جامعة آكلي محند أولحاج-البويرة-

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

أطروحة ضمن متطلبات نيل شهادة الدكتوراه في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

التخصص: التدريب الرياضي

-الموضوع:

اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـــ 100م سباحة حرة لدى الناشئين (12-13) سنة.

- دراسة ميدانية على بعض أندية ولاية البويرة للسباحة -

* إعداد الطالب الباحث: - دحماني جمال

* إشراف الدكتور: - مزاري فاتح

السنة الجامعية: 2019/2018

شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيد المرسلين وعلى آله وصحبه الطيبين الطاهرين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، فالحمد لله حمد الشاكرين موصولا بالثناء عليه وتوفيقه لنا في إتمام وإنجاز هذه الأطروحة، فالحمد إذا رضيت والحمد لله حتى ترضى والحمد لله بعد الرضا.

أتقدم بوافر الشكر والامتنان إلى إدارة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية بجامعة البويرة وعلى رأسهم مدير المعهد على التسهيلات وتذليل الصعوبات التي قدمها لنا في سبيل إتمام هذا البحث.

كما اتقدم بالشكر الجزيل والتقدير والعرفان للأستاذ المشرف "**الدكتور مزاري فاتح**" على مساعدته وتوجيهاته طيلة فترة القيام بهذا البحث وهذا من أجل تذليل جميع العقبات والصعاب التي واجهت الباحث.

والى كل أساتذة ودكاترة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية الذين مدوا لي يد العون من قريب أو من بعيد بتوجيهاتهم واقتراحاتهم النيرة.

بودي أن اشكر إدارة المسبح النصف الأولمبي بقادرية وأخص بالذكر السيد مدير المسبح **علي اسماعيلي** على فتح لي أبواب المسبح وتقديمه لي كل التسهيلات من أجل إجراء وإتمام هذا البحث في أحسن الظروف.

ولا يفوتني أن أتقدم بوافر الشكر والتقدير إلى جميع زملائي في العمل بمركز التكوين المهني بالأخضرية كل باسمه وكل في مقامه وكل في موقعه.

كما يتوجه الباحث بالشكر والتقدير إلى أفراد عينة البحث وإلى إدارة النادي على رأسهم الرئيس "**حداش طارق**" وفريق العمل المساعد والمدربين بالنادي، حداش عبدا لله، دراجي رضوان، طوطاوي عبد الله وشابوني عبد الحكيم على تعاونهم الصادق وتذليل العقوبات للباحث لإتمام إجراءات البحث فلهم منى جميعاً أسمى عبارات الشكر والتقدير.

وفي الأخير الشكر كل الشكر والتقدير والاحترام والامتنان لعائلتي الكريمة على صبرهم ومساندتهم ودعمهم لي بكل ما أوتوا من قوة حفظهم الله ورعاهم خلال كل هاته الفترة التي أنجزت فيها هذا البحث.

وما توفيقي إلا بالله العلي العظيم

الباحث

جمال دحماني

إهداء

إلى من يعجز اللسان والبيان على أن يوفيها حقها إلى أعظم حب ملأ قلبي بعد الله ورسوله خير قدوه وخير معلم إلى منبع الحنان والعطاء رمز الشموخ والتحدي والتضحية إلى والدتي متعها الله بالصحة والسعادة وأطال الله في عمرها.

والى روح والدي الغالية الطاهرة رحمه الله واسكنه فسيح جنانه اللهم اغفر له وارحمه واسكنه الجنة مع الشهداء والصالحين والأبرار.

والى زوجتي الغالية التي شجعتني وصبرت طوال مشواري في الجامعة من الليسانس والماستر إلى ما وصلت إليه اليوم في طور الدكتوراه جزاها الله عني خير الجزاء أهديها ثمرة جهدي هذا.

إلى أغلى ما املك في الوجود قرة عيني ذريتي حفظهم الله ورعاهم وجعلهم ذرية صالحة اللهم سهل لهم طريق العلم "**ياسر ويسرى**"

إلى كل زملائي وأصدقائي

إلى كل من علمني ولو حرفا وكان سببا لما وصلت إليه اليوم

اهدي ثمرة جدي المتواضع

اللهم إن كنت أحسنت فبتوفيق منك، وإن كنت أخطأت فإن الكمال لك وحدك سبحانك نعم المولى ونعم النصير.

جمال

محتوى البحث

الموضوع	
- شكر وتقدير.	أ
- إهداء.	ب
- محتوى البحث.	ج
- قائمة الجداول.	ط
- قائمة الأشكال.	ك
- ملخص البحث.	م
- مقدمة.	ن
مدخل عام: التعريف بالبحث.	
1- إشكالية البحث.	2
2- فرضيات البحث.	5
3- أسباب إختيار الموضوع.	6
4- أهمية البحث.	6
5- أهداف البحث.	7
6-تحديد المصطلحات والمفاهيم.	7
الجانب النظري: الخلفية المعرفية النظرية والدراسات المرتبطة بالبحث.	
الفصل الأول: الخلفية المعرفية النظرية للبحث.	
1-1 أسلوب تدريب الهيبوكسيك :Hypoxic	
- تمهيد.	11
1-1-1 تعريف الهيبوكسيا (نقص الأكسجين) :Hypoxia "اصطلاحا"	12
1-1-2 الهيبوكسيا الهيبوكسيك:	12
1-1-3 تدريبات الهيبوكسيك : Hypoxic Training	12
1-1-4 أسباب نقص الأكسجين	14

1-1-5 فوائد تدريبات الهيبوكسيك	14
1-1-6 التغيرات الحيوية المرتبطة بتدريبات الهيبوكسيك	15
1-1-7 ما يجب مراعاته عند تطبيق تدريبات الهيبوكسيك	16
1-1-8 أسلوب تطبيق تدريبات الهيبوكسيك	16
1-2 خصائص المرحلة العمرية	
1-2-1 مميزات وخصائص الأطفال في مرحلة ما بين (9-12) سنة	17
1-2-2 خصائص المرحلة العمرية (12-13) سنة	18
1-2-3 الخصائص البدنية لسن 12 سنة	20
1-2-4 المرحلة العمرية(12-13) سنة وممارسة الرياضة	21
1-2-5 خصائص تدريب الناشئين تبعا للعمر	21
1-2-6 تقسيم فرق الناشئين بالنادي	22
1-2-7 مميزات برامج تدريب الناشئين في السباحة	22
1-3 القدرات البدنية في رياضة السباحة	
1-3-1 القوة العضلية: Muscular Strength	23
1-3-2 السرعة: Speed	26
1-3-3 التحمل: Endurance	28
1-3-4- المرونة: Flexibility	30
1-3- التحليل الفنى لسباحة الزحف على البطن:	
1-3-1 الأداء الفني للسباحة الحرة	31
1- وضع الجسم	31
2- وضع الرجلين	31
3- حركات الذراعين	32
4- التنفس	34
5- وضع الرجلين	34
1-3-2 الخطوات التعليمية لتعليم سباحة الزحف على البطن:	34
1- تعليم ضربات الرجلين	34

2- تعليم حركات الذراعين	35
3- تعليم التنفس من الجانب	35
4- الربط بين حركات الذراعين والرجلين والتنفس	35
1-4 التخطيط في التدريب الرياضي الحديث:	
4-4-1- تخطيط التدريب	35
1-4-2- مشتملات التخطيط الرياضي الجيد	36
1-4-3- مزايا التخطيط في التدريب	36
1-4-4- القواعد الأساسية لتخطيط التدريب الرياضي	37
1-4-5- أنواع الخطط	37
1-4-6 تقويم ومتابعة خطط التدريب	37
1-5 البرامج التدريبية:	
1-5-1- ماهية البرنامج	38
1-5-2- أهمية البرامج	38
1-5-3- الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى مصممي البرامج التدريبية	39
1-5-4- السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح	39
1-5-5- خطوات تصميم برنامج تدريبي	40
1-5-6- الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي	41
1-5-7- تطوير البرنامج التدريبي	41
1-5-8- الاحتياطات التي يجب مراعاتها أثناء تنفيذ البرنامج	42
1-5-9- أسس بناء برنامج تدريبي مقترح	42
1-5-10- ما يجب مراعاته عند بناء برنامج تدريبي مقترح	42
1-5-11- خصائص التصميم للبرامج التدريبية	43
1-5-12- تخطيط البرامج لتطوير أهم الواجبات الأساسية	43
1-5-13- صعوبات تصميم البرامج التدريبية	46
1-6- الانجاز الرقمي في السباحة:	
1-6-1 مقدمة عن التطور الرقمي للسباحة وأسبابه:	47

1-6-2 تعريف الانجاز الرقمي	47
1-6-3 تخطيط التدريب لتحقيق الإنجاز الرقمي في السباحة	47
* خلاصة	48
الفصل الثاني: الدراسات المرتبطة بالبحث	
2-1 الدراسات المرتبطة بالحث:	
- تمهيد	51
1- دراسة: صباح مهدي كريم جامعة البصرة"، (2010)، رسالة دكتوراه جامعة البصرة	51
2- دراسة: زينب قحطان عام (2010)، رسالة دكتوراه جامعة بغداد	52
3- دراسة: محمد زكريا جزر بلضم رسالة ماجستير (2005) مصر	52
4- دراسة: " انتصار الشحات مصطفى ماجستير (2004) جامعة الإسكندرية	52
5- دراسة: عصام السيد على رحومة(1996) ماجستير جامعة الإسكندرية	53
6- دراسة: عادل حلمى شحاتة(1994) ماجستير جامعة القاهرة	53
7- دراسة: محمد حسين حميدي وأخرون(2009) العراق	53
8- دراسة: دون مكنزى Don Mckenzi، (1998)	54
9- دراسة: ألان هان Allan Hahn، (1998)	54
10- دراسة: دراسة: بارلو وآخرون Barlow et al، (1994)	54
11- دراسة: زونج وآخرون Zhuong & al، (1994)	55
12- دراسة: بيلى، ديفيز، باكر Baker Baily,Davies, ،(2000)	55
13- دراسة: عمر فيصل على محاسنه دراسة دكتوراه(2016)، جامعة النجاح فلسطين	57
14- دراسة: مختار إبراهيم شومان عام(2011)، رسالة دكتوراه، جامعة مصر	57
15- دراسة: دراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد	58
16- دراسة: نادر إسماعيل (2017) فلسطين	58
17- دراسة: عمر عادل سعيد(2016) بغداد	59
18- مصطفى صلاح الدين عزيز (2009) بغداد	59
19- دراسة: موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014) العراق	60
20- دراسة: فرقد عبج الجبار كاظم (2011)العراق	60

الجانب التطبيقي:الخلفية المعرفية التطبيقية للبحث	
الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	
-تمهيد	62
3-1 الدراسة الاستطلاعية.	62
3-1-1 الخطوة الأولى	62
3-1-2 الخطوة الثانية	63
3-1-3 الخطوة الثالثة	63
3-1-4 الخطوة الرابعة	63
3-2- الدراسة الاساسية.	67
3-2-1- منهج البحث.	67
3-2-2- متغيرات البحث	69
3-2-3- مجتمع البحث.	69
3-2-4- عينة البحث	70
3-2-5 أسباب اختيار عينة البحث	71
3-2-6- مجالات البحث.	72
3-2-7 ادوات البحث.	73
3-2-8- الوسائل الاحصائية	84
الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج.	
- تمهيد.	90
4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية	90
4-1-1- عرض ومناقشة اختبار الجلوس من الرقود على الظهر خلال (30)	90
4-1-2- عرض ومناقشة نتائج اختبار الوثب العمودي لسرجنت	92
4-1-3- عرض ومناقشة نتائج اختبار دفع كرة طبية 3 كغ	94
4-1-4- عرض ومناقشة نتائج اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة	96
4-1-5- عرض ومناقشة نتائج اختبار اختبار ثني الجذع من الوقوف "مرونة الجذع	98
4-1-6- عرض ومناقشة نتائج اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط	100

4-1-7- عرض ومناقشة نتائج اختبار 50م عدو من البدء المنخفض	102
4-1-8- عرض ومناقشة نتائج اختبار إنجاز 100 م سباحة حرة	104
4-2- عرض وتحليل نتائج الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية	106
4-3- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات	109
4-3-1- مناقشة الفرضية الجزئية الأولى	109
4-3-2 مناقشة الفرضية الجزئية الثانية	111
4-3-3 مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة	112
4-4- مقابلة النتائج بالفرضية العامة للبحث	114
- الاستنتاجات	115
- الاقتراحات	115
- خاتمة.	115
- البيبليوغرافيا.	118
- الملاحق.	127

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يبين نتائج قرار الخبراء حول النسبة المؤوية للاختبارات المختارة.	65
02	يوضح رزنامة تنفيذ الاختبارات القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية	66
03	معامل الثبات والصدق عند درجة الحرية 5 ومستوى الدلالة 0.05 القيمة الجدولية	68
04	تحكيم الاختبارات من حيث الموضوعية.	68
05	يبين توزيع مجتمع البحث	72
06	تصنيف المجتمع الأصلي وعينة البحث	73
07	يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس عينة البحث التجريبية في بعض المتغيرات المقاسة	73
08	دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية للمتغيرات البدنية والإنجاز الرقمي (التكافؤ)	74
09	يبين عدد الأفراد الذين تم من خلالهم إنجاز هذا البحث	74
10	يبين الإطار المكاني للجانبين النظري والتطبيقي للبحث	75
11	يبين تواريخ البداية والنهاية والمدة المستغرقة لكل مرحلة من مراحل البحث	75
12	نموذج لوحدة تدريبية والتي تحتوي على تدريبات الهيبوكسيك للمجموعة التجريبية.	80
13	يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء حول تحديد النسبة المئوية لتحديد التوزيع الزمني للبرنامج.	82
14	معدل التزايد في التحكم في التنفس أثناء ضربات الذراعين للمجموعة التجريبية لسباحة25-50-100م حرة	83
15	الحجم التنفيذي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لإجمالي المسافة المقطوعة بالكيلومترات في البرنامج الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على مدار 8 أسابيع وبواقع 4 وحدات تدريبية في الأسبوع.	84
16	إجمالي الحجم والشدة على مدار 8 أسابيع للبرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك.	84

17	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في الجلوس من الرقود على الظهر.	90
18	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار الوثب العمودي لسرجنت	92
19	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار دفع كرة طبية 3 كغ.	94
20	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة.	96
21	يوضح نتائج نتائج الاختبار القبلي والعدي مرونة الجذع من الوقوف.	98
22	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار25 م حرة دون دفع الحائط.	100
23	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض.	102
24	يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار انجاز100 م سباحة حرة.	104
25	يوضح نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين.	106

قائمة الاشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	التحليل الحركي لميكانيكية ضربات الرجلين في سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبي	31
02	التحليل الحركي لدخول الذراع في سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبي	32
03	الحركي لمرحلة المسك داخل الماء في سباحة الزحف على البطن من المنظور	32
04	التحليل الحركى لمرحلة الشد داخل الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى	33
05	التحليل الحركي لمرحلة الدفع داخل الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبي.	33
06	التحليل الحركي لمرحلة التخلص فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبي	33
07	التحليل الحركي للمرحلة الرجوعية خارج الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبي	33
08	التحليل الحركي لميكانيكية التنفس فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبي	34
09	يبين التصميم التجريبي للدراسة.	70
10	يوضح: اختبار الجلوس من الرقود على الظهر.	76
11	يوضح: اختبار الوثب العمودي	77
12	يوضح: يوضح اختبار دقع كرة طبية.	77
13	يوضح: اختبار ثني الجذع من الوقوف "اختبار اللجنة الدولية للياقة البدنية	78
14	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار الجلوس من الرقود على الظهر	90
11	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار الوثب العمودي	92

12	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار دفع كرة طبية 3كغ.	94
13	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة.	96
14	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار مرونة الجذع من الوقوف	98
15	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 25 م سباحة حرة دون دفع الحائط	100
16	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض	102
17	يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 100 م سباحة حرة	104
18	يمثل نتائج الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية	105

اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين (12-13) سنة.

- بحث تجريبي أجري على نادي الجيل الرياضي لشباب قادرية (JRCK) فئة 12 13 سنة-

إعداد الطالب الباحث: دحماني جمال. **إشراف الدكتور: مزاري فاتح.**

مستخلص البحث:

يعتبر تدريب الهيبوكسيك من أساليب التدريب الحديثة في مجال السباحة والغرض منه تطوير كفاءة العمل البدني والمقدرة اللاهوائية وتحسين الإنجاز الرقمي للسباحين، حيث يستند تطبيقه على التحكم في التنفس لتقليل كمية الأكسجين اللازمة لأنسجة الجسم حيث ينشأ عن زيادة الدين الأكسيجيني وحدوث بعض التكيفات الفسيولوجية والتي لها تأثير فعال في تطوير وتحسين مستوى الإنجاز الرقمي للسباحين.

هدف هذا البحث إلى الكشف عن أثر البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك في تطوير القدرات البدنية الخاصة" تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة" وعرفة مدى تأثيره على المستوى الإنجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين.

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية وذلك لملائمته طبيعة الدراسة، وأجري البحث على عينة عمدية قوامها (30) سباح بأعمار 12-13 سنة يمثلون نادي الجيل الرياضي لشباب قادرية المنخرط تحت لواء الرابطة الولائية للسباحة والذي يشارك بانتظام في المنافسات الولائية والدورات الجهوية والمنافسات الوطنية، وتم استبعاد (6) سباحين لإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى لإيجاد المعاملات العلمية وأيضا إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية لمعرفة مدى ملائمة البرنامج لهذه المرحلة السنية، وبالتالي أصبحت عينة البحث الأساسية (24) سباح تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل واحدة منها (12) سباح. ثم قام الباحث بإجراء الاختبارات القبلية على المجموعتين الضابطة والتجريبية وبعد انتهاء فترة التجربة الرئيسية تم إجراء الاختبارات البعدية على كلا المجموعتين في نفس الظروف والشروط، وبعدها جمع النتائج وعرضها وتحليلها بواسطة المعاملات الإحصائية وباستعمال برنامج التحليل الإحصائي للعلوم الإنسانية spss.

ومن بين أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث أن البرنامج التدريبي المقترح الذي يحتوي على تدريبات الهيبوكسيك أدى إلى تطوير وتحسين في بعض القدرات البدنية الخاصة" تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة"، كذلك أحدث هذا البرنامج تطورا معنويا في مستوى الإنجاز الرقمي في 100م سباحة حرة لدى الناشئين، كما حقق زيادة معنوية في تطوير القدرات البدنية الخاصة لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة بالضابطة بعد التجربة كما حقق زيادة معنوية في انجاز 100م حرة بعد التجربة لدى العينة التجريبية مقارنة بالضابطة.

* **الكلمات المفتاحية:** البرنامج التدريبي، الهيبوكسيك، القدرات البدنية، الانجاز الرقمي، السباحة، الناشئين.

مقدمة البحث:

يعد التدريب الرياضي الحديث لمختلف الرياضات عملية تربوية مخططة مبنية على أساليب علمية حديثة وراقية، القصد من ورائها اختيار أفضل طرق التدريب وتطبيقاتها بأنسب الأساليب والوسائل المتناغمة مع خصائص النشاط الرياضي للوصول بالناشئين إلى مراكز متقدمة في الأنشطة المختلفة وهذا ما تسعى إليه دول العالم المتقدمة حيث إن ارتفاع مستوى الأداء يعكس حقيقة التدريب المخطط له بشكل سليم فإن النتيجة هي تطوير القدرات البدنية للناشئين، وبالتالي تطوير ورفع مستوى الأداء المهاري لديهم لبلوغ المستويات العالمية، ومما لا شك فيه أن المستوى الرياضي أيضاً قد حقق خطوة كبيرة للأمام، وقد انعكس ذلك في تحطيم العديد من الأرقام القياسية، ويرجع الفضل في هذا التطور الهائل إلى التقدم العلمي الكبير في طرق تدريب وإعداد اللاعبين، وهذا ما تؤكده الأرقام القياسية المحطمة يوما بعد يوم ويعتبر تحقيق الانجازات المتميزة في الألعاب الرياضية بصورة عامة ورياضة السباحة بصورة خاصة الشغل الشاغل للمدربين والباحثين في المجال الرياضي، وهذا من أجل العمل على خلق تكامل في أداء الرياضي للوصول به إلى أعلى مستويات الإنجاز الرياضي وتحقيق النتائج.

وتدريب السباح يهدف إلى مساعدته على التكيف مع الواجبات التدريبية التي تسند إليه وفق ما يناسب ومرحلته السنية وبما يمكنه من تحقيق أفضل مستوى رقمي لطرق السباحات باختلاف مسافاتها بما تسمح به قدراته وإستعداداته.

وقد أشار"**محمد حسن علاوى، وأبو العلا أحمد عبد الفتاح**" أنه ظهر الاهتمام بموضوع تدريبات الهيبوكسيك" **نقص الأكسجين** " خلال السنوات الأخيرة وظهرت بعض الدراسات التي تدعوا إلى استخدام التدريب مع نقص الأكسجين لرفع مستوى الأداء الرياضي باعتبار أن التدريب بنقص الأكسجين يؤدى إلى زيادة الدين الأكسجين باستخدام شدة حمل بدني أقل مع تقليل عدد مرات التنفس مما يؤدى إلى نقص الأكسجين حتى على مستوى الخلية وقد أطلق على هذا النوع من التدريب التدريب بنقص الأكسجين**Hypoxic Training** كما أن مصطلح الهيبوكسيكا مر بعدة تطورات بدأت منذ أطلق عليه باركروفت « **barkroft** » اسم "**أنوكسايميا**" « **anoxaemia** » **لوصف** حالة نقص الأكسجين في الدم ، ثم أطلق" **فان سليك**" « **van slik** » مصطلح انوكسيا **anoxia** بمعنى بدون أكسجين إلى أن أصبح حاليا المصطلح الشائع الهيبوكسيكا. **(أبو العلا عبد الفتاح، 2000، الصفحات 310-311)**

كما أشار علي **فهمي البيك** إلى أن تدريبات التحكم في التنفس **hypoxic training** تعني التدريب في نقص الأكسجين وذلك عن طريق تدريبات بدنية (جهد بدني) يتم خلالها التحكم المقصود في عملية التنفس حيث يقل عدد مرات التنفس خلال الأداء بشكل محسوب بما يستدعى ردود أفعال حيوية (مثل ارتفاع معدلات النبض – ارتفاع مستوى اللاكتيك في الدم وزيادة الدين الأكسجين) وما إلى ذلك من ردود الأفعال الحيوية التي تعمل على تعويض النقص في كمية الأكسجين وتؤدى هذه التدريبات بعد التكيف عليها إلى إمكانية مقابلة ظروف العمل فى نقص الأكسجين بكفاءة أفضل. **(علي فهمي البيك، 1997، صفحة 301)**

وأشار **محمد علي القط (2002)** أن طريقة التدريب بنقص الأكسجين (كتم النفس) **Hypoxic Training** وجدت إقبالاً كبيرا في السنوات الأخيرة ويوضح أن نقص معدل التنفس يقلل من التزود بالأكسجين مما يؤثر على مستوى الأداء، وهذا يعزز من تأثيرات التدريب الهوائي واللاهوائى من خلال مجموعات تكرارية مستقلة وقد طبقت بعض البحوث هذه الطريقة في المناطق المرتفعة وغير المرتفعة عن سطح البحر بهدف معرفة أثرها على القدرة الهوائية وتنميتها، وأظهرت النتائج حدوث زيادة كبيرة ناتجة عن التدريب في المناطق التي في مستوى سطح البحر. **(محمد على القط، 2002القاهرة، صفحة 166)**

ويرى الباحث أن عملية التدريب تهدف إلى تأهيل وتطوير مستوى الرياضي الذي يتعرض إلى مناهج وبرامج تدريبية على وفق الأساليب العلمية، وتأتى عملية التطوير تلك نتيجة الالتزام بالمبادئ الأساسية بعلم التدريب، من بين هذه المبادئ نجد قاعدة التدرج في حمل التدريب وكذا قاعدة تناسب الحمل التدريبي مع قدرات وقابلية الرياضي، ولما كان حمل التدريب هو الوسيلة الأساسية المستخدمة خلال البرنامج التدريبي للتأثير على المستويات الوظيفية لأجهزة وأعضاء الجسم البشري لأحداث تقدم وتطور بها، فقد أصبح تقنين حمل التدريب ضرورة واجبة للارتقاء بالمستوى الرياضي والوصول الى المستويات العالية وبالتالي تحقيق أفضل الانجازات وتحقيق أفضل الأرقام في فعاليات السباحة المختلفة.

ومن خلال ما أثبتته مختلف الأبحاث والدراسات الحديثة في المجال الرياضي بشكل عام ومجال تدريب السباحة بشكل خاص عن حقيقة تأثير تدريبات الهيبوكسيك "**نقص الأكسجين**" إيجابا من خلال إتباع برامج تدريبية مدروسة، أو حتى سلبا نتيجة عدم خضوعهم للبرامج والمخططات التدريبية بشكل علمي مدروس واللجوء للعفوية والعشوائية في التدريب، ما يؤدي لضعف ونقص في مستوى القدرات البدنية الخاصة لسباحي 100 م حرة وهذا ينعكس مباشرة على مستوى أدائه وتحقيق الانجاز المنتظر، وبناءا على ما تقدم سنحاول في هذه الدراسة البحث عن مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك على ناشئي السباحة 12-13 سنة بهدف تطوير قدراتهم البدنية الخاصة لديهم وهي "تحمل القوة، تحمل السرعة، القوة المميزة بالسرعة"، وتأثيرها على الانجاز الرقمي في فعالية 100م سباحة حرة.

وقصد الإلمام بالموضوع محل الدراسة إلماما وافيا وكاملا وجب علينا أن نكون منهجيين إلى أبعد الحدود لكي تكون النتائج التي سنصل إليها في آخر المطاف تنطوي على قدر كبير من الصحة والثبات.

وكما هو متعارف عليه في البحوث العلمية ولأجل تقديم بحث منهجي ومترابط، فقد **قسمنا** عملنا إلى ثلاث جوانب، الأول خصص للتعريف بالبحث، والثاني يشمل الخلفية المعرفية النظرية والتي قسمت إلى فصول تبعا لمتغيرات البحث، أما الجانب الثالث فيشمل الخلفية المعرفية التطبيقية وتضم الإجراءات المنهجية للبحث، وعرض النتائج ومناقشتها في ضوء معرفة الباحث والدراسات المرتبطة، وأخيرا الاستنتاجات والتوصيات والاقتراحات وخاتمة للبحث.

مدخل عام:
التعريف بالبحث

1- الإشكالية:

علم التدريب الرياضي عبارة عن صياغة فريدة لمجموعة من المعارف والعلوم بغرض رفع قدرات الممارسين لتحقيق الأداء الممتاز وهذا لا يكون إلا من خلال حالة صحية وعقلية وبدنية ونفسية واجتماعية جيدة من اجل هذا اخذ علم التدريب الرياضي مكانته اللائقة فهو الوسيلة المضمونة لتحقيق هذا الأداء وتلك النتائج لهذا اهتم العلماء بهذا العلم الحيوي وأولوه اهتماماتهم حتى أصبح علما له قوانينه وأصوله ونظرياته وأسسه ومبادئه. **(مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسر، 2015، صفحة 13)**

لذا أدخلت على تدريب الألعاب الجماعية والفردية ومنها– رياضة السباحة– في السنوات الأخيرة طرق حديثة في التدريب غيرت من شكله، ولا جدال في أن هذه الطرق الحديثة أصبحت عاملاً هاماً في رفع مستوى الأداء الرياضيين بالصورة التي نراها الآن، والاختيار السليم والتطبيق الصحيح لأحد هذه الطرق يتوقف على علم المدرب وخبرته من جهة، وعلى كفاءة أداء اللاعبين من جهة أخرى واختيار طريقة التدريب أيضا تتوقف على الهدف من التدريب وعلى المكان الذي يسمح بإمكانية أداء الطريقة.

ونتيجة لهذا برزت الكثير من الآراء والاتجاهات التي تدور حول طرائق وأساليب التدريب، التي تباينت حول مدى الجدوى منها، وبيان نقاط القوة والضعف فيها، لتطويرها ومساعدة القائمين عليها للحسم بشأنها، ويقصد بطرق التدريب أنها المنهجية ذات النظام والاشتراطات المحددة والمستخدمة في تطوير الحالة التدريبية للاعب والفريق للوصول إلى أقصى درجة ممكنة(الفورمة الرياضية)، وتتحدد نوعية الحالة التدريبية للاعب والفريق طبقاً لدرجة تنمية وتطوير الجوانب البدنية والمهارية والخططية والنفسية، ويجب علينا النظر إلى هذه الطرق المختلفة على أنها مكونات لعملية واحدة هي عملية التدريب الرياضي وينبغي الاهتمام بها جميعاً حتى يمكن الوصول باللاعب الناشئ إلى أفضل المستويات الرياضية العالية **(محمد حسن علاوي، ابو العلا عبد الفتاح، 1990، صفحة 94)**.

وتعد الألعاب المائية واحدة من أكثر الألعاب الرياضية التي نالت اهتمام الدول المتقدمة في المجال الرياضي لما لها من دور كبي في زيادة رصيد الدول بعدد الأوسمة أثناء مشاركتها في الدورات الاولمبية والبطولات الدولية والقارية والإقليمية وان السباحة الاولمبية هي إحدى الألعاب المائية التي تعتمد في نتائجها على ما تحققه من إنجاز رقمي واليتي وصلت في الآونة الأخيرة إلى مستويات تكاد أن مذهلة بسبب ما وصلت إليه من تقدم كبير وان هذه الأرقام لا يمكن إن تصل إلى هذه المستويات من دون تدخل العلوم المختلفة ومستلزمات التدريب الحديث التي تعمل على تطوير العوامل التدريبية (البدنية، المهارية، الخططية والنفسية) ومن ثم تطوير الحالة التدريبية للسباحة والتي تعني التغير في نوعية وكمية الأداء والإنجاز الذي أصبح فيها الفارق معتمدا على أجزاء الثانية الواحدة. **(وسام صاحب حسن، 2014، صفحة 25)**

ويعتبر الاهتمام بالناشئين لكونهم البذرة الأساسية لرياضة المستويات العليا، وتعد هذه المرحلة مرحلة التثبيت والإتقان للمهارات الحركية الرياضية، لذا يتم من خلالها تطوير وتنمية مختلف المكونات البدنية والمهارات الفنية والنواحي الخططية بصورة تزيد من قدرتهم على تحقيق الأداء الأفضل.**(خليف رضا، 2006صفحة02)**

ومن الوسائل التي تساعد التدريب الرياضي على أداء مهامه والوصول إلى أهدافه بطريقة سليمة وممنهجة هو البرنامج التدريبي الذي يعتبر أحد عناصر الخطة التدريبية للمدرب الرياضي وبدونه يكون التخطيط ناقصاً، فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف

والبرنامج التدريبي يتكون من وحدات تدريبية لكل وحدة تدريبية لها متطلبات خاصة وهدف معين يسعى المدرب لتحقيقه إلى أن يصل إلى تحقيق جميع الأهداف المرسومة والمخطط لها في عملية التدريب للوصول باللاعب إلى مستوى أداء متميز وحالة بدنية جيدة، خاصة وأن أداء أي لاعب يعتمد أساساً على قدراته وصلاحياته البدنية وكذلك المهار **(عماد الدين عباس ابو زيد، 2005، صفحة 15)**ية.

ومن هنا نرى أن الأبحاث العلمية التي تجري لإعداد وتطوير برامج التدريب في التدريب الرياضي تلعب دورا هاما في تقدم ورقي الدول في العصر الحالي، وخصوصا التي تحظى بفكر وقناعة المسئولين فيها إلى القناعة بأهمية الممارسة الرياضية في بناء قاعدة من الناشئين عن طريق إكسابهم قدرات بدنية للارتقاء بهم إلى مستوى الإنجاز حيث يتم تخطيط برامج التدريب طويلة المدى ليصبح الناشئ على درجة عالية من القدرات البدنية التي تمكنه من الأداء الجيد لأقصى مدى تسمح به قدرته، ومن ثم الوصول إلى مستوى عال من الانجاز، فالقدرات البدنية لدى ناشئ السباحة تعد شرطا أساسيا وضروريا فهي العمود الفقري الذي تبنى عليه مختلف أنواع السباحة بكفاءة عالية وخاصة السباحة الحرة، فإن لم يكن السباح على درجة عالية من القدرات البدنية فإنه لن يستطيع أداء مهارات السباحة الحرة بسهولة، ويرجع هذا العامل الحاسم لكسب المسابقات خاصة عند تساوي أو تقارب المستوى الانجاز الرقمي لدى السباحين المتسابقين.

ومن هنا كانت ضرورة الاهتمام والعناية بكل العوامل التي تساعد في الارتقاء بمستوى الإنجاز الفني والرقمي حيث أضاف التطور العلمي والتكنولوجي الكثير من الوسائل الجديدة التي يمكن الاستفادة منها في تهيئة مجالات الخبرة للرياضيين حتى يتم إعداد الفرد بدرجة عالية من الكفاءة تؤهله لمواجه تحديات العصر. **(هدى محمد محمد الخضري، 2004، صفحة 07)**

ولقد لوحظ في الآونة الأخيرة أن الأبحاث العلمية أعطت اهتماماً كبيرًا نحو تقويم أساليب التدريب التقليدية والعمل على تطويرها وإيجاد أساليب علمية مبتكرة تعمل على تحسين الكفاءة البدنية والوظيفية والإنجاز الرقمي للسباحين وقد نجحت نتائج الأبحاث في ابتكار أسلوب من أساليب التدريب يعرف بتدريبات الهيبوكسيك أو(تدريبات التحكم في التنفس) والتي ظهرت تأثيراتها في تحقيق التحسن الوظيفي والرقمي في بعض الرياضات مثل السباحة وألعاب القوى وتتلخص فكرتها في الاعتماد على تقليل نسبة الأكسجين داخل الجسم حيث تبين أن لهذا الأسلوب تأثيرات بدنية وفسيولوجية ايجابية. **(مجدي ابراهيم ابو زيد، 1983، صفحة 27)**

وذكر ياسر علي نور الدين نقلا عن **جون كارج john cearge** بأن تدريبات الهيبوكسيك يقصد بها "التدريب بتقليل عدد مرات التنفس مما ينشأ عنه نقص في مقدار الأكسجين اللازم لخلايا الجسم بالإضافة الى زيادة ثاني أكسيد الكربون مما يؤدي إلى زيادة قدرة الجسم على التكيف للدين الاكسجيني. **(ياسر علي نور الدين، 1993، صفحة 10)**

وكذلك بان التدريب بنقص الأكسجين هو الظروف التي تتعرض فيها أنسجة الجسم للنقص في الأكسجين خلال التدريب وتحدث نتيجة للتحديد عدد مرات التنفس مما يسمح بوقوع الجسم تحت التأثير الحاد لنقص الأكسجين وارتفاع مستوى حموضة الدم. **(أشرف السيد سليمان، 1995، صفحة 26)**

وحيث أن المتغيرات البدنية احد أهم دعائم الأداء في السباحة حيث أشار كل من **هارة Harra** و**ماتفيف Matveyev** الى ضرورة تطور المتغيرات البدنية حيث أن الأداء الصحيح للمهارة يتطلب قدرات بدنية خاصة تتعلق بقدرات الفرد الكافية، حيث أن تلك القدرات تعتبر من أهم العوامل اللازمة للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ويتم تطور هذه القدرات باستخدام الأساليب المختلفة من خلال فترات متصلة من فترات الإعداد. **(matveyev, 1981, p. 262)**

وذكر محمد زكريا جزر نقلا عن كولتشنسكايا kolchinskaya ان تدريبات الهيبوكسيك تؤدي إلى تحسن الكفاءة الوظيفية للجسم وتطور فاعلية القلب والجهاز التنفسي كما تؤدي إلى زيادة كفاءة عمل التمثيل الغذائي. **(محمد زكريا بلظم، 2005، صفحة 34)**

ومع ظهور هذا الأسلوب من التدريب مع التحكم في التنفس Hypoxic training فقد قام العديد من الباحثين والمتخصصين بدراسة تأثيرات هذا الأسلوب على العديد من المتغيرات منهم صباح مهدي كريم(2010)، زينب قحطان عام (2010)، محمد زكريا جزر بلضم(2005)، انتصار الشحات مصطفى(2004)، عصام السيد على رحومة (1996)، عادل حلمى شحاتة(1994)، محمد حسين حميدي وأخرون(2009)، بيلى، ديفيز، باكر Baily,Davies,Baker (2000)، بارلو وآخرون Barlow et al (1994)، زونج وآخرونZhuong et al (1994)، وقد اتفقوا جميعا على أهمية استخدام تدريبات الهيبوكسيك في التدريب لما لهما من تأثيرات إيجابية في تطوير القدرات البدنية والخصائص الفسيولوجية.

وحيث أن المتغيرات البدنية أحد أهم دعائم الأداء في السباحة حيث أشار كل من" هارة Harra (1971) ، **ما**تفيف Matveyev (1981)، "بالستيروس وألفاريز **Afiriz balistiyros(1991)**، إلى ضرورة تطور المتغيرات البدنية حيث أن الأداء الصحيح للمهارة يتطلب قدرات بدنية خاصة تتعلق بقدرات الفرد الكافية، حيث أن تلك القدرات تعتبر من أهم العوامل اللازمة للوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ويتم تطور هذه القدرات باستخدام الأساليب المختلفة من خلال فترات متصلة من فترات الإعداد.**(hara D, 1971, p. 266)** (matveyev, 1981, p. 266) (balbetross, alvarez, 1991, p. 37)

كما إن رياضة السباحة تحظى باهتمام كبير من علماء فسيولوجيا الرياضة وذلك لدراسة الطرق والأساليب التدريبية التي يمكن استخدامها لتحقيق الاستجابات الفسيولوجية والبدنية اللازمة لتحقيق أفضل النتائج ويرجع التقدم في المستويات الرقمية إلى ارتفاع المستوى الوظيفي في أجهزة الجسم ألمختلفة. **(طارق ندا، ايمان زكي، 2002، صفحة 49)**

ويتضح لنا مما سبق ان سباقات السباحة بصفة خاصة تتطلب كفاءة العديد من الأجهزة الحيوية وخاصة الجهاز الدوري التنفسي وكذلك القدرات البدنية الخاصة والتي يتطلب تنميتهما والارتقاء بهما لتحسين القدرة على الاستمرار في المجهود البدني في حالة غياب الأكسجين مما يظهر لنا مدى الأهمية من فاعلية تطبيق تدريبات الهيبوكسيك من اجل إعداد ناشئي السباحة والوصول بهم إلى أعلى المستويات وتحطيم الأرقام القياسية المرجوة.

وانطلاقا مما سبق ومن خلال متابعة الباحث لمختلف أطوار تدريبات الناشئين ومن خلال خبرتنا المتواضعة كمدرب للسباحة ومتابعتنا لمختلف المنافسات المنظمة للنوادي على المستوى المحلي او الوطني واستنادا إلى الإطار المرجعي للبحث ومما لاحظه على الناشئين من عدم قدرتهم على الاستمرار في بذل المجهود بنفس الكفاءة البدنية لبدء وإنهاء السباق وهذا ما يشير الى افتقادهم لصفة القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة، تحمل السرعة، والذي يمكن تطويره عن طريق تدريبهم في ظروف خاصة ألا وهى ظروف الدين الأكسجين أو التحكم في التنفس وذلك من خلال استخدام تدريبات الهيبوكسيك لعل ذلك يسهم فى إيجاد الحل المناسب للإرتقاء بمستوى هؤلاء المتسابقين والوصول بهم إلى ركب الأبطال العالميين، الأمر الذي دعى الباحث إلى اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين (12-13) سنة وعلى ضوء هذه الإشكالية نطرح **التساؤل التالي:** هل يؤثر البرنامج التدريبي المقترح على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة وتحمل السرعة) ومستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين؟

وتندرج تحت التساؤل السابق التساؤلات الجزئية التالية:

- هل توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م؟
- هل توجد فروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجوعة التجريبية في تطوير القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م؟
- هل يمكن تحديد حجم أثر للبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك على القدرات البدنية والإنجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى المجموعتين؟

2- فرضيات البحث:

2-1 الفرضية العامة:

يؤثر البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب الهيبوكسيك على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين.

2-2 الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق بين القياسيين القبلي والبعدي لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م.
- توجد فروق بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م.
- يمكن تحديد حجم أثر للبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك على القدرات البدنية والإنجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى المجموعتين؟

3- أسباب اختيار الموضوع:

3-1 أسباب ذاتية:

- هي الرغبة والفضول في اقتراح برنامج تدريبي خاص الهيبوكسيك وتحديد تأثيره في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين.

- الرغبة في التعرف أكثر على تدريبات كتم التنفس وتأثيرها في تطوير القدرات البدنية الخاصة للسباحين الناشئين مستوى تحسين الأرقام في سباحة 100م لدى الناشئين.

3-2 أسباب موضوعية:

- يعد بحثنا هذا خطوة للاهتمام بمثل هذا النوع من البحوث.

- نسعى من خلاله إلى تحقيق بعض الأهداف التي تعتبر مسعى كل باحث.

- إثراء مكتبة المعهد بمثل هذا النوع من والدراسات وكذلك لنقص الدراسات التي تناولت مثل هذا الموضوع.

- تدني مستوى الانجاز الرقمي للسباحة الجزائرية لذلك جاءت هذه الدراسة كمحاولة لتشخيص الوضع.

- إفادة مدربي السباحة وكذا تشجيعهم على اعتماد أسلوب تدريبات الهيبوكسيك كأسلوب حديث في التدريب.

-الاطلاع على أهمية الاختبارات والقياسات القدرات البدنية في تقييم مستوى السباحين.

4- أهمية البحث: تنحصر أهمية هاته الدراسة لجانبين اثنين هما:

4-1 الجانب العلمي (الأكاديمي):

- تزويد مكتبة المعهد بمراجع علمية فيما يخص طريقة تدريبات الهيبوكسيك.

- استخلاص جملة من الاقتراحات العلمية قصد جعلها كمرجع علمي يستفيد منه الطلبة في حقل ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية والتدريب الرياضي.

- إثراء الطلبة والأساتذة بمعلومات مفيدة في هذا المجال.

- إن هذه الدراسة تمثل إضافة إلى رصيد الدراسات التي بحثت في هذا المجال.

- تزويد العاملين في مجال التدريب بهذا المرجع العلمي الذي يتطرق في مضمونه إلى توضيح فعالية استخدام طرق ووسائل تدريب.

- محاولة جادة من أجل إيجاد حل لمشكلة في تدريب السباحين الناشئين ألا وهي انخفاض مستوى القدرات البدنية وتدني مستوى الانجاز الرقمي في السباقات المختلفة خاصة السباقات القصيرة.

4-2 الجانب العملي (التطبيقي):

- إعداد برنامج تدريبي خاص بطريق الهيبوكسيك يهدف إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة وتحسين مستوى الانجاز الرقمي لسباحة 100 م سباحة حرة.

- إمكانية استفادة مدربي السباحة بصفة خاصة من البرنامج التدريب المقترح.

- توفير قاعدة من المعلومات والبيانات العلمية للمدربين لبناء برامج التدريب للارتقاء بمستوى السباحين من جميع النواحي البدنية.

- تطبيق أشكال جديدة من التمارين الخاصة الهيبوكسيك (كتم التنفس) على السباحين.

– تحقيق عائد بدني لدى عينة البحث التجريبية نتيجة تطبيق التدريبات الخاصة الهيبوكسيك.

– تشجيع الطلبة على التطرق لهذا الموضوع للدراسة والبحث من جوانب وزوايا واختصاصات أخرى في ظل نقص مثل هذه الدراسات على حد علم واطلاع الباحث.

5- أهداف البحث:

* **الهدف الرئيسي** من هذا البحث هو تصميم برنامج تدريبي خاص بطريقة الهيبوكسيك يهدف إلى تطوير القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لناشئي سباحة حرة 100م، **وبالتالي:**

– معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك على القدرات البدنية الخاصة"تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة".

– معرفة تأثير البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك على مستوى الإنجاز الرقمي لناشئي سباحة 100 م حرة.

– معرفة الدلالة العلمية لحجم الأثر بين القياسات القبلية والبعدية لدى كل من المجموعة التجريبية والضابطة في القدرات البدنية الخاصة.

6- تحديد المصطلحات والمفاهيم:

في مختلف البحوث التي يتناولها الباحث يجد نفسه أمام صعوبات تتمثل في عموميات اللغة وتداخل المصطلحات وهذا راجع إلى النزعة الأدبية حيث يقول **(الطاهر سعد الله):** "لعل أخطر الصعوبات التي يعاني منها الباحثون في ميادين العلوم الإنسانية عموميات لغتها " **(الطاهر سعد الله، 1991، ص29)**، ومن ثم فإن أول ما يواجه الباحثين تداخل مصطلحات اللغة المستعملة فالتصور النظري الجيد يقوم ويتحدد على أساس واضح للمفاهيم والمصطلحات التي يستخدمها ولقد ورد في البحث عدة مفاهيم ومصطلحات تفرض على الباحث أن يزيل عنها اللبس والغموض وحتى يرقى إلى مستوى البحوث العلمية الأكاديمية، ولهذا السبب نجد أنفسنا مضطرين لتحديد مصطلحات بحثنا نظريا وإجرائيا من أجل تحقيق القدر الكافي من الوضوح وهذا على النحو التالي:

6-1 البرنامج التدريبي:

هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصاً فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف. **(البيك وعباس عماد الدين، 2003، صفحة 102)**

التعريف الاجرائي:

ويعرفه الباحث إجرائياً "بأنه خطة مبرمجة تتضمن مجموعة من التمرينات الخاصة بعناصر اللياقة البدنية وتشمل الأهداف والخبرات والأنشطة وأساليب التدريس، والتقويم،والتي تأتي في صورة خطوات تنفيذية متتابعة ومصممة بطريقة علمية ومنظمة، بهدف تنمية القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الانجاز الرقمي ل100 م سباحة حرة لدى الناشئين

6-2- الهيبوكسيك:

هو مصطلح يطلق على الظروف التي يحدث فيها تعرض الجسم لنقص الأكسجين(نقص محتوى الأكسجين في الدم). ويحدث ذلك نتيجة لتعرض الجسم لبيئة غير طبيعية كالانتقال للعب في الأماكن التي تعلو سطح البحر أو

صعود المرتفعات حيث انخفاض الضغط الجزيئي للأكسجين في الهواء الجوي ومن ثم حدوث نقص في كمية الأكسجين التي يستنشقها اللاعب أثناء أداء النشاط البدني. **(امر الله أحمد البساطي، 1998، صفحة 99)**

كما عرفه بسطويسي احمد بسطويسي بأنه نقص الاكسجين عند قيام اللاعب باداء مجهود بدني متواصل حيث يؤدي الى زيادة الدين الاكسجيني Oxygen Dept. **(بسطويسي أحمد بسطويسي، 1999، صفحة 322)**

وعرف عصام امين حلمي تدريب الهيبوكسيك بأنه عبارة عن تكرارات لمسافات معينة مع التحكم في التنفس، ويقوم السباح في هذا الاسلوب التدريبي بالتنفس مرة واحدة كل ثانية، او كل ثلاثة او اربعة ضربات. **(عصام أأمين حلمي، 1997، صفحة 185)**

التعريف الإجرائي: الهيبوكسيك هو نقص محتوى الأكسجين في الدم نتيجة لكتم التنفس عن كريق تكرارات متتالية حيث يؤدي اى زيادة في الدين الاكسجيني.

6-3 القدرات البدنية:

اختلف العلماء في تحديد مفهوم القدرة البدنية وتصنيف مكوناتها، فمنهم من يستخدم مصطلح القدرات على أنها مرادف لمصطلحات أخرى مثل :اللياقة البدنية أو اللياقة الحركية ومنهم من يرى أن القدرات البدنية مصطلح عام يتضمن اللياقة البدنية واللياقة الحركية.

يرى"**د. كمال عبد الحميد إسماعيل**"و"**د. محمد صبحي حسنين**": أن المقصود بالقدرة" :هو المستوى الحالي سواء كان ذلك للياقة البدنية أو المهارية وتحديد القدرة قد يكون أحد العوامل المحددة للأهداف والأغراض. **(محمد عوض بسيوني وفيصل ياسين الشاطئ، 1992، صفحة 158)**

ويرى "**د. بسيوطي احمد عباس صالح**" ان مصطلح القدرات البدنية والذي يتداوله الكثير من المعنيين بالتربية البدنية ترجمة لمصطلحات أجنبية عديدة فنجد: التحمل- القوة- السرعة- المرونة- الرشاقة. **(بسيوطي أحمد وعباس صالح، 1987، صفحة 241)**

عرفها ابو العلا عبد الفتاح، محمد نصر الدين رضوان(2001) بانها "عبارة عن مقدرة بدنية تتأسس على عمليات فسيولوجية مختلفة وتتأثر بالنواحي النفسية المختلفة" **(ابو العلا أحمد عبد الفتاح، 2001، صفحة 13)**

التعريف الإجرائي:

هي اللياقة البدنية والتي تتمثل في القوة والسرعة والتحمل والمرونة والتوافق وغيرها من الصفات البدنية التي يتمتع بها الفرد والمقصود به بمستوى الحالي للفرد سواء اللياقة البدنية أو المهارية.

6-4 القدرات البدنية الخاصة:

"هي العناصر أو الصفات البدنية الفسيولوجية التي تولد مع الإنسان وتنمو بنموه ويتوقف ذلك النمو على طبيعة عمل وأسلوب الفرد في الحياة" **(زيد ايمان، 1987، صفحة 36)(زيد ايمان ،.2003 ص36)**.

التعريف الاجرائي:

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها "زيادة ما يتمتع به الفرد من صفات بدنية من أجل أداء مثالي في سباق 100 م سباحة حرة وتشمل القدرة وسرعة الاداء والسرعة الانتقالية والمرونة.

6-5 الانجاز

يمكن تعريف الانجاز الرياضي " بأنه استعداد الرياضي لبذل الجهد من اجل تحقيق هدف معين. **(اسامة كامل راتب، 1997، صفحة 72)**

ويعرفه (علاوي1998) بأنه" استعداد الفرد للتنافس في موقف ما من مواقف الانجاز في ضوء معيار أو مستوى معين من معايير أو مستويات الامتياز وكذلك الرغبة في الكفاح والنضال للتفوق في مواقف الانجاز والتي نتج عنها نوعاً معيناً من النشاط والفعالية والمثابرة. **(محمد حسن علاوي، 1998، صفحة 251)**

التعريف الإجرائي:

هو الأداء المثالي الذي يصل فيه الفرد الرياضي إلى اعلي مستوى لتحقيق النتيجة.

6-6 السباحة: هي احد أنواع الرياضات التي تمارس في الوسط المائي (الأحواض المائية والأنهر والبحيرات والبحار والمحيطات) التي يكون بها وضع الجسم أفقي. **(مصطفى حميد الكروي، ماهر أحمد عاصي، صالح بشير سعيد، 2011، صفحة 13)**

التعريف الإجرائي:

هي حركات رياضية يقوم بها الفرد داخل الماء سواء كانت في البحار أو الأنهار أو البحيرات ويختلف فيها وضع مركز الثقل عن اليابسة.

6-7 الناشئين: هم الصغار من الجنسين، البنين والبنات الذين تتراوح أعمارهم ما بين (5-13) سنة، وتندرج هذه السنوات تحت كل مراحل الطفولة التوسطة(8-10) سنوات تقريبا، ومرحلة الطفولة المتأخرة (11-12) سنة تقريبا، وبداية مرحلة المراهقة الاولى. **(يحيى السيد اسماعيل الحاوي، 2004، صفحة 24)**

التعريف الإجرائي:

هم الأطفال الصغار الذين تتراوح أعمارهم بين 5- 13 سنة إلى 15 سنة.

الجانب النظري:الخلفية المعرفية النظرية والدراسات المرتبطة بالبحث

الفصل الاول:الخلفية المعرفية النظرية

- تمهيد:

تعد السباحة إحدى الأنشطة المائية المتعددة التي يستخدم فيها الفرد جسمه للتحرك خلال الوسط المائي، وسط يعتبر غريبا نوعا ما، تكمن الغرابة في الوضع الذي يتخذه الجسم في الماء ومجمل التأثيرات التي يتأثر بها مثل ضغط الماء على جسم ألسباح التأثيرات النفسية في هذا الوسط الغريب وتعرضه لكثير من الانفعالات، وعليه فإن رياضة السباحة تنفرد عن قرائنها بإمكانية ممارستها لجميع الأعمار ولكلا الجنسين بدون تحديد، فالسباحة رياضة جميلة للإناث مريحة لكبار السن وليس بالضرورة أن تمارس بالقوة والسرعة التي تظهر في المنافسات وإنما يمكن تكيفها وفقا لقابليات الفرد.

حيث مورست رياضة السباحة بمختلف أنواعها منذ عصر ما قبل التاريخ، ولا يخفى على أحد أن رياضة السباحة مارسها الإنسان البدائي من أجل الصيد أو الهروب من الأخطار أو عبور الأنهار آو الخوف من الغرق و لم تثبت الاكتشافات في تلك المرحلة في المدة على أنها كانت تمارس كرياضة تنافسية أو ترفيهية او علاجية. **(مصطفى حميد الكروي، ماهر احمد عاصي، صالح بشير سعد، 2011، صفحة 14)**

وتعد السباحة من أكثر الألعاب الرياضية التي نالت اهتمام الدول المتقدمة في المجال الرياضي لما لها من دور كبير في زيادة رصيد الدول بعدد الأوسمة أثناء مشاركاتها في الدورات الاولمبية والبطولات الدولية والقارية والإقليمية وان السباحة الاولمبية هي إحدى الألعاب المائية التي تعتمد في نتائجها على ما تحققه من انجاز رقمي والتي وصلت في الآونة الأخيرة إلى مستويات تكاد أن تكون مذهلة بسبب ما وصلت إليه من تقدم كبير وان هذه الأرقام لا يمكن ان تصل الى هذه المستويات من دون تدخل العلوم المختلفة ومستلزمات التدريب الحديث التي تعمل على تطوير العوامل التدريبية (البدنية والمهارية والخططية والنفسية) ومن ثم تطوير الحالة التدريبية للسباحة والتي تعني التغيير في في نوعية وكمية الأداء والإنجاز الذي أصبح فيها الفارق معتمدا على أجزاء الثانية الواحدة. **(وسام صاحب حسن، 2014، صفحة 25)**

1-1 أسلوب تدريب الهيبوكسيك Hypoxic:

ازدهرت في الآونة الأخيرة أسلوب تدريب الهيبوكسيك حتى أصبح أكثر الأساليب التدريبية استخداما في برامج التدريب الرياضي الحديث في السباحة فقد اعتاد الكثير من سباحي القمة في العالم استخدامه وتطبيقه.

وقد تعدد التعاريف الخاصة الهيبوكسيك في المجال الطبي حيث اتفق العديد من علماء الطب وفسيولوجيا الرياضة أن تعريف الهيبوكسيك هو:

أ- الظروف التي يحدث فيها تعرض أنسجة الجسم للنقص في الأكسجين.

ب- النقص في محتوى الأكسجين في الدم.

جـ- انخفاض في الضغط الجزئي للأكسجين في الدم الشرياني ونقص في كمية الأكسجين اللازم لأنسجة الجسم. **(خالد محمد الحشوش، 2012، صفحة 219)**

وأشار "على فهمي ألبيك" (1997م) أن موضوع الهيبوكسيك ظهر في بادئ الأمر عندما تحدد إقامة الدورة الأولمبية عام (1968م) في المكسيك والتي ترتفع عن مستوى سطح البحر بحوالي (2300م) حيث بدأ الإتجاه بشكل إيجابي إلى محاولة المعرفة الدقيقة لمدى إمكانية تأثير الرياضة والأرقام الرياضية عندما

يتعرض الرياضي إلى المنافسة في المرتفعات حيث بدأت التساؤلات بعد ذلك عن تأثيرها في تحقيق الإنجازات وما هي المدة اللازمة لحدوث التكيف. **(علي فهمي البيك، 1997، صفحة 290)**

وفى السنوات الأخيرة نجد القائمين على الأبحاث العلمية يتسابقون حول معرفة تأثير تدريبات الهيبوكسيك على الرياضيين والمرحلة السنية المناسبة والفترة اللازمة لحدوث التكيف.

1-1-1 تعريف الهيبوكسيا (نقص الأكسجين) Hypoxia:

مصطلح هيبوكسيا **Hypoxia** مصطلح لاتينى مركب من مقطعين: الأول **(Hypo)** معناه نقص أما المقطع الثاني **(Oxia)** وهى تعنى أكسجين فمصطلح هيبوكسيا يعنى في مجال التدريب الرياضي:

"نقص فى الأكسجين عند قيام اللاعب بأداء مجهود بدني متواصل حيث يؤدى ذلك إلى زيادة الدين الأوكسيجيني **Oxygen Dept** حيث يقل توتر الأكسجين نتيجة انخفاض سرعة انتشاره من الدم إلى أنسجة العضلات". **(بسطويسي أحمد بسطويسي، 1999، صفحة 322)**

عرفه "محمد حسن علاوى، أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (2000م) بأنه الظروف التي يحدث فيها تعرض خلايا وأنسجة الجسم للنقص في الأكسجين. **(أبو العلا عبد الفتاح، 2000، صفحة 311)**

كما عرفه "بسطويسى أحمد بسطويسى" (1999م) بأنه نقص الأكسجين عند قيام اللاعب بأداء مجهود بدني متواصل حيث يؤدى إلى زيادة الدين الأوكسجينى **Oxygen Dept**. **(بسطويسي أحمد بسطويسي، 1999، صفحة 322)**

1-1-2 الهيبوكسيا الهيبوكسيك:

من خلال ما سبق يتضح أنه لايوجد فرق بين معنى الهيبوكسيك والهيبوكسيا ولكن الفرق الموجود هو بين ما يطلق عليه تدريبات الهيبوكسيك وتدريبات الهيبوكسيا وهو ما أشار إليه "محمد عبد الغنى عثمان" (1994م) نقلاً عن " نيلسون **Nelson**" بأن هناك إختلافاً بين تدريبات الهيبوكسيك وتدريبات الهيبوكسيا ، فالنوع الأول يعتمد على تقليل عملية التنفس فى مناطق على مستوى سطح البحر مما يؤدى إلى نقص فى كمية الأكسجين اللازم لخلايا ولأنسجة الجسم. أما النوع الثاني ويطلق عليه تدريبات المرتفعات أو تدريبات الهيبوكسيا ويتم فيه نقص الأكسجين عن طريق التدريب فوق مستوى سطح البحر حيث تقل نسبة الأكسجين في الهواء الجوى. **(محمد عبد الغني عثمان، 1994، صفحة 424)**

1-1-3 تدريبات الهيبوكسيك Hypoxic Training :

اتجهت أنظار الباحثين وعلماء التدريب في الآونة الأخيرة إلى تدريبات التحكم في التنفس (تدريبات الهيبوكسيك) أي التدريب بنقص الأكسجين لرفع مستوى الأداء الرياضي باعتبار أن التدريب بنقص الأكسجين يؤدى إلى زيادة الدين الأكسجيني باستخدام شدة حمل بدني أقل مع تقليل عدد مرات التنفس. **(عصام السيد علي رحومة، 2003، صفحة 12)**

وعرف "عصام أمين حلمي" (1997م) تدريب الهيبوكسيك بأنه عبارة عن "تكرارات لمسافات معينة مع التحكم في عدد مرات التنفس". ويقوم السباح في هذا الأسلوب التدريبي بالتنفس مرة واحدة كل ثانية، أو كل ثلاثة أو أربع ضربات ويتحدد الهدف الرئيسي من أداء هذا الأسلوب هو التكيف للمرتفعات في المقام الأول. حيث يؤدى نقص الأوكسجين الناتج عن تحديد عدد مرات التنفس أثناء المجهود الكبير إلى حدوث ما يسمى

بالهيبوكسيا تلك الظاهرة التي تحدث في المرتفعات نتيجة نقص الضغط الجزيئي للأوكسجين (نقص الإمداد بالأوكسجين نتيجة عدم قدرة جزيئات الهيموجلوبين على مسك جزيئات الأوكسجين داخل سطح الانتشار الرئوي). ويؤدى ذلك إلى تطور قدرة السباح على السباحة بقدر قليل من الأوكسجين، ويزداد مستوى الدين الأوكسجيني في الجسم، ويصبح عامل الضغط الناتج كاف لإحداث التغيرات الفسيولوجية المطلوبة. **(عصام امين حلمي، 1997، صفحة 185)**

وذكر "ياسر على نور الدين " (1993م) نقلاً عن "جون كارج **Johon Cearge** "بأن تدريبات الهيبوكسيك **يقصد بها:** "التدريب بتقليل عدد مرات التنفس مما ينشأ عنه نقص في مقدار الأكسجين اللازم لخلايا الجسم بالإضافة إلى زيادة ثاني أكسيد الكربون مما يؤدى إلى زيادة قدرة الجسم على التكيف للدين الأوكسجيني" (**ياسر علي نور الدين، 1993، صفحة 10)**

وأشار "أشرف السيد سليمان" (1990م) نقلاً عن "روبرت وباتون ووليم **Robert"& "Patton& William** بأن التدريب بنقص الأكسجين هو"الظروف التي تتعرض فيها أنسجة الجسم للنقص في الأكسجين خلال التدريب، وتحدث نتيجة لتحديد عدد مرات التنفس، مما يسمح بوقوع الجسم تحت التأثير الحاد لنقص الأكسجين "**Acut O2 déficit**" وإرتفاع مستوى حموضة الدم". **(أشرف السيد سليمان، 1990، صفحة 26)**

وأشار أيضاً "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1994م) أن التدريب بنقص الأكسجين يقصد به تقليل الأكسجين للعضلات العاملة لجعلها تعمل تحت ظروف صعبة تتمثل في قلة الأكسجين المتوفر لإنتاج الطاقة اللاهوائية وإنتاج حامض اللاكتيك، ولذلك أصبحت هذه الطريقة تصلح لرفع مستوى القدرة اللاهوائية اللاكتكية، كما تعتمد أيضاً هذه الطريقة على تنمية القدرة الهوائية أيضاً، ويمكن تقليل الأكسجين عن طريق التدريب بالمرتفعات حيث يقل الضغط الجزيئي للأكسجين، كما يمكن التدريب بتقليل عدد مرات التنفس عند التدريب بمستوى سطح البحر لتحقيق تقليل الأكسجين ويساعد تدريب نقص الأكسجين على إمكانية قطع مسافة السباق مع تقليل عدد مرات التنفس خاصة لسباحي السرعة للحرة والفراشة. **(أبو العلا أحمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 173)**

لذا أضع التعريف الإجرائي التالي لتدريب الهيبوكسيك:

التدريب بأسلوب التحكم في التنفس (التقليل من عدد مرات التنفس) أثناء تدريب السباحين مما ينتج عن ذلك نقص في مقدار الأكسيجين اللازم في أنسجة وخلايا الجسم العضلية مما يؤدي الى مقدرة الجسم على التكيف للدين الأكسيجيني وتحسن الاستجابات الفسيولوجية للجسم وبالتالي القدرة على الاستمرار أثناء المسابقات وزيادة الوتيرة لتحقيق انجاز أفضل في المسابقات.

وبناء على ذلك يمكن توضيح الظروف التي تحدث فيها حالة الهيبوكسيك عامة سواء في المجال الطبي أو الرياضي:

1- تعرض الجسم للظروف الغير طبيعية والتي ترتبط البيئة والتي تنشأ عند الصعود للمرتفعات العليا حيث يتولد عن ذلك نقص في مقدار الأكسجين اللازم لخلايا الجسم نتيجة لانخفاز الضغط الجزيئي للأكسجين في الدم الشرياني.

2- تحدث حالة الهيبوكسيك ايضا في ظروف البيئة الطبيعية عن مستوى سطح البحر وفي ظروف الظغط الجو الطبيعي (760 ضغط زئبقي) وذلك من خلال استخدام أسلوب التحكم في التنفس.

ويعتبر تدريب الهيبوكسيك من أساليب التدريب الحديثة في مجال السباحة والغرض منه تطوير كفاءة العمل البدني والمقدرة اللاهوائة وتحسن الانجاز الرقمي للسباحين، حيث يستند تطبيقه على التحكم في التنفس لتقليل كمية الأكسجين اللازمة لانسجة الجسم، حيث ينشأ عن زيادة الدين الأكسيجيني وحدوث بعض التكيفات الفسيولوجية التي لها أثرها الفعال في تطوير كفاءة الجهاز الدوري التنفسي وتحسن مستوى الإنجاز الرقمي للسباحين. **(خالد محمد الحشوش، 2012، صفحة 220)**

1-1-4 أسباب نقص الأكسجين ويحدث نتيجة الآتي:

- ✓ قلة الأكسجين في هواء الشهيق والمرتبط بالصعود للمرتفعات.
- ✓ انخفاض في حجم التهوية الرئوية في الدقيقة.
- ✓ حدوث أمراض رئوية وغير رئوية كالرشح في الغشاء البلوري.
- ✓ قلة مرور الغازات بين الحوصلات الهوائية والشعيرات الدموية بسبب الاضطرابات.
- ✓ حدوث قصور في الدورة الدموية نتيجة خلط الأكسجين مع الدم الوريدي.
- ✓ فقر الدم يحدث في حالة عدم قدرة الهيجوقلوبين على حمل الأكسجين.
- ✓ نقص الأكسجين الزائد ويحدث نتيجة للقلة في ضغط الدم الوريدي عن الطبيعي.
- ✓ نقص الأكسجين نتيجة تسمم الأنسجة يحدث نتيجة تسمم إنزيمات الأكسدة.

ومن الأسباب الأخرى لنقص الأكسجين:

1- **الهيبوكسيكا الإرادية المقننة:** وهي التي تحدث في المجال الرياضي.

2- **الهيبوكسيكا اللإرادية:** وهي تحدث عند تعرض اللاعب للمرض. **(خالد محمد الحشوش، 2012، الصفحات 222-223)**

1-1-5 فوائد تدريبات الهيبوكسيك:

ذكر "محمد زكريا جزر" (2005م) نقلاً عن "كولتشينسكايا **Kolchinskaya**" أن تدريبات الهيبوكسيك تؤدى إلى تحسن الكفاءة الوظيفية للجسم وتطور فاعلية القلب والجهاز التنفسي كما تؤدى إلى زيادة كفاءة عمل التمثيل الغذائي . **(احمد نصر الدين السيد، 1990، صفحة 34).**

و ذكر "رادزيفسكى وآخرون **Radziyevskye et al**" (1993م) أن استخدام تدريبات التحكم في التنفس على (17) لاعب تجديف مستوى عالي أدت إلى نشاط ملحوظ في (حجم التنفس في الدقيقة، ومعدل التنفس وحجم الدم في الدقيقة، وتشبع الدم الشرياني بالأكسجين، وزيادة الهيموجلوبين، ومستوى اللاكتيك) كما أنها أدت إلى تحسن النتائج الرياضية. **(radziyevsky et bakangcher et polishuck، 1993، الصفحات 30-33)**

وأشار "كريفشكوف وآخرون **Krivoschekov et al** " (1996م) إلى أن استخدام تدريبات التحكم في التنفس أدت إلى زيادة فاعلية تبادل الغازات كما أدت إلى انخفاض كولسترول الدم. **(krivoschekov et eszo et neschumova et kyzovlevo, 1996, pp. 14-15)**

1-1-6 التغيرات الحيوية المرتبطة بتدريبات الهيبوكسيك:

كما أشار "**علـى فهمي ألبيك**"(1997م) أن تدريبات الهيبوكسيك تؤدى إلـى العديد من المتغيرات الحيوية مثل:

- تحسين كفاءة القلب والجهاز الدوري بصفة عامة وإنخفاض معدل النبض .
- زيادة تدفق الدم بالأوعيه الدموية .
- زيادة عدد خلايا الميتوكوندريا داخل ألياف العضلة وكذا التشبع بالأكسجين.
- زيادة مقدار الجليكوجين المخزون بالعضلات.
- زيادة مقدار مادة ثلاثى فوسفات الأدينوزين المنتجة للطاقة بالعضلات.
- زيادة مقدار الهيموجلوبين وكرات الدم الحمراء وبلازما الدم. **(علي فهمي البيك، 1997، الصفحات 1-3)**
- تغيرات معدل وزيادة في معدل التنفس في الدقيقة.
- تغيرات وزيادة في كمية دفع الدم في الدقيقة.
- تغيرات وزيادة في مستوى أقصى استهلاك الأكسجين.
- تغيرات وتكيف في الجهاز العضلي.
- تغيرات في نشاط الأنزيمات مما يؤدي الى تحسين القدرة الهوائية.
- تغيرات في حجم مخزون الأكسجين داخل الخلية نتيجة لعملية التأقلم والتكيف. **(خالد محمد الحشوش، 2012، صفحة 225)**

وأشار "ويل هوبكنز **Will Hopkins**" (1999م) أنه نتيجة تدريبات التحكم في التنفس يحدث تكيف بالجسم يؤدى إلى عدم حدوث حالة الهيبوكسيا (نقص الأكسجين) في العضلات وبالتالي يقوم الميكانيزم اللاهوائي بحماية العضلات والتي يجب أن تعمل بسرعة نتيجة للإجهاد لمواصلة العمل، وعندما تعمل العضلات تحت بيئة نقص الأكسجين فإن العضلات تعمل على إستهلاك أقصى أكسجين لتقابل المجهود مما يستنزف السعة اللاهوائية وبالتالي تستثير الجسم ليستفيد من أقل كمية أكسجين ونتيجة لإستمرار التدريب يحدث تكيف الجسم فتعمل العضلات بكفاءة أعلى.**(will et hopkins, 1999, p. 10)**

كما أشار "محمد حسن علاوى، أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (2000م) أن تدريبات الهيبوكسيك تعمل على الإقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة بما يزيد من فاعلية الدم الوارد إلى العضلة وزيادة كفاءة التمثيل الغذائي من خلال الوحدة الزمنية وزيادة الكفاءة في إنتاج **ATP** هوائياً ولا هوائياً من خلال زيادة عدد الميتوكندريا (بيت الطاقة) وكذلك كمية مخزون الجليكوجين فى العضلات مع زيادة الإنزيمات المساعدة على إنتاج **ATP** خلال نظام حامض اللاكتيك وهذا بدوره يساعد على تحسن الأداء. **(محمد حسن علاوي وابو العلا عبد الفتاح، 2000، صفحة 324)**

وأشارت "الأكاديمية الطبية بروسيا"(2002م) إلى أن الدراسات على الرياضيين أثبتت أن تدريبات الهيبوكسيك أدت إلى نقص في معدل القلب وتحسين التحمل الرئوي عند مقارنة الرياضيين الذين استخدموا تدريبات التحكم في التنفس مع الذين لم يستخدموا تلك التدريبات، كما أنها أدت إلى اقتصادية القلب في امتصاص الأكسجين وتطوير الحالة الفسيولوجية والتحمل البدني العام والخاص لدى (العدائين، السباحين، راكبى

الدراجات، المتزلجين، لاعبى الكرة الطائرة). (**cientific and clinical laboratory of hypoxia medical academy, 2002**)

وذكر "شيف وآخرون **Shave et all**" (2004م) أن تدريبات الهيبوكسيكا والمرتفعات تتبعها سلسلة من التغيرات التي تتمثل في:

- تدريب عضلات التنفس .
- زيادة حجم كرات الدم والبلازما بعد انخفاض مؤقت .
- زيادة في مقدرة إنزيمات الأكسدة في العضلة وهذا ما يحدث في تدريبات الهيبوكسيك .
- تحويل إستهلاك العضلة من الدهون والجليكوجين إلى جلوكوز الدم .
- قلة إنتاج الأمونيا وحمض اللاكتيك .
- زيادة وظيفة الدم التنفسية (**chave et all, 2004**) .

1-1-7 ما يجب مراعاته عند تطبيق تدريبات الهيبوكسيك:

أشار" **أشرف السيد سليمان** " (1995م) نقلاً عن "**كونسلمان**" " **Consilman** " أن أهم المبادئ التي يجب مراعاتها :

1- التدرج عند إعطاء أسلوب الهيبوكسيك من حيث الشدة والحجم بحيث يكون حجم التدريب بما يعادل ما بين 25% إلى 50% من الحجم الكلى للوحدة التدريبية.

2- تستخدم تدريبات الهيبوكسيك مع تحديد السرعة بحيث يؤدى عدد قليل جداً من التكرارات السريعة باستخدام هذه الطريقة.

3- ألا يؤثر أسلوب الهيبوكسيك على الأداء الفني للمسابقات.

4- مراعاة الحذر التام عند تطبيق تدريبات الهيبوكسيك لخطورته وعدم استخدامه بنسبة كبيرة حتى لايحدث للاعب إغماء أو غثيان أو صداع متكرر. (**اشرف السيد سليمان، 1995، صفحة 28**).

وأضافا "**محمد حسن علاوى، أبو العلا أحمد عبد الفتاح**" (2000م) أنه يجب مراعاة ما يلي:

1- من المستحسن أن لا تؤدى مجموعات الهيبوكسيك في ثلاث أو أربع جرعات متتالية.

2- لا يستحب استخدام تدريبات الهيبوكسيك خلال المسابقات. (**محمد حسن علاوي، ابو العلا عبد الفتاح، 2000، الصفحات 213-221**)

3- التوقف عند الشعور بالإغماء أو الغثيان وهما ظاهرتان محتمل حدوثهما.

4- تحديد الشدة أو السرعة المستخدمة حيث يجب مراعاة تقليل التكرار مع استخدام تدريب السرعة.

5- التدريب يبطئ ثم التدرج يكون يبطئ وقليل جدا. (**أمر الله البساطي، 1998، صفحة 101**)

1-1-8 أسلوب تطبيق تدريبات الهيبوكسيك:

أشار "**بسطويسى أحمد بسطويسى**" (1999م) أنه عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك في مجال تدريب السباحة يحدث الآتى :

- عند تدريب المسافات القصيرة يثبت التنفس الواحد ويزداد عدد دورات ضربات الذراعين.

مثال:

- ✓ 50 م سباحة× 10 تكرارات يمكن أخذ تنفس واحد كل 3 دورات كاملة للذراعين ثم تزداد إلى 4 دورات ثم 5 دورات ثم 6 دورات ثم التناقص التدريجي. **(بسطويسي أحمد بسطويسي، 1999، صفحة 323)**
- ✓ 100 م سباحة 5 تكرارات مع اخذ النفس كل 10/8/6/4 دورات كاملة للذراعين وهكذا ثم التناقص تدريجيا

– عند تدريب المسافات الطويلة يثبت التنفس الواحد مع زيادة أقل في عدد ضربات الذراعين مثل 500م × 4 تكرارات يتنفس السباح مرة واحدة كل دورتين كاملتين للضرب بالذراعين. **(أمر الله البساطي، 1998، صفحة 102)**

2-1 خصائص المرحلة العمرية:

*** التعريف بفئة الناشئين:** الناشئين هم الصغار من الجنسين، البنين والبنات الذين يتراوح أعمارهم ما بين (6-12) سنة، وتندرج هذه السنوات تحت كل من مراحل الطفولة المتوسطة من(8-10) سنوات تقريبا، ومرحلة الطفولة المتأخرة 11-12 سنة تقريبا، مرحلة المراهقة الأولى بداية 14 سنة. **(عمر ابو المجد، جمال اسماعيل النمكي، 1997، صفحة 29)**

1-2-1 مميزات وخصائص الأطفال في مرحلة ما بين (9-12) سنة:

إن أهم مميزات هذه المرحلة سواء كانت بدنية أو عقلية أو نفسية فإن الأمر يجعل من الضروري أن يشمل برنامج التربية البدنية لهذه المرحلة للأنشطة تقريبا ومن أهم مميزاتها:

- سرعة الاستجابة للمهارات الحركية.
- كثرة الحركة.
- إنخفاض التركيز وقلة التوافق.
- صعوبة تعليم نواحي فنية دون سن السابعة.
- ليس هناك هدف للنشاط.
- نمو الحركات بالإيقاع سريع.
- القدرة على أداء الحركات ولكن بصورتها المبسطة.

يعتبر "ماتفيف" أن الطفل يستطيع في نهاية المرحلة تثبيت كثير من المهارات الحركية الأساسية كالمشي والوثب والقفز ويزيد النشاط الحركي بإستخدام العضلات الكبيرة في الظهر والرجلين أكبر من العضلات الدقيقة في اليدين والأصابع.

وفي نهاية هذه المرحلة يميل الطفل الى تعلم المحارات الحركية ويتحسن لديه التوافق العضلي والعصبي نسبيا بين اليدين والعينين وكذلك الاحساس بالإتزان.

*** حاجات الأطفال النفسية:**

الحاجة افتقار إلى شيء ما إذا وجد حقق الإشباع والرضا والارتياح للكائن الحي.

والحاجة شيء ضروري إما الإستقرار الحياة نفسها(حاجة فسيولوجية) أو للحياة بأسلوب أفضل (حاجة نفسية)، فالحاجة الى الأكسجين ضروري للحياةنفسها، وبدون الأكسجين يموت الفرد في الحال، أما الحاجة إلى الحب

والمحبة فهي ضرورية للحياة، وبأسلوب أفضل وبدون إشباعها يصبح الفرد سيئ التوافق، والحاجات توجه سلوك الكائن سعيا لإشباعها.

1-2-2 خصائص المرحلة العمرية (12-13) سنة: قبل التطرق لمميزات وخصائص هذه المرحلة بصفة مدققة نتطرق لمميزات عامة تميز هذه المرحلة عن باقي المراحل، فحسب الدكتور حامد عبد سلام زهران تتميز ب:

- بطء معدل النمو بالنسبة لسرعته في المرحلة السابقة والمرحلة اللاحقة.

-زيادة التمايز بشكل واضح.

-تعلم المهارات اللازمة لشؤون الحياة، وتعلم المعايير الخلقية والقيم وتكوين الاتجاهات والاستعداد لتحمل المسؤولية وضبط الانفعالات.

-اعتبار هذه المرحلة انسب المراحل لعملية التطبع الاجتماعي. **(حامد عبد السلام زهران، 1995، صفحة 264)**

وحسب الدكتور "**كمال الدسوقي** "فإن هذه المرحلة تتميز ب:

-لذة اصطحاب الأطفال من نفس الجنس.

-حب استطلاع المسائل الجنسية.

-فيض من الدوافع العدائية كالشقاوة وروح العدوان من الذكور خاصة.

-اتجاه الميول خارج المنزل.

-الاندماج بالجماعة. **(كمال دسوقي، 1970، صفحة 61)**

أما **بول اوسترايث يرى** أن مرحلة الطفولة تعتبر من أهم المراحل التي يحب على الإنسان استغلالها واستثمارها حتى يستطيع أن يبني قاعدة قوية للمستقبل، وهذا في مختلف الفروع، وخاصة السباحة حيث أن جل البحوث التي انصبت حول هذا الموضوع اعتبرت هذه المرحلة الأساسية في مرحلة الانتقاء، فهو السن المناسب لانتقاء الناشئين للممارسة الرياضة، كما تعتبر أكبر مرحلة يتم انضمام الأولاد فيها إلى الأنشطة الرياضية المختلفة، حيث يقول كل من":**لاديسلاف هورسكي** "و"**لاديسلاف كساني**" :"إن هذه المرحلة تتطلب تطوير التوافق وتعلم الحركات السهلة والصعبة من خلال التمرينات المطبقة**(ladislav horsky ladislav kacaniK, p. 35)** "

كما يقول" **كورت مانيل** ":"انطلاقا من وجهة نظر التطور الحركي فإن هذا العمر هو أفضل عمر زمني يجب استثماره لتطوير القابلية الحركية المتنوعة "**(كورت مانيل، 1980، صفحة 104)**

ويؤكد كلا من" **ناهد محمود** "و"**سعد نيلي** "و"**رمزي فهيم** "هذه المرحلة توصف بأنها ":أفضل مرحلة للتعلم" **(ناهد محمود، سعد نيلي، رمزي فهيم، 1989، صفحة 104)**

1-النمو الجسمي: يقول" **سعد جلال** " :"إن الأطفال يميلون إلى تفريغ شحنات نشاطهم في أعمال هادئة موجهة" **(سعد جلال، 1989، صفحة 217)**

وتتميز هذه المرحلة بضعف في النمو بالنسبة للنمو والوزن، كما نلاحظ نمو العضلات الصغيرة يتم بسرعة كبيرة بالمقارنة بالعضلات الكبيرة، **محمد حسن علاوي** ":تنمو العضلات الصغيرة بدرجة كبيرة "(محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني، 1998، صفحة 134)

ويعتبر النمو الجسماني قاعدة في عملية انتقاء الناشئين ضمن نشاط رياضي ما، حيث نجد أن النشء يتمكن بدرجة كبيرة من التوجيه الهادف لحركاته وقدرة التحكم فيها وهذا ما يتضح من خلال حسن انتقال الحركة من الجذع إلى الذراعين إلى القدمين. **(عبد الله الصوفي، 1980، صفحة 96)**

كما يتميز النمو في هذه المرحلة بالبطء بالمقارنة بالمرحلة السابقة، ويؤدي نضج الجهاز العصبي للطفل إلى نضج الأعضاء الدقيقة، إلا أنه يلاحظ تزايد النمو العضلي، وتكون العظام أقوى من ذي قبل ويتتابع ظهور الأسنان الدائمة، كما يشهد الطول نسبة زيادة5% في السنة، ويشهد الوزن زيادة % 10 في السنة، وتزداد المهارات الجسمية وتعتبر أساسا ضروريا لعضوية الجماعة والنشاط الاجتماعي. **(حامد عبد السلام زهران، 1995، صفحة 265)**

2-النمو الفسيولوجي: يستمر النمو الفسيولوجي في هذه المرحلة في اطراد، وخاصة في وظائف الجهاز العصبي وجهاز الغدد، ويستمر ضغط الدم في التزايد حتى بلوغ سن المراهقة، بينما يكون معدل النبض في تناقص، ويزداد تعقد وظائف الجهاز العصبي وتزداد الوصلات بين الألياف العصبية، ولكن سرعة نموها تتناقص عن ذي قبل، وفي سن 10 يصل وزن المخ إلى % 95 من وزنه النهائي عند الراشد، ويبدأ التغير في وظائف الغدد وخاصة الغدد التناسلية استعدادا للقيام بالوظيفة التناسلية حين تنضج مع بداية مرحلة المراهقة.

ويضيف **بسطويسي** ":كما يتميز الجسم في تلك المرحلة بتغيير ظاهر في الغدد بصفة عامة والتناسلية بصفة خاصة للجنسين، هذا بالإضافة إلى استمرار هبوط نسبي في معدل النبض عند الراحة وزيادته بعد المجهود القصوى، كما يزداد ضغط الدم في تلك المرحلة. **(بسيوطي احمد، 1996، صفحة 164)**

3-النمو الحركي: تتميز هذه المرحلة بقدرة الطفل على التحكم في حركاته، حيث يقول **محمد حسن علاوي**": ومن أهم ما يتميز به الطفل في هذه المرحلة سرعة الاستيعاب وتعلمه الحركات الجديدة والقدرة على الموائمة الحركية لمختلف الظروف "(محمد حسن علاوي، 1998، صفحة 135)

وتعتبر هذه المرحلة مرحلة النشاط الحركي الواضح، وتشاهد فيها زيادة واضحة في القوة والطاقة، وكثيرا ما نصادف ظاهرة تعلم الطفل من أول وهلة وهذا يعني أن الكثير من الأطفال يكتسبون القدرة على أداء المهارات الحركية دون إنفاق وقت طويل في عملية التعلم والتدريب والممارسة. **(محمد الطاهر الطيب، رشدي عبده حنين، محمود عبده عبد الحليم، 1982، صفحة 08)**

عند بداية هذه المرحلة نستطيع عمل وبعمل مكيف تعلم **Jürgen Weinker:** " ويقول أيضا التحكم في الحركات التي تكون في بعض الأحيان ذات مستوى عالي جدا في الصعوبة "**(jurgen weinker، 1998، صفحة 56)**

4- **النمو الحسي:** يكاد نمو الحواس يكتمل في هذه المرحلة، حيث يتطور الإدراك الحسي وخاصة إدراك الزمن إذ يتحسن في هذه المرحلة إدراك المدلولات الزمنية والتتابع الزمني للأحداث التاريخية، ويلاحظ أن إدراك الزمن والشعور بمدى فتراته يختلف في الطفولة بصفة عامة عن المراهقة وعن الرشد والشيخوخة، وتزداد دقة السمع ويميز الطفل الأنغام الموسيقية بدقة، ويزول طول البصر ويستطيع الطفل ممارسة الأشياء القريبة من بصره بدقة أكثر ولمدة أطول، وتتحسن الحاسة العضلية باطراد حتى السن الثانية عشر، وهذا عامل هام من عوامل المهارة اليدوية. يقول **فؤاد البهي السيد**" :لهذا لزم علينا أن نرعى النمو الحسي للطفل في الإطار الذي ينمو فيه وإلا نعرض عليه إطار آخر غيره حتى لا نسلك به مسلكا وعوجا لا يتفق مع مقوماته ودعائمه. **(فؤاد البهي السيد، صفحة 85)**

5-النمو العقلي: يظهر النمو العقلي في هذه المرحلة بصفة خاصة في التحصيل الدراسي، ويدعم ذلك الاهتمام بالمدرسة والتحصيل والمستقبل العلمي للطفل، حيث يطرد نمو الذكاء حتى السن الثانية عشر وفي منتصف هذه المرحلة يصل الطفل إلى حوالي نصف إمكانيات ذكائه، وتبدأ القدرات الخاصة في التمايز عن الذكاء والقدرة العقلية العامة كما يمتاز الذكور عن الإناث في الذكاء في التاسعة والعاشرة. **(ميشيل دبابنة، نبيل محفوظ، 1984، صفحة 42)**

6-النمو الانفعالي:يحاول الطفل في هذه المرحلة التخلص من الطفولة والشعور بأنه قد كبر، وهذه تعتبر مرحلة الاستقرار والثبات الانفعالي، ولذلك يطلق بعض الباحثين على هذه المرحلة اسم الطفولة الهادئة، حيث يلاحظ ضبط الانفعالات ومحاولة السيطرة على النفس وعدم إفلات الانفعالات.

7-النمو الاجتماعي: تطرد عملية التنشئة الاجتماعية في هذه المرحلة فيعرف الطفل المزيد عن المعايير والقيم والاتجاهات الديمقراطية، والضمير ومعاني الخطأ والصواب، ويهتم بالتقييم الأخلاقي للسلوك، ويزداد احتكاك الطفل بجماعات الكبار، وتظهر عند الطفل رغبة وميل كبير إلى الانضمام للجماعة والميل إلى تكوين جماعة قواعدها تكون عندهم لوحدهم، وهو في هذه المرحلة يكون خاضع إلى هذه القوانين، ويستغرق العمل الجماعي والنشاط الاجتماعي معظم وقت الطفل، ويفتخر الطفل بعضويته في جماعة الرفاق، ولكي يحصل الطفل على رضا الجماعة وقبولها نجده يساير معابرها ويطيع قائدها. **(حامد عبد السلام زهران، 1995، صفحة 275)**

ويضيف **محمد حسن علاوي** ":أنه يتسع مجال الميول والقدرات الحركية والاجتماعية بدرجة ملموسة ويرتاحون عند اكتسابهم مهارة أو لنجاحهم في عمل ما "**(محمد حسن علاوي، 1998، صفحة 137)**

8- النمو الديني: مع تقدم الطفل في العمر ومع ارتفاع مستواه العقلي، يتجه الشعور الديني نحو البساطة والوحدة، ويبعد عن الانفعالات، ويقترب من المنطق والعقل، حيث يتأثر الطفل بالبيئة الاجتماعية التي يتربى فيها، فإن كانت بيئة متدينة نشأ على ما تربع عليه وتطبع بذلك، ويأخذ السلوك الديني وأداء الفرائض شكلا اجتماعيا، ويصبح الدين بذلك وسيلة من وسائل التوافق الاجتماعي، هذا مصداقا لقوله عليه الصلاة والسلام":كل مولود يولد على الفطرة فأبواه يهودانه أو يمجسانه أو ينصرانه ".

9-النمو الأخلاقي: في هذه المرحلة تتحدد الاتجاهات الأخلاقية للطفل عادة في ضوء الاتجاهات الأخلاقية السائدة في أسرته ومدرسته وبيئته الاجتماعية، وهو يكتسبها ويتعلمها من الكبار ويتعلم ما هو حلال وما هو حرام، وما هو صح وما هو خطأ، وما هو مرغوب فيه وما هو ممنوع، ومع النمو يقترب السلوك الأخلاقي للطفل الناشئ من السلوك الأخلاقي للراشدين الذين يعيش بينهم. **(حامد عبد السلام زهران، 1995، صفحة 286)**

3-2-1 الخصائص البدنية لسن 12 سنة:

يتميز أطفال سن 12 سنة بالنمو الإنفجارى السريع المناسب لعدد كبير من الأولاد حيث تظهر علامات الاقتراب من المراهقة ويشير سن 12-13 سنة إلى فترة نمو القوة لدى الأولاد فتأخذ نموها تدريجياً حتى سن 12 سنة تصبح درجة الزيادة السريعة في القوة في هذا السن بنسبة 50 % من قوة الرجولة التي سوف يكونون عليها عند سن 17 سنة، وفى سن 12 سنة تصبح الفروق الفردية أكثر وضوحاً مع وجود تداخل كبير فى الخصائص والمهارات بين المستويات السنية، ويقترب أطفال سن 12 سنة المبكرين فى النضج من مستوى البالغين في معدل النبض والضغط عنه بالنسبة للمتأخرين في النضج ويصل العديد من أطفال سن 12 سنة إلى نضج الكبار في بعض مهارات

التوافق بين العين واليد ويتفوق الأولاد في الأنشطة التي تتضمن قوة العضلات والسرعة والتوافق للحركات الكبيرة وأن يقدموا مهارات رياضية جيدة. (**ايهاب صبري محمد، 2000، الصفحات 114-117**)

1-2-4 المرحلة العمرية(12-13) سنة وممارسة الرياضة:

إن الناشئ ابتداء من السن التاسعة تصبح حركاته أكثر اقتصادية، حيث أن الجهاز المركزي العصبي يمتلك مستوى عالي للتحليل، ويمكن أن ندرب الناشئ على تعلم المهارات الرياضية، حيث يقول **بريكسي** ":أن القدرات البدنية والنفسية لناشئ هذه المرحلة تساعد على تعلم المهارات الحركية، ولابد من توجيههم للتدريب المتعدد الجوانب والاختصاص "(**brikci، صفحة 31**)

وهناك من يعتبر أنها من أهم المراحل وانسبها، لكي نعطي للناشئ الاختصاص في الألعاب وهذا ما زكاه **أكراموف** حيث يقول ":انه من الضروري اعتبار هذه المرحلة خاصة وهي مرحلة تخصص للناشئ" (**akramov, 1990, p. 64**)

ويرى كذلك**jurge Weinker** انه ":عند بداية السن المتأخرة يستطيع الناشئ تعلم الحركات التي تكون في بعض الأحيان ذات مستوى في الصعوبة.

1-4-5 خصائص تدريب الناشئين تبعا للعمر:

1- خصائص المجموعة العمرية (9-10) سنوات:(يحقق الأطفال في هذه الفترة العمرية تقدما مقبولا عندما يتدربون من 3 الى 4 مرات في الأسبوع بواقع (45-60) دقيقة في كل جرعة تدريب، وهذه الفترة الزمنية تشمل الإحماء والتهدئة، كما تشهد هذه الفترة العمرية زيادة مسافة التدريب نظرا لأن لديهم المقدرة على التكرار الأسرع في التمرين، أحد الفروق الهامة هو تخصيص جرعة أو جرعتين في الأسبوع تتميز بالتحدي وتشجيع الناشئ.

يمكن أن يتدرب الأطفال في هذه الفترة على مدار السنة كلها (11-12) شهرا، ولكن يجب أن يشعروا بعدم الإجبار على ضرورة الحضور والمشاركة، ويمكن التوقف عن التمرين عندما يرغبون في ذلك ليوم أو عدة أسابيع، وتعقد منافسات كل عدة أسابيع مع مراعاة أن تكون المنافسات لفترة قصيرة لا تستغرق عدة ساعات (**اسامة كامل راتب، علي محمد زكي، 1998، صفحة 87**).

2- خصائص المجموعة العمرية (11-12) سنة: يصبح التدريب أكثر حجما وشدة عندما يصل الناشئ لهذا العمر، ويجب أن تصل الممارسة إلى (05) أيام في الأسبوع بواقع (90الى120) دقيقة في جرعة التدريب، ويجب أن يكون الناشئ في هذه المجموعة العمرية أكثر التزاما لحضور اغلب جرعات التدريب وليس كلها، ويشبه نظام تدريب السباحين الكبار، ومع ذلك يكون اقصر ويتضمن مسافة اقل، المزيد من التركيز يجب أن يوجه نحو الناشئ للكفاح من اجل أن يصبح سباحا أفضل.

يجب أن نشجع الناشئين في هذا العمر التدريب على مدار السنة، ومع ذلك يمكن إعطاء أسبوعين أو ثلاثة أسابيع راحة، ويمكن زيادة الاشتراك في المنافسات أثناء فصل الصيف بحيث تؤدى صباحا أو مساءا، كما يمكن بداية تطبيق برنامج التدريب الأرضي الرسمي الذي يتضمن تدريبات المقاومة أو استمرار استخدام حبال المطاط، تمرينات المقعد السويدي. (**اسامة كامل راتب، علي محمد زكي، 1998، صفحة 173**)

3- خصائص المجموعة العمرية (13-14) سنة: يشهد حجم التدريب طفرة في الزيادة لهذه المجموعة العمرية، ويطبق كل شيء خاص بتدريب المجموعة العمرية السابقة (11-12) سنة، هذا ولا ينصح بالتدريب مرتين في اليوم

فيما عدا شهور الصيف. ويوجد شبه كبير لتدريب الكبار من حيث الكم والشدة المخصصين لكل جرعة تدريب، فيما عدا قلة عدد جرعات التدريب في الأسبوع، وتستغرق كل جرعة تدريب من (120–150 دقيقة) ويتدرب السباح بواقع (06) جرعات في الأسبوع، ويحصل على أسبوعين أو ثلاثة أسابيع راحة بين الموسمين الصيفي والشتوي. يمكن أن يسمح لبعض السباحين في عمر (13–14) سنة وخاصة البنات اللائي يحققن تقدما متميزا ويصلن إلى أعلى مستوى لهن أن يتدربن مع فريق السباحين الكبار. **(اسامة كامل راتب، علي محمد زكي، 1998، صفحة 173)**

1–3–6 تقسيم فرق الناشئين بالنادي:

يمكن تصنيف فرق السباحة للناشئين بالنادي على أساس عامل السن أو عامل المستوى، ويعتبر عامل السن أكثر أهمية للأعمار الصغيرة، ولكن بعد عمر 13 سنة يمكن أن يكون التقسيم على أساس المستوى.

وربما أمكن في ضوء الاعتبارين (السن والمستوى) اقتراح التصنيف التالي:

–فريق البراعم(التعليم الأساسي) 6–8 سنوات

–فريق التدريب الأساسي(ب) 9–10 سنوات

–فريق التدريب الأساسي(أ) 11–12 سنة

–فريق التدريب المتقدم(ب) 13–14 سنة

–فريق التدريب المتقدم (أ) أكثر من 14 سنة

1–3–7 مميزات برامج تدريب الناشئين في السباحة:

1– مميزات برنامج فريق التدريب الأساسي (أ) 11–12 سنة:

–يزداد حجم الجرعة التدريبية لتتراوح بين 2000–5000متر

–يزداد عدد الجرعات التدريبية ليصل إلى (5–8) مرات اسبوعيا

–تزداد مدة الجرعة التدريبية لتصل إلى (1.5–2.5) ساعة.

–يفضل عدم التدريب جرعتين يوميا إلا في نطاق محدود.

–يسمح للسباح بالاشتراك في المنافسات والبطولات الرسمية والتي تنظمها الهيئات المتخصصة.

–يجب أن يخصص فترة راحة تتراوح بين(3–5) أسابيع بعد انتهاء الموسم الرياضي. **(اسامة كامل راتب، علي محمد زكي، 1998، صفحة 175)**

2– مميزات برنامج فريق التدريب المتقدم (ب) 13–14 سنة:

يحدث في أغلب فرق السباحة بالنادي وجود تباين وفروق واضحة في مستوى السباحة للسباحين فوق 13 سنة حيث توجد مجموعة مؤهلة تأهيلا ممتازا يسمح لها بأن تتدرب تدريبا على مستوى عال(مجموعة أ) بينما توجد مجموعة أخرى أقل مستوى ولا تستطيع أن تستوعب وتتماشى مع تدريب مجموعة (أ) ويطلق عليها مجموعة (ب) وعادة هذه المجموعة تخص السباحين الذين بدؤوا التدريب في مرحلة عمرية متأخرة، ويتميز البرنامج التدريبي الخاص بهم بما يلي:

– التدريب عدد من4– 6مرات في الأسبوع.

– زمن الجرعة التدريبية يتراوح بين 1–2 ساعة.

– المسافة الكلية تتراوح بين 3000–6000متر.

1–3 القدرات البدنية في رياضة السباحة:

يعتبر الإهتمام باللياقة البدنية هدفاً قومياً في كثير من الدول وأحد الأهداف الأساسية للتربية البدنية والرياضة فلقد أثبتت العديد من البحوث العلمية إرتباط اللياقة البدنية بالكثير من المجالات الهامة فى الحياة كالإنتاج والصحة والقدرات العقلية وغيرها.

وتعنى اللياقة البدنية العامة كفاءة البدن فى مواجهة متطلبات الحياة بما يحقق له الصحة والسعادة وبما يضمن للفرد القيام بدور فى المجتمع على أفضل صورة واللياقة البدنية العامة هى الأساس الذى يبنى عليه اللياقة البدنية الخاصة واللازمة لطبيعة النشاط الذى يزاوله الفرد ورغم أن رياضة السباحة تتطلب تقريباً عمل المجموعات العضلية وأجهزة الجسم المختلفة ولكن ذلك لا يعنى أنها تسهم فى تنمية جميع القدرات البدنية وانما تبدو الحاجة لتحقيق التنمية لبعض القدرات على مستوى أسرع من خلال ممارسة بعض التمرينات من أنشطة رياضية مختلفة خارج الماء .

وتعتبر رياضة السباحة من الأنشطة التى تحتاج لمختلف العناصر المكونة للياقة البدنية وبمقدار خاص لكل عنصر من هذه العناصر، وهذه القدرات البدنية التى يجب تنميتها لا تتوقف على التدريب الأرضى فقط ولكن من خلال التدريب المائي أيضاً.

ومن بين القدرات البدنية الخاصة بسباحة 100 متر حرة لدى الناشئين نتيجة للمسح المرجعي وآراء الخبراء:

1–3–1 القوة العضلية Muscular Strength:

تعتبر القوة العضلية أحد مكونات اللياقة البدنية حيث يتوقف عليها أداء معظم الأنشطة الرياضية وتوافرها يضمن وصول الفرد إلى أعلى مراتب البطولة. **(محمد علي القط، 1999، الصفحات 181–185)**

أشار " محمد صبرى عمر وآخرون " (2001م) أن دراسة الأداء والإنجاز فى نشاط رياضى يعتبر من أكثر المشكلات تعقيداً وتركيباً بسبب تعدد العوامل وتداخلها وصعوبة التحكم فى متغيراتها. **(محمد صبري عمر، حسين عبد السلام، محمد حسن محمد، 2001، صفحة 19)**

وأشار" أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد " (2003م) أن العوامل التى تؤثر فى الأداء البدنى للسباح متعددة حيث تبدأ بالنواحى الجسمية والتشريحية والوظيفية والجوانب البدنية والنفسية، مما دعى علماء التربية البدنية والرياضية إلى دراسة تلك العوامل وتحديد أهميتها بالنسبة للأداء والإنجاز، واتفق العديد منهم على أن أكثر العوامل أهمية هو الجانب البدنى وفى مقدمته القوة العضلية. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 2003، صفحة 38)**

- ✓ **تعريفات القوة العضلية:**

عرفها "عصام عبد الخالق" (2003م) بأنها "قدرة الفرد فى التغلب على المقاومات المختلفة ومواجهتها". **(عصام عبد الخالق، 2003، صفحة 129)**

- ✓ **أنواع القوة العضلية:**

تختلف نوع الإنقباضات العضلية من حيث طبيعتها طبقاً لمتطلبات الأداء فى كل رياضة، فبعض أنواع الأداء تتطلب إنتاج أقصى درجة من القوة العضلية سواء كان هذا الانقباض ثابتاً أم متحركاً، والبعض الآخر من أنواع

الأداء يتطلب إخراج أقصى درجة من القوة يمكن للفرد الرياضى إخراجها بأسرع ما يمكن والبعض أيضاً من أنواع الأداء يتطلب استمرار إخراج القوة العضلية لفترة زمنية طويلة نسبياً، أو تنفيذ عدد كبير من تكررات الأداء. **(مفتي ابراهيم حماد، 2001، الصفحات 167-168)**

واتفق كلاً من "عصام عبد الخالق" (2003م)، و"مفتى إبراهيم حماد" (2001م)، "أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين السيد " (2003م)، "محمد حسن علاوى" (1994م)

أن للقوة العضلية ثلاث أنواع هى:

*القوة العظمى (القصوى) أو الانفجارية Maximum Strength

*القوة المميزة بالسرعة Strength Characteristic by Speed

*تحمل القوة Strength Endurance. (عصام عبد الخالق، 2003، الصفحات 137-138)

أ- القوة العظمى أو (الانفجارية):Maximum Strength

يمكن تعريف القوة القصوى بأنها أقصى قوة يستطيع الجهاز العضلي يمكن انتاجها في حالة أقصى انقباض ارادي كذلك قوة ديناميكية يمكن ان تنتجها العضلة او مجموعة عضلية لمرة واحدة.

✓ **تنمية القوة القصوى والانفجارية:**

هناك طرائق وأساليب يمكن ان تعملب على تنمية هذه القدرة في استخدام انواع المقاومات التي تتميز بزيادة قوتها مع الأداء ومن الملاحظات التي يجب على المدرب الرياضي مراعاتها لضمان تنميتها ما يلي

- **شدة الحمل:** استخدام مقاومات تتراوح مابين الحد الأنصى والحد الأقل من الأقصى لمستوى الفردأي بحدود من (80-100%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.
- **حجم العمل:**يتراوح عدد مرات تكرار التمرين الواحد مابين مرة (واحدة الى ست مرات) وتكرار كل تمرين بين (2-4) مجموعات اما جرعات التدريب خلال الأسبوع فهي من (2-3) جرعات.
- **زمن ومدة الراحة:** بين التكرارات غالبا ما تكون (3-5) دقيقة وبين المجموعات حتى استعادة الاستشفاء. **(عامر فاخر شغاتي، 2014، صفحة 299)**

ب- القوة المميزة بالسرعة Explosive Power:

✓ **تعريفات القوة المميزة بالسرعة:**

عرفها "عبد الرحمن عبد الحميد زاهر" (2000م) بأنها " قدرة الجهاز العصبى فى التغلب على مقاومات تتطلب درجة عالية من سرعة الانقباضات العضلية". **(عبد الرحمان عبد الحميد زاهر، 2000، صفحة 226)**

كما أشار "عصام عبد الخالق" (2003م) أن القوة المميزة بالسرعة "هى كفاءة الفرد فى التغلب على مقاومات مختلفة بأقل وقت ممكن"، وهى مركب من القوة العضلية والسرعة (القوة × السرعة) ويطلق عليها مصطلح القدرة، ويطلق عليها أيضاً القوة الانفجارية عند زيادة السرعة وقلة المقاومات. **(عصام عبد الخالق، 2003، صفحة 138)**

وأشار كل من "محمد صبحى حسانين، أحمد كسرى معانى" (1998م) من خلال تعريفهم للقوة المميزة بالسرعة نقلاً عن " هاره Harra" بكونها " قدرة الفرد فى التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وهى عنصر مركب من القوة العضلية والسرعة". **(محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني، 1998، صفحة 103)**

✓ **تنمية القوة المميزة بالسرعة للسباحين:**

كما أشار "محمد على القط" (1999م) أنه عند تنمية القوة المميزة بالسرعة (سرعة الانطلاق) التى تعتبر هامة للسباح وخاصة عند أداء البدء أو الدوران فيمكن تنميتها بممارسة جميع أنواع التمرينات التى تتضمن الوثب الطويل من الثبات – الوثب باستخدام الذراعين ونمط الحبل والحجل. **(محمد علي القط، 1999، صفحة 189)**

جـ- مطاولة القوة(تحمل القوة:)

تعرف في كثير من المراجع "بالتحمل" أو "الجلد العضلي" قدرة الفرد على بذل جهد بدني مستمر أثناء وجود مقومات على المجموعة العضلية المعينة لأطول فترة معينة. **(عصام الوشاحي، 1994، صفحة 68)**

ويعرف أبو العلا عبد الفتاح بكونه "قدرة الفرد على مواجهة مقاومات متوسطة الشدة لفترات طويلة نسبيا بحيث يقع العبء الأكبر في العمل على الجهاز العضلي. **(ابو العلا عبد الفتاح، احمد نصر الدين السيد، صفحة 85)**

ويعرفه ماتيوز بكونه" مقدرة العضلة على أن تعمل ضد مقاومات متوسطة لفترة طويلة من الوقت "ويعرفه بارو بكونه" مقدرة التغلب على العمل العضلي المفروض أداؤه أثناء فترة زمنية مستمرة ويعرفه كلارك بكونه المقدرة على الاستمرار في القيام بانقباضات عضلية لدرجة أقل من القصوى. **(محمد صبحي حسانين، أحمد كسري معاني، 1998، صفحة 24)**

وفي ما يتعلق بتطوير صفة القوة فقد أشار ابو زيد الى ان العمل بشدة تقترب بين(30-70%) من الشدة القصوى وهذه الشدة مناسبة لتطوير هذه الصفة. **(ابو زيد، عماد الدين عباس، 2005، صفحة 269)** بينما اشارت مصادر أخرى الى العمل بشدة تقترب بين (50-70%) من الشدة القصوى، بينما اشارت مصادر أخرى الى العمل يتراوح بشدة بين(40-60%) من الشدة القصوى) **(المندلاوي، قاسم حسين أحمد، أحمد سعيد، 1979، صفحة 34)** **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1997، صفحة 137)**

وقد عرف ابو زيد تحمل القوة بانها مقدرة العضلة أو المجموعات العضلية على الوقوف ضد التعب في أثناء الانقباضات العضلية المتكررة أو الوقوف ضد مقاومات خارجية لفترة زمنية طويلة. **(ابو زيد، عماد الدين عباس، 2005، صفحة 269)**

✓ **أهمية القوة العضلية للسباحين الناشئين:**

يمثل تدريب القوة جزءاً هاماً في تدريب السباح في أي سنة أو أي مستوى ولكن يوجد اختلاف في التركيز على مقدار ونوع هذه القوة فى الوقت المخصص للتدريب فى البرنامج التدريبى الكلى ويقل مع زيادة العمر التدريبي أو مع تحسن الأداء بينما يزداد الإهتمام بتدريب القوة الخاصة وذلك باستخدام تمرينات وطرق خاصة كما أشار أيضاً بأنه من الممكن التميز بين شدة وحجم تدريب القوة في السباحة وفقاً لعدة عوامل مثل خبرة السباح وعمره الزمني ونوع الجنس والمراحل المختلفة للموسم التدريبي وأهمية المنافسة التي يعد

لها السباح. كما يجب الحذر عند اختيار تمرينات القوة العضلية بالنسبة للأطفال لعدم اكتمال أجهزتهم العضلية **(محمد علي القط، 1999، صفحة 187)**.

وأشار "عصام عبد الخالق" (2003م) "إلى أن تدريب القوة للناشئ الصغير ينبغي أن تكون بالتمرينات العامة متعددة الجوانب وبالتدرج يأخذ صورة التخصص فى تدريب القوة بالتمرينات الخاصة ويجب تجنب التدريب على ناحية واحدة للناشئين لتحقيق متطلبات المنافسة وألا يؤدى ذلك إلى أضرار جسمية، مع مراعاة الاارتفاع التدريجي بالحمل حيث أن العظام والمفاصل لم تتماسك بقوة بعد. **(عصام عبد الخالق، 2003، صفحة 143)**

1-3-2 السرعة Speed:

تعتبر السرعة من المكونات الأساسية للأداء البدنى فى معظم الرياضيين كمسابقات العدو والسباحة والألعاب الرياضية فهى عنصر الإثارة والمتعة فى الأنشطة الرياضية وهى أحد عوامل النجاح فى كثير من الأنشطة الحركية والسرعة Speed كمصطلح عام يستخدمه الباحثين فى المجال الرياضى للاشارة إلى الاستجابات العضلية الناتجة من التبادل السريع ما بين حالة الانقباض العضلى والاسترخاء العضلى كما يستخدمها البعض للدلالة على قدرة أداء حركة أو حركات معينة فى أقصر زمن ممكن أو يستخدمها كمصطلح للاشارة إلى القدرة على الاستجابة لمثير معين فى أقل زمن ممكن. (ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 187).

- ✓ **تعريفات السرعة:**

عرفها "محمد على القط" (1999م) فى السباحة بأنها " مقدرة الفرد على السباحة بأقصى سرعة ممكنة أى سباحة مسافات قصيرة مع تزايد عجلة السرعة". **(محمد علي القط، 1999، صفحة 190)**

كما عرفها "إبراهيم أحمد سلامة" (1990م) بأنها "فاعلية الفرد لأداء مهارة ناجحة فى أقصى زمن ممكن". **(ابراهيم سلامة، 1990، صفحة 209)**

- ✓ **أنواع السرعة:**

تنقسم السرعة إلى الأنواع الرئيسية التالية:

1- السرعة الإنتقاليةSprint.

2 -السرعة الحركيةSpeed of Movement.

3 -سرعة الإستجابة Reaction tin **(كمال عبد الحميد اسماعيل، محمد صبحي حسانين، 1994، صفحة 88)**

1- **السرعة الانتقالية:** ويعرفها هاره بكونها القدرة على التحرك لأمام بأسرع ما يمكن، ويقول **علاوي:** أنها القدرة على الانتقال أو التحرك من مكان لآخر بأقصى سرعة ممكنة. **(ابو العلا عبد الفتاح، احمد عبد الفتاح، صفحة 187)**

2- السرعة الحركية: القدرة على أداء الحركة أو عدة حركات مركبة في أقل زمن مثل أنجاز التصويب أو التمرير أو السيطرة على الكرة إي أقل زمن ممكن. **(كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين، 1997، صفحة 88)**

3- سرعة رد الاستجابة: هي الوقت اللازم للاستجابة لمنبه ما. **(jean-luc layla et rémy lacramp, 2007, p. 108)**

وكما هو الحال في بداية سباق 100م سباحة حرة ، وهي المدة الواقعة بين ظهور أو سماع المثير أو استجابة حركية وكذلك القدرة على الرد والاستجابة الحركية في أقصر زمن ممكن بعد ظهور المثير أو حدوثه. **(عامر فاخر شغاتي، 2014، صفحة 321)**

أهمية السرعة لسباحي المسافات القصيرة:

تعد السرعة المكون الرئيسي فى السباحة القصيرة ولها أهمية كبرى وترتبط بالعديد من المكونات البدنية الأخرى حيث أن القوة الممزوجة بالسرعة تعطى القدرة وترتبط أيضاً بالرشاقة والتوافق والتحمل. كما أن المسافات القصيرة لها متطلبات بالنسبة للسعة الأكسجينية مشابهة تقريباً للمسافات المتوسطة وسباقات المسافات القصيرة سواء كان ذلك فى السباحة أو التجديف يعتبر عمل عنيف حيث يهدف اللاعب فى هذه السباقات إلى قطع المسافة المحددة بأقصى سرعة ممكنة وهذا يتطلب بذل أقصى قوة لديه لقطع المسافة فى أقل زمن ممكن

✓ **تنمية السرعة لسباحى المسافات القصيرة:**

يعتبر تدريب السرعة من أنواع التدريب الأساسية والهامة من الوجهة الفسيولوجية ومن ناحية تمثيل الطاقة للسباحة بصفة عامة وسباحة السرعة بصفة خاصة، ويعتمد تدريب السرعة على استخدام التدريب اللاهوائى وفى هذه الطريقة" يطلب من السباح أداء مسافة قصيرة أو السباحة لفترة زمنية قصيرة بحيث يبذل أقصى جهد" على أن تكون فترات الراحة بين المجموعات كبيرة بقدر معقول يسمح للسباح باستعادة الاستشفاء ويعينه على مواصلة التدريب وبذل الجهد للمجموعات التالية **(محمد علي القط، 1999، الصفحات 190-191)**

✓ **التدريب اللاهوائى (السرعة) An – Aerobic (Sprint) Training :**

يعتبر تدريب السرعة من أنواع التدريب الأساسية والهامة من الوجهة الفسيولوجية ومن ناحية تمثيل الطاقة للسباح بصفة عامة وسباح السرعة بصفة خاصة ويعتمد تدريب السرعة على استخدام التدريب اللاهوائى وفى هذه الطريقة " يطلب من السباح أداء مسافة قصيرة أو السباحة لفترة زمنية قصيرة بحيث يبذل أقصى جهد " ومن ثم فإن فترات الراحة بين المجموعات يجب أن تكون كبيرة بقدر معقول يسمح للسباح باستعادة الشفاء ويعينه على مواصلة التدريب وبذل الجهد للمجموعات التالية.

✓ **الاعتبارات التي يجب أن توضع عند تدريب السرعة:**

1- زمن السباحة يتراوح بين 30- 50 ثانية.

2- يجب أن يبذل السباح أقصى جهد حتى يستفيد من التدريب اللاهوائى.

3- يجب أن ينال السباح قدراً مناسباً من الراحة يسمح له بمعاودة أداء مجموعات التدريب مع بذل أقصى جهد. **(محمد علي زكي، أسامة كامل راتب، سليمان الماجد، 1983، صفحة 32)**

✓ **تدريب سباحي السرعة:**

يبدأ تدريب السرعة بتطبيق المبادئ العامة التي تتمشى مع سباحي المسافات المختلفة. يبدأ موسم التدريب بتقديم أساس التدريب الهوائي مع السباحة الطويلة البطيئة ،ثم يحدث تقدم فى زيادة عدد مجموعات

الراحة القصيرة للعمل الهوائى بعد أسابيع ثلاثة ، وأثناء ذلك يؤدى كمية معينة من عمل السرعة (اللاهوائى) النقي الذي يبدأ بالسرعات 25 مترا مع التقدم وبعد أربعة أسابيع يصل إلى 50 متراً.

وفى منتصف الموسم يجب الاحتفاظ بالسرعة أي العمل اللاهوائى . وذلك بأداء مسافات السرعة تتراوح بين 12.5 ،25 ، 50 متراً . كذلك يجب زيادة تكرارهذا التدريب اللاهوائى النقي بواقع ثلاث مرات فى الاسبوع.

أما مرحلة نهاية الموسم أى الأسابيع الأربعة التى تسبق المنافسة فإنها تشهد نقصاً حوالى 20% فى الاسبوع من إجمالي المسافة. ومع أداء جرعتين تدريب لاهوائى، ونقص مسافة اللاهوائى الكلية فى كل مجموعة. كذلك يستمر عمل السرعة الانتقالية مع الأخذ فى الاعتبار أساس التناقص والتركيز على نوعية أنواع البدء والدوران. **(أحمد نصر الدين السيد، علي محمد السيد ، 1998، صفحة 86)**

✓ **عدد مرات التدريب لسباحى السرعةTraining Frequency for Sprinters :**

أشار "محمد على القط" (2005م) أن السباحين الذين يتنافسون فى سباقات السرعة يجب أن يتدربوا غالباً مثل سباحى المسافات المتوسطة، ولكن بحجم أقل، فسباحى السرعة يمكنهم الاستفادة من السباحة مرتين يومياً إذا كان الوقت والمكان متيسر للتدريب، وعلى ذلك، يجب أن يشمل تدريبهم المزيد من سباحة الإستشفاء فى جدول التدريب الأسبوعى، فإذا شمل تدريب سباحى السرعة تدريب إستشفائى كافياً فسوف يستفيدون كثيراً من التدريب مرتين يومياً. **(محمد علي القط، 2005، صفحة 149)**

✓ **التدريب لسباقات الـ 50م Training for 50m events :**

أشار أيضاً "محمد على القط" (2005م) أن من المهارات الضرورية لسباحى السرعة لمسافة الـ50م الأداء الجيد لطريقة السباحة وكذلك البدء والدوران الجيد، كما أن هذه المهارات هامة لجميع السباحين، ومن الخصائص الفسيولوجية الهامة لسباحي السرعة المتخصصون في سباقات الـ 50م مايلى:

1- زيادة القوة العضلية حتى يستطيع السباحون تطبيق مزيد من القوة الدافعة.

2- زيادة معدل التمثيل اللاهوائى للطاقة حتى يمكنهم تطبيق تلك القوة بمعدل أسرع وبالتالي يتولد مدى كمي أكبر للقدرة على الأداء على مدار مسافة السباق.

3- زيادة قدرة المنظمات داخل العضلة لدرجة أن تأثير نقص الـ PH على معدل التمثيل اللاهوائى سوف يقل.

4- زيادة تحمل ثانى أكسيد الكربون المتكون فى الأنسجة العضلية لدرجة أنهم يأخذون تنفس أقل خلال سباقاتهم . **(محمد علي القط، 2005، صفحة 150)**

1-3-3 التحملEndurance:

يعتبر التحمل بنوعيه (العضلي والدوري التنفسي) من أهم مكونات اللياقة البدنية فهو قاسم مشترك في معظم الأنشطة الرياضية التي تتطلب بذل جهد متعاقب أو متقطع لفترات طويلة، فالتحمل مكون رئيسي في السباحة وألعاب القوى والدراجات والجمباز والتمرينات والألعاب الرياضية، ويرى الخبراء أن التحمل يعد أحد العوامل الرئيسية للفوز وذلك لأنه يجعل الفرد قادراً على المحافظة على مستواه ثابت بمعدل عال من

السرعة طوال فترة المنافسة خاصةً عندما تتساوى قدرات اللاعبون. (محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني، 1998، صفحة 195)

✓ **تعريف التحمل:**

يعني التحمل مقاومة الجسم للتعب أثناء مزاولة النشاط والتحمل العام فى السباحة يعنى "قدرة السباح على السباحة لمسافات طويلة بسرعة مرتفعة نسبياً" أما التحمل الخاص فى السباحة يعنى "مقدرة السباح على التحمل فى ضوء شروط المنافسة المتضمنة لنوع المنافسة الخاصة بالسباح". **(محمد علي القط، 1999، صفحة 193)**

*** أنواع التحمل:**

يمكن تقسيم التحمل إلى نوعين رئيسين هما:

1- التحمل العام: يمكن تعريف التحمل العام بأنه القدرة على العمل (الأداء) باستخدام مجموعات كبيرة من العضلات لمدة طويلة بمستوى متوسط (او فوق المتوسط) من الحمل، مع استمرار عمل الجهازين الدوري والتنفسي بصورة طبيعية، ويعد التحمل العام (أو التحمل الدوري التنفسي) من الصفات المهمة بالنسبة للإعداد البدني العام الذي يتطلب تنمية نواحي متعددة من أجهزة وأعضاء جسم الفرد الرياضي للوصول بها إلى درجة عالية من التكفل في العمل، لإمكان القدرة على أداء مختلف المهارات الحركية الرياضية بصورة توافقية جيدة.

2- التحمل الخاص: ويقصد بها قابلية المحافظة على السرعة المعينة دون رفع التعجيل مع اعادة النبض في الوقت نفسه.

"ويعرفه "ابراهيم شعلان" التحمل الخاص هو استمرار اللاعب في الأداء للصفات البدنية العالية والقدرات الفنية والخططية المقننة طوال هذه المباراة دون أن يظهر التعب والاجهاد أو الإخلال بمستوى الأداء.

وبالتالي نقول بأن العمل سيكون بكل كفاءة في نوع الرياضة التخصصي لنوع الفعالية بكل كفاءة ومقدرة طوال مدة المباراة بدون الشعور بالتعب أو الإرهاق. **(ابراهيم شعلان، 1989، الصفحات 97-98)**

وعرفه "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1994م) نقلاً عن "**ماتفيف Mativiev**" بأنه القدرة على الأداء بفاعلية ومواجهة التعب عند أداء أحمال وتتطابق مع متطلبات الأداء فى المنافسة بمستوى سرعة معينة **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 161)**

كما عرفه أيضاً "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1997م) بأنه قدرة الرياضي على مقاومة التعب الناتج عن الأحمال الخاصة بنشاطه الرياضي التخصصي سواء في حالة التدريب أو المنافسة. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1997، صفحة 179)**

ويعتبر التحمل الخاص صفة مركبة من مجموعات كثيرة من المكونات المركبة حيث تختلف هذه المكونات تبعاً لكل مسافة من مسافات سباقات السباحة. **(بسطويسي احمد بسطويسي، 1999، صفحة 61)**

ويتكون التحمل الخاص من:

أ- تحمل السرعة:

يعتبر تحمل السرعة عنصراً من العناصر البدنية المركبة من السرعة والتحمل وهو بذلك يمثل علاقة بينهما، وينظر إليه كشكل هام من أشكال السرعة والذي تعمل عليه كثير من الأنشطة والسباقات والمسابقات

الرياضية والتي يتوقف إنجازها على هذا العنصر كالعدو في ألعاب القوى وسباحة المسافات القصيرة 50، 100م، كرة القدم واليد والى حد كبير أيضاً في جرى المسافات المتوسطة. **(بسطويسي احمد بسطويسي، 1999، صفحة 208)**

✓ **تعريف تحمل السرعة:**

عرف "عصام عبد الخالق" (2003م) تحمل السرعة على أنها "قدرة الفرد على الإحتفاظ بالسرعة فى ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة مقاومة التعب عند حمل ذو درجة عالية (شدته 75 – 100% من مقدرة الفرد) والتغلب على التنفس اللاهوائى لإكتساب الطاقة. **(عصام عبد الخالق، 2003، صفحة 152)**

كما عرف " بورمان وفريمان) Freeman& Bowerman" 1991م) تحمل السرعة"

هو مقدار الفرد على الإحتفاظ بالسرعة فى ظروف العمل المستمر بتنمية مقدرة التعب عند حمل ذو درجة عالية من مقدرة الفرد. **(محمد علي القط، 1999، صفحة 59)**

وعرف "بسطويسى أحمد بسطويسى" (1999م) تحمل السرعة "إمكانية مقاومة التعب عند إنجاز عمل عضلي والذي يتطلب سرعة عالية". **(بسطويسي احمد بسطويسي، 1999، صفحة 208)**

كما أشار " عصام عبد الخالق " (2003م) أيضاً أنه يجب فى التمرينات ذات الحركات المتكررة (سباحة) تجنب مظاهر التعب لسرعة الحركة للأمام فى المسابقات القصيرة وهى مركبة من صفتين السرعة والتحمل. **(عصام عبد الخالق، 2003، صفحة 152)**

تمحل السرعة هي قابلية المحافظة على السرعة العالية تحت عوامل التعب لمسافة تتجاوز الـ 50م سباحة أو 100م عدو هي بمعنى القابلية على الأداء حتى حالة التغيرات العضوية التي تطرأ على الجسم وهي مرحلة التعب وهذا التعريف يتطابق مع (kurt wilky 1989) بأنها مقاومة التعب تحت الشد البدني العالي. **(kurtwilky , 1989, p. 138)**

ب- تحمل القوة: تحمل القوة هو المقدرة على مقاومة التعب في الشقاء والمجهود الدائم الذي يتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض أجزاءه ومكوناته.

ويعرفها **R. taelman** أنها قدرة أجهزة الجسم على مقاومة التعب أثناء المجهود المتواصل الذي يتميز بطول فتراته وارتباطه بالمستويات العضلية.**(R.Taelman, 1990, p. 26)**

جـ- تحمل الأداء: ويقصد به تحمل تكرار أداء المهارات الحركية لفترات طويلة نسبية بصورة توافقية جيدة.

1-3-4- المرونة: Flexibility:

تعتبر المرونة إحدى القدرات الهامة فى اللياقة البدنية Physical Fitness وهى تعنى فى مفهومها العام "أداء الحركات إلى أقصى مدى Range لها"، كما تعنى فى مفهومها الدقيق "القدرة على تحريك المفاصل " أو" مجموعة المفاصل المشتركة فى الحركة إلى حدودها التشريحية". (محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني، 1998، صفحة 163)

✓ **تعريفات المرونة:**

إتفق كل من "عادل عبد البصيرعلى" (1999م) و "محمد صبحى حسانين ،أحمد كسرى معانى" (1998م) أن المرونة "هى مدى سهولة الحركة فى مفاصل الجسم المختلفة." **(عادل عبد البصير علي، 1999، صفحة 144)**

كما عرفها "محمد على القط" (1999م) بأنها "قدرة الفرد على أداء الحركات الرياضية إلى أوسع مدى تسمح به المفاصل العاملة فى الحركة". **(محمد علي القط، 1999، صفحة 200)**

وأشار "بسطويسى أحمد بسطويسى" (1999م) أن المرونة تعتبر أحد الصفات البدنية والحركية الأساسية للأداء الحركى الجيد للكثير من المهارات الرياضية بالإضافة إلى كونها صفة فسيولوجية تعبر عن مدى حركة مفاصل الجسم والتى تسهم فى الإقتصاد بالجهد المبذول عند أداء أى نشاط بدنى أو حركى. **(بسطويسي احمد بسطويسي، 1999، صفحة 219)**

✓ **أهمية المرونة للسباحين:**

أشار "محمد على القط" (1999م) أن ارتفاع درجة المرونة لدى السباح تمكنه من تحقيق حركات الدفع بفاعلية كبيرة وانقاص كمية المقاومة الموجودة بواسطة جسمه فى الماء وتلغى التأثير المضاد للحركة الأمامية، كذلك فإن إرتفاع درجة المرونة يؤدى إلى الأداء الأمثل والإقتصاد فى الجهد. **(محمد علي القط، 1999، صفحة 201)**

كما أشار "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1994م) أن المرونة من أهم الصفات البدنية المؤثرة على نتائج السباحة، أن نقص مرونة المفاصل يؤدى إلى إنخفاض كفاءة الأداء الفنى لطرق السباحة وبالتالى تقلل من قدرة السباح على إستخدام إمكانياته بشكل أفضل. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 287)**

1-3- التحليل الفنى لسباحة الزحف على البطن:

1-3-1 الأداء الفني للسباحة الحرة:

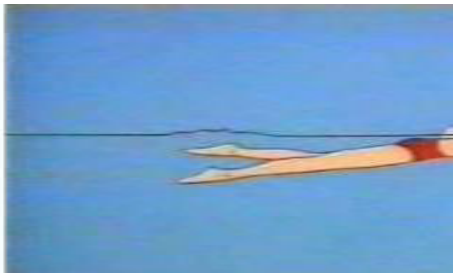
إتفق كلاً من "أسامة كامل راتب" (1999م)، "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1994م)، "على فهمى البيك، عصام أمين حلمى، عادل النامورى" (1995م) على أن التحليل الفنى لسباحة الزحف على البطن يشتمل على الخطوات التالية:

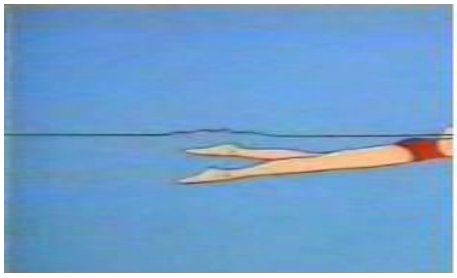
1 وضع الجسم:

يكون وضع الجسم مائلاً قليلاً بحيث تكون الأكتاف أعلى قليلاً من المقعدة أسفل سطح الماء، والنظر للأمام ولأسفل قليلاً والذقن فى وضع لا يؤدى إلى توتر عضلات الرقبة، والرجلان ممتدتان دون تصلب.

2 وضع الرجلين:

تؤدى ضربات الرجلين بالتبادل لأعلى ولأسفل، وتكون أساس الحركة من مفصل الفخذ مع إنثناء خفيف فى مفصل الركبة نتيجة لمقاومة الماء، وتساهم ضربات الرجلين بنسبة تتراوح مابين 20-30 % من النسبة الكلية لمعدل التقدم فى سباحة الزحف على البطن. **(أسامة كامل راتب، 1999، صفحة 115)**



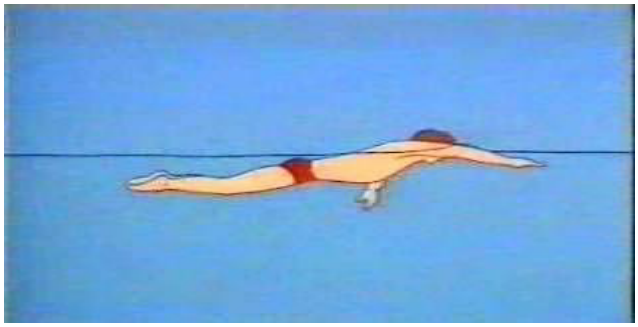


شكل رقم (1) التحليل الحركى لميكانيكية ضربات الرجلين فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

3 حركات الذراعين:

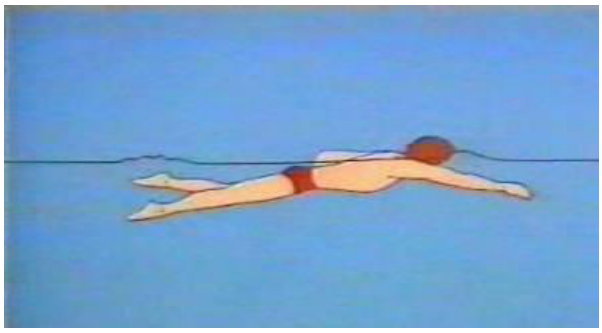
يتم التقدم فى الماء عن طريق حركات الذراعين فى سباحة الزحف على البطن من خلال دفع الماء للخلف، وتساهم حركات الذراعين بنسبة تتراوح ما بين 70-80 % من النسبة الكلية لمعدل التقدم، وتعتمد حركات الذراعين على مرحلتين أساسيتين هما:

أ- **الدخول:** تبدأ الذراع الدخول بأصابع اليد فى مستوى أمام الكتف، مع وجود إنثناء خفيف فى مفصل المرفق.



شكل رقم (2) التحليل الحركى لدخول الذراع فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

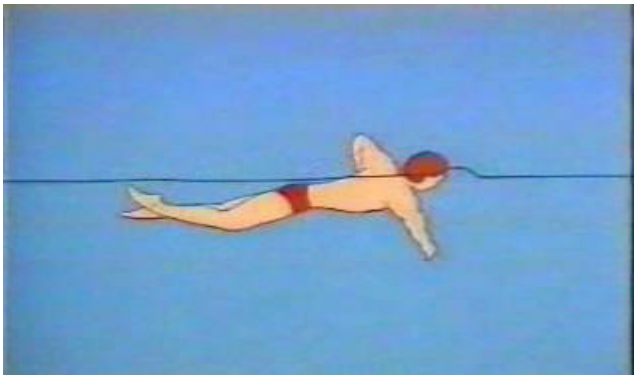
ب- **المسك:** بعد دخول الذراع تبدأ مرحلة المسك، ويبدأ مرفق اليد فى الإنثناء ودخول الذراع لأسفل قليلاً تحت سطح الماء.



شكل رقم (3) التحليل الحركى لمرحلة المسك داخل الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

جـ- الشد:

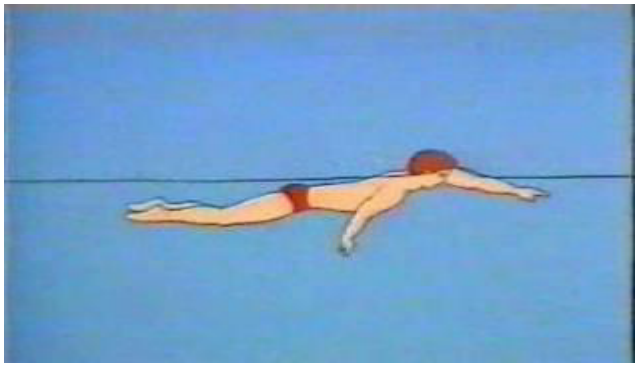
ويكون الشد فى خط يقع أسفل مركز ثقل الجسم، مع استمرار المرفق عالياً.



شكل رقم (4) التحليل الحركى لمرحلة الشد داخل الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

د- الدفع:

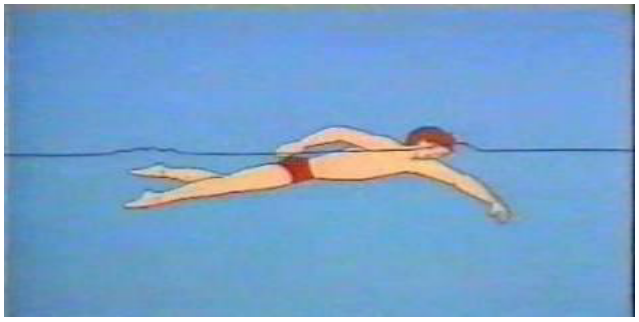
وفيها يقوم الكتف والساعد بدفع الماء للخلف بقوة، وذلك وفقاً لقانون رد الفعل حيث يكون الهدف هو التقدم للأمام فيجب دفع الماء للخلف وبقوة.



شكل رقم (5) التحليل الحركى لمرحلة الدفع داخل الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى.

هـ- التخلص:

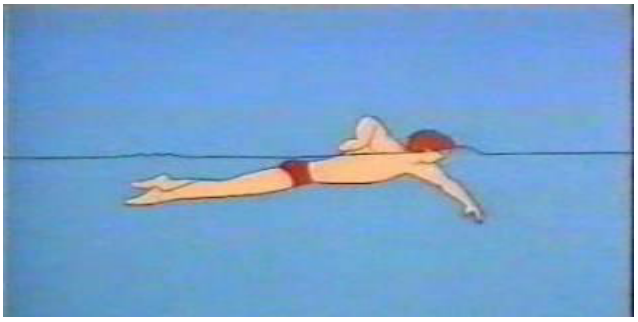
تبدأ هذه المرحلة بخروج المرفق أولاً من الماء ثم بعد ذلك الكف.



شكل رقم (6) التحليل الحركى لمرحلة التخلص فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

ي- المرحلة الرجوعية:

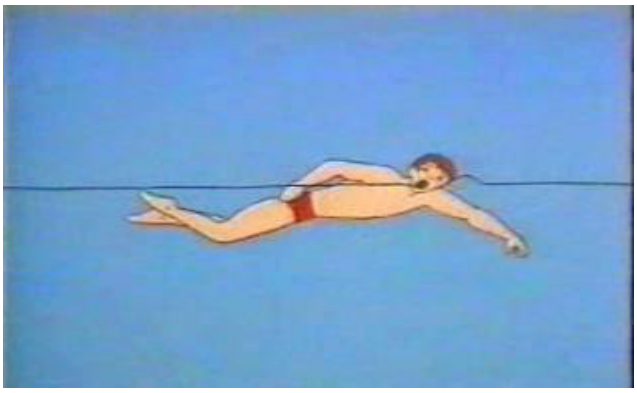
تبدأ هذه المرحلة بمجرد إنهاء مرحلة الدفع والتخلص مباشرة، وفيه تتحرك الذراع للأمام فى حركة شبه دائرية.



شكل رقم (7) التحليل الحركى للمرحلة الرجوعية خارج الماء فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

4 التنفس:

يتم التنفس فى سباحة الزحف على البطن من أحد الجانبين، ويتم خروج الرأس للجانب عند دخول الذراع المقابلة إلى الماء، بحيث يكون الفم أعلى سطح الماء مباشرة، ويتم أخذ الشهيق بسرعة ثم يعود الوجه مرة أخرى إلى الماء.



شكل رقم (8) التحليل الحركى لميكانيكية التنفس فى سباحة الزحف على البطن من المنظور الجانبى

5 التوافق:

يجب أن تنسق حركات الذراعين والرجلين بحيث تكون كل ست أو أربع ضربات رجلين مع كل دورة كاملة بالذراعين وكلما زاد سرعة ضربات الرجلين زادت سرعة حركات الذراعين. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، عصام حلمي، عادل الناموري، 1995، الصفحات 14-15)**

2-3-1 الخطوات التعليمية لتعليم سباحة الزحف على البطن:

1- تعليم ضربات الرجلين:

- الجلوس على حافة الحوض أداء ضربات الرجلين.
- الانبطلح على حافة الحوض، أداء ضربات الرجلين.
- أداء ضربات الرجلين مع مسك حافة الحوض.
- مسك ماسورة الحوض، أداء ضربات الرجلين مع أخذ شهيق وإخراجه في الماء أثناء الأداء.
- أداء ضربات الرجلين مع وضع الطفو الأفقي، والذراعان أماما ومفرودتان على الماء بإرتخاء وذلك لمسافة قصيرة.
- أداء ضربات الرجلين مع وضع الطفو مع زيادة المسافة، وعدد مرات الشهيق.

2- تعليم حركات الذراعين:

- أداء حركات الذراعين خارج الماء.
- وقوف المتعلم في الماء مع ثني الجذع أماما وأداء حركة الذراعين.
- الاستناد بالذراعين على حافة الحوض وأداء حركة الذراعين بالتبادل.
- الإستناد بالذراعين على لوحة الضربات الرجلين بينما تؤدى الذراع الأخرى الحركة مع التبديل.
- أداء حركات الذراعين مع وضع الطفو الأفقي لمسافة قصيرة مع تشبيك الرجلين بواسطة الزميل أو عوامات الشد الطافية أو العوامة.

3- تعليم التنفس من الجانب:

- وضع احد الذراعين على حافة الحوض، استنادا أحد جانبي الوجه على سطح الماء، بحيث يكون الفم خارج الماء، أخذ الشهيق مع وضع الوجه في الماء لإخراج الزفير.
- أداء حركة التنفس مع استناد أحد الذراعين على لوحة ضربات الرجلين (يؤدى التمرين مع المشي بعرض الحوض).
- أداء حركة التنفس باستناد أحد الذراعين على لوحة الضربات الرجلين بينما يتخذ الذراع الأخر نهاية حركة الدفع أثناء أخذ الشهيق.

4- الربط بين حركات الذراعين والرجلين والتنفس:

- أداء الرجلين مع عمل دورة واحدة بالذراعين.
- أداء ضربات الرجلين مع التدرج في زيادة المسافة وعدد دورات الذراعين.
- الربط بين حركات الذراعين والتنفس مع اتخاذ وضع أثناء الجذع أماما.
- الربط بين حركات الذراعين والتنفس مع المشي بعرض الحوض.
- اتخاذ وضع الطفو الافقي مع تثبيت الرجلين، أداء حركات الرجلين الذراعين والتنفس.
- أداء حركات الرجلين والذراعين مع التنفس لمسافة قصيرة ثم تزداد المسافة مع التدرج في عدد مرات الشهيق وإخراجه في الماء. **(علي محمد زكي، طارق محمد ندا، ايمان زكي، 2002، الصفحات 72-74)**

السباحة (تكنيك-تعليم-تدريب-إنقاذ) علي محمد زكي، طارق محمد ندا، ايمان زكي 2002 دار الفكر العربي القاهرة

4-1 التخطيط في التدريب الرياضي الحديث:

4-4-1- تخطيط التدريب:

التخطيط لأي عمل وفي أي مجال يضمن دائما الحصول على أعلى النتائج ويسهل تبعا لذلك وضع البرامج التدريبية وتعديلها وتقويم العمل بها، والتخطيط الجيد والمدروس في أي لعبة أو غيرها من الأنشطة الرياضية الجماعية أو الفردية يضمن دون شك الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، لذلك فإنه من الضروري بما كان أن يكون لأي عملية تدريبية خطة واضحة المعالم. (الوقاد، 2013، صفحة 269).

وكما يلعب التخطيط دورا كبيرا وهاما في جميع المجالات فهو أيضا له دوره الهام في مجال تدريب الرياضي و مجال تدريب الناشئين السباحين على جميع المستويات، حيث يتوقف تقدم وتطور أدائهم على العمل العلمي المخطط والممنهج.

ومعنى التخطيط هو أن يضع المدرب هدفا أو أكثر ويسعى للوصول إليه بأنسب الطرق والوسائل المتاحة، ويمكننا أن نعتبر التخطيط الرياضي بأنه الإجراءات الضرورية المحددة والمدونة سلفا التي يرتبط بها المدرب لتحدد له الطريق بغرض تطوير حالته التدريبية (الفورمة الرياضية للرياضي)، ويمكن القول أنه بدون خطة غرضيه هادفة توضع بدقة وعناية لا يمكن أن يكون هناك أي تقدم أو تطور أو تحسن في مستوى أداء السباح أو لياقته البدنية

وإن كان هنالك تقدم يكون ضعيفا وعلى غير أساس يفتقر التنظيم والتدرج وبعيد كل البعد عن المتطلبات والواجبات الأساسية للرياضيين بشكل عام السباحين على وجه الخصوص.

1-4-2- مشتملات التخطيط الرياضي الجيد:

- ✓ تحديد الأهداف المراد تحقيقها.
- ✓ تحديد الواجبات المنبثقة عن الأهداف المطلوب تحقيقها، وتحديد أسبقية كل منها.
- ✓ تحديد مختلف الطرق والنظريات والوسائل التي تؤدي إلى تحقيق أهم الواجبات.
- ✓ تحديد التوقيت الزمني للمراحل المختلفة.
- ✓ تحديد أنسب أنواع التنظيم.
- ✓ تحديد الميزانيات اللازمة. (الياسري، 2010، صفحة 66).

1-4-3- مزايا التخطيط في التدريب:

- التدرج المنظم في اختيار التمرينات فكل تدريب يجب أن تكون تمريناته مبنية على التمرينات التي سبق وأن تمرن عليها الرياضيون أو الحكام فيما سبق، وعليه يجب على المدرب أن يراعي العلاقة الوثيقة بين اللياقة في وقتها المناسب من فترات التدريب.

- يجب أن لا يكون إحساس المدرب، المحضر البدني، الرياضي، أنه هو الأساس في وضع العمل ودورانه وجرعاته ولكن يجب أن يكون ذلك مبنيا على الأسس العلمية المعروفة بالإضافة إلى خبرة المدرب وحسن تفكيره.

- التخطيط المعتنى به يتطلب تحليلا دقيقا لحالة الحمل مما يسهل معرفة نقاط القوة ومكامن الضعف فيه.

- التخطيط يحتم أن يكون هناك تقييم بناء للخطة قبل، أثناء، وبعد تنفيذها.

- عن طريق التخطيط الجيد يمكن تشكيل الطريقة المناسبة للتدريب التي تسمح في الأخير بحسن اختيار الوسائل والتمرينات.

- بفضل التخطيط يمكن تقييم مستوى أداء الرياضي نظريا وعمليا في أي لحظة خلال الموسم.

- يعطي التخطيط الثقة والاطمئنان للرياضي ومدربه على حد سواء بحكم النتائج التي يصلون إليها خلال التدريب كنتيجة حتمية للعمل المنظم والمقنن ومن ثم تنعكس هذه الثقة والاطمئنان عليهم أثناء المباراة ما يمكنه من تقديم مستوى كبير وممتاز سواء كان تقنيا، فنيا، أو بدنيا. (حسن، 2013، الصفحات 42-43).

1-4-4- القواعد الأساسية لتخطيط التدريب الرياضي:

بغية ضمان عامل نجاح التخطيط للتدريب الرياضي الحديث ينبغي مراعاة القواعد الأساسية التالية:

- خضوع الخطة للهدف العام للدولة والهيئات الرياضية القومية.
- بناء الخطط يكون طبقا للأسس العلمية الحديثة.
- تحديد أهم واجبات ومتطلبات التدريب الرياضي.
- مرونة الخطة.
- ارتباط الخطة الدائم بالتقويم. (علاوي، 1994، صفحة 286).

1-4-5- أنواع الخطط:

يمكن تقسيم خطط التدريب بالنسبة للرياضيين إلى ما يلي:

1- خطط طويلة المدى:

يتفق كل من محمد رضا الوقاد ومفتي إبراهيم حماد أن خطة العمل طويلة المدى غالبا ما تكون لمدة أربع سنوات متتالية بالنسبة للفرق أو المنتخبات أو الهيئات الرياضية المحلية والدولية، وهو ما يسمى بالعهدة أو الفترة الأولمبية. **(حماد، 2001، صفحة 267).**

حيث تحتاج هذه الفرق أو المنتخبات إلى وضع التخطيط الذي يضمن لها تحقيق المستويات البدنية والفنية والتي تؤهلها للمشاركة في البطولات المختلفة وتحقيق أعلى النتائج والمستويات، والعمل في مثل هذه الخطط يكون موجها نحو التكوين القاعدي للرياضي من خلال خطة طويلة المدى، باستعمال طرق تدريبية متنوعة لتطوير الكفاءة البدنية والمهارية والحفاظ عليها، وكذا الرفع من الحالة التدريبية للرياضيين خلال عملية الإعداد. **(Weinek, 2004, p. 309)**

2- خطط قصيرة المدى:

وتعرف أيضا بخطط التدريب السنوية وتعتبر من أهم أسس تخطيط التدريب بما أن السنة التدريبية تشكل دورة زمنية مغلقة تقع في غضونها المنافسات في أوقات معينة ومحددة.

وعند الشروع في وضع خطة العمل السنوية فإنه من الواجب أيضا توفر كافة البيانات والمعلومات الخاصة بالفريق سواء كانت إدارية أو فنية علمية كانت أو نظرية، ففي النواحي النظرية فإن الخطة تشمل المحاضرات التي عن طريقها يتم التوضيح للاعبين طرق اللعب والخطط التي من المقرر استخدامها وكذا كل ما يتعلق بأوضاع وظروف المباريات والفرق المنافسة، كما تشمل نواحي القياس والتقويم والاختبارات التي يشارك فيها اللاعبون في كافة المراحل، وفي النواحي العلمية توضيح الخطة وذلك بتوزيعها في البرنامج وكيفية تقسيم الوقت والحمل التدريبي عبر مراحل وفترات الخطة السنوية (فترة الإعداد، فترة المنافسات، الفترة الانتقالية). **(الوقاد، 2013، صفحة 279).**

3- خطة التدريب لفترة معينة من السنة:

قد توضع خطط تدريبية لفترة زمنية محددة من السنة التدريبية الواحدة ويمكن لهذه الخطة أن تستمر لمدة (أسبوع، 3 أسابيع، شهر، شهر ونصف، ثلاث أشهر).

4- خطة التدريب اليومية. (حسن، 2013، صفحة 44).

1-4-6 تقويم ومتابعة خطط التدريب:

إن التقويم والمتابعة من أهم الوسائل الفعالة لضمان تحسين عمليات التخطيط، ومن الخبرات المكتسبة في ميادين التدريب الرياضي يتضح لنا أنه كثيرا ما يصادف المدرب بعض الصعوبات خلال تطبيق الخطة الموضوعة وفي كثير من الأحيان يصعب تنفيذ الخطط بحذافيرها، ويرجع ذلك إما بسبب العوامل المناخية أو بسبب الأحداث العارضة التي يصادفها المدرب، أو بسبب بعض الصعوبات المرتبطة بالأدوات والوسائل الرياضية أو الهياكل وغيرها مما يؤدي غالبا إلى بعض الانحرافات بالنسبة للخطة الموضوعة.

ومن ناحية أخرى يحتاج المدرب بصفة دائمة إلى معرفة الوقت اللازم الذي يستطيع فيه الفرد الرياضي تحقيق الواجبات الأساسية للعملية التدريبية، إذ أن هنالك الكثير من العوامل التي غالبا ما يصادفها المدرب والتي يمكن أن تؤثر في إمكانية تطوير وتنمية الحالة التدريبية للرياضي. (علاوي، 1994، صفحة 330).

ومنه يمكن القول أن عمليات التقويم والمتابعة تلعب دورا هاما في قياس فاعلية التدريب ومحاولة تجنب ما يعترض عمل المدرب من صعاب أو عقبات.

1-5 البرامج التدريبية:

1-5-1- ماهية البرنامج:

يعد بناء البرامج التدريبية للرياضيين من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في مجال التدريب الرياضي ، بما أن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث النمو المطلوب.

يعرفه مفتي إبراهيم بأنه: "الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف، بذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقص". (مفتي إبراهيم، محمد حمادة، 1997، صفحة 261).

وعرفه وليامس بأنه: "البرنامج بصفة عامة عبارة عن عملية التخطيط للمقررات والأنشطة والعمليات التعليمية المقترحة لتغطية فترة زمنية محددة".

وتعرفه حورية موسى وحلمي إبراهيم بأنه: "هو مجموعة من أوجه نشاط معين ذات صيغة معينة تسعى لتحقيق هدف واحد"، ويعرفه سيد الهواري بأنه: "عبارة عن كشف يوضح العمليات المطلوب تنفيذها مبينا بصفة خاصة ميعاد الابتداء وميعاد الانتهاء لكل عملية تقرر تنفيذها".

1-5-2- أهمية البرامج:

يمكن أن نستخلص أهمية البرامج بصفة عامة ونذكر أهمها في النقاط التالية:

- إكساب عنصر التخطيط فاعليته: حيث أن البرامج عنصر حيوي وأساسي من عناصر التخطيط، ففي غياب البرامج تصبح عملية التخطيط ناقصة هذه الأخيرة تصير عديمة الفاعلية.
- تكسب العملية الإدارية بأكملها النجاح والتوفيق: إن التخطيط عنصر من عناصر الإدارة وبغياب البرنامج من التخطيط تسقط فعاليته وتجعله من دون قيمة، وبالتالي تكون العملية الإدارية غير مكتملة وتصبح لا جدوى منها كمن يحرث في الماء، وتكون العملية التعليمية كلها متعثرة والسبب راجع لغياب برنامج تدريبي واضح.
- ضياع الأهداف: إن عدم اكتمال العملية الإدارية لفقدانها عنصر التخطيط الكامل يجعلها غير قادرة على تحقيق الأهداف، فتصبح الأهداف سرابا والأماني بتحقيق التطور من جميع النواحي أوهاما لأن أساليب تنفيذ الأهداف وتحقيقها يكمن في وجود البرنامج.
- الاقتصاد في الوقت: حيث تعطي البرامج للزمن قيمة وتقلل من الوقت الضائع، كما تساعد على إنجاز الأعمال في أقصر وقت ممكن بحيث نستغل الوقت المتيسر أحسن استغلال.

- تساعد على نجاح الخطط التدريبية والتعليمية: إذا اكتملت العملية الإدارية بكل عناصرها نصبح قادرين على تنفيذ وتحقيق الأهداف الموضوعة، فطالما تحقق الخطط أهدافها تصبح الخطط ناجحة.
- البعد عن العشوائية في التنفيذ: في غياب البرامج تتسلل العشوائية إلى عمليات التنفيذ ويكون نتيجة ذلك تعثر العملية الإدارية بأكملها وفشلها لعدم وجود تحديد واضح للمراحل وكيفية تنفيذ الواجبات.
- دقة التنفيذ: أن العلم المسبق بأسلوب التنفيذ المناسب وطريقة التعليم الأفضل وكمية الوقت المتيسر لإنجاز العمل، كل هذا يساعد على الدقة في التنفيذ أي أن البرامج سبب في الإنجاز الدقيق، فلا تسقط فكرة ولا يضيع غرض. (شرف، 1997، الصفحات 17-46).

1-5-3- الخصائص التي يجب أن تتوفر لدى مصممي البرامج التدريبية:

ـ مراعاة الجانب ألتأهيلي سواء العلمي أو الثقافي فيمن يقومون بتصميم وبناء برامج التدريب.

ـ ضرورة الاعتماد على المدربين المتخصصين الذين يستطيعون مراعاة الجانب التربوي في عملية التدريب.

ـ يفضل ذوي الخبرة في القائمين على تصميم البرامج سواء من حيث ممارسة اللعبة أو ممارسة مهنة التدريب في إحدى الفرق الرياضية.

ـ يفضل عند اختيار مصمم برامج التدريب البحث عن الأفراد الذين يهتمون بالتجديد، التطوير،والتنوع المستمر في طرق وأساليب التدريب والمهتمين بالخبرات الأجنبية.

ـ يفضل في القائمين على تصميم برامج التدريب الذين يهتمون بخصائص طبيعة الأفراد ويراعون الفروق الفردية لهم خلال وضع وبناء البرنامج التدريبي.

ـ يفضل الأفراد الذين يراعون الإمكانيات المتيسرة لديهم سواء كانت مادية أو بشرية.

1-5-4- السمات المميزة للبرنامج التدريبي الناجح:

- ✓ أن يراعي احتياجات واهتمامات الأفراد الذين سينفذ عليهم: "
- ✓ أن ينمي لدى الرياضيين الاستجابة (الدافع والرغبة) للبرنامج التدريبي، وأن يكون لديهم نوع من الثقة فيما يبذلونه من جهد خلال عملية التعلم والتدريب وأن يقتنع كل واحد فيهم بأن ذلك سوف يصل به إلى درجة عالية من الأداء.
- ✓ أن يتعود الرياضي على حد سواء على التركيز الكامل في الأداء أثناء عملية التدريب الرياضي.
- ✓ أن يكون يحتوي على وسائل القياس التي توضح وتبين نتائج التدريب لدى الرياضي.
- ✓ يعتبر البرنامج التدريبي جزءا من العملية التكوينية التي تهدف إليه الهيئات والمؤسسات الرياضية.
- ✓ أن يساعد البرنامج على تنمية وتطوير القدرات البدنية للرياضيين.
- ✓ أن يساهم في اكتشاف قدرات الرياضيين ومواهبهم المختلفة.
- ✓ يمكن تنفيذه واقعيا وفق الإمكانيات والتسهيلات المتاحة.
- ✓ يساهم في إظهار الفكر التدريبي للمدرب والمكون ويبين قدراته ومعارفه العامة والخاصة، ومدى قدرته في استيعاب مستجدات العصر في التقنية الحديثة. (الحاوي، 2002، صفحة 106).

ويشير عمرو أبو المجد وجمال النمكي ومفتي إبراهيم حمادة أنه لكي يكتب النجاح للبرنامج التدريبي للاعبين يجب أن يراعي المدرب ما يلي:

– يجب أن ينمي لديهم الاستجابة (الدافع للتعلم) للبرنامج التدريبي وأن يكون لديهم الثقة فيما يبذلونه من جهد خلال التعلم والتدريب وان يقتنع كل لاعب بان ذلك سوف يصل به إلى درجة عالية من الأداء.

– يجب أن يتعود الرياضي على التركيز الكامل في الأداء أثناء التدريب.

– يجب أن يتضمن البرنامج التدريبي التمرينات والألعاب التي تجدد من نشاط اللاعبين وتزيد من إقبالهم على الأداء وتبعد عامل الملل لديهم، أي يجب الخلط بين البرنامج المشوق الترفيهي والبرنامج الجيد والذي يتطلب التصميم والعطاء.

– لابد أن يحتوي البرنامج على وسائل القياس التي توضح وتبين نتائج التدريب لدى اللاعبين ، فهناك اختلاف في تفاعلهم مع أهداف البرنامج خلال فتراته ومراحله، ومقياس النجاح أن يشعر االرياضيين بمدى ما حققوه من تقدم ولا يقتصر التدريب على ما يجب أن يفعلوه فقط.

– يجب أن تحدد أماكن التدريب وعدد الرياضيين والأدوات ووسائل القياس، والسجلات الخاصة بالكشف الطبي الدوري والإصابات، وذلك ضمانا لسير التدريب وتنظيمه وفقا للبرامج الموضوعة في إطار خطة التدريب السنوية.

– يجب أن تتصف وحدة التدريب بالشمولية وان تضفي عليها عامل البهجة والسرور والمتعة. (مفتي إبراهيم، محمد حمادة، 1997، صفحة 263).

1-5-5- خطوات تصميم برنامج تدريبي:

لتصميم برنامج لأي مادة تدريبية أو بغية تحقيق طفرة لحالة فرد ما من جميع النواحي، يجب أن يشتمل على:

1- الأسس التي يقوم عليها البرنامج التدريبي:

إن البرنامج التدريبي المعد للسباحين يجب أن يبنى على أسس ومبادئ علمية بالدرجة الأولى مثل علم وظائف الأعضاء، علم النفس الرياضي، علم الحركة.....الخ.

2- الهدف العام والأهداف الإجرائية:

يستمد هدف البرنامج من هدف الخطة كما أن من الأهمية أن يكون هدف البرنامج قابلا للتحقيق، وأن لا يفصل هدفه عن محتواه وتحديد الأهداف بدقة يسهم بدرجة كبيرة في اختيار الأنشطة المناسبة وتحديد أفضل بدائل التدريب والتعلم كما يساعد بفاعلية في القيام بعملية التقويم. (المجد، 1997، صفحة 186).

ولتحقيق الأهداف يجب توافر العوامل التالية:

* الفئة المستهدفة في البرنامج.

* مستوى الأداء الذي يرغب المتدرب الوصول إليه.

* الظروف الايجابية التي يتطلبها البرنامج والسلبية التي تعيق نجاحه (بلال خلف السكارنة، 2011، صفحة 138).

3- محتوى البرنامج التدريبي:

يتضمن وحدات تدريبية تضمن جل مراحل إعداد الرياضيين نذكر منها: (إعداد بدني عام، إعداد بدني خاص، إعداد مهاري، إعداد تقني، إعداد نفسي).

4- تنظيم الوحدات التدريبية داخل البرنامج التدريبي:

ويعتمد تنظيم الأنشطة داخل البرنامج على عدة عناصر منها تنظيم حمل التدريب بكل مكوناته ودرجته وكذلك توزيع أزمنة التدريب.

5- الأدوات والعتاد المستخدمة في البرنامج التدريبي:

6- تقويم البرنامج التدريبي:

يجب على المدرب تحديد مواعيد تقويم كافة الجوانب للبرنامج التدريبي (بدني، مهاري، تقني، خططي، ذهني، نفسي)، وعلى المدرب استخدام نتائج الاختبارات في تعديل جزء أو أكثر من البرنامج التدريبي. (المجد، 1997، صفحة 186)

1-5-6- الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي:

يمكن تلخيص هذه الخطوات كالتالي:

* لقاء المدرب مع الرياضيين لشرح محتوى التدريب.
* إعداد المدرب لمكان التدريب من ملعب، قاعة أو خلافه.
* إعداد الأجهزة والأدوات التي قد يتطلبها تنفيذ الوحدة التدريبية.
* بدء الوحدة التدريبية بشكل نظامي.
* إجراء تمرينات الإحماء.
* إجراء تمرينات تحقق أهداف الوحدة في تسلسل علمي.
* إجراء تمرينات التهدئة.
* مقابلة ومناقشة الرياضيين للاطمئنان عليهم للتعرف على مدى تأثير الحمل عليهم واستكمال الإعداد النفسي.

1-5-7- تطوير البرنامج التدريبي:

يتم التطوير من خلال عدد من الخطوات نلخصها فيما يلي:

* التحديد الدقيق لهدف عملية تطوير البرنامج.
* التحديد الدقيق للأهداف الفرعية لهدف البرنامج.
* التحديد الدقيق للظروف النفسية والاجتماعية لكل من المستفيدين والمشاركين في البرنامج.
* التحديد الدقيق لأفضل أنشطة تحقيق أهداف البرنامج.
* التحديد الدقيق لأفضل طرق و أساليب تحقق أنشطة البرنامج.
* التحديد الدقيق لأفضل أساليب التقويم لكل من أنشطة البرنامج (الوقاد، 2013، صفحة 309).

1-5-8- الاحتياطات التي يجب مراعاتها أثناء تنفيذ البرنامج:

هناك مجموعة من الاحتياطات والإجراءات التي يجب مراعاتها عند تنفيذ برنامج تدريبي للأسوياء أو المعاقين ويتفق على أغلبها العلماء وهي:

1- ضرورة إجراء فحص طبي شامل للمشتركين في البرنامج: لكي يأتي البرنامج بثماره ولكي تتحد المسؤوليات يجب أن يتمتع المشتركون في البرنامج بقدر كبير من الصحة العامة من خلال إجراء فحص طبي شامل عليهم حتى تكون الأمور واضحة ويتحمل كل مسؤوليته.

2- الاهتمام بعملية الإحماء قبل البدء في أي تمرين: فعملية الإحماء هي بمثابة إجراء تنبيه لجسم الإنسان لاستقبال المنتظر، حيث أن مفاجأة الجسم بأي نشاط بدني غير عادي وعنيف تعرضه لإصابات ومواقف وخيمة.

1-5-9- أسس بناء برنامج تدريبي مقترح:

يعتبر بناء البرامج التدريبية من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في مجال التدريب الرياضي، لأن التخطيط الجيد للبرامج والمبني وفق قواعد وأسس علمية هو الضمان الوحيد لأحداث النمو والتطور المطلوب، حيث تؤدي إلى تطوير حالة الرياضي من أجل القيام بمهام وواجبات النشاط.

ويتفق كل من محمد الحماحمي وأمين الخولي، وكذا كل من عمرو أبو المجد جمال النمكي ومفتي إبراهيم حمادة بأن الأسس الهامة لتخطيط البرامج التدريبية هي:

* أن يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن.
* تنظيم البرنامج بحيث يتاح وقت ملائم للتعلم.
* أن تكون البرامج من الأنشطة المشوقة والتي تتميز بالقيم والتي تؤدي إلى النمو المتوازن.
* اختيار المحتوى الذي سيتم التركيز على تنفيذه خلال الموسم وهي الأهداف (اللياقة البدنية، المهارات، المعلومات الرياضية، المعلومات الشخصية والاجتماعية) بما تتناسب مع كل مرحلة سنية.
* يقدم البرنامج الأنشطة القابلة لاستخدام طرق التدريب غير الشكلية أو التقليدية.
* يجب إدخال التكامل كعملية تربوية كمفهوم في التربية الرياضية من خلال مداخل منطقية. (المجد، 1997، صفحة 184،185).

1-5-10- ما يجب مراعاته عند بناء برنامج تدريبي مقترح:

1- مراعاة حمل التدريب: حمل التدريب قد يكون حملا خارجيا وهو عبارة عن كل التمرينات التي يعطيها المدرب، كما يمكن أن يكون الحمل داخليا وهو عبارة عن انعكاس أثر الحمل الخارجي على أجهزة الجسم الحيوية، فإذا كان الحمل زائدا عن الحد الخارجي لمقدرة اللاعب تتولد عنه ظاهرة التدريب الزائد. (شرف، 1997، الصفحات 60-62).

2- مراعاة التغذية المناسبة والراحة الكافية للممارسين أثناء عملية التنفيذ: يجب مراعاة أن تكون فترة الراحة ايجابية تعتمد على التحرك النشط والعلاج الطبيعي بعد الجهد البدني العنيف، ومعرفة المدرب لأنواع التعب تجعله قادرا على تحديد مدة الراحة اللازمة، في نفس الوقت يجب تسطير برنامج تغذية صحي ومتوازن وكامل بما يتناسب وحجم ونوعية النشاط التدريبي.

3- تطبيق مبدأ الاستمرارية في التدريب: يعد مبدأ استمرارية التدريب من المواصفات الهامة للتدريب الرياضي حيث يمكن تثبيت عملية التلاؤم والتكيف.

4- تجنب الإسراع الغير مدروس في عملية التنفيذ: لابد من الاستمرار في عملية التدريب حتى لا يفقد الرياضي لياقته البدنية، وبما أن تكرار الحمل لفترة معينة يجعل الجسم في حالة تكيف على هذا الحمل فإنه من الأهمية بما كان أن يعقب ذلك فترة زمنية لتثبيت هذا التكيف ثم الارتفاع ثانية بالحمل وهكذا، ولذلك فإن الإسراع غير المدروس في تنفيذ البرامج التدريبية يؤدي إلى عدم إحداث عمليات التكيف. (حماد، 2002، صفحة 59).

1-5-11- خصائص التصميم للبرامج التدريبية:

- تلبي الاحتياجات المحددة.
- أن تكون أهدافها قابلة للقياس.
- يكون يحتوى مستوى المدربين.
- ترتيب الوحدات في المحتوى بشكل منطقي.
- وقت التنفيذ يراعي الوحدات والمحتوى.
- مكان التدريب مناسب ومحفز.
- توفير التقنيات المساعدة.
- توزيع المادة التعليمية على المتدربين.
- تحديد شروط التجانس للمتدربين.
- الالتزام بطرق التقييم وأساليبه.
- حساب التكاليف والإيرادات للبرنامج.
- تحديد مشرف ومنسق على البرنامج.
- تحضير الشهادات والإعداد للافتتاح والاختتام.

1-5-12- تخطيط البرامج لتطوير أهم الواجبات الأساسية:

يتطلب الأمر بالنسبة لتخطيط برامج التدريب وضع خطط خاصة لتنمية وتطوير أهم الواجبات الأساسية في كل فترة من فترات التدريب، ومن أمثلة ذلك ما يلي:

أ/ خطط خاصة لتنمية وتطوير أهم الصفات البدنية الأساسية والضرورية وتشتمل على خطط لتطوير القوة، السرعة، التحمل، المرونة...الخ، وهو ما يعرف بخطط الإعداد البدني العام والخاص.

ب/ خطط خاصة لإتقان مختلف المهارات الحركية وهذا ما يعرف بخطط الإعداد المهاري.

جـ/ خطط خاصة لإتقان القدرات الخططية أو خطط الإعداد الخططي.

د/ خطط خاصة لاكتساب المعارف والمعلومات الضرورية وتسمى أيضا خطط الإعداد النظري.

هـ/ خطط خاصة لتطوير السمات الخلقية والإرادية، وهذا ما يعرف بخطط الإعداد التربوي النفسي.

هذا ويجب أن يراعي المدرب في الخطط السالفة الذكر ضرورة تحديد طريقة التدريب المستخدمة وعدد الساعات التدريبية ودرجة حمل التدريب. (علاوي، 1994، صفحة 310).

1- اختيار التمرينات المناسبة:

من الضروري بما كان قيام المدرب بإعداد مجموعة معينة من التمرينات المختارة والعمل على تكرارها لمدة زمنية محددة تتراوح ما بين (2-4 أسابيع) دون تغيرها لضمان اكتساب الأفراد المواءمة والتكيف عن طريق نظرية العمل وإعادة العمل (كثرة التكرار)، وفي حالة كثرة عدد ساعات التدريب بالأسبوع الواحد يمكن للمدرب تحضير أكثر من مجموعة للتمرينات تتميز بالتنوع. (عودة، 2016، صفحة 37).

2- الخطط اليومية:

لضمان العمل اليومي المنظم والدقيق للمدرب يستلزم الأمر الاستعانة بخطط يومية مسجلة من واقع الخطط الجزئية أو السنوية.

وتعتبر الوحدة التدريبية أساس عملية التخطيط أو الخطة اليومية، وينظر إليها على أنها أصغر وحدة في السلم التنظيمي لعملية تخطيط التدريب الرياضي، وعليه ينبغي أن تحتوي الوحدة التدريبية على ما يلي:

- تحديد وسيلة وجرعة الوحدة التدريبية في مرحلة التهيئة والإعداد (الإحماء).
- ترتيب تمرينات الجزء الرئيسي بشكل تسلسلي.
- تحديد حمل التمرينات (شدة التمرين، مدة التمرين، عدد التكرارات، عدد السلاسل، فترات الراحة...الخ)
- تحديد أهم النقاط التعليمية للمهارات الحركية أو الخططية.

وفي حالة تدريب عدد كبير من الأفراد يستلزم الأمر بالإضافة إلى ذلك ذكر طريقة التنظيم وتوزيع المجموعات والأدوات المستخدمة وتنظيمها، وكذا مقدار الوقت لكل مجموعة...الخ.

وهناك أنواع رئيسية من الوحدات التدريبية نذكر منها:

- الوحدات التدريبية التي تهدف أساسا لتطوير الصفات البدنية المختلفة.
- الوحدات التدريبية التي تهدف إلى تعليم واكتساب وإتقان المهارات.
- الوحدات التدريبية التي تهدف إلى تعليم واكتساب وإتقان القدرات الخططية.
- الوحدات التدريبية ذات الأهداف المشتركة والواجبات المتعددة.
- الوحدات التدريبية التي تهدف لاختبار وتقويم حالة التدريب. (علاوي، 1994، صفحة 326).

3- تكوين الوحدات التدريبية:

تتكون الوحدة التدريبية عادة من ثلاثة أجزاء وهي:

* الجزء الإعدادي (التهيئة والإحماء).
* الجزء الرئيسي.
* الجزء الختامي. (السديري، 2008، صفحة 22).

وعموما تبدأ الوحدات التدريبية في الرياضات الجماعية باصطفاف الأفراد تحت قيادة قائد الفريق، وذلك في الموعد المحدد للتدريب، ويستحسن أن تكون البداية في صورة تحية تقليدية تصبح بمرور الوقت عملية افتتاح ثابتة للوحدة التدريبية.

يقوم المدرب بعدها بإيضاح الأهداف والواجبات التي سوف تتناولها الوحدة التدريبية، ويوجه الأنظار بصفة خاصة إلى أهم الأهداف الرئيسية التي يجب على الأفراد حسن استيعابها لضمان قدرتهم على مزاولة التدريب بوعي وفعالية وبدرجة كبيرة من الاعتماد على النفس.

1/ الجزء الإعدادي من الوحدة التدريبية:

يطلق على الجزء الأول من الوحدة التدريبية في المجال الرياضي العديد من المصطلحات كالإحماء، فترة ما قبل الحمل، المقدمة، الإعداد...الخ، ويمكن تلخيص أهم الواجبات التي يهدف إليها الجزء الإعدادي من الوحدة التدريبية كما يلي:

أ- الاسترخاء:

- العمل على اكتساب العضلات الاسترخاء والمرونة والمطاطية اللازمة.

ب- الإحماء:

- العمل على زيادة سرعة ضربات القلب وزيادة كمية ما يدفع من الدم في كل ضربة.
- العمل على اتساع الأوعية الدموية.
- العمل على زيادة سرعة التهوية وذلك بزيادة كمية الهواء المستنشق حتى يصبح التنفس أسرع وأعمق.
- العمل على رفع درجة حرارة الجسم.

ج- التنظيم الحركي:

- الإعداد والتهيئة للمهارات الحركية الخاصة.
- محاولة الوصول لأقصى قدرة استجابة لرد الفعل.

د- الناحية النفسية:

- الاستثارة الانفعالية الإيجابية لممارسة التدريب.
- محاولة خلق استعداد نفسي للتدريب.

هذا وينقسم الجزء الإعدادي إلى إعداد عام وإعداد خاص، ومن الملاحظ في أغلب البرامج التدريبية أن الجزء الإعدادي يستغرق وقتا طويلا في حالة تكوين الجزء الرئيسي من تدريبات لتنمية وتطوير السرعة القصوى أو القوة العضلية.

ويرى البعض أنه يستحسن أن يستغرق الجزء الإعدادي في مثل هذه الحالات ما بين 20-40 دقيقة، وعموما يحبذ البعض أن يستغرق الجزء الإعدادي حوالي 5/1 الزمن الكلي المخصص للوحدة التدريبية. (السديري، 2008، صفحة 32).

2/ الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية:

يحتوي الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية على تلك الواجبات التي تسهم في تنمية الحالة التدريبية للفرد ويكون ذلك من خلال:

- البدء بالتعليم عقب الجزء الإعدادي مباشرة نظرا لأن تعليم المهارات الحركية أو تطوير القدرات البدنية يتطلب من الفرد القدرة على التركيز والانتباه، بالإضافة إلى ذلك فإن تطوير وتنمية الاستجابة الحركية الجديدة لا يصادفه

النجاح إلا في حالة الإثارة الإيجابية للجهاز العصبي وهو الوقت الذي يتميز فيه الفرد بشكل عام والرياضي بصفة خاصة بعد عملية الإعداد مباشرة.

– يلي ذلك ممارسة التمرينات المبرمجة في الوحدة التدريبية وإن كانت تحتوي على تمرينات لتطوير السرعة أو تحمل السرعة وجب البدء بها أولا قبل إرهاق الفرد وإحساسه بالتعب، ويجب أيضا أن يضع المدرب محل الاعتبار أن تمرينات السرعة وتحمل السرعة التي يمارسها الرياضي وهو مجهد ومنهك القوى لا تؤدي إلى تطوير أو تنمية هاتين الصفتين ولكنها تهدف إلى تحسين عمليات النهاية وتربية السمات الإرادية للفرد الرياضي.

– أما تمرينات تطوير القوة العضلية أو التحمل فإنها تحتل نهاية الجزء الرئيسي، وعموما يستحسن عدم احتواء الوحدة التدريبية على كثير من الواجبات والأهداف، ومحاولة التركيز على هدف أو هدفين على الأكثر لضمان الارتقاء بالحالة التدريبية للفرد.

وتتراوح فترة الجزء الرئيسي في التدريب العادي الذي يتكون من 60–120 على 3/2 أو 4/3 الزمن الكلي للوحدة التدريبية وعموما يتحدد ذلك بالنسبة للطابع المميز لحمل التدريب، فالوحدة التدريبية التي تهدف لتنمية السرعة القصوى تتميز باستخدام أقصى حمل وعلى ذلك يقل الزمن، بينما يتطلب تنمية التحمل زمنا أطول وحملا أقل من حيث الشدة.

بالإضافة إلى ذلك فإن بعض النواحي الأخرى كحالة الفرد الرياضي البدنية والنفسية ومستوى السن وغير ذلك تلعب دورا هاما بالنسبة لطول فترة الجزء الرئيسي. (علاوي، 1994، صفحة 316).

3/ الجزء الختامي من الوحدة التدريبية:

يهدف الجزء الختامي من الوحدة التدريبية إلى محاولة العودة بالرياضي إلى حالته الطبيعية أو ما يقرب منها بقدر الإمكان وذلك بعد الجهد المبذول.

وفي هذا الجزء من الوحدة التدريبية ينخفض مقدار الحمل الواقع على كاهل الرياضي بصورة تدريجية مع ملاحظة عدم تكليفه بتلك الواجبات التي تتميز بصعوبتها أو تلك التمرينات المطالبة بتركيز الانتباه، وفي معظم الأحيان يرتبط هذا الجزء بالطابع الانفعالي السار الناتج عن ممارسة الألعاب الرياضية الصغيرة بالإضافة إلى تمرينات الاسترخاء المختلفة، وعموما يرتبط تكوين الجزء الختامي بالنسبة لمحتويات الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية، وفي نهاية هذا الجزء يمكن إبداء بعض الملاحظات والتوجيهات المرتبطة بالوحدة التدريبية كما يمكن فتح نقاش حر حول محتواها بين المدرب والمتدرب.

1-5-13- صعوبات تصميم البرامج التدريبية:

– عدم معرفة الجهات الراغبة في التدريب الاحتياجات الفعلية لها.

– التدريب يحل مشكلة ضعف الأداء وليس عدم وجود سياسات.

– تحميل البرامج أهداف ومهام أكبر من إمكانية التنفيذ بسبب ضيق الوقت أو قلة المواد.

– تعذر تجريب البرامج المصممة قبل البدء في البرنامج.

– الاستعجال في تصميم البرامج.

– غياب التقييم العلمي لما ينفذ من البرامج. (بلال خلف السكارنة، 2011، الصفحات 148–149)

وعليه يمكن القول أنه من الضروري بما كان عند إعداد وبناء برامج تدريبية ما الأخذ بعين الاعتبار الأهداف المرجو تحقيقها والنتائج المراد الوصول إليها من خلال تنفيذ هذا البرنامج التدريبي.

1-6- الانجاز الرقمي في السباحة:

اهتم الباحثون والعاملون في مجال التدريب الرياضي لتحسين وتطوير مستوى الأداء في نوع النشاط الرياضي الممارس برفع الانجاز لهذا النشاط بالإعتماد على أحدث الأساليب العلمية الحديثة للتدريب. **(نور الدين ياسين عبد الرحيم سلطان، 2000، صفحة 84)**

1-6-1 مقدمة عن التطور الرقمي للسباحة وأسبابه:

كل فرد يعلم أن الأرقام القياسية العالمية والأولمبية لم تأت وليدة الصدفة إلا إن الكثيرين يجهلون بمجموعة العوامل التي يجب توافرها لتحقيق ذلك...فهل يمكن القول بأن "**دون شولاندر**" الحاصل على أربع مراكز أولى في الألعاب الأولمبية سنة 1964 **'ومارك سبيتنر'** الحاصل على سبع ميداليات ذهبية في دورة ميونيخ الأولمبية سنة 1972 و"**سكينر**" صاحب الرقم القياسي العالمي الفذ لسباق 100م حرة حتى نهاية 1976 و"**مونتجمري**" صاحب الميدالية الذهبية وأول من حطم حاجز الخمسون ثانية لنفس السباق لدورة مونتريال 1976 وغيرهم من أبطال السباحة القصيرة ...قد حصلوا على تلك الانتصارات وحققوا تلك الإنجازات الضخمة بإمكانياتهم فقط؟

ويجيب **كونسلمان** على هذا التساؤل فيذكر أن إمكانيات الفرد لها تأثير في تحقيق المستويات العليا، ولكن لا يتحقق ذلك إلا بالإعداد الذي قد سيتمر لسنوات طويلة على الأسس التدريبية المقننة... ومن خلال التدريب تتحسن الكثير من العمليات الفسيولوجية، فالجسم البشري يمتلك قدرات وحدود معينة ويعتمد مستوى الأداء الفردي على الدرجة التي يمكن أن توصله إليها إمكانياته القصوى.

ويتحدد مستوى الأداء الرياضي بتفاعل العوامل التي تحكم جميع وظائف الكائن البشري ويذكر حلمي عن فرنسيس ودين أن هذه العوامل تنقسم إلى

- عوامل فنية ومهارية
- عوامل فسيولوجية وبدنية
- عوامل سيكولوجية

فالدراسة الكاملة للأداء الرياضي يجب أن تأخذ في الاعتبار تأثير هذه العوامل. **(أحمد محمد الحسيني شعبان، 2014، صفحة 13)**

1-6-2 تعريف الانجاز الرقمي:

هو الزمن الذي يسجله السباح أثناء سباحته لمسافة محددة في اقل من زمن ممكن.**(تعريف إجرائي)**

1-6-3 تخطيط التدريب لتحقيق الإنجاز الرقمي في السباحة:

يؤكد الخبراء والمتخصصون في مجال تدريب السباحة بأن التنظيم والتخطيط الجيد لعملية التدريب يؤدي إلى التأثير المباشر والفعال على مستوى الانجاز الرقمي للسباح.

وذكر كل من "محمود حسن عبد الله، ابو العلا عبد الفتاح، اسامة كامل راتب" انه تعتبر فترة التهيئة أي ما قبل المنافسة التي سوف يشترف فيها السباح بحيث يصبح السباح أكثر تهيئاً وإستعداداً لتحقيق أفضل مستوى رقمي له. **(محمود حسن، ابو العلا أحمد عبد الفتاح، أسامة كامل راتب، بدون سنة، صفحة 140)**

وأشار "محمد حسن علاوي" (1994) أن مرحلة تدريب المستويات الرياضية العالية تهدف الى محاولة الإرتفاع لاقصى درجة لمستوى الفرد في نوع التخصص بطريقة مباشرة وذلك لتقديم وإظهار أحسن المستويات والأرقام وإحراز الفوز. **(محمد حسن علاوي، 1994، صفحة 295)**

كما أشار "محمد على القط" (1998م) أن نظم إنتاج الطاقة ترتبط فى السباحة بزمن الأداء ومسافتها، مما يتطلب العمل على تنميتها بحيث يتم عملية تمثيل الطاقة بشكل أفضل أثناء السباقات، وبالتالى تحسين مستوى الإنجاز الرقمى للسباحين. **(محمد علي القط، 1998، صفحة 32)**

وأكد "محمد صبرى عمر" (1993م) أن كل من طول الضربة، ومعدل ترددها يرتبطان معاً كعاملين أساسين يكونان السرعة وعليه فإذا حاول السباح زيادة أحد هذين العاملين ليزيد من سرعته فعليه أن يتأكد من أن العامل الأخر لم يتأثر بشكل حاد يتجاوز حدود العلاقة القائمة بين العاملين فهنالك إرتباط مثالى بينهما للوصول إلى أكبر سرعة ممكنة. **(محمد صبري عمر، 2000، صفحة 84)**

وأشار "نور الدين ياسين عبد الرحيم" (2000م) نقلاً عن " ستون **Sutton j** "أن تدريب المرتفعات ضروري جداً على إنجاح الظروف للتحمل الهوائي في منطقة المرتفعات ، وعند الإستعداد لمسابقات الألعاب الأولمبية فى المكسيك كان هدف التدريب فى مناطق المرتفعات للسباحين هو تحسين الإنجاز الرقمي للسباحين في المناطق عند مستوى سطح البحر عامي (1982م، 1983م) للسباحين اليابانيين الصفوة ، الذين مارسوا تدريباً شاقاً في مناطق المرتفعات وعلى ارتفاع 2300متراً لمدة ثلاث أسابيع ثم شاركوا فى مسابقة عند مستوى سطح البحر بعد التدريب بيومين سنة(1980م) حيث اشترك 8 سباحين رجال ، حسنوا أرقامهم القياسية السابقة فى سباق 200م سباحة حرة ، وقد ظهرت تغيرات فردية كبيرة سنة (1983م) الناجمة عن تأثير تدريب المرتفعات على مستوى أداء السباحين كما وجد أن نسبة التغير في الرقم الشخصي القياسي يتراوح من (6.3 – 9.2 ثا). **(نور الدين ياسين عبد الرحيم سلطان، 2000، صفحة 87)**

**** خلاصة:***

لقد تمكنا من خلال هذا الفصل تبين القيمة الحقيقية لرياضة السباحة والدور الفعال الذي تنفرد به عن غيرها من الرياضات، حيث أنها تعد من 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 (الأرض).

لقد تطرقنا في هذا الفصل إلى تدريبات الهيبوكسيك وتأثيراتها على الجانب الوظيفي والبدني وأهم الخصائص التي تميز هذه المرحلة عن غيرها من المراحل العمرية، مبرزين في ذلك أهم المتطلبات والحاجيات الواجب توفيرها للناشئ كذلك بينا مختلف القدرات البدنية التي يمكن للمدرب أن يركز على تنميتها للناشئ، حتى لا يسبب أضرار ناتجة من العملية التدريبية، كما يجب عليه أن يعمل على تحضير البرنامج المناسب الذي يتماشى والقدرات البدنية لهم، حيث تمكنا من توضيحها وتنظيمها بطريقة تجعل المطلع عليها يستوعبها بالرغم من كثرتها، زد إلى ذلك فلقد

خصص هذا الفصل ليربط بين جانبين مهمين وهما، تدريبات الهيبوكسيك وتأثيره على الانجاز الرقمي في السباحة من اجل تحقيق أفضل الانجازات في الفعاليات المنظمة، والشيء الذي أردنا تحقيقه هو أن يكون هناك ربط بين هاذين الجانبين، وكذا محاولة ذكر أهم المعلومات المتعلقة بذلك دون ذكر كل شيء بدون فائدة.

الفصل الثاني: االدراسات المرتبطة بالبحث

2-1 الدراسات المرتبطة بالبحث:

من المعروف أن العلم له صفة تراكمية ويبدأ الباحث من حيث انتهى الآخرون وتساعد النتائج التي توصل إليها الباحثون الآخرون في الدراسات السابقة الباحثين الحاليين في وضع فروض أبحاثهم ويمكن دراسة هاته النتائج واختبارها للتأكد من صحتها، كما قد تساعد هذه النتائج في استنباط مشكلات جديدة تستحق البحث والدراسة.

وبالرغم من أهمية هذا الموضوع الذي تطرقنا إليه إلا إنه لم يلقى العناية الكافية من طرف الباحثين بحيث معظم الدراسات السابقة ركزت على الطرق التدريب المختلفة في حين لم يتطرق الباحثين إلى دور طريقة تدريبات الهيبوكسيك على فعاليته في تطوير القدرات البدنية والفسيولوجية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي في مسابقات السباحة.

بالإضافة إلى الاستفادة من هذه الدراسات في توجي الباحث، تخطيط، ضبط المتغيرات أو مناقشة نتائج البحث، وعلى هذا الأساس قام **الباحث** بمراجعة الدراسات المرتبطة بموضوع بحثه، حيث ركز على الدراسات ذات الصلة المباشرة بفعالية السباحة والتي ساعدت على إزالة الكثير من المعتقدات الخاطئة المتعلقة بالأسس العلمية لعملية التدريب، أما بقية الدراسات والبحوث فوظفها على طول مرحل الدراسة، وفي حدود استطاعة **الباحث** للاطلاع والبحث، خلص إلى مجموعة من الدراسات يعرضها كالتالي:

-**المحور الأول** :الدراسات والبحوث التي تناولت تدريبات الهيبوكسيك والقدرات البدنية.

-**المحور الثاني** :الدراسات والبحوث التي تناولت القدرات البدنية والانجاز الرقمي.

2-1-1 عرض الدراسات والبحوث التي تناولت تدريبات الهيبوكسيك والقدرات البدنية والتعليق عليها.

أولا/الأطاريح والرسائل العربية:

1- دراسة: "صباح مهدي كريم جامعة البصرة"، عام (2010)، رسالة دكتوراه جامعة البصرة، تحت عنوان" **تأثير التدريب الهيبوكسيك في بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي المصارعة**"

هدفت الدراسة إلى إعداد تمرينات مقترحة بطريقة الهيبوكسيك للاعبي المصارعة والتعرف على تأثير التمرينات المقترحة في تطوير المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي المصارعة . وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة نظراً لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة . وتكون مجتمع الدراسة من بعض لاعبي أندية البصرة للموسم 2010/2009 وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية، المكونة من 8 مصارعين بعض أندية محافظة البصرة، واستخدم الأدوات التالية: استمارة رأي الخبراء، أجهزة القياس (جهاز سبايرومتر، كيموكراف، كمامات للوجه، ساعات توقيت الكترونية)، والقياسات والاختبارات الوظيفية، اما الوسائل الاحصائية فتمثلت في استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية(SPSS)، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبار T للعينات المترابطة من اهم الاستنتاجات وما

توصلت اليه الدراسة: إن التدريب الهيوكسيك له أثار وظيفية ايجابية على المتغيرات قيد الدراسة، وحدوث تطورات في كفاءة الجهاز التنفسي من خلال نتائج القياسات الوظيفية.

2- دراسة: "زينب قحطان عام (2010)، رسالة دكتوراه جامعة بغداد، **بعنوان "تأثير تدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة على تطوير بعض المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة"**، هدفت الدراسة الى التعرف على تاثير تدريبات الهيبوكسيك باستعمال وسيلة مساعدة في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية للاعبات المبارزة، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعتين، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية وقد تمثلت في لاعبات كلية التربية الرياضية بالمبارزة وكان عددهم 14 لاعبة، استخدمت الباحثة الادوات والاجهزة التالية: ساعة توقيت الكترونية، جهاز لقياس الضغط العالي، جهاز لقياس مدة كتم التنفس، استمارة راي الخبراء، البرنامج التدريبي، المصادر والمراجع ومن اهم الاستنتاجات وما توصلت اليه الدراسة: تدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة لها دور فعال في تطوير بعض المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعات التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك باستعمال وسيلة مساعدة في تطوير بعض المتغيرات الوطيفية للاعبات المبارزة ومن اهم التوصيات ضرورة الاهتمام بتدريبات الهيبوكسيك لما لها دور فعال في تطوير المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة، تجريب اساليب تدريبية اخرى لتطوير المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة واجراء دراسات مشابهة على القدرات بدنية خاصة في المبارزة.

3- دراسة: محمد زكريا جزر بلضم رسالة ماجستير (2005) مصر، **بعنوان تأثير تدريبات الهيبوكسيك على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي ومستوى الأداء لدى ناشئ الملاكمة، هدفت الدراسة إلى** التعرف على تأثير تدريبات الهيبوكسيك على كفاءة الجهاز الدوري التنفسي لدى ناشئ الملاكم، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية 16 ملاكم فئة 14 15 سنة تم تقسيمهم إلى مجموعتين بالتساوي إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، اما الوسائل الإحصائية فقد استعمل الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبار T للعينات المترابطة من أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث، يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك إلى تحسن في كفاءة الجهاز الدوري التنفسي، يؤدى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك إلى تحسن في مستوى الأداء لناشئ الملاكمة قيد البحث.

4- دراسة: انتصار الشحات مصطفى ماجستير (2004) جامعة الإسكندرية، **بعنوان تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء المهاري للاعبي الجودو، هدفت الدراسة إلى** التعرف على تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء المهارى لبعض المهارات المختارة، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وقوامها 24 لاعبة من لاعبات الجودو من نادي طنطا

والسكة الحديد وتم تقسيمهم إلى مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة أما الوسائل الإحصائية فقد استعمل الحقيبة الإحصائية(SPSS) الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبارT من أهم الاستنتاجات التي توصل إليها الباحث، أدى اإلى تحسن في نتائج بعض القياسات الفسيولوجية قيد البحث لدى المجموعتين التجريبية لصالح المجموعة التجريبية، أظهر البرنامج التدريبي المقترح تحسن ملحوظ في فعالية الأداء المهارى للاعبي الجودو، أظهر البرنامج التدريبي المقترح تحسناً في بعض الصفات البدنية الخاصة للاعبي الجودو للمجموعة التجريبية.

5- دراسة: عصام السيد على رحومة(1996) ماجستير جامعة الإسكندرية جامعة الإسكندرية، أثر تدريبات الهيبوكسيك على نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم ووظائف الرئة، هدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام تدريبات الهيبوكسيك على نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم وكفاءة وظائف الرئة والانجاز الرقمي، استخدم الباحث المنهج التجريبي، عينة البحث بالطريقة العمدية، قوامها 16 سباحاً من ناشئ فريق نادي جامعة الإسكندرية، تم قسيمهم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، أما الوسائل الاحصاية فقد استعمل الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبارT ، من أهم النتائجٍ تدريبات الهيبوكسيك يؤدى حدوث تحسن معنوي في كل من القياسات الفسيولوجية المتمثلة في (السعة الحيوية– السعة الحيوية النسبية– سرعة هواء الزفير في الثانيتين الأولى– نسبة تركيز حامض اللاكتيك بالدم– معدل ضربات القلب في وقت الراحة وبعد المجهود.

6- دراسة: عادل حلمى شحاتة(1994) ماجستير جامعة القاهرة، اثر تدريبات التحكم في التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الانجاز الرقمي لمتسابقي 800 م جرى، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات التحكم في التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية مثل النبض، وضغط الدم، والسعة الحيويةvo2 max ، الكفاءة البدنية ؛القدرة الهوائية واللاهوائية ؛سرعة استعادة الشفاء، مستوى الانجاز الرقمي لمتسابقى 800 م جرى، استخدم الباحث المنهج التجريبي، عينة الدراسة20 طالبا من طلبة كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة؛ وتم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، أما الوسائل الإحصائية فقد اعتمد على الحقيبة الإحصائية (SPSS) الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبارT ومن أهم النتائج التي توصل إليها، أدى أسلوب تدريبات التحكم في التنفس إلى تحسن المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث بالمقارنة بالأسلوب العادي، تحسن زمن جرى 800 م مقارنة بالأسلوب العادي.

ثانيا/البحوث العلمية العربية:

7- دراسة: محمد حسين حميدي وأخرون(2009)، العراق، تأثير تدريبات الهيبوكس على بعض المتغيرات الفسيولوجية والانجاز الرقمي لركض 1500م، هدفت الدراسة إلى وضع برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية والانجاز الرقمي لركض 1500م و التعرف على اثر البرنامج المقترح

على تنمية بعض المتغيرات الفسيولوجية والانجاز الرقمي لركض 1500 م استخدم الباحث المنهج التجريبي، أما العينة قصدية متمثلة في 14 عداء مقسمين إلى مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة أما الوسائل الإحصائية المستعملة

ومن أهم النتائج المتوصل إليها أن هناك تأثير في تدريبات كتم النفس في تحسين وتطوير المتغيرات الفسيولوجية والانجاز، هناك تأثير في التدريبات المستخدمة في تحسين وتطوير المتغيرات الفسيولوجية قيد والانجاز الرقمي، ظهرت فروق معنوية بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي لمتغيرات (معدل ضربات القلب والضغط الانقباضي والانبساطي والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين بعد الجهد وانجاز ركض) 1500م ولصالح المجموعة التجريبية الأولى.

ثالثا/الأطاريح والرسائل الأجنبية:

8- دراسة: دون مكنزىDon Mckenzi ، (1998)، دكتوراه، التدريب فى المرتفعات للمنافسة عند مستوى سطح البحر ، هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر التدريب في المرتفعات على مستوى الأداء بالمقارنة بالتدريب عند مستوى سطح البحر ، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، عينة قصديه تمثلت في مجموعتين تجريبيتين الأولى للتدريب في المرتفعات والثانية عند مستوى سطح البحر، أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في النسب المروية، الوسط الحسابي الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف "ت" للعينات المرتبطة والمستقلة، معامل الارتباط بيرسون، أسفرت النتائج على حدوث تحسن في مستوى الأداء بنسبة 2-3 %بالنسبة للتدريب في المرتفعات. حدوث تحسن في التنفس بالنسبة للمجموعة الأولى

9- دراسة: ألان هان Allan Hahn ، (1998)، ماجستير، تأثير التدريب في المرتفعات على مكونات الدم ومستوى الأداء للعدائين. هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التدريب في المرتفعات على مكونات الدم ومستوى الأداء بالمقارنة بالتدريب عند مستوى سطح البحر، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، عينة قصديه تمثلت في مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في النسب المروية، الوسط الحسابي الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف "ت" للعينات المرتبطة والمستقلة، معامل الارتباط بيرسون، أما النتائج المتوصل إليها حدوث تحسن في مكونات الدم، حدوث تحسن في مستوى الأداء للعدائين.

رابعا/ البحوث العلمية الأجنبية:

10- دراسة: بارلو وآخرون Barlow & al، (1994) إنتاج علمي، تأثير التحكم في الأكسجين على تركيز بوتاسيوم الشرايين في الراحة والتدريب للفرد، هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التحكم في التنفس على نسبة تركيز البوتاسيوم أثناء الراحة، والتدريب، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، عينة قصديه تمثلت في 10افراد مقسمة إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في النسب المروية، الوسط الحسابي الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف "ت"

للعينات المرتبطة والمستقلة، معامل الارتباط بيرسون، أما النتائج المتوصل إليها التدريب بنقص الأكسجين يقلل نسبة تركيز البوتاسيوم بدرجة ملحوظة.

11- دراسة: زونج وآخرون Zhuong & al ، (1994) إنتاج علمي، مقارنة تأثير الاستجابة التنفسية لنقص الأكسجين الواصل لأنسجة الجسم لسكان أهل التبت المقيمين على ارتفاع 3658 متر، هدفت الدراسة إلى التعرف على تحديد ما إذا كان أبناء أهل التبت يستهلكون مستويات من التهوية مثل الآخرين، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، عينة قصديه تمثلت في 58 فردا 28 من أهل التبت و30فردا من المقيمين الوافدين، أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في النسب المروية، الوسط الحسابي الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف "ت" للعينات المرتبطة والمستقلة، معامل الارتباط بيرسون، أما النتائج المتوصل إليها وجود دلالة معنوية لصالح المجموعة التجريبية بالنسبة لكفاءة الجهاز التنفسي لأبناء التبت.

12- دراسة: بيلى، ديفيز، باكر ,Baker Baily,Davies ،(2000)، التدريب مع التحكم فى النفس، التغيرات الايضية والقلبية لدى الرجال ، هدفت الدراسة إلى تحديد التغيرات الايضية والقلبية باستخدام تدريبات التحكم في النفس لدى الرجال الأصحاء، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، تمثلت عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وقسمت إلى مجموعتين تجريبية وقوامها 4 أفراد استخدمت تدريبات التحكم في النفس بالإضافة إلى التدريبات العادية والأخرى ضابطة وعددها 18 استخدمت التدريبات العادية فقط اما الوسائل الإحصائية المستعملة فتمثلت في استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) أما النتائج المتوصل إليها لم يحدث تغيرات فى فيتامينB2 وحمض الفوليك الخاص بالخلايا الحمراء في الدم ، تدريبات التحكم في التنفس خفضت من ضغط الدم الانقباضي وطورت من كفاءة استخدام الأكسجين، تدريبات التحكم في التنفس أدت إلى تطور قدرة التحمل وكفاءة القلب مقارنة بالتدريب العادي.

*** التعليق على الدراسات التي تناولت تدريبات الهيبوكسيك (التحكم في التنفس) والقدرات البدنية.**

يتضح من خلال عرض الدراسات والبحوث السابقة الخاصة بالمحور الأول " تناولت تدريبات الهيبوكسيك (التحكم في التنفس) والقدرات البدنية" العلاقة بينها وبين الدراسة الحالية في بعض النقاط(التشابه والاختلاف)، وسوف نعرضها بالتفصيل.

- **من حيث الفترة الزمنية** :يتضح من العرض السابق للدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالي أنها أجريت في الفترة ما بين (1994-2010) حيث بلغ إجمالي عدد الدراسات والبحوث المرتبطة في هذا المحور (12) دراسات، منها(2) أطروحة عربية (4) ماجستير عربية واحدة دكتوراه أجنبية وواحد ماجستير أجنبي، وبحث عربي و(3) بحث أجنبي.
- **من حيث متغيرات الموضوع:** تختلف الدراسات السالفة الذكر في الصياغة ولكنها تشترك مع الدراسة الحالية في المتغيرات التالية: تدريبات الهيبوكسيك ، القدرات البدنية، الانجاز الرقمي.

- **من حيث الهدف:** كان الهدف الأبرز الذي اشتركت فيه هذه الدراسات مع الدراسة الحالية – التعرف على تأثير تدريبات الهيبوكسيك على المتغيرات الوظيفية كما في دراسة صباح مهدي كريم (2010)، وزينب قحطان (2010)، ودراسة زينب قحطان عام (2010)، ودراسة انتصار الشحات مصطفى ماجستير (2004) ودراسة عصام السيد على رحومة ماجستير (1996)، ودراسة عادل حلمى شحاتة ماجستير (1994)، محمد حسين حميدي وآخرون(2009)، بيلى، ديفيز، باكر , Baker Baily,Davies(2000)، بارلو وآخرون Barlow et al، (1994)

– التعرف على تأثير البرنامج والتمرينات المقترحة على المستوى الانجاز الرقمي ومستوى الأداء البدني" كما في دراسة عادل حلمى شحاتة(1994)، محمد حسين حميدي وأخرون (2009)، محمد زكريا جزر بلضم رسالة ماجستير (2005)، انتصار الشحات مصطفى ماجستير (2004

- **من حيث المنهج:** استخدمت جميع الدراسات المنهج التجريبي لملائمته طبيعة الدراسة وهو ما يتفق مع الدراسة الحالية إلا في دراسة "زينب قحطان عام (2010)، زونج وآخرون Zhuong et al، (1994)، دون مكنزىDon Mckenzi ، (1998) استعملوا المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبيتين، أما دراسة عصام السيد على رحومة ماجستير (1996) استعمل مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة.
- **من حيث الوسائل الإحصائية:** اتفقت الدراسات المذكورة مع الدراسة الحالية في الوسائل والمعادلات الإحصائية التالية: أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في استخدام الحقيبة الإحصائية(SPSS)، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبار T للعينات المترابطة.
- **من حيث العينة:** كل هذه الدراسات اتفقت مع الدراسة الحالية في اختيار العينة بالطريقة القصدية الا في دراسة **بيلى**، ديفيز، باكر ,Baker Baily,Davies، (2000) تم اختيار العينة بالطريقة العشوائية وتنوعت العينة في الدراسات السابقة من حيث العمر الزمني والعدد والجنس وطبقاً للهدف المراد تحقيقه كما تنوعت من حيث نوع الرياضة من سباحين كما في دراسةٍ عصام السيد على رحومة(1996)، لاعبي مصارعة كما في دراسة" صباح مهدي كريم (2010)، ولاعبي مبارزة دراسة زينب قحطان عام (2010)، ولاعبي ملاكمة دراسة محمد زكريا جزر بلضم(2005)، ولاعبي الجودو، ولاعبي العدو دراسة عادل حلمي شحاتة(1994)، ألان هان Allan Hahn (1998) ودراسة محمد حسين حميدي وآخرون(2009)، ورجال الأصحاء متطوعين دراسة دون مكنزى Don Mckenzi (1998)، ودراسة بارلو وآخرون Barlow et al، (1994).

- **من حيث النتائج:** اتفقت معظم الدراسات السابقة على أنه من أهم نتائج استخدام تدريبات الهيبوكسيك هو وجود تحسن وتطور في القدرات البدنية والكفاءة الوظيفية وكذلك تحسن المستوى الرقمي ومستوى الانجاز.

2-1-2 عرض الدراسات والبحوث التي تناولت متغير القدرات البدنية والانجاز الرقمي والتعليق عليها

أولا/الأطاريح والرسائل العربية:

13- دراسة: عمر فيصل على محاسنه دراسة دكتوراه(2016)، جامعة النجاح فلسطين، أثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين بعض المتغيرات البدنية والخططية لدى لاعبي كرة القدم المحترفين في الدوري الفلسطيني، هدفت الدراسة إلى التعرف على اثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين بعض القدرات البدنية والخططية لدى لاعبي كرة القدم المحترفين في الدوري الفلسطيني، استخدم الباحث المنهج التجريبي، أما عينة البحث الطريقة العمدية 30 لاعبا مقسمين إلى مجموعتين متساويتين ضابطة وتجريبية، أما الوسائل الإحصائية المستعملة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية(SPSS) ، ومن أهم النتائج المتوصل إليها أشارت نتائج الدراسة إلى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس ألبعدي على جميع المتغيرات البدنية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح التجريبية، كما توصلت نتائج الدراسة إلى انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في القياس ألبعدي على جميع المتغيرات الخططية بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح التجريبية.

14- دراسة: مختار إبراهيم شومان عام(2011)، رسالة دكتوراه، جامعة مصر، **بعنوان تأثير تنمية المستوى الأول للتحمل بدلالة العتبة الفارقة اللاهوائية الفردية على المستويات الرقمية للسباحين الناشئين** هدفت الدراسة الى تصميم برنامج تدريبي مقترح لتحسين المستوى الأول للتحمل(En-1) بهدف التعرف على مستوى ونسبة التحسن في التحمل الاساسي للسباحين الناشئين عينة الدراسة في ضوء العتبة الفارقة اللاهوائية، والمستويات الرقمية لعينة البحث، وتأثير تحسين التحمل الاساسي على المستوى الرقمي للسباحين الناشئين عينة البحث، والعلاقة الارتباطية بين مستوى التحمل الاساسي والمستويات الرقمية للسباحين الناشئين قيد الدراسة.

استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة الدراسة وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية الطبقية من سباحي نادي طنطة للمرحلة السنية 12-13 سنة للموسم الرياضي 2011/2010 وعددهم 12 سباح من الذكور واستعمل الأدوات والأجهزة التالية المصادر والمراجع، الاختبارات أجهزة القياس والاختبار، ومن اهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث يؤدى تقنين الحمل التدريبى للمستوى الأول للتحمل (En-1) إلى تحسن المستويات الرقمية لزمن 400م، 200م، 100م حرة للسباحين الناشئين عينة البحث ،ويؤدى تقنين الحمل التدريبى للمستوى الأول للتحمل بدلالة العتبة الفارقة اللاهوائية إلى تحسن المسافة الكلية لاختبار T-30 كمؤشر إيجابى عن تحسن التحمل ، ويؤدى تقنين

الحمل التدريبى للمستوى الأول للتحمل بدلالة العتبة الفارقة اللاهوائية إلى تحسن زمن سباحة الـ 100م حرة، عند مستوى العتبة الفارقة (En-2) ،وتوجد علاقة ارتباطية دالة بين المسافة الكلية لاختبار T-30 والمستويات الرقمية لمسافات 400م، 200م، 100م حرة للسباحين الناشئين ،وتوجد علاقة ارتباطية غير دالة بين المستويات الرقمية فيما بينها لمسافات 400م، 200م، 100م حرة للسباحين الناشئين.

15- دراسة: دراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد، **بعنوان"تأثير تمرينات متنوعة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز 25م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط"**، هدفت الدراسة الى وضع تمارينات متنوعة على اليابسة والماء في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز 25م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيط والتعرف على مستوى تطور انجاز 25م سباحة حرة لدى افراد عينة البحث. واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة لملائمته طبيعة الدراسة، تم اخيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبي المنتخب الوطني لسباحة 25م سباحة حرة لذوي التخلف البسيط البالغ عددهم 5 سباحين واستخدم الباحث الادوات والأجهزة التالية: الملاحظة والتجريب، شواخص، حزام رابط الواح سباحة، كرات طبية وساعة توقيت الكترونية وكاميرا تصوير فيديو، حاسبة يدوية والكترونية، اما الوسائل الاحصائية فتمثلت في استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية(SPSS)، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، واختبار E لمتوسطين مرتبطين واختبار E لمتوسطين غير مرتبطين ومن اهم الاستنتاجات التي توصل اليها الباحث بان التمارين في الماء واليابسة أدت الى تطوير القدرات البدنية وانجاز 25م سباحة حرة لافراد عينة البحث وكذلك حدوث واضح في السرعة القصوى للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة نتيجة استخدام بعض الوسائل المساعدة وكذلك ان استخدام مبدأ التدرج في الحمل التدريبي بالطريقة المتموجة كان له الاثر الفاعل في امكانية استمرار افراد عينة البحث تطبيقهم لمفردات البحث فضلا عن استخدام بعض الجوائز والهدايا.

ثانيا/البحوث العلمية العربية:

16- دراسة: نادر إسماعيل (2017)، بحث منشور مجلة جامعة الأقصى سلسلة العلوم الإنسانية، المجلد الحادي والعشرون، العدد الأول، تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الاقصى، يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تدريبي لتطوير بعض المتغيرات البدنية، والمستوى الرقمي لمسابقة الوثب الطويل لطلاب كلية التربية البدنية بجامعة الأقصى، واستخدم الباحث المنهج التجريبي مستخدما القياس القبلي والبيني والبعدي على مجموعة البحث التجريبية، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب السنة الجامعية الأولى بكلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصى فلسطين، وبلغ عددهم 30 طالب بواقع 15 طالب من الممارسين لرياضة ألعاب القوى لعينة البحث الأساسية و 12 طالب لعينة الدراسة الاستطلاعية وهم من خارج عينة البحث الأساسية وتم قياس المتغيرات البدنية للقوة العضلية للرجلين والذراعين والبطن، والسرعة والمرونة والمستوى الرقمي للوثب الطويل لعينة البحث من خلال قياسات البحث الثلاثة وذلك قبل وأثناء وبعد تطبيق البرنامج التدريبي قيد البحث، واستخدم الباحث المعالجات الإحصائية التالية –المتوسط الحسابي – الوسيط –

الانحراف المعياري – معامل الالتواء – معامل الارتباط –اختبار (ت)–اختبار (ف) –نسبة التحس، وقد توصل الباحث إلى:

–عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطات القياس القبلي والقياس البيني بين مت وسطات القياس البيني والقياس البعدي، وكذلك في المتغي ا رت البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل.

– وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل لصالح القياس البعدي.

– انحصرت نسبة التحسن بين متوسطات قياسات البحث الثلاثة (القبلي، البيني، البعدي) في المتغيرات (3.16% 37.98%) وفي المستوى الرقمي للوثب الطويل ما بينا بين (0.97%– 2.27%).

–البرنامج التدريبي قيد البحث أثر إيجابياً في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي للوثب الطويل بالمقارنة بين متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي.

17– دراسة: عمر عادل سعيد(2016)، بحث منشور مجلة علوم التربية الرياضية المجلد 9 العدد 2 بغداد، تأثير استخدام بعض التمرينات (الايزوكينتك) المشابه لحركات السباحة الحرة بطريقتي التدريب الفتري المرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز سباحة 50 متر سباحة حرة، هدفت الدراسة إلى تأثير استخدام بعض التمرينات (الايزوكينتك) المشابه لحركات السباحة الحرة بطريقتي التدريب الفتري المرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز سباحة 50 متر حرة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، عينة قصدية عددهم 12طالب مقسمين إلى مجموعتين تجريبيتين متساويتين، أسفرت نتائج الدراسة على وجود فروق معنوية بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبيتين التي استخدمت التمرينات المشابهة لحركة السباحة الحرة في تطوير القوة المميزة بالسرعة وسباحة 50م حرة لصالح القياس البعدي كما أسفرت نتائج الدراسة عن وجود فروق ذات دلاله إحصائية بدين المجموعتين التجريبيتين في القوة المميزة للسرعة وانجاز 50 م حرة ولصالح المجموعة التي استخدمت التدريب الفتري المرتفع الشدة

18– دراسة: مصطفى صلاح الدين عزيز (2009) بحث منشور مجلة التربية الرياضية المجلد22 العدد2 جامعة بغداد، استخدام زعانف الرجلين الاحادية وكفوف السباحة واثرها في تطوير انجاز 50م سباحة فراشة، هدفت الدراسة الى معرفة اثر استخدام زعانف الرجمين الاحادية في تطوير انجاز 50م فراشة، معرفة اثر استخدام كفوف السباحة في تطوير انجاز 50م فراشة، استخدم الباحث المنهج التجريبي، عينة قصدية 12 سباح مقسمة الى مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة قسمت بالتساوي، أما الوسائل الإحصائية فقد استخدم الباحث برنامج الرزم الإحصائية (SPSS)، ومن أهم النتائج المتوصل إليها ظهور فروق معنوية دالة إحصائيا" في قيم الانجاز البعدي لسباحة 50 م فراشة بين أفراد العينة، ظهور اكبر فرق في قيم الانجاز البعدي لسباحة 50 م فراشة بين المجموعة الأولى التي استخدمت الزعانف الأحادية في تدريباتها والمجموعة الثالثة الضابطة التي لم تستخدم الزعانف او كفوف السباحة في التدريب، ظهر الفرق معنويا" أيضا" بين المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت الزعانف

الأحادية والمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت كفوف السباحة في التدريب، كما إن استخدام زعانف الرجلين الأحادية في التدريب ذات تأثير اكبر في تطوير انجاز سباحة الفراشة من استخدام كفوف السباحة في تدريب الأعمار 13-14 سنة.

19- دراسة: موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014) العراق، بحث منشور مجلة الرافدين الرياضية المجلد20 العدد65، أثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم علوي وسفلي(في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة 50 متر صدر للناشئين، هدفت الدراسة إلى الفروق في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة 50م صدر للناشئين بين مجموعتي البحث في الاختبار البعدي لمجموعة البحث التجريبية ولمصلحة الاختبار البعدي استخدم الباحث المنهج التجريبي، تمثلت عينة الدراسة الطريقة العمدية 32 سباح بأعمار 11-14 سنة مقسمين مجموعتين ضابطة وتجريبية، أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في النسب المروية، الوسط الحسابي الانحراف المعياري ، معامل الاختلاف "ت" للعينات المرتبطة والمستقلة، معامل الارتباط بيرسون، من أهم النتائج تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم على قسمين (علوي و سلي) أدت إلى تطوير أغلب الصفات البدنية (مطاولة السرعة , السرعة الإنتقالية القصوى, مطاولة القوة للذراعين والرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين , مطاولة القوة لعضلات البطن، المطاولة العامة) والإنجاز.

20- دراسة: فرقد عبج الجبار كاظم (2011)العراق، بحث منشور مجلة التربية الرياضية جامعة بغداد المجلد 22 العدد 2، تأثير منهج تدريبي مقنن بدلالة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لتطوير تحمل السرعة والانجاز في سباحة 100 م حرة للشباب، هدفت الدراسة إلى التعرف إلى تقنين الحمل التدريبي بدلالة حامض اللاكتييك في الدم باستخدام جهاز اللاكتات برو لقياس حامض اللاكتيك وفق منهج تدريبي، التعرف إلى تقنين الحمل التدريبي في تطوير تحمل السرعة والانجاز لسباحة 100م حرة لفئة 15-17 سنة، اعتمد الباحث على المنهج التجريبي، أما عينة البحث فتمثلت في عينة قصدية من 10 سباحي المنتخب العراقي مقسمين إلى مجموعتين متساويتين، اما الوسائل الإحصائية المستعملة فتمثلت في استخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) أما النتائج المتوصل إليها ادى تقنين تدريبات تحمل السرعة عن طريق قياس تركيز حامض اللاكتيك في الدم ميدانا باستخدام جهاز "لاكتات برو" الى تطوير مؤشر حامض اللاكيك في اختبارات تحمل السرعة الخاص (125م)، والانجاز 100 م حرة، إن تقنين الحمل التدريبي بدلالة تركيز حامض اللاكتيك في الدم عمل على تطوير صفة تحمل السرعة في اختبار السباحة لمسافة (125م) أي المسافة الأكثر من مسافة فعالية 100 م حرة، حقق التدريب المقنن لتحمل السرعة الخاص تطورا في المستوى الرقمي لانجاز سباحة 100 م حرة.

*** التعليق على الدراسات التي تناولت متغير القدرات البدنية والانجاز الرقمي.**

- **من حيث الفترة الزمنية** :يتضح من العرض السابق للدراسات المرتبطة بموضوع البحث الحالي أنها أجريت في الفترة ما بين (2008–2017) حيث بلغ إجمالي عدد الدراسات والبحوث المرتبطة في هذا المحور (8) دراسات، منها(2) أطروحة عربية (5) بحوث عربية
- **من حيث متغيرات الموضوع:** تختلف الدراسات السالفة الذكر في الصياغة ولكنها تشترك مع الدراسة الحالية في المتغيرات التالية: القدرات البدنية، الانجاز الرقمي.
- **من حيث الهدف:** كان الهدف الأبرز الذي اشتركت فيه هذه الدراسات مع الدراسة الحالية

– التعرف على تأثير التدريبات والتمرينات على المتغيرات البدنية كما في دراسة عمر فيصل على محاسنه (2016)، ودراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، ودراسة نادر إسماعيل (2017)، ودراسة عمر عادل سعيد(2016)، ودراسة فرقد عبج الجبار كاظم (2011)

– التعرف على تأثير البرنامج والتمرينات المقترحة على المستوى الانجاز الرقمي كما في دراسة مختار إبراهيم شومان (2011)، ودراسة زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، ودراسة عمر عادل سعيد(2016)، ودراسة مصطفى صلاح الدين عزيز (2009)، ودراسة موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014)، ودراسة فرقد عبج الجبار كاظم (2011)

- **من حيث المنهج:** استخدمت جميع الدراسات المنهج التجريبي لملائمته طبيعة الدراسة وهو ما يتفق مع الدراسة الحالية إلا في دراسة "عمر عادل سعيد (2016) استخدم مجموعتين تجريبيتين، ودراسة مصطفى صلاح الدين عزيز(2009) استخدم مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة.
- **من حيث الوسائل الإحصائية:** اتفقت الدراسات المذكورة مع الدراسة الحالية في الوسائل والمعادلات الإحصائية التالية: أما الوسائل الإحصائية فتمثلت في استخدام الحقيبة الإحصائية(SPSS)، الوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الاختلاف، واختبار T للعينات المترابطة.
- **من حيث العينة:** كل هذه الدراسات اتفقت مع الدراسة الحالية في اختيار العينة بالطريقة القصدية وتنوعت العينة في الدراسات السابقة من حيث العمر الزمني والعدد والجنس وطبقاً للهدف المراد تحقيقه كما تنوعت من حيث نوع الرياضة من لاعبي كرة القدم كما في دراسة عمر فيصل محاسنة (2016)، وسباحين كما في دراسة مختار إبراهيم شومان عام(2011)، ودراسة زاهية صباح عبد السلام (2008)، ودراسة عمر عادل سعيد(2016)، ومصطفى صلاح الدين عزيز (2009)، موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014)، وفرقد عبج الجبار كاظم (2011)، وعدائين كما في دراسة نادر إسماعيل (2017).

- **من حيث النتائج:** اتفقت معظم الدراساتت السابقة على أنه من أهم نتائج استخدام البرامج التدريبية والتمرينات المقترحة والمتنوعة أثرت جميعها في القدرات البدنية والكفاءة الوظيفية وكذلك تحسن وتطوير المستوى الرقمي ومستوى الانجاز.

❖ **الاستفادة من الدراسات السابقة في الدراسة الحالية:**

من خلال عرضا للدراسات السابقة والتحليل لتلك الدراسات فقد كانت استفادتنا منها في تحديد بعض النواحي الاجرائية للبحث وهي:

- ساهمت في ضبط متغيرات البحث.
- اختيار المنهج المناسب للبحث وهو المنهج التجريبي.
- اختيار وسائل جمع البيانات المناسبة لطبيعة هذه الدراسة.
- اختيار الأسلوب الإحصائي المناسب لطبيعة البحث.
- تحديد الطريقة المناسبة لعرض البيانات وتحليلها.
- تحديد كيفية اختيار عينة البحث.
- ساهمت في تحديد القدرات البدنية الخاصة المتعلقة مباشرة مع مستوى الانجاز الرقمي.
- ساهمت في اختيار الأدوات والاختبارات وضبط مدة تطبيق البرنامج وعدد الاسابيع ومرات التدريب الأسبوعية والعدد الإجمالي للوحدات التدريبية.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في طريقة عرض ومناقشة النتائج والوقوف على ما توصلت إليه نتائج هذه الدراسات لتفسير وتحليل نتائج البحث.

❖ **مميزات الدراسة الحالية عن الدراسات والبحوث المرتبطة:**

- تميزت هذه الدراسة بأنها الوحيدة في التي تناولت طريقة تدريبات الهيبوكسيك في رياضة السباحة عن الدراسات الأخرى في الجزائر على حسب اطلاع الباحث والبحث من خلال المراجع والدراسات السابقة والبحث في الإنترنيت والنظام الوطني للتوثيق على الخط.
- تميزت هذه الدراسة عن الدراسات الأخرى بأنها تناولت تدريبات الهيبوكسيك في السباحة وتأثيرها على القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي في السباحة أما الدراسات الأخرى تناولت تدريبات الهيبوكسيك تأثيراتها على القدرات الوظيفية ومستوى الانجاز الرقمي في مختلف الرياضات، إلا في دراسة واحدة فقط عصام السيد رحومة الذي تناول تدريبات الهيبوكسيك في السباحة وتأثيره على حامض اللاكتيك في الدم ووظائف الرئة وهذا حسب اطلاع الباحث في مختلف المراجع والبحث في الانترنيت.

الجانب التطبيقي:الخلفية المعرفية التطبيقية

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

- تمهيد:

تهدف البحوث العلمية عموما إلى الكشف عن الحقائق، وتكمن قيمة هذه البحوث وأهميتها في التحكم في المنهجية المتبعة فيها، وبالتالي فإن وظيفة المنهجية هي جمع المعلومات، ثم العمل على تصنيفها وترتيبها وقياسها وتحليلها من أجل استخلاص نتائجها والوقوف على ثوابت الظاهرة المراد دراستها **(فريدريك معتوق، 1998، ص231)**

كما أن البحوث العلمية مهما كانت اتجاهاتها وأنواعها تحتاج إلى منهجية علمية للوصول إلى أهم نتائج البحث قصد الدراسة وبالتالي تقديم وتزويد المعرفة العلمية بأشياء جديدة وهامة، إن طبيعة مشكلة البحث هي التي تحدد لنا المنهجية العلمية التي تساعدنا في معالجتها. **(كوتشوك سيدي محمد، 2009)**

3-1 الدراسة الاستطلاعية:

هي تلك البحوث التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق إليها أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث كثيرا ما هي أبعادها وجوانبها...الخ **(ثابت ناصر، 1984، صفحة 74)**

الدراسة الاستطلاعية هي عملية يقوم بها الباحث قبل بداية العمل الميداني وكذلك، هي عملية الاستطلاع على الظروف المحيطة بالظاهرة التي يرغب الباحث في دراستها والتعرف على أهم الفروض التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي.**(مروان عبد المجيد إبراهيم ، 2000، صفحة 38)**

فالبحوث الاستطلاعية هي تلك البحوث التي تتناول موضوعات جديدة لم يتطرق إليها أي باحث من قبل ولا تتوفر عنها بيانات أو معلومات أو حتى يجهل الباحث كثيرا ما هي أبعادها وجوانبها....إلخ، كما يشير إليها ألعبادي **(العبادي وحيدر عبد الرزاق، 2015، صفحة 128)**.

ولضمان السير الحسن لتجربة البحث سنقوم بهذه التجربة الاستطلاعية لأجل معرفة:

- الطرق والوسائل التدريبية المستخدمة في تطوير القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئي السباحة.
- إمكانية تنمية أنواع القدرات البدنية الخاصة.
- مدى معرفة هؤلاء المدربين عن طريقة التدريب بالهيبوكسيك.
- تحديد انسب الاختبارات لقياس الجوانب البدنية الخاصة وتأثيره على نجاح أداء تدريبات الهيبوكسيك لدى ناشئي السباحة ولمعرفة صدق وثبات وموضوعية الاختبارات حتى يكون لها وزن علمي.
- سلامة وتطبيق الاختبارات المراد استعمالها في التجربة الأساسية وما يتعلق بها من إجراءات القياس والأدوات والأجهزة ألمستخدمة لاكتشاف نواحي القصور التي تظهر عند تطبيقها.
- ترتيب أداء الاختبارات والتدريب على تسجيل البيانات في الاستمارة المعدة لذلك.

وقد قام الباحث بالدراسة الاستطلاعية لتحقيق بعض الأهداف من خلال جملة من الخطوات وهل كالآتي:

3-1-1 الخطوة الأولى: كانت أول خطوة قام بها الباحث تتمثل في الشق النظري بالاطلاع على مختلف المراجع وجمع المادة النظرية وكذا تصفح بعض الدراسات المرتبطة والتي لها علاقة بموضوع دراسته من أجل الضبط الدقيق لمتغيرات الدراسة وكذا

صياغة الإشكالية والفرضيات بشكل صحيح وذلك مابين 2016/12/03 إلى غاية 2017/06/25.

3-1-2 الخطوة الثانية: هدفت الخطوة الثانية من الدراسة الاستطلاعية والتي تتمثل في الشق التطبيقي إلى معاينة مكان إجراء الدراسة وكذا ضبط المجتمع والعينة التي ستجرى عليها الدراسة الميدانية، حيث قام الباحث بالاتصال بالرابطة الولائية للسباحة بالبويرة وذلك مابين2017/08/16 إلى 2017/08/24 من أجل الحصول على معلومات دقيقة حول مجتمع البحث أي الحصول على قائمة الفرق المنخرطة على مستوى الرابطة وكذا الفئات العمرية الناشطة على مستوى النوادي التابعة للرابطة الولائية وكذلك:

- ضبط المجتمع الإحصائي للدراسة، ضبط وتحديد العينة التي ستجرى عليها الدراسة.

3-1-3 الخطوة الثالثة: قام الباحث بإجراء هاته الخطوة في تاريخ2017/09/05إلى2017/09/11، بهدف استطلاع آراء الخبراء والمختصين حول بعض المؤشرات الخاصة بالبرنامج التدريبي المقترح (فترة التطبيق، مدة التطبيق، عدد مرات التدريب في الأسبوع، الوسائل المساعدة...إلخ)، وقد كانت استمارات الاستطلاع أدوات أساسية في هذه الخطوة، وتمثلت إجراءات هذه الخطوة في قيام **الباحث** بتوزيع الاستمارات على الخبراء والمختصين الموضحة في **(الملحق1)**، لإبداء الرأي من أجل التحكيم والتعرف على مدى الصدق الظاهري لهاته الوسائل و لتحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباحة 100م حرة لدى الناشين واختيار أهم الاختبارات التي تقيسها وروعي فيها الحذف والإضافة بما يتناسب مع رأى الخبراء وتم عرضها عليهم وبذلك تم اختيار الاختبارات التي حصلت على نسبة 80% فأكثر انظر ملحق(2).

جدول (1): يبين نتائج قرار الخبراء حول النسبة المؤوية للاختبارات المختارة.

ت	الاختبارات البدنية	عدد التكرارات	النسبة %
1	اختبار الجلوس من الرقود على الظهر (ثني الركبتيتن)	09	81.81
2	اختبار الوثب العمودي لسرجنت	11	100
3	اختبار دفع كرة طبية 3 كغم باليدين	10	90.90
4	4x50م حرة/10ثا راحة	09	81.81
5	اختبار العدو 50 متر من البدء المنخفض	11	100
6	اختبار 25م سباحة حرة دون دفع الحائط	11	100
7	اختبار ثني الجذع من الوقوف	10	90.90

3-1-4 الخطوة الرابعة: قمنا بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة الزمنية من 2017/09/13 إلى 2017/09/19 م على عينة قوامها (06) سباحين ناشئين من نفس مجتمع البحث التي تنشط فيها عينة الدراسة وخارج عينة البحث الأساسية وتم أخذهم بطريقة عشوائية والتي تتوفر على نفس مواصفات العينة الأساسية من حيث التجانس في متغيرات القياسات الجسمية وخصائص الفئة العمرية والعمر التدريبي ومن حيث ظروف التحضير وكذلك إلى تقارب المستوى، وذلك بهدف إجراء المعاملات العلمية (الصدق-الثبات) على الاختبارات البدنية المختارة قيد البحث، فطبقت عليهم مجموعة الاختبارات التي تم ترشيحها وتحكيمها والمستهدفة باستخدام

أسلوب تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك بفاصل زمني قدره أسبوع بين القياس الأول والقياس الثاني للوقوف بصورة نهائية على بعض الملاحظات منها:

– التأكد من مدى ملائمة وصلاحية مجموعة الاختبارات لأفراد عينة البحث.

– مدى صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة للاختبارات والتعرف على الوقت اللازم لتنفيذها.

– التوصل لأفضل طريقة لإجراء الاختبارات ومدى استعداد وتفهم عينة البحث للاختبارات المستخدمة.

– ضبط الأسس العلمية لهذه الاختبارات، ومعرفة الصعوبات والمشاكل التي قد تواجه الباحث وفريق العمل فأجريت على مرحلتين متتاليتين:

الاختبارات		التاريخ	الوقت
الاختبار الأول	الاختبارات البدنية على اليابسة	2017/09/13	17.00ـــــ18.30
	الاختبارات البدنية في الماء	2017/09/14	17.00ـــــ18.30
الإخبار الثاني	الاختبارات البدنية على اليابسة	2017/09/18	17.00ـــــ18.30
	الاختبارات البدنية في الماء	2017/09/19	17.00ـــــ18.30

جدول رقم (2): يوضح رزنامة تنفيذ الاختبارات القبلية والبعدية للتجربة الاستطلاعية

وقد قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على نفس عينة الدراسة الاستطلاعية الأولى وذلك يوم 2017/09/20 وذلك بتطبيق وحده من وحدات البرنامج على هذه العينة وذلك بهدف :

التأكد من محتوى البرنامج ومناسبته لهذه المرحلة السنية.

– تدريب المساعدين على إجراء القياسات قيد البحث.

– التعرف على المشاكل والصعوبات التي يمكن أن تتعرض لها الدراسة أثناء تطبيق البرنامج والعمل على تلافيها.

– مدى مناسبة الزمن المحدد للوحدة التدريبية الواحدة.

– مدى مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث بالنسبة لهذه المرحلة السنية.

وقد أشرف الباحث بنفسه على إجراء الاختبارات بمساعدة فريق عمل يظم مجموعة من المدربين والمساعدين تخصص سباحة كما نظم معهم لقاء عمل قبلي تم فيه الشرح المفصل لكل الاختبارات المقصودة مع العرض النموذجي لأكثر من مرة.

*** الأسس العلمية للأداة "سيكومترية الأداة":**

أ– صدق الاختبار: يعتبر الصدق أهم شروط الاختبار الذي يدل على مدى تحقيق الاختبار لهدفه الذي وضع من أجله، ويشير **باروا (Barrow) ومك جي(MC – Gee)** إلى الصدق يعني" المدى الذي يؤدي فيه الاختبار الغرض الذي وضع من أجله، حيث يختلف الصدق وفقا للأغراض التي يود قياسها، والاختبار الذي يجري

لإثباتها كما أشار إلى ذلك. (**محمود، موفق أسعد، 2011، الصفحات 21-22**)، وعلى هذا الأساس استخرج الباحث ثلاث أنواع للصدق كالتالي:

- **الصدق الظاهري** :يمثل الصدق الظاهري الشكل العام للاختبار، أو مظهره الخارجي من حيث مفرداته ومدى وضوح هذه المفردات وموضوعيتها ووضوح تعليماتها، وأضاف (**محمد صبحي حسانين، 2001، صفحة 141**) "يطلق على هذا النوع من الصدق اسم(صدق السطح) أي كيف يبدو الاختبار مناسبا وملائما للفرد الذي نقيسه."

ولأجل التأكد من الصدق الظاهري للاختبارات قام **الباحث** بتحديد أهداف هذه الاختبارات بشكل واضح وتفصيلي (استمارات الاستطلاع)، ثم عرضها على المختصين والخبراء في مجالات السباحة والتدريب الرياضي لإبداء آرائهم حول ملائمة الاختبارات للأهداف المنشودة وبعد تفريغ محتوى الاستمارات المعروضة، والتعامل مع النتائج بالأسلوب الإحصائي المناسب، اتضح أن الخبراء وافقوا على صلاحية هذه الاختبارات في قياس ما أعدت لقياسه.

- **الصدق الذاتي:** يطلق عليه أحيانا دليل الثبات، ويرى **باهي** (**مصطفى حسين باهي ، 2013، صفحة 57**) أنه يمثل "صدق الدرجات التجريبية للاختبار بالنسبة للدرجات الحقيقية التي خلصت من شوائب أخطاء القياس تعتبر درجة الصدق هي العامل الأكثر أهمية بالنسبة للمقاييس والاختبارات، ويتعلق أساسا بنتائج الاختبار. (**غضبان، 1996، صفحة 321**). كما يشير "تابلر" أن الصدق يعتبر أهم اعتبار يجب توفره في الاختبار. (**صبحي، 2001، صفحة 13**). ولحساب صدق الاختبارات استخدم الباحث الصدق الذاتي باستعمال المعادلة التالية:

معامل الصدق الذاتي= معامل الثبات√

* **الثبات:** الثبات يعتبر من أهم الصفات التي يتصف بها الاختبار، ويقصد به إعطاء نفس النتائج إذا ما أعيد تطبيقه على نفس العينة مرتين مختلفتين في نفس الظروف المتشابهة. (**الجبار، 1991، صفحة 33**).

ولحساب معامل ثبات الاختبارات اعتمد الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار، لذا قمنا بتطبيق الاختبارات على (06) سباحين خارج عينة البحث ومن المجتمع الأصلي بتاريخ 2017/09/13 وتمت إعادة الاختبارات بعد أسبوع واحد، حيث قام الباحث بحساب معامل الارتباط البسيط "بيرسون" وأظهرت نتائج الاختبارات المحسوبة أن هناك علاقة ارتباط عالية للاختبارات مما يؤكد ثباتها وصدقها.

جدول رقم(3): معامل الثبات والصدق عند درجة الحرية 5 ومستوى الدلالة 0.05 القيمة الجدولية (0.75)

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الثبات	معامل الصدق
		س̄	ع̄	س̄	ع̄		
اختبار الجلوس من الرقود على الظهر	عدد	36.83	0.75	37.33	0.81	0.75	0.86
اختبار الوثب العمودي لسرجنت	سم	54.16	3.86	52.66	3.93	0.99	0.99
اختبار دفع كرة طبية 3 كغ باليدين	متر	2.35	0.02	2.35	0.04	0.84	0.91
اختبار العدو 50م من البدء المنخفض	متر	7.30	0.87	7.36	0.94	0.98	0.98
اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم	23.33	1.63	23.50	2.58	0.94	0.96
50x4 م حرة/10ثا راحة	د	2.22	0.11	2.23	0.13	0.96	0.97
اختبار 25 م سباحة حرة دون دفع الحائط	ثا	17.12	2.71	17.23	2.83	0.99	0.99
اختبار انجاز 100م سباحة حرة	ثا	1.39	0.011	1.39	0.008	0.95	0.97

يوضح جدول (3) أن قيم معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية قد تراوحت مابين (0.86، 0.99) مما يدل الثبات العالي للاختبارات.

* **الموضوعية:** الموضوعية تعني أن تصف قدرات الفرد كما هي موجودة فعلا لا كما نريدها أن تكون. **(ابراهيم، 1999، صفحة 145).**

الجدول رقم (4): تحكيم الاختبارات من حيث الموضوعية.

المحكمين	الرتبة العلمية	البلد والجامعة	الرد
01	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر"	موافق + تعديل
02	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر	موافق + تعديل
03	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر"	موافق + تعديل
04	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر"	موافق + تعديل
05	أستاذ محاضر أ	جامعة الشلف "الجزائر	موافق + تعديل
06	أستاذ محاضر أ	جامعة الشلف "الجزائر	موافق + تعديل
07	أستاذ محاضر أ	جامعة منوبة "تونس	موافق + تعديل
08	أستاذ محاضر"أ"	جامعة منوبة "تونس"	موافق + تعديل
09	أستاذ محاضر أ	جامعة مرمرة "تركيا	موافق+تعديل
10	أستاذ محاضر أ	جامعة مرمرة "تركيا	موافق+تعديل
11	أستاذ التعليم العالي	جامعة مرمرة "تركيا"	موافق+تعديل

وافق كل المحكمين على الاختبارات البدنية المقترحة لقياس القدرات البدنية محل الدراسة، غير أنهم أجمعوا على تعديل بعض الاختبارات وذلك من خلال إلغاء بعض الاختبارات التي لم تتجاوز 80 بالمائة وبذلك استقر الخيار على (07) اختبارات بدنية الموضحة سلفا.

3-2- الدراسة الأساسية:

3-2-1- منهج البحث:

إن التعامل بالمنهج العلمي في مجال التربية البدنية والرياضية قد حقق قفزة هائلة في دول العالم التي وصلت إلى مستويات رفيعة، حيث يقصد بالبحث العلمي مجموع القواعد والمعطيات الخاصة التي تسمح بالحصول على المعرفة السليمة في طريقة البحث عن الحقيقة لعلم من العلوم.

ويعرف المنهج بأنه عبارة عن مجموعة من العمليات والخطوات التي يتبعها الباحث بغية تحقيق بحثه (رشيد زرواتي، 2002، ص119)، وبالتالي فالمنهج ضروري للبحث إذ هو الذي ينير الطريق ويساعد الباحث في ضبط أبعاد ومساعي وأسئلة وفروض البحث (Jean Claude combessie,1996, P09).

وفي دراستنا هذه ولطبيعة المشكلة المطروحة نرى أن "**المنهج التجريبي**" هو المناسب لهذا البحث، حيث أنه يعد واحدا من أهم المناهج وأنسبها والتي تعمل على دراسة المتغيرات التجريبية والقدرة على التحكم في المتغيرات وضبطها، حيث أن المنهج التجريبي يمكننا في الأخير من معرفة مدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث بغية تطوير بعض الصفات البدنية وتحسين الانجاز الرقمي لديهم، وذلك من خلال استخدام أسس وقواعد المنهج التجريبي في التنفيذ والتطبيق والقياس بإجراء اختبارات قبلية وبعدية لعينتين واحدة ضابطة والأخرى تجريبية.

حيث أن التجريب في اللغة العربية يعني اختبار الشيء، فبفضل استخدام التجربة عن طريق إتباع خطوات محددة تساعد على الوصول إلى ما نصبو إليه، وعليه يعتبر المنهج التجريبي ضروري في أي بحث علمي بحث عن درجة التأثير بين المتغيرات، لأنه يعد بمثابة المسار الذي يتوخاه الباحث قصد الوصول إلى نتائج علمية في دراسة موضوع معين. (شفيق, محمد، 1985، صفحة 65)

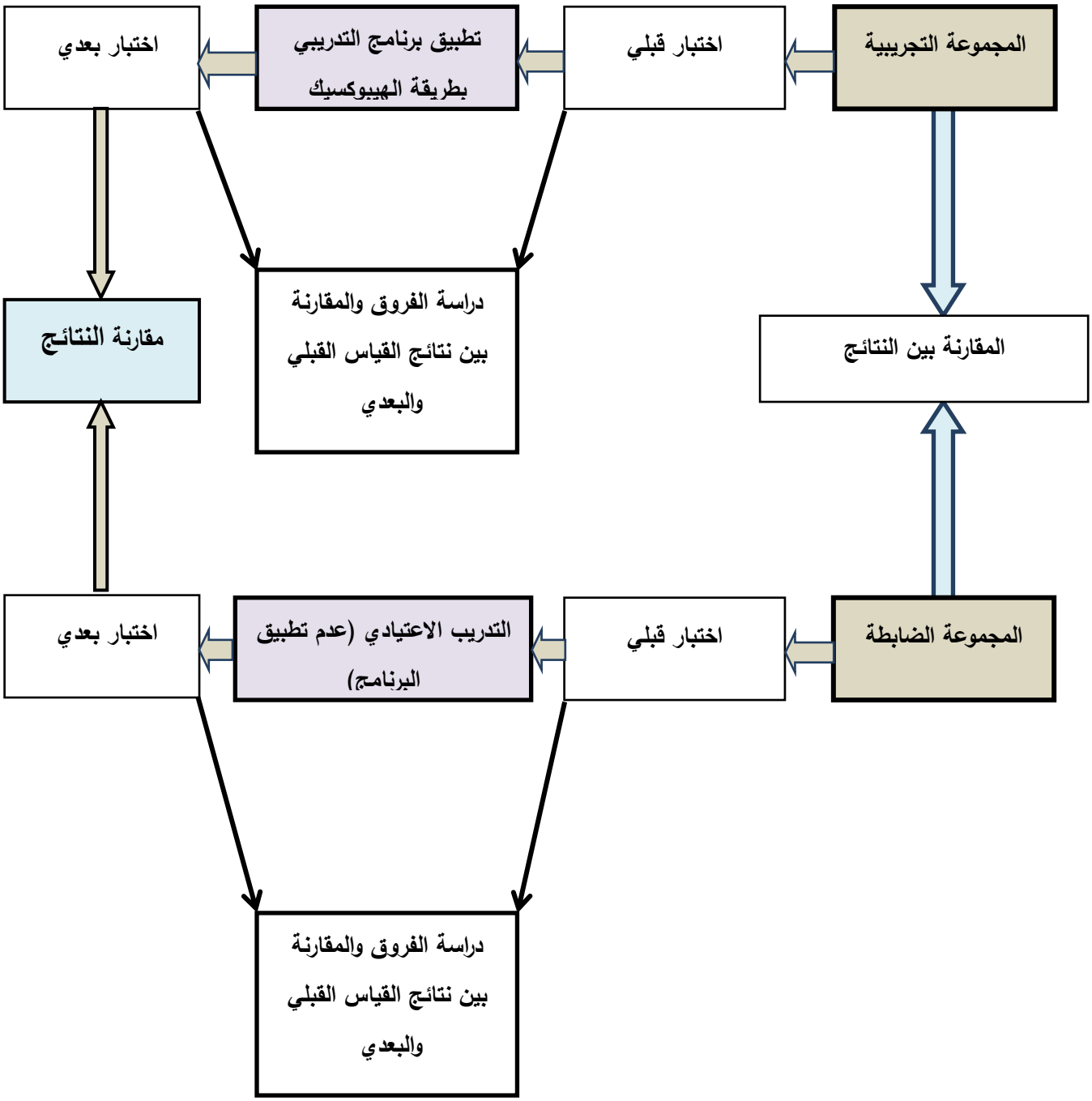
فالمنهج التجريبي لا يقتصر فقط على وصف الوضع الراهن للحدث أو الظاهرة بل يتعداه إلى تدخل واضح ومقصود بهدف إعادة واقع الظاهرة أو الحدث من خلال استخدام إجراءات أو إحداث تغيرات معينة ومن ثمة ملاحظة النتائج بدقة وتحليلها وتفسيرها، والمنهج التدريبي بهذا المعنى يشمل استقصاء العلاقات السببية بين المتغيرات المسئولة عن تشكيل الظاهرة أو الحدث أو التأثير فيهما بشكل مباشر أو غير مباشر، وذلك بهدف التعرف على أثر ودور كل متغير من هذه المتغيرات في هذا المجال، ما يمكننا من الحصول على نتائج ذات درجة عالية من الموضوعية وحقائق موثوق فيها تتناسب والهدف المرجو من إجراء البحث، وهذا ما لا توفره مناهج أخرى. (هشام, حسان، 2007، صفحة 83).

والمنهج الوصفي بالأسلوب المسحي.

✓ **التصميم التجريبي:**

اعتمد الباحث على المنهج التجريبي ذو التصميم الثنائي باستخدام القياس القبلي والبعدي لمجموعتين متكافئتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية. (باهي، 2000، صفحة 45).

الشكل (9): يبين التصميم التجريبي للدراسة.



3-2-2 متغيرات البحث: " اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين (12-13) سنة.

***المتغير المستقل:** وهو السبب في علاقة السبب والنتيجة أي العامل الذي نريد من خلاله قياس النتائج. **(Deslandes Neve,1976, p20)**. يرى **التميمي،** أنه المتغير المراد تطبيقه لمعرفة تأثيره على المتغير التابع . **(محمود كاظم التميمي، 2013، صفحة 85)** وفي دراستنا هذه يتمثل المتغير المستقل في: **البرنامج التدريبي بأسلوب الهيبوكسيك.**

* **المتغير التابع:** هو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم متغيرات أخرى حيث أنّه كلّما أحدثت تعديلات على قيم المتغير المستقل ستظهر النتائج على قيم المتغير التابع، أو بمعنى آخر"هو ذلك المتغير الذي يجرى عليه الفعل من أجل قياس التغيرات". **(انجرس، 2004، صفحة 168)**.

يرى **التميمي (محمود كاظم التميمي، 2013، صفحة 85)** بأنه متغير يؤثر فيه المتغير المستقل وهو الذي تتوقف قيمته على مفعول تأثير قيم المتغيرات الأخرى ، حيث تظهر فيه التغيرات التي أحدثها العامل التجريبي(المتغير المستقل).

وفي دراستنا هذه تتمثل **المتغيرات التابعة** في:

- المتغيرات البدنية الخاصة" تحمل السرعة، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة".
- مستوى الانجاز الرقمي.

* **المتغيرات الدخيلة (المشوشة):** يعرف المتغير الدخيل بأنه نوع من المتغير المستقل (غير التجريبي) الذي لا يدخل في تصميم البحث ولا يخضع لسيطرة الباحث ولكن يؤثر في النتائج تأثيرا غير مرغوب فيه ولا يستطيع الباحث ملاحظة هذا المتغير أو قياسه، لكنه يفترض وجود عدد من المتغيرات الدخيلة كظروف التجربة والعوامل المصاحبة لها أو فروق الاختيار في أفراد العينة وتؤخذ بعين الاعتبار عند مناقشة النتائج وتفسيرها وعليه يجب تحديد هذه المتغيرات والسيطرة عليها. **(الحكيم علي سلوم جواد، 2004، صفحة 129)**

3-2-3- مجتمع البحث:

إن القصد من مجتمع البحث في هذه النقطة هو كما عرفه الباحثون: "مجموع محدود أو غير محدود من المفردات (عناصر الوحدات)، حيث تنصب الملاحظات" ويعرفه آخرون على أنه: "جميع مفردات الظاهرة التي يدرسها الباحث **(أحمد بن مرسلي، 2005، ص 166)**.

وهو إجراء يستهدف تمثيل المجتمع الأصلي بحصة أو مقدار محدود من المفردات التي عن طريقها تؤخذ القياسات أو البيانات المتعلقة بالدراسة أو البحث وبذلك بغرض تعميم النتائج التي يتم التوصل إليها من العينة على المجتمع الأصلي المسحوب من العينة **(محمد نصر الدين رضوان، 2003، ص20)**.

ولهذا فقد **حددنا** مجتمع البحث بأندية السباحة الناشطة على مستوى الولاية التي تشرف عليها الرابطة الولائية للسباحة فئة 12-13 سنة للموسم الرياضي**2018/2017**، والبالغ عددهم **(13)** نادي، كما هو مبين في الجدول التالي.

الجدول (5): يبين توزيع مجتمع البحث

N^0	Denomination du club
1	CSA AMEL LAKHDARIA
2	CSA MOSTAKBEL BIR GHBALOU
3	MBB BOUIRA
4	CSA CRB LAKHDARIA
5	CSA SN MCHDELLAH
6	CSA CN BIRGHBALOU
7	TAREDJI S.E GHOZLANE
8	CNB NAUTIQUE BOUIRA
9	CSA OLYMPIQUE RAFFOUR
10	CSA CNH HAIZER
11	CSA GROUP SPORTIF SEG
12	CSA MECHAL AIN BESSAM
13	CSA JRC KADIRIA

❖ **خصائص مجتمع البحث:**

*يشمل أندية السباحة الناشطة على مستوى الرابطة الولائية للسباحة دون سواها من الرياضيات.

*يشمل على السباحين دون إدخال المدربين أو الإداريين أو غيرهم.

*يشمل فئة 12-13 سنة من الذكور دون دراسة الفئات العمرية الأخرى أو جنس الإناث.

* يقع في منطقة جغرافية قريبة من الباحث وهذا أمر يسهل مهمة التنقل إلى الأندية.

3-2-4- عينة البحث وكيفية اختيارها:

عينة البحث هي مجتمع الدراسة التي تجمع منه البيانات الميدانية، وهي تعتبر جزء من الكل، بمعنى أنه تأخذ مجموعة من أفراد المجتمع الأصلي، ثم تعمم نتائج الدراسة على المجتمع الأصلي. **(زرواتي، 2002، صفحة 91).**

تعتبر عينة البحث أساس عمل الباحث وهي النموذج الذي يجري فيه ميدان البحث، فبعد الدراسة الاستطلاعية وبعد تحديد الباحث للمجتمع الأصلي للدراسة الذي تمثل في نادي الجيل الرياضي لشباب قادرية فئة 12-13 سنة، ونظرا لطبيعة البحث والمنهج المستخدم فيه تم اختيار عينة البحث بالطريقة القصدية من نادي الجيل الرياضي لشباب قادرية للسباحة والناشطين على مستوى الرابطة الولاية للسباحة بالبويرة للموسم الرياضي 2017-2018، والتي بلغ عددهم 24 سباح موزعين الى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وتمثلت كل مجموعة ب 12 سباح .

جدول(6): تصنيف المجتمع الأصلي وعينة البحث

العدد الكلي	العينة الاستطلاعية	عينة البحث الأساسية	
		تجريبية	ضابطة
30	06	12	12

3-2-5 أسباب اختيار عينة البحث:

- جميع أفراد العينة من السباحين المنخرطين في النادي الجيل الرياضي لشباب قادرية والمسجلين في الرابطة الولائية للسباحة.
- توافر أفراد العينة بالقدر المناسب والذي يسمح بإجراء التجربة وتطبيق البرنامج.
- يقع النادي في منطقة جغرافية قريبة من الباحث وهذا أمر يسهل مهمة اجراء الدراسة.

*** دراسة مدى تجانس المجموعتين (الضابطة والتجريبية):**

تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية لعينة البحث فيما يتعلق ببعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر على المتغير التجريبي "الصفات البدنية"، ولهذا راعى الطالب الباحث مدى تجانس العينتين في المتغيرات الوصفية الجسمية من حيث: السن، الوزن، والطول، العمر التدريبي كما هو موضح في الجدول.

الجدول(7): يبين نتائج الدلالات الإحصائية لتجانس عينة البحث التجريبية في بعض المتغيرات المقاسة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 22.

العمليات الإحصائية / المتغيرات الجسمية	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		T الجدولية	T المحسوبة
	س̄	ع	س̄	ع		
السن/سنة	12.33	0.49	12.41	0.514	2.07	0.40
الطول/سم	1.56	0.17	1.56	0.173		0.11
الوزن/كلغ	51.16	4.32	52.250	3.934		0.64
العمر التدريبي/سنة	3.66	0.44	3.70	0.39		0.24

من خلال ملاحظتنا للجدول رقم 7 يتبين لنا أن: المجموعتين متجانستين في كل القياسات الجسمية (العمر، الطول، الوزن، العمر التدريبي) حيث بلغت T المحسوبة على التوالي (0.44، 0,11، 0.64، 0.24) وهي أصغر

من T الجدولية التي تقدر بـ (2,07) وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) ودرجة الحرية (22)، كما أن الفروق بين المتوسطات الحسابية للمجموعتين الضابطة والتجريبية غير كبير ومتقارب جدا، وهذا ما يدل على مدى تجانس

عينة البحث في هذه المواصفات والخصائص الجسمية، وبالتالي تفادي تأثيرها على نتائج المتغير التابع قيد التجربة ألا وهي القدرات البدنية.

وتم ايجاد التكافؤ بينهما في جميع متغيرات البحث كقياس قبلي، والجدول يبين ذلك.

جدول رقم (8): دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة فى القياسات القبلية للمتغيرات البدنية والإنجاز الرقمي (التكافؤ)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		$\overline{س}$	ع	$\overline{س}$	ع	
اختبار الجلوس من الرقود على الظهر (	عدد	36.25	1.48	35.66	1.61	0.921
اختبار الوثب العمودي لسرجنت	سم	55.58	3.05	54.41	2.99	0.674
اختبار دفع كرة طبية 3 كغ باليدين	متر	2.31	0.05	2.30	0.05	0.597
اختبار العدو 50م من البدء المنخفض	متر	7.83	0.26	7.85	0.25	0.110
اختبار ثني الجذع من الوقوف	سم	22.08	3.39	21.58	2.71	0.398
50x4 م حرة/10ثا راحة	د	2.27	0.11	2.27	0.11	0.144
اختبار 25 م سباحة حرة دون دفع الحائط	ثا	19.76	1.06	19.89	0.94	0.310
اختبار انجاز 100م سباحة حرة	ثا	1.25	0.01	1.25	0.01	0.728

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة 0.05ودرجة الحرية 22=2.07

يتضح من خلال الجدول عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البدنية مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

3-2-6 مجالات البحث:

أولا) المجال البشري: يمثل عدد الأفراد الذين تم من خلالهم إنجاز هذا البحث.

الجدول (9)يبين عدد الأفراد الذين تم من خلالهم إنجاز هذا البحث

الدراسة	عدد السباحين
الاستطلاعية	06
الأساسية	24
المجموع	30

ثانيا) المجال المكاني: يمثل الإطار المكاني الذي تم فيه إنجاز هذا البحث.

الجدول (10): يبين الإطار المكاني للجانبين النظري والتطبيقي للبحث

مراحل البحث	
الجانب النظري	**مكان جمع المادة النظرية**
	مختلف مكتبات جامعات الوطن (البويرة، بومرداس، الجزائر....إلخ)
الجانب التطبيقي	**مكان تطبيق الاختبارات القبلية والبعدية وتطبيق البرنامج التدريبي**
	المسبح النصف الأولمبي بالقادرية

ثالثا) المجال الزماني:يمثل الفترة الزمنية التي تم فيها إنجاز هذا البحث.

الجدول (11): يبين تواريخ البداية والنهاية والمدة المستغرقة لكل مرحلة من مراحل البحث

الجانب		تاريخ البداية	تاريخ النهاية	المدة المستغرقة
الجانب النظري		**2017/12/03**	**2017/06/25**	**حوالي 06 أشهر**
الجانب التطبيقي	**الدراسة الاستطلاعية**	**2017/08/16**	**2017/09/20**	**شهر و05 يوم**
	الدراسة الأساسية	**2017/09/21**	**2017/11/21**	**02 أشهر**

3-2-7- أدوات البحث: قصد الوصول إلى حلول للإشكالية المطروحة والتحقق من صحة فرضيات البحث يجب إتباع أنجع الطرق والأدوات وذلك من خلال الدراسة والتفحص وبالتالي سيتم الاعتماد على أدوات جمع البيانات التالية:

* **الدراسة النظرية (التحليل البيبليوغرافي):** متمثلة في المصادر والمراجع العربية والأجنبية، بما فيها الكتب والمذكرات والقواميس والمجلات والانترنت...إلخ، والهدف منها هو تكوين خلفية نظرية تساعد الباحث على إنجاز الدراسة الميدانية.

* **البرنامج التدريبي الخاص بطريقة بالهيبوكسيك:** هو مجموعة من الوحدات التدريبة المقننة بالهيبوكسيك.

* **الاختبارات البدنية:** الهدف منها قياس النواحي البدنية (كالقوة، السرعة، التحمل...إلخ)، للوقوف على مستوى الحالة البدنية للأفراد والتعرف على قدراتهم البدنية، وبالتالي سيتم الاعتماد على الاختبارات البدنية التي تقيس تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة، وتحمل السرعة وطبقا لنتيجة المسح المرجعي وكذلك رأي الخبراء في هذا المجال انظر **الملحق رقم (2)** ومتمثلة فيما يلي:

1- اختبار الجلوس من الرقود على الظهر خلال 30 ثا

2- اختبار الوثب العمودي لسرجنت

3- اختبار دفع كرة طبية 3 كغم باليدين

4- 4x50م حرة/10 ثا راحة

5- اختبار 25م سباحة حرة دون دفع الحائط

6- اختبار ثني الجذع من الوقوف

7- اختبار العدو 50 متر من البدء المنخفض

8- انجاز 100م سباحة حرة

*** عرض الاختبارات البدنية:**

1- اختبار الجلوس من الرقود على الظهر.

-**الغرض منه** :قياس قوة تحمل عضلات البطن.

يعتبر" تروب "أن تدريب القوة ليس بالجديد في سباحة المنافسات، فالأداء يتأثر بنوع الليفة العضلية لذا فتحسن الأداء يعتمد على تدريبات الانقباض بشكل خاص، ومن هنا يمكن القول أن قدرة تحمل عضلات البطن من الخصائص والمميزات التي يجب على السباح التميز بها.

طريقة الأداء: الجلوس على الأرض والجذع عمودي مع تشبك الذراعين خلف الرقبة، ثني الركبتين بزاوية 90 درجة مع وضع سلامة القدمين والمعقبين للبساط، ارقد على الظهر ملامس للبساط بالكتفين ثم على وضع الجلوس مع محاولة لمس الركبتين بالمرفقين، عند سماع كلمة (استعد..أبدا) كرر الأداء بسرعة لمدة 30 ثانية، يتم أداء الاختبار مرة واحدة. يسجل العدد الكلي للأداء الصحيح لمرات الجلوس من الرقود الكاملة في 30 ثانية.

(محمد علي القط، 2002، الصفحات 168-169)

الشكل رقم (10) يوضح: اختبار الجلوس من الرقود على الظهر.

2- اختبار الوثب العمودي:

ويعد هذا الاختبار من أفضل الاختبارات المستخدمة لقياس قوة عضلات

-**غرضه** :قياس قوة الدفع (الوثب لعضلات الرجلين" القوة المميزة بالسرعة)."القوة الانفجارية

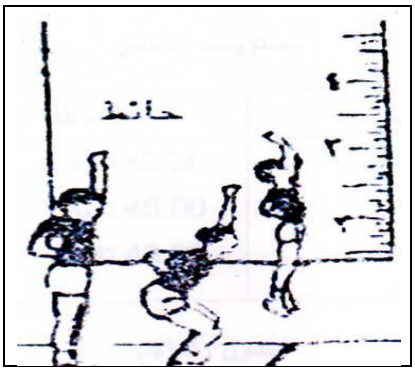
-الأدوات المستخدمة:بلوحة خشبية موضوعة أو مثبتة على الحائط مدرجة بالسنتيمترات أو مقياس على الحائط ارتفاعه لا يقل عن 04 متر، التدرج يبدأ على بعد متر من الأرض ويكون موضح بخط على الحائط طوله 25 سنتمتر، ويستعمل الرياضي قطعة الطباشير ليحدد ارتفاعه أثناء الوثب.

-وصف الأداء:

- يقف مواجه الحائط، والكعبين معا، مع مسك الطباشير بيده القريبة من الحائط مع الاحتفاظ بكعبيه على الأرض، ويضع علامة بالطباشير على الحائط في أعلى مكان تصل إليه الطباشير التي بين أصابع يده.

-يقوم المختبر بثني الركبتين لأسفل مع الاستمرار في رفع يده إلى أعلى.

-يقوم المختبر بالوثب لأعلى بقدر المستطاع ويضع علامة أخرى بنفس اليد في أعلى مكان وصل إليه بالقفز لأعلى مع الاحتفاظ باستقامة جسمه.



-تعليمات إضافية

- عدم أداء محاولتين أو اهتزازات متكررة للاستعداد للوثب لأعلى.

-أن تكون قطعة الطباشير عند أصبعه الأوسط والذراع الأخرى بجانب الجسم.

-يقوم المختبر بثني الركبتين لأخذ الدفعة للوثب لأعلى. الشكل

الشكل رقم(11) يوضح: اختبار الوثب العمودي

-حساب النتيجة:

-يسجل الرياضي المسافة بين الخط الذي وصل إليه من وضع الوقوف والذراعان مفرودتان عاليا، والعلامة التي يصل إليها نتيجة الوثب. **(امر الله البساطي، الصفحات 228-229)**

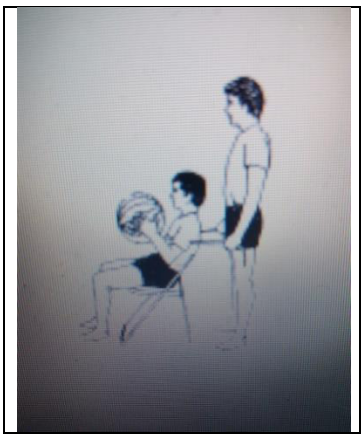
- يعطى الرياضي ثلاث محاولات وتسجل أحسن محاولة.

3- اختبار دفع الكرة الطبية (3كغ)

الغرض من الاختبار: قياس القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين.

مستوى السن والجنس :من 12 سنة حتى السن الجامعية، للبنين والبنات.

الأدوات اللازمة: منطقة فضاء مستوية – حبل صغير– كرات طبية زنة الواحدة من (3كغ) – عدد مناسب من الرايات والأعلام – شريط قياس.



التعليمات:

- يجلس المختبر على الكرسي ممسكاً بالكرة الطبية باليدين بحيث تكون الكرة أمام الصدر وتحت مستوى الذقن كما يكون الجطع ملاسقا لحافة الكرسي

- يوضع حول صدر المختبر حبل بحيث يمسك من الخلف عن طريق محكم وذلك بغرض منع حركة المختبر للأمام أثناء دفع الكرة باليدين.

- تتم حركة دفع الكرة باستخدام اليدين فقط.

شكل رقم (12) يوضح: يوضح اختبار دقع كرة طبية.

وتعطى لكل مختبر ثلاث محاولات يسجل أحسنها. **(كوتشوك سيدي محمد، 2009، صفحة 176)**

4- اختبار 50 م عدو من البدء المنخفض

الغرض من الاختبار :قياس السرعة القصوى وسرعة رد الفعل.

الأدوات والأجهزة:

- عدد 3 ساعة إيقاف.

- مضمار ألعاب قوى أو منطقة فضاء لا يقل طولها عن 50 م وعرضها 5م.

-تقسم إلى حارات عرض الحارة

مواصفات الأداء:

-تحديد منطقة إجراء الاختبار بخطين أولهما للبداية والآخر للنهاية المسافة بينهم 50 م.

-يتخذ المختبر وضع الاستعداد وضع البدء المنخفض خلف خط البداية.

إدارة الاختبار:

-إذن بالبدء عند خط البداية.

-عدد 2 ميقاتى عند خط النهاية.

-مسجل لتسجيل النتائج.

التسجيل:

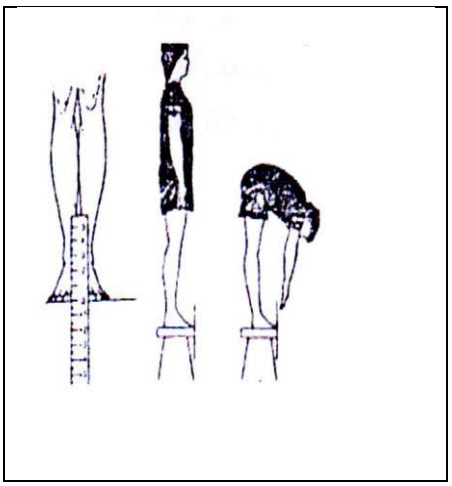
- يحسب الزمن للمختبر منذ إعطاء إشارة البدء وحتى يقطع خط النهاية لأقرب 0.1 من الثانية.

(كمال عبد الحميد إسماعيل، 1997، صفحة 308)

5- اختبار ثني الجذع من الوقوف" اختبار اللجنة الدولية للياقة البدنية:"

-**غرضه** :قياس المرونة.

-**وصف الاختبار** :مسطرة مدرجة طولها 50 " سم "مقسمة إلى وحدات كل وحدة تساوي 01 " سم"، تثبت المسطرة بحافة المقعد بحيث يكون منتصف المقياس (المسطرة) أعلى حافة المقعد والنصف الآخر أسفل الحافة ونقطة التدرج صفر تكون في مستوى حافة المقعد والنصف الاخر اسفل الحافة ونقطة التدرج صفر تكون في حافة المقعد على أن تكون الوحدات أسفل المقعد بالموجب والوحدات فوق المقعد بالسالب، ويقوم اللاعب بثني الجذع أماما مدا بقوة وببطء حتى تصبح أصابع اليد في مستوى واحد أمام المقياس وفي ثبات مع ملاحظة عدم ثني الركبتين وتوجيه نظر الرياضي للأسفل، يمكن إعطاء فرصة قبل القياس، والشكل يوضح ذلك.



الشكل رقم(13) يوضح: اختبار ثني الجذع من الوقوف" اختبار اللجنة الدولية للياقة البدنية."

– حساب النتيجة :تسجل للسباح أقصى درجة لأفضل محاولة من محاولتين على القياس من وضع ثني الجذع أماما أسفل سواء بالسالب أو الموجب، ويتم مقارنة ذلك بالجدول **(امر الله البساطي، الصفحات 267-268)**

6- إختبار 200 متر حرة (50x4) 10 ثا راحة.

الغرض من الإختبار: قياس التحمل الخاص داخل الماء.

أدوات الإختبار:

– حمام سباحة.

– ساعة زمنية.

– استمارة تسجيل.

طريقة تنفيذ الإختبار:

يقوم السباح بأداء 50x4 م سباحة حرة مع راحة بينية 10 ثا

قياس الإختبار:

يقوم المدرب بإيجاد مجموع الأزمنة. **(تامر السيد عبدالله سليمان، 2003)**

6- إختبار 25 م حرة

الهدف من الاختبار: قياس السرعة المطلقة للسباح.

إجراءات الاختبار:

البداية من داخل حوض السباحة وبدون أخذ دفعة من الحائط يقوم السباح بالسباحة بأقصى سرعة بطريقة الزحف على البطن يؤدى هذا الاختبار ثلاث مرات متتالية مع فترة راحة 1 دقيقة بين كل تكرار.

طريقة التسجيل:

يتم حساب الزمن الذى استغرقه كل سباح فى مسافة 25 م بواسطة ساعة ايقاف ويسجل أفضل زمن له فى الثلاث محاولات ويتم استخراج السرعة المطلقة من المعادلة التالية.

السرعة المطلقة = المسافة / الزمن = متر/ ثانية) **(بعض القياسات الجسمية والفزيولوجية لطالبات ، 1981)**

*** الاستمارات والمقابلات الشخصية:**

قام الباحث بتصميم استمارات لتسجيل البيانات الشخصية وبيانات القياسات القبلية والقياسات البعدية وهى:

– استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد أهم المتغيرات البدنية الخاصة بسباحة 100 م حرة لدى السباحين الناشئين والبرنامج التدريبي. **ملحق رقم (3)**

– استمارة لتسجيل البيانات (السن –الطول –الوزن –العمر التدريبى). **ملحق رقم (4)**

– استمارة تسجيل بيانات السباح الاختبارات البدنية للمجموعتين الضابطة والتجريبية. **ملحق رقم (6)**

*** البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك. ملحق رقم (7)**

*** الأجهزة والأدوات المستخدمة في قياسات البحث:**

– جهاز لقياس الطول والوزن (سم – كغ).

- شريط قياس لقياس المسافات (سم).
- كرة طبية زنه (3كغ) تستخدم في اختبار رمى الكرة بالذراعين (م).
- طباشير لرسم وقياس الوثب العريض.
- كرسي يستخدم في اختبار رمى الكرة.
- ساعة إيقاف لحساب الزمن (ث).

تنفيذ البرنامج التدريبي:

تم تنفيذ البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على المجموعة التجريبية والبرنامج نفسه ولكن باستخدام أسلوب التنفس العادي على المجموعة الضابطة وذلك في نفس الوقت وتحت نفس الظروف لكلتا المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك لمدة 8 أسابيع في الفترة ما بين 2017/09/23 إلى غاية 2017/11/20 بواقع 4 وحدات تدريبية في الأسبوع وذلك بالمسبح النصف الأولمبي بقادرية، وفيما يلي:

جدول رقم (12): يبين نموذج لوحدة تدريبية والتي تحتوي على تدريبات الهيبوكسيك للمجموعة التجريبية. **انظر الملحق رقم(6):**

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	300م حرة	80			
الجزء الرئيسي	2 (4*100)م حرة	80	كل 4 دورات ذراع	30 ثا	2د
	2*100م حرة تخصص	70		40 ثا	
	4(4*25) حرة	90	كل6 دورات ذراع	25 ثا	1.5
	*200 م حرة سرعة متوسطة	75		35 ثا	
	4*25م متنوع	85	كل8 دورات ذراع	30 ثا	1.5
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2200م				

تم تطبيق نفس البرنامج التدريبى على المجموعة الضابطة فى نفس الوقت وتحت نفس الظروف ولكن باستخدام أسلوب التنفس العادي.

*** أسلوب تطبيق تدريبات الهيبوكسيك:**

حتى يستطيع الباحث وضع تدريبات الهيبوكسيك داخل البرنامج التدريبي فكان لابد من معرفة وجهات النظر المختلفة للباحثين حول كيفية تطبيق الهيبوكسيك حتى يتمكن الباحث من محاولة تطبيق التدريبات الخاصة ببحثه بما يتفق مع الأسلوب العلمي.

أسس وضع البرنامج المقترح:

قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأي لعرضها على الخبراء فى المجال أنظر **ملحق (3)**.

وكذلك قام بإجراء مقابلة شخصية لكل خبير من الخبراء الذين تم عرض الاستمارة عليهم وينطبق عليها شروط الخبير.

- حاصل على درجة دكتوراه في الرياضية تخصص سباحة.
- يعمل في مجال تدريب السباحة مدة لا تقل عن عشر سنوات.

وذلك للتعرف على:

- المدة الكلية للبرنامج التدريبي.
- أهداف وواجبات التدريب في كل مرحلة من م ا رحل الموسم التدريبي وأسبقيتها.
- احتواء البرنامج التدريبي على فترات الموسم التدريبي.
- مراعاة التدرج (الشدة –الحجم –الراحة).
- تحديد وتقنين طريقة التدريب المستخدمة في البرنامج.
- تحديد عدد الأسابيع وعدد الوحدات والحجم في كل فترة من فترات الموسم التدريبي.
- **تصميم البرنامج التدريبي (باستخدام تدريبات الهيبوكسيك)** يشتمل البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على الآتي:

1 – هدف البرنامج.

2 – تحديد التوزيع الزمني للبرنامج.

3 – المبادئ الأساسية للبرنامج.

4 – محتوى البرنامج.

1- **هدف البرنامج:** يهدف البرنامج الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على إظهار مدى فاعلية استخدام تدريبات الهيبوكسيك في المجال العلمي لتدريب الناشئين وإنعاكس ذلك على تطوير الاستجابات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمي للناشئين، وإعطاء المدربين صورة واضحة عن كيفية تطبيقاته. حيث أوضح" **مجدى أبو زيد "(1983 م)** أن استخدام أسلوب الهيبوكسيك قد ساعد العديد من سباحي السرعة على تحقيق أرقام متميزة، حيث أن معظم السباحين الذين استطاعوا تحطيم حاجز الـ 50 ثانية لمسافة 100 م حرة قد تضمن تدريبهم هذا الأسلوب **(مجدي ابراهيم أبو زيد، 1983، صفحة 7)**

2- تحديد التوزيع الزمني للبرنامج والتوزيع الزمني للوحدة التدريبية:

قام الباحث بعرض استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد التوزيع الزمني للبرنامج والتوزيع الزمني للوحدة التدريبية من حيث عدد الأسابيع الكلية للبرنامج وعدد الوحدات التدريبية خلال الأسبوع الواحد وكذلك زمن الوحدة التدريبية.

وجدول (13): يوضح النسبة المئوية لآراء الخبراء حول تحديد النسبة المئوية لتحديد التوزيع الزمني للبرنامج.

المحتويات	رأي الخبراء	النسبة المؤوية
عدد الأسابيع الكلية لتنفيذ البرنامج	8 اسابيع	%90
عدد الوحدات التدريبية خلال الأسبوع	4 مرات	%90
زمن الوحدة التدريبية	90 د	%90

3- المبادئ الأساسية للبرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك:

تم بناء البرنامج على عدة مبادئ:

أ - الفروق الفردية: من خلال مطابقة التدريب الرياضي لخصائص الرياضي الفردية لكل ناشئ، فيتلقى السباح أحمال تدريبية أقل من احتياجاته التدريبية، تكون سبباً في وصول السباح إلى الحدود التدريبية القصوى الغير كاملة، والعكس إذا كان الحمل أكبر من قدراته فإن ذلك يؤدى إلى حدوث فشل التكيف وقد تم مراعاة الفروق الفردية في مطابقة البرنامج لخصائص السباحين الناشئين والتعرف على أقصى شدة حمل لكل سباح لتقنينها.

ب - تقنين شدة السباح لعينة الدراسة: تم تقنين شدة الحمل لعينة الدراسة عن طريق الزمن وذلك بحساب الشدة عن طريق أفضل ما يحققه السباح من أرقام للمسافات.

ولم يطرق الباحث إلى تقنين شدة الحمل عن طريق النبض وذلك لأنه في بعض الأحيان قد لا يتسع الوقت لحساب النبض للسباحين الناشئين وذلك لأنهم في مرحلة سنية صغيرة وكذلك لضبط السرعة الخاصة بسباحة المسافة لذا قد تم تقنين شدة السباحة عن طريق الزمن.

وأشار" **محمود حسن، على البيك، مصطفى كاظم (1998 م)** أنه عند حساب الشدة عن طريق الزمن يتضح من خلال: زمن الأداء= أقل زمن للسباح ×النسبة المئوية÷ النسبة المئوية المطلوبة **(نبيلة لبيب محمود، 1985، صفحة 107)**.

جـ - التدرج: يعد أحد مواصفات التدريب الرياضي الزيادة المتدرجة بالنسبة للأحجام التدريبية ولكي يتحقق التدرج خلال الفترة التدريبية يمكن أن يكون كالتالي:

زيادة المسافة الكلية في كل تمرين.

- زيادة حجم العمل التخصصي، وقد تم مراعاة ذلك في البرنامج ولوحظ أن حجم التدريب قد ارتفع من 42.500 كم في الشهر التدريبي الأول إلى 56.500 كم في الشهر التدريبي الثاني مع زيادة العمل في الاتجاه التخصصي.

- التدرج في مقدار التحكم في التنفس، وشدة التدريب تبعاً للمراحل الأسبوعية لشدة البرنامج التدريبي الخاص، حيث

كان معدل عدد أخذ النفس في الأسبوع الأول كل دورتين ذراع حتى وصلت في الأسبوع الثامن إلى أحد عشرة دورة للذراع ويوضح الجدول معدل تزايد التحكم فى التنفس أثناء ضربات الذراعين للمجموعة التجريبية لسباحة حرة 25، 50، 100م حرة.

جدول رقم (14): معدل التزايد في التحكم في التنفس أثناء ضربات الذراعين للمجموعة التجريبية لسباحة25-50-100م حرة

	عدد مرات ضربات الذراعين للمسافة المقطوعة		
الأسابيع	25	50	100
الأول	4	3	2
الثاني	5	4	2
الثالث	6	4	3
الرابع	7	5	4
الخامس	8	5	4
السادس	9	6	5
السابع	10	7	5
الثامن	11	8	6

د -استمرارية التدريب: يعد مبدأ استمرارية التدريب من المواصفات الهامة للتدريب الرياضي حيث يمكن تثبيت عملية التلاؤم والتكيف وقد تم مراعاة ذلك في البرنامج.

هـ - خصوصية التدريب: للوصول إلى أفضل النتائج يجب مراعاة خصوصية التدريب التي تمت من خلال البرنامج بتركيز التدريب على مسافات 25، 50، 100 متر للارتقاء بالإمكانات اللاهوائية عن طريق استخدام تدريبات الهيبوكسيك لتحسين تكيف العضلات على العمل في ظروف الدين الأكسوجيني.

وأشار" **أبو العلا عبد الفتاح** أنه يساعد تدريب نقص الأكسجين على إمكانية قطع مسافة السباق مع تقليل عدد مرات التنفس خاصة لسباحي السرعة للحرة والفراشة. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 183)**

كما أشار" **محمود حسن وآخرون** "أنه يمكن تطبيق أسلوب تدريب الهيبوكسيك خلال أداء جميع طرق التدريب في كل من المسافات القصيرة والطويلة مع الحذر عن أداء هذا التدريب بحيث لا يكون أداءه في الصباح الباكر دون إفطار لأنه يعرض الرياضي في بعض الأحيان لحالة إغماء وكذلك يجب مراعاة التدريب وعدم البدء بإتباع هذا الأداء بالتنفس لفترة طويلة. **(محمود حسن وآخرون، 1998، الصفحات 16-166)**

وقد تم توحيد كل من شدة التدريب وحجم وعدد مرات التدريب وفترته الزمنية لجميع أفراد عينة البحث، باستثناء تطبيق تدريبات التحكم في التنفس على المجموعة التجريبية بينما استخدمت المجموعة الضابطة نفس البرنامج ولكن باستخدام أسلوب التنفس العادي.

و- التموج التدريبي للأحمال التدريبية:

يعتبر الشكل التموجي للأحمال التدريبية من التشكيلات الخاصة بالوحدات التدريبية والدورات المختلفة ضروري لإظهار العلاقة بين اتجاهات الحمل المختلفة الأحجام والشدة في الجرعات التدريبية المنفصلة.

وقد تم ماراعاة ذلك في البرنامج من خلال تموج الدورات التدريبية الأسبوعية الصغيرة.

ويوضح الجدول الحجم التنفيذي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لإجمالي المسافة المقطوعة بالكيلو مترات فى البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على مدار 8 أسابيع.

الجدول (15): الحجم التنفيذي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لإجمالي المسافة المقطوعة بالكيلومترات في البرنامج الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على مدار 8 أسابيع وبواقع 4 وحدات تدريبية في الأسبوع.

اليوم	المسافة المقطوعة				إجمالي الأسبوع
الأول	2100	2200	2800	2300	9300
الثاني	2800	2800	2800	2800	11200
الثالث	2800	3100	3000	3100	12000
الرابع	2200	2200	2200	3100	9700
الخامس	3100	2200	3000	3000	12300
السادس	3100	3200	3500	3500	13300
السابع	3500	4000	4000	3700	15200
الثامن	3600	3700	4200	4200	15700
الإجمالي					98700

جدول(16): إجمالي الحجم والشدة على مدار 8 أسابيع للبرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك

الأسبوع	إجمالي الحجم	إجمالي الشدة
الأول	9300	79.17
الثاني	11200	79.42
الثالث	1200	80.04
الرابع	9700	79.93
الخامس	1230	79.26
السادس	1320	80.45
السابع	15200	83.19
الثامن	15700	81.62

وقد راع الباحث عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك ما يلي:

1- مراعاة الفروق الفردية بين السباحين بما يتناسب مع الإمكانية الوظيفية والبدنية لكل سباح ومقدرته على التحمل.

2- مراعاة تدريبات الهيبوكسيك في مرحلة الإعداد الخاص وفترة المنافسات (قبل المنافسة) مباشرة.

3- .مراعاة التدرج في مقدار التحكم في التنفس تبعاً لمراحل التدريب الأسبوعية.

4- يراعى تطبيق أسلوب التنفس الطبيعي بعد أداء مسافة تكرار أسلوب الهيبوكسيك حتى يمكن تعويض النقص في الأكسجين.

5- .يعتبر التدريب بكتم النفس من الأحمال الكبيرة التأثير على الجسم ولذلك لا يجب الاستمرارية فى السباحة الطويلة. حيث أ **رى" كونسلمان CounsilmanJ**" أن ثلث إجمالي التدريب يؤدى من خلال التحكم في التنفس للإقلال من كمية الأكسجين(**consilman,JE, 1976**) .

3-2-8- الوسائل الإحصائية:

لا يمكن لأي باحث أن يستغني عن الطرق والأساليب الإحصائية مهما كان نوع الدراسة التي يقوم بها سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية، تمد بالوصف الموضوعي الدقيق، فالباحث لا يمكنه الاعتماد على الملاحظات ولكن الاعتماد على الإحصاء يقود الباحث إلى الأسلوب الصحيح والنتائج السليمة...الخ، وبالتالي سيلجأ الباحث إلى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (**SPSS**) لحساب المعادلات التالية:

*** معادلة بيرسون لحساب ثبات الاختبار:**

$$ر = \frac{ن*مج\ س\ ص - مج\ س*مج\ ص}{\sqrt{[(ن*مج\ س^2) - (مج\ س)^2]\ [(ن*مج\ ص^2) - (مج\ ص)^2]}}$$

- **ن:** عدد العينة.
- **مج س ص:** يمثل حاصل ضرب درجات الأعداد الفردية في الزوجية.
- **مج س*مج ص:** يمثل حاصل ضرب مجموع درجات الأعداد الفردية **س** في مجموع درجات الأعداد الزوجية **ص.**
- **مج $س^2$:** مربعات درجات الأعداد الفردية.
- **مج $ص^2$:** مربعات درجات الأعداد الزوجية (**محمود، 2011**).

*** معامل صدق الاختبار:** ويحسب كالآتي (**محمد نصر الدين رضوان، 2002، ص278**):

$$\text{معامل صدق الاختبار} = \sqrt{\text{ثبات الاختبار}}$$

* يعتبر أحد الطرق الإحصائية الأكثر استعمالا خاصة في مراحل التحليل الإحصائي، فهو حاصل قسمة مجموع مفردات وقيم في المجموعة التي أجري عليها القياس: س1+ س2+ س3+ س4.....سن على عدد أفراد المجموعة المقاسة. (عزمي، 1985، صفحة 50)

ويعرف الوسط الحسابي لمجموعة من القيم بأنه مجموع هذه القيم مقسوما على عددها، ويرمز في العادة إلى الوسط الحسابي بالرمز $(\overline{x})$. فإذا كان لدينا مجموعة من المشاهدات (n) مشاهدة مثل: $x_1 . x_2 \ldots . x_n$ فإن:

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

- حيث أن:

$\overline{x}$: يمثل المتوسط الحسابي.

$\sum xi$: يمثل مجموع القيم.

n: يمثل عدد أفراد العينة.

*** الانحراف المعياري:** هو من أهم مقاييس التشتت لأنه أدق حيث يدخل استعماله في كثير من قضايا التحليل الإحصائي يرمز له بالرمز: "**ع**" **أو** "**S**" فإذا كان قليلا أي قيمته صغيرة فإنه يدل على أن القيم متقاربة والعكس صحيح. ويتم حسابه لمعرفة تقارب أو تباعد نتائج المجموعة عن وسطها الحسابي وعلاقته كالتالي:

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

- حيث أن:

S: الانحراف المعياري. $\overline{x}$**:** المتوسط الحسابي.

X: قيمة عددية "نتيجة الاختبار". **n:** عدد القيم.

*** إختبار "ت" ستيودنت (T Student) لعينتين مستقلتين ومتساويتين:**

وهي طريقة إحصائية من الطرق التي تستخدم في حساب الفروق بين المتوسطات الحسابية، وتستخدم الإختبارات لقبول أو رفض العدم بمعنى آخر إختبارات تستطيع تقييم الفرق بين المتوسطات الحسابية تقييما مجردا من التدخل الشخصي وفي حالة العينات الأقل من **30** نستخدم الصيغة التالية: **(عبد الوصيف، السامرائي، 1996، ص 75).**

$$T = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(S_1)^2 + (S_2)^2}{n-1}}}$$

*** إختبار "ت" ستيودنت لعينتين مرتبطتين غير مستقلتين:** يستخدم توزيع "**ت**" بنجاح لاختبار الفروض الخاصة بمجتمعين إحصائيين في العديد من التجارب البحثية التي تتطلب مقارنة متوسطين حسابيين لمجموعة واحدة قياسين قبلي وبعدي. **(محمد نصر الدين رضوان، 2003، ص 95).**

$$T = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n.\sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}$$

حيث: **مج ف** = مجموع الفروق بين المتوسطات الحسابية للعينتين.

حجم التأثير: كما ذكره الياسري ومردان وهويدي.

$$\text{حجم التأثير} = \sqrt{T2 \div T+DF}$$

ومن ثم نستدل على الأثر من خلال مقارنة القيمة المحسوبة بالصيغ التي وضعها بيرسون وهي:

- إذا كانت قيمة (E.Size) أقل من (0.10) لا يمكن القول أنه يوجد أثر.
- إذا كانت قيمة (E.Size) محصورة بين (0.10-0.29) يعتبر حجم الأثر صغيرا.
- إذا كانت قيمة (E.Size) محصورة بين (0.30-0.49) يعتبر حجم الأثر متوسطا.
- إذا كانت قيمة (E.Size) محصور بين (0.50-89) يعتبر حجم الأثر كبيرا.

إذا كانت قيمة (E.Size) محصور بين (0.90-100) يعتبر حجم الأثر كبيرا جدا **(امحمد الياسري، حسين مردان، هشاو هويدي، 2011، الصفحات 230-233)**

* **برنامج SPSS 23:** وهو البرنامج الإحصائي يساعد وي سهل عملية حساب المعادلات السابقة بسهولة وأكثر دقة.

*** خلاصـة:**

قدم الباحث من خلال هذا الفصل جميع الخطوات المنهجية التي وجب إتباعها من أجل ضبط جميع الإجراءات الميدانية الخاصة بالدراسة، وكذا توضيح أهم الطرق والأدوات المستعملة في جمع المعلومات وتنظيمها وسبل الاستفادة منها نظريا وتطبيقيا، بالإضافة إلى التطرق للمجالات والخطوط العريضة للدراسة الحالية.

ومنه نستخلص مما سبق أنه لا دراسة علمية بدون منهج، وكل دراسة علمية ناجحة ومفيدة لابد لها وأن تتوفر لدى الباحث الذي يقوم بها منهجية علمية معينة ومناسبة تتماشى مع موضوع ومتطلبات البحث، ولابد أن تتوفر لديه أدوات البحث المختارة بدقة من عينة ومتغيرات واختبارات...الخ، لتتماشى مع متطلبات البحث وتخدمه بصفة تسمح له بالوصول إلى حقائق علمية صحيحة ومفيدة للباحث والمجتمع.

ومنه فإن العمل بالمنهجية يعد أمرا ضروريا في البحوث العلمية الحديثة ولا يتم ذلك إلا من خلال رسم خطة واضحة المعالم والأبعاد قصد ربح الوقت والوصول إلى النتائج المؤكدة إضافة إلى وجوب أن تكون المنهجية والأدوات المستخدمة في البحث واضحة وخالية من الغموض والتناقضات توصلنا لنتائج علمية دقيقة وذات مصداقية تجيبنا على تساؤلاتنا الأولية، كما يمكن الاعتماد عليها مستقبلا وتعميمها على باقي فئات مجتمع البحث.

الفصل الرابع: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

*** تمهيد:**

مهما يكن مجموع الدرجات والنتائج الخام المتحصل عليها من خلال الدراسة الميدانية لهذا البحث فعدم إخضاعها للتحليل والمناقشة لا يعطيها أي معنى أو دلالة علمية.

حيث إن المنهجية التي تسير على نحوها البحوث العلمية تستدعي ضرورة عرض وتحليل النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وهذا من أجل توضيح الاختلافات والتشابهات التي يصل إليها أي باحث، وكذلك من أجل إزالة الغموض عن النتائج المسجلة خلال الدراسة لكي لا تبقى مجرد أرقام.

كما يلجأ أي باحث في دراسته إلى تدعيم المادة العلمية التي جمعها عن موضوع دراسته بالدراسة العلمية للتأكد من مصداقية الفروض التي قامت عليها دراسته، فيتعرض إلى الإجراءات المنهجية للدراسة الميدانية ثم عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها عن طريق تطبيق الإدارة العلمية على عينة بحثه.

4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية:

4-1-1- عرض ومناقشة اختبار الجلوس من الرقود على الظهر خلال (30) ثا:

الغرض منه: قياس قوة تحمل عضلات البطن.

ـ الجدول رقم (17): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في الجلوس من الرقود على الظهر.

	العمليات الإحصائية								
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	35.66	1.61	37.25	1.54	8.20	2.20	دال	0.92	كبير
التجريبية	12	35.58	2.93	38.91	3.02	17.72		دال	0.98	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار الجلوس من الرقود للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 8.20 وهي أكبر من قيمة (T) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ35.66وانحراف معياري بـ1.61 وفي الاختبار البعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 37.25 وانحراف معياري بـ1.54، مما اتضح ان الفروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 35.58 وانحراف معياري بـ 2.93 وفي الاختبار البعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 38.91 وانحراف معياري بـ3.02 ، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 17.72، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

الاستنتاج:

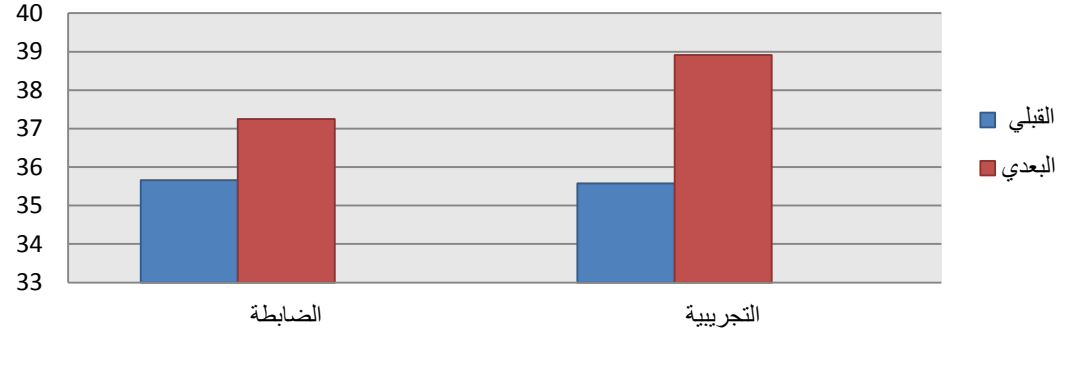
نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها ان كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار الجلوس من الرقود لقياس قوة تحمل عضلات البطن ويعزى الباحث ذلك الى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (14) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي وهذا راجع إلى البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والذي طبق على المجموعة التجريبية مما سمح في تطوير وزيادة في قوة تحمل عضلات البطن مقارنة مع البرنامج التقليدي المطبق على المجموعة الضابطة ويرى الباحث أن صفة تحمل القوة من الصفات البدنية المهمة التي يحتاجها السباح، لأنها توفر التحمل الكافي للمحافظة على ديمومة الحركات المتكررة في قطع مسافة السباق وتأخير حالة التعب العضلي لأطول فترة زمنية ممكنة ولا سيما في الأمتار الأخيرة من السباق. **(عصام الوشاحي، 1994، صفحة 68)**،

وقد أشار محمد علي القط" يمثل تدريب القوة جزءاً هاماً في تدريب السباح في أي سنة أو أي مستوى ولكن يوجد اختلاف في التركيز على مقدار ونوع هذه القوة فى الوقت المخصص للتدريب فى البرنامج التدريبى الكلى ويقل مع زيادة العمر التدريبي أو مع تحسن الأداء. **(محمد علي القط، 1999، صفحة 187)**

أما بالنسبة للمجموعة الضابطة فقد سجلت تطورا طفيفا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، والتطور الذي لوحظ على المجموعة الضابطة راجع للبرنامج التدريبي العادي المطبق من طرف المدرب والذي بدوره يخضع للأسس العلمية والذي يحتوي على متطلبات ومبادئ التدريب الرياضي، حيث اشتمل على تدريبات وتمرينات لتطوير عناصر القدرات البنية وهذا ما أكده محمد حسن علاوي إلى أن التدريب الرياضى المنظم والمقنن يؤدى إلى زيادة كفاءة الجهاز العضلي ويظهر ذلك بصورة مباشرة فى قدرة العضلة على إنتاج القوى سواء كانت حركية أو ثابتة أو مميزة بالسرعة كما يزيد من سرعة الانقباض العضلي. **(محمد حسن علاوي، 1994، الصفحات 123-124)**

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.98** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا في اختبار الجلوس من الرقود على الظهر لدى المجموعة التجريبية.

الشكل (14): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار الجلوس من الرقود على الظهر



4-1-2- عرض ومناقشة نتائج اختبار الوثب العمودي لسرجنت:

-**الغرض من الاختبار:** قياس قوة الدفع (الوثب لعضلات الرجلين" القوة المميزة بالسرعة)."القوة الانفجارية

ـ الجدول رقم(18): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار الوثب العمودي لسرجنت.

	العمليات الإحصائية									
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	54.91	2.96	56.41	2.99	5.74	2.20	دال	0.66	كبير
التجريبية	12	55.00	4.59	60.33	4.45	12.87		دال	0.96	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار الوثب العمودي لسرجانت للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 5.74 وهي أكبر من قيمة (T) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ54.91 وانحراف معياري بـ2.96 والاختبار البعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 56.41 وانحراف معياري بـ2.99 ، مما اتضح ان الفروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ55.00 وانحراف معياري بـ 4.59 وفي الاختبار البعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 60.33 وانحراف معياري بـ4.45 ، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 12.87، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

الاستنتاج:

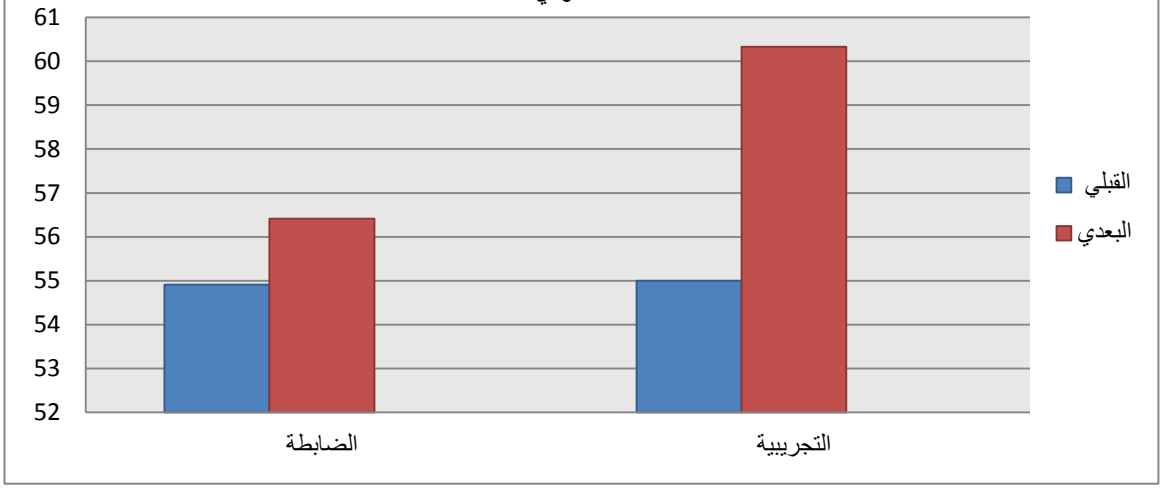
نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها ان كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار الوثب العمودي لقياس قوة الدفع (الوثب لعضلات الرجلين" القوة المميزة بالسرعة)" القوة الانفجارية ويعزى الباحث ذلك الى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (15) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي وهذا راجع إلى البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والذي طبق على المجموعة التجريبية مما سمح في تطوير وزيادة في قوة عضلات الرجلين، كما أشار "محمد على القط" (1999م) أنه عند تنمية القوة المميزة بالسرعة (سرعة الانطلاق) التى تعتبر هامة

للسباح وخاصة عند أداء البدء أو الدوران فيمكن تنميتها بممارسة جميع أنواع التمرينات التى تتضمن الوثب الطويل من الثبات – الوثب باستخدام الذراعين ونمط الحبل والحجل. (محمد علي القط، 1999، صفحة 189)

كما لوحظ كذلك بالنسبة للمجموعة الضابطة الفروق المعنوية في الاختبار البعدي الى انتظام المجموعة في التدريب وعلى البرنامج التدريبي العادي والذي يحتوي على تمرينات مختلفة لتطير القوة والذي يخضع للأسس والمبادء العامة للتدريب الرياضي حيث اشار برون أن التدريب المنتظم ينتج عنه زيادة في قدرة الفرد نتيجة لأداء التمارين لأيام أو عدة أسابيع أو أشهر وذلك عن طريق تطبع أجهزة الجسم على الأداء الأمثل لتلك التمارين ومعنى ذلك أن تأثير التمرينات يحفز الخلايا العضلية للتطبع (Brown,M, 1986, p. 76) . كذلك حسب عصام عبد الخالق أن القوة المميزة بالسرعة "هى كفاءة الفرد فى التغلب على مقاومات مختلفة بأقل وقت ممكن"، وهى مركب من القوة العضلية والسرعة (القوة × السرعة) ويطلق عليها مصطلح القدرة، ويطلق عليها أيضاً القوة الانفجارية عند زيادة السرعة وقلة المقاومات. (عصام عبد الخالق، 2003، صفحة 138)

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.96** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا في اختبار الوثب العمودي لدى المجموعة التجريبية.

الشكل(15): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار الوثب العمودي



4-1-3- عرض ومناقشة نتائج اختبار دفع كرة طبية 3 كغ:

الغرض من الإخبار: قياس القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين.

ـ الجدول رقم (19): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار دفع كرة طبية 3 كغ.

	العمليات الإحصائية								
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	2.30	0.05	2.45	0.06	8.45	2.20	دال	0.93	كبير
التجريبية	12	2.30	0.06	2.86	0.05	35.03		دال	0.99	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي ألبعدي في اختبار دفع كرة طبية 3 كغ للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 8.45 وهي أكبر من قيمة (ت) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 2.30 وانحراف معياري بـ 0.05 والاختبار ألبعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 2.45 وانحراف معياري بـ0.06، مما اتضح ان الفروق معنوية لصالح الاختبار ألبعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 2.30 وانحراف معياري بـ 0.06 وفي الاختبار البعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 2.86 وانحراف معياري بـ0.05 ، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة35.03 ، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

*** الاستنتاج:**

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار دفع الكرة الطبية (3كغ)وهذا لقياس (القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين.)" ويعزى الباحث ذلك إلى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (16) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي ويعزو الباحث هذا الفرق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تنمية القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين وإلى اهتمام البرنامج التدريبي بالجانب البدني بالإضافة إلى طبيعة طريقة

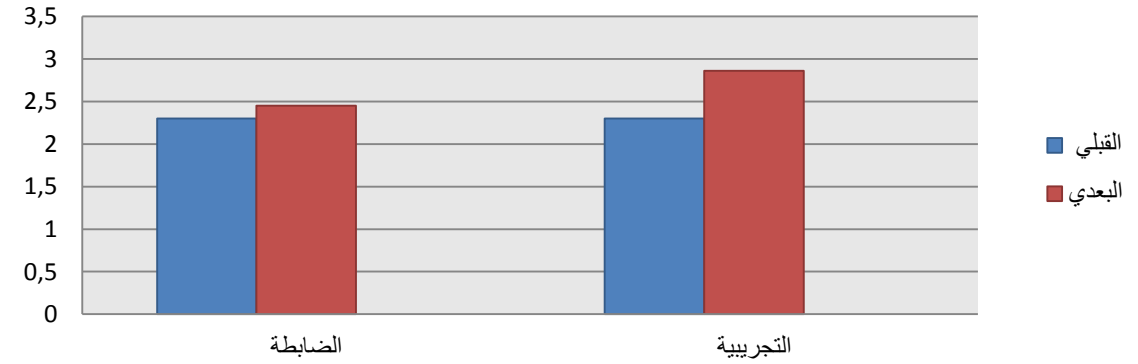
التدريب المستخدمة ومحتوى الوحدات التدريبية التي تتلاءم مع مستوى عينة هذه المجموعة التجريبية، كذلك إعطاء الأهمية اللازمة لتدريب القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين من حيث نوع التمارين والوقت المناسب لتنميتها ومن حيث الشدة والحجم والراحة بين المجموعات كان له التأثير الفعال في العملية التدريبية وذلك من أجل الحفاظ على تطوير هذه الصفة، فضلا عن استخدام الكرات الطبية ومناسبة أوزانها لأعمار وقابليات عينة البحث.

وأشار" أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد " (2003م) أن العوامل التي تؤثر في الأداء البدني للسباح متعددة حيث تبدأ بالنواحي الجسمية والتشريحية والوظيفية والجوانب البدنية والنفسية، مما دعي علماء التربية البدنية والرياضية إلى دراسة تلك العوامل وتحديد أهميتها بالنسبة للأداء والإنجاز، واتفق العديد منهم على أن أكثر العوامل أهمية هو الجانب البدني وفى مقدمته القوة العضلية. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 2003، صفحة 38)**

أما المجموعة الضابطة فقد كان الفرق معنوي قليلا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، ويرجع الباحث التطور الملحوظ لدى المجموعة الضابطة في هذا الاختبار إلى اعتماد البرنامج التدريبي العادي والذي يخض للمبادئ العامة للتدريب الرياضي والأسس العلمية ولما ما يحتويه من تمرينات منظمة وعلى التدريب المقنن والمستمر، مما أدى إلى تطور طفيف على غرار المجموعة التجريبية.

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.99** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا في اختبار دفع الكرة الطبية (3كغ)وهذا لقياس (القدرة العضلية لمنطقتي الذراعين والكتفين.) لدى المجموعة التجريبية.

الشكل(16): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار اختبار دفع كرة طبية 3كغ.



4-1-4- عرض ومناقشة نتائج اختبار 50x4م سباحة حرة/10ثا راحة

الغرض من الاختبار: قياس التحمل الخاص داخل الماء.

ـ الجدول رقم (20): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار 50x4م سباحة حرة/10ثا راحة.

	العمليات الإحصائية								
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	2.39	0.02	2.37	0.01	6.12	2.20	دال	0.87	كبير
التجريبية	12	2.29	0.02	2.11	0.01	26.19		دال	0.99	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار 50x4م سباحة حرة للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 6.12 أكبر من قيمة (ت) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 2.39 وانحراف معياري بـ 0.02 والاختبار ألبعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 2.37 وانحراف معياري بـ0.01، مما اتضح ان الفروق معنوية لصالح الاختبار ألبعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 2.29 وانحراف معياري بـ 0.02 وفي الاختبار ألبعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 2.11 وانحراف معياري بـ0.01، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 26.19، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح ألبعدي.

*** الاستنتاج:**

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار 50x4م سباحة حرة وهذا لقياس (التحمل الخاص داخل الماء)" ويعزى الباحث ذلك إلى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (17) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي ويعزو الباحث هذا الفرق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك على تنمية التحمل الخاص داخل الماء من أجل تحقيق الانجاز المرجو خلال المسابقات وإلى اهتمام البرنامج التدريبي بتطوير القدرات البدنية الخاصة ومنها تحمل السرعة في الماء بالإضافة إلى طبيعة طريقة التدريب المستخدمة ومحتوى

الوحدات التدريبية التي تتلاءم مع مستوى عينة هذه المجموعة التجريبية، كذلك إعطاء الأهمية اللازمة لتدريب التحمل الخاص داخل الماء من حيث نوع التمارين والوقت المناسب لتنميتها ومن حيث الشدة والحجم ومجموع التكرارات اللازمة والراحة بين المجموعات كان له التأثير الفعال في العملية التدريبية وذلك من أجل الحفاظ على تطوير هذه الصفة.

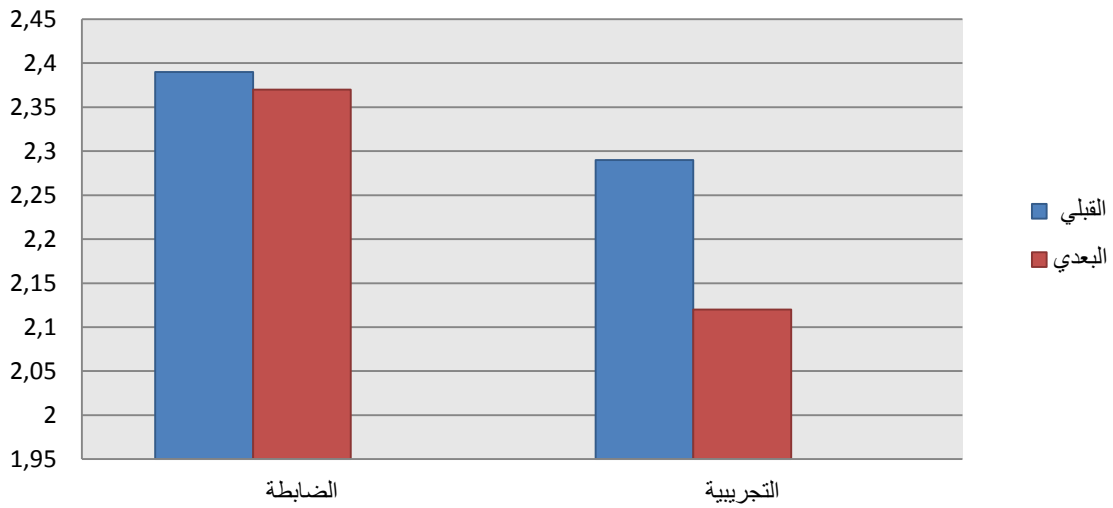
وأشار "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1994م) نقلاً عن "**ماتفيف Mativiev**" بأن التحمل القدرة على الأداء بفاعلية ومواجهة التعب عند أداء أحمال وتتطابق مع متطلبات الأداء في المنافسة بمستوى سرعة معينة (**ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 161**)

ويعتبر التحمل الخاص صفة مركبة من مجموعات كثيرة من المكونات المركبة حيث تختلف هذه المكونات تبعاً لكل مسافة من مسافات سباقات السباحة. (**بسطويسي احمد بسطويسي، 1999، صفحة 61**)

أما المجموعة الضابطة فقد كان الفرق معنوي قليلا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، ويرجع الباحث التطور الملحوظ لدى المجموعة الضابطة في هذا الاختبار إلى اعتماد البرنامج التدريبي العادي والذي يخض للمبادئ العامة للتدريب الرياضي والأسس العلمية ولما ما يحتويه من تمرينات منظمة وعلى التدريب المقنن والمستمر، مما أدى إلى تطور طفيف على غرار المجموعة التجريبية.

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.99** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا في اختبار 50x4 م سباحة حرة لدى المجموعة التجريبية.

الشكل(17): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار اختبار 50x4 م سباحة حرة/10ثا راحة.



4-1-5- عرض ومناقشة نتائج اختبار اختبار ثني الجذع من الوقوف "مرونة الجذع":

ـ الجدول رقم (21): يوضح نتائج نتائج الاختبار القبلي والعدي مرونة الجذع من الوقوف.

الغرض من الاختبار: قياس المرونة.

	العمليات الإحصائية								
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	21.58	2.71	23.66	2.99	6.19	2.20	دال	0.88	كبير
التجريبية	12	22.08	3.39	27.00	4.04	10.50		دال	0.99	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار مرونة الجذع من الوقوف للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 6.19 أكبر من قيمة (ت) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 21.58 وانحراف معياري بـ 2.71 والاختبار البعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 23.66 وانحراف معياري بـ2.99، مما اتضح ان الفروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 22.08 وانحراف معياري بـ 3.39 وفي الاختبار البعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 27.00 وانحراف معياري بـ4.04، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 10.50، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

*** الاستنتاج:**

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار ثني الجذع من الوقوف لقياس (مرونة السباح) ويعزى الباحث ذلك إلى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (18) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي ويعزو الباحث هذا الفرق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تأثير التمرينات المطبقة داخل محتوى لبرنامج والتي ادت التطوير المرونة لدى السباحين وإلى اهتمام البرنامج التدريبي بتطوير القدرات البدنية الخاصة بالإضافة إلى طبيعة طريقة التدريب المستخدمة ومحتوى الوحدات التدريبية التي تتلاءم مع مستوى عينة هذه المجموعة التجريبية، كذلك إعطاء الأهمية اللازمة

لتدريب المرونة من حيث نوع التمارين والوقت المناسب لتنميتها، كان له التأثير الفعال في العملية التدريبية وذلك من أجل الحفاظ على تطوير هذه الصفة.

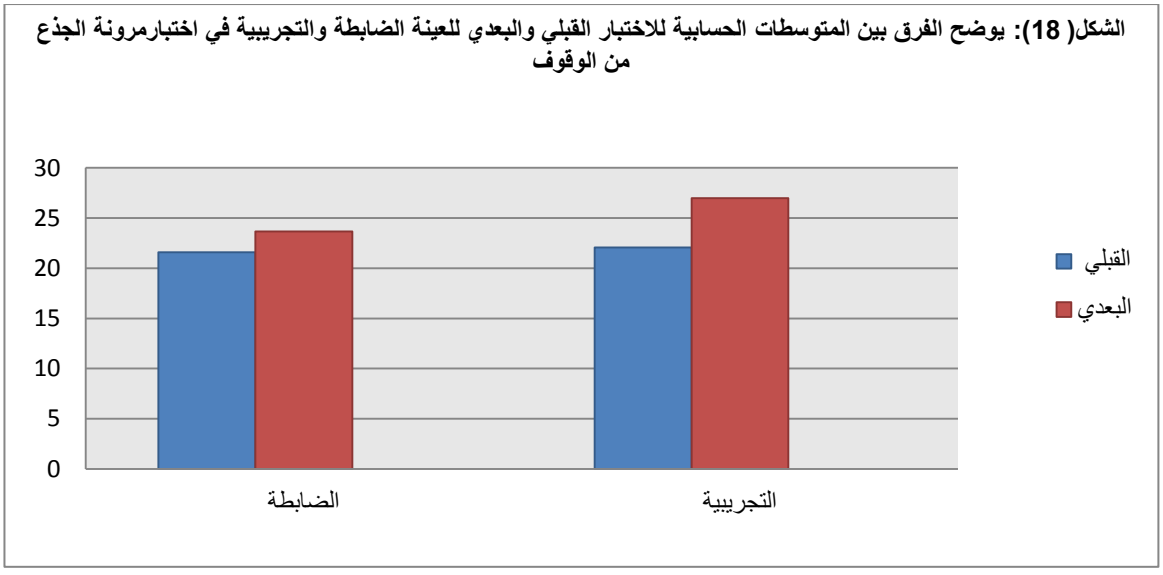
أشار "محمد على القط" (1999م) أن ارتفاع درجة المرونة لدى السباح تمكنه من تحقيق حركات الدفع بفاعلية كبيرة وإنقاص كمية المقاومة الموجودة بواسطة جسمه في الماء وتلغى التأثير المضاد للحركة الأمامية، كذلك فإن ارتفاع درجة المرونة يؤدى إلى الأداء الأمثل والإقتصاد في الجهد. **(محمد علي القط، 1999، صفحة 201)**

كما أشار "أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (1994م) أن المرونة من أهم الصفات البدنية المؤثرة على نتائج السباحة، أن نقص مرونة المفاصل يؤدى إلى انخفاض كفاءة الأداء الفني لطرق السباحة وبالتالي تقلل من قدرة السباح على استخدام إمكانياته بشكل أفضل. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، 1994، صفحة 287)**

أما المجموعة الضابطة فقد كان الفرق معنوي قليلا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، ويرجع الباحث التطور الملحوظ لدى المجموعة الضابطة في هذا الاختبار إلى اعتماد البرنامج التدريبي العادي والذي يخضع للمبادئ العامة للتدريب الرياضي والأسس العلمية ولما ما يحتويه من تمرينات المرونة وتمرينات لتطوير القدرات البدنية بصفة عامة ومنظمة وعلى التدريب المقنن والمستمر ، مما أدى إلى تطور صفة المرونة لدى عينة المجموعة الضابطة.

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.99** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا اختبار ثني الجذع من الوقوف لقياس (مرونة السباح) لدى المجموعة التجريبية.

الشكل(18): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبارمرونة الجذع من الوقوف



4-1-6- عرض ومناقشة نتائج اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط:

الغرض من الاختبار: : قياس السرعة المطلقة للسباح.

ـ الجدول رقم (22): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط.

	العمليات الإحصائية									
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	21.00	1.46	19.58	0.67	5.04	2.20	دال	0.83	كبير
التجريبية	12	20.33	0.74	15.77	0.58	19.18		دال	0.98	كبير

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 5.04 أكبر من قيمة (ت) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 21.00 وانحراف معياري بـ 1.46 والاختبار البعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 19.58 وانحراف معياري بـ0.67، مما اتضح ان الفروق معنوية لصالح الاختبار البعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي ب20.33 وانحراف معياري بـ 0.74 وفي الاختبار البعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 15.77 وانحراف معياري بـ0.58، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 19.18، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

*** الاستنتاج:**

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط لقياس (السرعة المطلقة للسباح) ويعزى الباحث ذلك إلى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (19) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي ويعزو الباحث هذا الفرق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك وإلى اهتمام البرنامج التدريبي بتطوير القدرات البدنية الخاصة لتطوير وتنمية السرعة لديهم بالإضافة إلى طبيعة طريقة التدريب المستخدمة ومحتوى الوحدات التدريبية التي تتلاءم مع مستوى عينة هذه المجموعة التجريبية، كذلك إعطاء الأهمية

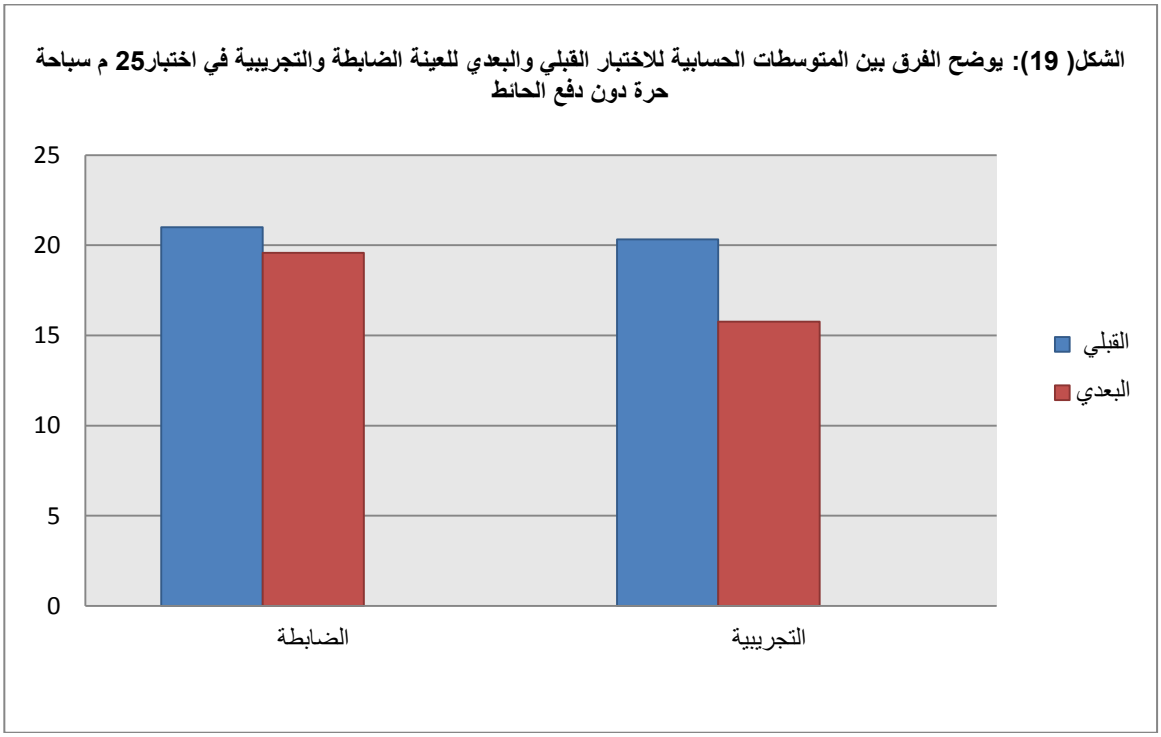
اللازمة لتدريب السرعة من حيث نوع التمارين والوقت المناسب لتنميتها، كان له التأثير الفعال في العملية التدريبية وذلك من أجل الحفاظ على تطوير هذه الصفة.

وقد أشار علي القط(199) بأن تدريب السرعة من أنواع التدريب الأساسية والهامة من الوجهة الفسيولوجية ومن ناحية تمثيل الطاقة للسباحة بصفة عامة وسباحة السرعة بصفة خاصة، ويعتمد تدريب السرعة على استخدام التدريب اللاهوائى وفى هذه الطريقة" يطلب من السباح أداء مسافة قصيرة أو السباحة لفترة زمنية قصيرة بحيث يبذل أقصى جهد" على أن تكون فترات الراحة بين المجموعات كبيرة بقدر معقول يسمح للسباح باستعادة الاستشفاء ويعينه على مواصلة التدريب وبذل الجهد للمجموعات التالية (**محمد علي القط، 1999، الصفحات 190-191**)

أما المجموعة الضابطة فقد كان الفرق معنوي قليلا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، ويرجع الباحث التطور الملحوظ لدى المجموعة الضابطة في هذا الاختبار إلى اعتماد البرنامج التدريبي العادي والذي يخضع للمبادئ العامة للتدريب الرياضي والأسس العلمية ولما ما يحتويه من تمرينات السرعة داخل البرنامج وعلى التدريب المقنن والنظم والمستمر ، مما أدى إلى تطور صفة السرعة لدى عينة المجموعة الضابطة.

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.98** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا في اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط لقياس (السرعة المطلقة للسباح) لدى المجموعة التجريبية.

الشكل(19): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط



4-1-7- عرض ومناقشة نتائج اختبار 50م عدو من البدء المنخفض:

الغرض من إختبار: قياس السرعة القصوى وسرعة رد الفعل

ـ الجدول رقم (23): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض.

	العمليات الإحصائية								
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	7.85	0.25	7.83	0.25	1.39	2.20	دال	0.38	كبير
التجريبية	12	7.88	0.31	7.61	0.35	3.86		دال	0.77	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 1.39وهي أصغر من قيمة (ت) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 7.85 وانحراف معياري بـ 0.25 والاختبار البعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 7.83 وانحراف معياري بـ0.25، مما اتضح ان الفروق غير معنوية بين القياسين.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 7.83 وانحراف معياري بـ 0.31 وفي الاختبار البعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 7.61 وانحراف معياري بـ0.35 ، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 3.86، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح البعدي.

*** الاستنتاج:**

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار 50 م عدو من البدء المنخفض لقياس (قياس السرعة القصوى وسرعة رد الفعل) ويعزى الباحث ذلك إلى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (20) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن متوسط حسابي ويعزو الباحث هذا الفرق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبي والذي يحتوي على تمرينات السرعة وإلى اهتمام البرنامج التدريبي بتطوير القدرات البدنية الخاصة لتطوير وتنمية السرعة القصوى

لديهم بالإضافة إلى طبيعة طريقة التدريب المستخدمة ومحتوى الوحدات التدريبية التي تتلاءم مع مستوى عينة هذه المجموعة التجريبية، كذلك إعطاء الأهمية اللازمة لتدريب السرعة من حيث نوع التمارين والوقت المناسب لتنميتها، كان له التأثير الفعال في العملية التدريبية وذلك من أجل الحفاظ على تطوير هذه الصفة.

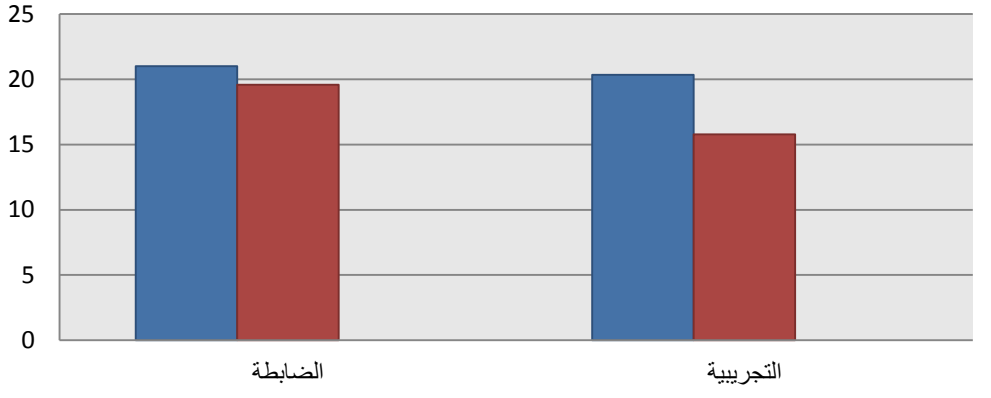
كما أشار احمد نصر الدين السيد وعلى محمد السيد، بأن يبدأ تدريب السرعة بتطبيق المبادئ العامة التي تتمشى مع سباحي المسافات المختلفة. يبدأ موسم التدريب بتقديم أساس التدريب الهوائي مع السباحة الطويلة البطيئة ،ثم يحدث تقدم في زيادة عدد مجموعات الراحة القصيرة للعمل الهوائي بعد أسابيع ثلاثة ، وأثناء ذلك يؤدى كمية معينة من عمل السرعة (اللاهوائى) النقي الذي يبدأ بالسرعات 25 مترا مع التقدم وبعد أربعة أسابيع يصل إلى 50 متراً.

وفى منتصف الموسم يجب الاحتفاظ بالسرعة أي العمل اللاهوائى، وذلك بأداء مسافات السرعة تتراوح بين 12.5 ،25 ، 50 متراً . كذلك يجب زيادة تكرار هذا التدريب اللاهوائى النقي بواقع ثلاث مرات في الاسبوع . **(أحمد نصر الدين السيد، علي محمد السيد ، 1998، صفحة 86)**

أما المجموعة الضابطة فقد كان الفرق معنوي قليلا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، ويرجع الباحث التطور الملحوظ لدى المجموعة الضابطة في هذا الاختبار إلى اعتماد البرنامج التدريبي العادي والذي يخضع للمبادئ العامة للتدريب الرياضي والأسس العلمية ولما ما يحتويه من تمرينات السرعة داخل البرنامج وعلى التدريب المقنن والمنظم والمستمر، مما أدى إلى تطور صفة السرعة القصوى وسرعة ردة الفعل لدى عينة المجموعة الضابطة.

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.77** وبالتالي كان كبير وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح الذي اثر إيجابا في اختبار 50 م عدو من البدء المنخفض لقياس (قياس السرعة القصوى وسرعة رد الفعل) لدى المجموعة التجريبية.

الشكل (20): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض



4-1-8- عرض ومناقشة نتائج اختبار إنجاز100 م سباحة حرة:

الغرض من الإختبار: انجاز 100م حرة

ـ الجدول رقم (24): يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينتين في اختبار انجاز100 م سباحة حرة.

	العمليات الإحصائية								
	ن	القبلي		البعدي		T المحسوبة	T الجدولية	مستوى الدلالة	حجم التأثير	الدلالة العلمية
		س̄	ع	س̄	ع					
الضابطة	12	1.26	0.006	1.24	0.010	6.66	2.20	دال	0.89	كبير
التجريبية	12	1.26	0.006	1.16	0.007	30.13		دال	0.99	كبير

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 11= 2.20

يتضح من الجدول المبين أعلاه وجود فروق دالة إحصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي في اختبار انجاز100 م سباحة حرة للمجموعة الضابطة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة 6.66 أكبر من قيمة (ت) المجدولة التي بلغت قيمة 2.20 وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، تبين أن المجموعة الضابطة حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي بـ 1.26 وانحراف معياري بـ 0.006 والاختبار ألبعدي حققت متوسطا حسابيا بلغ 1.24 وانحراف معياري بـ0.010، مما اتضح أن الفروق معنوية لصالح الاختبار ألبعدي.

أما المجموعة التجريبية فقد حصلت في الاختبار القبلي على متوسط حسابي ب 1.26 وانحراف معياري بـ 0.006 وفي الاختبار ألبعدي حصلت على متوسط حسابي بـ 1.16 وانحراف معياري بـ0.007، وقد بلغت قيمة (ت) المحسوبة 30.13، وهذا عند مستوى الدلالة 0.05، ودرجة الحرية11، وهي قيمة أكبر من قيمة المجدولة المقدرة بـ2.20، وهذا يدل على وجود فروق دالة إحصائيا بين نتائج الاختبار القبلي والبعدي ولصالح ألبعدي.

*** الاستنتاج:**

نستنتج من خلال النتائج المتحصل عليها أن كلا المجموعتين أظهرت فروق دالة إحصائيا في اختبار إنجاز 100 م سباحة حرة (قياس انجاز 100م حرة) ويعزى الباحث ذلك إلى فعالية البرامج المطبقة على كلتا المجموعتين، وما تؤكد النتائج السالفة الذكر الشكل البياني رقم (21) الذي يوضح الفرق بين نتائج المتوسط الحسابي للمجموعتين في هذا الاختبار، أين تبين لنا أن المجموعة التجريبية حققت أحسن وأكبر متوسط حسابي ويعزو الباحث هذا الفرق بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك والذي يحتوي على تمرينات كتم التنفس في الماء أي تقليل عدد مرات التنفس وهذا النوع من التدريب يؤدي الى

الدين الأكسيجيني مما يحسن ويطور القدرات البدنية الخاصة" تحمل القوة، تحمل السرعة، القوة المميزة بالسرعة" مما يحسن الإنجاز الرقمي لدي السباحين وبالتالي تحقيق الفوز في المنافسات وإلى اهتمام البرنامج التدريبي بتطوير القدرات البدنية الخاصة لتطوير وتنمية قدرة الاستمرار في السباحة باقل جهد ممكن واقل زمن يمكن تحقيقه.

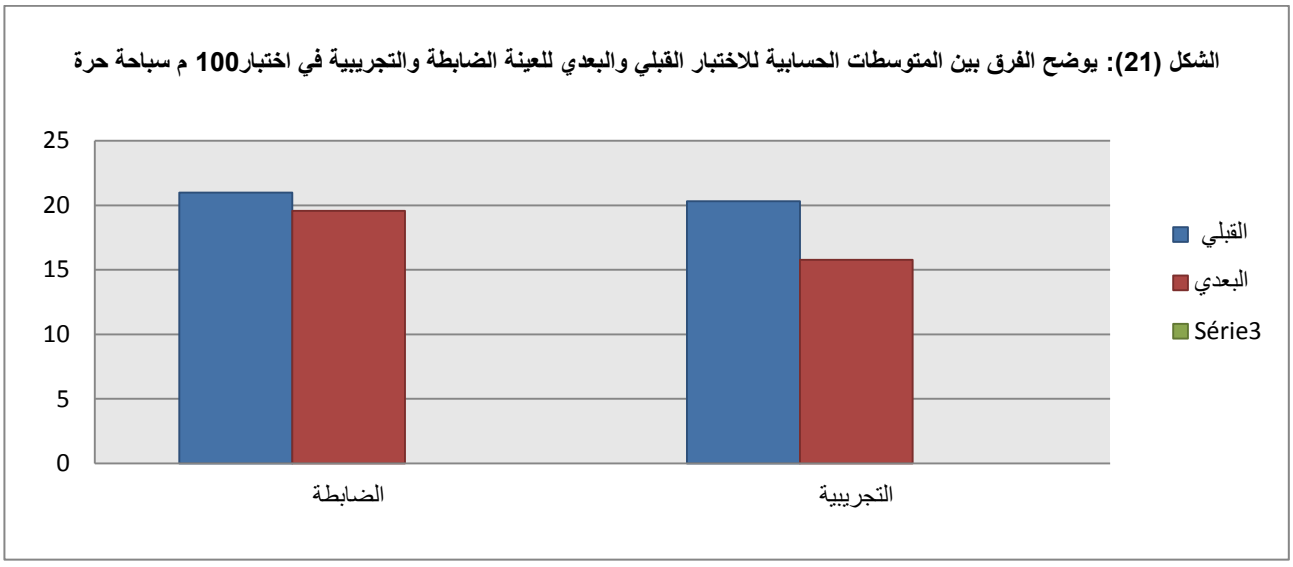
كما ذكر "محمد زكريا جزر" (2005م) نقلاً عن "كولتشينسكايا **Kolchinskaya**" أن تدريبات الهيبوكسيك تؤدى إلى تحسن الكفاءة الوظيفية للجسم وتطور فاعلية القلب والجهاز التنفسي كما تؤدى إلى زيادة كفاءة عمل التمثيل الغذائي . **(احمد نصر الدين السيد، 1990، صفحة 34).**

وأشارت "الأكاديمية الطبية بروسيا"(2002م) إلى أن الدراسات على الرياضيين أثبتت أن تدريبات الهيبوكسيك أدت إلى نقص في معدل القلب وتحسين التحمل الرئوي عند مقارنة الرياضيين الذين استخدموا تدريبات التحكم في التنفس مع الذين لم يستخدموا تلك التدريبات، كما أنها أدت إلى اقتصادية القلب في امتصاص الأكسجين وتطوير الحالة الفسيولوجية والتحمل البدني العام والخاص لدى (العدائين، السباحين، راكبى الدراجات، المتزلجين، لاعبى الكرة الطائرة). **(cientific and clinical laboratory of hypoxia medical academy, 2002)**

أما المجموعة الضابطة فقد كان الفرق معنوي قليلا قياسا للفرق الذي حصل للمجموعة التجريبية، ويرجع الباحث التطور الملحوظ لدى المجموعة الضابطة في هذا الاختبار إلى اعتماد البرنامج التدريبي العادي والذي يخضع للمبادئ العامة للتدريب الرياضي والأسس العلمية ولما ما يحتويه من تمرينات التنفس العادي والتمرينات اللاهوائية داخل البرنامج وعلى التدريب المقنن والمنظم والمستمر، مما أدى إلى تطور مستوى انجاز 100م لديهم.

وتأكيدا لتلك النتائج قام الباحث بحساب الدلالة العلمية للنتائج من خلال حساب حجم الأثر الذي يستخدم لتحديد درجة أهمية النتيجة التي ثبت وجودها إحصائيا حيث نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن حجم الأثر عند المجموعة التجريبية بين الاختبار القبلي والبعدي قد بلغ **0.99** وبالتالي كان كبير جدا وهذا راجع للبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك الذي اثر إيجابا في تطوير القدرات البدنية الخاصة وانجاز 100 م سباحة حرة لدى المجموعة التجريبية.

الشكل (21): يوضح الفرق بين المتوسطات الحسابية للاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار100 م سباحة حرة



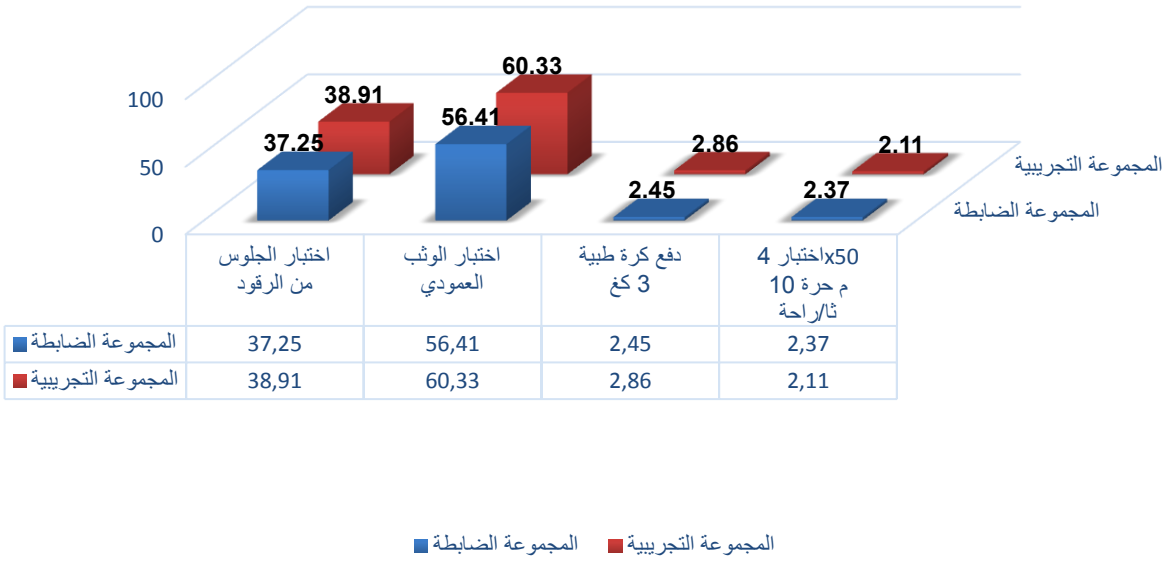
2-4- عرض وتحليل نتائج الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية:

– جدول رقم (25): يوضح نتائج الاختبار البعدي للمجموعتين.

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (ت)	حجم الأثر	الدلالة
		س	ع	س	ع			
اختبار الجلوس من الرقود	عدد	37.25	1.54	38.91	3.02	1.69	–	غير دال
اختبار الوثب العمودي لسرجنت	سم	56.41	2.99	60.33	4.45	2.52	0.45	دال
دفع كرة طبية 3كغ	م	2.45	0.06	2.86	0.05	17.88	0.97	دال
اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة	د	2.37	0.01	2.11	0.01	41.42	0.99	دال
ثني الجذع من الوقوف "مرونة الجذع	سم	23.66	2.99	27.00	4.04	2.29	0.44	دال
اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط	ثا	19.58	0.67	15.77	0.58	14.87	0.95	دال
اختبار 50م عدو من البدء المنخفض	ثا	7.83	0.25	7.61	0.35	1.74	–	غير دال
انجاز 100م سباحة حرة	د	1.25	0.00	1.16	0.00	24.14	0.98	دال

قيمة (ت) المجدولة عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 22= 2.07

الشكل رقم (22) يمثل نتائج الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية



يتضح من خلال النتائج المسجلة في الجدول رقم **(25)** والشكل رقم **(22)** واللذان يوضحان نتائج الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية نلاحظ :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية وهذا في جل الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح، إذ بلغت قيمة **(ت)** المحسوبة ما بين **(41.42-2.29)** وهي أكبر من قيمة (ت)المجدولة والمقدرة ب**(2.07)**، وهذا عند مستوى الدلالة **(0,05)** وبدرجة حرية **(22)**

في جل الاختبارات قيد الدراسة ما عدا اختبار الجلوس من الرقود حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة(1.69) وهي أقل من قيمة (ت)المجدولة والمقدرة ب(2.07)، واختبار 50م عدو من البدء المنخفض، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (1.74) وهي أصغر من قيمة (ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)، وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

وحقق الإخبار البعدي للمجموعة التجريبية والمتعلق بإخبار الجلوس من الرقود متوسطا حسابيا قدره (38.91)، وانحرافا معياريا قدره (3.02)، في حين حقق الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره (37.25) وانحرافا معياريا قدره (1.54)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (1.69) وهي أصغر من قيمة (ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)،وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

وحقق الإخبار ألبعدي للمجموعة التجريبية والمتعلق بإخبار الوثب العمودي متوسطا حسابيا قدره (60.33)، وانحرافا معياريا قدره (2.45)، في حين حقق الاختبار ألبعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره (56.41) وانحرافا معياريا قدره (2.99)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (2.52) وهي أكبر من قيمة (ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)،وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

أما الإخبار المتعلق بدفع الكرة الطبية 3 كغ ، فقد حقق الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية متوسطا حسابيا قدره (2.86) وانحرافا معياريا قدره (0.05)، في حين حقق الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره (2.45) وانحرافا معياريا قدره (0.06)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (17.88) وهي أكبر من قيمة ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)، وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

أما الإخبار المتعلق اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة، فقد حقق الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية متوسطا حسابيا قدره (2.11) وانحرافا معياريا قدره (0.01)، في حين حقق الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره (2.37) وانحرافا معياريا قدره (0.01)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (41.42) وهي أكبر من قيمة (ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)، وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

أما الإخبار المتعلق ثني الجذع من الوقوف "مرونة الجذع، فقد حقق الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية متوسطا حسابيا قدره (27.00) وانحرافا معياريا قدره (4.04)، في حين حقق الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره (23.66) وانحرافا معياريا قدره (2.99)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (2.29) وهي أكبر من قيمة (ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)، وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

أما الإخبار المتعلق اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط، فقد حقق الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية متوسطا حسابيا قدره (15.77) وانحرافا معياريا قدره (0.58)، في حين حقق الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره (19.58) وانحرافا معياريا قدره (0.67)، وعند استخراج قيمة (ت) المحسوبة والبالغة (14.87) وهي أكبر من قيمة (ت) المجدولة والمقدرة ب(2.07)، وهذا عند مستوى الدلالة (0,05) وبدرجة حرية (22).

أما الإخبار المتعلق اختبار 50م عدو من البدء المنخفض، فقد حقق الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية متوسطا حسابيا قدره (7.61) وانحرافا معياريا قدره (0.35)، في حين حقق الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة متوسطا

حسابيا قدره **(7.83)** وانحرافا معياريا قدره **(0.25)**، وعند استخراج قيمة **(ت)** المحسوبة والبالغة **(1.74)** وهي أصغر من قيمة **(ت)** المجدولة والمقدرة ب**(2.07)**، وهذا عند مستوى الدلالة **(0,05)** وبدرجة حرية **(22)**.

أما الإخبار المتعلق انجاز 100م سباحة حرة، فقد حقق الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية متوسطا حسابيا قدره **(1.16)** وانحرافا معياريا قدره **(0.00)**، في حين حقق الاختبار البعدي للمجموعة الضابطة متوسطا حسابيا قدره **(1.25)** وانحرافا معياريا قدره **(0.00)**، وعند استخراج قيمة **(ت)** المحسوبة والبالغة **(24.14)** وهي أكبر من قيمة **(ت)** المجدولة والمقدرة ب**(2.07)**، وهذا عند مستوى الدلالة **(0,05)** وبدرجة حرية **(22)**.

وباستخدام معادلة الدلالة العلمية لحجم الأثر حققت اختبارات الوثب العمودي، ثني الجذع من الوقوف "مرونة الجذع، اختبار 50م عدو من البدء المنخفض، قيماً مابين **(0.35-0.45)** وهيا قيم تنحصر في المجال **(0.30-0.49)** وبالتالي يعتبر حجم الأثر فيها متوسطا في حين حقق إخبار: دفع ركة طبية 3كغ، اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة، اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط، انجاز 100م سباحة حرة **(0.97)(0.99)(0.95)(0.98)** على التوالي وبالتالي يعتبر حجم الأثر كبيرا جدا حسب المستويات المحددة لمعادلة حجم الأثر فالقيم كلها أكبر من **(0.50)**.الا في اختبار قوة عضلات البطن وقياس السرعة القصوى لـ50م عدو من البدء المنخفض لم يحققا دلالة معنوية ويرجع الباحث هذا الى طبيعة البرنامج المقترح بتدريبات الهيبوكسيك والذي اثر على جميع الاختبارات داخل الماء بدرجة كبيرة على غرار الاختبارات على اليابسة.

الاستنتاج:

نستنتج من خلال التحليل السابق للمعطيات المبينة في الجدول أعلاه الذي يوضح قيم(ت) المحسوبة في جميع الاختبارات البدنية وهي على التوالي (1.69، 2.52، 17.88، 41.42، 2.29، 14.87، 1.74، 24.14) وهي قيم أكبر من القيمة (ت) المجدولة المقدرة 2.07 عند مستوى الدلالة 0.05 ودرجة الحرية 22.

إلا في اختبار الجلوس من الرقود واختبار 50م عدو من البدء المنخفض حيث بلغت قيمة(ت) (1.69، 1.74) وهي اصغر من قيمة (ت) المجدولة، ماعدا هذان الاختباران فباقي الاختبارات حققت فروق معنوية جيدة، وهذا يعني وجود فروق معنوية بين المجموعتين بعد تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لصالح المجموعة التجريبية التي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك مما أثر على معظم المتغيرات البدنية مما أدى اى تطوير وتحسين القدرات البدنية الخاصة (تحمل السرعة، القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة) وبالتالي تحسين في مستوى الانجاز الرقمي للسباحين الناشئين، ويعزو الباحث ذلك التأثير الايجابي على القدرات البدنية إلى البرنامج التدريبي المبني على أسس علمية باحتوائه على التدريب بشداة مختلفة مع الاستمرارية وتنظيم عملية التنفس أثناء الأداء عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك، وعلى التخطيط الجيد ويعد بناء البرامج التدريبية للرياضيين من أهم الأعمال التي يهتم بها العاملون في مجال التدريب الرياضي، بما أن البرامج العلمية المقننة هي الضمان الوحيد لإحداث النمو المطلوب وهذا ما أشار اليه مفتي إبراهيم بأن البرنامج التدريبي هو : "الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف، بذلك نجد أن البرنامج هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقص". **(مفتي إبراهيم، محمد حمادة، 1997، صفحة 261)**.

وأشار كل من عمرو أبو المجد جمال النمكي ومفتي إبراهيم حمادة بأن الأسس الهامة لتخطيط البرامج التدريبية هي، أن يخطط البرنامج بحيث يسمح بالتقدم بأقل تكرار ممكن، و تنظيم البرنامج بحيث يتاح وقت ملائم للتعلم، أن تكون البرامج من الأنشطة المشوقة والتي تتميز بالقيم والتي تؤدي إلى النمو المتوازن. **(المجد، 1997، صفحة 184،185)**

4-3- مناقشة ومقابلة النتائج بالفرضيات:

من خلال العرض السابق للنتائج التي توصل إليها الباحث وفى إطار أهداف البحث وفروضه ومنهجه وإسترشادا بنتائج الدراسات السابقة والقراءات النظرية سوف يتم مناقشة هذه النتائج وذلك من خلال:

4-3-1- مناقشة الفرضية الجزئية الأولى: والذي تنص على توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م.

أ- مناقشة النتائج الخاصة بالمجموعة التجريبية:

فمن خلال المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارات البدنية الخاصة ومن خلال العودة إلى النتائج الموضحة في الجداول رقم (17)، (18)، (19)، (20)، (21)، (22)، (23)، (24)، يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (الجلوس من الرقود على الظهر، اختبار الوثب العمودي لسرجنت، اختبار دفع كرة طبية 3كغ، اختبار 50م عدو من البدء المنخفض، اختبار مرونة الجذع من الوقوف، اختبار 4x50م سباحة حرة /10ثا راحة، اختبار 25م حرة بدون دفع الحائط، اختبار انجاز 100م سباحة حرة).

ويعزو الباحث تلك الدلالة بالنسبة للمجموعة التجريبية إلى البرنامج التدريبي المقترح أن له تأثير إيجابي على القدرة العضلية وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه " أبو العلا أحمد عبد الفتاح ، أحمد نصر الدين السيد " (2003م) أن العوامل التي تؤثر فى الأداء البدنى للسباح متعددة حيث تبدأ بالنواحي الجسمية والتشريحية والوظيفية والجوانب البدنية والنفسية، مما دعي علماء التربية البدنية والرياضية إلى دراسة تلك العوامل وتحديد أهميتها بالنسبة للأداء والإنجاز، واتفق العديد منهم على أن أكثر العوامل أهمية هو الجانب البدني وفى مقدمته القوة العضلية. **(ابو العلا احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين، 2003، صفحة 38)**

كما أشار "محمد على القط" (1998م) أن نظم إنتاج الطاقة ترتبط فى السباحة بزمن الأداء ومسافتها، مما يتطلب العمل على تنميتها بحيث يتم عملية تمثيل الطاقة بشكل أفضل أثناء السباقات، وبالتالي تحسين مستوى الإنجاز الرقمي للسباحين. **(محمد علي القط، 1998، صفحة 32)**

ويرجع الباحث هذا التطور أيضا إلى البرنامج التدريبي المقترح باحتوائه على التدريب بشداة مختلفة مع الاستمرارية وتنظيم عملية التنفس أثناء الأداء عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك.

كما يرجع الباحث هذا التطور أيضاً إلى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك الذي يحتوى على جرعات تدريبية تصل باللاعب لمرحلة التعب العضلي، وكذلك جرعات تدريبية يزداد فيها حجم العمل العضلي

ويستمر العمل لفترات طويلة .ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسة فرقد عبج الجبار كاظم (2011)، موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014). **أنظر فصل الدراسات المرتبطة بالبحث.**

ب- مناقشة النتائج الخاصة بالمجموعة الضابطة:

فمن خلال المعالجة الإحصائية لنتائج الاختبارات البدنية الخاصة ومن خلال العودة إلى النتائج الموضحة في الجداول رقم (17)، (18)، (19)، (20)، (21)، (22)، (23)، (24)، يتضح لنا وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05) ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث والمتمثلة في (الجلوس من الرقود على الظهر، اختبار الوثب العمودي لسرجنت، اختبار دفع كرة طبية 3كغ، اختبار 50م عدو من البدء المنخفض، اختبار مرونة الجذع من الوقوف، اختبار 4x50م سباحة حرة /10ثا راحة، اختبار 25م حرة بدون دفع الحائط، اختبار انجاز 100م سباحة حرة).

و يعزو الباحث هذه الدلالة بالنسبة للمجموعة الضابطة إلى البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة الضابطة وما يحتويه من أسس ومبادئ حيث أشتمل على تمرينات لتنمية عناصر اللياقة البدنية وهذا ما أكد عليه محمد حسن علاوي(1994) إلى أن التدريب الرياضى المنظم والمقنن يؤدى إلى زيادة كفاءة الجهاز العضلي ويظهر ذلك بصورة مباشرة فى قدرة العضلة على إنتاج القوى سواء كانت حركية أو ثابتة أو مميزة بالسرعة كما يزيد من سرعة الانقباض العضلي. **(محمد حسن علاوي، 1994، الصفحات 123-124)**

ج مناقشة النتائج الخاصة بمتغير المستوى الرقمي لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة:

ويتضح من الجدول رقم (24) توجد فروق معنوية عند مستوى الدلالة (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى المتغير الرقمي ولصالح القياس البعدي لكلا المجموعتين.

ويرجع الباحث هذا التطور لكلا المجموعتين للقياس البعدي إلى البرنامج التدريبي المقترح حيث أدى إلى ارتفاع الكفاءة البدنية والوظيفية لأجهزة الجسم مما أدى إلى ارتفاع الحالة التدريبية للسباحين وتطوير المستوى الرقمي وهذا ما أشار إليه "محمد حسن علاوى، أبو العلا أحمد عبد الفتاح" (2000م) أن تدريبات الهيبوكسيك تعمل على الإقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة بما يزيد من فاعلية الدم الوارد إلى العضلة وزيادة كفاءة التمثيل الغذائي من خلال الوحدة الزمنية وزيادة الكفاءة في إنتاج **ATP** هوائياً ولا هوائياً من خلال زيادة عدد الميتوكندريا (بيت الطاقة) وكذلك كمية مخزون الجليكوجين في العضلات مع زيادة الإنزيمات المساعدة على إنتاج **ATP** خلال نظام حامض اللاكتيك وهذا بدوره يساعد على تحسن الأداء. **(محمد حسن علاوي وابو العلا عبد الفتاح، 2000، صفحة 324)**

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه دراسة فرقد عبج الجبار كاظم العراق(2011)، أن التدريب المقنن بدلالة تركيز حامض اللاكتيك في الدم أدى إلى تطوير تحمل السرعة والانجاز في سباحة 100 م حرة، وكما في دراسة محمد حسين حميدي وآخرون(2009)، موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014) عادل حلمي شحاتة(1994)، انتصار الشحات مصطفى(2004) أظهرت جل النتائج الى تطوير في القدرات البدنية والوظيفية، وكذا تحسين وتطوير في المستوى لإنجاز الرقمي وتحسين الأداء.

وعليه نستخلص أن الفرضية الأولى للدراسة والتي تنص على: **توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م قد تحققت.**

4-3-2 مناقشة الفرضية الجزئية الثانية والتي تنص:

- توجد فروق بين القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م.

*** مناقشة نتائج المجموعة التجريبية والضابطة بعد التجربة فى الاختبارات البدنية:**

يوضح الجدول رقم (25) دلالة الفروق للقياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث حيث يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة(ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) في جميع الاختبارات البدنية قيد البحث ماعدا (اختبار الجلوس من الرقود، واختبار 50م عدو من البدء المنخفض).

كما يتضح من خلال نتائج الجدول رقم (25) وجود فروق دالة إحصائيا في قياس القوة المميزة بالسرعة قوة الدفع، القوة الانفجارية للرجلين اختبار الوثب العمودي لسرجنت، وقياس القوة العضلية لمنطقة الذراعين والكتفين اختبار دفع الكرة الطبية 3كغ، وقياس التحمل الخاص داخل الماء اختبار 4x50م سباحة حرة/10ثا راحة، ومرونة الجذع اختبار ثني الجذع من الوقوف، قياس السرعة المطلقة للسباح اختبار 25م سباحة حرة دون دفع الحائط وقياس تمحل السرعة الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة.

و ذكر "رادزيفسكى وآخرون **Radziyevskye et al**" (1993م) أن استخدام تدريبات التحكم في التنفس على (17) لاعب تجديف مستوى عالي أدت إلى نشاط ملحوظ في (حجم التنفس في الدقيقة، ومعدل التنفس وحجم الدم في الدقيقة، وتشبع الدم الشرياني بالأكسجين، وزيادة الهيموجلوبين، ومستوى اللاكتيك) كما أنها أدت إلى تحسن النتائج الرياضية. **(radziyevsky et bakangcher et polishuck، 1993، الصفحات 30-33)**

كما أشار "محمد على القط" (1998م) أن نظم إنتاج الطاقة ترتبط في السباحة بزمن الأداء ومسافتها، مما يتطلب العمل على تنميتها بحيث يتم عملية تمثيل الطاقة بشكل أفضل أثناء السباقات، وبالتالي تحسين مستوى الإنجاز الرقمي للسباحين. **(محمد علي القط، 1998، صفحة 32)**

ويرجع الباحث أيضا هذا التأثير والتطور في مستوى الإنجاز الرقمي إلى البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك الذي كان يحتوي على جرعات تدريبية تصل بالسباح لمرحلة التعب العضلي، وكذلك جرعات التدريب الذي يزداد فيها حجم العمل العضلي ويستمر العمل لفترات طويلة، ويتفق ذلك ما أشارت اليه كل من دراسة عادل حلمي شحاتة(1994)، وعصام السيد على رحومة (1996)، ومحمد زكريا جزر بلضم(2005)، وزينب قحطان عام (2010)، وصباح مهدي كريم(2010) بيلى، ديفيز، باكر ,Baker Baily,Davies، (2000)، كلها اتفقت على ان تدريبات الهيبوكسيك (كتم التنفس) تؤدي الى تطوير حجم التنفس في الدقيقة، ومعدل التنفس وحجم الدم في

الدقيقة، وتشبع الدم الشرياني بالأكسجين، وزيادة الهيموجلوبين، ومستوى اللاكتيك، وانخفاض معدل ضربات القلب وهذا ما أدى إلى تحسين في القدرات البدنية الخاصة "تحمل السرعة، تحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة وبالتالي أدى تحسين الانجاز الرقمي لـ100م سباحة حرة.

ويذكر جون هيل "**Gohn hell**" (**1999**)، أن الرياضيين الذين استخدموا التدريب بنقص الأكسجين ظهرت عليهم تأثيرات إيجابية في مستوى الأداء.

مما سبق يتضح أن تدريبات الهيبوكسيك لها تأثير ايجابي في القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لصالح المجموعة التجريبية.

وعليه نستخلص أن الفرضية الثانية للدراسة والتي تنص على:

– توجد فروق بين القياسين والبعديين لدى كل من المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئي سباحة حرة 100م قد تحققت.

4-3-3 مناقشة الفرضية الجزئية الثالثة والتي تنص:

يمكن تحديد حجم أثر للبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك على القدرات البدنية الخاصة"تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة" ومستوى والإنجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى المجموعتين.

نلاحظ من الجداول رقم (17)، (18)، (19)، (20)، (21)، (22)، (23)، (24) ومن خلال حساب معادلة الدلالة العلمية لحجم الأثر للمجموعتين التجريبية والضابطة، حيث حقق اختبار الجلوس من الرقود على الظهر خلال (30) ثا لقياس قوة تحمل عضلات البطن لدى المجموعة التجريبية قيمة (0.98)، مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث حققت في نفس الاختبار على قيمة (0.92)، أما في اختبار الوثب العمودي لسرجنت لقياس قوة الدفع (القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) لدى المجموعة التجريبية قيمة (0.96)، مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث حققت قيمة (0.66)، أما اختبار اختبار دفع كرة طبية 3 كغ لقياس القوة العضلية لمنطقة الذراعين والكتفين حققت المجموعة التجريبية قيمة (0.99)، مقارنة بالمجموعة الضابطة حيث حققت قيمة (0.93)، أما في اختبار دفع كرة طبية 3 كغ لقياس التحمل الخاص داخل الماء وتحمل السرعة قيمة (0.99)، مقارنة بالمجموعة الضابطة في نفس الاختبار بقيمة (0.87)، أما في اختبار ثني الجذع من الوقوف "مرونة الجذع لقياس المرونة حققت المجموعة التجريبية قيمة (099)، مقارنة بالمجموعة الضابطة في نفس الاختبار قيمة (0.88)، أما في اختبار25 م سباحة حرة دون دفع الحائط لقياس السرعة المطلقة للسباح حققت المجموعة التجريبية قيمة (0.98)، مقارنة بالمجموعة الضابطة في نفس الاختبار قيمة (0.83)، أما في اختبار50م عدو من البدء المنخفض لقياس السرعة القصوى وسرعة رد الفعل حققت المجموعة التجريبية قيمة (0.77)، مقارنة بالمجموعة الضابطة في نفس الاختبار قيمة (0.38)، أما في اختبار أنجاز 100م حرة لقياس الانجاز الرقمي حققت المجموعة التجريبية قيمة (0.99)، مقارنة بالمجموعة التجريبية في نفس الاختبار بقيمة (0.89).

وكذلك وجود تأثير كبير من خلال معادلة الدلالة العلمية لحجم الأثر للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية حيث جميع الاختبارات حققت قيم تراوحت مابين (0.45-0.99)، ما عدا في اختباري الجلوس من الرقود و50م عدو من البدء المنخفض لم تكن لديهم دلالة إحصائية.

كذلك كان هناك تأثير كبير في اختبار الإنجاز الرقمي لـ100م سباحة حرة حيث كان قيم نسبة الأثر للمجموعة التجريبية أكبر من نسبة الأثر لصالح المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التدريبي العادي الذي يحتوي على تدريبات تنظيم التنفس.

وكما يرجع الباحث أيضا التقدم الذي أحرزته المجموعة الضابطة أيضا إلى البرنامج العادي المطبق عليها والذي يخضع للمبادئ العامة للتدريب وعلى الأسس العلمية وأيضا إلى الانتظام في التدريب يؤدي إلى تحسن وظائف الجسم وهذا ينعكس على قدرات اللاعب الفسيولوجية، وكذلك البرنامج العادي وما يحتويه من أسس ومبادئ حيث أشتمل على تمرينات لتنمية عناصر اللياقة البدنية وهذا ما أكد عليه محمد حسن علاوي(1994) إلى أن التدريب الرياضي المنظم والمقنن يؤدى إلى زيادة كفاءة الجهاز العضلي ويظهر ذلك بصورة مباشرة فى قدرة العضلة على إنتاج القوى سواء كانت حركية أو ثابتة أو مميزة بالسرعة كما يزيد من سرعة الانقباض العضلي. **(محمد حسن علاوي، 1994، الصفحات 123-124)**

ويرى الباحث التأثير الكبير والتطور المعنوي في النتائج للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياس البعدي عن القياس القبلي في اختبارات الانجاز الرقمي إلى البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك حيث أثر على القدرات البدنية مثل تحمل السرعة داخل الماء التحمل الخاص 4x50 م سباحة حرة/10ثا راحة قيمة حجم الأثر (0.99)، السرعة المطلقة للسباح 25 م سباحة حرة دون دفع الحائط قيمة حجم الأثر (0.95)، الانجاز الرقمي لـ100م سباحة حرة (0.98)

وهذا ما أكد عليه عصام السيد (تدريبات الهيبوكسيك) أي التدريب بنقص الأكسجين لرفع مستوى الأداء الرياضي باعتبار أن التدريب بنقص الأكسجين يؤدى إلى زيادة الدين الأكسجيني باستخدام شدة حمل بدني أقل مع تقليل عدد مرات التنفس. (**عصام السيد علي رحومة، 2003، صفحة 12)**

وذكر "محمد زكريا جزر" (2005م) نقلاً عن "كولتشينسكايا **Kolchinskaya**" أن تدريبات الهيبوكسيك تؤدى إلى تحسن الكفاءة الوظيفية للجسم وتطور فاعلية القلب والجهاز التنفسي كما تؤدى إلى زيادة كفاءة عمل التمثيل الغذائي. (**احمد نصر الدين السيد، 1990، صفحة 34).** وهذا ما اتفقت هذه الدراسة مع كل من دراسة صباح مهدي كريم (2010)، ودراسة زينب قحطان عام (2010)، محمد زكريا جزر بلضم (2005)، انتصار الشحات مصطفى (2004). انظر فصل الثاني الدراسات المرتبطة بالبحث ص51.

أما فيما يخص اختبارات انجاز 100م سباحة حرة، حيث لوحظ ان هناك تأثير كبير في الاختبارات البعدية للمجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث هذا التأثير إلى البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك الذي ادى الى احداث تغيرات وتطورات في مستوى الانجاز الرقمي لدى المجموعة التجريبية عن الضابطة. وهذا ما اتفقت هذه الدراسة مع دراسة كل من عادل حلمى شحاتة(1994)، محمد حسين حميدي وأخرون(2009)، انظر الفصل الثاني الدراسات المرتبطة بالبحث ص53.

مما سبق يتضح أن البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك أثر بشكل ايجابي في القدرات البدنية الخاصة"تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة" ومستوى الإنجاز الرقمي لصالح المجموعة التجريبية.

وعليه نستخلص أن الفرضية الثالثة للدراسة والتي تنص على:

يمكن تحديد حجم أثر للبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك على القدرات البدنية والإنجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى المجموعتين. قد تحققت.

4-4- مقابلة النتائج بالفرضية العامة للبحث: والتي مفادها:

يؤثر البرنامج التدريبي المقترح بأسلوب الهيبوكسيك على تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين.

نلاحظ من خلال النتائج المتوصل إليها أن الفرضية العامة صحيحة وقد تحققت حيث ظهر تأثير ايجابي للبرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك على تطوير بعض القدرات البنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لـ100م سباحة حرة لدى الناشئين(12-13 سنة).

يمكن تفسير هذه النتائج والبرنامج التدريبي المقترح، والأدوات والدراسات المرتبطة بالبحث، حيث أن البرنامج المقترح بتدريبات الهيبوكسيك عمل على تحقيق الهدف الذي وضع من أجله، وأحدث فروقات معنوية في القدرات البدنية الخاصة وكذلك مستوى الإنجاز الرقمي لـ 100م سباحة لصالح القياس البعدي

كما تم ملاحظة وجود فروق معنوية عند مستوى الدلالة (0.05) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية فيما لم تظهر فروق معنوية في بين القياسين البعدي في اختبارين فقط، أما باقي الاختبارات فكانت معنوية.

إن عامل الزمن يلعب دورا كبير في تأثير البرنامج المقترح بأسلوب الهيبوكسيك، حيث كان الزمن المخصص كافي لإحداث التغيير المرغوب، كما ان عملية كتم التنفس والتقليل في عدد مرات التنفس تحتاج إلى صرامة في التدريب وعدم التلاعب بعدد مرات التكرارات في عملية تنظيم التنفس، واذا لم يتعاملون السباحون بجدية في التدريبات فهذا بطبيعة الحال قد لا تؤثر البرنامج التدريبي في القدرات البنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي.

يمكن القول بأن هذا الفصل قد أعطى صورة واضحة للقارئ عن تفسير ومناقشة النتائج في ضوء الإطار النظري وخبرة الباحث وإمكانياته العلمية بالإضافة إلى الاستدلال بما توصلت إليه الدراسات المرتبطة بالبحث،

ويعتبر هذا الفصل حلقة وصل بين ما تم مناقشته من نتائج وبين ما سيتم صياغته من استنتاجات وتوصيات واقتراحات ومساهمات علمية للبحث.

* في ضوء فرضيات وأهداف البحث وحدود ما أظهرته نتائج الدراسة والظروف التي أجريت فيها، والعينة التي اختيرت لتمثيل المجتمع الأصلي، وبناءا على النتائج المتوصل إليها بغية إيجاد حل لمشكلة البحث وذلك في اعتمادنا على البيانات والمعلومات التي تحصلنا عليها، توصلنا إلى نتائج إيجابية جدا على الرغم من صعوبة تعميمها نظرا للعديد من الاعتبارات، إلا أننا سنعرض في هذا الجزء الاستنتاجات وبعض التوصيات والاقتراحات، وأخيرا المساهمات العلمية للبحث.

1- الاستنتاجات:

- يؤدى البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك إلى تطوير وتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئ سباحة 100 م حرة.

- لم يؤثر البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على بعض القدرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية عنها للمجموعة الضابطة وتتمثل هذه القدرات في الآتي: (قوة عضلات البطن، السرعة المطلقة عدو 50 م من البدء المنخفض)

- استخدام تدريبات الهيبوكسيك أحدثت تطوراً معنوياً في المستوى الرقمي فى سباحة 100 م حرة لدى الناشئين.

- البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك أثر بشكل ايجابي في القدرات البدنية الخاصة"تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة" ومستوى الإنجاز الرقمي لصالح المجموعة التجريبية.

- حقق البرنامج التدريبي المقترح بتدريبات الهيبوكسيك تحسين في مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة للناشئين لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التجربة.

- كما استنتج الباحث من خلال الاطلاع على الدراسات النظرية والدراسات المرتبطة بالبحث والدراسات السابقة بأن هناك انعدام كهذه الدراسة بأسلوب الهيبوكسيك (نقص الأكسجين) في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية على مستوى جامعاتنا وخاصة معاهدنا على حد علم وإطلاع الباحث.

2- الاقتراحات:

- ضرورة الاهتمام باستخدام تدريبات الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الأخرى بناشئ سباحة50م و 100 م حرة و200م 400م.

- اقتراح إجراء دراسة مماثلة باستخدام تدريبات الهيبوكسيك على المتغيرات الفسيولوجية وقدرات بدنية أخرى.

- اقتراح إجراء دراسة تأثير تدريبات الهيبوكسيك على تطوير القدرات البدنية الخاصة" السرعة القصوى" ومستوى الانجاز الرقمي لـ (50م) سباحة حرة والفراشة وعلى أعمار مختلفة.

- اقتراح إجراء دراسة مماثلة لـ(50م، 100م) سباحة فراشة

- استخدام تدريبات الهيبوكسيك بتقنين علمي كبديل محتمل لتقليل التكاليف في المرتفعات.

- إجراء القياسات البدنية والفسيولوجية بصفة دورية لتقييم مستوى التحسن في القدرات البدنية وكذلك الكفاءة الوظيفية للسباحين ومحاولة الارتقاء بهم.

- اقتراح إجراء دراسات مماثلة في رياضات أخرى مثل ألعاب القوى والملاكمة والجودو والكراتي.

- خاتمة:

تم بحمد الله عزّ وجل وعونه الانتهاء من إنجاز هذا العمل المتواضع بعد بذل مجهود في العمل والبحث والدراسة والتحليل، حيث تطرق الطالب الباحث لمدى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لـ 100 م سباحة حرة لدى الناشئين، حيث قدمنا واقترحنا العديد من الفرضيات انتهى بنا الأمر إلى إثباتها بعد تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث، وبالرجوع إلى الخلفية النظرية المقدمة في الجانب النظري.

وعليه فقد كانت فرضيات البحث تتمحور حول مدى فاعلية البرنامج التدريبي المقترح ومساهمته في تطوير وتنمية المتطلبات البدنية الخاصة بناشئ السباحة والتي نذكر منها: "تحمل السرعة، تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة"، ضف إلى ذلك معرفة مدى مساهمة البرنامج التدريبي المقترح في تحسين نتائج الاختبارات البدنية لإثبات مستوى القدرات البدنية وكذا مدى تحقيق الانجاز المنتظر في مختلف المسابقات، وأخيرا معرفة ما إذا كانت توجد فروق في مستوى القدرات البدنية ومستوى الإنجاز الرقمي لفعالية 100م سباحة حرة قيد الدراسة ذات دلالة إحصائية بين نتائج العينتين الضابطة والتجريبية كشرط أساسي لإثبات فعالية ونجاعة البرنامج التدريبي المقترح.

ومن خلال بحثنا هذا في إطاره النظري وجانبه التطبيقي وكذا الدراسة الميدانية التي مست ناشئي السباحة فئة (12-13 سنة) لنادي الجيل الرياضي لشباب قادرية"، وبعد تحليل ومعالجة النتائج المتوصل إليها بعد إجراء الاختبارات القبلية والبعدية للعينتين الضابطة والتجريبية، توصلنا إلى أن البرنامج التدريبي المقترح والمطبق على العينة التجريبية له تأثير جد إيجابي على العينة التجريبية قيد الدراسة ويساهم بشكل كبير في تطوير وتنمية القدرات البدنية لديهم وهي (تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة) وبالتالي الرفع من مستوى تحقيق الانجاز الرقمي وبالتالي تحقيق الفوز والوصول بهم إلى أعلى مستوى من الإنجاز والأداء لديهم ، وهذا ما برز من خلال النتائج المتحصل عليها والفروق ذات الدلالة الإحصائية ولصالح المجموعة التجريبية والاختبار البعدي، وهذا كله راجع للخضوع لعملية التدريب المنتظم المبني على أسس ومبادئ علمية من خلال الوحدات التدريبية المقترحة بمجموع 32 حصة، على مدار ثمانية أسابيع من العمل الجاد والمتواصل.

هذا وتوصل الطالب الباحث أيضا لنتيجة مفادها أن البرنامج التدريبي المقترح الذي يحتوي على تدريبات الهيبوكسيك أدى إلى تطوير وتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئ سباحة 100 م حرة ونذكر منها (تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة)، وكذلك استخدام تدريبات الهيبوكسيك أحدثت تطوراً معنوياً في المستوى الرقمي فى سباحة 100 م حرة لدى الناشئين، كما حقق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات الهيبوكسيك زيادة معنوية في تطوير القدرات البدنية الخاصة "تحمل السرعة، تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة" لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التجربة وهذا ما أدى إلى تحسين في مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة للناشئين لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة بعد التجربة.

كما استنتج الباحث من خلال الاطلاع على الدراسات النظرية والدراسات المرتبطة بالبحث والدراسات السابقة بأن هناك انعدام كهاته الدراسة بأسلوب الهيبوكسيك (نقص الأكسجين) في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية على مستوى جامعاتنا وخاصة معاهدنا على حد علم وإطلاع الباحث ونأمل أن لا تتوقف هاته الدراسة في هذا الموضوع ومن هنا نقترح على الباحثين في المستقبل أن يتناولوا مثل هكذا دراسات وفي مختلف الفئات العمرية، ومختلف الرياضيات والاختصاصات وخاصة رياضة السباحة.

من هنا نستنتج أن الاهتمام بالتدريب الرياضي الحديث بمختلف مكوناته، وكذا البرامج التدريبية الحديثة المبنية وفق أسس ومبادئ علمية سليمة تراعي المستويات الحقيقية للناشئين خاصة من الناحية البدنية وما تتماشى مع خصائصهم البدنية، تؤدي وتساهم بشكل كبير في تحسين وإدراك النمو لمختلف هذه المكونات وبالتالي وضع لياقة بدنية لناشئ السباحة ما تؤهله لتحديات المستقبل لمواصلة التدريب والمشاركة في مختلف الفعاليات وبالتالي

بالإمكان صناعة بطل المستقبل وتحقيق الأرقام القياسية وتحقيق الانجاز الأفضل سواء في البطولات المحلية والدولية والمسابقات الأولمبية.

وفي الأخير نأمل أننا قد وفقنا في هذه الدراسة وهذا الموضوع البالغ الأهمية بكل صدق وموضوعية فإن وفقنا فمن الله وإن أخطأنا فمن أنفسنا والشيطان.

البيبليوغرافيا

المصادر والمراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

أ- الكتب:

1- إبراهيم سلامة. (1990). الاختبارات والقياس في التربية البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.

2- إبراهيم شعلان. (1989). كرة القدم بين النظرية والتطبيق والإعداد البدني في كرة القدم. القاهرة: دار الفكر العربي.

3- ابراهيم, م. ع. (1999). الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية البدنية. عمان, الأردن: دار المعارف.

4- أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (1994). تدريب السباحة للمستويات العليا. القاهرة: دار الفكر العربي.

5- أبو العلا احمد عبد الفتاح. (1997). التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية. القاهرة: دار الفكر العربي.

6- أبو العلا أحمد عبد الفتاح. (2001). فسيولوجيا ومرفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم. القاهرة: دار الفكر العربي، ط2.

7- أبو العلا احمد عبد الفتاح، أحمد نصر الدين. (2003). فسيولوجية اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.

8- أبو العلا احمد عبد الفتاح، عصام حلمي، عادل الناموري. (1995). اتجاهات حديثة في تعليم السباحة. الإسكندرية: منشأة المعارف.

9- أبو العلا عبد الفتاح. (2000). فسيولوجيا التدريب الرياضي (ط2). القاهرة: دار الفكر العربي.

10- أبو العلا عبد الفتاح، احمد عبد الفتاح. التدريب الرياضي والأسس الفسيولوجية .

11- أبو العلا عبد الفتاح، احمد نصر الدين السيد. فسيولوجية اللياقة البدنية. القاهرة: دار الفكر العربي.

12- أبو زيد، عماد الدين عباس. (2005). التخطيط والأسس العلمية لبناء بناء وإعداد الفريق في الألعاب الجماعية. الإسكندرية: منشأة المعارف.

13- أحمد محمد الحسيني شعبان. (2014). أسبابا تحلف المستوى الرقمي لسباحي المسافات القصيرة. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

14-احمد نصر الدين السيد. (1990). معايير الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين. المؤتمر العلمي الدولي للتنمية البشرية . القاهرة, كلية التربية الرياضية للبنين, مصر: كلية التربية الرياضية للبنين.

15- أحمد نصر الدين السيد، علي محمد السيد . (1998). الأسس العلمية للسباحة (تدريب-تخطيط-تحليل حركي). القاهرة: دار الفكر العربي.

اسامة كامل راتب. (1997). علم النفس الرياضي المفاهيم والتطبيقات. القاهرة : دار الفكر العربي، ط2.

16- أسامة كامل راتب. (1999). تعليم السباحة. القاهرة: دار الفكر العربي.

17- أسامة كامل راتب، علي محمد زكي. (1998). الأسس العلمية للسباحة. القاهرة: دار الفكر العربي.

18- امحمد الياسري، حسين مردان، هشاو هويدي. (2011). الإحصاء التحليلي بين النظرية والتطبيق. جامعة القادسية.
19- امر الله أحمد البساطي. (1998). قواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته. الأسكندرية: منشأة المعارف.
20- باهي, إ. م. (2000). طرق البحث العلمي والتحليل الإحصائي. مصر: مركز الكتاب للنشر.
21- بسطويسي أحمد بسطويسي. (1999). التدريب الرياضي-أسس ونظريات-. القاهرة: دار الفكر العربي.
22- بسيوطي أحمد وعباس صالح. (1987). طرق التدريس في التربية البدنية والرياضية. بغداد: مديرية دار الكتاب للطباعة والنشر، ط2.
23- بسيوطي احمد. (1996). أسس ونظريات الحركة. القاهرة: دار الفكر العربي.
بعض القياسات الجسمية والفزيولوجية لطالبات . (1981). حلوان، مصر : كلية التربية الرياضية وعلاقتها بمستوى الأداء في السباحة.
24- بلال خلف السكارنة. (2011). تصميم البرامج التدريبية . عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
25- البيك وعباس عماد الدين. (2003). المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية -تخطيط وتصميم البرامج والأحمال التدريبية-نظريات وتطبيقات-. الإسكندرية : منشأة المعارف.
25- ثابت ناصر. (1984). أضواء الدراسة الميدانية. الكويت: مكتبة الفلاح الكويتية.
26- الجبار, ق. ن. (1991). طرائق الأساليب الإحصائية. الموصل, العراق: مطابع التعليم العالي.
27- حامد عبد السلام زهران. (1995). علم النفس الطفولة والمراهقة (ط5). القاهرة: عالم الكتاب.
28- الحاوي. يحي. إسماعيل السيد. (2004). الموهبة الرياضية والابداع الحركي. مصر: المركز العربي للنشر.
29- حسن, غ. ص. (2013). كرة القدم: التدريب البدني. عمان, الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
30- الحكيم علي سلوم جواد. (2004). الاختبارات والمقاييس والإحصاء في المجال الرياضي. القادسية: التعليم العالي.
31- حماد, م. إ. (2001). التدريب الرياضي الحديث: تخطيط وتطبيق وقيادة. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي.
32- خالد محمد الحشوش. (2012). أسس تعليم السباحة. مصر: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
33- خليل مخائيل عوض. (1994). سيكولوجية النمو (ط3). القاهرة: دار الفكر الجامعي.
34- ريسان خربيط . ريسان خربيط، النظريات العامة في التدريب الرياضي،عمان،دار الشروق للنشر.
35- زيد ايمان. (1987). ستخدام أحزمة الأثقال مختلفة الشدة وتأثيرها على بعض المهارات الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة. مصر: كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
36- زيد ايمان. (1987). ستخدام أحزمة الأثقال مختلفة الشدة وتأثيرها على بعض المهارات الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة. مصر: كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
37- السديري, م. م. (2008). علم التدريب الرياضي. الرياض, السعودية: دار المريخ للنشر.
38- سعد جلال. (1989). الطفولة والمراهقة (ط2). مصر.
39- سعيد, م. ح. (2011). الاسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

40- الشاطئ:, م. ع. (1992). نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
41- شفيق, محمد. (1985). لبحث العلمي: الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الإجتماعية. الاسكندرية.
42- صالح, ب. أ. (1987). طرق التريس في التربية البدنية والرياضية. بغداد: مديرية دار الكتاب للطباعة والنشر.
43- صبحي, م. (2001). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. القاهرة, مصر: دار الفكر العربي.
44- طارق ندا، ايمان زكي. (2002). السباحة(تعليم -تدريب-انقاذ). القاهرة: دار الفكر العربي.
45- عادل عبد البصير علي. (1999). التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
46- عامر فاخر شغاتي. (2014). علم التدريب الرياضي (نطم تدريب الناشئين للمستويات العليا). عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
47- العبادي وحيدر عبد الرزاق. (2015). أساسيات كتابة البحث العلمي في التربية البدنية وعلوم الرياضة. البصرة: شركة الغدير للطباعة والنشر.
48- عباس., ع. ا. (2005). التخطيط والأسس العلمية لبناء وإعداد الفريق الرياضي في الألعاب الجماعية. مصر: منشاة المعارف.
49- عبد الرحمان عبد الحميد زاهر. (2000). فسيولوجية مسابقة الوثب والقفز. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
50- عبد الله الصوفي. (1980). موسوعة العناية بالطفل. بيروت: دار العودة.
51- عزمي, ز. أ. (1985). الأدوات والمفاهيم الإحصائية للمستغلين في العلوم الاجتماعية. القاهرة, مصر: جامعة القاهرة.
52- عصام أمين حلمي. (1997). اتجاهات حديثة في تدريب السباحة وتخطيط البرامج. الأسكندرية: منشأة المعارف.
53- عصام الوشاحي. (1994). التدريب بالأثقال(قوة +بطولة). الاردن: دار الجهاد للنشر والتوزيع.
54- عصام امين حلمي. (1997). اتجاهات حديثة في تدريب السباحة وتخطيط البرامج. الاسكندرية: منشأة المعارف.
55- عصام عبد الخالق. (2003). التدريب الرياضي (نظريات-تطبيقات) (éd. 11). القاهرة: منشأة المعارف.
56- علاوي, م. ح. (1994). علم التدريب الرياضي. القاهرة, مصر: دار المعارف.
57- علي فهمي البيك. (1997). اسس وبرامج التدريب الرياضي للحكام. الاسكندرية: منشأة المعارف.
58- علي محمد زكي، طارق محمد ندا، ايمان زكي. (2002). السباحة (تكنيك-تعليم-تدريب-إنقاذ). القاهرة: دار الفكر العربي.
59- عماد الدين عباس ابو زيد. (2005). التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق نظريات تطبيقات. القاهرة: منشاة المعارف.

60- عمر ابو المجد، جمال اسماعيل النمكي. (1997). تخطيط برامج التدريب وتربية البراعم والناشئين في كرة القدم. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
61- عودة, أ. ع. (2016). تخطيط التدريب في كرة اليد. عمان, الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
62- عياش, ف. ر. (1987). الموجز في علم الحركة. الجزائر: منشورات ومطبعة المدرسة العليا للأساتذة التربية البدنية والرياضية بمستغانم.
63- غازي صالح محمود. (2011). كرة القدم (المفاهيم-التدريب). عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
64- فؤاد البهي السيد. الأسس النفسية للنمو من الطفولة الى الشيخوخة. القاهرة: دار الفكر العربي.
65- كمال دسوقي. (1970). النمو التربوي للطفل والمراهق، دروس في علم النفس الارتقائي. مصر.
66- كمال عبد الحميد إسماعيل. (1997). الاختبارات والمقاييس. الزقازيق: كلية التربية الرياضية للبنين.
67- كمال عبد الحميد اسماعيل، محمد صبحي حسانين. (1994). اسس التدريب الرياضي (لتنمية اللياقة البدنية). القاهرة: دار الفكر العربي.
68- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسنين. (1997). اللياقة البدنية ومكوناتها (ط3). القاهرة: دار الفكر العربي.
69- كوتشوك سيدي محمد. (2009). أثر برنامج تدريبي بالأثقال على تنمية القدرة العضلية وبعض المتغيرات الفسيولوجية والأداء المهاري لناشئي كرة القدم. الجزائر, معهد التربية البدنية والرياضية , الجزائر 03..
70- كورت مانيل. (1980). التعلم الحركي. (عبد العلي نصيف، المترجمون) بغداد.
71- المجد, ا. ع. (1997). تخطيط برامج التربية والتدريب للبراعم و الناشئين في كرة القدم. القاهرة, مصر: مركز الكتاب للنشر.
72- محمد الطاهر الطيب، رشدي عبده حنين، محمود عبده عبد الحليم. (1982). التلميذ في التعليم الاساسي. الأسكندرية: منشأة المعارف.
73- محمد حسن علاوي وابو العلا عبد الفتاح. (2000). فسيولوجيا التدريب الرياضي (ط2). القاهرة: دار الفكر العربي.
74- محمد حسن علاوي. (1994). علم التدريب الرياضي (ط13) .القاهرة: منشأة المعارف.
75- محمد حسن علاوي. (1998). سيكولوجية النمو للمربي الرياضي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
76- محمد حسن علاوي. (1998). علم النفس الرياضي (ط2). القاهرة: دار الفكر العربي.
77- محمد حسن علاوي. (1998). مدخل في علم النفس الرياضي. القاهرة: دار الفكر العربي.
78- محمد حسن علاوي، ابو العلا عبد الفتاح. (2000). فسيولوجيا التدريب الرياضي (ط2). القاهرة: دار الفكر العربي.
79- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان. (2000). القياس في التربية وعلم النفس. القاهرة: دار الفكر العربي.
80- محمد صبحي حسانين. (2001). القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية. القاهرة: دار الفكر العربي.

81- محمد صبحي حسانين، احمد كسرى معاني. (1998). موسوعة التدريب الياضي التطبيقي. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.

82- محمد صبري عمر. (2000). هيدرو ديناميكا الأداء في السباحة. الإسكندرية: منشأة المعارف.

83- محمد صبري عمر، حسين عبد السلام، محمد حسن محمد. (2001). هيدروناميكا الأداء في السباحة (ط 3). الإسكندرية: منشأة المعارف.

84- محمد عبد الغني عثمان. (1994). التعلم الحركي والتدريب الرياضي (éd. 2). الكويت: دار القلم.

85- محمد على القط. (2002القاهرة). فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة. المركز العربي للنشر.

86- محمد علي القط. (1998). السباحة بين النظرية والتطبيق. مصر: مكتبة العزيزية للكمبيوتر.

87- محمد علي القط. (1999). المبادئ العلمية للسباحة. القاهرة: المركز العربي للنشر.

88- محمد علي القط. (2005). استراتيجية التدريب الرياضي في السباحة (éd. الجزء الثاني). القاهرة: المركز العربي للنشر.

89- محمد علي زكي، أسامة كامل راتب، سليمان الماجد. (1983). السباحة التنافسية(أسس التدريب المائي والارضي). القاهرة: دار الفكر العربي.

90- محمد عوض بسيوني وفيصل ياسين الشاطئ. (1992). نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية (éd. الطبعة 2). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

91- محمد عوض بسيوني وفيصل ياسين الشاطئ. (1992). نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية (ط 2). الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.

92- محمود حسن وآخرون. (1998). المنهاج الشامل المعلمي ومدربي السباحة. الاسكندرية: دار المعارف.

93- محمود حسن، ابو العلا أحمد عبد الفتاح، أسامة كامل راتب. (بدون سنة). منهج الدراسات الاساسية في السباحة. مصر: اللجنة الأولمبية المصرية.

94- محمود كاظم التميمي. (2013). منهجية كتابة البحوث والرسائل في العلوم التربوية والنفسية. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

95- محمود، موفق أسعد. (2011). الاختبارات والتكتيك في كرة القدم. عمان: دار دجلة.

96- مروان عبد المجيد إبراهيم . (2000). أسس البحث العلمي لإعداد الرسائل الجامعية . عمان : مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع .

97- مروان عبد المجيد ومحمد جاسم الياسر. (2015). اتجاهات حديثة في التدريب الرياضي. عمان: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.

98- مصطفى حسين باهي . (2013). البحث العلمي في المجال الرياضي . القاهرة: مكتبة الانجلو مصرية.

99- مصطفى حميد الكروي، ماهر أحمد عاصي، صالح بشير سعيد. (2011). الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها. عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

100- مفتي ابراهيم حماد. (2001). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة (éd. 2). القاهرة: دار الفكر العربي.
101- مفتي إبراهيم، محمد حمادة. (1997). البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
102- المندلاوي، قاسم حسين أحمد، أحمد سعيد. (1979). التدريب الرياضي بين النظرية والتطبيق. بغداد: مطبعة علاء.
103- ميشيل دبابنة، نبيل محفوظ. (1984). سيكولوجية الطفولة. عمان: دار المستقبل.
104- ناهد محمود، سعد نيلي، رمزي فهيم. (1989). طرق التدريس في التربية الرياضية. مصر.
105- هدى محمد محمد الخضري. (2004). التقنيات الحديثة لانتقاء الناشئين في السباحة. مصر: المكتبة المصرية.
106- هشام, حسان. (2007). منهجية البحث العلمي.
107- وسام صاحب حسن. (2014). تأثير استعمال تمارين حبال المطاط داخل الماء في تطوير بعض المتغيرات الوظيفية وانجاز 50 م سباحة حرة. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
108- الوقاد, م. ر. (2013). التخطيط الحديث في كرة القدم. القاهرة, مصر: دار النشر.
109- الياسري, إ. م. (2010). اتجاهات حديثة في التدريب الرياضي. عمان, الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع.
110- يونس انتصار. (1993). السلوك الإنساني. القاهرة: دار المعارف.

ب -رسائل الماجستير وأطاريح الدكتوراه:

111- أشرف السيد سليمان. (1990). تأثير تدريبات الهيبوكسيك على بعض المتغيرات الفسيولوجية وزمن عدو المسافات القصيرة. رسالة ماجستير غير منشورة . طنطا, كلية التربية الرياضية, مصر.
112- ايهاب صبري محمد. (2000). تأثير برنامج تدريبي لتقليل نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم على بعض المتغيرات الفسيولوجية وفعالية الأداء المهاري للمتصارعين. مصر: رسالة دكتوراه مجازة غير منشورة، كلية التربية جامعة طنطا.
113- تامر السيد عبدالله سليمان. (2003). تنمية تحمل القوة وعلاقته بالمستوى الرقمى. الزقازيق، مصر: رسالة ماجستير، جامعة الزقازيق.
114- عصام السيد علي رحومة. (2003). أثر استخدام تدريبات التحكم في التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمستوى الرقمي لرباعي رفع الاثقال. رسالة ماجيستير , 12. الاسكندرية, كلية التربية الرياضية للبنين, مصر.
115- عادل حلمى شحاتة(1994)، اثر تدريبات التحكم في التنفس على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الانجاز الرقمي لمتسابقي 800 م جرى، ماجستير جامعة القاهرة.

116- مجدي ابراهيم ابو زيد. (1983). أثر تدريبات الهيبوكسيك على كفاءة الجهاز الدورى التنفسى والإنجاز الرقمى لسباحى المنافسات. الاسكندرية, مصر: كلية التربية الرياضية للبنين رسالة ماجستير.
محمد زكريا بلظم. (2005). تأثير تدريبات الهيبوكسيك على كفاءة الجهاز الدورى التنفسى ومستوى الأداء لدى ناشىء الملاكمة. رسالة ماجستير . طنطا, كلية التربية الرياضية: مصر.
117- نور الدين ياسين عبد الرحيم سلطان. (2000). اثر تدريب التحكم في التنفس على كفاءة العضلة القلبية والإنجاز الرقمي للسباحين المقعدين. الاسكندرية: رسالة ماجيستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.
118- ياسر علي نور الدين. (1993). تاثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية بعض الصفات البدنية والعضلية باستخدام التنبيه الكهربي والهيبوكسيك للسباحين. رسالة ماجستير . القاهرة, كلية التربية الرياضية للنين: جامعة حلوان.
119- صباح مهدي كريم جامعة البصرة"، عام (2010)، تحت عنوان " تأثير التدريب الهيبوكسيك في بعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي المصارعة، رسالة دكتوراه جامعة البصرة.
120- زاهية صباح عبد السلام، عام (2008)، "تأثير تمرينات متنوعة في تطوير السرعة القصوى والقوة المميزة بالسرعة وانجاز 25م سباحة حرة لذوي التخلف العقلي البسيطٍ، رسالة دكتوراه، جامعة بغداد.

121- عمر فيصل على محاسنه (2016)، أثر برنامج تدريبي مقترح على تحسين بعض المتغيرات البدنية والخططية لدى لاعبي كرة القدم المحترفين في الدوري الفلسطيني دكتوراه جامعة النجاح فلسطين.

122- زينب قحطان عام (2010)، ، بعنوان "تأثير تدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة على تطوير بعض المؤشرات الوظيفية للاعبات المبارزة، رسالة دكتوراه جامعة بغداد.

123مختار إبراهيم شومان عام(2011) ، بعنوان تأثير تنمية المستوى الأول للتحمل بدلالة العتبة الفارقة اللاهوائية الفردية على المستويات الرقمية للسباحين الناشئين، رسالة دكتوراه، جامعة مصر.

جـ- المجلات العلمية:

124- نبيلة لبيب محمود. (1985). التحكم فى التنفس وأثره على السرعة فى سباحة الزحف. الزقازيق،مصر: مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد الثاني، العدد 3، اوت.
125- نجلاء فتحي محمد. (1997). أثر تدريبات الهيبوكسيك على نسبة تركيز حامض اللاكتيك في الدم ووظائف الرئة. جامعة الإسكندرية: كلية التربية الرياضية للبنين.
126- مصطفى صلاح الدين عزيز (2009) استخدام زعانف الرجلين الاحادية وكفوف السباحة واثرها في تطوير انجاز 50م سباحة فراشة، بحث منشور مجلة التربية الرياضية المجلد22 العدد2 جامعة بغداد.
127- محمد حسين حميدي وأخرون(2009)، ، تأثير تدريبات الهيبوكس على بعض المتغيرات الفسيولوجية والانجاز الرقمي لركض 1500م، العراق

128- موفق سعيد أحمد الدباغ و عمي حامد مرعي المشهداني(2014) ، أثر تمارين المطاولة الخاصة بأسلوب تقسيم الجسم علوي وسفلي(في عدد من المتغيرات البدنية والإنجاز في سباحة 50 متر صدر للناشئين) بحث منشور ، ، منشور مجلة الرافدين الرياضية، المجلد20 العدد65، العراق.
129- عمر عادل سعيد(2016)، تأثير استخدام بعض التمرينات (الايزوكينتك) المشابه لحركات السباحة الحرة بطريقتي التدريب الفتري المرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز سباحة 50 متر سباحة حرة،بحث منشور مجلة علوم التربية الرياضية المجلد 9 العدد 2 بغداد.
130- فرقد عبج الجبار كاظم (2011)، تأثير منهج تدريبي مقنن بدلالة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لتطوير تحمل السرعة والانجاز في سباحة 100 م حرة للشباب ، بحث منشور مجلة التربية الرياضية جامعة بغداد المجلد 22 العدد 2، العراق.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية:

أ- الكتب:

130- akramov. (1990). sélection et préparation des jeunnes fotballeurs. alger: o.p.u.
131- balbetross, alvarez. (1991). foundations and principles of learning in athletices. internationalathletic federation center for reginal devlopement. (t. o. rose, Éd.) egypt: ciro.
132- brikci. crissance de l'enfant pratique sportive.
133- chave & all. (2004). british journal of sports medcine. british.
134- cientific and clinical laboratory of hypoxia medical academy. (2002). IHT in sports. russian.
135- consilman,JE. (1976). hypoxic and other methods training evaluated swiming technique.
136- hara D. (1971). training sslehere eim fnhrungin die ollegemine training methodic. virlage berline: sport.
137- jean-luc layla et rémy lacramp. (2007). manuel pratique de l'entrainement op, cit. paris: édition amphora.
138- jurgen weinker. (1998). la biologie de sport. france: édition vigot.
139- kurtwilky . (1989). coatching swiminrs . london: pelham book.
140- ladislav horsky ladislav kacaniK. entrainement de football.
141- matveyev. (1981). fundamentals of sports training progress phblishers (éd. 2). mosco: translated from the russion by acbert p zomykh.
142- R.Taelman. (1990). football technique nouvelles entrainement.
143- Weinek, J. (2004). Manuel d'entrainement (éd. 04). Paris, Face: edition Vigo

ب- المجلات العلمية:

144- Brown,M. (1986). and Bdeach,L ,1986,Effects of Plyometric Training on Vertical Jump Performance in High Scool Players. Journal of Sports Mediciene and Physical Ftness.

145- will et hopkins. (1999). polarized TR and hypoxic muscles highlights of the ACSM annual meeting. new zeland: university of otago dunedin gool

146- radziyevsky et bakangcher et polishuck. (1993). Chang of functional state and working capacity of koyak paddlers after interval Hypoxic training with traditional sports training as abackground. HYP Med J.V.I.N2.

147- krivoschekov et eszo et neschumova et kyzovlevo. (1996). the effect of ten sessions of the gaz exchange efficiency and blood lipid in patients with stable angino treated at health restors. HYP. Med. V. 4. N.

148-allan hahn, (1998), Effet de l'entraînement sur les composants sanguins et le niveau de performance des coureurs, magister.

149-barlow & all, (1994), Effet du contrôle de l'oxygène sur la concentration de potassium artériel au repos et sur l'entraînement de l'individu, revu scientifique.

150- baker baily,davies, (2000), Entraînement avec contrôle de la respiration, modifications métaboliques et cardiaques chez l'homme, revu scientifique.

151- don mckenzi, (1998), entrainement en altitude pour la compétition au niveau de la mer, doctorat.

152- zhang & all, (1994), Une comparaison de l'effet de la réponse respiratoire sur l'hypoxie qui atteint les tissus corporels des résidents tibétains vivant à 3658 mètres d'altitude, revu scientifique.

الملاحق

ملحق رقم (1)

استمارة السادة الخبراء والمختصين لتحكيم وإبداء الرأي حول الاختبارات البدنية والبرنامج التدريبي

ت	الدرجة العلمية	الجامعة والبلد	القرار
1	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر"	موافق + تعديل
2	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر	موافق + تعديل
3	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر"	موافق + تعديل
4	أستاذ محاضر أ	جامعة البويرة "الجزائر"	موافق + تعديل
5	أستاذ محاضر أ	جامعة الشلف "الجزائر	موافق + تعديل
6	أستاذ محاضر أ	جامعة الشلف "الجزائر	موافق + تعديل
7	أستاذ محاضر أ	جامعة منوبة "تونس	موافق + تعديل
8	أستاذ محاضر"أ"	جامعة منوبة "تونس"	موافق + تعديل
9	أستاذ محاضر أ	جامعة مرمرة "تركيا	موافق+تعديل
10	أستاذ محاضر أ	جامعة مرمرة "تركيا	موافق+تعديل
11	أستاذ التعليم العالي	جامعة مرمرة "تركيا"	موافق+تعديل

ملحق رقم (2)

تحكيم الاختبارات

	المحكمين / القدرات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	اختبار الجلوس من الرقود على الظهر خلال 30 ثا	X	X	X		X	X	X		X	X	X
2	اختبار الشد للأعلى على العقلة	X		X				X				
3	اختبار الدفع للأعلى على المتوازي		X				X					
4	اختبار الوثب العمودي لسرجنت	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5	اختبار القدرة العمودية للوثب (الشغل)					X			X			
6	اختبار دفع كرة طبية 3 كغم باليدين	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
7	اختبار التعلق مع ثني الذراعين	X										
8	اختبار رفع الصدر عاليا والثبات من الرقود				X				X			
9	اختبار الجلوس من وضع الرقود (ثني الركبتين) حتى التعب		X								X	X
10	اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين حتى التعب	X							X			X
11	اختبار الجري المكوكي 5x5 م											
12	75x5م حرة 3 د راحة	X	X		X		X					X
13	50x4م حرة 10 ثا راحة	X		X	X	X	X		X	X		X
14	اختبار الجري 400م											
15	اختبار العدو 30 متر من البدء المنطلق											
16	اختبار العدو 50 متر من البدء المنخفض	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
17	اختبار 25م سباحة حرة دون دفع الحائط	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
18	اختبار ثني الجذع من الوقوف	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
19	اختبار مرونة الكتف بالمسطرة المدرجة			X					X			

اختيار أفضل الاختبارات التي فاقت نسبتها 80 %

	المحكمين / القدرات	عدد التكرارات	النسبة	القدرات المرشحة
1	اختبار الجلوس من الرقود على الظهر	09	81.81	✓
2	اختبار الشد للأعلى على العقلة	03	27.27	
3	اختبار الدفع للأعلى على المتوازي	02	18.18	
4	اختبار الوثب العمودي لسرجنت	11	100	✓
5	اختبار القدرة العمودية للوثب (الشغل)	02	18.18	
6	اختبار دفع كرة طبية 3 كغم باليدين	10	90.90	✓
7	اختبار التعلق مع ثني الذراعين	01	9.09	
8	اختبار رفع الصدر عاليا والثبات من الرقود	02	18.18	
9	اختبار الجلوس من وضع الرقود (ثني الركبتين)	03	27.27	
10	اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين حتى التعب	03	27.27	
11	اختبار الجري المكوكي 5x5 م	00	00	
12	5x75م حرة 3 د راحة	05	45.45	
13	4x50م حرة 10 ثا راحة	09	81.81	✓
14	اختبار الجري 400م	00	00	
15	اختبار العدو 30 متر من البدء المنطلق	00	00	
16	اختبار العدو 50 متر من البدء المنخفض	11	100	✓
17	اختبار 25م سباحة حرة دون دفع الحائط	11	100	✓
18	اختبار ثني الجذع من الوقوف	10	90.90	✓
19	اختبار مرونة الكتف بالمسطرة المدرجة	02	18.18	

ملحق رقم (3)

جامعة البويرة

معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

قسم التدريب الرياضي النخبوي

استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد القدرات البدنية الخاصة بسباحة 100م حرة واختيار أفضل الاختبارات البدنية التي تقيسها

تحية طيبة:

في نية إجراء البحث الموسوم وهذا في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه اختصاص تدريب رياضي بعنوان " **اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة" تحمل القوة، تحمل السرعة والقوة المميزة بالسرعة" وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين (دراسة ميدانية على بعض أندية ولاية البويرة للسباحة).** بهدف وضع تدريبات للهيبوكسيك داخل البرنامج التدريبي للناشئين وذلك للتعرف على تأثيرات تدريبات الهيبوكسيك على القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئ السباحة . ونظراً لما لسيادتكم من خبرة في هذا المجال نرجو من سيادتكم بإبداء الرأي حول تحديد أنسب القدرات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة، تحمل القوة، تحمل السرعة) لسباحة 100م حرة . وكذلك أفضل الاختبارات البدنية التي تقيسها، حيث سيتم تطبيق هذا البرنامج على فريق نادي الجيل الرياضي لشباب قادرية.

ولكم منا جزيل الشكر والتقدير

اسم ولقب الأستاذ:.....

الدرجة العلمية:.....

الاختصاص:.....

الجامعة والبلد:.....

التوقيع:.....

الطالب الباحث: دحماني جمال **تحت إشراف: الدكتور مزاري فاتح**

الرجاء من سيادتكم تحديد أفضل الاختبارات التي تقيس عناصر اللياقة البدنية التالية لناشئ السباحة مرحلة 13/12سنة حسب أهميتها .

عناصر اللياقة البدنية		الاختبارات البدنية المرشحة	صالح	غير صالح
القوة	**القوة العظمى**	1- اختبار قوة عضلات الرجلين والظهر 2- اختبار قوة القبضة 3- اختبار الجلوس من الرقود (20 ثا)		
	تحمل القوة	1- اختبار الجلوس من الرقود مع وضع ثني الركبتين 2- اختبار الشد للأعلى على العقلة 3- اختبار الدفع للأعلى على المتوازي		
	القــوة المميــزة بالسرعة	1- اختبار الوثب العمودي لسرجنت 2- اختبار القدرة العمودية للوثب (الشغل) 3- اختبار الوثب العريض من الثبات 4- اختبار دفع كرة طبية 3 كغم باليدين		
التحمل	**التحمل العضلي الثابت**	1- اختبار التعلق مع ثني الذراعين 2- اختبار رفع الرجلين عاليا من الرقود 3- اختبار رفع الصدر عاليا والثبات من الرقود		
	التحمل العضلي المتحرك	1- اختبار الجلوس من وضع الرقود (ثني الركبتين) 2- اختبار الانبطاح المائل ثني الذراعين 3- اختبار الضد الأعلى		
	التحمـل الـدوري التنفسي	1- اختبار الجري المكوكي 5x5 م 2- 50x4م حرة 10 ثا راحة 3- 75x4م حرة 3 د راحة 4- اختبار الجري 400م		

		5- اختبار الجري والمشي 800م		
السرعة		1- اختبار العدو 6 ثواني من البدء العالي 2- اختبار العدو 30 متر من البدء المنطلق 3- اختبار العدو 30 متر من البدء المنخفض 4- اختبار 25م سباحة حرة دون دفع الحائط 5- اختبار نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية		
المرونة		1- اختبار ثني الجذع من الوقوف 2- اختبار ثني الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل 3- اختبار إطالة (مد) الجذع من وضع الانبطاح 4- اختبار مرونة الكتف بالمسطرة المدرجة		

ملاحظة: يرجى إضافة أي اختبار بدني ترونه ملائماً للدراسة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

جامعة البويرة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي النخبوي

استمارة استطلاع رأى الخبراء حول عدد الوحدات والخطة الزمنية والتوزيع الزمني للوحدة التدريبية الواحدة للبرنامج المقترح

موضوع البحث:

اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين.

تحية طيبة:

في نية إجراء البحث الموسوم وهذا في إطار التحضير لأطروحة الدكتوراه اختصاص تدريب رياضي بعنوان " **اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة"تحمل القوة، تحل السرعة والقوة المميزة بالسرعة وأثرها على مستوى الانجاز الرقمي لـ 100م سباحة حرة لدى الناشئين (دراسة ميدانية على بعض أندية ولاية البويرة للسباحة)**. بهدف وضع تدريبات للهيبوكسيك داخل البرنامج التدريبي للناشئين وذلك للتعرف على تأثيرات تدريبات الهيبوكسيك على القدرات البدنية الخاصة ومستوى الانجاز الرقمي لدى ناشئ السباحة. ونظراً لما لسيادتكم من خبرة في هذا المجال أرجو من سيادتكم بإبداء الرأي حول تحديد الفترة الزمنية لتنفيذ البرنامج وعدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية اللازمة والتوزيع الزمني للوحدة التدريبية الواحدة، حيث سيتم تطبيق هذا البرنامج على فريق نادي الجيل الرياضي لشباب قادرية فرع السباحة.

ولكم منا جزيل الشكر والتقدير

اسم ولقب الأستاذ:.....

الدرجة العلمية:.....

الاختصاص:.....

الجامعة والبلد:.....

التوقيع:.....

الطالب الباحث: دحماني جمال **تحت إشراف: الدكتور مزاري فاتح**

أولاً :تحديد مدة تطبيق البرنامج:

	6 أسابيع	8 أسابيع	10أسابيع	12أسابيع	اقتراحات أخرى
الزمن الكلي المقترح					

ثانياً: تحديد عدد الوحدات الأسبوعية:

	2 مرة	3 مرات	4 مرات	اقتراحات أخرى
عدد مرات التدريب				

ثالثا: تحديد زمن الوحدة التدريبية:

زمـــن الوحـــدة التدريبية	45 دقيقة	60 دقيقة	90 دقيقة	اقتراحات أخرى

ملحق رقم (5): استمارات تسجيل جماعية خاصة بنتائج القياسات

أولاً: استمارة لتسجيل نتائج القياس قيد البحث **(للعينة الضابطة)**

يوم القياس: 2017/08/21

كشف تسجيل جماعي للنتائج والقياسات الخاصة بتوصيف وتجانس عينة البحث.

رقم	الاسم	العمر الزمني	العمر التدريبي	الطول	الوزن
		بالسنة	بالسنة	بالمتر	كغم
1	زيناي ياسين	12	4	1,57	58
2	سعادة نضال	12	4	1,58	48
3	لونيسي تقي الدين	12	4	1,59	43
4	لونيسي عبد الرؤوف	12	3.5	1,57	53
5	يحياوي ايمن	12	3	1,53	55
6	سمار محمد	12	4	1,56	52
7	سعادة عادل	13	4	1,56	53
8	عكوش عبد الرحمان	13	3	1,58	52
9	سعادة عبد المومن	12	4	1,55	52
10	شيخي عبد الرحمان	13	3.5	1,58	55
11	بوعكاز اكرم	13	4	1,55	46
12	زواقي هارون	12	3	1,55	47

* القائمون بالقياس التوقيع

1- طوطاوي عبد الله

2- حداش عبد الله

3- دراجي رضوان

استمارات تسجيل جماعية خاصة بنتائج القياسات

أولاً: استمارة لتسجيل نتائج القياس قيد البحث **(للعينة التجريبية)**

يوم القياس: 2017/08/21

كشف تسجيل جماعي للنتائج والقياسات الخاصة بتوصيف وتجانس عينة البحث.

رقم	الاسم	العمر الزمني	العمر التدريبي	الطول	الوزن
		بالسنة	بالسنة	بالمتر	كغم
1	مداحي عبد الوهاب	12	4	1,58	55
2	العمراوي ياسر	12	4	1,56	45
3	بلونيس محمد امين	12	4	1,54	45
4	غاني محمد امين	12	4	1,59	53
5	بوفركاس محمد انيس	13	4	1,57	56
6	بوعسيلة عبد الرحمان	13	3,5	1,56	52
7	بوعسيلة عبد السلام	13	3	1,55	55
8	دحماني ياسر	12	4	1,56	54
9	سهتالي عبد الرحمان	13	3,5	1,58	55
10	ميدات يوسف	13	4	1,59	52
11	بورحلة عبد الباسط	12	3.5	1,56	56
12	رزقي عماد الدين	12	3	1,54	49

* القائمون بالقياس التوقيع

1- طوطاوي عبد الله

2- حداش عبد الله

3- دراجي رضوان

ملحق رقم(5)

التجربة الاستطلاعية

الاختبارات / السباحين	اختبار الجلوس من الرقود خلال 30 ثا	الوثب العمودي لسرجنت	دفع كرة طبية 3كغ	50 م عدو من البدء المنخفض	مرونة الجذع من الوقوف	50x4م حرة/10 ثا راحة	25 م حرة	انجاز 100م سباحة حرة
1	38 مرة	59 سم	2,35 م	5,48 ثا	25 سم	2,10 د	14,58 ثا	1,27 د
2	37 مرة	55 سم	2,32 م	7,58 ثا	22 سم	2,35 د	19,19ثا	1,26 د
3	38 مرة	53 سم	2,40 م	7,49 ثا	21 سم	2,40 د	15,20ثا	1,25 د
4	37 مرة	51 سم	2,33 م	7,59 ثا	22 سم	2,18 د	20,10 ثا	1,26 د
5	38 مرة	50 سم	2,31 م	7,59 ثا	28 سم	2,09 د	14.25ثا	1,27 د
6	36 مرة	48 سم	2,41 م	8,02 ثا	23 سم	2,30 د	20,06 ثا	1,26 د

ملحق رقم (6)

نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار القبلي

الاختبارات / السباحين	اختبار الجلوس من الرقود خلال 30 ثا	الوثب العمودي لسرجنت	دفع كرة طبية 3كغ	50 م عدو من البدء المنخفض	مرونة الجذع من الوقوف	50x4م حرة/10 ثا راحة	25 م حرة	انجاز 100م سباحة حرة
1	38 مرة	59 سم	2,35 م	7,48 ثا	25 سم	2,34 د	19,64 ثا	1,27 د
2	37 مرة	55 سم	2,32 م	7,58 ثا	22 سم	2,33 د	20,19 ثا	1,26 د
3	38 مرة	53 سم	2,40 م	7,49 ثا	21 سم	2,28 د	21,73 ثا	1,25 د
4	37 مرة	51 سم	2,33 م	7,59 ثا	22 سم	2,26 د	20,03 ثا	1,26 د
5	38 مرة	50 سم	2,31 م	7,59 ثا	28 سم	2,29 د	19,21 ثا	1,27 د
6	36 مرة	48 سم	2,41 م	8,02 ثا	23 سم	2,30 د	20,16 ثا	1,26 د
7	37 مرة	49 سم	2,29 م	8,05 ثا	20 سم	2,28 د	20,10 ثا	1,25 د
8	35 مرة	57 سم	2,25 م	8,09 ثا	18 سم	2,32 د	21,03 ثا	1,26 د
9	30 مرة	59 سم	2,27 م	8,01 ثا	27 سم	2,31 د	19,35 ثا	1,26 د
10	31 مرة	60 سم	2,33 م	8,10 ثا	23 سم	2,30 د	20,94 ثا	1,27 د
11	32 مرة	60 سم	2,29 م	8,25 ثا	19 سم	2,28 د	20,86 ثا	1,26 د
12	38 مرة	59 سم	2,16 م	8,35 ثا	17 سم	2,26 د	20,77 ثا	1,26 د

نتائج المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي

الاختبارات / السباحين	اختبار الجلوس من الرقود	الوثب العمودي لسرجنت	دفع كرة طبية 3كغ	50 م عدو من البدء المنخفض	مرونة الجذع من الوقوف	50x4م حرة/10 ثا راحة	25 م حرة	انجاز 100م سباحة حرة
1	42 مرة	62 سم	2,85 م	7,25 ثا	31 سم	2,12 د	15,77 ثا	1,17 د
2	40 مرة	61 سم	2,80 م	7,35 ثا	26 سم	2,11 د	16,02 ثا	1,16 د
3	41 مرة	60 سم	2,90 م	7,36 ثا	26 سم	2,11 د	15,96 ثا	1,18 د
4	40 مرة	58 سم	2,90 م	7,58 ثا	27 سم	2,10 د	15,35 ثا	1,16 د
5	40 مرة	57 سم	2,95 م	7,46 ثا	32 سم	2,11 د	15,64 ثا	1,17 د
6	40 مرة	52 سم	2,95 م	7,48 ثا	30 سم	2,12 د	16,10 ثا	1,16 د
7	41 مرة	54 سم	2,85 م	7,47 ثا	28 سم	2,12 د	16,44 ثا	1,16 د
8	38 مرة	60 سم	2,85 م	7,48 ثا	23 سم	2,13 د	17,01 ثا	1,17 د
9	33 مرة	65 سم	2,80 م	7,41 ثا	32 سم	2,11 د	15,01 ثا	1,17 د
10	34 مرة	66 سم	2,85 م	8,01 ثا	28 سم	2,13 د	15,59 ثا	1,16 د
11	36 مرة	65 سم	2,90 م	8,15 ثا	21 سم	2,10 د	15,33 ثا	1,18 د
12	42 مرة	64 سم	2,80 م	8,36 ثا	20 سم	2,12 د	15,02 ثا	1,17 د

ملحق رقم (6) مكرر
نتائج المجموعة الضابطة في الاختبار القبلي

الاختبارات / السباحين	اختبار الجلوس من الرقود خلال 30 ثا	الوثب العمودي لسرجنت	دفع كرة طبية 3كغ	50 م عدو من البدء المنخفض	مرونة الجذع من الوقوف	50x4م حرة/10 ثا راحة	25 م حرة	انجاز 100م سباحة حرة
1	37 مرة	57 سم	2,30 م	7,52 ثا	23 سم	2,38 د	20,10 ثا	1,27 د
2	37 مرة	55 سم	2,29 م	7,59 ثا	24 سم	2,36 د	20,30 ثا	1,28 د
3	38 مرة	54 سم	2,39 م	7,52 ثا	21 سم	2,36 د	20,11 ثا	1,27 د
4	36 مرة	53 سم	2,32 م	7,59 ثا	22 سم	2,38 د	20,12 ثا	1,26 د
5	35 مرة	51 سم	2,30 م	7,59 ثا	25 سم	2,40 د	21,12 ثا	1,27 د
6	37 مرة	50 سم	2,41 م	8,04 ثا	22 سم	2,40 د	20,18 ثا	1,26 د
7	37 مرة	52 سم	2,28 م	8,08 ثا	20 سم	2,42 د	22,11 ثا	1,26 د
8	34 مرة	55 سم	2,25 م	8,10 ثا	18 سم	2,39 د	21,10 ثا	1,27 د
9	34 مرة	58 سم	2,26 م	8,04 ثا	26 سم	2,40 د	25,20 ثا	1,27 د
10	34 مرة	58 سم	2,32 م	8,11 ثا	22 سم	2,42 د	20,03 ثا	1,26 د
11	33 مرة	57 سم	2,28 م	8,06 ثا	18 سم	2,40 د	20,68 ثا	1,26 د
12	36 مرة	59 سم	2,25 م	8,00 ثا	18 سم	2,42 د	21,05 ثا	1,26 د

نتائج المجموعة الضابطة في الاختبار البعدي

الاختبارات / السباحين	اختبار الجلوس من الرقود خلال 30 ثا	الوثب العمودي لسرجنت	دفع كرة طبية 3كغ	50 م عدو من البدء المنخفض	مرونة الجذع من الوقوف	50x4م حرة/10 ثا راحة	25 م حرة	انجاز 100م سباحة حرة
1	38 مرة	59 سم	2,50 م	7,49 ثا	26 سم	2,36 د	19,02 ثا	1,25 د
2	39 مرة	57 سم	2,55 م	7,55 ثا	28 سم	2,35 د	20,01 ثا	1,26 د
3	39 مرة	57 سم	2,45 م	7,53 ثا	24 سم	2,34 د	19,02 ثا	1,25 د
4	36 مرة	55 سم	2,50 م	7,58 ثا	25 سم	2,36 د	18,83 ثا	1,25 د
5	36 مرة	53 سم	2,45 م	7,59 ثا	26 سم	2,37 د	20,02 ثا	1,22 د
6	39 مرة	50 سم	2,50 م	8,03 ثا	23 سم	2,39 د	19,02 ثا	1,25 د
7	39 مرة	54 سم	2,45 م	8,02 ثا	22 سم	2,38 د	20,01 ثا	1,25 د
8	36 مرة	56 سم	2,45 م	8,01 ثا	21 سم	2,38 د	20,01 ثا	1,25 د
9	36 مرة	58 سم	2,40 م	8,02 ثا	28 سم	2,40 د	20,98 ثا	1,24 د
10	36 مرة	60 سم	2,45 م	8,05 ثا	22 سم	2,39 د	19,02 ثا	1,24 د
11	35 مرة	58 سم	2,35 م	8,14 ثا	19 سم	2,38 د	19,10 ثا	1,24 د
12	38 مرة	60 سم	2,35 م	8,00 ثا	20 سم	2,40 د	20,02 ثا	1,24 د

ملحق(7)

البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك

"الخطوط الرئيسية للبرنامج التدريبي الذى يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك"

مراحل الموسم التدريبي

الإعداد الخاص		المنافسات	
إعداد خاص "أ"	إعداد خاص "ب"	منافسات "أ"	منافسات "ب"
2 أسبوع	2 أسبوع	2 أسبوع	2 أسبوع

مدة البرنامج التدريبي كاملاً 8 أسابيع وتنقسم إلى الآتي:

- فترة الإعداد الخاص ومدتها(4) أسابيع " خاضعة للبرنامج التدريبي " وتنقسم إلى:
- إعداد خاص "أ" ومدتها (2) أسبوع
- إعداد خاص "ب" ومدتها (2) أسبوع
- فترة المنافسات وتنقسم إلى" : (4) أسبوع "خاضعة للبرنامج التدريبي"
- فترة المنافسات "أ" ومدته ومدتها (2) أسبوع
- فترة المنافسات "ب" ومدته ومدتها (2) أسبوع

وقد أشتمل البرنامج التدريبي على مجموعات من تدريبات الهيبوكسيك داخل الجزء الرئيسي في الوحدة التدريبية.

توزيع أحجام وشداة البرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك

(أولاً فترة الإعداد الخاص)

الأسبوع الأول من فترة الإعداد الخاص

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	2100 م	%80
الأحد مساء 2017/11/05	2200 م	%79.37
الثلاثاء مساء 2017/11/07	2200 م	%81.82
الأربعاء مساء 2017/11/08	2700 م	%78.75
الإجمالي	9200 م	%79.98

الأسبوع الثاني من فترة الإعداد الخاص

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	2800 م	%78.75
الأحد مساء 2017/11/05	2800 م	%78.75
الثلاثاء مساء 2017/11/07	2800 م	%77.50
الأربعاء مساء 2017/11/08	2800 م	%80.00
الإجمالي	11200 م	%79.42

الأسبوع الثالث من الإعداد الخاص

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	2800 م	%77.85
الأحد مساء 2017/11/05	2100 م	%82.50
الثلاثاء مساء 2017/11/07	3000 م	%81.25
الأربعاء مساء 2017/11/08	3100 م	%80.00
الإجمالي	12000 م	%80.04

الأسبوع الرابع من الإعداد الخاص

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	2200 م	%82.50
الأحد مساء 2017/11/05	2200 م	%79.375
الثلاثاء مساء 2017/11/07	2200 م	%77.85
الأربعاء مساء 2017/11/08	3100 م	%80.00
الإجمالي	9700 م	%79.93

الأسبوع الأول من فترة المنافسات (الاسبوع الخامس من البرنامج)

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	3100 م	%77.14
الأحد مساء 2017/11/05	3200 م	%80.625
الثلاثاء مساء 2017/11/07	3000 م	%80.71
الأربعاء مساء 2017/11/08	3000 م	%78.57
الإجمالي	12300 م	%79.26

الاسبوع الثاني من فترة المنافسات (السبوع السادس من البرنامج)

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	3100 م	%78.75
الأحد مساء 2017/11/05	3200 م	%81.66
الثلاثاء مساء 2017/11/07	3500 م	%81.42
الأربعاء مساء 2017/11/08	3500 م	%80.00
الإجمالي	13300 م	%80.45

الاسبوع الثالث من فترة المنافسات(الاسبوع السابع من البرنامج)

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	3500 م	%72.77
الأحد مساء 2017/11/05	4000 م	%85.00
الثلاثاء مساء 2017/11/07	4000 م	%83.33
الأربعاء مساء 2017/11/08	3800 م	%81.66
الإجمالي	15200 م	%83.19

الاسبوع الرابع من فترة المنافسات (الاسبوع الثامن من البرنامج)

اليوم	الحجم	الشدة
السبت مساء 2017/11/04	3200 م	%81.87
الأحد مساء 2017/11/05	3700 م	%81.25

الثلاثاء مساء 2017/11/07	4200 م	%82.14
الأربعاء مساء 2017/11/08	4200 م	%81.25
الإجمالي	15700 م	%81.62

إجمالي الأحجام والشداة على مدار (8) أسابيع للبرنامج التدريبي الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك

الأسبوع	إجمالي الحجم	إجمالي الشدة
الأول	**9300**	**79.17**
الثاني	**11200**	**79.42**
الثالث	**1200**	**80.04**
الرابع	**9700**	**79.93**
الخامس	**1230**	**79.26**
السادس	**1320**	**80.45**
السابع	**15200**	**83.19**
الثامن	**15700**	**81.62**

معدل التزايد في التحكم في التنفس أثناء ضربات الذراعين للمجموعة التجريبية لسباحة25-50-100م حرة

	عدد مرات ضربات الذراعين للمسافة المقطوعة		
الأسابيع	**25**	**50**	**100**
الأول	**4**	**3**	**2**
الثاني	**5**	**4**	**2**
الثالث	**6**	**4**	**3**
الرابع	**7**	**5**	**4**
الخامس	**8**	**5**	**4**
السادس	**9**	**6**	**5**
السابع	**10**	**7**	**5**
الثامن	**11**	**8**	**6**

الحجم التنفيذي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة لإجمالي المسافة المقطوعة بالكيلومترات في البرنامج الذي يحتوى على تدريبات الهيبوكسيك على مدار 8 أسابيع وبواقع 4 وحدات تدريبية في الأسبوع.

اليوم	المسافة بالمقطوعة				إجمالي الأسبوع
الأول	2100	2200	2800	2300	9300
الثاني	2800	2800	2800	2800	11200
الثالث	2800	3100	3000	3100	12000
الرابع	2200	2200	2200	3100	9700
الخامس	3100	2200	3000	3000	12300
السادس	3100	3200	3500	3500	13300
السابع	3500	4000	4000	3700	15200
الثامن	3600	3700	4200	4200	15700
الإجمالي					98700

الأسبوع الأول من فترة الإعداد الخاص

بلغ عدد الوحدات التدريبية كاملة في الأسبوع للبرنامج التدريبي6 وحدات تدريبية وتم إدخال تدريبات الهيبوكسيك في الأسبوع الأول من فترة الإعداد الخاص بواقع (4) وحدات تدريبية.

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الأول

الجمعة	السبت	الأحد	الاثنين	الأربعاء	الخميس
2018/9/07	2018/9/08	2018/9/09	2018/9/10	2018/9/12	2018/9/13

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الأول من فترة الإعداد الخاص

الجمعة	السبت	الاثنين	الأربعاء
2018/09/07	2018/9/08	2018/9//10	2017/9/12

اليوم الأول

الجمعة 2017/9/15

المكونات	المسافة	الشدة	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	2x400م حرة	%80		30 ثا	
الجزء الرئيسي	4*25م حرة	90	كل دورتين ذراع	25 ثا	
	2*50م	80		20 ثا	
	4*50	80-70	كل دورتين ذراع	30 ثا	
	4*50م متنوع	90		35 "ا	
	200م (100 سريع 100 بطيئ)	70			
	2*75م متنوع	80		45 ثا	
التهدئة	250م	70			
الإجمالي	2100م				

اليوم الثاني

الاحد 2017/09/17

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	6*50م حرة	90	كل دورتين ذراع	30 ثا	
	2*100م تخصص أول	70		25 ثا	
	2*100 ذراعين حرة	85		25 ثا	
	2*75 متنوع	80		45 ثا	
	400م رجلين	70			
	3*100م حرة	90	كل دورتين ذراع	35 ثا	
التهدئة	250م	70			
الإجمالي	2200م				

اليوم الثالث

الثلاثاء 2017/09/19

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	2*200م حرة	80		30ثا	
الجزء الرئيسي	12*25م حرة	90	كل دورتين ذراع	25 ثا	
	4*100م تخصص	70		25 ثا	
	4*100 متنوع	90		45 ثا	
	8*25 ذراعين	85	كل دورتين ذراع	45 ثا	
	2*100م رجلين	70			
	200 م حرة متنوع	80		35 ثا	
التهدئة	250م	75			
الإجمالي	2700م				

اليوم الرابع

الخميس 2017/09/21

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4*100م حرة	80	كل دورتين ذراع	50 ثا	
	2*100م تخصص	70		40 ثا	
	12*25 م حرة	90	كل ثلاث دورات ذراع	25 ثا	
	200م حرة استرجاع	80-70		45 ثا	
	8*50م حرة	90	كل دورتين ذراع	30 ثا	
	200 م سباحة على الظهر	70		45 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2300م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الثاني

الأسبوع الثاني من فترة الإعداد الخاص

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
2017/9/15	2017/9/16	2017/9/17	2017/9/19	2017/9/20	2017/9/21

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الثاني من فترة الإعداد الخاص

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس
2017/9/15	2017/9/17	2017/9//19	2017/9/21

s

الاسبوع الثاني

اليوم الخامس

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	200م حرة	70			
الجزء الرئيسي	5*100م حرة	90	كل3 دورات ذراع	30 ثا	
	4*75 متنوع	70		40 ثا	
	12*50م تخصص	80	كل 5 دورات ذراع	25 ثا	
	8*25م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	45 ثا	
	100 ضربات الرجلين 100 ضربات اليدين مع وضع شكل ثمانية في الرجلين	80		30 ثا	
	6*100 م سباحة (3 حرة 3 سباحة على الظهر)	80		45 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2800م				

اليوم السادس

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	200م حرة	80			
الجزء الرئيسي	2 (4*50)م حرة	90	كل3 دورات ذراع	50 ثا	
	2*100م ضربات الذراعين	70		40 ثا	
	8*25 م حرة	90	كل ثلاث دورات ذراع	25 ثا	
	6*100م حرة	80	كل 4 دورات ذراع	35 ثا	
	8*50م حرة	80	كل دورتين ذراع	30 ثا	
	4*100 م حرة (25 سريع 75 سباحة متوسطة)	70		45 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2800م				

اليوم السابع

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	800م حرة	80			
الجزء الرئيسي	6*50م حرة	90	كل 4 دورات ذراع		15 ثا
	4*25م حرة سريع	70		40 ثا	
	8*25 م حرة	70	كل 5 دورات ذراع		ثا10
	6*50م حرة بكفوف اليدين(25 سريع 25 بطيئ)	90		45 ثا	15 ثا /كل 50 م
	5*100 م حرة	80	كل 4 دورات ذراع		30 ثا

	بوضع شكل 8 في الارجل				
	4*100 م سباحة متنوع	70		45 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2800م				

اليوم الثامن

المكونات	**المسافة**	**الشدة %**	**عدد مرات التنفس**	**الراحة البينية**	**الراحة بين المجموعات**
الإحماء	500م حرة	80			
الجزء الرئيسي	6*(4*25)م حرة	90	كل 5 دورات ذراع	50 ثا	2د
	4*50م تخصص	70		40 ثا	
	12*50 م حرة	80	كل ثلاث دورات ذراع	25 ثا	
	4(4*25) حرة	90		45 ثا	
	12*25م حرة	70	كل دورتين ذراع	30 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2800م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الثالث

الأسبوع الثالث من فترة الإعداد الخاص

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الثالث من فترة الإعداد الخاص

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس

اليوم التاسع

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	800م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4*(4*25)م حرة	90	كل 4 دورات ذراع	50 ثا	2د
	4*100م تخصص	70		40 ثا	
	4*100 م حرة	80	كل ثلاث دورات ذراع	25 ثا	
	2(4*25) حرة	90		45 ثا	
	4*100م حرة	70	كل دورتين ذراع	30 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2800م				

اليوم العاشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	600م حرة	80			
الجزء الرئيسي	3*(4*50)م حرة	90	كل 5 دورات ذراع	50 ثا	2د
	2*100م تخصص	70		40 ثا	
	4*(4*25)م حرة	90	كل 4 دورات ذراع	25 ثا	2د
	4*100 متنوع	90		45 ثا	
	4*100م حرة	90	كل5 دورات ذراع	30 ثا	
	100 م حرة سباق	70		45 ثا	
التهدئة	400م متنوع	80			
الإجمالي	3100م				

اليوم الحادي عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	500م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4*(4*50)م حرة	90	كل 4 دورات ذراع	30 ثا	2د
	2*100م حرة سباق	100		40 ثا	
	8*50 م متنوع	80	كل 6 دورات ذراع	25 ثا	
	4*100م حرة	80		45 ثا	1د
	3(4*25) حرة	70	كل 3 دورات ذراع	30 ثا	
	200 م حرة	80		25 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3000م				

اليوم الثاني عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	600م حرة	70			
الجزء الرئيسي	2*(4*100)م حرة	90	كل 3 دورات ذراع	50 ثا	3د
	4*100م تخصص	70		40 ثا	
	4(4*25) حرة	90	كل 6 دورات ذراع	25 ثا	1.5
	200 م (100م ضربات رجلين 100م ضربات اليدين)	70		30 ثا	
	4(4*50م حرة)	90	كل 4 دورات ذراع	30 ثا	2.5
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3100م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الرابع

فترة الإعداد الخاص

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الرابع من فترة الإعداد الخاص

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس

اليوم الثالث عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	300م حرة	80			
الجزء الرئيسي	(4*100)م حرة متنوع	90		30 ثا	2د
	100م حرة(25 سريع 25م بطيئ)	70		40 ثا	
	8*50 م حرة	80	كل5 دورات ذراع	25 ثا	
	2(8*25) حرة	90	كل 4 دورات ذراع	45 ثا	
	4*100م حرة	90	كل 6 دوراتذراع	30 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2200م				

اليوم الرابع عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	200م حرة	80			
الجزء الرئيسي	2(4*25)م حرة	90	كل 6 دورات ذراع	30 ثا	2د
	100م حرة	70		40 ثا	
	2(5*50) حرة	90	كل5 دورات ذراع	25 ثا	2د
	4*50م تخصص	70		45 ثا	
	6*100م حرة	80	كل 4 دورات ذراع	30 ثا	
	200م حرة بالزعانف	80		45ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2200م				

اليوم الخامس عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	300م حرة	80			
الجزء الرئيسي	2 (4*100)م حرة	80	كل 4 دورات ذراع	30 ثا	2د
	2*100م حرة تخصص	70		40 ثا	
	4(4*25) حرة	90	كل6 دورات ذراع	25 ثا	
	*200 م حرة سرعة متوسطة	75		35 ثا	
	4*25م متنوع	85	كل8 دورات ذراع	30 ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2200م				

اليوم السادس عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	70			
الجزء الرئيسي	(6*100)م حرة متنوع	80	كل3 دورات ذراع	30 ثا	
	4(4*50)م حرة	90	كل5 دورات ذراع	40 ثا	2د
	100 م حرة	70		25 ثا	
	5(4*25) حرة	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	2.5
	100م حرة	70		30 ثا	
	5(4*25)م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	2200م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الأول

فترة المنافسات

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الأول من فترة المنافسات

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس

اليوم السابع عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	600م حرة	70			
الجزء الرئيسي	(5*100)م حرة	80	كل3 دورات ذراع	2 ثا	
	3*100م حرة تخصص	70		40 ثا	2د
	6(4*25) م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25 ثا	2د
	100م حرة سباق	70		45 ثا	2.5
	4*50م حرة (25 سريع 25 متوسط)	70		30 ثا	
	3(4*50)م حرة	90	كل 5 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3100م				

اليوم الثامن عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	(4*100)م حرة	85	كل5 دورات ذراع	30 ثا	
	(4*200)م متنوع	90		40 ثا	
	2*100 م تخصص	70		25 ثا	
	12*50 حرة	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	
	100م حرة	70		30 ثا	
	5(4*25)م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3200م				

اليوم التاسع عشر

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	2*300م 50 على الظهر/50 على الصدر	70			
الجزء الرئيسي	2 (3*100)م حرة	90	كل7 دورات ذراع	30 ثا	1.5د
	4*100م تخصص	80		40 ثا	
	100 م حرة سباق	70		45 ثا	
	8(4*25) حرة	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	2.5
	100م حرة	70		30 ثا	
	(4*100)م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3200م				

اليوم العشرون

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	600م حرة	70			
الجزء الرئيسي	(4*100)م حرة	80		30 ثا	
	4(4*50)م حرة	90	كل4 دورات ذراع	40 ثا	2د
	100 م حرة	70		25 ثا	
	3(4*50) حرة	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	2.5
	100م حرة	70		30 ثا	
	3(4*25)م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3100م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الثاني

فترة المنافسات

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الثاني من فترة المنافسات

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس

اليوم الواحد والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	800م حرة	70			
الجزء الرئيسي	(4*200)م حرة	90	كل3 دورات ذراع	30 ثا	
	2(4*25)م تخصص	80		40 ثا	1.5د
	6*50 م حرة	90	كل 5 دورات ذراع	25 ثا	
	150 حرة ريتم متوسط	70		45 ثا	
	4*100م متنوع	80		30 ثا	
	3(4*25)م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	150م	70			
الإجمالي	3100م				

اليوم الثاني والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	800م حرة	70			
الجزء الرئيسي	(4*50)م حرة	80		30 ثا	
	4(4*50)م حرة	90	كل4 دورات ذراع	40 ثا	2د
	100 م حرة	70		25 ثا	
	8*50 حرة	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	2.5
	200م حرة	70		30 ثا	
	4(4*25)م متنوع	90	كل 7 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3100م				

اليوم الثالث والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	(6*100)م حرة	85	كل8 دورات ذراع	30 ثا	
	100م حرة سباق	100		1 ثا	
	10*100 م حرة	90	كل 4 دورات ذراع	25 ثا	
	(4*50) حرة	90		45 ثا	
	800م حرة بالزعانف	80		30 ثا	
	(4*50)م حرة	70	كل 6 دورات ذراع	25	2د
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3500م				

اليوم الرابع والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4 (4*50)م حرة	90	كل8 دورات ذراع	30 ثا	1.5د
	2*100م حرة	85		40 ثا	
	4(2*50) م حرة	95	كل 6 دورات ذراع	25 ثا	2.5
	300 حرة بالزعانف	90		45 ثا	
	100م حرة	75		30 ثا	
	(6*100)م	90	كل 4 دورات ذراع	25ثا	
	4*100م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3500م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الثالث

فترة المنافسات

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الثالث من فترة المنافسات

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس

اليم الخامس والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4 (4*25)م حرة	90	كل5 دورات ذراع	30 ثا	1.5د
	4*100م تخصص	80		40 ثا	
	8(4*25) م حرة	95	كل 7 دورات ذراع	25 ثا	2.5
	100 حرة	80		45 ثا	
	4(4*25)م حرة	90	كل 8 دورات ذراع	30 ثا	1.5
	400 بكفوف اليدين	80		25ثا	
	4*100م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3500م				

اليوم السادس والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	600م حرة	80		30ثا	
الجزء الرئيسي	4(4*100)م حرة	90	كل5 دورات ذراع	30 ثا	1.5د
	2*100م تخصص	80		40 ثا	
	4(4*25) م حرة	95	كل 7 دورات ذراع	25 ثا	2.5
	400 م بكفوف اليدين	80		45 ثا	
	3 (4*50)م حرة	90	كل 8 دورات ذراع	25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	4000م				

اليوم السابع والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	500م حرة	80			
الجزء الرئيسي	5 (4*25)م حرة	90	كل9 دورات ذراع	30 ثا	1.5د
	3*200م تخصص	80		40 ثا	
	4(4*25) م حرة	90	كل 5 دورات ذراع	25 ثا	2.5
	200م حرة	70		45 ثا	
	10*50 م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	30 ثا	
	(7*100) م حرة	90		25ثا	
	4*100م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	4000م				

اليوم الثامن والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4 (6*50)م حرة	90	كل10 دورات ذراع	30 ثا	2.5د
	2*200م حرة	85		40 ثا	
	4*100 م تخصص	75		25 ثا	2.5
	300 حرة بكفوف اليدين	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	
	100م حرة	70		30 ثا	
	2 (3*100)م	90	كل 7 دورات ذراع	25ثا	2د
	4*50م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3800م				

توزيع الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي كاملا خلال الأسبوع الرابع

فترة المنافسات

الجمعة	السبت	الأحد	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس

توزيع الوحدات التدريبية لتدريبات الهيوكسيك داخل البرنامج

الأسبوع الرابع من فترة المنافسات

الجمعة	الاحد	الثلاثاء	الخميس

اليوم التاسع والعشرين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4 *200م حرة بكفوف اليدين	80		30 ثا	
	2(5*50)م حرة	90	كل7 دورات ذراع	40 ثا	2 د
	3*100 م تخصص	75		25 ثا	
	4(4*50)م حرة	90	كل 5 دورات ذراع	45 ثا	2.5
	100م حرة	70		30 ثا	
	(3*100)م	90	كل 9 دورات ذراع	25ثا	2د
	4*50م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3600م				

اليوم الثلاثين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4 (6*25)م حرة	90	كل9 دورات ذراع	30 ثا	1.5د
	2*150م (25 ضربات الرجلين 25 سباحة كاملة) حرة	80		40 ثا	
	100 م	70		25 ثا	
	6(4*50)م حرة	90	كل 8 دورات ذراع	45 ثا	2
	100م حرة	70		30 ثا	
	3 (4*50)م	90	كل 9 دورات ذراع	25ثا	2د
	4*50م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	3700م				

اليوم الواحد والثلاثين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	400م حرة	80			
الجزء الرئيسي	5 *200م بكفوف اليدين	90		30 ثا	
	12*50م حرة	90	كل5 دورات ذراع	40 ثا	
	6*100 م تخصص	75		25 ثا	
	4 (4*50)م حرة	90	كل 10 دورات ذراع	45 ثا	1.5
	100م حرة	70		30 ثا	
	3(4*25) م حرة	90	كل 7 دورات ذراع	25ثا	2د
	4*50م متنوع	80		25ثا	
التهدئة	200م	70			
الإجمالي	4200م				

اليوم الثاني والثلاثين

المكونات	المسافة	الشدة %	عدد مرات التنفس	الراحة البينية	الراحة بين المجموعات
الإحماء	600م حرة	80			
الجزء الرئيسي	4 (4*50)م حرة	90	كل6 دورات ذراع	30 ثا	2د
	200م حرة بالزعانف	85		40 ثا	
	4*100 م تخصص	75		25 ثا	
	3(4*50) حرة	90	كل 7 دورات ذراع	45 ثا	2
	200م حرة متنوع	70		30 ثا	
	4 (4*50)م حرة	90	كل 11 دورات ذراع	25ثا	2د
التهدئة	300م	70			
الإجمالي	3900م				

ملحق رقم (8):

فريق العمل المساعد:

ت	الاسم واللقب	الصفة	مكان العمل
1	حداش عبد الله	طالب دكتوراه+ ومدرب سباحة	بنادي الجيل الرياضي JRCK
2	طوطاوي عب الله	طاب دكتوراه+ مستشار رياضي	مسبح قادرية
3	شابوني عبد الحكيم	طالب دكتوراه+ استاذ تربية بدنية	متوسطة بوقري الاخضرية
4	دراجي رضوان	مدرب سباحة+ استاذ تربية بدنية	المتوسطة الجديدة درقانة–الجزائر وسط

ETAT DES LICENCES DE LIGUE WILAYA DE NATATION

2017/2018

N°	Dénomination du club	Nombre des licenciés par catégories														
		ECOLES		Benjamins		Minimes		Cadet		Juniors		Seniors		Filles	Garçons	TOTAL
		F	G	F	G	F	G	F	G	F	G	F	G			
01	Csa amel lakhdaria	14	15	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	14	15	29
02	CSA MOSTAKBAL BIR GHBALOU	00	30	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	30	30
03	MBB BOUIRA	44	110	02	01	03	06	01	01	00	00	00	00	50	118	168
04	CSA CRBL LAKHDAARIA	22	47	04	06	01	01	00	00	00	00	00	00	27	54	81
05	CSA CN M MCHEDALLAH	30	37	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	30	37	67
06	CSA CNB BIR GHBALOU	07	23	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	07	23	30
07	TIRADJI S.E GHOZLANE	00	36	00	13	00	08	00	03	00	00	00	00	00	60	60
08	CNB NOTIQUE BOUIRA	55	85	06	08	03	05	01	01	00	00	00	00	65	99	164
09	CSA OLYMPIQUE RAFFUOR	31	35	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	31	35	66
10	CSA CNH HAIZER	20	40	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	20	40	60
11	CSA GROUP SPORTIF SEG	15	25	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	15	25	40
12	CSA MECHAL AIN BESSEM	20	30	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	20	30	50
13	CSA JRCK KADIRIA	11	30	05	09	02	05	00	03	00	00	00	00	18	47	65
TOTAL		838														

مدير منهجي للرابطة
فطاش عبد الوهاب

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
- البويرة -
معهد علوم وتقنيات النشاطات الرياضية والبدنية

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Institut des Sciences et Techniques
des Activités Physiques et Sportives

جامعة البويرة

الرقم: ...021.../م ع ت ن ب ر /2018 البويرة في: 18/12/02

إلى السيد(ة): رئيس الرابطة
الولائية للسباحة بالبويرة

الموضوع: تسهيل مهمة

يشرفني أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة بهذا الطلب والمتمثل في تسهيل مهمة:

الطالب(ة) الباحث(ة): ..... بلحاج

رقم التسجيل: EW015

تاريخ ومكان الميلاد: 1972/06/13 بالبويرة

وذلك في إطار إنجاز أطروحة دكتوراه خلال الموسم الجامعي 2019/2018، الذي يندرج ضمن التحضير لأطروحة الدكتوراه في ميدان علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص التدريب الرياضي.

تقبلوا منا فائق عبارات الاحترام والتقدير

نيابة ما بعد التدرج

فرع السباحة
رئيس الجمعية
حداش طارق
مديرية الشباب والرياضة لولاية البويرة
مديرية الشباب والرياضة لولاية البويرة
مدير التقني للرابطة
فطاني عبد الوهاب

ملحق رقم 11–نتائج تجانس العينتين

المجموعة الضابطة

	الصفات الجسمية			
	العمر الزمني "سنة"	العمر التدريبي	" الطول "سم	الوزن "كلغ"
01	12	4	1,57	58
02	12	4	1,58	48
03	12	4	1,59	43
04	12	3,5	1,57	53
05	12	3	1,53	55
06	12	4	1,56	52
07	13	4	1,56	53
08	13	3	1,58	52
09	12	4	1,55	52
10	13	3,5	1,58	55
11	13	4	1,55	46
12	12	3	1,55	47
$\bar{س}$	**12.333**	**3.666**	**1.564**	**51.167**
ع	**0.492**	**0.443**	**0.173**	**4.320**

المجموعة التجريبية

	الصفات الجسمية			
	العمر الزمني "سنة"	العمر التدريبي	" الطول "سم	الوزن "كلغ"
01	12	4	1,58	55
02	12	4	1,56	45
03	12	4	1,54	45
04	12	4	1,59	53
05	13	4	1,57	56
06	13	3,5	1,56	52
07	13	3	1,55	55
08	12	4	1,56	54
09	13	3,5	1,58	55
10	13	4	1,59	52
11	12	3,5	1,56	56
12	12	3	1,54	49
س̄	**12.416**	**3.708**	**1.565**	**52.250**
ع	**0.514**	**0.396**	**0.173**	**3.934**

ملحق رقم -12-المعالجات الاحصائية عن طريق برنامج spss

متغير الوزن

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	الحسوبة(ت)
VAR00001	ضابطة	12	51,1667	4,32400	0.642
	تجريبية	12	52,2500	3,93412	

متغير الطول

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	
VAR00001	1,00	12	1,5642	,01730	0.118
	2,00	12	1,5650	,01732	

متغير العمر التدريبي

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	المحسوبة T
VAR00001	1,00	12	3,6667	,44381	0.243
	2,00	12	3,7500	,49886	

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	المحسوبةt
VAR00001	1,00	12	12,3333	,49237	0.405
	2,00	12	12,4167	,51493	

ملحق رقم- 13-

نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية بين القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية قيد البحث

-1 نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار الجلوس من الرقود

T 8.20		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	35,6667	12	1,61433	,46602
	VAR00002	37,2500	12	1,54479	,44594

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,911	,000

1- نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الجلوس من الرقود

T 17.72		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	35,5833	12	2,93748	,84798
	VAR00002	38,9167	12	3,02890	,87437

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,977	,000

2- نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار الوثب العمودي لسرجنت

T 5.74		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	54,9167	12	2,96827	,85686
	VAR00002	56,4167	12	2,99874	,86566

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,954	,000

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار الوثب العمودي لسرجنت

T 12.87		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	55,0000	12	4,59248	1,32574
	VAR00002	60,3333	12	4,45856	1,28708

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,950	,000

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار دفع كرة طبية 3 كغ

8.45

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	2,3042	12	,05071	,01464
	VAR00002	2,4500	12	,06030	,01741

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,431	,162

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار دفع كرة طبية 3 كغ

		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	2,3092	12	,06680	,01928
	VAR00002	2,8667	12	,05365	,01549

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,600	,039

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض

1.39		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	7,8508	12	,25752	,07434
	VAR00002	7,8342	12	,25618	,07395

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,987	,000

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض

3.86		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	7,8833	12	,31419	,09070
	VAR00002	7,6133	12	,35554	,10263

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,746	,005

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار مرونة الوقوف من الجذع

6.19		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	21,5833	12	2,71221	,78295
	VAR00002	23,6667	12	2,99495	,86457

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,921	,000

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار مرونة الوقوف من الجذع

10.50		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	22,0833	12	3,39675	,98056
	VAR00002	27,0000	12	4,04520	1,16775

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,920	,000

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار50x4م سباحة حرة/10ثا راحة

T 6.12		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	2,3942	12	,02109	,00609
	VAR00002	2,3750	12	,01931	,00557

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,860	,000

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار50x4م سباحة حرة/10ثا راحة

26.19		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	2,2958	12	,02575	,00743
	VAR00002	2,1150	12	,01000	,00289

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,371	,235

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة في اختبار 25 م سباحة حرة دون دفع الحائط

5.04		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	21,0083	12	1,46102	,42176
	VAR00002	19,5883	12	,67071	,19362

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,834	,001

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة اتجريبية في اختبار 25 م سباحة حرة دون دفع الحائط

19.18		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	20,3342	12	,74947	,21635
	VAR00002	15,7700	12	,58414	,16863

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,256	,422

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة الضابطة اختبار100 م سباحة حرة

T6.66		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	1,2658	12	,00669	,00193
	VAR00002	1,2450	12	,01000	,00289

نتائج الاختبار القبلي والبعدي للعينة التجريبية في اختبار انجاز 100 م سباحة حرة

Statistiques des échantillons appariés

30.13		Moyenne	N	Ecart type	Moyenne erreur standard
Paire 1	VAR00001	1,2608	12	,00669	,00193
	VAR00002	1,1675	12	,00754	,00218

Corrélations des échantillons appariés

		N	Corrélation	Sig.
Paire 1	VAR00001 & VAR00002	12	,443	,149

نتائج المجموعة الضابطة والتجريبية بين القياسين البعديين في الاختبارات البدنية قيد البحث

نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار الجلوس من الرقود

1.69	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	37,2500	1,54479	,44594
	2,00	12	38,9167	3,02890	,87437

		F	Sig.	t	ddl
VAR00001	Hypothèse de variances égales	4,443	,047	1,698	22
	Hypothèse de variances inégales			1,698	16,360

2- نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار الوثب العمودي لسرجنت

2.52	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	56,4167	2,99874	,86566
	2,00	12	60,3333	4,45856	1,28708

Test de Levene sur l'égalité des variances

		F	Sig.	t	ddl
VAR00001	Hypothèse de variances égales	1,679	,208	-2,525	22
	Hypothèse de variances inégales			-2,525	19,261

نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار دفع كرة طبية 3كغ

17.88	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	2,4500	,06030	,01741
	2,00	12	2,8667	,05365	,01549

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilaté
VAR00001	Hypothèse de variances égales	,038	,848	-17,882	22	
	Hypothèse de variances inégales			-17,882	21,707	

نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	7,8342	,25618	,07395
	2,00	12	7,6133	,35554	,10263

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilaté
VAR00001	Hypothèse de variances égales	,465	,502	1,746	22	
	Hypothèse de variances inégales			1,746	19,997	

نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 50م عدو من البدء المنخفض

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	23,6667	2,99495	,86457
	2,00	12	27,0000	4,04520	1,16775

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilaté
VAR00001	Hypothèse de variances égales	,704	,410	-2,294	22	
	Hypothèse de variances inégales			-2,294	20,273	

نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 50x4م سباحة /10ثا راحة

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	2,3750	,01931	,00557
	2,00	12	2,1150	,01000	,00289

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilaté
VAR00001	Hypothèse de variances égales	5,466	,029	41,425	22	
	Hypothèse de variances inégales			41,425	16,506	

نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار 25م سباحة حرة بدون دفع الحائط

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	19,5883	,67071	,19362
	2,00	12	15,7700	,58414	,16863

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilaté
VAR00001	Hypothèse de variances égales	1,188	,287	14,872	22	
	Hypothèse de variances inégales			14,872	21,593	

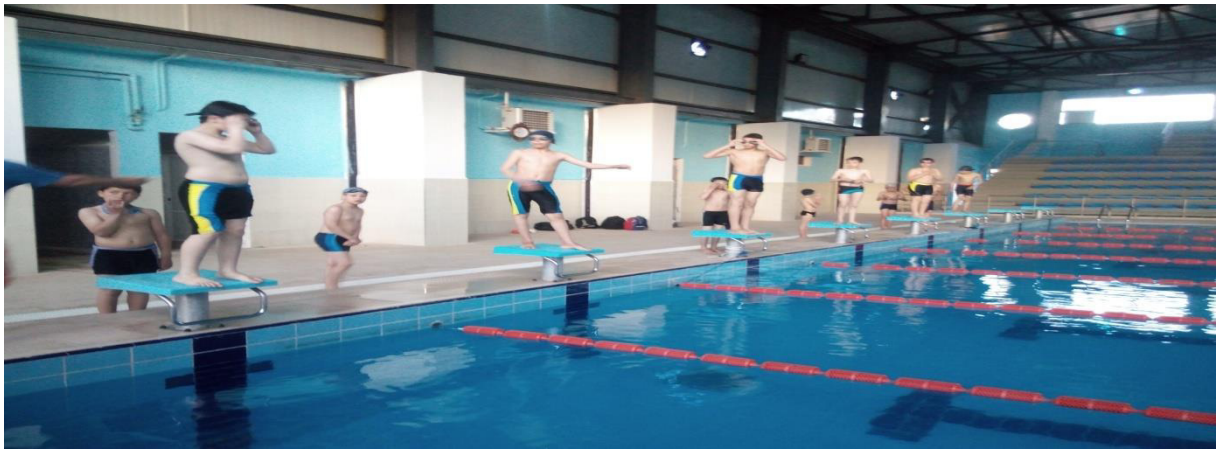
نتائج الاختبار البعدي للعينة الضابطة والتجريبية في اختبار انجاز 100م سباحة حرة

	VAR00002	N	Moyenne	Ecart type	Moyenne erreur standard
VAR00001	1,00	12	1,2558	,00793	,00229
	2,00	12	1,1675	,00793	,00229

Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				
		F	Sig.	t	ddl	Sig. (bilaté
VAR00001	Hypothèse de variances égales	,000	1,000	24,145	22	
	Hypothèse de variances inégales			22,138	22,000	

ملحق 14 الصور أثناء إجراء الاختبارات



Proposing a training program in a hypoxic manner to develop some special physical abilities and their impact on the achievement level of numerotation 100m free for youth (12-13 years).

-Field study on some clubs of the state of Bouira swimming-

Prepared by the student by: Dahmani djamel. **Supervision by Dr. Mazari Fatah.**

Abstract:

The training of hypoxic is one of the modern methods of swimming training. It aims to develop the efficiency of physical work and anaerobic ability and improve the numerotation performance of swimmers. The application is based on breathing control to reduce the amount of oxygen required for the tissues of the body as it results from the increase of oxygen and the occurrence of some physiological adaptations in developing and improving the level of numbers performance of swimmers.

The objective of this research is to identify the impact of the proposed hypoxic training program on the development of physical abilities "bearing strength, speed and speed" and to determine its impact on the level of performance of 100 m freestyle for youth.

The researcher used the experimental method of tribal and remote measurement for two groups, one control and the other experimental, to suit the nature of the study. The research was carried out on a sample of 30 swimmers aged 12-13 years representing the Al-jl Sports Club for youth of kadiria, (6) swimmers to conduct the first exploratory study to find the scientific transactions and also to conduct the second exploratory study to determine the suitability of the program for this age stage. Therefore, the research sample (24) swimmers were divided into two groups, one pilot and the other a female officer of each (12) swimmers. Then the researcher conducted the tests on the tribal control and experimental groups and after the end of the period of the main experiment was carried out remote tests on both groups in the same conditions and conditions, and then the collection of results and presented and analyzed by statistical transactions spss.

One of the most important conclusions of the researcher is that the proposed training program that contains hypoxic training has led to the development and improvement of some physical abilities of "carrying power, speed and strength characteristic of speed," and the program has also significantly improved the level of numbers performance in 100 m swimming And a significant increase in the development of the physical abilities of the experimental group compared to the control group after the experiment, The proposed hypoxic training program also has a positive effect on the physical abilities of "power bearing, speed bearing and speed-specific power" and the level of numerotation achievement for the experimental group.

* Keywords: training program, hypoxic, physical abilities, numerotation performance, swimming, Youth.