جامعة الجيلالي بونعامة–خميس مليانة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية:
تخصص التحضير البدني الرياضي

اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك لتطوير القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى السباحين فئة (12-15سنة). سباحة حرة.

دراسة ميدانية أجريت على مستوى المسبح الشبه أولمبي لخميس مليانة

إعداد:
بوزيان هناء

إشراف:
نمرود بشير

السنة الجامعية: 2017 –2018

جامعة الجيلالي بونعامة–خميس مليانة
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية
قسم التدريب الرياضي

مذكرة تدخل ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية:
تخصص التحضير البدني الرياضي

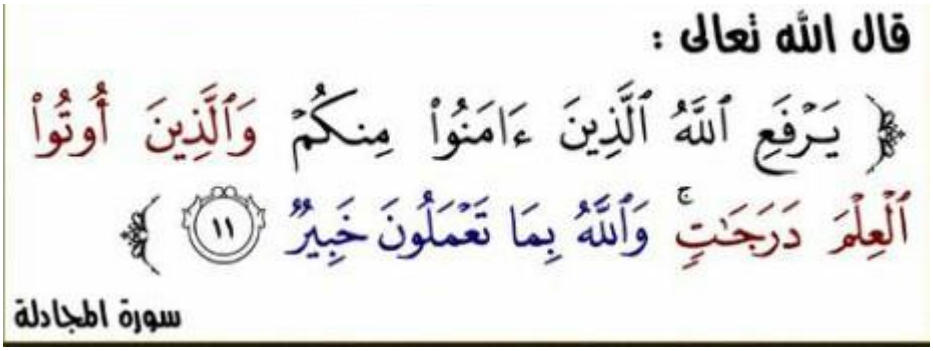
اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك لتطوير القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى السباحين فئة (12-15سنة). سباحة حرة.

دراسة ميدانية أجريت على مستوى المسبح الشبه أولمبي لخميس مليانة

إعداد:
بوزيان هناء

إشراف:
نمرود بشير

السنة الجامعية: 2017 –2018


قال الله تعالى :
﴿ يَرْفَعِ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَٱلَّذِينَ أُوتُوا۟
ٱلْعِلْمَ دَرَجَٰتٍ ۚ وَٱللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾ ﴾
سورة المجادلة

البطاقة الوصفية

بوزيان، هناء
اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك لتطوير صفتي القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى سباحي الفئة (12-15سنة). سباحة حرة بالمسبح الشبه أولمبي بخميس مليانة /بوزيان هناء.- الجيلالي بونعامة-خميس مليانة: معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية قسم: التدريب الرياضي، تخصص تدريب رياضي تنافسي، 2018.- 118 ص: جداول + ملاحق؛29سم

الكلمات الدالة: تدريب الهيبوكسيك.- اللياقة اللاهوائية.- المستوى الرقمي.-البرنامج التدريبي._السباحة.-

المستخلص:

يدخل هذا الموضوع ضمن إطار التحضير لنيل شهادة الماستر في علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، تخصص التحضير البدني الرياضي، تحت عنوان: اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك لتطوير صفتي القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى السباحين فئة (12-15سنة).سباحة حرة. بخميس مليانة، ولقد قام الباحث بتقسيم البحث إلى جانبين، نظري وتطبيقي مبتدأً بالفصل التمهيدي للدراسة الذي تضمن إشكالية تأثير تدريب الهيبوكسيك على القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي مقدما لذلك ثلاث تساؤلات أجابت عليها ثلاث فرضيات، بالإضافة إلى أهداف الدراسة والمقاربة النظرية لها، أما الجانب النظري فقد تم تقسيمه إلى ثلاث فصول أولها تكلم الباحث عن ماهية السباحة وماهية القدرة اللاهوائية لينتقل بعد ذلك إلى الادريب الرياضي والبرامج، يصل في الفصل الثالث إلى البرنامج المقترح والفئة العمرية.

وفي الجهة المقابلة نجد الجانب التطبيقي الذي تم تقسيمه إلى فصلين، أما الفصل الخامس فيتضمن منهجية البحث واجراءاته الميدانية، والفصل السادس يتضمن تحليل ومناقشة نتائج الفرضيات، تم اختبار النتائج فيها باختبار تحليل التباين المتعدد الفياسات فيشر لينتهي البحث باستناج عام وفرضيت مستقبلية للدراسة.

كلمة شكر

وألهمنا القوة والصبر لنخرج ثمرة هذا العمل إلى النور، وبارك الله تعالى لي في ثمرة خمسة سنين مضت

فهو تعالى له الشكر والحمد

كما أتقدم بالشكر والعرفان إلى من جادا بأنفسهما وعمرهما لأتعلم: "والداي الكريمان".

ولا يسعني إلا أن أتقدم بجزيل الشكر والعرفان والتقدير والاحترام للأستاذ المشرف: "نمرود بشير" الذي قدم لي كل التوضيحات والتوجيهات لإخراج هذه المذكرة إلى حيز الوجود.

والأساتذة الكرام: "عبد الله نجايمي نور الدين"، "بن حاج الطاهر عبد القادر"، "بودبزة مصطفى"، الذين لم يبخلوا عليا بمعلوماتهم وتوجيهاتهم.

ومن باب الاعتراف بالجميل أتقدم بالشكر إلى رئيس نادي الوحدة "سمير طالية" والأمين العام لنادي الوحدة "عياد توفيق" ومدير المسبح "زناتي كمال".

كما لا يفوتني أن أشكر الطاقم الإداري لمعهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية وطاقم مكتبة جامعة الجيلالي بونعامة الذين لطالما تعاونوا معنا في كل الظروف.

وأشكر زملائي وزميلاتي الذين لطالما تعاونا وتبادلنا المعارف بيننا في كل مراحلةانجاز هذه المذكرة خاصة المخلصتين: "فلفول فلة" و"مريم طوايبية"

كما أتوجه بالشكر إلى كل من ساعدني في إنجاز هذا العمل، سواء من قريب أو من بعيد.

والحمد لله تعالى الذي هداني ووفقني لهذا العمل.

قائمة المحتويات:

1-قائمة العناوين:

	مقدمة	أ
الفصل التمهيدي		
1-	إشكالية الدراسة	4
2-	فرضيات الدراسة	5
3-	أهداف الدراسة	5
4-	أهمية الدراسة	5
5-	تحديد المصطلحات	6
6-	الدراسات السابقة	8
6-1-	عرض الدراسات السابقة	8
6-2-	تحليل ونقد الدراسات السابقة	14
	مراجع الفصل التمهيدي	16
الجانب النظري		
الفصل الأول : السباحة والقدرة اللاهوائية		
	تمهيد	19
1-	السباحة	20
1-1-	مفهوم السباحة	20
1-2-	فوائد السباحة	20
1-3-	أنواع الاصابات في السباحة	20
1-4-	مجالات السباحة	21
1-5-	تعليم المهارات الأساسية في السباحة	21

1-6-	مدرب السباحة	25
1-7-	ميكانيكا السباحة	26
1-8-	طرق التدريب في السباحة	26
2-	القدرة اللاهوائية	27
2-1-	تعريف القدرة اللاهوائية	26
2-2-	خصائص القدرة اللاهوائية	26
2-3-	تمارين تحسين القدرة اللاهوائية	29
	خلاصة الفصل الأول	30
	مراجع الفصل الأول	31
الفصل الثاني : التدريب الرياضي والبرامج		
	تمهيد	34
1	التدريب الرياضي	35
1-1-	ميدان التدريب	35
1-2-	تعريف التدريب الرياضي	35
1-3-	أسس ومبادئ الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي	36
1-4-	خصائص التدريب الرياضي	36
1-5-	واجبات التدريب الرياضي الحديث	37
2-	طرق التدريب الرياضي	37
2-1-	طريقة التدريب المستمر	37
2-1-1-	التدريب المستمر منخفض الشدة	38
2-1-2-	التدريب المستمر مرتفع الشدة	38
2-1-3-	تدريب تناوب الخطوة	38
2-1-4-	تدريب السرعة المتنوعة	39

2-1-5-	تدريب الهرولة	39
2-2-	طريقة التدريب الفتري	39
2-2-1	طريقة التدريب الفتري منخفض الشدة	39
2-2-2-	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	39
2-3-	طريقة التدريب التكراري	40
2-4-	طريق التدريب الفارتلك-اللعب بسرعة	40
2-5-	طريقة التدريب الدائري	41
2-6-	التدريب على طريقة الهيبوكسيك	42
2-6-1-	مفهوم التدريب بنقص الأكسجين في السباحة	42
2-6-2-	قواعد تدريب الهيبوكسيك	42
2-6-3-	فوائد تدريب الهيبوكسيك	42
3-	الاختبار كأساس لتحديد الجرعة التدريبية	43
4-	البرنامج التدريبي	43
4-1-	تعريف البرنامج التدريبي	43
4-2-	أهمية البرنامج التدريبي	43
4-3-	العلاقة بين الخطة والمنهاج والبرامج	44
4-4-	خطوات تصميم البرنامج	44
	خلاصة الفصل الثاني	46
	مراجع الفصل الثاني	47
الفصل الثالث: البرنامج التدريبي المقترح و الفئة العمرية (12-15)سنة		
	تمهيد	50
1-	البرنامج التدريبي المقترح من طرف الطالبة	51
1-1-	تقديم البرنامج	51

1-2-	أهداف البرنامج	56
1-3-	الخطوات التنفيذية للبرنامج	56
1-4-	الوحدة التدريبية	57
1-5-	أدوات العمل	60
1-6-	صعوبات تنفيذ البرنامج	60
2-	الفئة العمرية (12-15)سنة	61
2-1-	تعريف المراهقة	61
2-2-	المراهقة المبكرة	61
2-3-	خصائص النمو في مرحلة المراهقة	62
2-4-	نمو مفهوم الذات عند الفرد خلال المراهقة في المرحلة الأولى	64
2-5-	أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهق	64
	خلاصة الفصل الثالث	66
	مراجع الفصل الثالث	67
الجانب التطبيقي		
الفصل الرابع: منهجية البحث واجراءاته الميدانية		
	تمهيد	70
1-	الدراسة الاستطلاعية	71
2-	المنهج المتبع	71
3-	مجتمع وعينة الدراسة	71
3-1-	مجتمع الدراسة	71
3-2-	عينة الدراسة	71
4-	متغيرات الدراسة	72
4-1-	المتغير المستقل	72

4-2-	المتغير التابع	72
4-3-	المتغيرات الدخيلة	72
5-	مجالات البحث	72
5-1-	المجال البشري	72
5-2-	المجال المكاني	72
5-3-	المجال الزماني	73
6-	أدوات جمع المعلومات	73
6-1	البرنامج التدريبي	73
	الأهداف المتوقعة من البرنامج التدريبي	74
6-1-1	صدق البرنامج	75
6-2-	القياسات الميدانية	75
6-2-1-	قياس عدد مرات التنفس في 50متر سباحة حرة	75
6-2-2-	قياس عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الأولى	75
6-2-3-	قياس عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الثانية	76
6-2-4-	قياس زمن كتم النفس	77
6-2-5-	قياس زمن قطع 50 متر سباحة حرة	77
6-2-6-	قياس عدد مرات دوران الذراع في 50متر سباحة حرة	78
6-2-7-	قياس عدد مرات دوران الذراع في 25متر سباحة حرة الأولى	78
6-2-8-	قياس عدد مرات دوران الذراع في 25متر سباحة حرة الثانية	79
6-3-	المقابلات الشخصية	80
6-4-	الأجهزة والوسائل البيداغوجية	80
6-5-	الأسلوب الاحصائي	81
7-	صعوبات البحث	82
	خلاصة الفصل الرابع	84

	مراجع الفصل الرابع	85
الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الفرضيات		
	تمهيد	87
1-	جداول اعتدالية التوزيع	88
2-1-	عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى	98
2-2-	مناقشة نتائج الفرضية الأولى	86
3-1-	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية	100
3-2-	مناقشة نتائج الفرضية الثانية	102
4-1	عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة	103
4-2	مناقشة نتائج الفرضية الثالثة	108
	الاستنتاج العام	110
	الفرضيات المستقبلية	112
	خاتمة	113
	المصادر والمراجع	115
	الملاحق	

2-قائمة الجداول

1-أ	أهداف البرنامج التدريبي بطريقة الهيبوكسيك	55
1-ب	مثال عن وحدة تدريبية	58
02	يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الأول في تطوير القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة)	88
03	يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الثاني في تطوير القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة (12-15سنة)	89

04	يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الثالث في تطوير القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة)	90
05	يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الثالث في تطوير القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة)	91
06	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لأداء 50م سباحة حرة	92
07	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 50م سباحة حرة	92
08	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الأولى.	93
09	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الأولى.	94
10	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الثانية.	95
11	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الثانية.	95
12	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور زمن كتم النفس.	96
13	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن كتم النفس	97
14	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور زمن أداء 50م سباحة حرة	100
15	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن أداء 50م سباحة حرة.	100
16	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع لأداء 50م سباحة حرة	103

17	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 50م سباحة حرة.	103
18	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع لأداء 25م سباحة حرة الأولى.	105
19	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الأولى.	105
20	يمثل نتائج تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع لأداء 25م سباحة حرة الثانية.	106
21	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الثانية.	107

3-قائمة الأشكال:

01	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 50م سباحة حرة.	93
02	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الأولى.	94
03	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الأولى.	96
04	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن كتم النفس	97
05	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لمعالجات اداء 50م س ح	101
06	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 50م س ح.	104
07	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 25م س ح الأولى.	106
08	يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 25م س ح الثانية.	107

4-قائمة الرموز:

1	**م**	**متر**
2	**س ح**	**سباحة حرة**
3	**مع**	**المعالجة**
4	$\sum$	**المجموع**

مقدمة

مـقـدمـة:

ان اهتمام الدول الرائدة في مجال السباحة لإيجاد أفضل السبل الكفيلة في تطوير الانجاز الرياضي والعمل على تكامل المنهج التدريبي في الألعاب الرياضية ومنها السباحة، مما أدى إلى ابتكار العديد من الوسائل والطرق التي تؤدي إلى رفع مستوى السباح من الناحية البدنية والفنية، وبطبيعة الحال فإن النتيجة الطبيعية لاستخدام مثل هذه الطرق هي الأرقام القياسية المنجزة في وقتنا هذا (عمر عادل سعيد، 2016، صفحة 260).

وقد شهدت السنوات الأخيرة اهتماما واسعاً في مجال البحث العلمي لهذا النوع من الدراسات، وقد ظهر ذلك في زيادة عدد البحوث فضلا عن الكتابات العلمية المتخصصة وتتوج هذه الاستفادة في مجال التطبيق العلمي للتدريب والتعليم الرياضيين.

وفي ضوء هذا اخترنا أن ندرس تطور القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى السباح في السباحة الحرة، والاقتصاد في الجهد، وذلك من خلال تطبيق برنامج تدريبي مقترح، يهدف إلى تطوير القدرة اللاهوائية لدى السباح من جهة وتطوير المستوى الرقمي من جهة أخرى، وكذلك تطوير الاقتصاد في الجهد، وذلك باقتراح تدريبات مائية بطريقة الهيبوكسيك أي التدرب بنقص الأكسجين في السباحة الحرة، وذلك بإنقاص التنفس أي انقاص اخراج الرأس من أجل الاستنشاق قدر الإمكان، وذلك لأن السباحة بطريقة الهيبوكسيك إذا كانت متطورة لدى السباح تزيد قدرته اللاهوائية وبالتالي يحسن جانبه الفيزيولوجي (الجهاز الدوري التنفسي والكفاءة الرئوية)، كما سيسبح بفعالية أكثر من الناحية الميكانيكية حيث لا يكون مضطرا لأن يدير رأسه ويخرجه من الماء كل ما يدير ذراعيه أو أحد ذراعيه، كما تساعده أيضا في أداء الدوران وضربات الدلفين بأريحية، كما أنها تفيده في الانقاص من اختلال توازن الجسم وتوليد مقاومات ضد الماء والانقاص من سرعة السباح أثناء السباحة، بمعنى أن هذه الطريقة تخدم الجانب التنافسي للسباحة ومن هذا نكون قد أظهرنا بعض جوانب الموضوع، وأثبتنا مدى أهمية اجراء هذه الدراسة التي تدخل ضمن تراكمية البحث والاستفادة منه في الشق التنافسي .

وعليه تضمنت هذه الدراسة الفصل التمهيدي الذي يعتبر مهم جدا فيعرفنا بمتغيرات البحث وأهدافه وفروضه والدراسات السابقة في هذا المجال. يليه الجانب النظري الذي تضمن بدوره ثلاث فصول نظرية، حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى السباحة والقدرة اللاهوائية، أما الفصل الثاني فتضمن التدريب الرياضي والبرامج، وأما الفصل الثالث فتحدثنا فيه عن البرنامج الذي اقترحناه وخطواته التنفيذية، والفئة العمرية (12-15 سنة).

أما الجانب التطبيقي فقد تضمن بدوره فصلين: الفصل الخامس تضمن المنهج والاجراءات الميدانية للدراسة وصعوبات الدراسة، والفصل السادس احتوى على نتائج الدراسة التجريبية ونتائج البحث، وذلك بعد تطبيق البرنامج التدريبي على عينة من السباحين المتدربين على مستوى نادي الوحدة في المسبح الشبه اولمبي بمدينة خميس مليانة، وهذا لمدة ثلاثة أشهر بمعدل ثلاث حصص أسبوعيا، بحيث توصلنا في الأخير، وفي ضوء عرض النتائج واستنادا على ما تم من اجراءات ومعالجات احصائية وتفسيرا للنتائج وفي نطاق مجتمع البحث إلى أن البرنامج التدريبي المقترح على طريقة الهيبوكسيك في رياضة السباحة كان فعّالا بدرجة كبيرة في تطوير القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي والاقتصاد في الجهد.

الفصل التمهيدي

1- إشكالية الدراسة.

2- فرضيات الدراسة

3- أهداف الدراسة.

4- أهمية الدراسة.

5- تحديد مصطلحات الدراسة.

6- الدراسات السابقة.

مراجع الفصل التمهيدي

1- اشكالية الدراسة:

- حظى اهتمام السباحة باهتمام شديد في كل أرجاء المعمورة (محمد فتحي الكرداني، يحيى مصطفى علي، و أشرف عدلي ابراهيم، 2014، صفحة 11) والواجب الأكبر يقع على عاتق مدربي السباحة حيث يجب أن يجتهدوا بشتى الطرق الممكنة (أحمد صلاح، 2014، صفحة 19)، وإن الوصول بالرياضي (السباح) لمستوى القمة خلال المنافسات يتطلب العناية الشديدة بالتخطيط (القط، 2005، صفحة 3). وتطوير القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى السباح أصبحت من أهداف التخطيط والبرمجة الرياضيين.

- وإن التدريب الرياضي عملية تربوية ذات صبغة "فردية" لدرجة كبيرة إذ أنها تراعي الفروق الفردية من حيث درجة المستوى أو العمر أو الجنس. كما تراعى الفروق الفردية بين أنواع الأنشطة الرياضية المختلفة من حيث المتطلبات الفيزيولوجية والبدنية والمورفولوجية المميزة لكل نشاط، أو يتطلب ذلك كله اختيار طرق متعددة للتدريب الرياضي.

- والتدريب في السباحة التنافسية على طريقة الهيبوكسيك يفيد من جهة الناحية الوظيفية، فيزيد من القدرة اللاهوائية، ويزيد من تحمل الجسم لثنائي أكسيد الكربون ويزيد من تحمل نقص الأكسجين، وبذلك يكون قد أثر بشكل إيجابي في الجهاز الدوري التنفسي وكفاءة الرئتين. ومن جهة أخرى يفيد من الناحية الميكانيكية بتفادي دورا الرأس بكثرة وبالتالي ربما سيقتصد السباح في الجهد والوقت.

- لذلك فمن المهم أن يتمتع السباح بقدرات فيزيولوجية عالية، ومستوى رقمي جيد، فيجب أن يتضمن كل مخطط عام لتدريب رياضة السباحة برنامج على طريقة الهيبوكسيك.

- وانطلاقا من هذا نطرح التساؤلات التالية

- **التساؤل العام:**

- هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغيري القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15) سنة؟

- **التساؤلات الجزئية:**

- هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير القدرة اللاهوائية عند قطع 50متر سباحة حرة ؟

- هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير المستوى الرقمي عند قطع 50متر سباحة حرة ؟
- هل هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير الاقتصاد في الجهد عند قطع 50متر سباحة حرة ؟

1-فرضيات الدراسة:

- **الفرضية العامة:**

هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغيري القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15) سنة.

- **الفرضيات الجزئية:**

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير القدرة اللاهوائية.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير المستوى الرقمي.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير الاقتصاد في الجهد.

2-أهداف الدراسة:

- ابراز أثر البرنامج التدريبي المقترح على تطوير القدرة اللاهوائية لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة).
- ا براز أثر البرنامج المقترح على زيادة المستوى الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة).
- ا براز أثر البرنامج المقترح على زيادة الاقتصاد في الجهد لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة).

3-أهمية الدراسة:

تنبع أهمية البحث من أهمية الموضوع الذي تناولته دراستي وهي أهمية تطوير القدرة اللاهوائية لدى السباحين فئة (12-15)سنة من خلال برنامج تدريبي اقترحته الباحثة، وهذا الأمر يجب اعطاءه أهمية بالغة فعلى السباح أن يتمتع بلياقة لاهوائية عالية، كما أن التقليل من التنفس في السباحة الحرة يوفر على السباح جهد دوران الرأس على جهة من الجهتين من أجل الاستنشاق، فيتجنب تضييع الطاقة والوقت، وبالتالي تتنظم سرعته نسبيا، وهذا ما تسعى الطالبة إلى اثباته في هذه الدراسة.

4-تحديد مصطلحات الدراسة:

أ- القدرة اللاهوائية:

تعرف على أنها القدرة على أداء أقصى انقباض عضلي في أقل زمن ممكن تتراوح مدته من 5 الى 45 ثانية عن طريق الانشطار اللاهوائي للطاقة (أبو العلا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين، 2003، صفحة 32)

ب-المستوى الرقمي:

النتيجة التي يحققها الرياضي أثناء المنافسة أو الإختبار (بن حديد، 2012، صفحة 5)

ج- البرنامج التدريبي:

البرنامج التدريبي هو الشكل الذي من خلاله يتم وضع وتنسيق الوحدات التدريبية ووقت كل وحدة والمحتوى الخاص بها ويتم تنسيق هذه الوحدات وعددها ووقتها طبقا لاحتياجات المدرب والفترة الزمنية بين بداية التدريب وموعد البطولة ومستوى اللاعبين البدني والمهاري والخططي والمستوى المرجو الوصول إليه للبطولة يوضح البرنامج الزمن والإمكانات والطريقة التدريبية المستخدمة فيه وذلك خلال جداول منظمة بها جميع المتغيرات السابقة (الشرقاوي، 2011، صفحة 17).

التعريف الاجرائي: البرنامج التدريبي هو الوسيلة التي من خلالها يتم تنظيم أهداف الوحدات التدريبية حسب تدرجها في الصعوبة والتعقيد وتعتبر وثيقة تجبر المدرب الالتزام بها خلال ايطار زمني معين.

د- التدريب الرياضي:

التدريب الرياضي هو مجموعة التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى احداث تكيف أو تغيير وظيفي في أعضاء وأجهزة الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الانجاز الرياضي (أمر الله أحمد الباسطي، 1997، صفحة 2).

التعريف الاجرائي: هو عملية تربوية منظمة تهدف إلى الارتقاء بالرياضي إلى أعلى المستويات الممكنة، وذلك بتوظيف برامج تدريبية متطورة.

هـ-تدريب الهيبوكسيك:

هو اداء التدريبات أثناء تعرض انسجة وخلايا الجسم لنقص الأوكسجين. من خلال التدريب بكتم النفس. أو التحكم في النفس (تقليل عدد مرات التننفس أثناء الأداء) (محمد حسين الصرخي، 2008)

التعريف الاجرائي: تدريب أعضاء جسم الرياضي على العمل في نقص الأكسجين، وتحمل ثاني أكسيد الكربون وتحسين الاداء في نفس الوقت، ولعل أصعب مراحله: مرحلة التكيف والتأقلم مع هذا النوع من التدريب.

و-السباحة:

لغة: مصدر سبح أي رياضة بدنية معروفة لها فوائدها و مبارياتها (أحمد صلاح، 2014، صفحة 17)

اصطلاحا: السباحة هي حركة الكائنات الحية في الماء دون المشي في القاع، أي الطفو، إن جسم الإنسان يعوم من تلقاء ذاته فوق الماء ولكن تحت ردود فعل الخوف ينكمش الشخص الذي لا يعرف طبيعة الماء، السباحة عملا طبيعيا تماما كالسير على الأقدام (أحمد صلاح، 2014، صفحة 17)

التعريف الاجرائي: السباحة هي رياضة هوائية\الاهوائية تمارس في الوسط المائي وهي مناسبة لكل الأشخاص مهما كان سنهم أو جنسهم وتعتبر من أحسن التخصصات اللاهوائية لمن لا يرغب في الجري ومن لديه أمراض في المفاصل، فالماء يجعل كل المفاصل والعضلات تعمل بشكل لا يضر السباح.

ز-فئة (12-15) سنة:

يعيش الطفل الذي يتراوح عمره مابين (12- 15سنة) تغيرات واضحة على المستوى الجسمي، والفيزيولوجي والعقلي والانفعالي والاجتماعي (أكرم رضا، 2000، صفحة 253) .

فنجد من يتقبلها بالحيرة والقلق ولآخرون يلقمونها، وهناك من يتقبلها بفخر واعتزاز وإعجاب فنجد المراهق في هذه المرحلة يسعى إلى التحرر من سلطة أبويه عليه بتحكم في أموره ووضع القرارات بنفسه والتحرر أيضا من السلطة المدرسية (المعلمين والمدربين والأعضاء الإداريين)، فهو يرغب دائما في التخلص من القيود والسلطات التي تحيط به ويستيقظ لديه إحساسه بذاته وكيانه (حامد عبد السلام زهران، 1982، صفحة 262).

التعريف الاجرائي: هي مرحلة حساسة من حياة الطفل، حيث يبدأ جسمه بالتعرض إلى تغيرات كثيرة، فتظهر نتيجة ذلك اثار نفسية سلبية أحيانا (كالانفعال، الخوف، الاكتئاب...)، كما نجده يعمل برأي أستاذه أو مدربه أكثر من رأي أبواه، فهو يرغب دائما في التخلص من القيود.

5-الدراسات السابقة :

6-1- عرض الدراسات:

✓ الدراسات السابقة المرتبطة بالتدريب على طريقة الهيبوكسيك:

- **الدراسة الأولى:**

قامت الأستاذة **لبنى أنعام عبد الكريم** بجامعة بغداد في كلية التربية الرياضية ضمن دراسة لها سنة 2015 تحت عنوان: "**استخدام تدريبات الهيبوكسيك بدلالة تركيز حامض اللبنيك في الدم لتطوير تحمل السرعة وانجاز ركض 200متر**".

- تهدف الدراسة إلى:

-اعداد برنامج بدني لتدريب الهيبوكسيك.

-التعرف على تأثيرات تدريبات الهيبوكسيك على تطوير تحمل السرعة الخاص بدلالة تركيز حامض اللبنيك.

-التعرف على تأثير تدريبات الهيبوكسيك بدلالة تركيز حامض اللاكتيك في الدم لتطوير تحمل السرعة وانجاز ركض 200متر.

- وأسفرت الدراسة على:

1- ساهمت تدريبات الهيبوكسيك في رفع كفاية عمل الأجهزة الوظيفية مثل: الدوري التنفسي، والعضلي على أدائها بالتدريب بالرغم من نقص كمية الأكسجين الواردة لها، ونتيجة لذلك ظهرت النتائج معنوية في تطوير قدرة تحمل السرعة وانجاز ركض 200متر في الاختبارات البعدية.

2-استخدام الكمامات وسيلة إعاقة للتنفس بالتدريب ساهمت وبنجاح في احداث التغيرات الفيزيولوجية في جسم العدائين وتطوير اختبارات البحث.

3-استخدام معدل ضربات القلب 140ض\د في أثناء الراحة وسيلة استشفاء غير كاملة يحدث فيها نقص في تعويض الدم المشبع بالأوكسجين للعضلات العاملة كانت ناجحة في تطوير اختبار البحث.

4-أدى استخدام تدريبات الهيبوكسيك إلى ارتفاع مستوى تركيز حامض اللبنيك في الدم لركض 200متر.

5-ظهر ارتفاع في مستوى تركيز حامض اللبنيك في الدم عن مستواه أثناء الراحة عند أداء اللاعبين للجهد البدني وارتفع على نحو أعلى عندما كان الأداء أكثر شدة.

- **الدراسة الثانية:**

- قامت الأستاذة **زينب قحطاني الهاشمي** بجامعة بغداد في كلية التربية الرياضية للبنات ضمن دراسة لها سنة 2014 تحت عنوان: **"تأثير التدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة على تطوير بعض المتغيرات الوظيفية لعدائات 800متر"**.

- **– تهدف الدراسة إلى:**

- التعرف على تأثير تدريبات الهيبوكسيك باستعمال وسيلة مساعدة في تطوير بعض المتغيرات الوضيفية لعداءات 800 متر

✓ **وأسفرت الدراسة على:**

- -تدريبات الهيبوكسيك باستخدام وسيلة مساعدة لها الدور الفاعل في تطوير بعض المؤشرات الوضيفية للاعبات 800متر.

- -وجود فروق ذات دلالة معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية عند استخدام تدريبات الهيبوكسيك باستعمال وسيلة مساعدة.

- **الدراسة الثالثة:**

- قام الأستاذ **محمد حسين الصرخي** بجامعة البصرة في كلية التربية الرياضية ضمن دراسة له سنة 2008 تحت عنوان: الهيبوكسين "بحث تجريبي".

- **تهدف الدراسة إلى:**

- التعرف على تدريبات التحكم بالتنفس على تطوير صفة السرعة في عدو 100متر

✓ **وأسفرت الدراسة على:**

- 1- وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في زمن ركض 100 متر ولصاالح المجموعة التجريبية.

- 2-وجود نسبة تطور للمجموعتين التجريبية والضابطة في زمن الركض.

✓ **الدراسات السابقة المرتبطة بمتغيري السباحة والبرنامج التدريبي:**

- **الدراسة الرابعة:**

قام الأستاذ **عمر هادل سعيد** بجامعة بغداد في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ضمن دراسة له سنة 2016 تحت عنوان: **"تأثير استخدام بعض تمرينات (الايزوكينتك) المشابه لحركة السباحة الحرة بطريقتي التدريب الفتري مرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز سباحة 50متر سباحة حرة".**

– تهدف الدراسة إلى:

– اعداد تمرينات مشابهة لحركة السباحة الحرة بطريقتي التدريب التكراري والفتري مرتفع الشدة على عينة من اللاعبين.

– التعرف على مدى تأثير التمرينات المشابهة لحركة السباحة الحرة بطريقتي التدريب التكراري والفتري مرتفع الشدة في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وإنجاز 50 متر سباحة حرة.

– التعرف على أي الطريقتين (التدريب الفتري المرتفع الشدة أو التكراري) الأكثر تطويرا للقوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز 50 متر سباحة حرة.

– وأسفرت الدراسة على:

–ان استخدام المنهج التدريبي بالأسلوب الفتري ادى إلى تطور المجموعة التجريبية الأولى.

– حصول تطور للمجموعة التجريبية الثانية عند استخدام أسلوب التدريبي التكراري.

– ان التدريب مرتفع الشدة ادى إلى تطور اكبر للمجموعة الاولى مقارنة بالمجموعة الثانية.

- **الدراسة الخامسة:**

قام الأستاذ **بن حديد يوسف** سنة 2012 بجامعة الجزائر3 بكلية التربية الرياضية ضمن نيل شهادة الدكتوراه بدراسة تحت عنوان: **"تقويم بعض الخصائص الكينيماتيكية لحركة السباح من خلال تمارين مقترحة لبرنامج تدريبي و أثرها على المستوى الرقمي"**

- **تهدف هذه الدراسة إلى:**

- –التعرف على تأثير التمارين المقترحة في البرنامج التدريبي على المستوى الرقمي لدى السباحين.

- –دراسة الفروق الفردية بين فئتي المجموعة الضابطة والتجريبية لدى السباحين وبعض مؤشرات كفاءة الانتقال بالعوم.

- تسليط الضوء على المعوقات التي تواجه تحقيق أهداف المدربين للهيئات المعنية.
- التعرف على الوسائل المتوفرة والوسائل الأكثر فعالية في تحسين عملية التدريب والمستوى الرقمي.
- بناء وحدة تدريبية مبرمجة خاصة بتطوير سرعة السباح في العودة من المنعرج

استخدم الباحث المنهج التجريبي يتخلله المنهج الوصفي على عينة قدرها 20 سباح صنف أكابر، كما اقترح برنامج تدريبي وقياسات جسمية واختبارات فيزيولوجية وقياسات رقمية.

- أسفرت الدراسة على أن:

- البيوميكانيك في مجال التدريب الرياضي بأشكاله التنافسية وفي إطاره المعاصر يحمل مسؤولة البرمجة في المخطط التدريبي (اذ يحقق الانسجام بين أطوار الحركة) وعلى هذا الأساس دراسة الخصائص الكينيماتيكية ضرورية، ومن البديهي أن تحليل الحركة في البيوميكانيك ليس مجرد موضوع يدرس الأجسام الميكانيكية فقط بل هو نظام يدرس جميع حركات الرياضي أثناء أدائه للتدريبات في كل المجالات. وهذا ما جعل ضرورة انسجامه وملاءمته لمواضيع البحوث في السباحة.

- وعلى هذا الأساس يجب التركيز بشكل كبير على التحليل الحركي أثناء التدريب لإدراك نقاط الضعف والقوة لدى السباحين التي تجعل من موقف البرنامج التدريبي في الموسم التدريبي ينعكس إيجابا على نتائج المستوى الرقمي ليكرس سباحي ذو مستوى عالي ويلغي النشاط العشوائي غير المبرمج علميا.

- الدراسة السادسة:

قام الباحث **عماد عزيز نمشي الغزي** سنة 2006 بجامعة الموصل في إطار التحضير لنيل درجة الماجستير في التربية الرياضية بدراسة تحت عنوان: "**أثر أساليب مختلفة في تعليم السباحة الحرة لدى للمبتدئين فئة (6-8) سنة** ".

- تهدف الدراسة إلى:

- التعرف على أي الأساليب (أسلوب تعليم حركات الذراعين قبل حركات الرجلين) ،(أسلوب تعليم حركات الرجلين قبل حركات الذراعين)،(أسلوب تعليم حركات الذراعين والرجلين معا) ، أفضل في عملية تعليم السباحة الحرة للمبتدئين.

- وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة على عينة قدرها (45) تلميذاً ، وبالطريقة العشوائية المنتظمة قام الباحث بتقسيم عينة البحث إلى ثلاثة مجاميع تجريبية تكونت كل مجموعة

من (15) تلميذ، كما استخدم الباحث برنامج مقترح من الباحث نفسه واختبارات لقياس القوة المميزة بالسرعة واختبارات الركض وقياسات جسمية أخرى (الوزن، الطول...)

وأسفرت الدراسة على:

وعلى وفق ماأظهرته نتائج الدراسة، وفي حدود عينة البحث والمعالجة الإحصائية لتحليل النتائج تمكن الباحث من استنتاج ما يلي :

1- إن الأسلوب التعليمي الذي اتبعته المجموعة التجريبية الثالثة بتعليم حركة الذراعين والرجلين هو أفضل الأساليب التعليمية الثلاثة في تعليم السباحة الحرة للمبتدئين للفئة العمرية من (6-8) سنوات.

2- إن الأسلوب التعليمي الذي اتبعته المجموعة التجريبية الثانية بتعليم حركة الرجلين أولاً ومن ثم حركة الذراعين يأتي بالمرتبة الثانية من الأساليب الثلاثة بتعليم السباحة الحرة للمبتدئين للفئة العمرية من (6-8) سنوات.

3. إن الأسلوب التعليمي المستخدم بتعليم المجموعة الأولى والذي أعتمد في تعليم حركة الذراعين أولاً ثم حركة الرجلين كان أضعف المجموعات الثلاثة في تعليم السباحة الحرة للمبتدئين للفئة العمرية من (6-8) سنوات.

- ✓ **الدراسات المرتبطة بمتغير القدرة اللاهوائية:**

- **الدراسة السابعة:**

- قام الأستاذ **سؤدد فاضل محمد جميل** بجامعة اربيل في كلية التربية الرياضية ضمن دراسة لها سنة 2017 تحت عنوان: **"دراسة مقارنة في القدرة اللاهوائية ونؤشر التعب واللاكتات بعد الجهد بين لاعبات كرة الطائرة وطالبات كلية التربية الرياضية".**

- ✓ **تهدف الدراسة إلى:**

- التعرف على أثر جهد لا هوائي في القدرة اللاهوائية ومستوى انخفاضها بدلالة مؤشر التعب من الانطلاقات السريعة لدى عينة من لاعبات الأندية لكرة الطائرة.
- التعرف على أثر جهد لا هوائي في القدرة اللاهوائية ومستوى انخفاضها بدلالة مؤشر التعب من الانطلاقات السريعة لدى عينة من الممارسات للكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية.
- التعرف على أثر جهد لا هوائي في تركيز اللاكتات في الدم من الانطلاقات السريعة لدى عينة من لاعبات الأندية لكرة الطائرة.

- التعرف على أثر جهد لا هوائي في تركيز اللاكتات في الدم من الانطلاقات السريعة لدى عينة من الممارسات للكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية.
- التعرف على الفروق في القدرة اللاهوائية ومستوى انخفاضها بدلالة مؤشر التعب من الانطلاقات السريعة بين لاعبات الأندية للكرة الطائرة والممارسات لها في كلية التربية الرياضية.
- التعرف على الفروق في تركيز اللاكتات في الدم من الانطلاقات السريعة بين لاعبات الأندية للكرة الطائرة والممارسات لها في كلية التربية الرياضية.

- **– وأسفرت الدراسة على:**

- التكرارات للانطلاقات اللاهوائية السريعة لعدة مرات من شأنه زيادة تركيز مستوى حامض اللاكتات في الدم.
- انخفاض القدرة اللاهوائية له علاقة ايجابية مع مؤشر التعب.
- ارتفاع نسبة الحموضة في الدم عند ارتفاع مستوى اللاكتات في الدم الغرض منه خفض من الاستمرارية بنفس مستوى النشاط وهو تنظيم أيضي وقائي لاخفاق وهبوط من التقلص العضلي.

- **الدراسة الثامنة:**

- قام الباحثان: **جميل خضر خوشناو وسامان حمد سليمان** بجامعة صلاح الدين في كلية التربية الرياضية ضمن دراسة لها سنة 2005 تحت عنوان: **"أثر استخدام برنامجين للتدريب الفتري في القدرة اللاهوائية ومعدل التنفس بعد الجهد وفي فترة الاستشفاء لدى لاعبي كرة القدم".**

✓ **تهدف الدراسة إلى:**

- الكشف عن اثر استخدام برنامجين بالتدريب الفتري على تطوير القدرة اللاهوائية ومعدلي نبض القلب والتنفس للاعبي كرة القدم بين الاختبارين القبلي والبعدي لمجموعتي البحث.
- الكشف عن دلالة الفروق في القدرة اللاهوائية ومعدلي النبض والتنفس للاعبي كرة القدم بين مجموعتي البحث في الاختبارات البعدية.

- **– وأسفرت الدراسة على:**

- احدث برنامجي التدريب الفتري انخفاضا في معدل النبض ومعدل التنفس في فترة الاستشفاء.
- احدث برنامجي التدريب الفتري تطويرا في القدرة اللاهوائية وانخفاض معدل سرعة النبض وعدد مرات التنفس لدى عينة البحث الثانية بشكل أكبر.
-

6-2- تحليل ونقد الدراسات السابقة:

لقد حاولت الطالبة النظر إلى البحوث والدراسات السابقة التي اهتمت بتناول مواضيع مرتبطة بمتغيرات الدراسة: (القدرة اللاهوائية، المستوى الرقمي، تدريب الهيبوكسيك، التدريب الرياضي الحديث، البرامج التدريبية، السباحة)، وانطلاقا من ذلك قد شكلت إطارا نظريا وقاعدة لموضوع الدراسة.

حيث قد هدفت معظم الدراسات السابقة إلى التعرف على تأثير البرامج التدريبية المقترحة وطرق التدريب المختلفة كالهيبوكسيك على تطوير بعض الصفات حسب نوع النشاط، وتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية والمتطلبات الخاصة، دراسة الفروق الفردية لدى السباحين، التعرف على أي الأساليب أفضل في تعليم السباحة ابتكار طرق جديدة للتدريب، تطوير المستوى الرقمي في السباحة وتخصصات رياضية أخرى، تسليط الضوء على المعوقات التي تواجه تحقيق أهداف المدرين، التعرف على الوسائل الأكثر فعالية في تطوير العملية التدريبية.

أما نحن فقد هدفنا إلى تطوير القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي والاقتصاد في الجهد لدى عينة من السباحين في مرحلة المراهقة الأولى (12-15سنة) من خلال اقتراح برنامج تدريبي بطريقة الهيبوكسيك، وكذلك معرفة مدى تأثير هذا البرنامج المقترح على العينة ومعرفة محاسنه وعيوبه، وهذا الاقتراح اتفق مع اقتراح الباحثين: "لبنى أنعان عبد الكريم" سنة 2015 و"زينب قحطاني الهاشمي" سنة 2014 و"محمد حسين الصرخي"سنة 2008 وهنا تكمن قوة دراستنا. أما مكامن ضعف هذه الدراسة فتكمن في عدم إيجاد دراسة تدرس التدريب بطريقة الهيبوكسيك في مجال السباحة.

كما اتفقنا مع الباحثين في أهداف مشتركة للبرنامج وهي انقاص عدد مرات التنفس أثناء التدريب والتنافس للرياضيين، تحسين وتطوير مستواهم الرقمي، وتحسين الجانب التكنيكي لهم الذي لا يمكن اهماله في أي نشاط رياضي وخاصة السباحة لأنه كلما تحسن زاد اقتصادهم في الجهد حسب الدكتور "بن حديد". واختلفنا معهم في متغيرات أخرى كنوع النشاط، أساليب التدريب، عدد الحصص في البنامج وكيفية توزيعها أسبوعيا، والمتغيرات الفيزيولوجية التي يتم قياسها بأجهزة متخصصة ومتطورة، فنحن سنستخدم قياسات ميدانية وذلك لنستدل بها على الحالة الفيزيولوجية للسباحين، وهذا بسبب عدم توفر هذه الأجهزة في المؤسسات التي تواصلنا معها.

هذه الدراسات السابقة سوف تفيد الدراسة الحالية عبر مراحلها وخطواتها المختلفة، وخاصة في تأكيد مشكلة الدراسة، ووضع فروضها والأدوات المستخدمة فيها، وكذلك في اختيار عينة الدراسة وتفسير نتائجها

مراجع الفصل التمهيدي:

أبو العلا أحمد عبد الفتاح، و أحمد نصر الدين. (2003). *فيزيولوجيا اللياقة البدنية*. القاهرة: دار الفكر العربي.

أحمد صلاح. (2014). *السباحة*. القاهرة: مؤسسة طيبة للنشر و التوزيع.

أسامة كامل راتب. (1999). *النمو الحركي مدخل للنمو المتكامل للطفل و المراهق*. القاهرة: دار الفكر العربي.

أكرم رضا. (2000). *مراهقة بلا أزمة*. مصر: دار التوزيع والنشر الاسلامية.

أمر الله أحمد الباسطي. (1997). *قواعد وأسس التديب الرياضي*. الاسكندرية: منشأة المعارف.

بن حديد. (2012). *تقويم بعض الخصائص الكينيماتيكية لحركة السباح من خلال تمارين مقترحة لبرنامج تدريبي وأثرها على المستوى الرقمي*. الجزائر: جامعة الجزائر 3.

حامد عبد السلام زهران. (1982). *علم النفس النمو للطفولة والمراهقة* . بدون بلد: عالم الكتب.

خيرية ابراهيم السكري، محمد جابر بريقع، و عاصم محمد العشماوي. (2004). *التخطيط لتدريب الأداء الفني في الوسط المائي*. الإسكندرية، مصر: الناشر المعارف.

محمد أحمد فؤاد رشوان الشرقاوي. (2011). *برنامج تدريبي لبعض مهارات الخنق و أثره على مستوى الأداء لدى لاعبي الجودو* (الإصدار الطبعة الأولى). الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر.

محمد حسين الصرخي. (2008). الهيبوكسين بحث تجريبي. *مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية*، 159.

محمد علي القط. (2005). *إستراتيجية التتدريب الرياضي في السباحة*. القاهرة: المركز العربي للنشر.

محمد عوض البسيوني، و فيصل ياسين الشاطئ. (1992). *نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية*. ديوان المطبوعات الجامعية.

الجانب النظري

الفصل الأول: السباحة والقدرة اللاهوائية.

الفصل الثاني: التدريب الرياضي والبرامج.

الفصل الثالث: البرنامج التدريبي المقترح والفئة العمرية.

الفصل الأول

السباحة والقدرة اللاهوائية

تمهيـد

1- السباحة

1-1- مفهوم السباحة.

1-2- فوائد السباحة.

1-3- أنواع الاصابات في نشاط السباحة.

1-4- مجالات السباحة.

1-5- تعلم المهارات الأساسية في السباحة.

1-6- مدرب السباحة.

1-7- ميكانيكا السباحة.

1-8- طرق التدريب فس السباحة.

2- القدرة اللاهوائية.

2-1- تعريف القدرة اللاهوائية؟

2-2- خصائص القدرة اللاهوائية.

2-3- تمارين تحسين القدرة اللاهوائية.

خلاصة الفصل الأول

قائمة المراجع للفصل الأول.

تمهيد:

تشير بعض الاثار إلى أن الإنسان قد مارس السباحة أكثر من أربعة الاف سنة حيث كان يضعها في اعتباره الأساسي من ناحية الممارسة لأنها كانت تساعده على الهروب من الحيونات المفترسة التي كانت تحيط به. ومع التطور السريع والمتلاحق في كل أنحاء العالم ومع التقدم التكنولوجي الكبير في البحث العلمي قد أصبح من السهل تعلم السباحة لدى المبتدئين كما يوضح عمر صبري محمد 1998: تعلم السباحة يهتم بالعمل على اكتساب المتعلم المهارات الأساسية التي تمكنه من الطفو بشكل جيد وتوليد القوى اللازمة لحركته في الماء خلال الضربات الفنية لطرق السباحة بغرض قطع المسافة في أقل زمن ممكن (الزاوي عبد السلام، 2007).

واتفق العلماء والأطباء والقادة الرياضيون على أن السباحة تعتبر رياضة الرياضات، وترجع هذه المكانة المرموقة للقيم العالمية المتعددة بدنيا ونفسيا واجتماعيا على ممارسيها (ايمان زكي، علي محمد زكي، و طارق محمد ندا، 2002).

1-السباحة:

1-1-مفهوم السباحة :

السباحة هي أحد الأنشطة الهوائية الممتازة كما تعد رياضة بديلة لهؤلاء الذين لا يستطيعون الجري أو لا يرغبون في ممارسته، وكثير من الناس يعتبرون السباحة رياضة كاملة لأنها تفيد الجسم كله، بالإضافة لكونها وسيلة لتنمية لياقة الدورة الدموية التنفسية كما أنها تعد رياضة منعشة (فاروق عبد الوهاب، 1990، صفحة 234).

ويعرفها فيصل رشيد عياش 1992: "أنها رياضة مائية شعبية ذات أهمية كبيرة على بناء جوانب متعددة من حيات الفرد (الإنسانية والاجتماعية والصحية)، وهي احدى الفعاليات الرياضية التي تنفرد بحالة خاصة عن بقية الألعاب الرياضية وهي إمكانية ممارستها من قبل كلا الجنسين وعلى مختلف الأعمار (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 52).

1-2-فوائد السباحة:

- السباحة رياضة ترويحية، فممارستها بعد عناء عقلي أو عضلي يدخل السعادة إلى النفس ، ويثير المرح والسرور لممارسيها.
- السباحة تعالج بعض التشوهات التي توجد في الجسم.
- اكتساب الممارسين العادات الصحية السليمة لما يلزمها من أخذ حمام قبل السباحة وبعدها.
- تلعب السباحة دورا هاما في علاج الكثير من الحالات النفسية (ايمان زكي، علي محمد زكي، و طارق محمد ندا، 2002، صفحة 16).
- إن الحركة الإيقاعية المنتظمة لعضلات الساقين والذراعين والجذع مع تأثير برودة الماء تعدان ذات فائدة كبيرة لانسياب الدم (فاروق عبد الوهاب، 1990، صفحة 234).

1-3-أنواع الإصابات في نشاط السباح :

- تقلص العضلة.
- أحيانا تصاب طبلة الأذن.
- كسر في العمود الفقري**ة** (عياد حياة روفائيل، صفحة 156).

1-4-مجالات السباحة :

- السباحة لها مجالات خمسة: (محمد حسين عبد المنعم، ابراهيم طرفة، و مراد محمد نجله، 2009، الصفحات 71-72):

أ- سباحة المنافسات : و هي نوعان (سباحة المسافات القصيرة، و سباحة المسافات الطويلة).

ب-السباحة الترويحية .

ت-السباحة الشعبيـة .

ث-السباحة العلاجيـة .

ج- سباحة الخواص (المعاقين).

1-5-تعلم المهارات الأساسية في السباحة :

أ. مهارة التعود على الماء (ايمان زكي، علي محمد زكي، و طارق محمد ندا، 2002، صفحة 65):

- الجلوس على حافة الحوض، تحريك الرجلين.
- النزول للماء من وضع الجلوس على حافة الحوض.
- النزول للماء، المشي في شكل صف مع مسك يدي الزميل.

ب. مهارة التنفس في الماء (ايمان زكي، علي محمد زكي، و طارق محمد ندا، 2002، صفحة 66):

- النزول إلى الماء، مسك حافة الحوض، أخذ الشهيق من الفم مع اخراج الزفير على سطح الماء.
- نفس الوضع السابق مع اخراج الزفير بوضع الفم و الأنف في الماء مع بقاء العينين خارج الماء.
- نفس الوضع السابق، يتم اخذ الشهيق مع نزول الرأس كاملا تحت سطح الماء لإخراج الزفير من الفم والأنف معا.

ج. السباحة الحرة:

المقصود بالسباحة الحرة أن السباح يمكنه أن يسبح بأي طريقة فيما عدا سباق التتابع المتنوع أو سباق الفردي المتنوع، فالجزء الخاص بالسباحة الحرة في هذين النوعين من السباقات يسبح بطريقة تختلف عن سباحة الظهر و الصدر و الفراشة، ويجب أن يلمس الحائط أي جزء من جسم السباح عند اتمام كل

طول الحوض و تتم السباحة الحرة غالبا بطريقة الزحف على البطن (محمد حسين عبد المنعم، ابراهيم طرفة، و مراد محمد نجله، 2009، صفحة 75).

✓ وضع الجسم:

يأخذ الجسم الوضع الأفقي المائل قليلا على البطن بحيث تكون الأكتاف أعلى قليلا من المعقدة الموجودة دائما تحت سطح الماء مباشرة، وقد يكون النظر إلى الأمام والأسفل، ويكون الذقن بعيد تماما عن الصدر بدون توتر في عضلات الرقبة والرجلان ممتدان دون تصلب (بن حديد، 2012، صفحة 57).

✓ حركة الرجلين:

تتكون حركة الرجلين من ضربتين للأعلى وللأسفل وهي تتحرك جانبيا خلال هذه الضربتين ولغرض الاحتفاظ بقوة الدفع الزاوية فإن الضربة للأسفل تبدأ قبل أن تنتهي الرجل الأخرى من ضربة للأعلى. وحركة الرجل تكون كالتالي: عندما تقترب كامل القدم لسطح الماء يبدأ ثاني مفصل الورك الذي يتسبب ببدأ الفخذ بالنزول إلى الأسفل بينما الرجل السفلى تنثني من مفصل الركبة الذي يجبره على الانثناء قليلا، هذه العملية تتغلب على القصور الذاتي للضرب للأعلى وبذلك نغير اتجاه الحركة للأسفل بدون استخدام جهد عضلي مفرط، يستمر الفخذ بالنزول للأسفل لغاية أن تصل الركبة إلى عمق 8-10 انج، و عند تلك النقطة يحدث المد عند مفصل الركبة حيث تبدأ حركة الرجل السفلى بالحركة للأسفل حيث تصل القدم أثناء حركة الضربة للأسفل لغاية أسفل مستوى الصدر، وتعد حركة الرجلين من العوامل المساعدة على رفع الجزء السفلي للجسم إلى الأعلى، فضلا عن مساهمتها في استقامة الجسم بحيث يكون موازيا لسطح الماء لتحقيق انسيابية أكثر وتوازن الجسم عند دورانه من جهة إلى أخرى (طارق صلاح الفضلي و وجدي مصطفى الفاتح، 1999، صفحة 50).

✓ التنفس :

يتم اخراج الرأس من أحد الجانبين عند دخول اليد المقابلة الماء بحيث تظهر احدى العينين والفم فوق سطح الماء مباشرة ويؤخذ الشهيق من الفم مع تكويره لمنع دخول الماء مع الهواء، ثم يعود الوجه مباشرة بعد ذلك إلى الماء ليقوم الفرد بإخراج الزفير داخل الماء (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 59).

د. سباحة الصدر:

-سباحة الصدر السطحية: يكون وضع لمقعدة على مقربة من سطح الماء وتكون الكتفان تحت الماء خلال الشدة ويتم التنفس برفع وخفض الرأس بحيث لا يتغير وضع الجذع والرجلين، وقد اختلفت هذه الطريقة حاليا.

-سباحة الصدر الدلفينية وتعتبر هذه الطريقة حاليا هي الطريقة الشائعة ويطلق عليها أيضا الطريقة الطبيعية نظرا لأنها تعتبر الطريقة التلقائية التي يسبح بها أي طفل مبتدئ بمجرد تعليمه السباحة، ويؤدى بخروج الوجه من الماء بواسطة رفع الكتفين إلى الأعلى وللأمام عند حركة ضم الذراعين للداخل أسفل الصدر ثم يؤخذ الشهيق خلال الجزء الأخير لضم الذراعين للداخل وتعود الرأس للماء مع فرد الذراعين أماما (مزاري فاتح، 2008، الصفحات 61-63).

✓ وضع الجسم :

يكون الجسم أفقيا مائلا إلى الأسفل، وكلما كان وضع الجسم أفقيا كلما قلت المقاومة، وتختلف درجة الميل في سباحة الصدر عنها في سباحة الزحف على البطن والظهر، فتكون أكبر وذلك حتى يتمكن السباح من أداء ضربات الرجلين بفاعلية داخل الماء. كما تعتبر سباحة الصدر أبطأ طرق السباحة من حيث ترتيب السرعة، غير أنها تطورت خلال الفترة الأخيرة (مزاري فاتح، 2008، صفحة 62).

✓ ضربات الرجلين:

تسمئ بالحركة الضفدعية وتبدأ هذه الحركة من وضع الرجلين الممتدين المتجاورين والأمشاط الممدودة كما تبدأ الحركة الرجوعية بانثناء مفصلي الفخذين والركبتين حتى لا يلامس الكعبين المقعدة مع ثني القدمين اتجاه الساق وللخارج، بحيث تكون الزاوية بين الفخذ والجذع 125° تقريبا. ويجب دفع الماء للخلف بقوة بباطن القدم (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 59).

✓ حركة الذراعين والتنفس:

ترتبط حركة الذراعين بالتنفس ويؤخذ الشهيق عن طريق الفم بسرعة في نهاية الشد وذلك بدفع الذقن للأمام ورفع الكتفين قليلا ويطرد الزفير من الفم والأنف خلال الحركة الرجوعية للذراعين وكل دورة للذراعين يقابلها دورة للرجلين (بن حديد، 2012، الصفحات 59-60).

هـ. سباحة الزحف على الظهر :

✓ وضع الجسم:

يأخذ الجسم الوضع الأفقي المائل قليلا والرجلين تحت الماء والرأس في وضعه الطبيعي مع قرب الذقن من الصدر والنظر إلى الأمام في اتجاه أمشط القدمين (بن حديد، 2012، صفحة 58).

✓ضربات الرجلين:

يجب تقارب أصابع الرجلين لدرجة التلامس وتكون الحركة دفع الماء للخلف وللأعلى (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 59).

✓حركة الذراعين والتنفس:

يكون التنفس طبيعيا بأقل حركة ممكنة في الرأس ويتم أخذ الشهيق في الحركة الرجوعية لإحدى الذراعين، يؤدى الزفير أثناء حركة الدخول والمسك لنفس الذراع من الفم ويؤدى التنفس دون لف أو دوران الرأس (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 59).

و. سباحة الفراشة :

يأخذ الجسم الوضع الأفقي كما في الزحف على البطن ثم يتحول الوضع الأفقي إلى التموج أعلى وأسفل بمجرد بدأ حركات الرجلين وثقل الحركة التموجية في الجزء العلوي من الجسم (بن حديد، 2012، صفحة 60).

✓ضربات الرجلين:

تأتي حركة الرجلين من الوسط حتى يمكن أداء الضربات العمودية المتماثلة كما يشارك مفصلي الفخذ والركبتين في الحركة فمن الوضع الأفقي يدفع السباح الفخذين للأسفل مع ثني الركبتين نصفا بزاوية 90° لسحب الكعبين أسفل سطح الماء اتجاه المقعدة مع قدرة الأمشاط، يمد السباح الركبتين بقوة لأداء الحركة الأساسية للخلف وأساسا يكون ظهر القدمين للخلف تماما وتدخل حركة الجسم في الاتجاه العكسي للأمام وللأعلى بصورة تموجية فترتفع المقعدة للأعلى وينخفض الوسط والصدر قليلا للأسفل ثم تنتقل الحركة إلى

الكتفين والرأس أقل وأعلى وأسفل حركة الجسم للأمام، كما تدفع الرجلين على استقامتهما إلى الأعلى حتى يظهر الكعبان خارج الماء أو تحته بقليل مع انخفاض المقعدة للأسفل (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 60).

✓حركة الذراعين والتنفس:

كما يشير محمد علي القط 2004، أثناء الحركة الرجوعية للذراعين خارج الماء، يأخذ الشهيق من الفم من أقل قدر ممكن من حركة الرأس للأعلى والزفير عند مرحلة الدفع. تستخدم ضربتين للرجلين مع كل دورة ذراع الأولى تحت الماء والثانية عندما تصل الرجلين للأعلى (بن حديد، 2012، صفحة 61).

1-6-مدرب السباحة :

لقد اتفق علماء التدريب الرياضي على أن المدرب الرياضي لابد من أن تكون لديه شخصية موهوبة ذات أبعاد مميزة فهو يمتلك صفات خاصة تميزه عن باقي الأشخاص.

وقد أقيمت عدة دراسات على مجموعة من المدربين للتعرف على الطبيعة والشخصية للمدرب المثالي، ومن بين هذه الدراسات هناك دراسة (أوجلت و توتكر) التي أجريت على مجموعة من المدربين والتي أمكنت من التوصل إلى النتائج التالية:

- مجموعة ناجحة جدا عندهم الرغبة في الوصول إلى القمة.
- منظمون يخططون لكل شيء.
- يتحكمون في عواطفهم تحت ضغط شديد.
- يميلون للثقة بالنفس.
- سجلوا صفات قيادية عالية.
- يميلون لحب القيادة و تحمل المسؤولية.
- يلومون أنفسهم و يقبلون التأنيب إذا ارتكبوا خطأ معين.
- ناجحون عاطفيا.
- يتمتعون بالإختلاط بالناس.
- إصرار في التعبير عن الميل العدواني لديهم مماثلة لتلك التي يتمتعون بها كمدربين.

على الجانب السلبي أظهر المدربين عدم الميل للإعتماد على الاخرين، وكانوا غير مهتمين بمشاكل أعضاء فرقهم، ولا يميلون إلى دعم أحد نفسيا عند التعرض لطارئ نفسي، المدربون هم أشخاص ولذلك يتعاملون مع بعض المواقف كأشخاص اخرين (الزاوي عبد السلام، 2007، صفحة 63).

1-7-ميكانيكا السباحة:

جسم الإنسان مكون من مواد مختلفة بعضها ذو كثافة أكبر وبعضها ذو كثافة أقل من كثافة الماء، و يطفوا جسم الإنسان في الماء اعتمادا على قوة الدفع المائي من أسفل إلى أعلى ، إضافة إلى كثافة الجسم النسبية، وفي العادة فإن الجسم البشري يطفو بسبب خاصية الجاذبية أي الوزن بالنسبة للوحدة الحجمية التي تعد أقل من خاصية جاذبية الماء.

$$\text{خاصية جاذبية الماء} = \frac{\text{وزن الجسم}}{\text{وزن كمية معادلة من الماء}}$$

ونحن نلاحظ أن الأجسام التي تكون بها نسبة عالية من العظام والعضلات تقل فيها خاصية الطفو بعكس الأجسام التي تدخل في تركيبها نسبة عالية من الدهون ولذلك تطفوا البنات والسيدات عموما أفضل من الرجال (عادل عبد البصير علي، 1998، صفحة 242_243).

1-8-طرق التدريب في السباحة :

أ- الطريقة الجزئية:

تتميز هذه الطريقة بتعليم أجزاء مهارة السباحة مثل حركة الرجلين والذراعين والتنفس ثم الربط بينهما لتمارس السباحة ككل ثم العودة مرة ثانية لتدريس أجزاء المهارة (قاسم حسن حسين و افتخار أحمد، 2000، صفحة 125).

ب-الطريقة الكلية :

ويقصد بها أن يقوم المدرس بعرض نموذج السباحة ككل مع التعليق والشرح المبسط ثم يطلب المتعلمين الأداء الكلي للسباحة، ثم يركز المدرسي على تصحيح الأخطاء (مصطفى كاظم، 2008، صفحة 26).

ج- الطريقة المختلطة:

تعد الطريقة التعليمية المختلطة وسط بين الطريقة الجزئية والطريقة الكلية وقد وجدت هذه من جمع مزايا كل من الطريقتين السابقتين ومحاولة تجنب عيوبها (مصطفى كاظم، 2008، صفحة 14).

2- القدرة اللاهوائية:

2-1-تعريف القدرة اللاهوائية:

تعرف على أنها القدرة على أداء أقصى انقباض عضلي في أقل زمن ممكن تتراوح مدته من 5 الى 45 ثانية عن طريق الانشطار اللاهوائي للطاقة.

وينطبق هذا المفهوم على مكون القدرة البدنية من حيث حاجة بعض الأنشطة البدنية الى الأداء السريع والقوي لفترة زمنية قصيرة جدا (أبو العلا أحمد عبد الفتاح و أحمد نصر الدين، 2003، صفحة 32).

- القدرة اللاهوائية اللاحمضية:

هي التحكم عند المقام 5 الى 10 كيلو حريرة، وتبدل الجهود ذات الشدة القصوى لكن باختصار خلال زمن 20 ثا، وتحدد بإنقاص ملحوظ في نفاذ مخزون الفوسفو كرياتين (jean- Michel palau, 1985, p. 156).

أما مفهوم المداومة في الكرة الطائرة فتعرف على أنها مقدرة اللاعب على العمل دون هبوط درجة الفاعلية وكذلك قدرته على مقاومة التعب والتغلب على المؤثرات الغير ملائمة وتساعد المداومة في تحسين القدرة الدموية والتنفس فتجعله قادرا على التغلب على التعب الذي يظهر عليه وعلى سرعة عودة الجسم الى حالته الطبيعية (أمين وديع فرج، بدون سنة، صفحة 252).

2-2- خصائص القدرة اللاهوائية:

الطاقة يجب أن تكون حركية بالإرجاع Anoscydative في أغلب الوقت الجهد النتائج أثناء النشاط الرياضي لا يقوم بالطاقة الحركية سالكا طريق واحد سواء كان طريق أكسدة أو طريق إرجاع وهناك العكس أي مزج بين الشكلين أين تختلف الامتيازات وفق الأنواع، المدة وشدة الحمل التدريبي (Jurgen weineck, p. 81).

تدل على قدرة استمرار انقباض عضلة تعتمد على توافر الطاقة بطريقة لا أوكسجينية أو تكرارها وتتميز المداومة اللاأوكسجينية بالشدة العالية إلى معظم الأشخاص ويستمر الأداء فترة زمنية لا تتعدى دقيقة،

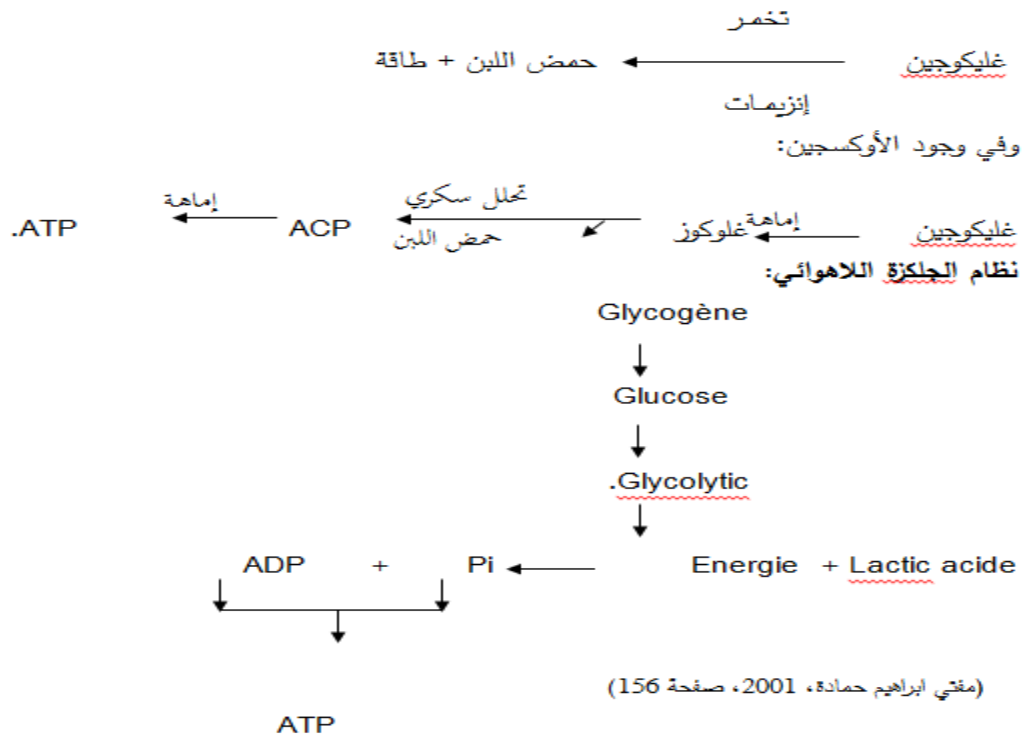
وتعتبر الأنشطة التي تستمر أكثر من ذلك أنشطة أوكسجينية حيث تعتمد على عمل الجهاز الدوري ،وتقسم فعاليات وألعاب المداومة إلى قسمين ديناميكية واستاتيكية بيد أن في كلا الحالتين نجد فترة مهمة هي قوة الانقباض العضلي الذي يؤدي بدوره إلى زيادة الطلب على إنتاج ثلاثي فوسفات الأدنوزين ATP خلال التمثيل الغذائي اللاأوكسجيني فقط.

تدل على الأداء السريع حيث تعمل الأجهزة الوظيفية والعضلية بأقصى سرعة ممكنة، كما يتطلب من الأجهزة الوظيفية أن تعمل بما يخزنه من الطاقة اللاأوكسجينية أي العمل الاحتياطي الموجود داخل الجسم أي عدم سد حاجة الجسم من كمية الأوكسجين اللازم.

يعتبر هذا النظام في إعادة بناء ATP لا أوكسجينيا بوسيطة عملية الجلكزة اللاأوكسجينية ويختلف مصدر الطاقة حيث يعتبر مصدرا غذائيا يأتي من التمثيل الغذائي للكاربوهيدرات التي تتحول الى صورة بسيطة في شكل سكر الجلوكوز الذي يمكن استخدامه مباشرة لإنتاج الطاقة أو يمكن أن يخزن في الكبد أو العضلات على هيئة غلايكوجين لاستخدامه فيما بعد، ويتم استعادة بناء ATP خلال المداومة اللاأوكسجينية من خلال الانشطار الكيميائي للغلايكوجين ليمر بعدة تفاعلات كيميائية حتى يصبح حامض اللاكتيك وخلال ذلك تتحرر الطاقة اللازمة لإعادة بناء ATP (قاسم حسن حسين، 1998، الصفحات 736-738).

ويتم إعادة بناء ATP:

في غياب الأوكسجين:



(مفتي ابراهيم حمادة، 2001، صفحة 156)

2-3- تمارين تحسين القدرة اللاهوائية.

الهدف: الزيادة في الفوسفو كرياتين.

الشدة: قصوى.

المدة: من 6 إلى 20 ثا.

التكرارات: لأجل التمارين قصيرة المدى (6 – 12ثا) من 2 إلى 3 مرات. لأجل التمارين طويلة المدى (10 – 12 ثا) من 1 إلى 2 مرات.

الراحة: من 8 إلى 10 ثا بالنسبة للتمارين قصيرة المدى.

20 ثا بالنسبة للتمارين طويلة المدى (jean- Michel palau، 1985، صفحة 173).

خلاصة الفصل الأول:

نستخلص مما سبق أن السباحة تعد من أهم النشاطات الهوائية التي تمارس من قبل جميع الفئات العمرية وكلا الجنسين، وحتى أنها تكيف حسب حاجة ذوي الإحتياجات الخاصة، فتكون بديلة للجري، إضافة إلى أنها أصبحت جد متطورة في مجال المنافسات في السباحات الأربعة، حيث أن السباحون الان يتنافسون على الأجزاء من الثانية، لذلك أضحت تعتمد قوانين ميكانيكية خاصة على الطقم التدريبي تطبيقها على السباحين للوصول إلى الغايات المنشودة، وأذكر أيضا أن للمدرب تأثير كبير على السباح لذلك عليه أن يتمتع بصفات خاصة، ويكون ملما بجميع المجالات المرتبطة بالرياضة الحديثة (علم النفس بجميع فروعه، علم التشريح، علم وظائف التدريب، وعلم التدريب الحديث، الميكانيك الحيوية) حتى يتمكن من تحديد الجرعات التدريبية.

مراجع الفصل الأول:

- المراجع باللغة العربية

أبو العلا أحمد عبد الفتاح & ,أحمد نصر الدين .(2003) .*فيزيولوجيا اللياقة البدنية* .القاهرة :دار الفكر العربي.

أحمد صلاح .(2015) .*السباحة* .(éd. 1)القاهرة :مؤسسة طيبة للنشر و التوزيع.

الزاوي عبد السلام .(2007) .*علاقة بيداغوجيا التدريب بمدربي السباحة فئة مبتدئين (12-5)سنة* .سيدي عبد الله :جامعة الجزائر 3.

أمين وديع فرج) .بدون سنة .(*كرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب* .الاسكندرية :منشأة المعارف.

ايمان زكي ,علي محمد زكي & ,طارق محمد ندا .(2002) .*السباحة :تكنيك، تعليم، تدريب، انقاذ* .القاهرة : دار الفكر العربي.

بن حديد .(2012) .*تقويم بعض الخصائص الكينيماتيكية لحركة السباح من خلال تمارين مقترحة لبرنامج تدريبي و أثرها على المستوى الرقمي* .وهران :جامعة الجزائر 3.

طارق صلاح الفضلي & ,وجدي مصطفى الفاتح .(1999) .*دليل رياضة السباحة* .(éd. 1)القاهرة :دار الهدى للنشر و التوزيع.

عادل عبد البصير علي .(1998) .*الميكانيك الحيوية بين النظرية و التطبيق في المجال الرياضي* .(éd. 2)بور سعيد مصر :مركز الكتاب للنشر.

عياد حياة روفائيل .(s.d.) .*الإصابات الرياضية :وقاية ، اسعاف ، علاج طبيعي* .الإسكندرية :منشأة المعارف.

فاروق عبد الوهاب. (1990). *الرياضة صحة و لياقة بدنية*. القاهرة: دار الشروق.

قاسم حسن حسين .(1998) .*الموسوعة الرياضية الشاملة* .(éd. 1)عمان :دار الفكر العربي.

قاسم حسن حسين، و افتخار أحمد. (2000). *مبادئ و اسس السباحة*. القاهرة: دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع.

محمد حسين عبد المنعم، ابراهيم طرفة، و مراد محمد نجله. (2009). *طرق تدريس الرياضات المائية بين النظرية و التطبية*. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر.

محمود حسن ، علي بيك ، مصطفى كاظم. (2008). *المنهاج الشامل لمعالمي و مدربي السباحة*. الاسكندريه: منشأة المعارف.

مزاري فاتح .(2008) .*عملية انتقاء الرياضيين للناشئين في رياضة السباحة على مستوى الأندية الجزائرية للمرحلة العمرية (12-9)سنة* .الجزائر.

مفتي ابراهيم حمادة .(2001) .*التدريب الرياضي الحديث* .(éd. 2)القاهرة :دار الفكر العربي.

- المراجع باللغة الفرنسية:

jean- Michel palau. (1985). *science biologiques de l'enseignant.* Paris: doin editeurs.

Jurgen weineck. (s.d.). *manuel d'entrainement.* edition vigot.

الفصل الثاني

التدريب الرياضي والبرامج

تمهيد

1- التدريب الرياضي

1-1- ميدان التدريب.

1-2- تعريف التدريب الرياضي.

1-3- أسس ومبادئ الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي.

1-4- خصائص التدريب الرياضي.

1-5- واجبات التدريب الراضي.

2- طرق التدريب الرياضي.

3- الاختبار كأساس لتحديد الجرعة التدريبية.

4- البرنامج التدريبي.

4-1- تعريف البرنامج التدريبي.

4-2- أهمية البرنامج التدريبي.

4-3- العلاقة بين الخطة والمنهاج.

4-4- خطوات تصميم البرنامج.

خلاصة الفصل الثاني.

قائمة المراجع للفصل الثاني.

تمهيد:

إن التدريب الرياضي لأي نشاط بدني ليس بعملية عشوائية تعتمد على المصادفة أو تقوم على مبدأ المحاولة والخطأ ، ولكنها عملية مدروسة ومخططة تخطيطا سليما تعتمد على أسس علمية مدروسة في إطار تربوي متقن فالتدريب الرياضي كما أشار إليه عصام عبد الخالق بأنه تلك الاتجاهات و الأساليب التربوية النى تهدف إلى رفع كفاءة وقدرات اللاعبين البدنية والمهارية والخططية والنفسية ليكون قادرا على بذل الجهد المطلوب بطريقة إقتصادية وصولا إلى مستوى أفضل" (د يحي السبد الحاوي، 2002 ، صفحة 10).

ولقد تطرقنا في هذا الفصل إلى التدريب الرياضي الحديث من حيث المفهوم، وواجبات التدريب الرياضي، والأهداف المختلفة لتدريب الرياضي ،وقواعد التدريب الرياضي، وطرق التدريب المستعملة ، وغيره من حيثيات التدريب، وفي الأخير تطرقنا إلى البرامج المبنية على أسس علمية في خطة التدريب.

1- التدريب الرياضي:

1-1-ميدان التدريب:

إن التدريب هو أساس تأقلم الإنسان مع بيئته، فالطفل الصغير مثلا يتعلم من خلال اشتراط أشياء محببة اليه مثل الصور الملونة، و إن اشترط تعلمه بالضرب والخوف فالنتيجة هي النفور، كما أن مادة التدريب يجب أن تخضع لتحليل من قبل المدرب لتحديد درجات صعوبة وسهولة المادة، فمثلا عند وضع الطفل ضمن بركة ما من أجل تعليمه السباحة دون تمهيد مسبق، ودون التدرج في التدريب يؤدي إلى حالة من التثبيط، أي الكف داخل العقل، وبالتالي الفشل في التدريب، كما يجب على المدرب تجنب الملل من خلال التنويع، وأيضا قوة المؤثر تلعب دور فكلما حافظ المدرب على اعتدال صوته وانتقل بمهارة من الانخفاض فالارتفاع المعقول كلما ترك أكبر أثر في نفوس المستمعين، وفي فهم الغاية من المادة (عبد المجيد كركوتلي، 1986، الصفحات 125-132).

1-2-تعريف التدريب الرياضي:

التدريب الرياضي هو أحد صور التدريب عامة وأحد مجالات النشاط الرياضي الذي يعمل على رفع مستوى الإنجاز عند الرياضي للوصول للمستويات العالية في النشاط الرياضي الممارس (مهند حسين البشتاوي و أحمد ابراهيم الخواجا، 2005، صفحة 26).

التدريب الرياضي هو أحد العلوم التي تطورت حديثا والتي ترتبط ارتباطا وثيقا ببعض العلوم الأخرى كعلم النفس والتربية والتشريح والفيزيولوجي وغيرها من العلوم، كما أنه يعتمد في تثبيت قواعده وقوانينه على هذه العلوم حيث دأب بعض العلماء على تسميتها (نظريات التدريب الرياضي) لإعتمادها على تلك العلوم في وضع النظريات والقواعد التي ساعدت على تطوير عملية التدريب الرياضي (أميرة حسن محمود و ماهر حسن محمود، 2008، صفحة 17).

ومن وجهة نظر الفيزيولوجيه يعرف التدريب "بمجموعه التمرينات أو المجهودات البدنية الموجهة والتي تؤدي إلى احداث تكيف أو تغير وظيفي في أجهزة وأعضاء الجسم الداخلية لتحقيق مستوى عالي من الانجاز الرياضي.

1-3- أسس ومبادئ الارتقاء بمستوى الانجاز الرياضي :

يهدف التدريب الرياضي إلى الوصول بمستوى اللاعب إلى أفضل درجة ممكنة في نشاطه التخصصي، ولما كان هدف أي مدرب هو توجيه كل الجهود لتحقيق هذا الهدف فكان لزاما عليه مراعاة العمل من خلال ارشادات عامه ومبادئ تعتمد على أسس وقواعد علمية تتناسب وخصائص عملية التدريب ومن مبادئها:

أ- العلاقة الصحيحة بين الحمل والراحة:

ب- العلاقة بين الحمل والتكيف.

ت- الاستمرارية في التدريب.

ث-التقدم بدرجة الحمل.

ج- خصوصية التدريب.

ح- الوحدة بين فترات التدريب والاعداد.

خ- الفردية في الاعداد.

د- التقويم والمتابعة (أمر الله أحمد الباسطي، 1998، الصفحات 52-73).

1-4-خصائص التدريب الرياضي:

- إن الهدف الرئيسي من التدريب الرياضي هو محاولة الوصول بالفرد إلى أعلى مستوى رياضي ممكن في نوع معين من الأنشطة الرياضية. وعلى ذلك فإن التدريب الرياضي يشكل أساس ما يسمى "برياضة المستويات" أو "رياضة البطولات".

- التدريب الرياضي يسعى إلى تنمية وتطوير كل من القوى البدنية (كالقوة العضلية والسرعة والتحمل).... والقوى الفنية (كالمهارات الحركية الرياضية والقدرات الخططية)... والقوى النفسية للفرد الرياضي ومحاولة استخدامها وتوجيهها نحو تحقيق أعلى مستوى ممكن في نوع من أنواع الأنشطة الرياضية (محمد حسن علاوي، 1994، صفحة 37).

أ- الحمل الزائد:

تظهر معظم أثار التدريب عندما يكون هناك تحدي ذاتي صادق عند السباح حتى يعاد تكوين الطاقة من خلال عمليات التمثيل بافضل صورة وهذا يتطلب ما بالحمل الزائد. وكما يشير أبو العلا عبد الفتاح

2003 الى أن الحمل الزائد سببه غير معروف إلا أنه من الممكن أن يكون له علاقة بنقص امداد العضلات بالطاقة (بن حديد، 2012، الصفحات 97-98).

ب- التقدم التدريجي:

يؤكد هذا المبدأ ضرورة الالتزام بالزيادة التدريجية والمستمرة في حمل التدريب داخل البرنامج التدريبي، وعلى مدار السنة التدريبية (مهند حسين البشتاوي و أحمد ابراهيم الخواجا، مبادئ التدريب الرياضي، 2005، صفحة 51).

1-5- واجبات التدريب الرياضي الحديث :

إن واجبات التدريب الرياضي يمكن تحديدها في الواجبات التربوية و الواجبات التعليمية، فمن أهم الواجبات التربوية التي يسعى المدرب إلى تحقيقها هو العمل على تربية وتطوير السمات الخلقية من تسامح و تواضع وضبط النفس والخلق الرياضي (Manuel de l'education sportive، 1997، صفحة 453).

وفي هذا السياق يشير الباحث Horsky أن من أهم الواجبات التربوية التي يحاول المدرب تحقيقها هو تطوير الخصائص و الصفات التي تؤثر في سير المباريات و نتائجها كالمثابرة، والتصميم، والطموح، الجرأة والإقدام، والاعتماد على النفس والرغبة في الإنتصار، وتربية اللاعبين على اجتناب الأنانية ،و العمل الجماعي لرفع مستواهم لخدمة ناديهم و الوسط الاجتماعي (Horsky، 1986 ، صفحة 29).

أما الواجبات التعليمية التي يحاول المدرب تحقيقها فتتخلص في عملية الإعداد البدني (التحمل . القوة . السرعة . المرونة . الرشاقة) وكذا الإعداد المهاري ، والإعداد الخططي (تعلم الخطط الفردية و الجماعية وفق الإمكانيات الحقيقية للاعب) (حنفي محمود مختار، 1980 ، صفحة 15).

2- طرق التدريب الرياضي:

إن الاختبار الأمثل لأساليب وطرق التدريب الرياضي المناسب يعمل بشكل إيجابي على تحسين ورفع مستوى الإنجاز الرياضي ،فعلى المدرب معرفة الطرق و المتغيرات التي تشتمل عليها كل طريقة ،وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب واتجاهات التدريب ، يمكن بذلك تقسيم طرق التدريب إلى :

2-1-طريقة التدريب المستمر

تتميز هذه الطريقة التدريبية باستمرار الحمل البدني لفترة طويلة من الوقت دون أن يتخللها فترات راحة بينية ويهدف هذا النوع من التدريب إلى الإرتفاع بمستوى القدرات الهوائية، والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين من خلال ترقية عمل أجهزة الجسم الوظيفية (أي تطوير التحمل القاعدي)، و التحمل الخاص (

تحمل القوة_تحمل السرعة) ويظهر تأثير هذه الطريقة جليا في قدرة الرياضي على الاحتفاظ بمعدل عال من الأداء طوال زمن الجهد أو المنافسة، وبالتالي تأخير ظهور التعب .

ويكون ذلك خاصة في الأنشطة التي تستمر لفترة طويلة (المداومة – السباحة –كرة القدم) ويعد معدل النبض أفضل وسيلة لتحديد درجة الشدة في تدريبات الحمل المستمر حيث تسمح بوصول النبض من 130–180 ن/د بدون فواصل زمنية للراحة وتتراوح شدة التمرينات المستخدمة ما بين 25–60% من أقصى مستوى للفرد كما يمكن زيادة حجم التمرينات عن طريق زيادة طول فترة الأداء ، سواء بواسطة الأداء المستمر أو بواسطة زيادة عدد مرات التكرار ، ويراعى أن يؤدى التمرينات بدون فترات راحة أي تؤدى بصورة مستمرة (د أمر الله السباطي، 1998، صفحة 81).

ولزيادة خصوصية وفاعلية هذا النوع من التدريب فقد أمكن تقسيمه لعدة أساليب متنوعة منها :

- التدريب المستمر منخفض الشدة
- التدريب المستمر مرتفع الشدة
- تدريب تناوب الخطوة
- تدريب السرعات المتنوعة
- تدريب الهرولة

2-1-1-التدريب المستمر منخفض الشدة:

وستخدم هذا الأسلوب منذ عام 1960م، وترتبط تدريباته بمستوى منخفض من الحمل، حيث تتراوح شدته ما بين 60–80% من أقص معدل ضربات القلب.

2-1-2- التدريب المستمر مرتفع الشدة:

يتميز هذا الأسلوب التدريبي بالاستمرار في الأداء البدني بمعدل سريع نسبيا تتراوح شدته مابين 80–90% من الحد الأقصى لمعدل ضربات القلب.

2-1-3- تدريب تناوب الخطوة:

ويعتمد هذا الأسلوب على تناوب الخطوة بتغيير سرعة الجري (سريعة – بطيئة) أثناء الأداء المستمر لفترة طويلة.

2-1-4- تدريب السرعات المتنوعة:

ويتميز هذا الأسلوب باستمرار الأداء المتتالي لنفس المسافة بسرعات متنوعة (جري سريع، هرولة، مشي) وهكذا يكرر الأداء حتى التعب.

2-1-5- تدريب الهرولة

ويتميز هذا الأسلوب بالجري المستمر و البطيئ أو المنخفض لمسافات طويلة (د وجدي مصطفي الفاتح و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 324).

2-2- طريقة التدريب الفتري

تتمثل طريقة التدريب الفتري في سلسلة من تكرار فترات التمرين بين كل تكرار و آخر فواصل زمنية للراحة، وتحدد الفواصل الزمنية (فترات الراحة) طبقا لاتجاه التنمية، وتمكن أهمية زمن فترة الراحة وطبيعتها في إمكانية اللاعب على تكرار (المشي، الجري المنخفض، مرجحات الرجلين والذراعين ...إلخ) المجموعات التدريبية قبل حلول التعب، واستخدام التمرينات البسيطة (الجري الخفيف) يساعد في التخلص من حامض اللبنيك المتجمع في العضلات وتقليل الإحساس بالتعب وكذا استعادة تكوين مصادر الطاقة المستهلكة أثناء الأداء، ومن ثم القدرة على التكرار بمعدل عالي من الشدة لفترات قصيرة نسبيا.

ويعتمد التدريب الفتري بصفة أساسية على النظام الفوسفاتي لإنتاج الطاقة (PC-ATP) بالإضافة للنظم الأخرى (الجري بأنواعه –التنس –كرة القدم –السلة –اليد– الطائرة –السباحة...) ،ويستخدم في معظم الرياضات إن لم يكن جميعها حيث يؤثر على القدرة الهوائية واللاهوائية وهو بذلك يسهم كثيرا في إحداث عملية التكيف بتأثيره الفعال من خلال التحكم في متغيرات في جميع الأنشطة الرياضية (أمر الله أحمد الباسطي، 1998، صفحة 88).

وتنقسم طريقة التدريب الفتري إلى نوعين :

2-2-1- **التدريب الفتري منخفض الشدة :** ويتميز التدريب الفتري منخفض الشدة بزيادة حجم حمل التدريب وانخفاض شدته ،ويهدف المدرب عند استخدام هذا النوع إلى تطوير عنصر التحمل و تحمل القوة.

2-2-2- التدريب الفتري مرتفع الشدة : يتميز التدريب الفتري مرتفع الشدة بزيادة شدة حمل التدريب وقلة حجمه نسبيا ، ويهدف المدرب من التدريب إلى تطوير التحمل الخاص عند اللاعب ، ممثلا في تحمل السرعة وتحمل القوة وتحمل القوة المميزة بالسرعة (د وجدي مصطفي الفاتح و محمد لطفي السيد، 2001، صفحة 234).

2-3-طريقة التدريب التكراري:

تتميز هذه الطريقة بالمقاومة أو السرعة لتمرين ، وهي تتشابه مع التدريب الفتري في تبادل الأداء و الراحة ولكن تختلف عنه في :

- طول فترة أداء التمرين وشدته وكذا عدد مرات التكرار
- فترة استعادة الشفاء بين التكرارات

حيث تتميز هذه الطريقة بالشدة القصوى أثناء الأداء الذي ينفذ بشكل قريب من المنافسة من حيث المسافة والشدة ، مع إعطاء فترات راحة طويلة نسبيا بين التكرارات القليلة لتحقيق الأداء بدرجة شدة عالية، ويهدف هذا النوع من التدريب إلى تطوير السرعة الانتقالية و القوة العظمى و القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة لمسافات متوسطة وقصيرة ،يتحدد مستوى حمل التدريب التكراري من خلال النقاط التالية (كمال جميل الرياضي، 2004، صفحة 217) :

- دوام الجري أو الأداء (مسافة أو زمن) ويقسم ذلك طبقا لدوام التمرين إلى:

* قصير: الذي يستمر من 15 ثانية حتى 120 ثانية

*متوسط: الذي يستمر من 120 ثانية حتى 8 دقائق

*طويل: الذي يستمر من 8 دقائق إلى 15 دقيقة.

- شدة الجري أو الأداء (دقيقة أو ثانية أو بنسبة استهلاك أو سرعة الأداء) من 80 -100% من أقصى مقدرة للاعب .

- دوام فترة الراحة (استعادة الشفاء) وتحدد من خلال مسافة أو زمن إيجابية، سلبية بحيث لا تقل عن 3-4 دقيقة وتصل إلى 45 دقيقة طبقا للشدة ومسافة وزمن التكرار وقدرة اللاعب.

- عدد تكراران التمرين في المجموعة وعدد المجموعات (بالنسبة لتمرينات الجري حتى 3 مرات والأثقال من 3-8 تكرار وعدد المجموعات من 3- 6 مجموعات.

- مكان الجري أو التمرين (بين الموانع – رمل – مضمار – ملعب ....إلخ

2-4-طريقة تدريب الفراتلك – اللعب بسرعة:

تعد السويد أول من استخدم هذه الطريقة واعتبروها أحد طرق أو وسائل التدريب، وقد نشأت الفكرة من الجري لمسافات أو فترات طويلة في الأماكن الوعرة و الغير ممهدة بين التلال وعلى الرمال أو الشواطئ، حيث يتطلب الأداء أثناء الجري خلال تلك الأماكن انخفاض والارتفاع مستوى الشدة طبقا لطبيعة مكان الجري و قدرة اللاعب الخاصة على اختبار و تخطي العوائق الموجودة (مكان غير مستوي ، وثب لتخطي

العائق، منحدر، مرتفع، منحنى...الخ) ولذلك أطلقت عليها مصطلح الفارتلك fartelek وهي تعني اللعب بالسرعة وهو الأساس الذي تقوم عليه هذه الطريقة والتي تتميز بتنوع شدة التمرين أو الجري لمسافات كبيرة طبقا لإمكانيات اللاعب.

ويتحدد الشكل التدريبي لهذه الطريقة في الجري الخفيف في البداية ثم تغير شدة الجري من وقت لأخر لمسافات قصيرة ومن السريع إلى الأسرع بما يتناسب وقدرات اللاعب خلال زمن أو مسافة التدريب الكلية أو ارتفاع وانخفاض مستوى الأداء مع الاستمرار دون توقف أو انتظام في متطلبات الأداء، ولذا تتميز تدريبات هذه الطريقة بالتشويق والإحساس بالمتعة، ويفضل أداؤها في الخلاء وعلى الشواطئ كلما أمكن وهي مناسبة لرياضات الجري و السباحة لمسافات متوسطة وطويلة ،الألعاب الجماعية (أنشطة التحمل) لتناسبها مع طبيعة تنوع ديناميكية شدة الأداء خلال المباريات الفعلية في تلك الألعاب (د أمر الله السباطي، 1998، الصفحات 85-94).

2-5-طريقة التدريب الدائري:

هي عبارة عن وسيلة تنظيمية تشكل باستخدام أي طريقة من طرق التدريب لأداء التمرينات المختلفة في شكل دائري طبقا لخطة متقنة.

تهدف هذه الطريقة إلى تطوير وتنمية التحمل وقوة العضلات في وقت واحد، وتهدف بصفة خاصة إلى تنمية تحمل القوة، وتتميز هذه الطريقة ببساطة في التمرينات المختارة وذلك باستخدام التمرينات التي تهدف إلى التغلب على مقاومات متوسطة القوة التي يمكن تكرار ها عدة مرات ،كما أنها تهدف إلى تنمية قوة العضلات والمداومة في وقت واحد (محمد عوض بسيوني، 1992 ، صفحة 161).

ومن جهة نظر الخبراء في هذا المجال يعد التدريب الدائري من أفضل الأساليب على الإطلاق لتحقيق التكيف الوظيفي ورفع مستوى اللياقة البدنية وخاصة التنمية الشاملة لتحمل القوة والمرونة وكذا التحمل الدوري و التنفسي و السرعة والقدرة و تحمل السرعة حيث تتطلب هذه العناصر التصميم والعزيمة القوية أثناء الأداء وهذه طبيعة التدريب الدائري فضلا عما يتميز به هذا الأسلوب التنظيمي بزيادة عدد المشتركين وتوفر الشدة و التحدي للقدرات أثناء الأداء من خلال العمل الجماعي مما يحقق روح التحدي و الاستمتاع معا.

ويعتمد التدريب الدائري في جوهره رغم تعدد النماذج التدريبية له على تحديد كمية الحركة (حجم الحركة) في فترة زمنية محددة، أو إطلاق الوقت (مدة التمرين) وأداء أكبر من العمل (أمر الله أحمد الباسطي، 1998، صفحة 103).

2-6-التدريب على طريقة الهيبوكسيك:

2-6-1- مفهوم التدريب بنقص الأكسجين في السباحة Hypoxic Training:

يجب أن يشمل تدريب سباحي السرعة في كلا من السباحة الحرة والظهر والفراشة على تدريب بكتم النفس (تقليل التنفس) فهذا النوع من التدريب يتطلب من سباحي الحرة اخذ عدد مرات تفس أقل أثناء سباقات السرعة، كما أنه يساعد سباحي الظهر والفراشة في اداء ضربات رجلين تحت الماء لمسافة أطول وذلك بعد كل دوران ويجب أن نأخذ في الاعتبار أن السباحين لا يحتاجون لهذا النوع من التدريب كثيرا ولفترات طويلة جدا حتى يمكن المحافظة مستوى الجهد المستهدف، فالسباحين يمكنهم تحسين قدرتهم على تحمل زيادة ثاني أكسيد الكربون لفترة 2-3 أسابيع فقط من تدريب الهيبوكسيك.

ومن المفضل أن يبدأ السباحين في اداء تكرارات الهيبوكسيك في الفترة المبكرة من الموسم التدريبي حتى يمكنهم تحقيق النتائج المرغوبة قبل بداية المنافسات الرئيسية، لأنه أثناء المنافسات يجب أن يستخدم السباحين التحسن الحادث في تحمل الزيادة في ثاني أكسيد الكربون الناتج عن التدريب بنقص عدد مرات التنفس، وكذلك البقاء لمزيد من الوقت تحت الماء لاداء ضربات الرجلين بعد البدء والدوران، وعندما يصل سباحوا الحرة إلى سباحة سباقاتهم بعدد مرات التنفس المستهدفة، وكذلك عندما يصل سباحوا الظهر والفراشة لأداء ضربات الرجلين تحت الماء بعد البدء والدوران للمسافة المستهدفة لكل طول من حمام السباحة، فإنهم بذلك لن يكونوا في حاجة لمزيد من تدريب الهيبوكسيك. (محمد على القط، 2005، صفحة 148).

2-6-2- قواعد تدريب الهيبوكسيك:

- يتراوح حجم التدريب بنقص الأكسجين من 25-50% من حجم الوحدة التدريبية.
- لايسمح باستخدامه لفترة طويلة لعدم حدوث الاغماء أو الغثيان وهما ظاهرتان محتمل حدوثهما.
- التوقف لحظة الشعور بالصداع والذي قد يستمر لمدة ثلاثين دقيقة.
- تحديد الشدة أو السرعة المستخدمة حيث يجب مراعاة تقليل التكرار من استخدام تدريب السرعة.
- التدريب ببطىء ثم التدرج يكون ببطء وقليل جدا.
- لا يجب استخدامه في السباقات قبل التعود عليه.
- يراعى أن يؤدي إلى التأثير على الاداء النفسي بحيث يقصر مسار الشدة في السباحة مثلا.

2-6-3-فوائد تدريب الهيبوكسيك:

أ- الاقتصاد في توزيع الدم داخل العضلة مما يزيد من فاعلية الدم في الأوردة إلى العضلة.

ب-زيادة الكفاءة في انتاج ATP هوائية من خلال زيادة عدد الميتوكوندري وكذلك كمية مخزون الجليكوجين في العضلات مع زيادة الأنزيمات المساعدة في انتاج ال ATP خلال حامض اللاكتيك وهذا بدوره يساعد على تحسين الاداء في المسافات، غير أن استخدام طريقة التدريب بنقص الأوكسجين يتطلب الحذر من خلال مراعاة شروط استخدامه في الميدان (حسين الصرخي، 2008، صفحة 161).

3- الاختبار كأساس لتحديد الجرعة التدريبية:

إن توخي الحذر في ممارسة الرياضة ضروري لضمان الاستفادة وعدم الاصابة. كما يتضح ضرورة البحث عن الوسيلة التي بواسطتها يمكن تقنين الجرعة المناسبة لكل فرد. و القياس بواسطة اختبار ذي مصداقية وثبات أفضل وسيلة لتقنين الجرعة المناسبة، وقد تعددت الاختبارات وتنوعت سواء لتقييم اللياقة البدنية العامة أو عناصر منها، أو للتعرف بواسطتها على تأثير البرنامج التدريبي. وفيما يلي شرح وتوضيح لبعض المفاهيم المرتبطة بالاختبارات التي تقيس كفاءة الأفراد البدنية وقدرتهم على الأداء وبذل الجهد، ثم بعض الاختبارات التي تقيس قدرة العمل الهوائي Aerobic capacity لتحديد أهم عنصر وهو اللياقة الهوائية Aerobic Fitness (فاروق عبد الوهاب، 1990، صفحة 108).

4- البرنامج التدريبي:

4-1-تعريف البرنامج التدريبي:

البرنامج التدريبي هو أحد عناصر الخطة وبدونه يكون التخطيط ناقصا، فالبرنامج هو الخطوات التنفيذية في صورة أنشطة تفصيلية من الواجب القيام بها لتحقيق الهدف (علي فهمي البيك و عماد الدين عباس أبو زيد، 2003، صفحة 102).

4-2-أهمية البرنامج التدريبي:

-يمكن أن نلخص أهمية البرنامج بصفة عامة في النقاط التالية (بن حديد، 2012، الصفحات 87-88):

- اكتساب عنصر التخطيط فاعليته.
- تكسب العملية الادارية والتوفيق.
- العمل على عدم ضياع الهدف
- الاقتصاد في الوقت.
- تساعد على نجاح الخطط التدريبية.
- البعد عن العشوائية في التدريب.

- دقة التنفيذ.

4-3-العلاقة بين الخطة والمنهاج:

لكي نبرز العلاقة بين الخطة والبرامج والمنهاج يجب التعرف على كل منها حتى يمكننا الوقوف على العلاقة التي تربطهما (بن حديد، 2012، صفحة 88):

أ- الخطة:

عبارة عن ذلك الإطار العام الذي يحدد المعالم السامية للمنهاج والمشروع، و تشمل الخطة على العناصر الرئيسية التالية:

- عنوان الخطة- التمويل-تنبؤات الخطة- الهدف-محتوى الخطة- أسلوب العمل المقترح- الفترة الزمنية لهذه الخطة.

ب- المنهاج:

المنهاج هو خطة المدرسة لتحقيق هدف التربية ألا وهو تعديل سلوك الأفراد، أو عبارة عن مجموعة من الخبرات التي يمر بها الأفراد نتيجة المواد والأنشطة التي هيئتها المدرسة وتعتبر عاملا أساسيا في أحداث التربية المدرسية والوسيلة المقننة حتى تقوم بدورها في توجيه سلوك الفرد، وتطوير عملية التعلم، وتعد المناهج الدراسية الوسيلة التي يمكن بواسطتها تحقيق ما يرجوه النظام التعليمي.

4-4-خطوات تصميم البرنامج:

- تحديد الأسس والمبادئ التي يقوم عليها البرنامج.
- تحديد الهدف العام والأهداف الفرعية للبرنامج التدريبي.
- تحديد الأنشطة داخل البرنامج.
- تنظيم الأنشطة داخل البرنامج.
- تحديد الخطوات التنفيذية للبرنامج التدريبي وذلك باتباع ما يلي:

- لقاء المدرب مع اللاعبين قبل بدئ الوحدة التدريبية لشرح محتواها والاطمئنان على اللاعبين، والتعرف على تأثير الحمل السابق على اللاعبين.
- اعداد المدرب ومساعديه لمكان التدريب والأجهزة والأدوات التي تتطلبها الوحدة.
- بدئ الوحدة بشكل نظامي.

- أجراء تمرينات الإحماء على تحقيق الإعداد الذهني والنفسي.
- اجراء تمرينات تحقق أهداف الوحدة التدريبية في تسلسل علمي.
- اجراء تمرينات التهدئة مع العمل على تحقيق الإعداد الذهني و النفسي.
- مقابلة اللاعبين في مواعيد أخرى بعيدة عن التدريب لاستكمال الاعداد النفسي.

خلاصة الفصل الثاني:

التدريب الرياضي مجال واسع وعلم قائم بحد ذاته والدليل على ذلك ارتباطه بجميع الفروع العلمية والانسانية بما فيها الفيزيولوجيا والطب الرياضي الحديث وعلم النفس بمختلف فروعه، كما أن له طرق عديدة ويحتاج إلى تخطيط وتسطير برامج مقننة.

إن خطى التدريب الرياضي الحديث خطوات واسعة في طريق العلم، وشهد تطورا كبيرا، وتوسع في استخدام العلوم المرتبطة التي تؤثر في عملياته، فاستخدمها في تطوير ذاته، وفي ذات الوقت تم تدعيم الكثير من مبادئه واستحدث الكثير من قواعده، وكان نتيجة ذلك التطور الغير مسبوق في نتائج رياضات المستويات العليا، والتدريب بنقص الأوكسجين أو على طريقة الهيبوكسيك من الطرق التدريبية الحديثة التي طرأت على رياضة السباحة وتختلف عن غيرها من الطرق وهذا ما سنحاول اثباته عن طريق التجريب في الجانب التطبيقي من الدراسة.

مراجع الفصل الثاني:

- المراجع باللغة العربية:

الصرخي ,ح .(2008) .الهيبوكسين .*مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية*.161 ,

أمر الله أحمد الباسطي .(1998) .*قواعد وأسس التدريب الرياضي* .الاسكندريه :منشأة المعارف.

أميرة حسن محمود & ,ماهر حسن محمود .(2008) .*الإتجاهات العديثة في علم التدريب الرياضي* .(éd. 1).الإسكندرية :دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر.

بن حديد .(2012) .*تقويم بعض الخصائص الكينيماتيكية لحركة السباح من خلال تمارين مقترحة لبرنامج تدريبي وأثرها على المستوى الرقمي* .الجزائر :جامعة الجزائر .3

حنفي محمود مختار .(1980) .*الأسس العلمية في التدريب* .القاهرة :مطبعة دار الفكر.

د أمر الله السباطي .(1998) .*أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته* .مصر :منشأة المعارف.

د وجدي مصطفي الفاتح & ,محمد لطفي السيد .(2001) .*الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب* .ألمانيا :درا الهدى للنشر.

د يحي السبد الحاوي .(2002) .*المدرب الرياضي .10*مصر :المركز العربي لنشر.

عبد المجيد كركوتلي .(1986) .*بافلوف أبحاثه في الجهاز العصبي و التعلم والتدريب* .(éd. 3)مطبعة الهلال.

علي فهمي البيك & ,عماد الدين عباس أبو زيد .(2003) .*المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية* .(éd. 1).الإسكندرية :منشأة المعارف.

فاروق عبد الوهاب .(1990) .*الرياضة صحة ولياقة بدنية* .(éd. 1)القاهرة :دار الشروق.

كمال جميل الرياضي .(2004) .*التدريب الرياضي للقرن الواحد و العشرين* .(éd.)ط .(2عمان الاردن :وائل للنشر و التوزيع.

محمد حسن علاوي .(1994) .*علم التدريب الرياضي* .(éd. 12)القاهرة :دار المعارف.

محمد على القط .(2005) .*إستراتيجية التدريب في السباحة –الجزء الثاني* .–القاهرة ,مصر :المركز العربي للنشر.

محمد عوض بسيوني .(1992) .*نظريات وطرق التربية البدنية* .الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.

مهند حسين البشتاوي & ,أحمد ابراهيم الخواجا .(2005) .*مبادئ التدريب الرياضي* .(éd. 1)الأردن :دار وائل للنشر والتوزيع.

مهند حسين البشتاوي & ,أحمد ابراهيم الخواجا .(2005) .*مبادئ التدريب الرياضي* .(éd. 1)الاردن :وائل للنشر والتوزيع.

- **المراجع باللغة الفرنسية:**

- Horsky. (1986). *Entraînement de foot ball* .
- *Manuel de l'education sportive*. (1997). Paris: .edition .vigot .

الفصل الثالث

البرنامج التدريبي المقترح والفئة العمرية (12-15سنة)

تمهيد.

1- البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك.

1-1- تقديم البرنامج.

1-2- أهداف البرنامج.

1-3- الخطوات التنفيذية للبرنامج.

1-4- الوحدة التدريبية.

1-5- أدوات العمل.

1-6- صعوبات تطبيق البرنامج.

2- الفئة العمرية (12-15سنة).

2-1- تعريف المراهقة.

2-2- المراهقة المبكرة.

2-3- خصائص النمو في مرحلة المراهقة الأولى.

2-4- مفهوم الذات عند المراهق.

2-5- أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهق.

خلاصة الفصل الثالث.

قائمة المراجع للفصل الثالث

تمهيد:

ارتأينا إلى أن تشرح في هذا الفصل الخطوات التنفيذية والاجراءات الميدانية التي قامت بها من بداية تطبيق البرنامج التدريبي الذي اقترحته إلى غاية انهائه كما شرحت الصعوبات التي واجهتها وذلك لتفيد الباحثين والمدربين في مشوارهم وحتى لتمكنهم من اجراء بحوث أخرى في هذا المجال والاستعانة كذلك ببرنامجها التدريبي في دراسات قائمة.

تعتبر مرحلة المراهقة من أهم المراحل التي يمر بها الإنسان في حياته، خاصة وأنها بمثابة الجسر الرابط بين الطفولة والرشد وتختلف هذه المرحلة عن باقي المراحل العمرية الأخرى من حيث التغيرات التي تمس الجوانب الاجتماعية و الانفعالية و الفيزيولوجية للفرد مما يستوجب على المربين الرياضيين والأخصائيين في هذا المجال إعطاءها القدر الكافي من العناية والاهتمام .

وقد تطرقنا في دراستنا هذه إلى المرحلة العمرية (12_15 سنة) وذلك بهدف التعرف عليها من جميع النواحي التي قد تساعدنا في إجراء هذا البحث .

1-البرنامج التدريبي المقترح بطريقة الهيبوكسيك:

1-1-تقديم البرنامج:

قامت الطالبة بوزيان هناء باقتراح البرنامج التدريبي: تحت اشراف الأستاذ نمرود بشير، وبناء على المعلومات النظرية والتطبيقية التي تلقتها الطالبة طيلة 5 سنوات في مشوارها الدراسي في التعليم العالي والبحث العلمي في معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية: من الأولى ليسانس إلى السنة الثالثة ليسانس تخصص تدريب رياضي تنافسي، ومن الأولى ماستر إلى الثانية ماستر في تخصص التحضير البدني الرياضي، وكذلك بناءا على الدراسات السابقة والتراكمية، اضافة إلى ثلاث (3) سنوات خبرة كمدربة سباحة لعدة فئات، وذلك بالمسبح البلدي شبه الأولمبي لخميس مليانة مع نادي الوحدة لخميس مليانة والمشاركة بعدة منافسات ولائية ومنافسة جهوية، وتشارك الخبرات مع عدة مدربين لنوادي مختلفة من أنحاء الوطن، ومن هذا استطاعت الطالبة أن تكون النظرة الخاصة بها في المجال، واقترحت البرنامج الثاني لها في النادي، مع مراعاة أسلوب التدرج في كل من التحكم في التنفس، شدة الحمل، تبعا لمراحل التدرج الأسبوعية لشدة العمل للبرنامج التدريبي حيث تدرج وفقا لما يأتي:

الجدول التالي يوضح هذه الأهداف:

الأسبوع	الحصص	الأهداف العامة	الأهداف الخاصة
الأسبوع الأول	1	اختبارات وقياسات رقم 1 يوم 2018\01\16	
	2	التعرف على طريقة تدريب الهيبوكسيك من خلال بعض التمارين يوم 2018\01\19	-كتم الفنس في الماء لأطول مدة ممكنة
	3	التعرف على طريقة تدريب الهيبوكسيك من خلال بعض التمارين.يوم 2018\01\20	- التدريب بنقص عدد مرات التنفس - البقاء للمزيد من الوقت تحت الماء لاداء ضربات الرجلين
الأسبوع	4	التنفس كل 3 دورات للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (مرة على اليمين ومرة على اليسار).يوم 2018\01\23	-تنظيم عملية التنفس على الجهتين. -الحفاظ على نفس الريتم عند قطع المسافة.

الثاني	5	التنفس كل 3 دورات للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (مرة على اليمين ومرة على اليسار).يوم26\01\2018	–تنظيم عملية التنفس. –الحفاظ على تنظيم عملية التنفس طيلة المسافة.
	6	التنفس كل 3 دورات للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (مرة على اليمين ومرة على اليسار) مع الاقتصاد في الوقت.يوم 27\01\2018	–الحفاظ على تنظيم عملية التنفس مع الزيادة في السرعة.
الأسبوع الثالث	7	التنفس كل 4 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (اختيار جهة واحدة للتنفس). يوم: 30\01\2018	تنظيم عملية التنفس على جهة واحدة.
	8	التنفس كل 4 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة(اختيار جهة واحدة للتنفس). يوم: 02\02\2018	الزيادة التدريجية في السرعة عند قطع المسافة.
	9	التنفس كل 5 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة.يوم: 03\02\2018	–تنظيم عملية التنفس. –الحفاظ على توازن الجسم.
الأسبوع الرابع	10	التنفس كل 5 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة. يوم 09\02\2018	–التأكيد على عدم اهمال حركة الرجلين.
	11	التنفس كل 6 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة. يوم: 09\02\2018	–تحقيق التوافق بين حركة الجزئين العلوي والسفلي من الجسم.
	12	التنفس كل 6 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة. يوم: 10\02\2018	–الحفاظ على توازن الجسم لأطول مسافة ممكنة.
الأسبوع الخامس	13	اختبارات وقياسات رقم 2. يوم: 13\02\2018	
	14	الدوران باستعمال طريقة الهيبوكسيك في السباحة الحرة. يوم: 16\02\2018	كتم النفس لمسافة 5م.
	15	الدوران باستعمال طريقة الهيبوكسيك في السباحة الحرة. يوم: 17\02\2018	كتم النفس لمساقة 5م قبل الدوران في السباحة الحرة.
	16	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة.	–الحفاظ على نفس السرعة

الأسبوع السادس		يوم: 2018\02\20	المتوسطة.
	17	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة. يوم: 2018\02\23	-الزيادة في السرعة لقطع مسافة 25م سباحة حرة مع كتم النفس.
	18	التنفس بما لا يزيد عن مرة واحدة لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران. يوم 2018\02\24	-الزيادة في السرعة قبل القيام بالدوران ب 5 أمتار.
الأسبوع السابع	19	التنفس بما لا يزيد عن مرة واحدة لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران. يوم: 2018\02\27	-الزيادة في السرعة قبل القيام بالدوران ب 5 أمتار. -الدفع الجيد من الحائط عاد اداء الدوران. -الاقتصاد في الجهد.
	20	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران. يوم: 2018\03\02	- الزيادة في السرعة قبل القيام بالدوران ب 5 أمتار. -الدفع الجيد من الحائط عاد اداء الدوران.
	21	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران والاقتصاد في الوقت. يوم: 2018\03\03	-كتم النفس لمسافة 25م مع الاقتصاد في الوقت. -القيام بحركات الدلفين بعد الدوران الجيد.
الأسبوع الثامن	22	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران ومواصلة السباحة لاتمام 50م يوم: 2018\03\06	-الاقتصاد في الجهد لاتمام مسافة 50م سباحة حرة. -اداء حركات فعالة (ضربات الرجلين ودوران الذراعين)
	23	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران ومواصلة السباحة لاتمام 50م مع التقليل من التفس في 25م الثانية والاقتصاد في الوقت. يوم: 2018\03\09	-الدوران السريع. -زيادة السرعة لقطع مسافة 50م.

	24	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران ومواصلة السباحة لاتمام 50م مع التقليل من التفس في 25م الثانية والاقتصاد في الوقت. يوم: 10\03\2018	–استعمال السرعة القصوى لقطع مسافة 50م سباحة حرة. –الدفع الجيد من الحائط عند اداء الدوران.
الأسبوع التاسع	25	اختبارات وقياس رقم 3.	
	26	–البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس. يوم: 13\03\2018	–تحريك الجسم من الثبات من فوق قاعدة البدء واتمام 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.
	27	–البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس. يوم: 16\03\2018	– الانطلاق من قاعدة البدء. –الطيران إلى أبعد نقطة ممكنة.
الأسبوع العاشر	28	–البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس. يوم: 17\03\2018	–البدء والطيران والدخول في الماء بدون احداث مقاومة.
	29	–البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس. يوم: 20\03\2018	– البدء والطيران والدخول في الماء بانسابية واداء حركة الدلفين والانتقال إلى السباحة الحرة بدون احداث مقاومة ضد الماء.
	30	–البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس. يوم: 23\03\2018	–البدء الجيد مع اداء حركة الدلفين بسرعة. –الانتقال إلى السباحة الحرة.
الأسبوع الحادي عشر	31	–البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس والاقتصاد في الوقت. يوم: 24\03\2018	–البدء بسرعة واداء حركة الدلفين بسرعة والانتقال إل السباحة الحرة بسرعة.
	32	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين	–اداء السباحة الحرة بكل

		أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت. يوم: 27\03\2018	أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك).
	33	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت. يوم: 30\03\2018	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك).
الأسبوع الثاني عشر	34	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت. يوم: 31\03\2018	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك) مع الزيادة في السرعة.
	35	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت. 03\04\2018	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك) بأقصى سرعة ممكن أن يؤديها السباح.
	36	اختبارات وقياس رقم 4. يوم: 06\04\2018	

الجدول رقم(1-أ-): أهداف البرنامج المقترح بطريقة الهيبوكسيك

1-2-أهداف البرنامج:

يهدف البرنامج إلى:

- تطوير القدرة اللاهوائية لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة).
- تطوير المستوى الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة).
- تطوير الاقتصاد في الجهد لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة).

1-3-الخطوات التنفيذية للبرنامج:

قامنا بتنفيذ البرنامج التدريبي وقياسات البحث حيث تم تخصيص فترة اعداد لمدة 3 أشهر لم تدخل ضمن البرنامج، بل لتهيئة واعداد الفريق (اعداد عام) وذلك من 04 أكتوبر 2017 ولغاية 17 جانفي 2018 بعد ذلك تم تنفيذ البرنامج التدريبي لمدة 3 أشهر أي 12 أسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية أسبوعيا أي 36 وحدة تدريبية زمن كل واحدة 60 دقيقة وذلك خلال الفترة من 19 جانفي 2018 إلى 06 أفريل 2018.

1-3-1- المجالات الزمنية لتنفيذ البرنامج:

16 جانفي 2018 بدأ التنفيذ باجراء القياسات الأولى والتعريف بهذا النوع من التدريب للسباحين.

من 19 جانفي 2018 إلى غاية 10 فيفري 2018 تنفيذ أهداف البرنامج التدريبي بالتسلسل.

13 فيفري 2018 اجراء المعالجات الثانية.

من 16 فيفري 2018 إلى 10 مارس 2018 التقدم في البرنامج التدريبي حسب التسلسل.

10 مارس 2018 اجراء القياسات الثالثة.

من 13 مارس 2018 إلى غاية 03 أفريل 2018 التقدم في البرنامج التدريبي.

06 أفريل 2018 اجراء المعالجات الرابعة والأخيرة.

1-3-2- المجال المكاني لتنفيذ البرنامج:

نفذنا كل من البرنامج التدريبي والمعالجات المتعلقة بهذه الدراسة في المسبح البلدي الشبه أولمبي بمدينة خميس مليانة ولاية عين الدفلى.

1-4-الوحدة التدريبية:

الزمن الحقيقي لاستغلال المسبح هو ساعة ونصف، نستغل ساعة للوحدة التدريبية ونصف الساعة المتبقية هي زمن تغيير الملابس قبل بداية الوحدة التدريبية وقبل نهايتها وزمن الاصطفاف والانتظام لاداء التسخين الأرضي.

تبدأ الوحدة التدريبية عند الانتظام والاصطفاف لتقوم الباحثة بالمناداة وتشرح ا محتوى الوحدة التدريبية باختصار ثم التسخين الأرضي ثم تمارين الاطالة ثم المرور تحت المرش (استحمام)، والانتظار أمام السلم حتى تلتحق الطالبة وتسمح بدخول السباحين إلى الحوض لأجل التسخين المائي:

- **التسخين المائي:** هو عبارة عن تمرينات بسيطة تجري داخل الحوض، وذلك لتحفيز الدورة الدموية بنسبة 20% وتحضير العضلات والمفاصل لاستقبال جهد أكبر، وهذا الشطر يتغير بتغير الحمل التدريبي فمثلا أثناء فترة التكيف والتأقلم مع البرنامج نستعمل تمارين بسيطة وتتناسب مع الهدف (التكيف) مثل: "جلب أشياء من القاع، التنفس 100 مرة، الدفع من الحائط والانزلاق إلى أبعد نقطة ممكنة دون اخراج الرأس"، وبعد التأقلم استعملنا مسافات محددة مع التقليل من التنفس أثناء قطعها.

وتستغرق المرحلة الأولى التي ذكرناها سابقا أو القسم التحضيري من الوحدة التدريبية من 15 إلى 20 دقيقة حسب الهدف.

ثم ننتقل إلى المرحلة الثانية من الوحدة التدريبية والتي هي: القسم الرئيسي من الوحدة التدريبية، وهنا وضفت الباحثة تمارين مائية تخدم الهدف العام مباشرة واحترمت هنا مبدأ التدرج في شدة الحمل التدريبي وكذلك في صعوبة التمارين المنتقاة: فانتقلنا من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب، فاستعملنا مسافات للمداومة في بداية البرنامج مع التقليل من التنفس بنسبة قليلة أو متوسطة، ثم استعملنا مسافات للسرعة مع التقليل من التكرارات حسب المسافة المقطوعة والراحة البينية فلا يمكنني أيضا اعطاء زمن ثابت يعبر عن الراحة المثالية وذلك نظرا للفروق الفردية وحالة الرياضي اليومية وشدة التدريب الأهم أنه لن يعيد تمرين السرعة إلا عند مرحلة التعويض الزائد والتي كانت الطالبة تتحراها بصعوبة بالغة بوسائل بسيطة (الميقاتي لحساب دقات القلب

والملاحظة بالعين المجردة لرؤية ملامح الوجه)، تعرض السباحين في بداية البرنامج إلى التعب والصداع وبعضهم إلى التقيؤ، حيث كنت اعزل كل مصاب عن البرنامج لبقية الوحدة التدريبية ويلتحق في الحدة التدريبية الموالية بشكل عادي، حتى تمكن السباحون من التكيف الجيد، وتمكنا من رصد التغيرات التي كانت تحدث للسباحين من خلال القياسات التي كنا نجريها بشكل منتظم، وذلك قبل الانتهاء من البرنامج ولاحظنا انخفاض في مستوى بعض الرياضيين في المرحلة الثانية من البرنامج وذلك كون أهداف البرنامج تغيرت من المسافات إلى الدوران على طريقة الهيبوكسك حيث كانت حركة الدلفين صعبة قليلا بعد الدوران مما أدى إلى ذلك الانخفاض الطفيف لبعض المتدربين، وهذا القسم من الوحدة التدريبية يستغرق حوالي 40 دقيقة حيث أن حوالي 20دقيقة منه تستغل للتدريب على طريقة الهيبوكسيك.

أما المرحلة الثالثة من الوحدة التدريبية أو القسم الختامي فهو مهم جدا للتحضير للوحدة القادمة والرجوع بالرياضي إلى حالته الطبيعية سواء تمارين للاطالة أو لعبة صغيرة مناقشة السباحين حول مجريات الحصة واعطاؤهم فرصة للتعبير عن ذاتهم وتستغرق هذه المرحلة حوالي 5 دقائق.

- **مثال عن وحدة تدريبية:**

الهدف العام : التعرف على طريقة تدريب الهيبوكسيك.	**الهدف الخاص : كتم النفس في الماء لأطول مدة ممكنة.**
الوحدة التعليمية : 1-2-3.	**الأسبوع : الأول.**
زمن الوحدة التعليمية : 60 دقيقة.	**الأدوات المستعملة : صفارة ، ميقاتي ، لوحات طفو ، بولبويز**

أقسام الوحدة التدريبية	التكرار	الوقت	الفعاليات الحركية	الشكل
أولا : القسم	15 د		المناداة، مرقبة الهندام، شرح هدف الوحدة	

التحضيري.	5 د 5 د 5 د	التدريبية -تسخين أرضي: القفز الخفيف في نفس المكان القفز مع تدوير الذراعين إلى الأمام ثمّ إلى الخلف ثمّ بالتعاقب للأمام ثم للخلف رفع الركبتين إلى الصدر و رفع الكعبين إلى الورك تمارين إطالة. -تسخين مائي: الدخول في الماء و القيام ببعض التمرينات في الماء(100 مرة تنفس ، الإنزلاق في الماء ، جلب أشياء من القاع.....).	
ثانيا : القسم الرئيسي.	40 د 10د 25م X 10 6 مرات 15د	-م1: 600م سباحة حرة -م2: البقاء للمزيد من الوقت تحت الماء لاداء ضربات الرجلين. -م3: الدفع من الحائط على الظهر والجسم تحت الماء لأبعد مسافة ممكنة. -م4: 200م 4 سباحات	

ثالثا : القسم الختامي	5 د		- تمارين الإطالة	

الجدول رقم(1-ب): يمثل وحدة تدريبية

1-5-أدوات العمل:

1- ميقاتي.

2- صافرة.

3- لوحات الطفو.

4- Les frites.

5- Les pulboys.

6- صفائح الذراعين.

7- متر.

8- ميزان.

9- هاتف نقال من نوع condor plume p8.

10- هاتف نقال من نوع Samsung.

11- كمبيوتر من نوع HP pavilion g series 6.

1-6-صعوبات تطبيق البرنامج:

1- غياب السباحين عن التدريب يؤدي بالضرورة إلى اقصائهم من عناصر العينة وتقليص العينة بالأخير.

2- تعطل مضخات التصفية للمسبح و(L'échangeur) و(Les pompes d'accélérateurs) أدى إلى عدم اجراء القياسات الرابعة والأخيرة على سباحين من أفراد العينة.

3- غياب المخابر أدى إلى تكييف البحث وتعويض الاختبارات الفيزيولوجية كاختبار قياس حامض اللكتيك واختبار قياس كمية ثاني أكسيد الكربون في الدم وبالتالي تعويضها بقياسات ميدانية واسقاطها على متغيرات الدراسة في المسبح وهنا تنقص نسبة الدقة بشكل كبير.

4- عدم وجود مساعد يساعد الطالبة أثناء أخذ القياسات فاضطرت إلى التصوير بالفيديو: فكانت تطلق الفيديو في الهاتف وتصفر للبدئ وتطلق الميقاتي وتتبع السباح طيلة ال50متر سباحة حرة وتوقف الميقاتي عند لمسه للحائط ثم تسجل الوقت وتحتفض بالفيديو لتحليله في المنزل لربح الوقت.

5- اصابة الطالبة باحتراق نفسي أثناء تطبيق البرنامج كونها كانت تحضر لمنافسة وتطبق البرنامج في نفس الوقت مما جعلها تعمل في ظروف ضاغطة وتكيف الخطة التدريبية العامة حسب الظروف ومتطلبات المنافسة واستغلال الوقت للتدريب على طريقة الهيبوكسيك.

2- الفئة العمرية (12- 15 سنة):

2-1-تعريف المراهقة:

وقد عرف (ستالي هول) المراهقة سنة 1882م " بأنها المرحلة التي تسبق البلوغ وتصل بالفرد إلى اكتمال النضج، أي الاقتراب من الحلم والنضج" (مريم سليم، 2002، صفحة 379).

وعرفها فرويد (Freud) " بأنها فترة تبدأ من البلوغ وتنتهي عند نضوج الأعضاء الجنسية بالمفهوم النفسي" (ابراهيم زكي قشقوش، 1980، صفحة 75).

2-2-المراهقة المبكرة :

يعيش الطفل الذي يتراوح عمره مابين (12- 15 سنة) تغيرات واضحة على المستوى الجسمي، والفيزيولوجي والعقلي والانفعالي والاجتماعي (أكرم رضا، 2000، صفحة 253) .

فنجد من يتقبلها بالحيرة والقلق ولآخرون يلقمونها، وهناك من يتقبلها بفخر واعتزاز وإعجاب فنجد المراهق في هذه المرحلة يسعى إلى التحرر من سلطة أبويه عليه بتحكم في أموره ووضع القرارات بنفسه والتحرر أيضا من السلطة المدرسية (المعلمين والمدربين والأعضاء الإداريين)، فهو يرغب دائما في التخلص من القيود والسلطات التي تحيط به ويستيقظ لديه إحساسه بذاته وكيانه (حامد عبد السلام زهران، 1982، صفحة 262).

2-3-خصائص النمو في مرحلة المراهقة الأولى :

إن اكتساب المعرفة يمر حتما بالرغبة فيها، ومدى التهيؤ لاستيعابها لذا تم وضع مراحل عمرية تتوافق مع المتطلبات المعرفية التي يتلقاها الفرد .وبعد نهاية المرحلة الابتدائية التي تمتد من السادسة إلى غاية الحادي عشر تليها المرحلة المتوسطة التي تمتد عموما من 12 سنة إلى غاية 16 سنة، وتتميز هذه المرحلة بظهور

البلوغ لدى الجنسين وازدياد قدرة التلميذ على الاستدلال، وظهور الميول والمهارات تبين وجود الحوافز ودوافع مهنية لدى التلميذ مرحلة، تأكيد على القدرة في استعمال الخبرات وإيقاظ المدجلات التي يكون قد اكتسبها في مرحلة التعليم الابتدائي، ويمكن اعتبار هذه المرحلة كمرحلة التحول من الطفولة والاستعداد إلى الرشد او التدرج نحوه لهذا يطلق عليها مرحلة المراهقة تصاحبها النضج والبلوغ لدى الطفل والمراهق (Adolescence) معناها السير نحو النضج هذا ما يجعل مرحلة التعليم المتوسط مميزة من هه الناحية باعتبارها تلازم التغيرات في النمو بكل جوانبه الجسمي والعقلي والانفعالي والاجتماعي والحسي والحركي ، وسنحاول التطرق إلى هذه التغيرات التي تحدث في هذه الجوانب وهي:

أ- النمو الجسمي والفيزيولوجي:

تحدث أثناء هذه الفترة تغيرات فسيولولوجية تبين دخول الفرد في مرحلة البلوغ، حيث تظهر علاماته كظهور العادة الشهرية لدى الإناث ، وبداية إنتاج الجهاز التناسلي لدى الذكور للحيوانات المنوية، بالإضافة إلى ظهور خصائص الجنسية الثانوية لدى الجنسين ويبدأ عمل الغدد بصورة فعالة، تعمل الغدة النخامية على استثارة النشاط الجنسي، وتعمل الغدد الكظرية على زيادة الإسراع في النمو الجسمي.

كما تحمل هذه المرحلة تغيرات فسيولوجية كحدوث تغير في التمثيل الغذائي ، وتزداد حاجة الفرد للأكل باستثناء الحالات المرتبطة بالتغيرات الانفعالية، وتتغير بعض ملامح الطفولة كغلظة الصوت بالنسبة للذكور وتغير شكل الوجه وزيادة في الطول ونمو العضلات (حامد عبد السلام زهران، 1982، الصفحات 354-346).

ب-النمو العقلي :

هو مجموعة التغيرات التي تمس الوظائف العليا ، كالذكاء والتذكر، ومن مظاهره بطئ نمو الذكاء مقابل السرعة في النمو، القدرة اللفظية الميكانيكية والإدراكية كالتحصيل والنقد.

والقدرة العدلية واللفظية التي تأهل المراهق لاختيار التكوين المناسب، الأمر الذي يجعل عملية التوجيه أصعب ما تكون، كما نجد فروقا واضحة في القدرات الفردية فتظهر الطموحات العالية وروح الإبداع والابتكار، بالإضافة إلى ما سبق ذكره، فإن نظام التعليم (المنهج، شخصيات المدرسين، الرفاق) تأثر في النمو العقلي للمراهقين في حين يعوق الحرمان والإهمال الدراسي وسوء المعاملة هذا الجانب من النمو (محمد زياد حمدان، 2000، صفحة 28).

ج- النمو الانفعالي :

يتفق علماء النفس على أن المراهقة هي فترة الانفعالات الحادة، والتقلبات المزاجية السريعة، في مرحلة المراهقة الأولى، حيث نجد المراهق دائما في حالة القلق والغضب، وينفعل ويغضب من كل شيء. فهذه الانفعالات تؤثر في حالته العقلية حيث تتطور لديه مشاعر الحب، والإحساس بالفرح والسرور عند شعوره بأنه فرد من المجتمع مرغوب فيه، فالمراهق في هذه الفترة يعتبر كائنا انفعاليا يعاني من ازدواجية المشاعر، والتناقض الوجداني، فيعيش الإعجاب والكراهية، والانجذاب والنفور (حامد عبد السلام زهران، 1982، الصفحات 352-354).

فيتعرض بعض المراهقين إلى حالات من الاكتئاب والانطواء والحزن، فتنمو لديهم مشاعر الغضب والتمرد، والخوف والغيرة والصراع، فيثور غضبه على جميع المواقف، وعلى أفراد المجتمع عامة والأسرة والمدرسة خاصة.

د- النمو الاجتماعي:

يضم النمو الاجتماعي كل التفاعلات الاجتماعية التي تحدث بين جوانب المجتمع الذي ينتمي إليه المراهق ، ففي المرحلة الأولى تبدأ مرحلة أولى دراسية جديدة ، هي مرحلة المتوسطة، فتزيد مجالات النشاط الاجتماعي للفرد وتتنوع الاتصالات بالمدرسين والرفاق، فهذا يجعل إمكانية التخلص من بعض الأنانية التي طبعت سلوكه في الطفولة، فينتج عنه نوع من الغيرة بحيث يحاول الأخذ والعطاء، والتعاون مع الغير وتنتج لديه مظاهر النمو الاجتماعي لمرحلة المراهقة الأولى:

- رغبة المراهق في تأكيد ذاته، لذلك يختار في بادئ الأمر النموذج الذي يحتذي به كالوالدين أو المدرسين أو الشخصيات ثم يعمل على اختيار المبادئ والقيم والمثل التي يتبناها، وفي الأخير يكون نظرة للحياة.

. الميل إلى تحقيق الاستقلال الاجتماعي، ويتجلى هذا في نقد السلطة المدرسية والأسرية، ومحاولة التحرر منها عن طريق التسلط والتعصب وتقديم التقاليد (محمد عماد الدين اسماعيل، 1986، صفحة 76).

هـ- النمو الحركي الجسمي :

عن التغيرات الجسمية التي يتعرض لها المراهق من زيادة في الطول والوزن وزيادة القوة العضلية، يتبعه تغير في نموه الحركي الذي يؤدي حتما إلى تناسق في سلوك المراهق، وهذا ما نلاحظه من خلال الزيادة الكبيرة في القوة العضلية بدء بالطفولة المتأخرة إلى المراهقة (محمود حمودة، ب س، صفحة 43).

ولعله من مظاهر النمو الحركي زيادة قوته ونشاطه وإتقانه للمهارات الحركية مثل العزف على الآلات والألعاب الرياضية، وفي هذه الفترة نلاحظ أن الفتاة تكون أكثر وزنا وطولا ولكنها لا تضاهي القدرة العضلية التي تتميز بها عضلات الفتى، وبهذا يرجع الاختلاف الشدة والتدريب والنسب الجسمية عند الجنسين، كما يرتبط النمو

الحركي للمراهق بالنمو الاجتماعي، فمن المهم للمراهق أن يشارك بكل ما أوتي من قوة في مختلف أوجه النشاط الجماعي وذلك لإثبات الذات وسط جماعته، ويتطلب ذلك القيام بمختلف المهارات الحركية للقيام بهذا النشاط وإذ لم يتحقق له ذلك فإن المراهق يميل إلى الانسحاب والعزلة (محمود حمودة، ب س، صفحة 43).

2-4-نمو مفهوم الذات عند الفرد خلال المراهقة المرحلة الأولى :

إن سلوك الفرد في مرحلة المراهقة الأولى يكون موجه نحو ذاته، الذي يصل عند بعض المراهقين إلى حد التمركز حول الذات لكنه يختلف مضمونه عن تمركز الطفل حول ذاته لأن المراهق يكون قد بلغ من النمو العقلي والنضج الاجتماعي ما يؤهله للتمييز بين ذاته والذاتيات الأخرى، من خلال المظهر السلوكي إلى معرفة أسباب التحولات التي يتعرض لها، ويأخذ شعور المراهق بذاته أشكالا كثيرة بحيث نجده يعتني بمظهره الخارجي وبملبسه وعلاقاته مع الآخرين، كما أنه يعقد المقارنة بينه وبين غيره ممن هم في سنه مما يشعره بالقلق، وإذا شعر أن ذاته الجسمية ليس كما يتصورها، حيث يتأثر المراهق بنظرائه من نفس فئته العمرية ، تجعله يقلدهم في الحديث والملبس وفي كثير من جوانب سلوكهم.

ومن مظاهر النمو الدالة لدى المراهق تفادي مشاركة الآخرين اهتماماتهم ومشاكلهم وعدم نشر أسراره ، والتضمر والضيق كتعبير عن عدم الرضا من معاملة الكبار له، الذين يراهم غير متفهمين له وغير شاعرين بمشاكله وانشغالاته (محمود حسين، 1981، صفحة 24).

2-5-أهمية النشاط الرياضي بالنسبة للمراهق:

بما أن النشاط الرياضي جزء من التربية العامة، وهدفه تكوين المواطن اللائق من الناحية البدنية والعقلية والانفعالية والاجتماعية، وذلك عن طريق أنواع مختلفة من النشاط البدني لتحقيق هذه الأغراض، وذلك يعني أن النشاط الرياضي يضمن النمو الشامل والمتوازن للطفل ويحقق احتياجاته البدنية، مع مراعاة المرحلة السنية التي يجتازها الطفل حيث يكون عدم انتظام في النمو من ناحية الوزن والطول مما يؤدي إلى نقص التوافق العصبي وهذا ما يحول دون نمو سليم للمراهق.

إذ يلعب النشاط الرياضي دورا كبيرا وأهمية بالغة في تنمية عملية التوافق بين العضلات والأعصاب، وزيادة الانسجام في كل ما يقوم به المراهق من حركات وهذا من الناحية البيولوجية.

أما من الناحية الاجتماعية فبوجود التلاميذ في مجموعة واحدة خلال الممارسة الرياضية يزيد من اكتسابهم الكثير من الصفات التربوية.

إذ يكون الهدف الأسمى هو تنمية السمات الخلقية كالطاقة وصيانة الملكية العامة والشعور بالصداقة والزمالة واقتسام الصعوبات مع الزملاء، إذ أن الطفل في المرحلة الأولى من المراهقة ينفرد بصفة المسايرة للمجموعة التي ينتمي إليها، ويحاول أن يظهر بمظهرهم ويتصرف كما يتصرفون، ولهذا فإن أهمية ممارسة النشاط الرياضي في هذه المرحلة هي العمل على اكتساب الطفل للمواصفات الحسنة، حيث كل الصفات السابقة الذكر تعتبر من المقومات الأساسية لبناء الشخصية الإنسانية، أما من الناحية الاجتماعية فإن للنشاط الرياضي دورا كبيرا حيث النشأة الاجتماعية للمراهق، إذ تكمن أهميتها خاصة في زيادة أواصر الأخوة والصداقة بين التلاميذ.

وكذا الاحترام وكيفية اتخاذ القرارات الاجتماعية، وبذلك مساعدة الفرد على التكيف مع الجماعة، ويستطيع النشاط الرياضي أن يخفف من وطأة المشكلة العقلية عند ممارسة المراهق للنشاط الرياضي المتعدد ن ومشاركته في اللعب النظيف واحترم حقوق الآخرين، فيستطيع المربي أن يحول بين الطفل والاتجاهات المرغوبة التي تكون سلبية كالغيرة مثلا ، وهكذا نرى أنه باستطاعة النشاط الرياضي أن يساهم في تحسين الصحة العقلية وذلك بإيجاد منفذ صحي للعواطف وخلق نظرة متفائلة جميلة للحياة وتنمية حالة أفضل من الصحة الجسمية والعقلية (بوفلجة غياب، 1983، صفحة 37).

خلاصة الفصل الثالث:

تمكنت الطالبة من خلال هذا الفصل تقديم برنامجها التدريبي الذي اقترحته، حيث حاولت اظهار كل مراحل تنفيذه، والأدوات التي استعملتها والصعوبات التي واجهتها.

كما أن الجزء الثاني من هذا الفصل تناولت الباحثة فيه مرحلة المراهقة المبكرة ومختلف خصائصها التي يجب التعرف عليها، فلا يمكن التعامل بشكل صحيح مع هذه الفئة أثناء تطبيق البرنامج دون دراسة خصائصها.

مراجع الفصل الثالث:

ابراهيم زكي قشقوش .(1980) .*سيكولوجيا المراهق* .مصر :مكتب الأنجلومصرية.

أكرم رضا .(2000) .*مراهقة بلا أزمة* .مصر :دار التوزيع والنشر الاسلامية.

بوفلجة غياب .(1983) .*أهداف التربية وطرق تحقيقها* .الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.

حامد عبد السلام زهران .(1982) .*علم النفس النمو للطفولة والمراهقة* .بدون بلد :عالم الكتب.

محمد زياد حمدان .(2000) .*علم النفس النمو التربوي مجالاته ونظرياته وتطبيقاته المدرسية* .الأردن :دار التربية الحديثة.

محمد على القط .(2005) .*استراتيجية التدريب الرياضي في السباحة* .القاهرة :المركز العربي للنشر.

محمد عماد الدين اسماعيل .(1986) .*النمو في مرحلة المراهقة* .مصر :دار القلم للطباعو والنشر.

محمود حسين .(1981) .*الأسرة ومشكلاتها* .لبنان :دار النهضة العربية.

محمود حمودة).(ب س) .*الطفولة والمراهقة* .بدون بلد :دار الفكر العربي.

مريم سليم .(2002) .*علم النفس النمو* .(éd. 1)لبنان :دار النعضة للطباعة والنشر والتوزيع.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: منهجية البحث واجراءاته الميدانية.

الفصل الخامس عرض ومناقشة نتائج الدراسة.

الفصل الرابع

منهجية البحث واجراءاته الميدانية

تمهيد.

1- المنهج المتبع.

2- الدراسة الاستطلاعية.

3- مجتمع وعينة الدراسة.

4- متغيرات الدراسة.

5- مجالات الدراسة.

6- أدوات جمع المعلومات.

6-1- البرنامج التدريبي.

6-2- القياسات الميدانية.

6-3- المقابلات الشخصية.

6-4- الأجهزة والوسائل البيداغوجية.

7- الأسلوب الاحصائي.

8- صعوبات البحث.

خلاصة الفصل الرابع.

مراجع الفصل الفصل الرابع.

تمهيد:

يتناول الباحث في هذا الفصل عرضا لمنهج الدراسة، ومجتمع الدراسة وعينتها متضمنا كيفية اختيارها، والاجراءات التي تمت، ثم يتناول عرضا تفصيليا لكيفية بناء أدوات الدراسة وتطبيقها وعرض خطوات الدراسة والأساليب الاحصائية المستخدمة.

1-الدراسة الاستطلاعية:

مما لا شك فيه أن ضمان السير الحسن لأي بحث ميداني يتطلب من الباحث القيام بدراسة استطلاعية لمعرفة مدى ملاءمة ميدان الدراسة لإجراءات الدراسة الميدانية والتأكد من صلاحية الأداة المستخدمة والصعوبات التي قد تعترض الباحث، على ضوء ذلك قمنا بدراسة استطلاعية وكان الغرض منها ما يلي:

التعرف على مستوى صعوبة الاختبارات بالنسبة لعينة البحث.

التعرف على الوقت الذي تستغرقه الاختبارات.

أجرت الطالبة تجربة استطلاعية على عينة غير العينة التجريبية من سباحي مجتمع البحث (04) سباحين والذين تم استبعادهم من التجربة الرئيسية. وكانت الغاية منها:

4- تفهم المتطوعين لدورهم ومكانهم يوم اجراء الاختبار.

5- معرفة الأسس العلمية للأداة: يتصف الاختبار الجيد بوجود الأسس العلمية أي الثبات والصدق والموضوعية.

2-المنهج المتبع:

المنهج هو أسلوب من أساليب التنظيم الفعالة لمجموعة من الأفكار المتنوعة والهادفة للكشف عن حقيقة تشكل هذه الظاهرة أو تلك، والمناهج تختلف باختلاف الموضوعات المطلوب بحثها من قبل الباحثين والذين يمكن أن يتابعوا مناهج علمية مختلفة (محمد عبيدات و محمد أبو نهار، 1999، صفحة 35)

وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك لملاءمته وموضوع البحث.

3-مجتمع وعينة الدراسة:

3-1- مجتمع الدراسة: يتمثل مجتمع بحثنا في 24 سباح يتدربون على مستوى نادي الوحدة الخميس.

3-2- عينة الدراسة: تتمثل عينة البحث في 11 سباح من مجتمع البحث، تم اختيارهم بطريقة مقصودة.

بعد اقصاء 4 سباحين من العينة بقي 7 سباحين.

- تم اقصاء سباحين بسبب الغياب عن التدريب لأكثر من 4 وحدات تدريبية.
- تم اقصاء الباحين الاخرين بسبب عدم اجراء القياس الرابع بسبب تعطر المسبح.

4-متغيرات الدراسة:

4-1- المتغير المستقل: هو البرنامج التدريبي المقترح من طرف الباحثة بطريقة الهيبوكسيك لتطوير القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى السباحين .

4-2- المتغير التابع: هو القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى السباحين الناشئين (12-15)سنة.

4-3- المتغيرات الدخيلة: تعرف كذلك بالمتغيرات المشوشة فهي عديدة ويصعب على الباحث التحكم بها، كما ينبغي، وخاصة في مجال العلوم الإنسانية باعتبار أن السلوك الإنساني يختلف من شخص لآخر ومن وقت لآخر، نذكر منها:

عوامل ترجع إلى حالة السباحين المختبرين (الحالة الاجتماعية، السن، الجنس، الحالة الجسمية، إبعاد الرياضيين).

5-مجالات البحث:

5-1- المجال البشري:

تتكون عينة البحث من 11 سباح قد تم اختيارهم بطريقة قصدية من مجتمع متكون من 24 سباح تتراوح أعمارهم بين 12 و15 سنة وكلهم من نادي "الوحدة الخميس" ويتدربون في المسبح البلدي لخميس مليانة، وفي إطار عزل بعض المتغيرات الدخيلة تم إقصاء 4 سباحين وذلك لضمان مصداقية البحث فأصبحت العينة النهائية متكونة من 7 سباحين.

5-2- المجال المكاني:

لقد قامت الباحثة بتطبيق البرنامج الذي اقترحته وكل القياسات بنادي الوحدة خميس مليانة بالمسبح البلدي الشبه أولمبي لخميس مليانة.

5-3- المجال الزماني:

استغرقت فترة العمل في البرنامج 36 وحدة تدريبية، وذلك ابتداءً من تاريخ 2018\01\16 إلى غاية 2018\04\06 بحيث أجرت الباحثة القياس الأول بتاريخ 2018\01\16 ودامت مدته 40 دقيقة وبعدها بدأت الباحثة بتطبيق البرنامج، ثم أجرت القياس الثاني بتاريخ 2018\02\13 ودامت مدته 35 دقيقة، وبعدها استمرت الباحثة في البرنامج ثم أجرت القياس الثالث بتاريخ 2018\03\13 ودامت مدته 36دقيقة، واستمرت مرة أخرى في تطبيق البرنامج إلى أن أنهته وقامت بالقياس الرابع والأخير الأخير يوم 2018\04\06 ودامت مدته 40 دقيقة.

6-أدوات جمع المعلومات:

وهي الوسائل التي يستطيع بها الباحث جمع البيانات وحل مشكلة البحث وتحقيق أهدافه مهما كانت تلك الأدوات من عينات، أجهزة، واختبارات (حسن رياض جمعة، تأثير منهج تعليمي في تنمية مهارات كرة السلة والقدرات الحركية وسلوك التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة العقلية البسيطة، 2009، صفحة 156)

ومنه اعتمدت الطالبة في اعداد هذه الدراسة على:

أ. المراجع والمصادر.
ب. البرنامج التدريبي المقترح.
ج. قياسات ميدانية.
د. التصوير\الفيديو.
هـ. المقابلات الشخصية (مع الدكاترة والأساتذة ومدربي الأندية وأعضاء ادارة نادي الوحدة لخميس مليانة).
و. الطرق الإحصائية.
ز. المسبح البلدي الشبه أولمبي بخميس مليانة.

6-1-البرنامج التدريبي:

تم مراعاة الأسس التالية عند وضع البرنامج التدريبي المقترح من الطالبة للسباحين الناشئين، وبالرجوع للمراجع العلمية، والدراسات السابقة التي اهتمت وتناولت أسس وضع البرامج التدريبية وخاصة في رياضة السباحة ككتاب تصميم البرامج التدريبية لمصطفى كريم، متمثلة في ما يلي:

- . الأهداف الإجرائية المصاغة تتناسب مع حاجات السباحين المراهقين في هذا السن.

- . اختيار تمارين بطريقة الهيبوكسيك بسيطة لتنمية القدرة اللاهوائية وتطوير المستوى الرقمي والتي تتطلب تعليمات قصيرة مع عدم الإطالة في الشرح.
- . مراعاة عوامل الأمن والسلامة في المسبح من خلال تركيز الانتباه على السباحين طول مدة الوحدة التدريبية، بالإضافة إلى وجود وسائل الإنقاذ وأيضا استخدام أدوات متخصصة ومصنوعة من البلاستيك.
- . مراعاة خصائص البيئة المحيطة بالمراهق، ومميزات المجتمع الذي ينتمي إليه.
- . مراعاة الأسس الفيزيولوجية والمورفولوجية والنفسية للسباحين.
- . استخدام الطرق البيداغوجية الملائمة والتدرج في درجة صعوبة المهارة.
- . مراعاة تنمية الجوانب الأخلاقية والقيم المثلى مثل: النظام والنظافة، والتعاون والصدق، وإتاحة الفرصة لهم للتعبير عن الذات.
- . الأخذ بعين الاعتبار العناية بالصحة النفسية والجسمية للأطفال.
- . استثارة اهتمام الأطفال لممارسة النشاط الرياضي.

❖ الأهداف المتوقعة من البرنامج التدريبي:

الأسبوع الأول: التكيف مع التدريب بطريقة الهيبوكسيك.

الأسبوع الثاني: التنفس كل 3 دوران للذراع (3خطوات).

الأسبوع الثالث: التنفس كل 4 دوران للذراع (4 خطوات).

الأسبوع الرابع: التنفس كل 5 إلى 6 دوران للذراع (5-6 خطوات)

الأسبوع الخامس: الدوران بطريقة الهيبوكسيك في السباحة الحرة.

الأسبوع السادس والسابع: كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة.

الأسبوع الثامن: كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع أداء الدوران.

الأسبوع التاسع والعاشر: البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين لأطول مسافة ممكنة والانتقال إلى سباحة 50متر سباحة حرة.

الأسبوعين الحادي عشر والثاني عشر: التنفس بما لا يزيد عن مرتين أو 4 مرات عند قطع 50متر سباحة حرة.

6-1-1- صدق البرنامج:

قامت الباحثة بإخضاع البرنامج التدريبي الذي اقترحته لسبعة محكمين مختصين في مجال الدراسة وكان ردهم الموافقة على البرنامج مع بعض التوجيهات التي أخذتها الباحثة بعين الاعتبار وقامت بالتصحيحات اللازمة قبل تطبيق البرنامج.

6-2-القياسات الميدانية:

6-2-1-قياس عدد مرات التنفس في 50متر سباحة حرة:

أ. **الهدف من القياس:** رصد تطور عدد مرات التنفس عند قطع 50متر سباحة حرة.

ب. **الأدوات المستعملة:** المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ج. **كيفية اجراء القياس:**

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.
- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت والاحتفاظ بالفيديو لحساب كم عدد التنفس في الذهاب والاياب.

د. **التحليل:**

- يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لعدد مرات التنفس في 50متر سباحة حرة وحساب درجة التأثير.

6-2-2قياس عدد مرات التنفس في 25متر الأولى:

هـ. **الهدف من القياس:** رصد تطور عدد مرات التنفس عند قطع 25متر سباحة حرة الأولى من 50متر.

و. **الأدوات المستعملة:** المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ز. كيفية اجراء القياس:

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.
- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت والاحتفاظ بالفيديو لحساب كم عدد التنفس في الذهاب.

ح. التحليل:

- يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لعدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الأولى من 50متر وحساب درجة التأثير.

6-2-3-قياس عدد مرات التنفس في 25متر الثانية:

ط. الهدف من القياس: رصد تطور عدد مرات التنفس عند قطع 25متر سباحة حرة الثانية من 50متر.

ي. الأدوات المستعملة: المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ك. كيفية اجراء القياس:

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.
- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت والاحتفاظ بالفيديو لحساب كم عدد التنفس عند الرجوع من 25متر سباحة حرة الأولى.

ل. التحليل:

- يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لعدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الثانية من 50متر وحساب درجة التأثير

6-2-4-قياس زمن كتم النفس:

م. **الهدف من القياس:** رصد تطور زمن كتم النفس.

ن. **الأدوات المستعملة:** المسبح، صافرة، ميقاتي، دفتر تسجيل صافرة.

س.كيفية اجراء القياس:

- استعداد اللاعب داخل المسبح أمام الحائط.
- اعطاء اشارة من أجل ادخال السباح رأسه في الماء واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- توقيف الميقاتي بمجرد أن يخرج السباح رأسه من الماء.
- تسجيل الوقت في دفتر التسجيل.

ع. التحليل:

- يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لزمن كتم النفس وحساب درجة التأثير.

6-2-5-قياس زمن قطع 50 متر سباحة حرة:

ف. **الهدف من القياس:** رصد التطور الرياضي لزمن قطع 50متر سباحة حرة.

ص. **الأدوات المستعملة:** المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ق. كيفية اجراء القياس:

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.
- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت.

ر. التحليل:

- يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع وحساب درجة التأثير.

6-2-6-قياس عدد مرات دوران الذراع (الخطو) في 50متر سباحة حرة:

ش.الهدف من القياس: رصد تطور عدد مرات دوران الذراعين في 50متر سباحة حرة.

ت. الأدوات المستعملة: المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ث. كيفية اجراء القياس:

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.
- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت والاحتفاظ بالفيديو لحساب كم عدد مرات دوران الذراع عند قطع 50متر سباحة حرة.

خ. التحليل:

- يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لعدد مرات دوران الذراعين في 50متر سباحة حرة وحساب درجة التأثير.

6-2-7-قياس عدد مرات دوران الذراع (الخطو) في 25متر سباحة حرة الأولى من 50متر:

أ- **الهدف من القياس:** رصد تطور عدد مرات دوران الذراعين في 25متر سباحة حرة الأولى من 50منر.

ب-**الأدوات المستعملة:** المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ج-**كيفية اجراء القياس:**

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.

- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت والاحتفاظ بالفيديو لحساب كم عدد مرات دوران الذراع عند قطع 25متر سباحة حرةالأولى من 50متر.

د- **التحليل:**

يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لعدد مرات دوران الذراعين في 25متر سباحة حرة الأولى من 50متر وحساب درجة التأثير.

6-2-8-قياس عدد مرات دوران الذراع (الخطو) في 25متر سباحة حرة الثانية من 50متر:

أ. الهدف من القياس: رصد تطور عدد مرات دوران الذراعين في 25متر سباحة حرة الثانية من 50منر.

ب. الأدوات المستعملة: المسبح، صافرة، ميقاتي، كاميرا، دفتر تسجيل صافرة.

ج. كيفية اجراء القياس:

- استعداد اللاعب في لوح البدأ.
- بداية التسجيل بالكاميرا.
- اعطاء اشارة الانطلاق واطلاق الميقاتي في نفس الوقت.
- تتبع السباح طيلة المسافة أي ذهاب وإياب في مسبح شبه أولمبي 25متر (استعمال أحد الأروقة الذي أمام الشاطئ لامكانية رصد الفيديو من مكان قريب).
- توقيف الميقاتي بمجرد لمس الحائط عند الوصول.
- تسجيل الوقت والاحتفاظ بالفيديو لحساب كم عدد مرات دوران الذراع عند قطع 25متر سباحة حرة الثانية من 50متر.

ذ. التحليل:

يكون بالمقارنة بين متوسطات القياس الأول والقياس الثاني والقياس الثالث والقياس الرابع لعدد مرات دوران الذراعين في 25متر سباحة حرة الثانية من 50متر وحساب درجة التأثير.

6-3-المقابلات الشخصية:

أجرت الطالبة مقابلات شخصية مع الخبراء والمختصين في مجال التربية الرياضية والتدريب الرياضي التنافسي خاصة في السباحة ومجالات فيزيولوجيا الرياضي والطب الرياضي والاسعافات إذ هدفت من تلك المقابلات إلى بناء فكرة البحث ومشكلته وكذلك آلية العمل التعليمي ومنهجية البحث العلمي.

كذلك أجرت مقابلات مع رئيس نادي الوحدة والأعضاء لتقديم البرنامج، ومع مجموع التقنيين لأجل التعاون، ومع مدير المسبح الشبه أولمبي لبلدية خميس مليانة من أجل التسهيلات من ناحية الوقت المخصص للوحدة التدريبية.

6-4- الأجهزة والوسائل البيداغوجية:

- مسبح.
- كامرة تصوير من نوع samsung.
- حاسوب شخصي PC من نوع HP.
- صافرة.
- ميقاتي.
- الة حاسبة من نوع Canon.
- 15 لوحة طفو.
- 10بولوبويز.
- مجداف اليدين.
- شريط متري، ومسطرة.
- أرض مستوية.
- Perches.

6-5- الأسلوب الاحصائي:

6-5-1- اختيار تحليل التباين للقياسات المتعددة:

يستخدم تحليل التباين للبيانات المتكررة في حالة توفر عينة واحدة تخضع لمعالجات مختلفة، بحيث يتحصل أفرادها على قياسات متكررة في نفس المتغير الذي يقاس على مستوى المسافات أو المستوى النسبي، والغرض من إجراء تحليل التباين هو معرفة ما إذا كانت توجد فروق في المتوسطات ناتجة عن المعالجات. إن تصميم القياسات المتكررة يضمن التكافؤ بين المجموعات في مختلف المعالجات بالنسبة للمتغيرات المتدخلة، فإن كان بالإمكان تثبيت أثر بعض هذه المتغيرات إحصائيا عن طريق أسلوب تحليل التغاير كما سنرى لاحقا، فإن كثيرا من الباحثين من يفضل تصميم القياسات المتكررة التي يتم فيها مقارنة الفرد بنفسه، وهو ما يعني أن الفروق إن وجدت لا ترجع إلى الأفراد باعتبار أنهم يتعرضون جميعهم لنفس مستويات المعالجة.

لتصميم القياسات المتكررة مزايا وعيوب، ولعل من أبرز مزاياه أنه مفيد جدا في البحوث التي تهتم بعامل الزمن، والتي يراد منها دراسة التغيير الذي يطرأ على الظاهرة مع مرور الوقت، كما هو الحال في الدراسات الطولية والدراسات التطورية. كما يترتب عن استخدام القياسات المتكررة تقلص تباين الخطأ، ذلك أن نفس الأفراد يتعرضون لجميع مستويات المعالجة، أي أن المتغيرات الخاصة بالأفراد تبقى ثابتة، وبالتالي فإن تباين الخطأ بين المجموعات يكون قليلا جدا مما يعطي التصميم قوة أكثر. لكن على الرغم من هذه المزايا إلا أن له عيوب أبرزها أن يظل تأثير أحد مستويات المعالجة في أفراد الدراسة قائما عند الانتقال لتطبيق المستوى الموالي للمعالجة، ويشار إلى تأثير مستوى المعالجة الأول على مستوى المعالجة الموالي بالأثر المحمول، هذا بالإضافة إلى تدخل عوامل أخرى كالممارسة والتوقع والتعب، والتي تؤدي إلى تحسن الاداء أو تراجعه في مستويات المعالجة اللاحقة (عبد الكريم بوحفص، 2013، صفحة 249).

6-5-2-افتراضات تحليل تباين القياس المتكرر:

يذكر كلا من مراد (2000م) وأبو حطب وصادق (1991م) بأنه توجد أربعة افتراضات يجب توافرها في البيانات التي يطبق عليها تحليل التباين للقياسات المتكررة، وهي لا تختلف عن افتراضات تحليل التباين البسيط سوى في تكرار قياس المتغير التابع وهي: الاعتدالية، والتجانس، والاستقلالية في جمع بيانات الأفراد المختلفين كما نفترض تجانس تباين درجات القياس المتكرر.

6-5-3-تحليل بيانات القياس المتكرر لمجموعة واحدة:

ذكر مراد (2000م) بأن النموذج المستخدم هنا مختلط حيث يتم اختيار الأفراد عشوائيا بينما فترات القياس محددة. وينقسم تباين المتغير التابع هنا إلى عدة أقسام هي: تباين بين الأفراد، وتباين بين فترات القياس، وتباين الخطأ.

وتعتمد هذه الطريقة على الخطوات التالية:

أ- نحسب مجموع درجات كل فرد وكل فترة والمجموع الكلي $(\sum x)$ ثم نحسب مجموع مربعات الدرجات $\sum x^2$.

ب-نحسب مجموع المربعات الكلي = $\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}$.

حيث N الكلية (عدد الدرجات)= عدد الأفراد (n)x عدد الفترات (k)

ت-نحسب مجموع مربعات الأفراد = $\frac{(\sum x1)^2+(\sum x2)^2+ \quad +(\sum xk)^2}{k} - \frac{(\sum x)^2}{N}$

بدرجات حرية=n-1

ث-نحسب مجموع مربعات الفترات.

ج- مجموع مربعات الخطأ = مجموع المربعات الكلي – مجموع الأفراد- مجموع مربعات الفترات.

ح- نضع البيانات في جدول تحليل تباين القياس المتكرر الأحادي ثم ندون درجات الحرية ونحسب متوسط مربعات الخطأ.

خ- نحسب قيمة ف للفترات ثم نقارنها بقيمة ف الجدولية، وفي حالة كونها دالة، نجري المقارنات المتعددة بين متوسطات الفترات بإحدى طرق المقارنات المتعددة المتوسطات (أشرف أحمد عواضي العتيبي، 1433هـ، صفحة 28).

7-صعوبات البحث:

في الأساس لا يوجد بحث علمي بدون أن تكون له صعوبات إما صعوبات نظرية أم صعوبات ميدانية، خاصة إذا تعلقت الدراسة بموضوع جديد، حيث تمحورت دراستنا على تدريب الهيبوكسيك في السباحة وتأثيره على بعض الصفات ومن الصعوبات التي صادفتاها:

- قلة المصادر والمراجع في مجال السباحة على مستوى المكتبة وفي السوق.
- قلة المصادر والمراجع في التدريب على طريقة الهيبوكسيك خاصة في مجال السباحة.
- الصعوبة في تحديد الموضوع كونه متشعب وتدخل فيه كثيرا من التشعبات (تدريب الهيبوكسيك، القدرة اللاهوائية، القدرة الهوائية، الاستهلاك الأقصى للأكسجين، المستوى الرقمي، الاقتصاد في الجهد...).
- عدم التزام كل السباحين بمواعيد التدريبات وذلك لعدم الوعي، حيث أن فئة منهم يعزفون عن الحضور في فصل الشتاء وفي الاختبارات والمناسبات ما أدى إلى تصغير العينة.
- عدم القدرة على برمجة أكثر من ثلاث حصص في الأسبوع بسبب البرنامج التعليمي المدرسي للسباحين.
- قلة الامكانيات بشكل كبير خاصة أجهزة القياس ما اضطرنا إلى تكييف الموضوع واجراء قياسات ميدانية واسقاطها على الناحية الفيزيولوجية.
- تعطل المسبح من حيث مضخة التصفية ما سبب عدم اجراء المعالجة الأخيرة لبعض السباحين.

خلاصة الفصل الرابع:

لقد تم التطرق إلى منهجية البحث والإجراءات الميدانية، التي أجرتها الباحثة أثناء الدراسة، حيث تطرقت في بداية هذا الفصل إلى المنهج المستخدم في البحث، ومتغيرات البحث، المجتمع، مجالات البحث ثم الضبط الإجرائي لمتغيرات البحث، وأدوات البحث، وأهم الصعوبات التي تلقاها الباحث، ثم الأسلوب الإحصائي.

مراجع الفصل الرابع:

- المراجع اللغة العربية:

أشرف أحمد عواضي العتيبي(1433) .هـ .دراسة تقويمية لصحة استخدام أسلوب تحليل التباين في رسائل الماجساير والدكتوراه في كلية التربية في جامعة أم القرى عبر الفترة الزمنية 1421هـ1430-هـ .*جامعة أم القرى*.

حسن رياض جمعة .(2009) .تأثير منهج تعليمي في تنمية مهارات كرة السلة والقدرات الحركية وسلوك التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة العقلية البسيطة .القادسية.

حسن رياض جمعة .(2009) .تأثير منهج تعليمي في تنمية مهارات كرة السلة والقدرات الحركية وسلوك التكيف الاجتماعي لذوي الإعاقة العقلية البسيطة .القادسية.

عبد الكريم بوحفص .(2013) .*الأساليب الاحصائية وتطبيقاتها يدويا وباستخدام برنامج spssالجزء الأول* . بدون بلد :ديوان المطبوعات الجامعية.

عيسى عبد الرحمن. (1987). *مبادئ الإحصاء في التربية وعلم النفس* (الإصدار الطبعة الرابعة). مصر: مكتبة دار الفكر.

محمد النعيمي و حسين مردان. (2005). *الاحصاء المتقدم في العلوم التربوية والتربية البدنية* (الإصدار الطبعة الأولى). عمان: دار الوارق للنشر.

محمد عبيدات & ,محمد أبو نهار .(1999) .*منهجية البحث العلمي القواعد والمراحل والتطبيقات* .(éd. 2) الأردن :دار وائل.

مراد ,ن .ي .(2004) .أثر استخدام برامج بالألعاب الحركية والألعاب الاجتماعية والمختلطة في تنمية التفاعل الاجتماعي لدى أطفال الرياض بعمر5-6سنوات . (العراق.

مرجع باللغة الفرنسية:

Mackenzie Brian. (2005). *101 Performance Evauation tests.* British.

الفصل الخامس

عرض ومناقشة نتائج الفرضيات

تمهيد

1- جداول اعتدالية تاتوزيع.

2-1- عرض نتائج الفرضية الأولى.

2-2- مناقشة نتائج الفرضية الأولى.

3-1- عرض نتائج الفرضية الثانية.

3-2- مناقشة نتائج الفرضية الثانية.

4-1- عرض نتائج الفرضية الثالثة.

4-2- مناقشة نتائج الفرضية الثالثة.

استنتاج عام.

تمهيد:

يتضمن هذا الفصل عرضا لنتائج الفرضيات وتحليلها ومناقشتها من حيث المعالجات الأربعة للقياسات التي أجريت على عينة الدراسة وذلك انطلاقا من تحليل الجداول الإحصائية والأشكال البيانية التي تبين الفروق بين المعالجات الأربعة للمتغيرات: القدرة اللاهوائية، المستوى الرقمي، والاقتصاد في الجهد.

1-جداول اعتدالية التوزيع:

جدو رقم (02): يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الأول في تطوير القدرة الهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15)سنة.

الوسائل الإحصائية / القياسات الميدانية	معامل الالتواء	معامل التفرطح	قيمة :"ز" المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة الاحصائية
عدد مرات التنفس في 50 متر سباحة حرة	.794	1.587	.892	.288	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الأولى	.794	1.587	.916	.440	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرةالثانية	.754	-.471-	.895	.302	(-)
زمن كتم النفس أثناء الراحة	-.124-	-.879-	.941	.648	(-)
زمن قطع 50م سباحة حرة	.101	-1.727-	.927	.524	(-)
عدد دوران الذراع في 50متر سباحة حرة	.754	- .471	.898	.318	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرةالأولى	.465	-.652-	.896	.308	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرة الثانية	.369	-1.036-	.960	.816	(-)
(-): غير دالة، (**) :دالة عند مستوى 0.01					

يتضح من الجدول رقم (02) أعلاه أن نتائج اختبار "شابيرو ويلك" لجميع المتغيرات ليس لها دلالة إحصائية، (قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.050)، وبالتالي فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

جدول رقم (03): يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الثاني في تطوير القدرة الهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15)سنة.

الوسائل الإحصائية / القياسات الميدانية	معامل الالتواء	معامل التفرطح	قيمة :"ز" المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة الاحصائية
عدد مرات التنفس في 50 متر سباحة حرة	.794	1.587	.903	.349	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرةالأولى	21.29	1.985	.870	.187	(-)
عدد مرات التنفس في 25 متر سباحة حرة الثانية	1.297	2.221	.900	.330	(-)
زمن كتم النفس أثناء الراحة	1.693	3.574	.842	.104	(-)
زمن قطع 50م سباحة حرة	.289	-1.753-	.914	.426	(-)
عدد دوران الذراع في 50متر سباحة حرة	1.831	3.899	.812	.053	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرةالأولى	1.746	3.427	.826	.037	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرة الثانية	1.672	3.150	.837	.094	(-)
(-): غير دالة، (**) :دالة عند مستوى 0.01					

يتضح من الجدول أعلاه أن نتائج اختبار "شابيرو ويلك" لجميع المتغيرات ليس لها دلالة إحصائية، (قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.050)، وبالتالي فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

جدول رقم (04): يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الثالث في تطوير القدرة الهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15)سنة.

الوسائل الإحصائية / القياسات الميدانية	معامل الالتواء	معامل التفرطح	قيمة :"ز" المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة الاحصائية
عدد مرات التنفس في 50 متر سباحة حرة	.794	1.587	.879	.221	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرةالأولى	.794	1.587	.851	.126	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرةالثانية	.523	-1.469-	.891	.279	(-)
زمن كتم النفس أثناء الراحة	1.419	. 3.173	.868	.177	(-)
زمن قطع 50م سباحة حرة	.136	-1.482-	.949	.725	(-)
عدد دوران الذراع في 50متر سباحة حرة	-.358-	-1.097-	.958	.797	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرةالأولى	-.472-	-.150-	.956	.782	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرة الثانية	-.243-	-1.331-	.960	.817	(-)
(-): غير دالة، (**) :دالة عند مستوى 0.01					

يتضح من الجدول أعلاه أن نتائج اختبار "شابيرو ويلك" لجميع المتغيرات ليس لها دلالة إحصائية، (قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.050)، وبالتالي فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

جدول رقم (05): يوضح اعتدالية التوزيع للقياس الرابع في تطوير القدرة الهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15)سنة.

الوسائل الإحصائية / القياسات الميدانية	معامل الالتواء	معامل التفرطح	قيمة :"ز" المحسوبة	قيمة الدلالة	الدلالة الاحصائية
عدد مرات التنفس في 50 متر سباحة حرة	.794	1.587	.903	.468	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرةالأولى	.794	1.587	.813	.055	(-)
عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرةالثانية	-.189-	-1.945-	.913	.419	(-)
زمن كتم النفس أثناء الراحة	.649	1.793	.952	.746	(-)
زمن قطع 50م سباحة حرة	.477	-1.579-	.873	..198	(-)
عدد دوران الذراع في 50متر سباحة حرة	-.114-	-1.060-	.972	.915	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرةالأولى	-.123-	-.727-	.988	989	(-)
عدد دوران الذراع في 25متر سباحة حرة الثانية	-.040-	-1.457-	.929	.540	(-)
(-): غير دالة، (**) :دالة عند مستوى 0.01					

يتضح من الجدول أعلاه أن نتائج اختبار "شابيرو ويلك" لجميع المتغيرات ليس لها دلالة إحصائية، (قيمة مستوى الدلالة أقل من 0.050)، وبالتالي فإن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي

- من الجداول (02) و(03) و(04) و(05) نستنتج أن هناك اعتدالية في التوزيع في القياسات الأربعة وعليه نستخدم اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة.
-

2-1-عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى:

- نص الفرضية: هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج القياسات الأول والثاني والثالث والرابع في متغير القدرة اللاهوائية للسباحين فئة (12-15)سنة.

- الجدول رقم(06): نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لأداء 50متر سباحة حرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	5516.036	1	5516.036	46.633	.000	.886	كبير
الخطأ	709.714	6	118.286				

الجدول (06): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لاداء50متر سباحة حرة

الجدول رقم (07): **يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لمعالجات تطور عدد مرات التنفس لاداء50متر سباحة حرة.**

القياس	المتوسط الحسابي			
	معالجة1	معالجة 2	معالجة 3	معالجة 4
قياس عدد مرات التنفس في 50متر سباحة حرة	29.0000	10.4286	10.0000	6.7143

الجدول (07): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء50م سباحة

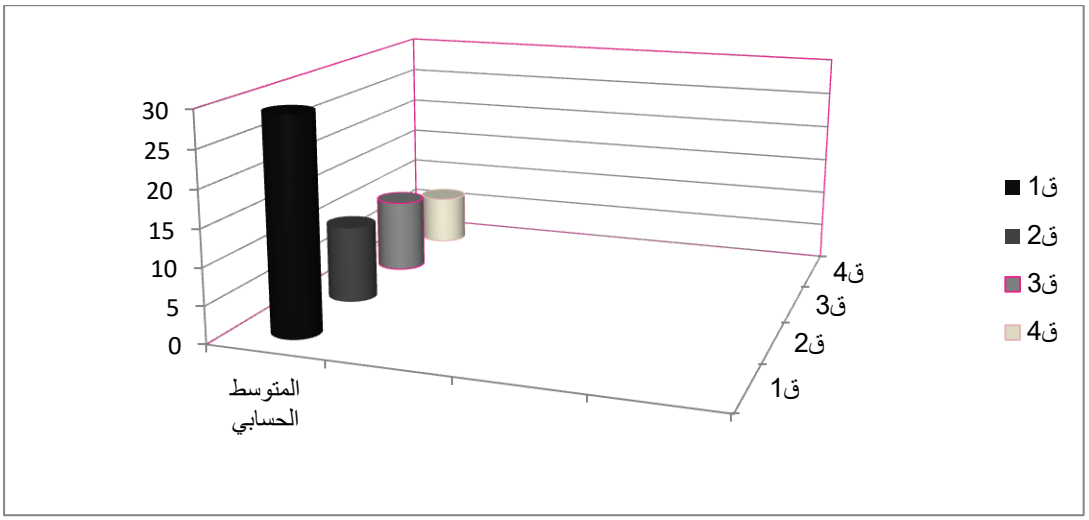
- من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 46.633 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.

- كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 88,6% وهو حجم تأثير كبير.

- ومن خلال الجدول (07) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (29.0000، 10.4286، 10.0000، 6.7143).

- من خلال الجدولين (06) و(07) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني (01): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس **لاداء 50متر** سباحة حرة.



الشكل (01): يمثل **نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء 50م سباحة حرة.**

- من خلال الشكل البياني رقم (05): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لعدد مرات التنفس لأداء 50م سباحة حرة بدلالة عدد المعالجات.

- نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتناقص وقد بلغت بالترتيب (29.0000، 10.4286، 10.0000، 6.7143) حيث أن أقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

الجدول رقم(08): نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لاداء25متر سباحة حرة الأولى.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	المحسوبة F	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	972.321	1	972.321	51.207	.000	.895	كبير
الخطأ	113.929	6	18.988				

الجدول (08): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطورعدد مرات التنفس لاداء25م سباحة حرة الأولى

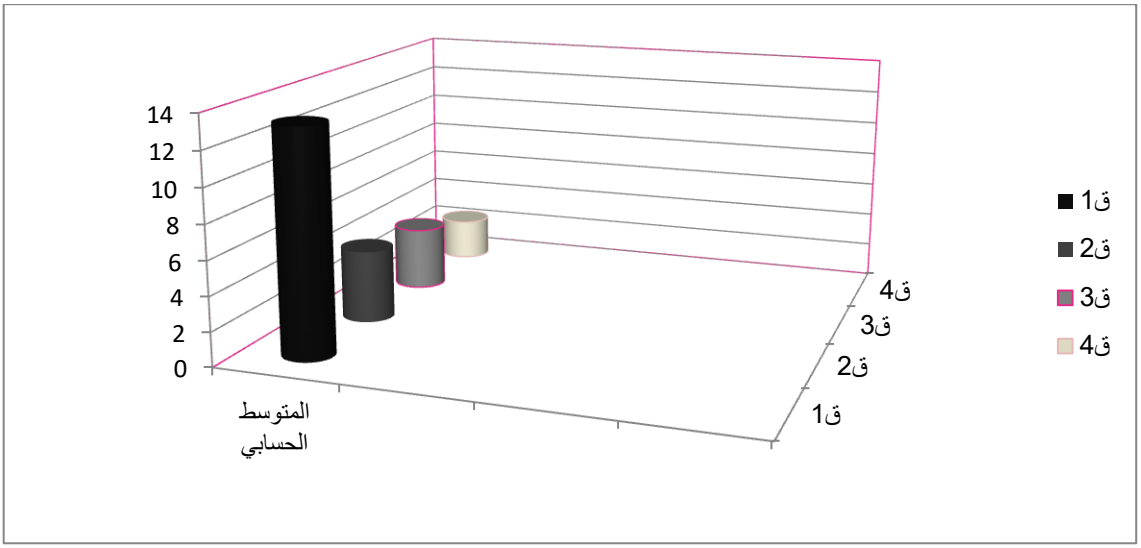
الجدول(09): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء25م سباحة حرة الأولى.

القياس	المتوسط الحسابي			
	معالجة 1	معالجة 2	معالجة 3	معالجة 4
قياس عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الأولى	13.1429	4.2857	3.7143	2.4286

الجدول (09): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء25م سباحة حرة الأولى.

- من خلال الجدول رقم (08) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 51.207 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.
- كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 89,5% وهو حجم تأثير كبير.
- ومن خلال الجدول (09) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (13.1429، 4.2857، 3.7143، 2.4286).
- من خلال الجدولين (08) و(09) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني (02): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء 25م سباحة حرة.



الشكل (02): **يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لأداء 25م سباحة حرة الأولى.**

- من خلال الشكل البياني رقم (02): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لعدد مرات التنفس لاداء 25متر سباحة حرة الأولى بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتناقص وقد بلغت بالترتيب (13.1429، 4.2857، 3.7143، 2.4286) حيث أن أقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

- **الجدول رقم(10):** يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لاداء25متر سباحة حرة الثانية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	1905.750	1	1905.750	46.294	.000	.885	كبير
الخطأ	247.000	6	41.167				

الجدول (10): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد مرات التنفس لاداء25م سباحة حرة الثانية

_ الجدول (11): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء 25متر سباحة حرة الثانية.

القياس	المتوسط الحسابي			
	معالجة1	معالجة2	معالجة3	معالجة4
قياس عدد مرات التنفس في 25متر سباحة حرة الثانية	15.8571	6.1429	6.2857	4.7143

الجدول (11): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء25متر سباحة حرة الثانية.

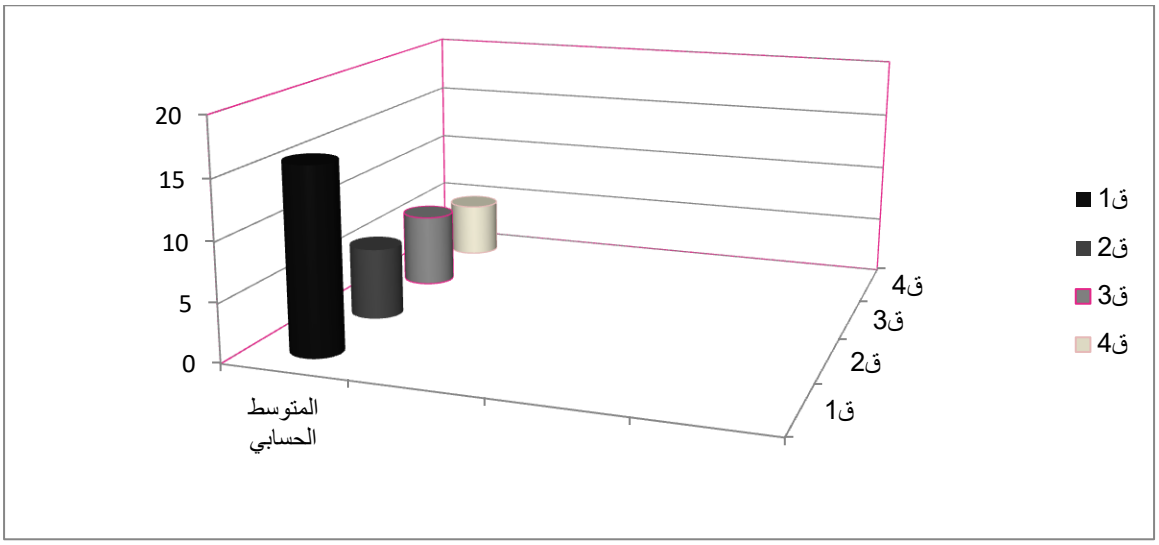
- من خلال الجدول رقم (10) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 46.294 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.

- كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 88,5% وهو حجم تأثير كبير.

- ومن خلال الجدول (11) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (15.8571، 6.1429، 6.2857، 4.7143).

- من خلال الجدولين (10) و(11) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني رقم(03): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء25متر سباحة حرة الثانية.



الشكل (03): **يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد مرات التنفس لاداء 25متر سباحة حرة الثانية.**

- من خلال الشكل البياني رقم (03): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لعدد مرات التنفس لأداء 25متر سباحة حرة الثانية بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات قد بلغت بالترتيب (15.8571، 6.1429، 6.2857، 4.7143) حيث أن هناك تراجع طفيف في المعالجة الثالثة عن الثانية كما نلاحظ في الشكل البياني، وأقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

- **الجدول رقم(12):** يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور زمن كتم النفس

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	80235.046	1	80235.046	65.034	.000	.916	كبير
الخطأ	7402.407	6	1233.735				

الجدول (12): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور زمن كتم النفس

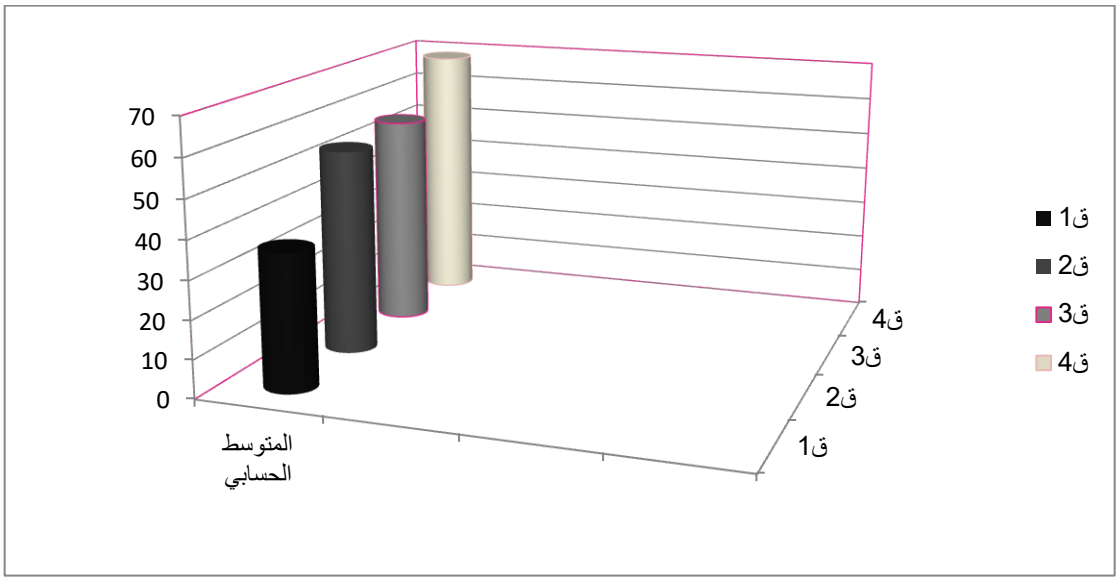
الجدول (13): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن كتم النفس.

القياس	المتوسط الحسابي			
	مع1	مع2	مع3	مع4
قياس زمن كتم النفس	0:00:35.94	0:00:54.09	0:00:55.50	0:01:08.59

الجدول (13): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن كتم النفس.

- من خلال الجدول رقم (12) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 65.034 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.
- كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 91,6% وهو حجم تأثير كبير.
- ومن خلال الجدول (13) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (0:00:35.94، 0:00:54.09، 0:00:55.50، 0:01:08.59).
- من خلال الجدولين (10) و(11) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني (04): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن كتم النفس.



الشكل (04): **يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور زمن كتم النفس.**

- من خلال الشكل البياني رقم (04): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لزمن كتم النفس بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتزايد وقد بلغت بالترتيب (0:00:35.94، 0:00:54.09، 0:00:55.50، 0:01:08.59)، وأكبر متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

2-2-مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في عدد مرات التنفس عند قطع 50متر سباحة حرة، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (07) نجد قيمة المعالجة الأولى: (29.0000) وهنا قام السباحون باجراء الاختبار دون أدنى فكرة عن البرنامج، وقيمة المعالجة الثانية: (10.4286) وهذا تطور جيد في الشهر الأول، دليل على التكيف الجيد مع البرنامج وادراك لطريقة تدريب الهيبوكسيك، والاستجابة الجيدة للسباحين للأهداف المسطرة رغم أنها كانت صعبة عليهم في الأول وكان بعضهم يصاب بالصداع والغثيان، وفي المعالجة الثالثة: (10.0000) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التطور ضئيلا حسب قيمة المتوسط الحسابي حيث كان تراجع في عدد مرات التنفس عند بعض السباحين وهذا يعود إلى تغير توجه أهداف البرنامج من المسافات إلى الدوران في السباحة الحرة، أما في المعالجة الرابعة: (6.7143) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور ممتاز بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (06) بلغت 88,6% وهذا ما يتفق ودراسة "جميل خضر وسامان حمد سليمان": "تطوير القدرة اللاهوائية يتناسب طردا مع انخفاض عدد مرات التنفس".

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في عدد مرات التنفس عند قطع 25متر سباحة حرة الأولى، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (09) نجد قيمة المعالجة الأولى: (13.1429) وهنا قام السباحون باجراء الاختبار دون أدنى فكرة عن البرنامج، وقيمة المعالجة الثانية: (4.2857) وهذا تطور جيد في الشهر الأول، دليل على التكيف الجيد مع البرنامج وادراك لطريقة تدريب الهيبوكسيك، والاستجابة الجيدة للسباحين للأهداف المسطرة رغم أنها كانت صعبة عليهم في الأول وكان بعضهم يصاب بالصداع والغثيان، وفي المعالجة الثالثة: (3.7143) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التطور مقبولا، أما في المعالجة الرابعة: (2.4286) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور ممتاز بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (08) بلغت 89,5%.

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في عدد مرات التنفس عند قطع 25متر سباحة حرة الثانية، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (11) نجد قيمة المعالجة الأولى: (15.8571) وهنا قام السباحون باجراء الاختبار دون أدنى فكرة عن البرنامج، وقيمة المعالجة الثانية: (6.1429) وهذا تطور جيد في الشهر الأول، دليل على التكيف الجيد مع البرنامج وادراك لطريقة تدريب الهيبوكسيك، والاستجابة الجيدة للسباحين للأهداف المسطرة رغم أنها كانت صعبة عليهم في الأول وكان بعضهم يصاب بالصداع والغثيان، وفي المعالجة الثالثة: (6.2857) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان تراجع ضئيلا حسب قيمة المتوسط الحسابي حيث كان تراجع في عدد مرات التنفس عند معظم السباحين وهذا يعود إلى تغير توجه أهداف البرنامج من المسافات إلى الدوران في السباحة الحرة، والتعب في مرحلة الـ25متر الثانية من اداء 50متر سباحة حرة ما يتفق مع دراسة "فاضل محمد جميل": "انخفاض القدرة اللاهوائية له علاقة ايجابية مع مؤشر التعب"، أما في المعالجة الرابعة: (4.7143) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور ممتاز بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (10) بلغت 88,5%.

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تزايد واضح في زمن كتم النفس، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (13) نجد قيمة المعالجة الأولى: (0:00:35.94)، وقيمة المعالجة الثانية: (0:00:54.09) وهذا تطور مقبول في الشهر الأول، دليل على التكيف الجيد مع البرنامج وادراك لطريقة تدريب الهيبوكسيك، وفي المعالجة الثالثة: (0:00:55.50) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التقدم ضئيلا حسب قيمة المتوسط الحسابي، أما في المعالجة الرابعة: (0:01:08.59) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور ممتاز بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (12) بلغت 91,6%.

ومنه نستنتج أن البرنامج أثر بشكل جيد في العينة وتطورت القدرة اللاهوائية لدى السباحين فئة (12-15)سنة أي أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المعالجات في متغير القدرة اللاهوائية إذن نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض الصفري.

3-1-عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية:

نص الفرضية: هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج القياسات الأول والثاني والثالث والرابع في متغير الاقتصاد الرقمي للسباحين فئة (12-15)سنة.

- عرض نتائج الفرضية الثانية:

الجدول(14): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور زمن قطع 50متر سباحة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	51104.227	1	51104.227	200.356	.000	.971	كبير
الخطأ	1530.406	6	255.068				

الجدول (14): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور زمن اداء 50م سباحة حرة

الجدول(15): المتوسطات الحسابية لمعالجات زمن أداء 50متر سباحة حرة

القياس	المتوسط الحسابي			
	مع1	مع2	مع3	مع4
قياس زمن أداء 50متر سباحة حرة	0:00:46.70	0:00:43.63	0:00:41.50	0:00:39.06

الجدول (15): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لزمن أداء 50م سباحة

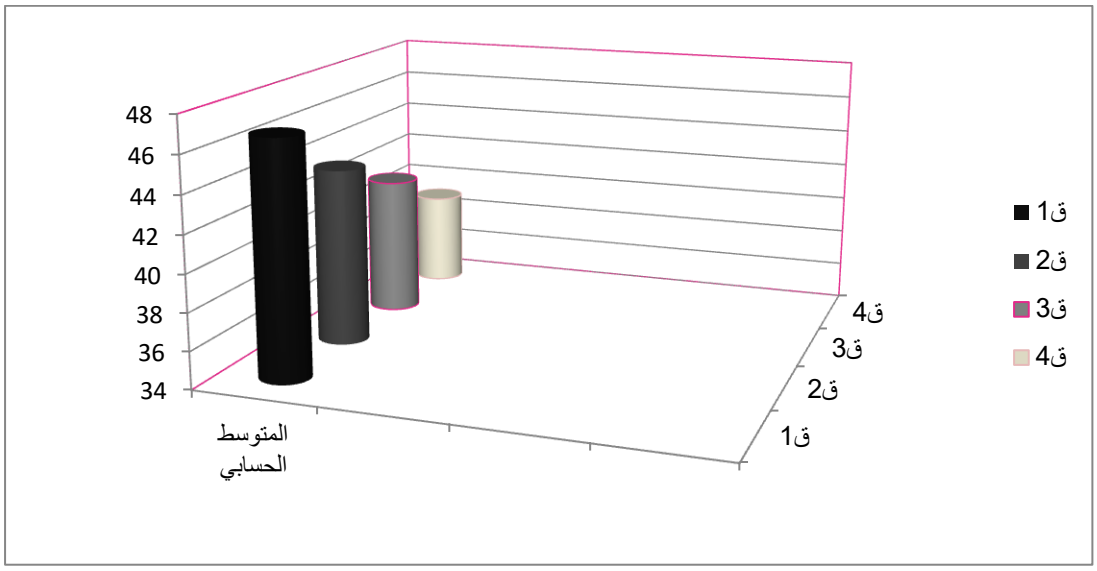
من خلال الجدول رقم (14) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 200.356 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 97,1% وهو حجم تأثير كبير.

ومن خلال الجدول (15) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (46.70، 43.63، 41.50، 39.06).

من خلال الجدولين (14) و(15) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني (05):



الشكل البياني (05): **يمثل نتائج متوسطات الحسابية لمعالجات أداء 50م سباحة حرة**

من خلال الشكل البياني رقم (05): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لزمن اداء 50متر سباحة حرة بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتناقص وقد بلغت بالترتيب (46.70، 43.63، 41.50، 39.06) حيث أن أقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

3-2-مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في زمن قطع 50متر سباحة حرة، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (15) نجد قيمة المعالجة الأولى: (0:00:46.70)، وقيمة المعالجة الثانية: (0:00:43.63) وهذا تطور جيد في الشهر الأول، دليل على التكيف الجيد مع البرنامج والاستفادة من التقليل في التنفس في ربح الوقت، وفي المعالجة الثالثة: (0:00:41.50) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التطور مقبولا، أما في المعالجة الرابعة: (0:00:39.06) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور ممتاز بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن عدم اخراج الرأس للتنفس بكثرة ساهم في الاقتصاد في زمن قطع المسافة، أي أن دوران الرأس وخروجه من الماء يقلل من السرعة في كل مرة وهذا ما يتفق مع دراسة "بن حديد": "التركيز على التحليل الحركي أثناء التدريب ينعكس ايجابا على نتائج المستوى الرقمي"، كما أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (06) بلغت 88,6%.

ومنه نستنتج أن البرنامج أثر بشكل جيد في العينة وتطور المستوى الرقمي لدى السباحين فئة (12-15)سنة أي أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المعالجات في متغير المستوى الرقمي ومنه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

4-1-عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة:

نص الفرضية: هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج القياسات الأول والثاني والثالث والرابع في متغير الاقتصاد في الجهد للسباحين فئة (12-15)سنة.

●عرض نتائج الفرضية الثالثة:

الجدول(16): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 50متر سباحة حرة.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	83931.750	1	83931.750	145.462	.000	.960	كبير
الخطأ	3462.000	6	577.000				

الجدول (16): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 50م سباحة حرة

الجدول (17): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لعدد دوران الذراعين عند أداء 50م سباحة حرة.

القياس	المتوسط الحسابي			
	مع1	مع2	مع3	مع4
قياس عدد دوران الذراع عند أداء 50متر سباحة حرة	57.8571	56.4286	54.4286	50.2857

الجدول (17): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 50م سباحة حرة.

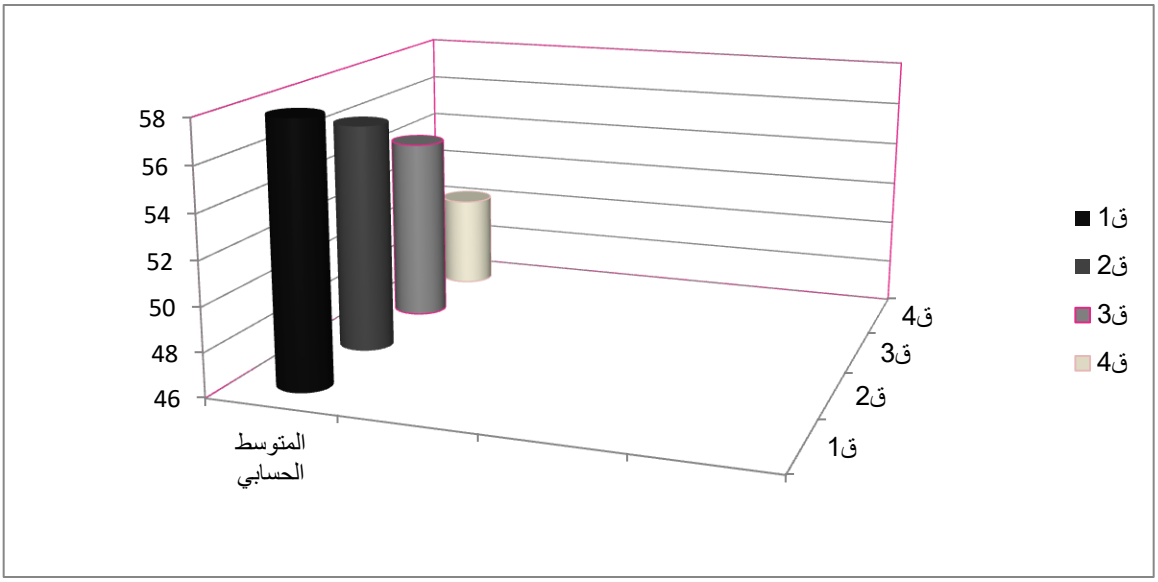
من خلال الجدول رقم (16) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 145.462 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 96% وهو حجم تأثير كبير.

ومن خلال الجدول (17) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (57.8571، 56.4286، 54.4286، 50.2857).

من خلال الجدولين (16) و(17) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني (06): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 50م سباحة حرة.



الشكل (06): يمثل **نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 50م سباحة حرة**

من خلال الشكل البياني رقم (06): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لعدد دوران الذراع عند اداء 50متر سباحة حرة بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتناقص وقد بلغت بالترتيب (57.8571، 56.4286، 54.4286، 50.2857).

حيث أن أقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

الجدول(18): نتائج قياس عدد دوران الذراع (عدد الخطوات) في 25متر سباحة حرة الأولى.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	16954.321	1	16954.321	150.387	.000	.962	كبير
الخطأ	676.429	6	112.738				

الجدول(18): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 25م سباحة حرة الأولى

الجدول(19): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الأولى.

القياس	المتوسط الحسابي			
	مع1	مع2	مع3	مع4
قياس عدد دوران الذراع في 25م الأولى	25.8571	25.4286	25.0000	22.1429

الجدول (19): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الأولى.

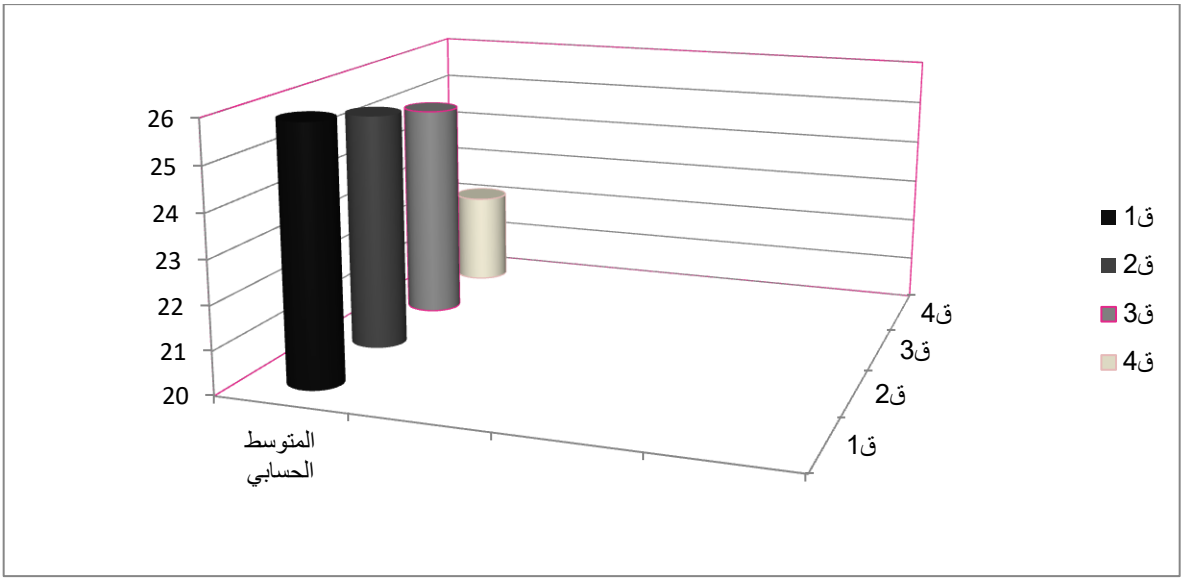
من خلال الجدول رقم (18) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 150.387 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 96,2% وهو حجم تأثير كبير.

ومن خلال الجدول (19) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (25.8571، 25.4286، 25.0000، 22.1429).

من خلال الجدولين (18) و(19) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

التمثيل البياني(07): يمثل **نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الأولى**



الشكل (07): يمثل **نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الأولى**

من خلال الشكل البياني رقم (07): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لعدد دوران الذراع عند اداء 25متر سباحة حرة الأولى بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتناقص وقد بلغت بالترتيب (25.8571، 25.4286، 25.0000، 22.1429).

حيث أن أقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

الجدول رقم(20): نتائج قياس عدد دوران الذراع (عدد الخطوات) في 25متر سباحة حرة الثانية.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	Fالمحسوبة	قيمة الدلالة	نسبة التأثير	درجة التأثير
الثابت	26291.571	1	26291.571	141.046	.000	.959	كبير
الخطأ	1118.429	6	186.405				

الجدول(20): يمثل نتائج اختبار تحليل التباين للقياسات المتعددة لتطور عدد دوران الذراع عند اداء 25متر سباحة حرة الثانية

الجدول رقم (21): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الثانية.

القياس	المتوسط الحسابي			
	ق1	ق2	ق3	ق4
قياس عدد دوران الذراع في 25م الثانية	33.4286	31.2857	29.7143	28.1429

الجدول (21): يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الثانية.

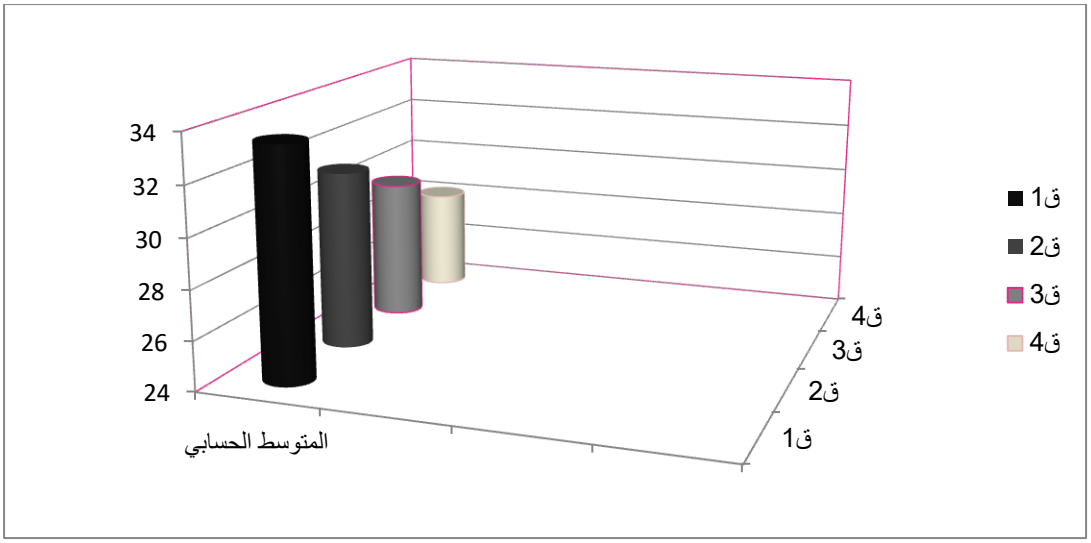
من خلال الجدول رقم (20) نلاحظ أن قيمة F المحسوبة بلغت 141.046 وقيمة الدلالة p أصغر أو يساوي 0,001.

كما نلاحظ أيضا أن قيمة حجم التأثير قد بلغت 95,9% وهو حجم تأثير كبير.

ومن خلال الجدول (21) نلاحظ أن قيم المتوسط الحسابي للمعالجات الأربعة قد بلغت بالترتيب (33.4286، 31.2857، 29.7143، 28.1429).

من خلال الجدولين (20) و(21) نلاحظ أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية ولصالح المعالجة الرابعة.

- **التمثيل البياني (08):** يمثل نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الثانية.



الشكل (08): يمثل **نتائج المتوسطات الحسابية لتطور عدد دوران الذراع عند أداء 25م سباحة حرة الثانية**

من خلال الشكل البياني رقم (08): يمثل الشكل البياني نتائج المتوسطات الحسابية لعدد دوران الذراع عند اداء 25متر سباحة حرة الثانية بدلالة عدد المعالجات.

نلاحظ أن قيمة المتوسطات تتناقص وقد بلغت بالترتيب (33.4286، 31.2857، 29.7143، 28.1429).

حيث أن أقل متوسط حسابي يعود للمعالجة الرابعة وهذا يدل أن الفروق الاحصائية دالة لصالح القياس الرابع.

4-2-مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في عدد مرات دوران الذراع عند قطع 50متر سباحة حرة، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (17) نجد قيمة المعالجة الأولى: (57.8571)، وقيمة المعالجة الثانية: (56.4286) وهذا التحسن في الشهر الأول دليل أن عدم خروج الرأس من الماء بتكرار كبير يزيد من فاعلية دوران الذراعين أثناء السباحة، وفي المعالجة الثالثة: (54.4286) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التحسن ملحوظا حسب قيمة المتوسط الحسابي، أما في المعالجة الرابعة: (50.2857) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور ممتاز بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (16) بلغت 96% وهذا ما يتفق ودراسة "بن حديد": "التركيز على التحليل الحركي أثناء التدريب لادراك نقاط القوة والضعف لدى السباحين التي تجعل من موقف البرنامج التدريبي في الموسم التدريبي ينعكس ايجابا على نتائج المستوى الرقمي ليكرس سباحين ذو مستوى عالي ويلغي النشاط العشوائي غير المبرمج".

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في عدد مرات دوران الذراع عند قطع 25متر سباحة حرة الأولى، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (19) نجد قيمة المعالجة الأولى: (25.8571)، وقيمة المعالجة الثانية: (25.4286) وهذا تحسن طفيف في الشهر الأول دليل أن السباحين لم يستفيدوا بعد من فعالية دوران الذراعين بعدم خروج الرأس بسبب التكيف مع الطريقة الجديدة فأصبحوا يطوون ذراعيهم قليلا عند الكوعين بسبب التعب، وفي المعالجة الثالثة: (25.0000) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التحسن طفيف أيضا حسب قيمة المتوسط الحسابي، أما في المعالجة الرابعة: (22.1429) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور جيد بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (18) بلغت 96,2%.

من خلال النتائج التي تم الوصول إليها، اتضح أن هناك تناقص واضح في عدد مرات دوران الذراع عند قطع 25متر سباحة حرة الثانية، وعند مراجعة بيانات القياس الأول من الجدول (21) نجد قيمة المعالجة الأولى: (33.4286)، وقيمة المعالجة الثانية: (31.2857) وهذا تحسن طفيف في الشهر الأول دليل أن السباحين لم يستفيدوا بعد من فعالية دوران الذراعين بعدم خروج الرأس بسبب التكيف مع الطريقة الجديدة فأصبحوا يطوون ذراعيهم قليلا عند الكوعين بسبب التعب، وفي المعالجة الثالثة: (29.7143) فبين المعالجتين الثانية والثالثة كان التحسن طفيف أيضا حسب قيمة المتوسط الحسابي، أما في المعالجة الرابعة: (28.1429) ويعتبر تطورا جيدا بينه وبين نتيجة المعالجة الثالثة وكذلك تطور جيد بينه وبين نتيجة المعالجة الأولى، يعني أن حجم التأثير كان كبيرا وحسب الجدول رقم (18) بلغت 96,2%.

ومنه نستنتج أن البرنامج كان فعال بشكل جيد في العينة وطور الاقتصاد في الجهد لدى السباحين فئة (12- 15 سنة) أي أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المعالجات في متغير الاقتصاد في الجهد ومنه نرفض الفرض الصفري ونقبل الفرض البديل.

الاستنتاج العام:

من خلال دراسة الجداول والأشكال البيانية الخاصة بهذا الفصل يتبين أن هناك تناقص واضح في عدد مرات التنفس عند قطع 50 م سباحة حرة بشقيه (25م سباحة حرة الأولى والـ 5م الثانية) من المعالجة الأولى إلى المعالجة الرابعة حيث كان التحسن في الـ25م الأولى أفضل منه في الـ25م الثانية، وإن درجة التأثير كانت كبيرة، كما أن زمن كتم النفس زاد عند كل أفراد العينة وظهرت الفروق بين المعالجات الأربعة حيث أن درجة التأثير كانت كبيرة أيضا.

من خلال ما سبق نستنتج أن الفرضية الأولى التي تنص على أن هناك فروق ذات دلالة احصائية بين المعالجات الأربعة في متغير القدرة اللاهوائية قد تحققت.

زمن قطع 50م سباحة حرة كذلك تناقص أي أن المستوى الرقمي ارتفع عند أفراد العينة حيث كانت النتائج لصالح المعالجة الرابعة وكان حجم التأثير كبير أيضا أي أن تدريب الهيبوكسيك ساعد على الاقتصاد في زمن قطع هذه المسافة بشكل كبير وذلك لعدم اخراج الرأس على جهة بشكل كبير مثل الأول والانقاص من مقاومة الماء وعدم انقاص السرعة عند كل خروج للرأس وبذل مجهود اخر لاعادة الزيادة في السرعة أي أن هذا النوع من التدريبات أفاد السباحين كثيرا لربح الوقت.

من خلال ما سبق نستنتج أن الفرضية الثانية التي تنص على أن هناك فروق ذات دلالة احصائية في متغير المستوى الرقمي قد تحققت.

كما أن هناك تناقص واضح في عدد دوران الذراعين عند قطع مسافة 50م سباحة حرة بشقيها (25م سباحة حرة الأولى والـ25م الثانية) وكانت النتائج لصالح المعالجة الرابعة، حيث أن التحسن كان في 25م الأولى أكبر منه في الـ25م الثانية وذلك لأن السباحة بطريقة الهيبوكسيك تتعب السباح في الـ25م الأولى سرعة فيسبح الـ25 الثانية حيث يطوي ذراعه قليلا عند المرفق فتنقص فعالية دوران الذراع لديه وبالتالي تزيد عن الـ25 الأولى، ولكن رغم ذلك فإن البرنامج المقترح على طريقة الهيبوكسيك كان فعالا ودرجة تأثير كانت كبيرة.

من خلال ما سبق نستنتج أن الفرضية الثالثة التي تنص على أن هناك فروق ذات دلالة احصائية في متغير الاقتصاد في الجهد قد تحققت.

ومن خلال النتائج السابقة الذكر نخلص إلى القول بأن الفرضيات البحثية الثلاثة:

- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير القدرة اللاهوائية.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير المستوى الرقمي.
- هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغير القتصاد في الجهد.

قد تحققت كلها.

- وبالتالي فإن الفرضية العامة التي تنص على أن: هناك فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج المعالجات الأربعة في متغيري القدرة اللاهوائية والاقتصاد الرقمي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15سنة)

قد تحققت.

-كما أنه وبناء على الملاحظة التي لاحظناها طيلة تطبيق البرنامج فإن البرنامج أثر بشكل ايجابي على انسيابية حركة السباحين في السباحة الحرة حيث اغناهم نسبيا عن فقدان التوازن الذي كانوا يتعرضون اليه عند كل دوران للرأس من أجل التنفس، وأنقص من المقاومة ضد الماء أثناء اداء السباحة الحرة.

الفرضيات المستقبلية:

1. تأثير برنامج تدريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على المستوى الرقمي في سباحة الصدر.
2. تأثير برنامج تدريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على المستوى الرقمي في سباحة الفراشة.
3. تأثير برنامج تدريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على تأدية الدوران في السباحات الأربعة.
4. تأثير برنامج تدريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على تحسين الأداء الحركي للسباحة الحرة.
5. فعالية برنامج تدريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على الجهاز التنفسي لدى السباحين.
6. فعالية برنامج تدريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على الكفاءة الرئوية لدى السباحين.

خاتمة

يبنى البحث العلمي على التراكمية، والبحث في مجال طرق التدريب في رياضة السباحة أصبح أمر ضروري نظرا للأرقام القياسية التي وصل إليها بعض السباحين، ومن عدة منطلقات قمنا بدراسة تجريبية تدرس تأثير برنامج تجريبي مقترح بطريقة الهيبوكسيك على القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي لدى السباحين من فئة (12-15سنة)، كانت البداية في البرنامج صعبة نوعا ما على السباحين، فكانوا يصابون بالإغماء والغثيان فمرحلة التكيف تعد أهم مرحلة من مراحل تطبيق البرنامج، والتدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب من مبادئ التدريب الرياضي الذي أكدنا عليه في العملية التدريبية، وكان السباحون يستجيبون للتدريب، فتبين لنا في الأخير أن هذا النوع من التدريب مفيد جدا للسباحة التنافسية حيث أنه أفاد صفتي القدرة اللاهوائية والمستوى الرقمي كما أفاد السباحين من حيث الاقتصاد في الجهد في السباحة الحرة، بالإضافة الى ذلك أثر في جوانب اخرى للسباح كالانسيابية والانقاص من مقاومة الماء أثناء السباحة.

وفي الأخير نتمنى أن تكون هذه الدراسة المتواضعة باب واسع وانطلاقة جيدة لبحوث أخرى في ميدان اختصاص السباحة وخاصة في دراسة تأثير تدريب الهيبوكسيك في الصفات المطلوبة لرياضة السباحة.

قائمة المصادر

والمراجع

- ✓ **المصادر والمراجع:**
  - **المصادر:**
    - القران الكريم
  - **المراجع:**
    - **المراجع باللغة العربية:**
    - **الكتب:**

1- أبو العلا أحمد عبد الفتاح & ,أحمد نصر الدين .(2003) .*فيزيولوجيا اللياقة البدنية* .القاهرة :دار الفكر العربي.

2- أحمد صلاح .(2014) .*السباحة* .القاهرة :مؤسسة طيبة للنشر و التوزيع.

3- أسامة كامل راتب .(1999) .*النمو الحركي مدخل للنمو المتكامل للطفل و المراهق* .القاهرة :دار الفكر العربي.

4- أكرم رضا .(2000) .*مراهقة بلا أزمة* .مصر :دار التوزيع والنشر الاسلامية.

5- أمر الله أحمد الباسطي .(1997) .*قواعد وأسس التديب الرياضي* .الاسكندرية :منشأة المعارف.

6- أمر الله أحمد الباسطي .(1998) .*قواعد وأسس التدريب الرياضي* .الاسكندريه :منشأة المعارف.

7- أميرة حسن محمود & ,ماهر حسن محمود .(2008) .*الإتجاهات العديثة في علم التدريب الرياضي* .(éd 1).الإسكندرية :دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر.

8- أبو العلا أحمد عبد الفتاح & ,أحمد نصر الدين .(2003) .*فيزيولوجيا اللياقة البدنية* .القاهرة :دار الفكر العربي.

9- الزاوي عبد السلام .(2007) .*علاقة بيداغوجيا التدريب بمدربي السباحة فئة مبتدئين (12-5)سنة* .سيدي عبد الله :جامعة الجزائر3.

10- أمين وديع فرج) .بدون سنة .(*كرة الطائرة دليل المعلم والمدرب واللاعب* .الاسكندرية :منشأة المعارف.

11- ايمان زكي ,علي محمد زكي & ,طارق محمد ندا .(2002) .*السباحة :تكنيك، تعليم، تدريب، انقاذ* . القاهرة :دار الفكر العربي.

12- ابراهيم زكي قشقوش .(1980) .*سيكولوجيا المراهق* .مصر :مكتب الأنجلومصرية.

13- أكرم رضا .(2000) .*مراهقة بلا أزمة* .مصر :دار التوزيع والنشر الاسلامية.

14- بوفلجة غياب .(1983) .*أهداف التربية وطرق تحقيقها* .الجزائر :ديوان المطبوعات الجامعية.

15- حامد عبد السلام زهران .(1982) .*علم النفس النمو للطفولة والمراهقة* .بدون بلد :عالم الكتب.

16- حنفي محمود مختار .(1980) .*الأسس العلمية في التدريب* .القاهرة :مطبعة دار الفكر.

17- خيرية ابراهيم السكري، محمد جابر بريقع، و عاصم محمد العشماوي. (2004). *التخطيط لتدريب الأداء الفني في الوسط المائي*. الإسكندرية، مصر: الناشر المعارف.

18- د وجدي مصطفي الفاتح & ,محمد لطفي السيد .(2001) .*الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرب* .ألمانيا :درا الهدى للنشر.

19- د يحي السبد الحاوي .(2002) .*المدرب الرياضي .10*مصر :المركز العربي لنشر.

20- طارق صلاح الفضلي & ,وجدي مصطفى الفاتح .(1999) .*دليل رياضة السباحة* .(éd. 1)القاهرة : دار الهدى للنشر و التوزيع.

21- عادل عبد البصير علي .(1998) .*الميكانيك الحيوية بين النظرية و التطبيق في المجال الرياضي* .(éd. 2)بور سعيد مصر :مركز الكتاب للنشر.

22- عياد حياة روفائيل .(s.d.) .*الإصابات الرياضية :وقاية ، اسعاف ، علاج طبيعي* .الإسكندرية :منشأة المعارف.

23- عبد المجيد كركوتلي .(1986) .*بافلوف أبحاثه في الجهاز العصبي و التعلم والتدريب* .(éd. 3)مطبعة الهلال.

24- علي فهمي البيك & ,عماد الدين عباس أبو زيد .(2003) .*المدرب الرياضي في الألعاب الجماعية* .(éd. 1)الإسكندرية :منشأة المعارف.

25- فاروق عبد الوهاب. (1990). *الرياضة صحة و لياقة بدنية*. القاهرة: دار الشروق.

26- قاسم حسن حسين .(1998) .*الموسوعة الرياضية الشاملة* .(éd. 1)عمان :دار الفكر العربي.

27- قاسم حسن حسين، و افتخار أحمد. (2000). *مبادئ و اسس السباحة*. القاهرة: دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع.

28- كمال جميل الرياضي .(2004) .*التدريب الرياضي للقرن الواحد و العشرين* .éd)ط .(2عمان الاردن : وائل للنشر و التوزيع.

29- محمد حسين عبد المنعم، ابراهيم طرفة، و مراد محمد نجله. (2009). *طرق تدريس الرياضات المائية بين النظرية و التطبية*. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر.

30- محمود حسن ، علي بيك ، مصطفى كاظم. (2008). *المنهاج الشامل لمعالمي و مدربي السباحة*. الاسكندريه: منشأة المعارف.

31- مزاري فاتح .(2008) .*عملية انتقاء الرياضيين للناشئين في رياضة السباحة على مستوى الأندية الجزائرية للمرحلة العمرية (12-9)سنة* .الجزائر.

32- مفتي ابراهيم حمادة .(2001) .*التدريب الرياضي الحديث* .(éd. 2)القاهرة :دار الفكر العربي.

33- محمد أحمد فؤاد رشوان الشرقاوي. (2011). *برنامج تدريبي لبعض مهارات الخنق و أثره على مستوى الأداء لدى لاعبي الجودو* (الإصدار الطبعة الأولى). الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر.

34- محمد عوض البسيوني & ,فيصل ياسين الشاطئ .(1992) .*نظريات وطرق التربية البدنية والرياضية* . ديوان المطبوعات الجامعية.

35- محمد حسن علاوي .(1994) .*علم التدريب الرياضي* .(éd. 12)القاهرة :دار المعارف.

36- محمد على القط .(2005) .*إستراتيجية التدريب في السباحة -الجزء الثاني* .-القاهرة ,مصر :المركز العربي للنشر.

37- محمد زياد حمدان .(2000) .*علم النفس النمو التربوي مجالاته ونظرياته وتطبيقاته المدرسية* .الأردن : دار التربية الحديثة.

38- محمد عماد الدين اسماعيل .(1986) .*النمو في مرحلة المراهقة* .مصر :دار القلم للطباعو والنشر.

39- محمود حسين .(1981) .*الأسرة ومشكلاتها* .لبنان :دار النهضة العربية.

40- محمود حمودة .(ب س) .*الطفولة والمراهقة* .بدون بلد :دار الفكر العربي.

41- مريم سليم .(2002) .*علم النفس النمو* .(éd. 1)لبنان :دار النعضة للطباعة والنشر والتوزيع.

42- مهند حسين البشتاوي & ,أحمد ابراهيم الخواجا .(2005) .*مبادئ التدريب الرياضي* .(1 .éd)الأردن : دار وائل للنشر والتوزيع.

43- محمد فتحي الكرداني، ويحيى مصطفى علي، وأشرف عدلي ابراهيم،(2014). السباحة (تعليم تدريس برامج)، الطبعة1، الاسكندرية: مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة.

○أطروحات الدكتوراه والماجستير:

44- بن حديد .(2012) .*تقويم بعض الخصائص الكينيماتيكية لحركة السباح من خلال تمارين مقترحة لبرنامج تدريبي وأثرها على المستوى الرقمي* .الجزائر :جامعة الجزائر3.

○ المجلات العلمية:

45- عمر عادل سعيد .(2016) .تأثير استخدام بعض تمرينات)الايزوكينيتك (المشابه لحركات السباحة الحرة بطريقتي التدريب الفتري المرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين وانجاز سباحة 50متر حرة .*مجلة علوم التربية الرياضية*.

46- الصرخي حسين .(2008) .الهيبوكسين .*مجلة ميسان للدراسات الأكاديمية*.161 ,

○ المراجع باللغة الفرنسية:

47- jean– Michel palau. (1985). *science biologiques de l'enseignant.* Paris: doin editeurs.

48- Jurgen weineck. (s.d.). *manuel d'entrainement.* edition vigot.

49- *Manuel de l'education sportive.* (1997). Paris: .edition .vigot .

الملاحق

م أ-1

جامعة الجيلالي بونعامة-خميس مليانة

في اطار التحضير لنيل شهادة الماستر

الموضوع: طلب تحكيم برناج تدريبي على طريقة الهيبوكسيك

يسعدني أنا الطالبة بوزيان هناء أن أتقدم إلى سيادتكم الموقرة، بطلبي هذا والمتمثل في تحكيم برنامج تدريبي للسباحة لفئة (12-15) سنة حيث يهدف هذا البرنامج إلى تطوير السعة اللاهوائية وتحسين قدرة السباحين على تحمل زيادة ثاني أكسيد الكربون وتحسين المستوى الرقمي لديهم من خلال الانقاص من مقاومتهم للماء عند عدم تحريك الرأس كثيرا عند اداء 50 متر سباحة حرة، وبعد المعاينة التي تمت للعينة وبصفتي المدربة الحالية لهذه الفئة، في المسبح البلدي الشبه أولمبي لخميس مليانة، أجد أنّ كل المتدربين الذين أشرف على تدريبهم متكيفين ومتأقلمين مع الماء بشكل مقبول جدا ويجيدون السباحة الحرة وباقي السباحات فالعينة متجانسة ومتكونة من 15 سباحة تتدرب بنادي الوحدة الخميس بالمسبح الشبه أولمبي بخميس مليانة.

وانطلاقا من هذا اقترحت الباحثة هذا البرنامج انطلاقا من عدة مراجع علمية واعتمادا على ما تلقته من معلومات خلال المشوار الدراسي وكذلك اعتمادا على الخبرة الميدانية التي تكسب الكثير، يتكون البرنامج من 36 وحدة تدريبية مقسمة على 3 أشهر أي بمعدل 3 وحدات تدريبية أسبوعيا.

تقبلو مني أساتذتي الكرام فائق الاحترام والتقدير.

الطالبة : بوزيان هناء

م أ-2

الأهداف العامة والخاصة للبرنامج

الأسبوع	الحصص	الأهداف العامة	الأهداف الخاصة
الأسبوع الأول	1	اختبارات وقياسات رقم 1	
	2	التعرف على طريقة تدريب الهيبوكسيك من خلال بعض التمارين	-كتم النفس في الماء لأطول مدة ممكنة
	3	التعرف على طريقة تدريب الهيبوكسيك من خلال بعض التمارين.	-التدريب بنقص عدد مرات التنفس -البقاء للمزيد من الوقت تحت الماء لأداء ضربات الرجلين
الأسبوع الثاني	4	التنفس كل 3 دورات للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (مرة على اليمين ومرة على اليسار).	-تنظيم عملية التنفس على الجهتين. -الحفاظ على نفس الريتم عند قطع المسافة.
	5	التنفس كل 3 دورات للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (مرة على اليمين ومرة على اليسار).	-تنظيم عملية التنفس. -الحفاظ على تنظيم عملية التنفس طيلة المسافة.
	6	التنفس كل 3 دورات للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (مرة على اليمين ومرة على اليسار) مع الاقتصاد في الوقت.	-الحفاظ على تنظيم عملية التنفس مع الزيادة في السرعة.
الأسبوع الثالث	7	التنفس كل 4 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة (اختيار جهة واحدة للتنفس).	تنظيم عملية التنفس على جهة واحدة.

	8	التنفس كل 4 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة(اختيار جهة واحدة للتنفس).	الزيادة التدريجية في السرعة عند قطع المسافة.
	9	التنفس كل 5 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة.	-تنظيم عملية التنفس. -الحفاظ على توازن الجسم.
الأسبوع الرابع	10	التنفس كل 5 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة.	-التأكيد على عدم اهمال حركة الرجلين.
	11	التنفس كل 6 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة.	-تحقيق التوافق بين حركة الجزئين العلوي والسفلي من الجسم.
	12	التنفس كل 6 دوران للذراع لمسافة 25م سباحة حرة.	-الحفاظ على توازن الجسم لأطول مسافة ممكنة.
الأسبوع الخامس	13	اختبارات وقياسات رقم 2.	
	14	الدوران باستعمال طريقة الهيبوكسيك في السباحة الحرة.	كتم النفس لمسافة 5م.
	15	الدوران باستعمال طريقة الهيبوكسيك في السباحة الحرة.	كتم النفس لمساقة 5م قبل الدوران في السباحة الحرة.
الأسبوع السادس	16	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة.	-الحفاظ على نفس السرعة المتوسطة.
	17	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة.	-الزيادة في السرعة لقطع مسافة 25م سباحة حرة مع كتم النفس.
	18	التنفس بما لا يزيد عن مرة واحدة لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران	-الزيادة في السرعة قبل القيام بالدوران ب 5 أمتار.

Activer Windows
Accédez aux paramètres pou

الأسبوع السابع	19	التنفس بما لا يزيد عن مرة واحدة لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران.	-الزيادة في السرعة قبل القيام بالدوران ب 5 أمتار. -الدفع الجيد من الحائط عاد اداء الدوران. -الاقتصاد في الجهد.
	20	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران.	- الزيادة في السرعة قبل القيام بالدوران ب 5 أمتار. -الدفع الجيد من الحائط عاد اداء الدوران.
	21	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران والاقتصاد في الوقت.	-كتم النفس لمسافة 25م مع الاقتصاد في الوقت. -القيام بحركات الدلفين بعد الدوران الجيد.
الأسبوع الثامن	22	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران ومواصلة السباحة لاتمام 50م	-الاقتصاد في الجهد لاتمام مسافة 50م سباحة حرة. -اداء حركات فعالة (ضربات الرجلين ودوران الذراعين)
	23	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران ومواصلة السباحة لاتمام 50م مع التقليل من التنفس في 25م الثانية والاقتصاد في الوقت.	-الدوران السريع. -زيادة السرعة لقطع مسافة 50م.
	24	كتم النفس لمسافة 25م سباحة حرة مع اداء الدوران ومواصلة السباحة لاتمام 50م مع	-استعمال السرعة القصوى لقطع مسافة 50م سباحة حرة.

		التقليل من النفس في 25م الثانية والاقتصاد في الوقت.	-الدفع الجيد من الحائط عند اداء الدوران.
الأسبوع التاسع	25	اختبارات وقياس رقم 3.	
	26	-البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.	-تحريك الجسم من الثبات من فوق قاعدة البدء واتمام 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.
	27	-البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.	- الانطلاق من قاعدة البدء. -الطيران إلى أبعد نقطة ممكنة.
الأسبوع العاشر	28	-البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.	-البدء والطيران والدخول في الماء بدون احداث مقاومة.
	29	-البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.	- البدء والطيران والدخول في الماء بانسيابية واداء حركة الدلفين والانتقال إلى السباحة الحرة بدون احداث مقاومة ضد الماء.
	30	-البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع تقليل عدد مرات التنفس.	-البدء الجيد مع اداء حركة الدلفين بسرعة. -الانتقال إلى السباحة الحرة.
	31	-البدء في السباحة الحرة مع اداء حركة الدلفين وقطع مسافة 50م سباحة حرة مع	-البدء بسرعة واداء حركة الدلفين بسرعة والانتقال إل

الأسبوع الحادي عشر		تقليل عدد مرات التنفس والاقتصاد في الوقت.	السباحة الحرة بسرعة.
	32	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت.	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك).
	33	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت.	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك).
الأسبوع الثاني عشر	34	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت.	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح، السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك) مع الزيادة في السرعة.
	35	التنفس بما لايزيد عن مرة واحدة أو مرتين أثناء اداء 50م سباحة حرة مع الاقتصاد في الوقت.	-اداء السباحة الحرة بكل أجزائها مسافة 50م (بدء صحيح، انتقال صحيح،

		السباحة والدوران و اتمام مسافة 50م سباحة حرة على طريقة الهيبوكسيك) بأقصى سرعة ممكن أن يؤديها السباح.
36	اختبارات وقياس رقم 4.	

م أ-3

مثال عن وحدة تدريبية

الهدف العام : التعرف على طريقة تدريب الهيبوكسيك.	**الهدف الخاص : كتم النفس في الماء لأطول مدة ممكنة.**
الوحدة التعليمية : 1-2-3.	**الأسبوع : الأول.**
زمن الوحدة التعليمية : 60 دقيقة.	**الأدوات المستعملة : صفارة ، ميقاتي ، لوحات طفو ، بولييز**

أقسام الوحدة التدريبية	الحجم	التنظيم	الفعاليات الحركية	الشكل
أولا : القسم التحضيري.	15 د		المناداة، مراقبة الهندام، شرح هدف الوحدة التدريبية	
	5 د		-تسخين أرضي: القفز الخفيف في نفس المكان القفز مع تدوير الذراعين إلى الأمام ثم إلى الخلف ثم بالتعاقب للأمام ثم للخلف رفع الركبتين إلى الصدر و رفع الكعبين إلى الورك تمارين إطالة.	
	5 د		-تسخين مائي: الدخول في الماء و القيام ببعض التمرينات في الماء(100 مرة تنفس ، الإنزلاق في الماء ، جلب أشياء من القاع.....).	

ثانيا : القسم الرئيسي.		40 د		
	10د 25م × 10 6 مرات 15د		-م1: 600م سباحة حرة -م2: البقاء للمزيد من الوقت تحت الماء لاداء ضربات الرجلين. -م3: الدفع من الحائط على الظهر والجسم تحت الماء لأبعد مسافة ممكنة. -م4: 200م 4 سباحات	
ثالثا : القسم الختامي	5 د		- تمارين الإطالة	

م أ-ب

جامعة الجيلالي بونعامة-خميس مليانة

معهد علوم و تقنيات النشاطات البدنية و الرياضية

في اطار التحضير لنيل شهادة الماستر تخصص تدريب رياضي تنافسي

استمارة استطلاع رأي المحكمين

حول برنامج تدريبي للسباحة على طريقة الهيبوكسك لفئة 11-14 سنة.(ثلاثة أشهر)

رقم	اسم المحكم	الدرجة العلمية	الوظيفة	رأي المحكم	
				موافق	غير موافق
1	شامي محمد	أستاذ محاضر أ	استاذ		
2	بن ماجي الطاهر	الشاهيل الجامعي	استاذ		
3	لوزاية داود	MCA	أستاذ		
4	حريزي عبد الكريم	الماجستير	أستاذ مساعد أ		
5	بودبزة مصطفى	MAA	أستاذ مساعد أ		

بن حدي يوسف MCB أستاذ محاضر أ

م ب

بخميس مليانة يوم : 28 سبتمبر 2017

الاسم : هناء
اللقب : بوزيان
البريد الالكتروني : h.bouziane@univ-dbkm.dz
رقم الهاتف : 0.6.69.64.81.77

الموضوع : طلب السماح بتطبيق إجراءات ميدانية لخص دراسة علمية على مستوى نادي الوحدة - خميس مليانة - C.S.W.K .

- يشرفني أنا الطالبة : "بوزيان هناء" طالبة معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و الرياضية - جامعة الجيلالي بونعامة - خميس مليانة أن أتقدم إلى سيادتكم المحترمة بطلبي هذا والمتمثل في السماح للطالبة بتطبيق إجراءاتها الميدانية التي تخص دراستها تحت عنوان " اقتراح برنامج تدريبي على طريقة الهيبوكسيك لتطوير القدرة اللاهوائية و الاقتصاد الوقفي لدى سباحي الفئة العمرية (12-15) سنة طيلة الموسم التدريبي 2017 - 2018 .

- تقبلوا مني فائق الاحترام والتقدير.

- رئيس قسم التدريب الرياضي .

وشكرا

رئيس قسم التدريب الرياضي
د. مكلوك كمال

رئيس النادي

الطالبة بوزيان هناء

رئيس النادي
طالبة سمير

النادي الرياضي الوحدة الخميس
CSWK
خميس مليانة

م ج

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

النادي الرياضي الوحدة – خميس مليانة

CSWK

شهادة إدارية

أنا الممضي أسفله السيد "سمير طالية" رئيس نادي الوحدة خميس مليانة، بالمسبح البلدي الشبه أولمبي لخميس مليانة، أشهد أن الطالبة "بوزيان هناء" وفي ايطار تحضيرها لشهادة الماستر، وبعد موافقة من طرفي، فقد أجرت اجراءاتها الميدانية المتعلقة بالبرنامج التدريبي والقياسات الميدانية على عينة من السباحين المنخرطين في النادي المذكور، وذلك بعد استكمالها للوثائق المطلوبة (طلب خطي وشهادة دراسية سارية المفعول من الجامعة الوصية) للطالبة، وقد أجرت الطالبة 3 حصص تدريبية في الأسبوع طيلة الموسم التدريبي 2017\2018.

خميس مليانة في: 2018\03\19

ختم وامضاء رئيس النادي

رئيس النادي
طالية سمير

النادي الرياضي الوحدة الخميس
CSWK
خميس مليانة

م د

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

النادي الرياضي الوحدة – خميس مليانة

CSWK

شهادة إداريـــة

أنا الممضي أسفله السيد "سمير طالية" رئيس نادي الوحدة خميس مليانة، بالمسبح البلدي الشبه أولمبي لخميس مليانة، أشهد أن السيدة: "بوزيان هناء" تعمل كمؤطرة رياضية لرياضة السباحة بنادي الوحدة وذلك من سبتمبر 2015 إلى يومنا هذا، بمعدل 3 حصص تدريبية أسبوعيا، مع عدة فئات عمرية.

وبهذا تمنح لها هذه الشهادة لاستعمالها بما يسمح به القانون.

خميس مليانة في: 2018\04\06

ختم وامضاء رئيس النادي

رئيس النادي
طالية سمير

النادي الرياضي الوحدة الخميس
CSWK
خميس مليانة

م هـ

جداول القياسات:

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	00'56"11	00'54"93	00'51"65	00'47"51
هياب يونس	00'35"00	00'32"96	00'31"14	00'31"24
بليلة زكارياء	00'37"67	00'36"05	00'34"96	00'34"79
زمور محمد	00'40"17	00'39"30	00'37"71	00'35"28
شويك عبد الحم	00'59"02	00'53"78	00'50"02	00'47"45
لزعر محمد	00'49"73	00'47"99	00'45"18	00'41"45
لزعر عبد المنعم	00'48"37	00'40"40	00'39"81	00'35"72

قياس زمن السباحة لاداء 50م سباحة حرة

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	40	22	20	14
هياب يونس	25	4	4	3
بليلة زكارياء	20	9	9	5
زمور محمد	23	6	3	2
شويك عبد الحم	39	8	4	4
لزعر محمد	29	13	18	9
لزعر عبد المنعم	27	11	12	10

عدد مرات التنفس في 50م سباحة حرة

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	17	9	8	6
هياب يونس	11	2	1	1
بليلة زكارياء	9	4	3	3
زمور محمد	11	2	1	1
شويك عبد الحم	18	3	1	1
لزعر محمد	13	5	7	2
لزعر عبد المنعم	13	5	5	3

عدد التنفس في 25م الأولى

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	23	13	12	8
هياب يونس	14	2	3	2
بليلة زكارياء	11	5	6	5
زمور محمد	12	4	2	1
شويك عبد الحم	21	5	3	3
لزعر محمد	16	8	11	7
لزعر عبد المنعم	14	6	7	7

عدد التنفس في 25م الثانية

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	82	87	66	60
هياب يونس	52	54	50	49
بليلة زكارياء	39	42	37	36
زمور محمد	49	49	44	42
شويك عبد الحم	75	61	68	63
لزعر محمد	56	53	56	55
لزعر عبد المنعم	52	49	60	47

عدد دوران الذراعين في 50م سباحة حرة

Colonne1	Colonne2	Colonne3	Colonne4	Colonne5
الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	35	39	28	26
هياب يونس	24	25	26	23
بليلة زكارياء	17	19	17	15
زمور محمد	22	22	20	18
شويك عبد الحم	34	28	32	29
لزعر محمد	25	23	25	24
لزعر عبد المنعم	24	22	27	20

عدد دوران الذراعين في 25م الأولى

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	47	48	38	34
هياب يونس	28	29	26	26
بليلة زكارياء	22	23	20	21
زمور محمد	27	27	24	24
شويك عبد الحم	41	35	36	34
لزعر محمد	31	30	31	31
لزعر عبد المنعم	38	27	33	27
عدد دوران الذراعين في 25م س ح الثانية				

الاسم واللقب	قياس 1	قياس2	قياس3	قياس4
صاولي يونس	00'17"77	00'24"45	00'30"70	00'41"02
هياب يونس	00'32"95	00'49"87	00'54"12	01'17"45
بليلة زكارياء	00'19"00	00'38"51	00'45"21	01'02"38
زمور محمد	00'56"08	01'02"19	01'36"86	01'42"82
شويك عبد الحم	00'46"47	00'52"27	00'58"76	01'10"38
لزعر محمد	00'39"34	00'39"56	00'45"26	00'59"22
لزعر عبد المنعم	00'39"98	00'51"77	00'57"59	01'06"88
زمن كتم النفس				