

تمهيد:

تعتبر الرياضة بشكل عام والسباحة بشكل خاص نموذجا مصغرا لما هو متوقع أن يحدث في المجتمع مستقبلا، ومما لاشك فيه أن السباحة تعتبر قاعدة هامة وضرورية بالنسبة لممارسيها وتسمح لهم بالنمو السوي في وسط المجتمع. والسباحة ليست وليدة الظهور بل واكبت عصور وأمم ومجتمعات، ولهذا سنحاول في هذا الفصل سرد التطور التاريخي للسباحة من الإنسان البدائي إلى غاية المجتمعات الحديثة بالشكل المتعارف عليه حاليا، ومع تطور المجتمع من جميع نواحيه سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو الثقافية أو حتى التكنولوجية، تطورت السباحة وسأيرت الركب الحضاري إلى أن أصبحت إلى ما هي عليه الآن بأشكالها المختلفة وأنواعها المتداولة، وكذا تداخل كل من العلوم التربوية النفسية وعلم الميكانيكا والحركة بالأداء المهاري للسباحة ومجمل القوانين التي لها تأثير كبير في تحسين وتطوير السباحة.

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

وتعد السباحة جزءا أساسيا من الممارسات الرياضية المائية التي تشمل على الغطس وكرة الماء، السباحة الإيقاعية، التجديف.. الخ.1

1 أسامة كامل راتب "تعليم السباحة"، ط3، دار الفكر العربي، القاهرة، 1999، ص61

وقد حظيت السباحة منذ فترة طويلة باهتمام المجتمع، وتأتي ضمن النشاطات التي لاقت الدعم الكبير في الدول المطلة على البحار، باعتبارها سلاحاً في يد من يجيدها فهي فن أساسي لا نظير له بين سائر الفنون الرياضية، وتعتبر من الرياضات المهمة الشمولية التي لا يتأثر تعلمها بمراحل النمو الزمني والبدني والعضلي، ولعل الكثير يعتقد أنها حكر على الذين يتقنون منها فيتهيون من الإقدام عليها لفقدان الثقة بالنفس أو لافتقادهم الشجاعة الكافية¹.

لذا فمن الضروري على الإنسان أن يتعلم حركات السباحة حتى يجعل الماء مكاناً طبيعياً يستمتع بفوائده الصحية والترفيهية والحفاظ على صيانة وحياة الآخرين، فيما لو احتاج الأمر إلى ذلك.

وقد تطور الأداء الرياضي للسباحة منذ القدم إلى يومنا هذا، حتى أصبح على مستوى يؤهل المتسابق لتحقيق أفضل المستويات، وذلك بدراسة أفضل وأنسب أوضاع الجسم بما يساير قوانين ميكانيكية الحركة، التي توضح المقدرة الحركية للإنسان في أفضل صورها، لذا بدأت القواعد المنظمة لرياضة السباحة في التطور لتؤدي دوراً بارزاً للارتقاء إلى أفضل المستويات الرقمية واستغلال أقصى الإمكانيات لدى السباحين لممارسة رياضة السباحة.

وعليه فتعرف السباحة بكونها نوع من أنواع الرياضات المائية والتي تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله، وذلك عن طريق حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان بدنياً ومهارياً وعقلياً واجتماعياً ونفسياً

¹أسامة كامل راتب، نفس المرجع، ص65

1-نبذة تاريخية عن السباحة:

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

1-2-تاريخ السباحة في العالم الحديث:

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

ثم ظهر كتاب آخر بعنوان "فن السباحة" للفرنسي "تيفينو" تكلم فيه بطريقة تشبه إلى حد كبير طريقة سباحة الصدر¹.

وفي عام 1796 تأسس أول نادي للسباحة في العالم في السويد واستخدمت الطرق الفردية لتعليم السباحة فيه فكان كل فرد يمارس تدريباته على حدة إلى أن اخترع الألمان بعض الأجهزة عام 1798 تساعد المدرب على تدريب السباحين إذ أن الطريقة الفردية مجهددة جدا ومحدودة الفائدة.

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

وفي عام 1869 بدأت السباحة الحقيقية في إنجلترا إذ تأسس "إتحاد السباحة لبريطانيا" اشترك فيه 200 نادي وأقام في نفس العام أول مسابقة لمسافة ميل في نهر التايمز بطريقة السباحة الصدر والجانب، وكان لعبور الكابتن "ماثيوديب" المانش عام 1875 أثر في تطور السباحة ودفعها للأمام حيث أثبتت أن الإنسان اكتملت له وسيلة الحياة على سطح الماء مدة طويلة إذ قطع المسافة بـ 21 ساعة و 45 دقيقة سباحة صدر. أما أول سباق أقيم في حوض سباحة ولمسافة مائة ياردة فكان عام 1887 في إنجلترا.

¹قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 17-18.

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

وقد دخلت السباحة برامج الدورات الأولمبية الحديثة 1896 وبثلاث مسافات 100*500*1200م وبطريقة السباحة الحرة بذراعين طاحونة وبدون حركة رجلين.

وفي عام 1904 أقيمت الدورة الأولمبية الثالثة وقد أدخلت فيها لأول مرة سباحة الصدر بجانب السباحة الحرة 440 ياردة ما يعادل " 302.33 " ، وكانت تؤدي والذقن خارج الماء والذراعان فوق سطح الماء بدائرة كبيرة للخلف ثم تضم أسفل الصدر والرجلان تدفع للخارج في اتساع كبير ثم تضم، وفي حركتها الرجوعية كانا يضمنا على البطن بدرجة كبيرة وبذلك تحدث تموجات كبيرة في الجسم نتيجة اتساع حركة الرجلين والذراعين¹.

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

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

وكانت طريقة سباحة الظهر تؤدي كسباحة الصدر وكانت تسمى " بسباحة الصدر المعكوسة"، إلا أن الأداء تطور بعد أن استخدم سباح يدعى " هينر " حركة الذراعين المتبادلة في دورة استوكهولم الأولمبية عام 1912 مما أدى إلى إخراجها من السباق في الوقت الذي كان ينص القانون آنذاك على شرط واحد هو أداء الطريقة من وضع الطفو على الظهر فقط، وفي هذه الدورة الأولمبية دخلت لأول مرة سباقات السباحة للنساء لمسافة 100 ياردة السباحة حرة فقط. فازت فيها السباحة الاسترالية " فاني دوراك " وبذلك أصبحت أول بطلة أولمبية في السباحة، ثم أقيمت دورة أنتفرين في هولندا عام 1920 ، تطور فيها أداء سباحة الصدر من حيث تقصير "Antwerpen" الأولمبية مدى حركات الذراعين والرجلين مما ساعد على رفع وضع الجسم.

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

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

¹فاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص18

وأراد السباح الأمريكي " جوني ويسملر " أن يبقى في خدمة رياضته المفضلة فنشر كتابا بعنوان " السباحة على الطريقة الأمريكية " شرح فيه النقاط الأساسية التي تساعد على أداء السباحة الحرة بسرعة وذلك في عام 1930¹.

وكما تطورت طريقة السباحة الحرة تطورت الطرق الأخرى للسباحة. فقد تغير أداء سباحة الصدر حتى أصبح دفع الرجلين يركز على الدفع للخارج أكثر من الدفع إلى الخلف مباشرة الذي كانت تتميز به الطريقة القديمة. ثم جاء السباح الألماني " راديماخر " الذي كان يؤدي حركات الذراعين بطريقة أفضل وكانت رجلاه تدفع للجانبين بشكل كبير ثم تضم من الركبتين وبعده جمع السباح الألماني " بنتش " بيم مميزات كل الطرق السابقة وكون طريقة جديدة ما زالت تستخدم حتى الآن وتتميز باتساع الذراعين وسحبها أسفل البطن بطريقة معتدلة.

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

ثم استعمل السباح " هوينجر " هذه الطريقة في أثناء سباحته في سباق السباحة على الصدر كان قد تعرض بسببها إلى إلغاء سباقه لولا أن القانون لم ينص آنذاك إلا على حركة تماثلية للذراعين، وظلت هذه الطريقة تمثل شكلا من طريقة سباحة الصدر إلى أن تغيرت فيها حركة الرجلين الضفدعية إلى حركة الرجلين التموجية العمودية الدولفينية وأصبحت بهذا طريقة مستقلة ومختلفة تماما عن سباحة الصدر وسميت بسباحة الفراشة أو الدولفينية وذلك

بالنسبة لحركات الذراعين أو الرجلين، وقد اعتمدها الإتحاد الدولي للسباحة وفرق بينهما وبين سباحة الصدر عام 1952، وظهرت معالمها في دورة طوكيو الأولمبية عام 1946، واقتربت أرقامها من أرقام السباحة الحرة، وعليه

تعد سباحة الفراشة " الدولفينية " ثاني أسرع طريقة سباحة بعد السباحة الحرة. وبعد أن فصل الإتحاد الدولي

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

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

الرجلين وزيادة سرعتها، إلى جانب استمرار حركة الذراعين حتى تشكل الساعدان والكفان وضعا عموديا تقريبا باتجاه القاع، وانعدام فترة الانسياب تقريبا. كما أن عملية الشهيق تؤدي فوق سطح الماء عند بدء الحركة الرجوعية للذراعين².

¹قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 20-21

²قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 22-23

واستمر تطور سباحة الصدر، وأحدث السباح الأمريكي (باسترنسكي) تغييرات في أدائها بعد دورة روما الأولمبية عام 1960، وتلخص طريقته في أن عملية السحب بالذراعين تؤدي بسرعة مما يؤدي ذلك إلى خروج القسم العلوي من الجسم خارج الماء، وتؤدي حركة الرجلين باتساع كبير وتضم بسرعة كبيرة، بعد ذلك تميزت حركات الذراعين والرجلين بالسرعة والقوة وبمجال حركي صغير، ولم يعد هناك مدة انسياب واضحة لغرض الحصول على أكبر سرعة ممكنة خلال مسافة السباق، وأصبح الشهيقي يتم فوق السطح الماء عند نهاية سحب الذراعين والرفير تحت سطح الماء¹.

2- فوائد السباحة:

اتفق كثيرون على أن رياضة السباحة هي رياضة الرياضات فهي تعمل على تشغيل جميع المجموعات العضلية العاملة في الجسم التي نحن في أمس الحاجة إلى تحريكها بعد أن أصبحت الآلة تسيطر على الإنسان وحركاته وحتى تفكيره في أحيان كثيرة، لذا هو في حاجة ماسة إلى خلق لحظات يتعد فيها عما يشغله ويحرك جسمه وعقله بعيدا عن مشاغله وهمومه في هذا العصر الذي خلق كثيرا من الأمراض، فأمرض القلب والمفاصل والمتاعب النفسية هي نماذج من تراكمات هذا الزمن فحبذا لو استطعنا التغلب على هؤلاء الأعداء بالاتجاه إلى رياضة جميلة هادفة مفيدة لها تأثيرات كبيرة على سلامة وصحة الإنسان وتنمية عضلاته وتناسق جسمه ومرونة مفاصله، فالسباحة تنظم عملية التنفس وتنشط الجهاز الدوري وتساعد على الهضم وتشرك عضلات الجسم كافة وخاصة عضلات العمود الفقري وكثيرا ما تزيل التشوهات في الجسم خصوصا انحناء الظهر وتقوس عظمة الساق "الكساح"، ومن هنا عدت الرياضة الكاملة التي لا تعادها أخرى لنمو التكوين الجسمي المثالي ويمكن إدراج فوائدها كالاتي²:

2-1- الفوائد الجسمية:

للسباحة دورها في التكوين الجسمي العام من خلال تأثير التمارين المائية التي تكسب الفرد نموا متزنا فيه تناسق ورشاقة، وللسباحة تأثير كبير على نمو العضلات ومرونة العمود الفقري بالإضافة إلى زيادة تحمل الفرد ورشاقة حركته، فهي تعلم الفرد التحكم في عضلاته وأطرافه ونظرا لأنها تعمل بصورة منتظمة وبشدة وارتقاء مستمرين.

2-2- الفوائد الفسيولوجية:

تؤثر السباحة تأثيرا كبيرا على أجهزة وأعضاء الجسم فهي تعمل على توسيع وتقوية عضلات الصدر، ثم اتساع الرئتين لاستيعاب أكبر كمية من الهواء للقيام بعملية الزفير مما يؤدي إلى زيادة مرونة الرئتين ثم إلى السعة الحيوية لانقباض وانبساط العضلات الصدرية أثناء التنفس المنتظم.

¹ قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 23.

² أسامة كامل راتب: تعليم السباحة، دار الفكر العربي، القاهرة، ط 1990، ص 37

كما أن للسباحة تأثيرا كبيرا على زيادة قدرة الجهاز الدوري وزيادة حجم عضلة القلب بالإضافة إلى تأثيراتها على الأعضاء الداخلية للبطن مما يؤدي إلى تسهيل عملية الهضم¹.

2-3- الفوائد العلاجية:

تعد السباحة من الطرق العلاجية المهمة لمن لهم عاهة في الجسم أو في جزء منه على أن يكون ذلك تحت إشراف أخصائيين في العلاج الطبيعي وأحيانا في أحواض خاصة. أما المكفوفون والمصابون بالشلل وضعاف السمع فيمكن مساعدتهم بوضع مناهج خاصة لهم وتقديم المساعدات العلاجية والنفسية اللازمة².

3- مجالات السباحة:

تختلف مجالات السباحة باختلاف الغرض فهناك:

3-1- السباحة التنافسية:

وتمارس وفقا لقواعد محددة ومعروفة من قبل الاتحاد الدولي للسباحة وذلك من حيث عدد السباقات وطريقة السباحة والبدء والدوران لكل نوع من الأنواع، وتتطلب السباحة التنافسية بذل أقصى جهد واستعدادا نفسيا وبدنيا وعقليا لمحاولة تسهيل أقصى زمن ممكن للمسافة المقررة.

ولتحقيق ذلك وجب أن يخضع السباح لبرنامج تدريبي مقنن ومستمر تتطلب منه بذل كثير من الوقت والجهد لتحقيق أفضل النتائج، وجدير بالذكر أن أسلوب نظام تدريب السباحة التنافسية يؤثر بشكل كبير في أسلوب حياة الفرد الممارس من حيث نظام الحياة اليومية، التغذية، النوم، الناحية الصحية... الخ.

ومسابقات السباحة التنافسية حسب قانون اتحاد السباحة الدولي، هي:

- 1- مسابقات السباحة الحرة (50 م - 100 م - 200 م - 400 م - 1500 م للرجال و 800 م للنساء).
- 2- مسابقات سباحة الظهر 100 م - 200 م.
- 3- مسابقات سباحة الصدر 100 م - 200 م.
- 4- مسابقات سباحة الفراشة 100 م - 200 م.
- 5- مسابقات الفردي المتنوع 200 م - 400 م.
- 6- مسابقات التتابع الحرة (4×100 م رجال ونساء) (4×200 م رجال ونساء).
- 7- مسابقات التتابع المتنوعة (4×100 م رجال ونساء)³.

¹قاسم حسن حسين: افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 24-25.

²قاسم حسن حسين: افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 26.

³قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 28-29.

3-2-السباحة التعليمية:

السباحة التعليمية واحدة من أهم مجالات السباحة، فهي أساس لا غنى عنه للانتقال إلى المراحل المتقدمة للوصول إلى الانجاز العالمي، بالإضافة إلى كونها الأساس لممارسة مهارات السباحة بدءاً بمصادقة الماء والتكيف معه إلى الطفو والانسحاب والوقوف في الماء ومهارات السباحة التمهيدية مثل السباحة على الصدر والظهر وصولاً إلى اكتساب الفرد طرق السباحة التنافسية الأربعة (الحرّة، الظهر، الصدر، الفراشة)، وذلك ضمن تحقيق مبدأين مهمين هما الترويح وتحقيق الأمن والسلامة¹.

4-الأسس والعوامل المؤثرة في السباحة:

4-1-أسس وعوامل الأمن والسلامة:

يجب أن يراعى عند ممارسة رياضة السباحة توفير الوسائل التي تضمن عدم تعرض المتعلمين والممارسين للحوادث والمخاطر وكثير ما تحدث الإصابات أو حالات الغرق نتيجة الإهمال والتهور وعدم توفر العناية اللازمة لعوامل الأمن والسلامة وفيما يأتي بعض الاعتبارات المهمة التي يجب مراعاتها مما يضمن تجنب الحوادث والإصابات وحالات الغرق.

*عوامل الأمن الصحية:

- 1- إجراء الكشف الطبي وفحص الحالة الصحية لجميع المشتركين في تعلم برنامج السباحة وعدم السماح للمتعلمين الذين لديهم أي نوع من الأمراض المعدية مثل الأمراض الصدرية والجلدية بالنزول إلى الماء خشية نقل العدوى إلى بقية زملائهم.
- 2- ينبغي أن تكون هناك أدوات إسعاف أولية مهيأة دائماً للاستعمال.
- 3- لا يسمح بالنزول إلى الماء إذا كان الجسم مجروحاً أو مصاباً بجرح عميق.
- 4- عدم السماح للمتعلمين بالنزول إلى الماء والمعدة ممتلئة بالطعام.
- 5- عدم السماح للمتعلمين بالنزول إلى الماء وهم يأكلون أو يضعون أي شيء في الفم "قطع الحلوى أو العلك".
- 6- أخذ الإحماء الكافي قبل الدخول إلى حوض السباحة وذلك لتجنب التقلص العضلي والإصابات والإرهاق.
- 7- عدم النزول إلى الحوض إذا كان الجسم متعباً والأفضل الانتظار حتى يجف ثم الاغتسال.
- 8- أخذ دوش والذهاب إلى دورة المياه قبل النزول إلى الحوض.
- 9- تعقيم الأقدام قبل النزول للماء بمواد معقمة.
- 10- تجنب الوقوف مدة طويلة بدون حركة داخل الماء وخاصة في الماء البارد حيث يعمل ذلك على إحداث تقلصات عضلية بالإضافة إلى هبوط درجة حرارة الجسم.

¹ وجددي مصطفى الفاتح، طارق صلاح فضلي، مرجع سابق، ص21

11-تنشيف الجسم جيدا بعد السباحة وعدم ترك الجسم مبتلا خاصة الوجه والصدر والإبط مع أهمية تبديل الملابس المبللة" المايوه "عقب الانتهاء من السباحة ويمكن للمتعلم تناول شراب دافئ إذا كان الجو باردا عقب الخروج من المسبح¹ .

*الآمن والسلامة في حوض السباحة:

- 1-عدم وجود أرضية زلقة في الممر المحيط للحوض وتجنب الأرضية المصقولة.
- 2-يجب الاعتناء بمصادر الإضاءة والتهوية والحرارة والرطوبة.
- 3-يحدد ويوضح شكل وعمق أرضية حوض السباحة على أساس درجة المهارة للسباحين ويكتب بوضوح عمق الحوض على الممر الخارجي لحافة الحوض.
- 4-إجراء فحص لحوض السباحة بصورة دورية وصيانتته باستمرار" المكائن الخاصة بتجهيز وتصفية وتعقيم مياه الحوض "وكذلك بالنسبة لبلاط الأرضية والجدران والقاع.
- 5-يجب معالجة الممرات الخارجية وأحواض الأقدام والحواجز ودورات المياه بالمطهرات والمعقمات في فترات منتظمة.

6-يجب إجراء الفحص والكشف المستمرين للاطمئنان على صلاحية التركيب الكيميائي لماء الحوض من حيث اختبار الكلور المتبقي والبكتريا والحرارة...الخ² .

*أسس الآمن والسلامة للسباحين:

- 1-تجنب السباحة بمفردك وأسبح دائما مع زملائك لمساعدتك عند الضرورة.
- 2-يجب السباحة في المنطقة التي تكون تحت إشراف وتوجيه المدرس أو الشخص المختص بالمراقبة والإنقاذ.
- 3-إتباع القواعد والتعليمات الخاصة بالنزول إلى الماء بطريق السلم أو في المنطقة التي ترغب السباحة فيها.
- 4-اطلب النجاة والمساعدة بالتلويح وإشارات الذراعين في حالة عدم قدرتك على السباحة أو في حالة التعرض للإصابة المفاجئة وتجنب طلب المساعدة بطريقة غير جديفة ولمجرد التسلية.
- 5-تجنب التهريج والصخب في الماء وكذلك الجري حول أرضية الحمام أو ممارسة الألعاب التي قد تعرضك للخطر سواء في المنطقة الضحلة أو في الممرات المحيطة لحوض السباحة.
- 6-عدم القفز إلى الماء في المناطق غير المعروفة.
- 7-عدم استخدام أدوات الطفو المساعدة والاعتماد عليها بديلا لمهارة السباحة³ .

¹قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص 45- 46

²أسامة كامل راتب: تعليم السباحة، ط2 ، مرجع سابق، ص 73- 74

³قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، نفس المرجع، ص 47

8- يحدث في بعض الأحيان الإصابة بتقلص عضلي للأطراف وذلك نتيجة عدم الإحماء الكافي أو التعب والإرهاق والشعور بالبرد وعند حدوث مثل هذه الإصابة يجب أن يغير السباح طريقة سباحته ويجعل جسمه مسترخيا ثم يقوم بتدليكها للتخلص من التقلص العضلي الذي يتطلب دائما الامتداد السريع للعضلات.

9- طبق تعليمات المدرس وأطع أوامره.

10- تعد القدرة على الطفو أطول مدة ممكنة من الطرق المفيدة في حالة التعرض للغرق لحين وصول المساعدات اللازمة للإنقاذ فضلا عن أن الطفو من المهارات المهمة للأمن والسلامة وخاصة الطفو المتكرر¹.

*إنقاذ الغرقى:

تحدث معظم حالات الغرق الطارئة في الأماكن التي تمتد إليها يد المساعدة السريعة وعندئذ يمكن تقديم المساعدة المناسبة على النحو التالي:

1- عندما يكون الشخص المراد مساعدته قريبا من الحافة فيمكن الانبطاح على الحافة ومد إحدى الذراعين للشخص المراد إنقاذه ومسك حافة الحوض باليد الأخرى بقوة ويسحب الغريق من الرسغ والذراع.

2- عندما يكون الشخص المراد مساعدته في مدى ابعده من متناول الذراع فيمكن إنقاذه بالاستعانة بأدوات مساعدة يمكن إيصالها إلى الغريق مثل عصي الإنقاذ... الخ، بحيث يسمح له بمسك احد طرفي الأداة الممتدة نحوه ويسحب ببطء نحو حافة الحوض.

3- عندما يكون الشخص المراد مساعدته في مدى لا يمكن الوصول إليه بمد الذراع أو أي شيء فيمكن أن تلقى له إحدى أدوات الطفو " أطواق النجاة "متصلة بجبل النجاة يسمح بوصولها للغريق.

4- عندما يكون الشخص المراد مساعدته على مسافة بعيدة يصعب إلقاء شيء إليه يمسك به خاصة بالمياه المفتوحة فيمكن الوصول إليه باستخدام القارب ثم مد الجداف نحوه وعندما يمسك به يبدأ بسحبه ببطء بطول القارب حتى يستطيع الإمساك بمؤخرته².

4-2- الأسس الميكانيكية:

يكون مقدار قوة الطفو، وفقا لمبدأ اكتشاف قبل أكثر من 220 سنة من قبل العالم أرخميدس، مساوية لوزن الماء الذي يزيحه الجسم المغمور كليا أو جزئيا وهذا يعني انه إذا أزاح الجسم ماء وزنه أكثر من وزن الجسم نفسه فان الجسم سيطفو كالفلين، والجسم الإنسان غالبا أقصى مقدار لقوة الطفو، ويتحقق ذلك عندما يكون الجسم مغمورا كليا وبذلك يزيح أكبر حجم ممكن من الماء، حجم مساو لحجم ذلك الجسم المغمور نفسه³.

¹قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص48

²أسامة كامل راتب: تعليم السباحة، ط2، مرجع سابق، ص78-79

³قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، مرجع سابق، ص51

4-3- الأأسس والعوامل الفسيولوجية (الوظيفية) :

تعد السباحة من الأنشطة ذات الاستجابات الفسيولوجية المعقدة فيما لو قورنت بالأنشطة الأخرى، لاختلاف بيئة الأداء واتخاذ وضعا أفقيا مختلفا عن بقية الألعاب . كما تشترك في السباحة مجموعات عضلية كبيرة تعمل بإيقاع عال لعمليات الشد والارتخاء وحسب المسافة المقطوعة، وهي كأى نشاط حركي ترتبط في واقعها بالأجهزة الحيوية التي تتكيف وفق متطلبات النشاط الممارس فهي بحق ذات اثر كبير على الجسم وأجهزة الإنسان الحيوية ومن التأثيرات الوظيفية للسباحة.

1-الجمع بين الجهاز العصبي والعضلي للضبط العصبي للانقباض العضلي الذي له الدور الكبير في عمليات السباحة، إذ أن الجهاز العصبي هو مصدر الإثارة الحقيقية لكل أجهزة الجسم لتقوم بالحركات المطلوبة لتظهر الحركة في الجهاز العضلي.

2-زيادة عدد السرعات الحرارية المبذولة في السباحة نظرا لان جزء منها يحتاجها السباح للتغلب على مقاومة الماء وانخفاض درجة الحرارة، إذ يحاول السباح تدفئة جسمه والماء المحيط به . وعند تحرك الماء الانسيابي يذهب الماء الدافئ ليبدل الماء البارد¹ .

4-4- الأأسس والعوامل النفسية والتربوية:

تتحقق السباحة جراء دقة ونتائج التصرف . وتكمن الخصوصية بربط شخصية السباح وتنظيمها بشعوره، فبواسطة معايير التصرف في السباحة يظهر بأنها تحتاج إلى الوحدة النفسجسمية لكامل الشخصية، ويجد المرء في التدريب على السباحة صياغة جديدة تؤكد أن السباحة عنصر الحياة تتطلب مزاولتها من قبل جميع أفراد المجتمع لتقوية جسمه وفكره وعقله ووعيه واستعداده وقدراته.

إن نموذج التصرف في السباحة يتكون بواسطة النظرة إلى علم النفس الرياضي الذي يظهر من متطلبات الانجاز الرياضي في التدريب والمنافسات . فقابلية الرياضي إلى التوجيه الشعوري وسلوكه يتم عن طريق تعلم السباح تعدد جوانب التدريب وهدفه وشعوره² .

5-التحليل الفني لطرق السباحة:

5-1-سباحة الزحف:

يكون وضع الجسم مائلا إلى أسفل بدرجة تسمح للرجلين بأداء حركتها إلى أعلى وإلى أسفل داخل الماء، وتختلف درجة الميل بين السباحين، فإما أن يكون وضع الجسم عاليا على سطح الماء أو يكون غاطسا تحت سطح الماء، ويؤثر في ذلك وزن العظام وسرعة السباح، ويرجع اختلاف وضع الجسم في الماء إلى ثقل عظام السباح أو خفتها³ .

¹ محمود حسن، علي ألبيك، مصطفى كاظم: المنهاج الشامل لمعلمي ومدربي السباحة، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1997 ، ص. 93 ، ص127

² قاسم حسن حسين، افتخار أحمد، نفس المرجع، ص85-86 .

³ وفيقة مصطفى سالم، مرجع سابق، ص263

5-1-1-1-الذراعين:

يدخل الذراع في نقطة أمام الجسم بين الرأس والكتف مع ثني قليلا قبل نقطة الدخول وقبل فرد 40 درجة- .
الذراع كاملا ويكون الدخول بالأصابع والكف يميل في اتجاه الخارج بدرجة30
بعد دخول الذراع يقوم السباح بفرد الذراع تحت الماء بفضل استخدام كلمة" مط **Stretch**" لان حركة
الذراع لا تتوقف تماما، تبدأ عملية المسك بالإحساس أفضل من كلمة **انزلاق Glide** مقاومة الماء ثم عملية
الشد والدفع. تهدف الحركة الرجوعية إلى وضع الذراع في الوضع الذي يسمح له بأداء شدة أخرى وتوجد
طريقتان لعودة الذراع خلال الحركة الرجوعية إحداها بالمرفق العالي والأخرى بمرجعة اليد.

5-1-2-الرجوع بالمرفق العالي:

يفضل السباحين الرجوع بالمرفق العالي، وتبدأ بخروج المرفق أولا من سطح الماء ثم لأعلى وللأمام في هذه الحالة
يجب أن تكون الذراع في حالة استرخاء كامل للراحة استعداد للشدة الثانية.

5-1-3-الرجوع بمرجحة اليد:

يختلف الأداء في هذه الحالة بأن اليد هي التي تقود حركة الذراع للأمام وليس المرفق، ويلاحظ ذلك على سباحي
السرعة أكثر من سباحي المسافات الطويلة، تدخل إحدى الذراعين الماء قبل أن تكون الأخرى أنهت حركتها
تحت الماء.

5-1-4-ضربات الرجلين:

تسهم ضربات الرجلين بدرجة كبيرة في المحافظة على الوضع الأفقي الانسيابي بالماء وأيضا في دفع السباح للأمام،
وتؤدي ضربات الرجلين عند سطح الماء باستمرار وبالتناوب لأعلى ولأسفل عند لاعبي المستويات العالية و بحركة
كرباجيه من القدمين بمسافة ما بين 50 الى 60 سم. حين تقل هذه المسافة عند الناشئين، حيث يتوقف عمق
الضربة غالبا على طول رجل السباح¹.

5-1-5-التوافق بين الذراعين والرجلين:

يختلف توقيت ضربات الرجلين تبعا للدورة الواحدة بالذراعين، حيث يلاحظ ثلاثة أنواع هي
06ضربات و 04 ضربات وضريتان للرجلين مع كل دورة كاملة بالذراعين، وهذا التوافق ليس
مكتسبا نتيجة للتدريب بقدر ما هو طبيعة خاصة للسباح، فكلما كان السباح يميل إلى السرعة زادت
ضربات الرجلين والعكس كلما كان السباح متفوقا في المسافات الطويلة يقل عدد ضربات الرجلين.

¹أبو العلا احمد عبد الفتاح: تدريب السباحة للمستويات العليا، دار الفكر العربي، سنة 1994 ، ص 10 -12.

5-1-6- التنفس:

يفضل تعويد السباح للتنفس على الجهتين أثناء التدريب وهذا يساعد على توازن دوران الجسم على الجانبين، ولا يفضل أن يقطع السباح مسافة السباق باستخدام التنفس كل ثلاثة ضربات بالذراع حيث يؤدي ذلك إلى نقص الأوكسجين خاصة في بداية السباق، لذلك يفضل أن يكون التنفس كل ثلاث ضربات أثناء التدريب ولكن خلال السباق يكون منتظماً¹.

5-2- سباحة الصدر:

يكون الجسم أفقياً مائلاً إلى أسفل، وكلما كان وضع الجسم أفقياً كلما قلت المقاومة، وتختلف درجة الميل في سباحة الصدر عنها في سباحة الزحف على البطن والظهر، فتكون أكبر وذلك حتى يتمكن السباح من أداء ضربات الرجلين بفاعلية داخل الماء².

كما تعتبر سباحة الصدر أبطأ طرق السباحة من حيث ترتيب السرعة، غير أنها تطورت خلال الفترة الأخيرة، ويمكن تمييز أسلوبين لهذه الطريقة كما يلي:

أ- سباحة الصدر السطحية:

يكون وضع المقعدة على مقربة من سطح الماء وتكون الكتفان تحت الماء خلال الشدة ويتم التنفس برفع وخفض الرأس بحيث لا يتغير وضع الجذع والرجلين، وقد اختلفت هذه لطريقة حالياً.

ب- سباحة الصدر الدولفينية:

وتعتبر هذه الطريقة حالياً هي الطريقة الشائعة ويطلق عليها أيضاً الطريقة الطبيعية نظراً لأنها تعتبر الطريقة التلقائية التي يسبح بها أي طفل مبتدئ بمجرد تعليمه السباحة، وتؤدي بخروج الوجه من الماء بواسطة رفع الكتفين لأعلى وللأمام عند حركة ضم الذراعين للدخول أسفل الصدر ثم يؤخذ الشهيق خلال الجزء الأخير لضم الذراعين للدخول وتعود الرأس للماء مع فرد الذراعين أماماً³.

5-2-1- أسباب تفوق الصدر الدولفينية:

يرجع السبب الرئيسي لتفوق السباحة الصدرية الدولفينية إلى اعتمادها على زيادة قوة الدفع مع تقليل المقاومة بناءً على ما يلي:

1- تتميز طريقة سباحة الصدر الدولفينية بوجود قوة دفع الذراعين والرجلين لأسفل مما يتسبب في خروج الرأس والكتفين في الاتجاه الأعلى وللأمام بشكل طبيعي غير معتمد، وتقل فاعلية السباحة إذا ما تم تقليل حركات الدفع لأسفل بهدف الحفاظ على انخفاض الكتفين تحت الماء في سباحة الصدر السطحية.

2- تتسبب الحركة الدولفينية في رفع الكتفين لأعلى وللأمام فوق الماء خلال الحركة الرجوعية

¹ أبو العلا احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص12

² وفيقة مصطفى سالم، مرجع سابق، ص273

³ أبو العلا احمد عبد الفتاح، نفس المرجع، ص16

مما يؤدي إلى تقليل المقاومة التي تنتج عن دفع الذراعين والرجلين في الاتجاه الأمامي في سباحة الصدر السطحية. 3- يؤدي تخفيض المقعدة خلال عملية التنفس إلى تقليل زيادة المقاومة الناتجة عن الحركة الرجوعية للرجلين، حيث تقل درجة انثناء مفصل الفخذ، بينما في سباحة الصدر المسطحة تكون المقعدة قريبة من سطح الماء مما يضطر السباح إلى دفع الفخذين لأسفل وللأمام خلال الحركة الرجوعية حتى تكون القدمان تحت سطح الماء، وهذا مما يؤدي إلى زيادة المقاومة وإلى حدوث ظاهرة توقف حركة السباح لفترة قصيرة (فرملة) قرب نهاية الحركة الرجوعية للرجلين ويراعى عدم المبالغة في رفع الكتفين خارج الماء أكثر من اللازم، ولضبط ذلك تظهر الكتفان خارج الماء ولكن بدرجة لا تسمح برؤية الصدر ويجب أن يكون رفع الصدر في الاتجاه لأعلى وللأمام وليس لأعلى وللخلف¹.

5-2-2- ضربات الرجلين:

حدث تغير كبير في أداء ضربات الرجلين، فكانت تؤدي بطريقة الدفع الواسعة فسمية بذلك طريقة الدفع الضيقة أو الكراباجية، وفيها تكون الضربات ضيقة في اتساع الكتفين تقريبا، وتبدأ بشي الركبتين استعداد لحركة الدفع، بشرط أن تكون المسافة بين الركبتين ضيقة بقدر الإمكان، وسحب العقبين لأعلى بطريقة هادئة أكثر منها بقوة، وعند ثني الركبتين تكون الساقان أفقيتان ومفرودتين تحت سطح الماء مباشرة والعقبين قرب المقعدة، وتكون القدمين مفتوحتين للخارج تماما، تبدأ مرحلة الدفع بدفعة قوية إلى الخلف والخارج بقوة وبسرعة، ويجب ضم الرجلين في نهاية حركة الدفع حتى تصل الساقان في وضع أفقي مفرودة تماما².

5-2-3- ضربات الذراعين:

تبدأ مرحلة الشد بعد فرد الذراعين تماما، وعمق يتراوح بين 15 إلى 20 سم، عند وصول الكفين عموديتين تحت الكتفين، تبدأ مرحلة الدفع بالكفين والكوعين، بحيث تكون الكوعين تحت الصدر مباشرة، واتجاه راحة اليدين إلى أعلى عند وصول الكفين أسفل الذقن وأعلى الصدر، تبدأ المرحلة الرجوعية بمد الذراعين في حركة مط للأمام مع استدارة الكفين حتى تصلان في نهاية فرد الذراعين إلى وضع راحة اليدين إلى أسفل، ويفضل أن تتم المرحلة الرجوعية باسترخاء لتوفير قوة الذراعين لمرحلتي الشد والدفع.

¹ أبو الغلاء احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص16

² وفيقة مصطفى سالم، مرجع سابق، ص273

5-2-4-التنفس:

يتم الشهيق أثناء مرحلة الدفع بالذراعين بأخذ أكبر كمية هواء من الفم، بحيث تكون الذقن ملامسة لسطح الماء، ويتم الزفير أثناء مرحلة الشد بالذراعين، ويجب طرد الزفير ببطء وبقوة ويتم اخذ التنفس مرة كل ضربة للذراعين، ويستخدم بعض السباحين الاولمبيين التنفس كل ضربتين للذراعين، ولا شك أن أداء التنفس كل ضربتين أفضل ولكنه أصعب، ويحتاج إلى سباح مدرب جيدا وذو خبرة¹.

5-2-5-توافق ضربات الذراعين والرجلين:

توجد ثلاث طرق لتوقيت أداء ضربات الرجلين والذراعين في سباحة الصدر وهي:

أ- الطريقة المستمرة:

تبدأ الذراعان متماثلان مع حركة الدفع بالرجلين.

ب- طريقة الانزلاق:

توجد فترة قصيرة للانزلاق بعد إكمال حركة الرجلين وقبل البدء بالذراعين.

ج- طريقة التداخل:

تبدأ الذراعان حركتهما أثناء حركة ضم الرجلين للتداخل، ويستخدم طريقة التداخل معظم سباحي العالم، ويمكن بهذه الطريقة التغلب على ضعف ضربات الرجلين لدى بعض السباحين كما أنها تسبب سرعة التعب وعند استخدام هذه الطريقة تبدأ الذراعان حركتهما للخارج عند أداء حركة الضم بالرجلين للتداخل، وفي حالة تمييز سباحي الصدر بقوة الرجلين يمكن أن تتم عملية مسك الماء بعد ضم الرجلين².

5-3-سباحة الفراشة:

يتشابه وضع الجسم في سباحة الفراشة بوضع الجسم في سباحة الزحف بشكل كبير، وفي سباحة الفراشة تكون هناك حركة من الجذع والحوض عند أداء ضربات الرجلين فهي تؤدي رأسية إلى أعلى وإلى أسفل، وكذلك حركة الرأس فهي تتحرك إلى أعلى خارج الماء وإلى أسفل في الماء، وبالنسبة إلى حركة الرأس يفضل ألا ترتفع كثيرا، بحيث تكون الذقن ملامسة لسطح الماء³.

¹ وريقة مصطفى سالم، مرجع سابق، ص274

² أبو العلاء احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص19-20

³ وريقة مصطفى سالم، مرجع سابق، ص276

5-3-1- ضربات الذراعين:

تدخل الذراعان خارج اتساع الكتفين قليلا مع مواجهة الكفين للخارج وبزاوية 45 درجة مع سطح الماء، تتجه اليدان للخارج ومع نهاية ضربة الرجلين الأولى لأسفل يتم الضغط باليدين للخارج، وبعد نهاية ضربة الرجلين الأولى لأسفل تتحرك اليدان للخارج ولأسفل مع الاحتفاظ بالكفين موجهتين للخارج أثناء ذلك، ثم تبدأ اليدان الشد للداخل مع تغيير اتجاه الكفين تدريجيا لتواجه الداخل، وبمجرد مرور اليدين أسفل الرأس تستمر حركة الشد للخلف وللخارج ولأعلى في اتجاه سطح الماء مع إدارة الكفين للخارج وللخلف حتى مغادرة الماء بالجانب وبالخروج من الماء بالأصبع الصغيرة لتقليل المقاومة، وتتم حركة رجوع الذراعين للأمام والعضلات في حالة استرخاء في مسار للخارج للأمام.

5-3-2- ضربات الرجلين الدولفينية:

تضرب الرجلان في سباحة الدولفين ضربتين لأسفل وأعلى مع كل ضربة بالذراعين وتتم الضربة الأولى عند حركة الذراعين للخارج، بينما تتم الضربة الثانية مع حركة اتجاه الذراعين لأعلى في نهاية الشد للخروج من الماء، وتعتبر ضربة الرجلين السفلى للضربة الأولى أطول منه في الضربة الثانية وهذا ما يدعو بعض الخبراء إلى الاعتقاد بان القوة الدافعة عند الضربة الأولى أقوى منها بالنسبة للضربة الثانية، غير أن هذا لا يعني أن يركز السباح قوته في الضربة الأولى ويجب الاهتمام بكلتا الضربتين بنفس الدرجة بسبب زيادة قوة الضربة الأولى إلى إن الوجه والرأس يكونان في الماء ومما يشرك حركة الجذع والحوض بقوة في الضربة بينما تكون الرأس والكتفان في الاتجاه الأعلى عند الضربة الثانية¹.

5-3-3- التنفس:

يجب أن تخرج الرأس من الماء بعد اكتمال الشد بالذراعين للداخل، ويتم التنفس خلال حركة دفع اليدين الماء لأعلى وبداية حركة رجوع الذراعين في النصف الأول للحركة الرجوعية ويجب عودة الرأس للماء قبل لحظة الدخول باليدين².

¹ أبو العلا أحمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص22

² أسامة كامل راتب، على محمد كوي "الأسس العلمية للسباحة"، دار الفكر العربي، القاهرة، سنة 1998، ص220

ينصح دائما بان يتم التنفس بمعدل مرة كل دورتين بالذراعين لتقليل المقاومة الناتجة عن خروج الرأس للتنفس مع كل دورة بالذراعين، وقد يكون من السهل أن يتم التنفس كل دورتين لسباق 100 متر غير انه في سباق 200 متر يصعب كتم التنفس كثيرا لزيادة حاجة العضلات إلى الأوكسجين لذلك يمكن أداء تمرين ذراعين مع التنفس في كل مرة ثم مرة بدون تنفس أو ثلاث دورات بالذراعين مع التنفس ثم مرة بدون تنفس¹.

5-4-سباحة الظهر:

يكون وضع الجسم في سباحة الظهر أفقيا مائلا بدرجة قليلة لأسفل، ويختلف وضع الجسم في سباحة الظهر عنه في سباحة الزحف، فيكون وضع الجسم أعمق حيث تكون المقعدة والرجلين داخل الماء، وتكون الرأس في الماء حتى الأذنين والوجه فقط خارج الماء².

5-4-1-ضربات الذراعين:

تدخل اليد الماء أمام الرأس وفي نقطة تقع أمام الكتف ويبدأ الدخول بالأصبع الصغيرة أولا والكف مواجه للخارج لتقليل المقاومة، كما يجب أن يكون الذراع مفرودا.

يدور الكف لأسفل مع استمرار حركة الذراع للأمام وللأسفل وللخارج يبدأ المرفق في الانثناء لإعطاء القوة الدافعة ولا يجب أن يثنى المرفق أكثر من زاوية 90°، وتدفع اليد الماء للأمام وللأسفل في الجزء الأخير من حركة الذراع بالماء حيث يفرد المرفق تماما أسفل الفخذ.

تتم الحركة الرجوعية برفع اليد من الماء بدرجة الكتف بعد نهاية حركة الذراع الأخيرة تحت الماء، ويساعد على خروج الكتف قيام الذراع الأخرى بحركة الدخول، وتبدأ حركة رجوع الذراع إدارة الكف للداخل لمواجهة الفخذ لسهولة خروج اليد من الماء وبأقل مقاومة، وبعد خروج اليد من الماء تتخذ الذراع مسارها لأعلى والأمام ثم لأسفل مع استرخاء العضلات حتى تأخذ فرصة للراحة استعدادا لدخول الماء والشدة التالية³.

¹ أبو العلاء احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص23

² وفيقة مصطفى سالم، مرجع سابق، ص269

³ أبو العلاء احمد عبد الفتاح، نفس المرجع، ص14-15.

5-4-2-ضربات الرجلين:

تؤدى ضربات الرجلين بحركة تبادلية من أسفل إلى أعلى، وهي تختلف عن ضربات سباحة الزحف بزيادة اثناء مفصل الركبة في حركة الرجل لأعلى بينما تكون الركبة أكثر امتداد في حركتها لأسفل، فبينما تكون في سباحة الزحف على البطن من 35 الى 40 سم، تكون في سباحة الظهر أعمق وتتراوح بين 45 إلى 60 سم، وذلك راجع إلى عمق وضع الجسم في سباحة الظهر¹.

ومعظم سباحي الظهر يعتمدون على 06 ضربات للرجلين مع كل دورة بالذراعين أكثر من ضربتين أو أربع ضربات كما في سباحة الزحف، ويعتمد سباح الظهر على ضربات الرجلين بدرجة أكثر كقوة دافعة غير أننا لا ننصح أن يزداد التركيز على قوة ضربات الرجلين في إنهاء سباقات 200 متر توفيراً للطاقة التي تستهلكها عضلات الرجلين الكبيرة كلما طالت مسافة السباق².

5-4-3-التنفس:

يفضل تنظيم التنفس (الشهيق والزفير) مع حركة إحدى الذراعين ويتم أخذ الشهيق مع بداية خروج إحدى الذراعين خارج الماء حتى دخول الذراع الماء وبداية مسك الكف للماء، و يتم الزفير مع بداية الحركة شد الماء حتى نهاية الدفع وبداية خروج الذراع خارج الماء، نتبع تنظيم الشهيق والزفير مع حركة الذراع الأيسر، يراعى أثناء التنفس أخذ الشهيق من الفم وإخراج الزفير من الفم والأنف معاً³.

¹ وفيقة مصطفى سالم، نفس المرجع، ص269

² أبو العلاء احمد عبد الفتاح، مرجع سابق، ص15

³ علي ألبيك، عصام حلمي، مرجع سابق، ص110

خلاصة:

لقد عملنا من خلال هذا الفصل على إظهار القيمة الحقيقية لرياضة السباحة والدور الفعال الذي تنفرد به عن غيرها من الرياضات، حيث أنها تعد من إحدى الأنشطة المائية المتعددة التي يستخدم فيها الفرد جسمه للتحرك خلال الوسط المائي، الذي يعد غريبا نوعا ما عليه بصفته وسطا يختلف كليا عن الوسط الذي اعتاد التحرك فيه (اليابسة)، فالوضع الذي يتخذه في الماء مختلف كليا عنه في الأرض بالإضافة إلى تأثيرات ضغط الماء على جسم السباح والتي قد تحدث عنه تغيرات فسيولوجية في الأجهزة الداخلية بالإضافة إلى التأثيرات النفسية في هذا الوسط الغريب وتعرضه لكثير من الانفعالات.

كما يعتبر الماء مدلك طبيعي لجميع عضلات الجسم، إذ يساعد الماء على التقليل من وزن الجسم، بسبب اختلاف الكثافة بين جسم الإنسان والماء، فبواسطة التمارين المائية يتم تنشيط الدورة الدموية وزيادة سعة القلب، كما تساعد السباحة في تنشيط عملية الشهيق والزفير من خلال اتساع الرئتان لاستيعاب أكبر كمية من الهواء وتقوية عضلات الصدر، وهي وسيلة ترفيهية في قضاء أوقات ممتعة، وإزالة هموم الحياة والمتاعب الفكرية، من خلال القفز إلى الماء والغطس والعموم والتعرض للشمس.

وأخيرا يمكن أن نستخلص أن رياضة السباحة تمثل حافزا خاصا يقع على جسم الإنسان بشكل عام والخلية الجسمية بشكل خاص، والتي تؤثر بشكل ايجابي في أجهزة الجسم المختلفة، فممارستها بشكل دائم ومنتظم وبتدريبات مؤثرة تؤدي إلى بناء ما يسمى بالقلب الرياضي، الذي يساعد الدورة الدموية أن تكون اقتصادية في عملها مما يؤدي إلى تطوير اللياقة البدنية وبالتالي تحسين الأداء الحركي، وهذا ما يجعلها رياضة ذات انفراد خاص عن كل الرياضات الأخرى.