



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف - المسيلة -
معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية



قسم التكوين القاعدي

محاضرات في مقياس السباحة

السنة أولى ليسانس

إعداد: د/عبدالقادر بلخير

السنة الجامعية
2023-2022

- المآور الأول: تاريخ السبابة وآطورها
- المآور الثاني: أنواع سباقات السبابة
- المآور الثالث: الأأليل الفني للسبابة الأرة
- المآور الرابع: الأأليل الفني لسبابة الفراشة
- المآور الخامس: الأأليل الفني لسبابة الأظهر
- المآور السادس: الأأليل الفني لسبابة الصأدر
- المآور السابع: البأء والأوران في السبابة
- المآور الثامن: المواصفات القانونية لأمامات السبابة
- المآور التاسع: الأأليم في السبابة
- المآور العاشر: الأأليم المهارات الأساسية في السبابة
- المآور الأاأى عشر: الأأطيط والأأرب في السبابة
- المآور الثاني عشر: المبادئ الفسيولوجية لأأرب السبابة.

تمهيد: تعتبر الرياضة بشكل عام والسباحة بشكل خاص نموذج مصغر لما هو متوقع ان يحدث في

مجتمع مستقبل مما لا شك فيه ان السباحة تعتبر قاعدة هامة وضرورية بالنسبة لممارستها وتسمح لهم بالنمو السوي في وسط المجتمع.

والسباحة ليست وليدة الظهور بل واكبت عصور وامم ومجتمعات ولهذا سنحاول في هذا البحث سرد التطور التاريخي للسباحة من الانسان البدائي الى غاية المجتمعات الحديثة بالشكل المتعارف عليه حاليا ومع تطور المجتمع من جميع نواحيه سواء اقتصاديا او اجتماعيا او ثقافية او حتى التكنولوجيا تطورت السباحة وسيارة الركب الحضارية الى ان اصبحت عليه الان بشكلها المختلف وانواعها المتداولة، وكذا تداخل كل من العلوم التربوية النفسية وعلم الميكانيك والحركات والاداء المهاري للسباحة ومجمل القوانين التي لها تأثير كبير في تحسين وتطور السباحة .

تعد السباحة احد الانشطة المائية المتعددة التي يستخدم فيها الفرد جسمه للتحرك خلال الوسط المائي وسط يعتبر غريبا نوعا ما تكمن الغرابة في الوضع الذي يتخذه الجسم في الماء ومجمل التأثيرات التي يتأثر بها مثل ضغط الماء على الجسم السباح التأثيرات النفسية في هذا الوسط الغريب وتعرضه لكثير من الانفعالات وعليه فان رياضة السباحة تنفرد عن قرائنها بإمكانية ممارستها لجميع الاعمار وكلاء الجنسين بدون تحديد فسباحة رياضة جميلة للإناث وليس بالضرورة ان تمارس بالقوة والسرعة التي تظهر في المنافسات وانما يمكن تكييفها وفقا لقابلية الفرد.

1- تاريخ السباحة : قبل السباحة كان العوم الذي وجد بوجود الحياة، فقد فطر الله الكثير من المخلوقات

على العوم، واستطاع الإنسان العوم منذ وجد على ضفاف الأنهار والبحيرات والبحار، ولقد مارسه الإنسان

ثم مارس السباحة كضرورة دفاعية أو هجومية في تصديه للأخطار المحدقة به. وعليه فالسباحة قديمة قدم التاريخ نفسه، مارسها الفراعنة القدماء، تدل على ذلك الآثار الفرعونية الموجودة في متحف اللوفر في باريس، والتي يمثل بعضها المصريين القدماء وهم يسبحون في نهر النيل، وتدل ملحمة الإلياذة لهوميروس أن الإغريق عرفوا السباحة واستعملوها في معاركهم الحربية، وفي المجتمع الإسبارطي كانت السباحة مادة إجبارية يتعلمها كل طفل وفيها شاع نعت الرجل الجاهل للرجل الذي لا يعرف القراءة والسباحة، أما الرومان فكانوا يدرّبون جيوشهم على اجتياز الأنهار مع كامل المعدات الحربية سباحة ولقد مارست (أكروبين) والدة الإمبراطور الروماني (نيرون) السباحة مدة أربعين سنة لعدة أميال يوميا.

أما ملك فرنسا (شارلمان) فقد بنى حوضا للسباحة يتسنى له ممارسة هذا النوع من الرياضة، وتابعه (لويس الرابع عشر) الذي كان يقيم مباريات السباحة في نهر السين ويشترك فيها شخصيا.

وكان ظهور الكتاب الأول عن السباحة عام 1538 (الغطاس) دليلا مهما على زيادة اهتمام الناس بهذه الرياضة التي استمرت في التطور والانتشار، حتى ظهر كتاب (جونفروست) سنة 1816 عن سباحة الصدر، وكان المؤلف مدرسا للسباحة فشرح مبادئ سباحة الصدر بشكل علمي.

أما التطور السريع للسباحة وحركاتها، فقد بدأ عندما انتقلت السباحة من البحار والأنهار إلى أحواض السباحة وتكونت لها الجمعيات والأندية فظهرت الجمعية الأهلية للسباحة في لندن عام 1837، وتحولت إلى أول اتحاد للسباحة خاص بالهواة في إنكلترا عام 1896. أما الاتحاد الدولي للسباحة، فتأخر ظهوره حتى سنة 1908.

2- السباحة عبر العصور:

تعرف الانسان على السباحة منذ وجوده وهو لا يعتبر يجيد السباحة غرائزيا فبيئته الطبيعية البر وليس البحر لكن صراعه اليوم لاستمرارية في المياه دفعة للتاقلم مع الطبيعة مهما كانت صعوبتها وبهدف اجتياز الانهار للاصطياد الاسماك بدا الانسان يغزو المياه بطريقته الخاصة وطبعاً مع مرور السنين كان يكتسب مهارات جديدة حيث لم تكون السباحة بشكل متعارف عليه اليوم بل شهد التطورات عديدة وتغيرات جمع الى ما هي عليه وسنحاول سرد هذه التغيرات بالشكل الاتي:

1-2. السباحة في العالم القديم:

ان رياضة السباحة من الفعاليات التي تنفرد بإمكانيات ممارستها لجميع الاعمار ولكل الجنسين وبدون تحديد فالجنين يسبح في رحم امه والشيخ يمكن ان يقضي وقتاً ممتعا وينشط وجسمه بالسباحة كذلك الحال بالنسبة للإناث فالسباحة رياضة جميلة وهي رياضة للجميع فهي مفيدة في السلم والحرب بصفتها وسيلة للترويح والمتعة وقت السلم والسلاح وقت الحرب والخطر وليس من الضروري للسباحة ان تمارس بالقوة والسرعة التي تظهر في المنافسات وانما يمكن تكييفها وفقاً لقابلية الفرد.

ان الامام بما تقدم عن السباحة من اراء واستنتاجات محاولة منا في الانتفاع بخبرات السابقة لأقصى حد ممكن دفعنا للعودة الى الماضي و حيث اننا لا نملك من الحقائق التاريخية من العصور الاولى للخلفية كلنا على نشأت السباحة لكي نتوصل من خلالها الى كيفية ومتى واين تعلم الانسان السباحة الى استنتاج المنطقي للعروض التعلم الانسان للسباحة لكونها وسيلة من الوسائل الاساسية لحياته في ذلك العصر فقد كانت حياة الانسان تتسم بطابع الصراع الدائم والقتال المستمر صراعاً مع الطبيعة وكائناتها لي غرض المحافظة على حياته وليجل تامين حاجته في الحياة التي يتطلب منه قوة مدنية وممارسة انواع من الانشطة التي تساعده في ذلك.

القضية السيرة السباحة للإنسان الأول التقرب من السواحل البحار واستثمار ثرواته وانقاذ حياته اذ اجبرته الحياة الصعبة الى الصراع مع الكائنات المحيطة به او للتصدي للكوارث الطبيعية او الهروب منها كالفيضانات والزلازل والحرائق كما انه لاجئ الى الماء للصيد بطرق البدائية التي تتطلب منه الدخول الى الماء او الغوص فيها احيانا ونظر الى السباحة في الأزمنة التاريخية خيانة الاهداف من وراء ذلك ومن امم هذه الحضارات اكثرها عراق حاضرة وادي الرافدين و وادي النيل على ترك اثار تدل على اثارها وما يملكه من علوم ثقافية ورياضية.

2-3- السباحة في بلاد الرافدين:

لقد بدأت الحضارة في وادي الرافدين زراعية حالها حال معظم الحضارات الاولى انها اختلفت في مظاهرها ومستحدثاتها فكانوا يملون الى الحرب والفتوحات وكان الاعداد الحرب هو الهدف من التربية والتعليم لأبناء الشعب مما ساعد على الاهتمام بالتربية البدنية فإعداد المحارب يحتاج الى تدريب جسماني يمكننا القول بان التدريب الحرب هو البرنامج الوحيد الذي كان رياضيا في هذه البلاد القديمة بالنسبة لأبناء الفقراء وكان بعض الجنود يمارسون السباحة من اجل قيمتها العملية لا من اجل الترويح والله وقد كان للأشوريين دور الكبير في ممارسة السباحة حيث ادخل ضمن برنامجهم البدني لإعداد المحاربين تعلمها ضرورة لكنهم لم يهتموا بإقامه المنافسات فيها.

ودليل قولنا هو تلك النقوش الاثرية التي يرجع تاريخها الى ما بين 880 و 560 قبل الميلاد فهناك وثيقتان مصورتان من عهد الاشوريين توضحان مجموعة من الجنود في اثناء سباحتهم وكان بعضهم مزودا بجنود الحيوانات المنفوخة بالهواء يدل على معرفتهم للوسائل المستعملة.

كما اشتهر الاشوريين الحمامات وكانت عندهم أكثر انتظما من الحمامات الرومانية فقد وجدت في اثارهم حمامات فخمة بناها العرب في العصور القديمة وهي مختلف الاتساع ومغطات جدرانها بالموزاييك السمين وفيها طريقة تسمح بتعديل المياه.

ويمكننا القول بانه من الطبيعي ان تكون الشعوب التي عاشت في الارض المحصورة بين نهريين عظيمين كدجلة والفرات قد مارست السباحة لأغراض متباينة منها العسكرية والاقتصادية والحماية النص من الفيضانات هذين النهريين ونحن اذا استقينا معلوماتنا في الوقت الحاضر من النقوش والصور التي وجدت في تربة العراق التي كانت ولا تزال خصبة لإخراج هذه الكنوز تجعلنا نامل في المستقبل ان تصيب أكثر من الحضارات القديمة الغنية.



الانسان وهو يسبح في احدى الياثر البابلية

4. السباحة في بلاد النيل (مصر):

اما في حضارة وادي النيل فقد زاول المصريون القدامى السباحة في القرى الواقعة على نهر النيل كما ساعد موقعها الجغرافي وطبيعة مناخها على ممارسة المصريين لرياضة السباحة وسيلة للتربية والاعداد وقد دلت

النقوش القديمة التي يرجع تاريخها الى اربع الاف سنة قبل الميلاد على انها اقدم ما يشير الى اهتمام المصريين بالسباحة وقد كانت حركات الرجلين عندهم تشبه حركات الرجلين في السباحة الحرة الحالية وهناك اثار اخرى موجودة على جدران معابد بني حسن وابي سمبل اضافة الى تمثال من الخشب يمثل فتاة في وضع الطفو وفي يدها جلد حيوان منفوخ بالهواء ليساعد على الطفو يرجع تاريخها الى 3000 سنة قبل الميلاد.

لقد بلغ اهتمام كثير من البلدان الى اقامة حمامات السباحة داخل الاقطاعات التي كانوا يمتلكونها ذلك في العهد الذي كانت تتمتع بقوتها في حوالي 2900 سنة قبل الميلاد كان لاحد الملوك الفرعنة حوض سباحة عظيم مقسم الى قسمين احدهما للرجال والاخر للنساء مما يشير الى ان المرأة كانت تمارس السباحة ايضا وهناك في مصر عثر على حجر في قرب الى الاسرة السادسة 400 سنة قبل الميلاد نقش عليه اسم احد الخدم ومعنى نيب بالهيوغليفية سباحة وقد تكررت هذه التسمية عدة مرات في مصر القديمة والوسطى ثم اختفت واهتم النبلاء والملوك بتعليم السباحة لأولادهم حيث كان يشرف على ذلك التعليم مدرسون مختصون ويذكر ان السباحة كانت تحتل ركن اساسيا في البرامج التعليمية والعربية اذ انها استخدمت في الحروف فقد وجدت في اثار رمسيس الثاني في معركة قادش صورة لجنود وهم يعبرون احد الانهار بطريقة تشبه الى حد ما اعرف الان السباحة الاولية على الظهر والسباحة على الجانب والسباحة الحرة كما تدل نقوش هذه المعركة على الطريقة البدائية الاولى للانقاذ فكان قسم منها يوضح بعض الجنود قبضوا على مفصل قدم ملكهم وحملوه راسه للأسفل رغبة في الاسراع في ارجاعه الى وعيه قسم اخر من الجنود واقفون يمدون ايديهم لمساعدة بعض الاخر وهذا يعني انهم عرفوا عملية الانقاذ أيضا.

2-5. السباحة عند الاغريق (اليونان):

وعند الاغريق احتلت السباحة مكان بارزة لأعداد المحاربين وخوض غمار البحار سباحة وهناك دلائل اساطير كثيرة تروي لنا كثيرا من القصص اليونانية التي ترد فيها حوادث البطولات في السباحة هيرو حيث كان لي لاندري قطع عرض مضيق الدردنيل البالغ ميلا ونصف للذهاب الى هيرو وكان اليونانيون يمارسون الرياضة على شكل طقوس دينية في الحمامات حيث كانت تقام المعابد قرب شواطئ البحيرات والينابيع.

وكان للإغريق ابنه خاصة لممارسة الالعاب الرياضية كانوا يفضلون خارج المدينة بالقرب من الأنهار تحيطها غابة صغيرة من الأشجار تمارس فيها الرياضة بإشراف مسؤولين من الدولة وكذلك كان الحال في اثينا ولا شك انهم قد عرفوا السباحة في هذه المرحلة وذلك في القرن الخامس قبل الميلاد تقريبا اذا وجدت رسوم على محفظة في متحف اللوفر تمثل جماعة من النسوة في حمام السباحة احدهن تسبح والاخرى تستعد للقفز في الماء.

2-6. السباحة عند الرومان:

ولسباحة شهرة واسعة في نضضة روما وهناك سجلات عديدة تثبت ان الرومان كانوا يحبون السباحة واعتبروها جزءا مهما من الاعداد العسكري حيث نظر الرومان الى الحرب على انها احتلت فعاليات الجيش جانبا مهما من برنامج التربية لأعداد الشباب، فروما من اوائل المهتمين بإقامة الحمامات العامة والمغاطس في قصور الصدر لأغراض الترويحية والعلاجية اما عند ظهور الدين المسيحي وسيطرة الكنيسة والدين على اوروبا سائر انواع الرياضة واعتبرت الحمامات الرومانية من اماكن الكفر التي حرمتها المسيحية الى حد كبير وصل الى حد هذه الفترة مرحلة مظلمة بالنسبة للتربية البدنية والرياضية عامة مما ادى الى تدهور الصحة وانتشار الاوبئة والامراض.

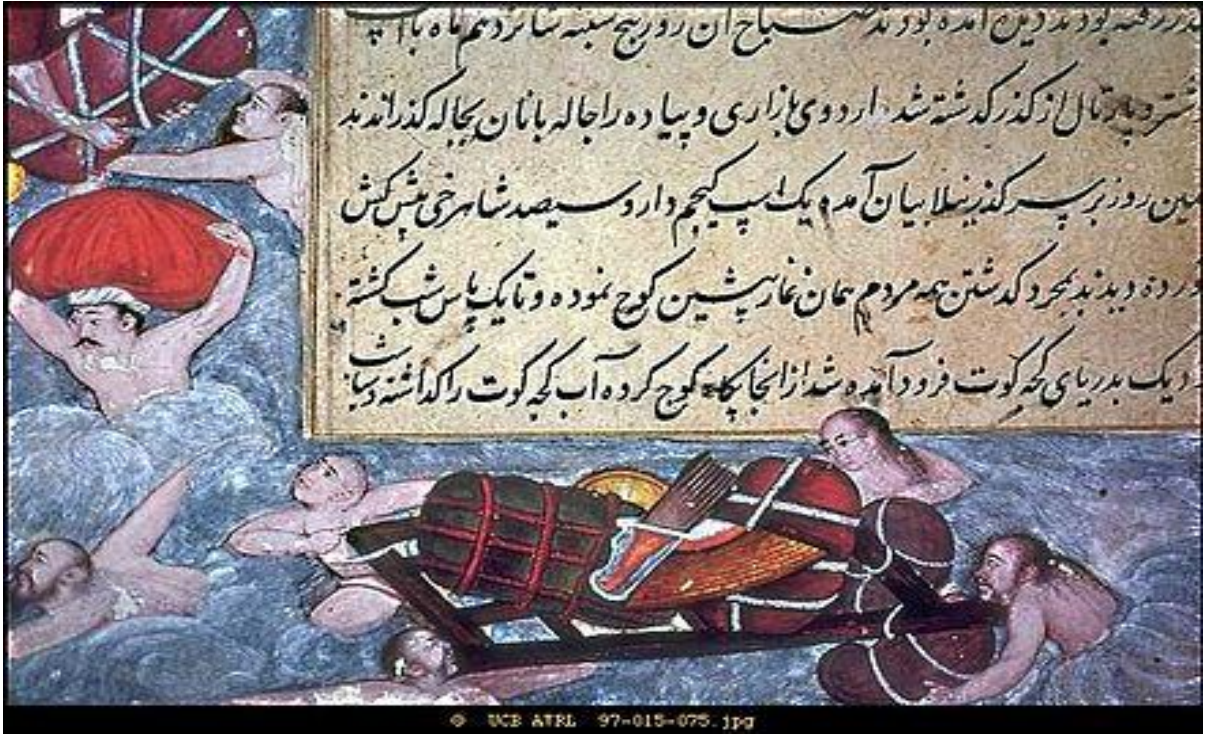
6-7. السباحة عند العرب:

اما العرب والحجاز فلا يوجد ما يؤدي كونهم قد مارسوا السباحة ربما لعدم وجود الانهار والبحار القريبة منهم بعكس عربي الجنوب والشرق فقد عرفوا السباحة والغطس واستغلوا بالملاحة والتجارة وصيد اللؤلؤ لقرب مدتهم من السواحل الخليجية.

في القرن السابع ميلادي وعند ظهور الاسلام ازدادت العناية بالتربية البدنية بما فيها السباحة لحاجة المسلمين اليها في اثناء الحروب ونشر الدعوة الاسلامية وحث الاسلام على مزاولتها وتعلمها وقد جاء في الاحاديث الشريفة لرسول الله صلى الله عليه وسلم علموا ابنائكم السباحة والرماية حق الولد على والدها ان يعلمه السباحة والرماية والقراءة.

ان العرب في الجزيرة العربية مارس السباحة في المياه المتجمعة من السيول والامطار وان النبي صلى الله عليه وسلم كان يتعلم السباحة في بئر صغير لعدم توفر غيرها في الجزيرة واستمرار المسلمون الاوائل على سيرة النبي صلى الله عليه وسلم الذي كان يمارس انواع النشاط الرياضي من ضمنها السباحة فكانوا يستخدمون البحر دائما في غزواتهم الكثير وقد بعثه الريال البدنية في اقطار العديدة بعد فتحها من قبل المسلمين الذين دخلوا معهم تقاليد الفروسية والقنص وكذلك السباحة اما في العصور اللاحقة فلم يقل اهتمام العرب المسلمين بالسباحة التي كانت تمارس الترويح وقد يحتوي بعض قصور الخلفيات العباسية على برك تدل على تقدم فيها عروض السباحة وقد بنى الخليفة في حوضا للسباحة في سامراء تعلم فيها كثيرا من الشباب السباحة وكانت تقام في ذلك الوقت سباقات للسباحة في نهر دجلة يحضرها الخليفة العباسي وتخصص جوائز الفائزين تشجيع لهم.

صور توضح سباحة قوات الفاتح التيموري بآبور عبر النهر



ارتدت النساء ما يسمى بـ "فساتين الإستحمام" في العام 1825



3- تطور وانتشار السباحة:

بدأت سباحة الصدر بالانتشار ابتداء من العام 1840، وأقيمت مسابقتها الأولى عام 1844 التي

فاز بمعظم سباقاتها أحد الهنود الحمر، ثم ظهرت سباحة الجنب مع ظهور الذراع خارج الماء عام 1855.

أما سباحة الزحف على البطن، فإنها ترتبط ارتباطاً وثيقاً باسم عائلة (كافيل) Fredrick Cafill الذي حاول عبور المانش مع زميله الإنكليزي الكابتن (ويب) ولكنه لم ينجح، فسافر إلى أستراليا، وعمل مدرسا للسباحة فاشترك أحد أبنائه (ريتشارد كافيل) في المسابقات التي أجريت عام 1902 في لندن، وفي عام 1903 سافر (كافيل) إلى أميركا، وعمل مدرباً في "سان فرانسيسكو" ومنها انتشرت طريقة سباحة الزحف على البطن وأشهر أبطالها في ذلك الزمن (جوني ويسملر) وفي عام 1932 برز اليابانيون هذا النوع من السباحة وبرزوا فيه ثم انتشرت هذه الطريقة في كل أنحاء العالم وأخذت بها معظم الدول ولا زالت إحدى أهم طرق السباحة وأسرعها.

في عام 1948 ظهرت سباحة الفراشة أو الدولفين، أما سباحة الظهر، فقد تطورت كثيراً منذ نشأتها بعد الحرب العالمية الأولى سنة 1917 فقد كانت حركاتها تؤدي مثل حركات سباحة الصدر، فتطورت وأصبحت كما هي اليوم.

والجدير بالذكر أن السباقات الطويلة في السباحة، سبقت السباقات القصيرة تاريخياً، وأهم سباق قديم كان سباق المانش، وهذه السباقات تختلف عن السباقات القصيرة ليس في المسافة فحسب وإنما بطرق التدريب والتنفيذ، ولهذا النوع من السباحة تنظيماته وقانونه وطرقه التحكيمية الخاصة، أما سباقاته فتقام في البحار والأنهار والبحيرات ولها خط سير محدد، وأشهر هذه السباقات هي:

1. سباق المانش (فرنسا - إنكلترا) مسافته 33 كلم.
2. سباق كابري - نابولي (إيطاليا) مسافته 30 كلم.
3. سباق النيل الدولي (حلوان - القاهرة) مصر مسافته 57 كلم.
4. سباق أونتاريو (كندا) مسافته 45 كلم.

أما رياضة السباحة للمسافات القصيرة فتعد إحدى الألعاب الأساسية التي دخلت المنهاج الأولمبي في الأولمبياد الأول المنعقد في أثينا عام 1896، وأدرجت رياضة السباحة للنساء في المنهاج الأولمبي في دورة ستوكهولم عام 1912.

3- التنظيمات الرياضية :

3-1. الاتحاد الدولي للسباحة: ويسمى الفينا (FINA) اختصاراً، هو الاتحاد الدولي التي تعترف به اللجنة الأولمبية الدولية لإدارة المسابقات الدولية في الرياضات المائية. يقع الاتحاد في لوزان بسويسرا، تشمل الرياضات المائية التي يشرف عليها الاتحاد خمس رياضات: "السباحة والغطس والسباحة الإيقاعية وكرة الماء والسباحة في المياه المفتوحة". يرأس الاتحاد منذ عام 2009 الأوروغواياني "خوليو ماجليوني". تأسس الاتحاد في عام 1908 في لندن مع نهاية دورة الألعاب الأولمبية التي أقيمت في ذلك العام، وتشكل في البداية من اتحادات السباحة البلغارية والبريطانية والدانماركية والفنلندية والفرنسية والألمانية والمجرية والسويدية. للتذكير ان الجزائري مصطفى العرفاوي ترأس الاتحاد الدولي للسباحة منذ 1988 الى 2009

– الدول المؤسس للإتحاد الدولي للسباحة:

– بلجيكا Belgique



– Danemark الدنمارك

– Finlande فيلندا

– France فرنسا

– Allemagne ألمانيا

– Grande-Bretagne بريطانيا العظمى

– Hongrie المجر

– Suède السويد

27 عضو مكتب
(منتخبين)

الرئيس
Président
النائب الأول للرئيس
Premier Vice Président
النائب الثاني للرئيس
Deuxième Vice Président
أمين المال
Trésorier Honoraire
3 نواب للرئيس
Vice Présidents (3)
20 عضو
Membres (20)

أعضاء غير منتخبين

رئيس شرفي مدى الحياة
الرئيس المنتهية عهده
النائب الأول للرئيس المنتهية عهده
أمين المال المنتهية عهده
رئيس اللجنة الممثلة للراضيين (سباحة، غطس،.....)
المدير التنفيذي ل FINA

نمو الإتحاد الدولي للسباحة

1908: 8	1996: 162
1910: 15	1997: 168
1928: 38	1999: 170
1948: 53	2000: 174
1958: 75	2001: 176
1964: 90	2003: 184
1968: 98	2007: 194
1978: 106	2009: 201
1988: 109	2017: 207

3-2. الإتحاد الجزائري للسباحة: أنشأ الاتحاد الجزائري بعد الإستقلال مباشرة وذلك في

1962/07/31 برئاسة مصطفى العرفاوي .

يعود ظهور السباحة الحديثة في الجزائر إلى عهد الإستعمار الفرنسي، أين كان معظم المشاركين من أصل أوروبي، وإستطاعت فئة قليلة من الجزائريين كانوا يسكنون المدن الكبرى أن يفرضوا وجودهم ويشاركوا في التظاهرات الرياضية المقامة في الجزائر وشمال إفريقيا وحتى في أوروبا. وحسب مقالات (الماضي والحاضر) المعدة من طرف الأستاذ رابع سعد الله فإن وجد نادي السباح في مدين غليزان (I.N.C)، أنجب سباحين كبار من بينهم نجد "بن حمو"، "العربي"، "بالعروسي"، الذين كانوا من بين المنشطين للبطولات المحلية التي كانت تقام

بالغرب الجزائري، فوجد "بلحاج مصطفى" الذي إعتبر بمثابة المنافس الأول للبطل العالمي، في الأربعينيات "janny Alex" حيث إستطاع بلحاج أن يحطم الرقم القياسي الأوربي في 400م أربع أنواع وأن يكون بطل شمال إفريقيا في 100م و200م سباحة حرة. وكذلك نشير إل تألق "بن سليمان" الذي تحصل على بطل منطقة سكيكدة، والسباح "بسكارة بن شعيب" الذي كان بطل فرنسا في صنف الأشبال لسنة 1936 وعدة مرات بطل 19 شمال إفريقيا.



مصطفى العرفاوي رئيس الاتحاد الدولي للسباحة منذ 1988 الى 2009

المحور الثاني: أنواع سباقات السباحة

تعتبر رياضة السباحة رياضة مشتركة للرجال والنساء في المسافات التالية:

1. السباحة الحرة : ومعناها أن يؤدي المتسابق السباحة بالأسلوب الذي يريد، ما عدا سباق التتابع المتنوع

أو السباق الفردي المتنوع حيث يؤدي بأي أسلوب آخر خلاف سباحة الفراشة أو السباحة على الصدر أو السباحة على الظهر.

وفي السباحة الحرة أثناء الدوران يستطيع السباح أن يلمس الحائط بأي جزء من جسمه، وليس إجباريا أن يلمسه بيده.

المسافات في السباحة الحرة: 100 متر - 200 متر - 400 متر - 800 متر - 1500 متر للرجال فقط تتابع 4 × 100 متر. تتابع للرجال فقط 4 × 200 متر.

2. سباحة الصدر: يجب أن يكون وضع الجسم على الصدر تماما والكتفان في خط واحد مع سطح الماء،

ويجب أن يظهر جزء من الرأس فوق سطح الماء دائما، إلا في البداية وفي حال الدوران فيسمح للسباح بشدة واحدة بالذراعين ودفعة واحدة بالرجلين عندما يكون غاطسا بالماء.

عند الدوران وعند نهاية السباق يجب لمس الحائط بكليتي اليدين معا.

المسافات في السباحة على الصدر : 100 متر - 200 متر.

3. سباحة الظهر : عند إعطاء إشارة البدء وأثناء الدوران يدفع المتسابقون الحائط، ويسبحون على ظهورهم

طوال مدة السباق. ويمنع على المتسابق أن يغير الوضع الطبيعي على الظهر قبل أن تلمس رأسه أو يده أو ذراعه نهاية الحوض أثناء الدوران أو انتهاء السباق.

المسافات في سباحة الظهر : 100 متر - 200 متر.

4. سباحة الفراشة (الدولفين): يجب أن تتحرك كلتا الذراعين معا للأمام فوق سطح الماء، ثم دفعها إلى الخلف معا وبشكل متماثل.

يسمح للسباح بعد أداء الابتداء والدوران بدفعة أو أكثر من الأرجل وشدة واحدة بالذراعين تحت سطح الماء التي يجب أن ترفعه لسطح الماء.

المسافات في سباحة الفراشة (الدولفين) : 100 متر - 200 متر.

5. التتابع المتنوع: بمعنى أن الفريق مؤلف من أربعة لاعبين كل لاعب يقوم بالسباحة مائة متر (100م)

من السباحات التالية : 100متر سباحة على الظهر 100 متر على الصدر 100 متر سباحة الفراشة 100 متر سباحة حرة.

6. الفردي المتنوع:

أي أن اللاعب يجب أن يقوم بالسباحة حسب مسافة السباق وهي كما يلي:

200متر متنوع : 50 متر سباحة الفراشة - 50متر سباحة على الظهر.

50متر سباحة على الصدر - 50 متر سباحة حرة.

400متر متنوع : 100 متر سباحة الفراشة - 100متر سباحة على الظهر.

100متر سباحة على الصدر - 100متر سباحة حرة.

البدء في أي سباق يكون بقفزة إلى الماء إلا في حال السباحة على الظهر حيث يبدأ السباح السباق من الماء، وتكون يده ممسكتين بمقابض الابتداء.

ان السباحة تعتبر من أقدم الرياضات المعروفة والتي كانت تمارس من طرف عدة شعوب في العصور القديمة حيث نالت اهتمام الكثير من الرياضيين، وتتميز السباحة كاحدى أنواع الرياضات المائية يتعدد طرقها كما أنها تختلف عن سائر الأنشطة الرياضية الأخرى من حيث الوسط الذي تمارس فيه، ووضع الجسم في الماء وطريقة التأقلم في الماء والتعود عليه وهي ككل الرياضات الأخرى لها قوانين تضبطها ومسابقات خاصة بها في مختلف طرقها حيث تتميز بالمنافسة الشديدة على المراتب الأولى.

تعتبر رياضة السباحة كأحد أنواع الرياضات ذات أهمية كبيرة بين سائر الرياضات الأخرى، والتي ظهر مقدار التقدم الكبير فيها في السنوات الأخيرة حيث يتولى تحطيم الأرقام القياسية عاما بعد عام. وقد اتفق العلماء والأطباء والقادة الرياضيين على أن السباحة تعتبر رياضة الرياضات، وترجع هذه المكانة المرموقة للقيم العالية المتعددة بدنيا ونفسيا وفنيا واجتماعيا على ممارستها، ولقد أصبح من المعروف أن الدول المتقدمة تهتم اهتماما كبيرا بمحو أمية السباحة، فتعلم السباحة ضرورة ملحة .

ينظم الاتحاد الدولي للسباحين الهواة المسابقات الدولية للسباحة وغيرها من الرياضات المائية على

مستوى الهواة، ويتكون الاتحاد الدولي للسباحين الهواة من اتحادات وطنية من أكثر 150 دولة.

حيث تقام المسابقات بمستويات متنوعة بدءًا من المستوى المحلي حتى المستوى الدولي لرياضة السباحة ،

ويشارك الكثير من السباحين في المسابقات محدودة الوقت التي تجرى في المنافسات الكبرى.

وعلى السباحين أن يراعوا الأوقات المحددة للمسابقة التي يرغبونها حتى يُسمح لهم بالاشتراك فيها، وتضم

المسابقات الكبيرة العديد من الإداريين: فالحكّم هو الرئيس الرسمي للمسابقة، وهو الذي يشرف على

الإداريين الآخرين ويتأكد من أن السباحين ملتزمون بالقواعد القانونية، ولكل سبّاح ممر محدد لا يتعداه.

والسباحون المؤهلون للإنجاز الأسرع يحتلون الممرات الوسطى، أما السباحون الأبطأ فهم يحتلون الممرات

الخارجية. يبدأ السبّاق عند سماع صوت مسدس أو بوق البدء، وفي أثناء السباق يقوم حكام الممرات بمراقبة

كل سبّاح، ودورانه عند نهاية حوض السباحة فإذا عاين الحكم ضربة أو دوراناً غير قانوني يلغي سباق

السبّاح.

وفي كثير من المسابقات يوجد نظام إلكتروني للتوقيت والتحكيم يحدد ترتيب النهاية لـ 1,000/1

من الثانية. يبدأ الجهاز الآلي العمل مع إشارة البداية ويسجل الوقت لكل سبّاح بمجرد أن تلمس يده

اللوحة المثبتة في نهاية حوض السباحة.

تعتبر رياضة السباحة رياضة مشتركة للرجال والنساء في المسافات التالية:

1-السباحة الحرة: ومعناها ان يؤدي المتسابق السباحة بالأسلوب الذي يريد، ماعدا سباق التتابع المتنوع

او السباق الفردي المتنوع حيث يؤدي اسلوب اخر خلاف سباحة الفراشة او السباحة على الصدر او

السباحة على الظهر. وفي السباحة الحرة اثناء الدوران يستطيع السباح ان يلمس الحائط بأي جزء من

جسمه. وليس اجباريا ان يلمسه بيده.

المسافات في السباحة الحرة: 100متر-200متر-400متر-800متر-1500مترللرجال فقط تتابع

100*4متر، تتابع للرجال فقط 4*200متر.

2-سباحة الصدر: يجب أن يكون وضع الجسم على الصدر تماما والكتفان في خط واحد مع سطح الماء

، ويجب ان يظهر جزء من الرأس فوق سطح الماء دائما ، إلا في البداية وفي حال الدوران فيسمح للسباح

بشدة واحدة بالذراعين ودفعة واحدة بالرجلين عندما يكون غاطسا بالماء.

-عند الدوران وعند نهاية السباق يجب لمس الحائط بكلتا اليدين معا.

-المسافات في سباحة الصدر :100متر-200متر.

3-سباحة الظهر: عند اعطاء اشارة البدء واثناء الدوران يدفع المتسابقون الحائط، ويسبحون على ظهورهم

طوال مدة السباق ويمنع على المتسابق ان يغير الوضع الطبيعي على الظهر قبل ان تلمس رأسه او يده او

ذراعه نهاية الحوض اثناء الدوران او انتهاء السباق.

المسافات في سباحة الظهر:100متر-200متر.

4-سباحة الفراشة: يجب ان تتحرك كلتا الذراعين معا للأمام فوق سطح الماء ثم دفعها الى الخلف معا

وبشكل متماثل ، ويسمح للسباح بعد اداء الابتداء والدوران بدفعة واحدة او اكثر من الأرجل وشدة

واحدة بالذراعين تحت سطح الماء التي يجب ان ترفعه لسطح الماء.

المسافات في سباحة الفراشة: 100متر-200متر.

5-التتابع المتنوع: بمعنى ان الفريق مؤلف من اربعة لاعبين كل لاعب يقوم بالسباحة مائة متر 100م من

السباحات التالية :100م ظهر-100م صدر-100م فراشة-100م سباحة حرة.

6-الفردى المتنوع: أي ان اللاعب يجب ان يقوم بالسباحة حسب مسافة السباق وهي كما يلي:

-200متر متنوع: 50م فراشة، 50م على الظهر، 50م على الصدر، 50م سباحة حرة.

-400متر متنوع:100م سباحة الفراشة، 100م على الظهر ، 100م على الصدر، 100م سباحة حرة.

ملاحظة: البدء في أي سباق يكون بقفزة الا في حالة سباحة على ظهر تبدأ من الماء وتكون يدها ممسكتين بمقابض الابتداء.

***:شروط السباق:**

- يجب ان تقام جميع السباقات الفردية بشكل منفصل حسب الجنس.
- على السباح الذي يسبح منفردا اكمال كامل المسافة حتى يتم احتساب النتيجة له.
- يجب على السباح ان يبقى وينهي السباق في نفس الحارة التي بدأ منها.
- 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.
- من غير المسموح به سحب حبل الحارة ويسمح له لمسه او مسكه.
- اعاقه سباح اخر عن طريق السباحة عبر حارة اخرى او اعتراضه بأي طريقة اخرى سوف تؤدي الى شطب نتيجة السباح المخطئ ، ادا كان الخطأ متعمد يجب على الحكم رفع تقرير بالواقعة الى الاتحاد المنظم والى الاتحاد التابع له السباح المخطئ.

*** بعض الإجراءات من التحكيم الأوتوماتيكي:**

- المادة 13-1: "عند استخدام نظام التحكيم الأوتوماتيكي الرسمي فان الترتيب والأزمنة المسجلة وبدايات التتابع المسجلة بهذا النظام يكون لها الأسبقية على قرارات الميقاتيين".
- المادة 13-2: "اذا فشل جهاز الأتوماتيكي في تسجيل زمن او ترتيب لمتسابق او اكثر في سباق ما. يتم مايلي:

-تسجيل جميع الأزمنة والترتيب المتاحة من الأجهزة الأوتوماتيكية.

-تسجيل جميع الأزمنة والترتيب البشرية.

يتم احتساب الترتيب الرسمي كما يلي:

-السباح الذي حدد الجهاز زمنه وترتيبه يتم الاحتفاظ بهما عند عمل مقارنة نسبية مع باقي السباحين

الذين حدد لهم الجهاز زمن وترتيب في هذا السباق.

-السباح الذي لم يحدد الجهاز ترتيبه ولكن حدد زمنه يحتسب له الترتيب بمقارنة زمنه الذي حدده له الجهاز

مع الأزمنة التي حددها الجهاز للسباحين الآخرين.

-السباح الذي لم يحدد الجهاز ترتيب او زمن يتم تحديد ترتيبه النسبي عن طريق الزمن المسجل بواسطة

الأجهزة نصف اتوماتيكية او بثلاث ساعات رقمية.

المحور الثالث: التحليل الفني للسباحة الحرة

السباحة الحرة أو السباحة الكفيلة أو سباحة الزحف أو الزحف الأمامي أو الزحف إلى الأمام أو الزحف الأسترالي أو الزحف الأمريكي هو نوع سباحة ويعتبر أشهر أنواع السباحة وأكثرها استخداما. وسبب تسميتها الحرة لانك تستطيع استخدام أي طريقة للزحف على الماء.



يهدف التحليل الفني إلى تقديم الأسلوب العلمي المفصل للأداء مع مراعاة الفروق بين الأفراد.

1- وضع الجسم: يأخذ الجسم الوضع الأفقي المائل قليلاً على البطن بحيث تكون الأكتاف أعلى قليلاً من المقعدة الموجودة دائماً تحت سطح الماء مباشرة، ويكون النظر للأمام وأسفل، وتكون الذقن بعيدة قليلاً عن الصدر بدون توتر في عضلات الرقبة، والرجلين ممتدتان ومتقاربتان دون تصلب.

2- ضربات الرجلين: تؤدي الضربات بشكل مستمر وتبادلي وتعتبر مفصل الفخذ محور ارتكاز حركة الرجلين ، وتعتمد حركة الرجلين على التوقيت السليم، وتشارك الرجلين في سباحة الزحف على البطن بقدر أقل من القوة الدافعة المحركة للجسم إلى الأمام علماً بأنها أقوى من الذراعين، وتنشأ هذه القوة من حركة الرجلين لأسفل.

3- حركات الذراعين: تعتمد حركة الذراعين داخل الماء على دفع الماء للخلف، كما تعتمد حركة الذراعين داخل الماء على دفع الماء للخلف ، كما تعتمد القوة الدافعة للجسم على الذراعين بنسبة 85% تقريباً. وتدور حركة الذراع حول مفصل الكتف في صورة دائرية وتشمل الذراعين على مرحلتين.

أ- المرحلة الأساسية:

-الدخول إلى الماء: يبدأ الذراع الدخول للماء بأصابع اليد أمام مستوى الكتف وللداخل قليلاً لأسفل. ويكون الدخول على بعد مناسب دون مبالغة بحيث يكون هناك انثناء خفيف في مفصل المرفق ، وعند هذا الانثناء تكون اليد الأخرى على وشك الانتهاء من الشد.

- المسك: يؤدي بعد الانتهاء من دخول الذراع الماء مع وجود انثناء خفيف بمرفق الذراع وتتم عند نقطة أسفل سطح الماء.

- **الشد والدفع:** تؤدي بعد ذلك الذراع الشد في خط يقع تحت مركز ثقل جسم الفرد مباشرة وتعتبر

عملية الشد والدفع هما الجزء الأساسي لانتقال الجسم للأمام، حيث تقوم الكف والساعد بدفع الماء

للخلف بقوة ، وذلك وفق قانون رد الفعل وفي هذه المرحلة يكون هناك انثناء في مرفق الذراع وتكون أفضل

قوة للشد عندما تكون زاوية المرفق 90 وتنتهي حركة الشد عندما يكون الكتف في موضع أعلى تماماً من

الكف متعامدين وعندها حركة الدفع بزيادة ثني المرفق وذلك بتوجيه الكف لأعلى اتجاه البطن ، وتنتهي

حركة الدفع قرب مفصل الفخذ.

-**التخلص:** وعندها يبدأ المرفق في الخروج من الماء أولاً يليه الكف، وهو جزء مهم في المرحلة الأساسية.

ويتم التأكد من صحة التخلص عندما يلمس الإبهام فخذ أو مايوه (1) السباح.

ب-المرحلة الرجوعية: تبدأ هذه المرحلة بمجرد انتهاء الدفع والتخلص مباشرة ثم تتحول الحركة للأمام في

حركة شبه دائرية بما لا يؤثر على وضع الجسم وحركات الذراع الأخرى. وتعتمد الحركة الكاملة للذراعين (

الأساسية الرجوعية) على التوقيت السليم بينهما بحيث تكون إحدى الذراعين في حركة المسك بينما تكون

الذراع الأخرى تؤدي حركة الخروج أي تكون الزاوية بينهما 180 تقريباً.

-**التنفس:** يتم إخراج الرأس من أحد الأجناب عند دخول اليد المقابلة الماء بحيث تظهر إحدى العينين

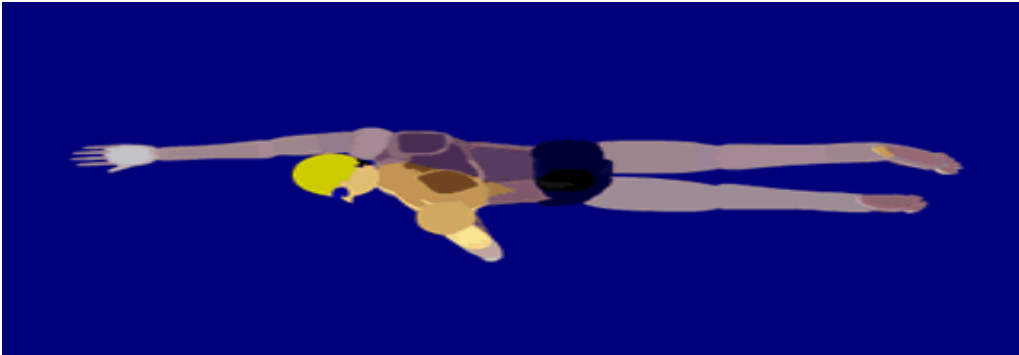
والفم فوق سطح الماء مباشرة، ويؤخذ الشهيق من الفم مع تكويره لمنع دخول الماء مع الهواء. ثم يعود الوجه

بعد ذلك مباشرة وبنفس الأسلوب إلى الماء ليقوم الفرد بإخراج الزفير داخل الماء.

-**التوافق:** تعددت الآراء حول عدد ضربات الرجلين المقابلة لدورة الذراع فهناك طريقة الست ضربات

للرجلين لكل دورة ذراع ويؤيد البعض استخدام ثلاث ضربات بالرجلين لكل دورة ذراع ويؤيد البعض

استخدام ثلاث ضربات بالرجلين لكل دورة، وما يعيننا هنا التوافق بين ضربات الرجلين الرأسية مع حركات الذراع التبادلية بما لا يعوق أحدهما الأخرى ، وبما يتناسب مع سرعة حركة الجسم في الماء.



* تعليم السباحة الحرة:

قبل بدء المعلم في العملية التعليمية يجب أن يتأكد من إجادة الأفراد للمهارات التمهيديّة اللازمة

لتعليم هذه السباحة.

ثمّ تتاح للأفراد رؤية النموذج للأداء الصحيح ، مع تعليق المعلم على الوضع الصحيح للجسم.

ثمّ يقوم بالتعليق على حركة الرجلين من حيث أنه حركة تبادلية تتميز بالاستمرارية في حركة رأسية

لأعلى ولأسفل من خلال مفصل الفخذ مع انثناء قليل للركبتين. كما يتضمن التعليق حركات الذراعين من

حيث أنه حركة تبادلية وأنها تنقسم إلى مرحلتين (مرحلة أساسية وأخرى رجوعية).

كما يجب أن يشمل التعليق على طريقة التنفس من حيث أهمية أدائه في سياق توافقي مع السباحة

ككل.

بعد ذلك تتاح فرصة للمتعلمين للقيام بالأداء الفعلي للسباحة وعلى المعلم متابعة تصحيح الخطاء

أولاً بأول، حتى لا تثبت هذه الأخطاء إذا ما تم تأجيلها.

تمارس رياضة السباحة في مياه الأنهار والبحيرات والبحار أو في المسابح المكشوفة والمغلقة أكان ذلك

من أجل المتعة والاستجمام أم النشاط البدني الخاص أم من أجل التعلم والتدريب والمنافسة في بطولاتها

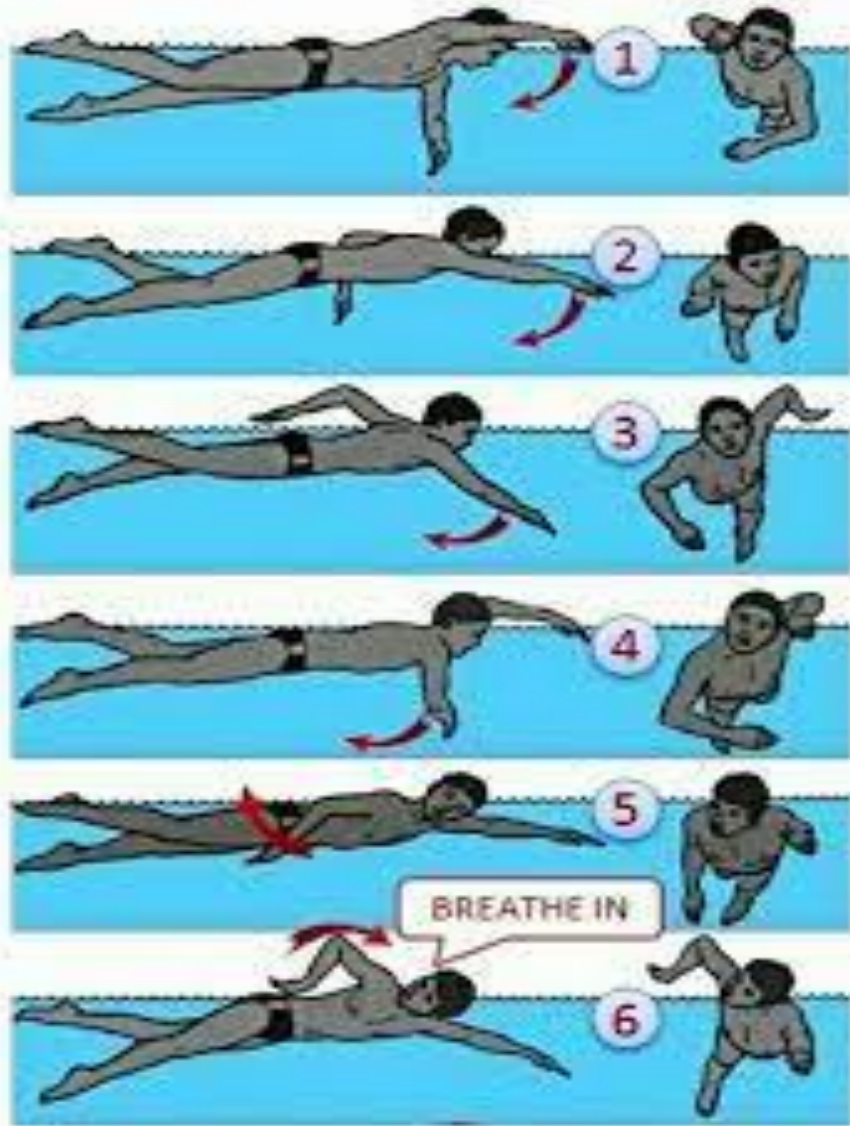
الخاصة، وقد مارسها الإنسان قديماً من أجل استمرار بقائه أو لقيمتها الإنسانية وإنقاذ الغرقى إضافة إلى

قيمة المياه الصحية والاقتصادية والرياضية، في بحثنا هذا قدمنا ملخصاً تعرفنا من خلاله على السباحة

تاريخها، ماهيتها، أهميتها و أنواعها وهذا ما يظهر في المبحث الأول، أما في المبحث الثاني تناولنا موضوع

مهم يخص من أهم أنواع السباحة الا وهو السباحة الحرة حيث تعرفنا من خلاله عن ماهية، التحليل الفني

وتعليم السباحة الحرة.



المحور الرابع: التحليل الفني لسباحة الفراشة



1- سِبَاحَةُ الْفَرَّاشَةِ (بالإنجليزية butterfly stroke) :وضع الجسم في هذا النوع يأخذ الوضع

الأفقي كما في الزحف على البطن، ثم يتحول الوضع الأفقي للتموج لأعلى وأسفل بمجرد بدء أداء حركات الرجلين وثقل الحركة التموجية في الجزء العلوي من الجسم

يذكر أيضاً أن السرعة تكون قمة في الفراشة وهذا حيث أنها تكون أسرع من الزحف الأمامي ويعود هذا إلى السحب المتزامن / الدفع بالذراعين، وهذا على الرغم من أن السرعة تنخفض كثيراً وبشكل ملحوظ وهذا عن طريق المرحلة التي تخص الرجوع وهي في العموم تكون أبطأ قليلاً من الزحف الأمامي وخاصة في المسافات الطويل وتم التأكيد على أن سباحة الفراشة تكون بطريقة الضربات العمودية الدوليفية وسرعتها هي التي تتعدى عن استعمال الرجلين الضفدعية التي تخص سباحة الصدر وهي التي احتلت المركز الثاني من حيث السرعة ويكون بعد سباحة الزحف على البطن.

إن معرفة الإنسان لمهارة السباحة تعزى لأسباب كثيرة منها الهروب من الحيوانات المفترسة أو الكوارث الطبيعية كالزلازل والبراكين، أو لأغراض الصيد لإدامة بقاءه على الحياة، ومن ثم للتسلية والترفيه. لذلك يمكن أن تستنتج بأن الإنسان قد عرف السباحة منذ آلاف السنين قد تمتد إلى سبعة آلاف سنة قبل الميلاد . عائلة كافيل في (السباحة) الأسترالية (1881-1945)، كان ابن "أستاذ السباحة" فريدريك كافيل، بطل 220 ياردة للهواة في أستراليا يبلغ من العمر 16، ويرجع له الفضل كمؤسس لسباحة الفراشة الأسترالية، انه سار في درب الإخوان المشهورين إلى أمريكا وتولى تدريب السباحين البارزين في سان فرانسيسكو النادي الأولمبي.

2- التقنيات :

تقنية الفراشة مع ركلة الدلفين تتكون من حركة الذراع المتزامن مع ركلة الساق المتزامن .

3- حركات الذراعين:

هي المرحلة الأساسية وبالرغم من أن عمل الذراعين في سباحة الفراشة داخل الماء هي مرآة لعمل الذراعين في سباحة الزحف على البطن (كما أكدت المصادر)، إلا أن أدائها بشكل متماثل (الاثنان معا) أدى إلى إيجاد فترة توقف تام عن العمل داخل الماء (لحظة خروجهما في الحركة الرجوعية). سباحة الفراشة لديها ثلاثة أجزاء رئيسية السحب، والدفع، والرجوع . هذه يمكن أيضا تقسيمها من الموقف المبدئي، تبدأ حركة الذراع بشكل مشابه جدا لسباحة الصدر في بداية الأيدي تغوص قليلا إلى أسفل مع حركة جريد النخيل إلى الخارج وانخفاض طفيف في عرض الكتفين، ثم الايديين تتحرك إلى شكل Y وهذا ما يسمى اصطياذ المياه ، حركة السحب يتبع شكل نصف دائرة المرفق يرتفع من اليد واليد تشير نحو وسط الجسم وأسفله

لتشكيل تقليدياً "ثقب المفتاح". و بالعودة إلى تطبيقات قوانين نيوتن للحركة في السباحة (قانون الاستمرارية حصراً) تم التأكيد على ان الجهد المبذول في المحافظة على الانتقال المستمر هو اقل من الجهد المبذول للبدء بالانتقال، بمعنى آخر ان العمل المستمر المتعاقب في سباحة الزحف على البطن يحقق افضلية في الانتقال المستمر للسباح، في حين ان التوقف الحاصل في عمل الذراعين معا في سباحة الفراشة يسبب تباطئ جزئي في الانتقال .

. **الدخول إلى الماء:** تدخل الذراعين معاً في نقطة أمام الكتفين وللداخل قليلاً بالإبهامين أولاً يتجه اليدان لأسفل شبه مفرودين ثم للأمام وللخارج قليلاً تحت المسك تكون هذه النقطة عندما تتحرك الذراعين للأمام وللخارج قليلاً تحت سطح الماء

. **الشد والدفع:** يبدأ عند ثني المرفقين ويتجه الكفان للخلف ويتحرك الذراعين معا بقوة للخلف في حركة شبة دائرية خارج مستوى الجسم فيصل التقارب بين الكتفين على منطقة الوسط . التخلص يتم بجوار الفخذ عندما يصل المرفقين إلى كامل امتدادهما .

. **المرحلة الرجوعية:** تبدأ بعد خروج الذراعين والتخلص، وتؤدي الحركة للأمام خارج الماء بطريقة دائرية .

4- حركات الأرجل:

التوافق تستخدم ضربتين للرجلين كل دورة ذراع وتكون الضربة الأولى للرجلين لأسفل عند بداية الشد بالذراعين حتى تصل إلى جانب الجسم وتنتهي الضربة الثانية عند خروج الرجلين من الماء، تأتي حركة الرجلين من الوسط حتى يمكن أداء

الضربات العمودية المتماثلة، كما يشارك مفصلي الفخذ والركبتين في الحركة فمن الوضع الأفقي يدفع السباح الفخذين لأسفل مع ثني الركبتين نصفاً بزاوية 90 درجة لسحب الكعبين أسفل سطح الماء اتجاه المقعدة مع قدرة الأمشاط 5 . نجد نشأت الفراشة بوصفها البديل عن سباحة الصدر، فلذلك يتعين القيام بها مع سباحة الصدر أو ضربة السوط من قبل بعض السباحين ، في حين تم فصل سباحة الصدر من الفراشة في عام 1953، وركلة سباحة الصدر في الفراشة لم تكن محظورة رسمياً حتى عام 2001 .6

يعد السباح الركبتين بقوة لأداء الحركة الأساسية للخلف وأساساً يكون ظهر القدمين للخلف تماماً وتدخل حركة الجسم في الاتجاه العكسي للأمام ولأعلى بصورة تموجية فترتفع المقعدة لأعلى وينخفض الوسط والصدر قليلاً لأسفل ثم تنتقل الحركة إلى الكتفين والرأس أقل وأعلى وأسفل حركة الجسم للأمام للمحافظة على استمرارية حركة الجسم للأمام، تدفع الرجلين على استقامتها إلى أعلى حتى يظهر الكعبان خارج الماء أو تحته بقليل مع انخفاض المقعدة لأسفل .

5- التنفس:

قد يصعب التنفس خلال الفراشة، لأنه يجب أن يكون بتوقيت مضبوط ويتم بسرعة كبيرة .
يعد الوقت الصحيح للتنفس خلال الفراشة لحظة خروج الذراعين من الماء في بداية مرحلة الرجوع .
ما أن توشك الذراعين على الخروج من الماء، ارفع رأسك حتى يصبح الذقن أعلى الماء وخذ شهيقاً، لا تمل برأسك لليمين أو اليسار بل اجعله مستقيماً، ومع ذلك فإن بعض سباحي كأس العالم المحترفين يتنفسون للجانب هذا غير قانوني وقد يكون غير مريح لك، ابدأ بتجربة التنفس والوجه للأمام ثم جرب التنفس الجانبي إذا وجدت الأخير صعباً بعد مرور بعض الوقت .

خلال رجوع الذراعين لوضع البداية أنزل وجهك بالماء مجددًا وأدخِل ذقنك بحيث يلامس أعلى صدرك؛ يساعدك ذلك على رفع الذراعين أعلى بكثير

تجنب التنفس في كل ضربة إن أمكن، ففي كل مرة ترفع رأسك للتنفس يبطئك هذا بعض الشيء، حاول التنفس كل ضربتين أو أكثر إن أمكن ستحتاج بالطبع في السباقات الأطول أن تتنفس أكثر، ولكن وازن بين حاجتك للتنفس وسرعتك .

6- تعليم سباحة الفراشة :

يتبع عن التعلم الخطوات كما في السباحات الأخرى ويجب على المعلم أن يراعى ما يلي

- يجب التركيز على اكتساب المتعلم مهارة حركة الذراعين الرجوعية
- يمكن استخدام ضربات الرجلين الضفدعية في بداية التعليم
- الاهتمام بأن يكون الجسم في الوضع الأفقي كلما أمكن ذلك
- يتم الأداء مع كتم النفس لمسافات قصيرة
- اكتساب المتعلم الإحساس الحركي لضربات الرجلين والإحساس بالتمويجة

ويمكن استخدام التمرينات التالية :

- أداء ضربات الرجلين بمسك ماسورة الحمام ثم باستخدام أداء الطفو
- أداء ضربات الرجلين بدون مساعدة والجسم مفردة
- أداء ضربات الذراعين بعد مشاهدة النموذج خارج وداخل الماء الضحل
- أداء حركات الذراعين بالمشي في الماء الضحل
- أداء حركات الذراعين نحو الحائط

- أداء حركات الذراعين من الوقوف مع أداء حركة التنفس

- أداء حركات السباحة ككل مع التنفس لتعليم التوافق

7- فوائد سباحة الفراشة:

- تساعد وتعمل سباحة الفراشة دائماً في بناء وتقوية العضلات وهذا لأن الشخص يقوم بتحريك جميع

عضلات الجسم وبشكل خاص الذراعين والبطن

-السباحة تساعد في ضبط ضغط الدم وتساعد في تقوية عضلة القلب وتعمل على تحسين أداء الدورة

الدموية وتعمل على خفض مستوى الكوليستيرول في الدم.

- تساعد سباحة الفراشة في التخلص تماماً من جميع الضغوط النفسية وتعمل على تحسين وهي التي تساعد

بشكل كبير في استرخاء الجسم و تحسين الحالة المزاجية .

- تعمل على التخلص من الوزن الزائد لأنها تتطلب عمل مجهود كبير خلال ممارستها وبالتالي هي تساعد

بشكل كبير في حرق الدهون التي توجد في جسم الإنسان .

- سباحة الفراشة تساعد في تقوية الأداء الكامل الخاص بالرئتين

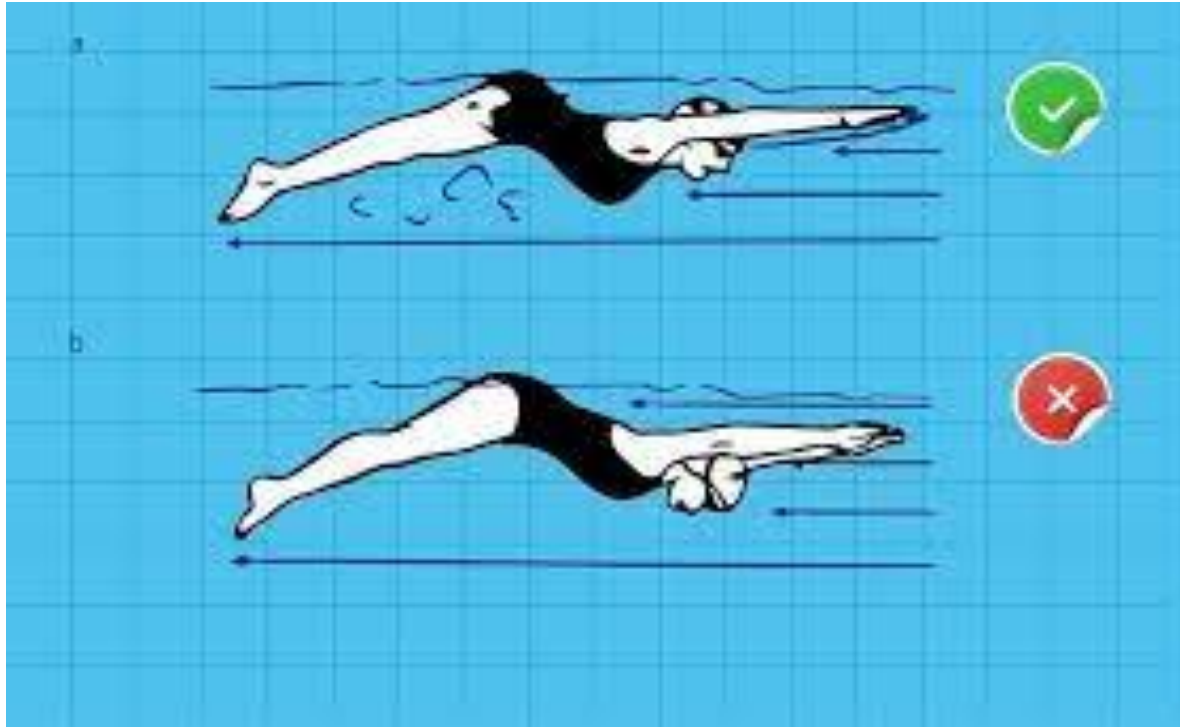
- كما أن سباحة الفراشة هي تعتبر من الرياضات المثالية التي تساعد في ليونة العضلات الموجودة في الجسم

لأنها تعطيه الحركة الكاملة وهذا أثناء ممارستها

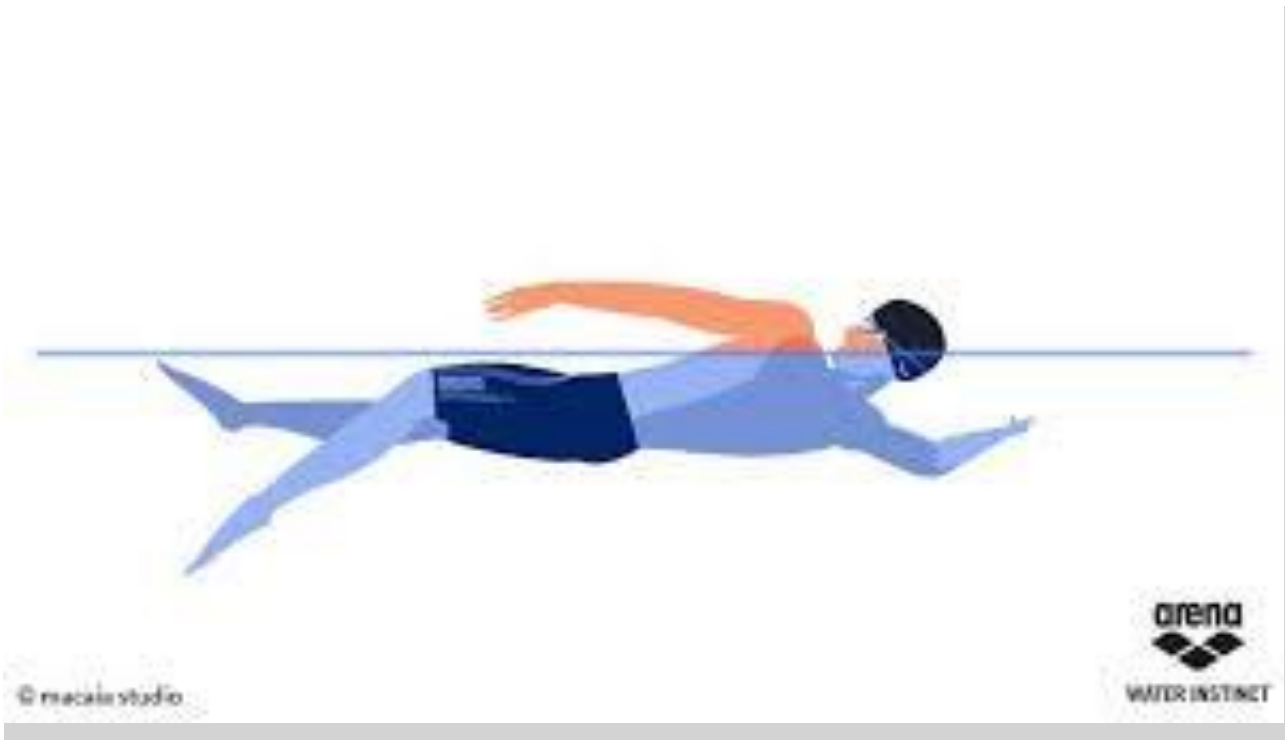
ومنه نستنتج ان سباحة الفراشة هي من إحدى أهم أنواع الأنشطة الرياضية للإنسان التي تمارس في الوسط

المائي (الأحواض المائية والأنهار والبحيرات والبحار والمحيطات) و التي يكون بها وضع الجسم أفقي .

حيثُ يمكنُ ممارستها من قبل أفراد المجتمع كافة وفيَّ مختلف مراحل النمو من كلا الجنسين (ذكور وإناث) إذ أنها تكسب الإنسان وفيَّ كافة مراحل عمره الراحة والسعادة والصحة، وتكسبه أيضا مقاومة ضد الأمراض.



المحور الخامس: التحليل الفني للسباحة على الظهر



1- وضع الجسم.:

- 1- ياخذ الجسم الوضع المستقيم على الظر
- 2- الراس فى المنتصف
- 3- النظر فى اتجاه امشاط القدم
- 4- الذقن فى اتجاه الصدر
- 5- الجذع مفرد
- 6- الساقين مفردتين ومتلاصقتين
- 7- امشاط القدمين مفردتين والذراعين اعلى الراس

2- حركات الذراعين.:

تمثل 60% من القوة المحركة للامام وتتم بشكل تبادلى وتمر بالمراحل الآتية_:

1-2. المرحلة التمهيديّة.:

-مرحلة الدخول.:

حيث يمتد الذراع بجانب الرس بالاتساع التى تسمح بت مرونة الكتف ،حيث تدور اليد لتواجه الخارج ليدخل الاصبع الصغير الى الماء اولا ويدخل الابهام مؤخرا.

-مرحلة الانزلاق.:

تظل الذراع فى حركتها حتى تصل الى نقطة الشد وذلك حيث يصبح كف اليد اسفل الماء بما

يعادل 10-15سم.

2-2. المرحلة الأساسية.:

- مسك الماء.:

يبدأ عندما يضغط الماء على كف اليد وذلك عقب مرحلة الانزلاق مباشرة بحيث يتم انثناء الذراع من

المرفق تلقائياً.

- مرحلة السحب.:

حيث يتم شد الذراع للماء مكتملاً للسحب ويزداد انثناء المرفق ويزداد تعمق الذراع داخل الماء.

- مرحلة الدفع.:

يتم دفع الماء ليصل الساعد مواجهاً للجسم في اتجاه المحور الطولي وتنتهي المرحلة لتصل الذراع بجانب

الجسم جانب مفصل الفخذ.

2-3. المرحلة الرجوعية.:

وفي هذه المرحلة يتم رجوع الذراع اعلى الراس مرة أخرى.

4- ضربات الرجلين.:

تتم بشكل تبادلي واساسها من مفصل الفخذ مع انثناء بسيط في مفصل الركبة وتكون الحركة تبادلية

رأسية ، بحيث يتراوح عمق حركة الرجل من 2-2.5 قدم وتبدأ من مفصل الفخذ وتؤدي بحركة كراباجية.

ويجب عدم ظهور الركبة على سطح الماء كعلامة على عدم ثني الركبتين وتكون الحركة الأساسية للرجلين

أثناء دفع الماء للخلف وأعلى، ويجب تقارب أصابع القدمين لدرجة التلامس.

5- التنفس.:

يكون التنفس سهل للغاية حيث وجود الوجه خارج الماء لذلك توجد حرية في التنفس ولكن يجب على السباح تنظيم هذه العملية. يكون طبيعياً بأقل حركة ممكنة في الرأس ، ويتم اخذ الشهيق أثناء الحركة الرجوعية لأحد الذراعين ، يؤدي الزفير أثناء حركة الدخول والمسك لنفس الذراع من الفم والأنف ويؤدي التنفس دون لف أو دوران للرأس.

6-التوقيت والتوافق.:

- عند اقتراب اليد العليا من الدخول في الماء تنتهي مرحلة الدفع للذراع الأخرى.
- عندما تبدأ الذراع بالحركة الرجوعية يخرج الزفير من الانف.
- يتم عمل اربع ضربات رجلين كل دورة ذراع.

7-الاطاء الشائعة.:

- سقوط الجذع.
- عدم فرد المشطين.
- المغالاه في ثني الركبتين.
- امتداد الذراعين إثناء الشد.
- اتساع المسافة بين الرجلين.
- نزول الذراع بعيدا عن مستوى الوجه.
- عدم التوافق بين حركة الذراعين وضربات الرجلين.
- تكرار النظر للجانبين.

8- الخطوات التعليمية:

ويمكن استخدام الخطوات التعليمية التالية:

- الجلوس على حافة الحمام وأداء ضربات الرجلين.
 - مسك ماسورة الحمام وأداء ضربات الرجلين.
 - أداء ضربات الرجلين باستخدام أداة طفو أو أكثر.
 - أداء ضربات الرجلين باستخدام الذراعين المجدافية.
 - أداء ضربات الرجلين مع استرخاء الذراعين أعلى الفخذ.
 - تعليم حركات الذراعين من وضع الوقوف خارج الماء وداخله.
 - تشبيك القدمين أسفل الماسورة وأداء ضربات الذراعين.
 - أداء حركة السباحة كاملة بالربط بين ضربات الرجلين وحركات الذراعين.
 - الاستمرار في التمرين على الربط الرجلين والذراعين حتى تتم عملية التوافق.
- ويجب على المعلم مراعاة الأخطاء الشائعة أثناء عملية التعليم والعمل على إصلاحها أولاً بأول .



المحور السادس : التحليل الفني للسباحة على الصدر



تعتبر سباحة الصدر من السباحات المفضلة في السباحة الترويحية والإنقاذ والغوص والوقوف في الماء .
ولكنها من السباحات الصعبة نظراً لصعوبة التوافق بين الذراعين والرجلين . كما أن مقاومة الماء فيها كبيرة
مما يعوق حركة الجسم للأمام . كما تعتبر أن مقاومة الماء فيها كبيرة مما يعوق حركة الجسم للأمام . كما
تعتبر السباحة الوحيدة التي تكون للرجلين دور فعال فيها بنسبة قد تعادل ما للذراعين من تأثير حركة
الجسم للأمام.

1-وضع الجسم:

يجب أن يكون الجسم ممتدا في وضع أفقي مستقيم ، والذراعين تحت سطح الماء، وراحة اليدين لأسفل
وللخارج قليلاً ، والكعبان لا يظهران فوق سطح الماء عند الدفع ، مع ظهور جزء بسيط من الكتفين أعلى
سطح الماء.

2- ضربات الرجلين:

تسمى بالحركة الضفدعية الكراباجية ، وتبدأ الحركة من وضع الرجلين الممتدين المتجاورتين والأمشاط ممدودة

وتبدأ الحركة الرجوعية بانثناء مفصلي الفخذين والركبتين حتى يلامس الكعبين المقعدة مع ثني القدمين تجاه

الساق وللخارج ، بحيث تكون الزاوية بين الفخذ والجذع 125 5 تقريباً لأن الزاوية أكبر من ذلك تؤثر

على انسيابية الجسم مما يقلل من سرعة حركته في الماء.

-يتم دفع الماء للخلف بقوة يبطن القدم دون مبالغة.

-تضم الرجلين في حركة دائرية كراباجية قصيرة وسريعة مع دوران المشطين ومدهما.

3- حركات الذراعين:

الحركة تماثلية بالذراعين معاً وتبدأ من وضع امتداد الذراعين أماماً بجانب الرأس وتشمل حركات الذراعين

مرحلتين هما:

أ-المرحلة الأساسية:

1-المسك:

لا يوجد دخول في سباحة الصدر لأن الذراعين داخل الماء تكون نقطة المسك خارج مستوى الكتفين قليلاً

ويمكن الوصول إليها بحركة الذراعين للخارج والكتفين يتجهان للخارج قليلاً.

2-الشد والدفع:

يجب أن يكون المرفق منثنياً ويكون أعلى من الكتفين ، وتشد الماء للخلف وتنتهي هذه الحركة قبل أن

تتعادم الذراعان على الجسم بقليل لتستكمل بحركة ضم قوية وسريعة من المرفقين لتقريبهما أسفل الصدر

ويجب وصول المرفق خلف مستوى الكتف خلال الشد.

كما يجب أن يكون هناك استمرار لحركة نهاية الشد إلى الحركة الرباعية وفيها يواجه راحتا اليد كل منهما الآخر وذلك عندما تتحرك الذراعان للأمام.

ب- المرحلة الرجوعية:

وتتم بدفع الذراعين وتوجيه الكتفين أماما عالياً . كما أنها تؤدي داخل الماء وفيها يدور الكفان ليواجهها قاع الحوض مع دفعهما مستقيمين للأمام وأعلى حتى يمتد الكوع تماماً أسفل سطح الماء.

1- التنفس:

يرتبط التنفس بحركة الذراعين ، ويأخذ الشهيق عن طريق الفم بسرعة في نهاية الشد وذلك بدفع الذقن للأمام ورفع الكتفين قليلاً ويطرد الزفير من الفم والأنف خلال الحركة الرجوعية للذراعين.

2- التوافق:

كل دورة للذراعين يقابلها دور للرجلين.

3- تعليم سباحة الصدر:

تتبع نفس الخطوات التعليمية التي ذكرت في السباحات السابقة على المعلم أن يضع في اعتباره:

- التركيز على أداء حركات الذراعين وضربات الرجلين بطريقة متماثلة وبقوة واحدة.

- احتفاظ المتعلم بالقدمين تحت سطح الماء وخاصة عند الدفع.

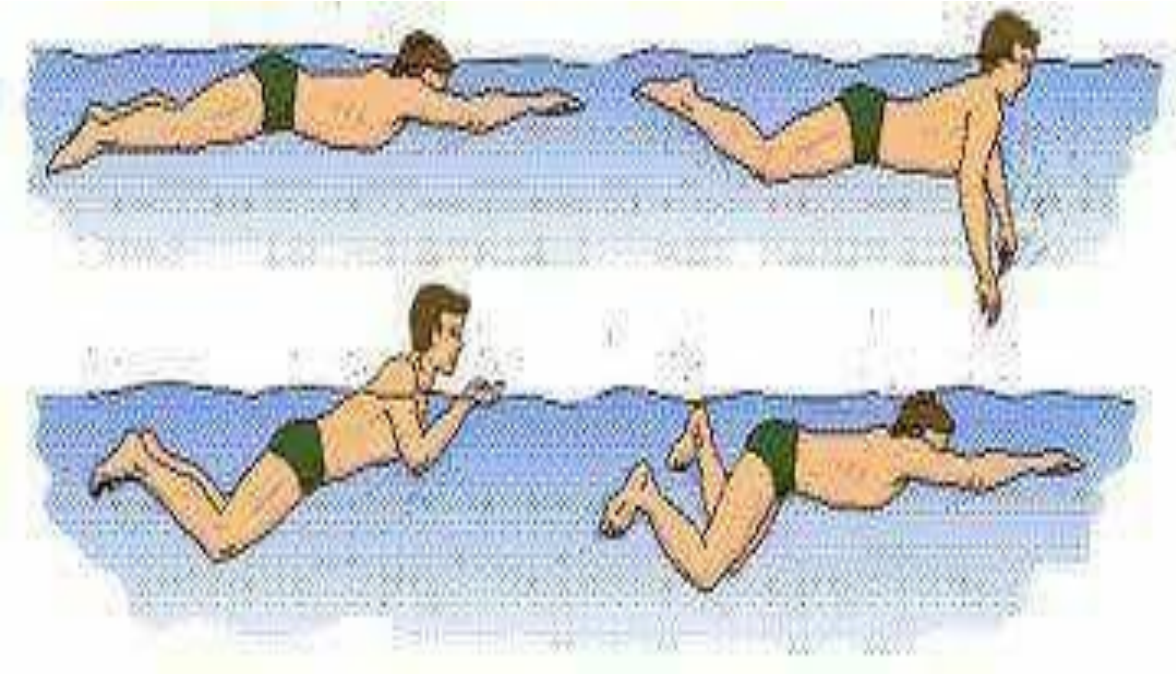
- تكون حركة الذراعين للخلف وأسفل.

- يمكن للمتعلم وضع الرأس عالياً في بداية التعليم.

يمكن للمعلم استخدام الخطوات التالية أثناء عملية التعليم:

- أداء حركات الرجلين من الجلوس على حافة الحمام.

- أداء حركات الرجلين من وضع مسك ماسورة الحمام.
- أداء حركات الرجلين من الطفو على الظهر بمساعدة أداء الطفو.
- أداء حركات الرجلين من الطفو على البطن بمساعدة أداء الطفو وأكثر.
- الدفع والانزلاق بدون مساعدة مع أداة دورة أو أكثر للرجلين.
- أداء الشد والتنفس من الوقوف ثم من المشي أو الانزلاق.
- اداء التمرين على التوافق بين الرجلين والذراعين.



المحور السابع: البدء والدوران في السباحة

تشير الدلائل إلى أن التحسن في أداء البدء يقلل من زمن السباق بما لا يقل عن 0.1 من الثانية . كما

أن التحسن في أداء الدوران يقلل كذلك من زمن السباق بما لا يقل عن 0.2 من الثانية لكل طول .
وكذلك التحسن في إنهاء السباق يمكن أن يقلل من زمن السباق بما لا يقل عن 10/1 من الثانية
(ماجلشكو 1982).

وعلى ذلك فإن ساعتين من التدريب كل أسبوع من البدء والدوران وإنهاء السباق يمكن ان يحسن من زمن
سباق سباحة 50 م حوالي 0.4 ثانية على الأقل ويعني ذلك نقص في زمن ال 100 م حوالي 0.8 ثانية
على الأقل ، كما أن التحسن في السباقات أطول يكون أفضل ، ومثال على ذلك فإن التحسن في الدوران
في سباق 1500 م يمكن أن يقلل من زمن السباق أكثر من 15 ثانية.
وقد لوحظ في سباق 100 م بطولة Ncaa الأمريكية عام 1980 أن الفاصل الزمني بين السادس والثاني
عشر في نفس السباق 0.45 ثانية فقط.

وهذا يظهر أهمية العناية بتحسين الأداء في البدء والدوران ونهاية السباق.

1- البدء من الوقوف في سباقات الحرة ، الفراشة . الصدر:

استخدام السنوات الأخيرة العديد من أشكال البدء في السباقات الثلاثة ، حيث يأخذ السباحين وضع
الاستعداد مع مد الذراعين للأمام حيث وجد السباحين أنه يمكنهم بدء حركة الجسم للأمام إلى الماء بسرعة
أكبر عن طريق مرجحة للخلف (بدء الفعل ورد الفعل).

ولذا يعتقدون ان أنسب وضع البدء والذراعين للأمام ، حيث يمكنهم مرجحة الذراعين بشكل مستقيم
للخلف ثم للأمام مرة اخرى بعد اشارة البدء.

وتعتمد عملية البدء بالمرجحة الخلفية المستقيمة على نظرية أن مرجحة الذراع لمدى أطول يضيف بصفة
عامة وقوة دافعة أكبر ، مما يزيد من مسافة الطيران في الهواء . وظهر في السنوات الأخيرة طريقة أسرع ،

وهي طريقة التقوس ، أو ما يسمى بالبدء الخاطف . وقد اكتشفه العالم هانور عام 1960 وقد تناولته

بالدراسة العديد من البحوث أكدت جميعها أن البدء الخاطف أسرع من الطرق الأخرى "جورجنسون

1971" روفير ، نلسون 1972 كافانوف بورز 1975 كافانوف وآخرون 1975 ثورسون 1975

وطريقة البدء الخاطف هي أفضل الطرق للبدء لأنها تجعل الجسم يتحرك في اتجاه الماء أسرع عن طريق الدفع ضد مكعب البدء بالذراعين مع الرجلين بالمقارنة بطريقة مرجحة الذراعين للخلف.

كما أنه بمجرد دخول الجسم الماء يحدث فقد كبير للقوة الدافعة في حالة البدء الخاطف لأن الذراعين لا

تولد قوة كبيرة كالتى تتجهها الذراعين في البدء العادي باستخدام مرجحة الذراعين . وتشير بعض الدراسات أن البدء الخاطف أسرع من البدء العادي 0.1 ث.

ويعتقد كافانوف وزملائه 1975 أن السباحين يتجنبون حائط البدء أسرع عندما يستخدمون البدء

الخاطف حيث يستعد السباحون للانطلاق قبل طلقة البداية وذلك بان يشدوا عضلات أرجلهم ، كما

يتجنبون الغير صحيح بمسك الحائط بأذرعهم وتشير البحوث العلمية أن البدء الخاطف أسرع في سباحات

الحرّة والفراشة ، بينما هناك قليل من الشك في أن البدء الخاطف أسرع في سباحة الصدر حيث يكون

الدخول للماء عميقاً والانزلاق طويل تحت الماء ولذلك يفضل المدربون البدء العادي في سباحة الصدر.

2- التحليل الحركي للبدء من أعلى:

-وضع البداية التقليدي:

يقف السباح مستقراً على مكعب البدء بأن يمسك بأصابعه حافة المكعب والكعبين متباعدين قليلاً واتساع

الرجلين تعادل عرض الحوض ، مع ثني الجذع أماماً أسفل مع ثني الركبتين قليلاً . ووضع الذراعين ممتدين

لأسفل وتتجه راحة اليد للخلف.

-الارتقاء:

يميل السباح للأمام حتى السقوط مع حركة الذراعين للأمام إذا كانتا للإمام حتى ينقل مركز ثقل الجسم إلى أطراف أصابع القدم مع فرد الركبتين مع مرجحة الذراعين للحصول على القوة الدافعة.

-الطيران:

يأخذ الجسم الوضع الممتد المفرد عند دخول الماء . الذي يكون أولاً بالأصابع ثم باقي الجسم.

-الانزلاق:

يكون على عمق مناسب حوالي 2 قدم مع مراعاة أن يظل الجسم مفروداً.

ملحوظة: يتميز البدء الخاطف عن البدء العادي بأنه في وضع البداية تكون الرأس متجهة إلى أسفل والنظر نحو الماء بينما تكون الركبتان أكثر انثناءً بالقدر الذي يسمح لليدين بمسك مقبض المكعب الخاصة بذلك ، كما يتميز بثني المرفق بقوة مع سقوط الرأس لأسفل ليصبح الجسم متكوراً بشكل يزيد عن البدء العادي نتيجة قوة الدفع المنخفضة.

3- التحليل الحركي للبدء من أسفل:

-وضع البداية:

يتم البدء هنا بنزول السباح إلى داخل الماء ويمسك بمقبض مع اليدين باتساع الكتفين ، ويضع القدمين على الحائط مع الاحتفاظ بأصابع القدمين تحت سطح الماء . وليس من الضروري أن تكونا في مستوى واحد ، وعند سماع إشارة البدء يثني السباح الذراعين مما يؤدي إلى رفع الجسم والرأس لأعلى وللأمام تجاه الحائط أو مكعب البدء.

-الارتقاء:

يلقى السباح برأسه للخلف بقوة مع فرد الرجلين ومرجحة الذراعين مستقيمين في قوس للخارج ، بحيث تكون الذراعين ممدتين خلف الرأس والإبهامان متلازمان وراحتا اليدين متجهين لأعلى.

-الطيران:

يحاول السباح رفع جسمه خارج الماء على قدر المستطاع مع التقويس قليلاً.

-دخول الماء:

يكون بأصابع اليد أولاً ثم باقي الجسم بزاوية صغيرة في مدى غير عميق ، وتبقى الذراعين مفرودتين.

-الانزلاق:

تكون على عمق 50 سم عندها يبدأ السباح في ضربات الرجلين وأول شدة لإحدى الذراعين.

4- التحليل الحركي للدوران في السباحة:

أولاً : الدوران في سباحة الزحف على البطن.

أ-الدوران بالشقبة:

-الاقتراب:

يؤدي بسرعة من مسافة تمكن السباح من دفع الحائط بالقدمين.

-الدوران:

عندما يكون الجسم مفروداً يبدأ السباح بتحريك اليدين بجانب الفخذين ، بحيث تتجه راحتا اليدين لأسفل

وثني الذقن نحو الصدر ، ثم يقوم السباح بعمل تقوس بتحريك الرأس والذراعين لأسفل حتى مرحلة التدوير

ثم تقوي إحدى اليدين بإداة حركة متقاطعة فيأخذ الجسم وضع التكور.

-اللمس:

يكون الجسم في الوضع الأفقي بعد استكمال حركة التدوير . وتكون الركبتين مثنيتين.

-الدفع:

يكون بالرجلين وقوة على عمق 30-50سم بحيث يحتفظ السباح بالجسم مفرودة والرأس بين الذراعين ومنتجه لأسفل.

-الانزلاق:

يستمر الجسم في الانزلاق مستفيداً من دفع الحائط مع توجيه اليدين والرأس لأعلى قليلاً.

ب-البدء المحوري:

-الاقتراب:

يؤدي بزيادة سرعة السباح والعين على حائط النهاية دون اضطراب.

-اللمس:

يتم على 15-25سم باليدين والأصابع لأسفل نحو اتجاه الدوران مع ثني المرفق.

-الدفع:

يتم بفرد القدمين بقوة لدفع الحائط مع الاحتفاظ بالجسم مفروداً

ثانياً : الدوران في سباحة الزحف على الظهر:

أ-الدوران بأداء نصف شقلبة للخلف:

-الاقتراب:

يؤدي بالسباحة السريعة مع توجيه النظر للخلف.

-اللمس:

تمتد الذراع للخلف بحركة دورانية ليتم اللمس أسفل سطح الماء بأصابع اليد ، ثم يثني الذراع قليلاً.

-الدوران:

يتم تدوير الجسم في اتجاه الذراع التي تلمس الحائط بحيث يكون كتف هذا الذراع هو محور الدوران ، ثم تدفع للخلف وثنى الأخرى نحو الجسم ، وعندما تتحرك الرجلين وثنى نحو الحائط فإن الجسم يدور قليلاً.

-الدفع:

يتم بقوة مستغلاً امتداد الرجلين من وضع الثني وامتداد الذراعين كاملاً.

ثالثاً: الدوران في سباحة الصدر:

-الاقتراب:

هو أفضل وأسهل اقتراب يتم برفع الرأس قليلاً لأعلى .

-اللمس:

يؤدي باليدين معاً مع سحب الرجلين أسفل الجسم.

-الدوران:

يتم بثني الرجلين ويتجه الكعبان للخلف نحو المقعدة يتم تدوير الجسم بحركة تطويقية بالذراع التي يتم جهتها الدوران .

-الدفع:

يؤدي تحت سطح الماء 30-50 سم بالامتداد الكامل والسريع للرجلين.

-الانزلاق:

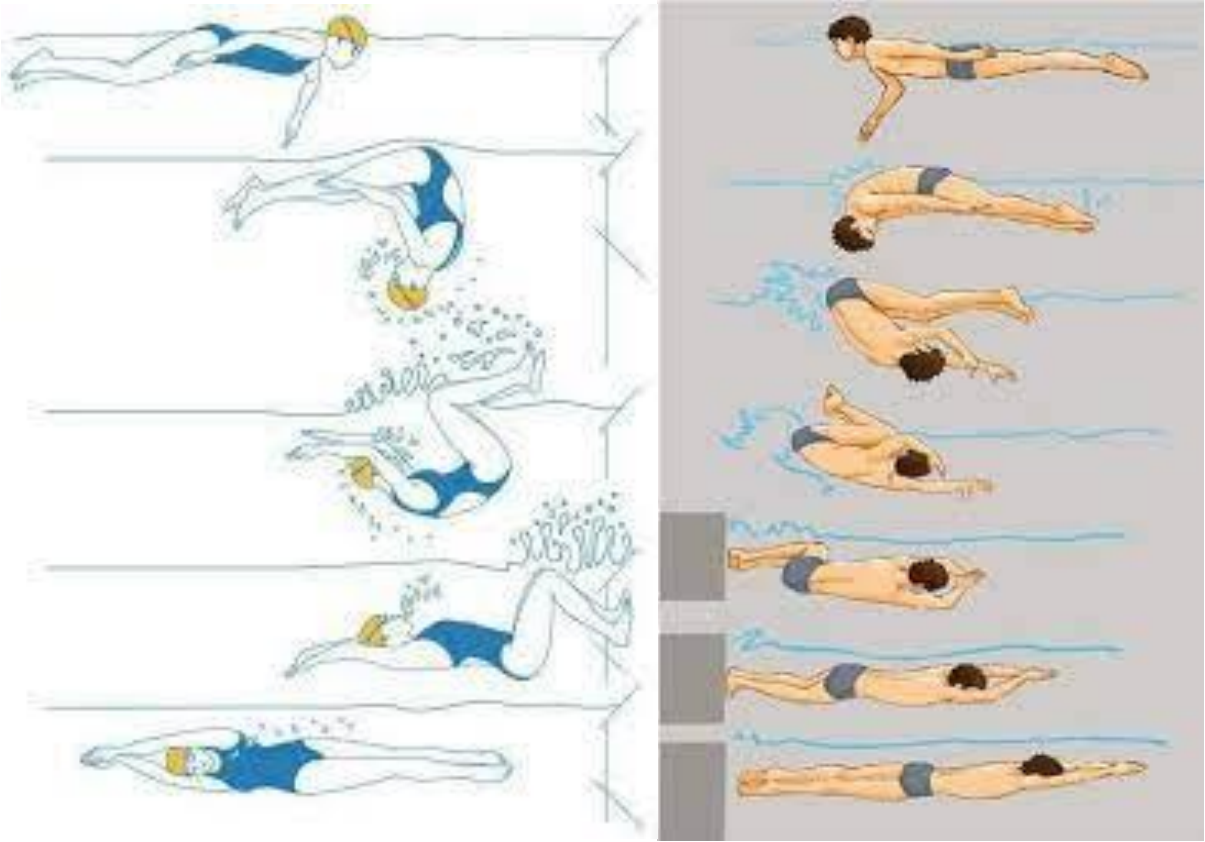
يتم والجسم مفرد تحت سطح الماء.

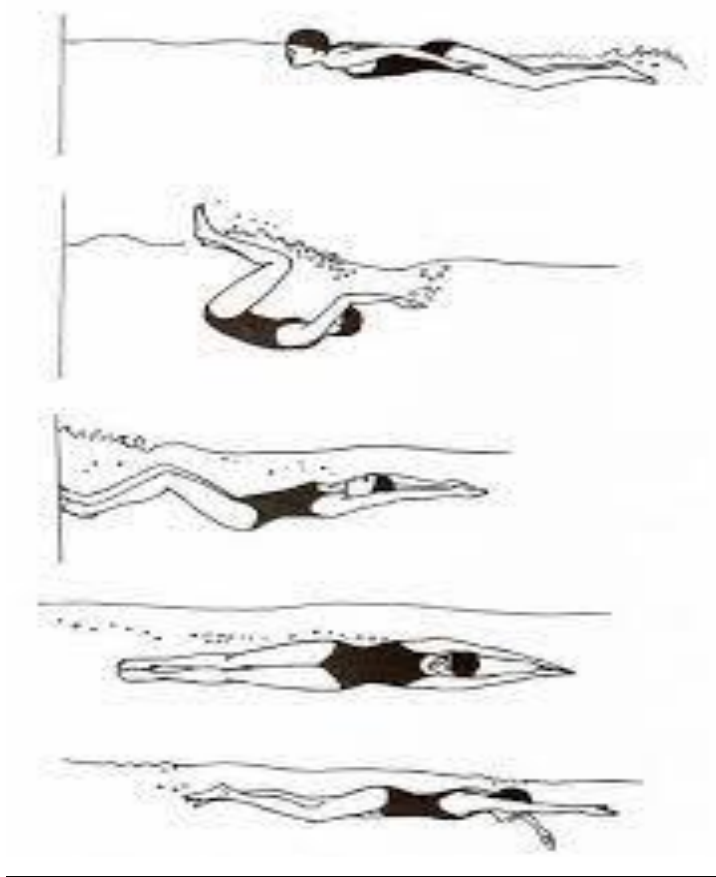
رابعاً : الدوران في سباحة الفراشة:

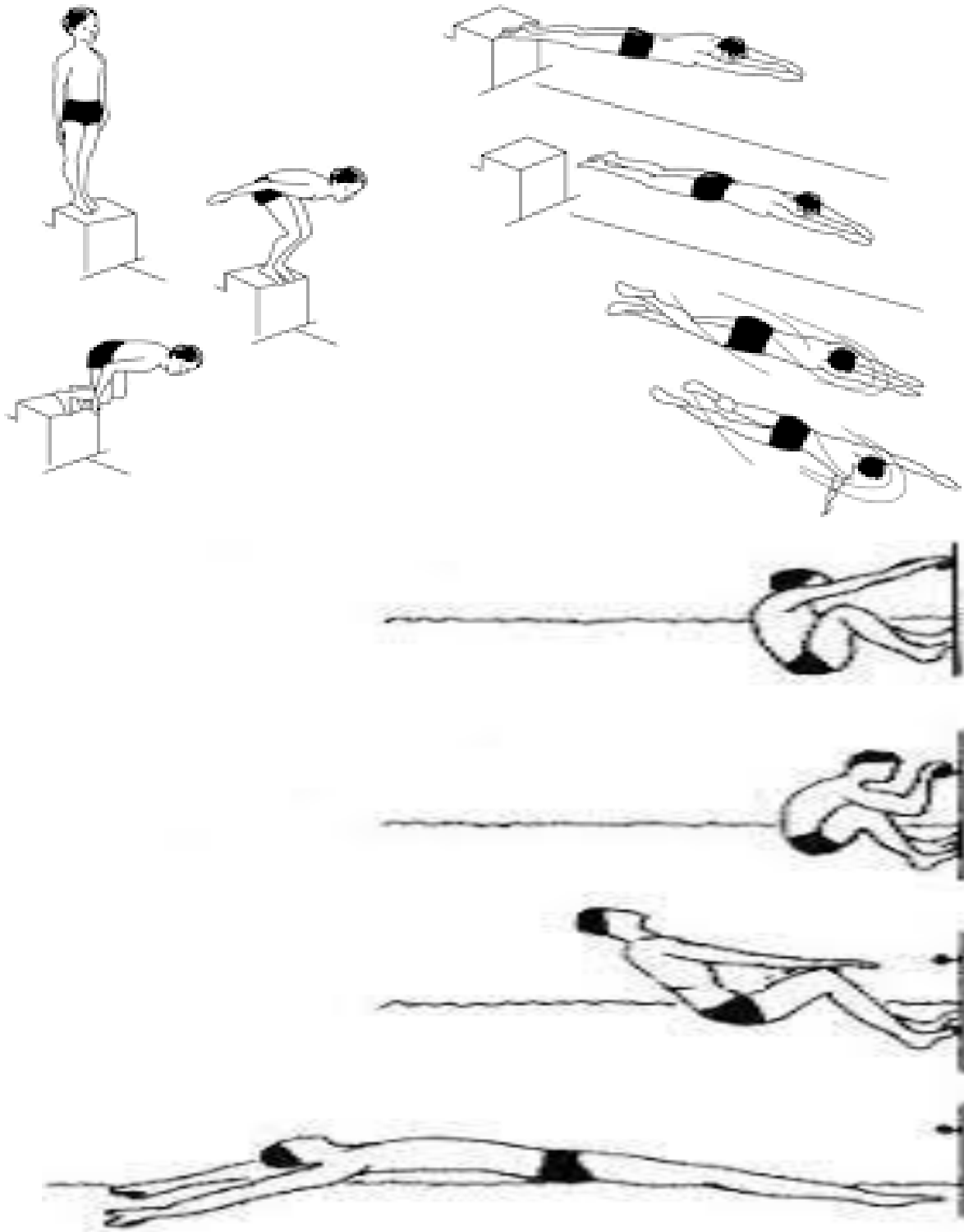
يشبه الدوران في سباحة الصدر فاللمس يجب أن يكون باليدين معاً. مع ملاحظة الأتي:

- أن فترة الانزلاق تكون أقل لأن سباحة الفراشة أسرع من الصدر.

- الحركة الرجوعية تؤدي خارج الماء.







1- الأبعاد : الطول : 50 م - العرض : 21 م بحد أدنى - العمق : 1,80 م بحد أدنى

2- عدد الحارات : 8 حارات ، عرضها 2,5 متر علي الأقل و تترك مسافة 50 سم خارج كل من الحارتين 1 ، 8.

3- منصات الابتداء:

-الارتفاع: ارتفاعها فوق سطح الماء من 50 إلى 75 سم .

-المساحة: مساحة السطح 0.25 م²

-الانحدار: انحدار السطح لا يزيد عن 10 درجات بحد أقصى.

-مقابض اليد لبدء سباحة الظهر: يجب أن تكون بارتفاع من 0,30 إلى 0,60 م فوق سطح الماء أفقيا وعموديا . ويجب أن تكون متوازية مع حائط النهاية ولا تبرز خارجه.

4- الترقيم:

يجب أن ترقم كل منصة من منصات الابتداء من الأربعة جوانب علي أن تكون واضحة ومرئية للقضاة . و الرقم يجب أن يكون علي الجانب الأيمن عند مواجهة الحوض.

5- الحوائط:

أ- يجب أن تكون متوازية وعمودية ويجب أن تصنع زوايا مع سطح الماء وتكون مبنية من مواد صلبة غير مسببة للانزلاق وممتدة لمسافة 0,8 متر تحت سطح الماء حتى يتمكن المتسابق من اللمس والدفع أثناء الدوران بدون مخاطر.

ب - لوحات اللمس الإلكترونية يجب ألا تزيد عن 1سم في السمك للمساحة الكلية علي أن تغطي حائط النهاية لكل حارة وتمتد 0,3 م فوق 0,8 م تحت سطح الماء.

ج - يسمح بعمل منصة للراحة علي امتداد حوائط الحمام على أن لا يقل عمقه تحت سطح الماء عن 1,2 متر وبعرض 0,10 م إلى 0,15م

د- يمكن عمل قنوات صرف على حوائط الحوض الأربعة ، وإذا أنشئت قنوات الصرف على حائط النهاية يجب أن تسمح بربط لوحات اللمس المطلوب ارتفاعها 0,3 متر فوق سطح الماء . كما يجب أن يجهز الحمام بصمام للقفل (محابس) للمحافظة على مستوى الماء المطلوب.

6- حبال الحارات:

يجب أن تمتد بطول الحوض وتثبت علي كل حائط نهاية بواسطة حلقات داخل تجويف في حوائط النهاية . ويكون كل حبل من عوامات متلاصقة من 5سم إلى 10سم ويجب أن يكون لون دهان العوامات وعلى امتداد 5 أمتار من نهايتي الحوض بلون مميز عن باقي العوامات والتي تكون ملونة بألوان مختلفة ومحددة (أخضر - 2 أزرق -3 أصفر-2 أزرق - أخضر).

7- حبل إلغاء البدء:

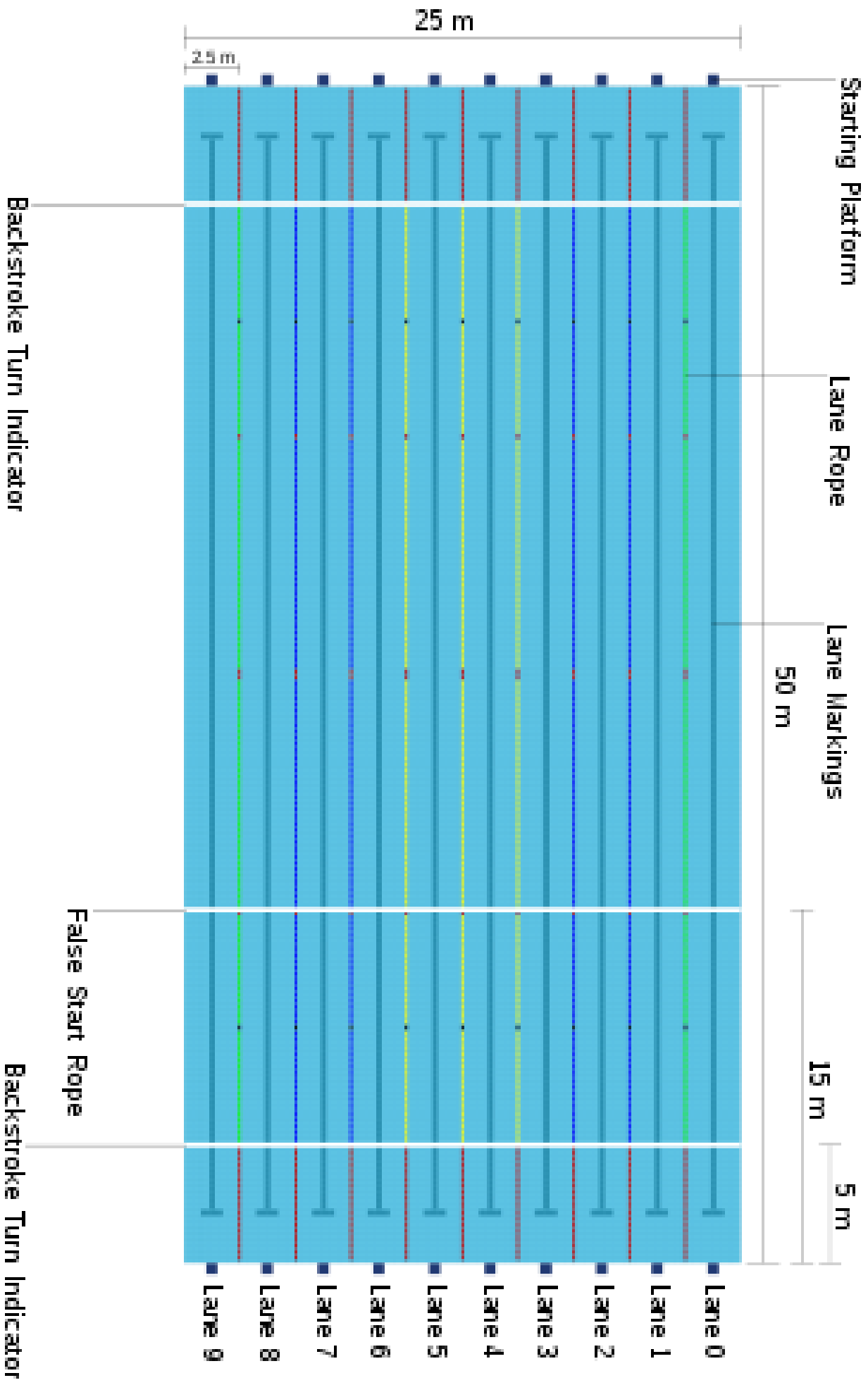
يكون متدلي عبر الحوض ومثبتا على قوائم على مسافة 15متر من منصة البدء ، ويجب أن يتصل مع القوائم بآلة لإسقاطه بسرعة عند اللزوم.

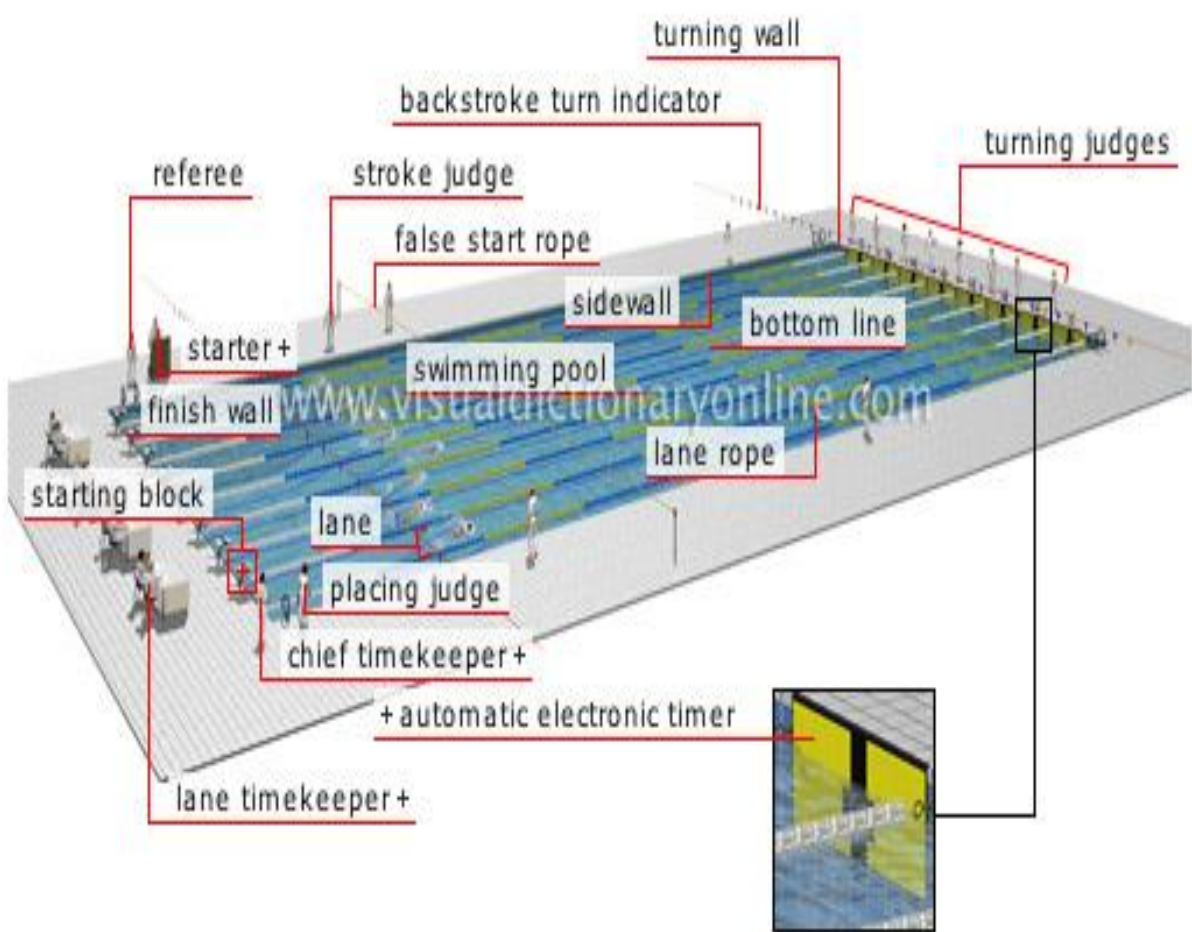
8- الماء: يجب أن تكون درجة حرارة الماء +24 درجة مئوية علي الأقل كما يجب أن يكون مستوى الماء أثناء المسابقات ثابت وليس به أي حركة.

9- الإضاءة : يجب أن لا تقل شدة الإضاءة فوق منصات البدء وحائط الدوران عن 600 لوكس .

10- علامات الحارة: يجب أن تكون بلون قاتم ومتباين على أرضية الحوض ومن منتصف كل حارة بعرض 0,20 م الى 0,30 م (بحد أقصى) وبطول 46متر.

11- علامات تنبيه لسباحة الظهر : عبارة عن اعلام متدللية من حبال عبر الحوض بإرتفاع 1.8 متر من مستوى سطح الماء ومثبتة على أعمدة قوائم على بعد 5متر من كل حائط .





تعريف التحكيم: التحكيم هو القضاء، وجاء بمعنى العلم والفقہ والقضاء بالعدل، ومنه قول القرآن

الكریم: "وآتیناه الحكم صبیا"، ومنه الحكمة بمعنى وضع الشيء في محله.

ويعرف التحكيم على أنه: هو مسار خاص استثناء عن المسار العام لحل المنازعات (القضاء) إذ يتيح

إمكانية مباشرة الفصل في النزاعات بين الأفراد من قبل أفراد عاديين لا يعدون من الجسم القضائي للدولة

فالتحكيم هو عرض خلاف معين بين الأطراف المتحكمن على هيئة تحكيمه تتكون من الأغيار يتم تعيين

أعضاء الهيئة التحكيم من قبل أطراف النزاع وذلك وفق شروط يحدودها لتفصل تلك الهيئة بذلك النزاع

بقرار يفترض أن يكون بعيدا عن التحيز لأي من أطراف النزاع.

ثانيا: إدارة المسابقات

تتمتع اللجنة المنظمة المعينة من قبل الجهة المسؤولة بكامل السلطة حول البت بكافة الأمور التي لم يرد

ذكرها في القانون والتي لا تدخل ضمن اختصاص الحكم والقضاء أو غيرهم من الإداريين ولها السلطة في

تأجيل المسابقات وإعطاء التوجيهات التي تنسجم مع القواعد الخاصة باللعبة لإدارة أي مسابقة.²

نتطرق لأهم قوانين المنصوص عليها من طرف الاتحاد الدولي للسباحة حيث نذكر:

المادة-2/1-: في الألعاب الأولمبية وبطولات العالم وكأس العالم في السباحة يعين مجلس إدارة الاتحاد

الدولي الحد الأدنى من الطاقم التحكيمي للسيطرة وإدارة المسابقات كالأتي:

- 2 حكم عام - 1 مشرف غرفة السيطرة {التحكم}

- 4 قضاة طريقة السباحة - 2 آذن البدء

- 2 رئيس مراقبي الدوران {واحد عند كل نهاية من حوض السباحة}

- 16 مراقبي الدوران { واحد لكل نهاية في كل حارة }

- 1 رئيس تسجيل - 2 معد السباق - 1 مذيع

وبالنسبة لجميع البطولات الدولية الأخرى فلجهة المختصة لها تعيين نفس العدد من الحكام والإداريين أو

أقل وذلك بعد موافقة الاتحادات الإقليمية أو الدولية المختصة.

وفي حالة عدم توافر أجهزة التحكيم الأتوماتيكية يجب أن يحل محلها مايلي:

- 1 رئيس ميقاتين

- 2 ميقاتي لكل حارة

- 1 رئيس قضاة نهاية

- 1 قاضي نهاية لكل حارة.

المادة 1/2/1: بالنسبة لجميع البطولات الدولية الأخرى فالجهة المختصة لها أن تعين نفس العدد من طاقم

التحكيم أو أقل وذلك بعد موافقة الاتحادات الإقليمية أو الدولية المختصة.

المادة 2/2/1: في حالة عدم توافر أجهزة التحكيم الأتوماتيكية يجب أن يحل محلها بالإضافة إلى ما سبق

مايلي: عدد 1 رئيس ميقاتين + 2 ميقاتي لكل حارة + 2 ميقاتي احتياطي.

المادة 3/2/1: يتم تعيين رئيس قضاة نهاية وقضاة نهاية في حالة عدم وجود أجهزة التحكيم الأتوماتيكية أو

عدم وجود ثلاث ساعات رقمية لكل حارة.

ثالثا: الإداريون (طاقم التحكيم):

1/الحكم:

*للحكم السيطرة الكاملة والسلطة على جميع الإداريين 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.

*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.

*عند استخدام قضاة النهاية في حال عدم وجود ثلاث ساعات رقمية فانه يجب على الحكم تقرير الترتيب،

في حال توفر أجهزة التحكم الاتوماتيكية فانه يجب الاسترشاد بها كما ورد في المادة SW1364 .

*يجب على الحكم التأكد من أن جميع الإداريين الضروريين متواجدين في أماكنهم لإدارة السباق ويمكن له

تعيين بديلا لكل من هو غائب او غير كفؤ او عاجز عن القيام بواجبه ويمكن للحكم تعيين إداريين

إضافيين عند الضرورة.

*عند بداية كل سباق يقوم الحكم بإعطاء إشارة للسباحين عن طريق صافرة قصيرة متتالية لخلع جميع

ملابسهم باستثناء ملابس السباحة ويتبع ذلك صافرة طويلة كإشارة لهم بأنه يجب عليهم أخذ أماكنهم

على منصة البدء أو الدخول فورا في الماء في سباحة الظهر والتتابع المتنوع، ويعطي الحكم صافرة طويلة ثانية

لرجوع سباحي الظهر والتتابع المتنوع فورا لوضعية البداية ، عندما يكون السباحين والإداريين مستعدين

للبدء يقوم الحكم بإعطاء إشارة لآذن البدء بواسطة مد ذراعه لإشعاره أن السباحين أصبحوا تحت

سيطرته، يد الحكم يجب أن تبقى ممدودة في نفس الوضعية حتى إعطاء البداية.

*على الحكم شطب نتيجة أي سباح يرتكب مخالفة قانونية شاهدها شخصيا، يمكن للحكم أيضا بناء على تقرير أي من الإداريين المخولين شطب نتيجة أي سباح لارتكابه أي مخالفة قانونية ، جميع حالات الشطب أو الاستبعاد تخضع لقرار الحكم.

2/ مشرف غرفة التحكم:

*مشرف حجرة التحكم يجب أن يشرف على الأزمنة المأخوذة اتوماتيكيا المتضمنة الأزمنة المأخوذة عن طريق الباكب ومراجعتها.

*مشرف حجرة التحكم يجب عليه مراجعة النتائج المطبوعة والمأخوذة من الكمبيوتر.

*مشرف حجرة التحكم مسؤول عن مراجعة التسليم والتسلم عن طريق النتيجة المطبوعة من الكمبيوتر وابلغ الحكم عن أي مخالفة ناتجة عن القفز مبكرا.

*مشرف حجرة التحكم يمكن ان يلجأ إلى مراجعة الفيديو المستخدم لتحديد الأزمنة المأخوذة بالباكب وذلك للتأكد من التسليم والتسلم القفز مبكرا.

*المشرف مسؤول عن حصر الانسحابات عقب التصفيات والنهائيات وتسجيل وتدوين النتائج الرسمية وكذلك حصر الأرقام القياسية الجديدة وتحديد النقاط اذا لزم ذلك.

3/الاذن بالبدء:

*تصبح للأذن بالبدء السيطرة على السباحين عندما يعطى الحكم له الإشارة بذلك وحتى بداية السباق.

*يقوم بإبلاغ الحكم عن السباح الذي يتسبب في تأخير البداية أو تعمد عدم إطاعة الأوامر أو أي سبب سلوكي آخر يحدث من السباح اثناء اتخاذه مكانه عند البداية ولكن الحكم وحده فقط الذي يلغي سباق المتسابق بسبب هذا التأخر أو التعمد في عدم اطاعة الأوامر أو سوء سلوك.

*له حق البت في مدى صحة وعدالة البداية، وان كان القرار في هذه الحالة يخضع للحكم فقط.

*عند بداية السباق يقف الأذن بالبدء على جانب الحوض وعلى مسافة خمسة امتار تقريبا من خط البداية بحيث يتمكن الميقاتيين من رؤية او سماع اشارة البداية كما يمكن للسباحين سماعها.¹

4/ معد السباق:

*على معد السباق تجميع السباحين قبل بداية كل سباق.

*على معد السباق ابلاغ الحكم عن أي مخالفة تتعلق بالاعلانات التي يلاحظها وعن عدم حضور أي سباح اثناء النداء عليه.

5/ رئيس مراقبي الدوران:

*على رئيس مراقبي الدوران التأكد من أن مراقبي الدوران يؤدون واجباتهم طوال السباق.

* يستلم رئيس مراقبي الدوران التقارير من مراقبي الدوران في حال وجود أي مخالفات ويقوم بدوره بتسليمها للحكم فورا.²

6/مراقبو الدوران: يتم تعيين مراقب دوران واحد لكل حارة عن كل نهاية للمسبح.

7/قضاة الأداء: على قضاة الأداء اتخاذ مواقعهم على جانبي المسبح.

8/رئيس الميقاتيين: يجب على رئيس الميقاتيين تسجيل او التأكد من زمن الرسمي الموجود على البطاقة لكل حارة.

9/الميقاتيون: على كل ميقاتي اخذ زمن السباحين في الحارة المخصصة له، يجب المصادقة على صحة الساعات من قبل اللجنة المنظمة وان تكون اللجنة المنظمة راضية عن سلامة عمل الساعات.

10/رئيس قضاة النهاية اذا لزم الأمر: يجب على رئيس قضاة النهاية تعيين موقع كل قاضي نهاية والترتيب الذي سيكون مسؤول عنه.

11/ قضاة النهاية آذا لزم الأمر: يجب 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 التحكم الأوتوماتيكية ودالك بالضغط على زر تشغيل buton-push عند نهاية السباق.

12/ الاداريون واتخاذ القرار: على الإداريون اتخاذ قراراتهم بشكل ذاتي ومستقل عن بعضهم البعض إلا إذا اشترطت قواعد السباحة غير ذلك.

رابعاً : البداية:

تنص المادة 4-1 من القانون الدولي للسباحة ب: " تبدأ سباقات الحرة والصدر والفراشة والفردى المتنوع بغطسة، فور صدور صفارة الحكم {المادة 5/1/2} يأخذ السباحين أماكنهم على منصة البداية والبقاء في هذا الوضع ..وعند سماع أمر الأذان بالبداية خذ مكانك يأخذ السباحين وضع البداية فوراً بأن يضع السباح رجل واحدة على في مقدمة المنصة، وضع الأيدي غير هام، وعندما يثبت جميع السباحين يعطى الأذن بالبداية اشارة البداية.

المادة 4-2: " البداية في سباقات الظهر والتتابع المتنوع تكون من الماء... مع الصفارة الطويلة الاولى من الحكم ، ينزل السباحين الى الماء فوراً، ومع الصفارة الطويلة الثانية من الحكم يعود السباحين الى مكان البداية دون تأخير متعمد وعندما يأخذ جميع السباحين وضع الاستعداد يعطى الأذن بالبدء الأمر خذ مكانك.. وعند ثبات جميع السباحين يعطى الأذن بالبدء اشارة البداية".

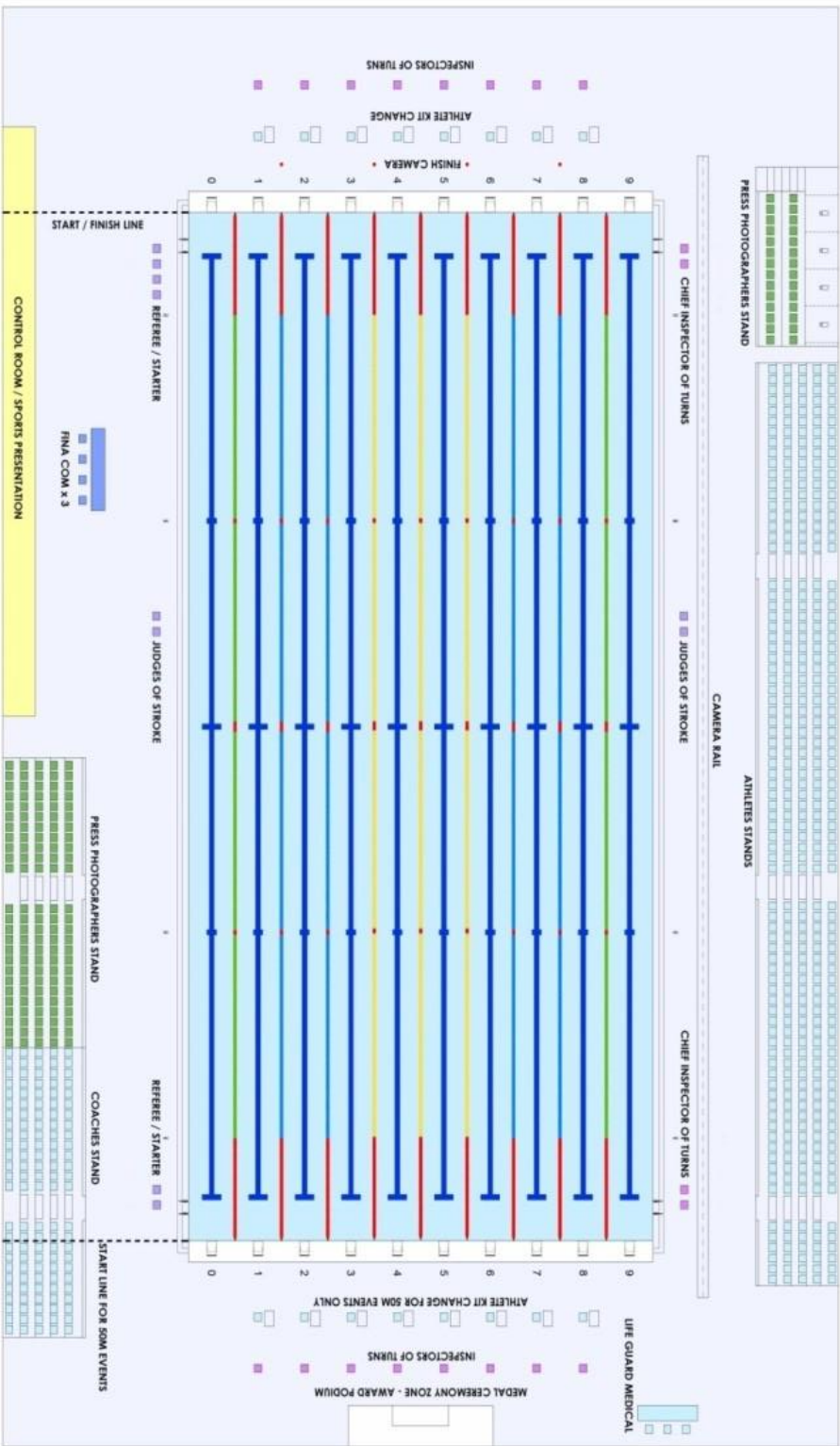
وتنص المادة 4-3: " في الدورات الأولمبية وبطولات العالم وبطولات الاتحاد الدولي الأخرى يصدر النداء خذ مكانك باللغة الانجليزية من خلال مكبرات الصوت بواقع مكبر صوت عند كل منصة بداية".

المادة 4-4: " اي سباح يبدأ قبل اشارة البدء يستبعد من السباق.. اذا صدرت اشارة البداية قبل اعلان

الالغاء فيستمر السباق ويلغى السباق المخطئ بعد اتمام السباق.. اذا تم اعلان الغاء سباق المخطئ قبل

الاشارة فلا تعطى اشارة البداية ويتم ارجاع باقي السباحين وتعاد البداية يقوم الحكم باعادة البداية بالصفارة

الطويلة {الصفارة الطويلة الثانية لسباقات الظهر} .



**FIELD OF PLAY FOR OLYMPIC GAMES AND
WORLD CHAMPIONSHIPS
SWIMMING**

السباحة احد انواع الرياضات المائية وتعتبر الاساس الاول لها وبدون اتقانها لا يستطيع الفرد ممارسة اي نشاط في المجال المائي، وتختلف رياضة السباحة في طبيعتها عن باقي الانشطة الرياضية من حيث الوسط المائي ووضع الجسم الافقي على الماء وانتظام عملية التنفس، والاداء الحركي المركب من ضربات الذراعين ورجلين وحركة الراس في توقيت منتظم.

كما تتميز رياضة السباحة بانها احد الانشطة الرياضية التي تمارس في مراحل مختلفة من العمر ويمكن للفرد ان يمارسها وفقا لقوته وقوة احتمالة، فيجعل منها وسيلة للراحة والاسترخاء اول وسيلة للترويح عن النفس.

ولقد أصبح تعلم السباحة للإنسان ضرورة ملحة، كون السباحة رياضة الرياضات، فهي تحقق جوانب هامة من أغراض التربية البدنية والرياضية: البدني، النفسي والاجتماعي... ومن هنا يجب أن تعطى أهمية كبيرة لهذا النشاط لما له من أهمية بالغة في حياتنا اليومية للمحافظة على الصحة والقوام الجيد.

1- مفهوم التعلم: لا يخلو أي نوع من أنواع النشاط البشري أو أي نمط من أنماط السلوك من نوع ما من التعلم، فهو بصفة عامة أساس في حياة الفرد ويتضمن التعلم كل ما يكتسبه الفرد من معان وأفكار واتجاهات ومعارف ومهارات حركية، سواء تم ذلك بطريقة مقصودة أو غير مقصودة، ويتفق العديد من العلماء على أمثال "جابر عبد الحميد جابر" و"أحمد أمين فوزي" عن "جيلفورد" على تعريف التعلم بأنه: "تغيير في الاداء أو تعديل في السلوك عن طريق الخبرة والمران، وهذا التعديل يحدث أثناء اشباع الفرد لدوافعه وبلوغه لأهدافه".

قد يختلط على القارئ مصطلحات تعلم والتعليم يفهم على انهما مصطلحا لمفهوم واحد ولكن بالواقع ان لكل منهما له معنى ومفهوم خاص به على الرغم من كون متمم للاخر حيث ان عملية التعلم تحتاج الى وجود المعلم المتعلم.

عرف التعلم تعريفات كثيرة منها النجاح اكرم بانه النتائج او الانعكاسات الحاصلة بسبب التغيير المستمر نسبيا في الاداء والسلوك بسبب الخبرة السابقة والتطبيق العملي.

اما التعليم فقد عرف على انه تحديد للتعلم وتحكم في شروطه وظروفه حيث يمكن للمتعلم ان يتعلم ذاتيا او تلقائيا او تعلم عرضيا او مصاحبا.

2- مراحل وشروط التعلم الحركي: تقسيم "بول فينش - ميشل بستمير" يتضمن ثلاث مراحل:

1-2. المرحلة الأولى (المعرفية): وهي التي تحدث في بداية التعليم، وفيها يحاول المتعلم تفهم طبيعة النشاط المراد تعلمه، وتحتل عملية التفكير اهتماما كبيرا في هذه المرحلة، فالمتعلم يحاول تفهم الأهداف والواجبات الحركية ويحلل الموقف، ثم يحاول تحويل العمليات اللفظية إلى معان سلوكية حركية.

2-2. المرحلة الثانية (الارتباطية): وهي التي تتوسط المستويات المبدئية والعالية للمهارة، وفي هذه المرحلة يفهم المتعلم ماذا يحتاج من الأداء، وتصحيح طريقة الممارسة التي تساعد على التقدم.

3-2. المرحلة الثالثة (الآلية): هي تعتبر المرحلة الأخيرة في اكتساب المهارة، وفي هذا المستوى يكون المتعلم قادرا على الأداء بسهولة، ومن شروط التعلم الحركي في السباحة ما يلي:

1- بلوغ المتعلم مستوى من النضج الطبيعي يساعده على اكتساب أداء المهارات الحركية "فلا تعلم حركي بدون نضج" والنضج يعني وجود أنماط سلوكية تحدث نتيجة عملية نمو داخلية لا علاقة لها بالتدريب أو إلى

عامل خارجي آخر، بناء على ذلك لا يمكن اكتساب تعلم السباحة إلا بشرط توافر عامل النضج الطبيعي للمتعلم.

2- وجود الدافع الذي يشجع المتعلم، بمعنى أن يكون لديه الدافع لتعلم السباح، وبالتالي يقبل على تفهمها بسهولة ويسر.

3- أن يقوم المتعلم بالممارسة والتكرار والتدريب حتى يتحقق الهدف الذي يسعى للوصول إليه من اكتساب مهارات السباحة، فعامل التدريب وتكرار المرات من الشروط الهامة في اكتساب تعلم السباحة.

3- الأسس العلمية التي يجب مراعاتها عند البدء في التعلم الحركي:

✓ السن ومدى امكانيات التعلم.

✓ الحالة الجسمية والصحية .

✓ الخبرات السابقة .

✓ الظروف المحيطة بالموقف التعليمي .

✓ درجة الميول والدوافع لدى المتعلم .

4- طرق تعلم السباحة:

4-1. الطريقة الجزئية: يقصد بها تقسيم نوع معين من أنواع المهارات إلى عدة أجزاء، حيث يقوم المعلم

بتعليم كل جزء على حدى ثم ينتقل الى الجزء التالي بعد إتقان الجزء الأول، وهذا حتى ينتهي من تعلم المهارة

ككل، تتميز هذه الطريقة بتعليم أجزاء مهارة السباحة مثل حركة الرجلين والذراعين والتنفس ثم الربط بينهما

لتمارس السباحة ككل ثم العودة مرة ثانية لتدريس أجزاء المهارة.

4-1-1. مميزات الطريقة الجزئية: يرى بعض المتخصصين أن تقسيم السباحة إلى أجزاء عند تعلمها

يساعد كلا من المدرس والمتعلم على اكتشاف مواطن الضعف والأخطاء الأساسية مما يمكن المدرس من وضع العلاج المبكر والمناسب لإصلاح هذه الأخطاء.

-تراعي مبدأ الفروق الفردية.

-تناسب مع المتعلم في المراحل الأولى من العملية التعليمية.

-تسهل من دور المعلم في تدريس مهارة السباحة المركبة.

-تساعد الطريقة الجزئية على سهولة إخراج الدرس بالنسبة للمدرس والمتعلم بالإضافة إلى إمكانية عدد

أكبر من التلاميذ نظرا للتجانس والتقارب في مستوى تعلم المهارات الجزئية.

4-1-2. عيوب الطريقة الجزئية:

-يحدث كثيرا وبصفة خاصة عند المبالغة في تجزئة تعلم السباحة، حيث أن المتعلم يجد صعوبة في الاكتساب

والتوافق الكلي للسباحة، مما يؤخر من عملية اكتساب المتعلم مهارة السباحة ككل، وهو الأساس من

التعلم.

-يتطلب التعلم بالطريقة الجزئية تقسيم السباحة إلى أجزاء عديدة ولأن اندماج هذه الأجزاء الكثيرة بعضها

ببعض يتطلب مزيدا من الارتباطات بين الجهاز العصبي والإحساسات الحركية المختلفة مما يزيد من الطاقات

العصبية المستنزفة ويزيد من الوقت المطلوب لإحداث التعلم.

-يحدث نتيجة تجزئة المهارة عدم وضوح الهدف العام من تعليم السباحة بالنسبة للمتعلم ومما هو جدير

بالذكر أن وضوح الهدف من تعلم السباحة إحدى مبادئ التعلم الهامة لسهولة التعليم.

-تحتاج إلى وقت أطول في عملية التعلم.

4-2. الطريقة الكلية: تتميز هذه الطريقة بأن الفرد المتعلم يحاول تأدية المهارة كاملة دون التجزئة فيها، ولتعرض المهارة على المتعلم ككل، وليتلقى المعلومات اللازمة عن المهارة عدة مرات، ويستطيع بذلك تكوين ما يسمى بالتصور الأولي والمبدئي عن المهارة، ويقصد بالطريقة الكلية أن يقوم المدرب بعرض نموذج السباحة ككل مع التعليق والشرح المبسط ثم يطلب من المتعلمين الأداء الكلي للسباحة، ثم يركز المدرس على تصحيح الأخطاء من خلال الممارسة والتكرار حتى يصل المتعلم إلى مرحلة الإتقان، وتصلح هذه الطريقة لتعليم المهارات الحركية السهلة وغير المركبة.

4-2-1. مميزات الطريقة الكلية:

- تحقيق وضوح الهدف العام من التعلم مما يجعل التلاميذ أكثر إيجابية وتفاعل في عملية التعلم ويحاولون اكتساب السباحة ككل.
- يرى الكثير من المتخصصين أن المتعلم بالطريقة الكلية يصلح مع مادة التعلم التي تكون من النوع الوظيفي المتكامل والذي لا تحقق فائدة إلا من خلال الأداء الكلي للمهارة وتعتبر رياضة السباحة من هذا النوع.
- تسهم بدرجة أفضل في التذكر الحركي للأداء نظراً لأن المتعلم يقوم باستدعاء واسترجاع المهارة الحركية للسباحة كوحدة متكاملة.

4-2-2. عيوب الطريقة الكلية:

- تعتبر الطريقة الكلية غير مناسبة لجميع المستويات من التلاميذ نظراً لاختلاف قدراتهم في اكتساب المهارات الحركية لذلك يلاحظ أن بعض التلاميذ يستجيبون لتعلم السباحة والبعض الآخر لا يستجيب.

- يحدث أثناء التعلم بالطريقة الكلية للسباحة أن يصعب على المتعلمين معرفة جزئيات وتفصيل أداء مهارات السباحة مما يؤثر في ارتكاب المتعلم للعديد من الأخطاء أثناء الممارسة الأولية وقد يصعب التخلص منها فيما بعد.

- تتطلب زيادة في التركيز والانتباه من جانب المتعلم.

3-4. الطريقة الكلية الجزئية: يبدأ المعلم في هذه الطريقة بتعليم مهارة السباحة في البداية ككل أو كوحدة واحدة، ثم يقوم بتجزئة المهارة مع التأكيد على تعليم الأجزاء الصعبة التي تكثر فيها الأخطاء، ثم تكرارها يسمح بإتقانها.

4-4. الطريقة الجزئية - الكلية - الجزئية: وهي تشبه الطريقة السابقة من تبادل استخدام الكل والأجزاء في تعلم المهارة، فيما عدا أن ترتيب هذا الاستخدام يختلف، حيث يبدأ المتعلم بتعلم المهارات الأساسية، ثم ممارسة الحركة ككل، ثم العودة ثانية للمهارات.

وتتأسس فكرة هذه الطريقة على استغلال الطريقة الجزئية، خاصة فيما يتعلق بسهولة، كذلك إمكانية توجيه العناية للمهارات الضعيفة، فنضمن بذلك الدافعية لدى المتعلم عندما ننتقل للطريقة الكلية، وفي النهاية ولنفس الأسباب التي تميز الطريقة الجزئية، نعود ونستخدمها في نهاية العملية التعليمية.

4-5. الطريقة الجزئية المتدرجة:

وهذه الطريقة تعتمد على التدرج في الربط أو الجمع بين الأجزاء المنفصلة.

فعندما يقوم المدرب بتعليم سباحة الزحف على البطن يقوم بتعليم سباحة الطفو ثم مهارة ضربات الرجلين ثم الربط بين مهارة الطفو ومهارة ضربات الرجلين، ثم ينتقل لتعلم حركات الذراعين ثم يتم الربط بين حركات الرجلين والذراعين.

من خلال ماسبق يمكن استخلاص بعض الحقائق الهامة:

- ليست هناك طريقة واحدة تعتبر الاحسن والأفضل، فكل موقف تعليمي يملئ طريقته الخاصة التي تناسبه.
- إن الطفل يتعلم بعدة طرق معا، ويصعب الفصل بين هذه الطريقة ولتلك.
- إن الطرق الصحيحة للتعلم توفر الوقت والجهد فيزداد العائد منها.
- تعتبر اختيار الطريقة المناسبة للتوقيت والموقف أمرا بالغ الأهمية.

5- العوامل المؤثرة في عملية التعلم:

من المعلوم فانه هناك الكثير من العوامل والمتغيرات التي تؤثر على الموقف التعليمي ومنها:

__ العوامل الشخصية الخاصة بحالة المتعلم: مثل العمر الجنس الخبرات السابقة الذكاء القدرات الحركية المستوى الاجتماعي واللياقة الاجهزة الداخلية.

__ العوامل الخارجية والخاصة بحاله المتعلم: وهي برنامج التدريبي وطريقه المختلفه والادوات التدريبيه والمدرب والبيئه الاجتماعيه.

__ المتغيرات المتوسطة: هدف هذه العوامل هي عمليات تفطر وجودها وحدثها ويمكن الاستدلال عليها كم هذه العوامل الانتقاء التعزيز والتصميم.

6- العمر المناسب لتعليم السباحة:

يتعلم الناشئ الصغير ان يسبح في عمر المدرسة اي حوالي 6 سنوات ويستمر حوالي سنتين لتحصيل الاداء في اربع سباحات ويبدأ في عمر 9 سنوات بتعلم مهارات أكبر وتدرجيا مع بداية هذا العمر يعطي اهتمام أكبر في دقة الاداء ، ويبدأ التدريب الرسمي في اعمار تتراوح ما بين 10- 13 سنة ويجب مراعات تجنب الاحداث تعب للسباحة المبتدئين حتى يتمكن ان يحضر كل تدريبه هو كامل النشاط والحيوية.

7- خطوات تعلم الطفل للسباحة:

ان تعلم السباحة مرهون بمدرب السباحة فلا نستطيع ان نعلم الطفل السباحة الا اذا كان مختصين لذلك فتستطيع الاسرة دمج الطفل في الماء كاخذ حمام واللعب بالماء والتاقل معه وذلك حتى لا يخاف من الماء وللتعلم عدة مميزات اهمها:

_ ان يتعلم الطفل الدوران داخل الماء في حوض الماء.

_ تعلم التنفس داخل وخارج الماء.

_ يتعلم فتح عينة داخل الماء.

_ تعلم التوازن والطفو فوق الماء.

والتعلم يكون عن طريق التدرج والطفل يقضي اوقاته السباحة وكأنها مرح ولعب واعتبار السباحة رياضة ترفيهية وترويجية قبل ان تكون نفسية.

8- المهارات الاساسية في السباحة:

هي المهارات الاساسية التي يجب ان يكتسبها الرياض تمهيدا لتعلم طرق السباحة المختلفة وتتضمن التنفس الشهيق والزفير وحبس النفس داخل الرئتين، الغوص تحت الماء مع فتح العينين القفز الى الماء من اماكن مختلفة الارتفاع، الطفل الامامي والخلفي والوقوف منها والانزلاق على البطن والظهر والاداء ضربات الرجلين الاولى.

9- مراحل تعلم المهارات الاساسية في السباحة:

تعلم السباحة في الاسلوب الصحيح يتطلب من المتعلم اتباع المراحل التعليمية الاتية:

❖ التعود على الماء وازالة عامل الخوف:

هذه المرحلة الاولى مرحلة التعلم والاساس السليم للنجاح في عملية التعليم وهي تهدف الى اكتساب

الاولاد الثقة بالنفس وازالة العامل الخوف.

❖ مهارة الطفو:

انها من المهارات الهامة والواجب تلقينها للطفل مهارة الطفو ونقصده وهنا الطفو بقيام الجسم كلياً او

جزئياً فوق سطح الماء.

❖ تعلم مهارة الانتقال في الماء:

1: حركة الفراعين.

2: حركة الرجلين.

3: التوافق.

4: الانزلاق.

❖ تعلم بعض الغطاسات الاولية:

خلال مرحلة التعلم الاولية وقبل تعلم حركات السباحة الاساسية فان تعلم بعض الغطاسات تعتبر

ضرورية تكميلية لمصاحبة الماء ومرحلة متقدمة من مراحل ازالة عامل الخوف.

❖ تعلم الوثب في الماء: يجب ان يتعلم المبتدئ اعتياد الوزن في الماء منذ الدرس الاول باعتبار ان ذلك

يساعد على زيادة الثقة عندما يكون في الماء.

10- الأدوات والأجهزة المستخدمة في تعليم وتدريب السباحة:

يعتبر ابتكار أدوات حديثة تساعد في تطبيق التدريبات المختلفة من ضمن المساعدة في تحسن مستوى الإنجاز الرقمي لسباحة المنافسات.

وسوف نعرض بعض من هذه الأدوات المستخدمة في مجال تدريب السباحة:

* نظارات التدريب GoGGies

تعتبر من الوسائل المعينة على تطبيق التدريب في الماء بكفاءة دون الإضرار للعين من خلال استمرار فتح العين في الوسط المائي المزود بالمواد الكيماوية والكلور.

-أغطية الرأس: BATHING CAPS

تعتبر من ضمن الوسائل التي تقلل من مقاومة احتكاك الشعر مما يؤثر ذلك في زيادة القوة الدافعة الحركية.

-لوحات ضربات الرجلين: KICK- Board

وتستخدم في تحسين أداء ضربات الرجلين وتنمية القوة والمرونة للمفاصل

-زعانف الرجلين: SWIM FINS

تستخدم لتنمية عناصر اللياقة البدنية خاصة القوة العضلية والتحمل الدورى التنفسى حتى تنمى عضلات الساقين والفخذ وعضلات البطن الأمامية للسباح.

-لوحات الكفين: HAND PADDLES

تساعد في تنمية قوة الذراعين - ويتم استخدامها بوضعها في كف اليد مثبت الأصابع بها - وتعمل على تنمية عضلات الكتفين ، والصدر ،الذراع وعضلات الذراع الخلفية حيث من خلال استخدامها تزداد

مقاومة الماء مما تعمل الذراع في التغلب عليها.

-عوامات الشد الطافية: PULL – BUOYS

وتتكون من اسطوانتين من الفلين مثلا أو نوع من الألياف الصناعية الرخوة ومتصلات بجبل ذو طول مناسب - وتستخدم بان يضعها السباح بين الكعبين أو الساقين أو الركبتين مما يؤدي إلى تثبيت حركات الرجلين تماما وتحسين ضربات الذراعين والتركيز عليها - يتشابه العمل بها عند استخدام لوحات ضربات الرجلين.

-العوامات المطاطية: RUBBER TUBES

وتستخدم بغرض التركيز على ضربات الذراعين وتنمية قوتها وتحسين أدائها - وذلك من خلال عزل وتثبيت الرجلين بوضع العوامة بين الكعبين على شكل حرف (8)

. ساعة حائط لتنظيم السرعة: PACE CLOCK

وتعتبر هامة جدا في أماكن تدريب السباحة - حيث تساعد المدرب والسباح في تحديد أزمدة الأداء وفترات الراحة البينية

الادوات الصناعية المختلفة في تعليم السباحة:

7- Hand paddle.

1- عوامات الطفو.

8- Brick.

2- لوح ضربات الرجلين.

9- Floa.

3- لوح الكفين.

10- Ring.

4- عوامات الشد الطافية.

11- Flippers.

5- الزعانف.

12- Inflatable float

6- العوامة.

الادوات المقترحة للاستخدام خلال عملية التعلم في السباحة.

1- أطواق نجاة.

2- ساندات ذراعين من البلاستيك المنفوخ.

3- ساندات ذراعين من البلاستيك المضغوط.

4- زعانف أرجل.

5- حزام نجاة مركب عليه قطع من الفلين بأعداد مختلفة.

التدريب هو تلك الجهود التي تهدف الى تزويد الموظف بالمعلومات والمعارف التي تكسبه المهارة في اداء العمل ، او تنميته وتطوير ما لديه من مهارات ومعارف وخبرات بما يزيد من كفاءته في اداء عمله الحالي او يعده لاداء اعمال ذات مستوى اعلى في المستقبل القريب ، كما عرف التدريب بانه عملية تعديل ايجابي ذو اتجاهات خاصة تتناول سلوك الفرد من الناحية المهنية او الوظيفية ، وذلك لاكتساب المعارف يعرف التدريب بأنه "النشاط المستمر لتزويد الفرد بالمهارات والخبرات والاتجاهات التي تجعله قادراً على مزاوله عمل ما بهدف الزيادة الإنتاجية له وللجهة التي يعمل بها، أو نقل معارف ومهارات وسلوكيات جديدة لتطوير كفاءة الفرد لأداء مهام محددة في الجهة التي يعمل بها ."

قواعد (أسس) التدريب الرياضي:

- 1. قاعدة الأعداد العام:** الأعداد العام معناها تطوير جوانب اللاعب وتكامله بدنيا وروحيا والتقيد بهذا المبدأ يعتبر الأساس للوصول للاعب الى المستويات العليا.
والأعداد بمعناه الشامل الكامل هو عبارة عن نمو وتطوير الأجهزة الداخلية في جميع مراحل التدريب للوصول الى المستويات . وبالتالي الحصول على النتائج الرياضية المطلوبة
- 2. قاعدة الإنتظام :** وهو الدوام المنتظم في ممارسة البرامج التدريبية حسب الخطة المرسومة وتطبق أيضا أثناء التدرج والارتفاع بالصعوبة والمطالب بشكل منتظم.
- 3. قاعدة الأستمرارية :** عملية التدريب يجب أن يكون بشكل مستمر ومتواصل كأساس للوصول الى المستويات العليا.
- 4. قاعدة المقايسة (الفروق الفردية) :** (اختيار تمارين و حركات وألعاب تتناسب مع اللياقة البدنية والنفسية

ومستوى اللاعب فيها وكذلك الجنسوالعمر في جميع مراحل النمو.

5. قاعدة المعرفة: فهم الفكرة الأساسية للتدريب ومعرفة تأثير كل نوع من أنواع التمرينات البدنية وكيفية وضع تفاصيلها بشكل يؤدي الى اكتساب المهارة الفنية والخطط بوقت أقصر وبنجاح.

6. قاعدة الوضوح: اعطاء فكرة واضحة عن المهارة أو أية خطة واضحة وصحيحة وكاملة من الناحية الفنية والتكتيكية.

7. قاعدة التنوع والتغيير : هذه القاعدة تؤكد على ضرورة تركيب برامج التدريب في الوحدات التدريبية على أساس التنوع والتبديل في الفعاليات المختلفة والتمرينات.

8. قاعدة التكرار أو الأعادة : هذه القاعدة تحدد معدل تكرار التمرينات والحركات من جانب وتكرار الوحدات والدوائر التدريبية من جانب آخر.

9. قاعدة التدريب المستقل والجماعي : درجة ومستوى كل لاعب من التدريب واللياقة هي العامل الأساس في وضع وتركيب الوحدات التدريبية كما ونوعا.

تتكون طرق وأساليب التدريب الحديث المستخدمة في سباق المنافسات من ستة طرقهي:

1- تدريب فوق المسافة Over Distance

2- التدريب الفترى Training Interval

3- التكرارى Repetiti

4- تدريب السرعة Sprint Training

5- تدريبالفارتلك أو "اللعبة بالسرعة fartlek or speed plays"

6- أسلوب الهيبوكسيك "التحكم في التنفس Hypoxic Method"

تدريب فوق المسافة:

ويعنى التدريب لمسافات طويلة (800 م أو أكثر) وباستمرار وبسرعة متوسطة واقل كثيرا من سرعة السباق

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي المستخدم:

من 8:9 هوائي من 2:5 لاهوائي

طرق لتنفيذ تدريب فوق المسافة:

أ - السباحة بدون توقيت:

وذلك بان يسبح السباح ببطء وببساطة شديدة بدون راحة على أن تقع أعضاء جسم السباح الداخلية

على أنواع كالمثيرات والشدة في التدريب ويستخدم هذا الأسلوب عندما يريد المدرب أن يعطى السباح

فترات من الراحة النشطة وذلك بعد اخذ شدة عالية أو حين الشعور بالتعب والإجهاد البدني نتيجة لمثيرات

الشدة العالية في التدريب.

ب- سباحة النصف الأول من المسافة ببطء - ثم العودة بسرعة للنصف الثاني:

ويستخدم هذا الأسلوب سباحي القمة في العالم . حيث تم استخدام السباح مارك سبتنز . جيري . جون

كنسيلا . السباحة شينجولد . فمثلا عند سباحة 800م حرة يتم تطبيق هذا الأسلوب عن طريق سباحة

النصف الأول من المسافة (400م الأولى) ببطء أو بسرعة متوسطة . ثم سباق النصف . الثاني من المسافة

بسرعة فوق المتوسطة مثلا

ج- السباحة بسرعة منتظمة ومتساوية:

مثلا إذا سبح السباح مسافة 800 م بزمن قدرة 10 دقائق مثلا فيمكن تقسم الزمن والسباحة لكل

100م بزمن قدره 1.14 دقيقة وذلك من خلال ملاحظة الزمن المستغرق بعد سباحة كل 100 متر

بملاحظة ساعة التوقيت الموجودة بالحمام.

-التدريب الفتري Interval training

يعنى السباحة بأداء سلسلة من التكرارات لمسافة معينة بسرعة متوسطة مع إعطاء فترات راحة بينية قصيرة بين كل تكرار تتراوح ما بين (15 : 20 ثانية) حتى لا تسمح بالعودة الكاملة للنض والشفاء لمعدله الطبيعي.

كمثال سباحة 10×10م مع إعطاء فترة راحة 15 ثانية بين كل تكرار . النسبة المئوية للعمل الهوائي واللاهوائي:

85 % : 55هوائي 15% : 45 لا هوائي

ويعتمد تطبيق التدريب الفتري في السباحة على عدة مبادئ :

1. مراعاة أداء التكرارات في السباحة لنفس المسافة التي يعد بها السباح نفسه للنزول بها في السباحة - فمثلاً إذا كان السباح يعد نفسه لسباحة 100 متر حرة فيمكنه أداء 10 × 10 متر حرة مثلاً .
- 2 كما توجد قاعدة أخرى بأن المسافة المقطوعة الكبيرة في كل تكرار هي التي تسمح ببناء التحمل العام والعكس المسافة المقطوعة الصغيرة في كل تكرار هي التي تسمح بزيادة وتنمية عنصر السرعة - فمثلاً 200×5متر (التحمل العام) - 50×20متر (تسمح بتنمية السرعة)
- 3 فترة الراحة البينية القصيرة هي التي تعمل على زيادة عنصر التحمل -فترة الراحة البينية ما بين 5 : 10 ثواني بين كل تكرار تعتبر زمن قصير لعودة النض لمعدله الطبيعي والاستشفاء التام - حيث بعد أداء كل تكرار فإنه أقصى معدل نبض يصلما بين 160 : 180 ضربة / دقيقة وبذلك فإن فترة الراحة ما بين 5:

10 ثواني تسمح فقط بنزول معدل النبض إلى ما بين 130 : 160 نبضة / دقيقة وهذا يعني أن سرعة أداء السباحة للتكرارات تكون بطيئة بالمقارنة عند استخدام فترات راحة بينية كبيرة تسح بعودة النبض لمعدله الطبيعي.

4. السرعة التي يسبح بها السباح تعتمد أساسا علي المبادئ الثلاثة السابقة الذكر حيث أن المسافة الأقصر ترتبط بعدد تكرارات قليلة وفترات راحة بينية كبيرة والعكس صحيح وهذا يعني أن السرعة التي يجب أن يلتزم بها السباح عند تطبيق التدريب الفتري تستند علي طول فترات الراحة البينية ، عدد مرات التكرارات.

5. أداء سلسلة التكرارات تكون بمجهود تحت الأقصى . Sub maximal

6. فترات الراحة البينية بين كل تكرار يجب أن تكون قصيرة حتى لا تسمح بالعودة الكاملة للنبض والشفاء الكامل.

-التدريب الفتري بالراحة البطيئة: Slow Interval Training-

ويعني التدريب بأداء سلسلة من التكرارات بسرعة معتدلة أبطأ من سرعة السباق وبفترات راحة قصيرة وغير كاملة لعودة النبض لمعدله الطبيعي

-التدريب الفتري السريع: Fast Interval training-

ويعني التدريب بأداء سلسلة من التكرارات بسرعة عالية مع إعطاء فترة راحة بينية كبيرة تسمح للنبض بالعودة إلى قرب معدله الطبيعي.

-التدريب التكراري: Repetition Training-

ويعني التدريب بأداء سلسلة من التكرارات بسرعة قصوى أو بالقرب من القصوى مع إعطاء فترة راحة كبيرة تسمح بالعودة الكاملة للشفاء تقريبا وعودة معدل التنفس إلى حالته الطبيعية قبل إعطاء التكرار الثاني.

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي:

30% هوائي 70 : 85% لاهوائي .

أي أن نسبة العمل اللاهوائي تكون أكبر.

الفرق بين التدريب الفتري والتدريب التكراري:

أولا : المسافة:

كلا الطريقتين يستخدمان نفس المسافة (50 م ، 100 ، 150 ، 200 ، 300 ، الخ)

ثانيا : فترات الراحة **Interval of Rest**

التدريب الفتري يستخدم فترات راحة قصيرة (5 ، 10 ، 30 ثانية) بينما يستخدم التدريب التكراري

فترات راحة كبيرة (1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5) دقيقة.

ثالثا : عدد مرات التكرار **Repetition**

التدريب الفتري يستخدم عدد مرات تكرارات كبيرة مثل (30 × 50م، 100×20 م ، 10 ×

200م..... الخ) بينما يستخدم التدريب التكراري عد مرات تكرار أقل مثل (10 × 50 م ، 5 ×

100 م ، 4 × 200م..... الخ).

رابعا : الزمن المستغرق في سباحة كل تكرار: **Time**

في التدريب الفتري الزمن المستغرق يكون بطيئا عن الزمن المستغرق في التكرار مسافة ما – حيث تؤدي

السباحة بأقصى سرعة.

-تدريب السرعة Sprint Training-

ويعني التدريب بأقصى سرعة ممكنة لمسافات قصيرة مع إعطاء فترة راحة كبيرة بين سلسلة التكرارات ويجب مراعاة ألا تزداد المسافة المؤداة في تدريب السرعة عن 100م وعادة تؤدي المسافات ما بين 25 ، 75متر ، أما في سلسلة تكرارا متتالية مثل 6×50 متر بأقصى سرعة مع أداء راحة طويلة – أو إعطاء تدريب منفرد مثل 75×1 م ، 1 ×50متر ، 1×25 متر وهكذا – ويمكن تكرارها.

نسبة العمل الهوائي واللاهوائي:

90% : 85 لا هوائي 10 : 15% هوائي

. أسلوب تدريب الفارتلك أو (لعبة السرعة)

The Fartlek Method or “speed play”

طريقة من طرق التدريب تستخدم لسباحي المسافات المتوسطة والطويلة ويطبق من خلال السباحة باستمرار مع التنوع والتغيير في السرعة من البطيء إلى السرعة المتوسطة إلى أقصى سرعة.

الغرض الأساسي منه زيادة التحمل العام:

أسلوب الفارتلك – بالإضافة إلى جميع أساليب التدريب الأخرى يمكن أن يطبق باستخدام لوحات

ضربات الرجلين Kicking Board الشد بالذراعين Pull وذلك بربط الرجلين.

مكونات حمل التدريب :

يتكون حمل التدريب من المكونات الأساسية التالية:

1. الشدة : هي السرعة أو القوة أو الصعوبة المميزة للأداء ولها وحدات قياس مختلفة) الثانية ، الكيلوغرام

، السنتمتر ، المتر ، سرعة أو بطء اللعب.

2 الحجم : ويتكون من : أ- فترة دوام التمرين الواحد . ب- عدد مرات تكرار التمرين الواحد.

3 الكثافة : ويقصد به العلاقة الزمنية بين فترتي العمل والراحة. ويقسم الى:

راحة سلبية وراحة إيجابية

الراحة : يقصد بها فترات الراحة البينية التي تتخلل مرات الأداء.

تقنين حمل التدريب: إن تقنين حمل التدريب بما يتناسب والقدرة الفسيولوجية للرياضي تعد من أهم

العوامل لنجاح المنهج التدريبي ومن ثم تحسين الإنجاز، إذ يعد حمل التدريب هو الوسيلة لإحداث التأثيرات

الفسيولوجية للجسم مما يحقق تحسين استجاباته وتكيف أجهزته .

إن استخدام الحمل البدني الملائم للرياضي هو الشيء المهم، إذ إن استخدام أحمال بدنية يقلل مستواها عن

إمكانية الرياضي الفسيولوجية سوف لن تؤدي إلى تطوير أجهزته الداخلية ويصبح التدريب مضيعة للوقت.

أما إذا زادت هذه الأعمال عن قابلية الرياضي فأنها سوف تؤدي إلى الإرهاق وتدهور

حالة الرياضي الصحية وكثرة الإصابات .

درجات الحمل:

يمكن تقسيم درجات الحمل طبقاً لعاملي الشدة والحجم الى الدرجات أو المستويات التالية:

1. الحمل الأقصى :

__ وهو أقصى درجة من الحمل يستطيع الفرد أن يطيقها أو يتحملها.

__ ويتميز بعبء قوي جداً على أجهزة واعضاء جسم الإنسان.

__ يحتاج الدرجة عالية من التركيز.

__ تظهر على الفرد مظاهر التعب بصورة واضحة.

__يتطلب فترات طويلة للراحة لاستعادة الشفاء.

__تتراوح شدته ما بين (90-100%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

__عدد مرات التكرار ما بين (1-5) مرة.

2. الحمل الأقل من الأقصى:

__وهو الحمل الذي يقل بعض الشيء عن الحمل السابق.

__تظهر على الفرد مظاهر التعب.

__تتراوح شدته ما بين (75-90%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

__عدد مرات التكرار تتراوح ما بين (6-10) مرات.

3. الحمل المتوسط :

__وهو الحمل الذي يتميز بدرجةه المتوسطة من حيث العبء الواقع على مختلف أجهزة وأعضاء الجسم.

__يحس الفرد بدرجة متوسطة من التعب.

__تتراوح شدته ما بين (50-75%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

__عدد مرات التكرار يتراوح ما بين (10-15) مرة.

4. الحمل البسيط :

__يتميز بوقوع عبء أقل من المتوسط على أجهزة وأعضاء الجسم.

__يتطلب درجة بسيطة من التركيز.

__لا يحس الرياضي بعد الأداء بتعب كثير.

__تتراوح شدته ما بين (35-50%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

__عدد التكرارات ما بين (15-20) مرة.

5. الراحة الأيجابية :

يتميز بحمل وتعب قليل جدا.

__تتكون من تمارين الاسترخاء والمشى أو الركض الخفيف أو الألعاب الصغيرة التي ترتبط بالمرح والسرور.

__يساعد في اكتساب الرياضي الاسترخاء والراحة البدنية والعصبية ويستخدم غالبا أثناء الراحة الإيجابية.

__تقل شدته عن (35%) من أقصى ما يستطيع الفرد تحمله.

__عدد التكرارات كبيرة جدا تتراوح ما بين (20-30) مرة.

1- أنظمة إنتاج الطاقة المستخدمة في السباحة :-

نظام ثلاثي ادينوسين الفوسفات وفوسفات الكرياتين ATP-CP

النظام (التمثيل) الهوائي Aerobic system

النظام (التمثيل) اللاهوائي Anaerobic system

1-1. النظام الهوائي : يتم إنتاج الطاقة في هذا النظام عن طريق استخدام الاوكسجين الناتج من الجهاز

التنفسي في أكسدة مخزون الجسم من الكربوهيدرات والدهون لذا فإن التدريب باستخدام هذا النظام يحدث

تغيرات في قدرة الفرد على التمثيل الهوائي وبالتالي سيحدث تغيير في الطاقة الناتجة عن ثلاثي ادينوسين

الفوسفات عند ارتباطها بالتمثيل الهوائي.

وبالنظر لوجود الاوكسجين كعامل فعال خلال العمليات الكيميائية لغرض إعادة بناء أدينوسين ثلاثي

الفوسفات فإن تدويره خلال هذه العمليات يؤدي إلى عدم تراكم حامض اللبنيك المسبب للتعب وبالتالي

تأخير ظهور التعب .

1-2. النظام اللاهوائي : يعتمد هذا النظام على إعادة بناء ثلاثي ادينوسين الفوسفات في غياب

الاوكسجين وذلك عن طريق التمثيل الغذائي للكربوهيدرات وذلك بعد تحويلها إلى سكر أحادي (كلوكوز)

الذي يمكن استخدامه مباشرة لإنتاج الطاقة ويمكن للجسم تخزينه في الكبد أو العضلات على هيئة

كلايكوجين لاستخدامه فيما بعد. عند استخدام الكلوكوز أو الكلايكوجين لغرض إنتاج الطاقة في غياب

الاوكسجين يتراكم حامض اللبنيك في العضلات والدم مما يؤدي إلى ظهور التعب العضلي.

تتم استعادة بناء ثلاثي ادينوسين الفوسفات باستخدام الكلايكوجين وفي غياب الاوكسجين عن طريق

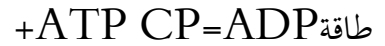
انشطار السكر ويكون الناتج قليل إذا ما قورن في حالة وجود الاوكسجين .

يستخدم هذا النظام في مسابقات السباحة التي تستغرق من 1-3 دقائق أي من 100 – 400 م نظراً

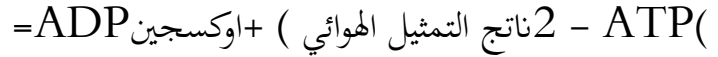
لسرعة امداد العضلة المصدر المباشر للطاقة ATP ومع ذلك فهو أقل المصادر سرعة في توليد الطاقة

نتيجة لتحويل الكلايكوجين إلى ثاني اوكسيد الكربون وماء والمعروفة بعملية الإحلال.

ويمكن أن نجل كل ما سبق في مصادر الطاقة بالمعادلات الآتية :-



ثلاثي ادينوسين الفوسفات يتحلل إلى ثنائي ادينوسين الفوسفات + طاقة



ثنائي ادينوسين الفوسفات في وجود الاوكسجين الناتج من عملية التمثيل الهوائي يعيد المصدر الاولي للطاقة

وهو ATP ادينوسين ثلاثي الفوسفات ،



ثنائي ادينوسين الفوسفات في غياب الاوكسجين يستخدم سكر الكلوكوز الناتج من عملية التمثيل الغذائي

، ينتج طاقة ويعيد تكوين ثلاثي ادينوسين الفوسفات.

وفي النهاية يمكننا القول بأن السباحة هي عبارة عن حركات توافقية للجسم غرضها قطع مسافة السباق تتم

باستخدام عضلات الجسم التي تحتاج إلى الطاقة لضمان استمرار حركتها والتي تستمد من تحليل مادة ثلاثي

ادينوسين الفوسفات ثم اعادة بناءها.

2-التاثيرات الفسيولوجية وتأثيرها على القلب:

يزداد حجم القلب وتوسع حجراته نتيجة تدريبات التحمل ، والبطين الايسر هو حجرة القلب الاكثر

والاصعب عملا في القلب ويحدث له التغير الاكبر اثناء التدريب لانقباضه مع زيادة حجم الدم ، وكذلك في ضغط الدم بالدورة الدموية ، كل ذلك يعتبر حملا كبيرا على القلب ، وللتغلب على هذا الحمل فان عضلة القلب تعوض ذلك عن طريق زيادة الحجم، وبذلك يستطيع الانقباض بكفاءة.

وعند القيام بتدريبات التحمل يحدث امتلاء اكبر للبطين الايسر بالدم مما يزيد من الضغط الانقباضي للبطين الايسر ، وتحدث زيادة في حجم الابعاد الداخلية للبطين ، وكذلك زيادة في الابعاد الداخلية لباقي الحجرات.

ويحدث ايضا زيادة في سمك جدار الحجرات

2-1. تأثير التدريبات الرياضية علي القلب:

ونلخص تأثير التدريب الرياضي على عضلة القلب في النقاط التالية:

1- تحدث زيادة في اتساع حجرات القلب وبذلك يزداد حجم الدقة الواحدة.

2- نتيجة لذلك فان معدل دقات القلب أثناء الراحة ينخفض ويصل الفرق بين الرياضي وغير الرياضي

حوالى 20-30 الف دقة يوميا

3- نتيجة لذلك فإن الشريين التاجية تغذى عضلة القلب بطريقة أفضل مما لو كانت دقاته متلاحقة

وبذلك تتحسن حالة القلب كلما استمر الشخص في التدريب الذى يساعد على تخفيض معدل دقات

القلب خاصة أثناء الراحة

4- تزداد قدرة القلب على دفع المزيد من الدم كل دقيقة أثناء المجهود البدني فيصبح قادرا على بذل مزيد

من الجهد بدقات قلب أقل .

2-2.التاثيرات الفسيولوجية على الجهاز الدوري التنفسي:

كثيرة هي الحقائق العلمية التي تؤكد ان للسباحة اثر فاعل نادر في عمل الجهاز الدوري التنفسي ، الا ان

القارئ العربي بحاجة الى ربط تلك الحقائق لكي تكون اكثر وضوحاً ومنطقية.

و نحن نحاول هنا من ايجاد الربط الذي يمكن ان يكون بالمنطقية المطلوبة عن هذا الموضوع.

فعند العودة الى السباحة .. فهي ذلك النشاط الذي يمارس خلال محيط مائي له خواصه التي تختلف عن

خواص المادة الصلبة و ايضاً الغازية . فبمجرد وجود الشخص داخل الماء و هو بوضع طائر تماماً (غير

مستند الى قاعدة صلبة) ، يمكننا ان نستنتج مدى الفرق الذي سيكون بينه و بين الشخص الآخر الممارس

لرياضة اخرى.

و لنعود الى ربط الحقائق ببعضها البعض و كذلك بصلب الموضوع . نركز اولاً على وضع الجسم الذي

يكون عليه اثناء ممارسة السباحة . فهو وضع افقي او شبه افقي طائر ، و هذا الوضع هو من الركائز التي

سنبني عليها مبحثنا هذا . حيث ان الحقائق العلمية تؤكد ان ضغط الدم يكون في اوطأ مستوياته اثناء

الاستلقاء (لان الدم سيجري بعيداً بقليل عن تأثير الجاذبية الارضية) كما ان عدد ضربات القلب يقل

ايضاً . و هذا هو اول تأثير للسباحة في الجهاز الدوري التنفسي ، حيث ان اداء تمارين السباحة لفترة

طويلة سيولد تكييفاً طويلاً المدى في هذا الجانب . و هنا قد يقول البعض ان هذا التأثير يقابله جهد كبير

يصرفه السباح اثناء السباحة ، الا اننا نتكلم عن الجهد المتساوي بين السباح و رياضي آخر يمارس نوع

رياضة اخرى.

اضافة الى ذلك ، فان الرجوع الوريدي في هذا الوضع (الافقي) سيكون اسهل من الوضع العمودي

المعتاد عليه مما يطور من عملية التبادل الغازي بسبب وصول الكمية الاكبر من الدم الوريدي الى

الرئتين . اما داخل الرئتين ، فان لضغط الماء عليهما تأثير في طرح اكبر كمية من هواء الزفير وترك احجام رؤية اكبر لدخول الاوكسجين (يطور من عملية التنفس العميق الذي تحدثنا عنه في مقال سابق) . و

هذه الزيادة في كمية الاوكسجين سيولد تكيف على المدى البعيد في قلة عدد ضربات القلب ايضاً .

اضافة الى ما تقدم ، فان السباحة هي النشاط الرياضي الوحيد الذي يعمل على تنظيم حركة التنفس ،

بمعنى آخر ان عملية التنفس هي عملية تلقائية الا اننا نتمكن من تحييدها و تقييدها و السيطرة عليها فقط

في السباحة، من خلال ربط الشهيق مع عدد ضربات الذراعين و حسب مسافة السباحة . حيث نلاحظ

ان راكضي المسافات القصيرة يقومون بكنم النفس لفترة قصيرة من السباق، الا انهم يتمكنون من اخذ

الشهيق متى شاءوا. الا ان سباحي المسافات القصيرة و الذين يضعون مسبقاً خطة لتلك العملية اعتماداً

على عدد ضربات الذراعين، لا يمكنهم اخذ الشهيق الا بعد انتهاء تلك الضربات او انتهاء ضربة ذراع على

اقل تقدير . من تلك المقدمة عن عملية التنفس ، نريد ان نقول ان السباح غالباً ما يقوم بالعمل العضلي

مع ظروف كنم النفس ، مما يولد ارتفاع نسبة ثاني اوكسيد الكاربون في الدم ليستجيب الجسم لذلك التغير

بتوسيع الشرايين و خاصة الشرايين السباتية المغذية للدماغ ، و تتحول هذه الاستجابة الى تكيف مع مرور

الزمن ، مما يؤدي الى تطوير عملية التغذية الدماغية ويطور من القدرات العقلية بذلك.

اضافة الى ما تقدم ، فان تواجد الشخص داخل حوض السباحة يسبب توسع في مجاري الدم مما يرفع من

مستوى التدفق (كما ذكر) وخفض ضغط الدم ، و الذي يؤدي بدوره الى اطلاق ما يسمى بمضادات

آلام الجسم الطبيعية.

واخيراً و ليس آخراً .. تقود كل تلك المتغيرات من زيادة التدفق الدموي الى العضلات الى رفع كفاءة عملية

تحويل حامض اللاكتيك في النسيج العضلي (خاصة بعد المجهود العالي) الى كلايكونجين يمكن ان يستفاد

منه في انتاج الطاقة. و هكذا تكون عملية الاستشفاء اسرع عند السباحين مما هو عليه في الالعاب الرياضية الاخرى.

هناك اضافات اخرى لفاعلية السباحة في الجهاز الدوري التنفسي ، نذكر منها ان مزالة السباحة تؤدي الى خفض درجة حرارة الدم و الجسم بشكل عام مما يؤدي الى علاج بعض حالات الارق الناتجة عن ارتفاع غير طبيعي في درجة حرارة الجسم.

3- القدرة الهوائية :

مصطلح يشير الى كفاءة العضلة في استهلاك الاوكسجين والاستمرار في اداء العمل العضلي في مستويات عالية من اقصى استهلاك اوكسجيني.

وتعني عملا عضليا يتحمل فيه اللاعب استمرارية العمل اطول مدة ممكنة وبمستوى مرتفع مع زيادة قدرته على انتاج الطاقة في مستويات اعلى.

3-1. اهمية القدرة الهوائية:

يعد النظام الهوائي من الانظمة المهمة لأنه:

1- يساعد بشكل اساسي في تطوير انظمة الطاقة الاخرى وزيادة القدرة على التحمل اللاهوائي.

2- اصبحت زيادة تحمل اللاعب لأداء الجرعات التدريبية المرتفعة الشدة بواسطة تنمية القدرة الهوائية.

فقابلية انجاز الرياضي تعتمد بشكل كبير على قابليته القصوى في استيعاب الاوكسجين .

4- العلاقة بين التحمل ومستوى الاداء:

هناك علاقة طردية بين مستوى التدريب ومستوى الاداء اي ان زيادة مستوى التدريب والتحمل هي التي

تقود الى تطوير مستوى الاداء وان كل تطور ايجابي في مستوى التدريب يرافقه تطور في مستوى الاداء.

5. تدريب التحمل ومستوياته:

يعد الهدف الاساسي من تدريب التحمل هو تطوير القدرة الهوائية ، مما يسمح للسباح من السباحة السريعة باقل قدر من مقاومة الميتابوليزم اللاهوائي ، لذا يتراكم حمض اللاكتيك بمعدل ابطئ ، كما ان السباح الذي يمتلك قدرة تحميلية عالية يستطيع السباحة بمعدل اسرع خلال الخطو المستخدم لمسافة تصل الى ثلاث ارباع مسافة السباق مع توفر متبقي من الطاقة يستطيع السباح استخدامها في نهاية السباق. ويعتبر تدريب التحمل ذو اهمية كبيرة لكل السباحين في جميع السباقات بدأ من 100 متر فاكثر. اما الهدف الاساسي من تدريب التحمل هو مساعدة السباح على الحصول على معدل سرعة للخطو خلال منتصف السباق بدون ظهور اعراض التعب .

6- مستويات تدريب التحمل :

هناك ثلاث مستويات للتحمل وتدريبه وهي

التحمل الاساسي - وهو تدريب التحمل الذي يستخدم سرعات اقل من مستوى عتبة السرعة .
تدريب عتبة التحمل .

تدريب التحمل فوق الطاقة.

7- تدريب التحمل الاساسي:

يطلق على المقطوعات التدريبية التي تمدنا بالتحمل الاساسي بانها تلك المقطوعات التي يكون خلالها معدل استخدام الجليكوجين اقل استنفاداً واحلالاً لذ فان العضلات تتمكن من اعادة تخزين الجليكوجين اثناء العتبة والتحمل فوق الطاقة ومجموعتهما ، وتؤدي مثل هذه المجموعات التدريبية بتلك الشدة الى تطوير بعض الجوانب الخاصة بالقدرة الهوائية.

وتقوم كل من الدهون وجليكوجين العضلات بامداد الجسم بالطاقة اللازمة لبناء دورة ثلاثي فوسفات الادينوزين A.T.P عند هذه الشدة.

وهناك تاثير هام لتدريبات التحمل الاساسي تتمثل في زيادة معدل التمثيل الغذائي للدهون اثناء التدريب.

8- تدريب تحمل العتبة الفارقة اللاهوائية:

الهدف من هذا المستوى هو تحسين القدرة الهوائية عند السباح باسرع معدل ممكن دون الشعور بضغط

زائد اثناء السباحة، ولاداء مثل هذا التدريب يجب على السباح ان يعرف السرعة التي ينبغي ان يسبح بها والتي تحدد عتبة التدريب اللاهوائي.

و تعد العتبة اللاهوائية من الامور ذات الاهمية الكبيرة في تدريب السباحة لارتباطها بسرعة السباح ، ومن

جهة اخرى انها توفر البيئة الداخلية التي تساعد على تطوير الالياف العضلية المتخصصة في السرعة

واكسابها القدرة التحملية التي تساعد على العمل بمعدلات سرعة محسوبة.

ويمكن القول بان السرعة المستخدمة في تدريبات تحمل العتبة تساعد على تحسين القدرة الهوائية لكل

من الالياف السريعة والبطيئة.

9- تدريب تحمل الحمل الزائد:

يقوم السباح بقطع المسافات المطلوبة بمستوى يزيد عن العتبة اللاهوائية طوال فترة اداء المجموعات ، وهذا

النوع من تدريبات التحمل ذو صفة تتميز بالخصوصية لحالة التمثيل الغذائي الحقيقي اثناء السباقات ويعتبر

تدريب تحمل الحمل الزائد شكل جيد من اشكال التدريب لتطوير الحد الاقصى لاستهلاك الاوكسجين.

ويعد تدريب التحمل فوق الطاقة من التدريبات العنيفة والتي ينتج عنها حامض اللاكتيك بنسبة 4 - 6

مللي مول ، كما ان معدل استنزاف الجليكوجين في هذه النوعية من التدريبات يعد سريعا بشرط استخدام عتبة السرعة الفردية .

جدول يوضح علاقة أنظمة إنتاج الطاقة اللازمة لإعادة

التحلل الهوائي%	التحلل اللاهوائي%	نظام الفوسفاجيني ATP-PC %	الفعاليات
%5	%30	%65	50 متر
%30	%55	%15	100 متر
%40	%50	%10	200 متر
%55	%40	%5	400 متر
%80 - 75	%20	% 5 - 2	1500 متر

(تكوين مركب ATP بالنسب المئوية طبقا لفعاليات السباحة)

1-المراجع العربية:

- أسامة كامل راتب : "تعلم السباحة " ، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999 .
- قاسم حسن، افتخار احمد : "مبادئ السباحة" دار الفكر للطباعة، عمان، 2000 .
- عبد المناف اسيد الطوخي: "التربية الرياضية عند العراقيين القدامى" دار الفكر الحديث، 1989 .
- توفيق سلامة: " التربية الرياضية عند الاغريق وعلاقتها بالرياضة في مصر الفرعونية" دار الفكر العربي للطباعة، مصر 1980 .
- إبراهيم رحمون عبد الفتاح الوسيح: "السباحة" منشأة المعارف، 1998 .
- وفيقة مصطفى سالم: "الرياضات المائية" منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997 .
- إبراهيم رحومة زايد، إكرام سعد إبراهيم، محمد مفتاح الربيع: "السباحة" شعبة التربية الرياضية ، الدار الجماهيرية للنشر والإعلام، ليبيا.
- دكتور مالك رضا: "محاضرات مقياس السباحة" معهد علوم ت.ن.ب.ر ، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر 2017.
- الموسوعة العربية العالمية، مؤسسة أعمال الموسوعة للنشر والتوزيع ، الرياض، ط2، ج12، 1419هـ/1999م.
- سميره عرابي: "السباحة: تعليم-تدريب-تنظيم"، عمان ، دار أجد للنشر والتوزيع، 2016.
- كمال مصطفى، ابراهيم نبيل: "القانون الدولي للسباحة" الاتحاد المصري للسباحة، مصر (2017/2013)، .، .

- عمرو محمد براهيم، عادل محمد عبد المنعم، مؤمن طه عبد النعيم: "السباحة الأسس العلمية

والتطبيقية"، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مصر. 2016

- عماد عزيز: "اثر أساليب مختلفة في تعليم السباحة الحرة للمبتدئين لفئة 06-09 سنوات" 2006

- نجتح مهدي شلش: "التعلم الحركي" جامعة البصرة، دار الكتب للطباعة، 1994

- محمد علي القط: "المبادئ العلمية للسباحة" ط1 المركز العربي للنشر، القاهرة، مصر، 2004

- رباعة عبد الله محمود: "الدليل الرياضي الشامل في تعلم رياضة السباحة" جامعة الزرقاء، عمان،

الأردن 2013

- علي البيك: "اتجاهات حديثة في تعلم السباحة" ط1، دار القلم الإسكندرية، مصر، 1998

- عصام أمين حلمي: "إستراتيجية تدريب الناشئين في السباحة"، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1998

- محمد علي القط: "فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة"، الجزء الأول، المركز العربي للنشر، 2002

- دليل قوانين السباحة (2009-2013) الصادر من طرف الاتحاد الدولي للسباحة FINA .

- صالح بشير سعد وآخرون: "الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها"، ط1، دار زهران

للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013 .

- عبد الله محمود رابعه: "المنطلقات والمفاهيم الأساسية في السباحة"، ط1، مكتبة المجتمع العربي للنشر

والتوزيع، عمان، الأردن، 231

2-المراجع الاجنبية:

- Annie coudray: "mon enfant fit du sport"-accademie de
madecine. france 1967

-

3- المواقع الإلكترونية:

- منتدى مكشات ... <http://www.mekshat.com/vb/index.php>

- مدونة الاستاذ حسام عنتر ... <https://hossam-antar.yoo7.com/t162->

topic