60 إلى 90) دقيقة مقسمة كالآتي:

أ-**القسم الإعدادي**:(15دقيقة)) الإحماء العام والخاص وتنظيم العمل)

ب-القسم الرئيس.(40دقيقة)

(10 دقائق) مراجعة سريعة للمهارة سابقة

(10 دقائق) الشرح والعرض

(10 دقائق) تحسين. ممارسة. تصحيح الاخطاء

ج-**القسم الختامي**:05 دقائق(التهدئة والاسترخاء والمناقشة)

وقد اشتمل البرنامج التدريبي المهاري على:

1-تمارين لتعليم وتحسين مهارة السرعة.

2-تمارين لتعليم وتحسين التحمل الهوائي

6-الأساليب الاحصائية:

تم إخضاع البيانات إلى عملية التحليل الإحصائي باستخدام برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية (SPSS:.V23) وتم الاعتماد على بعض الاختبارات، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية الوصفية والتحليلية كذلك الأشكال البيانية كما يلي:

- اختبار الصدق والثبات: بالاستعانة بمعامل الارتباط بيرسون لقياس الثبات ومعامل الصدق الذاتي

- المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، اختبار ستودنت للكشف عن الفروق بين متوسطي عينتين مستقلتين والفروق بين متوسطي عينتين مرتبطتين

✓ **المتوسط الحسابي:** هو مجموعة درجات الأفراد على عددها ويحسب في المعادلة التالية:

$$\overline{x} = \frac{\sum X}{n}$$

حيث أن: $\overline{x}$: رمز المتوسط الحسابي للعينة.

$\sum$: رمز المجموع.

X: قيمة من القيم العينة.

n: حجم العينة (عدد الأفراد في التوزيع). **(صالح النجار، 2009، ص72)**

✓ **الانحراف المعياري:**

الانحراف المعياري من أكثر مقاييس شيوعا وأهمية، وهو الجذر التربيعي لمتوسط مربعات انحرافات القيم عن متوسطها الحسابي، وإن الانحراف المعياري هو الجذر التربيعي للتباين.

القانون الاساسي للانحراف المعياري:

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

حيث أن:

S : رمز الانحراف المعياري.

$\sum$: رمز المجموع.

$\overline{x}$: رمز الوسط الحسابي للعينة.

X2: مجموع القيم ،N: حجم العينة.

اختبار توزيع ستودنت:

يستخدم قياس ستودنت للدلالة الإحصائية، وكذا قياس مدى دلالة الفرق بين متوسطي المجموعتين ومن أجل ذلك يستعمل القانون التالي:

$$T = \frac{\bar{X}1 - \bar{X}2}{\sqrt{\frac{(S_1)^2 + (S_2)^2}{n - 1}}}$$

حيت T: معيار ستودنت.

$\bar{X}$1: المتوسط الحسابي للاختبارالقبلي.

$\bar{X}$2 : المتوسط الحسابي للاختبار البعدي.

N : عدد أفراد العينة.

S1: الانحراف المعياري للاختبار القبلي.

S2: الانجراف المعياري للاختبار البعدي. **(صالح النجار،2009، ص 138)**

7- صعوبات الدراسة:

عند القيام بأي بحث علمي يلجأ الباحث إلى إنشاء خطة عمل يسير وفقها تفادي الضياع الوقت والجهد والوصول إلى النتائج المراد تحقيقها ومع ذلك يوجد عراقيل وصعوبات أثرت على سير العمل وقد صادفتنا في إنجاز هذا البحث عدة صعوبات من بينها:

- ✓ قلة الدراسات السابقة حول متغير التحمل الهوائي، ونقص المراجع التي تخدم الموضوع.
- ✓ وجود فرق أخر تجري حصص تدريبية في نفس المسبح وفي نفس الوقت.
- ✓ غياب بعض السباحين، أجبرنا على إعادة الاختبارات لهم وكذا زيادة الأجل لإجراء الاختبار البعدي.

الفصل الخامس:
عرض، تحليل ومناقشة النتائج

عرض وتحليل النتائــج:

1-المجموعة الشاهدة (قبلي، بعدي):

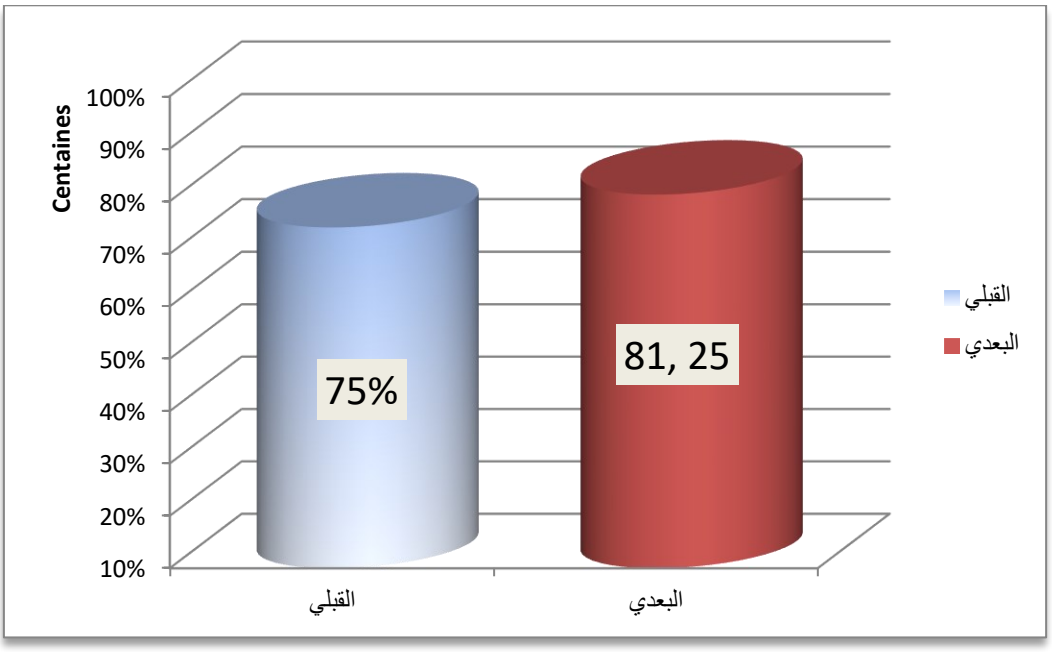
1-1-بالنسبة لاختبار السرعة:

المهارات		المجموعة	الاختبار	المتوسط	ن	الانحراف	قيمة "ت"	Sig. (2-tailed)	القرار
01	اختبار السرعة	المجموعة الشاهدة	قبلي	75%	12	18.90	1.00	0.35	غير دال
			البعدي	81.25%	12	17.68			
قيمة ت المجدولة تساوي: 1,895 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 07									

جدول رقم (05): دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (75%) بالانحراف المعياري يقدر ب(18.90) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (81.25%)، الانحراف المعياري يقدر ب(17.68)، أما قيمة T المحسوبة قدرت ب(1,00)وهي اقل من (T)الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية(Sig=0,35)،أكبر أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي :لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة عند مستوى دلالة 0,05.

الشكل رقم (01): يمثل عرض بياني يوضح عدم وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة



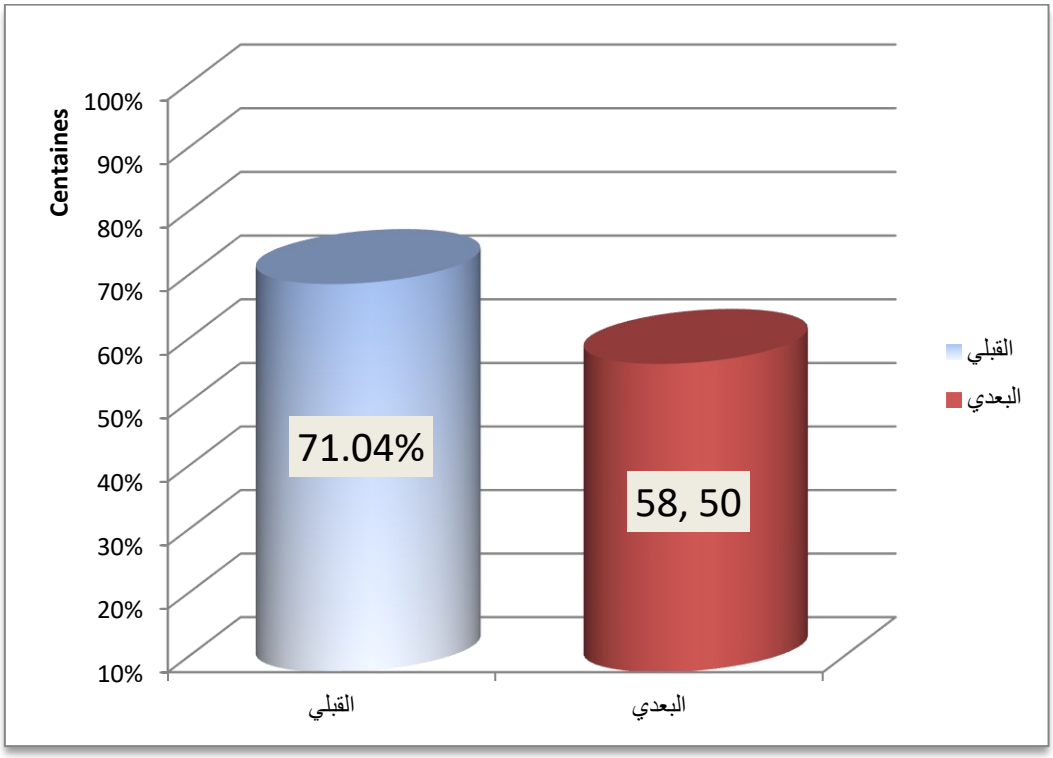
1-2-بالنسبة لاختبار التحمل الهوائي:

المهارات		المجموعة	الاختبار	المتوسط	ن	الانحراف	قيمة "ت"	Sig. (2-tailed)	القرار
02	اختبار التحمل الهوائي	المجموعة الشاهدة	قبلي	71.04%	12	21.28	1.42	0.20	غير دال
			البعدي	58.50%	12	23.64			
قيمة ت المجدولة تساوي: 1.895 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 07									

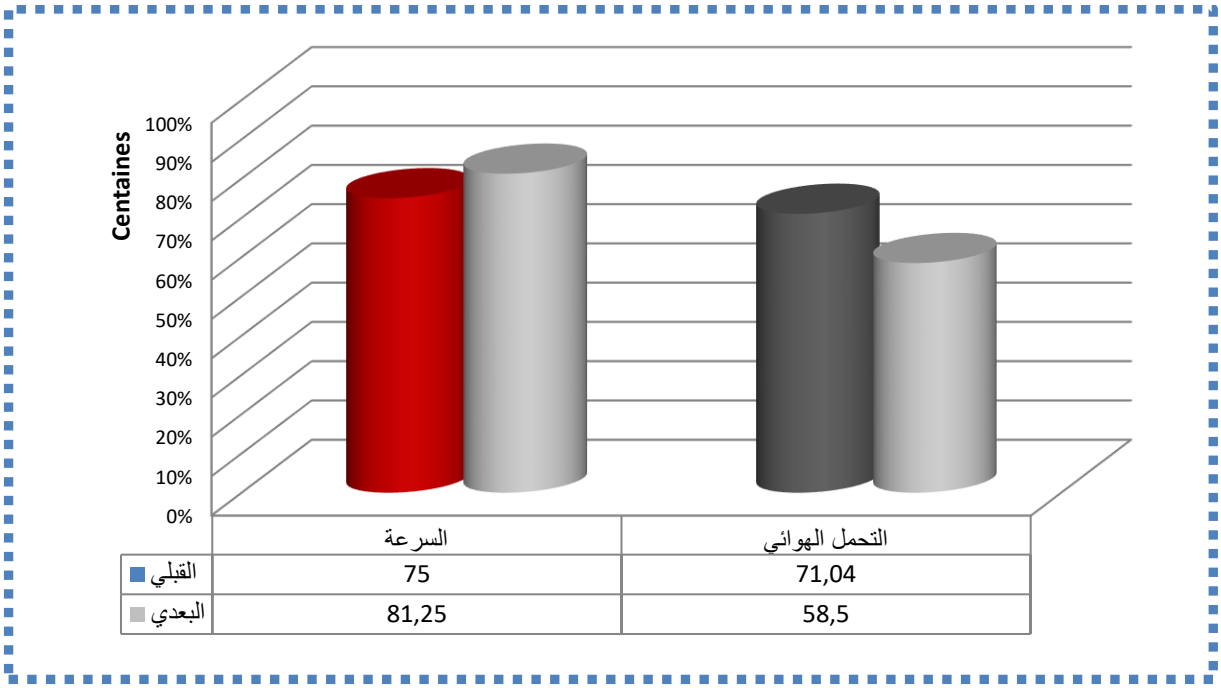
جدول رقم (06): دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي

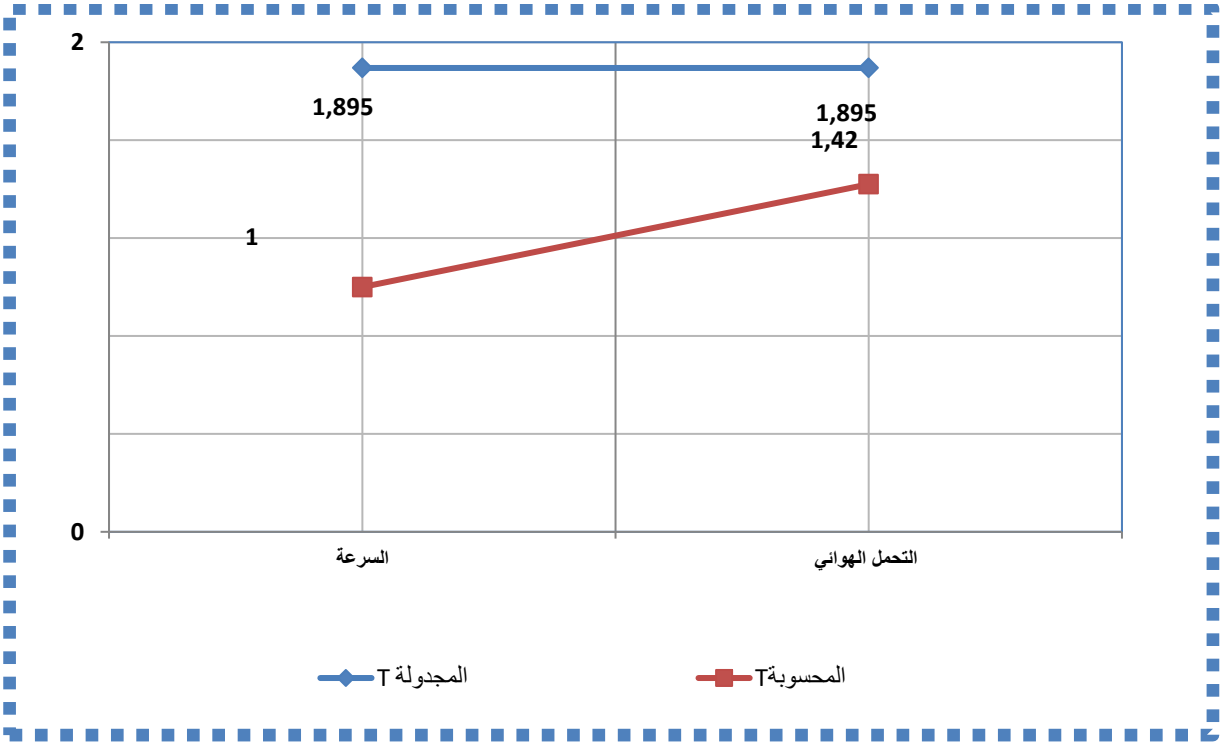
من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (71.83%) بالانحراف المعياري يقدر بـ(21.28) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (58.50%)، الانحراف المعياري يقدر بـ(23.64)، أما قيمة T المحسوبة قدرت ب(1.42) وهي اقل من (T) الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية، (Sig=0.20)أكبر من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي عند مستوى دلالة 0,05.

الشكل رقم (02): يمثل عرض بياني يوضح عدم وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي



الشكل رقم (03): يمثل عرض بياني لقيم T المحسوبة والمجدولة وقيم المتوسطات في القياس الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبارات السرعة والتحمل الهوائي





من خلال ملخص نتائج اختبارات القبلية والبعدية والشكل أعلاه نستنتج انه:

- ✓ لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين مهارة السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة الشاهدة.

2-المجموعة التجريبية(قبلي، بعدي):

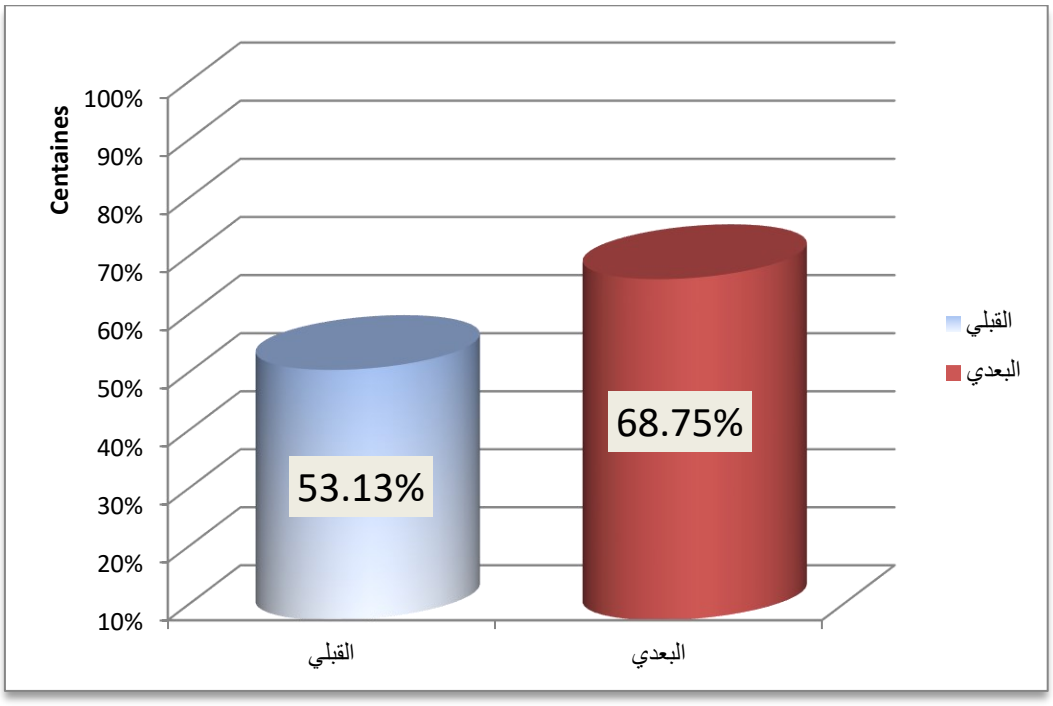
2-1-بالنسبة لاختبار السرعة:

المهارات		المجموعة	الاختبار	المتوسط	ن	الانحراف	قيمة "ت"	Sig. (2-tailed)	القرار
01	اختبار السرعة		القبلي	53.13%	12	24.78	2.38	0.05	غير دال
		المجموعة التجريبية	البعدي	68.75%	12	17.68			
قيمة ت المجدولة تساوي: 1,895 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 07									

جدول رقم (07): دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (53.13%) بالانحراف المعياري يقدر ب (24.78) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (68.75%)، الانحراف المعياري يقدر ب (17.68)، أما قيمة T المحسوبة قدرت (2.38) وهي اكبر منTالجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة (0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية (Sig=0,05) تساوي مستوى دلالة (α=0.05) وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة عند مستوى دلالة 0.05 ولصالح البعدي .

الشكل رقم (04): يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة



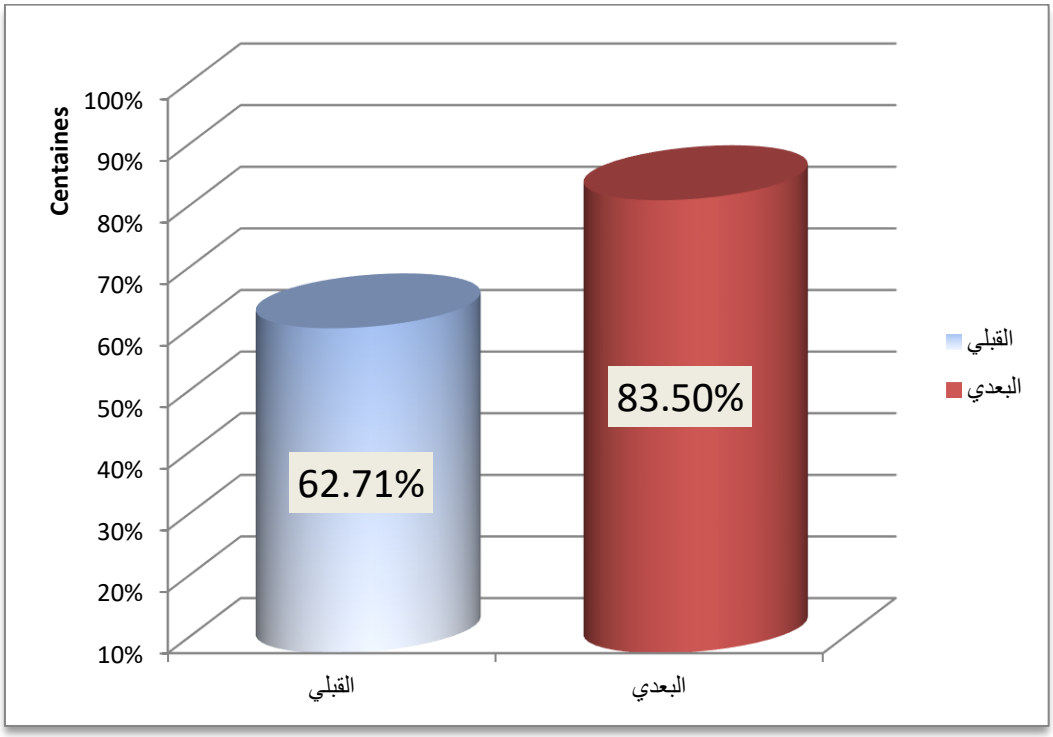
2-2 -بالنسبة لاختبار التحمل الهوائي:

المهارات		المجموعة	الاختبار	المتوسط	ن	الانحراف	قيمة "ت"	Sig. (2-tailed)	القرار
02	اختبار التحمل الهوائي	المجموعة التجريبية	القبلي	62.71%	12	21.41	1.93	0.03	دال
			البعدي	83.50%	12	17.64			
قيمة ت المجدولة تساوي: 1,895 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 07									

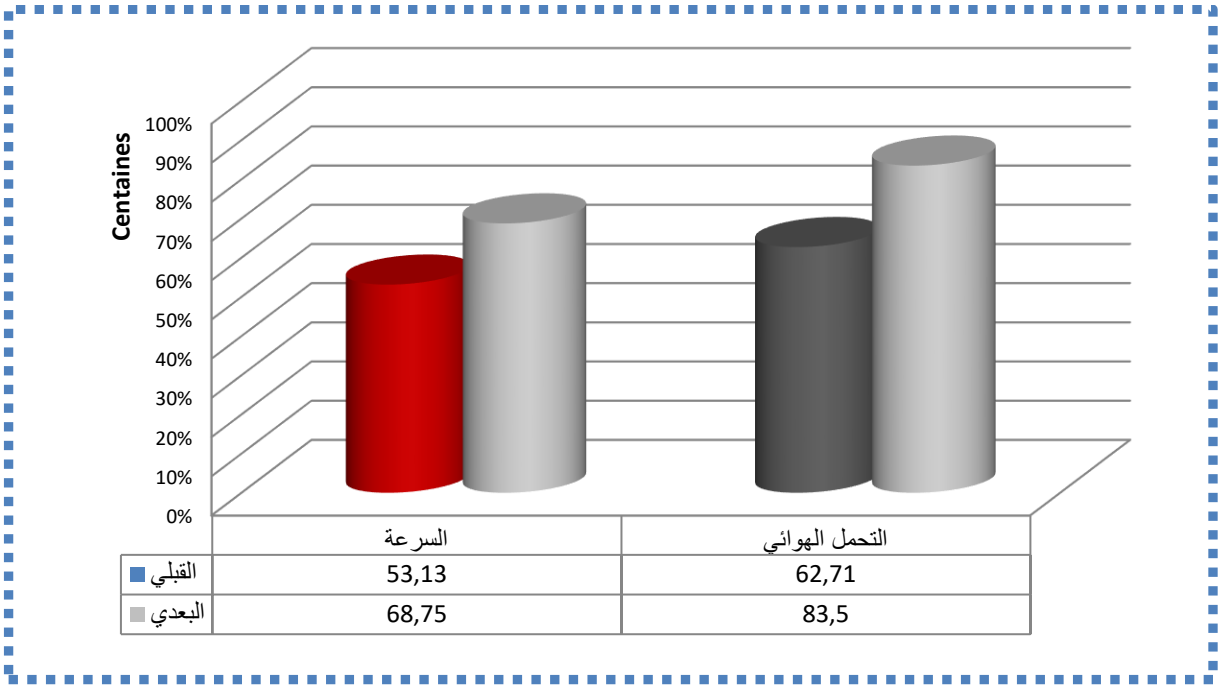
جدول رقم (08): دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي

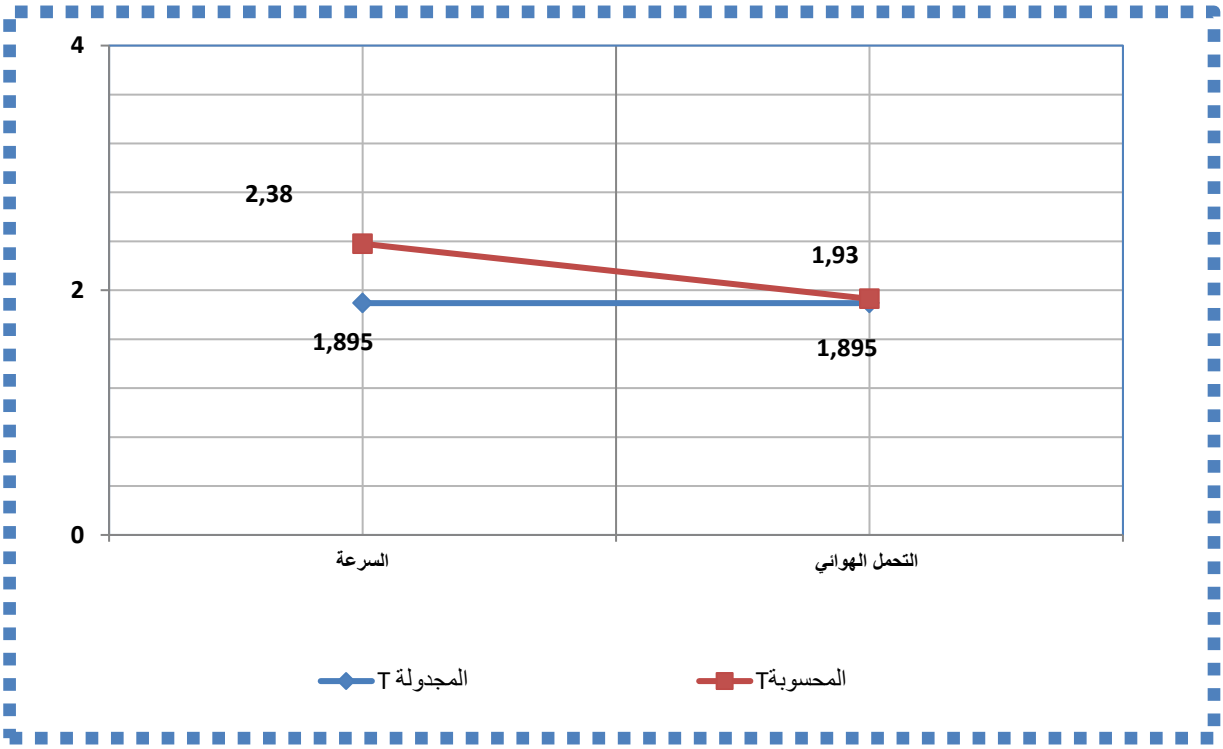
من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (62.71 %) بالانحراف المعياري يقدر ب(21.41) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (83.50%)،الانحراف المعياري يقدر بـ(17.64) أما قيمة T المحسوبة قدرت ب(1.93) وهي أكبر من (T)الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية، (Sig=0,03)أقل من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي عند مستوى دلالة 0,05 لصالح البعدي.

الشكل رقم (05): يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي



رقم (06): يمثل عرض بياني لقيم T المحسوبة والمجدولة وقيم المتوسطات في القياس الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبارات السرعة والتحمل الهوائي.





من خلال ملخص نتائج اختبارات القبلية والبعدية والشكل أعلاه نستنتج انه:

✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين مهارة السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة التجريبية.

3-المجموعتين (الشاهدة والتجريبية):

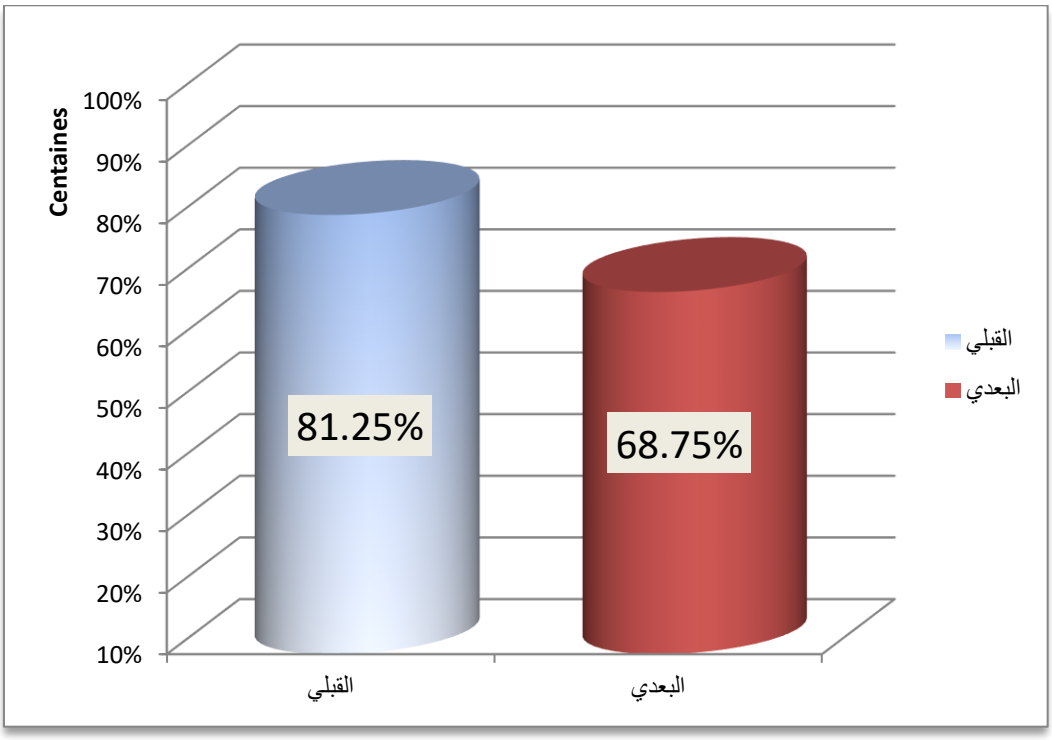
3-1-بالنسبة لاختبار السرعة:

المهارات		الاختبار	المجموعة	المتوسط	ن	الانحراف	قيمة "ت"	Sig. (2-tailed)	القرار
01	اختبار السرعة	الاختبار البعدي	الشاهدة	81.25%	12	17.68	1.98	0.02	غير دال
			التجريبية	68.75%	12	17.68			
قيمة ت المجدولة تساوي: 1,895 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 07									

جدول رقم (09): دلالة الفروق بين التجريبية والشاهدة الاختبار البعدي في اختبار السرعة.

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي (5 81.2%) بالانحراف المعياري يقدر ب (17.68) وبالنسبة للمجموعة التجريبية يساوي (68.75%)، الانحراف المعياري يقدر ب (17.68)، أما قيمة T المحسوبة قدرت ب (1.98) وهي اقل من Tالجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ (Sig=0,02)،أقل من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في اختبار السرعة عند مستوى دلالة 0,05.

الشكل رقم (07): يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والشاهدة في اختبار السرعة



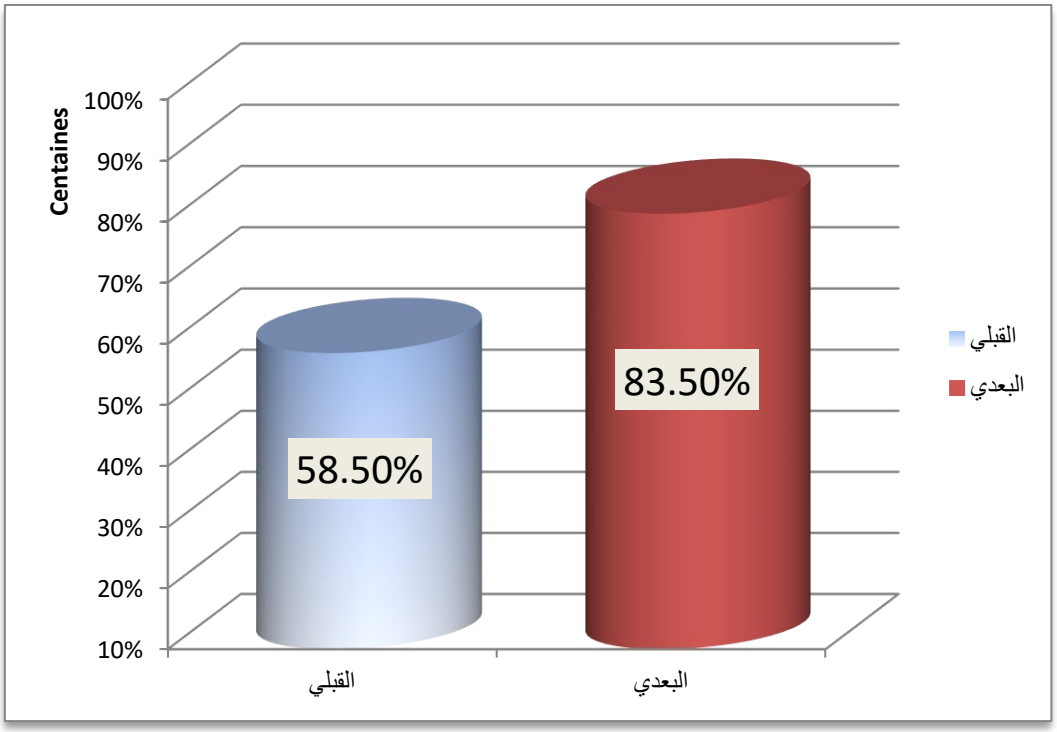
3-2 -بالنسبة لاختبار التحمل الهوائي:

المهارات		الاختبار	المجموعة	المتوسط	ن	الانحراف	قيمة "ت"	Sig. (2-tailed)	القرار
02	اختبار التحمل الهوائي	الاختبار البعدي	الشاهدة	58.50%	12	23.64	2.05	0.08	دال
			التجريبية	83.50%	12	17.64			
قيمة ت المجدولة تساوي: 1,895 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 07									

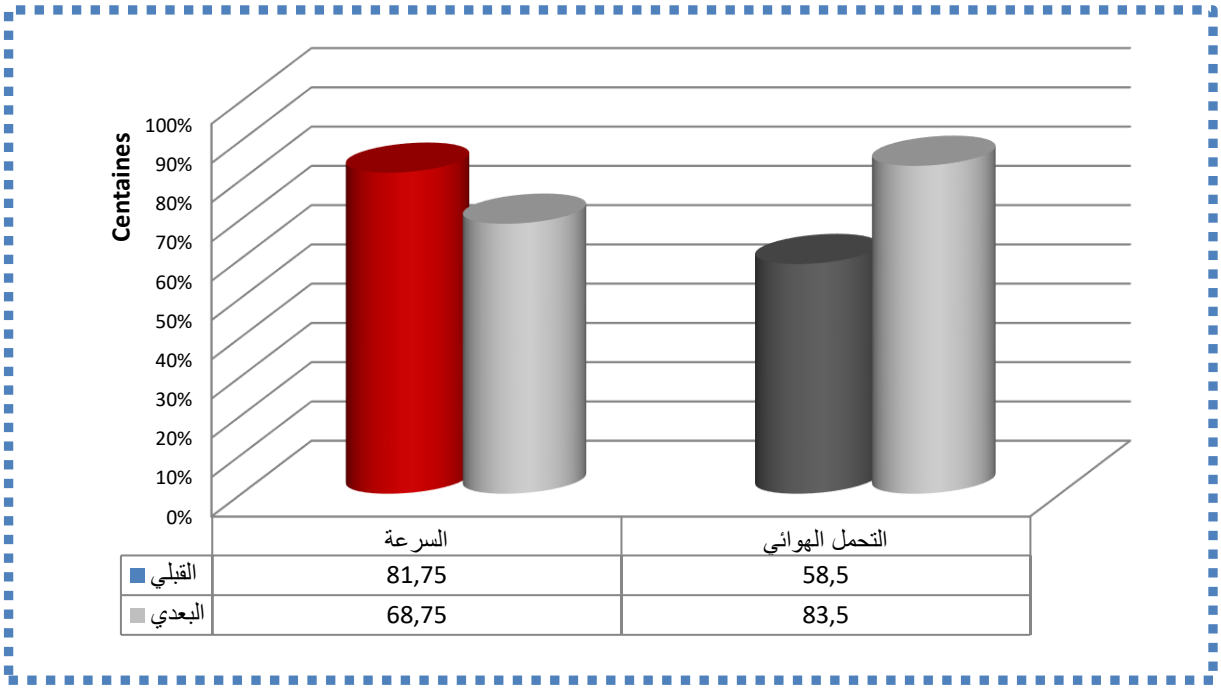
جدول رقم (10): دلالة الفروق بين التجريبية والشاهدة الاختبار البعدي في اختبار التحمل الهوائي.

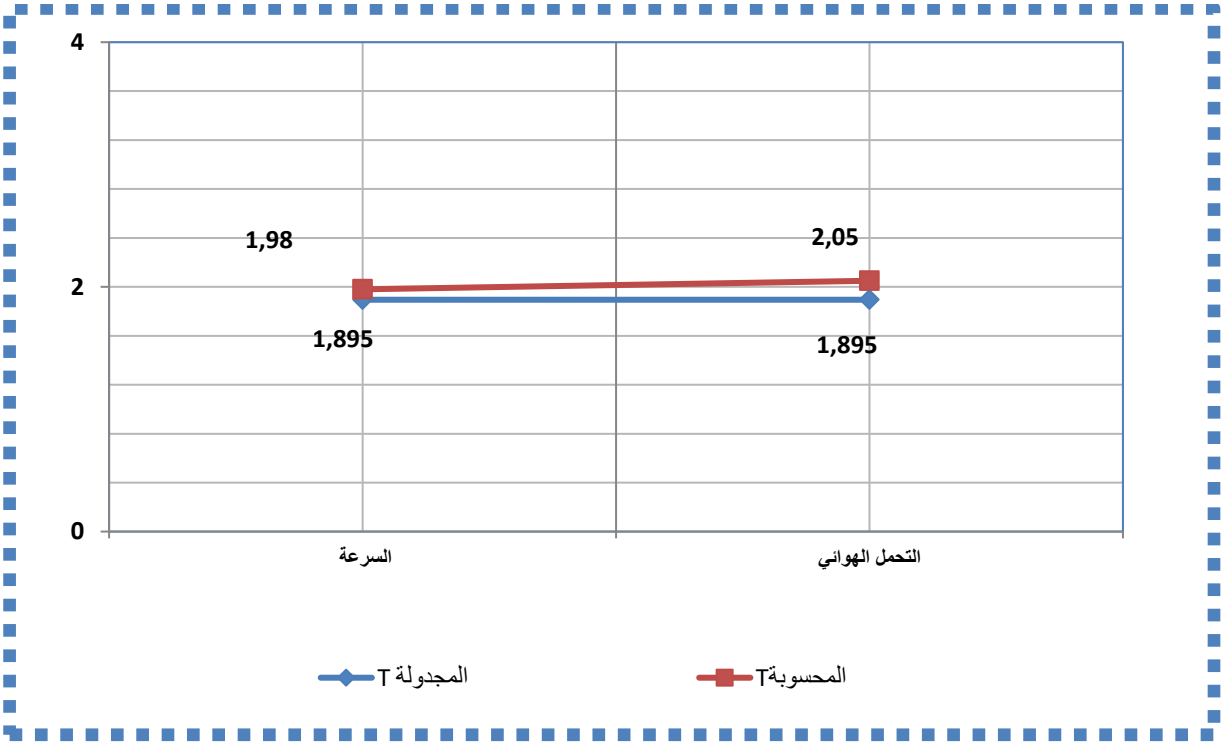
من خلال الجدول أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي (58.50%) بالانحراف المعياري يقدر ب (23.64) وبالنسبة للمجموعة التجريبية يساوي (83.50%)، الانحراف المعياري يقدر ب (17.64)، أما قيمة T المحسوبة قدرت ب (2.05) وهي اقل من Tالجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ (Sig=0,08)،أكبر من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في اختبار التحمل الهوائي عند مستوى دلالة 0,05.

الشكل رقم (08): يمثل عرض بياني يوضح وجود فروق بين المتوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية والشاهدة في اختبار التحمل الهوائي



الشكل رقم (09): يمثل عرض بياني لقيم T المحسوبة والمجدولة وقيم المتوسطات في القياس المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في اختبارات السرعة والتحمل الهوائي.





من خلال ملخص نتائج اختبارات البعدية للشاهدة والتجريبية والشكل أعلاه نستنتج أنه:

- ✓ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في تحسين مهارة السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة.

4- مناقشة النتائــج في ضوء الفرضيات:

في إطار موضوع بحثنا والذي يتطرق إلى دراسة أثر وحدات تدريبية مقترحة لتحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين فئة أواسط ومن خلال النتائج المحصل عليها من جراء إجراء الاختبارات التي شملت اختبار السرعة واختبار التحمل الهوائي مع المجموعتين الشاهدة والتجريبية والتي دونت في الجداول من05 إلى 10 وسنقوم بمناقشة النتائج المحصل عليها في ضوء الفرضيات المطروحة.

- ✓ **مناقشة الفرضية الاولى:**

على ضوء النتائج المحصل عليها في دراستنا، وفيما يخص الفرضية الأولى التي تنص على انه"لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة الشاهدة "

من خلال الجدول رقم05 الدي يمثل **دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة** أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (75%) بالانحراف المعياري يقدر بـ(18.90) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (81.25%)، الانحراف المعياري يقدر بـ(17.68)، أما قيمة T المحسوبة قدرت بـ(1,00) وهي اقل من (T) الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة (0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية(Sig=0,35)، أكبر أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار السرعة عند مستوى دلالة 0,05.

ومن خلال الجدول رقم 06 الدي يمثل **دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي** أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (71.83%) بالانحراف المعياري يقدر بـ(21.28) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (58.50%)، الانحراف المعياري يقدر بـ(23.64)، أما قيمة T المحسوبة قدرت بـ(1.42) وهي أقل من (T) الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة (0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية، (Sig=0.20) أكبر من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الشاهدة في اختبار التحمل الهوائي عند مستوى دلالة 0,05.

ومن خلال كل هذا تكون قد حققنا الفرضية الأولى والتي تنص على انهلا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة الشاهدة.

✓ **مناقشة الفرضية الثانية:**

على ضوء النتائج المحصل عليها في دراستنا، وفيما يخص الفرضية الثانية التي تنص على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي. "

من خلال الجدول رقم أعلاه رقم07 الذي يمثل **دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة** نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (53.13%) بالانحراف المعياري يقدر ب (24.78) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (68.75%)، الانحراف المعياري يقدر ب (17.68)، أما قيمة T المحسوبة قدرت (2.38) وهي اكبر منT الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية (Sig=0,05)تساوي مستوى دلالة (α=0.05)

وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار السرعة عند مستوى دلالة 0.05 ولصالح البعدي .

من خلال الجدول رقم 08الدي يمثل **دلالة الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي** أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي الاختبار القبلي يساوي (62.71 %) بالانحراف المعياري يقدر ب(21.41) وبالنسبة الاختبار البعدي يساوي (83.50%)،الانحراف المعياري يقدر بـ(17.64) أما قيمة T المحسوبة قدرت ب(1.93) وهي أكبر من (T)الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ ، أو ما يعرف بالمستوى المعنوية، (Sig=0,03)أقل من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار التحمل الهوائي عند مستوى دلالة 0,05 لصالح البعدي.

ومن خلال كل هذا تكون قد حققنا الفرضية الثانية والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي فيتحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي.

- ✓ **مناقشة الفرضية الثالثة:**

على ضوء النتائج المحصل عليها في دراستنا، وفيما يخص الفرضية الثالثة التي تنص على انه "توجد فروق ذات

دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة التجريبية لصالح الاختبار البعدي. "

من خلال الجدول رقم 09الدي يمثل **دلالة الفروق بين التجريبية والشاهدة الاختبار البعدي في اختبار السرعة.** أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي(81.25%) بالانحراف المعياري يقدر ب (17.68) وبالنسبة للمجموعة التجريبية

يساوي(68.75%)، الانحراف المعياري يقدر ب (17.68)، أما قيمة T المحسوبة قدرت ب (1.98) وهي أقل من T الجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة (0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ (Sig=0,02) أقل من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في اختبار السرعة عند مستوى دلالة 0,05.

ومن خلال الجدول رقم 10الدي يمثل **دلالة الفروق بين التجريبية والشاهدة الاختبار البعدي في اختبار التحمل الهوائي.** أعلاه نلاحظ ما يلي: أن المتوسط الحسابي للمجموعة الشاهدة يساوي (58.50%) بالانحراف المعياري يقدر ب (23.64) وبالنسبة للمجموعة التجريبية يساوي (83.50%)، الانحراف المعياري يقدر ب (17.64)، أما قيمة T المحسوبة قدرت ب (2.05) وهي اقل منTالجدولية عند درجة حرية (07) بمستوى دلالة(0.05)، كما أن قيمة الاحتمال الخطأ (Sig=0,08)،أكبر من أو تساوي مستوى دلالة (α=0.05)، وبالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي في اختبار التحمل الهوائي عند مستوى دلالة 0,05.

ومن خلال كل هذا تكون الفرضية الثالثة محل دراسة (محققة) والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الاختبار البعدي في تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي لصالح المجموعة التجريبية.

✓ **الفرضية العامة:**

من خلال تحقيق نتائج الفرضيات الجزئية 2-3، والتي أثبتت أن الوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة أثرت بشكل مباشر في تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي وخاصة الاختبارات البعدية للعينة التجريبية وعلى ضوء هذا تتضح صحة الفرضية العامة التي تنص: " للوحدات التدريبية المقترحة بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة أثر على تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين

ونرجع ذلك للتأثير الإيجابي للوحدات التدريبية المقترحة لتطوير هذه الصفة في المجموعة التجريبية، والتي استخدمنا فيها تمرينات مكيفة حسب الفئة العمرية ومشابهة في أدائها.

وما توصلنا إليه يتطابق مع نتائج الدراسة من خلال اتباعنا المنهج التجريبي لتصميم المجموعات المتكافئة، وقد أشارت نتائج الفرضيات الجزئية إلى أن الوحدات التدريبية المقترحة كان لها أثر إيجابا على تحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند السباحين.

❖ **استنتاجات:**

في ضوء الفرضيات ما توصل الباحث إلي النتائج الآتية ما يلي:

- ✓ الوحدات التدريبية المقترحة لعدة أسابيع وبمعدل وحدتين تدريبتين. لها أثر ايجابي على تطوير المتغيرات المهارية (السرعة والتحمل الهوائي)
- ✓ اظهرت الدراسة ان المجموعة التجريبية قد تفوقت على المجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية.
- ✓ اظهرت الدراسة ان نتائج الاختبارات على المجموعة التجريبية كانت ذات فعالية في الاختبارات البعدية وهدا يدل على ان الوحدات التدريبية مقترحة كانت ذات فاعلية في تحسين وتطوير مهارتي (السرعة والتحمل الهوائي).
- ✓ هناك تحسن في مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة.
- ✓ تطور في مستوي اداء السباحين في مختلف المهارات الاساسية مهارتي السرعة والتحمل الهوائي عند المجموعة الضابطة ولكن بنسب اقل مقارنة بنتائج المجموعة

❖ **اقتراحات مستقبلية:**

- ✓ اعتماد البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمرينات تدريب الفتري مرتفع الشدة كوسيلة لتحسين المهارات المختلفة في السباحة.
- ✓ استخدام تدريب الفتري مرتفع الشدة كأحد أساليب التدريب.
- ✓ إجراء دراسات مشابهة على فئات عمرية مختلفة.
- ✓ إقامة تربصات وطنية ودولية للمدربين قصد كسب خبرات ومعارف جديدة والاستفادة من طرق التدريب الرياضي الحديث ومواكبة التطور الرياضي العلمي.
- ✓ الاهتمام بالجانب المهاري عند الناشئين ومراعاته كونه الجانب المهم في الشق التعليمي من التدريب الرياضي بالإضافة إلى الجوانب الأخرى.

❖ **الأفاق المستقبلية للدراسة**

إننا من منطلق عدم تمام أي عمل إنساني وسعيا منا إلى المساهمة في تطوير الرياضة الجزائرية. وإيمانا منا أيضا بقدرة الآخرين على حمل مشعل العلم. نقدم بعض الرؤى التي قد تفتح لنا وللآخرين آفاقا مستقبلية للدراسة نذكر منها:

- ✓ دراسة أثر وحدات تدريبية مقترحة بطريقة تدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين مهارة السرعة لدى السباحين فئة أواسط.
- ✓ دراسة أثر وحدات تدريبية مقترحة بطريقة تدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين مهارة التحمل الهوائي لدى السباحين فئة أواسط.
- ✓ دراسة أثر وحدات تدريبية مقترحة بطريقة تدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين مهارتي السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين فئة أواسط.

خـاتـمة

الخاتمة:

إنطلاقا من الإطار العام للدراسة والذي يتم من خلاله صياغة الإشكالية والمتمثلة في معرفة أثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين فئة أواسط، والتي من خلالها خرجنا بجملة من الفرضيات باعتبارها إجابة مقته للإشكالية مرورا بالإطار النظري الذي يمثل الخلفية النظرية للدراسة وصولا إلى الجانب التطبيقي من خلاله يتم معرفة صحة الفرضيات المصاغة في التجربة، حيث توصلنا فيه إلى إثبات الهدف من الدراسة والمتمثلة في إظهار الفروق بين القياسات القبلية والبعدية لعينة البحث، وتصميم برنامج تدريبي لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين فئة أواسط .

حيث إعتمدنا في دراستنا على إظهار دور البرنامج التدريبي وأثره على السرعة والتحمل الهوائي، فكانت الفكرة الرئيسية والهامة التي استوحيناها من خلال بحثنا هذا واستنادا على الدراسة التطبيقية التي قمنا بها، باستعمال أدوات الدراسة، وبعد تحليل واستخلاص النتائج أن العامل البدني هو القاعدة الأساسية التي يبني عليها النادي أصبح نقطة هامة ومؤثرة على قدرات السباحين.

فالتدريب الرياضي الحديث أصبح عنصرا فعالا وهاما يضمن الشدة والحجم المناسب لأي حصة تدريبية وذلك لمنافسة المستوى العالي وبلوغ درجتها وذلك بالتخطيط العلمي والمنهجي الدقيق لمختلف الوحدات التدريبية، حيث أصبحت برامج التدريب الرياضي الحديث كلها تقوم على أسس تنمية الجانب البدني الذي أصبح لغة التدريب والركيزة الأساسية والمدخل المباشر لرفع مستوى الأداء الرياضي دون هدر للوقت والجهد في تدريبات عشوائية بعيدة كل البعد عن نوعية الرياضي المتخصص.

وانطلاقا من هذه النتائج التي تبقى في حدود العينة البحثية نأمل أن تكون الدراسة الحالية خطوة أولى لقيام دراسات مستقبلية كما ارتأينا تقديم بعض التوصيات التي نرى أن لها أهمية بالغة للمدربين في المجال الرياضي:

- ضرورة اكتساب المعارف والمعلومات للمدرب، من خلال التعرف على ما وصل إليه العلم من طرق و أساليب جديدة وعدم الإكتفاء بالخبرة فقط.
- اعداد برنامج تدريبي وفق أسس علمية، واستخدام نفس التدريب بدون تغيير في كل أسبوع، وذلك لكسر حاجز المال وتحسين أداء الرياضي.
- ضرورة التنسيق بين مكونات حمل التدريب من الشدة والحجم بين فترات الراحة.
- ضرورة استخدام بعض الأدوات المقاومة للسباح لما لها من أهمية بالغة في تنمية مستوى الأداء في السباحة.
- إجراء بحوث مشابهة لتطوير السباحة مع زيادة الأدوات المقاومة والمساعدة في الرفع من الإعداد البدني.
- نقترح أن تكون عملية التدريب مخطط لها وبطريقة مقننة، وليس بناء جرعات تدريبية بطريقة عشوائية.
- نقترح إجراء دورات تكوينية بالتنسيق بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مع وزارة الشباب والرياضة لأجل تجديد معلومات المدربين والمحضرين البدنيين في مجال التدريب الرياضي.
- نوصي بالقيام بالاختبارات الميدانية للوقوف على المستوى الفردي للسباحين، وتحديد نقاط القوة والحفاظ عليها ونقاط الضعف والعمل على تطويرها.
- نوصي بإهتمام المسيرين والمسؤولين بالفئات الشبانية، لأنهم يعتبرون خزان النادي ومستقبله.

قائمة
المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

1-إبراهيم مفتي حماد التدريب الرياضي الحديث تخطيط – تطبيق – قيادة دار الفكر العربي، القاهرة 2001.

2-أبو العلا احمد عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد، فسيولوجيا اللياقة البدنية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1993

3-أحمد نصر الدين سيد، فسيولوجية اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، ط1، القاهرة، مصر ،2004

4-أحمد يوسف متعب الحسناوي، مهارات التدريب الرياضي، ط1 ، دار الصف للنشر والتوزيع، الأردن،.2014

5-أسامة كامل، النمو الحركي، ب ط دار الفكر العرب، القاهرة، 1999.

6-أمر الله البساطي، الإعداد البدني الوظيفي في كرة القدم، دار الجامعة الجديدة الاسكندرية، مصر 2001

7-أمر الله البساطي، أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، دار المعارف، ب ط، الإسكندرية، مصر، سنة 1998

8-بسطوسى أحمد، أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 1999

9-حسن- السيد أبو عبيدة، الاتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، مطبعة الأعمال الفنية، ط1، الإسكندرية، مصر، سنة 2001

10- حنفي محمود مختار، المدير الفني في كرة القدم، دار النشر، 1997

11- ريسان خريبط، عبد الرحمن مصطفى الأنصاري، ألعاب القوى، ط01، دار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع عمان، 2002.

12- ريسان خريبط مجيد، تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي، طبعة الأولى، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 1998.

13- الريضي كمال جميل التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين ط1، دائرة المطبوعات والنشر، عمان،2001

14- عادل عبد البصير، على التدريب الرياضي، التكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، ط1، القاهرة، مصر 1999.

15- عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز، طبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، 2001.

16- عصام عبد الخالق، علم التدريب الرياضي، القاهرة، دار المعارف، 1999

17- علي فهمي ألبيك وشعبان إبراهيم محمد، تخطيط التدريب في كرة السلة، بط، منشأة المعارف، الإسكندرية

18- غانم وجدي مصطفى، السيد محمد لطفي الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر والطباعة، مصر، سنة 2002

19- قاسم حسن حسين، التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة دار الفكر، 1، عمان، الأردن، سنة1998

20- قالة إسماعيل، مبادئ التدريب الرياضي، دار البعث، ط1، القاهرة، 1987

21- قراعة أحمد صلاح، تأثير برنامج مقترح للعمل العضلي الديناميكي والأستاتيكي على بعض المتغيرات – البدنية ووظائف الجهاز الدوري التنفسي (دراسة مقارنة)، مجلة أسيوط للتربية الرياضي، العدد الثامن ج2، مصر، 2004

22- الكتاب للنشر، القاهرة مصر، – محمد عاطف الأبحر، محمد سعيد عبد الله، اللياقة البدنية، عناصرها، تنميتها، السعودية، دار الإصلاح الدمام، 1984.

23- كمال الربضي، التدريب الرياضي في القرن 21 دار وائل، بط، عمان، الأردن، 2004.

24- محمد حسن علاوة، اختبار الأداء الحركي، دار الفكر العربي، مصر، 1982

25- محمد حسن علاوي: علم النفس الرياضي في التدريب والمنافسات الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر، 2000.

26- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، 12، القاهرة، دار المعارف، 1992.

27- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، دار المعارف، ط6، مصر، 1979

28- محمد حسن علاوي، علم التدريب الرياضي، ط11، دار المعارف، القاهرة، 1990.

29- محمد حسين علاوة ومحمد نصر الدين رضوان اختبارات الأداء الحركي، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994

30- محمد صبحي حسانين وأحمد كسري معاني، موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي، الطبعة الأولى مركز 1998

31- مفتي إبراهيم حماد، التدريب الرياضي الحديث دار الفكر العربي، 2، القاهرة، مصر، سنة2001.

32- مهند حسين البشتاوي وأحمد محمود إسماعيل، فسيولوجيا التدريب البدني، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان الأردن، 2006

33- ناهد رسن سكر، علم النفس الرياضي في التدريب والمنافسات الرياضية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2002

34- وجدي مصطفى الفاتح، محمد لطفي، الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب، دار الهدى للنشر والتوزيع، ألمانيا، 2002.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

35- Bertrand badré، la mondialisation -a-t-elle une arme Ed-Economica paris - 1996.

36- Davide. M. Olympic message 1996 n

37- Facrou Kidiane، ousmane Kane، Elame Jackson، cheikh tiare le mouvement du sport africain adopte un code d'éthique revue olympique، 1999. N29.

38- Fourastic، J، Des loisirs، pour quoi faire ? coll. « m،o » Casterman، paris 1970،P28.

39- Yalouin.N: la dumension culturelle et philosophe d'élis، académie olympique inlernational olympie، crece 1998.

40- Arnhem. .(1985)Modem Principles of Athletic Training; 6th Toronto.

41- Clody& others. (1986) metholoding of Training. Moscow 1986.

الملاحق

الملحق رقم (01):

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

تخصص تدريب رياضي نخبوي

استمارة استطلاع رأي السادة المختصين حول بعض الإختبارات البدنية

تحية وتقدير ....

من أجل إجراء دراسة بعنوان: **برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين –فئة أواسط–**

وبغرض الحصول على درجة الدكتوراه في التدريب الرياضي النخبوي.

ولهذا اقترح الباحث عداد من الإختبارات التي جمعها من الرسائل والمراجع العلمية التي تخدم الدراسة وانطلاقا من الفرضيات التالية:

*** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة الشاهدة**

***توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة التجريبية**

***توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الإختبار البعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة**

ولكونهم من ذوي الخبرة والإختصاص ولما تتمتعون به من دراية في هذا المجال يرجى:

–رأيكم في مدى صلاحية الإختبارات السرعة والتحمل الهوائي.

–إجراء التعديل المناسب على الإختبار عند وجود ضرورته، واقتراح وإضافة ما ترونه مناسبا.

الأستاذ : ..... الدرجة العلمية :.....

الإختصاص : ..... الجامعة :.....

الباحث : زغيب محمد الطاهر

الملحق رقم (02):

جامعة محمد خيضر بسكرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

تخصص تدريب رياضي نخبوي

استمارة استطلاع رأي السادة المختصين حول بعض البرنامج التدريبي المقترح

تحية وتقدير ....

من أجل إجراء دراسة بعنوان : **برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين –فئة أواسط–**

وبغرض الحصول على درجة الدكتوراه في التدريب الرياضي النخبوي.

ولهذا اقترح الباحث عداد من الإختبارات التي جمعها من الرسائل والمراجع العلمية التي تخدم الدراسة وانطلاقا من الفرضيات التالية :

*** توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والبعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة الشاهدة**

***توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي و البعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة عند المجموعة التجريبية**

***توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الشاهدة والتجريبية في الإختبار البعدي في تحسين السرعة والتحمل الهوائي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة**

ولكونهم من ذوي الخبرة والإختصاص ولما تتمتعون به من دراية في هذا المجال يرجى:

–رأيكم في مدى صلاحية الإختبارات السرعة والتحمل الهوائي.

–إجراء التعديل المناسب على الإختبار عند وجود ضرورته، واقتراح وإضافة ما ترونه مناسبا.

الأستاذ : ..... الدرجة العلمية:.....

الإختصاص : ..... الجامعة :.....

الباحث : زغيب محمد الطاهر

الملحق رقم (03):

مفردات البرنامج التدريبي المقترح

عند تنفيذ البرنامج تم مراعاة الاعتبارات الأساسية:

- استغرق مدة البرنامج التدريبي (07) أسابيع، بواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع.
- استغرق زمن الوحدة التدريبية حوالي (60-90) دقيقة حسب طبيعة الهدف.
- الأيام (الإثنين /الخميس).

الشدة المقترحة للتدريب:

- **بالنسبة للسرعة:** تم استخدام الفتري مرتفع الشدة (90/80)
- **بالنسبة للتحمل الهوائي:** تم استخدام التدريب الفتري مرتفع الشدة (90/80)
- تراوحت فترة الإحماء ما بين (20/15د) وتمثلت في جري خفيف مع تمرينات.
- أما فترة المرحلة الرئيسية كانت ما بين (60/50د) وتم فيها أجراء تمرينات متعلقة بالدراسة.
- فترة التهدئة تراوحت ما بين (10/5د) وهي عبارة عن جري خفيف من أجل عودة الجسم إلى حالته الطبيعية.

الملحق رقم (04):

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد خيضر بسكرة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

استمارة الخبراء المرشحين للاختبارات البدنية

عنوان الاطروحة: برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة لتحسين السرعة والتحمل الهوائي لدى السباحين – فئة أواسط –

الرقم	الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة	التخصص	الإمضاء
01	ق جمير عبد الرزاق	محاضر "أ"	سطيف 2	التدريب الرياضي	
02	مفتي عبد المنعم	محاضر "أ"	سطيف 2	التدريب الرياضي	
03	بن يونس أيمن	محاضر أ	سطيف 2	التدريب الرياضي	
04	بن هبة حاج الدين	محاضر أ	الشلف	التدريب الرياضي	
05	دحلي هشي	محاضر أ	الشلف	التدريب الرياضي	
06	بن سالم خالد	أستاذ	الأغواط	التدريب الرياضي	
07	باشة عبد الله	محاضر أ	الأغواط	التدريب الرياضي	

إعداد الطالب: زغيب محمد الطاهر

إشراف: أ.د. بزيو سليم

السنة الدراسية: 20232/2022

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	01
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2800 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 200حرة 400مع 100 -سحب للخلف بين الكاحلين 100 -ظهر عادي 100 -سحبة زحف بين الكاحلين 100 -زحف عادي 200صدر توضيحات المدرب السباحة مع السحب بين الكاحلين هي أداة تعليمية لتحسين القوة الأساسية في الزحف الأمامي والسباحة الخلفية.	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	سباحة 6 × 50 ساقًا من اختيارك (15 مترًا سباقًا - 35 مترًا مرنًا) 30إلى 45 ثانية راحة بين كل 50 متر 400مع: 75 -عملية تنفس زحف 7/5/3 (25 من كل منها) 25 -ظهرا 50 × 6(15 متر عدو - 35 متوسط) مع سترة ومطاط + وسادات إذا أمكن بالتناوب 50 زحفًا و 50 ضربة ظهر 30إلى 45 ثانية راحة بين كل 50 متر 400ضربات(4 100) - 100 زحف 5 ضربات(25) 100 × 4بداية غطس سريعة - 75 ناعمة(ما لا يقل عن 40 ثانية من الراحة بين كل 100 متر توضيحات المدرب في هذا التمرين، هناك 3 سلاسل سباق: -واحد فقط على الساقين -واحد فقط على الذراعين (مع سترة ومطاط، يستخدم المطاط لسد الساقين بالكامل) -السباحة الكاملة (بالذراعين والساقين) بين كل واحد منهم، ستسمح لك السباحة 400 بسرعة متوسطة بالتعافي التام.	45د		
الختامية	200 (ضربة ظهر - 25 سباحة حرة 25) ما لا يقل عن 5 دقائق من التمدد	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	02
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3000 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 300زحف نصفها بالأصابع في الماء (50 300ظهر - 50 صدر) 100 × 4متنوع الأولان بالفراشة ذات الذراع الواحدة والثانيان يسبحان بالفراشة "العادية." توضيحات المدرب عند السباحة وأصابعك في الماء، يجب أن ترسم أصابعك خطًا مستقيمًا على السطح يمتد من الفخذ إلى مقدمة الكتف مع عودة الذراع إلى أعلى. إنها أداة تعليمية تسمح لك بالعمل على تحرير الذراع أثناء العودة الجوية بالإضافة إلى محاذاة الذراع عند دخول الماء.	15د	حمل بشدة من 70 إلى 80%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	(20 400 × 3ثانية راحة بعد كل 400) 100 -1زحف أمامي - 200 صدر - 100 ظهر 1- 100 صدر – 200 ظهر – 100 زحف 100 -1ظهر - 200 زحف أمامي - 100 صدر للقيام مرتين: (25 ساقًا متوسطة - 25 ساقًا سريعة) × 4، سباحة (سباحة) من اختيارك 4 100ضربات ضربة كاملة الراحة: 10 ثوانٍ بعد كل 50 مترًا ساقًا و15 ثانية بعد كل 100 متر سباحة كاملة. توضيحات المدرب يجب أن تحاول الحفاظ على إيقاع منتظم طوال السلسلة الأولى. من ناحية أخرى، على الساقين، عليك زيادة الوتيرة قليلاً في اليوم 25 الثاني، لكن هذا ليس سباقًا سريعًا، يجب أن يكون لديك انطباع بأنه لا يزال لديك احتياطيات.	45د		
الختامية	200 (50 زحف بخمسة أشواط - 25 من اختيارك) 5دقائق من التمدد كحد أدنى	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	03
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2750 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء : 300 (25 زحف - 25 ظهر - 25 صدرا) 200 4 ضربات (25 رجلاً - 25 ضربة كاملة) x506: - زحف واحد مع 6 أنفاس كحد أقصى في مسافة 50 م - 1 سباحة من الاختيار التدريجي 15 ثانية من التعافي بعد كل 50 مترًا توضيحات المدرب وفي سباق الـ 50 مترًا المتدرج، يجب عليك الحفاظ على أسلوب جيد في السباحة من خلال زيادة السرعة شيئًا فشيئًا.	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	4 × 100 (25 بداية غطس سريعة - 75 ناعمة) 40 ثانية من التعافي بين كل 100 متر 400 (100 سحب التنفس الزحف 5 عدات - 100 4 ضربات) 4 × 100 1 دورة من 2 سباق 30 إلى 40 ثانية راحة بين كل 100 متر 400 (100 سحب التنفس الزحف 7 عدات - 100 4 ضربات) 50 سباقًا سريعًا، ابدأ بالغطس والسباحة من اختيارك توضيحات المدرب في السلسلة الأولى من سباقات السرعة، سيتعين عليك محاولة تحسين بداية الغوص. والثاني يتطلب العمل على المنعطفات (في هذه الحالة عليك تسريع 10 أمتار قبل الجدار و 10 أمتار بعده). في نهاية التدريب، حاول إكمال جري مسافة 50 مترًا بسرعة كبيرة مع بداية جيدة ودورة سريعة جدًا.	45د		
الختامية	300 مرن (25 انقطاع التنفس في الساقين - 50 أسلوب حر مريح) ما لا يقل عن 5 دقائق من التمدد	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	04
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3200 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 200زحف (100 لوح بين الركبتين – 100 عادي) 200ظهر (100 لوح بين الركبتين - 100 عادي) 200سباحة صدر (50 رجلاً - 50 سباحة كاملة) 200زحف (100 سحب الكاحل – 100 عادي) 200ظهر (100 سحب الكاحل - 100 عادي) 200 4 ضربات (25 رجلاً - 25 ضربة كاملة)	15د	حمل بشدة من 70 إلى 80%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	مع الزعانف إن أمكن: (25 موجة تحت الماء - 50 ظهراً) × 4 (25 فراشة مع 4 تموجات لحركة ذراع واحدة - 50 زحف) × 4 25 × 4فراشة في السعة الانتعاش الحر. بدون زعانف: 250 × 4مع: 25فراشة - 50 ظهر - 75 صدر - 100 تنفس زحف 5/3 مرات 20ثانية راحة بعد كل 250	45د		
الختامية	300 زحف/ظهر ناعم تمتد لمدة 5 دقائق على الأقل	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	05
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2600 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 150زحف 150ظهرا 150سباحة على الصدر مع جبائر مزدوجة 1- 150ذراع الفراشة 4 100ضربات توضيحات المدرب في سباحة الصدر المزدوجة، يجب عليك القيام بحركتين تحت الماء في بداية كل طول بدلاً من واحدة فقط ومحاولة تغطية أكبر مسافة ممكنة بفضل هاتين الحركتين (انظر تعليم سباحة الصدر).	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	قم بهذه السلسلة 3 مرات (مرة في الزحف الأمامي، ومرة في سباحة الظهر، ومرة في سباحة الصدر): 50 × 6بسرعة متوسطة مع 10 ثواني من الاسترداد: 1 -في الساقين 1 -في السباحة الكاملة 15) 50م سباق السرعة - 35 م سوفت(100متر (25 م سباق – 75 م ناعم) 35) 150م سباق السرعة – 115 م ناعم(توضيحات المدرب بالنسبة لتمارين السرعة، يجب أن يكون التعافي كاملاً. لذا، خذ 30 ثانية من الراحة على الأقل قبل الانطلاق لسباق آخر. يمكنك أداء هذه السباقات مع بداية الغوص.	45د		
الختامية	ضربة ظهر بذراعين مع الركلات 100 ما لا يقل عن 5 دقائق من التمدد	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	06
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3100 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: (50 450ظهر 2 ذراع + نبضة - 50 ظهر - 50 س) (50 450سباحة صدر بالذراع + نبضة - 50 سباحة صدر - 50 س.م) توضيحات المدرب 2تعليمي في هذا الإحماء (ضربة الظهر وضربة الصدر + الضربات) والتي ستسمح لك بالعمل على دفع الذراع في سباحة الظهر وسباحة الصدر.	15د	حمل بشدة من 70 إلى 80%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	400 -سحب (50 زحف 5 ضربات - 25 زحف 7 ضربات - 25 زحف للخلف) 50 × 6 -ظهر 400 -زحف كامل (50 تنفس أقل قدر ممكن - 50 تنفس حر) 50 × 6 -صدر 10ثواني راحة بعد 50 و 20 ثانية بعد 400 50 × 8أرجل مع 3 متوسطة و1 سريعة إلى حد ما. 15ثانية من الراحة بعد كل 50 متر توضيحات المدرب حاول الحفاظ على وتيرة ثابتة طوال المجموعة الأولى لبناء قدرتك على التحمل. في الأرجل، يجب إجراء السباقين الرابع والثامن في مسافة 50 مترًا بشكل أسرع قليلاً (حوالي 5 ثوانٍ أسرع)	45د		
الختامية	مرونة (25 ضربة ظهر - 25 حرة) 400 دقائق من التمدد كحد أدنى 5	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	07
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2600 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 50) 400زحف - 50 ظهر(25) 300سباحة صدر بالذراع + نبضة - 25 سباحة صدر عادية(25) 200موجة - 25 فراشة ذات ذراع واحد(4 100ضربات توضيحات المدرب يجب إجراء تمرين "ضربة الصدر + الضربات" بنبضات خفيفة ويسمح لك بتحسين حركة ذراعك (انظر تسريع الذراعين في ضربة الصدر). ولمزيد من الشروحات حول الفراشة ذات الذراع الواحدة انتقل إلى صفحة تعرف على الفراشة.	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	25 × 8سباحة من اختيارك (10 م سباق - 15 م مرن) 1 -في سترة 1 -في الأرجل (مع استخدام السترة كلوح) استرح لمدة 30 ثانية أو ابدأ لمدة دقيقة واحدة. 500وسط (50 زحف - 25 ظهر - 25 صدر) السباحة الكاملة 8 × 25 (10 م سباق - 15 م مرن) 2سباحة أمامية - 2 سباحة ظهر - 2 سباحة صدر - 2 من اختيارك استرح لمدة 30 ثانية أو ابدأ لمدة دقيقة واحدة. 500بلوفر زحف (50 تنفس حر - 50 تنفس 5 عدات) توضيحات المدرب الهدف الرئيسي من هذه الجلسة هو السماح لك بتطوير أقصى سرعة في السباحة من خلال سباقات السرعة القصيرة جدًا. أوقات الاسترداد مهمة. يسبح الـ 500 بسرعة متوسطة، مما يسمح لك بالتعافي بين كل سلسلة من سباقات السرعة وتطوير قدرتك على التحمل.	45د		
الختامية	متنوع 200 دقائق من التمدد كحد أدنى 5	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	08
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3000 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 200حرة 25) 50 × 8تموجات تحت الماء - 25 س.م 25) 50 × 8باب 1 ذراع - 25 ظهر أو صدر(توضيحات المدرب يعتمد هذا الإحماء على تمارين الفراشة. إذا كان لديك زعانف، استخدمها في x50.8 في التموجات تحت الماء، قم بعمل 3 أو 4 تموجات في وضع الصب، ثم تنفس ثم عد تحت الماء لعمل 3 أو 4 تموجات مرة أخرى. بالنسبة للفراشة ذات الذراع الواحدة، احرصي على القيام بالحركة المتموجة عن طريق رفع حوضك عندما تمتد ذراعيك للأمام.	15د	حمل بشدة من70 إلى 80%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	50ظهر - 100 4 150 - Nسحب زحف 5 ضربات - 100 صدر - 50 من اختيارك كل 3 مرات. 15 ثانية من الراحة بعد كل مسافة. (25 ضربة صدر أو زحف تحت الماء - 25 ضربة ظهر) × 8 15ثانية من الراحة بعد كل 50 متر توضيحات المدرب حاول الحفاظ على تموج جيد أثناء مسافات الفراشة. يجب أن يتم وضع الأرجل تحت الماء في وضع الصب مع تمديد الذراعين للأمام وثني الرأس للداخل. تنفس كل 3 ضربات على الصدر أو كل 10 ضربات زحف.	45د		
الختامية	سباحة بالتناوب بحرية على الظهر وسباحة الصدر والزحف 250 دقائق من التمدد كحد أدنى 5	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	09
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2600 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 125 × 4مع : - 50 زحف 50 -زحف عادي 25 -ظهرا 4 100 × 3ضربات (12.5 م رجل - 12.5 م ضربة كاملة) توضيحات المدرب في سباق 100 متر متنوع، سيتعين عليك القيام بالنصف الأول من كل طول بالساقين مع الحفاظ على وضع انسيابي والنصف الآخر بالسباحة الكاملة (لحمام سباحة بطول 25 مترًا).	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	25) 100 × 4سباق سريع - 75 سباق ناعم (مع الزعانف، والسباحة من اختيارك 30ثانية راحة بين كل 100 متر 400سباحة من اختيارك (50 سحبة - 50 رجلاً) 100 × 5سباحة من اختيارك في بداية الشوطين الأول والثالث (حمام سباحة 25 مترًا)، قم بأداء حركتي الرمي والركض السريع والباقي يسبح بسرعة متوسطة 30ثانية من التعافي بين كل 100 متر 400سباحة من اختيارك (50 سحبة - 50 رجلاً) توضيحات المدرب خلال هذه الجلسة، سوف تقوم بالتناوب بين سلسلة من سباقات السرعة والسباحة لمسافة 400 متر بسرعة متوسطة للتعافي.	45د		
الختامية	زحف هادئ 100 دقائق من التمدد كحد أدنى 5	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	10
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3100 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 200حرة 300(50 زحف - 50 ظهر - 50 صدرا) مع جبائر طويلة. للقيام مرتين (500 م): 50 -زحف مع زمن التوقف كل 5 حركات 50 -زحف عادي 50 -ضربة ظهر مع زمن التوقف كل 5 حركات 50 -ظهر عادي 50 -ضربة صدر توضيحات المدرب في سباق 300 متر، حاول عمل قوالب أطول بحوالي مترين من تلك التي تصنعها عادةً. في التمرين التالي، عند التوقف، يجب أن تتوقف ذراعيك في الاتجاه المعاكس (ذراع واحدة للأمام وذراع واحدة للخلف) لمدة 3 ثوانٍ تقريبًا. إذا قمت بتسريع حركتك بشكل كافٍ، فيجب عليك الاستمرار في المضي قدمًا خلال فترة التوقف هذه.	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	600سحب (50 تنفس زحف 3 عدات - 50 تنفس زحف 5 عدات كحد أدنى - 50 ظهرًا) 300 × 2سباحة من اختيارك (25 رجلاً - 50 سباحة كاملة - 25 رجلاً) 20ثانية من الراحة بعد كل 300 متر (25 100 × 6زحفًا - 25 اختيارًا للسعة القصوى) 15ثانية من الراحة بعد كل 100 متر توضيحات المدرب لا يوجد أي تغيير في الوتيرة خلال هذه الجلسة، يجب أن تسبح كل شيء بوتيرة منتظمة، مع التركيز على تقنية التنفس والسباحة.	45د		
الختامية	سباحة من اختيارك (25 ساقًا تحت الماء، 300 التنفس بأقل قدر ممكن - 50 سباحة كاملة) دقائق من التمدد كحد أدنى 5	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	11
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2500 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 300زحف (25 اصطياد - 25 عادي) 300(100 ظهر - 100 صدر - 100 زحف) مع: 25 -أرجل 25 -سباحة كاملة 50 × 6سباحة من اختيارك (25 متوسطة - 25 تدريجية) 15ثانية راحة بين كل 50 متر توضيحات المدرب تتضمن عملية الإحماء مسافة طويلة للساقين للتحضير لسباقات السرعة بالزعانف التي ستتبعها. بالنسبة لسباق 6 × 50 م، يجب عليك الإسراع تدريجياً في مسافة 25 م الثانية مع الحفاظ على أسلوب جيد في السباحة.	15د	حمل بشدة من 70 إلى 80%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	50سباحة سريعة من اختيارك بالزعانف 300زحف (25 رجلاً - 25 سباحة كاملة) 50سباق سباحة من اختيارك مع الفوط (50 300زحف - 25 ظهر - 25 صدرا) 50سباحة سريعة من اختيارك بالزعانف والوسادات 300زحف (25 رجلاً - 25 سباحة كاملة) 50سباق سباحة سريع من اختيارك (بدون معدات) (50 300زحف - 25 ظهر - 25 صدرا) توضيحات المدرب ستسمح لك سباقات السرعة التي يبلغ طولها 50 مترًا بالعمل على تحمل السرعة (راجع المقالة "تنمية سرعتك") في ظروف متنوعة بفضل استخدام المعدات. يجب السباحة لمسافة 300 متر بين كل سباق بسرعة متوسطة، فهي تسمح بالتعافي الكامل.	45د		
الختامية	200(25ضربة ظهر - 25 ضربة ظهر بذراعين) دقائق من التمدد كحد أدنى 5	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	12
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3100 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 50) 300زحف على ذراع واحدة - 50 زحف عادي - 50 غير الزحف(50) 300سحب الكاحل الزحف - 50 الزحف - 50 ضربة غير الزحف(25 × 8الزحف التدريجي 10ثواني من الراحة بعد كل 25 متر توضيحات المدرب الغرض من هذا الإحماء هو في الأساس العمل على الزحف الأساسي. سوف تحتاج إلى توخي الحذر حتى لا يكون لديك أي حركات زائفة في الزحف بذراع واحدة وعدم خروج ساقيك من محور الجسم في الزحف بسحب الكاحل.	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	6x200 1سحب الكاحل الزحف 1الزحف العادي 1ضربة (حركات) بخلاف الزحف 20ثانية من الراحة بعد كل 200 متر للقيام 3 مرات: 4x50أرجل 1 لكل سباحة 4N 100سباحة كاملة 10ثواني من الراحة بعد كل 50 م وكل 100 م توضيحات المدرب الهدف هنا هو تطبيق النقاط الفنية التي تمت مشاهدتها أثناء عملية الإحماء. لذلك سيكون من الضروري الحفاظ على قوة زحف جيدة طوال السلسلة على الرغم من مسافة السباحة الكبيرة.	45د		
الختامية	200حرة مرنة. 5دقائق من التمدد كحد أدنى	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	13
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تطوير السرعة (المسافة الإجمالية: 2600 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 50) 300ظهر - 50 صدر(100 × 5عملية زحف: -عند الـ 25 مترًا الأولى، يجب أن يكون للصب تموج واحد -عند الـ 25م الثانية، يجب أن يكون الصب متموجتين -عند الـ 25م الثالثة، يجب أن يكون للصب 3 تموجات -عند الـ 25م الرابع، يجب أن يكون للصب 4 تموجات 10ثواني راحة بين كل 100 متر توضيحات المدرب يتضمن الإحماء التمرين الأول على الصب. حاول القيام بذلك بينما تكون في وضع جيد: اليدين فوق بعضهما البعض، والرأس مطوي، والجسم مستلق.	15د	حمل بشدة من 70 إلى 80%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	50 × 8مع الزعانف: -تموجات بطول 15 مترًا تحت الماء بسرعة كبيرة في وضع انسيابي -متوسط الزحف 35م المغادرة: 1 دقيقة و 20 400مع: 100 -سحب تنفس زحف 5 عد 100 -ضربة بأربعة أرجل بداية غطس 4 × 100، سباحة من اختيارك (25 سرعة - 75 مرنة) 1 -مع أول 15 مترا من سباق الجري 1 -مع التدفق الحر المغادرة: 2 دقيقة و 30 400مع: 100 -سحب تنفس زحف 5 عد 100 -ضربة بأربعة أرجل بداية الغوص السريع 50 توضيحات المدرب في هذه الجلسة، ستهدف إلى التدرب على أداء صب سريع جدًا، مع الحفاظ دائمًا على وضعية جيدة. في التمرين الأول، عليك أداء العدو لمسافة 15 مترًا بالزعانف. وفي المرحلة الثانية، يجب أيضًا أن يبلغ طول بعض المسبوكات 15 مترًا، ولكن بدون معدات هذه المرة. وأخيرًا، في التمرين الأخير، سيتعين عليك إكمال مسافة 50 مترًا بالجري السريع جدًا. يتم تنفيذ مسافة 400 متر التي تفصل بين كل تمرين عدو بسرعة متوسطة لضمان التعافي الكامل.	45د		
الختامية	50زحف أمامي - 50 ظهر - 50 صدرا ما لا يقل عن 5 دقائق من التمدد	10د		

الصنف	النشاط	مدة الانجاز	مكان الانجاز	الحصة التدريبية
أواسط	السباحة	60 – 90د	المسبح الأولمبي العلمة	14
الوسائل	ميقاتي – صافرة			
الهدف التدريبي	تنمية القدرة على التحمل (المسافة الإجمالية: 3200 متر)			

المراحل	محتويات فترة التدريب	المدة	شدة التحمل	طريقة التدريب
التحضيرية	الاحماء: 5x200 50زحفًا - 25 ظهرًا - 25 تموجًا تحت الماء مع وضع اليدين خلف ظهرك 50زحف - 25 سباحة صدر - 25 فراشة توضيحات المدرب للقيام بالتموجات مع وضع يديك خلف ظهرك، سيتعين عليك إدخال رأسك للداخل فورًا بعد التنفس للعودة تحت الماء. ثم حاول دمج حركة الرأس هذه في الضربة الكاملة. يمكنك أداء 2 أو 3 من هذه الـ 200 بالزعانف، وفي هذه الحالة استبدل سباحة الصدر بضربة الظهر.	15د	حمل بشدة من 80 إلى 90%	التدريب الفتري مرتفع الشدة
الرئيسية	يجب أداء سلسلة من 1200 متر، وتستغرق دائمًا 15 ثانية من التعافي بعد كل مسافة: 400 -سحب زحف (50 تنفسًا حرًا - 50 تنفسًا 5 عدات - 50 تنفسًا حرًا - 50 تنفسًا 7 عدات) 4 100 -ضربات 3 300 -ضربات للاختيار من بينها 4 100 -ضربات 200 -سحب (50 زحف مع أقل قدر ممكن من التنفس - 50 ظهرًا) 4 100 -ضربات 100سباحة مرنة من اختيارك للقيام 3 مرات: 50 -رجلاً (25 ضربة تحت الماء - 25 ضربة صدر) 50 -سباحة على الصدر كاملة 50 -ساقًا (25 نبضة تحت الماء - 25 نبضة خلفية) 50 -ظهرا 10ثواني من الراحة بعد كل 50 متر. توضيحات المدرب حاول الحفاظ على وتيرة ثابتة طوال التمرين. في كل 100 متر متنوع، حاول الحفاظ على تقنية الفراشة الجيدة بما في ذلك إمالة الرأس التي تظهر أثناء عملية الإحماء. إذا وجدت صعوبة في الحفاظ على التقنية الصحيحة، قم بزيادة أوقات التعافي بين كل مسافة. تتم الركلات تحت الماء باستخدام لوحة ولكن دون إحداث أي رذاذ.	45د		
الختامية	300 سباحة (50 حبو - 50 ظهر - 50 صدر) سباحة في كل مرة 25 بقبضة اليد و25 بشكل عادي. 5 دقائق من التمدد كحد أدنى	10د		

عرض نتائج العينة الشاهدة :

- نتائج القبلي والبعدي السرعة:

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	gabli	75,0000	12	18,89822	6,68153
	baadi	81,2500	12	17,67767	6,25000

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	gabli & baadi	12	,535	,172

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	gabli - baadi	-6,25000	17,67767	6,25000	-21,02890	8,52890	-1,000	7	,351

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	gabli	75,0000	12	18,89822	6,68153
	baadi	81,2500	12	17,67767	6,25000

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	gabli & baadi	12	,535	,172

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	gabli - baadi	-6,25000	17,67767	6,25000	-21,02890	8,52890	-1,000	7	,351

- نتائج القبلي والبعدي التحمل الهوائي :

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	gabli	71,0412	12	21,31738	7,53683
	baadi	58,4987	12	23,63967	8,35788

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 gabli & baadi	12	,387	,344

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 gabli - baadi	12,54250	24,97187	8,82889	-8,33451	33,41951	1,421	7	,198

عرض نتائج العينة التجريبية:

- نتائج القبلي والبعدي السرعة:

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	gabli	53,1250	12	24,77578	8,75956
	baadi	68,7500	12	17,67767	6,25000

Corrélations des échantillons appariés

	N	Corrélation	Sig.
Paire 1 gabli & baadi	12	,663	,073

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 gabli - baadi	-15,62500	18,60060	6,57630	-31,17549	-,07451	-2,376	7	,049

- نتائج القبلي والبعدي التحمل الهوائي:

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	gabli	75,1662	12	23,50431	8,31003
	baadi	58,4991	12	23,63921	8,35772

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	gabli & baadi	12	,137	,746

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	gabli - baadi	16,66713	30,96622	10,94821	-9,22129	42,55554	1,522	7	,172

المجموعتين: (الشاهدة والتجريبية)

نتائج البعدي السرعة:

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	chahida	81,2500	12	17,67767	6,25000
	tajribiya	68,7500	12	17,67767	6,25000

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	chahida & tajribiya	12	-,143	,736

Test des échantillons appariés

	Différences appariées						
	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	t	ddl	Sig. (bilatéral)

				Inférieur	Supérieur			
Paire 1	chahida - tajribiya	12,50000	26,72612	9,44911	-9,84360	34,84360	1,98	7	,027

نتائج البعدي التحمل الهوائي:

Statistiques des échantillons appariés

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	chahida	58,4987	12	23,63967	8,35788
	tajribiya	83,5000	12	17,63924	6,23641

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	chahida & tajribiya	12	-,377	,357

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	chahida - tajribiya	-25,00125	34,41334	12,16695	-53,77152	3,76902	-2,055	7	,079