



جامعة محمد خيضر - بسكرة -
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية و
الرياضية



قسم التدريب الرياضي

مذكرة تخرج مكملة لنيل شهادة الماستر في التدريب الرياضي النخبوي

تحديد الوجة المرفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12-13-14 سنة

إشراف الدكتور:

- بن يلس عبد

إعداد الطالب:

- جريدي يحي
اللطيف

السنة الجامعية: 2017/2016

فهرس الموضوعات

أ	مقدمة:	.....
3	1 التساؤل العام : ..	.....
3	1-2 التساؤلات الفرعية :	.....
4	الفرضية العامة :	.....
4	الفرضيات الجزئية :	.....
4	أهداف البحث :	.....
4	أهمية الدراسة:	.....
5	أسباب اختيار الموضوع:	.....
5	الدراسات السابقة:	.....
5	الدراسة الأولى :	.....
6	الدراسة الثانية :	.....
6	تحديد المصطلحات:	.....
6	1- المورفولوجيا: لغة:	.....
6	التعريف الاصطلاحي:	.....
7	2- النمو البدني : لغة :	.....
7	اصطلاحا:	.....
7	3- المراهقة : لغة :	.....
7	اصطلاحا :	.....
7	التعريف الإجرائي.....	.....
10	تمهيد .....	.....
11	1-1-نبذة تاريخية عن السباحة:	.....
11	1-1-1- السباحة في العالم القديم:	.....
14	1-1-2- تاريخ السباحة في العالم الحديث:	.....
17	1-1-3- تطور السباحة في الجزائر:	.....
18	3- مجالات السباحة :	.....
18	1. السباحة الترويحية:	.....
19	2- السباحة للحوض (للمعوقين): :	.....

20.....	3.السباحة الإيقاعية (التوقيتية):
20.....	4. السباحة التعليمية:
21.....	5. السباحة الحرة:
22.....	طرق السباحة :
22.....	أولا: الطريقة الجزئية :
23.....	مميزات الطريقة الجزئية لتعلم السباحة :
23.....	عيوب الطريقة الجزئية:
24.....	ثانيا: الطريقة الكلية لتعلم السباحة :
24.....	مميزاتها:
24.....	عيوبها:
24.....	خلاصة:
25.....	5 - نموذج التحليل الحركي لأداء طرق السباحة المختلفة :
25.....	1- وضع الجسم.....
25.....	3-حركات الذراعين
26.....	تعلم البدء لطرق السباحة :
26.....	وصف الأداء الحركي للبدء:
27.....	أولا : وضع الإعداد أو التجهيز :
27.....	ثانيا : الاقتراب:
27.....	ثالثا: وضع البداية للبدء التقليدي:
27.....	رابعا : الارتقاء:
28.....	خامسا: الطيران :
28.....	سادسا: الانزلاق:
28.....	3-البدء الخاطف:
28.....	4-تعلم البدء من خارج الماء:
30.....	7- تعلم المهارات الأساسية للسباحة:
30.....	1. مهارات الطفو :
32.....	2. مهارة الانزلاق :
33.....	3. تعلم ضربات الرجلين لسباحة الزحف على البطن:
34.....	8- وصف وتحليل تقنية الكراول

1. وضعية الجسم : 34.....
2. ضربات الرجلين: 34.....
3. حركة الذراعين: 35.....
4. التناسق بين عمل الذراعين و الرجلين : 36.....
- 5- التنفس: 36.....
- 6- مهارة التعلق الراسي للجسم: 37.....
- 7- مهارات الوقوف في الماء: 37.....
- 8- تعلم سباحة الزحف على البطن : 38.....
- 9- تعلم الدوران لطرق السباحة : 39.....
- أ- الدوران لسباحة الزحف على البطن: 40.....
- ب- أنواع المقاومة في الماء: 41.....
- أولا : مقاومة الشكل: 41.....
- ثانيا: مقاومة الموج : 42.....
- ثالثا: مقاومة الاحتكاك: 42.....
- خلاصة: 43.....
- تمهيد: 45.....
- مفهوم المراهقة: 46.....
- 1-1- التعريف اللغوي: 46.....
- 2-1- التعريف الاصطلاحي: 46.....
- 2- أقسام المراهقة: 47.....
- 1-2- مرحلة ما قبل المراهقة: 47.....
- 2-2- المراهقة المبكرة (12-14) سنة: 47.....
- 3-2- المراهقة الوسطى (15-17) سنة: 48.....
- 4-2- المراهقة المتأخرة (18-21)سنة: 48.....
- 3- خصائص المراهقة المبكرة (12-14) سنة: 48.....
- 1-3- النمو الجنسي: 48.....
- 2-3- النمو العقلي: 49.....
- 3-3- النمو الجسمي: 49.....
- 4-3- النمو النفسي الانفعالي: 49.....

50	3-5 النمو الاجتماعي للمراهق:
50	4- مشاكل المراهقة:
50	4-1- المشاكل النفسية:
51	4-2- المشاكل الصحية:
51	4-3- المشاكل الانفعالية:
52	4-4- المشاكل الاجتماعية:
52	5- الخصائص التشريحية والفيزيولوجية بالنسبة للمرحلة السنية:
52	5-1- الجهاز العصبي:
52	5-2- الجهاز الدوري القلبي:
53	5-3- الجهاز التنفسي:
53	5-4- لجهاز العظمي:
54	5-5- الجهاز العضلي:
54	6- التغير المرفولوجية:
55	6-1- التغيرات التي تنشأ في الدورة الدموية:
55	6-2- التغيرات التي تنشأ في الدم للجهاز التنفسي:
56	7- خصائص التحضير النفسي عند الطفل 12 إلى 14 سنة:
56	7-1- المهام الأساسية للتحضير النفسي:
56	7-2- الطرق المستعملة أثناء التدريب:
57	7-3- الخصائص النفسية لهذه المرحلة:
58	8- خصائص التحضير النظري للمرحلة السنية:
59	خلاصة:
61	تمهيد:
61	1-1- القياسات (الأنثروبومترية) مفهومها وأهميتها وأنواعها وشروطها:
61	1-1-1- مفهوم القياسات الانثروبومترية (الجسمية) :
61	1-1-2- أهمية القياسات الانثروبومترية :
62	1-1-3- أنواع القياسات الأنثروبومترية :
62	أولاً :- قياس وزن الجسم ..
62	ثانياً :- مؤشر الأطوال ويتضمن .
62	ثالثاً :- مؤشر محيطات الجسم

- 62..... رابعاً :- مؤشر الاتساعات (العروض)
- 62..... خامساً :- مؤشر سمك ثنايا الجلد ، ويتضمن :
- 63..... 4-1-1-2 شروط القياس الانثروبومتري الناجح :
- 64..... 5-1-1-2 أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي :
- 64..... 2-1-2 المتغيرات البايوميكانيكة :
- 64..... 1-2-1-2 مفهوم البايوميكانيكك :
- 65..... 4-2-1-2 المتغيرات الميكانيكية التي يمكن قياسها من خلال التصوير :
- 69..... تمهيد :
- 70..... 1-منهج البحث :
- 70..... 2- الدراسة الإستطلاعية :
- 71..... -مجالات البحث :
- 71..... 1.3 المجال البشري :
- 71..... 2.3 المجال المكاني :
- 71..... 3.3 المجال الزماني :
- 72..... طريقة القياس الأنثروبومتري.
- 72..... خصائص العينة.
- 72..... 1. الطريقة الاحصائية المستعملة:
- 72..... 1.1. المتوسط الحسابي:
- 73..... 2.1. الانحراف المعياري.
- 73..... 3.1. معامل الاختلاف
- 73..... 4.1. معامل الارتباط
- 74..... 5.1. البشري طريقة تقييم وجهة الانثروبومترية للجسم :
- 74..... 2. خصائص القياسات الانثروبومترية للفوج العام.
- 76..... 1.2. تحليل وصفي لنتائج اطوال الجسم (سم)
- 77..... 2.2. تحليل وصفي لنتائج اقطار الجسم (سم)
- 78..... 3.2. تحليل وصفي لنتائج محيطات الجسم (سم)
- 78..... 4.2. تحليل وصفي لثنايا الجلد (مم)
- 79..... 4. تحديد الوجهة الانثروبومترية
- 79..... الوجهة الانثروبومترية لسباحين 12 عام

80.....	الوجهة الانتربومترية لسباحين 13 عام
80.....	الوجهة الانتربومترية لسباحين 14 عام
81.....	مناقشة وتفسير النتائج :
81.....	2- مناقشة المقارنة بواسطة المتوسطات :
82.....	مناقشة مقارنة متوسطات بعض المحيطات للعينه المدروسة:
82.....	مناقشة مقارنة متوسطات بعض ثنايا الجلد للعينه المدروسة:
83.....	الاستنتاجات :
84.....	خلاصة عامة:
85.....	إقتراحات و توصيات:
86.....	خاتمة:
.....	المراجع:

فهرس الجداول

الصفحة	الجدول
72	جدول رقم 01 متوسط العمر للعينه
74	جدول رقم 02 مقياس التقدير للنمو البدني للوجهه الأنتربيوميتريه
76	جدول رقم 03 أطوال الجسم للمجموعه العامه
77	جدول رقم 04 أقطار الجسم للمجموعه العامه
78	جدول رقم 05 محيطات الجسم للمجموعه العامه
78	جدول رقم 06 ثنايا للمجموعه العامه

فهرس المنحنيات

الصفحة	المنحنيات
79	وجهه طفل 12 سنة
80	وجهه طفل 13 سنة
80	وجهه طفل 14 سنة

العلمة



مقدمة:

قديمًا قيل العقل السليم في الجسم السليم ولا زال و سيبطل يحمل معاني كثيرة قد نجعل بعضها و قد نفهم الجزء الأكبر منها ،فالتوافق بين الطرفين أمر حتمي فلا تكتمل سلامة العقل إلا بوجود جسم سليم وليس العكس، حيث أن العلاقة المتعارف عليها دائما علاقة الجزء بالكل و ليس الكل بالجزء .

و لإيجاد هذا التوافق بين العقل و الجسم تبرز أهمية تعلم السباحة منذ الصغر ، فالوصول إلى المستويات العليا يتطلب استخدام الأسلوب العلمي الأمثل لتخطيط التدريب الرياضي، ويستلزم أن تتوافر لدى المدرب مؤشرات موضوعية فعالة من المعلومات سواء الأنتروبومترية و الفسيولوجيا و التدريبية عن حالة الرياضيين و مستوى كفاءتهم حتى يتم تخطيط برامج التدريب الخاصة بهم فالهدف من المعلومات السابقة يؤدي إلى الارتقاء بمستوى أداء السباح و تنمية الصفات البدنية للوصول إلى الإنجاز اللازم، يلاحظ أن لكل نوع من أنواع السباحة مستلزمات و مؤشرات بدنية و جسمية و فسيولوجية تنعكس الخصائص الواجب توافرها لدى السباح فلا بد من التعرف على هذه الخصائص للاستفادة منها في عملية اختيار السباحين و الوصول بهم إلى المستويات العليا اللازمة.

فالقدرات الأنتروبومترية تلعب دورا مهما في مختلف فعاليات السباحة ،تتبع هذه الأهمية اللازمة بعلاقة الشكل في الوظيفة ،حيث تؤثر أبعاد الجسم المتحرك على فاعلية و كفاية الحركة الناتجة عنها ،فبانتظام ممارسة أنواع السباحة المطلوبة لفترة طويلة يكتسب الرياضي مواصفات ودلالات جمة خاصة تكون أساس الوصول إلى المستوى اللازم.

أما الصفات البدنية و الخصائص الجسمية فهي التي تحدد احتياطي مخزون قواه البدنية،لذا يكتسب المفهوم من وجهة النظر الحيوية أهمية خاصة لمعايير و مؤشرات ذات أهمية لقياس الصفات البدنية و شكل أعضاء الجسم و تركيبها، و فعالية السباحة للجمع بين القوة العضلية و السرعة و القوة المميزة بالسرعة و تتحمل القوة و الرشاقة حيث أنها الصفات البدنية اللازمة عند تدريب السباحة.(د.قاسم حسن حسين 2011 ص9،10،11).



الجانب التمهيدي

الإطار العام للدراسة



الإشكالية:

تعتبر السباحة من الأنشطة الفردية التي تتطلب قدرات بدنية و فيزيولوجية ومميزات مرفولوجية ملائمة لهذا النشاط السباحة NATATION و هي من أشهر الرياضات في العالم وأقدمها على مر العصور والتي كانت تمارس من طرق عدة شعوب في العصور القديمة حيث نالت اهتمام الكثير من الرياضيين، فهي وجدت بوجود الحياة ، فقد فطر الله الكثير من المخلوقات على العوم ، واستطاع الإنسان العوم منذ وجد على ضفاف الأنهار والبحيرات والبحار .

وتتميز السباحة كإحدى أنواع الرياضات المائية يتعدد طرقها كما أنها تختلف عن سائر الأنشطة الرياضية الأخرى من حيث الوسط الذي تمارس فيه، ووضع الجسم في الماء وطريقة التأقلم في الماء والتعود عليه .
وهي ككل الرياضات الأخرى لها مسابقات خاصة بها في مختلف طرقها تتميز بالمنافسة الشديدة على المراتب الأولى .

ولقد مارس الإنسان السباحة كضرورة دفاعية أو هجومية في تصديه للأخطار المحدقة به .و تعتبر السباحة نشاطا يمارس بشكل كبير للترفيه وكذلك كرياضة عالمية وأولمبية. كما أن هناك العديد من الفوائد للرياضة، وبالرغم من هذا فلها مخاطر حين لا يكون السباح حذرا. وككل الرياضات فإن رياضة السباحة لها فوائد للجسم، لكن السباحة تجمع هذه الفوائد جميعها، فهي تسمى أم الرياضات، كما يقول ممارسي السباحة والرياضة بشكل عام ، وأكثر المدربين الذي يمارسون هذه الرياضة ينصحون باقتناص فرصة الصيف لممارسة هذه الرياضة لمن يجيدها، أو تعلمها لمن لم يتعلمها بعد، وخاصة الأطفال الذين يعتبرون السباحة كوسيلة للترويه أثناء فترة الصيف بحيث يفترض على الأولياء تلقين هذه الرياضة لأبنائهم منذ الصغر وحثهم على ضرورة تعلمها لأنها بكل بساطة "رياضة العصر " و للسباحة أنواع كثيرة وكل واحدة منها لها فائدة .(جمانة محمد عبد الحميد ط1 2009 ص 5)

ومن هذا المنطلق قمنا بطرح الإشكالية التالية :

1 التساؤل العام .:

هل هناك فروق مرفولوجية في التطور البدني بين سباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة؟

1-2 التساؤلات الفرعية :

هل توجد فروق مرفولوجية لدى سباحي الفريق الوطني 14 /13/ 12 سنة؟

هل توجد فروق في التطور البدني لدى سباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة؟

الفرضية العامة :

لا توجد فروق مرفولوجية في التطور البدني بين سباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة.

الفرضيات الجزئية :

لا توجد فروق مرفولوجية لدى سباحي الفريق الوطني 12 / 13 / 14 سنة.

لا توجد فروق في التطور البدني لدى سباحي الفريق الوطني 12 / 13 / 14 سنة.

أهداف البحث :

لعل لكل باحث أهدافه الخاصة به فبحثنا هذا تتجلى أهدافه في ما يلي :

تبيين الصفات المرفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12 / 13 / 14 سنة .

التعرف على فروق التطور البدني لسباحي الفريق الوطني.

إلقاء المزيد من الضوء على مفهوم الصفات البدنية المرفولوجية مقرونة بتأثير التطور البدني.

أهمية الدراسة:

يعتبر تحديد أهمية البحث من العناصر الهامة والأساسية في إعداد خطة البحث (مصطفى محمود أحمد عبد الله 2007) فلكل بحث أهمية و هدف ، و دراستنا هذه تعتبر إثراء للمجال العلمي حيث تقدم للباحث مجموعة من المفاهيم كالصفات المرفولوجية والتطور البدني , تسمح للباحث فهمها وتبرز الوجهة المرفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12 / 13 / 14 سنة وتكمن الأهمية في لفت انتباه المدربين إلى مدى أهمية دراسة الصفات المرفولوجية بشكل عام وبمدى ارتباطها بالتطور البدني بشكل خاص والدور الذي تلعبه في مجال التدريب الرياضي من التوجيه الصحيح و إثراء المكتبة بالبحوث الأكاديمية والتي تعنى بالمجال التدريبي في الرياضات الفردية .

- هذه الدراسة تعد تكملة لبحوث ودراسات سابقة ومقدمة لبحوث أخرى بطرح تساؤلات جديدة في هذا المجال .

أسباب اختيار الموضوع:

إن من جملة الأسباب التي جعلتنا نختار هذا الموضوع هي:

-القدرة على إنجاز هذا الموضوع وهذا بفضل المساعدة والتوجيهات المقدمة من طرف الإطارات الرياضية الساهرة على انجاح هذه الرياضة منهم و نخص بالذكر الأستاذ المشرف.

-قلة الدراسات والبحوث العلمية السابقة حول هذا الموضوع والمتعلقة بالصفات المرفولوجية والنمو البدني لسباحي الفريق الوطني خاصة على مستوى مكتبة المعهد .

-الخبرة الذاتية في مجال الرياضات الفردية .

-إهمال أو عدم الاهتمام بموضوع الوجهة المرفولوجية للسباحين .

-أهمية التطور البدني في تنمية الصفات المرفولوجية للسباحين.

الدراسات السابقة:

الدراسة الاولى :

دراسة : بوليف محمد الأمين انجزت هذه الدراسة في سنة 2016/2015 بجامعة محمد خيضر بسكرة تحت عنوان {دراسة الفروق الانتروبيومترية بين السباحين وعدائي العاب القوى ورياضيي الدرجات الهوائية للفئة العمرية 14/12 سنة } دراسة ميدانية لفرق النخبة الوطنية وكان الهدف من الدراسة التعرف على أهمية القياسات الانتروبيومترية في اختيار التخصص وكانت الفرضية العامة : لاتوجد فروق في الخصائص النتروبيومترية بين رياضيي العاب القوى والسباحة ورياضيي الدرجات الهوائية
المنهج المستخدم المنهج الوصفي

وبالنسبة الى النتائج المتوصل إليها تعتبر القياسات الجسمية (الانتروبيومترية) القاعدة الأساسية المقترنة بين الرياضيين فضلا عن كونها الوسيلة للوصول إلى الهدف (المستوى العالي) عن طريق تأثيرها المباشر في الأداء والمظهر الخارجي (ايمان حسين 1988)

- لاتوجد فروق في الخصائص الانتروبيومترية بين رياضيي العاب القوى والسباحين والدرجين 14/12 سنة **الدراسة الثانية :**

دراسة لغبي شفيق اجرية هذه الدراسة سنة 2015/2014 بجامعة محمد خيضر بسكرة تحت عنوان (علاقة مؤشرات حركة اليدين مع بعض الخصائص الانتروبيومترية عند السباحين الناشئين 12/09 سنة) وكان الهدف من الدراسة هو تبين أهمية حركة الذراعين في رياضة السباحة في المراحل الأولى ' وكانت الفرضية العامة - مؤشرات حركة اليدين له علاقة مع بعض الخصائص البيومترية ' العينة كانت قصدية اشتملت على سبعة سباحين واستعمل المنهج الوصفي في دراسته .
أما بالنسبة للنتائج المتوصل إليها لقد أثبتت الدراسة وجود علاقة طردية بين مؤشرات حركة اليدين والخصائص الأنثروبيومترية بالنسبة للسباحين الناشئين .

تحديد المصطلحات:

يمكن تعريف المفهوم على أنه الوسيلة الرمزية التي يستعين بها الباحث عن المعاني و الأفكار المختلفة بغية توصيلها للآخرين.

وتعتبر المفاهيم من الصفات المجردة التي تشترك فيها الأشياء و الواقع و الحوادث دون تحديد الواقعة أو الحادثة بعينها أو الأشياء بذاتها.

1- المورفولوجيا: لغة: حسب التعريف القاموسي فالمورفولوجيا تعنى بدراسة الأشكال البشرية .

التعريف الاصطلاحي: هي علم يدرس الأشكال البشرية، ويتضمن عوامل

عديدة ومحددة، هيكل الجسم نجده مزودا بالهيكل العظمي، أما أحجام الجسم فهي مزودة بالعضلات والشحم تحت الجلد. إن التنمية ومراقبة الجسم المستمرة مضمونتين عن طريق غدة ذات الإفراز الداخلي والجهاز العصبي وتعتبر هذه المجموعات ناتجا وراثيا واجتماعيا صادرا عن المحيط الذي تعيش فيه. يمكن أن تكون هذه المعلومات مقدرة من طرق المحيط الخارجي أين تشكل المعطيات التشريحية قاعدة للعلم المورفولوجيا ولمعرفة التوزيع الطبيعي للأنسجة الدهنية في جسم الإنسان.(BOLKAGOVA.NG,1972)

2- النمو البدني: لغة: عُرّف النمو في لسان العرب لابن منظور بأنه ينمو نما بمعنى زاد وكثر، وأُنميت الشيء أي جعلته نامياً وعُرّف في المعجم الوسيط: نما الشيء نماءً بمعنى زاد وكثر، ويقال نما الزرع ونما الولد.

اصطلاحاً: لنمو هو سلسلة متتابعة من التغيرات الإنشائية البنائية التي تسير بالإنسان نحو النضج فهو يسير في مراحل متعددة متباينة تعتمد كل مرحلة على المرحلة السابقة .

3- المراهقة : لغة : حسب معجم الوسيط هو الغلام الذي قارب اللحم .

اصطلاحاً : هي التدرج نحو النضج البدني الجسمي و العقلي والانفعالي .

التعريف الإجرائي: هي مرحلة من النمو تلي الطفولة المتأخرة، و تقع بين الطفولة و الرشد و تعد فترة انتقال بين الطفولة و الرشد، وتبدأ بالبلوغ الجنسي.(قاسم حسن حسين 1998 ط1 ص 709).



الحجاب النظري



الفصل الأول: السباحة



تمهيد:

تعتبر الرياضة بشكل عام والسباحة بشكل خاص نموذجا مصغرا لما هو متوقع أن يحدث في المجتمع مستقبلا، ومما لا شك فيه أن السباحة تعتبر قاعدة هامة وضرورية بالنسبة لممارسيها وتسمح لهم بالنمو السوي في وسط المجتمع.

والسباحة ليست وليدة الظهور بل واكبت عصور وأمم ومجتمعات، ولهذا سنحاول في هذا الفصل سرد التطور التاريخي للسباحة من الإنسان البدائي إلى غاية المجتمعات الحديثة بالشكل المتعارف عليه حاليا.

ومع تطور المجتمع من جميع نواحيه سواء الإقتصادية أو الإجتماعية أو الثقافية وحتى التكنولوجيا تطورت السباحة وسائرت الركب الحضاري إلى أن أصبحت إلى ما هي عليه الآن بأشكالها المختلفة وأنواعها المتداولة، وكذا تداخل كل من العلوم التربوية النفسية وعلم الميكانيكا والحركة بالأداء المهاري للسباحة ومجمل القوانين التي لها تأثير كبير في تحسين وتطوير الأقسية في السباحة.

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

وتعد السباحة جزءا أساسيا من الممارسات الرياضية المائية التي تشمل على الغطس وكرة الماء، السباحة الإيقاعية، التجديف... الخ. (أسامة راتب، 1991، ص 61) وقد حظيت السباحة منذ فترة طويلة بإهتمام المجتمع، وتأتي ضمن النشاطات التي لاقت الدعم الكبير في الدول المطلة على البحار، باعتبارها سلاحا في يد من يجيدها فهي فن أساسي لا نظير له بين سائر الفنون الرياضية، وتعتبر من الرياضات المهمة الشمولية التي لا يتأثر تعلمها بمراحل النمو الزمني والبدني والعضلي ولعل الكثير يعتقد أنها حكر على الذين يتقنون فنها فيتهييئون من الإقدام عليها لفقدان الثقة بالنفس أو لإفتقارهم الشجاعة الكافية، لذا فمن الضروري على الإنسان أن يتعلم حركات السباحة حتى يجعل الماء مكانا طبيعيا يستمتع بفوائده الصحية والترفيهية والحفاظ على صيانة وحياة الآخرين فيما لو إحتاج الأمر إلى ذلك. (أسامة راتب، 1991، ص 65)

وقد تطور الأداء الرياضي للسباحة منذ القدم إلى يومنا هذا حتى أصبح على مستوى يؤهل المتسابق تحقيق أفضل المستويات وذلك بدراسة أفضل وأنسب أوضاع الجسم بما يساير قوانين ميكانيكية الحركة التي توضح المقدرة الحركية للإنسان في أفضل صورها، لذا بدأت القواعد المنظمة لرياضة السباحة في التطور لتؤدي دورا بارزا للإرتقاء إلى أفضل المستويات الرقمية وإستغلال أقصى الإمكانيات لدى السباحين لممارسة رياضة السباحة (عصام أمين حلمي، 1992، ص 41)

وعليه فتعرف السباحة بكونها نوع من أنواع الرياضات المائية والتي تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله، وذلك عن طريق حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الإرتقاء بكفاءة الإنسان بدنيا ومهاريا وعقليا وإجتماعيا ونفسيا

1-1- نبذة تاريخية عن السباحة:

لم تكن السباحة بالشكل المتعارف عليه اليوم، بل شهدت تطورات عدة وتغيرات جمة إلى أن وصلت إلى ما هي عليه وسنحاول سرد هذه التغيرات بالشكل التالي:

1-1-1- السباحة في العالم القديم:

إن رياضة السباحة من الفعاليات التي تنفرد بإمكانية ممارستها لجميع الأعمار ولكلا الجنسين وبدون تحديد. فالجنين يسبح في رحم أمه والشيخ يمكن أن يقضي وقتاً ممتعاً وينشط جسمه بالسباحة. كذلك الحال بالنسبة للإناث فالسباحة رياضة جميلة وهي رياضة للجميع فهي مفيدة في السلم والحرب بصفتها وسيلة للترويح والمتعة وقت السلم وسلاح وقت الحرب والخطر، وليس من الضروري للسباحة أن تمارس بالقوة والسرعة التي تظهر في المنافسات وإنما يمكن تكيفها وفقاً لقابليات الفرد.

إن الإلمام بما تقدم عن السباحة من آراء واستنتاجات محاولة منا في الانتفاع بالخبرات السابقة لأقصى حد ممكن دفعنا للعودة إلى الماضي، وحيث أننا لا نملك من الحقائق التاريخية عن العصور الأولى للخليقة ما يدلنا على نشأة السباحة لكي نتوصل من خلالها إلى كيف ومتى وأين تعلم الإنسان السباحة؟ لذا لجأنا إلى الإستنتاج المنطقي لضرورة تعلم الإنسان للسباحة لكونها وسيلة من الوسائل الأساسية لحياته في ذلك العصر، فقد كانت حياة الإنسان تتسم بطابع الصراع الدائم والقتال المستمر، صراع مع الطبيعة وكاناتها لغرض المحافظة على حياته ولأجل تأمين حاجاته في الحياة والتي تتطلب منه قوة بدنية وممارسة أنواع من الأنشطة لتساعده في ذلك.

لقد يسرت السباحة للإنسان الأول التقرب من سواحل البحار واستثمار ثرواته وإنقاذ حياته إذا أجبرته الحياة الصعبة إلى الصراع مع الكائنات المحيطة به أو للتصدي للكوارث الطبيعية أو الهروب منها كالفيضانات والزلازل والحرائق، كما أنه لجأ إلى الماء للصيد بطرقه البدائية التي تتطلب منه الدخول إلى الماء أو الغوص فيه أحياناً. (قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، 2000، ص12)

ونظرة إلى ما كانت عليه السباحة في الأزمنة التاريخية ترينا مدى إهتمام الحضارات والأمم القديمة بها إلى حد إلزام بعض هذه الأمم مواطنيها بضرورة تعلمها وإن تباينت الأهداف وراء ذلك، ومن أمم هذه الحضارات وأكثرها عراقة حضارة وادي الرافدين ووادي النيل اللتان حرصتا على ترك آثار تدل على أصالتها وما يملكانه من علوم ثقافية ورياضية (قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، 2000، ص13)

وبالرغم من غياب المصادر عن ماضي الحياة الرياضية في حضارة وادي الرافدين وإن كتبت عنها فهي مؤلفات كتبها منافسو الحضارة العربية وحسادها إلا أنها أشادت بأمجاد العرب مضطراً بحكم الأحداث والوقائع، فمن الأحرى بنا نحن العرب جميعاً أن نعي مسؤوليتنا نحو إنجازات أسلافنا وعطاءاتهم الإنسانية.

لقد بدأت الحضارة في وادي الرافدين زراعية حالها حال معظم الحضارات الأولى، ولكنها اختلفت في مظاهرها ومستحدثاتها فكانوا يميلون إلى الحرب والفتوحات، وكان الإعداد الحربي هو الهدف من التربية والتعليم لأبناء الشعب مما ساعد على الإهتمام بالتربية البدنية، فأعداد المحارب يحتاج إلى تدريب جسماني، لذا يمكننا القول بان التدريب الحربي هو البرنامج الوحيد الذي كان رياضياً في هذه البلاد القديمة بالنسبة لأبناء الفقراء، وكان بعض الجنود يمارسون السباحة من أجل قيمتها العملية لا من أجل الترويح واللهو وقد كان للأشوريين الدور الكبير في ممارسة السباحة حيث أدخلوها ضمن برامجهم البدنية لإعداد المحاربين وعدوا تعلمها ضرورياً لكنهم لم يهتموا بإقامة المنافسات فيها.

ودليل قولنا هو تلك النقوش الأثرية التي يرجع تاريخها إلى ما بين 880 و 650 ق م. فهناك وثيقتان مصورتان من عهد الآشوريين توضحان مجموعة من الجنود في أثناء سباحتهم، وكان بعضهم مزودا بجلود الحيوانات المنفوخة بالهواء " القربة " الذي يدل على معرفتهم للوسائل المستعملة آنذاك، فإن من المعتقد أنهم كانوا يسبحون بطريقتين هما السباحة الحرة وسباحة الصدر كل حسب تعلمه.(أسامة راتب، مرجع سابق، ص39 ص 40)

كما إشتهر الآشوريين بالحمامات وكانت عندهم أكثر إنتظاما من الحمامات الرومانية، فقد وجدت في آثارهم حمامات فخمة بناها العرب في العصور القديمة .وهي مختلفة الإتساع ومغطاة جدرانها بالموزائيك الثمين وفيها طريقة تسمح بتعديل المياه.

ويمكننا القول أنه من الطبيعي أن تكون الشعوب التي عاشت في الأرض المحصورة بين نهريين عظيمين كدجلة والفرات، قد مارست السباحة لأغراض متباينة منها العسكرية والاقتصادية ولحماية النفس من فيضانات هذين النهريين... الخ.

ونحن إذا استقينا معلوماتنا في الوقت الحاضر من النقوش والصور التي وجدت، فقربة العراق التي كانت ولا تزال خصبة لإخراج هذه الكنوز تجعلنا نأمل في المستقبل أن تصيب أكثر من الحضارة القديمة الغنية، أما عن حضارة وادي النيل فقد زاول المصريون القدماء السباحة في القرى الواقعة على نهر النيل كما ساعد موقعها الجغرافي وطبيعة مناخها على ممارسة المصريين لرياضة السباحة وسيلة للتربية والإعداد، وقد دلت النقوش القديمة التي يرجع تاريخها إلى 4 آلاف سنة قبل الميلاد على أنها أقدم ما يشير إلى اهتمام المصريين بالسباحة، وقد كانت حركات الرجلين عندهم تشبه حركة الرجلين في السباحة الحرة الحالية وهناك آثار أخرى موجودة على جدران معابد بني حسن وأبي سنبل إضافة إلى تمثال من الخشب يمثل فتاة في وضع طفو وفي يدها جلد حيوان منفوخ بالهواء " القربة " ليساعدها على الطفو يرجع تاريخه إلى 3000 "ق.م" . عبد الفتاف السيد الطوخي، توفيق سلامة، 1989 ، ص13)

لقد بلغ اهتمام كثير من البلدان إلى إقامة حمامات للسباحة داخل الإقطاعيات التي كانوا يمتلكونها، ذلك في العهد الذي كانت تتمتع بأوج عظمتها وقوتها ففي حوالي 2900 " ق.م " كان لأحد الملوك الفراعنة حوض سباحة عظيم مقسم إلى قسمين أحدهما للرجال ، والآخر للنساء مما يشير إلى أن المرأة كانت تمارس السباحة أيضا، وهناك في مصر عثر على حجر في قبو "سينو" يرجع تاريخه إلى نهاية الأسرة السادسة 2400 " ق.م "نقش عليه إسم أحد الخدم " نيبو " ومعنى نيب بالهيو وغليفية سباحة، وقد تكررت هذه التسمية عدة مرات في مصر القديمة والوسطى ثم اختفت، واهتم النبلاء والملوك بتعليم السباحة لأولادهم حيث كان يشرف على ذلك التعليم مدرسون متخصصون، ويذكر أن السباحة كانت تحتل ركنا أساسيا في البرامج التعليمية والحربية إذ أنها استخدمت في الحروب، فقد وجدت في آثار " رمسيس الثاني " في معركة قادش صور لجنود وهم يعبرون أحد الأنهار بطريقة تشبه إلى حد ما يعرف الآن السباحة الأولية على الظهر والسباحة على الجنب والسباحة الحرة، كما تدل نقوش هذه المعركة على الطريقة البدائية الأولى للإنقاذ، فكان قسم منها يوضح أن بعض الجنود قبضوا على مفصل قدم ملكهم وحملوه مقلوبا ورأسه للأسفل رغبة في الإسراع في إرجاعه إلى وعيه، وقسم آخر من الجنود واقفون على الشاطئ يمدون أيديهم لمساعدة البعض الآخر وهذا يعني أنهم عرفوا عمليات الإنقاذ أيضا.

وعند الإغريق احتلت السباحة مكانة بارزة لإعداد المحاربين وخوض غمار البحار سباحا، وهناك دلائل وأساطير كثيرة تروي لنا كثيرا من القصص اليونانية التي ترد فيها حوادث البطولة في السباحة كأسطورة " هيريو -أندر " حيث كان لي - أندر يقطع عرض مضيق الدردنيل البالغ ميلا ونصفا للذهاب إلى هيريو .وكان اليونانيون يمارسون الرياضة على شكل

طقوس دينية في الحمامات حيث كانت تقام المعابد قرب شواطئ البحيرات والينابيع) أسامة راتب، مرجع سابق، ص 39 ص 40)

وكانت للإغريق أبنية خاصة لممارسة الألعاب الرياضية تعرف بالجمنيزيوم كانوا يفضلون بنائها خارج المدينة بالقرب من الأنهار تحيطها غابة صغيرة من الأشجار تمارس فيها الرياضة بإشراف مسئولين من الدولة، وكذلك كان الحال اسبرطة وأثينا ولا شك أنهم قد عرفوا السباحة في هذه الأبنية" جمنيزيوم " وذلك في القرن الخامس قبل الميلاد تقريبا إذ وجدت رسوم على قدر محفوظة بمتحف اللوفر تمثل جماعة من النسوة في حمام السباحة إحداهن تسبح والأخرى تستعد للقفز في الماء.

وتعطينا النقوش التي اكتشفت على الأواني فكرة عن الطقوس التي كانت مستخدمة لدى الإغريق والتي تشبه السباحة الحرة والظهر، فقد ذكر أفلاطون شيئا عن شخص يسبح على ظهره، أما السباحة على الصدر والجانب فكان استخدامها بدرجة أقل ولكنهم عرفوا الطفو والوقوف في الماء كما عرفوا السباحة السريعة واحتلت جانبا مهما من جوانب نشاط المنافسات فقد كتب ، "Ge cian. Hermin Games" التي كان ينظمها الإغريق والتي عرفت باسم هوميروس في الإلياذة أن اوليوس كان سباحا ماهرا وإن المنافسات في السباحة بدأت في العصر الهومييري في اليونان.

وفي اسبرطة كانت المرأة تتلقى برنامجا رياضيا تضعه الحكومة يتفق مع البرنامج الذي يتلقاه الرجل وكانت تتضمن ممارسة السباحة إحدى هذه النشاطات. وللسباحة شهرة واسعة في نهضة روما وهناك سجلات عديدة تثبت أن الرومان كانوا يحبون السباحة واعتبروها جزءا مهما من الإعداد العسكري حيث نظر الرومان إلى الحرب على أنها أسمى حرفة، فاحتلت فعاليات الجيش جانبا مهما من برنامج التربية لإعداد الشباب.

فروما من أوائل المهتمين بإقامة الحمامات العامة والمغاطس في قصور السادة للأغراض الترويحية والعلاجية، أما عند ظهور الدين المسيحي وسيطرة الكنيسة والدين على أوروبا فقد أهملت السباحة كما أهملت سائر أنواع الرياضة واعتبرت الحمامات الرومانية من أماكن الكفر التي حرمتها المسيحية إلى حد كبير وصل إلى حد تحريم السباحة لذا اعتبرت هذه الفترة مرحلة مظلمة بالنسبة للتربية البدنية عامة مما أدى إلى تدهور الصحة وانتشار الأوبئة والأمراض. (أسامة راتب ، 1991 ص 95)

أما عرب الحجاز فلا يوجد ما يؤيد كونهم قد مارسوا السباحة ربما لعدم وجود الأنهار و البحار القريبة منهم بعكس عرب الجنوب والشرق، فقد عرفوا السباحة والغطس واشتغلوا بالملاحة والتجارة وصيد اللؤلؤ لقرب مدنها من السواحل الخليجية. لقد أكدت القبائل العربية قبل الإسلام على تربية أبنائها تربية بدنية عسكرية بسبب ظروف التنافس والتناحر بينهم، لذلك كان اهتمامهم مركزا على ركوب الخيل والقتال والسباحة لخلق مقاتلين أشداء.

وفي القرن السابع ميلادي وعند ظهور الإسلام ازدادت العناية بالتربية البدنية بما فيها السباحة لحاجة المسلمين إليها في أثناء الحروب ونشر الدعوة الإسلامية وحث الإسلام على مزاولتها وتعلمها وقد جاء في الأحاديث الشريفة للرسول صلى الله عليه وسلم" : علموا أبناءكم السباحة والرمية" ، " حق الولد على والده أن يعلمه السباحة والرمية والقراءة" ، كل شئ ليس من ذكر الله فهو لهو أو سهو إلا أربعة خصال" :مشي الرجل بين القرصين وتأديبه فرسه، وملاعبته أهله وتعليمه السباحة" ، ولقد قيل :إن العرب في الجزيرة العربية مارسوا السباحة في المياه

المتجمعة من السيول والأمطار وأن النبي صلى الله عليه وسلم كان يتعلم السباحة في بئر صغير لعدم توفر غيرها في الجزيرة.

واستمر المسلمون الأوائل على سيرة النبي صلى الله عليه وسلم الذي كان يمارس أنواع النشاط الرياضي ومن ضمنها السباحة، فكانوا يستخدمون البحر دائماً في غزواتهم الكثيرة، وقد بعثت الرياضة البدنية في أقطار عديدة بعد فتحها من قبل المسلمين الذين أدخلوا معهم تقاليد الفروسية والقنص وكذلك السباحة.

أما في العصور اللاحقة فلم يقل اهتمام العرب المسلمين بالسباحة التي كانت تمارس لغرض الترويح، وقد احتوت بعض قصور الخلفاء العباسيين على برك تدل على البهجة وتقدم فيها عروض السباحة.

وقد بني الخليفة المستكفي حوضاً للسباحة في سامراء، تعلم فيه كثير من الشباب السباحة، وكانت تقام في ذلك الوقت سباقات للسباحة في نهر دجلة يحضرها الخليفة العباسي وتخصص جوائز للفائزين تشجيعاً لهم. (قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 1)

1-1-2- تاريخ السباحة في العالم الحديث:

بعد القرن السادس عشر ميلادي بداية التاريخ الحديث للسباحة إذ ظهر أول كتاب يعتن بالسباحة عام 1538 عنوانه "محادثة في السباحة" أعده "نيكولاس وينمان"، وفيه يبين كيف يتعلم الفرد السباحة عن طريق محادثة بين معلم وتلميذ وقد اتخذ المعلم الضفدعة مثلاً لأداء حركات السباحة مما يشير إلى انتشار سباحة الصدر وإهتمامهم بها دون غيرها فقد ذكر أنها تمارس كناحية من النواحي الدينية إذ يتخذ الجسم شكل الصليب في مرحلة من مراحل سباحة الصدر.

ثم ظهر كتاب آخر بعنوان "فن السباحة" للفرنسي "تيفينو" تكلم فيه بطريقة تشبه إلى حد كبير طريقة سباحة الصدر. وفي عام 1796 تأسس أول نادي للسباحة في العالم في السويد واستخدمت الطرق الفردية لتعليم السباحة فيه فكان كل فرد يمارس تدريباته على حدة إلى أن إخترع الألمان بعض الأجهزة عام 1798 تساعد المدرب على تدريب السباحين إذ أن الطريقة الفردية مجهدة جداً ومحدودة الفائدة.

وإزداد إنتشار السباحة في القرن التاسع عشر والقرن العشرين بشكل خاص وظهرت مؤلفات كثيرة، ثم بدأت حركات سباحة الصدر بالتغير والتطور عندما استعمل بعض السباحين حركات الذراعين المتتابعة تحت سطح الماء والرجلين بطريقة سباحة الصدر عام 1840 أقيم أول سباق عام 1844 في حوض طوله 130 قدماً اشترك فيها بعض هنود أمريكا الشمالية وبرز منهم السباح "فلاينج جل" الذي كان يسبح بطريقة تخلط بين السباحة الحرة والصدر وذكر بعض النقاد بان الهنود كانوا يسبحون بطريقة خشنة، أما الانجليز الذين كانوا ينافسونهم فقد كانوا يسبحون بطريقتهم الخاصة التي تطورت بعد ذلك إلى السباحة الحرة. وفي عام 1855 كانت الخطوة الأولى لظهور الحركة الرجوعية للذراعين خارج الماء حيث تغير وضع الجسم إلى السباحة الجانبية وظهر ضربات ذراع واحدة خارج الماء. وفي عام 1869 بدأت السباحة الحقيقية في إنجلترا إذ تأسس "إتحاد السباحة لبريطانيا"

اشترك فيه 200 نادي وأقام في نفس العام أول مسابقة لمسافة ميل في نهر التايمز بطريقة السباحة الصدر والجانب. وكان لعبور الكابتن "ماثيو ديب" المانش عام 1875 أثر في تطور السباحة ودفعها للأمام حيث أثبتت أن الإنسان اكتملت له وسيلة الحياة على سطح الماء مدة طويلة إذ قطع المسافة بـ 12 ساعة و 45 دقيقة سباحة صدر. أما أول سباق أقيم في حوض سباحة ولمسافة مائة ياردة فكان عام 1887 في إنجلترا.

وعرفت أمريكا السباحة الحرة وسباقاتها عام 1883 وتأسس الإتحاد الأمريكي للسباحة عام 1888 ، أما أول نادي للسباحة فقد تأسس قبله بمدة.

-وقد دخلت السباحة برامج الدورات الأولمبية الحديثة 1896 وبثلاث مسافات " 100-500-1200 وبطريقة السباحة الحرة بذراعين طاحونة وبدون حركة رجلين.وفي عام 1904 أقيمت الدورة الاولمبية الثالثة وقد أدخلت فيها لأول مرة سباحة الصدر بجانب السباحة الحرة 440 ياردة ما يعادل " 302.33 " ، وكانت تؤدي والذقن خارج الماء والذراعان فوق سطح الماء بدائرة كبيرة للخلف ثم تضم أسفل الصدر والرجلان تدفع للخارج في اتساع كبير ثم تضم، وفي حركتها الرجوعية كانا يضمنان على البطن بدرجة كبيرة وبذلك تحدث تموجات كبيرة في الجسم نتيجة اتساع حركة الرجلين والذراعين .(نبيل العطار، أسامي حلمي، 1997، ص 120)

وفي عام 1908 تأسس الإتحاد الدولي للسباحة "F.I.N.A" في لندن وبدأ تنظيم المسابقات الدولية والأولمبية بعد أن وضع قوانين دولية للسباحة والغطس وكرة الماء ووفق القانون الجديد أصبحت مسافة سباق سباحة الصدر 200 متر بدلا من 440 ياردة ابتداء من دورة لندن الأولمبية في العام نفسه.

وتطورت طرق تدريب السباحة مع تطور جوانبها الأخرى .فقد استخدم " جورج كورسان " مدرب جمعية الشبان المسيحية الأمريكية للسباحة طريقة مستحدثة في التدريب الجماعي بطريقة السباحة الحرة، ثم أضاف إلى تدريبه طريقة سباحة الظهر، وأخيرا وضع تدريبا على سباحة الجانب ولكنه لم يمس إطلاقا سباحة الصدر.

وكانت طريقة سباحة الظهر تؤدي كسباحة الصدر وكانت تسمى " بسباحة الصدر المعكوسة ". "إلا أن الأداء تطور بعد أن استخدم سباح يدعى " هينر " حركة الذراعين المتبادلة في دورة ستوكهولم الأولمبية عام 1912 مما أدى إلى إخراجه من السباق في الوقت الذي كان ينص القانون آنذاك على شرط واحد هو أداء الطريقة من وضع الطفو على الظهر فقط.

وفي هذه الدورة الأولمبية دخلت لأول مرة سباقات السباحة للنساء لمسافة 100 ياردة السباحة حرة فقط .فازت فيها السباحة الاسترالية " فاني دوراك " وبذلك أصبحت أول بطلة، في هولندا عام "Antwerpen" 1920 أولمبية في السباحة، ثم أقيمت دورة أنتقربين الأولمبية تطور فيها أداء سباحة الصدر من حيث تقصير مدى حركات الذراعين والرجلين مما ساعد على رفع وضع الجسم. (قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 20)

وإستمرت السباحة الحرة في التطور حتى وصلت إلى الأداء الحالي على يد السباح الأمريكي " جوني ويمر " الذي ظل في مقدمة سباحي الحرة في العالم لمدة طويلة، وقد تميزت طريقته بحركات ذراعين مرتخية للأمام ووضع الجسم المائل قليلا عن وضع الإنبطاح، إضافة إلى أداء الحركة التبادلية القوية للرجلين.

أما بالنسبة لسباقات السباحة الأولمبية للنساء فقد اقتصر على سباق واحد لمسافة مائة ياردة بطريقة السباحة الحرة لغاية عام 1924 حيث أدخلت سباحة الصدر لمسافة 200 م ضمن سباقات لسباحة النساء في أولمبياد باريس.

وأراد السباح الأمريكي " جوني ويسملر " أن يبقى في خدمة رياضته المفضلة فنشر كتابا بعنوان " السباحة على الطريقة الأمريكية " شرح فيه النقاط الأساسية التي تساعد على أداء السباحة الحرة بسرعة وذلك في عام 1930

وكما تطورت طريقة السباحة الحرة تطورت الطرق الأخرى للسباحة .فقد تغير أداء سباحة الصدر حتى أصبح دفع الرجلين يركز على الدفع للخارج أكثر من الدفع إلى الخلف مباشرة

الذي كانت تتميز به الطريقة القديمة. ثم جاء السباح الألماني " راديماخر " الذي كان يؤدي حركات الذراعين بطريقة أفضل وكانت رجلاه تدفع للجانبين بشكل كبير ثم تضم من الركبتين وبعده جمع السباح الألماني " بنتش " بيم مميزات كل الطرق السابقة وكون طريقة جديدة ما زالت تستخدم حتى الآن وتتميز باتساع الذراعين وسحبها أسفل البطن بطريقة معتدلة.

وتعرضت سباحة الصدر عام 1950 إلى خطر عدم ظهورها وعدم إمكانية مشاهدتها من قبل المتفرجين عندما لاحظ السباحون أن بإمكانهم السباحة بسرعة أكبر بطريقة السباحة تحت سطح الماء.

كما لوحظ خلال المدة الواقعة بين 1935-1952 في سباقات سباحة الصدر أنه بدلا من أن يلمس السباح خط النهاية بيديه معا تحت سطح الماء، فقد أخرجهما في حركة دائرية أمامية من فوق سطح الماء. ثم استعمل السباح " هوينجر " هذه الطريقة في أثناء سباحته في سباق السباحة على الصدر كان قد تعرض بسببها إلى إلغاء سباقه لولا أن القانون لم ينص آنذاك إلا على حركة تماثلية للذراعين.

وظلت هذه الطريقة تمثل شكلا من طريقة سباحة الصدر إلى أن تغيرت فيها حركة الرجلين الضفدعية إلى حركة الرجلين التموجية العمودية الدولفينية وأصبحت بهذا طريقة مستقلة ومختلفة تماما عن سباحة الصدر وسميت بسباحة الفراشة أو الدولفينية وذلك بالنسبة لحركات الذراعين أو الرجلين.

وقد إعتدها الإتحاد الدولي للسباحة وفرق بينهما وبين سباحة الصدر عام 1952 وظهرت معالمها في دورة طوكيو الأولمبية عام 1946 ، واقتربت أرقامها من أرقام السباحة الحرة، وعليه تعد سباحة الفراشة " الدولفينية " ثاني أسرع طريقة سباحة بعد السباحة الحرة.

وبعد أن فصل الإتحاد الدولي للسباحة بين سباحة الصدر وسباحة الفراشة، تغير القانون الخاص بسباحة الصدر وأصبح السباحة تحت الماء مسموحا بها شرط أن يظهر جزء من رأس السباح على الأقل فوق سطح الماء، ويسمح بأداء حركة كاملة تحت الماء بعد البدء والدوران فقط، ويمنع حركة الذراعين فوق سطح الماء.

ووفقا للقانون فقد تغير أداء سباحة الصدر السابق، وظهرت معالم الطريقة الجديدة وهي:

تقصير سعة حركة الرجلين وزيادة سرعتها، إلى جانب استمرار حركة الذراعين حتى تشكل الساعدان والكفان وضعا عموديا تقريبا باتجاه القاع، وإنعدام فترة الإنسياب تقريبا. كما أن عملية الشهيق تؤدي فوق سطح الماء عند بدء الحركة الرجوعية للذراعين. واستمر تطور سباحة الصدر، وأحدث السباح الأمريكي (باسترنسكي) تغيرات في أدائها بعد دورة روما الأولمبية عام 1960 ، وتتلخص طريقته في أن عملية السحب بالذراعين تؤدي بسرعة مما يؤدي ذلك إلى خروج القسم العلوي من الجسم خارج الماء، وتؤدي حركة الرجلين باتساع كبير و تضم بسرعة كبيرة.

بعد ذلك تميزت حركات الذراعين والرجلين بالسرعة والقوة وبمجال حركي صغير، ولم يعد هناك مدة انسياب واضحة لغرض الحصول على أكبر سرعة ممكنة خلال مسافة السباق، و أصبح الشهيق يتم فوق السطح الماء عند نهاية سحب الذراعين والذفير تحت سطح الماء. . (قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 23)

1-1-3- تطور السباحة في الجزائر

يعود ظهور السباحة الحديثة في الجزائر إلى عهد الإستعمار الفرنسي، أين كان معظم المشاركين من أصل أوروبي، وإستطاعت فئة قليلة من الجزائريين كانوا يسكنون المدن الكبرى

أن يفرضوا وجودهم ويشاركوا في التظاهرات الرياضية المقامة في الجزائر وشمال إفريقيا وحتى في أوروبا.

وحسب مقالات (الماضي والحاضر) المعدة من طرف الأستاذ رابح سعد الله فإن وجود (c.n.r) نادي السباح في مدينة غليزان أنجب سباحين كبارا من بينهم بن حمو، العريبي "بالعروسي"، الذين كانوا من بين المنشطين للبطولات المحلية التي كانت تقام بالغرب الجزائري، فنجد "بلحاج مصطفى" الذي إعتبر بمثابة المنافس الأول للبطل العالمي، في الأربعينيات "Alex janny" حبيث استطاع بلحاج أن يحطم الرقم القياسي الأوروبي في 400 م أربع (04) أنواع وأن يكون بطل شمال إفريقيا في 100 م و 200 م سباحة حرة.

وكذلك نشير إل تائق "بن سليمان" الذي تحصل على بطل منطقة سكيكدة، والسباح بسكارة بن شعيب "الذي كان بطل فرنسا في صنف الأشبال لسنة 1936 وعدة مرات بطل شمال إفريقيا. (Rabah sàadalah , 02/10/1999, alger)

وعند إندلاع الثورة التحريرية لبي الرياضيين الجزائريين ومن بينهم السباحين نداء جبهة التحرير الوطني الذي كان يدعو الرياضيين المسلمين عن وقف المشاركات الرياضية تحت لواء فرنسا، والإلتحاق بالثورة الجزائرية.

و بعد الإستقلال في 26/06/1962 ، أنشأ أول مكتب مؤقت للسباحة في الجزائر وأنشئت أول رابطة في 09/10/1962. وكانت هي رابطة الجزائر العاصمة. وبعدها وفي نفس الشهر أنشئت الفيدرالية الجزائرية للسباحة (F.A.N) وكان أول رئيس لها" مصطفى العرفاوي" الذي أصبح رئيسا للإتحادية العالمية للسباحة (F.I.N.A). وفي إحصاء قامت به الفيدرالية سنة 1964 أسفر على وجود 973 ممارسا لسباحة داخل 20 جمعية رياضية.

أما إحصائية 1987 تبين وجود 4313 رياضيا سباحا موزعين على 82 جمعية وطنية، حيث أغلب الممارسين، أي 270 يقل سنهم عن عشر سنوات، وفي عام 2001 فإن عدد الجمعيات الرياضية على مستوى العاصمة 17 نادي يحتوي على 2065 رياضي، أما عدد الرابطات الرياضية المنتمية للفيدرالية فهي بعدد 14 رابطة موزعة على المستوى الوطني.

إن السباحين جيل الإستقلال مثلوا وشرفوا الجزائر على عدة مستويات ونذكر منهم: بلة عبد الرزاق "الذي بحوزته الرقم القياسي الإفريقي في 100 م سباحة على الصدر، و" بن شكور سفيان"، و" عطار فارس"، و"مهدي عداوي" البطل الإفريقي في 100 م سباحة حرة في وقت قدره 49.56 ثانية في 10/05/2001 بفرنسا. سليم إلياس "والذي يعتبر حاليا من أحسن السباحين الأفارقة ذو مكانة عالمية لأبس بها، كما هناك عند الإناث: بلة مهدي "و" قويدري سميرة "والتي بحوزتها الرقم القياسي الوطني في 100 م سباحة على الظهر منذ سنة 1985 .

3- مجالات السباحة

1- السباحة الترويحية:

لقد اعتاد الإنسان أن يبذل قدرا من وقته وجهده في أداء ينتظر من ورائه كسبا ماديا ساعده على توفير حاجياته المعيشية وجرى العرف على تسمية ذلك الوقت بوقت العمل أو " الشغل" أما ما يتبقى لديه بعد ذلك من وقت فهو يطلق عليه بوقت الفراغ أو الراحة وهذا الأخير هو الذي يتوافر فيه الحرية والطلاقة والرغبة وتلعب فيه الميول والأمزجة دورا كبيرا قد يؤدي فيه الإنسان عملا معيناً وقد لا يؤدي عملا علا الإطلاق وممارسة هواية ترويحية للشخص تعد شباها ما في خلق الشخصية المتكاملة من الناحية النفسية والاجتماعية ، والجدير بالذكر أن

رياضة السباحة تعتبر أحد الأنشطة الترويجية الهامة التي تستطيع أن تخفي لون بهيجا على الحياة بعد عناء العمل لتحرر من الضغط والتوتر الذي يصاحب روتينية الحياة اليومية

فالضحك والسعادة والمرح صفات واضحة على وجوه الأشخاص عند ممارستهم للسباحة ويظهر ذلك واضحا عند ممارسة كلى الجنسين لسباحة ومن أعمار مختلفة تبدأ بالطفولة حتى الشيخوخة في أحواض ممارسة السباحة وعلى الشواطئ والبحار.

والسباحة كنشاط ترويجي لا تلزم الشخص الممارس بإتباع قواعد ونظم محددة ومعروفة ينظمها الاتحاد الدولي للسباحة للهواة والذي تنفرع منه الاتحادات الأهلية في جميع الدول العالم وذلك من حيث عدد المسابقات أو الطريقة المعينة المميزة لكل سباحة وكذلك البدء والدوران.

وتتطلب السباحة التنافسية أن تبذل الشخص أقصى جهد وإمكاناته البدنية والنفسية والعقلية لمحاولة تسجيل أقل زمن ممكن للمسابقات المقررة وفي سبيل ذلك فإن السباح يخضع عادة لبرامج تدريبية ويتطلب بذل جهد كبير فقد يتضمن البرنامج التدريبي التدرج مرتين أو ثلاث مرات في اليوم ليقطع السباح مسافة تتراوح ما بين خمسة عشرة إلى عشرون كلم² ، ومما هو جدير بالذكر أن أسلوب الحياة الذي يتطلبه نظام السباحة التنافسية وخاصة المستويات العالية يؤثر في تشكيل أسلوب حياة الفرد الممارس من حيث نظام الحياة اليومية والتغذية والنوم والنواحي الصحية (محمد علي القط: 2004، ص3)

وتشمل مسابقات السباحة التنافسية الأولمبية :

- 1- مسابقات السباحة الحرة (100-200-400-1500 للرجال و 800 سيدات
 - 2- مسابقات سباحة الزحف على الظهر (100-200) م
 - 3- مسابقات سباحة الصدر (100-200)م
 - 4- مسابقات الفراشة (100-200)م
 - 5- مسابقات الفردي المتنوع (200-400) م
 - 6- مسابقة التتابع الحر (4×100متر) للرجال والأنسات (4×200) للرجال فقط
 - 7- مسابقة التتابع المتنوع (4×100) متر
- ويجدد قانون السباحة تنظيم سباق فردي متنوع بحيث يبدأ التسابق بالسباحة على الظهر ثم سباحة الصدر ثم سباحة الفراشة وأخيرا سباحة الزحف على البطن.

2- السباحة للحوض (المعوقين):

منذ زمن بعيد ورياضة السباحة قد استخدمت كوظيفة علاجية وتترايد أهميتها يوما بعد يوم حتى أصبح برنامج السباحة جزءا هاما من برامج العلاج لكثير من حالات المعوقين فيكاد يجمع الخبراء على أن رياضة السباحة تحتل المرتبة الأولى من حيث قيمتها العلاجية مقارنة بالأنشطة الرياضية الأخرى وذلك لأن المعوق يكون متعاملا مع الدفع المائي من الأسفل إلى الأعلى ولذلك فهو يبذل مجهودا أقل للحفاظ على الاتزان كما أن الألم الذي يعاني منه على الأرض بسبب وزن جسمه يقل بدرجة كبيرة في الماء بالإضافة إلى أن اكتساب المتعلم

المهارات الأساسية لسباحة وإمكان الحركة، خلال الوسط المائي ينسى المعوق مشاكله ويزيد ثقة في نفسه ويبقى لديه اتجاهات إيجابية نحو نفسه وذاته الجسمية كما أن رياضة السباحة توفر للمعوق فرصة التعرف على الآخرين في ظروف ممارسة تكون أقرب للظروف الطبيعية مما يساعده على زيادة التكيف الاجتماعي والتوافق الشخصي في المجتمع الذي يعيش فيه.

ويعتبر تعليم المعوقين للسباحة من الأشياء التي تتطلب عناية خاصة ورعاية متميزة كما يتطلب التعامل مع هذه الفئة من الأفراد أو التفهم الواعي لخصائص حالة المعوق الذي يتعامل معه ومعرفة خصائص مراحل النمو المميزة له عقليا واجتماعيا وانفعاليا ويفضل عادة الاستفادة من توجيهات وإرشادات الطبيب المختص والتعاون بينه وبين المدرس والمدرّب في تحديد طرق السباحة التي تلائم الشخص المعوق وكمية الجهد المطلوب بذله.

3- السباحة الإيقاعية (التوقيتية):

تعرف السباحة الإيقاعية أو التوقيتية بأنها نشاط مائي يمارسه الفتيان دون الفتيان وتشمل على الطرق الفنية المائية أو الحركات التي تنظم وتخطط الأداء الجماعي في تناسق مع المصاحبة الموسيقية المختارة، ويعتبر هذا اللون من نشاط السباحة من الأنشطة الخلاقة حيث تصمم الحركات المطلوبة على أساس الموسيقى المصاحبة المختارة، ثم يختار الطرق الفنية المناسبة من أنواع السباحة أو حركات الأكروبات المائية التي تعبر عن الموسيقى، ثم تبدأ تنظيم ممارسة هذه الحركات أو لا كتمرينات أرضية ثم بعد ذلك في الجزء المخل وأخيرا في الجزء العميق من الماء.

ويمكن ممارسة هذا النوع من السباحة في أحواض السباحة أو الأنهار أو البحيرات مع وجود أجهزة لتسجيل أو أجهزة إدارة اسطوانات الموسيقى مع توفر الميكروفون المائي لسماع الإيقاع تحت الماء.

وعادة فإن السباح أو السباحة التوقيتية تتضمن العديد من المهارات الموسيقية وطرق السباحة المختلفة والدوران والالتفاف وحركات الرشاقة في إطار متناسق ليخرج في النهاية من صورة أشياء مركبة جميلة تسر وتجذب الآخرين لمشاهدتها. (محمد علي القط: نفس المرجع السابق. ص 6)

4- السباحة التعليمية

تتضمن السباحة التعليمية إكساب الفرد مهارات وطرق السباحة المختلفة بدءا بالمهارات الأساسية مثل مهارات الثقة بالوسط المائي، مهارات الطفو، الانزلاق ومهارات الوقوف في الماء، ومهارات السباحة التمهيدية مثل سباحة البطن والظهر ألمجدافيه وصولا إلى اكتساب الفرد طرق السباحة الأربع الزحف على البطن والظهر، وسباحة الصدر، وسباحة الفراشة، ذلك في إطار تحقيق مبادئ هامين هما الترويج وتحقيق الأمن والسلامة. البرنامج التعليمي للسباحة هو أساس لا غنى عنه للانتقال إلى مرحلة التدريب في السباحة والوصول إلى المستويات المتقدمة كما أنه أساس الممارسة لمجالات السباحة المختلفة وغن تطلب ذلك إجراء

بعض التعديلات بالإضافة أو الحذف كما هو الحال عند اقتراح برنامج تعليمي تأهيلي خاص بالسباحة يناسب الوظائف والواجبات الحركية المنوط للشخص العمل بها كما هو الحال لطلاب الكليات العسكرية أو العمل في وظائف الصيد والغوص داخل الماء.

5- السباحة الحرة:

1- وضعية الجسم :

يكون الجسم بوضع أفقي على البطن ويكون في مجرى السير وضائق قدر الإمكان فيما تدع القدمين غاطسين في الماء قليلا لنعطي عملها الفعال، ويبقى الرأس القيادي في هذه العملية.

2- الذراعين:

تعد حركة الذراعين في السباحة الحرة الجزء الأساسي لهذه الفعالية تدخل الذراع في نقطة أمام الجسم مع ثني المرفق قليلا قبل نقطة الدخول ويكون الدخول بالأصابع أولا وتكون مضمومة، وبعد دخول الذراع نمدتها تحت الماء ويفضل مشاركة الكتف ، ثم تبدأ مرحلة مسك الماء و في هذه النقطة تنتهي مرحلة السحب وتبدأ راحة اليد تواجه الخلف بحركة دفع باتجاه القدم ثم تبدأ راحة اليد بالدوران إلى الداخل لتواجه الفخذ ويكون الأصبع الصغير إلى الأعلى ثم نرفع الذراع وتبدأ الحركة الرجوعية حيث تكون الذراع في وضع استرخاء ومسار الذراع في الماء تعمل حرف (s) وهنا يوصى باكتساب السباح درجة كبيرة من المرونة لمفصلي الكتف مما يساعد على أداء حركة الدوران المطلوبة في الذراعين.

3-الرجلين: تبدأ حركة الرجلين من الورك لتشمل الساقين ثم القدم وتكون حركة الرجلين بأداء ضربات تبادلية للأعلى والأسفل ويجب الاحتفاظ بوضعهما بمجرى التيار ويكون باستقامة وتقاربهما من بعضهما دون تصلب عند ضرب الساق للأعلى لا تبقى الركبة مثنية.

وفي نفس الوقت تبدأ الساق الأخرى بالضربة إلى الأسفل بالجزء العلوي من الفخذ ثم تنثنى الركبة قليلا نتيجة ضغط الماء على الرجل من الأسفل للأعلى وهنا نؤكد على أن السباح يؤدي ضربات الرجلين بطريقة انسيابية لكي يمنع تصلب المفاصل.

تختلف العلاقة بين ضربات الرجلين وحركات الذراعين حيث تقوم الرجلين بأداء ست ضربات أو أربع ضربات أو ضربتين مع كل دورة كاملة للذراعين ويتحدد ذلك بمسافة السباق.

أهم وظائف الرجلين في السباحة الحرة:

- 1- مساعدة الجسم على الطفو للأعلى
- 2- المحافظة على اتزان السباح واستقامة جسمه
- 3- تساعد على إنتاج القوة الدافعة لتقديم الجيم للأمام

4-التنفس: إن الوضع الصحيح للتنفس هو التناسق بين حركة الرأس وسحب اليد ويؤخذ الشهيق عندما يكون الجسم في أعلى درجة من الدوران إل الجانب يجب أن يؤدي التنفس بسهولة وبفضل تعويد السباح التنفس على الجهتين أثناء التدريب وهذا يساعد على توازن الجسم على الجانبين، ويفضل التنفس كل دورتين أو ثلاث للذراعين في المسافات القصيرة.

5- ميلان الجسم: في السباحة الحرة يدور الجسم من (15° إلى 45°) على كل جهة مما يسمح للسباح بعمل دورة كاملة، والسباح يدور عن الجهة التي يتنفس بها أكثر من الجهة بدون تنفس. (سمير عبد الله رزق : 2003 ص291)

طرق السباحة :

أولاً: الطريقة الجزئية : ويقصد بها تقسيم نوع معين من أنواع السباحة إلى عدة أجزاء حيث يقوم المتعلم بتعلم كل جزء على حدى ، ثم ينتقل إلى الجزء التالي بعد إتقان الجزء الأول، وهكذا حتى ينتهي من تعلم أجزاء السباحة ليتمكن من أدائها كوحدة واحدة.

أنواع الطريقة الجزئية :

أ- الطريقة الجزئية التقنية:

وهي تتضمن تعلم كل جزء على حدى ثم ربط هذه الأجزاء ككل بحيث تسيير على النحو التالي: تعلم جزء واحد، تعلم جزء آخر ثم تعلم جزء آخر وهكذا، ثم أخيراً تضم كل الأجزاء ليصبح الأداء الفعلي للمهارة المراد تعلمها.

ب- الطريقة الجزئية المدرجة:

وتتميز هذه الطريقة بتعلم جزء معين من المهارة ثم تعلم جزءاً آخر ثم ربطهما معاً، ثم تعلم جزء ثالث من المهارة وربطه مع الجزأين السابقين ثم تعلم جزء رابع مع ربطه بالأجزاء الثلاثة السابقة وهكذا حتى تكتمل تعلم المهارة ككل.

مثال: أثناء تعلم سباحة الزحف على البطن فإنه يقوم بتعلم ضربات الرجلين ثم تعلم حركات الذراعين ثم ربطهما معاً، ثم يعقب ذلك تعلم التنفس ثم ربط التنفس مع كل من حركات الرجلين والذراعين وهكذا. (سمير عبد الله رزق: 2003 ص 24-25)

مميزات الطريقة الجزئية لتعلم السباحة:

1- تساعد على تقدم الطلبة حسب قدراتهم ، حيث يمكن لبعض المتعلمين أداء أجزاء مختلفة من السباحة بينما قد يصعب على البعض الآخر تحقيق ذلك، وهذا يمكن للمدرس أن يقسم الطلبة إلى جماعات متجانسة وفقاً لقدراتهم على استيعاب أجزاء المهارة، وذلك بضمان إعطاء الجرعة التعليمية المناسبة للمتعلمين حسب قدراتهم.

- 2- يرى بعض المختصين أن تقسم السباحة إلى أجزاء عند تعلمها ليساعد كلا من المدرس والمتعلم على اكتشاف مواطن الضعف والأخطاء الأساسية مما يساعد بعض المدرسين على وضع العلاج المبكر والمناسب للأخطاء.
 - 3- تساعد الطريقة الجزئية على إخراج الدرس بالنسبة للمدرس والمتعلم، بالإضافة إلى إمكانية تعلم عدد أكبر من الطلبة نظرا للتجانس والتقارب في المستوى العام للمهارة الجزئية.
 - 4- تساعد هذه الطريقة المتعلم على التقييم المبكر لمستوى أدائه.
- عيوب الطريقة الجزئية:**

- 1- يحدث كثيرا أن يجد المتعلم صعوبة في اكتساب التوافق الكلي للسباحة مما يؤخر من اكتساب المتعلم لمهارة السباحة ككل وهو الهدف الأساسي من المتعلم.
 - 2- تتطلب هذه الطريقة زيادة من الطاقة العصبية المستنزفة، وزيادة الوقت المطلوب لإحداث التعلم المطلوب، نظرا لارتباط المتزايد بين الجهاز العصبي والإحساسات الجزئية.
 - 3- عدم وضوح الهدف العام من تعلم السباحة بالنسبة للمتعلم، ومما هو جدير بالذكر أن وضوح الهدف العام من تعلم السباحة أحد مبادئ التعلم الهامة لسهولة التعلم (سمير عبد الله رزق: نفس المرجع، ص25)
- 2- الطريقة الكلية الجزئية:**
- وتتميز هذه الطريقة بأن يعلم المدرس المهارة ككل ثم يختار بعض الأجزاء الطبيعية أو التي لم يستطع المتعلم استيعابها ويركز على ممارستها كأجزاء مستقلة وبعد إجادتها يطلب من المتعلم الممارسة مرة ثانية للمهارة ككل.

مثال: يدرس المدرب سباحة الزحف على البطن ككل (حركات الرجلين، الذراعين، التنفس) وعندما يلاحظ أن بعض الأجزاء لدى المتعلم ضعيفة مثل ضربات الرجلين فإنه يفرد اهتماما معيناً وممارس خاصة لإجادة ضربات الرجلين، ثم يعود مرة ثانية لممارسة السباحة ككل.

3- الطريقة الجزئية-الكلية-الجزئية:

وتتميز هذه الطريقة بتعلم أجزاء المهارة مثل حركات الرجلين والذراعين والتنفس، ثم يتم الربط بينها لتمارس السباحة ككل، ثم يعود مرة ثانية لتدريس أجزاء المهارة.

ثانياً: الطريقة الكلية لتعلم السباحة:

ونقصد بها أن يقوم المدرس بعرض نموذج لطريقة السباحة ككل، مع التعليق والشرح المبسط ثم يطلب من المتعلمين الأداء الكلي للسباحة ثم تركيز المدرس على تصحيح الأخطاء ولكن من خلال الممارسة الكلية للسباحة.

مميزاتها:

- 1- تحقيق وضوح الهدف العام من التعلم، مما يجعل الطلبة أكثر إيجابية وتفاعلاً في عملية التعلم ومحاولة اكتساب السباحة ككل.

- 2- تسمح للمتعلم فهم أفضل لطبيعة العلاقة بين كل جزء من أجزاء السباحة كما أنها تسهم بدرجة أفضل من التركيز الحركي لأداء السباحة، نظرا لأن المتعلم يقوم باستدعاء واسترجاع المهارة الحركية والسباحة كوحدة متكاملة.
- 3- يرى بعض من المختصين بأن التعلم بالطريقة الكلية يصلح مع مادة التعلم التي تكون من النوع الوظيفي المتكامل والذي لا يتحقق إلا من خلال الأداء الكلي للمهارة وتعتبر رياضة السباحة من هذا النوع.

عيوبها:

- 1- تعتبر الطريقة الكلية غير مناسبة لجميع المستويات من الطلبة، نظرا لاختلاف قدراتهم واكتساب المهارات الحركية، لذلك يلاحظ أن بعض الطلبة يستجيبون لتعلم السباحة والبعض الآخر لا يستجيب.
- 2- أثناء التعلم بالطريقة الكلية للسباحة يصعب على المتعلمين معرفة دقائق وتفاصيل أداء مهارة السباحة، مما يؤثر في ارتكاب المتعلم للعديد من الأخطاء أثناء الممارسة الأولية للسباحة، وقد يصعب التخلص منها فيما بعد.

خلاصة:

لقد أجريت عدة دراسات وبحوث لغرض تحديد أي الطريقتين أفضل في التعليم ، وقد خلصت هذه النتائج إلى أن البعض يفضل الطريقة الكلية نظرا لمستوى الأداء وسرعة التعلم فيما يرى البعض الآخر أن الطريقة الجزئية أفضل ويجب الأخذ بعين الاعتبار بأن عدة متغيرات عند اختيار الطريقة ، كالعمر ، الجنس واستعداد المتعلم ، الإمكانيات، حجم الفصل الدراسي. (سمير عبد الله رزق: نفس المرجع ،ص27)

5 - نموذج التحليل الحركي لأداء طرق السباحة المختلفة :

1- وضع الجسم : يجب أن يضع المدرس اعتباره أن الوضع الأفقي لجسم السباح هو الشكل المفضل كلما سمحت طريقة السباحة بتحقيق ذلك، وهذا الوضع يمكن ملاحظته بأن ينظر المدرس لوضع جسم المتعلم في الماء في اتجاهات مختلفة تارة من الأمام والخلف وتارة أخرى من الجانب والأعلى، فذلك يسمح للمدرس بتكوين تصور صحيح عن وضع جسم المتعلم في الماء.

كما يجب أن يضع المدرس في اعتباره وجود تباين المستوي وضع الجسم الأفقي تتبعاً لنوع السباحة ومثال ذلك أن سباحة الصدر تتطلب حركة تموجية واضحة، كما أن السباحة الصدر قد تتطلب انخفاض الجزء السفلي لزيادة فاعلية ضربات الرجلين.

2- حركات الرجلين :

تتميز كل طريقة من طرق السباحة شكل معين لحركات الرجلين ، و يجب أن يحدد المدرس أو المدرب هل حركات الرجلين تسهم في دفع و تقدم الجسد في الماء؟ و هل حركات الرجلين تسهم بالدفع المناسب عند ربطها بحركات الذراعين ؟ ثم هل حركات الرجلين تؤدي بطريقة صحيحة وفقاً لمتطلبات قانون السباحة؟ وإذا كانت حركات الرجلين تتضمن برجله رجوعية و مرحلة أساسية (مرحلة الدفع)، فهل الحركة الرجوعية تؤدي بأقل تأثير على فاعلية مرحلة الدفع؟. (سمير عبد الله رزق: نفس المرجع، ص 27)

ومما هو جدير بالذكر أن الحركة الرجوعية لكل من الرجلين أو الذراعين لا تسهم في دفع جسم السباح في الوسط المائي، ولكن الخطأ في أدائها قد تؤثر على كفاءة تقدم جسم السباح في الماء.

3-حركات الذراعين :

تسهم حركات الذراعين بالجزء الأكبر في دفع الجسم في الوسط المائي و ذلك لأغلب طرق السباحة، ويمكن تقسيم كل دورة ذراع إلى مرحلتين:

أولهما: هي مرحلة الدفع أو المرحلة الأساسية وهي: " المرحلة التي تنتج عنها تحرك أو تقدم الجسم خلال الوسط المائي في الاتجاه المطلوب و تتضمن :

أ-**المسك:** وهو عبارة عن وضع الكف أما أكبر مساحة من الماء بسرعة تتناسب مع سرعة التحرك، وذلك في سباقات السرعة الكبيرة تكون غير واضحة بعكس السباحة التي تميز بالسرعة البطيئة.

ب-**الشد:** وهو عبارة عن العملية الأساسية الأولى لدفع الجسم عن طريق تقريب محور الارتكاز(مفصل الكتف) من نقطة المسك حتى يتعامد الذراع مع مستوى الجسم، ويختلف وضع الذراع في نهاية هذه الحركة بالية لطرق لسباحة، يتكون أسفل الجسم في طرق السباحة على البطن (الزحف على البطن، الصدر الفراشة) بما يكون الجسم خارج الجسم وبجانبه وتحت مستوى سطح الماء في سباحة الزحف على الظهر.

ب- **الدفع:** هو عبارة عن العملية الأساسية التي تسهم في دفع الجسم وذلك في طريق إبعاد محور الارتكاز (مفصل الكتف) ودفعه بعيدا عن مستوى نهاية حركة الشد بالذراعين بجانب الجسم.

أما المرحلة الثانية في المرحلة الرجوعية، وهي عبارة: " المرحلة التمهيدية التي يتم من خلالها عودة الذراعين لبدء المرحلة الأساسية التالية " وتتضمن:

• **الخروج:** وهو عبارة عن تقليص الذراع (كما هو في سباحة الزحف على البطن أو الظهر) أو الذراعين (كما هو في سباحة الفراشة) من الماء عقب مرحلة الأساسية مباشرة مع الاستفادة من السرعة المكتسبة من عملية الدفع الأخيرة، لدفع الذراع. (وجدي مصطفى الفاتح و آخرون. نفس المرجع سابقا ، ص 67-70)

أ- **الحركة الأمامية:** وهي عبارة عن تحريك الذراع في اتجاه الرأس بسرعة تتناسب مع سرعة التقدم في الماء.

ب- **الدخول:** وهو عملية دخول أصابع اليد لسطح الماء والتي يعقبها دخول الرسغ ثم الساعد ثم بقية الذراع. ويجب أن يسأل دائما المدرس أو المدرب هل الحركة الرجوعية للذراعين قد تمت خارج الماء بوضوح؟ و هل اليدين تدخلان سطح الماء باتساع مناسب و في الزاوية الصحيحة؟

و هل الحركة الأساسية تؤدي بفاعلية و كفاءة؟ و هل أصابع اليد و وضع الكف يكونان في شكلهما الصحيح؟ و هل الحركة الأساسية تتم عكس اتجاه القدم بما يضمن تحرك الجسم في الاتجاه الصحيح؟ و هل مرحلة الدفع في مدى مناسب أم مسافتها قصيرة؟.

ويجب دائما تذكر أن كفاءة حركة الذراعين في مرحلة الدفع تؤدي بالتحرك للخلف مباشرة لأطول مسافة ممكنة.

تعلم البدء لطرق السباحة:

وصف الأداء الحركي للبدء:

توجد طريقتان أساسيتان لأداء البدء لطرق السباحة الأربع: إحداها تتم عن خارج الماء كما في سباحة الزحف على البطن و سباحة الصدر و سباحة الفراشة ، أما الثانية ففيها يكون البدء داخل الماء وكما هو في سباحة الزحف على الظهر ، و يهدف البدء في السباحات المختلفة على قطع أكبر مسافة قبل الدخول في الماء ، حيث

عندما يدخل جسم السباح الماء فإن أنواع المقاومات المختلفة بالإضافة إلى قوة السحب التي تعترضه تقلل من سرعته (وجدي مصطفى الفاتح و آخرون. نفس المرجع سابقا ، ص 67-70)

ومن بين أهم آراء المتخصصين تجمع على أن متطلبات أداء البدء الناجح هي:

- سرعة الاستجابة.
- القدرة على توليد أقصى قوة (قدرة).
- الاستفادة من النواحي الميكانيكية لجسم السباح لتحقيق أفضل زاوية لدخول الماء .

- الاستفادة من المبادئ الميكانيكية التي تسهم في سرعة تحرك الجسم داخل الماء .
2. **البدء بالقفز داخل الماء:** ويمكن وصف التحليل الحركي للبدء بالقفز داخل الماء في ضوء عدة مراحل هي
أولاً: وضع الإعداد أو التجهيز: وفقاً لقانون البدء في السباحة فإن مراحل الإعداد أو التجهيز تبدأ بعد النداء على المتسابقين و تحديد حالاتهم ، و في هذه المرحلة التجهيزية يجب أن يكون السباح مسترخياً و لكن يكون مهياً عقلياً و انفعالياً و يتميز بتركيز كبير نحو المسابقة إلى سوق يشترك فيها.

ثانياً: الاقتراب: يتقدم السباح للأمام نحو مكعب البدء عند سماع نداء "خذ مكانك" من الأذن بالبدء، و يجب أثناء تقدم السباح نحو المكعب أن يوجه النظر لأسفل حتى يتبصر و بدقة أين وكيف يضع قدميه، و كثيراً ما شاهد أن بعض السباحين قليلي الخبرة ، يشتمون نظرهم في لحظة الاقتراب تارة نحو أصدقائهم وتارة أخرى نحو الأذن بالبدء مما قد يفقدهم الوصول لمكعب و الوقوف عليه بالطريقة الصحيحة.(وجدي مصطفى الفاتح و آخرون:نفس المرجع السابق ص 70)

ثالثاً: وضع البداية للبدء التقليدي:

يجب أن يتخذ السباح لوضع الذي يتضمن استقرار على مكعب البدء و ذلك يتم تسطيح القدمين و التفاف أصابع القدمين حول مكعب البدء، و ما يزيد من استقرار و قفة السباح تباعد الكعبين للخارج قليلاً، مع اتساع الرجلين بمسافة اتساع الحوض.

كما يتضمن وقفة البداية للبدء التقليدي قيام السباح بثني الجذع أماماً أسفل مع ثني الركبتين قليلاً، و وضع الذراعين ممتدين إلى أسفل بحيث نتيجة راحة اليدين للخلف.

رابعاً: الارتقاء: عند سماع إشارة البدء يقوم السباح بالسقوط إلى الأمام و الأسفل مع تحريك الذراعين للأمام(إذا كانت خلف الجسم) و لأعلى و للخارج مما يؤدي إلى تحريك و انتقال مركز الثقل للأمام بينما يبقى وزن الجسم مرتكز على مقدمة القدم و يفضل فرد الرجلين حتى تصل الذراعان إلى أعلى نقطة في المرجحة حيث يتم فر الرجلين على كامل امتدادهما و كذلك الكعبين لإعطاء قوة دفع كبيرة .

خامساً: الطيران: يجب أن يحتفظ السباح بجسمه مفرداً على كامل امتداده و يكون الرأس بين العضدين لاتخاذ شكل مستقيم عند دخول الماء حيث يتم الدخول بأصابع اليدين مع ملاحظة أن عمق زاوية الدخول تختلف باختلاف نوع السباحة و هي بصفة عامة أقل عمقاً لسباحة الزحف على البطن مقارنة بسباحتي الفراشة و الصدر.

سادساً: الانزلاق: يكون الانزلاق على عمق مناسب حوالي اثني قدم مع مراعاة الاحتفاظ الجسم مفرداً على كامل امتداده و سرعة الانزلاق تكون أكثر من سرعة السباحة بسبب تزايد السرعة الناتجة عن قوة الدفع من قوة الارتقاء.

3-البدء الخاطف: يلجأ بعض السباحين إلى استخدام هذا النوع من البدء نظرا للمميزات التي يحققها للسباح و التي منها سرعة الاستجابة إلى إشارة البدء و زيادة درجة الاستقرار و الاتزان على مكعب البدء مما يقلل من خطأ السباح عند قيامه للبدء و يتطلب هذا النوع من البدء نوعا معنيا من مكعبات البدء يتميز بوجود مقبضين يسمح للسباح للامساك بهما عند أدائه هذا النوع من البدء.(اسامة راتب : 1998 ، ص1)

ويشبه البدء الخاطف البدء العادي في بعض مراحل الحركة و يختلف معه في المراحل فالبدء الخاطف يتميز عن بدء العادي بأنه في وضع البداية تكون الرأس تكون متجهة إلى الأسفل و النظر إلى الماء بينما تكون الركبتان أكثر انثناء بالقدر الذي يسمح لليدين بمسك مقبضي المكعب الخاص بذلك كما يتميز البدء الخاطف بأنه عند سماع السباح إشارة البدء يثني المرفق بقوة مع سقوط الرأس إلى أسفل ليصبح الجسم متكورا شكل يزيد عن البدء العادي ، و تشابه التحليل الحركي بين نوعي البدء عندما الذراعان قريبتين من نهاية المرجحة الأمامية من حيث الطيران و الدخول و الانزلاق، و لكن يتميز البدء الخاطف بأن مساره الحركي يكون منخفضا بدرجة أكبر من البدء العادي بسبب قوة الدفع المنخفضة.

4-تعلم البدء من خارج الماء:

تمرين 1: حركة مرجحة الذراع :

يتطلب من الطلبة الوقوف على جانب الحمام و ممارسة مرجحة الذراعين و الوثب للأعلى.

إرشادات تعليمية :

- أ- تؤدي حركة المرجح للأمام، و للأعلى ، و للخلف، بشكل طبيعي.
- ب- يثبت الطالب و يصل للأعلى مع مرجح الذراع للأعلى .
- ت- يحاول الطالب أن يحقق أقصى ارتفاع مع التركيز على توافق بين حركة الرأس و الذراعين.

تمرين 2 : ممارسة حركة المرجحة من وضع البدء .

إرشادات تعليمية :

- القدمان باتساع المقعدة.
- مسك حافة الحمام بأصابع القدمين .
- تصطح القدمين.
- الذراعان جانبا، و للأمام قليلا .
- رفع الرجلين قليلا مع توجيه النظر للأمام و للأسفل .

تمرين 3: الارتقاء والطيران و الدخول و الانزلاق أسامة راتب: نفس المرجع السابق .ص197

يهدف هذا التمارين إلى اكتساب المتعلم مهارة التوافق (ربط مرجحة الذراعين، من الوقوف مع القفز داخل الماء).

إرشادات تعليمية:

- التركيز على حركة مرجحة الذراعين الصحيحة .
 - الامتداد الكامل للرجلين.
 - استقامة الجسم أثناء الطيران.
 - امتداد الذراعين وتصطحح اليدين بحيث تواجه راحتا اليدين ، للأسفل عند الدخول.
 - لا يكون الدخول عميق.
 - الانزلاق على سطح الماء.
- تمرين 4: مثل التمرين السابق مع ربط البدء مع أداء طرق السباحة المختلفة.

إرشادات تعليمية:

- يجب أن يوضح المدرس الفرق بين البدء للسباحات المختلفة عند الدخول في الماء.
- شرح درة كاملة للسباحة الكراول (سباحة الزحف على البطن):

يبدأ السباح بضربات الرجلين التقليدية وتكون الذراعان ممتدتان و بداية دخول اليد للماء و باتجاه دورة اليد نحو الأسفل، تكون الذراع اليسرى قد قطعت نصف المسار المائي أما الهواء الذي يطرح من الأنف و الفم يثبت أن التنفس بقاع وحيد.

الذراع اليسرى قد انتهت تقريبا دفعته وبحوزة كلتا الذراعين قوة محركة إلا أن اليد اليمنى ليست مثنية كفاية على الورا لاكتساب فعالية لدفع الجسم للأمام في حين تنهي الذراع اليسرى دفعتها فإن الرجل اليسرى تضرب بقوة إلى الأسفل وبهذا ينتج عنها إقصاء عمل اليسرى إلى الأعلى وتؤدي إلى انخفاض الورك (اسامة راتب: نفس المرجع السابق .ص20)

بينما تضغط اليد اليمنى للأسفل يبدأ المرفق في الانحناء تدريجيا و يحظر لبداية امتداد اليد بينما تواصل الذراع الغاطسة تحت الماء مواصلة مسارها على شكل علامة استفهام مقلوبة أنهت اليد اليمنى نصف مسارها الدفعي و بدأت بالدوران حول محورها الطولي بينما كمية الهواء المطروحة بدأ ترتفع .

بدأ رأس السباح بالدوران حول محوره الطولي بينما تواصل اليد اليمنى مسارها المائي يواصل الرأس دورانه على الجانب في هذا الوقت تكون اليد الدافعة قد كورت حركتها و بدأت عودتها إلى الخط الوسطى للجسم.

يبدأ فم السباح بالانتفاخ مع بداية تشكل فراغ الموجه و كذا مع نهاية طرح الهواء المخزن.

قبل خروج اليد تماما من الماء، يبدأ السباح في عملية أخذ الهواء داخل الفراغ الموجه.

تواصل الرجل اليمنى النزول مع نزول الذراع العاملة تحت الماء وفي هذه المرحلة يكون السباح قد أنهى عملية أخذ الهواء.

يبدأ رأس السباح في العودة للمحور المركزي للجسم بينما يتجه الذراع الأيسر للأمام في الهواء.

يبدأ السباح في طرح الهواء بينما تصل اليد اليسرى إلى نقطة دخول الماء و تنتهي دورة كاملة لتقنية السباحة الحرة (اسامة راتب: نفس المرجع السابق. ص 204)

7- تعلم المهارات الأساسية للسباحة:

1- مهارات الطفو :

يعني الطفو بقاء الجسم كلياً أو جزئياً فوق سطح الماء و توضح قاعدة "أرخميدس" أنه إذا غمر جسم في سائل فإنه يلقى دفعا من الأسفل إلى الأعلى تعادل قوته و وزن السائل " و هذه القوة التي تتجه إلى الأعلى تجاد جسم السباح تساوي وزن جسم الماء المزاح و تكون مساوية لحجم الجسم المغمور من جسمه في الماء لذلك فإن دفع الماء من الأسفل إلى الأعلى يعتمد على العلاقة بين وزن الجسم وحجمه الطافي وكلما زاد ثقل الشخص نسبياً عن حجمه كلما قلت لديه فرصة الطفو .

وتختلف الأجسام البشرية من حيث خاصية جاذبيتها فالذين يملكون نسبة كبيرة من العظام، والعضلات، يكونون أثقل من غيرهم، حيث أن العظام والعضلات لها خاصية جذب عالية بينما الأنسجة الدهنية تتميز بخاصية جذب أقل، وعلى ذلك أن الأجسام التي تتركب من نسبة عالية من العظام والعضلات تقل فيها خاصية الطفو على الأجسام الذي يدخل في تركيبها نسب عالية من الدهن، وهذا يفسر أن البنات، والسيدات عموماً لديهن مقدرة على الطفو في الماء أعلى من الرجال.

ويجب أن يضع المعلمين في اعتبارهم أن بعض المبتدئين لا يستطيعون الطفو في الماء، و قد يكون بسبب طبيعة أجسامهم أو بسبب الخوف الشديد والتوتر والتشنج العضلي، وهؤلاء يفضل أن يسمح لهم باستخدام بعض أدوات الطفو التي تساعد على الطفو، وحتى يطمئن المدرس إلى اكتساب متعلميه مهارات الطفو فإنه يجب أن يعلمهم المهارات التالية:

أ-طفو ثني الجذع:

يتطلب هذا التمرين أن يقف المتعلم في الجزء الضحل من الحمام (غير العميق) على ارتفاع مستوى الكتف أو أقل قليلاً ثم يثني الجذع أماماً للأسفل محاولاً الوصول باليدين إلى القدمين ثم يقوم باسترخاء الجسم في ذلك الوضع قد يحدث أن تتحرك القدمان بعيداً عن سطح المسبح تدريجياً.

وللعودة لوضع الوقوف الرأسي على قاع الحمام مرة أخرى، يحرك المتعلم رأسه للأعلى وللخلف مع تحريك اليدين للأسفل، وللخلف نحو المقعدة.(أسامة راتب: نفس المرجع السابق ص83)

ب- طفو تكور الجسم (طفو القنديل):

يؤدي هذا التمرين مثل سابقه من الوقوف في جزء الضحل من الحمام بحيث يكون الماء بارتفاع مستوى الكتف أو أقل قليلاً و يحاول الانتقال من وضع الانتباه السابق إلى وضع التكور و ذلك

بسحب الركبتين ثم بثبيت في هذا الوضع لمتكور ، و للعودة إلى وضع الوقوف يترك الذراعين يتحركان للأسفل و يدفع الرأس للأعلى وللخلف مع فرد الرجلين .

ج- الطفو على البطن:

يحاول المتعلم من وضع التكور تحريك اليدين نحو الكفين و امتداد الذراعين كاملا مع امتداد الرجلين إلى الخلف بحيث يكون الجسم على كامل استقامته و موازيا لسطح الماء مع مراعاة أن يحصل المتعلم على الشهيق العميق قل اتخاذ هذا الوضع و الاحتفاظ لفترة مناسبة في هذا الوضع

د - الطفو على الظهر:

كون عادة مركز ثقل الجسم لدى أغلب الأشخاص أسفل مركز الطفو حيث يكون مركز الثقل في منطقة الحوض تقريبا بينما يكون مركز الطفو في منطقة الصدر ، و يتسبب عن ذلك قوة عزم تحدث دوران و بصفة عامة فإن العلاقة بين مركز الطفو و مركز الثقل تحدد وضع الجسم على الظهر فعندما يكون المركزان في نقطة واحدة فإنه يحدث وضع الطفو الأفقي على الظهر و عندما يكون المركزان متباعدين بدرجة كبيرة فإنه يحدث الطفو الرأسي على الظهر و أغلب أنواع جسم الإنسان تكون مقدرتها على الطفو على الظهر القطري و عند أداء تمارين الطفو على الظهر يجب أن يضع المعلم في اعتباره أن يبدأ الطفو على الظهر من الوضع الرأسي و أن تكون لرأس مستلقية على الماء و الذراعان ممتدتان جانبا مع التنفس العميق .

2- مهارة الانزلاق : تعتبر مهارة الانزلاق على البطن أو الظهر من المهارات الأساسية الهامة لتعلم السباحة ، لأن إجابة هذه المهارة تسهل على المتعلم اكتساب و أداء الحركات الفعالة للدفع السباح في الماء من الذراعين أو الرجلين بالإضافة إلى مهارة دفع حائط الحمام من المهارات الهامة لأداء البدء والدوران في أنواع السباحة التنافسية المختلفة و يجب قبل أن يبدأ المدرس بتعليم المتعلمين هذه المهارات الاطمئنان من مقدرتهم على الوقوف من الطفو على البطن أو الظهر بمهارة وإتقان.(وجدي مصطفى الفاتح:نفس المرجع السابق ص54-55) وتتطلب مهارة الانزلاق اتخاذ الجسم الشكل الانسيابي حيث يكون الجسم على امتداد كامل من الرأس حتى القدم والذراعين على كامل امتدادهما بحيث يكون العضدان مجاورتين للأذنين والرجلان متقاربتين.

تمارين مهارة الانزلاق :

أ- على البطن :

تمرين 1: الانزلاق نحو ماسورة الحمام من مسافة قريبة.

تمرين 2: الانزلاق بعيدا عن ماسورة الحمام.

تمرين 3: مسك اليدين بماسورة الحمام والانزلاق على سطح الحمام.

تمرين 4: البدء على قدم واحدة ثم الدفع و الانزلاق .

تمرين 5: الدفع و الانزلاق تحت سطح الماء.

ب- على الظهر:

تمرين 1: الدفع و الانزلاق بعيدا عن ماسورة الحمام.

تمرين 2: و الدفع و الانزلاق مثل البدء.

تمرين 3: الدفع و الانزلاق تحت الماء.

3-تعلم ضربات الرجلين لسباحة الزحف على البطن:

تمرين 1:

الجلوس على حافة الحمام وأداء ضربات الرجلين : يحدث عند ممارسة المتعلم لضربات الرجلين من الطفو محاولته إدارة رأسه إلى الخلف لمشاهدة أداء رجليه ، لذلك يفضل بدء تعلم ضربات الرجلين من حافة الحمام حيث تتاح للمتعلم مشاهدة ضربات رجلين وأخذ الإحساس الحركي لضربات الرجلين.(وجدي مصطفى الفاتح:نفس المرجع السابق ص55)

إرشادات تعليمية:

- 1- تؤدي ضربات الرجلين تبادليا
- 2- تؤدي حركة الرجلين من مفصل الفخذ
- 3- يجب أداء ضربات الرجلين وهما قريبتان من بعضهما البعض، حيث أن تباعد الرجلين يعني إشراك مجموعة عضلية غير مطلوبة.
- 4- يجب عدم المبالغة في مدى عمق الرجلين، وزيادة مدى ضربات الرجلين داخل الماء يعني أداء الحركة بمعدل أبطئ
- 5- يجب إرخاء مفصل الركبة حيث أن ذلك يسمح بأداء حركة ذيل السمكة الكراباجية والتي تسهم بالجزء الأكبر لدفع الجسم في الماء
- 6- أهمية استرخاء الكعبين مع اتجاه أصابع القدم للداخل ، مما يساعد على زيادة مساحة القدم ومن ثم منطقة الدفع
- 7- يجب أن تؤدي ضربات الرجلين بطريقة انسيابية ، تمنع توتر أو تصلب المفاصل ومن ثم حدوث تعب مبكر
- 8- يجب أداء ضربات الرجلين بإيقاع وتوقيت منتظمين

تمرين 2:

ضربات الرجلين بمساعدة ماسورة الحمام : يعتمد هذا التمرين على استناد المتعلم لليدين على ماسورة الحمام محتفظا بالجسم في الوضع الأفقي ، وبينما يجد بعض المتعلمين صعوبة في الاحتفاظ بالوضع الأفقي للجسم ، فإن البعض الآخر تساعدهم قابلية أجسامهم على الطفو وأداء ضربات الرجلين على الطفو المناسب.

ويميز هذا التمرين بأنه يتيح الفرصة لدى المدرس للتحدث مع المتعلمين وإعطائهم التوجيهات اللازمة ، كما يمكن للتلاميذ المشاهدة والسماع للمدرس بسهولة وإن كانت قيمة هذا التمرين من حيث الناحية الفنية للأداء محدودة ، نظرا لأن التمرين يؤدي من الثبات وليس من الحركة
أسامة راتب نفس المرجع السابق ص114-115)

8- وصف وتحليل تقنية الكراول

1- وضعية الجسم :

أ- التراصف العمودي للجسم :

في السباحة الحرة يكون جسم السباح مجنبا ومسطحا بينما تبقى الرجلين كفاية تحت الماء لتعمل بفاعلية، وكل مقاومة زائدة ناتجة عن وضعية سيئة ستقل حتما من سرعة وفعالية التقنية.

ب- التراصف الجانبي للجسم :

للحصول على أقصى مردود وزيادة في السرعة يبدو مهما جدا البحث عن تراصف جانبي جيد للجسم وكل تذبذب من جهة أو من جهة أخرى سيضعف من قوة المقاومة المائية وبالتالي تضعيف فعالية السباح

2- ضربات الرجلين:

إن حركة الذراعين في السباحة الحرة هما المنبع الأساسي للدفع عند غالبية السباحين ، وأما دور ضربات الرجلين فيعتبر حسب أغلب المختصين دورا استقراريا للجسم، وكذا إبقاء الرجلين في وضعية مرتفعة وجانبية.

واستهلاك الطاقة الناجمة عن ضربات الرجلين تكون أكبر أهمية من استهلاك الطاقة الناتجة عن عمل الذراعين، لهذا ينصح باستهلاك أغلب الطاقة في العمل الحقيقي أي عمل الذراعين وباقي الطاقة في ضربات الرجلين للمحافظة على التراصف ويستقر الجسم، ولا يعني هذا إهمال عمل الرجلين بل بالعكس إعطاه بعده الحقيقي المتمثل في إبقاء الجسم ورفع القدمين للتقليل من عمل المقاومة المائية، وبعض الدراسات أثبتت أنه كلما اقترب السباح من مردوده أي سرعته ، كلما كبرت أهمية ضربات الرجلين للحصول على أحسن جانبية للجسم وبالتالي التقليل من المقاومة المائية وبالعكس إذا لم يتم تدريب عضلات الرجلين بطريقة سليمة فتصبح متعبة ولا تلعب دورها الإستقراري فينخفض أكثر لتصبح عائقا على السباح من ناحية الوضعية السيئة التي تقوي من المقاومة المائية.(محمد علي القط : نفس المرجع السابق ص 6)

تقنية ضربات الرجلين: نجد عموماً نوعين من ضربات الرجلين هما التقليدي بوقتتين و الحديث بستة أوقات أما بالنسبة لتقنية ضربات الرجلين يختصر المعنى فنلاحظ أن إيقاع ضربات الرجلين تختلف حين استعمال الخشبة وحين يسبح دونها، خرج جسم السباح ويبقى مسطحاً، للسباحين استعمال الخشبة، كما أنه يبدو مستحيلاً الحصول على نفس التدرج من دون الخشبة، والخطأ الشائع لدى المبتدئين هو استعمال قوة كبيرة، وبمدى واسع في ضربات الرجلين، وكذا الانحناء القوي للركبتين أثناء العمل وضعف تحريك الجهة العلوية للرجلين أما حين يستعمل الخشبة فالأمر يختلف.

3- حركة الذراعين:

* حركة الذراعين فوق الماء * حركة الذراعين تحت الماء

أ. فوق الماء: من الخطأ إعطاء كل الأهمية لما يجري تحت الماء " مع أنه مهم " وإهمال حركة العودة أي العمل خارج الماء، فإن كان الرجوع سيئاً فسينعكس على الحركة سلباً برفع المقاومة الجبهة والمقلوبة.

ب. تحت الماء:

يظن الكثيرون أن الذراع أثناء عمله تحت الماء يقوم بخط مستقيم إلا أن جسم السباح أثناء العوم يتدحرج حول محوره الطولي وبالتالي يتدحرج الخط الوسطي للجسم من جهة لأخرى والفضل لهذا الاكتشاف يعود للمختص العضوي " وكسليمان " حيث قام بتصوير العديد من أبطال السباحة ووصل إلى الخلاصة التالية أنه هناك ثلاث مسارات مختلفة يقوم بها السباح تحت الماء:

- المسار المستقيم.
- المسار على شكل S
- المسار على شكل ؟

وبالنسبة لهذا المختص فإن أغلبية السباحين يفضلون المسار على شكل ؟ ، وتنقسم المرحلة المائية إلى عدة مراحل ثانوية. (محمد علي القط : نفس المرجع السابق ص8)

• الهجوم والارتكاز:

تبدأ هذه المرحلة بدخول اليد أولاً للماء بمرفق منحنى بدرجة قليلة. أي اليدين في وضعية مائلة، تتجه نحو الأسفل. الجوزة

• تطبيق قوة الجذب و الدفع :

مع دخول البدن للماء لا تحت لانتظار كثير البداية الجذب في إطار الدفعة هذه المرحلة تختلف من سباح لآخر يجب عدة عوامل بحيث يكون هناك من ترك اليد تنزلق أولا للأمام ثم بأية الجذب، وآخرون يخالفون هذا الانتظار و يقوم مباشرة الجذب.

• الدوران الداخلي للذراع:

طوال المرحلة الأولى للعمل تحت الماء تكون اليد مستعدة لدفع الماء للوراء وتحت زاوية ملائمة، والتحاق سرعة الماء قبل أن تصل حركة الدفعة إلى مرحلة متقدمة، ولهذا يجب تدوير الجهة العلوية للذراع نحو الداخل ويجب المحافظة على هذا الدوران بانحناء متزايد للمرافق طيلة هذه المرحلة، والاستعمال الصحيح لهذا الدوران ينتج عنه عدة أهداف:

1 - سهولة عودة الذراع

2 - تطوير أقصى قوة مباشرة تحت المركز الجانبي للجسم لتسهيل عملية التنفس.

4- التناسق بين عمل الذراعين و الرجلين :

يجب أن تكون هناك تناسقا بين عمل الذراعين والرجلين أثناء قيام السباح بالتدرج و لذلك للمحافظة على نسق السباحة " تتابع السباحة " كذا استقرار الجسم ودفعه للأمام.

وضعية رأس السباح: إن أحسن وضعية للسباح تكون كالتالي:

الرقبة تكون منحنية بدرجة قليلة نحو الخلف و هذه الوضعية تتيح عنها فراغ في الموجة يسهل للسباح التنفس فيها من دون أن يرتفع درجة كبيرة رأسه ومع التدريبات يتعلم السباح الوضعية الصحيحة لرأسه ومن هناك تبدأ عملية التنفس تأخذ أهميتها من برنامج التدريبات. (محمد علي القط: نفس المرجع السابق ص90)

5- التنفس: مباشرة بعد أخذ الهواء و إدخال الفم في الماء تبدأ السباح عملية زفير بطيئة و طويلة نسبيا من الأنف و الفم ، و مهم جدا للسباح عدم الهواء بسرعة لأنه يقضي بسرعة على احتياظه من الأكسوجين فيسرع بإخراج رأسه من جديد ، فيعفده انطباعه و تنسيقه ، و كذا عدم المبالغة من طرح الهواء لأنها عملية تتعب العضلات التنفسية ، و كذا خطورة حدوث حادث و أخيرا نذكر عم التهوية الصغيرة جدا لأنها لا تسمح بعملية التبادل بين غاز الاوكسجين و غاز ثاني أكسيد الكربون في الدم على مستوى الرئتين.

وبعد الانتهاء من عملية الزفير يدور الرأس و يأخذ الهواء من جديد حب الإيقاع التقدمي في الماء. (وجدي مصطفى الفاتح: نفس المرجع السابق ص 126)

الإيقاع التنفسي: تختلف إيقاعات النفس حسب نوع المنافسة بينما يكون الإيقاع بعد كل دورة عمل للذراعين في السباحات الطويلة فغنه يختلف تماما أثناء السباحات القصيرة ، حيث يبحث السباح عن نمطه الخاص الذي يكتسب بالتجربة والذي يكون أكثر فعالية ، حيث كل سباح و أمثلة كثيرة تدل على اختلاف السباحين في عملية التنفس فهناك من لم ينفس إلا مرة واحدة أثناء

سباق 25 م و آخر تنفس مرتين ، وتجد حتى من لم يتنفس أي مرة خلال كل السباق.(وجدي مصطفى الفاتح:نفس المرجع السابق ص 126)

6- مهارة التعلق الراسي للجسم:

تعتبر مهارات القدرة على تعلق الجسم في الوضع الراسي من المهارات التمهيدية الهامة المفيدة التي تسرع من تعلم طرق السباحة و عادة يتم اكتسابها للتعلم بعد الاطمئنان إلى إتقانه لمهارة الانزلاق و أوضاع الطفو المختلفة .

ويتطلب تعلم هذه المهارة أن يغص جسم المتعلم رأسيا تحت الماء، بمساعدة الزميل الذي يمسك، بإحدى يديه ماسورة الحمام بينما اليد الأخرى تساعد المتعلم من الوسط أو الجذع. (وجدي مصطفى الفاتح:نفس المرجع السابق ص 6)

إرشادات تعليمية:

يأخذ التلميذ شهيقا عميقا ثم يدفع حائط الحمام بيده ليتدحرج الجسم للأسفل ويزيد العمق تدريجيا. يجب أن يكون الجسم مسترخيا أثناء اندفاعه للأعلى.

7- **مهارات الوقوف في الماء:** تعتبر مهارات الوقوف في الماء من المهارات الأساسية و الهامة لما تسهم به في تحقيق الأمن و السلامة للمتعلم المبتدئ حيث نتيح للمتعلم الاحتفاظ بجسمه مرتفعا حيث الفم و الأنف يكونان خارج الماء مما يسهل من عملية التنفس. وصف الأداء الحركي المهارة الوقوف في الماء:

وضع الجسم : يتخذ الجسم الوضع الراسي مع لميل للأمام قليلا ، و تكون الذراعان مسترختين أمام الجسم و متوازيتين مع سطح الماء ، كما يجب أن يكون الرجلان أسفل المقعدة.(وجدي مصطفى الفاتح و آخرون: نفس المرجع السابق ، ص66)

أ- **حركة الذراعين :** تؤدي الحركة الذراعين أمام الجسم و تحت سطح الماء بمسافة حوالي 20سم بحيث تكون راحتا اليدين مواجعتين لأسفل و المرفقين مثنيتين مع الضغط الخفيف براحتي اليدين للداخل و للخارج في حركة انزلاقي مع المحافظة على ضغط الماء على راحتي اليدين.

ب- **حركات الرجلين :** تؤدي حركات الرجلين بطريقة تشبه البديل عند ركوب الدراجة حيث الضغط الخفيف و خفض الأرجل ضد مقاومة الماء للاحتفاظ بالجسم واقفا في الماء ويمكن للمحافظة على ذلك أن يؤدي المتعلم حركات الرجلين.(سمير عبد الله رزق: نفس المرجع السابق ص68)

ج- التنفس: حيث أن المتعلم بحفظ بالرأس خارج الماء فإن التنفس يكون كما أن المتعلم يأخذ الشهيق في اللحظة التي يرغب فيها و مع تكرار التمرين يحاول المتعلم إطالة فترة الوقوف في الماء محتفظاً بأسه خارج الماء (سمير عبد الله رزق: نفس المرجع ، ص69)

د- التوافق: تؤدي كل من الحركات الرجلين والذراعين معا على نحو توافقي يسمح باحتفاظ المتعلم بضغط الماء على كل من الذراعين والرجلين وذلك بأن تؤدي كل من الحركات الذراعين والرجلين ببطء.

8- تعلم سباحة الزحف على البطن :

قبل أن يبدأ المدرس أو المدرب تعليم طلبته سباحة الزحف على البطن ، فمن المهم الاطمئنان إلى اكتسابهم وإجادتهم للمهارات التمهيدية اللازمة لتعلم هذه السباحة والتي نلخصه فيما يلي:

1. تمارينات الثقة مع الوسط المائي.
 2. القدرة على الوقوف من الطفو.
 3. القدرة على الدفع والانزلاق من جانب الحمام.
 4. سباحة الزحف التبادلية (كلابي) لمسافة 20م.
 5. الوقوف في الماء.
 6. القدرة على التحرك في اتجاهات مختلفة داخل الماء مثل التوقف، البدء، الدوران، وتغيير اتجاه المعاكس.
- ويبدأ عادة تعلم هذه السباحة بأن يتيح المدرس للطلبة فرصة رؤية نموذج لأداء السباحة ككل ، مع القيام المدرس بالتعليق على الوضع الصحيح للجسم ، و ذلك بأن يوضح وضع الجسم الأفقي المائل قليلا لأسفل حيث الكتفان أعلى قليلا من مستوى المقعدة التي تقع أسفل سطح الماء مباشرة ، وتتجه النظر للأمام و لأسفل ، بينما تكون الذقن بعيدة قليلا عن الصدر و بدون توتر في عضلات الرقبة .

ثم يقوم المدرس بالتعليق على حركات الرجلين من حيث أنها حركات تبادلية تتميز بالاستمرارية في حركة رأسية لأعلى و لأسفل و تتم ذلك حول مفصل الفخذ مع الانثناء القليل للركبتين.

كذلك يتضمن التعليق حركات الذراعين ، من حيث أنها حركة تبادلية تعمل على التوالي لتكسب الجسم تقدما مستمرا داخل الماء ، و أنه يمكن تقسيمها إلى مرحلتين هما.

أ- مرحلة الدفع تحت الماء:

و تتضمن : (المسك والشد و الدفع).

ب- مرحلة الحركة الرجوعية خارج الماء:

و تتضمن : (التخلص ، و الحركة الرجوعية والدخول).

كما يجب أن يشمل لتعليق على طريقة التنفس من حيث أهمية أدائه في سياق توافقي مع السباحة ككل ، و من حيث التركيز على أخذ الشهيق من جهة حركة الذراع الرجوعية وعندما تدور الرأس في نفس اتجاه حركة الجسم مما يسهل أخذ الشهيق عند خروج الفم خارج الماء.

و بعد أداء النموذج و قيام المدرس بالتعليق يمكن إتاحة الفرصة لدى الطلبة للاستفسار و السؤال و لكن لفترة محدودة ، ثم تبدأ المرحلة التالية و التي تتطلب قيام المتعلم بالأداء الفعلي للسباحة.(محمد علي القط : نفس المرجع السابق ص 89)

9- تعلم الدوران لطرق السباحة :

وصف الأداء الحركي للدوران : تحتاج السباح في المسابقات التنافسية المختلفة و التي تزيد عن طول الحمام 50 أو 25 م إلى الدوران أو إعداد دوران (لتكملة المسافة المحددة للمسابقة و عادة فإن السباح الذي يستطيع الدوران بالسرعة عند نهاية طول الحمام سوف ينعكس ذلك في تحسين المستوى الرقمي للسباحة.

ومما هو جدير بالذكر أن الدوران الجيد يعتمد على إيجاده عدة مهارات أبرزها:

- الاقتراب السريع نحو الحائط الحمام.
 - اللمس القانوني الصحيح.
 - الانتقال السريع و الانسيابي من الحركة المستقيمة إلى الحركة الدورانية .
 - الانزلاق المناسب و التوجيه الصحيح و الدفع القوي واستقامة الجسم أثناء الانزلاق.
 - التوقيت المناسب لبدء السباحة بعد الانزلاق.
 - الطريقة السليمة لاستمرار أداء حركات السباحة. (وجدي مصطفى الفاتح : نفس المرجع السابق ص 68) . أ- الدوران لسباحة الزحف على البطن:
- ينص قانون السباحة الحرة على أنه يسمح للمنافس بلمس نهاية الحمام بأي من جسمه و يوجد نوعان شائعان من الدوران أولهما هو " الدوران بالشقلبة " و يعتبر أسرع أنواع الدوران ، أما الثاني من الدوران فهو " الدوران المحوري " و يستخدم عادة مع المبتدئين و في مراحل التعلم ، كما أن النوع الأخير من الدوران هو النوع المناسب لكل من سباحتي الصدر والفراشة .
- الدوران بالشقلبة : تتميز الدوران بالشقلبة بعدة مراحل و هي ستة الاقتراب ، الدوران ، اللمس ، الدفع ، الانزلاق و بداية السباحة.

1. الاقتراب : يؤدي الاقتراب عادة و بسرعة مرتفعة ، مصحوبة بالتقدير السليم لمسافة الاقتراب التي تمكن السباح من الدفع الفعال لحائط الحمام بالقدمين ، حيث إن التوقع غير السليم للاقتراب يعني التدوير و الدفع غير الفعال لحائط حمام أو عدم اللمس نهائياً للحائط (خطأ قانوني يترتب عليه إخراج السباح من المسابقة) و يفضل أخذ لا شهيق قبل بدء الدوران.
2. الدوران : لبدأ الدوران و الجسم في وضع أفقي و مفروود على كامل اعتداده حيث يقوم السباح بتحريك اليدين بجانب الفخذين و بحيث نتيجة راحتا اليدين لأسفل و تنثنى الذقن نحو الصدر.

يأتي الجزء التالي لمرحلة الدوران بأن يقوم السباح بعمل تقوس عن طريق تحريك الرأس لأسفل و تضغط اليدين لأسفل يحدث توليد القوة التي تساعد على التدوير ، فيحدث أن يدور السباح الرجلين أعلى سطح الماء نحو نهاية حائط الحمام، كما نقوم إحدى اليدين بأداء حركة متقاطعة من شكل الجسم فيتخذ وضع التكور الذي يزيد من سرعة التدوير .

3. **اللمس :** يجب قبل لمس حائط الحمام بالقدمين أن يشكل السباح حركة التدوير ، بما يضمن أن يتم اللمس والدفع و الجسم متخذا الوضع الأفقي ، و هنا بجدد الإشارة إلى أهمية أن يتم اللمس بحيث يكون القدمان متباعدتان و الركبتان مثنيتان بما يسمح بأداء الدفع بفاعلية وكفاءة.(سمير عبد الله رزق: نفس المرجع السابق ص198)

4. **الدفع :** ثم مرحلة الدفع بالفرد السريع القوي للرجلين و ذلك على عمق يتراوح بين 30 و 50م تحت بسطح الماء، و بحيث يحتفظ السباح بالجسم مفردا على كامل امتداده، كما نفصل بقاء الرأس بين العضدين متجهة لأسفل حيث ذلك تبلل من المقاومة.

5. **الانزلاق:** يستمر جسم السباح من الانزلاق مستفيدا من الدفع القوي بحائط الحمام و محتفظا بالوضع الأفقي الانسيابي المفرد تماما للجسم ، و م الأهمية أن يقل عمق الانزلاق تدريجيا بحيث ترفع اليدين أو الرأس لا على قليلا(هذه الحركة تزداد أهمية و حاجة السباح لها إذا كان الدفع و الانزلاق في عمق زائد).

6. **بداية السباحة :**

تبدأ ضربات الرجلين مع بداية المسك بإحدى الذراعين ، بينما تبقى لذراع الأخرى على كامل امتدادها أمام الرأس ، و ذلك عندما تبدأ سرعة الانزلاق تقل و تضعف ، و مما هو جدير بالذكر أن حركة الشد الأولى بالذراع تؤدي وظيفة أساسية و هي صعود السباح على سطح الماء ، حيث يساعد ذلك السباح على أداء الحركة الرجوعية خارج الماء.

و يجب أن تتم إخراج الزفير قبل صعود الرأس على سطح الماء، أو يربأ التنفس بعد أداء عدة دورات بالذراعين، كما ينصح باستمرار السباحة الطبيعية طالما يمكن السباح من الصعود على سطح الماء.

الدوران المحوري : وتتميز هذا النوع من الدوران بالمراحل الأساسية الثلاثة التالية :
الاقتراب، اللمس، الدفع. (أسامة راتب : نفس المرجع السابق ص 213)

ب- أنواع المقاومة في الماء:

صف علماء و خبراء السباحة المقاومات التي تواجه السباح داخل الماء إلى ثلاث أنواع لها تأثير على الجسم و هي

1- **مقاومة الشكل :**

2- **مقاومة الموج:**

3- **مقاومة الاحتكاك:**

أولا : **مقاومة الشكل:** تستغرق الأجسام التي تكون أوضاعها داخل الماء غير الوضع الأفقي الصحيح وقتا أطول في حركتها و يقابلها ومقاومة تعوق حركتها للأمام، وتتكون مقاومة الشكل

طبقاً لأشكال أجسام السباحين خلال حركتهم داخل الماء وبالتالي فإن زيادة المقاومة لشكل الجسم يجعل الوضع الأفقي داخل الماء رديئاً، ومن أجل تقليل هذه المقاومة يجب على السباحين أن يحافظوا على وضع أجسامهم قرب السطح في الوضع الأفقي من أجل انحراف بدء من الرأس حتى القدم.

وتحدث زيادة في مقاومة الشكل عندما تكون هناك حركات جانبية زائدة في جسم السباحين ، فبعض السباحين الحرة في بعض الأحيان تكون لهم ضربات خاطئة و حركات رجوع خاطئة تجعل المقعدة تدور للخارج في اتجاه واحد، بينما دور الأقدام للخارج في الاتجاه الآخر، و هذا يزيد جزيئات الماء المضطربة حول جسم السباح ما ينتج عنه زيادة في مقاومة الشكل ، كما أن الزيادة المفرطة في حركة الجسم للأعلى وأسفل تزيد تدريجياً عن مقاومة الشكل بنفس الطريقة. كما أن الاضطراب في الماء أمام الجسم يكون التيارات الدوامة بجانب ما سببية الاختلاف الكبير في الضغط الذي يحدث عكس اتجاه حركة الجسم للأمام مما تقلل من سرعة حركة الجسم للأمام. (سمير عبد الله رزق ، نفس المرجع السابق ص17)

ثانياً: مقاومة الموج :

يحدث مقاومة الموج عن طريق الاضطراب الذي يحدث في سطح الماء وعندما تزيد حركات السباحين من حجم الأمواج يزيد من اضطراب الماء في المنطقة التي أمام الجسم مما يسبب منطقة ضغط عالية أمام السباح كأنها حائط من الماء وهذا بالطبع يعوق حركة الجسم للأمام، و تمثل الأمواج قوة إعاقة مؤثر حيث أنها تزيد المقاومة بنسبة تعادل مكعب السرعة ، و يحدث ذلك عندما يزيد السباحين من سرعتهم أثناء السباحة.

و من الأسباب الشائعة لحدوث مقاومة الموج:

- 1- رداءة الحمام الشائعة لحدوث مقاومة الموج.
 - 2- عدم كفاية الحارات الخاصة للسباقات
 - 3- الضرب بالذراع الداخلة في الماء.
 - 4- المبالغة في الوضع الجانبي للجسم.
 - 5- حركة الجسم العمودية.
- إن سرعة السباح الذي يضرب بعنف ذراعه داخل الماء سوف تقل نسبة 30% خلال 1/16 وهذا يتطلب نصف ذراع إضافية تقريباً للمحافظة على السرعة الأصلية.

ثالثاً: مقاومة الاحتكاك:

الاحتكاك بين جسم السباح و جزيئات الماء التي تصل به مباشرة يجعل التدفق أصفائحي لهذه الجزيئات يضرب ، و نتيجة لذلك تتصادم الجزيئات مع الجزيئات الأخرى المجاورة لها والتي توجد بجانبها مما يريد المقاومة و يعوق الحركة للأمام.

وتعتبر نعومة السطح هي العامل الرئيسي في مقاومة الاحتكاك فالسطح الناعم يجعل الاحتكاك أقل ولهذا اعتاد بعض السباحين حلق الشعر بالموس من أجسامهم قبل السباقات الهامة، بالإضافة إلى أنهم يرتدون الملابس الناعمة تماما على جلد الجسم و التي ليس لها شعيرات أو تجاعيد يتعلق بها الماء، كما يغطي السباحين أجسامهم بالزيت و بعض المواد الأخرى التي يترص أنها تقلل الاحتكاك بين الجلد والماء.

ونشير التجارب أن هذه الإجراءات لها تأثير مقيد على الأداء، و مع ذلك ، يرى العالم كلاييز 1978 أم مقاومة الاحتكاك تأثيرها ضئيل وغير مؤثر على حركة جسم السباح ، كما يشير في بحثه إلى أن مقاومة الموج والشكل تكون كبيرة حتى في حالة وضع لجسم المستقيم في الماء حيث أن التدفق الصفائحي للماء حول أجسام السباحين لا يمكن المحافظة عليه و من ناحية أخرى. (سمير عبد الله رزق ك نفس المرجع السابق ص18)

خلاصة:

وفي ضوء ما تطرقنا إليه عن السباحة و مختلف مهاراتها الأساسية ، ركزنا على شرح مختلف التمارين التي تساعد في تعليم سباحة الزحف على البطن بالوصف و التحليل، كونها أشهر أنواع السباحة ممارستا و انتشارا بين الممارسين والتي تتطلب توافقا عصبيا وعضليا والتناسق في الأداء ،وذلك بغية الوصول بالمتعلم الى تحقيق اداء صحيح اثناء الممارسة ولقد اخترنا هذا النوع من السباحة لان معظم الباحثين يرون انه لا بد من تعلم سباحة الزحف على البطن لأنها تمهد لتعلم أنواع السباحة الأخر

الفصل الثاني:

خصائص المرحلة العمرية



تمهيد:

يمر الإنسان بعدة مراحل في عمره تحدد على غرارها مميزات الطرق والحملات أثناء التعلم والتدريب وهذا ما جعل الاختصاصيين يحددون كل صنف من خلال عدة جوانب مختلفة. الممارسة الرياضية في هذه المرحلة تتطلب نظاما أكاديميا يضمن نجاح هذه الممارسة لذا فمن المهم أن يعرف المدرب خصائص واحتياجات الطفل والجوانب الملموسة لنموه وتطوره، كي يستطيع برمجة نظام تعليمي وتدريبى قائم على أسس وقواعد علمية.

-مفهوم المراهقة:

المراهقة كما عرفها الدكتور عبد الحميد محمد الهاشمي بأنها الفترة الممتدة من مرحلة الطفولة إلى سن الرشد وهي في العادة تكون ما بين 12-13 سنة فالمرهق هو الغلام الذي قارب الحلم حيث نشهد بداية رجولة الفتى وأنوثة الفتاة كما تعرف تطورات جسدية عميقة لا تقتصر على الأعضاء الجنسية فقط. (عبد الحميد محمد الهاشمي: 1976، ص186).

1-1- التعريف اللغوي:

جاء في المعجم الوسيط ما يلي: "الغلام الذي قارب الحلم والمراهقة هي الفترة الممتدة من بلوغ الحلم إلى سن الرشد". (إبراهيم أنيس و آخرون: 1976، ص278).

والأصل اللاتيني لكلمة مراهقة "Adolescence" والمشتقة من الفعل "Adolescerie" ومعناه تدرج نحو النضج البدني والانفعالي والاجتماعي. (مصطفى فهمي: 1974، ص24)

1-2- التعريف الاصطلاحي:

يطلق مصطلح المراهقة على المرحلة التي يحدث فيها الانتقال التدريجي نحو النضج البدني والجنسي والعقلي والنفسي. (عبد الرحمان العيساوي: 1999، ص100). كما يعني مصطلح المراهقة في علم النفس مرحلة الانتقال من الطفولة إلى مرحلة الرشد والنضج، فالمراهقة مرحلة تذهب لمرحلة الرشد وتمتد في العقد الثاني من حياة الفرد من الثالثة عشر إلى التاسعة عشر تقريبا أو قبل ذلك بعام أو عامين (حامد عبد السلام زهران: 1977، ص289).

ولقد أشار "ستانلي هول" في كتابه المراهقة الذي ألفه سنة 1904 إلى اعتقاده إن طبيعة المراهق أن يتأرجح بين النقيض من الحالات النفسية في تتابع سريع متلاحق وصار يعرف هذا الميل إلى الانتقال من مزاج إلى آخر في وقت قصير عند المراهق بأزمة إشارة إلى حتمية التلازم بين فترة المراهقة والأزمات النفسية. (محمد عماد الدين إسماعيل، 1982، ص20) وهذا ما ذهب إليه الدكتور "مصطفى فهمي" في نفس المذهب فيحدد المراهقة بأنها: "التدرج نحو النضج البدني والجنسي والعقلي والانفعالي".

كذلك قد تؤدي حالات المرض الطويل أو الضعف العام إلى تأخر النضج الجنسي فالمراهقة إذن ماهي إلا محصلة التفاعل بين العوامل البيولوجية والثقافية والاقتصادية التي يتأثر لها المراهق .

2- أقسام المراهقة:

لقد أشرنا في تعريف المراهقة أن بداية المراهقة صعبة وهذا بسبب التغيرات فيزيولوجية وتحولات بنيوية ولذلك اختلف العلماء والباحثون في تحديد زمن المراهقة من حيث بدايتها وكذا نهايتها وكم تدوم في حياة الإنسان لكن نظرا لعدم وجود مقياس محدد وموضوعي خارجي له هذه القياسات إنما أخضعوها لمجال دراساتهم وتسهيلها لها.

حيث يذهب الباحثون والعلماء الأمريكيون إلى تقسيم مرحلة المراهقة إلى ثلاثة أقسام لتسهيل مجال الدراسة والبحث فقط لا غير ولضبط كل التغييرات والمظاهر النفسية السلوكية التي تحدث في هذه الفترة فيما يلي أقسامها:

2-1- مرحلة ما قبل المراهقة:

ويطلق عليها أحيانا ما قبل البلوغ وتسمى مرحلة التحفز والمقاومة وهي ما بين (12-14) تقريبا وتظهر لدى الفرد مرحلة التحفز تمهيدا للانتقال إلى المرحلة الثانية من النمو، وكذاتية ومقاومة نفسية يبذلها ضد تحفز الميول الجنسية ومن علامات هذه المرحلة زيادة إحساس الفرد بجنسه والشعور بالحرج (خليل ميخائيل عوض، ص72).

2-2- المراهقة المبكرة (12-14) سنة:

تمتد منذ بدا النمو السريع الذي يصاحب البلوغ إلى حوالي سنة أو سنتين بعد البلوغ عند استقرار التغيرات البيولوجية الجديدة عند الفرد وفي هذه المرحلة المبكرة يسعى المراهق إلى الاستقلال ويرغب في التخلص من القيود والتسلطات التي تجدها به ويستيقظ لديه إحساس بذاته وكيانه وكذا التفتن الجنسي.

2-3- المراهقة الوسطى (15-17) سنة:

تسمى كذلك بالمرحلة الثانوية وما يميز هذه المرحلة سرعة النمو الجنسي نسبيا في المرحلة وتزداد التغيرات الجسمية الفيزيولوجية واهتمام المراهق بمظهره وقوة جسمه وحب ذاته.

2-4- المراهقة المتأخرة (18-21) سنة:

ويطلق عليها مرحلة الشباب حيث أنها تعتبر مرحلة اتخاذ القرارات التي تتخذ فيها اختيار مهنة المستقبل كذلك اختيار الزوج أو العزوب، ويتجه نحو الشباب الانفعالي وتتلور بعض العواطف مثل الاعتناء بالمظهر الخارجي، والبحث عن المكانة الاجتماعية.

3- خصائص المراهقة المبكرة (12-14) سنة:

3-1- النمو الجنسي:

في هذه المرحلة يصاحب النضج الجنسي ظهور مميزات يطلق عليها " الصفات الجنسية الثانوية " مثلا عند البنات تنمو عظام الحوض بحيث تتخذ شكل حوض الأنثى واختزان الدهن

في الأرداف ونموها كذلك أعضاء أخرى كالرحم والمهبل والثديين (عبد الرحمان العيساوي: معالم النفس، 1984 ص 42-43-80).

ويحدث في هذه المرحلة النمو الجنسي في تتابع منتظم أي عملية بعد أخرى بنوع من التدريب الثابت لا يتغير

من حالة إلى أخرى إلا نادرا إلا أن السن الذي تبدأ عنده عملية النمو الجنسي يختلف اختلافا بينيا .(محمد عماد الدين إسماعيل ،1982، ص39).

ومما سبق يتضح لنا أن المراهقة تتميز بظهور الفروق المميزة في تركيب جسم الفتى والفتاة بصورة واضحة، ويصل الفتيان إلى نضجهم البدني والجنسي الكامل تقريبا في حين تتميز عضلات الفتيات بالطراوة والليونة، ويكون الفتيان أطول وأثقل وزنا عن الفتيات.

3-2- النمو العقلي:

تتميز هذه المرحلة بنمو الذكاء العام ويسمى بالقدرة العقلية العامة كما تتضح القدرات الفكرية والميول إلى نشاط معين دون غيره وتزداد قدرة المراهقة للقيام بالعمليات العقلية العليا، ولقد استطاع علماء النفس بعد دراسات طويلة أن يحددوا بعض من القدرات الهامة قد أطلقوا على هذه القدرات " القدرات العقلية " وهي الفهم اللغوي، والقدرة المكانية، التفكير، القدرة العددية، الطلاقة اللفظية، التذكر، سهولة الإدراك، الذكاء.(عبد القادر بن محمد: 1973، ص228).

3-3- النمو الجسمي:

أما هذه الفترة فتتميز المراهقة بالنسبة للنمو الجسمي بتباطؤ سرعة النمو الجسمي نسبيا عن المرحلة الأولى للمراهقة، وتزداد الحواس دقة وإرهاقا كاللمس والذوق والسمع وتحسن الحالة الصحية للمراهق. (توما جورج خوري: 1986، ص123).

ويصل الفتيان والفتيات إلى نضجهم البدني الكامل تقريبا إذ تتخذ ملامح الوجه والجسم صورتها الكاملة تقريبا(عبد الرحمان العيساوي، مرجع سابق، ص24) ويستطيع المراهق بواسطة الأنشطة الرياضية أن يخفف من هذا الاختلال في الاتزان بواسطة ممارسة رياضة كهواية يمارسها أسبوعيا أو يوميا حسب هوايته ومجمل القول أن الرياضة تعتبر أكثر من وسيلة ترفيه للمراهق حيث تعينه على تخطي المرحلة بنجاح.

3-4- النمو النفسي الانفعالي:

حسب ما ذكرناه في تعريف المراهقة أنها مرحلة انتقالية من الطفولة إلى الرشد وهذا ما ذهب إليه "فؤاد البهي" بأن المراهقة من أهم مراحل النمو الحساسة التي يفاجئ فيها المراهق بتغييرات عضوية وكذا نفسية سريعة تجعله شديد الميل إلى التمرد والطغيان والعنف والاندفاع لذا تسمى هذه المرحلة أحيانا بالمرحلة السلبيه خاصة من الناحية النفسية.

ويتأثر النمو الانفعالي لدى المراهقين البيئة الاجتماعية والأسرية التي يعيش فيها المراهق، وما يحيط به من عادات وأعراف وتقاليد واتجاهات وميول، حيث توجه سلوكه وتكيفه مع الآخرين أو مع نفسه.

3-5- النمو الاجتماعي للمراهق:

مما يميز النمو الاجتماعي للمراهق أن المراهق يشعر في هذه المرحلة البلوغ مما يرغبه على إتباع سلوكيات معينة كمحاولة التحرر من القيود التي يفرضها عليه الوالدين أو الأستاذ في البيت أو في المدرسة ويعتبرها جاهلا لكفاءته ومقدرته كما يحاول دائما تقليد الكبار وخاصة النجوم.

ويبدأ المراهق بإظهار الرغبة الاجتماعية من حيث الانضمام إلى النوادي أو الأحزاب أو الجمعيات على إختلاف ألوانها مما يؤمن له شعورا بالانتماء إلى المجتمع كإنسان ذا قيمة فعالة، أما الشيء الملفت للنظر هذه المرحلة فهو ميل للجنس الآخر نحو عكسه، مما يترتب عليه ميل اجتماعي جديد لمشاركة فيما بعد لأن يكون إنسانا قادرا على بناء مستقبله. (عبد الرحمن العيساوي : مرجع سابق، ص41-43)

المشاكل التي يواجهها المراهق هي المسؤولية على الاضطرابات في حياة المراهقين كالقلق والخوف والخلل وقد أسفرت الأبحاث في المجتمعات المتحضرة على أن المراهقة قد تتخذ أشكالا مختلفة حسب الظروف الاجتماعية

والثقافية التي يعيشها المراهق وعلى ذلك فان هناك أشكالا مختلفة للمراهق ونذكر منها:

- مراهقة سوية.

- مراهقة انسحابية.

- مراهقة عدوانية .

4- مشاكل المراهقة:

4-1- المشاكل النفسية:

إن من الطبيعي أن تتسم الحياة النفسية للمراهق بالفوضوية والتناقض والتجارب العديدة التي يقوم بها المراهق وقد تكون فاشلة وقد تكون ناجحة، فهو بذلك يعيش في صراعات داخلية مكبوتة قد يظهرها أحيانا بالعدوان والتمرد على الأعراف والتقاليد فهو يعتقد أنه يجب على الجميع الاعتراف بشخصيته وقد تؤدي هذه الصراعات النفسية إلى الإحساس بالذنب والقهر فيؤدي به إلى الاكتئاب والانعزال أو إلى السلوك العدوانى.

ونستطيع صرف النظر عن هذه المشاكل بإدماج المراهق في النشاط الرياضي أو الكشفي أو الاجتماعى لكي يتكيف مع حياة الجماعة ويتعلم روح المسؤولية.

4-2-المشاكل الصحية: تعد التغيرات التي أحلت بالجسم خلال هذه الفترة مؤثرا لنمو المراهق وعليه أن يتكيف مع تغييرات أعضاء جسمية ويستجيب للنتائج والآثار التي تركتها تلك التغيرات ومن هنا فإن مرحلة المراهقة تمتاز بسرعة النمو الجسمى واكتمال النضج، ويتطلب النمو الجسمى والعقلي والجنسى السريع للمراهقين إلى تغذية كاملة حتى تعوض الجسم وتمده بما يلزم للنمو وكثير من المراهقين من لا يجد ذلك فيصاب بعض المتاعب الصحية كالسمنة وتشوه القوام وقصر النظر ونتيجة لنضج الغدد الجنسية واكتمال وظائفها فان المراهق قد يخرق ويمارس بعض العادات السيئة "كالاستمناء". (الاستمناء : العادة السرية).

ومن هنا يكون دور الأسرة والمدرسة والمجتمع في توفير الغذاء المادى والمعنوي الذي يتسلح به المراهق لمواجهة هذه المشاكل والخروج منها بأخف الأضرار.

4-3-المشاكل الانفعالية: إن المشاكل الصحية التي يتعرض لها أثناء مرحلة المراهقة حتما تؤدي إلى مشاكل انفعالية شعورية فهذه المرحلة تتميز بعدة انفعالات والاندفاع الانفعالي بسبب شعور المراهق بقيمته وقد يتسرع ويندفع في سلوكات خاطئة تورطه في مشاكل مع الأسرة أو المجتمع كما تتميز الأفعال بسرعة التغيير والتقلب وكذا كثرة الصراعات سواء مع الذات أو مع الغير وهذا ما ذهب إليه الدكتور " احمد عزت راجع " عن الصراعات التي يعانيتها المراهق ونذكر منها:

- صراع عائلي بين ميله نحو التحرر من قيود الأسرة وبين السلطة الأسرية.

- صراع بين مثالية الشباب والواقع.

- صراع بين جيله والجيل الماضى.

- صراع ديني بين ما تعلمه من شعائر وبين ما يصدره له تفكيره الجديد.

- صراع بين مغريات الطفولة والرجولة.

- صراع بين شعوره الشديد بذاته وشعوره الجديد بالجماعة.

4-4- المشاكل الاجتماعية: كما أنه معروف علي المراهقة انه يميل إلى الحرية والاعتماد على النفس وإلى التمرد أحيانا على الأعراف لذلك يجد نفسه في صراع ومواجهة مع المجتمع والأسرة التي تفرض عبيه قيودا معينة وسلطة قوانين وهي مدرسية أو أسرية يميل المراهق إلى إظهار مظهره ويتميز بالصراحة غير انه يجب أن يحقق التوازن بين حاجياته النفسية وقيود المؤسسات وإما أن يتميز فيجد نفسه منحرفا منبوذا من المجتمع وان تسامحت معه الأسرة والمدرسة وقد يؤدي به التمرد إلى عواقب وخيمة. (عبد الرحمان العيساوي ،مرجع سابق،ص41-43).

5-الخصائص التشريحية والفيزيولوجية بالنسبة للمرحلة السنية: إن التدريب المتعدد الاختصاصات يجب أن يكون اهتماما أساسيا في الوسط الرياضي للأطفال ولكي تتطور عندهم القابليات والعادات التي من بعد تسمح

لهم بنشاط رياضي يدوم طوال حياتهم الرياضية لذلك يجب أن يكون التدريب بطريقة حيوية وتحفيزية مصحوبة بعدد كبير من التجارب الناجحة. إذا كانت مرحلة النمو من 07 إلى 12 سنة تعتبر مرحلة هادئة في نمو مختلف الأجهزة لدى الإنسان، فان مرحلة 12 إلى 14 سنة تختلف اختلافا كبيرا عن بقية مراحل النمو في حياة الفرد فهي تتميز خاصة بالنمو الغير منتظم، وقد يختلف هذا السن حسب المناطق وكذا حسب الأجناس، واهم العوامل التي تؤثر على النفس هي الوراثة، طبيعة الفرد النفسية وكذا حالته الاجتماعية.

5-1- الجهاز العصبي: إن تكوين الجهاز العصبي يؤثر ايجابيا في النشاط الحركي ، وفي هذه المرحلة القدرات الوظيفية للجهاز العصبي المركزي تزيد زيادة معتبرة وقد تخلق إمكانيات كافية لتحسين القدرات الحركية التي تتطور بقوة أثناء هذه المرحلة، حيث نلاحظ تطور النضج الجنسي وكذا زيادة كبيرة في تنمية الجهاز العصبي وصنع كل المكبوتات الداخلية، وهذا ما يجعله سريع التأثر والانفعال ونظرا لكل هذه العوامل فان أي حمولات بدنية أو ذهنية زائدة تسبب إرهاق شديد لدى الطفل.

5-2- الجهاز الدوري القلبي: إن الضيق الموجود في القفص الصدري لا يسمح للقلب بالنمو المنسجم والمتناسق ولكن النمو يكون كتدرج حسب APLATEVE فإن وزن القلب لدى الأطفال والمراهقين من 8 سنوات إلى 15 سنة يكون من 96 إلى 200 غرام، ومن هنا نستنتج إن قلب الأطفال والمراهقين صغير، يبدأ نموه في المراحل الأولى من الطفولة من الناحية الطولية، وبعد بداية سن المراهقة يبدأ النمو العرضي وكذا من ناحية السمك. ومن هنا نستنتج أن تباطؤ النبضات القلبية في الحالة العادية بزيادة عن كبير السن حيث تكون 90 د/د من 8 سنوات و 76 د/د من 15 سنة، ولهذا نلاحظ تغير سريع عند أداء التمارين البدنية ذات الحمولة الكبيرة (باغي العيد: 2003، ص37).

5-3- الجهاز التنفسي:

إن المشكل الذي يواجه القلب أثناء الطفولة هو نفسه الذي تواجهه الرئتين حيث يؤثر القفص الصدري تأثيرا كبيرا على الرئتين على الشكل التالي:

- نحو 07 سنوات يصل إلى 1400 ملل
- نحو 08 سنوات يصل إلى 2200 ملل
- نحو 17 سنة يصل إلى 4000 ملل

ولأن زيادة حجم الرئتين يزيد على حساب العمر فإن كمية الأكسجين الممتصة في كل لتر واحد من الهواء تكون كذلك على حسب سن الطفل، حيث يكون نموها على الشكل التالي:

- 35 إلى 36 ملل من سن 8 إلى 10 سنوات.
- 38 إلى 43 ملل من سن 14 إلى 16 سنوات.
- ويصل إلى 75 ملل عند البالغين.

5-4- لجهاز العظمي:

إن أهم ملاحظة بارزة عند مقارنةنا للعظام تكون لدى الأطفال رخوة وتنقوس بسهولة، ولهذا نلاحظ تطورات كبيرة تحدث أثناء هذه المرحلة على الجهاز العظمي.

وبالنسبة لتقوسات الجهاز العظمي فإنها تثبت على مستوى الفقرات العنقية والصدريّة من سن 07 سنوات أما نحو 12 سنة فنلاحظ نفس الشيء على مستوى الفقرات القطنية، ونلاحظ توقف العمود الفقري على النمو والتقوسات الطبيعية في سن 18 إلى 25 سنة، والجديد بالذكر هو أن

عظام الحوض تلتحم في سن 14 سنة، ويجب الملاحظة بان الأقسام العظمية للأطراف تأخذ نموها في أوقات مختلفة حيث إن الأقدام والأيدي تنضجان قبل الساقان والسواعد، وهذه بدورها تنتضج قبل الفخذ والعضد، ومن أهم ما نلاحظه على الطول هو زيادة بـ 10 سم سنويا وفي هذا السن يكون رأس الطفل 8/1 من الجسم العام أو الجذع فانه يكون من طول الجسم العام ، وتكون الأطراف 8/3. (باغي العيد: مرجع سبق ذكره، ص34).

5-5- الجهاز العضلي:

إن من المهم النظر بعين الاعتبار إلى التغييرات في حجم الهيئة (الشكل) وكذا التكوين البيوكيميائي والعمليات العضلية على حسب تغيير السن، حيث في سن 07 سنوات تحدث تغييرات هامة على مستوى العضلات أهمها زيادة في سمك الألياف العضلية، وكن حتى سن 10 سنوات فان الجهاز العضلي لا يزال ضعيف النمو، أما في سن 12 سنة فان القوة العضلية تكون أكثر نمو في الأعضاء العلوية منه في الأعضاء السفلية، ونلاحظ أن تطور الجهاز العضلي لدى الأطفال قد اقترب من النمو الكامل على مستوى الأوتار نحو 14 سنة وأهم ما يمكن الإشارة إليه هي زيادة وزن الطفل في هذه السنة بحوالي 9.5 كلف في السنة.

6- التغير المرفولوجية:

حسب WEINGLIS فان الزيادة في الوزن عند الذكور هو 5 كلف كمعدل من 12 إلى 15 سنة و 9.5 كلف من 11 إلى 12 سنة كمعدل عند الإناث، كما أن الزيادة في الوزن والطول توافق نقص في تطور النسيج الدهني للجسم ويصبح عضليا وأكثر مردودية، حيث أنه عند الذكور يحدث نمو سريع في الطول والوزن واتساع الكتفين والصدر ونشاط أكثر للغدد التناسلية وتضخم في الصوت، كما أنه نلاحظ في بعض الحالات عدم تناسق النمو العضلي والعظمي، الأمر الذي يسبب إرتباك في حركات المراهق وتجعله يشعر بالإرهاق والتعب، أما الهيكل العظمي عند الأطفال فهو أكثر ليونة بالنسبة للراشدين لذا يجب تجنب كل مجهود مؤثر على العمود الفقري خاصة الأطفال الذين لا يتجاوز سنهم 07 سنوات حيث أن العمود الفقري يكتمل نموه في سن 25 سنة. (قربوع سمير : 1998، ص37).

6-1- التغييرات التي تنشأ في الدورة الدموية:

عندما يكون الانقباض العضلي شاملا يزداد الدم الموجود بالعضلات بسبب تفتح الشرايين الصغيرة والشعيرات الدموية وقد يصل إلى 30 سم³ من العضلات ، وبذلك يزداد مجموع تصبب

العضلات إلى 4 لتر من الدم في الدقيقة الواحدة ويستدعي ذلك تغيرات واسعة في الدورة الدموية وتشمل هذه التغيرات ما يلي:

- زيادة معدل رجوع الدم إلى القلب بسبب الانقباض العضلي نفسه الذي يقوم بعملية ضغط خارجي لتقصير الأوردة مع وجود صمامات بها تساعد علي دفع الدم إلى القلب.

- زيادة معدل وعمق التنفس.
- ارتفاع ضغط الدم في الشعيرات والأوردة.
- زيادة معدل ضربات القلب الذي يصل إلي 150 ن/د بالنسبة إلي المداومة.
- زيادة الدفع في الضربة الواحدة الذي يصل إلي 200 سم³ وذلك نتيجة الشد المبدئي في الألياف العضلية للقلب.
- يزداد معدل دفع الدم من الناحية اليسرى للقلب بمقدار متساوي لزيادته من الناحية اليمنى.
- يعادل نظام توزيع حصص الدم بين الأعضاء المختلفة فتزيد حصة العضلات نتيجة اتساع الأوعية الدموية بها.
- ارتفاع ضغط الدم الذي يصل من 160 إلى 180 سم زئبقي.
- اتساع قطر الشعيرات الدموية في العضلات في سير الدم فيها.

6-2- التغيرات التي تنشأ في الدم للجهاز التنفسي:

- زيادة نسبة CO₂.
- إرتفاع معدل استهلاك الأكسجين في الدم.
- تغير في تفاعلات الدم وقدرته على حمل الغازات، حيث تزداد نسبة حمض اللبن نتيجة تنقل الدم إلى الحموضة فتتخفف الكربونات في الدم وترتفع نسبة الكاربونيك ويؤدي إلى تمديد مراكز التنفس وزيادة معدل التهوية بدرجة جيدة وكافية. (قربوع سمير، مرجع سابق ص36).

7- خصائص التحضير النفسي عند الطفل 12 إلى 14 سنة:

إن تاريخ كرة القدم أعطانا الكثير من الأمثلة، حيث انه كم من فريق ذو تكنيك تقني محدود تغلب علي فريق يملك مستوى عال من التحضير التقني والتكتيكي، وذلك باستعمال رقة التحضير النفسي والإداري.

7-1- المهام الأساسية للتحضير النفسي:

- تكوين الصفات الذهنية والإرادية للاعب.
- تطوير قدرة التفكير التكتيكي وقدرة التعلم السريع والصحيح.
- تطوير قدرة الاختبار الصحيح للحلول المناسبة واخذ القرارات الفعالة في مختلف الوضعيات.
- تطوير الانتباه (الملاحظة، دقة التوجيه السريع والصحيح في الوضعيات المعقدة للعب).
- تنمية القدرات الموجهة للتحكم في الانفعالات أثناء اللعب. (باغي العيد: مرجع سابق ص37).

7-2- الطرق المستعملة أثناء التدريب:

توجد سبعة طرق هي:

- **طريقة الألعاب:** هي من أحسن الطرق الموجهة لهذه الفئة واللعبة، وهي التطبيق الواقعي للنشاط الرياضي دونت الخرج من نطاق العمل والقوانين، والهدف منها خلق جو جماعي ذو حماس دون الشعور بالتعب أو الملل
- **طريقة الشرح:** يستعمل المدرب ما يلي:
 - تعلم وشرح نظرية التقنيات، تفسير وإعطاء ملاحظات أثناء الشرح وتنفيذ التمارين.
 - فهم الرياضي واستفساره ومكالمته ، تمثيل عقلائي للتمارين المنفذة.
- **طريقة التكرار:** وهي طريقة نظامية تعتمد علي السهولة والراحة.
- **طريقة التبيين:** أثناء تعلم كل حركة: يقوم المدرب بأداء حركة أمام الأطفال ولفت انتباههم كي يؤدونها كما هي.
- **طريقة المنافسة:** تعتمد علي التمارين قريبة من المنافسة من حيث القوانين والشدة والوقت وبتعويد الطفل على المنافسة.
- **طريقة التمارين:** هناك نوعان:
 - الإجمالية: وهي القيام بعدة تمارين في وقت واحد
 - التجزئية: نقوم فيها بتقسيم الحركة إلى عدة أجزاء وتستعمل خاصة أثناء مرحلة التعليم.

- **طريقة المراقبة:** تستعمل فيها كل الاختبارات البدنية والتقنية والمرفولوجية (قربوع سمير، مرجع سبق ذكره، ص37).

7-3- الخصائص النفسية لهذه المرحلة:

يمكن ملاحظة عدة سلوكيات مختلفة وكذا عدة أنماط:

- **الطفل النشيط:** وهو الذي يتطور نحو الأحسن وله ردود فعل شرطية تكون في حينها وهو حيوي

- **الطفل المتدخل الانطوائي:** وهو الطفل المهمل الذي لا يبالي يمتاز بخجل والكسل له ردود فعل لا تكون جيدة يعرف بعدم التنظيم ويجد صعوبة كبيرة في التعليم .

- **الطفل الخجول:** ردود فعله تكون ببطء شديد لكنها تنعدم فيما بعد ويمتاز بالهدوء والتركيز والحذر.

- **الطفل الهائج:** يمتاز بتطور سريع وردود فعل غير ثابتة ومتغيرة سريع الهيجان والتنبيه هذا الطفل له سلوك شاذ Weineek 1990. وانطلاقا من هذه الاختلافات الموجودة بين التركيبات النفسية للطفل يجب مراعاة كل نوع وإعطائه العناية الكاملة واللازمة وهو ما يمكننا من الوصول إلى نتائج جيدة خلال مرحلة ما قبل وأثناء وبعد المراهقة ويتم تطوير ونمو مختلف السمات الإرادية والمعنوية والشخصية الرياضية والاجتماعية وهو ما يستدعي متابعة بكل دقة مختلف تصرفات الطفل أو اللاعب وتحضير نفسي عام ومتابعة مشاكله ومحاولة إيجاد دخول لها. (باغي العيد:مرجع سابق،ص39)

8- خصائص التحضير النظري للمرحلة السنية:

يعتبر كباقي أنواع التحضير الأخرى ومنها تكتيكي حيث يلعب دورا هاما في تكوين اللاعبين الشباب على قواعد رياضية صحيحة إذا أثبتت التجارب أن التدريب وحده لا يكفي إذا لم يكن مرفقا بثقافة رياضية ويلعب المدرب هنا دورا هاما لإيصال المعلومات النظرية لكافة اللاعبين على اختلاف سنهم ومستواهم الثقافي.

8-1- محتوى التحضير النظري:

هو إدخال قواعد ومعلومات هامة من الجانب النظري

- أشكال التحضير (بدني، تقني، تكتيكي، نفسي، نظري)

- تاريخ وقوانين كرة القدم وحتى الرياضات الأخرى

- قياسات النظافة (الاسترخاء، الأكل، اللباس، الحمام)
- التحكم والانضباط
- تحضير اللاعبين بنظرية صحيحة وتهيئتهم نفسياً لمقابلة مختلف الظروف التي تفرضها كرة القدم ونقصد بها الفوز والانهازم الشيء الذي يجعل في مستوى عالي من التحضير الثقافي.
- إعطاء بعض المعلومات العامة حول الجانب الفزيولوجي.

2- أشكال التحضير النظري:

- المحاضرات
- الحوارات
- نقاشات عامة بمختلف أوقاف التدريب علي طريق وسائل تعليمية سمعية بصرية (قربوع سمير، مرجع سابق، ص 67).

خلاصة:

هذه المرحلة حساسة وهامة في حياة الطفل كونها أسمى المراحل فهي تحدد مستقبل الطفل الرياضي النشاط البدني الرياضي له مكانة هامة في حياة الطفل ونموه وهذا الدور الهام في تنمية مختلف الأنظمة من أجل نمو متناسق مما يحتم الأخذ بعين الاعتبار معرفة مختلف التحولات أثناء ممارسة هذا النشاط

أثناء هذه المرحلة تحدث تغيرات في أجهزة الجسم المختلفة وهذه التغيرات تتوافق مع نمو الجسم وترتبط فيما بينها بصفة متكاملة لتشكل وحدة كاملة.

فالطفل أو اللاعب أو الناشئ يحتاج إلي تنمية وتوفير احتياجاته المختلفة كي يستطيع التأقلم مع نظام محدد من المعارف والمكتسبات لمعرفة التصرف كفرد في المجتمع وكلاعب في الفريق أملا في مستقبل أرقى.



الفصل الثالث:

القياسات المرفولوجية



تمهيد:

يجب ان تتوفر لكل فعالية مواصفات تتفق مع طبيعة الاداء حيث نجد ان ليس كل اللاعبين يمارسون عملية التدريب المتظم هم الذين يحققون مستويات عالية في المنافسات الرياضية وانما هناك مواصفات يتمتع بها اللاعب تؤهله لمزاولة تلك الرياضة والوصول بها الى قمة الانجاز وهذا يرتبط بسلسلة متصلة ومتكاملة من الاجراءات والخطوات المبنية على اسس علمية ووسائل موضوعية لتقويم الاداء لدى اللاعب وهذه الاسس هي القياسات الجسمية (الانثروبومترية) التي يمتلكها الفرد لتحقيق الانجاز حيث لكل فعالية متطلبات خاصة بها ومن تلك المتطلبات القياسات الجسمية.

1-1-1 القياسات (الانثروبومترية) مفهومها وأهميتها وأنواعها وشروطها :

تطورت القياسات الجسمية بتطور العلوم الأخرى كعلم التشريح والوراثة والبايوميكانيك الخ ، وأصبحت اليوم شاملة وتضم قياسات وأطوال مختلفة ، إذ تناول العديد من المختصين والباحثين القياسات الجسمية ضمن دراساتهم فتعددت الآراء حول مفهوم القياسات الجسمية ، فمنهم من يشير على إن القياسات الجسمية انه العلم الذي يبحث في القياس الخاص بحجم الجسم البشري وشكله وأجزائه المختلفة (محمد نصر الدين رضوان 1997 ، ص20) ويشير مصدر أخر على إن القياسات الجسمية عبارة عن وسائل قياس موضوعية تستخدم لقياس تركيب الجسم والتغيرات التي تحدث للعضلات نتيجة للأداء الرياضي.(مروان عبد المجيد إبراهيم 1999 ، ص158).

1-1-1-2 مفهوم القياسات الانثروبومترية (الجسمية) :

القياسات الجسمية هي فرع من علم الأجناس البشرية (الانثروبولوجيا) الذي يبحث في قياس الجسم البشري

وتعرف القياسات الجسمية أيضا" بأنها دراسة مقاييس جسم الإنسان وهنا يشمل قياس الطول والوزن والحجم والمحيط للجسم ككل ولأجزاء الجسم المختلفة. ويتفق جمهور العلماء على إن الانثروبومتري فرع من فروع الانثروبولوجيا وهو مصطلح يستخدمه العلماء بدلا" من مصطلح الانثروبولوجيا الطبيعية , وذلك عند الإشارة إلى قياسات شكل الجمجمة وطول القامة وبقية الخصائص الجسمية , ومن ثم فانه يمكن استخدام مصطلح الانثروبومتري كمرادف لمصطلح الانثروبولوجيا الطبيعية (الفيزيكية) .

2-1-1-2 أهمية القياسات الانثروبومترية :

القياسات الانثروبومترية تعد إحدى الوسائل الهامة في تقويم نمو الفرد كما إن لها علاقة عالية بالعديد من المجالات الحيوية، فالنمو الجسمي له علاقة بالصحة والتوافق الاجتماعي والانفعالي للإنسان وخصوصا في السنوات المتوسطة من العمر) . ولقد أشار ماثيوس (إلى إن القياسات الجسمية تعد أكثر العوامل المؤثرة على الأداء ، فهي تؤثر في جميع المراحل التي يمر بها

البرنامج من الإعداد والتخطيط حتى التقويم ، سواء أكان ذلك التقويم خاصا بالأفراد أم بالبرنامج نفسه .

2-1-1-3 أنواع القياسات الأنثروبومترية :

اطلاع الباحث على العديد من المصادر والمراجع المتخصصة وجد إن القياسات الجسمية المعتمدة والمتكررة في المجال الرياضي يمكن وضعها في خمس مجموعات رئيسية :-

أولاً :- قياس وزن الجسم .

ثانياً :- مؤشر الأطوال ويتضمن .

طول الجسم الكلي من الوقوف ، طول الجذع من الجلوس ، طول الذراع ، طول العضد ، طول الساعد ، طول الكف ، طول الساعد مع الكف ، طول الطرف السفلي ، طول الفخذ ، طول الساق ، طول القدم .

ثالثاً :- مؤشر محيطات الجسم ويتضمن .

محيط الرقبة ، محيط الرأس ، محيط الكتفين ، محيط الصدر (الشهيق – الزفير) ، محيط الوسط ، محيط البطن ، محيط الورك ، محيط الفخذ ، محيط الركبة ، محيط الساق ، محيط رسغ القدم ، محيط العضد

(ثني – مد) ، محيط الساعد ، محيط رسغ اليد .

رابعاً :- مؤشر الاتساعات (العروض) ويتضمن :

اتساع الرأس ، اتساع الكتفين ، اتساع الحوض ، اتساع المدربين الفخذين ، اتساع الركبة ، اتساع رسغ القدم ، اتساع المرفق ، اتساع رسغ اليد .

خامساً :- مؤشر سمك ثنايا الجلد ، ويتضمن :

أسفل عظم اللوح ، عند الخط الأوسط للإبط ، عند الصدر ، أعلى المرفق ، عند منتصف الفخذ ، أعلى عظم الركبة ، عند العضلة ذات الثلاث الرؤوس العضدية ، عند العضلة ذات الرأسين العضدية ، أعلى الساعد من الخلف .

2-1-1-4 شروط القياس الانثروبومتري الناجح :

أولاً : لكي يحقق قياس الدقة المطلوبة منه يجب أن تراعي النقاط الآتية :

أ- إن يتم القياس والمختبر عار تماماً "الآمن مايو غير سميك" .

ب- توحيد القائمين بالقياس والأجهزة المستخدمة وكذلك ظروف القياس .

ج - معايرة الأجهزة المستخدمة في القياس للتأكد من صلاحيتها .

د - إذا كانت القياسات تجري على إناث بالغات يجب التأكد من أنهن لا يمرن بفترة الدورة الشهرية في أثناء إجراء القياسات كما يجب تخصيص مكان مغلق لإجراء القياسات عليهن .

هـ - تسجيل القياسات في بطاقة التسجيل بدقة , على وفق التعليمات الموضوعة .

ثانياً : لإجراء قياسات انثروبومترية :

يلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إمام تام بما يلي :

أ - النقاط التشريحية المحددة لاماكن القياس وكما يلي :

1 - أعلى نقطة في الجمجمة .

2 - الحافة الوحشية للنتوء الاخرومي .

3 - الحافة الوحشية للرأس السفلي لعظم العضد .

4 -النتوء الابري لعظم الكعبرة .

5 - النتوء المرفقي .

6 - النتوء الابري لعظم الزند .

7 - منتصف عظمة القص .

8 - الحافة الوحشية للعظم الحر قفي .

9 - مفصل الارتفاق العاني .

10- المدور الكبير للرأس العليا لعظم الفخذ

11- الحافة الوحشية لمنتصف مفصل الركبة .

12- البروز الإنسي للكعب .

13- البروز الوحشي للكعب .

ب - أوضاع المختبر في أثناء القياس .

ج - طرق استخدام أجهزة القياس .

د - شروط القياس الفنية والتنظيمية وتطبيقها بدقة.

2-1-1-5 أهمية القياسات الجسمية في المجال الرياضي :

للقياسات الجسمية في المجال الرياضي أهمية كبيرة "فقد ثبت ارتباط المقاييس الجسمية بالعديد من القدرات الحركية والتفوق في الأنشطة المختلفة . . . فلكل لعبة رياضية متطلبات بدنية خاصة تميزها عن غيرها من الألعاب ، وعادة تنعكس هذه المتطلبات على الموصفات الواجب توافرها فيمن يمارسونها ، ولا شك أن توافر هذه المتطلبات لدى الممارسين يمكن أن يعطي فرصة أكبر لاستيعاب مهارات اللعبة وفنونها" . (يوسف الشيخ ويس صادق ، 1969 ، ص 25)

2-1-2 المتغيرات البايوميكانيكة :

1-2-1-2 مفهوم البايوميكانيك :

البايوميكانيك أو ما يدعى الميكانيكا الحيوية هو لعلم الذي يتناول حركات الأجسام الحية والكائن الحي ويعرف بأنه "العلم الذي يهتم بدراسة وتحليل حركات الإنسان تحليلا كميا ونوعيا بغرض زيادة كفاءة الحركة الإنسانية "

البيوميكانيك علم يدرس حركة الإنسان في المجال الرياضي من جانبين هما الجانب الميكانيكي البحث بمعنى القانون الميكانيكي الذي يحد الحركة والجانب العضوي له التأثير المباشر في الحركة، إذ إن الارتباط الوثيق بين هذين الجانبين لدراسة الحركة الرياضية يؤدي إلى الوصول بالأداء نحو الأمثل من خلال إيجاد الأداء الفني (التكنيك) الأفضل وهذا يعني به علم البايوميكانيك . ويقسم علم البايوميكانيك إلى :

1- البيايوستاتيك

2- البايوديناميك ، ويقسم إل

أ- البايوكينماتيك

ب- البايوكينتيك .

إن تقوم الحركات الرياضية لاسيما التي تتميز بالسرعة يجب إن يعتمد على تحليلها تحليلا كميا ونوعيا وتفصيل مراحلها كي تتمكن من اكتشاف الجوانب الجوهرية من حيث الأوضاع والإزاحات والزوايا والسرع بالتالي اختيار الحركات الصحيحة الملائمة للظروف المحيطة بالأداء ، لذا يعد التحليل البايوميكانيكي للحركة احد طرق البحث في مجال البايوميكانيك (...)

ويمكننا إن نحدد الواجبات الأساسية للبيوميكانيك الرياضي بالنقاط الآتية:- (جيرد هوخموث . (ترجمة) كمال عبد الحميد 1999 ، ص 23-24) .

1- وضع البحوث الخاصة بالأداء الرياضي الأمثل ، ووضع انسب الحلول الميكانيكية.

2- تعميم المعلومات المكتسبة حول فن الأداء الأمثل لأنواع الرياضة كل على حدة.

- 3- مواصلة تطوير مناهج البحث الخاصة بالميكانيكية الحيوية.
- 4- تطوير مناهج البحث النوعية ، فيما يتعلق بعلم البيوميكانيك وبخاصة إثناء عمليات التدريب
- 5- استخدام البيوميكانيك في تطوير القدرات البدنية والنفسية المطلوبة
(القوة، والسرعة، الرشاقة، القدرة على رد الفعل وسرعته)
- 2-1-2 المتغيرات الميكانيكية التي يمكن قياسها من خلال التصوير:

من خلال التصوير هناك مجموعة من المتغيرات الميكانيكية التي يمكن الحصول عليها ، وان الحصول على هذه المتغيرات يعتمد على هدف الدراسة أو البحث حيث إن اختيار المتغير الميكانيكي المناسب بما يشمله من مجموعة إجراءات سوف تساعد في الكشف على المكونات الداخلية لأي أداء حركي، ويمكن استخدام أو الحصول على أكثر من متغير ميكانيكي واحد خلال التحليل الواحد ووفقاً لأهداف التحليل من الحركة أو المهارة المؤداة ، ومن هذه المتغيرات الميكانيكية :

- 1- قياس الزوايا(زوايا مفاصل الجسم، الزوايا التي يشكلها الجسم، زوايا الأدوات وغيرها)
- 2- قياس المسافة الأفقية
- 3- قياس الارتفاع العمودي
- 4- قياس الزمن
- 5- قياس السرعة(سرعة الانطلاق،سرعة النهوض،سرعة الدوران.....الخ)
- 6- قياس التعجيل(التعجيل الخطي،التعجيل الدوراني)

الحبيب الطيِّب



الفصل الرابع

الأسس المنهجية للدراسة الميدانية



تمهيد :

يمكن وصف البحث العلمي على أنه مغامرة شاقة مليئة بالنشاط و المجازفات التي تجري وقائعها بين أحضان العلم، هذه المغامرة تستدعي الصبر ، الموضوعية ،الجهد المتواصل ، التنظيم،التخيل ،لفطنة الحادة،قابلية التحكم الجيد في الظروف الجيدة،إلى غير ذلك من هذه العناصر الضرورية للنجاح.

وفي هذا الفصل سنحاول أن نوضح أهم الإجراءات الميدانية المتبعة في هذه الدراسة من أجل الحصول على نتائج علمية يمكن الوثوق بها ، و اعتبارها نتائج موضوعية قابلة للتجريب مرة أخرى و بالتالي الحصول على نفس النتائج الأولى كما هو معروف ، فإن الذي يميز أي بحث علمي هو مدى قابليته للموضوعية العلمية، وهذا لا يمكن ان يتحقق إلا إذا اتبع صاحب الدراسة منهجية علمية دقيقة و موضوعية.

و كما نتناول في هذا الفصل منهج الدراسة المستخدم و اختيار ووصف العينة التي اجريت عليها الدراسة الأساسية ، و عرض للأدوات المستخدمة ن و أخيرا يتناول الأساليب الإحصائية المستخدمة في التحليل مع فرضيات الدراسة.

1-منهج البحث :

إن طبيعة الدراسة التي أجريناها اقتضت استخدام المنهج الوصفي في دراسة متغيرات البحث و محاولة تحديد الوجهة المورفولوجية و إبراز الفروق المورفولوجية و فروق النمو البدني إن وجدت بين سباحي الفريق الوطني 12-13-14 سنة .و التساؤلات التي طرحت كانت تحمل

تضمنيات وصفية للبحث فكلها تبحث في تحديد الوجهة المورفولوجية لهاته الفئة من السباحين من خلال الفروقات في النمو البدني ، و المنهج الوصفي مرتبط منذ نشأته بدراسة المشكلات المتعلقة بالمجالات الإنسانية ، وما زال هذا هو الأكثر استخداما في الدراسات الإنسانية حتى الآن.

لذلك فالمنهج الوصفي يعد الأنسب لمثل هذه الدراسات ، و يعرف على أنه طريقة التحليل و التفسير بشكل علمي منظم ، من أجل الوصول إلى أغراض محددة لوضعية أو مشكلة اجتماعية أو سكان معينين.(عمار بوحوش 1999 ص 139)

كما يرى آخرون أن المنهج الوصفي يعتبر طريقة لوصف الظاهرة المدروسة و تصويرها كميًا عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة و تصنيفها و تحليلها و إخضاعها للدراسة الدقيقة.(محمد شفيق، 1985 ص 80)

كما و قد عرفه ديوبولد فان دالين على أنه المنهج الذي يبحث عن الأوصاف الدقيقة للأنشطة و الأشياء و العمليات و الأشخاص ، و يقوم على تصوير الوضع الراهن و يحدد العلاقات التي توجد بين الظواهرات أو التيارات التي تبدو في عملية النمو و يحاول من خلال ذلك و ضع تنبؤات عن الأحداث المقبلة (مناهج البحث في التربية و علم النفس 1986 ص 312)

2- الدراسة الاستطلاعية :

وهي عبارة عن القيام بزيارة لبعض الأماكن و النوادي و المنشآت الي تكون لها علاقة بموضوع البحث و هي تعتبر مهمة لإنجاز هذا البحث ، و الهدف منها هو إلقاء نظرة حول أهم الوسائل و الإمكانيات المتوفرة و بالتالي إختيار أحسنها لإنجاز هذه التجربة .

أجريت الدراسة الاستطلاعية بمنطقة الجزائر العاصمة من قبل فريق مختص على 31 من سباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة، وهذا في الموسم الرياضي 2014/2013 و بدورنا قمنا بسحب استمارة القياسات من الاتحادية الجزائرية للسباحة من مدير الفرق الوطنية.

كما أن الهدف من الدراسة الاستطلاعية هو معرفة و تحديد الوجهة المورفولوجية و التطورات البدنية لعينة الدراسة **مجتمع البحث**:سباحي الفريق الوطني سن 14/13/12

عينة البحث : سباحي الفريق الوطني سن 14/13/12

مجالات البحث :

1.3 المجال البشري :

تمثل المجال البشري للدراسة في فئة المراهقة مع تحديد العمر ب (14/13/12) سنة.

2.3 المجال المكاني :

تمت الدراسة الحالية بمنطقة الجزائر العاصمة و هذا على مستوى الاتحادية الجزائرية للسباحة.

3.3 المجال الزماني :

تم اختيار موضوع الدراسة بعد الإطلاع على قائمة المواضيع المعروضة من طرف الدكتور بن يلس عبد اللطيف في شهر ديسمبر ثم مناقشته مع الأستاذ المؤطر في نفس الشهر و تم تحديد الفصول النظرية و تم إنجاز الجانب النظري في شهر فيفري و الانتهاء من إنجازها في بداية مارس.

أما الجانب التطبيقي تم الشروع فيه في شهر مارس حيث تم فيه إنجاز فصل إجراءات البحث و الأسس المنهجية للدراسة و بعدها قمنا بتحليل ومناقشة نتائجنا في أواخر شهر أبريل.

طريقة القياس الأنثروبومتري.

مجموعة الأبعاد الجسمية القابلة للقياس غير محدودة عمليا .ولكن الوزن ,القامة ,أقطار العظام ,محيطات العضلات والتكوينة الجسمية , هي من بين مؤشرات القياسات البشرية المقاسة , الأكثر شيوعا (Docherty, 1996, Lohman et al., 1988; Malina et Bouchard, 1991)
خصائص العينة

جدول رقم 01

متوسط العمر للعينة

العينة	العدد	السن
المجموعة العامة	31	13,03±0,80 سنة
	9	12 سنة
	12	13 سنة
	10	14 سنة

1. الطريقة الاحصائية المستعملة:

لتحقيق نتائجنا، وجب علينا استخدام الأساليب الإحصائية.

1.1. المتوسط الحسابي:

هو الأكثر دقة لقياس النزعة المركزية. وهو ممثل بـ \bar{x} ويساوي مجموع كل النتائج مقسوم على عدد من افراد العينة.

$$\mu = \frac{\sum_{i=1}^n xi}{n}$$

مجموع قيم العينة ($\sum xi$)
عدد العينة (n)

2.1. الانحراف المعياري

الانحراف المعياري ممثل بعلامة سيغما (σ) هو مؤشر التشتت الأكثر استخداما، و يشار عليه بالانحراف المعياري أو SD وهو يساوي الجذر التربيعي لمتوسط الفروق الفردية المربعة.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (xi - \bar{x})^2}{n-1}}$$

3.1. معامل الاختلاف

إذا كان في مجموعتين أو أكثر، يختلف قياس واحد بنفس النسبة، أو إذا كان لدينا في نفس المجموعة قياسان مختلفان لديهم نفس الاختلاف النسبي يترتب علينا حساب معامل الاختلاف CV، والذي يعبر عن قيمة الانحراف المعياري كنسبة مئوية من متوسط.

$$C_v = \frac{SD}{\bar{x}} 100$$

$CV \leq 10$ %، تجانس عالي.

CV بين 10% و 20% .التجانس متوسط.

$CV \geq 20$ %، تجانس منخفض.

4.1. معامل الارتباط

معامل الارتباط يتيح لنا أن نعرف إذا كان هناك ارتباط بين القياسات البيانات. تم حساب معاملات الارتباط باستخدام أسلوب بيرسون. تم تعيين الحد الأدنى ل $p < 0,05$ ، أجريت على البرنامج SPSS 2016 .

$$r = \frac{\sum x.y}{\sqrt{N. \sigma_1. \sigma_2}}$$

5.1. البشري طريقة تقييم وجهة الانتروبومترية للجسم :

ويتم تقييم النمو البدني للفرد من خلال مقارنة بيانات الفرد بالنسبة للمجموعة.

الجدول رقم 02

مقياس التقدير للنمو البدني للوجهة الانتروبومترية

مستوى التنمية البدنية	مجال مؤشرات التغير
فوق المرتفع	+ 2 à + 3
مرتفع	+ 1 à + 2
معتدل	+ 1 à - 1
منخفض	- 1 à - 2
منخفض جدا	- 2 à - 3

2. خصائص القياسات الانتروبومترية للفوج العام

كان اختيارنا لمجموعة القياسات الانتروبومترية في بحثنا و الاتية في الجداول في الاسفل، اساس ما قاله مجموعة من الباحثين، منهم (Docherty, 1996, Lohman et al., 1988; Malina et Bouchard, 1991) الذي أكدوا أن مجموعة الأبعاد الجسمية القابلة للقياس غير محدودة عمليا، ولكن الوزن، القامة، أقطار العظام، محيطات العضلات والتكوينة الجسمية، هي من بين مؤشرات القياسات البشرية المقاسة، الأكثر شيوعا.

الفصل الخامس:

عرض وتحليل ومناقشة النتائج



1.2. تحليل وصفي لنتائج أطوال الجسم (سم)

جدول رقم 03

أطوال الجسم للمجموعة العامة

المؤشر	الادنى	الاقصى	المتوسط	الانحراف معياري	معادل الاختلاف
القامة	145	176,5	160,3 7	8,33	5,2
طول الجذع	32,75	47,5	39,87	3,24	8,14
الطرف العلوي	60,3	83,7	72,44	4,69	6,48
الطرف السفلي	20,6	28	23,96	2,01	8,39
الساعد	78	100,35	90,23	5,33	5,91

قيم متوسط أطوال الجسم تظهر معاملات الاختلاف التالية، 8.14٪، 6.48٪، 8.39٪، 5.91٪ لطول القامة، طول القامة على الجلوس ، طول الطرف العلوي، طول الطرف السفلي و طول الذراع على التوالي، مما يدل على تجانس كبير لأعضاء المجموعة.

2.2. تحليل وصفي لنتائج أقطار الجسم (سم)

جدول رقم 04

أقطار الجسم للمجموعة العامة

المؤشر	الادنى	الاقصى	المعدل	انحراف معياري	معادل الاختلاف
--------	--------	--------	--------	---------------	----------------

الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

الساعد	4,20	6,10	5,02	0,40	7,93
الورك	4,50	8,70	7,49	0,84	11,18
اليد	19,00	29,00	23,87	2,02	8,44
القدم	8,00	10,00	9,05	0,49	5,39

قيم متوسط أقطار الجسم تظهر معاملات الاختلاف التالية: 7,39% لقطر الساعد و 44,8% لقطر اليد و 5,39% لقطر القدم مما يدل أيضا على تجانس عالي لأعضاء المجموعة، باستثناء متوسط قطر الورك 11,18% فالتجانس متوسط لأعضاء نفس المجموعة.

3.2 . تحليل وصفي لنتائج محيطات الجسم (سم)

جدول رقم 05

محيطات الجسم للمجموعة العامة

المؤشر	الادنى	الاقصى	المعدل	انحراف معياري	معادل الاختلاف
الذراع متقلص	75,00	98,00	83,65	5,14	6,15
الفخذ	22,00	29,00	25,69	2,06	8,01
الصدر في شهيق	16,50	32,00	22,34	2,50	11,20
الساعد	38,50	55,00	46,88	4,40	9,39

لدينا قيم متوسط محيطات الجسم ذات معاملات الإختلاف التالية: 6,15 % بالنسبة للذراع في حالة تقلص و 8,01 % بالنسبة للخذ أما الساعد فمعامل الإختلاف 9,39 % . وهي تدل على أن التجانس عالي لأعضاء المجموعة، بخلاف محيط الصدر في حالة شهيق بنسبة 11,20 % فالتجانس متوسط لأعضاء المجموعة.

4.2 . تحليل وصفي لثنايا الجلد (مم)

جدول رقم 06

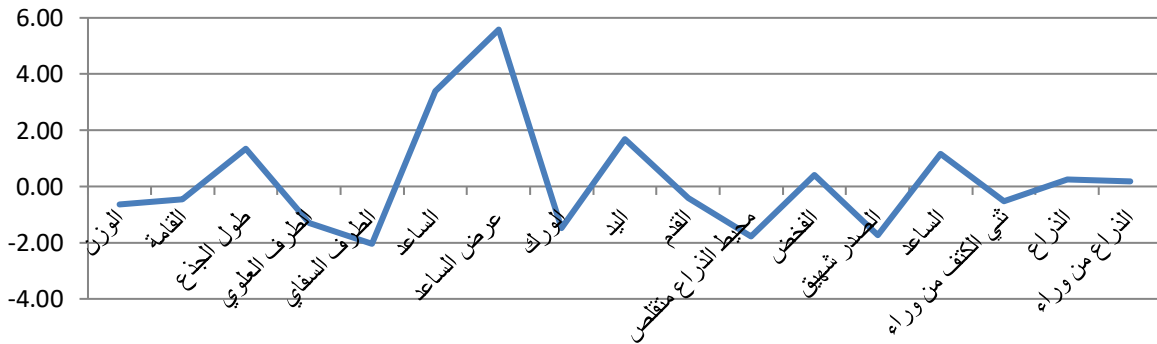
ثنايا الجلد للمجموعة العامة

المؤشر	الادنى	الاقصى	المعدل	انحراف معياري	معادل الاختلاف
الكتف من وراء	4,00	12,00	6,10	1,66	27,16
الذراع من امام	2,00	15,20	4,43	2,91	65,76
الذراع من وراء	4,50	18,20	7,93	3,40	42,86

لدينا قيم متوسط ثنايا الجلد المختلفة التالية 27,16 %، 65,76 %، 42,86 % للكتف من وراء والذراع من أمام إضافة للذراع من وراء على التوالي مما يدل على تجانس منخفض لأعضاء المجموعة.

4. تحديد الوجهة الانتروبومترية

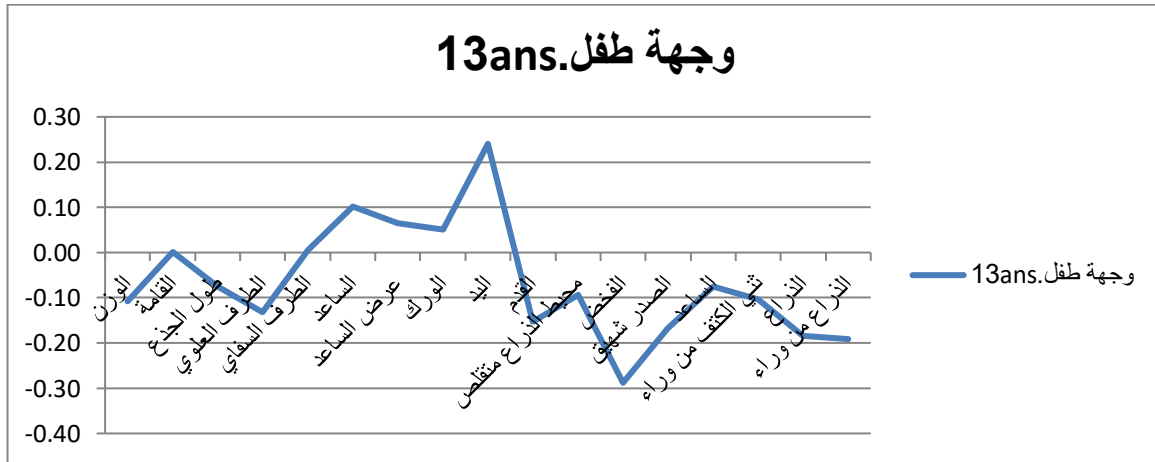
الوجهة الانتروبومترية لسباحين 12 عام



رسم رقم 1
وجهة طفل 12 عام

ينحصر وزن الجسم و طول القامة بين 1- و 1+ مما يبين ان التطور البدني لهذا القياس متوسط، أما طول الجذع و رسغ القدم فينحصران بين 1+ و 2+ مما يبين أن التطور البدني لقياسهما مرتفع ، و طول الطرف العلوي و طول الطرف السفلي و محيط الذراع متقلص و الورك كذلك محيط الفخذ تنحصر بين 1- و 2- مما يبين أن التطور البدني لهاته القياسات منخفض، أما الساعد و عرض الساعد فينحصر بين 3+ و 6+ مما يبين أن التطور البدني لهذا القياس عالي جدا، و رسغ القدم و محيط الفخذ بين 1+ و 1- مما يبين أن التطور البدني لهذا القياس معتدل. ينحصر محيط الصدر في حالة الشهيق بين 1- و 2- مما يبين ان التطور البدني لهذ القياس منخفض.أما بالنسبة لمحيط الساعد فينحصر بين 1+ و 2+ مما يبين أن التطور البدني لهذا القياس مرتفع. أما محيط الذراع و الذراع من وراء و ثني الكتف من وراء فتنحصر بين 1- و 1+ مما يبين ان التطور البدني لهاته القياسات معتدل .

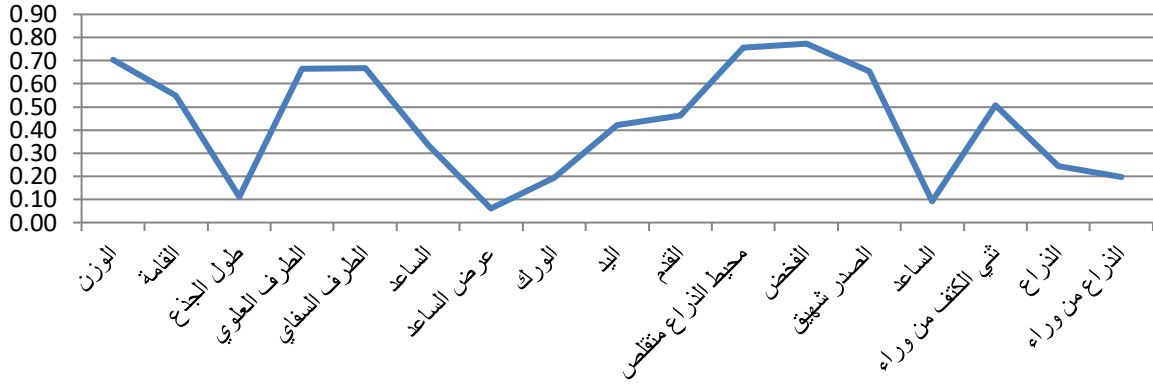
الوجهة الانتربومترية لسباحين 13 عام



رسم رقم 2 وجهة طفل 13 عام

مختلف أوزان و محيطات الطفل السباح ذو ال 13 سنة و المتمثلة في الوزن ،طول القامة ،طول الجذع ،الطرف العلوي و الطرف السفلي كل على حدى و الساعد و عرض الساعد و الورك و اليد و القدم ،محيط الذراع متقلص ، الفخذ ،الصدر في وضعية الشهيق ،ثني الكتف من وراء كذلك الذراع و الذراع من وراء تواليا بين 1- و 1+ مما يبين أن التطور البدني لمختلف هاته القياسات معتدل .

الوجهة الانتربومترية لسباحين 14 عام



رسم رقم 3 وجهة الطفل 14 عام

مختلف أوزان و محيطات السباح ذو 14 سنة المتمثلة في الوزن ،طول القامة ،طول الجذع ،الطرف العلوي و الطرف السفلي كل على حدى و الساعد و عرض الساعد و الورك و اليد و القدم ،محيط الذراع متقلص ، الفخذ ،الصدر في وضعية الشهيق ،ثني الكتف من وراء كذلك الذراع و الذراع من وراء فهي تنحصر بين 1- و 1+ ما يدل على أن النمو أو التطور البدني لهاته القياسات معتدل.

1- مناقشة وتفسير النتائج :

في إطار موضوع دراستنا والذي يتطرق إلى دراسة الوجهة المرفولوجية لسباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة ومن خلال النتائج المتحصل عليها من جراء إجراء القياسات التي شملت القياسات الانتربومترية (الاطوال ،الاقطار ،المحيطات ،الثنايا الجلدية)والتي دونت في الجداول من الجدول (03)الي الجدول (06)والتي سنقوم بمناقشة نتائجها المحصل عليها علي ضوء الفرضيات المطروحة و التحليلات الاحصائية لهذه الأخيرة

من خلال ماتم عرضه في الجداول من الجدول (03)الي الجدول (06) واستنادا علي المعالجة الاحصائية للقياسات و باستعمال مقارنة الوسائط وجدنا هناك تقارب بين المتوسطات قوي مما يدل علي وجود علاقة بين قياسات السباحين 12 و13 و14 سنة من الرغم من الفروق الموجودة مما يعني أن هناك فروق قليلة بالنسبة للسباحين 12 سنة .

2- مناقشة المقارنة بواسطة المتوسطات :

مناقشة مقارنة متوسطات بعض الاطوال للعينة المدروسة :

أشار "حمدي عبد المنعم " الى ضرورة ملاحظة الطول الكلي وطول الذراعين جانبا عند اختيار السباحين (حمدي عبد المنعم 1982 ص 115)

ومن خلال الجدول (03) نلاحظ وجود تجانس في المتوسطات ، طول القامة ، طول الطرف العلوي، طول الطرف السفلي و طول الذراع وهذا راجع الى اعتماد الشبه للسباحين على الطرف العلوي (طول الذراع) في زيادة القوة و مدى العضلة وترددتها ونفس الحاجة عند سباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة .

كلهم يعتمد على الطرف العلوي ويرتبط هذا بطول الذراع لأن طول الذراع يزيد من قوة العضلة لعضلة الذراع خاصة العضلة العضدية ثنائية الرأس والعضلة العضدية ثلاثية الرأس لهذا وجد تقارب في متوسطاتها وهذا راجع لاعتبار طول الطرف العلوي مرجعا في التوجه المرفولوجي لسباحي الفريق الوطني 14/13/12 سنة .
مناقشة مقارنة متوسطات بعض المحيطات للعينة المدروسة:

من خلال الجدول (05) تحصلنا على قيم متوسط محيطات الجسم ذات معاملات الإختلاف التالية: 6,15% بالنسبة للذراع في حالة تقلص و 8,01% بالنسبة للفخذ أما الساعد فمعامل الإختلاف 9,39% . وهي تدل على أن التجانس عالي لأعضاء المجموعة، بخلاف محيط الصدر في حالة شهيق بنسبة 11,20% فالتجانس متوسط لأعضاء المجموعة.

ومن هنا يتضح لنا أن السباح يعتمد على الفخذ والساعد في وجهته المرفولوجية .
مناقشة مقارنة متوسطات بعض ثنايا الجلد للعينة المدروسة:

من خلال الجدول(06)تحصلنا على قيم متوسط ثنايا الجلد المختلفة التالية 27,16%، 65,76%، 42,86% للكتف من وراء والذراع من أمام إضافة للذراع من وراء على التوالي مما يدل على تجانس منخفض لأعضاء المجموعة.

كما ارتئينا استعمال معامل الاختلاف و لأننا وجدنا أنه لا توجد فروق بيومترية كبيرة لأن هناك تجانس كبير و ثنايا الجسم عادية.

الاستنتاجات :

" تعتبر القياسات الجسمية (الانثروبومترية) القاعدة الاساسية المقترنة بين الرياضيين فضلا عن كونها الوسيلة للوصول الى الهدف (المستوى العالي) عن طريق تأثيرها المباشر في الاداء والمظهر الخارجي (ايمان حسين 1988)

كما يشير عباس لمين وعلي موسى "ان زيادة ذراع القوة يؤدي الى تحسين الاداء الحركي للتغلب على المقاومة

في ضوء نتائج الدراسة وفي حدود عينة البحث نستنتج ما يلي :

- لا توجد فروق في الخصائص المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني 13 و 14 سنة .
- توجد فروق ضئيلة في الخصائص المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12 و 14 سنة .
- توجد فروق ضئيلة في الخصائص المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12 و 13 سنة .

ومن هنا نستنتج ان الفئة العمرية 12 سنة هي تعنى بالوجهة المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني بصفة أكبر من 14/13 سنة من خلال ملاحظتنا انها تفوق الفئات 13 و 14 سنة في تجانس نسب متوسطاتها .

خلاصة عامة:

بعد دراستنا للقياسات الأنثروبومترية للسباحين 12-13-14 سنة المنضويين تحت لواء الفريق الوطني تبين لنا مدى إجراء هاته القياسات الجسمية و الإعتقاد عليها عند إجراء عملية إنتقاء الموهوبين و توجيههم نحو التخصص الرياضي الذي يليق و قياساتهم ،ومن خلال القياسات يظهر لنا أن الأطفال الممارسين لرياضة السباحة ذو الأعمار سألقة الذكر لديهم وجهة مورفولوجية و تطور بدني متقارب جدا لدرجة أنه لا توجد فروق فيها فيما بينهم مع تفوق طفيف لأطفال 12 سنة في التطور البدني للساعد و عرض الساعد .

ومن خلال هذه الدراسة لبعض القياسات لبعض الخصائص المورفولوجية لهاته العينة و هاته القياسات متمثلة بعض الأطوال كذلك بعض العروض و المحيطات إضافة للثنايا الجلدية خرجا بنتيجة تقول على أنه لا توجد فروق مورفولوجية في التطور البدني بين سباحي الفريق الوطني 12/13/14 سنة بل هي مجرد اختلافات ضئيلة ولا تؤخذ بعين الإعتبار و هذه الإختلافات لدى الفئة 12 سنة لأنه في هاته المرحلة السنية يكون التطور البدني في أوجه مما يجعل الخصائص الأنثروبومترية متقاربة في نتائج القياسات.

و استخلصنا في نهاية دراستنا أن نتائجها أظهرت صحة الفرضية العامة و كذلك الفرضيات الجزئية والتي أثبتت أنه لا توجد فروق مورفولوجية في التطور البدني بين سباحي الفريق الوطني 12/13/14 سنة.

إقتراحات و توصيات:

مما سبق التوصل إليه و ذكره في التفسير و من خلال دراستنا هذه تناولنا دراسة تحديد الوجهة المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12-13-14 سنة توصلنا إلى بعض النتائج، مما جعلنا نخرج بمجموعة من الإقتراحات التي نرى فيها وسيلة لتحقيق تدعيم ما تم دراسته كما يمكن أن تكون دراسات أخرى امتدادا لهذه الدراسة و يمكننا تلخيص أهم الإقتراحات فيما يلي :

- الإهتمام أكثر بالفئات العمرية الصغرى لأنها هي الأساس في مراحل البناء الرياضي.
- ضرورة إطلاع المدربين و المرربين على البحوث الأكاديمية و ذلك من أجل تسهيل إختيار الرياضيين.
- الإلتفات إلى الرياضات الفردية و إعطائها الإهتمام اللازم للصعود بالموهب الناشئة إلى طريق النخبة.
- محاولة الزيادة من دافعية الفئة الشابة في ممارسة رياضة السباحة التنافسية.
- للقياسات الأتربومترية دور هام في تحديد وجهة السباحين لذلك يجب على المدربين و المرربين الإلمام بهذا الموضوع.
- الحرص على ضرورة إتباع أسس علمية حديثة أثناء قيام المدربين بعملية الانتقاء الرياضي لهؤلاء الناشئين في رياضة السباحة.
- العمل على توفير كل الوسائل والمستلزمات التي تسهل عملية الإعداد والانتقاء، وتكيف المدرب الرياضي على استعمالها.

الفتنة



خاتمة:

لقد حاولنا من خلال هذا البحث التطرق إلى موضوع يعتبر حجر الأساس لصقل الموهوبين و توجيههم توجيهها صحيحا و سليما للوصول لأعلى المستويات مستقبلا هذه الأخيرة تتناسب مع إمكانياتهم و ميولاتهم من حيث القدرات المورفولوجية و البدنية كيف لا و هو الوجهة المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني (14-13-12 سنة) لأنهم يعتبرون الأساس الذي يبنى عليه الفريق الوطني الأول لهذا النوع من الرياضة.

و لإبلاغ الهدى محله و بعد الإلمام بالجوانب النظرية للموضوع متمثلة في الخصائص المورفولوجية للمرحلة العمرية (المراهقة المبكرة)، و القياسات الأنثروبومترية و حقائق الرياضة الجماعية الممارسة من هاته الفئة التي هي موضوع الدراسة تم رسم معالم هذا البحث من خلال مجموعة من الإجراءات المنهجية التي كان عمادها المنهج الوصفي بما ييسره من جمع المعلومات عبر أدواته المختلفة و أهمها القياس.

و بعد الحصول على مختلف المعلومات المتعلقة بموضوع و فرضيات البحث تم إخضاعها لمقصلة الوسائل الإحصائية المتمثلة في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري ،معامل الاختلاف و معامل الارتباط الذي تم حسابه باستخدام أسلوب بيرسون ،كلها تسمح لنا بتحقيق فرضيات البحث.

وإن كانت فرضيات هذا البحث قد تحققت من حيث عدم وجود فروق مورفولوجية في التطور البدني لدى سباحي الفريق الوطني 12-13-14 سنة و لو بتطور متفاوت بنسبة ضئيلة بينهم في الساعد و عرض الساعد خاصة للسباح صاحب ال12عام و هذا ما يعطي دفعا قويا لما تتيحه هذه الرياضة من حرية و مجال حيوي للتعبير عن الأحاسيس و المشاعر و المختلجات قد تكون فاتحة خير عليهم خلال مسارهم الرياضي.

إلا أن حقل الإجتهد و البحث في هذا المجال يبقى دائما مفتوحا لأن التطور البدني في التخصصات الرياضية وحده ليس كفيلا بالإنجاز لدى السباح ،بل هناك عوامل أخرى لا تقل أهمية كمكونات الجسم و طبيعة الألياف العضلية و العوامل الوراثية و غيرها من العوامل التي يمكن أن تؤثر من بعيد أو من قريب على الإنجاز في التخصصات الرياضية.

قائمة المراجع والمصادر



قائمة المراجع والمصادر

- 1-قاسم حسن حسين: الموسوعة الرياضية و البدنية الشاملة في الألعاب و الفعاليات و العلو الرياضية ط 1 دار النشر و التوزيع عمان .الأردن 1998
- 2-أسامة راتب: تعليم السباحة ط3 دار الفكر العربي مصر 1991 .
- 3-عصام حلمي أمين:تدريب السباحة بين النظرية و التطبيق ط2 دار المعارف الإسكندرية 1992.
- 4-قاسم حسن حسين ،افتخار أحمد :مبادئ و أسس السباحة ،دار الفكر للطباعة و النشر ، عمان 2000،
- 5-أسامة راتب تدريب لأرة الماء ، دار الفكر العربي ،مصر،1991
- 6-نبيل العطار ، أسامة حلمي، مقدمة الأسس العلمية للسباحة ،دار المعارف ، الإسكندرية.1997.
- 7-محمد علي القط :المبادئ العلمية للسباحة ط 1 المركز العربي للنشر الأردن 2004.
- 8-سمير عبد الله رزق:الموسوعة العلمية لرياضة السباحة 2003 عمان.
- 9-وجدي مصطفى الفاتح و آخرون الجزء الأول دليل رياضة السباحة،دار الهدى للنشر و التوزيع ط1 القاهرة 1999.
- 10- عبد لحמיד محمد الهاشمي: علم النفس التكويني و أسسه ،مكتبة الخليجي،القاهرة،1976
- 11--ابراهيم أنيس و آخرون :المعجم الوسيط 1976.
- 12-عبد الرحمان العيساوي:دراسات في تفسير السلوك الإنساني،دار الراتب الجامعية،بيروت 1999.
- 13- مصطفى فهمي:سيكولوجية الطفولة و المراهقة،دار الطباعة،مصر 1974.
- 14-عبد لحמיד محمد الهاشمي: علم النفس التكويني و أسسه ،مكتبة الخليجي،القاهرة 1976.
- 15-حامد عبد السلام زهران:علم النفس النمو،ط4،عالم الكتب،القاهرة.1997.
- 16-محمد عماد الدين اسماعيل:النمو في مرحلة المراهقة،دار العلم،الكويت 1982.
- 17-خليل ميخائيل عوض:مشكلة المراهقة في المدن و الريف.

- 18- عبد الرحمان العيساوي: معالم النفس، دار النهضة العربية للنشر و الطباعة، بيروت 1984.
- 19- محمد عماد الدين اسماعيل: النمو في مرحلة المراهقة، دار العلم، الكويت 1982.
- 20- عبد القادر بن محمد: دروس في التربية و علم النفس، دار الطباعة و البحث الوطني الشعبي، الجزائر 1973.
- 21- توما جورج خوري: علم النفس التربوي، المؤسسة الجامعية للنشر و الدراسات، بيروت 1986.
- 22- عمار بوحوش: مناهج البحث العلمي و طرق إعداد البحوث، ط2، المؤسسة الوطنية للنشر 1999.
- 23- محمد شفيق: البحث، الخطوات المنهجية لإعداد البحوث الإجتماعية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية مصر 1994.
- 24- عبد الفتاح السيد الطوخي، توفيق سلامة، التربية الرياضية عند الإغريق و علاقتها بالرياضة في مصر الفرعونية، (دار الفكر الحديث للطباعة والنشر، مصر، 1989).
- المذكرات:**
- 24- باغي العيد: دراسة و تعليم تقنية القذف عند أصغر كرة القدم، مذكرة تقني سامي م و ع ت الرياضة، قسنطينة 2003.
- 25- قربوع سمير: تحضير مباريات الأصغر، مذكرة تقني سامي، م و ع ت الرياضة، الجزائر 1998.
- 26- ايمان حسين: علاقة بعض القياسات الجسمية وعناصر اللياقة البدنية و المهارية بالأداء الفعلي بكرة اليد، بغداد، 1988.
- 27- قاسم حسن حسين، يوسف لازم كماش: رياضة السباحة، المبادئ الإنثروبوميترية والفسولوجية والتدريبية، عمان، دار زهران للنشر والتوزيع، 2011م.

المراجع بالأجنبية:

28-Rabah Sààd Allah ,passé et présent ,parus dans le soire d'Alger,le 02/10/1990 Alger.

29-Docherty. D. (1996). Measurement in pediatric exercise science. Champaign. 11. Human Kinetics.

30-Lohman. T.G.. Roche. A.F. and Martorell, R. (1988). Anthropometric standardization reference manual. Champaign. 11. Human Kinetics.

31-Malina. R.M. and Bouchard. C. (1991). Growth, maturation. and physical activity. Champaign, 11., Human Kinetics

32-bolkagova .NG 1972.

ملخص الدراسة

عنوان الدراسة

تحديد الوجهة المورفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12-13-14 سنة .

الهدف من الدراسة

تبيين الصفات المرفولوجية لسباحي الفريق الوطني 12/13/14 سنة والتعرف على فروق التطور البدني لديهم كذلك إلقاء المزيد من الضوء على مفهوم الصفات البدنية المرفولوجية مقرونة بتأثير التطور البدني.

مشكلة الدراسة

هل هناك فروق مرفولوجية في التطور البدني بين سباحي الفريق الوطني 12/13/14 سنة؟

فرضيات الدراسة

الفرضية العامة

لا توجد فروق مرفولوجية في التطور البدني بين سباحي الفريق الوطني 12/13/14 سنة.

الفرضيات الجزئية:

لا توجد فروق مرفولوجية لدى سباحي الفريق الوطني 12 /13/ 14 سنة.

لا توجد فروق في التطور البدني لدى سباحي الفريق الوطني 12/13/14 سنة.

إجراءات الدراسة الميدانية :

العينة : وتمثلت عينة بحثنا في سباحي الفريق الوطني الجزائري 12-13-14 سنة، وقد بلغ عددهم (31 سباحا)

المجال الزمني والمكاني : لقد تمت المدة الزمنية للجانب التطبيقي حوالي شهر (01) وذلك من نهاية شهر أفريل إلى بداية شهر ماي. على مستوى الإتحادية الجزائرية للسباحة.

المنهج و الأدوات المستعملة في الدراسة :

توجب علينا إتباع المنهج الوصفي وفيه يقوم الباحث بجمع الحقائق عن الوظائف العقلية والسلوكية وهذا قصد التوصل إلى صورة دقيقة متماسكة عن تلك الظواهر المدروسة. ولقد اعتمدت دراستنا هذه على القياس كوسيلة لجمع المعلومات .

إستخلاصات واقتراحات :

- ضرورة إطلاع المدربين و المربين على البحوث الأكاديمية و ذلك من أجل تسهيل إختيار الرياضيين.

- الإلتفات إلى الرياضات الفردية و إعطائها الإهتمام اللازم للصعود بالمواهب الناشئة إلى طريق النخبة

- محاولة الزيادة من دافعية الفئة الشابة في ممارسة رياضة السباحة التنافسية.

- الحرص على ضرورة إتباع أسس علمية حديثة أثناء قيام المدربين بعملية الانتقاء الرياضي لهؤلاء الناشئين في رياضة السباحة.