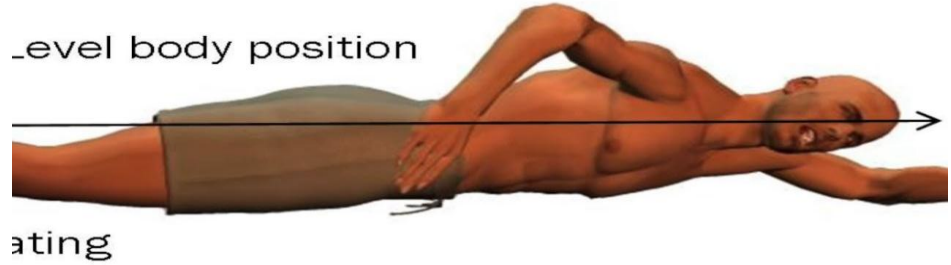
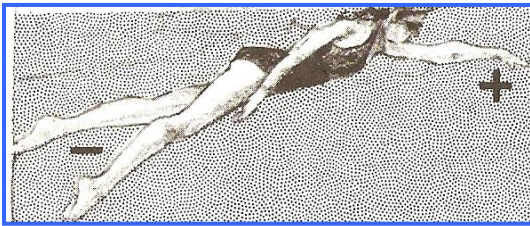


1. وضع الجسم Body position



صفحة | 1

وكما تم الاشارة الى ان عمل الرجلين ستواجه اقل مقاومة جر عندما يكون الجسم بوضع انسيابي مع سطح الماء والذي يسمح بجزيئات الماء لتغيير اتجاهها عند مرورها حول الجسم، ولأجل أن يكون الجسم انسيابيا فيجب ان يكون في خط افقي مع سطح الماء، وهذا ما يقلل من كمية الطاقة المصروفة لغرض المحافظة على الوضع المستقيم، وكما يلاحظ في الشكل ( 8 ) فان وضع الجسم غير فعال ومؤثر عند السباحة، لأن هناك طاقة يجب صرفها للتغلب على قوى الجر المتسببة جراء وضع الجسم المائل والتي تتطلب ضربات رجل قوية لرفعها إلى الأعلى، في الوقت الذي يمكن ان تستخدم هذه الطاقة وبشكل افضل لزيادة القوى الدافعة في حالة ان يكون الجسم مستقيما وانسيابياً .



الشكل (8) يبين وضع الجسم غير الصحيح والذي يؤدي الى زيادة المساحة التي يتعرض لها السباح من قبل الماء وزيادة المقاومة الامامية ، وكما يلاحظ بعد الرجلين عن سطح الماء .

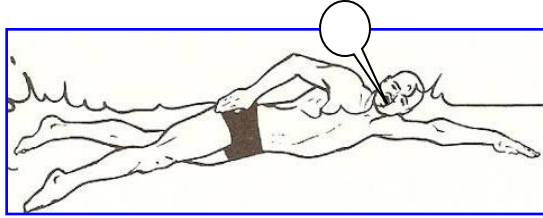
وما نلاحظه عند سباحي السرعة (المسافات القصيرة) هو بقائهم عاليا في الماء بسبب السرعة المتزايدة لقوى الجر تحت اجسامهم والتي بدورها ترفع الجسم عاليا في الماء (وكما نلاحظه في الزوارق البخارية عند زيادة سرعتها بأرتفاعها فوق سطح الماء) هو دليل على ان لحركات الرجلين

دور مهم في رفع الجزء السفلي للجسم فضلا عن تحقيق التوازن وبالتالي انسيابية الجسم وتقديمها خلال الماء للأمام.

2. التنفس Breathing  
صفحة 2 |

يجب أن يكون العمل لإدارة الرأس لغرض اخذ التنفس متوافقا مع لف الجسم خلال سحبة الذراع، وهذا ما يقلل تأثير دوران الرأس للجانب مع خط تشكيل الجسم الافقي الانسيابي وكما في الشكل (9)، فالسباح في هذا الشكل يقوم باجراء التنفس بشكل مريح فهو ينتظر لغاية ان تدخل الذراع اليسرى الماء ويقوم بالالتفاف الى جهة اليمين قبل ان يدير رأسه لآخذ التنفس.

ولتوضيح ذلك بشكل آخر، نقول بأن الوقت الأفضل لبدأ دوران او تدوير الوجه لآخذ الشهيق يكون من الجانب المعاكس للذراع القائمة بعملية الاستشفاء وبداية دخولها الماء امام الجسم ووصول الذراع القائمة بالسحب منطقة الورك وتوافق خروجها والمرفق عالياً مع خروج الفم لتنفيذ الشهيق ، وكما في الشكل (9) .



الشكل (9) يبين التكنيك الصحيح لإجراء عملية التنفس (الشهيق)

السباحة على الصدر  
نظرة تاريخية

تعد السباحة على الصدر من اقدم الطرائق التي استخدمها الانسان في المنافسات الرياضية وهي اقدم طريقة تعرف عليها واستخدمها باشكال متعددة وذلك عن طريق مراقبته لسباحة الحيوان وبالاحص الضفدعة ، الا انه نفذها بشكل اكثر تطوراً من سباحة الضفدعة خلال الفترات الزمنية المتعاقبة ، وكانت بطريقة يكون الرأس فيها مرتفعاً الى الاعلى والنظر الى فوق وكان الجسم بهذا الوضع غير مستقراً وغير مستقيماً لذلك لم تكن مؤثرة وسريعة ، حينها استوجب تعديل وضع الرأس وتعديل وضع الجسم بطريقة تكون اكثر تأثيراً واكثر فعالية ، لذلك تغيرت طريقة سباحة الصدر بأستخدام الذراعين بوقت واحد والرجلين متعاقبتين واصبحت تعرف السباحة بطريقة الضفدعة وهي اشارة الى تباعد بين الرجلين اثناء اداء حركة الدفع للخلف، رغم ان حركات الرجلين للضفدعة تكون بخط مستقيم، الا انها كانت في الانسان تبتعد عن بعضهما في مفصل الركبتين .

وخلال الفترة ما بين 1933 (عند ظهور سباحة الفراشة) ولغاية سنة 1952 فقد اصبحت طريقتي السباحة على الصدر وسباحة الفراشة فعاليتين منفصلتين ، واتسمت حركات الرجلين بطريقة الدولفين بالقبول قانوناً . وعموماً فإن الاستخدام الصحيح لضربات الرجلين او سحبات الذراعين يمكن ان تؤدي الى سرعة السباحة. فمثلاً **فإن السباح مع ضربات رجلين قوية تمكنه من الانسياب والانزلاق الطويل للامام وبالتالي الى زيادة السرعة، كذلك بالنسبة للسباح الذي يمتلك قوة سحب قوية مع قابلية للانزلاق الطويل تمكنه في زيادة سرعته.**

### تكنيك السباحة على الصدر

تشير المادة(7) من القانون الدولي للسباحة للهواة بأنه في السباحة على الصدر:-  
م7-1 يجب ان يحتفظ الجسم على وضعه على الصدر من بداية اول سحبة للذراع بعد البدء وبعد كل دوران ، ولا يسمح باللف على الظهر في اية لحظة من السباق .  
م7-2 يجب ان تكون جميع حركات الذراعين متزامنه وفي نفس المستوى الافقي وبدون حركات متعاقبة .

م7-3 يجب ان تدفع الذراعين للامام معاً من منطقة الصدر في او تحت او فوق سطح الماء، وان يكون المرفقان تحت سطح الماء ما عدا السحبة الاخيرة قبل الدوران واثناء الدوران والسحبة الاخيرة قبل لمس الجدار. ويجب ان تسحب الذراعين للخلف في او تحت سطح الماء ، وان لا تدفع خلف خط الورك ، ما عدا اثناء السحبة الاولى بعد البدء وبعد كل دوران.

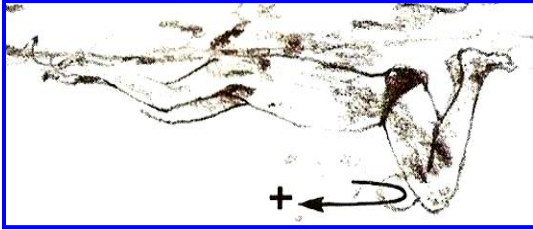
وتشير المواد من 7-4 ولغاية 7-7 بوجوب ان تكون جميع حركات الرجلين متزامنه وفي نفس المستوى الافقي وان يكون اللمس بكلتا الكفين وبشكل متزامن عند او فوق او تحت مستوى سطح الماء وان يشق جزء من الراس سطح الماء بعد كل دورة ذراعين ودفعة رجلين واحدة ، ما عدا بعد البداية وبعد كل دوران فيمكن اخذ ضربة ذراعين واحدة للخلف وضربة رجلين واحدة بينما يكون الجسم كلياً مغموراً تحت الماء .

ومن خلال ما تقدم يمكن تقسيم حركات السباحة على الصدر الى ما يأتي :-

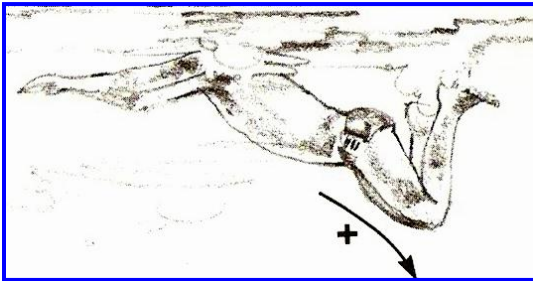
### 1. وضع الجسم والتنفس Body Position and Breathing

ان الوضع التقليدي المستخدم من قبل سباحي الصدر الامريكان هو ابقاء الجسم منبسطاً مع سطح الماء ، وبهذا الوضع يمكن للسباح ان يحتفظ بالوركين قريباً من سطح الماء وابقاء الكتفين داخل الماء اثناء سحبات الذراعين ، اما بالنسبة للتنفس فيتم عن طريق رفع وخفض الرأس بهدف الاستمرار

بوضع الجسم المنبسط في منطقة الجذع وعدم عرقلة الحركة . ان انثناء الوركين ستؤدي الى ان يجابه سطح الفخذين كميات كبيرة من جزيئات الماء الماره قريبا منها وتؤدي الى عرقلة سرعة تقدم السباح للامام ، فضلا ان حركة تقدم الفخذين للامام نتيجة ثني الوركين ستولد قوى مقابلة تعمل على دفع السباح للخلف . كما في الشكلين 5 و 6 .



الشكل ( 5 ) يبين الاسلوب المنبسط والذي يكون فيه الوركين قريبا من سطح الماء بأنثنائهما خلال مرحلة استشفاء الرجلين و جلبهما باتجاه المقعدة ، وهذا الاسلوب يسبب في دفع الفخذين للأسفل وللأمام ضد جزيئات الماء وبذلك سيزيد من قوى الجر وتقليل سرعة تقدم الجسم للامام .



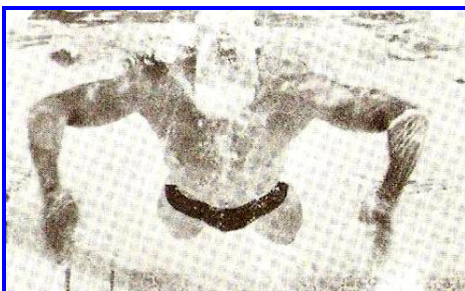
الشكل ( 6 ) يبين تأثير ثني الورك في اسلوب الدولفين على حركة الجسم للامام في مرحلة استشفاء الرجلين . يلاحظ ان السباح يقوم بتوجيه الفخذين باتجاه قعر الحوض وجلب كاحليه نحو المقعدة وتنفيذ دفعة قوية عند بدء مرحلة توليد القوى الدافعة للرجلين

هناك نقطتان يجب الانتباه لها وهما :-

أولاً : يجب ان يكون وضع الجسم انسيابياً قدر الامكان خلال مرحلة توليد القوى الدافعة من قبل الذراعين مع مراعاة ان تكون الوركين قريبة من سطح الماء والرجلين في خط مستقيم مع وضع الجسم .

ثانياً : يجب ان يكون الوجه والجذع داخل الماء وبوضع منبسط خلال مرحلة توليد القوى الدافعة من قبل الرجلين ومحاولة ان تكون الذراعين ممدودة عند بدء ضربة الرجلين .

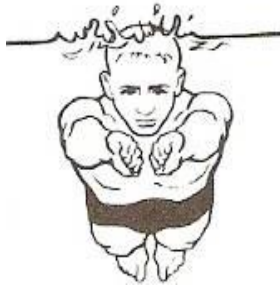
أما الوضع الصحيح لاخذ التنفس Breathing هو ان يجلب الرأس للأعلى وللأمام خارج الماء وذلك خلال السحبة للأسفل من قبل الذراعين . وكما في الشكل ( 7 )



الشكل (7) يبين حركة الذراعين خلال مرحلة السحبة للأسفل والتي يقوم فيها السباح بتوليد اقصى قوة ممكنة واستخدامها لرفع الرأس

للاعلى لاخذ النفس وذلك خلال مرحلة السحبه للداخل من سحبه الذراع

صفحة | 5 ولما تقدم يمكن توضيح حركات السباحة على الصدر بما يأتي :-  
1. وضع الجسم :يكون وضع الجسم منبسط ، بشكل موازي مع سطح الماء،وكما في الشكل(8) ،ويسمح للسباح أن يتدحرج على شكل متموج عند أداء الضربات وذلك عن طريق رفع الوركين قريبا من سطح الماء عندما تمتد الذراعين للأمام .



يبين الشكل (8) وضع الجسم المنبسط الانسيابي  
والذراعين ممدودتان للأمام

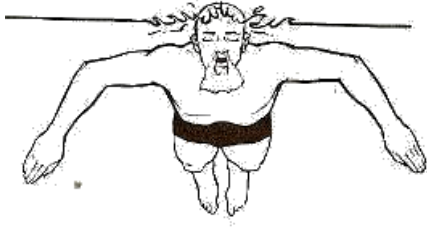
2. حركات السحب للذراعين : تبدأ سحبات الذراعين في السباحة على الصدر وهي ممدودة للأمام وهي تحت سطح الماء . تكون أصابع الكفين السبابتين والإبهامين باتجاه الأسفل ومتقاربة مع بعضهما ، والكفين مواجه لجدار الحوض.تكون الحركة الأولى بضغط الكفين باتجاه الخارج وتستمر بالاتساع لغاية أن تكون اعرض من عرض الكتفين ، وعند نهاية الضغط للخارج يجب أن تكون الذراعين بشكل عمودي داخل الماء والإصبع الصغير للأعلى باتجاه سطح الماء، وكما في الشكل(9)



يبين الشكل(9) حركة الذراع الى الجانبين  
واتجاه الكفين والاصابع

اد مازن هادي كزار ابراهيم الطائي  
كلية المستقبل الجامعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة  
[Mazin\\_kzar@mustaqbal-college.edu.iq](mailto:Mazin_kzar@mustaqbal-college.edu.iq)

وعندما تبدأ الحركة الثانية وهي السحبة للأسفل والسحبة للداخل يتغير عمق واتساع السحبة. وكما في الشكل (10).



يبين الشكل (10) حركة السحب للأسفل

صفحة | 6