السباحة

تعليم .. تدريب .. تنظيم

الأستاذ الدكتورة

سميره عرابي

استاذ السباحة في كلية التربية الرياضية / الجامعة الاردنية

دار أمجد للنشر والتوزيع

السباحــة

تعليم - تدريب - تنظيم

السباحــة

تعليم ــ تدريب ــ تنظيم

الأستاذ الدكتورة

سميـره محمد عرابــي

أستاذ في كلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية

الطبعة الأولى

2017م

تم إعداد هذا الكتاب خلال إجازة التفرغ العلمي المقدمة من الجامعة الأردنية

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(2016/6/2759)

797.21

عرابـــي ، سميـــره

السباحـــة: تعليم – تدريب - تنظيم/ سميـــره عرابـــي ، عمان ، دار امجد للنشر والتوزيع،2016.

( ) ص

ر.إ: 2016/6/2759

الواصفات:/ السباحة // الألعاب الرياضية

ردمك : ISBN:978-9957-99-449-5

رسومات الكتاب للفنان :

أحمد حسين أبو الرز

Copyright ©

جميع الحقوق محفوظة: لا يسمح بإعادة إصدار هذا الكتاب أو أي جزء منه أو تخزينه في نطاق استعادة المعلومات أو نقله بأي شكل من الأشكال، دون إذن خطي مسبق من الناشر.

All rights reserved. NO Part of this book may be reproduced, stored in aretrival system, or transmitted in any form or by any means, without prior permission in writing of the publisher.

دار امجد للنشر والتوزيع

عمان الأردن وسط البلد مجمع الفحيص الطابق الثالث

Tel: +9624652272 Mob: +962796914632

Fax: +9624653372 +962799291702

+962796803670

dar.amjad2014db@yahoo.com dar.almajd@hotmail.com

facebook

المحتويات

الموضــوع	الصفحـة
مقدمــة الكتــاب	11
الفصـل الأول "الرياضات المائيــة "	13
- أنـواع الرياضات المائية	15
الفصـل الثانــي "الأمـان والسلامـة	27
- عوامل الأمان والسلامة فـي المسابـح	29
- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالمكان	29
- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالصحة	33
- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالسلوك	34
الفصـل الثالــث "السباحـة"	37
- مـاهيــة السباحــة	39
- أهميــة السباحـة	39
- أســس تعليـم السباحـة	41
- طرق تعليـم السباحة	57
- الوسائل المعينة في تعليـم السباحـة	60
الفصل الرابع "مراحل تعليم السباحة "	67
- المرحلة الأولى :التعود على الماء	69
- المرحلة الثانية :المهارات الأساسية في السباحة	70
- المرحلة الثالثة :طرق السباحة	76
- الأساليب العلمية المتبعة في تعليم السباحة	76
* تعليم سباحة الزحف على البطن	77

* تعليم سباحة الزحف على الظهر	82
* تعليم سباحة الصدر	86
* تعليم سباحة الفراشة	92
* البـدء	98
* الــدوران	103
الفصل الخامس:"تدريب السباحة "	111
- مبادئ التدريب الرياضي والسباحة	114
- طرق تدريب السباحة	115
* التدريب الفتري	117
* التدريب التكراري	120
* تدريب تنويع السرعة	120
* تدريب المسافة الزائدة	121
* التدريب على قلة الأوكسجين	122
* طريقة التدريب المختلط	122
- الأسس العلمية في السباحـة	123
- التأثيرات الفسيولوجية لتدريب السباحة	124
- المبادئ الميكانيكية لتدريـب السباحة	128
- تطبيقات ميكانيكيـة فــي السباحـة	140
الفصل السـادس "الإنقــاذ "	145
- ماهيــة وأهميــة الإنقـاذ	147
- العوامل التي تقلل من حدوث الغرق	151
- أسبـاب الغـرق	147
- أدوات الإنــقـاذ	149
- المواصفـات الخاصة بالمنقذ	157

- حـالات الغريـق	158
- أنـواع السباحـة في الإنقاذ	159
- خطـوات عمليـة الانـقـاذ	166
- القبضـات والتخلـص منها	169
الفصل السابع "الإسعافات الأوليـة "	173
- أهميـة الإسعافـات الأوليـة	175
- أهـداف الإسعـافات الأولية	175
- الغـرق	176
- التنفـس الاصطناعـي	177
- الإنعاش القلبي الرئوي C.P.R	184
- وضعيـة الأمـان الجانبـي	185
- الإصابات الشائعة في السباحة	187
الفصل الثامن "الإدارة و التنظيم في السباحة"	197
- الإدارة الريـاضيـة	199
- الإدارة و التنظيم في التربية الرياضية	199
- إدارة و تنظيم درس السباحة	202
- إدارة و تنظيم بطولات السباحة	206
- إدارة و تنظيم المهرجانات المائية	208
الفصل التاسـع "القانون الدولي للسباحة "	213
المراجع	261

تقديم

بقلم أ.د. أبوالعلا أحمد عبدالفتاح

يسعدني ويشرفني أن أقدم للمكتبة العربية مؤلفاً جديداً في مجال السباحة شرفتني بتقديمه الأستاذ الدكتورة سميره عرابي. وفي الحقيقة أن الكتاب - كما يقولون يبان - من عنوانه. فحينما يحمل الكتاب أسم مؤلفته الغالية فهذا وحده عنوان كفيل بالثقة وضمان النجاح والفائدة، ويضاف إلى ذلك أيضا أن الكتاب يتناول محاور السباحة الأساسية وهي التعليم والتدريب والتنظيم. فهذا يعني أن الكتاب يناقش ويستعرض قضايا علمية نحن في أمس الحاجة إليها. فقد أكدت نتائج دورة ريودي جانيرو 2016 مدى الحاجة إلى العودة لتدارك ما فاتنا في مراحل تعليم السباحة الأولى حيث من الصعب وصول السباح إلى الأولمبياد وهو يفتقد إحدى المهارات الأساسية التي كان يجب أن نهتم بها ونركز عليها منذ مراحل التعليم الأولى، ولا نتعجل تسجيل الأرقام وسرعة الأداء في هذه المراحل، كما يتناول الكتاب عملية التحول من المرحلة التعليمية إلى المرحلة التدريبية وهي مرحلة حرجة تتطلب قدرا من الخبرة والصبر والفن. ثم يتناول الكتاب جوانب هامة يجب أن يتحلى بها معلم ومدرب السباحة والطفل السباح ذاته، وهي اتقان عملية إنقاذ الغرقى والإسعافات الأولية، فكم من المآسي حدثت نتيجة جهل المعلم أو المدرب لطرق الإنقاذ والإسعاف. وينتقل الكتاب لعرض كيفية تنظيم بطولات ومهرجانات السباحة، ويختتم الكتاب فصوله بالقانون الدولي للسباحة.

ومن العرض السابق يتضح أن هذا الكتاب ولد في وقته ونحن في أمس الحاجة لكل معلومة فيه، وسوف يكون عونا لمعلم السباحة والمدرب والإداري والمحاضر وطلاب التربية الرياضية وأولياء الأمور في كل مكان، بعد أن أصبحت السباحة رياضة شعبية انتشرت ممارستها في شتى الأماكن، وانتشرت مدارس تعليم السباحة المزدحمة بالأطفال في كل أرجاء وطننا العربي، وزيادة اهتمام المعلمين والمدربين والسباحين وأولياء الأمور في التعرف بشغف ونهم على كل ما هو جديد في مجال السباحة، وعلى ثقة أن

ينال هذا الجهد الاهتمام والعناية والاستفادة لكل العاملين والمتصلين في المجـال الريـاضي عامـة ومجـال السباحة خاصة.

والـلـه ولي التوفيق.....

أد. أبوالعلا أحمد عبدالفتاح

أستاذ فسيولوجيا الرياضة ووكيل ورئيس
قسم أسبق -كلية التربية الرياضية جامعة
حلوان

مقدمة الكتـاب

قال رسول اللـه ﷺ: "حق الولد على الوالد أن يعلمه الكتابة والـسباحة والرمايـة وأن لا يرزقـه إلا طيبـاً".

صدق رسول اللـه.

يعود تاريخ السباحة إلى بدء تاريخ البشرية، فحول البحار والأنهار تعلم الإنسان السباحة لاكتـساب رزقه وتوفير ما يلزم للغذاء والانتقال من ضفة إلى أخرى، أو لينجو بحياته هرباً من الوحوش البرية إمـا بجسده أو مستخدما لوحاً خشبياً أو مستخدما مجدفاً أو من خلال تحريك ذراعيه و رجليه.

يتنوع شكل الممارسة في الوسط المائي تبعا للهدف المنشود؛ فالسباحة من الرياضات المائية التي لهـا شعبيتها وروادها لأنها تسهم في تكامـل شخـصية الفـرد مـن جوانبهـا المتعـددة، كـما أنهـا تناسـب كـلا الجنسين في جميع المراحل العمرية. ويحتاج تعلـيم الـسباحة إلى عنايـة خاصـة وذلـك لـضمان إكـساب المبتدئين المهارات الأساسية اللازمة للوصول إلى المستوى المطلوب، بما ينسجم وطبيعة جـسم الفـرد مـن النواحي التشريحية والفسيولوجية، مع عدم إغفال الجانب النفسي، وذلك بسبب مغايرة وسط الممارسة عن الوسط الأرضي وهذا يسهم في الوصول الى أفضل النتائج.

سوف أتناول في هذا الكتاب عرضاً موجزاً للتعريـف بميـادين الرياضـات المائيـة، وأخـص بـالتعريف الموسع رياضة السباحة كونها إحدى هذه الميادين وهي ضمن المواد أو المـساقات بـالخطط التدريـسية بكليات التربية الرياضية، كما سأتناول أسس وطـرق وأسـاليب تعلـيم الـسباحة، وسأشـير إلى الخطـوات التعليميـة وأهـم النقـاط الفنيـة التـي يجـب مراعاتهـا عنـد تعلـيم طـرق الـسباحة (الزحـف عـلى البطن،الزحف على الظهر، سـباحة الـصدر، سـباحة الفراشـة). كـما سـوف أتطـرق إلى الأسـس العلميـة لتدريب السباحة من الناحية الفسيولوجية والميكانيكيـة وكيفيـة تـصميم الـبرامج التدريبيـة للـسباحة التنافسية.

كما وسأتناول في هذا الكتاب جزءاً خاصاً عن الإنقاذ والإسعافات الأولية.

وأعـرض نبـذة عـن التنظـيم والإدارة في الـسباحة وذلـك مـن خـلال تنظـيم وإدارة درس الـسباحة والبطولات والمهرجانات، وأخيرا عرضا لبعض جوانـب قـانون الـسباحة الـدولي، وقـد تـم الاعـتماد عـلى المراجع العلمية الحديثة في كل جزء من أجزاء الكتاب إلى جانب الاعتماد على خبراتي العلمية والعملية في مجال تدريس وتدريب السباحة وفي مجال الإنقـاذ، أرجـو مـن الـلـه العـلي القـدير أن يكـون هـذا الكتاب لبنة طيبة في مجال السباحة، ومعيناً للمدرسين والمدربين ومرجعـاً لأبنـائي طلبـة كليـات التربيـة الرياضية، آملة أن أكون قد أضفت شيئاً في هذا المجال ونسأل الـلـه التوفيق والنجاح.

أ.د سميـره عرابــي

الفصـــل الأول

الرياضـــات المائيـــة

- مقدمة عامة عن الرياضات المائية.
- أنـواع الرياضـــات المائية.
- السبـــاحـة.
- الغطـــس.
- الغـــوص.
- كـرة المـاء.
- التجديـف.
- الانـــزلاق علـــى الماء.
- السباحة الإيقاعية (البالية المائي).
- سبـــاق القـوارب.

أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1- ماهية الرياضات المائية.

2- أنواع الرياضات المائية.

3- الأدوات المستخدمة في كل نوع من الرياضات المائية.

4- طرق التحكيم وأهم القواعد القانونية لكل نوع من الرياضات المائية.

المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1- يدرك ماهية الرياضات المائية.

2- يميز بين أنواع الرياضات المائية من حيث:

- التعريـف بكـل نـوع.
- الأدوات المستخـدمـة.
- طريقـة التحكيـم.

الرياضات المائية

- مقدمة عامة عن الرياضات المائية

إن ممارسة الإنسان لبعض الرياضات المائية ترجع إلى العصور الأولى سواء كانت هذه الممارسة من أجل البقاء وكسب الرزق أو للتسلية والترويح. وأعتبر تعلم الإنسان لهذه الرياضات أمراً طبيعياً نتيجة التكيف مع البيئة المحيطة ومواكبة التطور الطبيعي للحياة.

وسميت الرياضات المائية بهذا الاسم نسبة إلى استخدام الوسط المائي كوسيلة للتحرك فيه، سواء كان ذلك بالجسم بشكل مباشر أو من خلال استخدام بعض الأدوات أو الأجهزة، وقد اتخذت الرياضات المائية مكاناً متقدماً في مجال الرياضة التنافسية، وهي تسمو على كل الرياضات والأنشطة البدنية المختلفة لتضمنها قدرة الفرد على إنقاذ نفسه من الغرق، وربما يمد يد العون والمساعدة لنفس بشرية توشك على الهلاك. ورغم التباين الواضح بين أنواع هذه الرياضات من حيث طرق الممارسة والقوانين التي تحكمها وتنظمها إلا أنها تصب في اتجاه واحد، ألا وهو بناء الشخصية المتكاملة.

أنواع الرياضات المائية :

ومن أنواع الرياضات المائية :السباحة والغطس والغوص وكرة الماء والتجديف والانزلاق على الماء والسباحة الإيقاعية وسباق القوارب (كانو – كاباك)، وتاليا عرضا موجزا لهذه الأنواع:

* السباحــة:

وهى إحدى أنواع الرياضات المائية التي تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتحرك فيه عن طريق تحريك الذراعين والرجلين والجذع والرأس، وذلك لرفع مستوى كفاءة الفرد من الناحية البدنية والمعرفية والاجتماعية.

وتنقسم السباحة إلى:

1- سباحة المنافسات:

- السباحة الحرة.
- سباحة الظهر.
- سباحة الصدر.
- سباحة الفراشة.

وسوف يتم تناولها بالتفصيل في الفصل الثالث.

2- سباحة المسافات الطويلة :

ويشرف عليها الاتحاد الدولي لسباحة الهواة وتجرى مسابقاتها في البحار أو الأنهار أو القنوات، حسبما يتم الاتفاق عليه في نظام وتعليمات البطولة، ويتم تحديد المسار للسباحين المشاركين في المسطح المائي المستخدم، ويقوم بمتابعة هذا السباق حكام في قوارب على خط سير السباحين ويمكن أن يتم إمداد السباحين بالماء والعصير أثناء السباق.

3- السباحة الترويحية:

لا يخضع هذا النوع من السباحة إلى قوانين أو طريقة محددة في الأداء أو مسافات معينة، وتمارس في المسطحات المائية التي تتوفر فيها عوامل الأمان والسلامة وتستخدم لقضاء وقت الفراغ من قبل جميع الفئات العمرية في مختلف المراحل السنية للجنسين ومن جميع طبقات المجتمع.

4- السباحة العلاجية:

يمارس هذا النوع من السباحة تحت إشراف مختصين، وهي عبارة عن مجموعة من التمرينات تهدف إلى تأهيل وتقوية الأجزاء الضعيفة من الجسم.

* الغطـس :

هو أحد أنواع الرياضات المائية التي تتطلب اسـتعدادات نفـسية وصـفات عقليـة خاصـة وموهبـة حركية عالية، وتمتاز بالرشاقة والقوة والتوازن، حيث يقوم ممارسيها بأداء الحركات الجمبازية في الهـواء ومن ثم الدخول إلى الماء بطرق مختلفة تميزها المتعة والإثارة، يجب أن تؤدي حركات الغطس في مسبح لا يقل عمقه عن (1.80)متر، وتؤدى مسابقات الغطس بشكلين هما:

1-مسابقات السلم الثابت:

- من ارتفاع خمسة أمتار.

- من ارتفاع عشرة أمتار.

2-مسابقات السلم المتحرك:

- من ارتفاع متر واحد.

- من ارتفاع 3 أمتار.

وتتكون حركات الغطس من المجموعات الأساسية التالية :

1. المجموعة الأمامية: وتبدأ حركاتها بالمواجهة للماء والدوران في نفس الاتجاه.
2. المجموعة الخلفية: وتبدأ حركاتها بالمواجهة الخلفية للماء والدوران في نفس الاتجاه.
3. المجموعة الأمامية الخلفية (المعكوسة): وتبدأ حركاتها بالمواجهة للماء والـدوران في الاتجـاه الخلفي.
4. المجموعة الخلفية الأمامية (داخلية): وتبدأ حركاتها بالمواجهـة الخلفيـة للـماء والـدوران في الاتجاه الأمامي.
5. مجموعة الدوران مع اللف: وتبدأ حركاتهـا بالمواجهـة الأماميـة أو الخلفيـة مـع أداء اللـف حول المحور الطولي للجسم.
6. مجموعة الوقوف على اليدين: وتبدأ بالوقوف على اليدين وهي خاصة بالسلم الثابت.

* الغــوص :

يعتبر الغوص من رياضات التحدي فهي تتطلب سمات خاصة مـن ممارسـيها كالـشجاعة والمثـابرة والإقدام وفهم واستيعاب إشارات الغوص، كما وتحتاج إلى أدوات ومعدات خاصة مثل:

- القنـاع: يتألف من غرفة مطاطية تغطى العينين والأنف ولا تسمح بتـسرب المـاء إلى الـداخل وتغطى هذه الغرفة بنافذة زجاجية تسمح بالرؤيا.
- الأنبـوب: يصنع من المطاط أو البلاستيك أو الألمنيوم، ويستخدم للتـنفس أثنـاء الـسباحة إمـا بأن يخرج طرفه العلوي من الماء فينتقل الهواء الطبيعي أو يتصل بقارورة الهواء.
- الممــدد: هو الجهاز الذي يوصل بين قارورة الهواء وفم الغواص.
- سترة النجـاة: يرتديها الغواص لتساعده على الطفو.
- بدلة الغواص : تحمى الجسم من الخدوش والبرد.
- الحــزام: يضم قطعا من الرصاص لإنزال الغواص إلى العمق.
- الخُــف: يضعه الغواص في رجليه بهدف تسريع السباحة وهو مصنوع من المطاط.

ويضاف إلى ما سبق من أدوات؛ خنجر ومصباح وساعة ميكانيكية وساعة للضغط وآلـة تـصوير مـع ضرورة وجود قارب مرافق.

أنـواع الغـوص:

1. الغوص بكتم النفس ويكون إلى أعماق بسيطة ولمدة زمنية قصيرة.
2. الغوص مع قارورة الهواء وهي تكفـى لمـدة 45دقيقـة، ولا يجـوز الغـوص لأكـثر مـن 60مـتراً بالعمق.

* كـرة المـاء :

رياضة مائية جماعية، تمـارس بـشكل فرقـي، حيـث تـتم المنافـسة فيهـا بـين فـريقين، ويتكون الفريق الواحـد مـن سـبعة لاعبـين أحـدهم حـارس للمرمـى، كـما يـضم الفريـق

ستة لاعبين احتياط، ويجب أن يكون اللاعبون ممن يجيدون السباحة بمستوى عال، لما تتطلبه هذه اللعبة من سرعة فائقة في الهجوم والدفاع والمراوغة والخداع. ولكرة الماء قوانين وقواعد وتعليمات خاصة بها لتنظم اللعب، مدة المباراة 20 دقيقة، وتقسم الى شوطين، ويكون زمن الشوط الواحد 10 دقائق، ويقوم كل فريق بالتصويب في مرمى الفريق المنافس كما يقوم بتبديل موقعه في الملعب في نهاية الشوط الأول، ويستبعد أي لاعب لا يحترم القوانين.

أهم الأدوات اللازمة للعبة كرة الماء:

الملعب:

أبعاد الملعب للرجال (30م طول ×20م عرض)، وللسيدات (25م طول ×17م عرض)، ويجب أن لايقل عمق الماء عن 1.8 م في أي نقطة من ساحة الملعب.

الأهداف:

تصنع قوائم الهدف والعارضة من الخشب أو المعدن أو مادة صناعية بلاستيكية، ويجب تثبيتها عند نهايتي ساحة الملعب، ويبلغ عرض الأهداف من الداخل 3متر.

الكــرة :

مصنوعة من مادة غير نافذة للماء وبدون خياطة أو نتوء خارجي، و يجب أن لا يقل محيطها عن 71 سم ولا يزيد عن 70 سم، ويتراوح وزنها ما بين (400-450) غرام.

أغطية الرأس:

يلبس أفراد أحد الفريقين أغطية رأس زرقاء والفريق الآخر أغطية رأس بيضاء، أما حراس المرمى للفريقين فيلبسان أغطية رأس حمراء، ويتم تثبيت أغطية الرأس تحت الذقن برباط قوي، وهي مرقمة من الجانبين بأرقام بارتفاع 10 سم، ويأخذ حارس المرمى غطاء رأس رقم (1)، أما لاعبي الفريق فيأخذون غطاء الرأس أرقام من 2-13.

*التجديــف

أدرجت هذه الرياضة ضـمن برنـامج الألعـاب الأولمبيـة في بـرلين عـام 1936، وكانـت أول مـشاركة للسيدات في دورة لندن 1948. وتحتاج هذه الرياضة إلى مجرى مائي مستقيم بطول 2000م، يـستوعب أربع فرق على الأقل. ويفضل وجود مسافة 100م بعد خط الوصول كامتداد لمجرى الـسباق، أمـا طـول المجرى في سباق السيدات والناشئين فينخفض إلى 1500م.

وتتطلب هذه الرياضة أنواعاً مختلفة من القوارب المصنوعة بطريقة فنية مـن ألـواح خـشبية ذات أوزان وقياسات معينة تختلف باختلاف نوع القارب. تحتوي المسابقات ذات المجدافين عـلى المـسابقات الفردية والزوجية والرباعيـة، وتحتـاج إلى قـارب خفيـف الـوزن ويـستلزم براعـة هائلـة فـأي خلـل في الضربات يخل توازن القارب.

وفيما يلي عرض للأدوات المستخدمة في القارب:

- المقاعـد: يحتوى القارب على مقعد ثابت لقائد الدفة وعدة مقاعد متحركة لباقي الفريـق، أمـا في حالة القارب الفردي فيكون مقعد متحرك واحد.

- ماسـك القدم : ويعرف بالقبقاب لتثبيت قدم اللاعب.

- الشكـرمــة : وهي عبارة عن حلقة من الحديد بشكل حرف(S) يمسك بها المجداف.

- المجــداف: ويرتفع بمقدار 15-18سم عن مستوى الكرسي.

- الريجـر: وهي عبارة عن قوائم حديدية تحمل المجداف.

- المـاسـك: وهي قطعة حديدية تثبت المجداف.

- الــدفـة : يتم بواسطتها التحكم باتجاه القارب.

- المجــداف: مصنوع من الخشب المتين وزنه خفيف يبلغ طوله 260سم وعرضه 16سم.

- الشمندورة: عبارة عن جسم معدنى طافى يصنع عادة من الحديـد يـستخدم كعلامـات ملاحيـة أو أرشادية، كذلك تستخدم لتحديد مداخل الموانئ و الأنهار.

* الانزلاق على الماء

إحدى الرياضات المائية التنافسية وتنقسم إلى ثلاثة أقسام:

1.القفـز:

ويتم القفز علـى منحــدر مسطـح مائـل بارتفاع 1.83 م للرجال مـن 18-25سـنة، وارتفـاع 1.53 م للنساء وباقي المراحل السنية من الذكور، ويجب أن يتخذ اللنش خط سير مواز للمنحـدر وعـلى جانبـه الأيمن.

2.التعــرج :

يشق الزورق (اللنش) طريقة في منتصف خط سـير التعـرج، بيـنما يتـأرجح المتـسابق ويجتـاز سـتة شمندورات من جانبها الخارجي، وعلى المتسابق أن يتبع اللنش من خلال البوابة الرئيسية في نهاية خط السير.

3.الانزلاق بالأوضاع المهارية:

وتؤدي على خط سير مستقيم له مداخل من الشمندورات في كلا النهايتين، وتوجد قواعد لكل فقرة مهارية.

وتحتاج هذه الرياضة إلى أدوات وتجهيزات رياضية خاصة حتى تتم ممارستها بشكل متقن وبدون إصابات، وأهم هذه الأدوات :

1. المـزلاج:

- مزلاج منفرد في التعرج طوله 175سم، وعرضه 17سم.
- مزلاج مزدوج للحركات الفنية طوله 14سم وعرضه 20سم، ومستديراً من الأمام والخلف.
- مزلاج مزدوج للقفز طوله 180سم وعرضه 17سم.

2. الحبـل:

وهو حبل طويل يبلغ قطره 6.35سم، ويحتمل ضغط مقـداره 590 كغـم، وينتهـي بمقـبض خـشبي متين يمسك به المتزلج.

3. الستـرة :

يرتدي المتزلج سترة من المطاط بهدف التخفيف من الصدمات والوقاية من الإصابات.

* السباحة الإيقاعية (البالية المائي)

هي إحدى الرياضات المائية، وهي رياضة أولمبية تتطلـب الـدمج بـين مهـارات الجمبـاز والـسباحة والرقص، في شكل رقصات على الإيقاع الموسيقي، وتتطلب القـوة والتحمـل والرشـاقة والتوافـق وتعمـل على تطوير روح الفريق. وتخضع جميع البطـولات الدوليـة للـسباحة الإيقاعيـة طبقـاً لقـوانين الاتحـاد الدولي للسباحة (FINA). وتقسم مسابقات السباحة الإيقاعيـة إلى مـسابقات فرديـة وزوجيـة وفرقيـه وتشكيل حر. ويجب أن يكون عمر لاعبات السباحة الإيقاعية أقل من 15سـنة وذلـك حتـى 31 كـانون الأول في سنة البطولة.

وتقوم اللجنة الفنية للإتحاد الدولي كل أربع سنوات باختيـار الحركـات لمرحلـة العمـومي ومرحلـة الناشئات. كما وتقوم باختيار الحركات الإجباريـة وتحديـدها في المـسابقات الفرديـة والزوجيـة والفـرق وذلك بعد موافقة الاتحاد الدولي للسباحة.

- الأدوات والأجهزة اللازمة لممارسة السباحة الإيقاعية:

1. الملابـس: ويتم تصميمها خصيصاً لتناسب الفكرة الأساسية للعرض.
2. مشبك الأنــف: يوضع على الأنف لمنع دخول الماء إلى الأنف تجنباً للإصابات.
3. مادة لتصفيف الشعر: يستخدم مادة من الجيلاتين (جل) لتثبيت الشعر أثناء الأداء.
4. زينـة الشعـر: مشبك شعر للزينة ويصنع من مادة متلألئة يوضع على شعر اللاعبات.
5. أجهــزة الصوت: هي أجهزة خاصة للعروض الموسيقية المصاحبة للأداء الفني.

6. الميكروفـون المائي: ميكروفون خاص لانتقال الصوت تحت الماء حتى يتسنى للاعبات سـماع صوت الموسيقى تحت الماء.

* مواصفات حمام السباحة المناسب للسباحة الإيقاعية :

طول 30م، عرض 25م، عمق من 2.80-4م، درجة حرارة الماء من 25-27°م.

* سباق القوارب (كانو- كاباك)

وهي إحدى الرياضات المائية التـي أدرجـت ضـمن برنـامج الألعـاب الأولمبيـة في دورة بـرلين سـنة (1936) فئة للرجال،وفي دورة سنة (1948) فئة للسيدات،وقد شكل أول إتحاد دولي لكانوي كاباك سنة (1924). ويجري سباق القوارب إما في خط مستقيم ومياه ساكنة بعمق ثلاثة أمتار، او في خـط متعـرج في مجاري الأنهار، وهو الذي يشتمل على نوعين؛ الانحدار السريع في الأنهار لمسافة 800متر والتعرج في مجاري الأنهار لمسافة 800متر، وسباق اجتياز المعابر بين الصخور دون لمسها في أقل زمن ممكن.

* سباقات الكانوي الأولمبية

وهذه الرياضة خاصة بالرجال، ويرمز لقارب الكانو بحرف (C) باسـتخدام مجـداف واحـد ذي صفحة عريضة تنقل من اليمين إلى اليسار، وهي:

1. 500 م فردي وزوجي وتعرف بـ .(C, C2)
2. 1000متر فردي وزوجي وتعرف بـ (C, C2).

مقاييس قارب الكانوي

- القارب الفردي: طوله 2.4متر وعرضه 60سم.
- القارب الزوجي: طوله 4.58متر وعرضه 80سم.

سباقات الكاباك الأولمبية

ويرمز لقارب الكاباك حرف (K)ويتم التجديف فيه من الجهتين بالتناوب، وتجـرى سـباقات دوليـة للسيدات والناشئين في الفردي فقط، وهي:

-500 متر فردي وثنائي (K1,K2).

-1000 متر فردي وثنائي ورباعي (K4، K2،K1).

*مقاييس قارب الكاباك

- الكاباك الفردي طوله 5.20 متر ، عرضه51سم ، وزنه 12كغم.

- الكاباك الثنائي طوله 618 كغم ، عرضه 55سم ، وزنه 18كغم.

- الكاباك الرباعي طوله 11 متر ، عرضه 90سم ، وزنه 30كغم.

أسئلة الفصل الأول

الرياضات المائيـة

السؤال الأول :

تعد السباحة احدى الرياضات المائية التي يعود تاريخ بدايتها إلى بدء تـاريخ البـشرية، فالإنسان البدائي تعلمها لاكتساب رزقه وتوفير غذائه والانتقال من مكان إلى آخر.

-عرف السباحة –وما هي أقسامها المختلفة ؟

السؤال الثانـــي:

لا تقتصر رياضة الغطس على تمتع ممارسها بقـدرٍ عـالٍ مـن الرشـاقة والقـوة والتـوازن فحسب، بل تتطلب مواصـفات عقليـة خاصـة وموهبـة حركيـة عاليـة نظـراً لتطلبهـا أداء حركات جمبازية في الهواء، ثم الدخول إلى الماء بطرق مختلفة ومثيرة للإعجاب والإثارة.

أ-ما هي أشكال الغطس؟

ب-ما هي المجموعات الأساسية لحركات الغطس ؟

السؤال الثالـث :

تتطلب رياضة الغوص أدوات ومعدات خاصة لنجاح مهمة الغواص،لكن هـذه الأدوات والمعدات تعد عوامل مساعدة لا يكتمل دورها إلا بامتلاك من يستخدمها قدراً عالياً مـن الشجاعة والإقدام والمثابرة والتحدي.

أ-ما هي الأدوات الضرورية واللازمة لرياضة الغوص ؟

ب-ما هي أنواع الغوص ؟

السؤال الـرابع:

كيف تتم عملية المنافسة وتكوين الفرق واحتساب النقاط والتبديل في رياضة كرة الماء ؟

السؤال الخامـس:

-ما هي الأدوات اللازمة للعبة كرة الماء ؟

السؤال الســادس :

أدرجت رياضة التجديف ضمن برنامج الألعاب الأولمبية في برلين عام 1936 وكانت أول مشاركة للسيدات عام 1948 في دورة لندن.

-ما هي الاحتياطات والمتطلبات الأساسية لأداء هذه الرياضة ؟مع ذكر الأدوات الواجب توافرها في القارب الذي يجب أن يتسلح بها قائد الدفة وباقي الفريق ؟

السؤال السابــع:

-ما هي أقسام رياضة الانزلاق على الماء ؟

السؤال الثامـن:

-حتى تتم ممارسة الانزلاق على الماء بطريقة آمنة وبـدون إصـابات فـإن هـذا يتطلـب توفر أدوات خاصة – ما هي هذه الأدوات ؟

السؤال التاسـع:

"البالية المـائي" رياضـة مائيـة مركبـة تتطلـب الـدمج بـين الجمبـاز والـسباحة والـرقص وتتطلب امتلاك الفرد قدرات عالية من عناصر اللياقة البدنية،والدقـة العاليـة في التوافـق العضلي العصبي.

أ-ما هي الأدوات والأجهزة اللازمة لممارسة السباحة الإيقاعية "البالية المائي"؟

ب-ما هي مواصفات حمام السباحة المناسب للسباحة الإيقاعية "البالية المائي" ؟

السؤال العاشــر:

ما هي سباقات الكانوي الأولمبية ؟ اذكر مقاييس قارب الكانوي ؟

السؤال الحادي عشـر:

ما هي سباقات الكاباك الأولمبية ؟ أذكــر مقاييس قارب الكاباك؟

الفصـل الثانـــي

الأمــان والسلامـة

- عوامل الأمان والسلامـة في المسابـح

- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالمكان

- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالصحة

- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالسلوك

أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1- العوامل التي يجب أن تتوفر في المسابح لتحقيق عامل الأمان والسلامة للأفراد.

2- كيفية تعقيم المياه والشروط الصحية لها.

3- السلوك الشخصي القويم لتحقيق عامل الأمان والسلامة.

المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1- يميز بين عوامل الأمان المرتبطة بالمسبح، وبالصحة، وبالسلوك.

2- يعطي الإرشادات المناسبة في المواقف المختلفة لتحقيق عوامل الأمان والسلامة.

3- يكون قادراً على وضع قائمة تحث رواد المسبح على الالتزام بالقواعد التي تساهم في توفير عوامل الأمان والسلامة لهم وللآخرين.

* عوامل الأمان والسلامة في المسابح

سوف نتطرق في هذا الفصل الى العوامل التي يجب أن تتوفر في المسابح لتحقيق الأمان والسلامة للأفراد رواد المسابح والعاملين فيها.

إن عوامل الأمان والسلامة هي قوانين وضعت من قبل اللجان الدولية للمسابح بهدف تطبيقها وتوفيرها من قبل المسؤولين في المسابح بالصورة التي تضمن عدم تعرض الممارسين للحوادث والمخاطر،وكثيراً ما تحدث الإصابات أو حالات الغرق نتيجة الإهمال أو التهور أو عدم توفر عوامل الأمان والسلامة.

تنقسم عوامل الأمان والسلامة إلى:

- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالمكان (المسبح).
- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالصحة.
- عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالسلوك.

* عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالمكان :-

الحوائط : يجب أن تكون مواد البناء المستخدمة في المسابح من مادة لا ينفذ منها الماء، وأن تكون حوائط حوض حمام السباحة ملساء لا تتسرب منها المياه وأن تكون متوازية ورأسية ويسهل تنظيفها.

الأرضية: يجب أن تكون مادة شديدة الصلابة، وغير قابلة للامتصاص والرشح ويفضل أن تكون باللون الأبيض أو الأزرق الفاتح، كما يجب أن لا يكون في حوض حمام السباحة أي شق أو كسر أو فتحه حتى لا تتراكم فيها الرواسب غير النظيفة.

المصارف: يجب أن تغطى مصارف المسبح بشبك محكم الغلق للحماية، كما يجب أن تتوفر قنوات لتصريف المياه على الحافة العلوية او على جدران حوض حمام السباحة لضمان سهولة سحب المياه من الطبقة العلوية، بما فيها من عطور وزيوت وشوائب لتمر في هذه القنوات ثم إلى المصافي والفلاتر في غرفة الماتورات من أجل ضمان نظافة المياه طوال الوقت.

الـدرج: يجب أن لا يمثل الدرج المعد داخل الماء عائقا للممارسين ولذلك يجب أن يصمم بطريقة لا تسبب الإصابة ولا تشكل خطراً على السباحين.

حافـة الراحـة: يجب أن تكون هناك حافة للراحة مثبتة مع الجدران عـلى عمـق 120سـم ويـتراوح عرضها ما بين 10-15سم وذلك من أجل تحقيق الأمان والسلامة والراحة.

غرفـة التشغيـل: وهي غرفة خاصة بالمضخات ومـاتورات التـشغيل،ويجب أن تكـون تحـت إشراف فني مختص في أمور تـشغيل وتنظيـف الميـاه بـصورة مـستمرة ومنتظمـة لـضمان تـوفير عامـل الأمـان والسلامة الصحية للأفراد الممارسين،كما يجب أن تكون هـذه الغرفـة في مكـان بعيـد عـن حركـة الـرواد ومغلقة دائما بحيث لا يدخلها إلا المختص لخطورة ما تحتويه من أدوات كهربائية ومواد تعقيم.

مـواد التعقيــم: تعتبر مواد التعقيم من العوامل الأساسـية التـي تـساعد عـلى تـوفير عامـل الأمـان والسلامة، وذلك من خلال ضمان نظافة المسبح ونقاء وصفاء المياه وخلوها من الميكروبـات، ويجـب أن يقوم بعملية التعقيم فني مختص وله خبرة في هذا المجال. ويعتبر الكلور من أهم المـواد المـستعملة في التعقيم، ويجب أن تكون نسبته من 0.4-0.6سم 2 / كوب مياه.

غرف غيار الملابـس : يجـب أن تتناسـب حجـرات تبـديل الملابـس مـع عـدد الممارسـين، وأن تكـون ذات تصميم هندسي بسيط بحيث تحتوى على خزانات لضمان سلامة الملابـس والحفـاظ عليهـا وعـلى نظافتها.

دورات الميـاه والحمامـات: يجـب أن يتناسـب عـددها مـع عـدد الممارسـين وأن تتـوفر فيهـا الميـاه الساخنة والمجففات الهوائية اللازمة للوقاية من نزلات البرد وتحقيق السلامة الصحية لكل مشترك.

أحواض تعقيم القدم: يجب تعقيم الأقدام قبل النزول إلى الماء بمواد معقمـة عنـد المـدخل الوحيـد للمسبح من حجرة خلع الملابس والحمامات لضمان نظافة المياه داخل حوض حمام السباحة.

أجهزة الكشـف عن حالة المياه: تهدف هذه الأجهزة للاطمئنان عـلى نـسبة مـواد التعقـيم ودرجـة تلوث المياه وأيضا للكشف عن درجة حرارة المياه.

عيـادة طبيــة: يجب أن تتوفر بالمسبح عيادة طبية تشتمل عـلى كـل مـا يلـزم للإسـعافات الأوليـة، ووييديرها مسعف مؤهل، مع ضرورة توفر وسيلة اتصال مناسبة.

أدوات الإنقاذ: يمنع دخول أي شخص للمياه في حالة عدم وجود المنقذ نظرا لأهمية دوره في تحقيق عامل الأمان والسلامة مع ضرورة توفير الأدوات المعينة لإنجاز مهامـه في الإنقـاذ، مثـل المنـصـة والتـي توضع في مكان يستطيع من خلالها المنقذ الكشف على جميع أنحـاء المـسبح، مـع مراعـاة عـدم وجـود مؤثرات سلبية عليها مثل الإضـاءة والريـاح، ويجـب أن توضـع المنـصة عنـد حافـة المـسبح عنـد عمـق 120سم وعلى بعد من 1م-1.5م ، كما يجب أن يتوفر أطواق النجـاة بالاضـافة الى عـصا الإنقـاذ ومكـبر صوت واللوح الطافي.

لوحـة القفــز: يمنع السباحة تحت لوحة القفز وذلك لتوفير عوامل الأمان والسلامة، أو يجب غلقها في حالة زيادة عدد رواد المسبح، كما يجب أن تكون بمواصفات تضمن السلامة مثل:

-أن يكون السلم خشن لعدم الانزلاق.

-أن تكون لوحة القفز خشنة لعدم الانزلاق.

-يتوفر جدار الأمان على حواف السلم ولوحة القفز.

-استخدام اللوحات التحذيرية فوق لوحة القفز (احذرالقفز! يسبحون في الأسفل!)، او تحـت لوحـة القفز (احذرالسباحة! يقفزون من أعلى!).

الإضـاءة: يجب أن تكون الإضاءة مثل إضاءة النهار.

* اللافتــات:

تقسم اللافتات إلى ثلاثة أنواع :

1-لافتات الإرشاد: ويقصد منها توجيه وإرشاد رواد المسبح إلى الأماكن الرئيسية التي يريدون التوجه إليها وذلك بوضع إشارة سهم مع اسم المكان المعني مثل (غرف الغيار، الحمامات، المراحيض، الإدارة، العيادة، الكافتيريا).

2-لافتات التحذير: ويقصد منها تحذير رواد المسبح من الأماكن والسلوكيات التي تسبب لهم المخاطر مثل:

- احذر القفز يسبحون في الأسفل.
- احذر السباحة يقفزون من الأعلى.
- احذر المياه عميقة.
- احذر القفز المياه ضحلة.
- احذر غرفة المواد السامة.

3- لافتات المنع: ويقصد منها منع رواد المسبح من التعامل أو الاقتراب من بعض الأماكن لسلامتهم، أو منعهم من بعض السلوكيات الخطرة التي ينجم عنها الحوادث مثل:

- ممنوع القفز (في المياه الضحلة).
- ممنوع الجري حول المسبح.
- ممنوع التدخين داخل المسبح.
- ممنوع الأكل في ساحة المسبح.
- ممنوع السباحة (لأقل من 10سنوات في مسبح البالغين).

يجب عمل الصيانة اللازمة لجميع الأدوات المستخدمة في المسبح والتأكد من صلاحيتها، ومتابعة المياه ونظام التعقيم يومياً لتحقيق السلامة لصحة مستخدمي المسبح، ويجب حفظ سجلات يومية لعملية الصيانة.

كما ويجب وضع خطة للطوارئ والتعريف بها لكافة العاملين في المسبح وتوزيـع الأدوار وذلـك لعدم إضاعة أي وقت في حالة وقوع حادث ما.

* عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالصحة :

يجب اتباع التعليمات التالية لتحقيق عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالصحة :-

1- التأكد من الحالة الصحية لجميع رواد المسبح وذلك من خلال شهادة خلو من الامراض.

2-عدم السماح بدخول المسبح للأفراد الذين لديهم أي نوع من الأمراض المعدية (الأمراض الجلديـة والأمراض الصدرية).

3- عدم السماح بدخول المسبح للأفراد الذين لديهم خدوش أو مصابين بجروح عميقة.

4- عدم السماح للأفراد بالنزول إلى الماء والمعدة ممتلئة بالطعام.

5- عدم السماح للأفراد بالنزول إلى الماء وهم يأكلون أو يضعون أي شيء في الفم.

6- عدم السباحة في حالة الشعور بالتعب والإرهاق.

7- يجب السباحة بالملابس الخاصة بالسباحة مع غطاء الرأس.

8- يجب أخذ الدوش والذهاب إلى دورة المياه قبل النزول إلى المسبح.

9- يجب عمل الإحماء الكافي قبل الدخول إلى الماء لتجنب الإصابة بالتقلصات العضلية.

10- يجب تعقيم الأقدام قبل النزول إلى الماء في حوض تعقيم الأقدام.

11- يجب تجنب الوقوف مدة طويلة بدون حركة داخل الماء وخاصة في المـاء البـارد تجنبـاً لهبـوط درجة حرارة الجسم وحدوث التقلصات العضلية.

12- يجب تبديل الملابس المبللة (المايوه) عقب الانتهاء من السباحة.

13- يجب استخدام الماء الفاتر والصابون قبل وبعد النزول إلى المسبح.

14- يجب تنشيف الجسم جيداً بعد السباحة.

15- يجب تناول شراب دافئ عقب الخروج من المسبح في حالة الأجواء الباردة.

* عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالسلوك:

يجب إتباع التعليمات التالية لتحقيق عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالسلوك :

1- يجب تجنب السباحة منفردا.

2- يجب اتباع القواعد والتعليمات الخاصة باستخدام مرافق المسبح.

3- يجب اتباع القواعد والتعليمات الخاصة بالنزول إلى الماء.

4- يجب السباحة في المنطقة التي تخضع لإشراف المدرس أو المنقذ.

5 - يجب إطاعة أوامر المدرس أو المنقذ.

6- عدم المزاح والتهريج في الماء.

7- عدم الجري وإحداث صخب وضوضاء حول المسبح.

8- عدم استخدام أدوات الإنقاذ في اللعب والسباحة.

9- يجب طلب المساعدة بهدوء وعدم الشعور بالذعر في حالة التعب أو حدوث التقلص العضلي.

10- يمكن إنقاذ النفس بالاستلقاء على الظهر والمحافظة على الهدوء والاسترخاء واستمرارية التـنفس لحين وصول المساعدة.

أسئلة الفصل الثاني

الأمان والسلامة

السؤال الأول :

- كثيراً ما يتعرض رواد المسابح إلى إصابات وربما حالات غـرق نتيجـة الإهـمال في حـال عدم توفير الأمان والسلامة،أذكر التقسيمات المختلفة لعوامل الأمان والسلامة في المسابح ؟

السؤال الثاني :

- تعتبر الحوائط والأرضية والمصارف من أهم عوامل الأمان والسلامة المرتبطـة بالمكـان، وضح دور كل منهما في حماية السباح وضمان ممارسته للسباحة بأمان ودون التعـرض لأي إصابة؟

السؤال الثالث :

- ما الذي يجب توفره في الدرج وحافة الراحة وغرفة التـشغيل حتـى يمكـن اعتمادهـا من عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالمكان؟

السؤال الرابع:

- كيف يمكن استخدام مواد التعقيم وغرفة غيار الملابس ودورات المياه كعوامـل أمـان وسلامة في المسبح؟

السؤال الخامس :

منصة المنقذ أحد عوامل الأمان والسلامة، ما هي المواصفات الخاصة لهذه المنصة ؟

السؤال السادس :

- تلعب اللافتات دوراً كبيراً في توجيه وإرشاد رواد المسبح إلى الأماكن الرئيسية التي يريدون التوجه إليها،وبالتالي يجب أن يكون هناك :

*لافتات إرشاد

*لافتات تحذير

*لا فتات منع

وضح ما تعنيه كلا من هذه الأنواع الثلاثة ؟ مع اعطاء مثال على كل منهما.

السؤال السابع :

-لا تنحصر عوامل الأمان والسلامة بكل ما يتطلبه المسبح من أرضيات مناسبة وغرف غيار ومواد تعقيم فحسب..... بل أن هناك عوامل أمان وسلامة ترتبط بصحة الممارس نفسه.

وضح التعليمات الضرورية التي يجب أن يتبعها الممارس لتحقيق عوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالصحه ؟

السؤال الثامن:

ما هي التعليمات الخاصة بعوامل الأمان والسلامة المرتبطة بالسلوك ؟

الفصـل الثالــث

السبـــاحـة

- مـاهيــة السباحـة
- أهميــة السباحـة
- الأســس العلميـة في تعليم السباحــة
- طــرق تعليـم السبـاحــة
- الوسائــل المعينــة في تعليــم السباحـة

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1- التعريف بالسباحة.

2- أهمية السباحة من جميع الجوانب : البدنية، الفسيولوجية، العقلية، الحركية.

3- أهم الطرق والأساليب المستخدمة في تعليم السباحة.

4- أسس تعليم السباحة.

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

- يدرك أهمية السباحة للفرد وإنعكاساتها على جميع الجوانب: البدنية، الفسيولوجية، العقلية، الحركية.

- يتبع الأساليب والطرق المناسبة عند تعليم المهارات الأساسية في السباحة.

مقدمة

السباحة هي إحدى الرياضات المائية وعصبها الأساس، حيث أنها تتصف في ادائها عن باقي الألعاب الأخرى بصفة الاستمرار والانسياب الدائم الذي يظهر في العمل المستمر المتبادل بين حركات الذراعين والرجلين، فهي تؤدى فى وسط يتصف بالمقاومة المستمرة سواء من كثافة الماء أو ضغطه على الجسم أو التموجات الناتجة من الحركات داخل الماء... لذلك يجب أن تكون الحركات وفق إيقاع حركي يتناسب وطريقة السباحة، فكما هو معروف أن كل ضربة أو شدة يستغرق أداؤها فترة زمنية معينة، وتكون هذه الضربات أو الحركات متكررة ومركبة حيث يتبادل العمل خلالها بين الذراعين والرجلين والرأس، ويحدث خلال هذه الفترات الزمنية إنقباض وإنبساط العضلات أي التبادل بين العمل والراحة، وكلما كان هذا التبادل انسيابيا كلما كانت القوة الناتجة في اتجاه الحركة، وبالتالي يحدث الاقتصاد في الجهد وعدم الشعور بالتعب، حيث تتجمع قوة الدفع في اللحظة المناسبة ويتحقق الهدف المنشود.

أهمية السباحة

تعتبر السباحة رياضة كاملة لأنها تحرك معظم عضلات الجسم مما ينعكس على الكفاءة البدنية، كما تعمل على تحسين الجوانب الفسيولوجية نتيجة للضغوط البدنية الواقعة على جسم الممارس لها، وهذا يزيد من مقاومة الجسم للأمراض، كما تشكل السباحة صورة فريدة متكاملة تطبع لمساتها العميقة على ممارسيها مستوفية الاغراض التربوية المنشودة لتكوين وإعداد المواطن الصالح، حيث تعمل على التنمية الشاملة السليمة بدنياً وعقلياً ونفسياً وإجتماعياً بما يتفق ومتطلبات المجتمع.

ولهذا أجمع العلماء والخبراء الرياضيون على أن السباحة رياضة الرياضات، ويجب على جميع أفراد المجتمع من كافة الفئات العمرية ومن الجنسين تعلمها وممارستها، كما يجب على جميع الرياضيين ممارستها من حين لآخر لتكسبهم الكثير من الفوائد التي تساهم في التقدم في رياضاتهم التخصصية.

فوائد ممارسة السباحة :

1- زيادة الكفاءة البدنية والحركية.

2- زيادة الكفاءة الفسيولوجيـة.

3- اكتساب السمات الشخصية الحميدة.

4- اكتساب القدرات العقلية العاليـة.

5- تنمية السمات الاخلاقية الحميدة.

6- حل مشكلة وقت الفــراغ.

7- زيادة الثقة بالنفـس.

8- اكتساب المهارات الاساسيةالتالية :

أ- مهارات تعليمية.

ب- مهارات إنسانية.

ج- مهارات صحيـة.

د- مهارات ترويحيـة.

هـ- مهــارات تنافسية.

و- مهــارات استعراضية.

فالسباحة هي إحدى الرياضات المحببـة لكثـير مـن الأفـراد في مختلـف أنحـاء العـالم، ولهـذا يجـب تعليم السباحة في المراحل العمرية الأولى، كما أنها أصبحت ضمن المواد الأساسية والإجبارية في معظـم الخطط الدراسية لكليات ومعاهد وأقـسام التربيـة الرياضـية في الـوطن العـربي والعـالم أجمـع، بحيـث تهدف هذه الخطط الى إعداد معلم ومدرب ومنقذ ، وذلك من خلال توضيح ماهية الطرق التدريـسية المستخدمة وأفضلها في تعليم السباحة للفئات العمرية المختلفـة، وأيـضاً المراحـل التعليميـة والوسـائل المعينـة وأهـم الأدوات المـستخدمة في عمليـة التعلـيم، ومـن أجـل تحقيـق فاعليـة عمليـة التعلـيم،

فإن هناك عوامل وأسس علمية أساسية يجب أن يوجه إليها كل من يريد أن يعمل في حقل/مجال تعليم السباحة.

أسس تعليم السباحة :

1- الأفراد (المعلم – المتعلم).

2- وسيلة الاتصال.

3- العملية التعليمية.

أولاً : الأفراد

كل فرد هو إنسان فريد بذاته: فكل معلم يختلف عن الآخر، وكل متعلم كذلك يختلف عن الآخر، كما أن فعالية خبرات التعليم والتعلم تتطلب وسائل اتصال جيده للتعامل بين الأفراد.

المعلم :

ليس هناك نمط معين من الشخصية يمكن التطلع إليه على أنه أفضل ما يميز معلم السباحة الناجح، فمن أجل زيادة الفاعلية يجب على المعلم ان يستعمل قدراته على أكمل وجه وألا يتخلي عن سماته الشخصية محاولا تقمص نموذج معين أو شخصية أخرى لا تمثل طبيعته الخاصة وهذا قد يفقده ثقة المتعلمين.

والمعلم المحترف هو الذي يتحمل المسؤولية، ومعنى الاحتراف هو تقبل المسؤولية بجدية وبأسلوب منظم، بمعنى وضع حاجات المتعلمين قبل حاجاته الشخصية، وأيضاً متابعة الالتزامات نحوهم ونحو الزملاء والجهة التي يعمل بها.

وعلى المعلم أن يعمل على تنمية الشخصية الإيجابية للمتعلمين، حيث ان بعض المعلمين يتمتعون بخصائص طبيعية تدعو الأفراد إلى المشاركة معهم بتركيز مع بذل المزيد من الجهد لمتابعة توجيهاتهم، ومن أجل تنمية هذه العلاقة الايجابية يمكن للمعلم محاولة تجريب اساليب معينة ومتنوعة حسب المراحل التعليمية وهدف الدرس، وذلك بتوجيه تعبيرات بالوجه واستخدام لغة الجسد بشكل يحث على التشجيع الى جانب الكلمات مثل:(ممتاز ولكن.....) وهو ما نعبر عنه بوسيلة الاتصال الايجابية.

أما وسائل الاتصال السلبية قد تتسبب في التباعد والنفور وليس الدعوة والتفاعل، فالمعلم الذي لايهتم ببناء الشخصية ينعكس عدم اهتمامه على سلوكه وتعبيراته، مما يتسبب عنه نفور المتعلمين وايضا اذا تم استخدام كلمات مثل: "كم مرة قلت لك ذلك؟" أو "لماذا تفعل ذلك ؟" أو "لماذا لا تحاول؟".

و المعلم الناجح يجب أن يعد خطة عامة لمجموعة متسلسلة من الدروس من أجل فعالية عملية التعلم، وبناء على هذه الخطة يمكن للمعلم تحضير كل درس بحيث يتضمن توازنا للأنشطة التي تحتويها هذه الخطة، ويتم تعديلها بناء على عملية التقييم لأفراد المجموعة التعليمية، وبما أن التعليم والتعلم يحدث خلال الدرس حين يلتقي المتعلم بالمعلم، فان خطة الدرس يجب أن تكون دائما قابلة للتعديل لمقابلة الحاجات الطارئة للمتعلمين، وهي حاجات تتطلب اليقظة والإستجابة السريعة أثناء سير الدرس.

المتعلم:

يتعلم الأفراد بدرجات متفاوتة بسبب عوامل متعددة، بعض هذه العوامل ثابتة وليست متغيرة مثل السن والخلفية المعرفية والقدرات البدنية وسمات الشخصية، وهذا يفيد في عملية التخطيط للبرنامج التعليمي والأخذ بها بعين الاعتبار أثناء عملية التعليم.

وتنعكس الاختلافات الفردية على التعلم بدرجات مختلفة، فقد يتم البدء بتعليم السباحة لمجموعة مكونة من ثمانية أفراد وبعد خمسة دروس قد تجد أحدهم لازال مصراً على عدم دخول الماء، واثنين يرفضان غسل وجهيهما بالماء وواحدا يضع وجهه في الماء ويرفعه بسرعة في انزعاج وأحدهم يستطيع الطفو، وآخر يرغب في القفز من السلم المتحرك ويتضح هذا الاختلاف نتيجة عدم التصنيف للأفراد وفق مجموعات متجانسة في المتغيرات الاساسية أو استخدام الاساليب التدريسية المناسبة لتباين الرغبات أو المستويات لافراد المجموعة.

والمعلم الناجح يوجه عنايته للأفراد جميعا، فمن المهم أن ينظر المعلم إلى الأشياء من وجهة نظر المتعلم نفسه فالطفل الذي يبكي نساعده في التغلب على خوفه ولا نعامله على أنه "جبان" أو نتخذه وسيلة للاستهزاء، فطفل السادسة نشيد بأول غطسة له، بينما بالنسبة للبالغ نشيد بتحمله كتعزيز إيجابي، والمتعلم مهما كان سنه يمكنه الإحساس باهتمام واعتناء المعلم به، لذا يجب على المعلم أن يوفر فرصا متكافئة لكل الأفراد في المجموعة التي يقوم بتعليمها مع مراعاة الفروق الفردية وخصوصية كل فئة عمرية، وأثبتت البحوث أن معدل الاستيعاب لتعلم السباحة أفضل في السن المبكرة، حيث تتوفر فرصة عدم النسيان، ويكون الجهاز العصبي والعضلي في وضع يجعل المتعلم أكثر فعالية، والسن المثالية لتعلم السباحة المنهجة هي 4 سنوات، علما بان التعرف على الوسط المائي ومصادقته يجب ان تبدأ في سن مبكرة من 6 أشهر أو أقل.

السباحة للمراحل العمرية المختلفة :

مرحلة الطفولة المبكرة (4-6 سنوات):

يعامل الأطفال ما قبل المدرسة كحالة خاصة بالنسبة للبرنامج التعليمي في السباحة، فمن أجل تقليل عامل الخوف فإنه من المناسب مشاركة ولي الأمر أو أي شخص بالغ يثق به الطفل في عملية التعليم وتحت إشراف المعلم، والطفل في هذه المرحلة لا يمكنه التركيز كثيراً، بالإضافة إلى ضعف تحمله وتوافقه، وبالتالي فإن تعليم المهارات يعتبر أمراً على جانب كبير من الصعوبة في هذه السن، ويفضل التركيز على التعود على الوسط المائي من خلال الألعاب المائية، كما يجب توجيه العناية إلى أمن وسلامة المكان وعدم تعرض الطفل للإصابة أو الخبرات السلبية التي قد تكون سببا في العزوف عن السباحة.

مرحلة الطفولة المتوسطة (6- 8 سنوات):

يجب أن تكون الدروس في هذه المرحلة نشطة مع التركيز على المهارات الأساسية، وتتضمن مسافات التمرين مسافات قصيرة مع إعلام الطفل بما يحققه من نجاح من وقت لآخر، ويميل الأطفال في هذه المرحلة إلى التقارب ويشعرون بالأمان إذا نزل معهم المدرس في الماء، أما عن مهارات الأمان والسلامة فيكفي أن تتضمن بعض اللوائح المتبعة في المسبح وبعض الرسوم واللوحات.

مرحلة الطفولة المتأخرة (8-12 سنة):

يستطيع الناشئون في هذه المرحلة مناقشة مفاهيم الأمان والسلامة ومتابعة إرشادات تعليمية أكثر تعقيداً نظراً لاتساع دائرة الانتباه لديهم، أما بالنسبة للتحمل والتوافق الحركي ففي استطاعتهم قضاء وقت أطول في التمرين ممن هم أصغر منهم سناً، وكذلك يمكنهم الاستفادة من النماذج التي يقدمها الآخرون، كما ان النمو السريع الذي يحدث في هذه المرحلة يتسبب عادة في عدم اتساق الحركات، وعلى المعلم أن يضع ذلك في اعتباره أثناء تعليم المهارات، وتعتبر اساليب التدريس المزدوجة والتعاونية مثل:الألعاب المشتركة مع الزميل أو المجموعة وسيلة ممتازة لتعليم المهارات وتثبيتها، الى جانب بناء التحمل في هذه المرحلة.

مرحلة المراهقة (12-15 سنة):

تزداد القابلية للتعلم والتحمل في هذه المرحلة، رغم الطفرة المفاجئة في النمو والتي قد تعرقل التوافق والتحمل، وتصل مستويات السباحة للمنافسات وظهورالموهوبين في الفرق القومية في هذه المرحلة خاصة للبنات، وتظهر الرغبة في الامتياز المهاري والمشاركة في أدوار قيادية ذات مسؤولية، الى جانب الميل إلى التساؤل أو تحدي السلطة أي المعلم مما يقود إلى المشاكل النظامية. لذا يجب أن يعامل الفرد في هذه الفئة بحكمة، كما ان المعلم له تأثير واضح في زيادة الوعي الذاتي لدى المتعلم في هذه المرحلة.

مرحلة البلــوغ (15-25 سنة):

يتطلب الدرس التعليمي في هذه المرحلة تركيزاً على مستوى عـال مـن التنميـة المهاريـة وزيـادة في حمل التـدريب، حيـث أن الـشباب عـادة لـديهم دافعيـة عاليـة، وبالتـالي يمكـن للمعلـم التركيـز عـلى توجيهات فردية طبقا لقدرات وحاجات الأفراد.

الجدول التالي رقم (1) يوضح الخصائص العامة للمراحل العمرية المختلفة والتي تستخدم بمرونـة في التخطيط للبرامج التعليمية في السباحة.

جدول رقم (1) : خصائص الفئات العمرية

الفئة / المجال	6 – 4	8 -6	12 - 8	15 -12	25 -15
الخصائص الأساسية	- يفضلون الأنشطة الفردية وبالتالي يحتاجون إلى انتباه ورعاية. - جماعات قليلة جدا. - الخوف من المجهول	- ذو خيال واسع، الحركة مهمة لديهم إذ يتمتعون بالعمل والتعلم والانجاز. - يعتبرون المدرس قائد لهم.	-يميلون إلى تنمية المهارة وتحسين مظهرهم	- رأيهم الشخصي أكثر أهمية من رأي المدرس – الرغبة في الظهور بمظهر جيد.	- يتميزون بالاستقلالية وارتفاع مستوى الدافعية. - مستعدون للقيام بمهمة قيادية.
الخصائص الاجتماعية	- محور اهتمام الطفل هو نفسه. - يعمل مع الآخرين إلا أنه يهتم بنفسه أولاً.	- يميلون إلى الفردية إلا أنهم يهتمون أيضاً بالجماعة.	- يهتمون بالجماعة وقوة الصداقة بين عدد قليل من الأفراد. - تحدي أنشطة.	- نمو علاقات شخصية - الميل إلى الاستقلالية وتحمل المسؤولية.	- نمو الثقة بالنفس. - متكيفون مع الجماعة أصلاً.
الخصائص البدنية	- ضعف التوافق مما يؤثر على تحسين المهارات. - التحمل ضعيف خاصة تحمل البرودة	- يتحسن التوافق بالنسبة للمجموعات العضلية الكبيرة. - يتحسن مستوى التحمل	- النمو السريع يؤثر على التوافق والتحمل - تحسن في التوافق والتحمل	- يميلون إلى الاتفاق المهاري. - قد يستمر النمو السريع. - التوافق ممتاز وكذلك التحمل.	- يبطؤ النمو ويزداد التحمل. - يعتمد التوافق على الخبرات السابقة.

التعلم	- يتعلمون أفضل بالمشاهدة والتجربة. - مدى تركيز الانتباه ضئيل جدا.	- مستعدون لمتابعة الارشادات لتعلم المهارات الأساسية. - يستجيبون للإطراء.	- يمكنهم التفكير تجريديا إلا أنهم يستفيدون من الأمثلة الواضحة. - اتساع مدى الانتباه.	- نضج في التفكير بشكل واضح.	- دافعية عالية للتعلم - اتساع دائرة الانتباه.
الأمان والسلامة المائية	- متابعة التنبهات الشفوية. - متابعة التجارب العملية.	- يلتزم باللوائح الارشادية. - يلتزم أيضا بالأسباب والنماذج.	- يميلون إلى التميز وتعليل الأسباب منطقيا.	- الرغبة في الاقتناع بمعقولية اللوائح. - الميل إلى تحدي السلطة (المعلم)	- يحب النشاط والمغامرة - يلتزم باللوائح و التركيز على أهميتها. - جدية تحقيق الأمن والسلامة.
الألعاب المفضلة	- يفضلون الألعاب الفردية مع بعض التفاعل مع الجماعة.	- يستمتعون بالألعاب الجماعية	- يفضلون ألعاب المنافسة.	- يفضلون المنازلات والمهارات الاستعراضية.	-يميلون إلى الاستعراض والتحدى والمنافسات الوديه.

ثانيا: وسيلة الاتصـال

تتطلب عملية التعليم والتعلم وسائل اتصال فعالة، فحين نتخاطب بلغة الكلام ولغة الجـسد ولغـة الكلام يدخل فيها نبرة الـصوت والتعبـيرات الخاصـة بحـالات الرضـا وعـدم الرضـا عـن الـسلوك المنـتج، كتعبيرات الوجه، والإشارات مثل إشارة التوقف عن الاداء برفع اليد، وهي من الأمثلـة الـشائعة في لغـة الجسد مع ما تحمله نظرة العين من رسائل واضحة.

والاتصال عملية مزدوجة ذات اتجاهين بين المرسل والمستقبل، حيث لا يكفى أن توجه رسالة ما، بل يتحتم أن يكون هناك مستقبل لها، وهنا فالملاحظة والإصغاء تعتبران رابطتان هامتان في هذه العمليـة، فالمعلم الذي يقول : " أحسنت يا عمرو " لا جـدوى مـن قولـه إذا لم يـسمعه عمـرو، وكثـيراً مـا نرسـل رسائل متعددة في وقت واحد، فإذا كانت هذه الرسائل متوافقة سيصبح الاتـصال مـؤثرا، أمـا إذا كانـت متناقضة فهذا يثير اضطراب المتعلم، فمن غير المقنع أن يقول المعلـم: "مـا أجمـل هـذه اللعبـة " بيـنما يظهر على وجهه الملل، والمعلم الذي يقول: "ما أجمل الماء والسباحة اليوم" ولا ينزل إلى المـاء أبـداً مـع تلاميذه، لا يتوقع إلا فقدان ثقتهم به، وأفضل وسيلة للتأكد مـن وصـول الرسـالة هـو الإيمـان بهـا وبمـا يفعل لنقل نفس الرسالة.

ومن أجل تجنب أخطاء الاتصال فإن على المعلم أن يجعل وسيلته في التعبير بسيطة، وأن يختـار الكلمات بعناية، فعلى سبيل المثال: إذا كنت تصف حركة من حركات السباحة مثل الشد فعليـك أن تختار أنـسب الكلـمات، كـذلك فـإن الأمثلـة والـنماذج العمليـة قـد تعـبر عـن المطلـوب أكـثر مـن المصطلحات الفنية الشائعة وبصفة عامة فإن أخطاء الاتصال هي حقيقة واقعـة ومـن الـصعوبة أن تتحول الفكرة الموجودة في ذهن المتعلم كـما هـي تمامـا وعـلى المعلـم أن يراجـع مـن وقـت لآخـر مستوى إدراك المتعلم لتلقي رسالته، وأسهل الطرق هي السؤال ومثال على ذلك: كم طولا عليـك أن تسبح؟ أي جزء من الرجلين يدفع الماء؟ ومثال آخر: " أرني بواسطة هذه العصا الزاويـة التـي يجـب

أن تدخل فيها الماء عند الغطس". وهنا فجواب المتعلم سيعبر عن استجابته عما إذا كانت رسالة المعلم قد وصلته وقد تم استقبال الإرشادات المطلوبة.

ثالثا : العملية التعليمية

من أجل نجاح عملية التعلم، يجب على المعلم أن يفهم العملية من وجهة نظر المتعلم نفسه واستخدام هذه المعرفة يتطلب إحاطة المعلم بطرق واساليب متنوعة تتناسب وعمر المتعلم وتتوفر بها القدرة على توجيه واكتشاف المعارف والمهارات والاتجاهات المتعلقة بكل فرد في كل مرحلة تعليمية.

وحيث أن التعلم عملية فردية فإنه يتم على درجات مختلفة، فاستعداد مجموعة من المتعلمين لتعلم مهارة ما يحدث على فترات تتفاوت من فرد لآخر، فإذا أراد المعلم مساعدة الأفراد على التعلم فعليه أن يراعي هذه الاختلافات الفردية وكذلك مستوى القدرات المهارية لكل منهم، وبالتالي تتطلب عملية تعليم السباحة تقييما مستمراً حتى يتم التخطيط لتعليم ما يحتاجه كل فرد.

وعملية التعليم والتعلم هي عملية معقدة، وللتوضيح فقد قسمت إلى عدة عوامل، إلا أنها في واقع الأمر تتداخل تقريباً كل الوقت، وعلى المعلم أن يكون واعياً لكل العوامل التي يتضمنها الدرس مع المحاولة المستمرة للبحث عن الدافع للتعلم الخاص بكل فرد و هو الطاقة الكائنة في الكائن الحي والذي يدفعه لأن يسلك سلوكاً معيناً في العالم الخارجي يتفق وهذا الدافع، ووجود الدافع يدفع المتعلم إلى التعلم بشكل أفضل ومن أمثلة الدوافع في مجال السباحة: تفادي الغرق، الرغبة في إنقاذ الغير، الرغبة في تعلم بعض المهارات وإظهارها أمام الآخرين، الاستمتاع بوقت الفراغ.

كيف تحدث عملية التعلم؟

هناك ثلاث مراحل يجب أن تكتمل من أجل أن تتم عملية التعلم وهي :

الإدخال ، التخزين، الاستدعاء.

الإدخال :

يتلقى المتعلم معلومات وخبرات سواء بالنظر أو السمع أو الإحساس، ويمكن المعلم مساعدة المتعلم في هذه الخطوة بالتركيز على المادة التعليمية، والتخلص من كل ما يشتت انتباه المتعلم مثل وجود أنشطة أخرى في المسبح في نفس وقت الدرس كما يجب أن تكون طريقة العرض شيقة، وأن يتأكد المدرس من إزالة ما لدى المتعلم من خبرات سلبية سابقة.

التخزين:

يحول المتعلم هذه المعلومات إلى ذاكرة طويلة المدى، حيث تختزن لاستعادتها فيما بعد، ويمكن للمعلم المساعدة في هذه الخطوة بالتركيز على النقاط الأساسية التي يسهل على المتعلم تذكرها وتساهم في ترابط الموضوع.

الاستدعاء:

ويقصد بها استدعاء وتطبيق ما تعلمه المتعلم سابقا أثناء المواقف التعليمية الجديدة، لذلك يجب تعليم القواعد والمهارات الأساسية بالسباحة وهذا يساعد في سرعة التعليم في طرق السباحة المختلفة، ويلاحظ أن تأثير المعلم يكون فاعلاً عند مرحلة إيصال المعلومات.

إرشادات تساعد على إجادة التعلم :

- أن تكون الإرشادات أثناء الشرح مختصرة ومبسطة وبلغة سليمة ومناسبة لمستوى المتعلمين.
- التركيز على القليل من النقاط الأساسية في كل درس وتثبيتها.
- إعطاء نموذج واضح ومتقن فنيا بدون تعقيد.
- بناء كل ما هو جديد على الخبرات السابقة للمتعلم والربط بينهم بطريقة بسيطة ومتسلسلة.
- يجب إتباع مبدأ الانتقال من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب.
- أن تتوافر جميع الأدوات والإمكانات اللازمة للعملية التعليمية.

- أن ينادي المعلم على التمرين أو المهارة بصوت يحدد قوة وسرعة الأداء.
- أن يتم التكرار للتمرين بعدد كاف يتناسب مع درجة الصعوبة.
- أن يتم تصحيح الأخطاء حتى يتم تثبيت المهارة بالشكل المطلوب.
- إذا كان الخطأ عام يجب إيقاف العمل وشرح التمرين أو المهارة مع أداء النموذج.
- أن تسيطر روح المرح والسرور على جو التمرين مع عدم الاخلال بالجدية في العمل.
- إستخدام الاسلوب التبادلي أو التمرينات الزوجية مع وجوب التباين في المستوى بين الشريكين، مع توضيح دور كل منهم وتبديل الأدوار.
- الإهتمام والتركيز على أهم صفة تميز المهارة.
- محاولة التركيز على إصلاح خطأ واحد فقط.
- أن تكون درجة حرارة الماء مناسبة للطقس.

كما يجب الاخذ بعين الاعتبار أن المادة التعليمية يتم الحصول عليها بتباين الأفراد من خلال عدة اساليب مثل: الخبرة والسمع والمشاهدة واللمس والتجربة العملية، فبعض المتعلمين لديهم أسلوب مفضل في التعلم يختلف عن ذويهم، فالبعض يتعلمون أفضل بالاستماع إلى الشرح، والبعض بمشاهدة النموذج، وآخرون بالإحساس. وعلى المعلم أن يكون واعي لاختلاف هذه الميول، وأن يوفر تنوع في أسلوب تقديم المادة التعليمية يشمل على الاستماع والمشاهدة والأداء في كل درس.

من أجل تفهم العملية التعليمية يجب أن يتم التعرف على ثلاثة مجالات مختلفة للتعلم هي المعرفة، والمهارات، والميول، وعلى الرغم من أنه من المفيد أن نفكر في الثلاثة كل على حده إلا أنها جميعا تحدث في الوقت نفسه، فالمعرفة المتعلقة بعوامل الأمان والسلامة هي في واقع الأمر معلومات نظرية إلا أن الاتجاه التعليمي يجب أن يكون تطبيقياً في طابعه، بمعنى أنه لا يكفي الإحاطة بالقوانين واللوائح والأسس التي تكفل الأمان والسلامة، بل بالأسباب التي من ورائها والمشاركة الايجابية في بنائها

واكتساب الخبرات، و من أجل ذلك يجب إتاحة الفرصة للمتعلمين للمناقشة والاستكشاف بالإضافة إلى التطبيقات العملية للمهارات الخاصة بإنقاذ النفس، بالنهاية فإن الميول هي التي ستحكم ما إذا كانت هذه الأسس ستتبع أو تهمل قيم ومعتقدات المتعلم.

المعرفة:

تعتمد المعرفة المعتمدة على المعلومات النظرية عادة على الكلمات والغرض منها هو إحاطة المتعلم بموضوع ما لربط النظرية بالتطبيق العملي، وهذا النوع من التعليم يسهل تقييمه بكيفية استجابة المتعلم للأسئلة.

المهارة :

المهارة هي النوع العملي من المعرفة الذي يتعلم فيه المتعلم شيئا عمليا مثل تمرير أو استلام الكرة، الكتابة، تعلم مهارات السباحة، والحركة مهمة جدا في تعلم المهارات، فالمعرفة النظرية بالمهارة لا تكفى بل لابد من الأداء العملي التطبيقي أيضاً.

الميول :

تتضمن الميول على قيم ومعتقدات المتعلم، وحيث أن هذا النوع من التعلم يحدث تدريجيا وببطء كبير، فإنه يصعب معرفة متى تم التعلم، وأهمية الميول تكمن في أنها تتحكم في ما يفعله الإنسان بمعارفه ومهاراته. فالميول تعتبر جزءاً من أي عملية للتعليم والتعلم في أي مجال، وعادة يتم تعلم الميول من مثال يحتذى به يقدمه المعلم ومن الخبرات الشخصية المكتسبة. وتقييم الميول يعتبر من الأمور الصعبة، لأننا نتعرف على قيم الشخص من ملاحظة سلوكه، وليس مما يقوله، ومع صعوبة تعليم وتعلم الميول فهي من أهم مجالات التعلم. والجدول التالي رقم (2) يقدم لنا أنموذجاً توضيحياً لمعنى الأهداف التعليمية للمجالات الثلاثة المذكورة :

جدول رقم (2): الاهداف التعليمية لمجالات التعلم

المجال التعليمي	أمثلة	أسلوب التعلم
- المعرفة: (الحقائق والمفاهيم والقوانين الفيزيائية المتعلقة بالسباحة والتي يمكن صياغتها بالكلمات ويسهل اختبارها بالأسئلة والأجوبة).	- يجب السباحة دائما مع زميل. - الحركة الرجوعية للذراع خارج الماء. - لكل فعل رد فعل مساوي له في المقدار ومضاد له في الاتجاه - أهمية التنفس الإنقاذي (الصناعي).	- التلقين بالكلمات أو القراءة. - الاسلوب الاستكشافي.
- المهارة: حركات الجسم التي يمكن أن تؤدى وتقيم من خلال الملاحظة والقياس.	- حركات الذراعين (التبادلية – والمتماثلة). - حركات الرجلين (التبادلية – والمتماثلة). - مهارات الإنقاذ. - طرق السباحة (الزحف على البطن و الظهر والصدر والفراشة). - أداء التنفس الصناعي.	- الشرح اللفظي، أداء النموذج، والأداء العملي التطبيقي (الكلمات تعتبر عوامل مساعدة على التعلم)
- الميول: (القيم والمشاعر والمخاوف).	- أنا أحب سباحة الظهر. - أنا أستطيع الطفو. - السباحة ممتعة. - أحب أن أكون مستعداً لإنقاذ نفس بشرية.	- يتعلمها المتعلم بالنموذج والمواقف التطبيقية أكثر من الكلمات.

مراحل تعلم المهارات الحركية :

في تعلم المهارات الحركية يمتد نمط (المعلومات – التخزين – الاستدعاء)إلى ثلاثة مراحل، هذه المراحل ليست محددة فخلال اكتساب المعلم للخبرة تتلاشى مرحلة لتندمج في المرحلة التي تليها خلال تعليم المهارة الحركية.

1-المرحلة الأولى (عقلية):

ويمكن وضعها بسهولة في أنماط (الإدخال، التخزين، الاستدعاء)، فبعد إدخال المعلومات وتخزينها في صورة عقلية، يقوم المتعلم باستدعاء هذه المعلومات إذا تطلب الأمر ليضعها في صورة تطبيقية. وتتصف المعلومات الحركية في هذه المرحلة بالقصور، فالمحاولات التطبيقية للمتعلم في أول الأمر تكون عادة "مشوشة "وغير متقنة، ويرجع ذلك إلى أنه يفكر باستمرار في حركاته، فإذا كانت الحركة معقدة فقد يكون مركزاً على أجزاء كثيرة في وقت واحد. ويمكن للمعلم أن يساعد المتعلم وذلك باستعمال الكلمات التي تركز على الأسس الفنية أو الأخطاء الكبيرة، والتي يسعى الى إصلاحها.

2- المرحلة المتوسطة (المشاركة):

يبدأ المتعلم في تحسين المهارة فهو يتمرن على السلسلة الحركية في ترتيبها السليم. ففي سباحة الصدر على سبيل المثال، قد تلاحظ أخطاء في أجزاء معينة مثل حركة الرجلين، ولكنك أيضا ستلاحظ أن المتعلم قد نجح في الربط بين أجزاء الحركة، حيث أصبحت المهارة وحدة كاملة وليست سلسلة من أجزاء منفصلة.

3-المرحلة الأخيرة (التلقائية):

وفيها يتم التحكم في العناصر الأساسية للمهارة، هذه المرحلة تتميز بالتمرين والتحسين،فتصبح لدى المتعلم المقدرة على التعرف على أخطائه وإصلاحها، كذلك يمكنه التركيز على الحركة ككل ويجاهد لتحسين أدائه.

لا يتوقف التعلم عند هذه المراحل، ولا يحتاج المتعلم الى التركيز على تفاصيل المهارة؛ مثل مد المشطين أو مسار حركة الشد، فالمتعلم يستطيع السباحة بدون تفكير في تفاصيل المهارة، فقد أصبحت "مبرمجة " ككل في جهازه العصبي، ويمكن الاستمرار في أدائها تلقائيا بدون تفكير أو تركيز إرادي ، فقد أصبحت المهارة "أوتوماتيكية"، ويتناولها مع بعض التعديلات من وقت لآخر لزيادة الفاعلية والسرعة، وما يتطلبه النمو الأدائي هو زيادة مستوى اللياقة البدنية مع بعض التعديلات الفنية.

يختلف التعلم في الماء عن التعلم في بيئات أخرى، فمن الصعوبة على المتعلم في أحيان كثيرة مشاهدة نموذج للحركة إلا إذا كان خارج الماء،كذلك كثيراً ما يصعب على المعلم ملاحظة أداء المتعلم إلا إذا استعمل نظارة أو قناعاً للرؤية تحت الماء وفي بعض الأحيان لا بد للمعلم من مساعدة المتعلم بالاتصال البدني المباشر كسند الرأس والوسط والذراعين أو تحريك الرجلين، وكثيرا ما يصعب الشرح بالكلمات أثناء إصلاح الأخطاء أو وصف الحركة اللازمة للتصحيح.

ومن المفيد أن يمر المبتدئ بخبرات كافية للتعود على الماء والتي تقود إلى تعلم مهارات جديدة وبالتالي يستطيع المتعلم ربط المهارة الجديدة بخبرات سابقة مرتبطة بها، وأفضل طريقة للحصول على مثل هذه الخبرات هي "الاكتشاف "وعلى سبيل المثال فإن المتعلم الذي يستطيع الانزلاق والتحكم في تنفسه على استعداد أفضل لتعلم سباحة الزحف.

الأمان والسلامة في الدرس :

يجب أن يحتل عامل الأمان والسلامة الاهتمام الأول من المعلم، فهو المسؤول عن منع المواقف الخطرة وتعليم المهارات المتعلقة بإنقاذ النفس في مناطق المسبح مختلفة الأعماق،وكذلك التصرف في حالات الطوارئ وأن يضمن سلامة الإمكانات المستعملة ويدخل في ذلك :

- حالة المياه : (درجة حرارتها ، صفاؤها، نقاؤها، تعقيمها)
- الأخطار تحت سطح الماء: (انحدارات مفاجئة، حفر القاع).

- التيارات الهوائية ودرجة الحرارة الجوية داخل المسابح المغلقة.

ويمكن تفادي كثير من الحوادث بمراعاة وتجنب ما يلي :

- كبر حجم المجموعة (ازدحام المساحة المخصصة للدرس).
- عدم وجود برنامج تعليمي واضـح.
- عدم استعمال تشكيلات منتظمة للمتعلمين.
- الاستعجال بسب عدم كفاية الوقت.

وكذلك يجب على المعلم أن يكون متفهما للنواحي القانونية واللوائح المعمول بها في المجال وحدود مسؤوليته، وأن يكون محافظاً على لياقته البدنية ومجددا لمعلوماته وخبراتـه الفنيـة والأمنيـة، وإعطـاء التعليمات الخاصة بعدم تواجد أي متعلم في منطقة المسبح بدون وجود المعلم أو المنقذ.

* الانضبـاط:

تعتبر الانحرافات السلوكية إحدى المشاكل المعقـدة أكـثر مـما يبـدو ، فالأطفـال عـادة مـا يـسيئون السلوك لأسباب يمكن التعرف عليها وتجنب أكثرها، وهـذا أفـضل وأسـهل كثـيراً مـن معالجـة المظـاهر السلوكية بالردع والعقاب. فمن هذه الأسباب الملل، إثارة الانتباه، تحدى التسلط، وأكـثر هـذه الأسـباب شيوعا هو الملل. وهذه يمكن التغلب عليها بالإعداد الجيد للدرس، ومراعاة عوامل الإيجابية والتـشويق بتنويع الفعاليات.

إن سوء السلوك الناتج عن الخوف يجب أن يعالج بتحويل هذا الخوف من المـاء إلى حالـة اسـتثارة تعلم شئ جديد، وأن يدرك المتعلم أن النشاط الذي يشترك فيه شئ مثير وليس مخيف، وإذا دعا الأمـر فلا مانع من تغيير هذا النشاط.

وإذا كان جذب الانتباه هو سبب سوء السلوك، فعلى المدرس أن يتجاهل المتعلم إلا إذا كان مهـدداً لنفسه وللآخرين، ومع أن هذا التجاهل من الأمور الصعبة على المعلم، إلا أنهـا هـي الطريقـة لمعالجـة هذه الحالة على أن يوجه الاهتمام، والاشادة الايجابية فورا لنفس المتعلم حين يبدي سلوكا جيداً.

ومن الأفضل التعرف على حاجة المتعلم وإعطائه فرصة لتحقيقها، بأن يطلب المعلم منه أن يساعده بتحمل شيء من المسؤولية، سواء كانت في إدارة المجموعة أو مساعدة الزملاء الأقل مستوى.

* الإمكانات :

على المعلمين أن يكيفوا دروسهم مع الإمكانات المتوفرة لديهم، فعلى سبيل المثال فإن عدم توفر منطقة ضحلة في المسبح يحد من أنشطة تعلم السباحة، وفي بعض الاحيان تلغى البرامج التعليمية بسبب عدم قدرة المتعلمين على الوقوف في الماء الضحل ورؤوسهم خارج الماء، لذا يجب على المعلم اعادة ترتيب المهارات الاساسية وفق الامكانات المتاحة.

* طرق تعليم السباحة :

- الطرق المستخدمة في تعليم السباحة:

تناول المختصون في مجال السباحة مشكلة تعليم المهارات وهل هي تتم بالطريقة الكلية أم الجزئية؟ وهل يحاول المتعلم أداء المهارة كلها في وقت واحد بعد الشرح والنموذج ؟ أم يجزؤها إلى مهارات منفصلة ثم يربطها فيما بعد، مثال: تعليم ضربات الرجلين ثم يتم ربطها بحركات الذراعين ومن ثم نضيف التنفس.

وتميل الأبحاث التي أجريت لحل هذه المشكلة بصفة عامة إلى الاعتقاد بأن الذين يتعلمون المهارة ككل يتعلمون أسرع. مع ضرورة الاخذ بعين الاعتبار بأن تقع المهارة الكلية في مدى قدرات المتعلم وخبراته، بالإضافة إلى عوامل الأمان والسلامة، وتشير الأبحاث أيضا أنه إذا لزم الأمر تجزئة الحركة الكلية، فيفضل استعمال الطريقة الجزئية التقدمية بحيث لا يدعو الأمر إلى إتقان الجزء منفصلا، بل مجرد الأداء على مستوى إدراكي حتى لا تحدث برمجة للحركة الكلية كأجزاء متقطعة وفيما يلي عرض موجز عن الطرق المستخدمة في تعليم السباحة:

1-الطريقة الكليــة :

هي تكوين التصور الأول والمبدئي عن المهارة، وبالتالي تأدية المهارة كاملة دون التجزئة في أدائها، وعندها يبدأ المتعلم محاولات الأداء الأولية، والتي تتميز بعدم الدقة وكثرة الأخطاء، ومع التكرار تبدأ هذه المحاولات بالتحسن حتى تصل مرحلة الإتقان، وتصلح هذه الطريقة لتعليم المهارات الحركية السهلة وغير المركبة.

- مميزات الطريقة الكلية :

1. وضوح الهدف العام مما يجعل المتعلم أكثر إيجابية.
2. تسهم بدرجة أفضل في التذكر الحركي للأداء.

- عيوب الطريقة الكلية:

1. لا تناسب جميع المستويات: وذلك لاختلاف القدرة في اكتساب المهارات الحركية.
2. تتطلب زيادة في التركيز والانتباه من جانب المتعلم.
3. صعوبة معرفة تفاصيل أداء مهارة السباحة ويؤدي إلى حدوث أخطاء.

2-الطريقة الجزئية :

وهنا يتم تقسيم المهارة إلى أجزاء وإتقان كل جزء على حده ثم أداء المهارة ككل.

- مميزات الطريقة الجزئية :

1. تساعد المتعلم في فهم أجزاء مهارة السباحة والتعرف على جوانب الصعوبة ثم تفاديها.
2. تسهل من دور المعلم في التدريس.
3. تراعي مبدأ الفروق الفردية.
4. مناسبة في المراحل التعليمية الأولى.

- عيوب الطريقة الجزئية :

1. تأثيرات سلبية نتيجة تقسيم المهارة عدم الانسياب الكامل لها.

2. تحتاج إلى وقت أطول.

3-الطريقة الكلية الجزئية :

وذلك بتعليم مهارة السباحة في البداية ككل ثم يقوم بتجزئة المهارة مع التأكيد على تعليم الأجزاء الصعبة التي تكثر فيها الأخطاء ثم التكرار حتى الإتقان.

4-الطريقة الجزئية- الكلية :

تشبه الطريقة الكلية الجزئية لكن هنا يبدأ المتعلم بتعلم المهارات الأساسية ثم ممارسة الحركة ككل وتستخدم في نهاية العملية التعليمية.

5-الطريقة الجزئية المتدرجة :

تعتمد على التدرج في الربط أو الجمع بين الأجزاء المنفصلة، مثلاً عند تعلم سباحة الزحف على البطن، نقوم بتعليم مهارة الطفو ثم مهارة ضربات الرجلين ثم الربط بينهما.

وبالتالي نستنتج :

1-ليس هناك طريقة واحدة تعتبر الأفضل أو الأحسن.

2-المتعلم يتعلم بعدة طرق معاً.

3-الطرق الصحيحة للتعلم توفر الوقت والجهد.

* خصائص ومواصفات الطريقة الجيدة في تعليم السباحة :

1-استثارة الدافعية والحماس لدى المتعلم.

2-أن تتناسب مع قدرات الأفراد.

3-أن تراعي مبدأ الفروق الفردية.

4-أن تراعي مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط الى المركب.

5-أن تتيح للمعلم فرصة لتصحيح الأخطاء.

6-أن تتيح للمتعلم فرصة لتقييم ذاته.

* الوسائل المعينـة والأدوات المساعدة في تعليـم السباحة :

- ماهية الوسائل التعليمية :

هي مصادر التعليم السمعية والبـصرية، وتـستخدم في تقـويم أداء الفـرد المهـاري، واسـتخدامها في عملية تعليم المهارات الحركية يؤدي إلى بناء وتطور التصور الحركي عند الفرد، كما أنهـا تـؤدي إلى دفـع عملية التعليم وتخفيض الفترة الزمنية اللازمة له، وتـصبح مواصـفات الحركـة أكـثر دقـة وإتقانـاً ومنهـا الوسائل الثابتة (الصور – الرسوم)، والوسائل المتحركة (الفيلم التعليمي – الفيلم النموذجي).

- ما هية الأدوات المساعدة :

تمثل الأدوات المـساعدة درجـة هامـة للإرتقـاء بالعمليـة التعليميـة مـن خـلال التنـوع في أسـاليب التدريس إضافة إلى توفير عنصر التـشويق الـذي يـساعد عـلى رفـع مـستوى الأداء للمتعلمـين باختيـار الأدوات الأفضل مناسبة إلى الهدف المحدد من الـدرس، ويقـوم المـدرس بتـدريب المـتعلم عـلى طريقـة مسكها وإستخدامها قبل النزول للماء لتسهيل إمكانية تعلـم الحركـات الـصعبة بمـساعدة الأدوات مـما يسهم في:

1-أن التعليم يكون أكثر فاعلية كلما زادت الحواس المستخدمة في عملية التعلم.

2-إكساب المتعلم قيماً واتجاهات تربوية وتعليمية.

3-استثارة دوافع المتعلم.

4-تيسير عملية التعلم.

5- أنها تجعل التعلم أبقى أثراً في أذهان المتعلمين.

6- زيادة القدرة على التأمل وتركيز الانتباه والقدرة على الإدراك والملاحظة.

7- أنها تساهم في تعليم أعداد كبيرة من المتعلمين في وقت واحد.

8-مسايرة لروح العصر والتقدم التكنولوجي.

9-الإسهام في معالجة المشاكل الناتجة من الفروق الفردية بين المتعلمين.

10-اختصار الوقت مع دقة التنفيذ.

11-الشعور بالأمان والتركيز.

12-التغلب على عامل الخوف.

13-سرعة التعود على الوسط المائي.

14-تأخر ظهور التعب.

15-اكتساب التصور الدقيق للحركة.

أنواع الأدوات المساعدة :

1- عوامات الطفــو	Floating tools
2- لوح ضربات الرجلين	Kickboard
3- لــوح الكفــان	Paddles
4- عوامات الشد الطافيـة	Pull Buoy
5- الــزعانــف	Fins
6- العوامــة (الطــوق)	Tubes
7- كــرات	Balls
8- حبــال	Ropes
9- الأطـواق	Rings

* التغذيـة الراجعــة :

وهي معلومات متاحة للمتعلم تجعلـه مـن الممكـن مقارنـة أدائـه الفعـلي بـأداء معيـاري، وهـذه المعلومات قد تكون ذاتية أو خارجية من المعلم أو سمعية أو بصرية، وتـرتبط بمـشكلة تقـويم المـتعلم بسلوكه وأدائه، فيعيد الفرد توجيه نفسه إذا كان قـد أخطـأ أو حـاد عـن الهـدف المـراد الوصـول إليـه وتساعده في زيادة سرعة التعلم.

* التدريب الذهني :

هو تكرار التصور الذاتي الإرادي لنمط سير الحركة، ويحتوى هذا التصورعلى عوامل الرؤية والـسمع والإحساس بالحركة والمكان والزمن.

- فوائــده :

1- الحفاظ على التوافق الحركي والأداء الفني في حالات الأمراض والإصابات.

2- إمكانية جيده للتدريب المهاري في حالة عدم توفر الشروط اللازمة لـلأداء العمـلي مثـل حـالات الجو.

3- يمكن استخدامه أثناء فترات الراحة.

4- يؤدي إلى تقليل زمن التعلم وتثبيت القدرات الحركية.

- طرقـه :

1-الطريقـة الأولــى:

إعطاء المبتدئ نموذجاً يشتمل على إيضاح كامل للمراحل الفنية للحركة، ويهدف أساسـاً إلى تـذكيره بخط سير الحركة.

2-الطريقة الثانية:

أ- تعتمد على الشرح الشفوي للحركة ككل من المعلم والمدرب.

ب- الملاحظة لخط سير الحركة بعد أدائها من قبل المعلم أو أحد لاعبي المستويات العليا.

ج- التـصور الكامـل للحركـة التـي أداهـا المـتعلم مـع التركيـز عـلى عمليـة الـشعور التـام بالحركـة والإحساس بالمراحل الصعبة.

أسئلة الفصل الثالث

السباحة

السؤال الأول :

السباحة أهم رياضة مائية تمثل واقعاً مشجعاً لاستخدام الوسط المائي والتكيف معه.

-وضح أهمية السباحة كرياضة كاملة تعمل على تحريك معظم عضلات الجسم معتمدة على كفاءة الفرد البدنية ؟

السؤال الثانـــي:

يجمع الكثير من العلماء والخبراء الرياضيين على إمكانية ممارسة السباحة من جميع أفراد المجتمع وفئاته العمرية من الجنسين لما تعكسه من فوائد صحية وبدنية لديهم

-عدد فوائد ممارسة السباحة ؟

السؤال الثالـث:

لم تعد السباحة مجرد حركات متبادلة بين الذراعين والرجلين فقط... بل أصبحت تتطلب إيقاعاً حركياً يتناسب وطريقة السباحة وكثافة الماء وتموجاته المختلفة وضغطه على الجسم... الأمر الذي يستوجب أن تقوم عملية تعليم السباحة على أسس علمية مناسبة لهذه العوامل.

-اذكـر هذه الأسس العلمية –وما هي أهميتها ؟

السؤال الرابـع :

وضح الدور الملقى على عاتق المدرس في تنمية الشخصية الإيجابية لدى التلاميذ واكتسابهم الثقة بالنفس من خلال تعليم السباحة ؟

السؤال الخامــس:

على المدرس أن ينظر إلى المفردات التعليمية من وجهة نظر تلاميذه وأن يراعي الفروق بين الأفراد والتي لها علاقة بعوامل السن والسمات الشخصية...

-كيف يمكن للمدرس الناجح أن يضع مثل هذه العوامل في الاعتبار عند تعليم أفراد ذات درجات متفاوتة في السن والقدرات الحركية والبدنية أيضا والسمات الشخصية ؟

السؤال الســادس:

الاتصال هو أحد الأسس العلمية في تعليم السباحة والذي يرتبط بالأفراد، إذ يتطلب لعملية نجاحه في عملية التعلم توفر عناصره الأساسية "المرسل –المستقبل –وسيلة الاتصال "

-وضح كيف يمكن للاتصال أن يلعب دور في عملية تعليم السباحة ؟

السؤال السابــع:

إن نجاح تعلم الفرد يرتبط بشكل كبير بدوافعه،ففي السباحة مثلاً تعد رغبة الفرد في تعلم بعض المهارات وإظهارها أمام الآخرين من أهم دوافع تعلم الفرد للسباحة.وحتى تتم عملية التعلم فإنها ترتبط بمراحل....تكلم عن هذه المراحل ؟

السؤال الثامــن :

حتى يتم فهم عملية التعلم فإن على المدرس أن يتعرف على ثلاثة مجالات مختلفة ومتداخلة هي "المعرفة والمهارات والميول "

-ما المقصود بالمعرفة والمهارات والميول"؟

السؤال التاسع:

في التعلم الحركي يمتد نمط المعلومات والتخزين والاستدعاء خلال ثلاث مراحل بدءاً بعملية الاكتساب العقلي الأولى ومن ثم الإتقان الجيد والمشاركة وصولاً إلى التلقائية أو الآلية في الأداء.....وضح ذلك؟

السؤال العاشـر

تختلف عملية التعلم في الماء عـن عمليـة التعليـم في البيئـات الأخـرى...."نـاقش هـذه العبارة "؟

السؤال الحادي عشـر :

يتطلب المحتـوى التعليمـي لمـادة الـسباحة ضرورة احتوائـه عـلى المعلومـات النظريـة ومهارات أمن وسلامة ومهارات حركية وكذلك نشاط مستمر.

-اشرح أهمية كل واحدة من هذه المحتويات ؟

السؤال الثاني عشـر:

تعددت الطرق المـستخدمة في تعلـيم الـسباحة مـا بـين الطريقـة الكليـة إلى الطريقـة الجزئية إلى الكلية الجزئية....

-عرف كل طريقة من هذه الطرق موضحاً مميزاتها وعيوبها؟

السؤال الثالـث عشـر :

ما هي خصائص ومواصفات الطريقة الجيدة في تعليم السباحة ؟

السؤال الرابـع عشـر:

تكلم عن الدور الذي تلعبه الوسائل التعليمية والأدوات المساعدة في تعليم السباحة ؟

السؤال الخامـس عشـر:

تلعب التغذية الراجعة والتدريب الذهني دوراً بارزاً في عملية تعليم السباحة وتثبيـت القدرات الحركية ذات الصلة.... "ناقش هذا الدور "؟

الفصل الرابع

مراحل تعليم السباحة

- المرحلة الاولى: التعود على الماء.
- المرحلة الثانية : المهارات الاساسية في السباحة.
- المرحلة الثالثة: طرق السباحة
- الخطوات التعليمية لسباحة الزحف على البطن.
- الخطوات التعليمية لسباحة الزحف على الظهر.
- الخطوات التعليمية لسباحة الصدر.
- الخطوات التعليمية لسباحة الفراشة.

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1. مراحل تعلـيم السباحة
2. الخطوات التعليمية للمهارات الأساسية في السباحة.
3. الخطوات التعليمية لسباحة الزحف على البطن.
4. الخطوات التعليمية لسباحة الزحف على الظهر.
5. الخطوات التعليمية لسباحة الصدر.
6. الخطوات التعليمية لسباحة الفراشة.

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1. يتعرف على المراحل التي تمر بها عملية تعليم السباحة
2. يدرك مدى أهمية المهارات الأساسية لعملية تعليم طرق السباحة.
3. يرتب الخطوات التعليمية لطرق السباحة التنافسية:-

- سباحة الزحف على البطن.
- سباحة الزحف على الظهر.
- سباحة الصدر.
- سباحة الفراشة

* مراحل تعليم السباحة :

يمر تعليم السباحة بثلاث مراحل أساسية وهي :

المرحلة الأولى : التعود على الماء

المرحلة الثانية : المهارات الأساسية في السباحة.

المرحلة الثالثة : طرق السباحة المختلفة.

- المرحلة الأولى: التعود على الماء

وتهدف هذه المرحلة إلى إزالة عامل الخوف وزيادة الثقة بالنفس وبالوسط المائي، وهي تمهيد للمهارات الأساسية وتشتمل على :

1. الإحساس بالماء:

وهي عبارة عن تمرينات خاصة للتعرف على خواص الماء من خلال الحركات الانتقالية وغير الانتقالية (المشي والجري والوثب والقفز بالقدمين وبقدم واحده وفي جميع الاتجاهات وإستخدام حركات الذراعين ومنها المرجحات والدورانات) في الوسط المائي.

2. تمرينات لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية :

-مثل: الركل بالرجلين بالتبادل لتقليل قاعدة الارتكاز ولتنمية التوازن في الوسط المائي.

- الشد والدفع بين الزملاء لتنمية التوازن والقوة العضلية.

- رفع الركب بالتبادل أمام الصدر لتنمية التوازن والقوة العضلية.

-إمساك لوح الطفو باليد اليمنى على امتداد طول الذراع داخل الماء وتبادل نقله بين الذراعين أمام الجسم لتنمية القوة العضلية.

3. الألعاب الصغيرة والمسابقات :

إعطاء ألعاب صغيرة ومسابقات متنوعة داخل الماء تهدف إلى تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية، ورفع مستوى الألفة بين المبتدئ والوسط المائي وبين المبتدئ والمعلم.

*لعبة القطار :يشكل المتعلمين قطاراً ويمسك كل متعلم بوسط زميله الذي أمامه، ويقود القاطرة المتعلم الأول متبعاً إشارة المعلم لتغيير الاتجاهات، مع مراعاة تغيير القائد كل مرة.

*لعبة تناول الكرة :يشكل المتعلمين قاطرة ثم يبدأ قائد القاطرة بتسليم الكرة من فوق الرأس للزميل الذي خلفه وعلى التوالي حتى تصل الكرة لآخر واحد في القاطرة والذي بدوره يكون القائد بعد تغيير الاتجاه...والقاطرة الأسرع تكون هي الفائزة.

4. تمرينات التنفس:

وهي تمرينات خاصة تهدف إلى وضع الرأس جزئياً أو كلياً في الماء ومحاولة كتم النفس لفترة زمنية معينة، تزداد تدريجياً مع تكرار التمرين.

5. الغوص تحت الماء :

وهي تمرينات تهدف إلى إزالة عامل الخوف من الماء وتقوية الجهاز التنفسي، وفيها يقوم المبتدئين بمحاولة التقاط الأشياء من قاع المسبح.

المرحلة الثانية :المهارات الأساسية في السباحة

أولا: عملية التنفس:

تعتبر عملية التنفس في السباحة مهمه جداً، ذلك بأن عدم ضبط النفس في هذه المرحلة يؤثر بشكل سلبي على المبتدئ عند تعليمه طرق السباحة في المرحلة الثالثة، ويتأخر في التعليم. لذلك يجب الاهتمام بعملية التنفس والتركيز عليها لكي تسهل عملية التعلم ويتم تعليمها كما يلي :

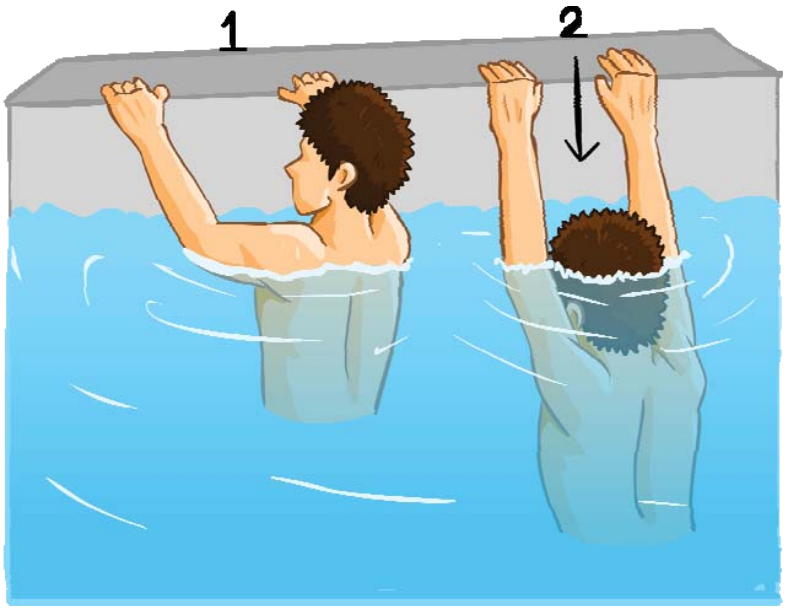
1:كتم النفس:

- يتم التدريب على كتم النفس خارج الماء وذلك بأخذ الشهيق ثم الإحتفاظ به داخل الرئتين لأطول فترة زمنية وفي حالة التعب يتم إخراج الزفير ببطء.
- يكرر التدريب السابق في الوسط المائي ووضع الوجه في الماء بأوضاع مختلفة.

- يكرر التدريب السابق حتى يستطيع المبتدئ أن يستمر في كتم النفس لزمن (30ث)، وأن يستطيع إخراج الزفير تحت الماء بعد الكتم ومحاولة زيادة زمن إخراج الزفير تدريجيا.

2:تنظيم التنفس :

- يقف المتعلم مواجهاً لحافة المسبح ممسكاً الحافة بيده في مياه بعمق الأكتاف، وبعدها يأخذ شهيقاً سريعاً بواسطة الفم، ثم يدخل الرأس بأكمله في الماء بعد أن يثني ركبتيه فقط (مع الاحتفاظ بوضع الرأس والجذع دون ثني)، وفي هذه الأثناء تبدأ عملية الزفير بواسطة الفم والأنف. يكرر التمرين إلى أن يصل إلى الآلية في الأداء دون تعب مع التمكن والسيطرة على ضبط عملية التنفس كاملة، والشكل التالي رقم (1)يوضح ذلك.



شكل رقم (1) تنظيم التنفس

- يكرر التمرين السابق بعيداً عن الحافة وبدون مساعدة، وللتأكد من قدرة المتعلم على الإتقان، ويطلب منه التكرار لـ(30مرة) متتالية دون توقف ودون إخراج الزفير في الهواء.

- يكرر التمرين في منطقة بعمق الصدر مع فتح وضم الذراعين والرجلين معا.

- يكرر التمرين في المنطقة العميقة مع فتح وضم الذراعين والرجلين معا وذلك بعد اتقان الوقوف بالماء.

ثانيا:أنواع الطفو:

1- طفو التكور:

- يقوم المتعلم بثني الجذع للأمام ووضع الرأس في الماء مع ثني الركبتين في إتجاه الصدر وعمل دائرة حولهم بالذراعين على أن يكون الرأس قريب من الركبتين.

2- طفو القنديل:

- من الوقوف فتحا، ثني الجذع أماما، سند اليدين على الركبتين، يقوم المتعلم بوضع الرأس في الماء مع إنزلاق اليدين على الساقين والمسك بمفاصل القدمين.

- يكرر من الوقوف ضم.

3- الطفو الأفقي الأمامي (على البطن):

- ويتم فيه تعليم المبتدئين الطفو الثابت بالاستناد على حافة المسبح، والمسك باليدين والجسم على كامل امتداده بزاوية مائلة مع الاحتفاظ بالرأس بين الذراعين، ومن هذا الوضع يرتفع الجسم على سطح الماء نتيجة الاسترخاء.

- يكرر التمرين السابق مع التركيز على كيفية الوقوف من الطفو الأمامي عن طريق جذب الركبتين تحت البطن ومن ثم إنزال الذراعين ودفع الماء بالكفين للخلف ومن ثم رفع الرأس.

- التخلص تدريجيا من الاستناد على حافة المسبح وكيفية الوقوف من الطفو حراً دون مساعدة مع التركيز على ما يلي بالترتيب :

- ثني الركبتين تحت البطن.
- دفع الماء للخلف بالكفين مع فرد الذراعين بمحاذاة الجسم.
- رفع الرأس من الماء بدفع الذقن للأمام.
- الوقوف عندما تكون القدمين معا وبمواجهة أرض المسبح.

4- الطفو الافقي الخلفي (على الظهر):

- يتم تعليم المبتدئين الطفو الثابت بمساعدة المعلم أو بإستخدام أداة وأخذ الإحساس بالحركة والتعرف على أولوية وضع أجزاء الجسم على الماء للوصول للطفو الافقي الخلفي (على الظهر)، وفي حالة المساعدة يقف المعلم خلف المتعلم سانداً له من تحت العضدين مع إرشاد المتعلم بوضع رأسه أولاً ثم الأكتاف والصدر، ورفع البطن لأعلى ثم تترك القدمين الأرض فيطفو الجسم على الظهر.

- يستخدم طفو القنديل لتسهيل عملية الوقوف من الطفو على الظهر، وذلك بهبوط المقعدة لأسفل أولاً ثم دفع الماء بالذراعين من الخلف إلى الأمام في اتجاه القدمين، ومن ثم رفع الرأس من الماء في اتجاه الصدر، وأخيراً ثني الركبتين مع سحب المقعدة للخلف، وبالتالي يصل الجسم إلى الوضع العمودي والوقوف عندما تكون القدمين معا وبمواجهة أرض المسبح، كما يمكن استخدام طفو التكور أيضا في عملية الوقوف من الطفو على الظهر.

- يخفف السند بالتدريج إلى أن يستطيع المتعلم أداء المهارة بمفرده، ويكرر التمرين إلى مستوى الإجادة التامة في كيفية الطفو والوقوف منه.

5- الطفو العامودي:

- ويتم فيه تعليم المبتدئين الطفو الثابت بالاستناد على حافة المسبح، والمسك باليدين والجسم على كامل امتداده موازيا للحائط في المنطقة العميقة من المسبح والنظر للامام، ثم يفرد المبتدئ المرفقين والانزلاق العمودي لاسفل مع الاحتفاظ بالرأس بين الذراعين، ومن هذا الوضع يرتفع الجسم على سطح الماء عموديا نتيجة الاسترخاء.

- يكرر التمرين السابق مع التركيز على النزول العامودي وترك حائط المسبح ومن ثم إنزال الذراعين جانبا ودفع الماء بالكفين للأسفل في إتجاه قاع المسبح ليرتفع الجسم لأعلى و الرأس خارج الماء.

- التخلص تدريجيا من الاستناد على حافة المسبح وتعليم المبتدئين كيفية الصعود العامودي بمساعدة ضربات الرجلين التبادلية.

- يكرر التمرين السابق مع تنظيم النفس والثبات ثلاث عدات في الوضع العامودي.

ثالثا:الانزلاق على الماء:

لكي يتم الانزلاق على الماء يجب دفع الحائط بقدم واحدة أو بالقدمين معاً، وفي كلتا الحالتين يقوم المبتدئ بمد الذراعين للأمام على سطح الماء، وأخذ الشهيق العميق بواسطة الفم، ثم يدخل الرأس بين الذراعين بحيث تلامس الأذن العضد وبعدها يتم مد الجزء العلوي من الجسم للأمام على سطح الماء وفي هذه الاثناء: يتم الدفع بالقدم المستندة على الحائط وفرد الركبة وتلحق بها الرجل الأخرى على سطح الماء، أما في حالة الدفع بالقدمين فيتم ثني الركبتين تحت البطن مع توجيه القدمين، للحائط (وضع التكور)، ومن ثم يتم فرد الركبتين ودفع الحائط بالقدمين فينزلق الجسم كله بإنسياب على الماء مع مراعاة ما يلي :

- الاحتفاظ بالنفس داخل الرئتين لأطول فترة ممكنة.
- فرد الأمشاط مع توجيه الأصابع للداخل.
- عدم تصلب المفاصل.
- عدم رفع الرأس عن المستوى المحدد سابقاً.
- عدم التحريك أو الضغط على أي جزء من أجزاء الجسم.

ملاحظة: في حالة التعب يتم الوقوف لأخذ النفس ثم الدفع من أرضية المسبح بالقدمين معاً، وذلك بعد وضع الذراعين للأمام وأخذ الشهيق العميق ثم وضع الرأس بين الذراعين كما سبق الإشارة له مع مد الجزء العلوي من الجسم للأمام وفرد

الركب ثم دفع الأرض بأصابع القدمين، بعدها يرتفع الجسم على سطح الماء وينزلق بإنسياب.

رابعا: حركة الرجلين التبادلية :

تعتبر حركة الرجلين التبادلية من المهارات الهامة في السباحة، وإتقانها يعتبر الأساس في إتقان السباحة لانها جزء أساسي في سباحتي الزحف على البطن والزحف على الظهر.

- يتم شرح حركة الرجلين نظرياً، ومن ثم أداء النموذج، والتمرين عليها على الأرض قبل النزول إلى الماء
- يجلس المبتدئ على حافة المسبح مع وضع القدمين في الماء، واتجاه اصابع القدمين للداخل ولأسفل دون تصلب.
- تحريك الرجلين من مفصل الفخذ دون الثني المقصود للركب مع عدم تصلبها، أي تبدأ الحركة من الأعلى إلى الأسفل (من مفصل الفخذ الى المشط).
- يمسك المبتدئ بالحافة ويأخذ وضع الطفو على البطن، ومن ثم يقوم بتحريك الرجلين كما سبق شرحه.
- يقوم المبتدئ بالأداء مع المساعدة باستخدام الطوافة، وتكرار التمرين حتى الإجادة التامة.
- تطبق نفس الخطوات السابقة للتدريب على حركة الرجلين على الظهر.
- تخفيف السند (المعلم أو الأدوات) تدريجيا والتكرار.
- التدريب على أداء حركات الرجلين مع تنوع سرعة أداء الحركة.

خامسا:الإنزلاق تحت الماء:

يتم تعليم الإنزلاق تحت الماء في البداية بمساعدة الزميل: يقف المتعلم بمواجهة زميله (وقوف فَتحا) وبينهم مسافة مترين يقوم المؤدي بثني الركبتين وفرد الذراعين ثم إدخال الرأس الى الماء والضغط بالذراعين الى أسفل مع ميلان الجذع، يلي ذلك دفع الأرض وفرد الركبتين مستهدفا المرور من بين أرجل الزميل، مع مراعاة ربط هذا التمرين مع

كتم النفس والإحتفاظ بالهواء في الرئتين وليس في الفـم، وبتكـرار التمـرين يـستطيع المـتعلم أن يقطـع مسافة أكبر بالإنزلاق تحت الماء.

سادسا: القفز للماء :

يجب التدرج بالقفز داخل المسبح من أماكن مختلفة الارتفاع مبتدئا بالقفز من حافة المسبح للـماء بعمق الصدر الى الاماكن الاكثر عمقا، وذلك بهدف زيادة الثقة بـالنفس والجـرأة والـشجاعة والـتخلص من عامل الخوف.

سابعا: الوقوف بالماء:

تعليم المتعلم الحركة الزعنفية / الدائرية للذراعين والحركة الضفدعية / التبادليـة للـرجلين للـتمكن من الوقوف في المنطقة العميقة من المسبح، والإحتفاظ بالجسم في الوضع العامودي والرأس خارج الماء وإستمرار القدرة على التنفس الطبيعي، وذلك بهدف زيادة الثقة بالنفس.

المرحلة الثالثة: طرق السباحة :

الخطوات التعليمية لطرق السباحة :

يتم تعليم طرق السباحة على النحو التالي :

1. حركات الرجلين.
2. حركات الذراعين.
3. الربط بين الرجلين والذراعين.
4. التنفس.
5. التوافق الكلي لطريقة السباحة.

*الخطوات المتبعة في تعليم السباحة:

1. الشرح اللفظي.
2. أداء النموذج مع تدريبات على الأرض.
3. أداء النموذج العملي في الماء.
4. أداء الحركة بالمساعدة – باستخدام الأدوات أو بمساعدة المعلم.

5. تؤدي الحركات أولاً في الجزء غير العميق من المسبح (المنطقة الضحلة).

6. سباحة مسافة من (8-10 أمتار) لحركة معينة قبل البدء في تعليم الحركة التي تليها.

7. استخدام المسافات القصيرة عند التعليم (3- 5أمتار) وذلك لعدة أسباب :

- المحافظة على الشكل النموذجي لأداء الحركة.
- الصعوبات المتعلقة بالتنفس للمبتدئ يكون تأثيرها أقل.
- تكرار الأداء يدعم الأداء للمهارة وخاصة بعد التعديل.
- لسهولة إعطاء التعليمات الخاصة بتصحيح الأخطاء.

أولاً: تعليم سباحة الزحف على البطن :

بعد التأكد من اكتساب المبتدئين للمهارات الأساسية التمهيدية اللازمة لتعليم سباحة الزحف على البطن، يتم اتباع مايلي:

تعليم حركات الرجلين في سباحة الزحف على البطن :

1. أداء حركات الرجلين على الأرض بشكل متبادل، مع الفرد غير المتصلب من وضع الجلوس الطويل ومن وضع الانبطاح.
2. أداء حركات الرجلين من الجلوس على حافة المسبح.
3. أداء حركات الرجلين بالاستناد ومسك حافة المسبح.
4. أداء حركات الرجلين باستخدام الطوافة (أداة مساعدة).
5. تخفيف المساعدة وأداء حركات الرجلين بعد دفع الحائط، والانزلاق واليدان ممتدتان أمام الجسم، والرأس بين الذراعين.

ملاحظة: يتم البدء بتحريك الرجلين بعد دفع الحائط والاستمرار في الانزلاق لمدة زمنية مقدارها ثلاث عدات(1) (2) (3).

النقاط الفنية عند تعليم حركات رجلين سباحة الزحف على البطن:

1. يجب الاحتفاظ بالجسم مستقيما، مع الاحتفاظ بالكتفين على سطح الماء، وتجنب أي انحناءات بالجسم أو الضغط على أحد أجزاءه.

2. يجب أن تبدأ حركة الرجلين من مفصل الفخذ.

3. عدم تصلب مفصل الركبة ومفصل القدم.

يجب أن يتعرف كل متعلم على محددات الحركة المناسبة له من حيث المدى وصوت الماء والتدريب عليها، ويوضح الشكل رقم (2) حركات الرجلين في سباحة الزحف على البطن.

شكل رقم (2) حركات الرجلين في سباحة الزحف على البطن

* تعليم حركة الذراعين في سباحة الزحف على البطن:

1. أداء حركات الذراعين من وضع الوقوف على الأرض مع ثني الجذع وامتداد الذراعين للأمام.

2. أداء حركات الذراعين من وضع الوقوف في ماء بمستوى الصدر ومن المهم أن يحتفظ المتعلم بوضع الجذع والكتفين على سطح الماء ويبدأ المتعلم بأداء الحركة بالتبادل بين الذراعين.

3. المشي في الماء مع تبادل حركات دفع الماء للخلف بالذراعين مع الاحتفاظ بالمرفق عالياً (عدم سقوط المرفق للخلف أثناء الشد) ويتم الفرد الكامل للذراع في نهاية عملية الدفع مع متابعة الكتف للحركة.

4. التطبيق بمساعدة الزميل (تمرين العربة) من وضع الطفو على البطن، يمسك الزميل المساعد رجلين المؤدي من أعلى الركبة ويجب على المؤدي لمس كف يد الزميل

المساعد بكف يد الذراع العاملة والذراع الأخرى على سطح الماء أمام الرأس، يكرر التمرين مع المسك من مفصلي القدمين.

5. التطبيق من وضع الطفو مع استخدام أداة الطفو المساعدة لذراع واحدة، بينما تقوم الذراع الأخرى بأداء الحركة كاملة مع أداء ضربات الرجلين.

يتم ربط حركات الرجلين مع الذراعين بعدالانزلاق على الماء، ينتظر المتعلم 3 عدات في الانزلاق، ثم يبدأ بتحريك الرجلين لمدة 3 عدات أخرى، ومن ثم يقوم بتحريك الذراعين بالتبادل.

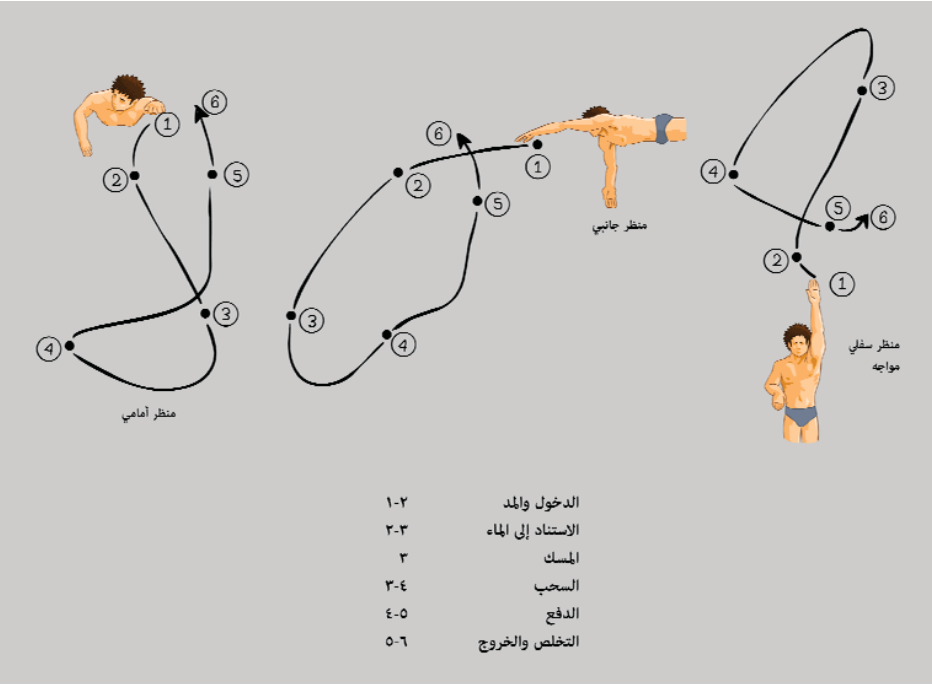
النقاط الفنية عند تعليم حركة الذراعين في سباحة الزحف على البطن :

1. يجب الاحتفاظ بوضع الجسم مستقيماً عند أداء حركة الذراعين.
2. يجب تزايد سرعة الحركة بعد مرحلة الشد، ويجب أن تصل لأقصى سرعة خلال الثلث الأخير من مرحلة الدفع تحت الماء.
3. يجب عدم إنهاء مرحلة الدفع مبكراً، ويجب تحقيق الطول الأمثل للذراع (مدى الحركة) أثناء مرحلة الدفع.
4. يجب أن يحقق المتعلم أقصى قدر من استرخاء الذراعين أثناء الحركة الرجوعية خارج الماء، مع الاحتفاظ بالمرفق مشيراً إلى أعلى.
5. الانسيابية وعدم التشنج أثناء الانتقال من حركة إلى حركة أخرى.
6. يجب أن تدخل اليد إلى الماء في الخط الأمامي للكتف، وليست قاطعة للمحور الطولي للجسم.

والشكل رقم (3-أ)يوضح حركة الذراعين في سباحة الزحف على البطن

شكل رقم (3-أ) حركة الذراعين في سباحة الزحف على البطن

كما يوضح الشكل(3-ب) مراحل أداء حركات الذراعين في سباحة الزحف على البطن



شكل رقم (3- ب) مراحل أداء حركات الذراعين في سباحة الزحف على البطن

*تعليم التنفس في سباحة الزحف على البطن :

1. الوقوف في الماء الضحل ممسكا بحافة المسبح النزول تحت سطح الماء والوقوف مع ثني وفرد الركبتين وأخذ الشهيق من الفم وإخراجه من الأنف أو من الفم والأنف معاً داخل الماء (تنظيم التنفس).
2. الوقوف فتحا في الماء الضحل ممسكاً بحافة المسبح مع ثني الجذع أماماً، ووضع الرأس في الماء، وتكرار تنظيم النفس برفع الرأس للامام وأخذ الشهيق، و إخراج الزفير عندما يكون الوجه بالماء حتى مستوى مفرق الشعر.
3. يكرر التمرين (2) مع تدوير الرأس للجانب بدلاً من رفعها للأمام.

4. الطفو والانزلاق وضربات الرجلين على البطن ثم تغيير وضع الجسم من الوضع الأمـامي إلى الوضع الخلفي مع حركة ذراع واحدة وفتح كتف الذراع المتحركة وتدوير الرأس تجاه الكتف المفتوح.

5. يكرر التمرين (4) دون تغيير وضع الجسم واخذ الشهيق لحظة لمس الكـف للفخـذ وفـتح كتف الذراع المتحرك للخلف وتدوير الرأس حتى يرتفع الفم فوق مستوى سطح الماء.

6. أداء الحركة الرجوعية للذراع المتحرك مع تدوير الرأس لأسفل وإخراج الزفير.

النقاط الفنية عند تعليم التنفس في سباحة الزحف على البطن:

1. المحافظة على وضع الجسم الأفقي.
2. عدم رفع الرأس من الأمام.
3. ضرورة إخراج الزفير داخل الماء.
4. عدم الضغط على الظهر أثناء الشهيق.
5. أخذ الشهيق وذلك عندما تكمل ذراع التنفس مرحلة الدفع ودوران الرأس وفتح كتف ذراع التنفس.
6. يجب أن يتعلم المتعلم أخذ النفس من الجانبين.

والشكل رقم (4)يوضح طريقة أخذ النفس في سباحة الزحف على البطن.

شكل رقم (4) طريقة أخذ النفس في سباحة الزحف على البطن

تعليم التوافق في سباحة الزحف على البطن :

1. الربط بين حركات الذراعين والرجلين.
2. يجب أن تكون حركات الذراعين في مرحلتي المسك والدفع بمدى أطول.
3. ربط حركات الذراعين والرجلين والاداء لمسافات قصيرة بين 8-10أمتار، مع أداء التنفس كل دورتين للذراعين.
4. التدرج بأداء التنفس كل دورة للذراعين، ويفضل أن يبدأ التوافق لأداء السباحة ككل مع التنفس من جانب واحد فقط.
5. التدرج في طول مسافة الأداء.

ثانياً: تعليم سباحة الزحف على الظهر :

بعد التأكد من اكتساب المبتدئين للمهارات الأساسية التمهيدية اللازمة لتعليم سباحة الظهر يتم إتباع ما يلي:

تعليم حركة الرجلين في سباحة الزحف على الظهر :

1. الجلوس الطويل على الأرض وأداء ضربات الرجلين التبادلية.
2. الجلوس على حافة المسبح وأداء الضربات مثل ركل الكرة.
3. الدفع والانزلاق الخلفي وأداء ضربات الرجلين مع توجيه أصابع القدم للداخل.
4. الدفع والانزلاق الخلفي مع وضع الذراعين في أوضاع مختلفة :

أ- جانبي الجسم.

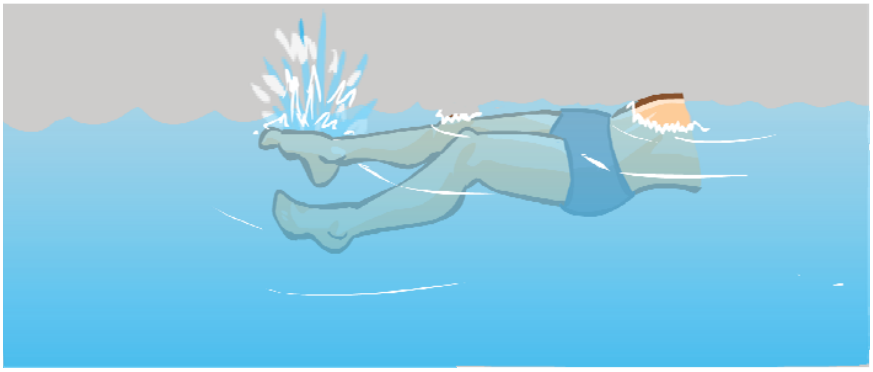
ب- خلف الرأس مع وضع الكفين فوق بعضهم وفرد المرفقين.

5. تكرار التمرين (3) مع عمل حركات أولية للذراعين (سباحة الظهر الأولية).

النقاط الفنية عند تعليم حركات الرجلين في سباحة الزحف على الظهر :

1. التأكد من أن جسم المتعلم مفرود دون تصلب.
2. الاحتفاظ بالركبتين أسفل الماء في كل مراحل حركات الرجلين.
3. تؤدى حركة الدفع من أسفل لأعلى بزاوية ميل الى الخلف.
4. تبدأ الحركة من مفصل الفخذ منتهية بأمشاط القدم.
5. المحافظة على الحركات التبادلية للرجلين.

والشكل رقم (6) يوضح حركات الرجلين في سباحة الزحف على الظهر.



شكل رقم (6) حركات الرجلين في سباحة الزحف على الظهر

تعليم حركات الذراعين في سباحة الزحف على الظهر :

1. يقف المتعلم وظهره للحائط أو يرقد على الأرض، ثم تؤدى الحركة المروحية بالذراعين حتى تكون الحركة الأساسية بجانب الجسم وليس تحته.

2. التطبيق بمساعدة الزميل (تمرين العربة) وهو في وضع الطفو على الظهر ويمسك الزميل المساعد رجلين المؤدي من المنطقة ما بين مفصل الركبة ومفصل الفخذ، ويكرر التمرين مع الإمساك من مفصلي القدم.

3. اداء حركات الرجلين مع مد و تثبيت ذراع خلف الرأس بمستوى سطح الماء والأخرى بجانب الجسم.

4. يكرر التمرين السابق مع تبديل الذراعين.

5. يكرر التمرين السابق (الثبات خمسة عدات ثم تبديل الذراعين ثم ثلاث عدات، ثم عدتين).

6. الربط بين حركات الرجلين وحركات الذراعين دون ثبات (حركات متتابعة).

النقاط الفنية عند تعليم حركات الذراعين في سباحة الزحف على الظهر :

1. تدخل الذراع الماء مفرودة بجانب الرأس وإلى الخارج قليلاً وفي حدود الوضع التشريحي لمفصل الكتف، ويتم الدخول للماء بالأصبع الصغير(الخنصر) أولا ليواجه الكف للخارج.

2. تصل اليد إلى نقطة المسك حينما تصبح في نقطة أعلى الرأس وعلى امتداد المحور الطولي للجسم.

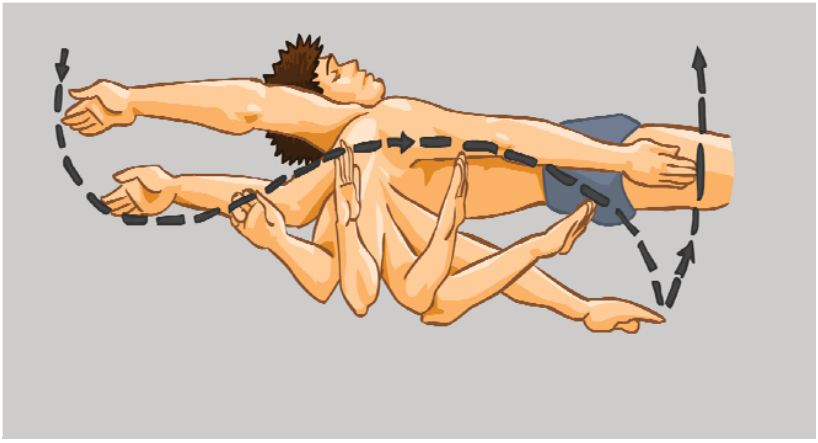
3. تؤدى حركة الشد بقوة مع فرد الذراع من نقطة المسك حتى تتعامد الذراع جانباً مع الكتف.

4. تؤدى حركة الدفع حين يتزايد انثناء الذراع من مفصل الكوع ليقترب الكف من الجسم للاحتفاظ بخط الدفع المستقيم تجاه القدمين.

5. توجيه حركة الكف لتصبح عمودية على الماء مع إستمرار حركة الدفع وفي إتجاه مفصل الفخذ لتؤدي حركة الدفع النهائية لأسفل تجاه القاع وبجانب الفخذ.

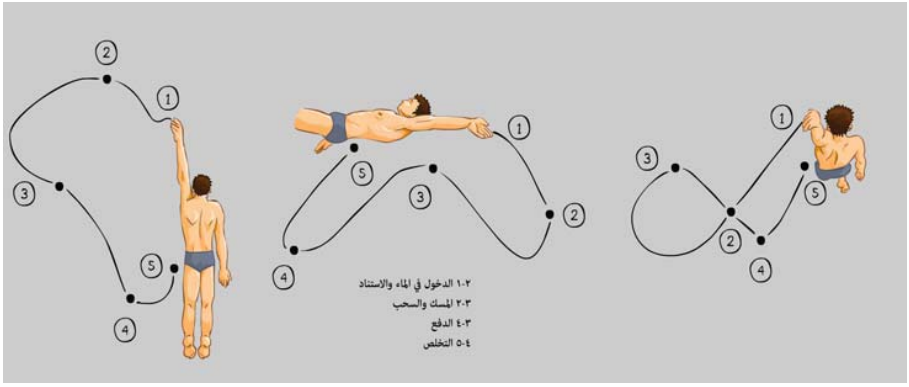
6. تبدأ الحركة الرجوعية برفع الذراع خارج الماء بخروج اصبع الابهام اولا من الماء مع المحافظة على الفرد الكامل للذراع لتأخذ مسارها في الهواء عالياً أعلى الصدر والوجه بشكل متعامد مع الجسم.

والشكل رقم (7- أ)يوضح حركة الذراعين في سباحة الزحف على الظهر.



شكل رقم (7- أ) حركة الذراعين في سباحة الزحف على الظهر

كما يوضح الشكل(7- ب) مراحل حركة الذراعين في سباحة الظهر



شكل رقم (7- ب) مراحل حركة الذراعين في سباحة الظهر

تعليم التوافق في سباحة الزحف على الظهر :

يتم التوافق الكامل بين حركات الرجلين والذراعين في هذه الطريقة و التي تعتبر أكثر طرق السباحة استقراراً وتوازناً للجسم، وذلك لوجود الوجه بصفة دائمة خارج سطح الماء، مما يؤدي إلى أداء عملية التنفس بحرية، ويمكن اتباع نفس الخطوات الخاصة بالتوافق في سباحة الزحف على البطن.

ثالثا: تعليم سباحة الصدر:-

تعليم حركة الرجلين في سباحة الصدر:

1- يتم شرح المهارة نظريا ثم يتم تعليم الحركه من الجلوس الطويل على الأرض كالتالي:

ا - ثني الرجلين من مفصل الركبة مع الاحتفاظ بملامسة القدمين للأرض.

ب - ثني مفصلي القدمين لأعلى في اتجاه الساق (رفع الأمشاط).

ج - توجيه أصابع القدمين للخارج مع تشكيل مثلث بالقدمين قاعدته للأعلى ▽

د - تحريك القدمين للخارج بحيث تشكل الساقين مثلث قاعدته للأسفل △

هـ - دفع الرجلين للخارج وللأمام مع الإحتفاظ بثني مفصل القدم لأعلى والعودة للوضع الابتدائي (الجلوس الطويل)، الانتظار في وضع مد الرجلين لفترة 3 عدات قبل التكرار.

2- عرض نموذج عملي بالماء.

3- يتم تطبيق حركة الرجلين من وضع الجلوس على حافة المسبح للإحساس بالماء.

4- يتم تطبيق حركة الرجلين من وضع الطفو على البطن وإمساك حافة المسبح مع المكوث في كل وضع من الأوضاع (ثني- فتح- دفع) 3 عدات.

5- مساعدة المتعلم من قبل المعلم بتوجيه القدمين والإيعاز له بتوقيت كل وضع وذلك لإكسابه إيقاع الحركة الديناميكية (الحركة بطيئة في مرحلة الثني والفتح، أما في مرحلة الدفع تكون الحركة سريعة وقوية).

6- من وضع الطفو يتم أداء حركة الرجلين مرة واحدة فقط ثم الوقوف.

7- تؤدى حركات الرجلين من وضع الطفو على الظهر بمساعدة الزميل أو إستخدام أداة مساعدة (طوافة) ثم بعد ذلك بدون مساعدة.

8- أداء التمرين مرتين متتاليتين بفارق 3 عدات ثبات في وضع الطفو.

9- تكرار الأداء حتى يستطيع المبتدئ السيطرة على الأداء والوصول إلى الإتقان والتثبيت.

النقاط الفنية عند تعليم حركة الرجلين في سباحة الصدر:

1- التأكيد على الانتقال الانسيابي بين المرحلة الأولية (التجهيز)، والمرحلة الرئيسية (الدفع) لتحقيق الإيقاع السليم وتنظيم الجهد.

2- الانتباه إلى التوقيت في مراحل الحركة حيث أن المرحلة الأولى (ثني الركبتين) بطيئة نسبة إلى المرحلة الرئيسية (دفع وفرد وضم الرجلين) فهي تتم بسرعة وقوة.

3- يجب أن يشعر المتعلم بضغط الماء على باطن القدم في مرحلة الدفع.

4- يجب التركيز على اتجاه القدمين للخارج بعد ثني الركبتين.

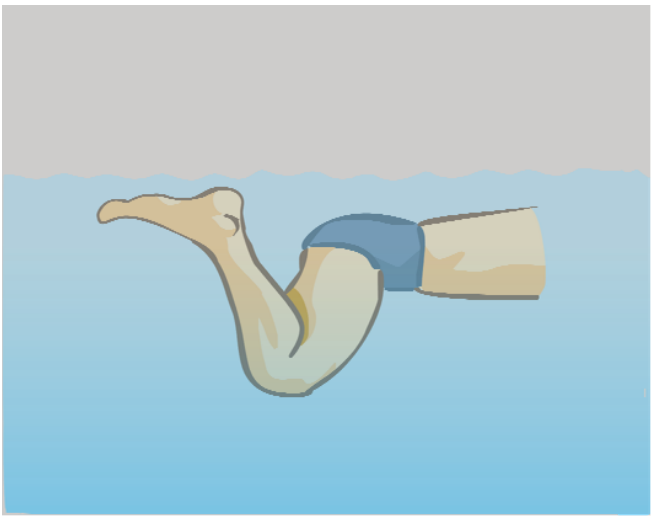
5- عدم الضغط على الظهر أثناء ثني الركبتين.

6- عدم ثني الركبتين تحت البطن وفي اتجاه الصدر.

7- عدم فتح الركبتين بعد الثني أولاً.

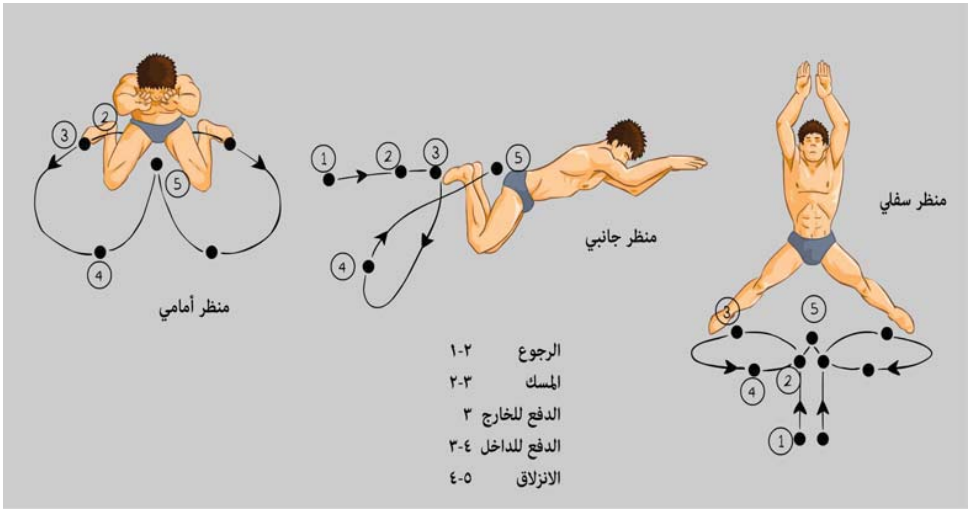
8- عدم إستخدام عضلات البطن أو الظهر أثناء عملية الدفع.

ويوضح الشكل رقم (8- أ)حركة الرجلين في سباحة الصدر



شكل رقم (8- أ) حركة الرجلين في سباحة الصدر

كما يوضح الشكل(8- ب) مراحل حركات الرجلين في سباحة الصدر



شكل رقم (8- ب) مراحل حركات الرجلين في سباحة الصدر

تعليم حركة الذراعين في سباحة الصدر:

1- يجب التدريب على حركة الذراعين على الأرض من وضع الوقوف فتحا مع ثني الجذع أماما.

2- يجب أن يقدم المعلم المساعدة للمتعلم للتنظيم الديناميكي والإيقاعي للحركة.

3- أداء النموذج بالماء.

4- التدريب على الحركه من الوقوف في الماء الضحل.

5- تؤدى حركة الذراعين من المشي في الماء الضحل.

6- يجب تعليم حركة الرأس للتنفس من بداية تعليم حركة الذراعين.

النقاط الفنية عند تعليم حركة الذراعين في سباحة الصدر:

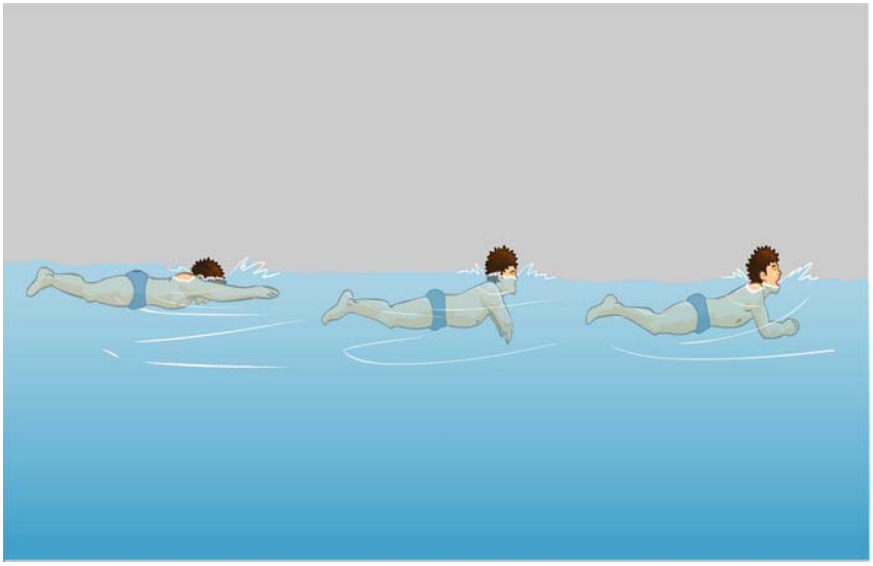
1- أن تتحرك الذراعين للخارج (أماماً- جانباً- أسفل) بهدوء للوصول إلى ابعد نقطة لمسك الماء.

2- تتم عملية المسك بمواجهة الكف للماء بقوة، أي تثبيت مفصل الرسغ بانقباض عضلات الساعد، وكذلك عضلات العضد لتثبيت مفصل الكوع لتكوين رافعة قوية بكل من الذراعين.

3- تتم عملية الشد بانقباض العضلات الصدرية وذات الرأسين العضدية لتحريك الجسم للأمام، وتتحرك الكفان للخارج وللأسفل في شكل قوس مع المحافظة على بقاء الكوعين أعلى من الكفين، وتستكمل بحركة ضم قوية وسريعة من الكوعين وتقريبهما أسفل الصدر مع مقابلة الكفين متواجهين أسفل الوجه.

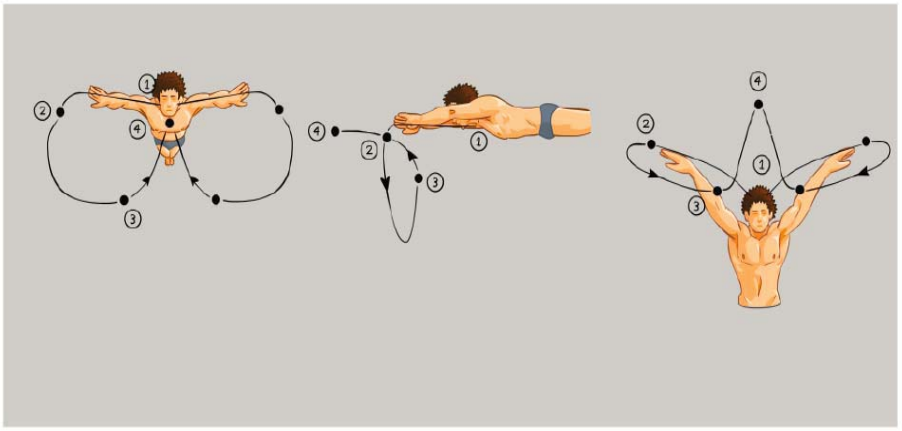
4- تتم الحركة الرجوعية داخل الماء بتدوير الكفين مع دفعهما للأمام حتى يمتد الذراعان تماماً.

والشكل رقم (9- أ)يوضح حركة الذراعين في سباحة الصدر



شكل رقم (9- أ) حركة الذراعين في سباحة الصدر

كما يوضح الشكل (9- ب) مراحل حركة الذراعين في سباحة الصدر



شكل رقم (9- ب) مراحل حركة الذراعين في سباحة الصدر

تعليم التوافق في السباحة الصدر:

1- يبدأ الربط بين حركات الرجلين والذراعين من وضع الطفو والعودة مرة أخرى، من خلال نداء المعلم على الأجزاء المعنية بالحركة (ثني الذراعين – ثني الرجلين– فرد الذراعين – فرد الرجلين).

2- دفع الذقن للأمام أثناء مرحلة الإمساك والشد للذراعين.

3- اخذ الشهيق بسرعة عن طريق الفم مع البدء في سحب الكعبين تجاه المقعدة.

4- يعود الوجه للماء بسحب الذقن للداخل تجاه الصدر اثناء فرد الذراعين للأمام.

5- يتم إخراج الزفير تحت سطح الماء اثناء دفع الرجلين للخلف، والثبات في وضع الطفو 3 عدات للاستفادة من رد الفعل في تقدم الجسم من حركة الدفع القوية للرجلين وذلك لمرة واحدة ثم الوقوف.

6- يكرر التمرين السابق على أن يؤدي المتعلم الحركة مرتين متتاليتين بفاصل 3 عدات ثم الوقوف.

7- يكرر بأداء ثلاث حركات بنفس الطريقة الى أن يستطيع قطع مسافة 10أمتار.

8- تكرار الممارسة حتى يتمكن المتعلم من السيطرة وإجادة الأداء والاتقان والتثبيت.

النقاط الفنية عند تعليم التوافق في سباحة الصدر:

1- يجب مراعاة عدم تأخير فرد الذراعين أماماً حتى لا تتم أثناء الدفع بالرجلين، بل يجب أن تسبقها لتكون بمثابة رأس السهم للجسم حيث أن هذا الوضع يساهم في عملية التقدم للأمام، وللإقلال من المقاومة الأمامية.

2- المحافظة على الوضع الانسيابي للجسم.

3- المحافظة على إيقاع الحركة.

رابعاً : تعليم سباحة الفراشة:

* تعليم حركة الرجلين في سباحة الفراشة:

1- محاولة لمس قاع المسبح باليدين من خلال ثني الجذع لأسفل والاحتفاظ بالرجلين مستقيمة (لتشكل زاوية هرمية)، ثم تغيير اتجاه الجسم للصعود لأعلى في الماء الضحل أي عكس الزاوية الهرمية.

2- أداء نموذج للحركة.

3- تعليم حركة الحوض والرجلين من الوضع العمودي بإمساك حافة المسبح باليدين في المنطقة العميقة.

4- أداء نفس التمرين السابق بعد النزول للأسفل والصعود لأعلى عن طريق حركة الحوض والرجلين بدون لمس الحائط.

5- أداء الحركة من الوضع الأفقي بالاستناد على حافة المسبح باليدين.

6- يمكن أداء الحركة من وضع الطفو على الظهر أو الجانب.

7- أداء الحركة بمساعدة أداة الطفو.

8- ربط حركات الرجلين مع التنفس.

- النقاط الفنية عند تعليم حركة الرجلين في سباحة الفراشة :

1- يجب التأكد أن الحركة تبدأ من منطقة الحوض عند أداء تمرينات تعليم الرجلين.

2- يجب أن تؤدى الحركة بدون تقطّع، أي باستمرارية وانسيابية خاصة عند نهاية أداء حركة الرجلين لأسفل.

3- يجب أن يبقى الرأس والكتفان على سطح الماء.

4- يجب التركيز على أن تكون الرجلين معاً والأمشاط مسترخية أثناء الأداء.

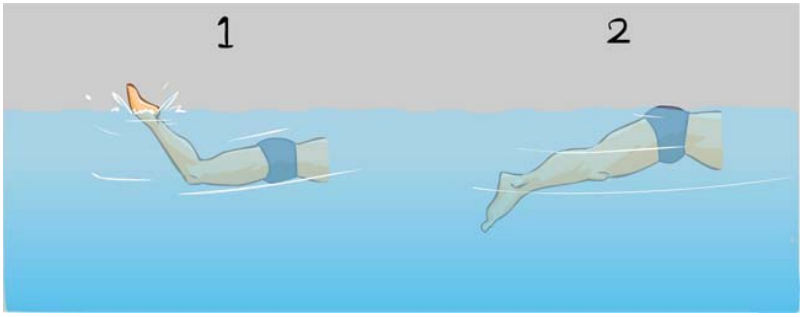
5- يجب أن تؤدى الحركة من مفاصل العمود الفقري (أسفل الظهر).

6- تشترك مفاصل الفخدين والركبتين في الحركة دون تصلب.

7- الحفاظ على شكل الجسم الأفقي المستقيم والانسيابي.

8- يمكن استخدام حلقه من المطاط لتفادي الحركة التبادلية للرجلين أثناء التعليم.

ويوضح الشكل رقم (10) حركات الرجلين في سباحة الفراشة.



شكل رقم (10) حركات الرجلين في سباحة الفراشة

- تعليم حركة الذراعين في سباحة الفراشة:

1- الشرح اللفظي للمهارة وتعليم حركة الذراعين من الوقوف خارج الماء.

2- تعليم حركة الذراعين :

المرحلة الأساسية:

2- الوقوف بميل في ماء بعمق الصدر، دفع الماء للخارج بالكفين بحيث تشكل الذراعين شكل حرف (V)، ثم للخلف بثني المرفق، ثم للداخل تحت الجسم، وأخيرا الدفع خلفا بفرد الذراعين وملامسة الكفين للفخذين.

3- يكرر التمرين السابق من المشي في المنطقة الضحلة.

4- يكرر التمرين من وضع الطفو.

المرحلة الرجوعية:

5- الوقوف بميل في الماء عمق الصدر، ملامسة الكفين للفخذين، سحب المرفقين للخلف ثم فرد الذراعين جانبي الجسم مع سقوط الكتفين أماما.

6- يكرر التمرين السابق مع مرجحة الذراعين للامام.

7- أداء التمرين مع سند الزميل من القدمين.

8- الأداء بدون سند.

الربط بين المرحلة الأساسية والمرحلة الرجوعية و أداء التمرين مع التدرج بزيادة المسافة المقطوعة.

النقاط الفنية عند تعليم حركة الذراعين في سباحة الفراشة:

1- يجب زيادة القوة التدريجية اثناء مرحلة الدفع، واقصى جهد بدني يؤدى في الثلث الأخير لتلك المرحلة.

2- عند نهاية مرحلة الدفع يدفع المتعلم يديه جانباً بالنسبة للجسم.

3- يجب إنهاء مرحلة الدفع قبل وصول اليدين إلى الفخدين.

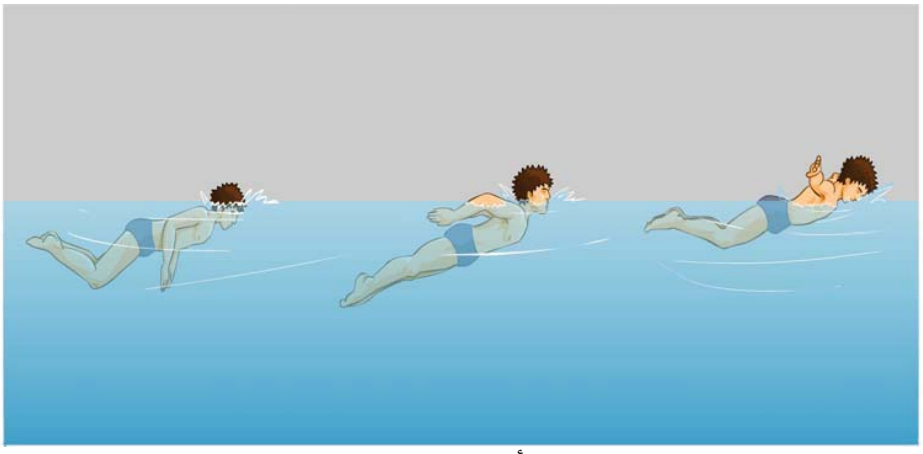
4- يجب ثني المرفقين قليلاً قبل البدء في الحركة الرجوعية خارج الماء.

5- يجب المحافظة على استرخاء الذراعين اثناء المرحلة الرجوعية.

6- يجب أن تؤدى الحركة الرجوعية للذراعين خارج الماء بوضوح دون مبالغة في ارتفاعها عن سطح الماء.

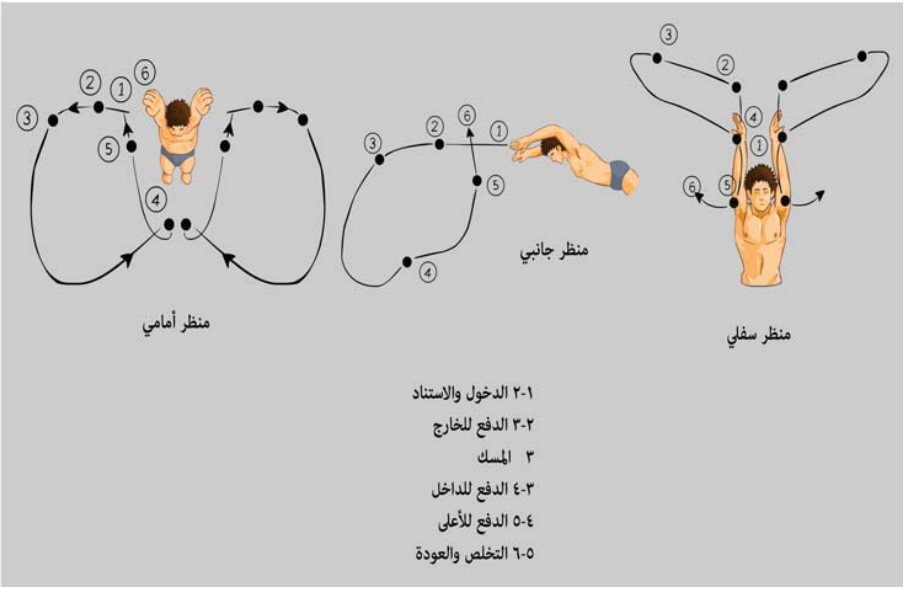
7- يجب أداء الحركة بشكل مستمر دون توقف.

ويوضح الشكل رقم (11- أ) حركات الذراعين في سباحة الفراشة.



شكل رقم (11- أ) حركات الذراعين في سباحة الفراشة

كما يوضح الشكل (11- ب) مراحل حركة الذراعين في سباحة الفراشة



شكل رقم (11- ب) مراحل حركة الذراعين في سباحة الفراشة

- تعليم التوافق في سباحه الفراشة:

1- يحتاج المتعلم لفترة كبيرة للربط بين حركات الرجلين والذراعين بطريقة سليمة، ويجب أن يتعلم المبتدئ الربط بين حركات الرجلين والذراعين عندما يتمكن من سباحة رجلين دولفين لمسافة 20 متراً.

2- تؤدي حركات الرجلين بعد الدفع والانزلاق لمسافة مقبولة مع تثبيت الذراعين أماما.

3- يبدأ الشد بالذراعين عندما تبدأ ضربات الرجلين بالتحرك للأسفل.

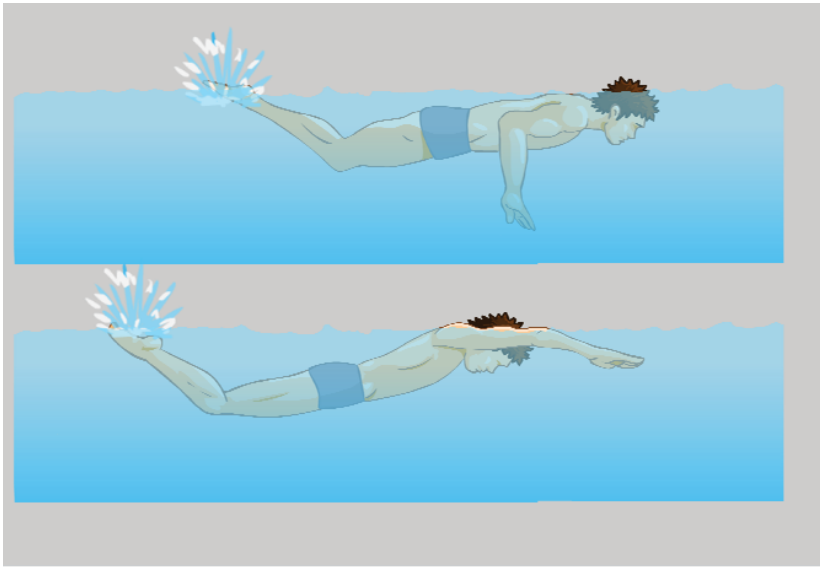
4- تعتمد طريقة سباحة الفراشة على أداء ضربتين للرجلين كل دورة ذراعين، ولتوضيح هذه العلاقة بين أداء حركة الرجلين والذراعين والتنفس بشكل متكامل يجب أن يتاح للمتعلم رؤية نموذج.

5- تؤدى ضربة الرجلين الأولى عندما تدخل اليدان إلى الماء في مرحلة الإمساك ، وتؤدى ضربة الرجلين الثانية عند نهاية مرحلة الدفع للذراعين.

6- الأفضل أن يؤدي المتعلم توافق سباحه الفراشة بدون نفس لمسافة عرض المسبح (10 – 12) متراً للتركيز على التوافق الكلي للحركة.

ملاحظة: من المفضل استخدام إشارات صوتية أو العد (واحد – اثنان) وذلك لضبط إيقاع التوافق الحركي للذراعين والرجلين.

يوضح الشكل رقم (12) التوافق بين حركات الرجلين وحركات الذراعين في سباحة الفراشة.



شكل رقم (12) التوافق بين حركات الرجلين وحركات الذراعين في سباحة الفراشة

- النقاط الفنية عند تعليم التوافق في سباحة الفراشة:

1- يجب أن يقوم المتعلم بأداء ضربات الرجلين بعد الدفع والانزلاق.

2- يجب أن تؤدى الحركة كاملة بطريقة انسيابية مستمرة.

3- يجب إكمال عملية الزفير في منتصف حركة الدفع عندما يكون التنفس مرة كل دورة للذراعين.

4- يجب إخراج الزفير في منتصف حركة الدفع الثانية في حالة اخذ النفس مرة كل دورتين للذراعين، وذلك حتى يكون في مقدوره اخذ الشهيق بطريقة سليمة بالحركة التالية.

5- تصحيح الأخطاء وتكرار الأداء بشكل سليم حتى يستطيع المبتدئ إتقان الحركة.

- تدريبات مساعدة عند تعليم التوافق في سباحة الفراشة :

1-الإنتقال أماما بالقفز بالقدمين مع أداء الحركة الأساسية للذراعين في العد (1) وتكرارالقفز مع أداء الحركة الرجوعية للذراعين في العد(2).

2-يكرر التدريب (1) مع دفع الحوض للأمام أثناء أداء الحركة الأساسية للذراعين في العد(1)، ودفعه للخلف وإغلاق الزاوية بين الحوض والفخذين أثناء عمل الحركة الرجوعية للذراعين في العد (2).

3-يكرر التدريب (2) مع إضافة حركة نزول الرأس للأمام وذلك بوضع الذقن للداخل في اتجاه الصدر وذلك ما بين العد(1)، والعد(2) والنداء كالتالي: (1) الرأس (2) الذراعين.

4-من وضع الطفو يتم النزول بثني الجذع في اتجاه القاع وتغيير الاتجاه للأعلى مع الاحتفاظ بوضع الذراعين للأمام.

5-تكرار تدريب (4) مع إضافة الحركة الأساسية للذراعين في نهاية صعود الجسم للأعلى مع رفع الرأس من خلال مد الذقن للأمام.

6-تكرار التدريب (5) مع إضافة الحركة الرجوعية للذراعين مع ملاحظة دخول الرأس للماء قبل دخول الذراعين.

7-يؤدي المبتدئ التدريب (6) مرة واحدة فقط ثم الوقوف على قاع المسبح.

8-يؤدي المبتدئ التدريب (6) مرتين متتاليتين ثم الوقوف على قاع المسبح.

9-الأداء المستمر بانسيابه دون اختصار مرحلة من المراحل المذكورة في التدريبات من (4) إلى (6).

* البـــدء :

إن نقطة دخول جسم السباح للماء وكيفية تأديته للبدء بقوة وسرعة وانسيابية وانزلاق الجسم لمسافة كبيرة تحت الماء حتى تأدية أول حركة للسباح في السباحة الخاصة به يؤدي إلى اختلاف ذي معنى في الرقم المسجل للسباح خاصة في سباقات السرعة، لذا يجب التعريف بها وتعليمها بشكل جيد مثل طرق السباحة، و تشترك سباحة (الزحف،الصدر،الفراشة) في البدء العادي أو البدء الخاطف من خارج الماء من فوق مكعب البداية.

الخطوات الفنية للبدء:

أولاً :وضع الاستعداد

1-الوقوف على مكعب البدء أو حافة المسبح وتثبيت أصابع القدمين جيدا بحافة المكعب في اتجاه المسبح.

2-تكون المسافة بين القدمين مناسبة بما يتناسب مع اتساع عظم الحوض للسباح مما يؤدي إلى وجود قاعدة اتزان مناسبة.

3-ثني الجذع أماماً أسفل مع ثني الركبتين قليلاً والذراعين إلى أسفل أو للخلف، ويكون النظر على نقطة الدخول في الماء، ويرتكز مركز ثقل الجسم عند نهاية قاعدة أصابع القدم.

ثانيا :فقد الإتزان:

1-عند سماع إشارة البدء يقوم المبتدئ بجذب الجذع أكثر اتجاه الفخذين للوصول إلى أقصى مدى لوضع الانطلاق.

2-تستمر حركة الجسم للأمام ويبدأ مركز ثقل الجسم التحرك للأمام مع رفع الكعبين وبالتالي ينتقل مركز ثقل الجسم على أمشاط الأصابع، تميل الرأس إلى أسفل.

3-تبدأ الرأس في الارتفاع ويفقد الجسم توازنه نتيجة التحرك للأمام وتستمر الرأس في التقدم للأمام ومع توجيه اليدين أماماً عالياً ودفع حافة المكعب.

ثالثاً الطيــران :

-الاندفاع للإمام عن طريق مد الجسم متخذاً الشكل السهمي ودفع مكعب البدء أو حافة المسبح بأطراف الأصابع، يتقدم مركز ثقل الجسم للأمام، ويبدأ في الهبوط للأسفل نتيجة الجاذبية الأرضية.

رابعا الدخول والتقدم:

1-يتم الدخول إلى الماء أولاً بأصابع اليدين، وينزلق الجسم على سطح الماء بزاوية مقدارها 10° تقريباً.

2-الاحتفاظ باستقامة الجسم عند الدخول في الماء، وذلك بانقباض عضلات البطن والمد التام لمفاصل الذراعين والرجلين.

الخطوات التعليمية للبدء في سباحة الزحف على البطن والصدر والفراشة :

1- تبدأ مرحلة تعليم البدء من داخل الماء الضحل بأن يقف المتعلم وظهره مواجهة للحائط ويضع يديه خلفاً ممسكاً حافة المسبح وتكون القدمان في وضع القرفصاء.

2- يقوم المتعلم بالاندفاع للأمام ودفع الحائط بالقدمين بقوة مع ضغط الرأس بالذراعين بحيث يدخل الجسم تحت سطح الماء.

3- محاولة أداء نفس التمرين من وضع الجلوس على حافة المسبح والسقوط للماء بدون دفع مع الإحتفاظ بشكل الجسم السَهمي.

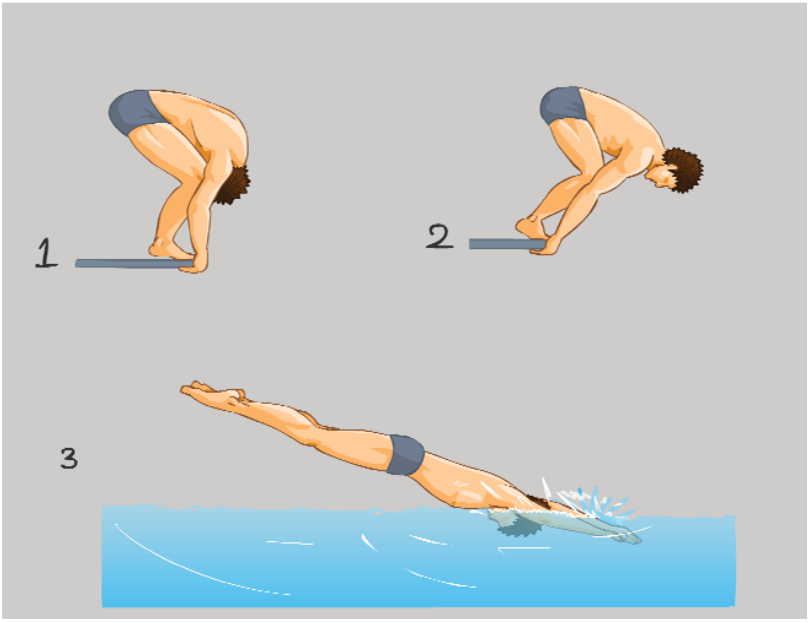
4- محاولة أداء مرحلة الطيران للبدء من فوق حبل حارة عرضي أو عائق بلاستيكي طائف أمام المتعلم.

5- أداء المرحلة الثانية من التعليم أعلى المسبح وذلك باتخاذ أوضاع مختلفة تسهل على المتعلم عملية الدفع والطيران وزاوية الدخول إلى الماء مثل :

- ✓ وضع البدء المنخفض في العدو مع استخدام الدفع بالقدم الأمامية وترك الأخرى لتساعد على نزول زاوية الرأس واليدين بطريقة سليمة.
- ✓ التدرج بوضع الميزان العالي مع سند القدم العليا من قبل المعلم،والقدم الأمامية تمسك بحافة المسبح لعدم الانزلاق،ويتم التركيز على الميل للأمام ثم الدفع لفرد مفاصل الرجلين للدخول الانسيابي في الماء.

6- يكرر أداء البدء مع وضع عائق على بعد مناسب في الماء لمحاولة تخطية.

ويوضح الشكل رقم (13) البدء في سباحة الزحف على البطن والصدر والفراشة



شكل رقم (13) البدء في سباحة الزحف على البطن والصدر والفراشة

البدء في سباحة الزحف على الظهــر

يتم البدء في سباحة الزحف على الظهر من داخل الماء

الخطوات الفنية للبدء من داخل الماء:

أولا وضع الاستعداد :

1-يكون المبتدئ مواجهاً للحائط قابضاً بكلتا اليدين على المقبض المخصص المثبت في مكعب البدء إن وجد، أو حافة المسبح وتكون اليدين باتساع الكتفين.

2-يأخذ الجسم وضع القرفصاء مع وضع القدمين أسفل سطح الماء مباشرة ومتباعدتين قليلاً.

ثانيا الطيران :

يتم ثنى الذراعين من مفصل الكوعين لتقريب الصدر والرأس من مكعب البدء بقدر الإمكان، وبذلك يخرج الظهر وجزء من المقعدة من الماء ويسمح هذا الوضع المتكور بتجميع القوة للانطلاق، وعند سماع إشارة البدء تتم الحركات التالية في وقت واحد لأداء مرحلة الطيران :

1- دفع الرأس خلفاً مع التركيز على الضغط باليدين على المقابض لأسفل وذلك لدفع الكتفين والنصف العلوي من الجذع في اتجاه البدء.

2- الاستمرار في دفع الرأس للخلف مع تحرير اليدين وتطويحها ممدوتين جانباً خلفاً،وهذه الحركة الجانبية للذراعين، تقلل من الاندفاع لأعلى أكثر من المطلوب،فتتميز الحركة بالقوة للخلف أكثر منه لأعلى.

3- الاستمرار في مد مفاصل الرجلين والقدمين لأداء الدفع النهائي والابتعاد عن الحائط.

ثالثا الدخول والتقدم :

بتحريك الرأس و الذراعين للخلف يحافظ وضع الجسم على وضع التقوس في مرحلة الطيران الخلفي، وبذلك تكون المقعدة والفخذين بكاملهما قد خرجا من الماء

ويبدأ الجسم وخاصة الجزء العلوي الطائر في الهواء بالسقوط تجاه سطح الماء لتستمر الحركة.

الخطوات التعليمية للبدء في سباحة الظهر :

1-يقوم المتعلم من وضع الوقوف بعمل تقوس بالظهر وتطويح الذراعين والرأس للخلف في المنطقة الضحلة.

2- يقوم المتعلم بالإمساك بالحائط وأخذ وضع الاستعداد ثم ترك اليدين أولا ودفعهما للخلف مع مساعدة دفع المقعدة للأعلى وفرد القدمين تماما مع عمل تقوس بالظهر.

3- يكرر التدريب رقم (2) مع محاولة نزول الجسم بالكامل تحت سطح الماء.

4- وضع اسطوانات مطاطية خلف الظهر ومحاولة المرور من فوقها مع تقوس الظهر ومحاولة عدم لمسها.

5-وضع حبل خلف الظهر ومحاولة المرور من فوقه مع تقوس الظهر و محاولة عدم لمسه.

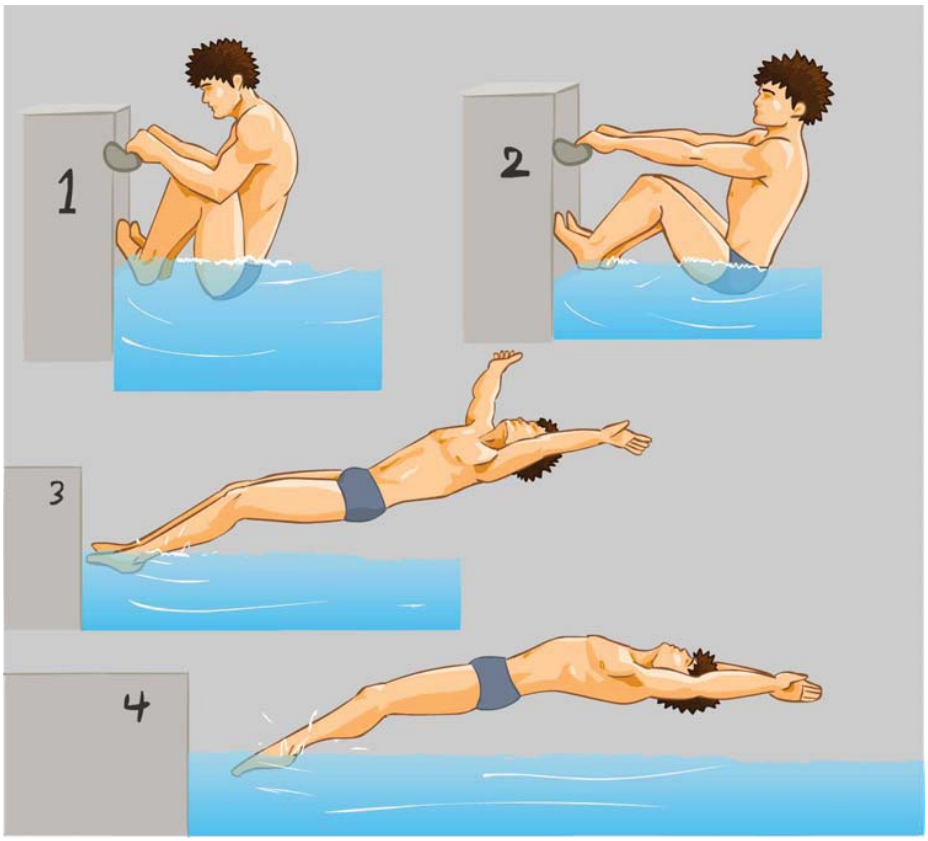
النقاط الفنية عند تعليم البدء في سباحة الظهر:

1- يجب أن يكون الرأس للخلف حين يدخل الجسم الى الماء.

2- أن تستمر حركة الإنزلاق تحت سطح الماء بعمق قدم ونصف تقريباً.

3- الاحتفاظ بوضع الجسم الانسيابي والمستقيم مع ضبط العمق في الماء عن طريق توجيه الرأس واليدين حتى يشعر المبتدئ بسرعة التحرك في الماء.

ويوضح الشكل رقم (14) البدء في سباحة الزحف على الظهر



شكل رقم (14) البدء في سباحة الزحف على الظهر

الـدوران :

تختلف طرق الدوران بين أنواع السباحات حسب قانون كل نوع من أنواع السباحة.

الدوران في سباحة الزحف على البطن :

أولاً:الاستعداد:

1- تحديد نقطة البدء في الدوران بالنظر للحائط مـع حـساب سرعـة الجـسم أثنـاء التقـدم بحيـث تكفى للدوران.

2- يجب إبقاء الذراع الخلفية بجانب الفخذ لتصل الذراع الأخرى بجانب الفخذ، ومع هذا الدفع بالذراع تسحب الذقن بقوة تجاه الصدر مع دوران الكتفين لأسفل اتجاه القاع مع ثني الركبتين قليلاً.

ثانياً:الشقلبة :

1-دفع الرأس للأسفل لإخراج الظهر والمقعدة من الماء، وتساهم الكفان بالضغط على الماء لأسفل في أداء حركة الشقلبة.

2-يستمر اندفاع القدمين والمقعدة في اتجاه الحائط ويكون خارج الماء فتكون الحركة أسرع لعدم وجود مقاومة الماء.

3-تقذف القدمين تجاه الحائط ويتم الدفع مع دوران الرأس والكتفين حول المحور الطولي في حركة مقصودة لجهة اليمين دون إخلال بتوقيت الحركة.

وبذلك يتم الدوران وتغيير الاتجاه المناسب أثناء مرحلة تكملة الدفع بالقدمين مع مد اليدين أماماً، ليصبح الجسم وخاصة الكتفين في الوضع الأفقي على البطن مع المحافظة على ثبات الرأس بين الذراعين في نهاية حركة دفع القدمين للحائط.

- تدريبات المساعدة على تعليم الدوران بالشقلبة :

1- تغير أوضاع الجسم من سباحة الزحف على البطن والتغيير لسباحة الزحف على الظهر، بإستخدام الشقلبة الأمامية.

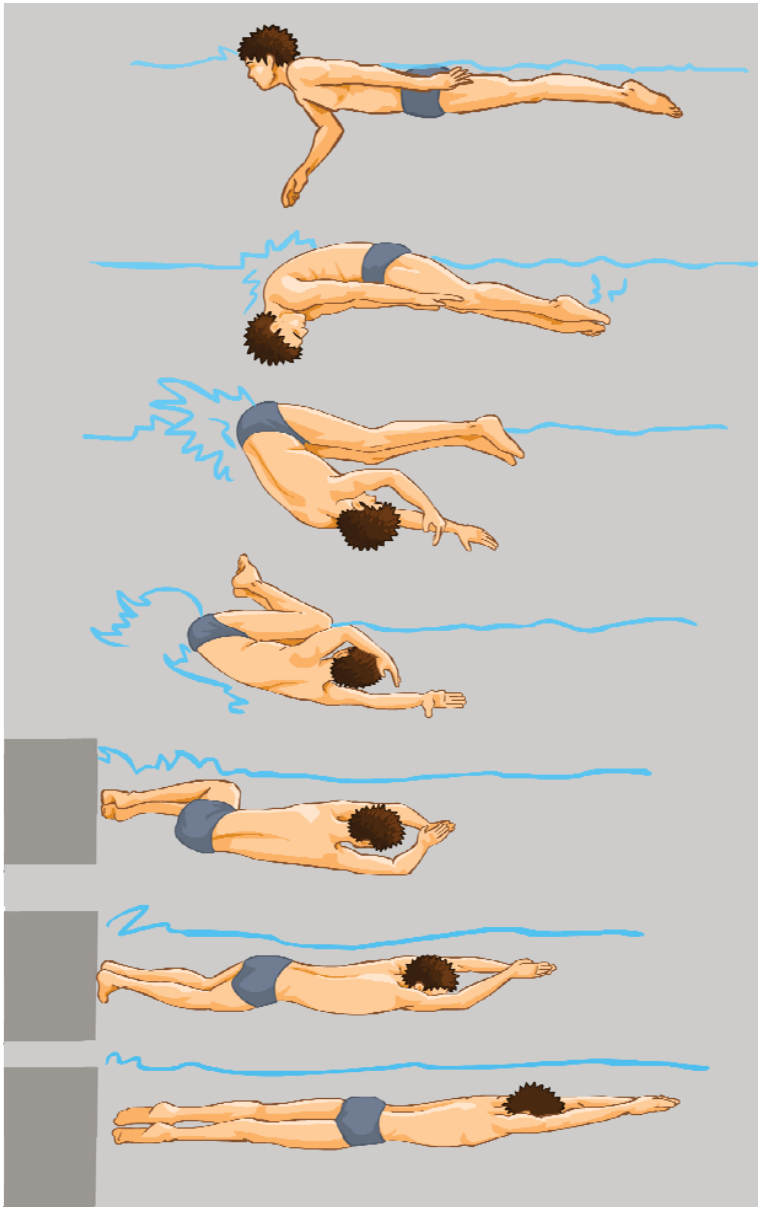
2-الانزلاق على الماء في خط مستقيم وبعد ثلاث عدات، الانثناء من الوسط ودفع الرأس لأسفل في اتجاه الركبتين وقيام الذراعين بحركة دائرية جانبيه للمساعدة على الدوران في وضع التكور.

3-انزلاق على الماء وتكور الجسم، والدوران، ثم الفرد والوصول لنفس الوضع الابتدائي.

4-الاقتراب من الحافة لتحديد المسافة التي يبدأ عندها ثني الجذع وأداء الشقلبة مع تثبيت القدمين على حائط المسبح للتأكد من الدوران حول المحور العرضي للجسم.

5-تكرار تدريب رقم (4)مع دفع الحائط بالقدمين والدوران حول المحور الطولي للجسم.

ويوضح الشكل رقم (15) الدوران في سباحة الزحف على البطن.



شكل رقم (15) الدوران في سباحة الزحف على البطن.

- الدوران في سباحة الزحف على الظهر:

يستخدم نفس الدوران في سباحة الزحف على البطن مع اختلاف الدخول في الماء و يكـون بالـشكل التالي :

-عند آخر ضربة ذراع أثناء الحركة الرجوعية يأتي السباح بالذراع الأخرى لتصبح عـلى الـبطن ويبـدأ بنزول الرأس متبعاً نفس الخطوات المتبعة في دوران الزحف على البطن.

-بعد أداء الشقلبة لا يتم الدوران حول المحور الطولي للجـسم ولكـن تظـل كـما هـي ويـتم الـدفع واليدان عالياً مع المحافظة على استقامة الجسم أثناء الدفع.

-الضربة تحت الماء (البداية والدوران) لسباحة الصدر:

1- بعد البداية والدوران يقوم السباح بأداء حركة داخل الماء قبل أن يخرج إلى السطح وهي ضربـة واحدة للذراعين وضربة واحدة للرجلين وهذا وفق ما يسمح به القانون.

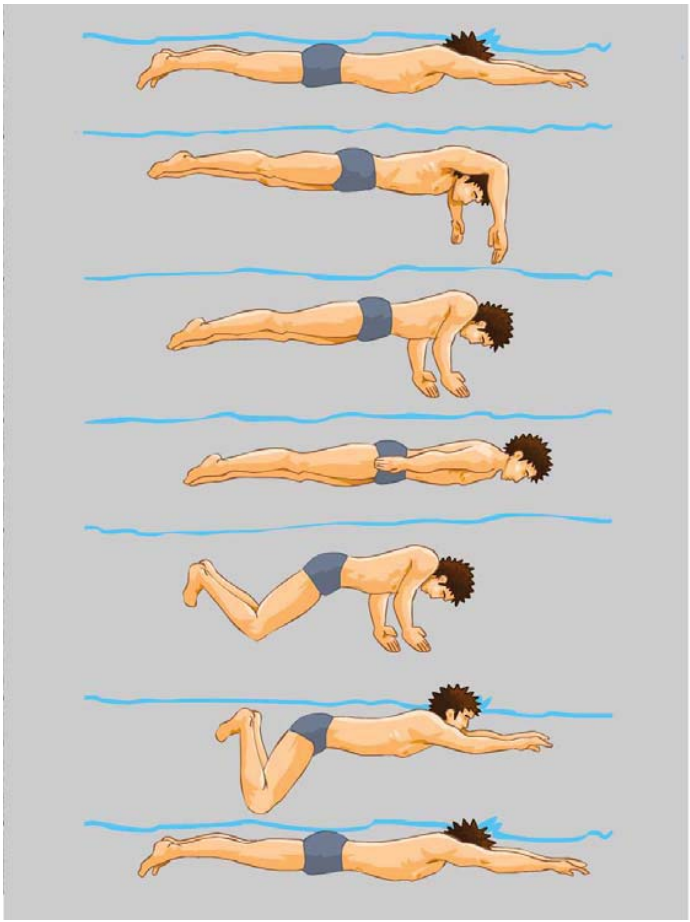
2- يقـوم الـسباح بـدفع الحـائط بحيـث يكـون الـرأس في الأسـفل بـين الـذراعين وينزلـق الـسباح (3عدات)تحت سطح الماء.

3- يبدأ السباح بسحب الذراعين إلى الجانب على خط مـواز لـسطح المـاء ثـم ثنـي المـرفقين حتـى يصلان إلى مستوى الكتفين واليدان تتقاربان كثيراً تحت منطقة الصدر ثم تبدأ حركـة الـذراعين بالـدفع إلى الخلف وتكون بقوة مع المد الكامل للذراعين وينزلق السباح لفترة (3 عدات).

4- يتم سحب الذراعين تحت الصدر للأمام وفي هذه الأثناء يتم ثني الركبتين بهدوء، مـع الاحتفـاظ بالرأس للأسفل، تتم حركة الدفع للرجلين بعد مد الذراعين بالكامل للأمام.

5- يدفع السباح بالرجلين للخلف ويرفع الرأس للأمام من خلال دفع الذقن للأمـام وذلـك للـصعود إلى سطح الماء ويجب أن يشق رأس السباح سطح الماء عندما يبدأ حركة سحب الذراعين التي تليها.

وشكل رقم (16) يوضح الضربة تحت الماء في البداية والدوران لسباحة الصدر.



شكل رقم (16) الضربة تحت الماء في البداية والدوران لسباحة الصدر

أسئلة الفصل الرابع

مراحل تعليم السباحة

السؤال الأول :

كيف يتم تحقيق إزالة عامل الخوف وزيادة الثقة بالنفس بالوسط المائي من خلال مرحلة التعليم الأولى وهي التعود على الماء ؟

السؤال الثاني

كيف يتم تنظيم التنفس العمودي من خلال مواجهة حافة المسبح كأحد المهارات الأساسية في تعليم السباحة ؟

السؤال الثالث :

عدد خطوات تعليم مهارة الطفو الأفقي الأمامي (على البطن)؟

السؤال الرابع:

عدد خطوات تعليم مهارة الطفو الأفقي الخلفي (على الظهر)؟

السؤال الخامس :

ما الذي يجب مراعاته للوصول إلى الانسيابية وانزلاق الجسم على الماء عند تعليم السباحة ؟

السؤال السادس:

تعتبر حركة الرجلين المتبادلة مفتاح السباحة وإتقان طرق السباحة وخاصة الزحف على البطن وعلى الظهر مع التأكيد أن الحركة تكون من الفخذ أولاً.

-عدد خطوات تعليم مهارة حركة الرجلين المتبادلة ؟

السؤال السابع:

كيف يتم ضبط عملية التنفس أثناء الأداء حتى يتم تسهيل عملية التعلم لدى المبتدئ؟

السؤال الثامـن:

ما الذي يجب مراعاته والتأكد مـن تحقيقـه لـدى مـتعلم الـسباحة قبـل أن نـدخل في تعليم طرق السباحة ؟

السؤال التاسـع:

ما هي الأساليب العلمية المتبعة في تعليم طرق السباحة ؟

السؤال العاشــر:

ما هي خطوات التدرج في تعليم حركات الرجلين والـذراعين في تعلـيم سـباحة الزحـف على البطن؟

السؤال الحادي عشــر:

ما هي خطوات تعليم التنفس في سباحة الزحف على البطن ؟

السؤال الثاني عشـر:

لا تقتصر عملية تعليم سباحة الزحف على البطن على عملية حركة الذراعين والـرجلين والتنفس فحسب بل يجب أن يكون هناك توافق بين هـذه الأركـان الثلاثـة حتـى تكتمـل عملية تعليم هذا النوع من السباحة.

-كيف يتم تعليم التوافق في سباحة الزحف على البطن ومـا هـي النقـاط الفنيـة عنـد تعليم التوافق في سباحة الزحف على البطن ؟

السؤال الثالــث عشـر:

كيف يتم تعليم حركة الرجلين والذراعين في سباحة الزحف على الظهر وما هي النقـاط الفنية التي يجب التأكيد عليها عند تعليم حركة الذراعين والرجلين في سباحة الزحف عـلى الظهر ؟

السؤال الرابــع عشــر:

كيف يتم تعليم حركة الرجلين والذراعين في سباحة الصدر وما هي النقاط الفنية التي يجب التأكيد عليها عند تعليم حركة الذراعين والرجلين لهذا النوع من السباحة ؟

السؤال الخامــس عشــر:

تتطلب عملية اكتمال تعليم سباحة الصدر ضرورة التوافق بين حركة الذراعين والرجلين والتنفس -كيف تستطيع تحقيق ذلك؟

السؤال السادس عشــر:

كيف يتم تعليم حركة الرجلين والذراعين في سباحة الفراشــة وما هــي النقــاط الفنيــة التي يجب التأكيد عليها عند تعليم حركة الذراعين والرجلين لهذا النوع من السباحة ؟

السؤال السابــع عشــر:

يحتاج المـتعلم إلى فـترة كبـيرة لـربط حركـات الـرجلين والـذراعين والتـنفس في سـباحة "الدولفين"الأمر الذي يتطلب القيام بتدريبات مساعدة لتعليم التوافق في سـباحة الفراشـة "الدولفين"

استعرض أهم هذه التدريبات المساعدة في تعليم التوافق في سباحة الفراشة ؟

السؤال الثامــن عشــر:

ما هي الخطوات التعليمية للبدء في سباحة الزحف على البطن والصدر والفراشة ؟

السؤال التاسـع عشــر:

ما هي النقاط الفنية الواجب إتباعها عند تعليم البدء في سباحة الظهر؟

السؤال العشــرين:

ما هي خطوات تعليم عملية الدوران في سباحة الزحف على الـبطن وسـباحة الزحـف على الظهر ؟

الفصـل الخامـس

تدريب السباحة

- مبادئ التدريب الرياضي والسباحة.
- طرق تدريب السباحة.
- الاسس العلمية لتدريب السباحة.
- المبادئ الفسيولوجية لتدريب السباحة.
- المبادئ الميكانيكية لتدريب السباحة.

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1. طرق تدريب السباحة.
2. المبادئ العلمية لتدريب السباحة من الناحية الفسيولوجية.
3. المبادئ العلمية لتدريب السباحة من الناحية الميكانيكية.

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1. يميّز بين طرق التدريب المختلفة.
2. يستخدم نماذج تدريب مختلفة حسب الأهداف المرجوة من عملية التدريب.
3. يفرّق بين الأسس الفسيولوجية والأسس الميكانيكية وكيفية توظيف كل منهما في خدمة هدف التدريب..

* تدريب السباحة :

يعتبر التدريب الرياضي للسباحين عملية تربوية تخضع لأسس ومبادئ علمية تـنعكس عـلى سـلوك السباح الأدائي مما يسهم في رفع مستوى الانجاز.

فالتدريب هو العملية التي تضع الجسم تحت تأثير تكرار الأداء وهذا يتطلب بذل الجهد مما يولد الانسجام الحركي ورفع الكفاءة الوظيفية وزيادة الإنتـاج البـدني، وفـيما يـلي إشـارة إلى أهـم خـصائص التدريب الرياضي للسباحين :

1. الوصول بالسباح إلى أعلى مستوى أدائي في سباحة التخصص.
2. تطوير الصفات البدنية الخاصة بالسباحة.
3. تطوير المهارات الحركية.
4. تطوير القدرات العقلية والنفسية لانعكاساتها الايجابية على مستوى الأداء.
5. تحقيق مبدأ الاستمرارية والانتظام في التدريب.
6. مراعاة مبدأ الفروق الفردية (الجنس – العمر- الاستيعاب).
7. مراعاة مبادئ التدريب الرياضي حسب الأهداف الموضوعة في الـبرامج التدريبيـة التخصـصية لكل سباح.

وبما أن السباحة هي عمل عضلي ووظيفي ذو نوعية وطبيعة خاصة نظراً لطبيعة الوسط المائي التي تمارس فيه، فلا بد من مراعاة المبادئ الفسيولوجية والميكانيكية المناسبة، حتى يكـون المحتـوى للـبرامج التدريبية مبنياً على أسس علمية سليمة، تسهم في رفـع المـستوى والوصـول إلى التكيـف المرغـوب فيـه للسباح طبقاً للمسافات والسباقات التخصصية لكل سباح. وبالرغم من التغيـيرات التـي صـبغت طـرق التدريب في السباحة بالصبغة الفسيولوجية إلا أن طرق التدريب الرياضي مازالت هي الأساس والهيكـل العام الذي تقدم من خلاله كل طرق التدريب الفسيولوجية للسباحة.

- مبادئ التدريب الرياضي والسباحة

- مبدأ زيادة الحمل:

ويعنى هذا المبدأ أن يؤدي السباح حملا تدريبيا يزيد عما اعتادت عليه أجهزته الحيوية في الأداء، بمعنى أن التكيف الوظيفي (الفسيولوجي) يحدث للأجهزة الحيوية، بعد حدوث إستجابات جديدة متكررة تمس حدود التعب عند السباح (حدود قدرة الأجهزة الحيوية عند زيادة متطلبات التدريب التي تعودعليها السباح)، ويشترط أن تمثل متطلبات التدريب تحدياً فسيولوجياً لأجهزة جسم السباح، وبدرجة تتلاءم مع قدراته، مع مراعاة عدم المغالاة حتى لا تحدث الإصابات أو الشعور بالألم.

- مبدأ التدرج في زيادة الحمل :

ويفيد هذا المبدأ في مراعاة أن تكون زيادة الحمل بتدرج وانتظام، حيث أن استمرار السباح في أداء التدريب لعدة أسابيع يحدث لأجهزة السباح التكيف المطلوب في تلك الفترة، ومن ثم يجب تعديل وزيادة الحمل للحصول على تكيفات أخرى مما يؤثر على زيادة كفاءة السباح الوظيفية والأدائية وتكون هذه الزيادة في الحمل عن طريق التلاعب بأحد مكونات حمل التدريب (الحجم أوالشدة أوالكثافة).

-مبدأ التخصصية :

ويفيد مبدأ التخصصية في وضع برامج متخصصة حسب التخصص الدقيق لكل سباح والأهداف المرجوة من كل مرحلة تدريبية، والمستوى البدني والمهاري لكل سباح وحسب السباقات والمسافات، مما يحدث تأثيراً إيجابياً في بعض المتغيرات والعمليات الفسيولوجية التي يتدرب عليها كل سباح أكثر من غيره لتحقيق هدفه المنشود، ويستفاد من هذا المبدأ بالتركيز على تحسين نظم إنتاج الطاقة الثلاثة في تدريب السباحين، ولكن مع مراعاة الأهمية النسبية لكل منها حسب التخصص الأدائي، ولتحقيق مبدأ التخصصية على المدرب مراعاة ما يلي:

1. التدريب على سرعة السباحة.
2. تدريب المجموعات العضلية العاملة والخاصة بسباحة التخصص.

3. التدريب بأولوية على نظام الطاقة المستخدم في سباحة التخصص.

- طرق تدريب السباحة :

يختلف التدريب في السباحة طبقا للهدف المراد تحقيقه، ويوجد عدة طرق تدريبية يختار كل مدرب الطريقة التي تتلاءم مع طبيعة السباحين وتخصصاتهم، كي يتمكن بواسطتها من تنمية المهارات الحركية والعناصر البدنية، والوصول بها لأعلى مستوى.

ومن المعروف أن التدريب الفعال للسباحين هو الذي يؤدي إلى تطوير وتحسين المتغيرات الفسيولوجية التي تساهم في رفع الكفاءة البدنية والمهارية للسباحين، كما يجب أن يؤكد التدريب على أنظمة الطاقة وإستراتيجية السباق من خلال بيئة مساعدة تصل بالسباح إلى مستوى عال من الأداء الحركي، وفي الوقت الذي نستطيع فيه أن نعرف نظام الطاقة الواجب تأكيده خلال كل تدريب للسباحة، يجب وضع طرق التدريب المناسبة لتحقيق الاستجابات الفسيولوجية المناسبة لهذا النظام وحيث إن سباحي المسافات الطويلة والذين يعتمدون على الطاقة الهوائية يستخدمون عناصر الطاقة اللاهوائية ايضا خلال سباقاتهم (200-400م) خصوصاً عند التنافس للوصول أولا، وعلى هذا يجب أن يحتوى برنامج تدريبهم على اكثر من نظام من نظم انتاج الطاقة.

ويفضل استخدام طرق التدريب المختلفة، حيث أن هناك انتقالا لأثر التدريب من نمط معين لآخر، وانتقال هذا الأثر يعتمد على التشابه في أنماط التدريب؛ فعلى سبيل المثال السباح الذي يستخدم طريقة التدريب التي تعتمد على زيادة مسافة الأداء وحدها في التدريب سوف يكون من المحتمل أن يسبح بسرعة أفضل من السباح الذي لم يتلق أي قسط من التدريب، ولكنه لن يسبح بمعدل سرعة مثل السباح الذي يؤدي تدريب السرعة.

ويعنى ذلك انه من الأهمية أن يتدرب سباحو المسافات الطويلة والمتوسطة ببرنامج يختلف عن سباحي السرعة، وفي هذه الحالة يصبح من الضروري أن يعطى كل منهم

برنامجا يختلف عن الآخر، وحتى تتم الإستفادة من هذه البرامج التدريبية يجب أن يستخدم فيها طرق التدريب المختلفة والمبنية على أسس علمية.

ولذلك فعند استخدام طريقة أو أكثر من طرق التدريب فإن المدرب يجب أن يضع في اعتباره ما يلي :

1. المسافة التي يجب أن تقطع.
2. فترة الراحة بين تكرار كل مسافة.
3. عدد مرات التكرار للتمرين أو تكرار المسافة.
4. متوسط الزمن المطلوب لسباحة مسافة معينة.
5. نظام الطاقة المستخدم، حيث يتم انتاج الطاقة التي يحتاجها السباح من خلال:

- النظام الفوسفاجيني ادينوسين ثلاثي الفوسفات (ATP) وكرياتين الفوسفات The Phosphagen System (CP).
- نظام الطاقة اللاكتيكي Lactic Acid System.
- نظام الطاقة الهوائي Aerobic System.

المسافات المستخدمة لتدريب السباح:

1. المسافات القصيرة والقصيرة جداً.
2. المسافات المتوسطة.
3. المسافات الطويلة.

أنواع التدريبات المستخدمة في السباحة:

أولاً: التدريب الفتري:

1. تدريب السرعة القصوى.
2. تدريب السرعة.
3. التدريب الفتري البطئ.
4. التدريب الفتري السريع.

ثانياً: التدريب التكراري.

ثالثاً: تدريب تنويع السرعة.

رابعاً: تدريب المسافة الزائدة

خامساً: التدريب مع قلة الأوكسجين.

سادساً: طريقة التدريب المختلط.

أولاً- التدريب الفتري :

يستخدم التدريب الفتري في السباحة بشكل واسع، إذ أنه مناسب لضبط وتحسين كل من نظام الطاقة الهوائي واللاهوائي، حيث يوصف هذا النوع من التدريب بأنه نظام لتكرار الجهد لمسافة معينة بسرعة زمنية مع فترات استشفاء أقل نشاطا، وليس هناك شكل معين للراحة عن كونها تتميز بأنها أقل نشاطا من التدريب (الراحة الإيجابية) وهذا يساعد على تدريب عضلة القلب.

وقد أجريت العديد من التجارب على التدريب الفتري، وقد توصلت النتائج إلى ما يلي:

1. عندما تكون فترات الراحة البينية قصيرة فإن هذا التدريب يكون للتحمل.
2. عندما تكون فترات الراحة البينية أطول فإن هذا الإتجاه يكون لتطوير السرعة.
3. أنه يجب استخدام الإحماء حتى يصل معدل نبض القلب إلى 120 نبضة/الدقيقة.
4. أن يؤدي السباح مسافات 100م،150م، 200م حتى تصل نبضات القلب إلى170-180نبضة/الدقيقة ثم يعطى بعد ذلك فترة من الراحة.

ويعتبر التدريب الفتري طريقة نموذجية لزيادة كفاءة عمل القلب، وأهم ما يتميز به هذا النوع من التدريب :

1. أنه يمكن إستخدامه لفترة زمنية أطول مع تعب أقل.
2. يعمل على تحسين السعة الهوائية.

ويرى كونسلمان أن التدريب الفتري هو طريقة التدريب التي يؤدي الجسم من خلالها تكرارات منتظمة أقل من الحد الأقصى، مع التحكم في فترات الراحة، والتي تكون قصيرة نسبيا، ويسمح باستعادة الشفاء جزئياً وليس كليا.

مثال:

السباحة 10015xم راحة 10ثوان بين كل 100م والأخرى.

- العوامل التي تسهم في تصميم برنامج التدريب الفتري:

1. المسافة.
2. الزمن.
3. التكرار.
4. مدة فترة استعادة الشفاء.
5. العمل أثناء فترة الراحة.

وهناك أنواعا مختلفة من التدريب الفتري، تعتمد على التنوع باستخدام معدلات مختلفة للتناوب بين العمل والراحة. وفيما يلي طرق التدريب الفتري:

1.تدريب السرعة القصوى :

وتستخدم فيه مسافات قصيرة مع سرعة قصوى 25م، 50م، 100م مع التكرار.

مثال :

سباحة 4 50 xم 5 دقائق راحة.

سباحة 8 25 xم 3 دقائق راحة.

سباحة 4 100 x م 10 دقائق راحة.

2.تدريبات السرعة :

وتستخدم فيها مسافات قصيرة وبسرعة عالية، وهذا النوع يستخدم لتحقيق سرعة أكبر لمسافة السباق، ويجب أن يعود معدل نبض القلب إلى 100نبضة أو أقل :

مثال :

سباحة 8 50 x م 3 دقائق راحة.

سباحة 8 100 x م 5 دقائق راحة.

سباحة 5 150 x م 5 - 10 دقائق راحة.

سباحة 4 400 x م 5 - 10 دقائق راحة.

3.التدريب الفتري البطيء :

ويستخدم في هذه الطريقة فترات راحة أقصر من فترة أداء السباحة، ويكون معدل النبض بعد كل سباحة من 165-180نبضة / دقيقة، ويجب أن يعود النبض إلى 150-160نبضة / دقيقة تقريباً قبل بداية السباحة التالية :

مثال :

سباحة 30 x 50 م 10-15-20 أو30 ثانية راحة.

سباحة 15 x 100م 10-15-20 أو 30 ثانيه راحة.

سباحة 8 x 200 م 10-15-20 أو30 ثانيه راحة.

سباحة 8 x 400 م 15-20-30 أو60 ثانيه راحة.

سباحة 4 x 800 م 1-3 دقائق راحة.

4.التدريب الفتري السريع

يهدف إلى التركيز على أداء سرعة أكثر، ولا يأخذ السباح راحة كاملة ولكن ينال راحة تزيد عن التدريب االفتري البطيء، ويكون معدل النبض بعد كل مسافة في التدريب الفتري السريع من 165-180نبضة في الدقيقة، ويعود نبض القلب إلى معدل 120-140نبضة / دقيقة قبل أن يبدأ المسافة التالية:

مثال :

سباحة 30 x 50 م 30-60 ثانية راحة.

سباحة x15 100م 30- 120 ثانيه راحة.

سباحة x 8 200 م 30-120 ثانيه راحة.

سباحة 8 x 400 م 1-3 دقائق راحة.

سـباحة 4 x 800م 3-5 دقـائق راحـة.

من أهم فوائد التدريب الفتري ما يلي:

1. ينمي السرعة وزيادة مكونات العضلة من ثلاثي فوسفات الأدينوزين وفوسفات الكرياتين.
2. تحسين تحمل القوة وزيادة القدرة على استهلاك الأوكسجين.
3. تدريب السباح على تحقيق الأرقام تحت ضغط حمل التدريب وزيادة القدرة على تحمل حمض اللاكتيك.
4. يستخدم اثناء تنمية التكنيك الجيد للسباح في طرق السباحة المختلفة.
5. زيادة كفاءة الأجهزة الحيوية في الجسم لمقاومة التعب.

ثانيا - التدريب التكراري

يقصد بالتدريب التكراري - التكرار لمسافات أقل وأسرع من مسافة السباق، وتكون فترة الراحة طويلة بالقدر الذي يسمح باستعادة حالة الشفاء للقلب والجهاز التنفسي، حيث يؤدي فيه السباح حلقات من فترات تمرين بسرعة قصوى أو تقترب من السرعة القصوى، مع أخذ فترات راحة طويلة يصل فيها الجسم إلى استعادة حالة الشفاء الكاملة من التعب السابق.

ويعتبر التدريب التكراري في جوهره أحد طرق التدريب التي تعتمد على زيادة شدة الحمل، وإن كان من الأهمية الإشارة هنا إلى أن الإفراط في زيادة هذه الشدة في كل وحدة تدريبية قد لا يمكن الجسم من التكيف لهذا المستوى المرتفع في الشدة، وإنما يؤدي إلى حدوث مايعرف بالتدريب الزائد، وهذا يؤدي إلى الإجهاد.

وعلى ذلك فالاستخدام السليم للتدريب التكراري يتطلب من السباح أن يقطع مسافة متوسطة في زمن يتميز بالسرعة العالية.

ثالثاً- تدريب تنويع السرعة:

يتكون تدريب تنويع السرعة في السباحة الطويلة نسبيا مثل سباحة كيلو متر أو أكثر سباحة مستمرة مع استخدام سرعات متنوعة أثناء السباحة. ويمكن استخدام هذه الطريقة بشكل مبسط وذلك بأن يطلب من السباح سباحة المسافة المحددة بسرعة بطيئة نسبياً لأغلب المسافة، يتخللها بعض السرعات، كما يمكن استخدام هذه الطريقة بشكل منظم على نحو أكثر تعقيداً في جرعة التدريب كما هو الحال في المثال التالي :

1. السباحة بسرعة متوسطة لمدة 5دقائق، ثم سباحة 400م بسرعة عالية.
2. السباحة بسرعة متوسطة ومنتظمة لمدة 5دقائق أو أكثر ثم السباحة بأقصى سرعة لمسافة 50م.
3. استمرار التدريب على النحو السابق لمدة ساعة حتى يمكن سباحة4 400 xو 4 50 xم.

ومما هو جدير بالذكر أن طريقة تدريب تنويع السرعة وكما هو الحال بالنسبة لطرق التدريب التي سبق مناقشتها يمكن استخدامها عند أداء تدريبات الرجلين أو الذراعين باستخدام الأدوات المساعدة. ويفضل استخدام هذه الطريقة بصفة خاصة في بداية الموسم التدريبي مع سباحي السرعة.

رابعاً- تدريب المسافة الزائدة :

كما يتضح من عنوانها فإن هذه الطريقة من طرق تدريب السباحة تعتمد على تدريب السباح على مسافات تزيد عن مسافة السباق التي يشترك فيه، وذلك بمعدل سرعة أبطأ من التي يستخدمها في السباق الفعلي.

فعلى سبيل المثال فإن السباح الذي يعتزم التدريب لمسابقة 200م يؤدي سباحة مستمرة 1500م، أو عندما يؤدي مجموعات من السباحة فإنه يؤدي4 400 xم.

ولا بد أن يؤدي السباح هذه المسافات بسرعة بطيئة دائماً، ولكن يمكن أن يسبح المسافة محاولاً بذل أقصى مجهود أو محاولة تسجيل رقم.

- مميزات تدريب المسافة الزائدة:

1. تحسين التحمل وزيادة فاعلية وظيفة الشعيرات الدموية في العضلات.
2. تسمح للسباح أن يسبح بسرعة منتظمة ولكن أبطأ من سرعة السباق بما يتيح فرصة التركيز على النواحي الفنية لأداء طرق السباحة.
3. تنمية الثقة لدى السباح من منطلق أن السباح الذي يؤدي مجهود أكبر من المسافة المقررة سوف يكون لديه ثقة أكبر عند أداء المسافات المطلوبة أثناء السباقات.

ويفضل استخدام هذه الطريقة في بداية الموسم التدريبي ثم يقل استخدامها تدريجياً مع تقدم الموسم.

خامساً: التدريب مع قلة الأوكسجين :

تعتبر هذه الطريقة من طرق تدريب السباح لأداء مسافة معينة مع نقص كمية الأوكسجين المتاحة له، حيث أن كمية الأوكسجين المتاح للدم والعضلات لا تكون كافية للإيفاء بمتطلبات الأداء فإنه يحدث تحسن للمقدرة اللاهوائية، فضلاً عن بعض التغيرات الفسيولوجية مثل زيادة عدد الميتوكندريا، وزيادة كمية الجلايكوجين المخزون بالعضلات، والأنزيمات النشطة لإنتاج ثلاثي فوسفات الإدينوسين. وتشير الدلائل إلى أن هذه الطريقة تحدث تحسناً نسبياً في مقدرة السباح على استيعاب هواء أكثر أثناء الشهيق.

وحول أثر طريقة التدريب مع قلة الأوكسجين على مجموعة من السباحين المصريين من 16-18سنة، فقد توصل كل من حلمي، و عبد الفتاح عام 1980، وعرابي 1983إلى ما يلي :

1. أن هذه الطريقة من طرق التدريب تؤثر إيجابيا على القدرة اللاهوائية للسباحين.
2. أن هذه الطريقة تؤثر على تحسن زمن الاداء للمسافة المستخدمة.
3. عدم تأثير هذه الطريقة على عدد ضربات الذراعين للمسافة المستخدمة.

4. تؤثر هذه الطريقة على تطوير قدرة السباح على كتم النفس (الاداء بغياب الأوكسجين).

سادساً:طريقة التدريب المختلط:

يعتمد تخطيط البرنامج التدريبي خلال مراحل الموسم التدريبي المختلفة على استخدام أكثر من طريقة من طرق التدريب وهو ما يطلق عليه طريقة التدريب المختلط.

ويوضح الجدول رقم (3) نموذج لاستخدام طريقة التدريب المختلط من ثلاث طرق في بداية الموسم التدريبي.

الجدول رقم (3)

نموذج لاستخدام طريقة التدريب المختلط

م	التمـــرين	نوع التدريب	معدل نبض القلب	الهدف
1	الإحماء 800م	مسافة زائدة	130نبضة /دقيقة	تحمل 95%وسرعة 5%
2	سباحة16 100 xم راحة 10ثوان	تدريب فتري	130-170نبضة/دقيقة	تحمل 80%وسرعة20%
3	ضربات الرجلين 1000م	مسافة زائدة	130نبضة /دقيقة	تحمل 90%وسرعة 10%
4	ذراعين 5 200 xم راحة 15 ثانية	تدريب فتري	130-170نبضة/دقيقة	تحمل 80%وسرعة20%
5	سباحة طول بطيء وطول سريع و2بطيء و2سريع	تنويع السرعة	120-170نبضة /دقيقة	تحمل 85%وسرعة15%

* الأسس العلميـة في السباحة:

تعتبر السباحة أحـد أوجـه النشاط البدني الذي ينمي ويحافظ على جسم الإنسان، وهي بذلك تعتبر جزءاً حيوياً من التربية، فعن طريقها يقضي الإنسان وقت فراغه بطريقة مفيدة تنعكس إيجابا على الشخصية من جميع الجوانب، حيث أن هذا النشاط

يسبغ على حياته الصحـة الجسمية والعقلية ومن هنا تظهر أهمية علاقة الـسباحة بـالعلوم المختلفـة منها التربوية والاجتماعية والصحية وغيرها.

ولتحقيق أفضل النتائج من ممارسة السباحة في مجال التعليم أو التدريب، لا بد من التعـرف عـلى جسم الانسان وكيفية عمله، والأسس الفسيولوجية والميكانيكية المتعلقة بهذه الرياضة.

وقد تطورت العلوم في العصور الحديثـة تطـوراً ملموسـا، كـما تـداخلت وتـشابكت لخدمـة مجـال التربية الرياضية بشكل عام ومجال التدريب بشكل خاص- من خلال البحث العلمي والتجريب، وذلـك للوقوف على أحدث أساليب التدريب. وكان للتنافس الدولي الذي حقق نتائج باهرة في الميدان الرياضي أثرا كبيراً في تعديل وتغيير النظريات العلمية لتحقيق مـستوى أفـضل لـلاداء في كافـة ميـادين الرياضـة بشكل عام والسباحة بشكل خاص.

ومن الأسس العلمية للسباحة الواجب مراعاتها عنـد تحليـل حركـات وطـرق تعلـيم وتـدريب السباحة، هي الأسس الفسيولوجية من حيث تأثيرات الماء على الأداء وعلى الدورة الدمويـة وعـلى التنفس والجهاز العضلي، وايضا الأسس الميكانيكية، لما لها من تأثير على تحسين وتطوير الأرقـام في هذه الرياضة إعتماداً على المبادئ والقوانين الطبيعيـة وتطبيقاتهـا عـلى حركـة الجـسم البـشري في مجال السباحة.

* التأثيرات الفسيولوجية لتدريب السباحة :

- تأثير درجة الحرارة على الأداء :

يمكننا اعتبار أن السباحة - دون مبالغة - ذات أكبر أثر صحي بالنسبة للرياضات الأخرى على جسم الإنسان وأجهزته الحيوية، حيث أن هناك تأثير كبير للماء والهواء والشمس التي يتعرض لها الفرد خلال ممارسة السباحة. وحتى الذين يمارسون السباحة وليس هـدفهم التنـافس أو تـسجيل أرقـام، يحـصلون خلال أوقات فراغهم على الاسترخاء والراحة، ويجمعـون قـوة وطاقـة جديـدة تزيـد مـن قـدرة وكفـاءة أجهـزة أجـسامهم الحيويـة عـلى مقاومـة التعـب والمـرض والإجهـاد. وبمـا أن الوسـط المـائي هـو في

الواقع الميدان المخصص لمزاولة السباحة، نجد لزاما علينا أن نحلل الآثار الناتجة من درجة حـرارة المـاء على أداء السباحين، وإلقاء الضوء على أهم النقاط الواجب على المدرب مراعاتها أثناء العملية التدريبية وتفسير النتائج التي يتم التوصل اليها في ضوء النظريات العلمية.

تعتبر درجة حرارة الماء في حمام السباحة عاملا متعرضا للتغيير بالنسبة لتنظيم درجة حرارة جـسم السباح، ولقد اتضح أن الأشخاص الذين يمارسون السباحة، وأولئك الذين لا يعرفـون الـسباحة ويـؤدون تمرينات خفيفة في الماء فقط يشعرون بالراحة عندما تتراوح درجة حـرارة المـاء مـا بـين 26 - 28درجـة مئوية، وقد يتم تعلم السباحة في الماء الدافئ مـن 28 – 30 درجـة مئويـة بـشكل أسـهل منـه في المـاء البارد الذي يسبب الرعشة التي تصيب الجسم وعدم الراحة مما يعيق كل من التوافق والتركيز.

يعمل الماء البارد على استنفاذ وقود الطاقة، وقد يؤدي ذلك إلى ان يقوم الجسم برفع درجـة حـرارة الماء الملامس لسطحه، مما يؤدي إلى تكوين غلاف مائي دافئ خارج الجـسم وحولـه، وإذا مـا كـان المـاء متحركا فقدت تلك الميزة. ويترتب على تنظيم درجة حرارة الماء ومناسبتها للسباح القدرة عـلى مقاومـة أمراض ونزلات البرد التي تعتبر العائق الأول للسباح، كذلك لهـا أهميـة كبـيرة في وظيفـة وعمـل أوعيـة الدم الموجودة أسفل الجلد، فكلما زاد سريان الدم في الأوعية الدموية للجلد تزداد بالتالي تدفئة الأجزاء المحيطة بهذه المنطقة، وعند البقاء لفترة طويلة في الماء تقل حركة الدورة الدموية وهي المـسؤولة عـن الحفاظ على التناسق في درجة الحرارة بين طبقة الجلد الخارجية وبين درجة حـرارة المـاء، ويعتـبر ذلـك دليلا على عدم القدرة على إنتاج طاقة أكثـر مـن ذلـك، ويراعـي حينئـذ مغـادرة المـاء فـوراً خـصوصاً الأطفال.

إن تغير درجات حرارة الماء من مكان إلى آخر حـسب طبيعـة كـل منهـا، يلعـب دوراً كبيراً في تحديد نتائج السباحين، وذلك لاختلاف قـوة تحملهـم والتكـوين الـوظيفي لهـم، ويساعد الاستعداد الشخصي لمواجهة كافة الظروف الطبيعية للممـرات المائيـة المختلفـة، ومقاومة درجات حرارة الفصول المناخية المتغيرة، بل نزيـد عـلى ذلـك أن التغلـب عـلى

هذا العامل قد يكون من ضمن خطة السباقات وخاصة الطويلة في البحار والبحيرات، ويخضع ذلك لخبرة ودراية كبيرة بالثقافة البيئية للمدرب و السباح.

- تأثير السباحة على الدورة الدموية :

تنشط السباحة أعضاء الجسم جميعها، فتتمدد الشعيرات الدموية، لإمداد العضلات العاملة بالدم اللازم لها، هذا بالإضافة إلى تغييرات كثيرة نضرب مثالاً لها، فعند أداء سباق ما، فإن كلمة خذ مكانك (استعد) والتي تقال في بداية السباق، يليها زيادة في سرعة التنفس والنبض وارتفاع في ضغط الدم. وتحدث هذه التغيرات دائما نظراً لارتباط المجهود العضلي بالعوامل النفسية (كالرغبة بالفوز أو الخوف من الهزيمة). وترتبط هذه التغييرات بتوليد الطاقة الميكانيكية وقيام العضلات بالحركة المناسبة لكل مهارة، وهذه الطاقة هي عبارة عن سلسلة من التفاعلات الكيميائية لانتاج عنصر الطاقة المباشر المسبب للانقباض العضلي، وبالتالي ورود كمية أكبر من الدم حاملة معها إلى العضلات ما يلزم من أكسجين وغذاء وحاملة في عودتها ما تراكم فيها من مخلفات الاحتراق كثاني أكسيد الكربون وحامض اللاكتيك وذلك حسب شدة الاداء.

وقد ترتفع حاجة الجسم من الأوكسجين من ربع لتر في الدقيقة أثناء الراحة إلى ثلاث لترات في الدقيقة أثناء السباحة، وبذلك يمكننا أن نتصور مقدار الزيادة في كمية الدم الواردة للعضلات، ومقدار ما يطرأ على الدورة الدموية لتوصيل هذه الكمية لها، ومن زيادة سرعة سريان الدم وفي سرعة النبض وزيادة في صادر القلب وتهوية الرئتين وسرعة استهلاك الأنسجة للأكسجين.

وتتلخص التغييرات التي تحدث في الدورة الدموية أثناء ممارسة السباحة على النحو التالي:

1. تنظيم وتوزيع الدم:

عند بدء المجهود تنكمش شرايين الطحال والأمعاء والجلد ثم تتمدد في الوقت نفسه الشرايين الدقيقة للعضلات فيتحول بذلك سريان كمية كبيرة من الدم إلى العضلات التي قد يلزمها كمية أكبر بكثير مما يلزمها من الدم في حالة الراحة.

2. زيادة الدخل الوريدي للقلب:

إن انقباض العضلات أثناء حركات السباحة يدفع إلى الأوردة مقدارا أكبر من الدم، وكلما زاد نشاط العضلات أسرعت في دفع كل ما يأتيها من دم إلى الأوردة، إضافة إلى ذلك فإن ارتفاع ضغط الدم في الأوردة ووجود الصمامات فيها وزيادة التنفس وعمقه، تعمل جميعها على طرد الدم الوريدي باتجاه القلب.

3. زيادة صادر القلب :

من خواص عضلة القلب أنها كلما استطالت أليافها أثناء انبساطها (تراخيها) كلما زادت قوة انقباضها، وعلى ذلك فكلما زاد الدخل الوريدي للقلب كلما استطالت عضلته وزادت قوة انقباضها وزاد تبعا لذلك مقدار صادر القلب في كل دفعة. غير أن مدى استطالة ألياف عضلة القلب محدود، وهذه الزيادة في صادر الدفعة (الناتجة من استطالة ألياف عضلة القلب) لا تكفي وحدها لتصريف زيادة الدخل الوريدي من الدم ودفعه في الشرايين ما لم ترافقها زيادة أخرى في عدد دفعات القلب، إذ يرتفع النبض من 70إلى 150نبضة في الدقيقة أو حتى إلى أكثر من ذلك خلال ممارسة سباحة المنافسات مثلاً، ولما كانت عضلة القلب لدى السباح أقوى منها في من سواه، وكان قلبه أقدر على دفع مقدار اكبر من الدم بدفعات أقل من تلك التي يدفعه بها قلب غير الرياضي، وهذا هو السر في أن النبض العادي للسباح (50-60) نبضة في الدقيقة اي أقل من المتوسط.

4. ارتفاع ضغط الدم :

قد يرتفع الضغط الشرياني الانقباضي في بداية السباحة إلى 160إلى 180أو حتى إلى 190سم3 من الزئبق، وارتفاع ضغط الدم من العوامل التي تساعد على تيسير مرور الدم إلى ناحية الأوردة، ويهبط ارتفاع الضغط قليلا أثناء السباحة نفسها لتعود بعد انتهائها إلى مستواه العادي سريعاً.

5. تمدد الشعيرات الدموية في العضلات:

تتمدد الشعيرات الدموية في العضلات بفعل التمثيل الغذائي أثناء السباحة، ويفتح منها الكثير الذي كان مقفلاً أثناء الراحة، وبذلك يمكن زيادة مساحة الشعيرات

الدموية في العضلات إلى أن تصل إلى عشرة أضعاف حجمها، وهذا التفتح يساعد الأنسجة على امتصاص كمية أكبر من أكسجين الدم.

- تأثير ممارسة السباحة على التنفس :

1. اتساع القفص الصدري وخصوصا في السنين المبكرة.
2. بطء سرعة التنفس، فالسباح يتنفس من ست إلى ثماني مرات في الدقيقة بعكس الشخص العادي الذي تصل مرات تنفسه أحياناً ثماني عشرة مرة.
3. ازدياد عمق القفص الصدري.
4. زيادة المساحة التي يتعرض فيها الدم للأكسجين.

ويظهر هنا الفرق بين تأثير ممارسة السباحة على الأشخاص، حيث يستنشق السباح كمية أقل من الهواء، ولكن يمتص منها قدر أكبر من الأوكسجين، فالاقتصاد في عملية التنفس تعتمد على زيادة الشعيرات الدموية في الرئتين، مما يعرض كميات أكبر من الدم للهواء في أي وقت.

- تأثير السباحة على الجهاز العضلي :

عند ممارسة السباحة يحدث سريان للدم بطريقة جيدة، ويزداد نشاط شرايين العضلات التي تغذي العضلة بالدم، ويزداد بالتالي مساحة المقطع العرضي للعضلة، وتكتسب العضلات كذلك المقدرة على المطاطية وصفة الانسيابية وذلك نتيجة لحركات السباحة التي تعتمد أيضا كتدليك للعضلات، وتعد السباحة الرياضة العلاجية المثالية، كما أنها تخدم نمو العضلات المتزن لأنها تحرك جميع العضلات بطريقة متساوية.

* المبادئ الميكانيكية لتدريب السباحة:

تشبه السباحة عملية المشي والجري من حيث أنها وسيلة للحركة الناتجة من دفع جسم ضد سطح ما، وهذا السطح بدوره ينتج قوة مضادة للقوة الدافعة من الجسم.

إلا أن البيئة الجديدة في الماء والذي يتوجب على السباح التعايش معها يختلف بشكل واضح عن المعتاد عليه على اليابسة، وذلك لاختلاف الكثافة والمقاومة وضغط

الماء عن الهواء، ولهذا يكون ضرورياً الاستفادة من كثافة وضغط الماء لطفو الجسم من خلال معرفة قوانين الطبيعة.

ففي السباحة يتحرك الجسم ككل حركة مستقيمة نتيجة لحركات دائرية مركبة (حركة الأطراف من المفاصل)، كما يتحرك الجسم بالمستوى الأفقي بخلاف المستوى الرأسي الذي يتحرك فيه أثناء المشي، ومن هنا تقل قوة الجاذبية الأرضية إلى أقل حد لها وقد تتلاشى كلياً.

كما أنه ليست للماء خاصية المقاومة نفسها كما في الأرض، وبالتالي تختلف قوة رد الفعل الناتجة من الماء عن الأرض، وعلى ضوء ذلك فإن جميع القوى المبذولة من السباح لا تتجه جميعها في التأثير الكامل على حركتها فبعض القوى تفقد في إزاحة الماء للخلف وبالتالي يصبح التقدم للأمام بطيئا ويتطلب مجهودا أكبر، وفي المشي يتحرك الجسم ضد مقاومة الهواء (الذي تقل كثافته عن الماء)، وبالتالي تصبح المقاومة في السباحة أكبر بكثير من مثيلتها في المشي على الارض.

وحركة السباح في الماء هي مقاومة ضد سطح يتعرض له، فكلما صغر هذا السطح أثناء الحركة كلما قلت المقاومة، وتعتبر هذه من أهم الأسس الميكانيكية التي يستند عليها التحليل الميكانيكي في السباحة.

وفي نفس الوقت يعمل السباح جاهدا على جعل الوسط الذي يقاوم تقدمه، وسيلة لمده بالقوة الدافعة للأمام، وذلك بزيادة مقاومة الماء في الجهة المضادة لحركة تقدمه.

وجسم الإنسان في السباحة سواء كان ثابتاُ أو متحركاً يرتكز على الماء، وتختلف المشاكل الميكانيكية التي تحدث في الماء عن تلك التي قد تحدث من سطح أكثر خشونة، أو عندما يحاط الجسم بالهواء فالجسم المرتكز على الأرض يجد سطحاً قوياً بما فيه الكفاية لمقاومة وزنه، أو أي قوة إضافية ناتجة عن تحريك أجزائه، أما إذا كان الجسم مرتكزاً على سطح الماء فسوف يجد أن الماء ليست له القدرة على مقاومة وزنه، حيث يحدث ممراً في الماء أسفل الجسم ويغوص كلياً أو جزئياً، ويستمر في غوصه حتى يتعادل وزن الماء المزاح مع وزن الجسم، فإذا ما تعادل وزن الماء المزاح مع وزن الجسم قبل أن تغمر جميع أجزاءه يطفو الجسم.

الوزن النوعـي للماء:

إن الوزن النوعي أو الكثافة النسبية لجسم مـا يعـرف بأنـه: نـسبة وزن ذلـك الجـسم إلى حجمـه، ولهذا فإن الوزن النوعي للماء يساوي واحد.

إن عملية طفو الأجسام فوق سطح الماء لهـا علاقـة متبادلـة بـين والـوزن النـوعي للجـسم والـوزن النوعي للماء، واقتراب وابتعاد نقطة ارتكاز الجسم عن مركز ثقله، وبعدها عن مركز جاذبية قـاع بركـة السباحة، لهذا نرى أثناء تعليم السباحة ثلاثة أشكال للجسم داخل الماء وهي :

ا-الوضع العامودي: حيث يكون الشخص واقفا في الماء، ويكون وزنه النوعي أكبر من الوزن النـوعي للماء، حيث يكون مركز ثقل الجسم في نقطة الارتكاز أو قريب منه (التوازن المستمر)، وتكون مقاومـة الماء كبيرة على الجسم أثناء المشي.

ب-الوضع العالق (الوسطي): حيث يكون الـوزن النـوعي للجـسم أقـل مـن الـوزن النـوعي للـماء، وتكون المقاومة السلبية الواقعة على الجسم أقل من الحالة العمودية.

ج - الوضع الأفقي : نحصل على هذا الوضع عندما يكـون الـوزن النـوعي للجـسم أقـل مـن الـوزن النوعي للماء، فيكون الجسم ممتداً فوق سطح الماء، وحركة الانزلاق أسهل من الأوضاع السابقة بـسبب وضع نقطة الارتكاز قرب أو فوق ثقل الجسم، ولهذا يأخذ الجسم وضعاً أفقياً.

قاعـدة أرخميدس :

تنص على أنه عندما يغمر الجسم كلياً أو جزئياً في سائل ساكن فإنـه يلاقـي قـوة دافعـة إلى الأعـلى مساوياً لوزن السائل المزاح.

يظهر تطبيق قاعدة أرخميدس في طفو جسم السباح، وهو بقاء الجسم كليـاً أو جزئيـاً فـوق سـطح الماء، حيث يلاقى قوة دفع تتجه إلى الأعلى وتساوي وزن حجم الماء المزاح، وتكون مساوية لحجم الجزء المغمور من جسم السباح في الماء.

إذن فإن دفع الماء من أسفل إلى أعلى يعتمد على العلاقة بين وزن وحجم الجسم الطافي، فكلـما زاد ثقل الفرد نسبياً عن حجمه كلما قلت عنده فرصة الطفو.

وعادة فإن الجسم البشري يطفو بسبب خاصية جاذبيته (الوزن بالنسبة للوحدة الحجمية).

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 فإن الأجسام التي تتركب من نسبة عالية من العظام والعضلات تقل فيها خاصية الطفو، عن الأجسام التي يدخل في تركيبها نسبة عالية من الدهن.

ويعتمد طفو الإنسان في الماء على قوة الدفع المائي من أسفل إلى أعلى والكثافة النسبية للجسم، فمثلاً يلاحظ أن أجسام السيدات تطفو بسهولة عن أجسام الرجال، ويرجع السبب في ذلك الى أن نسبة الدهن في الرجل العادي حوالي 17%من وزنه، بينما ترتفع هذه النسبة في المرأة إلى حوالي 24%من وزنها، مما يجعل الكثافة النسبية لجسم المرأة أقل منها عند الرجل، وهذا يوفر دفعاً مائياً كبيراً على أجسامهن للأعلى.

وبسبب احتواء منطقة الصدر على الرئتين الممتلئتين بالهواء، تصبح هذه المنطقة خفيفة الوزن جداً إذا ما قورنت بحجمها، وعلى هذا تعتبر هذه المنطقة معرضه للدفع المائي أكثر من أي منطقة أخرى في الجسم. فالشخص الذي تقل عنده ظاهرة الطفو يمكنه تحسين ذلك بتقوس الظهر وإلقاء الرأس خلفاً في الماء، حيث يتسع الصدر ويسمح بزيادة دخول الهواء الذي يزيد بدوره من حجم الصدر، بالإضافة لحجم الماء المزاح الذي تسبب من إلقاء الرأس خلفاً، ومن هنا يتضح لنا اختلاف الدفع المائي الواقع على الجسم الآدمي باختلاف مقدار الهواء الموجود بالرئتين.

فوضع طفو القنديل الذي تكون فيه جميع أجزاء الجسم متجمعة مع بعضها في نقطة خط الدفع المائي، بالإضافة إلى امتلاء الرئتين بالهواء مما يزيد من حجم الصدر، يمثل أفضل وضع للطفو يمكن للجسم الآدمي أن يتخذه حيث يكون مركز الثقل ومركز الطفو منطبقين تماماً.

نظريات الروافع :

وتنص على أنه كلما بعد مركز الثقل عن محور الارتكاز، كلما زاد تـأثيره كنتيجـة لزيـادة طـول ذراع المقاومة، وبينما يدور جسم الإنسان في الهواء حول محـور الإرتكـاز الـذي يمـر بمركـز ثقلـه الموجـود في منطقة الحوض تقريباً، فإنه في الماء سيدور حول مركز الطفو الذي يوجد في منطقة الـصدر فـوق مركـز الثقل.

تتكون الرجلين من نسب عالية من العظام والعضلات وبالتالي تتمتع بخاصية جذب عالية، بالإضافة إلى طول ذراع الرافعة الواقع ما بين مركز الطفو حتى مشط القدم، إذا قورن بطول الذراع الآخر للرافعة من مركز الطفو إلى نهاية الرأس.

من هنا يتضح لنا عند تطبيق نظريات الروافع أن الجسم يبدأ في الدوران حول مركز الطفو ويفقـد توازنه في الماء، وكنتيجة لذلك تهبط الرجلان لأسفل والحالة الوحيدة التي لا تسبب فيها الـرجلان هـذه الظاهرة، هي أن ترتفع فيها النسبة التركيبية للأنسجة الدهنيـة فتقـل عليهـا خاصـية الجـذب، وبالتـالي تزداد نسبة حجم الماء المزاح عند الرجلين حتى تنطبق على مركز الثقل وعندئـذ يتـزن الجـسم تمامـاً في الماء ويطفو الجسم في الوضع الأفقي، وعنـدما لا تتحقـق هـذه الحالـة حيـث أنهـا تحـدث في الغالبيـة العظمى فإن القدمين يهبطا حتى يقع مركز الثقل أسفل مركز الطفو.

يمكن أن يزداد الطفو والاتزان بزيادة حجم الجسم دون زيادة وزنه وبرفع مركز الثقل حتى يقـترب من مركز الطفو وبالتالي تقصير ذراع المقاومة.

في الطفو على الظهر يحتاج معظم الأشخاص إلى توزيع ثقـل الجـسم حـول مركـز الطفـو، وتحريـك الذراعين إلى وضع فوق مستوى الرأس يعمل على إطالة وإضافة ثقل إلى هذه الرافعة التي تعتـبر فـوق نقطة الارتكاز (مركز الطفو)، ويؤثر ذلك في مساعدة اتزان الرجلين، ويعمل أيـضا عـلى رفـع مركـز ثقـل الجسم وتقريبه من مركز الطفو.

كما يمكن العمل على رفع مركز ثقل الجسم إلى نقطة أعلى بواسطة ثني الـركبتين وسـحب القـدمين تجاه الجسم، حيث يؤدي ذلك إلى تقصير رافعة الرجلين، وهي لا تزال محتفظة بكامل تأثير حجمها.

قانون الروافع:

القوة x ذراعها = المقاومة x ذراعها.

أي كلما كانت القوة العضلية جيدة والذراعان طويلان وكان مسارهما طويلا أوجدت مقاومة إيجابية جيدة وبالتالي دفعاً جيداً للأمام.

ويظهر ذلك واضحا في عملية إمساك الماء عند تحريك الذراعين، حيث يجب مد الذراع إلى أبعد نقطة يمكن الوصول إليها أمام الجسم وبالتالي إطالة ذراع القوة قدر الإمكان للحصول على قوة شد ودفع أكبر.

قانون القصور الذاتي

وفقاً لقانون القصور الذاتي فإن الجسم يحتفظ بحالته من سكون أو حركة منتظمة في خط مستقيم ما لم تؤثر عليه قوة خارجية أو داخلية تغير من حالته.

وعليه نجد أنه يمكن الحصول على سرعة أكبر في حالة زيادة سرعة تردد حركة الذراعين وبصورة منظمة والقوة في اتجاهها السليم.

كما أن تحريك الجسم من حالة السكون يتطلب قوة أكبر من التي تبذل لاستمرار حركته بسبب القصور الذاتي، فإن توقيت الضربات وخاصة التي تعمل على انزلاق الجسم يعتبر أمراً بالغ التأثير، وبناء على هذا فإن أداء ضربات الذراعين باستمرار دون وجود فترة زمنية مناسبة بين كل حركة ذراع والآخر لن تساعد السباح في الاستفادة في عملية التقدم للأمام من تلك الفترات القصيرة الموجودة بين حركة ذراع والآخر، كما أن إطالة فترة الانزلاق حتى الضربة التالية ايضا غير مناسب حيث أن كمية حركة الضربة الأولى سوف تزول بسبب مقاومة الماء وبالتالي على السباح أن يتغلب على القصور الذاتي من جديد في كل ضربة ذراع، وحركة كل ضربة ذراع تعمل على تحريك الجسم لمسافة معينة.

قانون رد الفعل :

ينص على أنه لكل فعل رد فعل مساوياً له في المقدار ومعاكساً له في الاتجاه، حيث يتحرك الجسم في الماء بواسطة حركات الشد والدفع بالذراعين بالإضافة إلى حركات

الرجلين. وحيث أن الجسم في اتجاه عكس تلك القوى المبذولة فإن الحركة للخلف تعمل على تحريك الجسم للأمام، والحركة للأسفل ترفع الجسم لأعلى والحركة لأعلى تدفع الجسم لأسفل والحركة جهة اليمين تحرك الجسم جهة اليسار والعكس بالعكس، وفي ذلك تطبيق لقانون رد الفعل.

تزداد سرعة حركة الجسم نتيجة نقص المقاومة عليه في اتجاه حركته، وتزداد المقاومة كذلك بزيادة مربع السرعة، وهنا يتضح أن الحركات التي تؤدى وتعمل فيها القوة في اتجاه حركة السباح تكون بمثابة عامل إعاقة لتقدمه، ولهذا يجب أن تؤدى أبطأ حتى تنخفض المقاومة أما القوة الناتجة في اتجاه عكس حركة السباح والمسؤولة عن تقدمه للأمام يجب أن تؤدى بسرعة.

الحركات الايجابية لليدين والقدمين هي المسؤولة عن حركة الجسم، فهي نهايات روافع الطرفين العلوي والسفلي، وللاستفادة من كفاءتها يجب أن تأخذ الزوايا الملائمة لأداء أقصى دفع ضد الماء.

لهذا يجب أن يكون وضع اليدين قابلا للتغيير خلال حركة الذراعين حتى تتمكن من شد ودفع الماء للخلف مباشرة باستمرار.

كذلك الحال بالنسبة للقدمين حيث يجب أن يكونا في وضع مع الساق يمكن تغييره على مدى الحركة، وهذا يتطلب توافقاً، فقد يحدث للمبتدئين في تعلم السباحة عند أدائهم لحركات الرجلين دون حركات الذراعين في سباحة الزحف على البطن أن يتحركا للخلف بدلاً من الأمام ويرجع اختلاف الاتجاه هذا إلى وضع القدمين بالنسبة للساقين.

عند تحليل كوبوفتش للقوى الدافعة للجسم في سباحة الزحف، وجد أن السباحين الممتازين يحصلون على 70% من حركاتهم للأمام بواسطة الذراعين، و30%من الرجلين، ووجد أن السباحين ذوي المستوى المنخفض يحصلون على 77%من حركاتهم للأمام بواسطة الذراعين، و23% من الرجلين.

نضرب مثالاً لذلك بسباحة الزحف على البطن، فعندما تبدأ حركة الشد بقوة عند سطح الماء، يجب أولاً أن يكتمل امتداد الذراع للأمام في عملية دخول الماء فإنه

باكتمال امتدادها استعدادا لعملية الشد تكون اليد قد وصلت أسفل سطح الماء ببضع بوصات مما يؤدي إلى رفع الجسم إلى الأعلى، ثم نبدأ عملية الشد بثني المرفق والضغط على الماء بالكف والساعد، وعند مد المرفق لأداء عملية الدفع بعد مرور الذراع أسفل الجسم ودفع اليد للخلف بجوار مركز ثقل الجسم إلى أن يلامس كف اليد الفخذ، تخرج القوة التي تساعد الجسم وتدفعه للأمام.

يمكن أن تنتج حركة الرجلين لأسفل في سباحة الزحف على البطن قوة للخلف بواسطة القدم الممتدة في نهايتها كنتيجة لحركة الانثناء في مفصل الفخذ، وانثناء مفصل الركبة قليلاً يؤدي إلى وضع القدم في نقطة تمكنها من إعطاء قوة مباشرة للخلف.

حركة الرجلين لأعلى تعطي القدم قوة للخلف نتيجة لامتداد مفصل الركبتين والقدم، وحيث أن بذل القوة للخلف بواسطة الرجلين يعتمد على وضع القدم، لهذا فإن مرونة مفصل القدم ضرورة أساسية للنجاح في سباحة الزحف.

في سباحة الصدر، فإن حركة الرجلين تؤدي لدفع الماء للخلف بواسطة الجزء الأمامي من الساقين، ويؤدي باطن القدمين عملهما إذا كانت مفاصل القدمين ذات مرونة تمكناهما من الدفع للخلف مباشرة، إلى جانب أن تلك المرونة تعمل على توفير مساحة سطح كبير لباطن القدمين يمكن بواسطتها بذل قوة كبيرة، إلى جانب أن القوة النهائية لحركة الرجلين في هذه الطريقة تنتج من عملية ضم الرجلين بقوة.

من أهمية أن تؤدى حركة السحب (الثني) في هذه الطريقة للرجلين ببطء، هي أن الفخذين في حال إنثناءها تخرج قوة للأمام تعمل على إبطاء حركة الجسم.

المقاومة :

يقاوم الماء الجسم أثناء حركته نتيجة عدة عوامل أهمها:

1-القسم الناشئ عن حقيقة أن السائل يتصل بسطح الجسم المتحرك ويشكل ما يسمى بطبقة محددة، وتعزى هذه المقاومة مباشرة إلى الاحتكاك مع الوسط المحيط أو لزوجة السائل، واللزوجة هي تلك الخاصية التي بواسطتها يعمل السائل على مقاومة الحركة النسبية بداخله.

2-القسم الناشئ عن حقيقة أن الجريان لا يحدث بهدوء حول المادة ولكنه يتفكك أو ينتشر ويكون أثره على المؤخرة.

هذا في الحقيقة هو السبب الرئيسي لمقاومة حركة الأجسام غير الانسيابية، وأن اللزوجة تكون مسؤولة بصورة غير مباشرة في هذه الحالة.

إن اختلاف الضغط يستقر بين مقدمة الجسم ومؤخرته، ويسبب تدفق السائل في المنطقة ذات الضغط المنخفض في مؤخرة الجسم، وأن التغيير المفاجئ في اتجاه حركة الجسم سيقاوم من قبل القصور الذاتي للسائل المتحرك.

بناء على ذلك فإن تحرك الجسم في الماء بوضع قطري، سوف يتسبب في إيجاد مقاومة كبيرة عنه لو اتخذ الوضع الأفقي، لأنه في الحالة الأولى ينتج تعريض مساحة كبيرة من الجسم لمقاومة الماء الذي يعمل على التغلب عليها، وكلما كبرت هذه المساحة كلما زادت المقاومة على حركته، وعلى ذلك فيجب أن يكون وضع الجسم في السباحة في شكل يسمح بتعريض أقل مساحة ممكنة لمقاومة الماء في اتجاه الحركة المطلوبة.

إن احتفاظ الجسم بوضع مستو على سطح الماء يقلل المقاومة التي تعوق حركة تقدمه للأمام، حيث أن السطح المعرض للمقاومة في هذه الحالة هو سمك الجسم فقط (عمقه من الظهر إلى الصدر)، أما في حالة سقوط الرجلين والمقعدة فسوف يتعرض الجسم لمقاومة كبيرة تعوق حركته للأمام.

أثناء السباحة فإن هناك مقاومة كبيرة سوف تنتج من حركات الرجلين والذراعين، وهذا لن يزيد فقط من المقطع العرضي لسطح الجسم، بل قد ينحرف الجسم أثناء حركة إعادة الذراعين عن مساره في اتجاه مضاد لحركات الدفع، ويعمل تغيير السرعة أيضاً على إيجاد مقاومة تزداد بعجلة إيجابية.

إن خفض الرأس في الماء أثناء سباحة الزحف عن طريق غمرها مع وضع الوجه مستوياً على الماء، يعمل على إيجاد مساحة صغيرة تقاوم حركة التقدم للأمام، وبالرغم من ذلك فإن خفض الرأس هذا يعمل على تراص أجزاء الجسم في خط مستقيم واحد، إلى جانب أنه يسهل عملية التنفس خلال السباحة دون الاضطرار لرفع الرأس

عالياً، حيث يعمل هذا الرفع على سقوط القدمين لأسفل ويزيد من المقاومة عليهما، وغالبا ما يتسبب عدم تساوي القوة الناتجة من جانبي الجسم وتحريكه في مسار متعرج تزداد معه مساحة سطح المقاومة.

عندما يصبح هدف السباح التقدم أماماً، فان المشكلة تكمن في كيفية اتخاذ الأوضاع التي تستغل فيها القوة للعمل في اتجاه خلفي، حتى يصبح رد الفعل الناتج مساوياً لهذه القوة ومضاداً لها في الاتجاه، دون التعرض لمساحة كبيرة من سطح المقاومة.

يجب أن تكون جميع حركات الذراعين للأمام في كل طرق السباحة داخل نطاق عرض الجسم حتى يستمر تحركه في خط مستقيم و أن تدخل اليدان الماء عن طريق أطراف الأصابع حتى يقل سطح المقاومة عما لو دخلت الذراعان وهي مفرودة.

نستخلص أن المقاومة تزداد زيادة تقريبية مع معدل السرعة، وعلى هذا فإن تجنب أي حركة سريعة تحت الماء في اتجاه حركة الجسم يعتبر أمراً ضرورياً.

عند أداء جزء الإعادة أسفل سطح الماء كما يحدث في سباحة الصدر وسباحة الصدر المعكوسة، فإن مقاومة كبيرة سوف تنتج وتسبب دفع الجسم للخلف، وعلى ذلك يجب أن تؤدى هذه الحركات ببطء مع الاحتفاظ بالأعضاء المتحركة بجوار الجسم بقدر المستطاع لتقليل سطح المقاومة.

حيث أن مقاومة الهواء تعتبر أقل من مقاومة الماء، فإن الذراعين خارج الماء تعمل على تقليل المقاومة إلى حدها الأدنى كما يحدث في سباحتي الزحف مثلا، وفي ضوء ذلك فإن كفاءة استخدام الذراعين إلى أبعد مدى فوق الماء يشكل أهمية أكبر من مشكلة سطح المقاومة، حيث أنه بالرغم من قلة مقاومة الهواء إلا أن الذراعين تعتبران روافع طويلة تشكل عبئاً على العضلات التي تحركهما إلى جانب الإخلال باتزان الجسم، ولهذا فإن ثني المرفقين يؤدي إلى تقصير تلك الرافعة، مما يسهل عملها وإزالة العبء الواقع على الاتزان والعضلات التي تؤدي هذا العمل.

ورفع المرفق المثني وحمله للأمام يجعل من السهل استرخاء عضلات الساعد خلال فترة الإعادة في كل ضربة، وبالتالي لا يؤدي الذراع إلا الجهد المطلوب فقط، كما أن

القوة الأمامية الناتجة من حركة الفخذ للأسفل، تزداد تلك المقاومة إذا أدت الرجل الحركة وهي مستقيمة.

الاحتكاك

يجب على السباح التركيز على المهارات التي تزيد الإنزلاق في الماء وتساعد على الإقلال من الإحتكاك الذي يزيد من مقاومة الماء ضد التقدم للأمام ونذكر منها اللف بالجسم من جانب لآخر تبعاً لحركة الذراع العاملة وخصوصاً في سباحتي الزحف على البطن والظهر.

بالإضافة إلى أن المادة المصنوعة منها ملابس السباحة تعتبر إحدى العوامل التي تؤثر في قوة احتكاك الماء، وقد وجد أن الملابس المصنوعة من القطن تتولد بسببها مقاومة أكبر من تلك المصنوعة من الحرير أو من جلود بعض الأسماك، وذلك طبقا لخشونة سطح كل منهما وقدرتها على امتصاص الماء. وكذلك ان الملابس غير المحكمة على جسم السباح تزيد من المقاومة بسبب امتلاء الفراغ الموجود بينها وبين الجسم بالماء، مما يزيد من وزن وحجم الجسم.

الضغط:

إن ضغط السائل ينتشر بصورة متساوية في جميع الاتجاهات، ولهذا فإن الضغط أو القوة المسلطة على جسم ساكن مغمور في سائل على جزء من سطح هذا الجسم في عمق معين تكون متساوية، كما أن الضغط الناشئ من السائل في نقطة معينة يكون متناسبا مع العمق تحت سطح ذلك السائل.

لهذا عندما يتحرك الجسم في الماء، فإن ذلك يعمل على إيجاد منطقة ضغط منخفض خلفه، مما يتسبب في حدوث قوة ماصة للخلف تعمل على جذبه للخلف أيضاً، لذا يجب على السباح الإلتزام بالمسار الميكانيكي للحركة مع زيادة التردد الحركي للمساعدة في الانتقال السريع من نقاط الجذب للخلف وإبطاء الحركة، حيث أن تأثير هذا التجويف المائي يكون كبيراً كلما زادت حركات الجسم أو أي جزء منه مما يؤدي إلى إنتاج دوامات مائية تسبب في إحداث منطقة ضغط منخفضة حول جسم السباح،

وعلى ذلك يجب تقليل تلك الحركات التي لا تساعد على تقدم الجسم للأمام إلى أقل حد لها.

كما أن اتجاه الجسم في خط مستقيم خلال فترة الانـزلاق في أي طريقـة مـن طـرق الـسباحة يمكـن السباح من الحصول على أكبر مسافة تتناسب مع مقدار القوة المبذولـة بـسبب قلـة ضـغط المـاء عـلى الجسم وبالتالي قلة المقاومة.

*الأسس الهامـة لزيادة القوة المحركة للسباح :

يمكن استخلاص خمسة أسس هامة لزيادة القوة المحركة للسباح إذا نجـح في تطبيقهـا فإنـه سـوف يتقدم بطريقة سليمة وهي :

1. أن يكون وضع الجسم انسيابيا في اتجاه الحركة.
2. التخلص من كل ما يتسبب في إعاقة تقدم الجسم للأمام.
3. الاستفادة من جميع الحركات التي تسبب تقدم الجسم في اتجاه الحركة.
4. الاسترخـاء
5. الاتــزان.

* تطبيقات ميكانيكية في السباحة :

للإستفادة من المبادئ العلمية لعلم الميكانيكا والقواعد والقـوانين الخاصـة بـه سـوف نتعـرف عـلى بعض التطبيقات العملية في السباحة كما يلي:

- عندما تبدأ حركة الشد بقوة وتستمر في الشد حتى تصل بجوار الجسم، فإن القوة الناتجـة منها لأسفل خلال الجزء الأول من الحركة تعمل على رفع الجزء العلوي من الجسم.
- في نهاية حركة الدفع فإن الدفع يكون لأعلى ويتـسبب ذلـك في خفـض الجـزء الـسفلي مـن الجسم.
- لـيس هنـاك تـأثير كبـير مـن حركـة الـذراع للخلـف بعـد مرورهـا للوضـع العامودي، وبناء على ذلك يجب أن يؤدى الشد بالذراع وهو مستقيم من أسفل سطح

الماء حتى نقطة أمام مستوى مفصل الكتف، ثم يبدأ في الانثناء من مفصل المرفق حتى راحة اليـد.

- إذا زادت مسافة حركة الذراع للخلف، فإن ذلك يؤدي إلى فقدان جزء من القوة مما يـؤدي إلى انحراف مسار قوس الحركة إلى أعلى وينحرف الجسم، ويجب إخراج المرفق من الماء اولا.

- أداء ضربات الذراعين باستمرار دون وجود فترة زمنية بين ضربة وأخرى، لا يـساعد الـسباح على الاستفادة من كمية الحركة الناتجة من كل ضربة.

- تشبه حركات الرجلين في سباحة الزحف على البطن عملية المشي حيث أن الحركـة المركزيـة لكليهما ناتجة من انثناء مفصل الفخذ، كما أن كليهما يبدأ حركته بعملية انثناء مفصل الركبة، وبالتـالي تقع على كليهما مقاومة في الجزء الأول من الحركة.

- تعتبر حركة مفصل القدم ذات أهمية كبرى، وحركة المرجحة تشابه إلى حد كبير مـع حركـة الرجلين لأسفل في سباحة الزحف.

- مرونة مفصل رسغ القدم ذات أهمية كبيرة حيث تسمح بتعريض سطح كبير للدفع.

- يجب أن تؤدى الحركات الرجوعية للرجلين ببطء لعـدم إيقـاف كميـة حركـة الجـسم كـما هو الحال في سـباحة الـصدر، كـما يجـب أن تـؤدى الحركـات الاساسـية للخلـف بـسرعة ومـن الوضـع الصحيح.

من الجدير بالذكر أنه إذا كانت الكثافة النوعيـة لأي جـسم معادلـة أو تقـل عـن الكثافـة النوعيـة للسائل فإن الجسم سوف يطفو، أمـا إذا زادت الكثافـة النوعيـة فـإن الجـسم سـوف يغـرق، وإذا كـان الجسم يتحرك للأمام بسرعة 1.5متر / ثانية والذراعان تتحركان بـسرعة 1مـتر / ثانيـه بالنـسبة للجـسم، فسوف ينزلق الماء للخلف حول الجسم بسرعة 1.5متر / ثانيه، ولكـن حـول الـذراعين بـسرعة 2.5 مـتر/ ثانيه، حيث أن سرعة الماء حول الذراعين عبارة عن سرعة الجسم مضافاً إليها السرعة الأصلية للـذراعين،

وهذه الحالة تزيد من المقاومة بشكل واضح، وخاصة إذا اتخذ الذراعان شكلا غير انسيابي في حركتهما.

وتلخيصا لما سبق فإن أقصى سرعة يمكن الحصول عليها تتحدد من خلال التشكيل الأمثل لمعدل الضربات وطول الضربة، وكل سباح له معدله الخاص به، سواء في عدد الضربات أو طولها معتمداً في ذلك على كيفية الأداء الميكانيكي لحركة الذراع تحت الماء أو على طبيعة ونوع السباق.

أسئلة الفصل الخامس

تدريب السباحة

السؤال الأول :

يعتبر التدريب الرياضي للسباحين عملية تربوية تخضع لأسس ومبادئ علمية تنعكس على سلوك السباح وكفاءته الوظيفية والبدنية وانسجامه الحركي.

أ/ما هي أهم خصائص التدريب الرياضي للسباحين ؟

ب/ما هي أهم المبادئ التدريبية التي يجب مراعاتها عند تدريب السباحة ؟

السؤال الثانـــي:

لا يستطيع معلم السباحة أو المدرب أن يتحيز لطريقة ما من طرق التدريب في السباحة بل يجب أن يختار الطريقة التي تتلاءم وطبيعة السباحين وتخصصاتهم والهدف المراد تنميته....وتبعاً لذلك فإن هناك اعتبارات يجب الأخذ بها عند اختيار هذه الطريقة أو تلك.....ما هي هذه الاعتبارات ؟

السؤال الثالث:

سمي التدريب الفتري بهذا الاسم لوجود فترة الراحة بين الجهد والذي يليه و يعد طريقة نموذجية لزيادة كفاءة عمل القلب وتحسين السعة الهوائية واللاهوائية.

أ-ما هي العوامل التي تسهم في تصميم برنامج التدريب الفتري في السباحة ؟

ب-ما هي الأنواع المختلفة أو الأساليب المختلفة المنبثقة من طريقة التدريب الفتري ؟

السؤال الرابع:

يؤدي السباح في التدريب التكراري حلقات من فترات تمرين بسرعة قصوى أو تقترب من السرعة القصوى، مع فترات راحة طويلة يصل فيها جسم السباح إلى الإستشفاء الكامل.

-كيـف يمكـن الاسـتفادة مـن طريقـة التـدريب التكـراري في تـدريب طـرق الـسباحة المختلفة؟

السؤال الخامـس:

كيف يمكن الاستفادة من طريقة تدريب تنويع السرعة لدى سباحي الـسرعة في بدايـة الموسم ؟

السؤال السـادس :

إن تنظيم درجة الماء ومناسبتها للسباح ينعكس أثره على الممارسة ناهيك عن التغيرات الفسيولوجية لأجهزة جسم السباح.

-كيـف يمكـن أن نعتـبر تـأثير درجـة الحـرارة أحـد المبـادئ الفـسيولوجية في تـدريب السباحة؟

السؤال السـابع:

تزداد كمية استهلاك الأوكسجين أثناء السباحة عنه في أثناء الراحـة وتبعـا لـذلك تـزداد سرعة سريان الدم وسرعة النبض.

-ما هي التغيرات التي تحدث في الدورة الدموية أثناء ممارسة السباحة ؟

السؤال الثامـن:

تنص قاعدة ارخميدس على أنه عندما يغمر الجسم كلياً أو جزئياً في سائل سـاكن فإنـه يلاقي قوة دافعة إلى الأعلى مساوياً لوزن السائل المزاح"

-كيف يمكن تطويع هذه القاعدة الميكانيكية في تدريب السباحة ؟

السؤال التاسـع:

تعرف الرافعة بأنها : جسم صلب يدور حول محور ارتكـاز.. وكلـما ابتعـد مركـز الثقـل عن محور الارتكاز كلما زاد تأثيره كنتيجة لزيادة طول ذراع المقاومة.

-كيف يمكن أن تستفيد من مبدأ الروافع الميكانيكي في تعليم وتدريب السباحة ؟

السؤال العاشــر :

لا تقتصر الفائدة من قوانين نيوتن على فائدتها الميكانيكية لرياضـة دون أخـرى حيـث يمكن الاستفادة مـن هـذه القـوانين في زيـادة سرعـة وقـوة الـسباح وكـذلك التغلـب عـلى المقاومة.

-كيف يمكن أن تستفيد من قانون القصور الـذاتي لنيـوتن وكـذلك قـانون رد الفعـل في التدريب على أنواع السباحة المختلفة ؟

السؤال الحادي عشـر:

يقاوم الماء الجسم أثناء تحركه خلاله نتيجة عدة عوامل – ناقش هذه العوامل ؟

السؤال الثانــي عشـر:

كيف يمكن تفادي قوة الاحتكاك للماء من قبل السباح ؟

السؤال الثالـث عشـر:

كيف يمكن للسباح تفادي قوة ضغط السائل ومقاومته خـلال تعلمـه لأنـواع الـسباحة المختلفة ؟

السؤال الرابــع عشـر:

هناك أسسس علمية لزيادة القوة إذا نجـح الـسباح في تطبيقهـا فإنــه سـوف يتقــدم بطريقة سلميــة، ما هي هذه الأسس ؟

الفصـل الســادس

الإنقـــــــاذ

- ماهية وأهميــة الإنقاذ.
- العوامل التي تقلل من حدوث الغرق.
- أدوات الإنقاذ.
- أسباب الغرق.
- المواصفات الخاصة بالمنقذ.
- حالات الغريق.
- خطوات عملية الإنقاذ.
- أنواع السباحة في الإنقاذ.

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1. ماهية وأهمية الإنقاذ.
2. أسباب الغرق.
3. العوامل التي تقلل من حدوث الغرق.
4. أدوات الإنقاذ.
5. المواصفات الخاصة بالمنقذ.
6. حالة الغريق.
7. خطوات عملية الإنقاذ.

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1. يكتسب المعارف اللازمة لتحفيزه على إعداد نفسه للحصول على شهادة الإنقاذ.
2. يستخدم أدوات الإنقاذ بشكل مناسب لمواجهة أي ظرف طارئ في الماء.

* ماهيـة وأهمية الإنقـاذ:

تعتبر البيئة المائية بيئة مغايرة لما اعتاد عليه الإنسان من قبل، لـذا يجـب عـلى كـل فـرد أن يـتعلم السباحة ويتعود على الوسط المائي، حيث تعتبر السباحة من الرياضات ذات المكانة المرموقة نظراً للقيم العالية والمنعكسة على الفرد من جميع الجوانب البدنية والنفـسية والاجتماعيـة، ولـذلك فقـد احتلـت السباحة في العصر الحديث مكانا هاما في حياة الفرد والجماعات مـن الجنـسيين مـن مختلـف الفئـات العمرية خاصة في المدن الكبرى والبلاد المتقدمة، وهذا أدى إلى زيادة عـدد المـسابح وانتـشارها، وذلـك لتلبية حاجات المجتمع من محو أمية السباحة والحصول على الفوائد الجمة من تعليمها، وهذا أدى إلى ضرورة توجيه الاهتمام إليها والرقابة الحثيثة المستمرة لضمان نقاء المياه وخلوهـا مـن أي سـبب لنقـل الأمراض، والاهتمام والإشراف عليها من قبل مختصين في الإنقاذ للتقليـل مـن حـوادث الغـرق وحـدوث الإصابات، حيث تطالعنـا الـصحف اليوميـة بأخبـار الغرقـى في كـل أنحـاء العـالم، وتنقـل إلينـا الإذاعـة والتلفزيون الصور الحية للكوارث البحرية والتي يفقد بسببها العشرات بـل المئـات مـن البـشر حيـاتهم بالغرق وذلك نتيجة لعدم وجود من يستطيع إنقاذهم بعد أن فشلوا في إنقاذ أنفسهم.

بالرغم من إيماننا بأن الحوادث قضاء وقدر الا أن هناك العديد من العوامل التي تساهم في الغـرق أو في الوقاية منه.

* أسبــاب الغــرق :

أولاً : بالنسبة لغير السباحين:

1. الجهل بالسباحة.
2. الجهل بعمق الماء.
3. انزلاق الأرضيات.
4. الخوف الزائد والتوتر العصبي.
5. التقلص العضلي.
6. البرودة الشديدة.

ثانيا: بالنسبة للسباحين :

1. الإرهاق والإجهاد.
2. التقلص العضلي.
3. المرض المفاجئ (السكتة القلبية).
4. المزاح في الماء بصورة غير لائقة.
5. القفز في الأماكن غير معروفة العمق.

* العوامل التي تقلل من حدوث الغرق :

يمكن أن تقسم العوامل التي تقلل من حدوث الغرق إلى :

أولاً: العوامـل المباشــرة:

1. محو الأمية للسباحة بين الأفراد من الجنسين عن طريق نشر مدارس تعليم السباحة في أماكن التجمعات البشرية وخاصة القريبة من المسطحات المائية.
2. تعليم الأفراد الذين يجيدون السباحة كيفية إنقاذ أنفسهم أولا ثم كيفية إنقاذ الغير.
3. توفير الأدوات اللازمة للإنقاذ حول الأماكن المخصصة للسباحة.

ثانياً: العوامل غير المباشرة :

1. الكشف الطبي الدقيق قبل ممارسة السباحة.
2. عدم السباحة بانفراد.
3. توفير المشرفين والمنقذين على حمامات السباحة والشواطئ بالاعداد المناسبة.
4. توفير المساحة الكافية لكل فرد أثناء عملية تعليم السباحة وممارستها في أحواض السباحة.
5. الإحماء والتهيئة من جانب الفرد قبل نزوله الماء.
6. التأكد من نظافة حمام السباحة ووضوح الرؤية وذلك قبل السماح للأفراد بالنزول إلى الماء.
7. وضع اللوحات التي ترشد إلى عمق المياه في كل مناطق المسبح.

8. إعلان درجة الحرارة قبل النزول فيها.

9. عدم السباحة بعد الأكل مباشرة.

10. خروج الفرد من الماء فور شعوره بالتعب.

أدوات الإنقـاذ :

يجب أن تتوفر أدوات الإنقاذ المختلفة سواء بحمامات السباحة أو الشواطئ، ويراعى أن تكون هذه الأدوات في حالة جيده ومجهزة للاستخدام، كما يجب أن يتم الكشف الدوري للتأكد من مدى صـلاحية هذه الأدوات، وكذلك يجب أن يدرب العاملين في مجال الإنقاذ على كيفية استخدامها.

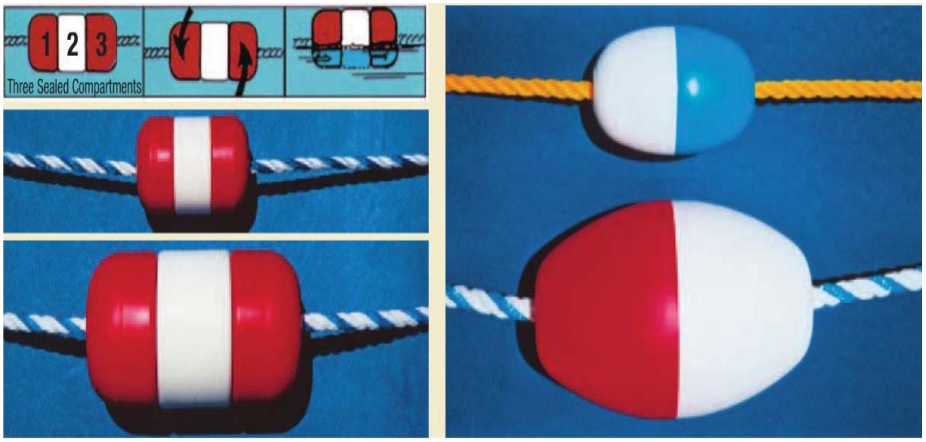
وأهم هذه الأدوات:

1. عصــا الإنقــاذ :

تستخدم أساسا في حمامات السباحة، ويجب أن تكون من نوع قوي لا يتسرب منه الماء (كالخـشب آو الألمنيوم) وبطول من 3-5 أمتار، وتستخدم مع الغريق الواعي والهادئ أوالسباح المتعب للمسك بهـا ثم جذبه إلى حافة المسبح. وهناك نوع آخر من العصي يكـون مـزوداً بخطـاف نـصف دائـري (خطـافي الشكل) يوضع عند منطقة الوسط أو الصدر للسباح المجهـد أو الغريـق فاقـد الـوعي ثـم يجـذب إلى حافة المسبح.

2. حبال الحارات (العوامات) :

هي عبارة عن حبل به عوامات طافية يستخدم لتحديد حارات الحمامات، إلا ان هذا النـوع يمكـن استخدامه كأداة إنقاذ للسباحين المجهدين، وهو عامل مساعد للتعلق به مـن قبـل الـسباح المتعـب أو الغريق، ويتمسك بالحبل إلى حين وصول المساعدة المناسبة، والشكل رقم (17) يوضح ذلك:



الشكل رقم (17) حبال الحارات

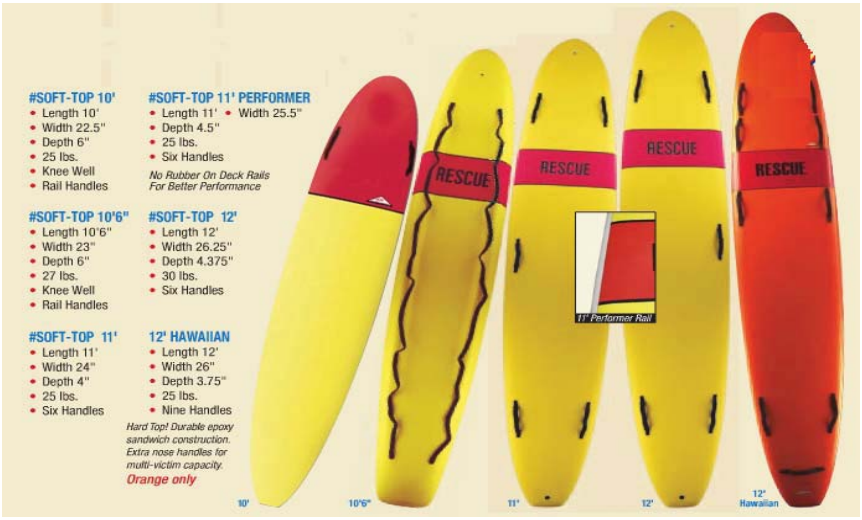
3. أطـواق النجاة :

هي دائرة من الفلين أو المطاط أو الإطارات الداخليـة لعجـلات الـسيارات المملـوءة بـالهواء، وتستخدم أساساً كأداة مساعدة للطفو للحفاظ على رأس الغريـق خـارج الميـاه لتـسهيل عمليـة التنفس، وتستخدم أطواق النجاة بحمامات السباحة وكذلك على الـشواطئ، وهـي ذات أهميـة خاصة بالشواطئ نظراً لسهولة استخدامها، سواء كان ذلك بإلقائها إلى الغريق إذا كان قريباً مـن الشاطئ، أو لاستخدامها في الإنقاذ في التيارات المائية والأمواج العاليـة. ويراعـى أن يكـون طـوق النجاة متصلاً بحبل حتى يسهل جذب الغريق إلى الـشاطئ وإنقـاذه، و الـشكل رقـم (18) يبـين ذلك:

الشكل رقم (18) اطواق النجاة

4. القارب المسطح (البراسوار):

يعتبر من أهم أدوات الإنقاذ بالشواطئ لخفته وسهولة استخدامه، ويستخدم للوصول إلى الشاطئ بسرعة، ويمكن استخدامه بدون مجداف أو بمجداف حسب بعد الغريق وطبيعة المياه والأمواج والتيارات المائية، وتختلف أشكال القارب المسطح وكذلك حجمها طبقاً لطبيعة المياه، والشكل رقم (19) يوضح ذلك:



الشكل رقم (19) القارب المسطح

5. قارب النجـاة :

هو القارب العادي المصنوع من الخشب أو المطاط، ويجب أن يتواجد بالشواطئ أي نوع من هـذه القوارب على أن تكون مزودة بمحـرك خفيـف، ويفـضل القـارب المطـاطي لـسهولة اسـتخدامه وجـودة المناورة به، ويجب أن يكون بداخل الماء قارب أو أكثر بجاهزية كاملة للعمل، وعـلى المنقـذين الاتـصال بنقاط المراقبة على الشاطئ سواء بالإشارات اليدوية أو الاتـصال اللاسـلكي، وتعتـبر قـوارب النجـاة ذات أهمية خاصة بالمناطق المفتوحة ذات الأمواج والتيارات المائية، كما في الشكل رقم (20).

الشكل رقم (20) قارب النجاة

6. الزعانف ونظارات وأنابيب التنفس المطاطية :

يجب تواجد هذه المعدات بكل شاطئ بعـدد كـاف، وكـذلك في حمامـات الـسباحة، وترتكز أهميتها أساساً في البحث عن الغريق بسرعة عند غطسه أسفل الماء، وقد تكـون الثواني فاصلة بالنسبة للغريق نظراً لسرعة الانتشال المطلوبة عند اختفائـه عـن الأعـين، كما وتكمن أهميتها أثناء الإنقاذ في الميـاه المفتوحـة وفي حالـة التيـارات المائيـة أو عنـد

ارتفاع الأمواج لما تعطى من سرعة وقوة في الماء للمنفذ لعملية الإنقاذ، وهي كما في الشكل رقم (21).

الشكل رقم (21) الزعانف ونظارات وأنابيب التنفس المطاطية

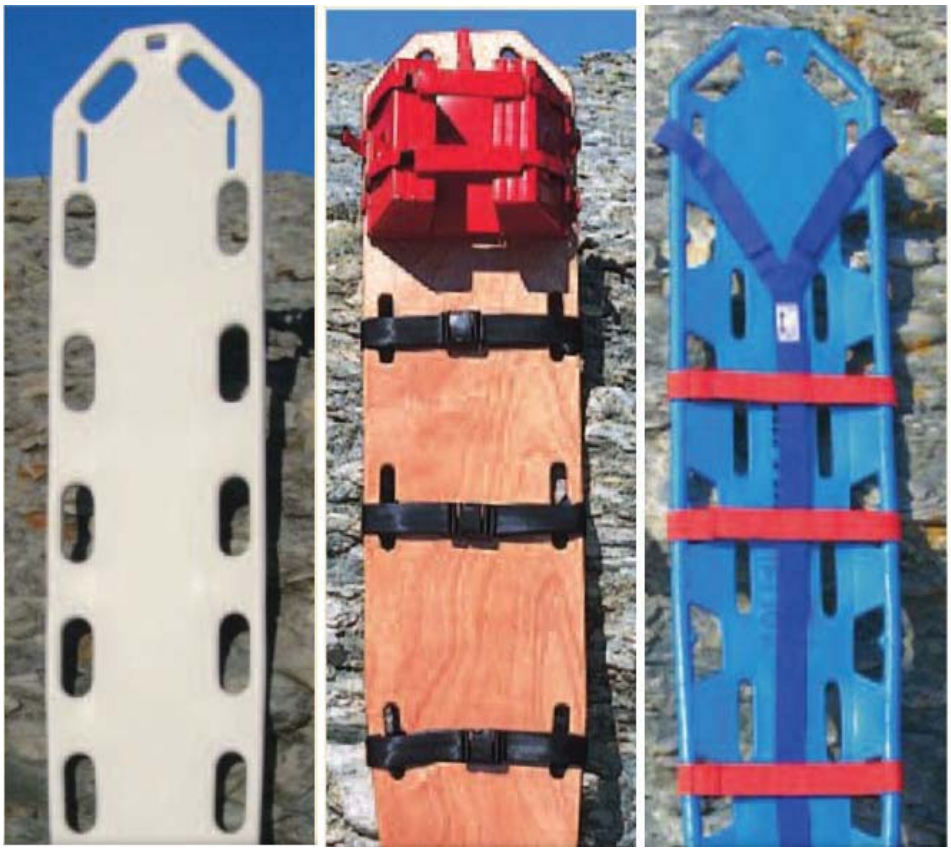
7. كراسي الانقاذ:

كراسي الملاحظة العالية يسهل للمراقب/ المنقذ الرؤية لجميع زوايا المسطح المائي (المسبح أو الشاطئ) وإعطاء الإشارات الخاصة سواء لتحذير المستحمين أو تنبيه المنقذين الاخرين، ويجب الاتفاق على إشارات خاصة بالمنقذين والمراقبين سواء إشارات صوتية (الصفارة) أو إشارات يدوية، وذلك لتوضيح ما هو مطلوب حسب كل حالة، ويكون الكرسي بارتفاع مترين الى ثلاث أمتار من مستوى سطح الماء، والشكل رقم (22) يبين ذلك.

الشكل رقم (22) كرسي الإنقاذ

8. اللوح الطافي (لوح الظهر):

يستخدم في حالة إصابة العمود الفقري، مصنوع من مادة عازلة للماء وخفيفة الوزن وتتميز بخاصية الطفو، ويكون طول اللوح 8 قدم وعرضه 18 بوصة ويجب ان تكون حوافه مستديرة وبه فتحات تستخدم في عملية تحريك اللوح ورفعه من الماء وأيضا في عملية تثبيت الغريق المصاب إصابة في العمود الفقري من خلال أشرطة وذلك في منطقة الرجلين والذراعين والوسط كما يجب عدم إغفال مسند الرقبة وتثبيت الرأس كما يمكن استخدامه أيضا لغريق غير مصاب باصابة في العمود الفقري، ولكن لديه وزن زائد أو متعب ولا يستطيع الحركة، والشكل رقم (23) يوضح ذلك. كما يوضح الشكل رقم (24) طريقة اخراج الغريق غير المصاب.



الشكل رقم (23) اللوح الطافي (لوح الظهر)

الشكل رقم (24) استخدام اللوح الطافي

9. أدوات أخــرى :

إن وجود بعض الأدوات الأخرى مثل:

- الصفارة، وتستخدم كأداة تنبيه للمواقف الخطرة التي قد يواجهها السباحين أثنـاء سـباحتهم، ويجب أن تكون معلقة في رقبة رجل الإنقاذ، وتوجد إشارات دولية متفق عليها في مراكز التدريب عـلى عملية الإنقاذ بالخارج تدرس للقائمين بأعمال الإنقاذ.

- الوسادة المطاطية، وهي من اكثر الأدوات المستخدمة بفاعلية ومصنوعة من مادة الفنيل فـوم، ابعادها (الطول: 100سم)، (العرض: 7.5سم)، (الإرتفاع: 15 سم).

- جاكيت النجاة، وهو مصنوع من مادة تساعد على الطفـو وهـو مختلـف الأشـكال ويجـب أن يتوفر في كافة المراكب والقوارب الخاصة بالإنقاذ.

-المواصفـات الخاصة بالمنقذ :

يجب أن يتوفر في المنقذ مجموعة من الصفات المهارية والبدنية والعقلية والنفسية نـذكر منهـا مـا يلي :

1. أن يكون سليما من الناحية الصحية (بدنيا، عقلياً، نفسياً)
2. أن يجيد مهارات السباحة المختلفة وخاصة طرق السباحة للإنقاذ.
3. إجادة مهارات وطرق الإنقاذ (القفز، الاقتراب، التخلص من مسكات الغريق، مسكات المنقذ، السحب، إخراج الغريق).
4. يتصف بالشجاعة، والثقة بالنفس.
5. يتمتع بقوة الإرادة والتصميم والصبر وعدم اليأس مع الحرص وحسن التصرف.
6. يمكنه القفز من الأماكن المرتفعة نوعا ما دون خوف.
7. يتمتع بلياقة بدنية عالية وخاصة عناصر السرعة والتحمل والقوة وسرعة رد الفعل.

8. أن يكون دقيق وسريع الملاحظة، وقادر على تقييم المواقف.
9. أن تتوافر فيه خواص السمع والنظر بمعدل طبيعي.
10. أن يكون ملما بمبادئ الاسعافات الأولية.

- حالات الغريق :

تتوقف الحالة التي يكون عليها الغريق على درجة إتقانه للسباحة وعنصر المفاجأة ودرجة الوعي للموقف، بالإضافة إلى ما تبقى لديه من قوة بدنية وأمل بالحياة، ويمكن أن تكون حالات الغريق على النحو التالي :

1. الغريق المتهيج:

يظهر الانزعاج الشديد على الغريق ويتخبط هنا وهناك ويحرك ذراعيه، ويستغيث ويطلب النجدة، وغالبا ما يكون ذلك نتيجة السقوط المفاجئ، ففي هذه الحالة يجب أن يكون المنقذ حذراً عند الاقتراب من الغريق، حيث يميل إلى القوة والرغبة في التعلق بأي شئ بواسطة الذراعين، وعليه تكون مسكات الغريق خطيرة جداً على المنقذ الذي يندفع دون تريث لمساعدته.

2. الغريق المتعلق :

في هذه الحالة التي يكون الغريق قد خارت قواه ومعنوياته ولم يعد يقوى على شئ، حيث يدخل الماء إلى المعدة والممرات الهوائية، ويصاب الغريق بالغيبوبة فتزداد كثافته فيصبح بين سطح الماء والقاع، وتعتبر هذه الحالة أقل خطورة على المنقذ، ومع هذا فإن عليه أن يكون حذراً بقدر كاف، ويجب الإسراع في إخراجه.

3. الغريق الغاطس :

وهي الحالة التي يغطس فيها الغريق إلى قاع المنطقة التي سقط فيها، و تحدث هذه الحالة بعد مرحلة التهييج و مرحلة التعلق، كما ويمكن أن يكون الغريق في حالة تشنج عضلي يصاحبه بعض الانفعالات كغلق الفم والأنف وفتحهما، كما أن بعض الغرقى يحتفظون بالوعي الجزئي لفترة قصيرة مما يؤدي إلى التشبث بالحشائش المتواجدة في

القاع، ففي هذه الحالة يجب أن يتخذ المنقذ موقف الحذر والاحتراس عند الاقتراب للإنقاذ.

4. الغريق المتعـب:

تعتبر هذه الحالة أقل الحالات خطورة على المنقذ وذلك لسهولة التعامل والتعاون في سبيل الوصول إلى الشاطئ بسلام، وتحدث هذه الحالة نتيجة إصابة السباح بتـشنجات عـضلية أو آلام داخليـة وعـدم قدرته على الوصول إلى الشاطئ بمفرده وهو في هذه الحالة، ولذلك فإن على المنقذ أن يسرع في إنقـاذه قبل أن تزداد حالته سوءاً.

- أنواع السباحة في الإنقـاذ :

تعتبر إجادة طرق الـسباحة للإنقـاذ مـن المهـارات الأساسـية والتـي لا غنـى عنهـا للمنقـذ، وسـوف نستعرض هذه الطرق:

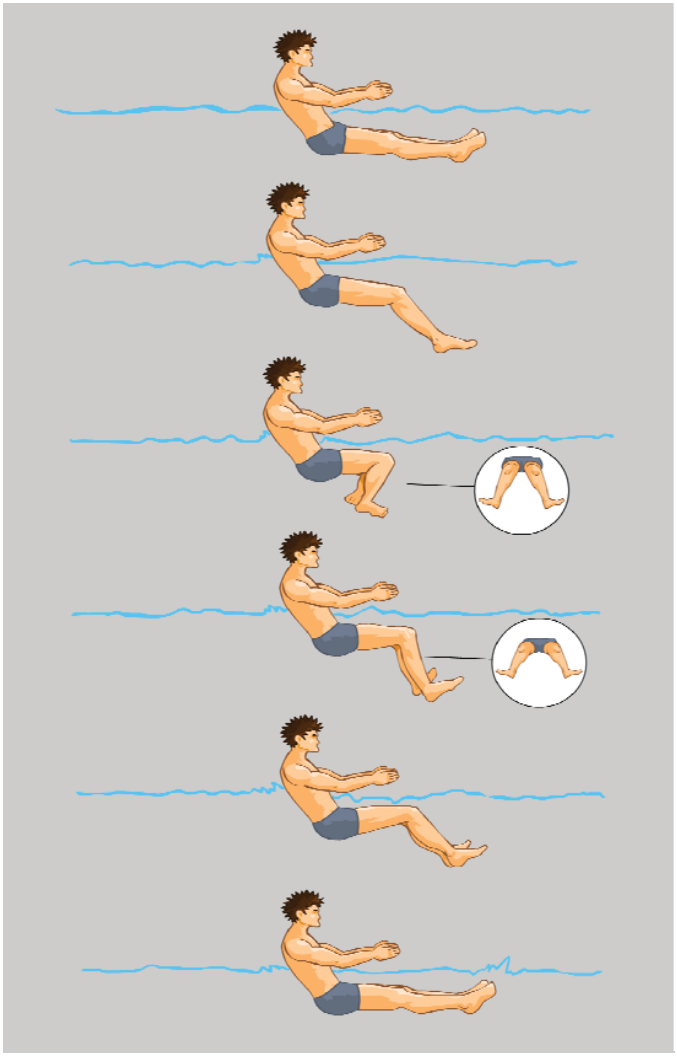
1. سباحة البطن للإنقاذ.
2. سباحة الظهر للإنقاذ.
3. سباحة الصدر للإنقاذ.
4. سباحة الجنـب للإنقاذ.
5. السباحة تحت الماء.

1.سباحــة البطن للإنقـاذ :

تعتبر أهم طريقة من طرق سباحة الإنقاذ لأنها تستخدم في الاقـتراب، فهـي أسرعهـا في الوصـول إلى الغريق، ولكنها تؤدى بمواصفات خاصة تميزها عن سباحة الزحف عـلى الـبطن التنافـسية، ومـن أهم هذه المواصفات أن المنقذ يجب أن يؤدي هذه السباحة بحيث تكون الرأس مرتفعة مـع تركيـز النظر على الغريق، وهذا يتطلب تقوس الظهر قليلا دون ضغط، وعند أداء هذا النوع مـن الـسباحة يجب التركيز على حركات الرجلين السريعة داخل الماء وتبادل حركـات الـذراعين مـع مراعـاة دخـول الماء بالكف ومسك الماء من أمام الجسم والشد والدفع بقوة وسرعة. كما هو موضح في الشكل رقـم (25).

شكل رقم (25)سباحــة البطن للإنقـاذ

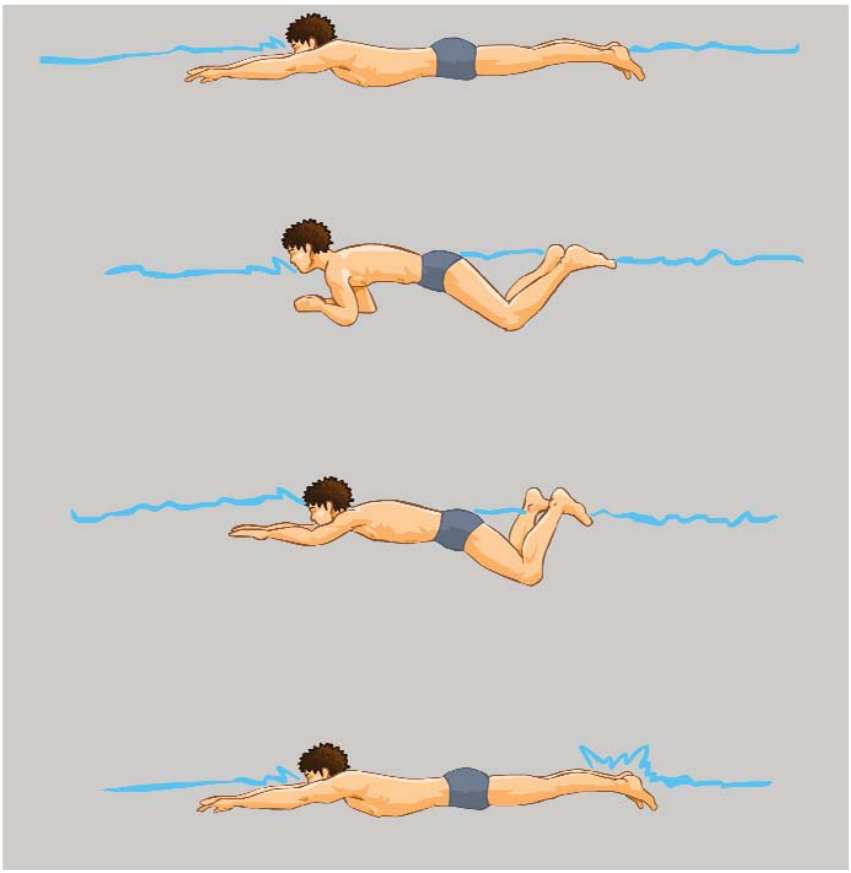
2.سباحـة الظهـر للإنقـاذ : تعتبر السباحة الأولية على الظهر مـن أهـم طـرق سـباحة الإنقـاذ، حيث تستخدم في معظم حالات السحب، تؤدي الرجلان الحركة الضفدعية (رجلين سباحة الـصدر)، أمـا الذراعان فيكونان في وضع ثابت أمام الصدر والوجه حيث تقوم بالمسك لإتمام عملية السحب للغريق، كما هو موضح في الشكل رقم (26).



الشكل رقم (26) سباحـة الظهـر للإنقـاذ

3.سباحة الصدر للإنقاذ :

وتستخدم هذه الطريقة في الإقتراب وأيضا في السحب(بطريقة الدفع) وهي تؤدى بـنفس الطريقـة الفنية لسباحة الصدر التنافسية مع بقاء الرأس بشكل مستمر خارج الماء والتركيز بـالنظر عـلى الغريـق طول الوقت والشكل رقم (27) يوضح طريقة الأداء.



الشكل رقم (27) سباحة الصدر للإنقاذ

4.سباحة الجنب للإنقاذ :

تستخدم هذه الطريقة في عملية السحب مع جميع حالات الغرقى، وضرورة استخدامها مع الغريق فاقد الوعي والذي في حاجة شديدة إلى الأوكسجين،والمنقذ المتمكن من مهارات الإنقاذ يمكنه إجراء عملية التنفس الاصطناعي أثناء عملية السحب باستخدام سباحة الجنب للإنقاذ وتكون طريقة أدائها كما يلي:

- وضع الجسم :

رقود مائل على الجنب بحيث يكون الرأس والظهر أعلى مستوى من الرجلين.

- حركة الرجلين :

تؤدي الرجلين الحركة المقصية على الجنب بأن تسحب الرجلان ببطء تجاه البطن مع ثني الركبتين ثم فتح الفخذين ببطء أماماً خلفاً، وتكوّن الساق مع الفخذ زاوية أكبر قليلاً من (90)، مع مراعاة أن يكون مشط الرجل الأمامية مثنياً تجاه الساق، أما مشط الرجل الخلفية فيكون ممدوداً، وبعد التجهيز تكون حركة الدفع بفرد وضم الرجلين بقوة في حركة تشبه طرفي المقص ونتيجة لذلك يندفع الجسم للأمام.

- حركة الذراعين :

تؤدي الذراع السفلى الممتدة من أسفل الرأس إلى مسك الماء ثم الشد حتى الوضع العمودي مع الكتفيين أسفل الجسم، ثم تؤدى الحركة الرجوعية تحت الماء للوصول إلى المد أسفل الرأس مرة أخرى، أما الذراع العليا فهي تستخدم للمسك بالغريق.

- التوقيت والتوافق :

تؤدى الحركة وفقاً للترتيب التالي :

1.الشد بالذراع السفلى الممدودة تحت الجسم.

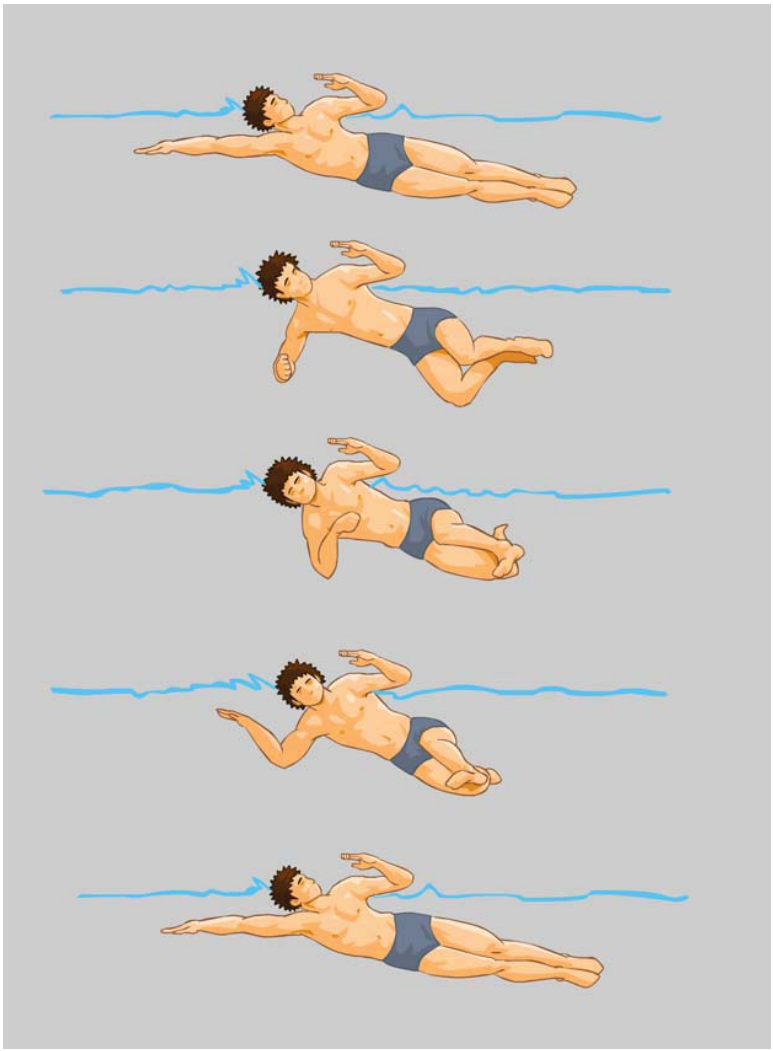
2.سحب الرجلين وفتحهما أماماً وخلفاً.

3.مد الذراع السفلي للوضع الابتدائي.

4.الدفع بضم الرجلين (الحركة المقصية).

5.فترة انتظار مناسبة قبل البدء بالحركة التالية.

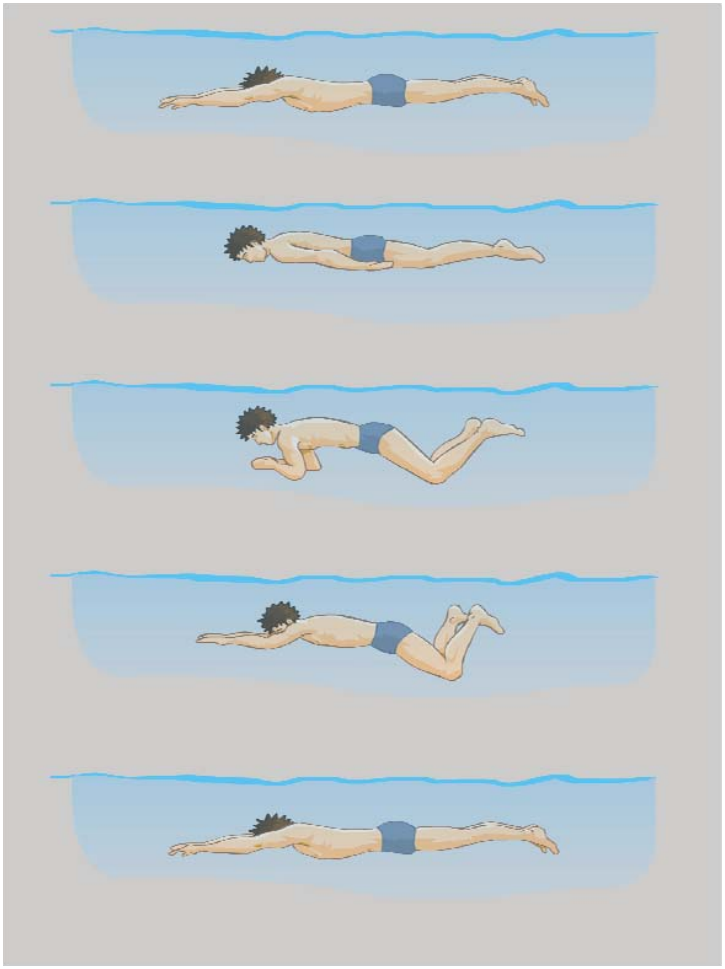
و يوضح الشكل رقم (28) الأداء الحركي لسباحة الجنب للإنقاذ



شكل رقم (28) سباحة الجنب للإنقاذ

5. السباحة تحت الماء :

ويستخدمها المنقذ في الاقتراب والوصول إلى مكان الغريق الغاطس أو غير الظاهر على سطح الماء، وهي تشبه إلى حد كبير سباحة الصدر، إلا أن حركات الذراعين تأخذ مداها حتى الفخذين(الشد الكامل)، كما هو الحال في حركات سباحة الصدر التنافسية بعد البدء والدوران، وهي تتطلب قدرة عالية على السباحة بدون تنفس حتى يتمكن المنقذ قطع مسافة كبيرة تحت الماء، كما يتضح في الشكل رقم (29).



الشكل رقم (29) السباحة تحت الماء

- خطـوات عملية الإنقـاذ :

بعد تقييم الموقف سريعا، يجب على المنقذ إتباع خطوات عملية الإنقاذ كما يلي :

1.القفـز والنزول :

وتتوقف طريقة النزول إلى الماء على المكان الذي وقع فيه الحادث،

ا - يكون النزول في الشواطئ بالجري حتى نـصل إلى الغريـق أمـا إذا كـان الغريـق بعيـداً نوعـا مـا فتستكمل المسافة سباحة.

ب – يكون النزول في أحواض السباحة بشكلين يتوقف استخدامهما على مدى قـرب وبعـد الغريـق من المنقذ،مثال:

-إذا كان الغريق قريبا فإما أن يستخدم المنقذ قفزة الطعن، حيث يحـاول المنقـذ أن ينـزل إلى المـاء دون أن يغوص فيه، وتكون بثني الركبة الأمامية ومد الركبة الخلفي مـع ميـل الجـذع قلـيلا إلى الأمـام، وتكون الذراعان في الوضع جانبا أمامـا والـرأس والنظـر إلى الأمـام مـع التركيـز عـلى مكـان الغريـق، أو يستخدم القفزة المتكورة، حيث يتم النزول إلى الماء أيضا دون الغوص فيه، ويظهر شكل الجسم متكـوراً والذراعان في الوضع جانباً أماماً والرأس والنظر إلى الأمام.

-أما إذا كان الغريق بعيداً فيكون النزول بالصدر في حالة المياه غير الـصافية، وهـو نـوع مـن أنـواع البدء الذي يستخدم للنزول على سطح الماء بالجسم كله مفروداً حتى لا يغوص في الماء ويحدث تعطيلا في الوصول إلى الغريق، مع ملاحظة أن الرأس والنظر دائما مركزة على مكـان الغريـق، ويمكـن اسـتخدام النزول بالرأس وهو نوع من أنواع البدء للسباحة التنافسية في حالة المياه الصافيه ويكون الغريق معلقاً أو غاطساً.

2.الاقتراب:

تستخدم طريقة السباحة عـلى الـبطن للإنقـاذ، والـسباحة عـلى الـصدر للإنقـاذ في الاقتراب لتقليل المسافة بين المنقذ والغريق، وذلك كي يتمكن الأول مـن إمـساك الثـاني لإتمام عملية الإنقاذ. لذا ينبغي توخي الحرص الشديد مع التركيز عـلى مكـان الغريـق حتى لا يتغير مكانه وخاصة في المياه الجارية مثل الأنهار البحار والميـاه غـير الـصافية،

وبالتالي تتضاعف الجهود المطلوبة للاقتراب منه، كما يمكن الاقتراب أيضا باستخدام السباحة تحت الماء.

3.المسك:

يتوقف المسك على الحالة التي يكون فيها الغريق ومن أهم المسكات:

مسكةالرأس – مسكة الابطين – مسكة الرسغ – مسكة البَحار.

4.السحب:

يتم السحب بإستخدام سباحتي الظهر للإنقاذ والجنب للإنقاذ وفي حالة الغريق الغاطس تستخدم السباحة تحت الماء،ويجب ان تتناسب حالة السحب مع حالة الغريق وطريقة مسكه، مع مراعاة رفع رأس الغريق خارج سطح الماء لسهولة التنفس.

5.إخراج الغريق :

تتوقف عملية إخراج الغريق على المكان الموجود فيه :

أ- الشاطئ الناعم يمكن فيه شد الغريق على الرمل من يديه مع مراعاة ألا يتعرض للأذى البدني نتيجة لوجود بعض المخلفات على الرمال.

ب- الحواف المتعامدة: ويقصد بها حمامات السباحة وما شابهها مثل الآبار، ويتم فيه إخراج الغريق وذلك بجعل صدر الغريق مواجهاً للحافة، ويمسك المنقذ رسغي الغريق ويديه متقاطعتين ، ويرفع المنقذ الغريق إلى أعلى ويراعي الآتي :

- رجوع يدي المنقذ المتقاطعتين إلى وضعهما الطبيعي.

- أن يصبح ظهر الغريق مواجه للحائط ويتم رفعه بشكل عمودي حتى ترتفع منطقة المقعدة، وبعدها يأخذ المنقذ خطوة للخلف واضعا جسم الغريق بهدوء على الأرض بشكل متعامد مع المسبح،

- يقوم المنقذ بإخراج رجلين الغريق وتدويرهما، ليكون جسمه موازيا لحافة المسبح استعدادا لإجراءات الإسعافات الأولية المناسبة لحالة الغريق.

بعد أن استعرضنا الخطوات التي يجب أن تتبع لإنقاذ الغريق، نعود إلى طرق الإنقاذ المستخدمة، وهي تتوقف على بعد وقرب الغريق من المنقذ:

أولاً: إذا كان الغريق قريباً:

إذا كان المنقذ واقفاً في الماء بجوار الغريق فيمد له يده، أما إذا اختلف المستوى كأن يكون المنقذ على حافة حوض السباحة(أعلى من الغريق)، فيمكن إجراء الآتي:

- الانبطاح على حافة المسبح والإمساك بالغريق من أقرب نقطة تصل إليها يد المنقذ، ولتكن يده او شعره مثلا مع ملاحظة الاحتفاظ بالاتزان.

- مد عصا طويلة تصل إلى يد الغريق ليمسك بها، ويمكن تدارك الموقف سريعاً في حالة عدم وجود عصا استخدام أي قطعة ملابس (منشفة).

- إذ كان القائم بعملية الإنقاذ غير متمكن من السباحة، فيمكن إنقاذ الغريق وهو في مكانه، وذلك بمد يده أو منشفة إذا كان قريباً، أما إذا بعيداً نوعا ما فيمكن للمنقذ أن يمسك بحافة المسبح أو أي ماسورة، ويمد جسمه في وضع الرقود على الظهر ليصل للغريق عن طريق مد الرجل له. أما إذا كان الغريق في بحر مثلا وقريباً من الشاطئ فيمكن مد يده أو قطعة ملابس من أقرب واحد له وذلك نتيجة لوجود أرض منخفضة إلى حد ما وقريبة من الشاطئ، وقد يكون بعيداً قليلا عن الشاطئ فيمكن لمجموعة من الأفراد المساعدة في عملية الإنقاذ بتشبيك أيديهم مع بعضهم بقوة، بان يمسك كل منهم بساعد الآخر حتى يصلوا إلى الغريق ويتمكنوا من انقاذه (السلسلة البشرية).

ثانياً: إذا كان الغريق بعيداً :

- وفي هذه الحالة يستخدم إحدى الطرق التالية:

أ- الرمي: وذلك بإلقاء حبل طويل أو طوق نجاة، ويجب ان يكون هذا الطوق مربوطا حتى يتمكن من سحب الغريق إذا كان لا يستطيع الوصول بمفرده إلى الشاطئ أو حافة المكان. وقد لا تتاح فرصة وجود طوق نجاة وفي هذه الحالة يمكن الاستعاضة عنه بأي وعاء بلاستيكي، ويربط بالحبل ويلقى به إلى الغريق وذلك حتى لا يغوص الحبل في الماء وتفشل محاولة إنقاذ الغريق والإمساك به.

ب-القارب: إذا كان الغريق في المياه المفتوحة كالبحار حيث يكون الغريق على مسافة بعيدة من الشاطئ،يقوم المنقذ باستخدام وسيلة تنقل داخل الماء (لنش، مركب، البراسوار) والتقدم في اتجاه الغريق، ويمكن في هذه الحالة مد مجداف المركب له أو أن يتعلق الغريق بالمركب مباشرة، وفي كل الحالات لا بد من مراعاة حفظ الاتزان لمن يقوم بعملية الإنقاذ.

ج-السباحة: اذا تعذرت كل السبل للوصول الى الغريق يلجأ المنقذ للسباحة ويتطلب ذلك التصرف السريع بالإقتراب والسحب السريع.

- قبضات / مسكات الغريق والتخلص منها :

يعتبر الغريق المتهيج هو أخطر أنواع الغرقى على المنقذ، حيث أنه يتسم بالتشنج والعصبية نتيجة لإحساسه بقرب الخطر، فيحاول التعلق أو الإمساك بكل ما يتبقى له من قوة في أي شخص يقترب منه، وهذا يجعل المنقذ في اقترابه منه أشد حرصاً وانتباهاً. وفيما يلي بعض قبضات ومسكات الغريق للمنقذ وكيفية التخلص منها:

1. الــرأس :

كأن يمسك الغريق بشعر المنقذ مثلا، وإن كان ذلك نادر الحدوث إلا أنه قد يحدث في بعض الأحيان، وعلى المنقذ أن يضغط بكل قوته على قبضة الغريق الممسك بالشعر فيسبب له الالم فيتركه، وقد يستمر الغريق على وضعه فيجب على المنقذ أن يغوص به تحت الماء حتى يمنع عنه الهواء فيضطر الغريق مرغما على ترك المنقذ.

2. العنـق :

وفيه قد تكون المسكة من الأمام أو الخلف وتتخذ الشكلين الآتيين :

أ- الخنق بالأصابع: ويتم التخلص من المسكة الأمامية وذلك بإدخال يد المنقذ بين يدي الغريق، وتمسك يد المنقذ بإصبع البنصر للكف المتقاطع للغريق ويضغط عليه بشده بعكس اتجاه المفصل، وخفض كف اليد للأسفل مع رفع مرفق نفس الذراع للغريق بيد المنقذ الأخرى، فتقل حدة المسكة، وفي هذه الأثناء يتم لف ذراع الغريق خلف ظهره ويقوم المنقذ بالسيطرة عليه بمسكةالبَحار أو بمسكه من تحت الإبط.

ب- أما إذا كان الخنق من الخلف، فيقوم المنقذ بنفس الحركات السابقة ولكن يرفع أحد ذراعيه متقاطعا مع جسمه، والمسك بخنصر يد الغريق، واليد الأخرى للمنقذ تحت مرفق الغريق لنفس الذراع، ويتم خفض الكف ورفع المرفق فيلف الغريق وأيضا المنقذ ويصبح ظهرالغريق مواجهاً للمنقذ، وتتم السيطرة عليه بمسكه البحار أو بالمسكة تحت الإبط.

3. الجسم :

وبخلاف القبض من الأمام والخلف فقد تكون القبضة حول الجسم (الجذع) فقط، وهذه تكون أسهل نوعا ما في التخلص منها، خاصة إذا كانت المسكة من الأمام، حيث يستطيع المنقذ أن يضع يده أسفل ذقن الغريق ويدفع به إلى الأمام بكل قوة، أما إذا كان من الخلف فيمكنه فك القبضتين عن بعضهما بسهولة، أو بالضغط على إصبع الخنصر في عكس اتجاه المفصل ويتم خفض الكف ورفع المرفق لنفس الذراع، وفي الحالتين يمكن التخلص بالغوص العامودي. أما إذا كان المسك بالجذع والذراعين أيضا سواء كان من الأمام أو الخلف، فلا بد أن يلجأ المنقذ إلى الغوص في الماء حتى يتركه الغريق، هذا إذا فشل في رفع الغريق برفع العضدين بكل قوة ليخلص ذراعيه وجسمه.

<u>ملاحظـــة :</u>

في جميع حالات التخلص يجب على المنقذ أن يكون حذراً من أن يترك الغريق فترة زمنية مهما كانت صغيرة، وإلا تمكن الأخير منه مرة أخرى، فيجب على المنقذ السيطرة على الغريق، وأن يجعل وجهه خارج الماء ليعطيه فرصة التنفس والشعور بالاطمئنان حتى يؤدي المنقذ مهمته بنجاح.

أسئلة الفصل السادس

الإنقاذ

السؤال الأول :

يعتبر الماء عدو لمن لم يعتاد عليه من قبل، الأمر الذي جعل السباحة ترتبط بالعديد من الحوادث التي أودت بحياة الكثير نتيجة للغرق ولعدم وجود من يستطيع إنقاذهم بعد أن فشلوا في إنقاذ أنفسهم.

1-ما هي العوامل المباشرة وغير المباشرة المرتبطة بالغرق؟

السؤال الثانـــي :

حتى تتم عملية الإنقاذ بصورة آمنة ينبغي توفر أدوات يستعين بها المنقذ لإتمام مهمته والتي يجب أن تكون في حالة جيده ومعدة للاستخدام وتحت الكشف الدوري والصيانة بصورة مستمرة.

-تكلم عن أهم الأدوات الضرورية للإنقاذ – مع تحديد مواصفات هذه الأدوات ؟

السؤال الثالث:

يرتبط الغرق بالعديد من الأسباب سواءً كان ذلك بالنسبة للسباحين أو لغير السباحين – ماهي هذه الأسباب؟

السؤال الرابع:

يتطلب توفر مجموعة من الصفات البدنية والإدارية والنفسية في المنقذ الجيد – عدد هذه الصفات ؟

السؤال الخامس:

تعددت حالات الغريق- تكلم بإيجاز عن حالات الغريق ؟

السؤال الســادس:

لا تتوقف عملية الإنقاذ على طريقة واحدة لعملية إنقاذ الغريـق بـل يجـب أن يكـون لدى المنقذ خبرة بطرق مختلفة و حسب خطوات واضحة تناسب حالة الغريق.

-تكلم عن خطوات عملية الإنقاذ؟

السؤال الســابع:

-تختلف طـرق الإنقـاذ المـستخدمة تبعـاً لقـرب أو بعـد الغريـق مـن المنقـذ. مـا هـي الخطوات المتبعة لإنقاذ الغريق القريب والبعيد من المنقذ ؟

السؤال الثامــن:

يعتبر الغريق المتهيج هو أخطر أنواع الغرقـى لاتـسامه بالتـشنج والعـصبية وإحـساسه بقرب الخطر.

1-ما هي المسكات التي يستخدمها المنقذ لإنقاذ الغريق المتهيج؟

2- كيف يمكن التخلص من مسكات الغريق المتهيج – اذكر طريقة واحدة ؟

السؤال التاسـع:

تعتبر سباحتي البطن والظهر من أهم طرق سـباحة الإنقـاذ – كيـف يمكـن للمنقـذ أن يستخدم هاتين الطريقتين، وفي أي مرحلة من مراحل إنقاذ الغريق ؟

السؤال العاشــر:

تستخدم طريقة سباحة الجنب للإنقاذ بصفة خاصة مع بعـض الغرقـى فاقـدي الـوعي تماماً – اشرح طريقة أداء هذه الطريقة ؟

الفصل السابع

الإسعافات الأولية

- مفهوم الإسعافات الأولية.
- أهمية الإسعافات الأولية.
- أهداف الإسعافات الأولية.
- الغرق.
- الغريق.
- إسعاف الغريق
- التنفس الاصطناعي.
- الانعاش القلبي الرئويC.P.R
- وضعية الأمان الجانبي.
- الاصابات الشائعة في السباحة.

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1. مفهوم وماهية الإسعافات الأولية.
2. اهمية الإسعافات الأولية.
3. طرق إسعاف الغريق حسب الحالة.
4. ماهية الإصابات الشائعة في السباحة وطرق إسعافها.

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1. يدرك المعلومات الخاصة بالإسعافات الأولية.
2. يميّز بين أنواع الإصابات وطرق إسعاف كل إصابة.

- مفهوم الإسعافات الأولية :

يقصد بها الخدمات التي تقدم للمصاب من قبل شخص أو عدة أشخاص لديهم الإلمام بقواعد الإسعافات وإجراءاتها، مستخدمين الأدوات المناسبة للحالة حتى وصول الكادر الطبي المتخصص، والإسعافات الأولية مسألة حساسة للغاية قد تكون في بعض الأحيان مكلفة جدا، فأي خطأ أو تصرف غير مدروس يقوم به المنقذ قد يكون ثمنه حياة إنسان كان بالإمكان إنقاذها، ففي حياتنا المادية يمكن تقريباً تعويض أي شئ نخسره، ولكن لاشئ يعوضنا خسارة إنسان ذهب ضحية غلطة أو ارتباك، لذلك قبل أن يعهد إلى المنقذ بمسؤولية أرواح الناس، عليه أولا أن يجتاز وبنجاح دورات خاصة في الإنقاذ والإسعافات الأولية من مؤسسات وطنية معترف بها دولياً تؤهل خريجيها العمل في حقل الإنقاذ، ومن أمثلة هذه الدورات ما يلي :

1. دورة في السلامة المائية وإنقاذ الغرقى.
2. دورة في الإسعافات الأولية.
3. دورة في تدليك القلب وإنعاش الرئة.
4. دورة في استعمال أسطوانة غاز الأوكسجين النقي.

أهمية الإسعافات الأولية :-

تعتبر عملية الإسعافات الأولية هامة جدا لكل منقذ باعتباره أول من سيتعامل مع الغريق، لذلك كلما كان عمله متقناً وسليماً خفف ذلك من تفاقم الإصابة، وقد تحدد دور المنقذ في حدود مساعدة الغريق وانتشاله من الماء وتقديم الإسعافات الأولية وانتظار المساعدة الطبية لمتابعة المعالجة وإيصاله إلى المستشفى.

- أهداف الإسعافات الأولية :

1. الحيلولة دون حدوث الوفاة المباشرة.
2. منع ازدياد حالة المصاب سوءاً ومنع حدوث المضاعفات.
3. المساعدة على الإسراع في الشفاء.

الغـرق :

يحدث الغرق نتيجة لدخول المـاء إلى المجـاري التنفـسية، مـما يـؤدي إلى إغلاقهـا أو تـضيق مجـرى الهواء، ويكون الانسداد نتيجة لتقلص عضلات الحنجـرة كـرد فعـل عـلى دخـول المـاء أو حالـة الخـوف الشديد، ويبدأ الغريق بالنزول تحت الماء حيث ينقطع عنـه إمـداد الـرئتين بـالهواء وتـزداد نـسبة ثـاني أكسيد الكربون في الدم، في هذه الحالة تقوم عضلات الجـسم بـرد فعـل تلقـائي وذلـك بـإغلاق مجـرى التنفس، وذلك منعاً لدخول الماء إلى الرئتين، وقد يبلع الغريق القليل من الماء في محاولاته للتنفس، ومـا يبلعه الغريق من ماء يذهب إلى معدته وليس إلى رئتيه كما يعتقد البعض، أمـا بعـد دقـائق مـن بقـاء الغريق تحت الماء واستمرارية عدم وصول الأوكسجين إلى خلايا جسمه، فتبدأ عضلاته بالارتخاء سـامحة للماء بالدخول لرئتيه وهذا حسب مكان الغرق:

1. في حال حدوث الغرق في مياه عذبة (سدود، آبار، مـسابح): يمـر المـاء الموجـودة في الـرئتين بسرعة إلى الشعيرات الدموية فيتسبب في سيلان الدم، وإرتفاع الضغط في الأوردة، ومضاعفة كمية الدم بالدورة الدموية والتي قد تصل إلى مرتين عن الحجم الطبيعـي مـما يـؤثر عـلى ضربـات القلـب وعـدم انتظامها، وأيضاً إلى انتفـاخ وانفجـار الكريـات الحمـراء، وإطلاقهـا لمـادة البوتاسـيوم المـسببة لارتعـاش واختلاج في عضلة القلب.

2. أما في حالة الغرق في مياه مالحـة (مـاء البحـر): فالمـاء الـذي يـدخل إلى الـرئتين يـستقر في حجيرات الرئتين الهوائية ويؤدي إلى اجتذاب سوائل الخلايا المحيطـة مـن أجـل تخفيـف تركيـز الملوحـة نظرا لزيادة كثافته، وبالتالي يزداد حجم الماء في الرئتين مما يتسبب في غمر كامـل الحويـصلات الهوائيـة (استسقاء رئوي حاد)، ونقص في كمية الدم وتكاثر في كريات الدم الحمراء.

في كلتا الحالتين، فإن أول ما يتوجب على المنقذ القيام به هو تأمين وصول الهـواء إلى رئتـي الغريـق عن طريق التنفس الاصطناعي، لأن ما يسبب موت الغريق بالدرجة الأولى هو عدم وصـول الأوكـسجين إلى الخلايا وخاصة خلايا الدماغ.

- توقف عملية التنفـس :

وهي الحالة التي يصبح فيها الجهاز التنفسي فاقداً لوظيفته في عملية تبادل الغازات، وإذا اسـتمرت هذه الحالة (أي توقف التنفس) لدى الغريق، فإنه يفارق الحياة خلال ست دقائق أو أقل، نتيجة لعدم وصول الأوكسجين إلى خلايا الدماغ حيث تكـون قـد اسـتهلكت كـل مـا لـديها مـن الأوكـسجين، وتبـدأ بالاختناق ومن ثم الموت. وفي بعض الحالات حين تتأخر عملية التنفس الاصطناعي وبـالرغم مـن نجـاة الغريق فقد تموت بعض الخلايا وتلحق أضراراً بأعضاء الجسم المتعلقة بها.

- علامات توقف التنفــس:

1. توقف حركة الصدر والبطن.
2. عدم وجود حركة للهواء في الفم والأنف.
3. الازرقاق.

- التنفـس الاصطناعي:

هو تأمين استمرارية عملية التنفس لدى المصاب في حـال توقفهـا عـن العمـل، وإيـصال نـسبة ولـو ضئيلة من الأوكسجين إلى خلايا الجسم وخاصة خلايا الرأس (الدماغ)، والتي تبـدأ بالاختنـاق بعـد فـترة من عدم وصول الأوكسجين لها، وهناك عدة طرق لإعطاء التنفس الاصطناعي، ولكن أكثر الطرق فعاليـة حتى الآن هي طريقة : من الفم إلى الفم أو من الفم إلى الأنف.

تمتاز هذه الطريقة عن الطرق الأخرى بالايجابيات التالية :

1. يمكن تطبيقها في أي مكان ولا تحتاج إلى أرضية صلبة.
2. تبدأ بإدخال الهواء إلى الرئتين بدلاً من إخراجه منها.
3. توصل الهواء مباشرة إلى الرئتين.
4. يمكنك التأكد من دخول الهواء إلى الرئتين.
5. وجود نسبة من غاز ثاني أوكسيد الكربون في الهـواء الـداخل إلى الـرئتين مـما يـستثير الـدماغ لطلب المزيد من الأوكسجين.

- إجراءات التنفس الاصطناعي (من الفم إلى الفم):

1. تأكد من حدوث فقدان الوعي، وذلك بأن تهز الغريق من كتفيه، والحديث معه بصوت عال.

2. تأكد من توقف تنفسه، فليس من الضروري أن يفقد تنفسه كل من فقد الوعي.

3. ضع خدك فوق فمه وأنفه لتتحسس حركة الزفير.

4. راقب إذا كان هناك حركة للصدر والبطن.

5. ارجع رأس المصاب إلى الوراء واضعاً يدا تحت رقبته من الخلف واليد الأخرى على جبهته، هذا الوضع سيبعد اللسان عن مجرى التنفس وفي كثير من الحالات يكون إرجاع الرأس إلى الوراء كافيا لعودة تنفس المصاب.

6. نظف فم المصاب من أي شئ قد يعيق دخول الهواء إلى رئتيه (بقايا أكل، أو أسنان اصطناعية) أدر رأس المصاب لجهتك، أدخل أصبعك السبابة بشكل خطافي في فمه ونظفه، أعد رأس المصاب إلى وضعه السابق.

7. أغلق أنف الغريق مستعملا الإبهام والسبابة أطبق شفتيك بإحكام فوق فم المصاب. انفخ فيه أربع نفخات قوية متتالية لملء رئتيه. ارفع فمك لإفساح المجال لزفير المصاب.

8. عد إلى عملية نفخ الهواء في رئتي المصاب بشكل منتظم بإعطائه نفخه واحدة كل 5 ثوان بحيث تنفخ 12مرة في الدقيقة للمصاب البالغ.

9. بعد النفخ وأنت تقوم بالعد. أدر وجهك نحو صدر المصاب لمراقبة ارتفاعه عند النفخ وانخفاضه عند الزفير.

10. بعد إعطائه عدة نفخات، افحص حجم بؤبؤ عيني المصاب، فإذا صغر حجمه فهذا يدل على وصول الأوكسجين إلى الدماغ بشكل كاف.

11.عند إعطاء التنفس الاصطناعي سيدخل جزء من الهواء إلى معدة المصاب مما قد يدفع المياه الموجودة داخل المعدة إلى الخروج، في حال خروج الماء من فمه عند النفخ، قم بالخطوات التالية على أن لا تأخذ من وقتك أكثر من خمس ثوان :

- اقلب المصاب على جنبه، رأسه لجهتك، ضع يدك على بطنه بين السرة وعظمة الصدر، اضغط ضغطة بسيطة كافية لإخراج الماء والهواء من المعدة.
- نظف فم المصاب.
- ارجع رأسه إلى وضعه السابق (فتح مجرى التنفس).
- تابع عملية التنفس.
- كررعملية الضغط على المعدة كلما لاحظت خروج الماء من فمه أو عند انتفاخ بطنه كثيراً

في حال شعرت بأن الهواء لا يدخل رئتي المصاب، قم بإحدى الطرق التالية ضمن الثواني الخمس:

1. تأكد من وضع الرأس، أرجعه من جديد إلى الوراء.
2. افحص الفم مرة ثانيه، عاود النفخ من جديد.

- التنفس الاصطناعي للأطفال

1. ضع المصاب مستلقياً على ظهره، ارجع رأسه إلى الوراء برفق، لاترجعه كثيراً لأن أعضاء الطفل لينه وثنيها كثيراً قد يسبب إغلاق مجرى تنفسه.
2. أطبق شفتيك بإحكام فوق فم وأنف الطفل، إذا كان ذلك غير ممكن عامله وكأنه مصاب بالغ وانفخ في الفم فقط وغلق الأنف.
3. انفخ نفخة خفيفة كل ثلاث ثوان بحيث تنفخ تقريباً 20مرة في الدقيقة.

ملاحظة: إذا نفخت بقوة وكأنك تسعف مصابا بالغا فقد تعرض رئتي الطفل للتمزق.

-إذا شعرت بأن الهواء لا يدخل إلى رئتي الطفل اتبع ما يلي ضمن ثلاث ثوان:

1. تأكد من وضع الرأس من جديد.
2. افحص الفم باحثاً عن عائق لمرور الهواء، عاود النفخ من جديد.

3. ضرب الطفل على ظهره بكف اليد مع سحبها لأعلى في إتجاه الرأس.

4. ارفع الولد من أقدامه ورأسه إلى الأسفل، أو ضعه على ركبتيك ورأسه إلى أسفل، اضربه ضربتين أوثلاث ضربات بين كتفيه (لا تضرب بقوة).

5. عاود عملية النفخ من جديد.

-التنفس الاصطناعي لغريق في مياه ضحلة :

في حال عدم استطاعتك إخراج غريق فاقد الوعي من الماء ولاحظت بأن تنفسه قد توقف، باشر بإعطائه تنفسا اصطناعيا فوراً متبعا الخطوات التالية :

1. مرر يدك اليمنى تحت إبط الغريق الأيمن (أو اليد اليسرى تحت الإبط الأيسر)، امسك شعره من الخلف مع شد رأسه إلى الخلف وأسفل هذا الوضع سيفتح مجرى تنفسه وفمه.

2. نظف فم الغريق من أي عائق قد يمنع مرور الهواء إلى رئتيه.

3. بيدك الحرة أغلق أنف الغريق.

4. ابدأ بالنفخ في فم المصاب.

-التنفس الاصطناعي لغريق في المياه العميقة :

يمكن تنفيذ عملية التنفس الاصطناعي في حال عدم استطاعتك إخراج الغريق من المياه العميقة، ويوجد حولك صخور أو منصة عوم أو زورق، كما يمكنك البدء بإعطاء التنفس الاصطناعي للغريق في حال توقف تنفسه وهو داخل الماء أثناء عملية السحب متبعا مايلي:

1. حافظ على رأس الغريق فوق الماء.

2. مرر إحدى يديك تحت رقبة الغريق وامسك بأي جسم عائم حولك.

3. ضع يدك الحرة على جبهته دافعاً رأسه إلى الخلف ومغلقاً أنفه بأصبعيك.

4. إبدأ التنفس الاصطناعي.

- التنفس الاصطناعي في الحالات الخاصة :

على المنقذ أن يكون على إطلاع كامل على جميع طرق إعطاء التنفس الاصطناعي، ففي حال عدم قدرته على استعمال طريقة من الفم إلى الفم أو من الفم إلى الأنف، نتيجة لجروح أو كسور في وجه الغريق أو في حالات التسمم، عليه تأمين دخول الهواء إلى رئتيي الغريق باستعمال الطرق اليدوية مثل: طريقة الضغط على الصدر (طريقة سيلفستر) أو طريقة الضغط على الظهر (طريقة هولجر نيلسون) ولهذه الطرق سلبياتها التقنية، ولكن تكمن ايجابياتها في ضرورة استعمالها في بعض الظروف والحالات الخاصة لإنقاذ الغريق من الموت.

- طريقة سيلفستر:

1. ضع المصاب مستلقياً على ظهره، ضع شيئا تحت كتفيه بحيث يرتفع صدره وينحدر الرأس إلى الوراء هذا الوضع سيفتح مجرى تنفسه ويبعد اللسان عنه.
2. نظف فم المصاب من أي عائق يمنع مرور الهواء إلى الرئتين.
3. اركع على ركبتيك بالقرب من رأس الغريق بحيث تكون وراءه وامسك يديه من المعصم واعكسها، اضغط بهما على أسفل الصدر، هذه الحركة تشكل ضغطا على الرئتين وتدفع بالهواء فيها إلى الخروج.
4. اسحب يديه فوراً بعد الضغط من فوق رأسه إلى الخلف قدر المستطاع لفتح رئتيه مما يسمح للهواء بالدخول إليها.
5. كرر هذه العملية كل خمس ثوان بحيث تضغط 12مرة في الدقيقة للغريق البالغ.

- ملاحظة :

- من الأفضل إدارة رأس الغريق إلى إحدى الجهات لمنع دخول ما قد يتقيأه نتيجة الضغط على صدره، لا تضغط بقوة يكفى أن تحني جسمك إلى الأمام.
- في حال وجود منقذ آخر يمكنه مساعدتك بسحب فك الغريق الأسفل إلى أعلى ومراقبة نظافة فمه.

- في فترة الثواني الخمس بين النفخة والأخرى يمكنك مراقبة بؤبؤ عيني الغريق لترى ما إذا كان هناك أي تجاوب أو دليل على وصول الأوكسجين إلى الدماغ.

- إذا شعرت بأن الهواء لا يدخل إلى رئتي الغريق، قم بالخطوات المتبعة لفتح مجرى الهواء كما في طريقة التنفس من الفم إلى الفم.

- طريقة هولجر نيلسون :

1. ضع الغريق مستلقيا وجهه إلى الأرض، اثن يديه من الكوع وضعها فوق بعضها البعض واضعا رأسه عليهما، أدر رأسه لأحدى الجهات.
2. نظف فمه من أي عائق يمنع مرور الهواء إلى رئتيه اسحب فكه الأسفل إلى الأمام قدر المستطاع.
3. اركع على ركبتيك بالقرب من رأس الغريق بحيث تكون أمامه - قد يكون من الأنسب وضع ركبة واحدة على الأرض - ضع يديك على الجزء المسطح من الظهر فوق عظام كتفيه.
4. اضغط براحة يديك واضعا ثقل جسمك إلى الأمام لتصبح ذراعاك بشكل عمودي مع ظهر الغريق، هذه الحركة تشكل ضغطا على الرئتين وتدفع الهواء الموجود فيهما إلى الخروج.
5. امسك الغريق من كوعيه واسحبهما إلى أعلى باتجاهك قدر المستطاع لفتح رئتيه، مما يسمح للهواء بالدخول إليهما.
6. كرر هذه العملية كل خمس ثوان بحيث تضغط 12مرة في الدقيقة للمصاب البالغ.

ملاحظة:

أ- في حال وجود منقذ آخر يمكنه مساعدتك بسحب فك الغريق الأسفل إلى الأمام ومراقبة نظافة فمه.

ب- في فترة الثواني الخمس بين النفخة والأخرى، يمكنك مراقبة بؤبؤ عيني الغريق لترى ما إذا كان هناك أي تجاوب أو دليل على وصول الأوكسجين إلى الدماغ.

-إرشادات عامة تستخدم عند إعطاء التنفس الاصطناعي:

1. اطلب سيارة إسعاف، واصفا الحادث إذا أمكن.
2. إذا لاحظت أن الغريق يحاول التنفس لوحده، أوقّف مساعدتك له في وقت شهيقه.
3. إذا لاحظت خروج ماء، دم، قيء من فم الغريق أدره إلى جنبه، رأسه لجهتك، فهذا الوضع يمنع دخول هذه السوائل إلى مجرى تنفسه مما قد يسبب اختناقه، نظف الفم واعده إلى وضعه السابق.
4. إذا استعاد الغريق وعيه لا تحركه من مكانه قبل استعادة تنفسه بصورة طبيعية، قم بتغطيته لمعالجته ضد الصدمة، ويكون نقل الغريق إلى المستشفى في هذه الحالة ضرورياً خوفا من حدوث اضطرابات سلبية قد تطرأ على عملية التنفس وعودة فقدان الوعي.
5. عادة ما يستعيد الغريق تنفسه الطبيعي بسرعة إذا ما اسعف في الوقت المناسب، ولكن هناك بعض الحالات التي تتأخر فيها عودة التنفس، مثل انقطاع التنفس الناتج عن التسمم بأول أوكسيد الكربون، او التسمم بالمخدرات، أوالصدمة الكهربائية.
6. يجب متابعة إعطاء التنفس الاصطناعي إلى أن يعود للغريق تنفسه الذاتي، أو وصول مساعدة طبية محترفة تقرر حالته.

- توقف القلب عن العمل:

يتوقف القلب في حالات عديدة، ويظهر ذلك باختفاء النبض نتيجة الانقباض غير الفعال للقلب أو التوقف الكامل للقلب عن الانقباض، وفي حالة توقف قلب الغريق عن العمل، تتوقف الدورة الدموية الحاملة للأوكسجين إلى خلايا الجسم، وفي هذه الحالة لابد من القيام بتدليك القلب وإنعاش الرئة في الوقت نفسه (C.P.R).

- علامات توقف القلـب :

1. اختفاء النبض مباشرة مع توقف القلب.
2. فقدان الوعي بعد حوالي (10-20ثانيه) من توقف القلب.
3. توقف التنفس بعد (15-30ثانيه).
4. اتساع وعدم استجابة بؤبؤ العين بعد (60-90ثانية).
5. شحوب الجلـد.

-الإنعاش القلبي الرئـوي C.P.R :

القلب مضخة الجسم، في حال توقفها عن العمل يتوقف تـدفق الـدم الحامـل للأوكـسجين لأعـضاء الجسم، وعدم وصوله إلى خلايا الدماغ يعني اختناقها ومن ثم موتها ووفاة المصاب. والهدف من عملية تدليك القلب وإنعاش الرئة، هو استمرار تدفق الدم من القلب إلى الـشرايين المؤديـة إلى جميـع أجهـزة الجسم المختلفة وعلى وجه الخصوص إلى الدماغ بأسرع وقت ممكن.

-قواعد عامة لتدليك القلب يدويـاً:

1. ضع الغريق على ظهره على أرض صلبة.
2. تأكد من وضع جسمك بالنسبة لجسم المصاب، يجب أن تكون بشكل متعامد مع جسم الغريق.
3. إرجاع الرأس إلى الوراء لتأمين مجرى التنفس مفتوح.
4. استمرار التنفس عن طريق التـنفس الاصـطناعي مـن الفـم إلى الفـم أو مـن الفـم إلى الأنـف أو الاثنين معاً.
5. تأكد من وضع يديك في المكان الصحيح قبل بدء التدليك، بتحسس عظمة القـص ووضـع يـديك بعد مسافة اصبعين لأسفل في إتجاه البطن، فعظمة القص هشة وقـد تنكـسر بـسرعة لـو تـم الـضغط عليها خطأ.
6. حافظ على رأس الغريق على مستوى جسمه، إذا كان الرأس أعلى من الجـسم فلـن يـصعد الـدم إلى الدماغ بشكل كاف.

7. من الأفضل رفع رجلي الغريق فوق مستوى رأسه بقليل مما يجعل تدفق الدم إلى القلـب أسرع، لا توقف تدليك القلب لرفع الرجلين بل أسأل أحداً أن يقوم بها.

8. لا تحاول تطبيق عملية تدليك القلب على إنسان لا يشكو من شيء.

-إجـراءات الإنعاش القلبي الرئوي :

1. فحص درجة الوعي للغريق بالتربيت على كتفيه مع المناداة عليه بصوت مرتفع.

2. تفقد مجرى التنفس وإخراج العوائق إن وجدت.

3. إرجاع الرأس للخلف وتفقد التنفس بواسطة الحس والسمع والنظر.

4. إذا كان التنفس متوقفاً، يعطى الغريق نفختين بطيئتين من الفـم للفـم مـع إغـلاق الأنـف عنـد النفخ بالسبابة والإبهام.

5. فحص النبض من الشريان السباتي بالرقبة، فإن كان موجوداً يعطى الغريق نفخة كل (5 ثوان).

6. إذا كان النبض متوقفاً، يحدد مكان القلب بوضع إصـبعين عـلى الثلـث الأخـير مـن عظـم القـص للأسفل في اتجاه البطن، وتوضع اليد الأخرى بجانب الإصبعين وترفع الأصابع للجهة العلوية، وتضع اليد فوق الأخرى (الرسغ على الرسغ مع تشبيك الأصابع).

7. البدء بعمل تدليك القلب بمعدل (30ضغطه) مقابل نفختين، مع ملاحظة إنزال الـصدر مـن (4-5سم) عند الضغط.

8. فحص التنفس والنبض كل مدة للتأكد من عودة التنفس والنبض.(كل دورتين)

9. في حالة عودة النفس والنبض يوضع بوضعية الأمان الجانبي إذا كان الغريق فاقداً للوعي.

-وضعيـة الأمان الجانبي :

هذه الوضعية تضمن عدم ارتداد اللسان إلى الـداخل، كـما وتـساعد في خـروج الـسوائل والأجـسام الغريبة إلى خارج الفم.

- خطوات وضعيــة الأمان الجانبي:

1. رفع ذراع الغريق اليمنى لأعلى.
2. وضع كف اليد اليسرى على وجه الغريق بشكل معكوس.
3. ثني ركبة الرجل اليسرى ووضع القدم تحت مفصل ركبة الرجل اليمنى.
4. تحريك الغريق ولفه بالضغط على ركبة الرجل اليسرى ومرفق الذراع اليسرى في اتجاه الأرض مع سند رأس الغريق حتى يتم الوصول إلى وضعية الأمان الجانبي.

* الإصابات الشائعة في السباحة :

-التقلص العضلـــي :

يصاب بعض الـسباحين والرياضـيين عمومـا في بعـض الأحيـان بانقباضـات مفاجئـة في عـضلة أو في مجموعة عضلية، فعند القيام بمجهود عضلي في بعض الأحيان تزيد كمية الدم التي تـصل إليهـا باتـساع الأوعية الدموية، وإذا كانت الأوردة الدمويـة غـير مرنـة ولـيس لـديها الاسـتعداد للاتـساع، فـإن المـواد الناتجة عن نشاط العضلة أو المجموعة العضلية الزائد عن كفاءتهـا تـتراكم فيهـا، ويـشعر الـسباح بـألم مفاجئ ناتج عـن تقلـص عنيـف للألياـف العـضلية، ذلـك غالبـا في عـضلات سـمانة الـساق أو عـضلات الفخذين، ويحدث هذا التقلص عادة للمبتدئين الذين يؤدون الحركات بـشيء مـن القـوة والعنـف مـع التصلب في الأداء وعدم إعطاء العضلة الراحة أو فترة من الاسترتخـاء لكي تصل الى حالـة الإنبـساط بعـد حالة الإنقباض، وكذلك يحدث بالنسبة للسباحين المتقدمين وخصوصاً في سباحات المنافسات.

هذا اضافة الى السبب الرئيس لحدوث التقلص العضلي وهـو تـراكم الأحـماض وغيرهـا مـن نتيجـة المجهود الزائد للعضلة، فإن هناك أسباباً أخرى تزيد من سرعة حدوث التقلص أهمها :

- الإحماء غير المناسب.
- بطئ الأوعية الدموية في التخلص من الفضلات.
- الاضطراب في الدورة الدموية.
- التدريب الخاطئ.
- الإجهاد العضلي المتواصل.
- البرد ونقص الأملاح.

ان أهم ما يجب القيام به عند الشعور بالتقلص هو محاولة الوصول إلى حافة المسبح بدون مجهود أو حركات مفاجئة، وذلك بالاستلقاء على الظهر والسباحة الخفيفة.

كما يجب عدم العودة لمزاولة النشاط، وتدفئة الجسم جيدا، والعناية بالتغذية وانتقاء المواد الغذائية التي تساعد على توليد الطاقة وهي المواد السكرية والنشوية. وإذا تكرر حدوث هذا التقلص يجب إجراء الكشف الطبي لمعرفة الأسباب وعلاجها، مع عدم المجازفة بالسباحة منفرداً.

-الإغمـــاء :

وهو قصور الدماغ عن القيام بوظائفه لفترة وجيزة نتيجة عدم حصوله على كمية وافيه من الدم، ويبدو على المصاب في هذه الحالة اصفرار اللون، وتكون شفتاه باهتتين، ويفقد التوازن ثم يفقد الوعي.

وتحدث هذه الحالة في السباحة من أثر الجوع أو التعب أو الإرهاق، كما تحدث نتيجة السباحة بمجهود زائد بعد وجبة غذائية ثقيلة، وكذلك السباحة في مكان تكثر به الأمواج المتلاطمة.

ويجب في حالة الإغماء أن يوضع المصاب على ظهره مع رفع رجليه في مستوى أعلى من الرأس، وفك الملابس حول الجسم، ورش الماء البارد على الوجه ، وتقريب روح النشادر من الأنف ويمكن حقنه بالكورامين.

-نزيـــف الأنف :

وهو نزول كمية من الدم من الأنف دون سابق إنذار، وقد يكون نتيجة صدمة بسيطة أو نتيجة لإلتهاب الزوائد الأنفية، ووجود كمية من الدم غير المؤكسد مخزناً فيها يكون له أثر كبير في حدوث النزيف.

ويحتاج إسعاف هذه الحالة إلى الجلوس والرأس لأسفل مع وضع كمادات باردة على الجبهة ومؤخرة الرأس، مع الضغط على الأنف بين السبابة والإبهام. وإذا استمر النزيف يمكن حشو الأنف بشاش فازلين في محاولة إيقافه مع نقله إلى أقرب مستشفى.

-ضربـة الشمـس:

وتحدث نتيجة الجلوس في الشمس فترة طويلة بعد إجهاد عقلي أو بدني، وفيها يشعر الفرد بازدياد في النبض وارتفاع في درجة الحرارة واحمرار في الجلد، ويشعر بالألم

عند الضغط عليه أو لمسه، كما يشعر بالهذيان والشعور بالتعب الشديد والصداع. ولعلاج مثل هذه الحالة يمكن أخذ حمام بارد، واستعمال مواد ملطفة أو مهبطة للحرارة، وذلك بعد فترة من ضربة الشمس، ثم يعرض المريض على الطبيب لإجراء اللازم.

- التمزق العضلـي :

كثيرا ما يحدث أن تتمزق بعض ألياف العضلة نتيجة مجهود قوى مفاجئ أو نتيجة لاصطدام العضلة أثناء انقباضها.

وأهم أعراض هذه الإصابة هو الشعور بألم شديد مع حدوث كدم في موضع الإصابة، وتقلص ما بين طرفي القطع، حيث يتجه كل طرف إلى الاتجاه المضاد نتيجة لانقباض الألياف العضلية وحدوث فراغ بينها. وفي هذه الحالة يجب المبادرة بوضع كمادات مياه باردة لمدة نصف ساعة، والراحة التامة لمدة تتراوح ما بين 6-8 ساعات، ثم يعقب هذا تدفئة العضلة بواسطة الموجة القصيرة أو بأي وسيلة أخرى. هذا مع مراعاة عدم القيام بأي نوع من أنواع التدليك، ولا يبدأ القيام بحركات إلا بعد مرور 4-5 أيام أو حسب شدة الإصابة. أما في حالة التمزق الكامل فيعالج بإجراء عملية جراحية في الحال لوصل طرفي العضلة، ونلاحظ أن هناك فرقا بين التمزق والتقلص، حيث إن الألم في التقلص يشمل كل العضلة، بعكس التمزق الذي يشمل مكان القطع فقط، وفي التقلص لا يحدث تشوه للعضلة بعكس التمزق الذي يحدث انخسافا في مكان التمزق.

- الالتواء:

يحدث للسباح أثناء نزوله الماء أو لعبة على الشاطئ أو نزوله السلم أو القفز أو التواء في مفصل من المفاصل، وغالبا ما يكون مفصل القدم أو اليد.

وأهم أعراضه ألم وورم في مكان الإصابة، ولذلك يجب أن يتم العلاج بإيقاف الورم ومنعه بوضع كمادات خلات الرصاص أو الكحول، وإذا لم يوجد هذا أوذاك فيستعاض عنهما بالماء المثلج أو حتى بالماء العادي و وذلك بوضع القدم كلها فيه لمدة

24ساعة على فترات، ويربط بعد ذلك العضو مع تثبيت المفصل في وضع عكس الاتجاه الذي تم فيه الإلتواء وذلك برباط ضاغط.

وبعد مضي 24ساعة على الإلتواء، يبدأ بوضع كمادات ساخنة أو القيام بتدليك الأماكن البعيدة عن الإلتواء لتحسين الدورة الدموية.

-الجروح :

يتعرض السباح أو الرياضي للإصابة بالجروح البسيطة أو العميقة، ففي الحالات البسيطة، يطهر الجرح مع محاولة إيقاف النزيف بالضغط على الجرح إما بواسطة ضمادة مشدودة تماما أو باستخدام الإبهامين تحت الجرح من جهة القلب، مع مراعاة وضع الطرف المجروح دائماً إلى أعلى للمساعدة على إيقاف النزيف، ويترك الجرح فيما بعد ليجف ثم يلف بضمادات معقمة.

أما في حالة الجروح العميقة، فيمكن إجراء هذه الإسعافات الأولية مع ضرورة نقل المصاب إلى المستشفى.

-التهاب الجلد:

يصاب كثير من السباحين ببعض الحروق وببعض الالتهابات الجلدية وفقاقيع في الجلد عندما يكون الجلد غير معتاد للتعرض لأشعة الشمس؛ وذلك لتعرضهم لمدة طويلة في المرات الأولى، فتصاب الأماكن الظاهرة من الجسم التي تتعرض للشمس أكثر من غيرها، مثل الوجه وخاصة الجبهة والخدين والأنف والكتفين والذراعين والظهر والصدر والفخذين، ويظهرعلى شكل احمرار، ويشعر الإنسان بألم شديد عندما يلمس الجلد فلا يطيق ارتداء الملابس، ولا يستطيع النوم قبل أن يزول هذا الالتهاب ويترك وراءه تقشيرا للجلد.

وتكثر حدوث حروق الشمس في الأشخاص شديدي البياض، ويجب عرض المصاب على الطبيب، وتستعمل الكمادات مثل الكلامينا.

-نزلات البـرد:

وفيها يشعر الشخص برعشة زائدة ورشح في الأنف وزرقة في اليدين وصداع وأوجاع في الجسم مثل أعراض الأنفلونزا، وهذا يكون نتيجة عدم تجفيف الجسم جيداً بعد الخروج من المـاء مبـاشرة وخاصـة الرأس والقدمين، وكذلك التعرض لتيار هواء، ويجب عند الشعور بهذه الأعراض ارتداء الملابس المناسـبة والنوم والراحة والغطاء ببطانية وشرب المشروبات الساخنة واستعمال مسكنات الألم.

-التسلخــات (التينيا) :

يصاب بعض السباحين أحيانا ببعض التسلخات في المناطق الحساسة بين الفخذين وأصابع القـدمين، وهذا مؤلم ويسبب كثير من التوتر، ويضطر المصاب إلى الهرش في هذه المناطق بشدة، كما أنـه سريـع الانتشار والعدوى، والسبب الرئيسي في الإصابة به هو استعمال أدوات الغير مثل الملابـس أوعـدم تغيـير ملابس السباحة بعد الخروج من الماء، وكذلك عدم تنشيف القدمين وخاصة بين الأصابع.

-الاختنــاق:

إن الفشل في التنفس يتسبب في الاختناق، فالاختنـاق يعنـى الفـشل في الحـصول عـلى الأوكـسجين، وكذلك عدم القدرة على التخلص من ثاني أكسيد الكربون، وكلا العاملين يعتبر حيوياً في عملية التنفس.

وأهم الأسباب لانسداد الجزء العلوي من الجهاز التنفسي هو سقوط اللسان للخلف مسبباً انـسداد الحلق، وهذا يمكن تجنبه بالانثناء الخلفي للرأس والرقبة، وإذا تطلب الأمـر يجـب رفـع الفـك الـسفلي للأمام، كذلك قد يحدث انسداد للجزء العلوي من الجهاز التنفسي بواسطة جسم غريب مثل الحصى أو الأسنان أو الدم المتجلط، ومعظم هذه المواد يمكـن إزاحتهـا بـسرعة وذلـك باسـتخدام إصـبع الـسبابة بشكل خطافي لمسح الفم من الداخل.

وقد تتواجد أسباب أخـرى تـشوش عـلى عمليـة التـنفس، منهـا الـضغط الخـارجي (الخنق) أو تحطيم الصدر أو ضيق الشعب الهوائية أو بعد استنـشاق دخـان سـاخن،

بالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن تعرض الممرات التنفسية للانسداد بواسطة القيء أو المخاط أو اندفاع السوائل من الحويصلات الهوائية.

-السكتــة القلبيـة:

في حالات التعرض للغرق بسبب النوبة القلبية، فإن التنفس الصناعي لا يعيد الشخص إلى حالته الطبيعية لأن القلب لا يقوم بعمله كما يجب، وقد لا يعمل القلب أو يعمل بضربات غير منتظمة، وقد يحدث تليف بطيني (عدم توافق انقباض ألياف عضلة القلب) أو قد تصبح ضربات القلب ضعيفة لدرجة لايمكن الإحساس بها، كل ذلك يعطى صورة لحالة سكتة قلبية ينتج عنها توقف القلب عن العمل، وبالتالي انعدام النبض، وانعدام التنفس، واتساع حدقة العين.

-النوبــة القلبيـة :

إذا لم تتلق عضلة القلب إمدادا كافياً من الأوكسجين فإنها تبدأ في العطب، ويتبع ذلك عدم إمداد الجسم بالدم وتوقف القلب نفسه واحتمال الموت.

-علامات وأعراض النوبة القلبية :

1. ألم في الصدر قد يمتد للذراع الأيسر والرقبة.
2. رمادية لون الجلد.
3. عدم انتظام أو ضعف النبض.
4. تنميل في الأصابع.
5. غثيان وضعف.
6. فقدان الوعي.

- إصابات العمــود الفقــري:

يتسبب الغطس في الماء عادة بإصابات الرقبة، وهي إصابات خطيرة لأن العمود الفقري يشكل حماية تحيط بالنخاع الشوكي، والغطس قد ينتج عنه كسر في الفقرات أو كسر خلعي، وهذا قد يصيب النخاع الشوكي نفســه، وإصابات النخاع الشوكي قد تنتهي بالموت أو الشلل، ويجب التعامل مع هذه الحالة بحذر شديد.

-الكسـور:

تعتبر الكسور في الحوادث المائية قليلة الحدوث عدا إصابات العمود الفقـري، يمكـن التعـرف عـلى الكسر من الألم الشديد في موقع الإصابة وعدم القـدرة عـلى اسـتعمال الطـرف المـصاب كـما يجـب، إلى جانب حالة التشوه غير الطبيعي للطرف المصاب وحدوث الورم كنتيجة للكسر.

فإذا حدث شك في الإصابة بكسر، فيجب معاملة الطرف المصاب برفق لتجنـب إصـابة الأعـصاب أو الأوعية الدموية، كذلك يسحب المصاب برفق حتى يتم إنقاذه من الماء، وحينهـا توضـع جبـيرة مـن أي مادة متوفرة مثل جرائد ملفوفة أو وسائد.

-التشنجـات:

في أثناء التشنج يجب عدم تحديد حركة الشخص المصاب ومحاولة تقليل إضراره بنفسه، وعـادة مـا يصبح لونه مزرقا بسبب التقلصات التنفسية، وبعد التشنج قد يصاب الشخص بفقدان للوعي، ثم بعـد انتهاء نوبة التشنج لا يكون المصاب في حالة تركيز كاملة لذلك لا بد من الإنتظـار معـه حتـى يعـود إلى وعيه بالكامل، ويتم تحويل الحالة إلى الطبيب أو استدعاء المسعف في الحالات التالية:

1- إذا أصيب الفرد لأول مرة.
2- إذا استمرت النوبة لأكثر من 5 دقائق.
3- إذا تكررت أكثر من مرة بشكل متوالي.
4- إذا حدثت داخل المسبح.

أسئلة الفصل السابع

الإسعافات الأولية

السؤال الأول :

يقع على عاتق المنقذ مسؤولية أرواح الناس فأي تصرف غير مدروس قد يكون ثمنه حياة الإنسان،الأمر الذي يتطلب أن يكون ملماً بالعديد من الدورات أهمها دورة في الإسعافات الأولية والأمن والسلامة والتدليك....

-عرف الإسعافات الأولية، وما هي أهميتها وأهدافها ؟

السؤال الثاني :

في كلتا حالتي الغرق في مياه عذبة أو مياه مالحة يتوجب على المنقذ أولاً تأمين وصول الأوكسجين إلى رئتي الغريق لأن سبب موت الغريق في الدرجة الأولى هو عدم وصول الأوكسجين إلى خلايا الجسم.

- كيف يمكن إسعاف الغريق في حال حدوث الغرق في مياه عذبة وفي مياه مالحة؟

السؤال الثالث:

-هناك علامات يستدل منها على توقف عملية التنفس لدى الغريق،ما هي هذه العلامات وما هي إجراءات التنفس الاصطناعي الكفيلة بوصول الأوكسجين إلى رئتي الغريق وإنقاذه من الموت ؟

السؤال الرابع:

تختلف إجراءات التنفس الاصطناعي للأطفال عن الكبار نظراً لعدم اكتمال نمو الأجهزة الحيوية وخصوصاً الرئتين.

-ما هي إجراءات التنفس الاصطناعي مع الأطفال ؟

السؤال الخامــس :

تختلف حالتي الغريق في مياه ضحلة عنها في المياه العميقة الأمر الذي يعنـى اخـتلاف خطوات التنفس الاصطناعي لكلا الحالتين.

أ-ما هي خطوات التنفس الاصطناعي لغريق في مياه "ضحلة "؟

ب- ما هي خطوات التنفس الاصطناعي لغريق في مياه "عميقة "؟

السؤال الســادس:

قد يصعب تأمين وصول الأوكسجين إلى رئتي الغريق عن طريق الفم إلى الفـم أو الفـم إلى الأنف نتيجة لجروح أو كسور في وجه الغريق أو في حالات التسمم الأمـر الـذي يعنـى ضرورة إلمـام المنقـذ للطـرق اليدويـة عـلى الـصدر (سيلفـستر) أو الـضغط عـلى الظهـر (هولجرنيلسون).

-تتبع خطوات كلا الطـريقتين الـسابقتين لإنقـاذ الغريـق في بعـض الحـالات والظـروف الخاصة اشرح بالتفصيل كل طريقة؟

السؤال الســابع:

-ما هي القواعد العامة لتدليك القلب يدويــاً؟

السؤال الثامـن:

-ما هي إجراءات الإنعاش القلبي الرئوي ؟

السؤال التاســع:

مـن الإصـابات الـشائعة في الـسباحة حـدوث تقلـص عـضلي مفـاجئ في عـضلة أو في مجموعة عضلية.

-كيف يحدث هذا التقلص العضلي وما هي أسباب حدوثه ؟

السؤال العاشـــر :

تحدث عملية الإغماء في السباحة من اثر الجـوع أو التعـب أو الإرهـاق وربمـا تحـدث نتيجة القيام بمجهود زائد بعد تناول وجبة غذائية ثقيلة....

-ما هو الإغمـاء ؟

السؤال الحادي عشر :

تعد إصـابات نزيـف الأنـف وضربـة الـشمس والتمـزق العـضلي وكـذلك الالتـواء مـن الإصابات الشائعة في السباحة – كيف تحدث هذه الإصابات وما هي الطريقة لإسعافها؟

السؤال الثانـي عشـر :

من الإصابات في الـسباحة ذات العلاقـة بالجلـد هـي الجـروح والتهـاب الجلـد وبعـض التسلخات.

-كيف تحدث هذه الإصابات وكيف يتم إسعافها أو تفاديها؟

السؤال الثالث عشـــر :

عند التعرض لنوبة قلبية فإن التنفس الصناعي لا يعيد الشخص إلى حالته الطبيعية لأن القلب لا يقوم بعمله كما يجب.

-ما هي علامات وأعراض النوبة القلبية ؟

السؤال الرابـع عشـر:

قد يتسبب الغطس في الماء الضحل وبشكل خاطئ إلى إصابات في العمود الفقري وربما يتأثر النخاع الشوكي الأمر الذي ينهي حياة إنـسان أو عـلى الأقـل يـصاب بـشلل نـصفي أو كلي.

-ما هي الإصابات الشائعة في العمود الفقري التي ربما يتعرض لها الغريق في السباحة؟

الفصل الثامن

الإدارة و التنظيم في السباحة

- الإدارة الرياضيـة
- الإدارة و التنظيم في التربية الرياضية.
- إدارة و تنظيم درس السباحة
- إدارة و تنظيم بطولات السباحة
- خطوات تنظيم البطولات الدولية.
- إدارة و تنظيم المهرجانات المائية.
- خطوات تنظيم المهرجان المائي.

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

1. ماهية ومفهوم الإدارة الرياضية.
2. كيفيةإدارة و تنظيم درس السباحة.
3. كيفية إدارة و تنظيم بطولات السباحة.
4. كيفية إدارة و تنظيم المهرجانات المائية.

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1. يدرك معنى الإدارة بشكل عام والإدارة الرياضية بشكل خاص.
2. يكون قادراً على تخطيط وتنظيم درس السباحة.
3. ينظم ويدير بطولة سباحة.
4. يخطط وينظم مهرجان مائي.

الإدارة الرياضية:

إن ما تقوم به المؤسسات الرياضية الكبيرة مثل اللجنة الأولمبية الدولية وغيرها من المنظمات والمؤسسات المعنية بالجوانب الرياضية بمختلف مجالاتها تشكل خدمة للعمل الرياضي، حيث تعتبر الإدارة أحد الأنشطة المتميزة التي لها علاقة مباشرة بحياة الإنسان، فضلاً عن كونها وسيلة فعالة وناجحة لتحقيق الأهداف، وغيابها يؤدي إلى الفشل والعشوائية في أي مجال من مجالات الحياة. فالإدارة هي فن قيادة وتوجيه الأفراد بهدف إنجاز الأعمال وتحقيق النتائج المطلوبة، فالفن أو البراعة في الإدارة يتحقق عن طريق المهارات المكتسبة والخبرات السابقة لتطبيق العلم في المفاصل الإدارية لتحقيق الأهداف، وان نجاح الإداري في عمله يتحدد في امتلاكه مجموعة من المهارات والقدرات والاستعدادات الشخصية التي تكسبه القدرة على تشخيص وتصنيف وتوصيف المشكلات، فضلاً عن إيجاد الحلول المناسبة لتلك المشكلات خدمة لسير الإنجاز.

ومما تقدم نرى أنها نظام قادر على تحقيق الأهداف من خلال تنفيذ الأعمال بواسطة الآخرين، ونجد ذلك التنفيذ يسبقه عملية تخطيط وتنظيم ومن ثم توجيه ومتابعة بالتقييم والتقويم لذلك التنفيذ سعياً للوصول إلى النجاح.

وعليه فإن وظائف الإدارة أو مهامها تتحدد في ذلك التخطيط والتنظيم والتوجيه والمتابعة من أجل تحقيق الأهداف.

-الإدارة و التنظيم في التربية الرياضية:

فيما يلي مجموعة من الأسباب التي توضح أهمية التنظيم والإدارة في المجال الرياضي:

1. تعمل القيادة الواعية على خلق رياضي يتمتع بالنمو المتزن في النواحي البدنية والعقلية والنفسية والاجتماعية.

2. الإدارة تعني البعد عن العشوائية، لذا فإن كل مجال من مجالات التربية الرياضية يجب أن يدار بأسلوب علمي، وعليه فإن أي فشل في تلك المجالات سببه غياب الإدارة السليمة.

3. الإدارة تحدد إطار عمل واضح يمكن العمل بموجبه دون ضياع الأهداف، فمدرس التربية الرياضية الذي لا يخطط منهجه بأسلوب علمي يكون من الصعب عليه تحقيق هدف المنهج.

4. الإدارة نشاط حتمي وحيوي لكل جهد جماعي، وذلك النشاط يحتاج إلى تخطيط وتوجيه وتنظيم ومتابعة لتحقيق الأهداف وعليه لا بد من وجود شخص يحدد الهدف والأسلوب المتبع لتحقيق الهدف، لذلك فوجوده أمر حيوي لتوجيه الإمكانات المادية والبشرية في اتجاه الهدف.

-طبيعةالإدارة و التنظيم في التربية الرياضية:

يتطلب التنظيم والإدارة في التربية الرياضية قدرات خاصة ومتميزة لديمومة العمل بهدف تحقيق الأهداف المنشودة، فالإدارة الناجحة تعتمد على عوامل عدة أهمها:

1. القادة والموظفين وجميع العاملين في مجالاتها المختلفة.

2. المنشآت والمرافق والمعدات والأدوات والتجهيزات التي تخدم المجال.

وبذلك يتم تحديد طبيعة العمل والمسؤولية الكبيرة للإدارة والتنظيم في مجال التربية الرياضية وميادينها المتعددة.

3. تعيين الأهداف العامة والعمل على تحقيقها فضلاً عن تحقيق الأهداف الخاصة إلى جانب تنظيم وإدارة الأعمال بين العاملين.

4. تحديد الموارد المالية المتوفرة.

5. تنمية روح التعاون بين العاملين وذلك بعد تحديد أركان العمل الإداري الناجح.

6. رعاية العاملين في المؤسسة من جميع النواحي الاجتماعية والاقتصادية والصحية بما يضمن استمرارهم في العمل.

أما أهم العوامل بالنسبة للمسؤول الإداري هي:

1. الإنسان بوصفه المحور الأساس في العملية الإدارية.
2. الموارد المادية.
3. المستلزمات والتجهيزات اللازمة.
4. التوجيه الإداري المطلوب.

ونستخلص مما سبق أن الإدارة هي عملية اجتماعية تعمل على الاستثمار الأمثل للموارد المتاحة، وذلك عن طريق التخطيط والتنظيم والقيادة والتوظيف والرقابة للوصول إلى هدف معين، فالإدارة بذلك تتعامل مع تلك الموارد والتي هي الأساس في البدء بعملية برمجة العمل الإداري، وتحدد تلك الموارد بما يلي:

- الموارد البشرية.
- الموارد المادية.
- المعلومات والأفكار.
- الوقت.

فعن طريق تجميع واستخدام تلك الموارد يتحقق الهدف المنشود.

وتشمل الموارد البشرية كل من يعمل في تنظيم ما، ومن أهم واجبات الإداري هو فهم إمكانية وقدرة وموهبة كل فرد من أجل التوجيه وفق العمل المناسب للقدرات والمواهب المتوفرة وبما يضمن النجاح في تحقيق الأهداف.

أما الموارد المادية فتعني كل ما يتوفر من أموال ومباني وأجهزة وأدوات، أما المعلومات والأفكار فتشمل الأرقام والحقائق وطرق جمعها وترجمتها وتحليلها ودراستها، كما تشمل على الطرائق والأساليب المستخدمة في إعدادها فضلاً عن القوانين والأنظمة والإجراءات المتبعة في تنفيذها، وفيما يتعلق بالوقت فهو الزمن المتاح لإنجاز الفعاليات الإدارية المختلفة.

-إدارة و تنظيم درس السباحة:

يعتبر المعلم مسؤولاً عن التعليم والنظام وأمن وسلامة المتعلمين، والتحدي الذي يواجهه المعلم هو أن يتلقى كل متعلم فرص متكافئة وأن يحصل على خبرات تعليمية آمنة وممتعة.

- التخطيط لدرس السباحة:

إن التنظيم الجيد والتخطيط المسبق للدروس سيجعل العملية التعليمية أسهل للمعلم وأكثر فاعلية للطالب، فيجب البدء بكتابة الخطة العامة وتحديد الهدف العام من العملية التعليمية، ومن ثم كتابة الخطط اليومية قبل كل جلسة تعليمية، مع مراعاة الأسس العلمية في تنظيم الدروس التعليمية، والتي تضمن المشاركة القصوى الفاعلة للطلبة في تطبيق المهارات المتصلة، ومراعاة عوامل الأمان والسلامة، واستخدام الأدوات المساعدة والألعاب المائية التي تساهم في تطوير العملية التعليمية، مما يؤثر على ضبط الحصة وأن يكون المدرس قادراً على تقييم الحصة وتقويم أداء الطلبة.

وفي حالة ما إذا كان المتعلمون أطفالا، فيمكن أن يكون للأهل دور فعال من حيث المتابعة لمستوى تطور أداء أطفالهم، و حين يتم تعليم مجموعة من الافراد يجب اتباع نظم ثابتة فإن في ذلك اقتصاداً في الوقت حيث يدرك المتعلمين ما هو متوقع منهم وما عليهم فعله مقدماً.

المتابعة للحضور والغياب : حين ينادي المعلم "التمام"يشكل المتعلمين نصف دائرة في مكان معين ناحية الجزء الضحل من جانب المسبح وفي ترتيب معين مع مراجعة العدد باستمرار.

الزميل : حين يتطلب الدرس العمل مع زميل ينادي المعلم "مع الزميل" فيتجه كل متعلم إلى زميله ليبدأ أحدهم التمرين والآخر يراقبه أو يرشده أو يساعده حسب المهارة المطلوبة ثم التبديل وذلك حسب تعليمات المعلم.

جمع الأدوات : يجمع المتعلمين الأدوات بعد انتهاء الدرس ويضعونها في الأماكن المخصصة لها.

الألعـاب: قد يفضل بعض المعلمين تعليم ألعاب معينة في الـدروس الأولى ذات الطـابع الترويحـي بحيث يمكن أن يمارسها المتعلمين في دروس لاحقة بدون إضاعة وقت في الشرح والتعليم.

الصافـرة : يجب أن يتعلم المتعلمين الاستجابة لصفارة المعلم منذ الدرس الأول بحيث تعني :

- (صفارة واحدة حادة) التوقف فورا والاستماع إلى تنبيهات المدرس.

- (صفارتين حادتين) مغادرة المياه فـوراً والاتجـاه إلى حجـرة خلـع الملابـس بـدون تأخير،وهـذه لهـا أهميتها في حالات الطوارئ حين يضطر المعلم إلى التنبيه بوجود حالة إصابة.

- (صفارة واحدة حادة مع رفع الذراع وعلامة توقف باليد) انتهاء الدرس.

اختبـار القـدرات: من الأهمية أن يجرى معلم السباحة اختبار لقدرات المتعلمـين واسـتعداداتهم في الدرس الأول، ولا يشترط في اختبار القدرات أن يتضمن كل الخبرات السابقة، بل يقتـصر عـلى القـدرات التي تشكل أساسا ضروريا للمهارات الجديدة.

وكنتيجة لهذه الاختبارات المبكرة، يمكن إجراء بعض التعديلات بأن ينقل المتعلم إلى مستوى أقل أو أعلى من المجموعة إذا لزم الأمر كذلك يمكن التعديل في المستويات في أي وقت خلال التدريب.

التوزيــع الزمنــي لدرس السباحة :

أخــذ الحــضور والغيــاب مــع الاحــماء	5دقائق
معلومــات نظريــة مرتبطــة بالمهــارة	5دقائق
مهــــارات الأمــــن والــــسلامة	5دقائق
الجــزء الرئيــسي / النــشاط التعليمــي	10 دقائق
النــــــشاط التطبيقــــــي	20 دقيقة
الجزءالختــــــــــــــامي	5 دقائق

وللمعلم حرية في التوزيع الزمني لمحتويات الدرس الواحد أو في عدد من الدروس بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية والمهارية للبرنامج، وزمن الجزء الرئيسي الذي يبلغ 30دقيقة في المثال المذكور سابقاً، يعتبر معدلاً مقبولاً في البرنامج التعليمي حيث يتضمن الشرح وعرض النموذج وتطبيقات عملية، إلا أن ذلك أيضا يعتمد على المرحلة السنية.

-البرنامج التعليمي :

يتكون البرنامج التعليمي من وحدة أو عدة وحدات تعليمية حسب أهداف البرنامج التعليمي، وتضم كل وحدة تعليمية عدة دروس تحقق هذه الأهداف، ويجب على كل مدرس أن يخطط مسبقاً لهذه الدروس ومفرداتها وطريقة تطبيقها والأدوات اللازمة لكل درس، حتى تتم المحافظة على دوام تطور الأداء، وكما تساعد المدرس على اكتشاف قدرات الطلاب وإعطائهم الوقت الكافي لتطوير هذه القدرات، وتنمية العلاقات الشخصية ما بين المدرس والطالب، وبين الطلاب فيما بينهم، وفيما يلي نموذج لمحتوى الوحدة التعليمية جدول رقم (4)، ونموذج لمحتوى الدرس جدول رقم(5).

جدول رقم (4)

نموذج وحدة تعليمية

المستوى: عدد الطلاب: الوحدة: المدرس:

عدد الحصص	السلامة الشخصية	التطور الشخصي	التطور المهاري	الألعاب المائية	الإنقاذ

جدول رقم (5)

نموذج محتوى الدرس

المدرس:	اليوم:	التاريخ:
الصف:	الوحدة:	وقت الحصة:
النتاجات التعليمية:	عوامل الأمن:	الأدوات والأجهزة:
-1	-1	-1
-2	-2	-2
-3	-3	-3

الجزء التمهيدي:

إحماء عام

إحماء خاص

الجزء الرئيسي:

المراجعة السابقة

نشاط تعليمي

نشاط تطبيقي

الجزء الختامي:

خلاصة

لعبة صغيرة

واجب منزلي "نظري"

-إدارة و تنظيم بطولات السباحة:

إن الوقت الذي يستنفذ في الإعداد للقاءات أو البطولات في السباحة على اختلاف أنواعها لـه عامـل كبير في نجاح اللقاء أو البطولة وفي التفاصيل المطلوبة، والتي يجب أن نضعها نصب أعيننـا، وذلـك مـن أجل نجاح التنظيم وأيضاً من أجل تجنب الاضطرابات والتعارض بين عمل الأفراد المسؤولين عـن تنظـيم وإدارة البطولة.

ويجب أن تحدد قائمة بالإداريين والموظفين، ويعقد اجتماع بينهم لتحديد الواجبات والمهـام الموكلـة لكل منهم قبل بداية البطولة واجتماع أخر في نهايتها.

- الإعداد للبطولات الدولية:

عند الإعداد للبطولات الدولية يجب أن تعد قائمة بأسماء الإداريين والمنظمين موضحاً بها واجبـاتهم وأعمالهم بدقة وكتابتها في بطاقة تسلم لكل منهم قبل البطولة.

ويتم تحديد الإداريين في المسابقات الدولية وفقا للقانون الدولي للسباحة.

- خطوات تنظيم البطولات الدولية:

إرسال الدعوة لجميع المشاركين والمدربين، ويتم إخطارهم فيها بموعد البطولة وترتيباتها التالية:

- الفنادق وأسعارها، أو أماكن الإقامة ومواصفاتها.
- الأطعمة التي ستقدم لهم.
- موعد وصول الفرق.
- وسائل المواصلات.
- ترتيبات حفل الإفتتاح.

إرسال بطاقة تسجيل الفرق وتحصيل الرسوم.

- عمل الترتيبات اللازمة مع وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة من خلال قـسم الدعايـة والإعلام عن موعد ومكان إقامة البطولة والدول المشاركة والتعريـف بهـا والتعريـف بالـسباحين المشاركين وإنجازاتهم.

- تجهيز أماكن خاصة للتدريب عدا مكان إقامة البطولة وتخصيص أوقات لكل فريق في جـدول مواعيد معلن للجميع.
- مراجعة البرنامج الزمني للتدريب مع مديري الفرق لمنـع التعـارض مـع أوقـات المـسابقات في البطولة.
- تجهيز طريقة عرض النتائج.
- تجهيز الميداليات وطريقة تسليمها للفائزين.
- تجهيز قاعات للإجتماعات.
- تجهيز استراحة للمدربين والإداريين.
- تجهيز القرطاسية اللازمة للمراسلات الداخلية.
- تشكيل لجنة مسؤولة عن متابعة مياه المسبح من حيث المنسوب المناسب ودرجة الحرارة.
- تحضير عدد من المساعدين لديهم القدرة على التحرك ونقل الأدوات حينما تطلب الأمر ذلك.
- تحضير جدول المسابقات موضح فيه ترتيب التصفيات وأسماء السباحين في كل تـصفية حـسب الأزمنة السابقة لهم في نفس مسافة السباق.
- عمل تقرير بعد انتهاء البطولـة يتـضمن أسـماء الحكـام الإداريـين والمتـسابقين والفنيـين وفيـه ملخص عن البطولة والأزمنة لكل سباق نهائي، وترتيب السباحين والفرق.
- إعداد تقرير نهائي موضح فيه الإيجابيات والسلبيات في البطولة.

-إدارة و تنظيم المهرجانات المائية :

تختلف طرق تنظيم المهرجان المائي عن طرق تنظيم البطولات الرسمية أو الدولية، بينما تتخذ البطولات عادةً الطابع الرسمي والجاد، نجد أن المهرجان المائي يتطلب عناصر أخرى من الإثارة والترفيه اللازمة لنجاحه.

يحتاج المهرجان المائي مجهوداً كبيراً في الإعداد و التنظيم، ومع ذلك فان احتمالات النجاح والفشل واردة، لذلك يلزم إجراء عدة بروفات وتدريبات خاصة على فقرات المهرجان، وعلى وجه الخصوص للألعاب المائية والتمرينات الاستعراضية، كما يلزم أيضاً من جميع القائمين على التنظيم الفهم الكامل للمهام المكلفين بها وتوفير ما يلزم من أدوات لإنجازها على أتم وجه.

-خطوات تنظيم المهرجان المائي :

- التخطيط لمشروع المهرجان ووضع الأفكار الرئيسية.
- الحصول على الموافقات الإدارية.
- تحديد الميزانية التقديرية.
- تحديد موعد إقامة الحفل (المهرجان المائي): ويجب اختيار الموعد بعناية بحيث لا يتعارض مع حدث رياضي أو اجتماعي ينصرف له عدداً كبيراً من الجمهور المعني بحضور الحفل، كذلك يجب ألا يقع هذا اليوم في فترة امتحانات الطلبة، ويفضل أيضاً الاستعانة بالنشرات الجوية لاختيار يوم لا يحتمل فيه حدوث تقلبات جوية شديدة تؤثر على الحضور للحفل.
- عقد اجتماعات للمنظمين للحفل أو المهرجان المائي وتوزيع المهام.

تصميم برنامج المهرجان:

يجب أن يكون البرنامج متنوع، ويشتمل على فقرات فردية وجماعية وفقرات جادة وأخرى فكاهية ومسابقات واستعراضات، ويفضل المصاحبة الموسيقية لكل فقرات البرنامج لإضافة طابع المرح والسرور لفقراته وانعكاس ذلك على الحضور. وتتراوح مدة المهرجان المائي من ساعة إلى ساعتين حتى لا يشعر الحضور بالملل، ويجب ترتيب

الفقرات بشكل يلفت الانتباه، مع مراعاة التناوب بين المسابقات الجادة والفكاهية والاستعراضية، ويسير البرنامج بطريقة متناسقة دون توقف، حيث يؤدي ذلك إلى انجذاب المتفرجين والمتابعة الحثيثة للفقرات، فالتنظيم الجيد يتميز بتنفيذ كل فقرة في الوقت المحدد لها مع تجنب وجود فترات زمنية طويلة بين الفقرات.

- إعداد اللجان الخاصة بالتنظيم:

أ-لجنة التنظيم والإدارة ومهمتها سائر الأعمال الإدارية والمالية والحجوزات.

ب- لجنة تنظيم المتفرجين والمسؤولة عن دخول وخروج المتفرجين وتجهيز أماكنهم ومتابعتهم أثناء الحفل.

ج-لجنة تحضير الجوائز وتوزيعها على للمشاركين.

د-لجنة الأدوات وهي المسؤولة عن تحضير الأدوات ومتابعة كل لعبة واحتياجاتها من الأدوات وإدخال وإخراج الأدوات الخاصة بكل لعبة أثناء المهرجان.

هـ-لجنة الحكام ومهمتها التحكيم للمسابقات حسب الأصول القانونية أما تحكيم الألعاب فيتم التحكيم حسب طبيعة أداء كل لعبة ويتم الإتفاق مسبقاً على طريقة التحكيم وتعلن للمشاركين.

و-لجنة الإذاعة والتسجيل وهي أداة الربط بين المتسابقين والمنظمين والجمهور، و يعتمد عليها نجاح المهرجان وانتظام فقرات البرنامج، ويجب اختيار هذه اللجنة بعناية وخاصة مذيع الفقرات فيجب أن يتمتع بصوت إذاعي واضح ومعرفة واسعة بالسباحة وطرقها، ويعطي فكرة شاملة عن فقرات البرنامج والتعليقات الخاصة والمناسبة لكل فقرة، ويجب أن تكون هذه التعليقات مكتوبة مسبقاً وتم الاتفاق عليها من قبل اللجنة المنظمة للمهرجان.

ونستخلص ان الأمور الهامة لنجاح أي نشاط أن يتسم بالنظام الدقيق من حيث الدقة في التخطيط والتنظيم، وهذه الأمور هي من سمات الإدارة الفعالة، وبناءً عليه فأي نشاط من الأنشطة التي تقام سواء كان مهرجان أو حفل رياضي أو دورة رياضية، فيجب تحديد الهدف من هذا النشاط، ثم دراسة كافة الإمكانات المتاحة التي يمكن على

ضوءها تحقيق هذا الهدف، والتي يسهل بعدها عملية التخطيط الجيد لهذا النشاط، ولهذا يجب عـلى اللجنة المنظمة أن تبدأ بتكوين اللجان المختلفة التي تعمـل بجهـود متـضافرة تحقيقـاً للغايـة المرجـوة وبالأسلوب الذي يساعد على إنجاح هذا النشاط ليخرج بالصورة المشرفة ومحققاً لهدفه ومن ثم إعـداد تقرير نهائي موضح فيه الإيجابيات والسلبيات للمهرجان المائي.

أسئلة الفصل الثامن

الإدارة و التنظيم في السباحة

السؤال الأول :

-يتوقف تحقيق الأهداف ونجاح الأعمال والنتائج المطلوبة في أي مؤسسة من المؤسسات على الإدارة الناجحة.

أ-ما هي الأسباب التي تدعو إلى أهمية التنظيم والإدارة في المجال الرياضي ؟

ب-ما هي عوامل نجاح الإدارة في التربية الرياضية ؟

السؤال الثاني :

تعتبر مهنة تعليم السباحة من أهم المهن اعتماداً على النظام والإدارة لما يواجهه المدرس من تحدي خلال التعليم.

- ناقش أهم المحاور التنظيمية والإدارية المتعلقة بتعليم السباحة باختصار؟

السؤال الثالث:

-إن التنظيم المسبق والجيد لدرس السباحة سيجعل العملية التعليمية أسهل للعمل وأكثر فاعلية للطالب.

أ-كيف يتم تنظيم وإدارة درس السباحة ؟

ب-ضع نموذج مقترح متكامل لوحدة تعليمية في السباحة ؟

السؤال الرابع:

-ما هي أهم الموارد الأساسية لنجاح العمل الإداري وكيف يتم استغلالها ؟

السؤال الخامس:

يتوقف نجاح بطولات السباحة الدولية على التنظيم وإدارة البطولات في السباحة على اختلاف أنواعها - ما هي خطوات تنظيم البطولات الدولية في السباحة؟

السؤال الخامـس :

تختلف طرق تنظيم المهرجان المـائي عـن طـرق تنظـيم البطـولات الرسـمية أو الدوليـة حيث تتخذ البطولات الطابع الرسمي والجاد بيـنما نجـد المهرجـان المـائي يتطلـب عنـاصر أخرى مثل الإثارة والترفيه.

-ما هي خطوات تنظيم المهرجان المائي ؟

السؤال الســادس :

-ما هي اللجان الخاصة بتنظيم المهرجان المائي وما هي المهام الموكلة لها ؟

الفصـل التاسـع

القانـون الدولي للسباحـة

* أهداف الفصل :

يهدف هذا الفصل إلى إكساب الطالب / القارئ المعارف والمعلومات حول:

مواد القانون الدولي للسباحة

* المخرجات:

يتوقع من الطالب / القارئ في نهاية هذا الفصل أن:

1. يدرك كل مواد القانون.
2. يستطيع تطبيق بعض مواد القانون اللازمة في البطولات واللقاءات الودية.

SW 1 إدارة المسابقات

SW 1.1 تتمتع اللجنة المنظمة المعينة من قبل الجهة المسؤولة بكامل السلطة حول البت بكافة الامور التي لم يرد ذكرها في القانون والتي لا تدخل ضمن اختصاص الحكم والقضاه او غيرهم من الاداريين ولها السلطة في تأجيل المسابقات واعطاء التوجيهات التي تنسجم مع القواعد الخاصة باللعبة لإدارة أي مسابقة.

SW 1.2 في الألعاب الأولمبية وبطولات العالم يقوم المكتب التنفيذي للاتحاد الدولي للسباحة (FINA) بتعيين الحد الأدنى من الأعداد التالية من الاداريين للإشراف على المسابقات:

• حكم	2	
• مشرف غرفة التحكم	1	
• قضاة أداء	4	
• آذن بدء	2	
• رئيس مراقب دوران	2	(واحد عند كل نهاية المسبح)
• مراقب دوران	1	(واحد عند كل نهاية لكل حاره)
• رئيس التسجيل	1	
• معد السباق	2	
• مذيع	1	

SW 1.2.2بالنسبة لجميع المسابقات الدولية الاخرى تقوم الجهة المسؤولة بتعيين نفس الاعداد او اقل منها من الاداريين اذا كان ذلك مناسباً وذلك تبعاً لموافقة السلطات الاقليمية او الدولية المعنية.

SW 1.2.3عندما لا تتوفر أجهزة التحكم الاتوماتيكية فإنه يجب استبدالها برئيس ميقاتيين وثلاثة ميقاتيين لكل حاره وميقاتيين اثنين اضافيين.

SW 1.2.4 عندما لا تتوفر اجهزة التحكيم الاتوماتيكية و/ أو عدم استخدام ثلاث ساعات رقمية لكل حاره يمكن تعيين رئيس قضاة النهاية وقضاة النهاية.

SW 1.3 يجب فحص المسبح والأجهزة الفنية المخصصة للألعاب الأولمبية وبطولات العالم والموافقة عليها طبقاً للقياسات المعتمدة قبل السباقات من قبل مندوب الاتحاد الدولي للسباحة (FINA) وعضو اللجنة الفنية للسباحة.

SW 1.4 عندما يتم استخدام اجهزة الفيديو تحت الماء بواسطة التلفزيون فإنه يجب تشغيل هذه الاجهزة بواسطة جهاز التحكم عن بعد وان لا تعيق هذه الاجهزة الرؤية او خط سير السباحين وأن لا تؤدي الى اي تغيير في شكل المسبح او تحجب العلامات المنصوص عليها من قبل الاتحاد الدولي للسباحة (FINA).

SW 2 الاداريون

SW 2.1 الحكم

SW 2.1.1 للحكم السيطرة الكاملة والسلطة على جميع الاداريين ويعتمد تعييناتهم ويطلعهم على كافة التعليمات الخاصة المتعلقة بالمسابقة ويطبق جميع القواعد والقرارات الصادرة عن الاتحاد الدولي للسباحة (FINA) ويجب عليه اتخاذ القرار حول جميع التساؤلات المتعلقة بالإدارة الفعلية للقاءات والفعاليات والمسابقات واتخاذ القرار النهائي بشأنها حتى التي لم يغطيها القانون.

SW 2.1.2 يمكن للحكم التدخل في أي مرحلة من مراحل السباق للتأكد من أن القواعد الصادرة عن الاتحاد الدولي للسباحة (FINA) مطبقة ويجب عليه الفصل بجميع الاعتراضات المتعلقة بسير المسابقة.

SW 2.1.3 عند استخدام قضاة النهاية في حال عدم وجود ثلاث ساعات رقمية فإنه يجب على الحكم تقرير الترتيب. في حال توفر اجهزة التحكيم الاتوماتيكية فإنه يجب الاسترشاد بها كما ورد في المادة SW 13.

2.1.4 SWيجب على الحكم التأكد من أن جميع الاداريين الضروريين متواجدين في اماكنهم لادارة السباق ويمكن له تعيين بديلا لكل من هو غائب او غير كفؤ او عاجز عن القيام بواجبه ويمكن للحكم تعيين اداريين اضافيين عند الضرورة.

2.1.5 SWعند بداية كل سباق يقوم الحكم بإعطاء اشارة للسباحين عن طريق صافرة قصيرة متتالية لخلع جميع ملابسهم باستثناء ملابس السباحة ويتبع ذلك صافرة طويلة كإشارة لهم بانه يجب عليهم اخذ اماكنهم على منصة البدء (أو الدخول فوراً في الماء في سباحة الظهر والتتابع المتنوع) ويعطي الحكم صافرة طويلة ثانية لرجوع سباحي الظهر والتتابع المتنوع فوراً لوضعية البداية. عندما يكون السباحين والاداريين مستعدين للبداية يقوم الحكم بإعطاء اشارة لآذن البدء بواسطة مد ذراعه لإشعاره ان السباحين اصبحوا تحت سيطرته. يد الحكم يجب ان تبقى ممدودة في نفس الوضعية حتى اعطاء البداية.

2.1.6 SWعلى الحكم شطب نتيجة اي سباح يرتكب مخالفة قانونية شاهدها شخصيا. يمكن للحكم ايضا بناء على تقرير اي من الاداريين المخولين شطب نتيجة اي سباح لارتكابه اي مخالفة قانونية. جميع حالات الشطب او الاستبعاد تخضع لقرار الحكم.

2.2 WSمشرف غرفة التحكم:

2.2.1 SWيجب على المشرف الاشراف على عملية التوقيت الاتوماتيكي بما في ذلك مراجعة كاميرات التوقيت الاحتياطية.

2.2.2SWالمشرف مسؤول عن تدقيق النتائج الصادرة عن طابعة الكمبيوتر.

2.2.3 SWالمشرف مسؤول عن تدقيق المعلومات الصادرة المتعلقة بعملية تبادل نزول السباحين في سباقات التتابع وابلاغ الحكم عن اي انطلاق مبكر.

SW 2.2.4يمكن للمشرف اعادة عرض شريط الفيديو المستخدم للتوقيت لتأكيد الانطلاق المبكر.

SW 2.2.5يجب على المشرف ان يتفقد الانسحابات بعد التصفيات او النهائيات وان يقوم بإدخال النتائج على الاستمارات الرسمية ويقوم بترتيب جميع الارقام الجديدة ويقر النتائج فور ظهورها.

SW 2.3آذن البدء:

SW 2.3.1يكون لآذن البدء السيطرة الكاملة على السباحين منذ اللحظة التي يشعره بها الحكم ان السباحين قد اصبحوا تحت سيطرته (SW 2.1.5) وحتى بداية السباق. تعطى البداية طبقا للمادة SW 4.

SW 2.3.2على آذن البدء ابلاغ الحكم عن السباح الذي تسبب بتأخير البداية او تعمد عدم اطاعة الاوامر او اي سوء سلوك اخر يحدث عند البداية، لكن للحكم فقط حق استبعاد السباح المتسبب بالتأخير او عدم اطاعة الاوامر او القيام بسوء السلوك.

SW 2.3.3لآذن البدء السلطة في تقرير مدى عدالة البداية ولكن ذلك يخضع لقرار الحكم فقط.

SW 2.3.4عند بداية السباق يجب على آذن البدء ان يقف على جانب المسبح وعلى مسافة 5متر تقريبا من حافة البدء للمسبح بحيث يستطيع الميقاتيون رؤية و/ أو سماع إشارة البدء ويستطيع السباحون سماع الاشارة.

SW 2.4معد السباق:

SW 2.4.1على معد السباق تجميع السباحين قبل بداية كل سباق.

SW 2.4.2على معد السباق ابلاغ الحكم عن أي مخالفة تتعلق بالاعلانات التي يلاحظها (المادة GR6) وعن عدم حضور اي سباح اثناء النداء عليه.

2.5 SWرئيس مراقبي الدوران:

2.5.1 SWعلى رئيس مراقبي الدوران التأكد من أن مراقبي الدوران يؤدون واجباتهم طوال السباق.

2.5.2 SWيستلم رئيس مراقبي الدوران التقارير من مراقبي الدوران في حال وجود اي مخالفات ويقوم بدوره بتسليمها للحكم فوراً.

2.6 SWمراقبو الدوران:

2.6.1 SWيتم تعيين مراقب دوران واحد لكل حارة عن كل نهاية للمسبح.

2.6.2 SWعلى كل مراقب دوران التأكد من أن السباحين التزموا بالقواعد الخاصة بالدوران وذلك منذ بدء اخر ضربة ذراع قبل اللمس وحتى اكتمال اول ضربة ذراع بعد الدوران. يجب على مراقبي الدوران عند الطرف المخصص للبداية في المسبح التأكد من أن السباحين التزموا بالقواعد الخاصة منذ البداية وحتى اكتمال اول ضربة ذراع. يجب على مراقبي الدوران عند الطرف المخصص للنهاية التأكد ايضا من ان السباحين انهوا السباق طبقا للقواعد الخاصة بكل سباق.

2.6.3 SWفي المسابقات الفردية للمسافات 800 و1500 متر على كل مراقب دوران والذي يتواجد في الطرف المقابل للبداية تسجيل عدد الاشواط التي ينهيها السباح في حارته وان يبقي السباح في حارته وأن يبقي السباح على علم بعدد الاشواط المتبقية له وذلك بواسطة عداد الاشواط (Lap Cards) ويمكن استخدام الاجهزة النصف اتوماتيكية بما في ذلك اظهار عدد اللفات تحت الماء.

2.6.4 SWفي المسابقات الفردية للمسافات 800 و1500 متر على كل مراقب دوران عند الطرف المخصص للبداية ان يقوم باعطاء اشارة تنبيه عندما يبقى للسباح الذي في حارته طولين +5 متر، ويمكن تكرار اشارة التنبيه بعد الدوران حتى قطع السباح لمسافة 5 متر. اشارة التنبيه يمكن ان تكون عن طريق صافرة او جرس.

2.6.5 SWعلى كل مراقب دوران عند الطرف المخصص للبداية في سباقات التتابع تحديد اذا كان السباح الذي عليه الدور ملامساً لمنصة البدء لحظة لمس السباح

المتقدم لحائط البداية. عند توفر الاجهزة الاتوماتيكية الخاصة بتسجيل الانطلاقات فإنه يجب استخدامها طبقا للمادة SW 13.1.

SW 2.6.6يجب على مراقبي الدوران كتابة تقرير عن اي مخالفة حدثت بالتفصيل مع المتوقيع على التقرير على ان يتضمن التقرير اسم السباق ورقم الحاره ونوع المخالفة حيث يقوم بتسليمه الى رئيس مراقبي الدوران الذي بدوره يقوم بتسليمه الى الحكم فوراً.

SW 2.7قضاة الأداء:

SW 2.7.1على قضاة الأداء اتخاذ مواقعهم على جانبي المسبح.

SW 2.7.2يجب على كل قاضي اداء التأكد من أن القواعد المتعلقة بنوع السباحة الخاصة بالسباق مطبقة وعليه مراقبة الدورانات والنهايات لمساعدة مراقب الدوران.

SW 2.7.3على قضاة الأداء كتابة تقرير للحكم عن أي مخالفة حدثت أثناء سير السباق مع التوقيع على التقرير على أن يتضمن التقرير اسم السباق ورقم الحارة ونوع المخالفة.

SW 2.8رئيس الميقاتيين:

SW 2.8.1يقوم رئيس الميقاتيين بتحديد اماكن جلوس جميع الميقاتيين وتعيين الحارات المسؤولين عنها. من المستحسن أن يتم تعيين 3 ميقاتيين لكل حارة. في حال عدم استخدام اجهزة التحكيم الاتوماتيكية يجب تعيين ميقاتيين اثنين اضافيين ليحل احدهما فورا محل الميقاتي الذي لم تعمل ساعته او توقفت عن العمل اثناء السباق او لأي سبب اخر لم يمكنه من أخذ التوقيت. عند استخدام 3 ساعات رقمية لكل حارة فإن الزمن النهائي والترتيب يحدد من خلال الزمن.

2.8.2 SW عنما لا يتوفر الا ميقاتي واحد فقط لكل حارة، يجب تعيين ميقاتي اضافي في حالة تعطل احدى الساعات بالاضافة الى انه يجب على رئيس الميقاتيين دائما اخذ توقيت المتسابق الأول في كل تصفية.

2.8.3 SWيقوم رئيس الميقاتيين بجمع البطاقات المسجل عليها الزمن من الميقاتيين في كل حارة ويقوم بمعاينة ساعاتهم اذا لزم الامر.

2.8.4 SWيجب على رئيس الميقاتيين تسجيل او التأكد من الزمن الرسمي الموجود على البطاقة لكل حارة.

2.9 SWالميقاتيون:

2.9.1 SWعلى كل ميقاتي اخذ زمن السباحين في الحارة المخصصة له طبقا للمادة SW 11.3، يجب المصادقة على صحة الساعات من قبل اللجنة المنظمة وان تكون اللجنة المنظمة راضية عن سلامة عمل الساعات.

2.9.2 SWعلى كل ميقاتي تشغيل ساعته لحظة اعطاء اشارة البدء وعليه ايقافها لحظة استكمال المتسابق الذي في حارته السباق. يمكن لرئيس الميقاتيين اعطاء تعليمات للميقاتيين حول تسجيل ازمنة لمسافات محددة في السباقات التي تزيد عن 100 متر.

2.9.3 SWفور انتهاء السباق يقوم الميقاتين المخصصين لكل حارة بتسجيل أزمنة ساعاتهم على البطاقة وتسليمها إلى رئيس الميقاتيين وعرض ساعاتهم لرئيس الميقاتيين للتفتيش اذا ما طلب ذلك. يتم إلغاء الزمن المسجل على الساعات (تصفير الساعات) عند صافرة قصيرة من الحكم معلنه السباق التالي.

2.9.4 SWاذا لم يتم استخدام نظام إعادة عرض الفيديو (Video backup system) قد يكون من الضروري استخدام العدد الكامل من الميقاتيين حتى وان تم استخدام أجهزة التحكيم الاتوماتيكية.

2.10 SWرئيس قضاة النهاية اذا لزم الأمر:

2.10.1 SWيجب على رئيس قضاة النهاية تعيين موقع كل قاضي نهاية والترتيب الذي سيكون مسؤول عنه.

2.10.2 SWبعد انتهاء السباق يقوم رئيس قضاة النهاية بجمع بطاقات النتائج الموقع عليها من كل قاضي نهاية ويثبت النتائج والترتيب ويرفعها فورا إلى الحكم.

2.10.3 SWعندما يتم استخدام أجهزة التحكيم الاتوماتيكية يجب على رئيس قضاة النهاية تقرير النهاية وفقا لما سجلته الأجهزة بعد كل سباق.

2.11 SWقضاة النهاية إذا لزم الأمر:

2.11.1 SWيجب على قضاة النهاية اخذ أماكنهم على منصة مرتفعة على امتداد خط النهاية بحيث يمتلكون في كل الأوقات رؤية واضحة لمجرى السباق وخط النهاية ما لم يعهد لهم بتشغيل اجهزة التحكيم الاتوماتيكية وذلك بالضغط على زر التشغيل (push – button) عند نهاية السباق.

2.11.2 SWبعد نهاية كل سباق على قضاة النهاية تحديد وتقرير ترتيب السباحين طبقا للتعليمات المعطاة لهم. قضاة النهاية غير المكلفون بالضغط على زر التشغيل (push – button) محظور عليهم العمل كميقاتيين في نفس السباق.

2.12 SWمكتب السيطرة "طاولة التسجيل" (ما عدا للالعاب الاولمبية وبطولات العالم).

2.12.1 SWرئيس التسجيل مسؤول عن تدقيق النتائج الصادرة عن طابعة الكمبيوتر او نتائج الازمنة والترتيب لكل سباق يسلم له من الحكم. على رئيس التسجيل مشاهدة الحكم يوقع على النتائج.

2.12.2 SWعلى رئيس التسجيل مراجعة الانسحابات بعد التصفيات او النهائيات وادخال النتائج على الاستمارات الرسمية وعمل قائمة بالارقام القياسية الجديدة وتثبيتها مع تسجيل النقاط اذا لزم الامر.

2.13 SWالاداريون واتخاذ القرار:

2.13.1 SWعلى الاداريون اتخاذ قراراتهم بشكل ذاتي ومستقل عن بعضهم البعض الا اذا اشترطت قواعد السباحة غير ذلك.

3 SWترتيب التصفيات، شبه النهائي والنهائي:

قوائم البداية لجميع الفعاليات في الالعاب الاولمبية، بطولات العالم، البطولات الاقليمية والمسابقات الاخرى التابعة للاتحاد الدولي للسباحة يجب ان ترتب على النحو التالي:

3.1 SWالتصفيات:

3.1.1 SWتسجل على استمارات المشاركة او عبر الانترنت، حسب ما هو مطلوب افضل الازمنة التنافسية للمشتركين التي حققوها خلال الفترة التأهيلية المعلن عنها التي تسبق اخر موعد للمشاركة بالبطولة حيث تقوم اللجنة المنظمة بترتيبها وفق الزمن. السباحون الذين لا يقدمون اوقات مسجلة رسميا سوف يعتبرون الأبطأ وسوف يرتبون في آخر القائمة بدون زمن. الازمنة المتماثلة او الذين ليس لديهم أزمنة يرتبون حسب القرعة. يتم ترتيب السباحين في الحارات طبقا للاجراءات الواردة في المادة 3.1.2 SW. يتم ترتيب السباحين في التصفيات طبقا لازمنتهم المقدمة منهم كما يلي:

3.1.1.1 SWاذا كان هناك تصفية واحدة فيتم اعتبارها نهائي وتقام فقط خلال فترة النهائيات.

3.1.1.2 SWاذا كان هناك تصفيتان فيتم وضع السباح الاسرع في التصفية الثانية والسباح الذي يليه في السرعة في التصفية الاولى والذي يليه في السرعة في التصفية الثانية والذي يليه في التصفية الاولى...الخ.

3.1.1.3 SWاذا كان هناك ثلاثة تصفيات فيما عدا سباقات 400متر، 800متر، 1500 متر فيتم وضع السباح الاسرع في التصفية الثالثة والسباح الذي يليه

في السرعة في التصفية الثانية والذي يليه في السرعة في التصفية الاولى والسباح الرابع من حيث السرعة في التصفية الثالثة والخامس من حيث السرعة في التصفية الثانية والسادس من حيث السرعة في التصفية الاولى والسابع في التصفية الثالثة...الخ.

3.1.1.4 SW اذا كان هناك اربع تصفيات او اكثر فيما عدا سباقات 400متر، 800متر، 1500 متر فيتم ترتيب اخر ثلاثة تصفيات في السباق طبقا للمادة 3.1.1.3 SW اعلاه. التصفية التي تسبق التصفيات الثلاث الاخيرة يجب ان تضم باقي اسرع السباحين والتصفية التي تسبق التصفيات الاربع الاخيرة يجب ان تضم باقي اسرع السباحين...الخ. يجب ترتيب الحارات بشكل تنازلي طبقا للأزمنة المقدمة خلال كل تصفية بما يتماشى والنموذج المذكور في المادة 3.1.2 SW ادناه.

3.1.1.5 SW في سباقات 400م و800م و1500م يجب ترتيب اخر تصفيتين طبقا للمادة SW 3.1.1.2.

3.1.1.6 SW استثناء. اذا كان هناك تصفيتان او اكثر لكل سباق فيجب ان لا يقل عدد السباحين في اي تصفية عن ثلاثة سباحين الا في حالة الانسحاب والاستبعاد.

3.1.1.7 SW عندما يتوفر مسبح ب 10 حارات وكان هناك ازمان متساوية للمركز الثامن في تصفيات سباقات 800 متر حرة و 1500 متر حرة، يتم استخدام حارة رقم 9 عن طريق القرعة بين الحارة 8 والحارة 9. في حالة وجود ثلاثة ازمان متساوية للمركز الثامن. يتم استخدام حارة 9 وحارة رقم صفر عن طريقة القرعة للحارة 9.8 وصفر.

3.1.1.8 SW عندما لا يتوفر مسبح ب 10 حارات يتم العمل بالمادة رقم 3.1.2 SW.

3.1.2 SW باستثناء سباقات الـ 50 متر، ترتيب الحارات يجب ان يكون (حارة رقم 1 تكون على الجانب الايمن للمسبح – حارة رقم صفر – عند استخدام مسبح بعشر حارات عند مواجه مسار السباق من حافة البدء) بحث يتم وضع السباح او الفريق الاسرع في الحارة الوسطى للمسبح الذي يكون عدد حاراته فردية او في الحارة

رقم 3 او 4 على التوالي في المسابح التي تتكون من 6 او 8 حارات. في المسابح المستخدم فيها عشر حارات يتم وضع السباح الاسرع في الحارة رقم 4. السباح صاحب افضل ثاني زمن يوضع على يساره ويوزع باقي السباحين بالتناوب يمين ويسار طبقا لأزمنتهم المقدمة. السباحون اصحاب الازمان المتماثلة يتم ترتيبهم في الحارات بالقرعة وحسب النمط الذي ذكر سابقا.

SW 3.1.3 عندما تقام سباقات 50 متر على مسابح 50 متر فإن السباقات يمكن ان تكون من مكان البداية المعتاد الى مكان الدوران او من مكان الدوران الى مكان البداية وحسب تنسيب اللجنة المنظمة ويعتمد ذلك على عدة عوامل منها وجود الأجهزة الاتوماتيكية الملائمة، موقع آذن البدء.... الخ. على اللجنة المنظمة اعلام السباحين بقرارها حول تحديد مكان البداية قبل بدء المنافسات. بغض النظر عن مكان البداية فإنه يجب ترتيب السباحين في نفس الحارات التي كانوا سيرتبون فيها سواء اذا كانوا سبدؤن او ينهون من مكان البداية.

SW 3.2 شبه النهائي والنهائي

SW 3.2.1 في شبه النهائي يتم ترتيب التصفيات كما في المادة SW 3.1.1.2.

SW 3.2.2 اذا لم تكن هناك ضرورة لاقامة التصفيات التمهيدية فيتم تخصيص الحارات طبقا للمادة SW 3.1.2 اعلاه. اذا اقيمت التصفيات التمهيدية او نصف النهائي فيتم تخصيص الحارات طبقا للمادة SW3.1.2. على اية حال، استنادا على الازمان التي حققت في مثل هذه التصفيات.

SW 3.2.3 اذا تساوت الازمنة المسجلة للسباحين بنسبة 100/1 من الثانية في نفس التصفية او في تصفيات مختلفة لنفس السباق سواء للمركز الثامن/ العاشر او السادس عشر/ العشرين وذلك حسب استخدام 8 او 10 حارات فإنه يجب اقامة سباق لتحديد السباح الذي سينتقل للمشاركة بالنهائيات بعد انهاء جميع السباحين المعنيين تصفياتهم في وقت يتفق عليه بين اللجنة المنظمة والاطراف المعينة، سباق اخر سوف يقام اذا تم تسجيل ازمنة متساوية مرة اخرى. اذا تطلب الامر يقام سباق لتحديد البديل الاول والثاني اذا تم تسجيل ازمنة متساوية.

SW 3.2.4 في حالة استبعاد سباح او اكثر من شبه النهائي او النهائي فيتم استدعاء البديل الذي سيحل مكانه او مكانهم وفقا لتصنيفهم في التصفيات او شبه النهائي ويجب اعادة ترتيب السباق او السباقات مع اصدار كشوفات اضافية تتضمن تفصيلات التغييرات او التبديلات كما هو منصوص عليه في المادة SW 3.1.2.

SW 3.2.5 بالنسبة للتصفيات وشبه النهائي والنهائي يجب على السباحين الحضور الى غرفة الاعداد الاولى قبل موعد بداية سباقهم بعشرين دقيقة على الاقل. بعد التفتيس على السباحين التوجه الى غرفة الاعداد النهائية.

SW 3.3 في مسابقات اخرى يمكن استعمال نظام القرعة لتخصيص الحارات.

SW 4 البداية

SW 4.1 في سباقات الحرة والصدر والفراشة والفردي المتنوع يجب ان تكون البداية بغطسه. عند اعطاء الصافرة الطويلة (SW 2.1.5) من قبل الحكم يجب على السباحين الصعود على منصة البدء والبقاء هناك وعندما يعطي اذن البدء الامر خذ مكانك Take Your Marks يجب عليهم اخذ وضعية البداية فورا مع وجود قدم واحدة على الاقل في مقدمة منصة البداية. وضعية اليدين ليس لها تأثير. يجب على آذن البدء اعطاء اشارة البدء عندما يكون جميع السباحين ثابتين.

SW 4.2 البداية في سباقات الظهر والتتابع المتنوع يجب ان تكون من داخل الماء. عند صافرة الحكم الطويلة الاولى (SW 2.1.5) يجب على السباحين الدخول فورا الى الماء وعندما يقوم الحكم باعطاء الصافرة الطويلة الثانية يجب على السباحين وبدون اي تأخير غير ضروري العودة لأخذ وضعية البداية (SW 6.1). عندما يقوم جميع السباحين باتخاذ وضعية البداية الصحيحة يقوم آذن البدء بإعطاء الأمر "خذ مكانك" Take Your Marks. يقوم آذن البدء بإعطاء اشارة البدء عندما يكون جميع السباحين ثابتين.

SW 4.3 في الألعاب الاولمبية وبطولات العالم وبطولات الاتحاد الدولي للسباحة الاخرى يكون الأمر "خذ مكانك" Take Your Marks باللغة الانجليزية ويتم اعلان البداية من خلال مكبرات صوت متعددة بحيث يتم تثبيت مكبر صوت لكل منصة بدء.

SW 4.4 اي سباح يبدأ السباق قبل اعطاء اشارة البدء يتم استبعاده واذا تم اعطاء اشارة البدء قبل الاعلان عن الاستبعاد فإن السباق يجب ان يستمر ويتم استبعاد السباح او السباحون بعد نهاية السباق. اذا تم الاعلان عن الاستبعاد قبل اشارة البدء فإنه يجب عدم اعطاء اشارة البدء ولكن يجب ارجاع باقي السباحين والبدء من جديد. يقوم الحكم بإعادة اجراءات البداية بصافرة طويلة (الصافرة الطويلة الثانية لسباقات الظهر) بموجب المادة SW 2.1.5.

SW 5 السباحة الحرة

SW 5.1 تعني السباحة الحرة أنه يمكن للسباح السباحة بأي طريقة يريدها فيما عدا في سباقات الفردي المتنوع او التتابع المتنوع فإن السباحة الحرة تعني اي طريقة سباحة ما عدا سباحة الظهر والصدر والفراشة.

SW 5.2 جزء من السباح يجب ان يلمس الحائط عند اتمام كل طول وعند النهاية.

SW 5.3 خلال السباق جزء من السباح يجب ان يشق سطح الماء غير انه مسموح له أن يكون مغمورا بالماء بالكامل خلال البداية والدوران ولمسافة لا تزيد عن 15 متر حيث انه عند هذه النقطة يجب ان يكون الرأس قد شق سطح الماء.

SW 6 سباحة الظهر

SW 6.1 قبل إشارة البدء يجب على السباحين ان يكونوا مصطفين في الماء بمواجهة حائط البداية بحيث تكون كلتا اليدين ممسكتين مقابض البداية. يحظر على

السباح الوقوف على أو في قنوات الصرف او ثني اصابع القدم على حافة قنوات الصرف.

6.2 SW عند اشارة البدء وبعد كل دوران يجب على السباح الدفع والسباحة على ظهره خلال السباق الا عند تنفيذ الدوران الذي سيرد في المادة 6.4 SW. يمكن ان يشمل الوضع الطبيعي على الظهر حركة دوران الجسم الى اعلى على ان لا تصل الى 90 درجة من الوضع الافقي ولا يسري هذا الوضع على الرأس.

6.3 SW خلال السباق جزء من السباح يجب ان يشق سطح الماء. غير انه مسموح له ان يكون مغمورا بالماء بالكامل خلال الدوران وعند النهاية. بعد البداية وعند كل دوران مسموح للسباح ان يكون مغمور بالماء بالكامل لمسافة لا تزيد عن 15 متر حيث انه عند هذه النقطة يجب ان يكون الراس قد شق سطح الماء.

6.4 SW عند تنفيذ الدوران يجب ان يكون هناك لمس للحائط بأي جزء من جسم السباح في حارته/ حارتها. خلال الدوران يمكن للكتفين الدوران بشكل عمودي على الصدر يتبعها فوراً كاستمرارية للحركة سحبة ذراع واحدة او يتبعها فوراً كإستمرارية للحركة سحبة ذراعين متزامنتين يتم استخدامها/ استخدامهما للدخول في الدوران. يجب على السباح ان يكون قد عاد الى الوضعية على ظهره عند تركه للحائط.

6.5 SW عند نهاية السباق يجب على السباح لمس الحائط وهو على ظهره في حارته/ حارتها المخصصة.

7 SW سباحة الصدر

7.1 SW بعد البداية وبعد كل دوران، عندما يكون السباح مغمورا بالماء يمكن له اخذ سحبة ذراعين كاملة لغاية الرجلين. مسموح بركلة دولفين واحدة خلال سحبة الذراعين الاولى متبوعة الركلة الخاصة بسباحة الصدر.

SW 7.2 منذ بداية اول ضربة ذراع بعد البداية وبعد كل دوران يجب ان يبقى الجسم على الصدر. من غير المسموح به لف الجسم ليصبح على الظهر في اي وقت فيما عدا عند الدوران بعد لمس الحائط حيث انه يجوز الدوران باي شكل من الاشكال طالما كان الجسم على الصدر لحظة فقدان الاتصال مع الحائط. منذ البداية وطوال السباق يجب ان تكون الدورة الحركية بضربة ذراعين واحدة تتبعها ركلة رجلين واحدة وبنفس الترتيب. جميع حركات الذراعين يجب ان تكون متزامنة وبنفس المستوى الافقي وبدون حركة تبادلية.

SW 7.3 يجب دفع اليدين للأمام معا من مستوى الصدر على، تحت، او فوق الماء. يجب ان يبقى المرفقين تحت الماء فيما عدا الضربة الاخيرة قبل الدوران وخلال الدوران وعند الضربة الاخيرة عند النهاية. يجب ارجاع اليدين على او تحت سطح الماء. محظور ارجاع اليدين خلف خط مفصل الورك فيما عدا خلال الضربة الاولى بعد البداية وبعد كل دوران.

SW 7.4 خلال كل دورة كاملة، جزء من رأس السباح يجب ان يخترق سطح الماء. يجب ان يخترق الراس سطح الماء قبل دوران اليدين للداخل عند اقصى اتساع للسحبة الثانية. جميع حركات الرجلين يجب ان تكون متماثلة وفي نفس المستوى الافقي بدون حركة تبادلية.

SW 7.5 في الجزء الخاص بدفع القدمين استعدادا للركل يجب ادارة القدمين للخارج. الحركات التبادلية او ركلات الدولفين للاسفل غير مسموح بها ما عدا ما ورد في المادة SW 7.1. اختراق سطح الماء بالقدمين مسموح ما لم يتبعه ضربة دولفين للأسفل.

SW 7.6 عند كل دوران وعند نهاية السباق يجب ان يكون اللمس بكلتا اليدين معا على ان تكونا منفصلتين في نفس الوقت فوق أو اسفل مستوى سطح الماء عند اخر ضربة قبل الدوران وعند النهاية مسموح بعمل سحبة ذراعين غير متبوعة بضربة قدمين. يمكن للرأس ان يكون غاطسا بعد اخر ضربة ذراع قبل اللمس بشرط ان

يخترق الرأس سطح الماء في اي مرحلة خلال اخر دورة كاملة او غير كاملة تسبق اللمس.

SW 8 سباحة الفراشة

SW 8.1 منذ بداية اول ضربة ذراع بعد البداية وعند كل دوران يجب ان يبقى الجسم على الصدر. مسموح بالركل على الجانب تحت الماء. من غير المسموح به التفاف السباح على ظهره في اي وقت. فيما عدا عند الدوران بعد لمس الحائط حيث انه يجوز الدوران بأي شكل من الاشكال طالما كان الجسم على الصدر لحظة فقدان الاتصال مع الحائط.

SW 8.2 يجب جلب الذراعين للأمام معا فوق سطح الماء وارجاعهما للخلف معا تحت سطح الماء في وقت واحد خلال السباق. خاضع للمادة SW 8.5.

SW 8.3 جميع حركات الرجلين الى اسفل والى أعلى يجب تكون متزامنة. ليس من الضروري ان تكون الرجلين او القدمين على نفس المستوى، لكن يجب ان لا يكون هناك حركة تبادلية بينهما ومن غير المسموح به أداء حركة الركل المستعملة في سباحة الصدر.

SW 8.4 عند كل دوران وعند نهاية السباق يجب ان يكون اللمس بكلتا اليدين معا على ان تكونا منفصلتين في نفس الوقت، فوق، أو اسفل مستوى سطح الماء.

SW 8.5 عند البداية وعند الدوران مسموح للسباح بأداء ضربة رجلين واحدة او اكثر وسحبة ذراع واحدة تحت الماء التي يجب ان ترفعه الى السطح. من المسموح به للسباح ان يكون مغمورا بالكامل لمسافة لا تزيد عن 15 متر وذلك عند البداية وبعد كل دوران وعند هذه النقطة يجب ان يخترق رأس السباح سطح الماء. يجب ان يبقى السباح على السطح حتى الدوران التالي او النهاية.

SW 9 سباحة المتنوع

SW 9.1 في مسابقات الفردي المتنوع يجب على السباح اداء الانواع الاربعة للسباحة وحسب الترتيب التالي: فراشة – ظهر – صدر – حره. كل نوع يجب ان يغطي ربع مسافة.

SW 9.2 في مسابقات التتابع المتنوع يجب على السباحين اداء الانواع الاربعة للسباحة وحسب الترتيب التالي: ظهر – صدر – فراشة - حره.

SW 9.3 يجب انهاء كل مقطع حسب القواعد الخاصة به طبقا لنوع السباحة.

SW 10 السباق

SW 10.1 يجب ان تقام جميع السباقات الفردية بشكل منفصل حسب الجنس.

SW 10.2 على السباح الذي يسبح منفرداً اكمال كامل المسافة حتى يتم احتساب النتيجة له.

SW 10.3 يجب على السباح ان يبقى وينهي السباق في نفس الحاره التي بدأ منها.

SW 10.4 في جميع المسابقات يجب على السباح اجراء اتصال بدني عند اداء الدوران مع نهاية المسبح او الشوط. يجب اجراء الدوران من الحائط ومن غير المسموح به المشي او اخذ خطوة على قاع المسبح.

SW 10.5 الوقوف على قاع المسبح خلال سباقات الحرة او الجزء الخاص بالسباحة الحرة في مسابقات المتنوع سوف لن يسبب في شطب نتيجة السباح ولكن بدون ان يمشي.

SW 10.6 من غير المسموح به سحب حبل الحارة ويسمح له لمسه او مسكه.

SW.7 اعاقة سباح اخر عن طريق السباحة عبر حارة اخرى او اعتراضه بأي طريقة اخرى سوف يؤدي الى شطب نتيجة السباح المخطيء. اذا كان الخطأ متعمد

يجب على الحكم رفع تقرير بالواقعة الى الاتحاد المنظم والى الاتحاد التابع له السباح المخطيء.

SW 10.8 يحظر على السباح استخدام او لبس اي جهاز او بدلة سباحة يمكن ان يزيد او تزيد من سرعته/ سرعتها، طفوه او تحمله خلال المنافسة (مثل القفازات الوترية، زعانف الايدي وزعانف القدمين، الاساور الخاصة بتفريغ الشحنات، مواد لاصقة...الخ). يمكن ارتداء النظارات. غير مسموح بأي نوع من الأشرطة اللاصقة على الجسم الا اذا تمت الموافقة عليه من لجنة الطب الرياضي التابعة للاتحاد الدولي للسباحة.

SW 10.9 اي سباح غير مشارك في السباق ينزل الى الماء خلال السباق وقبل ان ينهي جميع المتسابقون السباق يتم استبعاده من اول سباق له على جدول البطولة.

SW 10.10 يجب ان يكون هناك اربعة سباحين في كل فريق تتابع. وسباقات التتابع المختلط يمكن ان تقام. تتكون من سباح عدد اثنين من الذكور وسباح عدد اثنين من الاناث. الازمان المنفصلة المحققة في هذه السباقات لا يمكن اعتمادها للأرقام القياسية، أو كأرقام تأهيلية.

SW 10.11 في سباقات التتابع، يجب شطب نتيجة فريق السباح الذي تفقد اقدامه الاتصال مع منصة البدء قبل ان يقوم زميله المتقدم بلمس الحائط.

SW 10.12 بخلاف السباح المخصص لسباحة ذلك الطول، يتم شطب نتيجة سباق فريق التتابع اذا نزل احد اعضاء الفريق الى الماء خلال السباق قبل ان ينهي جميع السباحين من الفرق الاخرى السباق.

SW 10.13 يجب تسمية اعضاء فريق التتابع وتسلسل مشاركتهم قبل السباق، يمكن لأي عضو في فريق التتابع المشاركة لمرة واحدة فقط في السباق، يمكن التغيير في تشكيلة فريق التتابع ما بين التصفيات والنهائيات لسباق ما على ان يكون من ضمن القائمة المقدمة من الاتحاد المعني للمشاركة بهذا السباق اذا حدث خطأ في تسلسل السباحة حسب القائمة يتم شطب نتيجة الفريق. فقط يمكن تبديل احد اعضاء الفريق في حالة تقديم تقرير طبي بحالة طارئة.

SW 10.14 اي سباح ينهي السباق او المسافة المخصصة له في سباق التتابع يجب ان يغادر المسبح في اسرع وقت ممكن دون ان يعيق اي سباح اخر لم منهي سباقه بعد واذا حدث ان ارتكب السباح او فريقه هذا الخطأ فيتم شطب نتيجة الفريق.

SW 10.15 اذا حدث خطأ ادى الى ضياع فرصة محققة لأحد السباحين فللحكم الحق في السماح لهذا السباح في المشاركة في التصفية التالية واذا حدث هذا الخطأ في النهائيات او في التصفية الاخيرة فمن حق الحكم اعادة سباقه/ سباقها.

SW 10.16 من غير المسموح به ضبط سرعة السباح ولا استخدام اي اداة او اتخاذ خطة لها نفس التأثير.

SW 11 التوقيت

SW 11.1 يجب ان تكون عملية استخدام اجهزة التحكيم الاتوماتيكية تحدت اشراف الاداريين المعينيين لهذه الغاية. يجب استخدام الازمنة المسجلة بواسطة الاجهزة الاتوماتيكية لتحديد الفائز، وترتيب جميع المراكز والازمنة الخاصة بكل حاره. المراكز والازمنة المسجلة بواسطة الاجهزة الاتوماتيكية لها الاولوية على قرارات الميقاتيين. في السباق الذي تتعرض فيه الاجهزة الاتوماتيكية للفشل بقياس الازمنة او يظهر بوضوح وجود خلل بالاجهزة او يفشل السباح في تشغيلها يتم اعتماد الازمنة المسجلة من قبل الميقاتيين. (انظر المادة SW 13.3).

SW 11.2 عند استخدام الاجهزة الاتوماتيكية يتم تسجيل النتائج بنسبة 100/1 فقط من الثانية، عندما يكون التوقيت بنسبة 1000/1 متاحا فإن الرقم العشري الثالث سوف لن يسجل او لن يتم استخدامه لتحديد الزمن او الترتيب. في السباق الذي فيه ازمنة متساوية، يحصل جميع السباحين الذين سجلوا نفس الزمن بنسبة 100/1 من الثانية على نفس المركز. الازمنة المعلنة على اللوحة الالكترونية يجب ان تظهر فقط بنسبة 100/1 من الثانية.

SW 11.3 اي اداة توقيت يعتمدها الاداري تعتبر ساعة توقيت. التوقيت اليدوي يجب ان يتم من قبل ثلاثة ميقاتيين يتم تعيينهم او الموافقة عليهم من قبل الاتحاد العضو في الدولة المعنية. جميع الساعات يجب ان تكن مضمونة الجودة والدقة بحيث تنال رضا الهيئة المنظمة. التوقيت اليدوي يجب ان يكون بنسبة 100/1 من الثانية. اذا لم يتم استخدام الاجهزة الاتوماتيكية يتم الفصل بشأن التوقيت اليدوي كما يلي:

SW 11.3.1 اذا سجلت ساعتين من الثلاث ساعات نفس الزمن واختلف الزمن في الساعة الثالثة، فإن الزمنين المتماثلين سوف يكونا هما المعتمدين رسميا.

SW 11.3.2 اذا اختلف الزمن في الثلاث ساعات، فإن الساعة التي سجلت الزمن الأوسط سوف يكون زمنها هو الزمن المعتمد.

SW 11.3.3 اذا اشتغلت ساعتين فقط من الثلاث ساعات فإن متوسط الساعتين سوف يكون الزمن المعتمد.

SW 11.3.4 اذا تم شطب نتيجة السباح خلال السباق او بعده فإن هذا الشطب يجب ان يسجل في النتائج الرسمية لكن دون تسجيل الزمن او المركز او الاعلان عنهما.

SW 11.3.5 في حالة الشطب في التتابع، فإن المراحل القانونية حتى مرحلة الشطب يجب ان تسجل في النتائج الرسمية.

SW 11.3.6 خلال التتابعات جميع مراحل الـ 50 متر والـ 100 متر يجب تسجيلها للسباح الأول ونشرها في النتائج الرسمية.

SW 12 الأرقام القياسية العالمية

SW 12.1 فيما يتعلق بالأرقام القياسية العالمية لمسابح 50 متر تكون المسافات والأنواع التالي هي المعترف بها لكلا الجنسين:

الحرة	50، 100، 200، 400، 800 و 1500 متر.
الظهر	50، 100، 200 متر

الصدر	50، 100، 200 متر
الفراشة	50، 100، 200 متر
الفردي المتنوع	200 و 400 متر
تتابع الحرة	4 × 100 و 4 × 200 متر
تتابع المتنوع	4 × 100 متر
تتابع مختلط	4 × 100 حرة 4 × 100 متر متنوع

SW 12.2 فيما يتعلق بالأرقام القياسية العالمية لمسابح 25 متر تكون المسافات والأنواع التالية هـي المعترف بها لكلا الجنسين:

الحرة	50، 100، 200، 400، 800 و 1500 متر.
الظهر	50، 100، 200 متر
الصدر	50، 100، 200 متر
الفراشة	50، 100، 200 متر
الفردي المتنوع	100،200 و 400 متر
تتابع الحرة	4×0.50 و 4 × 100 و 4 × 200 متر
تتابع المتنوع	4×0.50 و4 × 100 متر
تتابع مختلف	4 × 50 حرة 4 × 50 متر متنوع

SW 12.3 يجب ان يكون اعضاء فريق التتابع من نفس الجنسية.

SW 12.4 جميع الآرقام يجب ان تكون خلال منافسات طلب التحطيم او في سباق فردي لتحطـيم الزمن وان تقام في العلن وان يتم الاعلان عنها في وسائل الاعلان قبل ثلاثـة ايـام عـلى الاقـل مـن اجـراء المحاولة. يتم الموافقة على سباق الفردي لتحطيم الزمن من قبل عضو الاتحـاد الـدولي. اذا تـم محاولـة تحطيم الزمن خلال المنافسات فلن يكون من الضروري الاعلان عنها قبل ثلاثة ايام على الاقل من اجراء المحاولة.

SW 12.5.1 يجب اعتماد طول كل حارة في المسبح من قبل مساح او من قبل اي موظف مؤهل يعين لهذه الغاية او يتم الموافقة عليه من قبل الاتحاد العضو في الدولة التي يقام فيها المسبح.

SW 12.5.2 عند استخدام القواطع المتحركة قياس طول الحارة يجب المصادقة عليه في ختام كل فترة يتم فيها تحطيم رقم قياسي.

SW 12.6 يتم اعتماد الأرقام القياسية العالمية فقط اذا تم تسجيلها عن طريق اجهزة التحكيم الاتوماتيكية او اجهزة التحكيم النصف اتوماتيكية في حال عجز اجهزة التحكيم الأتوماتيكية عن القيام بذلك.

SW 12.7 يتم تثبيت الارقام العالمية فقط عندما يكون لسباحين مرتدين بدلة السباحة المعتمدة من الاتحاد الدولي للسباحة.

SW 12.8 تعتبر الازمنة المتساوية بنسبة 100/1 من الثانية ارقاما قياسية متساوية والسباحين الذين يحصلون على هذه الازمنة المتساوية يطلق عليهم "حاملي الرقم القياسي المشترك". يمكن رفع رقم الفائز فقط في السباق لاعتماده كرقم قياسي عالمي. في السباق الذي يتم فيه التعادل وتم فيه تحطيم رقم يعتبر كل سباح حقق نفس الرقم فائزا.

SW 12.9 يتم تثبيت الارقام العالمية التي يتم تحقيقها في المياه العذبة. لن يتم الاعتراف بأي رقم عالمي تم تحقيقه بأي نوع من أنواع مياه البحار او المحيطات.

SW 12.10 يمكن للسباح الاول في سباق التتابع ما عدا في تتابع المختلط ان يتقدم بطلب تحطيم رقم قياسي عالمي. يجب على السباح الاول في فريق التتابع اكمال المسافة المخصصة له طبقا للشروط كي يتم احتساب الرقم القياسي العالمي له. اذا ارتكب فريقه خطأ بعد ان يكون قد استكمل المسافة المخصصة له فإن هذا لا يلغي الانجاز الذي حققه.

SW 12.11 يمكن للسباح في السباقات الفردية ان يتقدم بطلب تحطيم رقم قياسي عالمي لمسافة محددة بناء على طلب محدد منه او من مدربه او مدير الفريق للحكم لقياس زمنه او اذا كانت المسافة المحددة يمكن تسجيلها بواسطة اجهزة التحكيم

الاتوماتيكية. يجب على هذا السباح اكمال المسافة المخصصة لهذا السباق حتى يتم اعتماد الزمن الذي حققه للمسافه المحددة.

12.12 SW طلبات تحطيم الارقام القياسية العالمية يجب ان تقدم على الاستمارات الرسمية للاتحاد الدولي للسباحه من قبل السلطات المختصة عن تنظيم المسابقة او اللجنة المنظمة على ان تكون موقعة من قبل الممثل المعتمد لاتحاد الدولة التابع لها السباح يشهد من خلالها انه قد تم الالتزام بجميع القواعد بما فيها شهادة تثبت ان نتيجة فحص المنشطات كانت سلبية (DC 5.3.2) يجب رفع الاستمارات الى السكرتير الفخري للاتحاد الدولي للسباحة خلال (14) اربعة عشر يوما من تحقيق الانجاز.

12.13 SW طلب اعتماد الرقم القاسي العالمي الذي تم تحطيمه ان يرفع الى السكرتير الفخري للاتحاد الدولي للسباحة خلال (7) سبعة ايام من تحقيق الانجاز سواء كان ذلك برقياً او عن طريق التلكس او عن طريق الفاكس.

12.14 SW على اتحاد الدولة التابع لها السباح رفع رسالة عن الانجاز الذي حققه السباح الى السكرتير الفخري للاتحاد الدولي للسباحة للعلم واتخاذ ما يلزم، اذا كان الامر يستدعي ذلك، للتأكد من ان الاستمارة الرسمية قد تم ارسالها من قبل الجهة المختصة.

12.15 SW عند تسلم الاستمارة الرسمية والرضا عن جميع المعلومات الواردة فيها والتي من ضمنها شهادة تثبت ان نتيجة فحص المنشطات كانت سلبية وبعد التأكد من صحة جميع المعلومات يقوم السكرتير الفخري للاتحاد الدولي للسباحة بالاعلان عن الرقم القياسي العالمي الجديد ويتأكد من نشره، ويتأكد من ان الاشخاص الذين تم قبول طلباتهم قد تم منحهم شهادات رسمية بذلك.

12.16 SW جميع الارقام التي يتم تحقيقها في الالعاب الاولمبية، بطولات العالم وكأس العالم يتم اعتمادها تلقائيا.

12.17 SW اذا تم تسجيل رقم قياسي دون اتباع الاجراءات الموضحة في المادة SW 12.13 فيكون للاتحاد المعني الحق في التقدم بطلب الى سكرتير الاتحاد الدولي

للسباحة يطلب فيه اعتماد الرقم الذي تم تسجيله كرقم قياسي عالمي جديد، وللسكرتير العام السلطة في اعتماد هذا الرقم بعد التأكد من صحة ما جاء في الطلب.

SW 12.18 اذا تم قبول الرقم العالمي المرسل بواسطة نموذج من قبل الاتحاد الدولي للسباحة، يقوم السكرتير الفخري بإرسال شهادة دبلوم موقعه من الرئيس والسكرتير الفخري الى الاتحاد العضو التابع له السباح لتسليمها الى السباح اعترافا بأدائه. يتم اصدار شهادة دبلوم خامسة الى جميع الاتحادات الاعضاء التي تحقق فرقها للتتابع رقما عالميا وتظل هذه الشهادة في حوزة الاتحاد العضو.

WORLD RECORD APPLICATION FORM

1. Stroke (freestyle، backstroke، butterfly، breaststroke or individual medley)

2. Length of event

_____

3. Length of course (circle one). 25 metre 50 metre

_____

4. Name and country of swimmer

_____

5. Relay team names in order of competing

1 _____ _____ // _____ //_____

2 _____ _____ // _____ //_____

3 _____ _____ // _____ //_____

4 _____ _____ // _____ //_____

6. Local time and date of race

_____

7. Time.

_____

8. Manufacturer of Electronic Equipment.

_____

9. Name of the competition

_____

10. City at which the race took place and name of pool

_____

11. Name of the Federation approving this application.

_____

12. Was the course measured by a qualified person in accordance with SW 12.5.1 and SW 12.5.2

_____

13. Was the water still?

_____

14. please indicate type of swimming pool water : fresh ____sea water ____ ocean water

_____

15. Was the race in an indoor or outdoor pool?

_____

16 Please indicate the following relating to the swimsuit worn by the swimmer(s):

Manufacturer _____

Model _____

FINA reference Number _____

17. Has the swimmer submitted to Doping Control within twenty-four hours after the race?

_____

Where did the doping control take place?

_____

Who supervised the Doping Control? (Print name)

_____

18. In my opinion all FINA Rules have been met Name of referee:

_____

Signature of referee

_____

NOTE: All applications must be sent to the FINA Honorary Secretary in accordance with FINA Rule SW 12. / In order to have this application approved، a negative doping test certification must be attached (SW 12.12 and DC 5.3.2.)

SW 13 اجراءات التحكيم الاتوماتيكي

SW 13.1 عندما يتم استخدام الاجهزة الاتوماتيكية في اي مسابقة انظر المادة FR 4 فإنه لتحديد الترتيب والأزمنة والانطلاقات التي تمت باستخدام هذه الاجهزة الأفضلية على القرارات الصادرة من الميقاتيين:

SW 13.2 عندما تفشل الاجهزة الاتوماتيكية في تسجيل الترتيب و/أو الازمنة لأحد السباحين او اكثر في السباق:

SW 13.2.1 اعتماد جميع الازمنة والترتيب المتوفرة من الاجهزة الاتوماتيكية.

SW 13.2.2 اعتماد جميع الازمنة والترتيب المتوفرة من العنصر البشري.

SW 13.2.3 يتم تحديد المراكز كما يلي:

SW 13.2.3.1 السباح الذي الذي لديه ترتيب وزمن مسجلين من قبل الاجهزة الاتوماتيكية يحتفظ بهما ويتم مقارنتهما بترتيب وازمنة السباحين الاخرين الذين تم تسجيل ترتيبهم وازمنتهم من الاجهزة الاتوماتيكية.

SW 13.2.3.2 السباح الذي لم يتم تسجيل ترتيبه من قبل الاجهزة الاتوماتيكية يتم احتساب ترتيبه بالنسبة لباقي المتسابقين من خلال زمنه المسجل بواسطة الاجهزة الاتوماتيكية مع باقي ازمنة السباحين المسجلة بواسطة الاجهزة الأتوماتيكية.

SW 13.2.3.3 السباح الذي ليس لديه ترتيب وزمن مسجلين من قبل الاجهزة الاتوماتيكية يتم ترتيبه عن طريق زمنه المسجل بواسطه الاجهزة النصف اتوماتيكية او عن طريق الساعات الثلاثة الرقمية.

SW 13.3 يتم تحديد الزمن الرسمي كما يلي:

SW 13.3.1 الزمن الرسمي الذي يتم تسجيله من قبل الاجهزة الاتوماتيكية لجميع السباحين يكون هو الزمن المعتمد.

SW 13.3.2 الزمن الرسمي لجميع السباحين الذين لم يتم تسجيل زمنهم عن طريق الاجهزة الاتوماتيكية يتم اعتماد ازمنتهم عن طريق الثلاث ساعات رقمية او عن طريق الاجهزة النصف اتوماتيكية.

SW 13.4 لتحديد الترتيب لجميع التصفيات لأي سباق. تكون الاجراءات على النحو التالي:

SW 13.4.1 اعتماد ترتيب جميع السباحين عن طريق مقارنة ازمنتهم الرسمية.

SW 13.4.2 اذا كان الزمن الرسمي لأحد المتسابقين متساويا مع الزمن الرسمي لسباح اخـر او اكـثر يعتبر جميع السباحين الحاصلين على نفس الرقم متساوين في الترتيب النهائي لهذا السباق.

SWAG قوانين الفئات العمرية

SWAG 1 يحق للاتحاد وضع قواعد الفئـات العمريـة الخاصـة بهـا مـستندة الى القواعـد الخاصـة بالاتحاد الدولي للسباحة.

FR القواعد الخاصة بالمرافق

تمهيد

تم وضع القواعد الخاصة بالمرافق لتأمين افضل بيئة ممكنة للمنافسة والتـدريب. هـذه القواعـد لم توضع للحكم على القضايا المتعلقة بعامة الناس. انها مسؤولية المالك او صاحب السيطرة عـلى المرافـق لتأمين الاشراف على نشاطات عامة الناس.

FR1 عام

FR 1.1 المسابح الاولمبية طبقا لمعـايير الاتحـاد الـدولي للـسباحة. جميـع بطـولات العـالم (مـا عـدا بطولات العالم للأساتذة) والالعاب الاولمبية يجب ان تقام في مسابح تتوافق مـع القواعـد FR 6،FR3 ، Fr 11،FR 8 .

FR 1.2 المـسابح العامـة القياسـية طبقـا لمعـايير الاتحـاد الـدولي للـسباحة. النـشاطات الاخـرى للاتحـاد الـدولي للـسباحة يجـب ان تقـام في مـسابح اولمبيـة قياسـية طبقـا لقواعـد الاتحـاد الـدولي للسباحة، ولكن يمكن لمجلس ادارة الاتحاد الدولي التغاضي عن قياسات معينة طالما كانت لا تـؤثر عـلى المسابقات.

FR 1.3 المسابح القاسية طبقا للحد الادنى من معايير الاتحاد الدولي للسباحة. جميع النشاطات الاخرى التي تقام تحت مظلة قواعد الاتحاد الدولي للسباحة يجب ان تقام في مسابح يتوفر فيها الحد الادنى من المعايير الواردة في هذا الجزء.

FR 1.4 بهدف حماية صحة وسلامة الاشخاص الذين يستخدمون المرافق الخاصة بالسباحة سواء للترفيه او للتدريب او للمنافسات فإنه يجب على مالكي المسابح العامة او المسابح المخصصة فقط للتدريب او المنافسات التقيد بالكامل بجميع المتطلبات المنصوص عليها بالقانون او السلطات الصحية في البلد الموجود به المسبح.

FR 1.5 معدات المنافسة الجديدة (مثل منصات البدء، حبال الحارات، وما الى ذلك) يجب ان تكون متوفرة بحلول الاول من كانون الثاني من السنة التي تصادف انطلاق الالعاب الاولمبية وبطولات العالم التابعة للاتحاد الدولي للسباحة.

FR 2 المسابح

FR 2.1 الطول.

FR 2.1.1 مسابح 50 متر. عند استخدام لوحات اللمس الخاصة بأجهزة التسجيل الاتوماتيكية عند حافة البداية او اضافتها عند حافة الدوران، يجب ان يكون طول المسبح يضمن وجود مسافة 50 متر المطلوبة بين لوحتي اللمس.

FR 2.1.2 مسابح 25 متر. عند استخدام لوحات اللمس الخاصة بأجهزة التسجيل الاتوماتيكية عند حافة البداية او اضافتها عند حافة الدوران، يجب ان يكون طول المسبح يضمن وجود مسافة 25 متر بين لوحتي اللمس.

FR 2.2 الابعاد المسموح بها.

FR 2.2.1 في المسابح التي طولها 50 متر. مسموح بزيادة مقدراها 0.03 متر في كل حارة وبنقص مقداره 0.00متر في كلتا حافتي المسبح في جميع الاماكن وبزيادة مقدارها 0.3 متر فوق سطح الماء و0.8 متر تحت سطح الماء. هذه القياسات يجب اعتمادها من قبل مساح او اي اداري اخر مؤهل يتم تعيينه او الموافقة عليه من قبل

الاتحاد العضو في الدولة الموجود فيها المسبح. يحظر تجاوز الابعاد المسموح فيها في حال استخدام لوحات اللمس.

FR 2.2.2 في المسابح التي طولها 25 متر. مسموح بزيادة مقدراها 0.03 متر في كل حارة وبنقص مقداره 0.00 متر في كلتا حافتي المسبح في جميع الاماكن وبزيادة مقدارها 0.3 متر فوق سطح الماء و 0.8 متر تحت سطح الماء. هذه القياسات يجب اعتمادها من قبل مساح او اي اداري اخر مؤهل يتم تعيينه او الموافقة عليه من قبل الاتحاد العضو في الدولة الموجود فيها المسبح. يحظر تجاوز الابعاد المسموح فيها في حال استخدام لوحات اللمس.

FR 2.3 العمق. عمق الماء لمسافة ما بين 1.0 متر الى 6.0 متر على الاقل من حائط نهاية المسبح الموجود به منصات البدء يجب ان يكون ليس اقل من 1.35 متر. في الأمكنة الاخرى الحد الأدني المطلوب للعمق يكون 1.0 متر.

FR 2.4 الحوائط

FR 2.4.1 يجب ان تكون حوائط نهايتي المسبح متوازية وان تشكل زوايا قائمة مع جانبي طول المسبح وسطح الماء وان تكون مبنية من مادة صلبة ذات سطح غير منزلق ولمسافة 0.8 متر تحت سطح الماء وبالشكل الذي يساعد المتسابقين من اللمس والدفع عند الدوران دون اي خطوره.

FR 2.4.2 يسمح بعمل حافة لراحة القدمين على طول حوائط المسبح. يجب ان يكون ليس بأقل عن 1.2 متر تحت سطح الماء، ويمكن ان يكون عرضه بين 0.1 متر الى 0.15 متر.

FR 2.4.3 يمكن عمل قنوات صرف للماء على جميع الحوائط الاربعة، في حال عمل قنوات صرف لحائط النهاية فإنه يجب مراعاة امكانية تثبيت لوحات اللمس فوق سطح الماء طبقا للمسافة المطلوبة وهي 0.3 متر ويجب تغطيتها بشبكة او ستارة مناسبة.

FR 2.5 الحارات. يجب ان لا يقل عرض الحارة عن 2.5 متر مع ترك مسافتين عرض كل منها 0.2 متر خارج الحارة الاولى والحارة الاخيرة.

FR 2.6 حبال الحارات

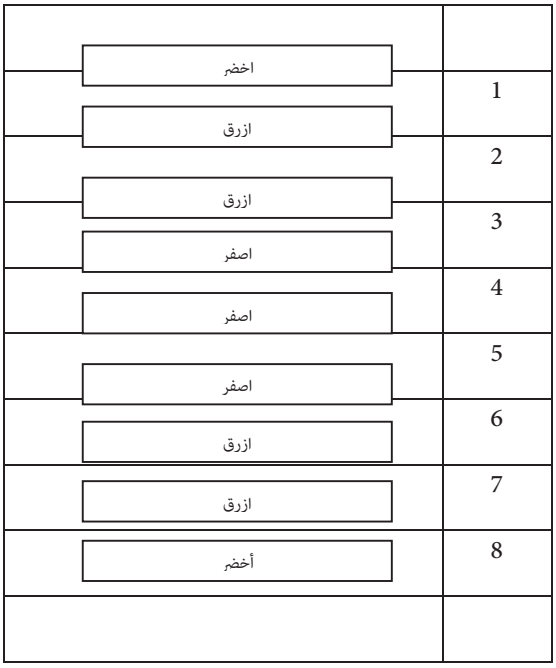
FR 2.6.1 في المسابح التي يوجد فيها 8 حارات. يجب ان تمتد حبال الحارات على طول المسبح ويجب ان تثبت بواسطة حلقات داخل تجويف لحائط النهاية لطرفي حوض السباحة. يجب وضع الحلقة بشكل يسمح للعوامات عند حوائط نهايتي المسبح ان تكون طافية على سطح الماء. كل حبل حارة يتكون من عوامات موضوعة بشكل تكون فيه نهاياتها متلاصقة وان لا يقل قطرها عن 0.05 متر وان لا يزيد عن 0.15 متر.

في المسابح يجب ان يكون لون حبال الحارات كما يلي:

1. حبال عدد 2 بلون اخضر للحارات رقم 1 و8
2. حبال عدد 4 بلون ازرق للحارات رقم 6.3.2 و 7
3. حبال عدد 3 بلون اصفر للحارات رقم 4 و 5

العوامات الممتدة لمسافة 5.0 متر من كل نهاية للمسبح يجب ان تكون بلون احمر.

يجب عدم وجود اكثر من حبل حاره واحد بين كل حاره. حبال الحارات يجب ان تكون مشدود بقوه.



FR 2.6.2 على مسافة 15 متر من نهاية كل حائط للمسبح يجب ان تكون العوامات بلون مختلف عن باقي عوامات الحبل.

FR 2.6.3 في مسابح 50 متر يجب ان تكون العوامات مميزه لتحديد مسافة 25 متر.

FR 2.6.4 يمكن وضع ارقام للحارة على ان تكون من مادة خفيفة فوق حبل كل حاره عند البداية وعند حافة الدوران.

FR 2.7 منصات البدء

منصات البدء يجب ان تكون ثابتة لا تؤدي الى اي اهتزاز. ارتفاع المنصة عن سطح الماء يجب ان يكون ما بين 0.5 متر الى 0.75 متر. مساحة سطح المنصة يجب ان يكون على الاقل 0.5 × 0.5 متر وان يكون مغطى بمادة مانعة للانزلاق. الحد الاقصى للانحدار يجب ان لا يزيد عن 10 درجات. منصة البدء يمكن ان تكون مزودة بدعامة خلفية قابلة للتعديل. منصة البدء يجب ان تكون مصممة بطريقة يستطيع فيها السباح مسكها من المقدمة ومن الجوانب عند التقدم استعدادا للبداية. اذا كان سمك المنصة يتجاوز 0.04 متر يفضل تخصيص مسافة للمسك بعرض 0.1 متر على الاقل من كل جانب ومسافة بعرض 0.4 متر بالمقدمة وان تكون بارزة لمسافة 0.03 عن سطح المنصة. يمكن وضع مقابض لليدين من اجل الاستعداد للبداية على جانبي المنصة. المقابض الخاصة بالبداية لسباحة الظهر يجب ان تكون فوق سطح الماء ب 0.3 متر الى 0.6 متر افقيا وعاموديا. يجب ان تكون موازية لسطح حائط نهاية المسبح. ويجب ان لا تبرز عن حائط نهاية المسبح عمق الماء لمسافة بين 1.0 متر الى 6.0 متر من حائط نهاية المسبح الموجود به منصات البدء يجب ان يكون على الأقل 1.35 متر. لوحات القراءة الالكترونية يمكن ان توضع تحت المنصات على ان لا تكون ذات وميض وان لا تتحرك الارقام او الاحرف عند بداية سباحة الظهر.

FR 2.8 الترقيم

كل منصة بدء يجب ان تكون مرقمة بشكل واضح ومرئي على الجهات الأربعة. الحارة رقم صفر يجب ان تكون على الجانب الايمن عند مواجهة المسبح من مكان

البداية باستثناء سباق 50 متر الذي يمكن ان يبدأ من الجانب المقابل. يمكن ترقيم لوحات اللمس على الجزء الاعلى منها.

FR 2.9 اشارات الدوران لسباحة الظهر: يجب ان يكون هناك حبال عليها اعلام ممتدة بعرض المسبح ومعلقة على ارتفاع 1.8 متر فوق سطح الماء ومثبتة على قوائم على بعد 5 متر من حائطي نهاية المسبح. يجب وضع علامات مميزة على جانبي المسبح واين ما امكن على كل حبل حارة على بعد 15.0 متر من حائطي نهاية المسبح.

FR 2.10 حبل البداية الخاطئة: يجب ان يعلق على امتداد عرض المسبح وعلى ارتفاع لا يقل عن 1.2 متر عن مستوى الماء ومثبت على قوائم على بعد 15.0 متر من حائط البداية. يجب ان يكون موصول بالقوائم بشكل يسمح بتحريره بسرعة واسقاطه آليا. يجب ان يغطي الحبل بصورة عملية جميع الحارات عند تحريره.

FR 2.11 درجة حرارة الماء: يجب ان تكون درجة حرارة الماء ما بين 25 الى 28 درجة. خلال المنافسات يجب ان يكون مستوى الماء في المسبح ثابت بدون حركة ملموسة. من أجل اتباع القواعد الصحية السارية في معظم الدول يسمح بتدفق وخروج الماء طالما ان ذلك لا يؤدي الى حدوث تيار مائي او اضطراب في الماء.

FR 2.12 الاضاءة: يجب ان لا تقل كثافة الاضاءة على منصات البدء وحافة الدوران عن 600 لوكس.

FR 2.13 علامات الحارة: يجب ان تكون موجودة على ارضية المسبح في منتصف كل حارة وان تكون واضحة وبلون قاتم.

العرض: 0.2 متر كحد ادنى، 0.3 متر كحد اعلى.

الطول: 46.0 متر لمسابح 50 متر.

21.0 متر لمسابح 25 متر.

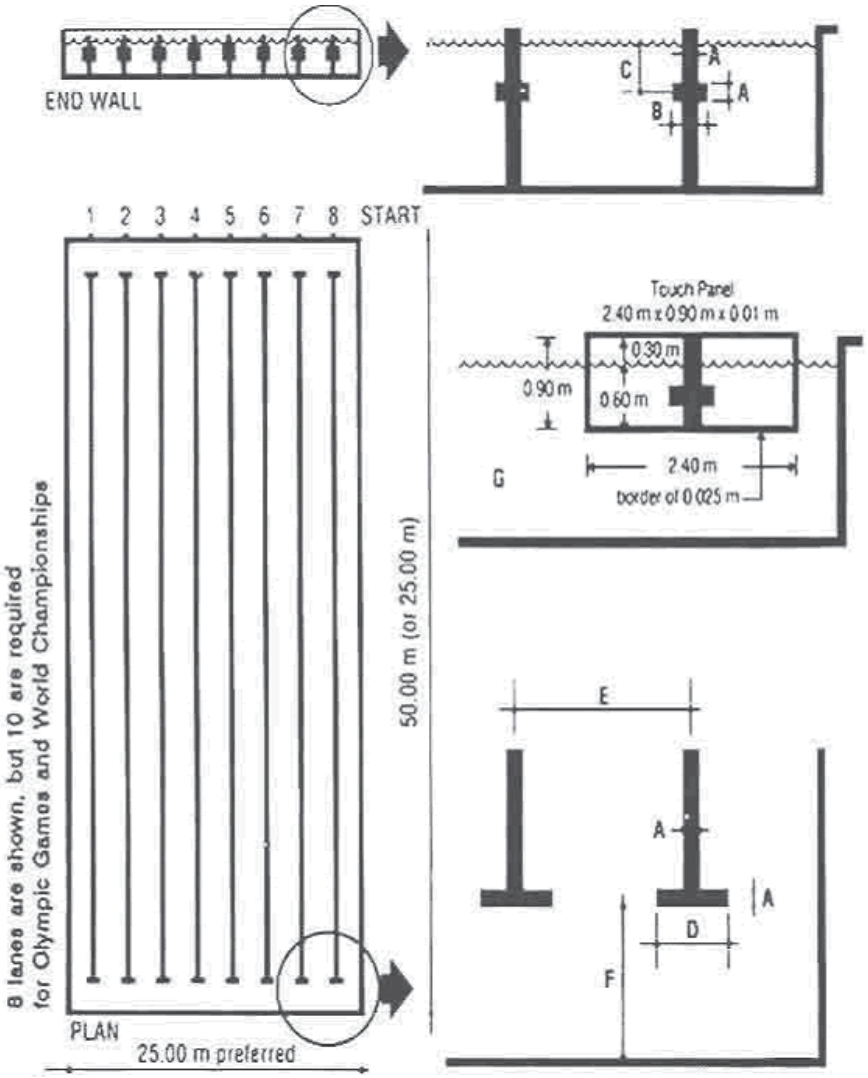
كل خط حارة يجب ان ينتهي على مسافة 2.0 متر من كل حائط نهاية للمسبح بخط عرضي واضح بطول 1.0 متر وبنفس عرض خط الحارة. يجب وضع خطوط على حوائط النهاية او على لوحات اللمس في منتصف كل حارة وان تكون بنفس عرض خط الحارات. يجب ان تمتد خطوط الحارات بشكل متصل (دون انقطاع) من

حافة المسبح الى ارضية المسبح. يجب وضع خط عرضي بطول 0.5 متر على مسافة 0.3 متر اسفل سطح الماء مقاسا من نقطة المركز للخط العرضي. مسابح الـ 50 متر التي بنيت بعد 1 كانون ثاني 2006 يجب ان يكون فيها خطوط عرضية بطول 0.5 متر توضع على مسافة 15 متر من كل حائط نهاية للمسبح.

2.14 FR القواطع: عندما يتم استخدام القواطع كحائط نهاية يجب ان يكون ممتد على عرض المسبح وان يكون ذا سطح ناعم وقوي وغير زلق وان يثبت عاموديا وتوضع عليه لوحات اللمس بحيث تكون على مسافة لا تقل عن 0.8 متر اسفل سطح الماء ومسافة 0.3 متر اعلى سطح الماء ويجب ان يكون آمن وخالي من المخاطر والفجوات فوق او اسفل سطح الماء التي يمكن ان تؤدي الى الاضرار بأيدي، اقدام، اصابع القدمين او اليدين. يجب تصميم القواطع بشكل يوفر حرية الحركة للإداريين على طول امتداده بحيث لا تؤدي حركتهم الى حدوث اي اهتزازات او تيارات مائية.

رسم بياني للمسبح

عرض علامات الحارة، خطوط النهاية، الاشارات	A	0.25 متر +- 0.5	علامات الحارات المعتمدة من الاتحاد الدولي للسباحة
طول الاشارات على حائط النهاية	B	0.50 متر	
اشارات العمق الى مركز حائط النهاية	C	0.30 متر	
اشارة الخط القاطع لطول الحارة	D	1.00 متر	
عرض الحارات للمنافسات	E	2.50 متر	
المسافة من خط نهاية الحارة لحائط النهاية	F	2.00 متر	
لوحة اللمس	G	2.40 متر * 0.90 متر * 0.01 متر	


END WALL
C
A
B
A
1 2 3 4 5 6 7 8 START
Touch Panel
2.40 m x 0.90 m x 0.01 m
0.30 m
0.90 m
0.60 m
G
2.40 m
border of 0.025 m
8 lanes are shown, but 10 are required
for Olympic Games and World Championships
50.00 m (or 25.00 m)
E
A
A
D
F
PLAN
25.00 m preferred

FR 3 مسابح الالعاب الاولمبية وبطولات العالم

الطول: 50 متر بين لوحتي اللمس الخاصة بأجهزة التحكيم الأتوماتيكية ما عدا في بطولات العالم للسباحة على مسبح 25 متر بحيث يجب ان تكون 25 متر بين لوحتي اللمس الخاصة بأجهزة التحكيم الاتوماتيكية عند حافة البداية وحائط او لوحة اللمس عند حافة الدوران.

FR 3.1 الابعاد المسموح فيها كما في FR 2.2.1.

FR 3.2 العرض: 25 متر للألعاب الاولمبية وبطولات العالم.

FR 3.3 العمق: 2 متر كحد ادني ويوصى بثلاثة امتار

FR 3.4 الحوائط: كما في FR 2.4.1

FR 3.5 المسابح المستخدمة في الألعاب الأولمبية وبطولات العالم يجب ان يكون متوفر فيها قنوات صرف مستوية مع سطح الحائط لطرفي نهاية المسبح.

FR 3.6 عدد الحارات: 8 (ثمانية)، لبطولات العالم والالعاب الاولمبية 10 (عشرة).

FR 3.7 يجب ان تكون الحارات بعرض 2.5 متر مع وجود مسافتين بعرض 2.5 متر بجانب الحارات 1 و 8. يجب ان يكون هناك حبل حارة يفصل هذه المسافتين عن الحارات 1 و 8 في الالعاب الاولمبية وبطولات العالم. اذا كان هناك 10 حارات يجب ان تكون مرقمة من صفر الى تسعة.

FR 3.8 حبال الحارات

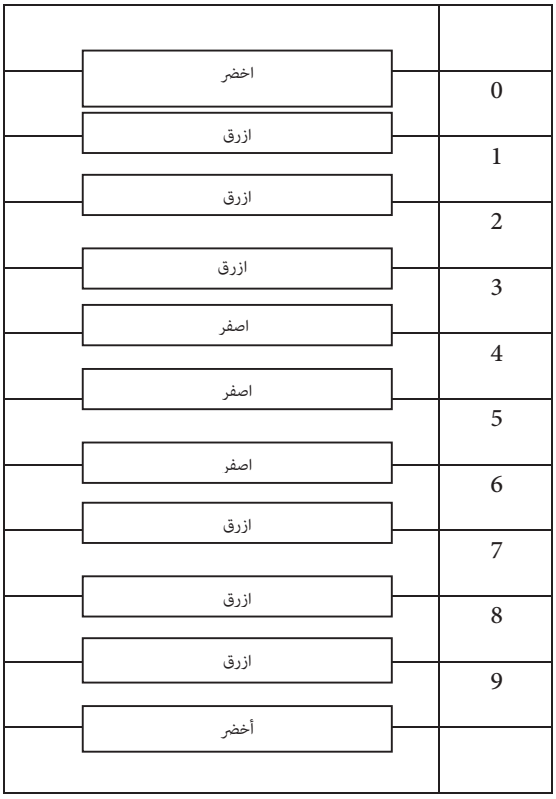
في المسابح التي يوجد فيها 10 حارات، حبال الحارات يجب ان تمتد على طول المسبح ويجب ان تثبت بواسطة حلقات داخل تجويف لحائط النهاية لطرفي حوض السباحة. يجب وضع الحلقة بشكل يسمح للعوامات عند حوائط نهايتي المسبح ان تكون طافية على سطح الماء. كل حبل حارة يتكون من عوامات موضوعة بشكل تكون فيه نهاياتها متلاصقة وان لا يقل قطرها عن 0.05 متر وأن لا يزيد عن 0.15 متر.

في المسابح يجب ان يكون لون حبال الحارات كما يلي:

1. حبال عدد 2 بلون اخضر للحارات رقم صفر و 9
2. حبال عدد 6 بلون ازرق للحارات رقم 7.6.3.2.1 و 8
3. حبال عدد 3 بلون اصفر للحارات رقم 4 و 5

العوامات الممتدة لمسافة 5.0 متر من كل نهاية للمسبح يجب ان تكون بلون احمر.

يجب عدم وجود اكثر من حبل حارة واحد بين كل حارة. حبال الحارات يجب ان تكون مشدود بقوة.



FR 3.9 منصات البدء: كما في FR 2.7 ما عدا سطح المنصة يجب ان يكون على الاقل بعرض 0.5 متر * 0.6 متر طول ومغطى بمادة مانعة للانزلاق. الاجهزة الخاصة بضبط البداية الخاطئة يجب ان تكون موجودة.

FR 3.10 الترقيم: كما في FR 2.8

FR 3.11 علامات الحارة. يجب ان تكون موجودة على ارضية المسبح في منتصف كل حارة وان تكون واضحة وبلون قاتم.

العرض: 0.2 متر كحد ادنى، 0.3 كحد اعلى.

الطول: 21.0 متر لمسابح 25 متر.

كل خط حارة يجب ان ينتهي على مسافة 2.0 متر من كل حائط نهاية للمسبح بخط عرضي واضح بطول 1.0 متر وبنفس عرض خط الحارة. يجب وضع خطوط على حوائط النهاية او على لوحات اللمس في منتصف كل حارة وان تكون بنفس عرض خط الحارات. يجب ان تمتد خطوط الحارات بشكل متصل (دون انقطاع) من حافة المسبح الى ارضية المسبح. يجب وضع خط عرض بطول 0.5 متر على مسافة 0.3 متر اسفل سطح الماء مقاسا من نقطة المركز للخط العرضي.

يجب ان تتوفر هذه الشروط في مسابح 25 متر والتي يتم انشاؤها بعد 1 كانون الثاني 2010.

FR 3.12 اشارات الدوران لسباحة الظهر: كما في FR 2.9. يجب ان يكون هناك حبال عليها اعلام على ارتفاع 1.8 متر فوق سطح الماء. الاعلام يجب ان تكون مثبتة بحبل ولها الابعاد التالية: 0.20 متر للضلع المثبت على الحبل والضلعان الاخران على شكل مثلث بطول 0.40 متر. المسافة بين كل علم يجب ان تكون 0.25 متر. يمكن للاعلام ان تحمل اي علامات على ان يتم المصادقة عليها مسبقا من قبل الاتحاد الدولي للسباحة.

FR 3.13 حبل البداية الخاطئة: كما في FR 2.10

FR 3.14 درجة حرارة الماء: كما في FR 2.11

FR 3.15 الاضاءة: كثافة الاضاءة على جميع المسبح يجب ان لا تقل عن 1500 لوكس.

FR 3.16 علامات الحارة: كما في FR 2.13. المسافة بين نقاط المركز لكل حارة يجب ان تكون 2.5 متر.

FR 3.17 اذا كان المسبح وبركة الغطس في نفس المنطقة يجب ان لاتقل المسافة التي تفصل بيهنما عن 5 متر.

FR 4 جهاز التحكيم الاتوماتيكي:

FR 4.1 يقوم جهاز التحكيم الاتوماتيكي والنصف اتوماتيكي بتسجيل الزمن الذي حققه كل سباح وتحديد الترتيب في السباق. يتم التحكيم وقياس الزمن باحتساب رقمين عشريين (100/1 من الثانية). يجب ان لا يؤثر تركيب الجهاز على بدايات السباحين ودوراناتهم او على وظيفة نظام صرف الماء بشكل مستوي مع سطح الحائط لطرفي نهاية المسبح.

FR 4.2 الجهاز يجب ان يكون:

FR 4.2.1 ان يتم تشغله بواسطة آذن البدء.

FR 4.2.2 ان لا يكون له اسلاك ظاهرة على سطح المسبح اذا كان ذلك ممكنا.

FR 4.2.3 ان يكون لديه القدرة على اظهار جميع المعلومات المسجلة لكل حارة عن طريق الترتيب والحارة.

FR 4.2.4 تأمين قراءة رقمية سهلة لزمن السباحين.

FR 4.3 اجهزة البدء

FR 4.3.1 يجب ان يكون لدى آذن البدء مكبر صوت لإعطاء الاوامر الشفهية.

FR 4.3.2 في حال استخدام المسدس فيجب استخدامه مع محول تخفيض للصوت.

FR 4.3.3 يجب توصيل كل من مكبر الصوت ومحول تخفيض الصوت بمكبرات الصوت المثبتة على كل منصة بدء بحيث يمكن سماع كل من أوامر آذن البدء وإشارة البدء بنفس القوة وبنفس الوقت من قبل كل سباح.

FR 4.4 لوحات اللمس الخاصة بالآجهزة الاتوماتيكية

FR 4.4.1 القياس الادنى للوحات اللمس يجب ان يكون 2.4 متر عرض و 0.9 متر ارتفاع، ويجب ان تكون سماكتها 0.01 +- 0.002 متر. يجب ان تمتد

0.3 متر فوق سطح الماء وان تكون اسفل سطح الماء بمسافة 0.6 متر. يجب توصيل الجهاز الخاص بكل حارة بشكل منفصل عن باقي الحارات بحيث يمكن التحكم بكل جهاز بشكل مستقل. سطح لوحات اللمس يجب ان يكون فاتح اللون وان يظهر علامات الحارة المخصصة لحائطي النهاية.

4.4.2 FR التركيب: يجب تركيب لوحات اللمس في مكان ثابت في منصف الحارة. يمكن ان تكون اللوحات متحركة بشكل يسمح للعاملين بالمسبح بإزالتها في حال عدم وجود منافسات.

4.4.3 FR الحساسية: يجب ان تكون اللوحات حساسة ولكن ليس لدرجة تأثرها من حركة الماء ولكن ان تعمل بشكل فعال اثر لمسة خفيفة باليد. يجب ان تكون اللوحات حساسة في الحافة العليا منها.

4.4.4 FR العلامات: يجب ان تكون العلامات على اللوحات مطابقة ومماثلة للعلامات الموجودة على المسبح. اللوحات يجب ان تكون محاطة ببرواز اسود واضح بعرض 0.025 متر.

4.4.5 FR السلامة: يجب ان تكون اللوحات آمنة من احتمالية الصدمات الكهربائية وان لا تكون ذات حواف حادة.

4.5 FR في الاجهزة النصف اتوماتيكية يتم تسجيل النهاية عن طريق ضغط الميقاتيين على الازرار الخاصة حال اللمسة النهائية للسباح.

4.6 FR يجب توفر التجهيزات التالية كحد ادنى في حال تركيب الجهاز الاتوماتيكي:

4.6.1 FR جهاز لاستخراج جميع المعلومات التي يمكن طلبها اثناء السباق.

4.6.2 FR لوحة اعلان نتائج الكترونية.

4.6.3 FR ضبط الانطلاق بنسبة 100/1 من الثانية في التتابعات. حيث يتم وضع كاميرات تصوير فيديو من الاعلى والتي يمكن الرجوع اليها لدعم نظام التحكيم الاتوماتيكي لانطلاق التتابع. في حال التباين في انطلاقات التتابعات يجب استشارة الشركة المصنعة للجهاز.

FR 4.6.4 عداد اللفات الاتوماتيكي.

FR 4.6.5 بيانات تفصيلية للأشواط.

FR 4.6.6 جهاز كمبيوتر للخلاصة.

FR 4.6.7 جهاز لتصحيح الاخطاء الناتجة عن اللمس الخاطئ.

FR 4.6.8 بطارية يمكن شحنها اتوماتيكيا.

FR 4.7 للألعاب الاولمبية وبطولات العالم تعتبر التجهيزات التالية اساسية ايضا:

FR 4.7.1 يجب ان تحتوي لوحة اعلان النتائج الالكترونية على الاقل اثنى عشر سطرا بحيث يحتوي كل سطر على 32 خلية كل منها قادر على اظهار كل من الاحرف والارقام. كل خلية يجب ان تكون بارتفاع لا يقل عن 360 ملم كحد ادنى. كل سطر (مصفوفة) يجب ان يكون لديه الامكانية للدوران لأعلى او لأسفل بطريقة الوميض. كل مصفوفة كاملة يجب ان تكون مبرمجة ولديها القدرة على اظهار الصورة الحية. اقل قياس للوحة يجب ان يكون 7.5 متر عرض * 4.5 متر ارتفاع.

FR 4.7.2 يجب توفير مركز تحكم مكيف لا تقل ابعاده عن 6 متر * 3 متر على بعد يتراوح ما بين 3 متر الى 5 متر من حائط النهاية على ان لا يكون هناك اي عائق للرؤيا لحائط النهاية طوال فترة السباق. يجب ان يتوفر للحكم سهولة الدخول لمركز التحكم خلال المنافسات. خلال جميع الاوقات الاخرى يجب ان يكون مركز المراقبة محمي.

FR 4.7.3 نظام التوقيت باستخدام الفيديو

FR 4.8 يمكن استخدام جهاز نصف اتوماتيكي كدعم لاجهزة التحكيم الاتوماتيكية في مسابقات الاتحاد الدولي للسباحة او المسابقات الرئيسية الاخرى اذا كان هناك ثلاثة ازرار لكل حارة يتم تشغيل كل منها بواسطة اداري (في هذه الحالة لا داعي لوجود قضاة النهاية) يمكن ان يقوم مراقب الدوران بتشغيل احد الازرار.

BL لباس السباحة

BL 8.1 جميع ملابس السباحة المصادق عليها من قبل الاتحاد الدولي للسباحة التي سوف تستعمل في الألعاب الأولمبية و بطولات العالم يجب المصادقة عليها من قبل الاتحاد الدولي للسباحة ب 12 شهر على الأقل من بداية البطولة المعنية.بالإضافة يجب أن تكون متوفرة لجميع المتنافسين في الأول من كانون الثاني من السنة التي ستقام فيها الألعاب الأولمبية أو بطولة العالم.

BL 8.2 في منافسات السباحة يجب على السباح ارتداء بدلة سباحة واحدة من قطعة واحدة أو قطعتين. الأجزاء الإضافية مثل عصابة اليد أو عصابة القدم لا يمكن اعتبارها جزء من بدلة السباحة.

BL 8.3 اعتبارا من الاول من كانون الثاني 2010 يجب ان لا تتجاوز بدلة السباحة السرة او الركبة بالنسبة للرجال، بالنسبة للنساء يجب ان لاتغطي الرقبة وان لا تتجاوز الكتفين او الركبة. جميع بدلات السباحة يجب ان تكون من مواد نسيجية.

السماكة: يجب ان لا تزيد سماكة المادة المستعملة ف بدلة السباحة عن 0.8 ملم.

الطفو: يجب ان لا تزيد فعالية الطفو في بدلة السباحة عن 0.5 نيوتن.

النفاذية: يجب ان تزيد فيها قيمة النفاذية في اي نقطة عن 801/m2/second.

تعليمات: من الغير مسموح به استعمال السحابات.

قواعد عامة:

GR 5 لباس السباحة

GR 5.1 لباس السباحة (بدلة السباحة، غطاء الرأس، النظارات الواقية) لجميع المتنافسين يجب ان تكون مناسبة والذوق الاخلاقي ومناسبة للالعاب الفردية المختصة وان لا تحمل اي رمز قد يفسر على انه عدواني او مهين.

GR 5.2 جميع بدلال السباحة يجب ان لا تكون شفافة.

GR 5.3 حكم المنافسة لديه السلطة لاستبعاد اي متسابق الذي بدلة سباحته او شكل الرموز لا يتفق مع هذه القاعدة.

GR 5.4 قبل تصميم اي زي جديد للباس السباحة، هيئة اللباس او المواد المستعملة للمنافسات، فإن هذا المنتج للباس السباحة يجب ان يعرض على الاتحاد الدولي للسباحة ويحصل على الموافقات اللازمة.

أسئلة الفصل التاسع

القانـون الدولي للسباحـة

السؤال الأول :

تخفض المادة الأولى لقانون السباحة بـإدارة المـسابقات،حيث تقـع ضـمن اختـصاصات الاتحاد الدولي في الألعاب الأولمبية تعيين طاقم التحكيم للسيطرة على إدارة المسابقة.

-مما يتكون هذا الطاقم ؟

السؤال الثاني :

-في البطولات التي يتقدر فيها عدم توافر أجهزة التحكيم الأوتوماتيكية.ما هي البـدائل المسموح بها بنص القانون أن تحل محلها ؟

السؤال الثالـث :

-ما هي الضوابط القانونية لاستخدام جهاز الفيديو تحت الماء ؟

السؤال الـرابع:

-مـا هـي الاختـصاصات الممنوحـة للحكـم التـي تـنص عليهـا المـادة (2/1)مـن قـانون السباحة ؟

السؤال الخامــس:

تصرفات "الآذن بالبدء "لا تتم إلا بعد أن يعطي الحكم الإشارة عنـد ذلـك يتـولى بعـض المهام القانونية الخاصة بالبدء.

-ما هي الاختصاصات الممنوحة للآذن بالبدء التي تنص عليهـا المـادة (2/2)مـن قـانون السباحة ؟

السؤال السـادس:

-ما هي اختصاصات رئيس مراقبي الدوران المنصوص عليها في المادة (2/5) مـن قـانون السباحة؟

السؤال السـابع:

-تقع اختصاصات مراقبي الدوران ضمن المـادة (2/5) لقـانون الـسباحة مـا هـي هـذه الاختصاصات ؟

السؤال الثامــن :

-تنص المادة (2/8) و (2/9) على اختصاصات رئيس الميقاتين واختصاصات الميقاتين –ما هي هذه الاختصاصات ؟

السؤال التاســع:

إن تصرفات وتحركات قضاة النهاية يحددها رئيس قضاة النهايـة الأمـر الـذي يعنـى أن اختصاصات رئيس قـضاة النهايـة تختلـف عـن قـضاه النهايـة والـذي نـصت عليهـا المـادة (2/10)،(2/11).

-ما هي هذه الاختصاصات المنصوص عليها في هذين المادتين ؟

السؤال العاشـر:

أن أعـداد التـصفيات والنهائيـات يعتـبر المحطـة الأولى لجميـع المـسابقات الأولمبيـة وبطولات العالم.

-كيف تتم عملية التصفيات المنصوص عليها في المادة (3/1) وتصرفاتها ؟

السؤال الحادي عشر :

-مـا هـي الإجـراءات القانونيـة قبـل التـصفيات والنهائيـات المنـصوص عليهـا في مـادة (2/3)وتفرعاتها؟

السؤال الثانـي عشــر :

-كيف تكون البداية في سباقات الـسباحة الحـرة والـصدر والفراشـة والظهـر المنـصوص عليها في نص المادة (4/2)و(4/3)؟

السؤال الثالــث عشــر :

-كيف تكون البداية في سباقات الـسباحة الحـرة والـصدر والفراشـة والظهـر المنـصوص عليها في المادة (7،6،5)؟

السؤال الرابـع عشــر :

-وضح الخطـوات التـي يجـب أن يتبعهـا الـسباح قانونيـاً في كـلا مـن سـباحة الفراشـة والسباحة المتنوعة المنصوص عليها في المادة (9،8)؟

السؤال الخامـس عشــر :

-حتى ينهى السباح مسافة السباق كاملة وتحتسب له النتيجة يجـب أن يكـون ملتـزم بمواد القانون الخاص بالسباق والمتفرعـة مـن المـادة (10)لقـانون الـسباحة –وضـح هـذه المواد؟

السؤال الســادس عشــر :

-يمكن قياس زمن السباق أوتوماتيكياً أو من خلال الـساعة اليديويـة-وضـح الإجـراءات القانونية لقياس الزمن في السباحة المنصوص عليها في المادة (11)؟

السؤال الســابع عشــر :

-ما هي المسافات المعتمـدة في الـسباقات العالميـة والأولمبيـة والمنـصوص عليهـا بـنص القانون مادة (12) لقانون السباحة في كل من مسبح طوله 25متر، ومسبح طوله 50متر؟

المراجع

المراجع العربية :

1. عبد الفتاح، أبو العلا أحمد، Bremt, Rushall (2016) طرق تدريب السباحة، تدريب تنظيم السرعة القصيرة جدا، القاهرة، مركز الكتاب الحديث.

2. عبد الفتاح، أبو العلا أحمد (1994)،تدريب السباحة للمستويات العليا،دار الفكر العربي،القاهرة.

3. ابو الطيب، محمد و حسن، عبد السلام (2013)، اثر التدريس بالاكتشاف الموجه على التفكير الابتكاري و بعض المهارات الاساسية بالسباحة لدى الاطفال من 5 – 6 سنوات، مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الانسانية) مجلد 27 (3)، 501 – 540.

4. أبو عيد، فالح سلطان (2014)، الرياضات المائية، ط 1، عمان: دار أسامة للنشر.

5. الطراونة، مقداد (2013)، اثر استخدام استراتيجيات تعليمية على تطوير القدرات الابداعية والمهارية لسباحة الزحف على البطن، اطروحة دكتوراه غير منشورة، الجامعة الاردنية، عمان.

6. حسين، قاسم حسن و كماش، يوسف لازم (2011)،رياضة السباحة : المبادئ الإنثروبومترية والفسيولوجية والتدريبية،عمان : دار زهران

7. رزق، سمير (2003)، الموسوعة العلمية لرياضة السباحة، عمان: دار جهينة

8. زكي، علي وزكي، ايمان و ندا، طارق، (2002)، السباحه (تكنيك –تعليم-تدريب-انقاذ)، دار الفكر العربي، مدينة نصر، القاهره

9. طرفه، منتصر إبراهيم و نجله، مراد محمد و عبد المنعم، محمد حسين (2009)، طرق تدريس الرياضات المائية: بين النظرية والتطبيق، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، مصر

10. عبد الفتاح، أبو العلا احمد (1994)، 4*12=48 ساعة لتعليم السباحة، مصر: دار الفكر العربي

11. عبد المنعم، محمد حسين (2009)، تدريس السباحة في مناهج التربية الرياضية، الإسكندرية،مصر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

12. عرابي، سميره ومسمار،بسام (1994)برنامج متقرح لتعليم المهارات الأساسية في السباحة للمبتدئات (من سن 7-14سنة)مجلة دراسات،وقائع المؤتمر الرياضي العلمي الثاني /الجزء الثاني عدد خاص 2.

13. عرابي، سميرة و الدبابسة، محمد (2011)، اثر برنامج تعليمي لبعض مهارات السباحة على تخفيف حدة الالم عند مرضى الام اسفل الظهر. مجلة جامعة النجاح للابحاث (العلوم الانسانية)، 25(8)، 2091 – 2134.

14. عرابي، سميره و جرار، تامر (2010)، اثر تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات على المخرجات التعليمية في سباحة الزحف على الظهر لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الاردنية. مجلة جامعة النجاح للابحاث، 24(5)، 1437-1470.

15. القط، محمد علي(1999)، المبادئ العلمية للسباحة، القاهرة، المركز العربي للنشر.

16. الكردي، نهاد (2015)، الدليل الرياضي الشامل في تعليم رياضة السباحة ،عمان،الاردن: دار أمجد للنشر والتوزيع

17. الكروي، مصطفى وعاصي، ماهر وسعد بن صالح (2010)، الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها، عمان: دار زهران للنشر والتوزيع.

المراجع الانجليزية :

18. American National Red Cross (2014). Swimming and water safety. Yardley ، Pennsylvania ،StayWell.

19. Colwin ،Cecil (2002) ،Breakthrough Swimming eBook ،USA،Human Kinetics.

20. Girl،Pro (2013) ،Swimming Pool Water Safety: A Guide to Having a Safe Swimming Season،USA،Create Space Independent Publishing Platform، 2013

21. Jorgensen، Robyn (2013)، Early years swimming – adding capital to young Australians، final report، ، Griffith ، Australia، Griffith institute for educational research، M + Gravatt Campus، Griffith University.

22. Lucero،Blythe،(2011) ،Meyer & Meyer Fachverlag und Buchhandel GmbH; 3rd ed.

23. Young ،Mark (2011) ،How To Be a Swimming Teacher ،UK ،Educate and Learn Publishing

مواقــع الانترنت

24. http://www.fina.org/fac213.html

25. http://www. swimming.host.sk/styly.htm

26. http://www.caribbeanedu.com/images/kewl/back.jpg

27. http:// www.svl.ch/ CrawlAnaysis.

28. http://www.jonasbeckman.editthispage.com/discuss/msgReader.

29. www.antigua.swimming –lessons.com/servies/the …

30. http://users.swing.be/excellencesoftware/MAIN/PERSONAL/SWIMMING /

31. http://www.scottishresearch.com/WhatsNew/News/Recent/tcm-26-42145.asp.

32. www.swimming.host.sk/styly.htm.

33. HTTP:www.Sportquest.com STRC

السيرة الذاتية للمؤلفة

أ.د.سميـــره محمد عرابـــــي

أستاذ فسيولوجيا التدريب الرياضي والسباحة

استاذ في قسم الصحة والترويح -كلية التربية الرياضية /الجامعة لأردنية

تـــاريخ ومكـــان المـــيلاد 1955/12/6 الاسماعيلية - جمهورية مصر العربية

الجنـــــــــــــــسية : أردنية / مصرية.

المهنـــــــــــــــــة : استاذ في قسم الصحة والترويح - كلية التربية الرياضية / الجامعة الأردنية

العنـــــوان البريـــــدي : ص. ب 1497 الجبيهه 11941 الأردن

البريـــــد الالكـــــتروني :samiraorabi@yahoo.com

الخلـــــــــــــــوي : 962 (79) 5982276 #

هـــــاتف العمـــــل : 28013/5355000 (6) 962# فاكس العمل 5603448 (6) 962 #

هـاتف المنزل : +962(6)5249494

- **الجوائـز العلمية :**

*حاصلة على جائزة سمو الأمير فيصل بن فهد الدولية لبحوث تطوير الرياضة العربية لعام 2008/جائزة البحث المتميز .

- **المؤهلات العلمية:**

1. بكالوريوس كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة حلوان بتقدير جيد جداً وبترتيب الأولى على الكليـة ، 1978.
2. ماجستير في التدريب الرياضي من كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعـة حلـوان عـام 1983، وموضـوع الرسالة (دراسة مقارنة لأثر بعض طرق التدريب على تنمية السرعة في سباحة الزحف على البطن).
3. دكتوراه الفلسفة في التربية الرياضية (بيولوجيا التدريب الرياضي في السباحة) من كلية التربية الرياضـية للبنـات - جامعة الزقازيق عـام 1988 ، وموضـوع الرسـالة "تـأثير برنـامج تـدريبي مقـترح عـلى نـشاط إنـزيم LDH لـدى السباحين الناشئين".

- **الخبرات الأكاديمية:**

1. معيد (مساعد بحث وتدريس) في قسم الرياضات المائية والمنـازلات بكليـة التربيـة الرياضـية للبنـات بالقـاهرة - جامعة حلوان من 13/12/1983-17/3/1979.
2. مدرس مساعد (مدرس) بالقسم ذاته من 14/3/1987-14/12/1983.
3. مدرس مساعد (مدرس) بقسم الرياضيات المائية والمنازلات بكلية التربية الرياضية للبنات - جامعة الزقازيق من 16/12/1988-15/3/1987.
4. مدرس (استاذ مساعد) بالقسم ذاته من 25/8/1990-20/12/1988.
5. أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية/ الجامعة الأردنية من 4/2/1995-26/8/1990.
6. أستاذ مشارك في قسم المواد العملية - كلية التربيـة الرياضـية/ الجامعـة الأردنيـة مـن 5/2/95 الى بدايـة الفـصل الدراسي الأول 96/97م.
7. استاذ مشارك في قسم الصحة والترويح - كلية التربية الرياضيـة من بدايـة الفصل الأول 96/97 .
8. رئيس قسم الصحة والترويح بكلية التربية الرياضية ، الجامعة الأردنية ، 99/2001.
9. استاذ مشارك في قسم التدريب والالعاب الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك (اجـازة تفـرغ علمـي) للعام الدراسي2001/2002.
10. .أستاذ في قسم الصحة والترويح – كلية التربية الرياضية /الجامعة الأردنية من 2/12/2002 و حتى تاريخه .
11. أستاذ في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة /الجامعة الهاشـمية ، الأردن (اجـازة تفـرغ علمـي) للعـام الـدراسي 2009/2008.

12. استاذ في قسم التدريب والالعاب الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك (اجازة تفرغ علمي) للعام الدراسي2014/2013.
13. الاشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه في مجال التخصص .
14. الاشراف على رسالة دكتوراه في مجال التخصص بكلية التربية الرياضية- جامعة بغداد .
15. الاشتراك في العديد من اللجان الخاصة بمناقشة الأبحاث العلمية في الجامعتين الاردنية واليرموك.

- **الخبرات الأخرى:**

1. تعليم وتدريب السباحة في البرنامج الخاص بتعليم السباحة للتلميذات، بوزارة التربية والتعليم، الكويت من 1979-1983.
2. محاضر في دورات تحكيم وتدريب السباحة – الاتحاد الأردني للسباحة .
3. محاضر في دورات الانقاذ بالمركز الاردني الاولمبي لاعداد المدربين والقادة الشباب.
4. محاضر "بيولوجيا الرياضة" في المركز الأردني الأولمبي لاعداد المدربين والقادة الشباب.
5. محاضر في دورة تدريب وصقل مدربي السباحة للمعاقين – الاتحاد الاردني لرياضة المعاقين .
6. تعليم وتدريب السباحة في برنامج خدمة المجتمع بالجامعة الأردنية من 1990 حتى تاريخه.
7. عضو اللجنة الفنية بالاتحاد الأردني للسباحة سابقاً.
8. عضو اللجنة التحضيرية للمؤتمرات بكلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية.
9. رئيس لجنة المرأة والرياضه باللجنة الأولمبية الأردنية من 1999-2001.
10. عضو اللجنة العلمية بالجمعية الأردنية للعناية بالسكري .
11. عضو اللجنة العلمية بالرابطة الرياضية للمرأة العربية/ جامعة الدول العربية سابقاً.
12. مقرر اللجنة العلمية للمؤتمر العلمي الثالث بكلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية .
13. رئيس قسم السباحة باللجنة البارالمبية الأردنية سابقاً .
14. نائب رئيس الاتحاد الاردني " للرياضة للجميع " سابقاً.
15. عضو لجنة ترخيص المنقذين وعقد الدورات التدريبية المتخصصة بالمركز الاردني الاولمبي لاعداد المدربين والقادة الشباب/المجلس الأعلى للشباب والرياضة.
16. عضو مجلس القسم والكلية لعدة دورات والمشاركة في العديد من لجان الكلية الأكاديمية المنهجية واللامنهجية.
17. رئيس اللجنة النسوية في اتحاد رفع الأثقال سابقا .
18. عضو اللجنة الوطنية للوقاية من الأمراض غير السارية/ وزارة الصحة الأردنية.
19. محاضر ومعد لدورات إعداد مدربين الإيروبيك، والاكواايروبيك والإيروبيك دانس بالجامعة الأردنية.
20. عضو مجلس الجامعة الأردنية 2005/2006.

21.رئيس لجنة الأمانة العامة بمؤتمر الإبداع الرياضي 16،17 /2010/6 الأردن .

22.رئيس لجنة المرأة والرياضة /اللجنة الأولمبية الأردنية من 2012-2013.

23.عضو فريق عمل لمراجعة الكتب المدرسية وتقييمها علمياً وتربوياً ،وزارة التربية والتعليم ، الأردن.

24. عضو لجنة الدراسات العليا بكلية التربية الرياضية- الجامعة الأردنية.

25.مقيم للأبحاث العلمية بغرض الترقية في أكثر من مجلة علمية على مستوى العالم العربي.

26.محكم للترقيات لرتبة الأستاذية في مجال التربية الرياضية في أكثر من جامعة على مستوى العالم العربي.

- **الدورات التدريبية الحاصلة عليها:**

1. دورات في الإنقاذ .
2. دورات في تحكيم السباحة – الاتحاد المصري للسباحة.
3. دورات في تعليم الباليه المائي.
4. دورات في الإسعافات الأولية.
5. الاشراف على معسكرات في الجوالة وحياة الخلاء (قائده) بجمهورية مصر العربية.
6. دورة تصنيف معاقين " رفع الاثقال" .
7. دورة تصنيف معاقين " سباحـة " .
8. دورات تحكيم في رفع الاثقال .

- **المساقات (المقررات) القائمة بتدريسها:**

أ- مرحلة البكالوريوس :

1. السباحة بمستوياتها الثلاثة.
2. جمباز البنات بمستوياته الثلاثة.
3. الايقاع الحركي بمستوياته الثلاثة.
4. فسيولوجيا الرياضه لطلبة البكالوريوس.
5. أسس البحث العلمي.
6. الرياضة و الصحة.
7. التدريب الميداني.
8. اللياقة الاوكسجينية واللاوكسجينية.
9. التمرينات الهوائية (الإيروبك) / بالجامعة الهاشمية.

ب- مرحلة الماجستير :

1. برامج اللياقة البدنية.
2. الندوة لطلبة الماجستير.

3. فسيولوجيا التدريب الرياضي.

4. منهجية البحث العلمي.

ج- مرحلة الدكتوراة :

1. علم وظائف الأعضاء والجهد البدني.

2. قضايا معاصرة في التربية الرياضية.

3. موضوعات في أساليب تدريس التربية الرياضية.

4. تصميم دراسات وأبحاث.

- **الإنتاج العلمي:**

1. "الميل نحو السباحة وعلاقته بالتحصيل الدراسي في مادة السباحة" ، علوم الرياضه – كلية التربية الرياضية ، جامعة المينا ، المجلد الرابع، العدد السابع ،سبتمبر ،1991.
2. "أثر التمرينات المائية على بعض القياسات الخاصة بالسعة الحيوية لتلميذات مرحلة التعليم الأساسي في الأردن" ، نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية، جامعة الاسكندرية، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الأول لقسم التمرينات والجمباز بالكلية، يناير1993.
3. "برنامج مقترح لتعليم المهارات الأساسية في السباحة للمبتدئات من سن 7-14 سنة" ، مجلة دراسات، عدد خاص ببحوث المؤتمر الرياضي العلمي الثاني لكلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية : الجزء الثاني ، اكتوبر 1994.
4. "بناء مستويات معيارية في السباحة لطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية"، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضه،كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة،جامعة حلوان،العدد العشرين، يوليو 1994.
5. "أثر الاحماء على زمن الاداء في سباحة الزحف على البطن" ، مؤته للبحوث والدراسات، المجلد العاشر ، العدد الخامس،تشرين الثاني 1995.
6. "العلاقة بين المستوى المهاري في السباحة وبعض متغيرات الادراك الحس الحركي" ، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الدولي التنمية البشرية واقتصاديات الرياضه-التجسيدات والطموحات، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، ديسمبر1995.
7. "تأثير برنامجين في السباحة والرسم على مفهوم الذات عند تلميذات مرحلة التعليم الأساسي في الأردن"،مجلة علوم وفنون الرياضة" ، المجلد السابع ، العدد الثاني والثالث ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ،مايو-سبتمبر 1995.
8. "الكفاءة التنفسية لتلميذات مرحلة التعليم الأساسي في الأردن - دراسة مقارنة بين الممارسات وغير الممارسات للسباحة" ، مجلة دراسات ، عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الثالث لكلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية ، الجزء الأول ، تشرين الأول 1996.

9. أثر برنامج تدريبي مقترح بشدتين مختلفتين على بعض المتغيرات الفسيولوجية في السباحة" ، مجلة دراسات، الجامعة الاردنية، عدد خاص ببحوث المؤتمر العلمي الثالث لكلية التربية الرياضية بالجامعة الأردنية ، الجزء الأول ، تشرين الأول 1996.

10. "الاستجابات الفسيولوجية والبيوكيمائية للعمل العضلي الايزوكاينتيكي"، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضه ، عدد خاص بالمؤتمر العلمي الرياضي الثالث "رؤيا مستقبلية للرياضه المدرسية، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، مارس 1997.

11. فروق اللياقة البدنية تبعاً لتباين نسب الشحوم لدى الفتيات في الأردن ، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان ، العدد 36، يناير 2001، جمهورية مصر العربية.

12. دور السباحة في تحسين الإدراك الحس-حركي لدى المصابين بالبتر السفلي ، بحث مشترك مع محمد ناصيف عليان ، مجلة الرياضة علوم وفنون ،كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان ، المجلد 16، العدد الأول،يناير 0 2002

13. دراسة مقارنة بين السيدات الأردنيات الممارسات وغير الممارسات للسباحة في بعض المتغيرات الجسمية وفقاً للفئات العمرية، مجلة دراسات، الجامعة الأردنية، مجلد 29، عدد 2، من العلوم التربوية ، أيلول 2002.

14. Women's Participation in Different Sport Sectors in Jordan : Gender Differences. INTERANTIONAL SEMINAR" Gender differences in human movement with special reference to education، IUSM . ISTITUTO DI SCIENZE MOTORE . Roma ، 14 -15 May 2001، PP. in November 2002.

15. The Relationship Between Menstruation and Selected Physical and Physiological Variables Among Female Adolescents in Jordan ، Dirasat ، Refereed Research Journal ، Educational Sciences ،VO.30 NO.1 March 2003.

16. أثر برنامج تدريبي مقترح على تخفيف حدة أزمة الربو الصدري عند الأطفال في الأردن، المؤتمر الدولي-كلية التربية الرياضية للبنات-جامعة الزقازيق جمهورية مصر العربية-2004.

17. تاثيربرنامج مقترح في السباحة على تنمية بعض متغيرات الإدراك الحس-حركي للأطفال من سن (4-6 سنوات)الملتقى العلمي-جامعة مستغانم-وهران.الجزائر،2005.

18. أثر برنامج تعليمي مقترح في السباحة على مفهوم الذات ومستوى الأداء لدى المشاركين في دورات السباحة التعليمية التي تقيمها كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.المؤتمر العلمي الدولي الخامس"علوم الرياضة في عالم مغير"10-11أيار-2006 المجلد الأول.

19. أثر تناول جرعتين من الكربوهيدرات قبل الأداء على االتحمل وبعض متغيرات الدم لدى لاعبي جري المسافات الطويلة،المؤتمر الأول لجمعية كليات ومعاهد وأقسام التربية

الرياضية بالوطن العربي، والمنعقد في كلية التربية الرياضية/الجامعة الأردنية،عمان،ابريل-2007.
20.البلايومترك وأثره على بعض المتغيرات البدنية والبيوميكانيكية والضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة ،المؤتمر الدولي الثالث نحو رؤية مستقبلية لثقافة بدنية شاملة 6-2009/5/7،جامعة اليرموك كلية التربية الرياضية ،إربد ،الأردن ،مجلد البحوث -الجزء الأول .
21."أثر برنامج رياضي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية لدى الأحداث الجانحين بمؤسسات الرعاية بالأردن "،المؤتمر الدولي الثاني الرياضة في مواجهة الجريمة 9-2009/11/12،دبي -الإمارات العربية المتحدة .
22."تأثير الغمر بالماء البارد بين جرعتي جري في جو حار على بعض الاستجابات الفسيولوجية وزمن الجري في الجرعة الثانية ،مجلة دراسات ،الجامعة الأردنية ،مجلد 36،العلوم التربوية ،ديسمبر 2009.
23. ."تأثير الغمر بالماء البارد وشرب الماء البارد على بعض الاستجابات الفسيولوجية وزمن التحمل في الجو الحار ، مجلة دراسات ،الجامعة الأردنية ،مجلد 36،العلوم التربوية ،ديسمبر 2009.
24."ابتكار تصنيفي بمستوى اللياقة البدنية لدى طلبة كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية" وفق الشارة (الذهبية ،الفضية ،البرونزية ،مؤتمر الإبداع الرياضي ،الجامعة الأردنية -كلية التربية الرياضية ،عمان -الأردن ،16-2010/17.
25. الاحتراف من وجهة نظر اللاعبين والعاملين في مجال لعبة كرة السلة بالكراسي المتحركة في الوطن العربي – دراسات، العلوم التربوية، المجلد 40، ملحق 2، 2013.
26. تأثير التمرينات المائية على بعض المتغيرات الجسمية والفسيولوجية ومستوى السكر في الدم لدى المصابات بمرض السكري من النوع الثاني في الاردن، دراسات، العلوم التربية، المجلد 41، العدد 1، 2014.
27. أثر برنامج تدريبي هوائي على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لمرحلة الشباب "دراسة مقارنة بين الوسطين الأرضي والمائي"، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضية (ICSSCC) "تحديات التغيير" 5-7 تشرين الثاني، البحر الميت، الأردن، المجلد الثاني - 2014.
28. أثر تدريبات المقاومة الايقاعية على كثافة العظم وبعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية لدى السيدات بين 40-50 عام في الاردن، الملتقى الدولي العلمي الرابع: ثقافة الممارسة الرياضية والصحية في المجتمع 15 و16 أبريل 2016 جامعة البويرة - الجزائر.
29. اثر برنامج منوع (تأهيلي – تدريبي) على بعض المتغيرات الجسمية والنفسية للسيدات المصابات بآلام مفصل الركبة، المؤتمر العلمي الرياضي الدولي الحادي عشر لكلية التربية الرياضية بالجامعات الأردنية والثالث لجمعية كليات ومعاهد وأقسام التربية الرياضية العربية، المجلد الأول – 2016.

- **المؤتمرات العلمية:**

1. المؤتمر العلمي الأول - الثالث: كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية" ترشيد التربية البدنية والرياضه" ، 1980-1982.
2. المؤتمر العلمي الأول لكلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية" الرياضة والمرأة"، 1982م.
3. المؤتمر العلمي "الرياضه للجميع في الدول النامية" كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، 1985م.
4. المؤتمر العلمي "التربية الرياضية والبطولة" كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة، 1987م.
5. المؤتمر العلمي الأول "دور التربية الرياضية في حل المشكلات المعاصرة" كلية التربية الرياضية للبنات بالزقازيق،21-23/3/ 1990.
6. المؤتمر الثاني للاتحاد الأردني للطب الرياضي، ماعين - الأردن 1992.
7. المؤتمر العلمي الأول لقسم التمرينات والجمباز بكلية التربية الرياضية - جامعة الاسكندرية، 1993م.
8. المؤتمر العلمي الثاني لكلية التربية الرياضية/ الجامعة الأردنية "رؤيا مستقبلية للرياضه المدرسية" 1993.
9. المؤتمر العلمي "الرياضة وتحديات القرن الحادي والعشرين" كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، 1997م.
10. المؤتمر العلمي الدولي الثالث للرياضة والمرأة : " رياضة المرأة وعلوم المستقبل بين التأثير والتأثر " – كلية التربية الرياضية للبنات بالاسكندرية 19-22 اكتوبر 1999.
11. INTERANTIONAL SEMINAR;" Gendr differences in human movement with special reference to education، IUSM. ISTITUTO DI SCIENZE MOTORE.Roma،14-15 May 2001
12. المؤتمر العلمي "الرياضة نموذج للحياة المعاصرة " كلية التربية الرياضية ، الجامعة الأردنية ، 20 – 22 / 5 / 2003 ،عمان الأردن.
13. المؤتمر العلمي بكلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق جمهورية مصر العربية،2004 .
14. الملتقى العلمي ، جامعة مستغانم ، وهران .الجزائر .2005 .
15. المؤتمر العلمي الدولي الخامس "علوم الرياضة في عالم متغير" كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، عمان ،الأردن 2006.
16. المؤتمر الأول لجمعية كليات ومعاهد وأقسام التربية الرياضية بالوطن العربي، والمنعقد في كلية التربية الرياضية/الجامعة الأردنية،عمان،ابريل-2007.
17. المؤتمر العلمي الدولي الرياضي الأول"نحو مجتمع نشط لتطوير الصحة والأداء" كلية التربيةالبدنية وعلوم الرياضة/الجامعة الهاشمية ، 14-15 /5 / 2008، الزرقاء، الأردن.

18.المؤتمر العلمي الدولي الثالث نحو رؤية مستقبلية لثقافة بدنية شاملة 6-2009/5/7،جامعة اليرموك ،كلية التربية الرياضية ،إربد ،المملكة الأردنية الهاشمية .

19.المؤتمر الدولي الثاني الرياضة في مواجهة الجريمة 9-2009/11/12،دبي –الإمارات العربية المتحدة.

20."مؤتمر الإبداع الرياضي "كلية التربية الرياضية /الجامعة الأردنية بالشراكة مع جائزة محمد بن راشد آل مكتوم للإبداع الرياضي /دبي ،16-2010/17،المملكة الأردنية الهاشمية "عمان ".

21. المؤتمر الخامس للمجلس الدولي للصحة والتربية البدنية والترويح والرياضة والتعبير الحركي (تكنولوجيا الرياضة) 2013/9/21-20.

22. المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة "تحديات التغير" كلية التربية الرياضية - الجامعة الاردنية – البحر الميت - الأردن 4-2014/11/7.

23. المؤتمر العلمي الدولي الخامس عشر (رؤية عربية مشتركة) المؤتمر الدولي الثالث للإبداع الرياضي كلية التربية البدنية والرياضية – جامعة حلوان 2014/12/1-11/29.

24 . المؤتمر العلمي الدولي ال 17" اليوبيل الذهبي لعلم النفس الرياضي في مصر والدول العربية " كلية التربية البدنية والرياضية ـ جامعة حلوان من 18 ـ 2016/11/20.

- **الرسائل التي تم الاشراف عليها في مرحلة الماجستير :**

1- غازي محمد خير الكيلاني / 1992 .

- أثر برنامج تدريبي مقترح بشدتين مختلفتين على بعض المتغيرات الفسيولوجية في السباحة .

2- وليد خليل ذيب / 1994 .

- الاستجابات الفسيولوجية والبيوكيميائية للعمل العضلي المحدد السرعة " الايزوكينتيكي ".

3- سهام النعيمات / 1995 .

- الإدراك الحس- حركي ومستوى الأداء المهاري على أجهزة جمباز السيدات لطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الاردنية.

4- منار موسى سلامة / 1995 .

- تأثير برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الوظيفية والجسمية " دراسة مقارنة ما بين كل من الوسطين الأرضي والمائي " .

5- وصال جريس الربضي / 1996 .

- أثر التغذية الراجعة البصرية في تعلم سباحة الصدر .

6- هنادي محمد الخياط / 1997 .

- أثر برنامج للتدريب الهوائي على تعديل نسبة السكر لدى مرضى السكر .

7- علي محمد علي النواس / 1996.

- علاقة بعض المتغيرات الفسيولوجية والبيوكيميائية بالمستوى الرقمي للسباحين الناشئين في الاردن.

8- غـادة خصاونـه / 1997 .

- أثر الايقاع الحركي على تعلم بعض الحركات الارضية في جمباز البنات .

9- رنـا الفاهـوم / 1997 .

- البناء العاملي للقدرات البدنية المميزة للسباحين الناشئين في الاردن .

10- ليلى محمد الكيلاني / 1997 .

- برنامج مقترح لتخفيف حدة أزمة الربو الصدري عند الاطفال في الاردن.

11- **عمر عادل الراوي/ 1998**

أثر تنمية بعض متغيرات الادراك الحس حركي على تعلم سباحة الصدر لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة بغداد.

12- عبير العـــوري /1998

-أثر برنامج تدريبي مقـترح عـلى تحـسين مـستوى اللياقـة البدنيـة المرتبطـة بالـصحة والمتغـيرات الفـسيولوجية المرتبطة بالدورة الشهرية .

13- انمـار الدليمـي / 1999 .

- الاستجابات الفسيولوجية للكلى لدى السباحين الناشئين في العراق .

14- موفـق مفـرج / 1999 .

- أثر برنامج تدريبي مقترح وفق الايقاع الحيوي عـلى المـستوى الرقمـي وبعـض المتغـيرات الفـسيولوجية لـدى السباحين.

15- زياد زاهي مسعد / 1999.

- أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية لدى لاعبي التايكواندو .

16- ايناس هتـريه / 1999.

- السلوك الصحي لدى سباحي المنافسات .

17- محمـد ناصيـف /2000

- أثر برنامج مقترح للسباحة على مستوى بعض متغيرات الادراك الحس – حركي لدى المعاقين حركياً.

18- منـال بنـات /2001

- مدى تأثير الفروق البيولوجية بين الجنسين على قدرات الاداء في السباحة .

19- إبراهيـم خـدام /2001

- اثر برنامج تدريبي مقترح على بعض عناصر اللياقة البدنية – دراسة مقارنة بين الوسطين الارضي والمائي .

20- غدير حدادين / 2001

- أثر التمرينات المائية على تخفيف حدة آلام المفاصل المصاحبة لاحتكاك عظمة الرضفة

21- سماح شختور/ 2002

- تأثير برنامج مقترح للرقص الإيقاعي على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة

22- أحمد الدقة /2003

- دراسة مقارنة لتأثير برنامجي تدريب هوائي " حر وباستخدام الأجهزة " على بعض المتغيرات الجسمية والفسيولوجية.

23- مريم حرب/ 2004

- أثر برنامج مقترح لتعليم السباحة للأطفال من (4-5) سنوات على بعض متغيرات الإدراك الحس- حركي .

24- ايمان الجابري/2005

- "أثر السباحة على تخفيف حدة أزمة الربو الصدري عند الأطفال في الأردن

25- تامر نبيل جرار/2005

- أثر برنامج تعليمي مقترح في السباحة على مفهوم الذات ومستوى الأداء لدى المشاركين في دورات السباحة التعليمية التي تقيمها كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية.

26- عماد خليل سرداح /2005

أثر برنامج تدريبي هوائي على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لمرحلة الشباب .

27- إيمان محمد عمرو الجابري /2005

أثر السباحة على تخفيف حدة أزمة الربو الصدري عند الأطفال في الأردن

28- روان بندلي البنا/2006

-أثر برنامج مقترح للألعاب المائية على تنمية بعض الجوانب السلوكية والمهارية والمعرفية لدى الأطفال من (6-8)سنوات ،في عمان .

29- غيد مندوب عبيدات/2006

-"أثر تعلم السباحة باستخدام الوسائل المعينة على الخوف والقلق (كسمة وكحالة) لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك .

30- وليد محمود حسين الصبابحة /2006

أثر نمط مقترح لأخذ الشهيق في سباحة الفراشة على مركز ثقل الجسم وبعض المتغيرات الكنيماتيكية

31- إيمان أحمد جبر /2006 جامعة عمان العربية (عمان،الأردن)

"أثر استخدام برنامج تعليمي بمساعدة الحاسوب في التحصيل المعرفي والأداء المهاري المتعلق بسباحة الفراشة لطالبات كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية .

32- خالد محمد فتحى الحشحوش /2007

أثر استخدام برمجية تعليمية محوسبة على مستوى الأداء المهاري في سباحة الصدر لدى طلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية

33- أمل محمد حسن الحمد /2008

تأثير استخدام تدريبات الأثقال وتدريبات البلومتريك على القوة والقدرة العضلية وتعليم بعض المهارات على بساط الحركات الأرضية .

34- سماح سامي سليمان الأجرب /2010

"أثر برنامج تدريبي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والجسمية لدى فئة من السيدات المصابات بالاكتئاب في الأردن .

35- محمد فايز الدبابسة /2010

"أثر برنامج تعليمي لبعض مهارات السباحة على تخفيف حدة الألم عند مرضى آلام أسفل الظهر "

36- هبة حسن محمد الضميري /2011

"تأثير تمرينات الأكوا ايروبيك على بعض المتغيرات الجسمية والبدنية والوظيفية لدى المصابات بمرض السكري بالأردن".

37- تسنيم عبدالله أبو كركي /2011

"تأثير برنامج مقترح للتمرينات المائية على عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى سيدات المجتمع ذات النمط السمين".

38- جاد فهمي ذياب مزاهرة /2012

"تأثير جهاز مبتكر على تعليم مهارة الدوران المزدوج لجهاز حصان الحلق وبعض القدرات البدنية لدى ناشئ الجمباز".

39- أريج بسام يوسف السيد /2014

"أثر برنامج تعليمي مقترح لتعليم سباحة الصدر مدعّم ببعض متغيرات الادراك الحس حركي للطالبات المبتدئات في كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية".

40- غدير محمد عميرة /2014

"أثر تدريبات المقاومة الايقاعية على كثافة العظم وبعض المتغيرات الفسيولوجية والجسمية لدى السيدات بين 40-50 عام في الاردن".

41- دينا زكي روبين الزيات /2015

"تأثير اساليب مختلفة من التدريبات الهوائية على تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة لدى السيدات من سن (40-50) سنة".

42- نور نزار العيسى /2015

"أثر استخدام جهاز تبريد راحة اليد (Cool Control)(AVA) على بعض الاستجابات الفيسيولوجية الاستشفائية ومستوى الأداء لدى السباحين".

43- ذكرى سعد العواملة /2015

"مدى تطبيق معايير الصحة العامة والأمان والسلامة في مساقات السباحة في الجامعات الاردنية".

44- بسمه موسى جابر /2015

"أثر برنامج تعليمي مقترح للمهارات الأساسية في السباحة على القدرات الادراكية الحركية والقدرات الابداعية لدى طفل الروضة".

45- حنان خضر العيسوي /2016

"تأثير برنامج تدريبات متنوعة لتطوير عناصر اللياقة البدنية لجائزة الملك عبدالله الثاني".

- **الأبحاث التي تم الاشراف عليها في مرحلة الدكتوراه :**

1- زياد طارق عبد لفته / جامعة بغداد / العراق /2001

" تأثير الهرولة المنتظمة بصدرية الوزن أو بدونها في ضغط الدم العالي " .

2- جعفر العرجان/2005

"علاقة اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة بدهنيات الدم لدى أطفال المرحلة العمرية (12-15)سنة

3- إياد مغايرة /2006

أثر تناول الكربوهيدرات قبل الأداء على الإنجاز وبعض المتغيرات البيوكيميائية والفسيولوجية والبيوميكانيكية لدى لاعبي جري المسافات الطويلة.

4- خيري محمود الصبابحة /2006

فعالية برنامج تعليمي مقترح باستخدام عدة أساليب تدريسية على تعلم بعض مهارات الجمباز وانعكاس ذلك على النواحي /المرتبطة بتعلمها

5- محمد ملحم /2007

"تأثير برنامج هوائي واسترخائي بمصاحبة الموسيقى على القدرات الحركية وبعض المتغيرات الانفعالية والفسيولوجية لذوي التحديات الذهنية ".

6- عواطف الربيعان/2007

تأثير برنامج رياضي متنوع على بعض القدرات الحركية والإنفعالية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم في الصف الثالث والرابع الأساسي في مدينة عمان.

7- محمد فايز/2008

"تأثير أنظمة التبريد أثناء الجري في الجو الحار على بعض الاستجابات الفسيولوجية وزمن الأداء "

8- زيد علاوي/2008

"تأثير تدريب البلايومترك على بعض المتغيرات البدنية والبيوميكانيكية والضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة "

9- مجدولين عبيدات/2008

"أثر استخدام تمرينات تحمل القوة على تطوير مستوى الأداء لبعض مهارات الجمباز الفني للإناث "

10- يحيى الميتمي/2008

"تأثير برنامج تدريبي مختلط (في الوسطين الأرضي والمائي)لتحسين مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية وبعض المتغيرات الوظيفية لدى لاعبي كرة القدم من الصم".

11- هادي الصبان/2008

"أثر برنامج رياضي مقترح على بعض المتغيرات السيكوبيولوجية والاجتماعية لدى الجانحين بمؤسسات الرعاية – الأردن .

12-فالح سلطان فالح أبو عيد /2008

تأثير برنامج تعليمي للمهارات الأساسية في السباحة على بعض متغيرات الإدراك الحس حركي لدى الأشخاص المكفوفين

13-تامر نبيل جرار /2010

"أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القائم على الاقتصاد المعرفي على المخرجات التعليمية للسباحة لطلاب كلية التربية الرياضية في الجامعة الأردنية .

14-زياد زاهي خليل مسعد /2010

"أثر التمرينات الهوائية الأرضية والمائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والأنتربومترية والبدنية لدى مرضى سرطان الثدي من السيدان في الأردن ".

15-إبراهيم خـدام /2010

"تأثير برنامج نشاط بدني بالمصاحبة الموسيقية والأغاني على تنمية المهارات الاجتماعية والحركية لدى أطفال ذوي التوحد "

16-محمد فايز دبابسة /2014

"اثر استخدام تقنية حديثة في تقديم تغذير راجعة فورية لتعليم ماهرات السباحة الأساسية وتخفيف درجة الخوف من الماء لدى طلبة كلية التربية الرياضية – الجامعة الأردنية".

17-ياسر محمد عيد الوريكات /2015

"التمرينات الهوائية وأثرها على بعض المتغيرات الفيسيولوجية والنفسية والبدنية لدى المصابين ببعض الاتضرابات النفسية".

18-ندوى عبدالـله درابسة /2016

"أثر برنامج رياضي مقترح على تحسين عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة والقدرات الحركية والانفعالية لتأهيل مصابي الشلل الدماغي اللاتوازني".

السباحة

تعليم .. تدريب .. تنظيم

facebook

دار أمجد للنشر والتوزيع
عمان الأردن وسط البلد مجمع الفحيص الطابق الثالث
Tel: +9624652272 Mob: +962796914632
Fax: +9624653372 +962799291702
+962796803670
dar.amjad2014db@yahoo.com dar.almajd@hotmail.com

9 789957 994495