

## المحاضرة الثانية: التحليل الفني للسباحة على الظهر

### 1- وضع الجسم

إن الجسم يكون بوضع افقي مع سطح الماء ، فالرأس يرتفع قليلا إلى الاعلى مع التركيز على النظر إلى الخلف الاعلى للسباح. وتكون الذراعين في حركة تبادلية مستمرة وهذه الحركة تؤثر في الوضع الافقي للجسم فيحدث تمايل فيه إلى جهة سحب الذراع داخل الماء، ويتم المحافظة على الجسم من التمايل أو الترنح من جهة إلى أخرى إلى ما يقارب 45 درجة لكل جانب فعندما تكون الذراع اليمنى في بداية دخولها إلى الماء وباتجاه السحب إلى الاسفل يحدث التمايل إلى جهة الذراع اليمنى من السباح وكذلك بالنسبة إلى الجهة المعاكسة، و إن أي تأخير أو توقف بالتمايل في الوقت المناسب مع الأجزاء الأخرى سوف يختلف المسار الخطي والجزء الوحيد المستثنى من ذلك هو الرأس الذي يجب المحافظة عليه بوضع ثابت مع النظر إلى الخلف الاعلى (أي النظر بزاوية باتجاه الأقدام للاعلى). فالتمايل يحدث من أصابع القدم حتى الاكتاف..

إن وظيفة التمايل أو الترنح هي لتسهيل رجوع ذراع التغطية إلى الحالة الطبيعية، فعندما يتمايل الجسم إلى الجهة اليمنى فإن الكتف الآخر سوف يخرج من الماء وبهذا فإن حركة ذراع التغطية تكون أسهل.

### 2- حركة الذراعين

تساهم حركة الذراعين بشكل كبير في انتاج القوة الدافعة للإمام وهي حركة تبادلية متعاقبة مستمرة تشابه حركة الذراعين في سباحة الحرة ولكن هي بوضع آخر. ولتوضيح حركة الذراعين في سباحة الظهر يمكننا تقسيمها على مرحلتين:-

#### 1- حركة خارج الماء

#### 2- حركة داخل الماء

### 1-2 مرحلة حركة الذراع خارج الماء (مرحلة التغطية)

عند خروج الذراع من الماء تبدأ هذه المرحلة بخروج اصبع الابهام أولا ثم تليها راحة اليد التي يكون اتجاهها نحو جسم السباح وعند خروجها في الهواء يتم قلب راحة اليد بحيث تكون باتجاه الخارجي، وتستمر بالحركة بشكل مستقيم وعندما تكون ذراع التغطية عمودية على سطح الماء تكون الذراع الأخرى قد بدأت مرحلة الدفع حتى

وصول راحة اليد إلى سطح الماء تبدأ بدخول الاصبع الصغير إلى الماء ثم تليه أصابع اليد التي تكون متلامسة مع بعضها ثم الساعد ثم المرفق ويكون اتجاه راحة اليد إلى الخارج.

إن النقطة المهمة في هذه المرحلة هو الترنح أو التمايل بالجدع حول المحور الطولي للجسم الذي يساعد على خروج الكتف خارج سطح الماء مما يساهم بسهولة انتقال ذراع التغطية إلى المرحلة القادمة. فالحركة تتم بتدوير مفصل الكتف إلى أقصى مدى ممكن له، وهذا ما يساعد على حصول الذراع على ابعاد مسافة ممكنة لدخول اليد إلى الماء ومن ثم تساهم بزيادة مسافة مرحلة حركة الذراع داخل الماء.

## 2-2 مرحلة حركة الذراع داخل الماء

ويمكن تقسيم هذه المرحلة على النحو الآتي

### أ - مرحلة الدخول

يدخل الاصبع الصغير الماء في نقطة تقع إلى امتداد الذراع المستقيمة على الخط الوهمي بين الكتف و الرأس، مع المحافظة قدر الإمكان على بقاء الكتف عاليا حتى لا يزيد من المقاومة الأمامية للجسم..

### ب- مرحلة الانزلاق أو المسك

إن اليد عند دخولها الماء لا تتوقف وإنما تستمر بالدخول إلى الماء إلى عمق تقريبا 30 سم و يحدث انثناء برسغ اليد إلى الأسفل الخارجي حتى تصل اليد والساعد إلى مرحلة تستعد بها راحة اليد لمرحلة السحب.

### ج - مرحلة السحب

و هي المرحلة التي تبدأ بها راحة اليد و الساعد بالسحب و تتم عندما يشعر السباح بأن بدء عملية كبح الماء، تبدأ راحة اليد بإرشاد الذراع إلى

مرحلة السحب التي تبدأ أولا بدفع الماء إلى الخارج قليلا ويبدأ المرفق بالانثناء لكي تتم عملية السحب للماء إلى أن يشكل المرفق زاوية 90 درجة تقريبا ويكون الساعد أفقي مع مستوى سطح الماء عندها تنتهي مرحلة السحب ، و يكون الجسم في أقصى ميلان له داخل الماء حول المحور الطولي له ليصل إلى زاوية 45 درجة مع سطح الماء.

### د - مرحلة الدفع

وهي المرحلة التي تبدأ عندما يكون الساعد واليد قد وصلا إلى وضع تحت الكتف تقريبا إذ تبدأ مرحلة شعور السباح بعملية الدفع للماء إلى الخلف إلى أن تصل الذراع إلى عمق 45 سم تقريبا تحت الماء وتكون اليد تحت الورك تبدأ عملية الدفع إلى الخلف وتنتهي بدفع راحة اليد للماء اسفل الورك، حيث أن الحركة الأخيرة بعملية الدفع تساعد على رفع الورك إلى الأعلى.

### هـ - مرحلة الاندفاع من الماء

فبعد الانتهاء من مرحلة الدفع إلى الخلف وإلى الأسفل براحة اليد يدير السباح راحة اليد بحيث تكون عمودية على سطح الماء وتبدأ بالخروج بسرعة على أن يخرج الابهام أولا ثم تليه بقية أصابع اليد التي تكون متلامسة مع بعض وعند خروج اليد في الهواء يتم تدوير راحة اليد إلى الجهة الخارجية وتبدأ مرحلة التغطية.

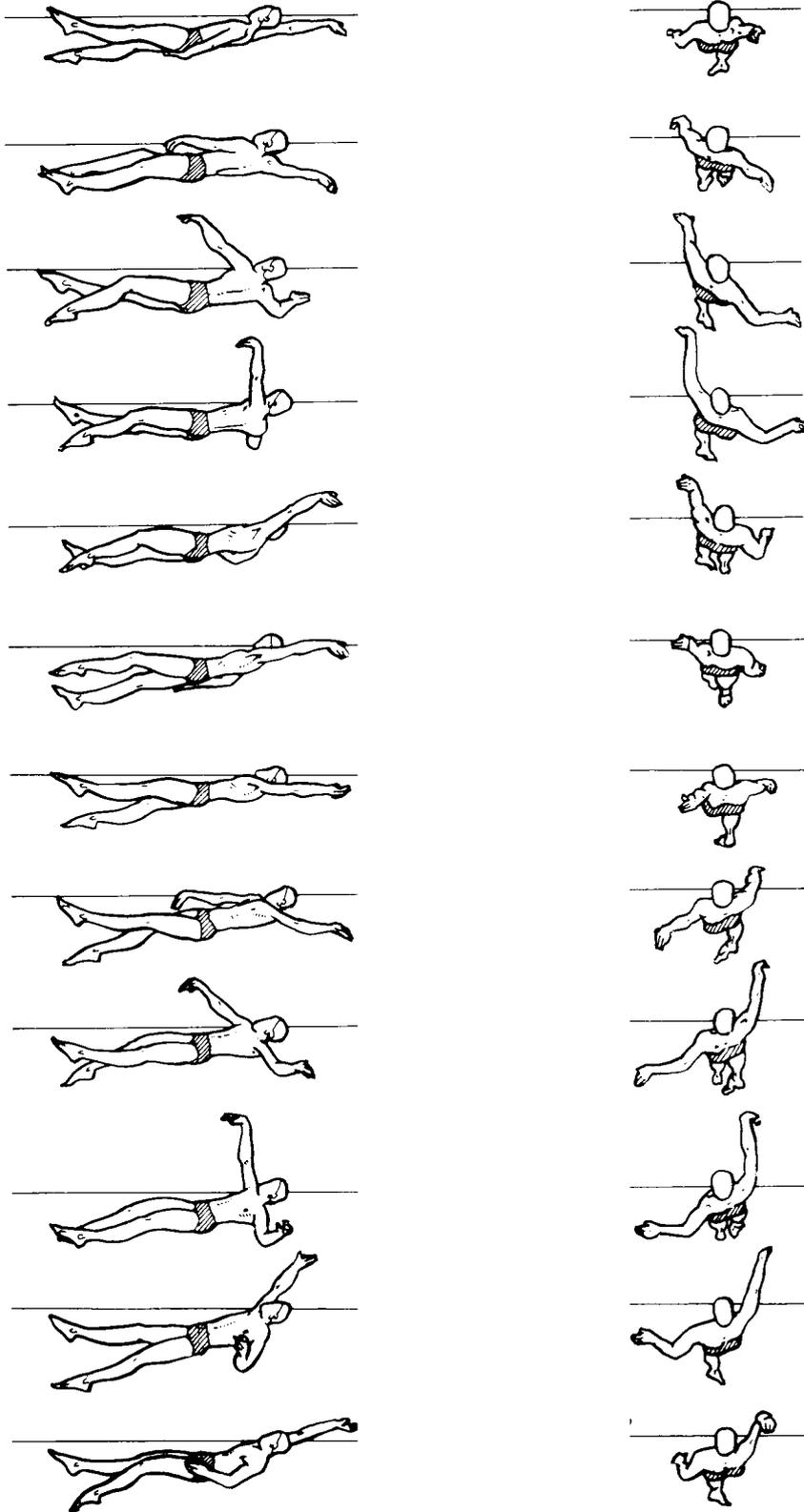
### 3- حركة الرجلين

إن حركة الرجلين لها تأثير كبير على إنجاح التكنيك الصحيح لسباحة الظهر، وكذلك تؤثر بشكل إيجابي على الزخم الذي يحصل عليه السباح أثناء الدوران و البداية، فهي حركة تبادلية متعاقبة راسية أثناء السباحة تتم حركة صعود الرجل بانثناء بسيط في مفصل الركبة إلى الأعلى لدفع الماء مع تأشير (مد) أصابع القدم إلى الخلف بحيث يحصل السباح على أكبر مقدار ممكن من المساحة السطحية للقدم مع ميل بسيط بمشط القدم إلى الخارج.

بينما تتم حركة نزول الرجل بمد مفصل الركبة بشكل مستقيم تقريبا مع المحافظة على تأشير (مد) أصابع القدم إلى الخلف ويتم كبح الماء إلى الأسفل عكس عملية الصعود.

يمكن للسباح أثناء الدوران و البداية تحريك الرجلين معا تحت الماء لمسافة لا تتجاوز 15 م من الجدار ، و هي حركة تموجية سوطية تتم من مفصل الورك على شكل حركة الرجلين في سباحة الفراشة (الدولفين) وهذا ما يساهم بحصول السباح على مسافة طولية بزمن اقل..

إن التوافق بالحركات بين الذراعين والرجلين يختلف من سباح إلى آخر حسب المسافة التي يقطعها السباح، و يتراوح معدل الضربات ما بين 4-6 ضربات كل دورة ذراع مع التأكيد على بقاء الرأس ثابتا أثناء السباحة ورفع الذقن قليلا إلى الأعلى مما يساعد على وضع أفقي مناسب لسباحة الظهر.



شكل رقم 01: رسم توضيحي للتحليل الفني للسباحة على الظهر

#### 4- التنفس

تعد سباحة الظهر من أسهل طرائق السباحة الأخرى في عملية التنفس، إذ يواجه الفم والأنف الهواء معظم مسافة السباق، لذا فعملية الشهيق والزفير تكون أسهل، وعلى الرغم من هذا فإن التنفس له أهمية كبيرة في سباحة الظهر إذ يجب أن يتم تنظيم هذه العملية بشكل توافقي مع حركة الذراعين.

فعملية الشهيق تتم عن طريق الفم فقط عندما تخرج ذراع التغطية بينما تتم عملية طرح الزفير عن طريق الأنف والفم معا عندما تكون الذراع في مرحلة الدفع داخل الماء. ويتم تنظيم عدد مرات التنفس حسب قدرات السباح والمسافة التي يقطعها فإن معظم سباحي 100 م ظهر يتنفسون من 30 - 40 مرة في السباق وهذا يتطلب معدل زمن 60 ثانية لإكمال السباق.