الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعـــة بـــاجي مختـــار – عنابـــة

BADJI MOKHTAR - ANNABA UNIVERSITY

UNIVERSITÉ BADJI MOKHTAR - ANNABA

كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية

قســم: علـوم وتقنيـات النشـاطات البدنيـة والرياضـــــــــــــــــــــــــــــية

السنة: 2022/2021

مطبوعة بيداغوجية في مقياس:

السباحـــــــــة

من إعداد الأستاذ(ة): د/ ملاوحية سامي فوزي

المستوى :سنة ثالثة ليسانسLMD

التخصص:

التدريب الرياضي التنافسي

النشاط الرياضي التربوي

السنة الجامعية:2022/2021

الفهرس

الرقم	قائمة المحتويات	الصفحة
أ	**مقدمة**	1
	الفصل الاول الرياضات المائية	
I.	**مدخل الى الرياضات المائية**	4
II.	**الرياضات المائية وأنواعها**	4
	الفصل الثاني السباحة	
III.	**أهمية السباحة**	12
IV.	التنظيم والمتطلبات المتبعة في السباحة	12
V.	التحليل الفني لأنواع السباحة	14
VI.	**طرق تعلم السباحة**	24
VII.	مراحل تعلم السباحة	27
VIII.	الاختبارات المستخدمة في تقويم تعلم السباحة	29
IX.	الانتقاء في رياضة السباحة	32
	الفصل الثالث تدريب السباحة	
X.	التدريب الحديث في رياضة السباحة	38
XI.	مبادئ التدريب في السباحة	39

XII.	طرق التدريب في السباحة	41
XIII.	التخطيط للتدريب	44
XIV.	**النظام الغذائي وتأثيره على السباحين**	47
	الفصل الرابع القانون الدولي بالسباحة الاولمبية	
XV.	قانون ادارة المسابقات	54
XVI.	**قوانين الفئات العمرية**	64
	خاتمة	69
	المراجع	

مقدمة:

منذ ألاف السنين والإنسان يمارس الرياضات والنشاطات البدنية بقصد او بدونه حيث كانت هذه الاخيرة اما وسيلة للترفيه أو العيش وكسب القوت فالسباحة قبل أن تكون رياضة تحكمها مبادئ وقوانين مارسها الانسان في البحيرات والوديان والبحار والمحيطات لكسب الرزق أو للانتقال من مكان الى مكان أو حتى لحماية نفسه من المفترسات .

السباحة واحدةٌ من أشهر الرياضات وأكثرها ممارسةً من قبل الرياضيين، فالبعض منهم يعتبرها قمّة المتعة والرياضة التي تمدّهم بالنشاط والحيوية على الدوام والبعض الاخر يعتبرها واحدةً من النشاطات الترفيهيّة والرياضيّة التي تكسب الجسم العديد من الفوائد الهامة، عدا عن أنّها رياضة عالميّة لها منافساتها ودورياتها وقوانينها الخاصة، حيث تدخل هذه الرياضة ضمن أهم رياضات الألعاب الأولمبية منذ 1896 باثينا واقتصرت على الرجال فقط حتى 1912 كانت اول مشاركة للعنصر النسوي لهذه الرياضة وتتدرجت عبر السنين لتصبح بذات الاهمية التي عليها الان فاصبحت لها طرق ومبادئ وقوانين تسير عليها من خلال التعلم والتدرب ،ولها العديد من الانواع التي مثل الساحة الحرة والفراشة والسباحة على الصدر وعلى الظهر.

وقد احتلت هذه الرياضة مكانة عالمية بين مختلف الانشطة الرياضية الاخرى في المحافل الدولية والتجمعات الرياضية ولاتقتصر منافستها على فصل الصيف فقط بل في الشتاء ايضا داخل المسابح المغلقة وللها فاعلية كبيرة من النواحي التشريحية والفسيولوجية بل وأصبحت تستعمل في العلاجات الطبية وينصح بها أكبر المختصين.

الفصل الاول الرياضات المائية

تمهيد:

ان الانشطة التي تمارس في البيئة المائية عديدة ومتنوعة ولها أشكال مختلفة وتتم ممارستها سواء تحت الماء أو على سطح الماء، وهي حقًا من الرياضات المحببة للنفس فهي تدخل السرور على القلب وتسبب المرح وفي الوقت نفسه من أهم أسباب الحفاظ على الصحة واللياقة البدنية ، ولتعريف الرياضات المائية بشكل أوضح وأعم فهي عبارة عن مجموعة من الأنشطة والفاعليات التي لها أشكال متنوعة وتنظيمات تتم بصورة محددة، فالأمر لم يعد قاصرًا على الهوايات فقط، بل هناك العديد من البطولات المحلية والعالمية التي تقُام ويتابعها عدد مهم من الجمهور ومحبي الرياضة.

I. مدخل الى الرياضات المائية:

الرياضات المائية عبارة عن مجموعة من الانشطة يجمع بينها الوسط المائي حيث تعتمد عليها اعتمادا كليا وكذلك شرط اجادة السباحة لممارستها .ولعل التباين بين هذه الرياضات في طرق الممارسة والتقييم والقوانين التي تحكمها وأوضاع الجسم والخبرة والأدوات المساعدة يمكن ان تعطي صورة صادقة عن هذه الرياضات، وتتعدد التقسيمات الرياضية المختلفة للرياضات المائية على الاسس التالية :

-الوسط الذي تمارس فيه.

-عدد الممارسين

-الاجهزة والأدوات المستخدمة

-حساب النتائج

-وضع الممارس اثناء الاداء

سُمِّيَت الرياضات المائية بهذا الاسم نسبة إلى استخدام الوسط المائي كوسيلة للتحرّك فيه، سواء كان ذلك بالجسم مباشرة أو من خلال استخدام بعض الأدوات والأجهزة، واتخذت الرياضات المائية مكاناً متقدماً، فهي تسمو على كل الرّياضات والأنشطة البدنية، لتضمّنها قدرة الفرد على إنقاذ نفسة من الغرق، وربما مدّ يَد العون لمساعدة نفس بشريّة توشك على الهلاك..

ويتسم اللاعبون بهذه الرياضات بالصحة والقابليات البدنية لأن استمرارية التدريب والممارسة تنمي العضلات وتكسب الجسم المرونة والقوة وتعطي الأشخاص الرشاقة وقابلية التحمل لأداء الحركات الفنية المختلفة على وفق نظام رياضي توافقي بين العضلات والمفاصل حيث تعمل بحرية ومرونة عالية من اجل الارتقاء بكفاءة جسم الإنسان وتطوير مهاراته الحركية. إن لكل نشاط أو فعالية رياضية طرقها وألعابها الخاصة، وتحكمها قوانين وضوابط اللعبة والتزام الأفراد بإتباع الطرائق السليمة والتقيد بالإرشادات والتعليمات عند وحدات التدريب او التنافس باعتبارها بوصلة الوصول للهدف والفوز **(دريد مجيد،2016،صفحة19)**.

II. أنواع الرياضات المائية:

1-السباحة:

تعد السباحة من أجمل وأمتع الرياضات المائية، كونها تمارس من قبل الجميع وبمختلف الأعمار وعلى الطبيعة دون أن تكلف شيئاً على سواحل البحار والبحيرات وعلى شواطىء الأنهار وفي مساقط المياه أو تكون في أحواض أعدت للسباحة بطرائق وأساليب حديثة كما هو معروف، تنفذ هذه الرياضة بواسطة حركات توافقيه للذراعين والرجلين والجذع ومن ناحية اخرى فهي ضرورية ان يتعلمها الانسان حتى يقي نفسه من مخاطر الغرق او ينقذ شخص اخر يتعرض لحالة الغرق كما وان السباحة تعطي الجسم البشري القوة وتمنحه الرشاقة والمرونة وتساعده على مقاومة الامراض اضافة الى النظافة الدائمة لتعرضه للماء والشمس، ان الراحة النفسية التي يعيشها الفرد وهو يمارس السباحة وتدفق الدم للعضلات العامله يكسب القلب والرئتين وبقية اعضاء الجسم كفاءة ومقدرة وسلامة تكون بمثابة الوقاية والمناعة الطبيعية من جراء النشاط الحركي داخل الماء.. ويظهر الفرد بعد النشاط بشكل بدني رشيق ومرن لان المجال المائي يجعل حرية الحركة لكل عضلات ومفاصل الجسم تعمل بشكل انسيابي وبجميع الاتجاهات**(سميرة عرابي ،2016،صفحة16)**.

لما تقدم فعلى الراغبين بممارسة السباحة ان يقوموا باجراء تمارين الاحماء الاولية لتنشيط أجسامهم وتهيئتها نفسياً وبدنياً. كما ننصح بعدم دخول الماء بعد الاكل مباشرة بل يجب ترك وقت مناسب لاجراء عملية الهضم، ويفضل كذلك سد الانف

والأذنين بأدوات خاصة حتى لا تدخل البكتريا وأشياء اخرى فيها ويجري التأكيد من وضع كمية مناسبة من مادة الكلور في المسابح حتى يوفر علينا الكثير من المشاكل الصحية.

2- الغوص:

من النشاطات التي تجرى تحت سطح الماء ويشاهد من خلالها عالم جميل يحمل في طياته الغرابة والعجب خصوصاً في قاع البحار والمحيطات لمخلوقات بديعة. وكان يمارس الغوص من قبل قدامى الاغريق حوالي 4500سنة ق.م في مياه البحر الابيض المتوسط واتخذوها كمهن لصيد الاسماك وجمع اللؤلؤ والبحث عن الاسفنج والأصداف وكان الغوص يجرى دون أدوات مساعدة في حينها رغم تجربة وسائل كثيرة لتزويد الغائص بالهواء لغرض اطاله مكوثه تحت الماء. وتشير المصادر التاريخية بأنه لم يتم التوصل الى اي اجهزة عملية إلا بحلول القرن الثامن عشر حيث اشار العلماء المسلمين ومنهم البيروني في كتابه الجماهير ان فصل الغوص من اول أفريل الى اخر سبتمبر، وان الغائص اذا اراد الغوص انتظر الظهيره وتكبد الشمس السماء ليضيء البحر ويظهر ما فيه، ثم يجيل البصر حتى يقع على المحار الكبير كأنه حجر ويراه فوق الماء اعظم من مقداره، ويشبه ذلك بحبة العنب الصغيرة التي ترى في الماء بسبب انكسار وانعكاس الضوء عند مروره في سطحين مختلفين الماء والهواء، ويقوم الشخص الذي

يقوم بالغوص عدة دقائق بأخذ كمية كبيرة من الاوكسجين الموجود في الهواء (الشهيق(بحيث تكون الكمية الداخله للرئتين تحل مكان الهواء الخارج منها (الزفير(بطريقة مسيطر عليها للحصول على النتيجة المرجوه وعلى مرور الزمن وتطور الحياة واكتساب الخبره ولضرورة الحاجة وجدت أدوات حديثة تستخدم في عملية الغوص وهي:

***النظارةMask :**وظيفتها تسهيل الرؤية في الماء بواسطة زجاج المقسى وميزته عدم التشظي عند الكسر.

***الزعانفFins :**تساعد في الحركة والتنقل بمجهود اقل داخل الماء وهناك مختلف الانواع من الزعانف حسب نوع الغرض سباحه إنقاذ صيد.

***قصبة التنفسSnorkje :**مهمتها ايصال الهواء للغواص وتصنع غالباً من البلاستيك او المطاط للمرونة وان لايتعدى طولها 40سم ولا يكون قصرها أقل من 30سم لسهولة دخولها للماء وثنيها بسهولة.

***الحذاءBooti :**يستخدم هذا النوع الزعانف Finsمن مادة النيروبرين وهي نفس ما تصنع منه بدله الغوص والقفاز، وبها سماكات مختلفة حسب درجة حرارة الماء.

***القفازGloves :**يستخدم لحماية الغواص من الصخور وبه سماكات متنوعة القفازات.

***بدلة الغوصWetsuits :**وجدت لحماية جسم الغواص من كل المؤثرات الخارجية كالحرارة والبرودة وإيذاء بعض الكائنات الموجودة وتوجد في هذه البدلة فقاقيع غازية لزيادة نسبة الطفو، وهناك ثلاث انواع تكون وظيفتها حسب الاستخدام وهي كالآتي:

A-البدلة الخفيفة :مهمتها الحماية من حرارة الشمس ولسع او ايذاء الكائنات المائية.

B-البدلة الجافة : وظيفتها بأن تجعل جسم الغائص لا يتأثر بالماء حاراً كان ام بارداً.

C-البدلة العادية : وهي الاكثر استخداماً من قبل الغواصين سمكها يتراوح من 2ملم الى 7ملم.

***حزام الثقلWeight Belt :**مهمة هذا الجزء هو تسهيل النزول الى قاع البحر او النهر دون اي تأثير في الطفو **(دريد مجيد،2016،صفحة21)**.

3-كرة الماء:

لعبة جماعية تجري من قبل سباحين متمرسين وتكون المباراة بين فريقين كل فريق يتكون من سبعة لاعبين في احواض سباحة خاصة، وبكره مستديرة مصنوعة من المطاط او الجلد مادة لا يتخللها الماء وهي من الرياضات الجميلة كونها سريعة

الهجوم والدفاع ويتطلب فيها الخداع وتبادل الاماكن ظهرت اول مرة في الهند ثم انتقلت الى القارة الاوربية بعد ان تطورت وتعدلت قواعد اللعبة الاساسية وفي عام 1880م توسعت قاعدتها وانتشرت في أمريكا وأقيمت مسابقات بين الاندية وأدرجت عام 1900م ضمن الالعاب الاولمبية ولكن لم تشارك في المسابقات إلا بعد ان اعتمد القانون البريطاني لها كلعبة وكان ذلك عام 1911م ويمارسها الرجال فقط في الاولمبياد. حيث النساء لم تدخل بعد بسبب الطبيعة العنيفة للعبة وتتطلب اجادة مهارية عالية للوقوف والتحرك داخل الماء. علما هناك سباقات خاصة للسيدات وبطولات مشابهة اخرى.

تكون المباراة من اربعة اشواط زمن كل شوط 7دقائق، تخصص دقيقتان استراحة بين الاشواط ويقوم الفريقان بتغيير اماكنهم في بداية كل شوط، ويحسب وقت المباراة في بداية الاشواط ويسمح للاعب اثناء سير المباراة استخدام يد واحدة فقط في استلام وتمرير وتصويب الكرة ما عدا حارس المرمى يسمح له استخدام كلتا اليدان معاً.

وعند تعادل الفريقين في المباراة يحتسب وقت اضافي بعد استراحة 5دقائق ثم تبدأ اللعبة بشوطين وقت كل شوط 3دقائق.

ونود ان نضيف قواعد وأدوات اللعبة وكما يلي:

الملعب :الطول 30م، العرض 20م، عمق الماء فيه لا يقل عن 1.8م وحدود الملعب يجب ان تكون 30سم خلف خط المرمى وجعل مسافة مناسبة حول الملعب للحكام ومراقبة الاهداف اضافة لذلك فهناك علامات توضع على جانبي الملعب لتوضيح الآتي:

A-علامة بيضاء :لخط المرمى ومنتصف الملعب.

B-علامة حمراء :لخط المترين من خط المرمى.

C-علامة صفراء :لخط الامتار الاربعة من خط المرمى.

كما توضع علامة حمراء ايضاً عند نهاية الملعب على مسافة 2م من جانب زاوية الملعب اي المقابل لطاولة السكرتارية لتدل على منطقة نزول اللاعب المطرود وساعة المباراة تكون مرئية وتشير بطريقة تنازلية، اي لبيان الوقت المتبقي من الشوط وليس الوقت المنتهي .

المرمى :تكون قوائم وعارضة المرمى مصنوعة من الخشب او البلاستك القوي ومستطيلة الشكل القطاع وتطلى باللون الأبيض وتوضع بشكل عمودي على خط المرمى والمسافة بين القائمين ثلاثة امتار ويكون ارتفاع العارضة من الداخل 90سم وتربط الشباك بمثبتات المرمى.

الكرة :يجب ان تكون مستديرة ومملؤة بالهواء ومصنوعة من مادة لا يتخللها الماء ويكون محيطها 68-71سم ووزنها من 400-450غرام وخالية من اي نتوء وبدون خياطة ولا تمسح بأي مواد دهنية.

اللاعبون :يتكون كل فريق من سبعة لاعبين اساسيين من ضمنهم حارس المرمى وستة لاعبين احتياط كبدلاء يرتدون ملابس بحر ولا يجوز لهم بوضع الزيت او الشحم على أجسامهم كما لا يسمح لهم بارتداء مواد معدنية كالساعات او الخواتم والقلادات خشية ايذاء بقية اللاعبين. وعند بدء المباراة على اللاعبين اخذ اماكنهم على خط مرماهم ويبتعد الواحد عن الاخر مسافة متر تقريباً وعلى بعد متر ايضاً من قائمي المرمى.

أغطية الرأس :يرتدي احد الفريقين أغطية بيضاء والفريق الاخر الاغطية الزرقاء بينما لون غطاء الرأس لحارسي المرمى هو اللون الاحمر يزود الغطاء بواق طري ومرن للأذنين وترقم الاغطية من على الجانبين فيكون رقم حارس المرمى وبقية لاعبي كل فريق يحملون ارقام من 2الى 13 **(سميرة عرابي ،2016،صفحة21)**.

التحكيم :يحكم اللعبة حكمان ومراقبا اهداف ويحمل الحكم صفاره لإعلان بدء او استئناف المباراة ورميات المرمى والرميات الركنية، ويتواجد الحكم في مكان يشرف ويلاحظ حركات وتصرفات جميع اللاعبين وله صلاحية اخراج اي لاعب اذا تصرف خارج اطار وقوانين اللعبة. كما له سلطة ايقاف المباراة اذا رفض احد اللاعبين الخروج من الماء او كان سلوك اللاعبين او المتفرجين يعطل او يعرقل سير المباراة بأمان. ولدى الحكم عصا طولها 70سم مثبت بأحد طرفيها علماً ازرق

والطرف الاخر علم ابيض دلاله الى لون أغطية الرأس لكل فريق للإشارة به عند احتساب رمية المرمى، اما مراقبوا الاهداف فيحملون علمان واحد ابيض والثاني احمر وعصا طولها 50سم، ويزود احد المسجلين بعلم ابيض وأخر ازرق للإشارة عند عودة
اللاعب المطرود. ويحمل المسجل الثاني علماً احمر للإشارة الى الخطأ الشخصي الثالث او للإشارة الى الرمية الركنية وتكون الاعلام جميعها بقياس35X 20 سم.

4-الغطس:

من الرياضات المائية الرائعة التي يكون فيها حب الاثارة والمتعة بجمع مهارتين اساسيتين هما السباحة والجمباز عن طريق القفز من ارتفاعات محددة وإجراء حركات كروباتيكية فنية بالهواء قبل الوصول للماء ويمتاز اللاعب بنشاط ولياقة بدنية عالية وقدرة تحمل وإرادة قوية وذلك لإجادة الحركات السريعة لغرض التوازن والانسياب.
ويعد الغطس المرحلة الثانية للإنسان بعد ان تعلم السباحة اولاً ثم اصبح يقفز الى الماء من الاماكن المرتفعة كالصخور والأشجار المحيطة بمصادر المياه والأنهار وكان سكان البيئة المائية هم اول من مارس الغطس للصيد وتلبية بعض متطلبات حياتهم اليومية. وحديثاً ساهم السباحون السويديون والألمان في تطوير وانتشار هذه اللعبة، وأصبحت رياضة تنافسية عام 1880م في بريطانيا وتأسست اول جمعية لهواة الغطس عام 1901م بعد ذلك انتشرت في بلدان اوربا الاخرى. عام 1904م دخلت لأول مرة في الالعاب الاولمبية دورة سانت لويس في الولايات المتحدة الامريكية. في عام 905اصبحت عضواً في الاتحاد الدولي لسباحة الهواة FINA.اما الغطس النسائي فكانت اول مشاركة للسيدات عام 1912في الدورة الأولمبية بستوكهولم بالسويد،واستمرت المشاركات الى يومنا هذا وأدرجت فعاليتي المنصة والسلم المتحرك عام 1928وأدخلت منافسات الرجال والنساء في كل من 15م منصة ثابتة و 3م سلم متحرك. وفي عام 2000ادرجت فعاليتين جديدتين في الالعاب الاولمبية وهما الغطس التوافقي من المنصة والغطس التوافقي من السلم المتحرك لكلا الجنسين. اذن هي رياضة تخصصية ودرجات التقييم فيها تحدد على 5مستويات (أ، ب، جـ، د، هـ) يتم الاعتماد عليها لحساب النقاط وفق أساليب الغطس التالية: أمامي، خلفي، معكوس، باطني، برم، الوقوف على الذراع وتمنح النقاط حسب اداء الاسلوب والاجاده فيه.

5-السباحة الايقاعية:

ولها مسميات عديدة اخرى :التوقيعية، البالية المائية، التوقيتية، السباحة الفنية، السباحة التشكيلية وهي احدث انواع الرياضات المائية عبارة عن عروض بالية بحركات فنية راقصة تصاحبها موسيقى بإيقاعات جميلة تعبر من خلالها اللاعبة عن فكره معينة او قصة مستوحاة من تراث الشعوب.. وتمارسها النساء حصرا في الوسط المائي بتوافق واحساس رائعين ودمج السباحة والجمباز بأسلوب رياضي منسق ومشوق من ناحية الحركات والدوران والعرض يكون متنوع وتختلف اعداد المشاركات فيه.
ظهرت لاول مرة في بريطانيا عام ،1892بعدها انتشرت في اغلب الدول الاوربية خصوصاً هولندا والمانيا،اما في امريكا فكان انتشارها بشكل واسع سنة ،1945ثم دخلت كعروض بالية مائي Water Balletتقدم بين مسابقات السباحة. اما بصدد مشاركاتها الاولى في الاولمبياد فكان عام 1984دورة لوس انجلوس بأمريكا وأصبحت تحتل العضوية الكاملة ضمن الالعاب الاولمبية الخاصة بالنساء وهي: (السوفبتول – الجمباز الإيقاعي– السباحة التوقيعية) واستمرت مشاركتها في المنافسات الاولمبية الى يومنا هذا(**ابوعيد، فالح سلطان،2014،صفحة 25**).
علماً بان جميع البطولات الدولية لهذه اللعبة تقام طبقاً لقوانين الاتحاد الدولي للسباحة FINAاما أنواع التنافس واللعب هي: فردي، زوجي، فرقي،وكذلك التشكيل الحر حيث يكون الحد الاقصى من عشرة لاعبات يقمن بأداء تشكيلة من التمارين

المحددة. ونود ان نشير هنا ان الدورات الاولمبية وبطولات العالم للناشئين، بطولة القارات، البطولات الإقليمية بطولات الاتحاد الدولي، يكون فيها الحق لكل دولة بالاشتراك بفريق واحد من كل نوع من التشكيلات.

تتصف لاعبة هذه الرياضة بالقدرة على ادماج وتنسيق الحركات المتنوعة في اطار نموذجي لإظهار الانسابية والأداء بشكل توافقي ملفت للنظر كذلك تكون لديها الامكانية على تغير اوضاع جسمها بسرعة وبتوقيت دقيق بالهواء او الماء.

حوض السباحة الايقاعية يكون مستطيل الشكل يبلغ طولة 30م وعرضة 25م وعمق المياه 2.80الى 4م على الاقل شرط ان يكون الماء شفافا لإظهار ورؤية قاع الحوض، وتكون درجة حرارة المياه 26 درجة زائد او ناقص درجة مئوية واحدة، اما طاقم التحكيم فيتألف من حكم عام وهيئة قضاة يتراوح عددهم من خمسة الى سبعة اعضاء وميقاتيين ومسجل ومهندس صوت لتشغيل ومتابعة عمل اجهزة الموسيقى وتعطى العلامات من الصفر الى عشر درجات، ويثبت كل قاض درجته على حدة ثم تؤخذ الدرجات من جميع القضاة ويستخرج متوسط المجموع للدرجة النهائية.

6-مواصفات حوض السباحة الايقاعية:

*طول 20م

*عرض 25م

*عمق من 2.80-4م

*ودرجة حرارة الماء 26 درجة مئوية زائداً او ناقصاً درجة واحدة تكون مدة العرض لكل فريق لاتقل عن اربع دقائق ولا تزيد عن خمس دقائق منها عشرون ثانية على الاكثر فوق الماء. وتجرى المسابقات على شكل خمسة مجاميع.

1-البالية: سباحة على الظهر مع ثني الركبة ومد الرجل خارج الماء بشكل زاوية قائمة.

2-الدولفين: سباحة دائرية على الظهر مع تقوس وتلاصق الرجلين ومد المشطين بدون ثني الركبتين.

3-الدولفين العكسية: نفس سباحة الدولفين السابقة ولكن بشكل معكوس التجديف باليدين معاً باتجاه الرأس لتحقيق الانسياب الخلفي.

4-السالتو: سباحة مع الدوران الامامي والخلفي.

5-المنوعات: جميع الحركات المبتكرة **(ابوعيد، فالح سلطان،2014،صفحة 30)**.

خلاصة:

منذ ان عرف الانسان الرياضات المائية بختلف أنواعها عمل على تطويرها من حيث الادوات والأماكن التي تستخدم فيها كما عمل على وضع قوانين تحكم منافساتها فأصبحت مختلف هاته الرياضات لها منافسات وطنية وقارية وعالمية واتحادات وطنية ودولية تعمل على المضي بها قدما، كما وضعت لها مقومات وأهداف خاصة في مجال التدريب والتخطيط فخرجت من كونها رياضات للترفيه والمتعة الى جو المنافسات وحصد الجوائز والتمثيل الدولي للبلدان في المحافل الرياضية .

الفصل الثاني السباحة

تمهيد:

السباحة هي إحدى الرياضات المائية وعصبها الأساس، حيث أنها تتصف في ادائها عن باقي الألعاب الأخرى بصفة الاستمرار والانسياب الدائم الذي يظهر في العمل المستمر المتبادل بين حركات الذراعين والرجلين لذلك يجب أن تكون الحركات وفق إيقاع حركي يتناسب وطريقة السباحة، وتكون هذه الضربات أو الحركات متكررة ومركبة حيث يتبادل العمل خلالها بين الذراعين والرجلين والرأس، ويحدث خلال هذه الفترات الزمنية إنقباض وإنبساط العضلات أي التبادل بين العمل والراحة، وكلما كان هذا التبادل انسيابيا كلما كانت القوة الناتجة في اتجاه الحركة، حيث تتجمع قوة الدفع في اللحظة المناسبة ويتحقق الهدف المنشود.

III. أهمية السباحة :

تشكل السباحة أحد الأنشَطة الممتعة، و تَعُودُ أصولها إلى سَجَّلات التاريخ القديمة و إنّه لمن المثير أن نلاحَظَ أنّ بعض من الكتب القديمة المَنْشُورَة كَانَتْ عن موضوع السْبَاحُة فقد كَتَبَ نيوكلاس كتابا في الألمانية عن السباحة عام 1538م و ميلاسيدش وهو رجل فرنسيّ، نَشَرَ كتاب باسم"فنّ السباحة" في عام1696 م.

تعرف السباحة بأنها إحدى أنواع الرياضات المائية و التي تستخدم الوسط المائي كوسيلة للتحرك وذلك عن طريق حركات الذراعين و الرجلين و الجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الإنسان بدنيا ومهاريا وعقليا واجتماعيا ونفسيا ،فالسباحة هي إحدى الرياضات المحببة لكثير من الأفراد ولهذا يجب تعليم السباحة في المراحل العمرية ألأولى كما أنها أصبحت ضمن المواد الأساسية والإجبارية في معظم الخطط الدراسية لكليات ومعاهد وأقسام التربية الرياضية في الوطن العربي والعالم أجمع، بحيث تهدف هذه الخطط الى إعداد معلم ومدرب ومنقذ ، وذلك من خلال توضيح ماهية الطرق التدريسية المستخدمة وأفضلها في تعليم السباحة للفئات العمرية المختلفة، وأيضاً المراحل التعليمية والوسائل المعينة وأهم الأدوات المستخدمة في عملية التعليم، ومن فوائد هاته الرياضة:

1-زيادة الكفاءة البدنية والحركية.

2-زيادة الكفاءة الفسيولوجية.

3-اكتساب السمات الشخصية الحميدة.

4-اكتساب القدرات العقلية العالية.

5-تنمية السمات الأخلاقية الحميدة.

6-حل مشكلة وقت الفراغ.

7-زيادة الثقة بالنفس.

8-اكتساب المهارات الأساسية التالية:

أ - مهارات تعليمية.

ب - مهارات إنسانية.

ج -مهارات صحية.

د -مهارات ترويحية.

هـ -مهارات تنافسية.

و -مهارات استعراضية **(عبد المنعم، محمد حسين،2009،صفحة 45)**.

IV. التنظيم والمتطلبات المتبعة في السباحة:

1-أنواع أحواض السباحة:

إن أحواض السباحة تعتبر مكاناً أساسيا لممارسة السباحة أو لقضاء وقتاً ترفيهياً رائعاً لأشخاص كثيرون يجدون بها متعة رياضية تعود عليهم بالراحة النفسية والبدنية معاً.

والحوض من حيث التصميم والبناء هو هيكل هندسي مجسم بشكل يتلائم مع الهدف الذي انشأ من اجله ومجهز بأنابيب يمكن التحكم بها من حيث قوة دفع الماء وكمية ودرجة حرارته، تستخدم هذه الأحواض لأغراض التعلم والتدريب في السباحة وألعابها المتنوعة.

إن المواد الداخلة في الإنشاء هي من الخرسانة الصلبة وبعض المواد الغير سامة وليست نافذة للماء وقادرة على تحمل ومقاومة الظروف المناخية والجيولوجية أو الأحمال التي تتعرض لها في الإملاء والتفريغ والتنظيف، لذا يجب أن يغلف

باطن الحوض وجدرانه من الداخل بطبقة من مادة مانعة للرطوبة كالبلاط وكذلك السطح والجدران الخارجية تغلف بنفس المواد أيضا على أن تكون مقاومة للانزلاق وخالية من المعرقلات والخدوش ومن هذه الأنواع:

أ / أحواض ذات الملىء والتفريغ:

يملأ هذا النوع من الأحواض بالمياه ويتم تفريغه في نهاية اليوم والأسبوع او عندما ينقص ماؤه إلى النصف وهكذا يجري التعقيم طوال فترة استخدامه حتى تكون نسبة مادة الكلور كافية لإزالة أو قتل جميع الميكروبات والمواد الضارة في داخل الحوض.

ب / الأحواض التي يتم فيها تغيير جزء من المياه بصفة مستمرة:

يجري إدخال المياه في الأحواض بصورة مستمرة و دائمة ويتم التعقيم بشكل منظم مع صرف الماء الفائض عن الحاجة بشكل دوري مما يجعل تجديد المياه بشكل مناسب وبصورة أفضل.

ج / **أحواض المياه الجارية الدائرية:**

يجري استخدام هذه الأحواض بألية سحب المياه ثم يعمل بتمريرها على أجهزة خاصة لتنقيتها بواسطة مرشحات ومصفاة و مواد أخرى ويتم معالجتها كيمياوياً ثم إعادتها مرة ثانية إلى الحوض بما يضمن بقاء مياه الحوض معقمة ومتجددة وخالية من الشوائب والأجسام الصلبة، وهكذا تستمر هذه الدورة باستعمال المياه مرة أخرى وبصورة منتظمة وتسمى هذه بالمياه الجارية الدائرية**(حسين قاسم واخرون،2009،صفحة 150)**.

2-صيانة وتعقيم أحواض السباحة:

من العوامل التي توفر السلامة والأمان للسباحين هي الاهتمام في نقاوة المياه وأجهزة أحواض السباحة لضمان الاستفادة منها لأطول فترة ممكنة والعمل للمحافظة على كفاءة الأدوات المستخدمة في الحوض وفق برنامج يتضمن تصور متكامل يمكن العودة إليه عند الكشف والتفتيش لعموم مرافق المسبح لغرض الكشف عن الأجزاء المستهلكة والتالفة أو العاطلة عن العمل وتحتاج لصيانة او تبديل، ومن هذه الأشياء أدوات الغطس والإنقاذ وأجهزة تشغيل الماكينات والمعدات الخاصة بالكلور وأنابيب الإملاء والتفريغ وجدران الحوض والبلاط والممرات وفتحات البالوعات وفتحات مداخل ومخارج المياه، ويجب إجراء الفحص لكافة أجزاء المسبح على الأقل مرة واحدة في السنة كما وينبغي وضع لوائح و إرشادات لحفظ قواعد السلوك لتبين كيفية استخدام أدوات المسبح و الأخذ بعين الاعتبار مراعاة جمالية المظهر الداخلي والخارجي للمكان، ورفع كل الأشياء التي تسبب الأذى أو الخطورة على السباحين والعاملين في الأحواض،كما وتجهز المسابح بجميع مفردات الإسعافات الأولية والإنقاذ وتكون جاهزة للاستعمال على مدار الساعة.

إن الاهتمام بمبدأ السلامة يعد مؤشر صحيا وسليما في مجال السباحة لذا يجب العناية بالمواد المستخدمة في التعقيم خصوصاً مركبات الكلور بصورته الغازية التي يستخدم جهاز خاص بدفع الكلور إلى الماء داخل الحوض أو يكون على هيئة الهيبوكلوريت ومن المناسب التأكد من نسبة الكلور الثابتة في الماء وهي لا تقل عن 0.4جزء من المليون كما تضاف مادة النشادر إلى الماء لتحقيق عامل التثبيت بما يضمن سلامته من التلوث لأطول فترة**(عبد الفتاح واخرون،2016،صفحة 188).**

من الملاحظ بأن اغلب أماكن الأحواض تركيزاً على النظافة والتعقيم هي أرضية قاع الحوض إذ تتراكم مادة لزجة تترسب من جراء ذرات الغبار أو من إفرازات جلد السباحين لذا يتحتم إزالة هذه العوالق الضارة لأنها تشكل خطورة في التلوث والانزلاق، فعلى المسؤولين عن الحوض رفعها بصورة يومية وقبل حضور المشاركين في السباحة.
لهذا نوصي بإجراء معالجة الممرات وأحواض الأقدام ودورات المياه والحمامات بالمطهرات والمعقمات اللازمة وبشكل دوري، كما ونود التطرق إلى كيفية كشف عسر ماء الحوض حيث تستخدم كربونات الكالسيوم والمنغنسيوم في تحديد معرفة قلوية الماء كما تعتبر كل من سلفات الكالسيوم والمغنيسيوم والكلوريدات والنيترات وبعض المكونات الأخرى المسببة لعسر الماء.

وهنا يأتي دور مجموعة الكشف باعتبارها أكثر دقة حيث تتضمن محلولاً منظماً يضاف إلى عينة ماء الحوض لضبط الـ PHوتضاف صبغة كيمياوية هي ايووكروم الأسود، وذلك الكاشف يعطي لوناً احمر في حالة عسر الماء. ويضاف محلول معياري من اثيلين الصوديوم وديامين تيتراسيتات نقطة نقطة ويخلط بعد كل نقطة ويحدث نتيجة التفاعل تحول اللون في العينة إلى اللون الأزرق، ويمكن حساب عسر الماء من خلال كمية القطرات المستخدمة وهناك طرق أخرى لتحديد عسر ماء الحوض كالاختبار بالمحلول الصابوني والاختبار بمركبات النشادر.

V. التحليل الفني لأنواع السباحة:

أولاً – السباحة الحرة:

وتسمى سباحة ا لزحف على البطن الكرول (Crawl) احتلت المرتبة الأولى بين أنواع السباحات الأربعة كونها واسعة الانتشار وسريعة في تحقيق أفضل النتائج الاقتصادية في استخدام الطاقة وفي زمن قطع المسافات وقد حدد القانون الدولي بالسباحة الأولمبية عام 2009 السباحة الحرة : وتعني أن للسباح الحق في السباحة بأي نوع أو طريقة فيما عدا تلك التي تجري في سباق الفردي المنوع أو التتابع المنوع وهذه السباحة تتصف بوضع الجسم بشكل أفقي وعلى البطن دائماً لتقلل المقاومة الأمامية التي تواجه السباح وتتميز أيضا بالحركات التبادلية للذراعين والرجلين فيما القدمين غاطستين في الماء لتؤدي عملها بشكل فعال،ومن أجل الإطلاع على أليه التحليل الفني الحديث وماهية العوامل الأساسية لتكنيك السباحة الحرة لابد لنا أن نعمل بالنقاط على الأقسام التالية:

وضع الجسم:

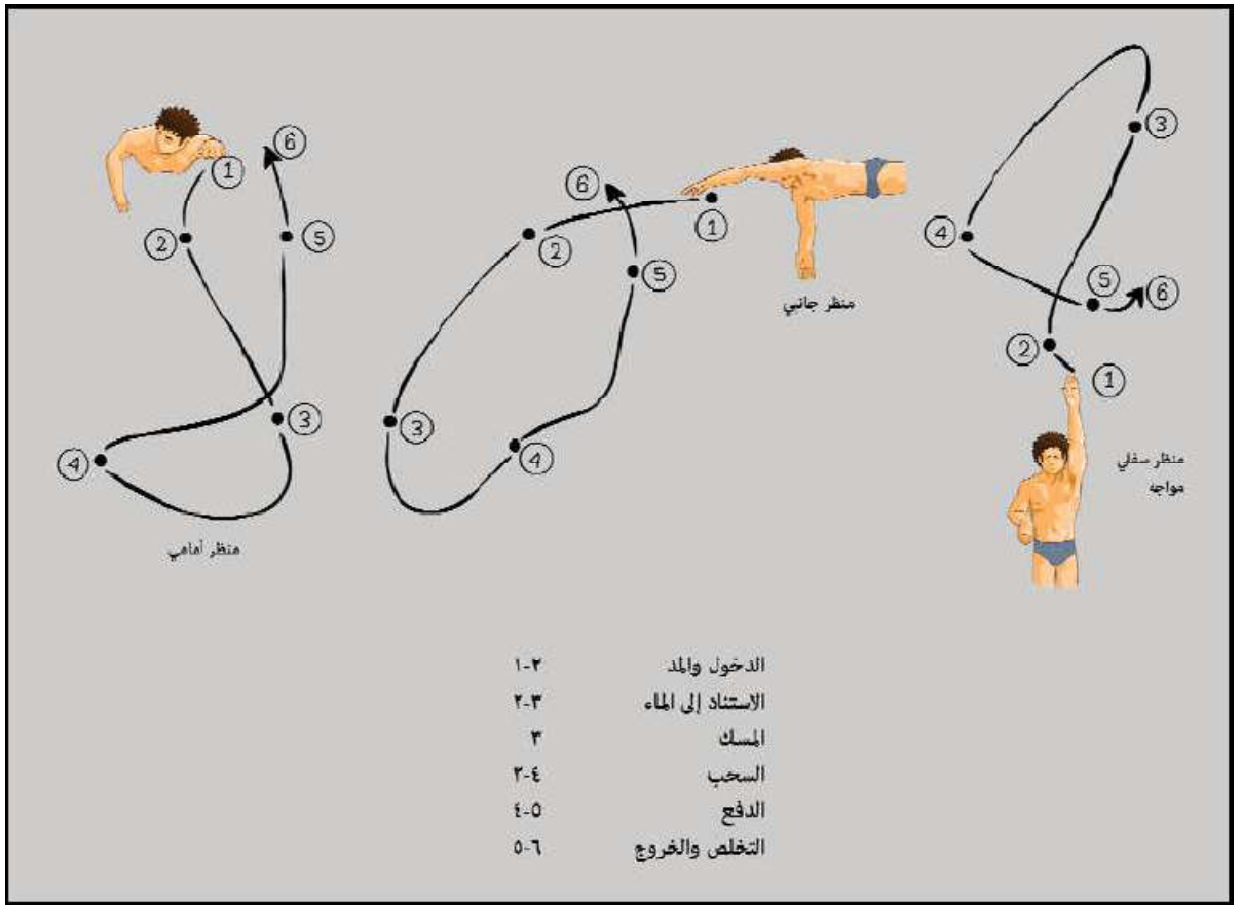
يكون وضع الجسم أفقي و انسيابي والأكتاف مع مستوى سطح الماء والنظر للأمام و الأسفل قليلاً والذقن لا يؤدي إلى توتر عضلات الرقبة يعمل الرأس على توجية وضع الجسم كلما كانت الحاجة للتوازن والطفو والانسياب أو الضرورة تقتضي الالتفات يميناً أو شمالاً اما بقية أجزاء الجسم تكون ممدودة بشكل أفقي تقريباً ويساهم ذلك بتقليل المقاومة، اما لحالة الترنح أو اللف والدوران تكون مرنة وتدور بزاوية 45 درجة تقريباً لخلق حالة من التوافق الحركي مع الذراعين والتنفس اثناء ممارسة السباحة الحرة.

حركة الذراعين:

أول حركة للذراعين عند التقدم داخل الماء هو دفع الماء للخلف، ويعتمد الجسم على قوة مساهمة الذراعين بنسبة تتراوح بين (70–80 %)تقريباً للدفع الى الأمام وتكون بصورة تبادلية فعندما تكون إحدى الذراعين داخل الماء تصبح الذراع الآخرى خارج الماء لتؤدي حركتها الرجوعية وتدور حركة الذراع حول مفصل الكتف على شكل حرفS.
لذا تركز حركات الذراعين على مرحلتين:

أ- **المرحلة الأساسية:**وتبدأ من دخول أصابع اليد إلى الماء من أمام مستوى الكتف مع وجود انثناء خفيف في مفصل المرفق من الوضع الأفقي الممدود والذراعين إلى الأمام وراحتي الكفين مضمومة الأصابع ومواجهة لقاع الحوض أن الواجب الأساسي للذراعين هو أيجاد المقاومة الايجابية لتوليد القوة اللازمة للدفع الأمامي للجسم مع مراعاة ارتفاع المرفق وامتداد الذراع لأقصى مسافة ممكنة ثم تبدأ مرحلة المسك ويعمل مرفق اليد في الانثناء ودخول الذراع للأسفل قليلاً تحت سطح الماء ونسبة عمق الذراع في الماء يختلف من سباح لآخر حسب قوة الفرد ومرونته تليها مرحلة الشد وتكون في خط يقع اسفل مركز ثقل الجسم مباشرة وتعتبر هذه المرحلة الجزء ا لأساسي والمحوري لانتقال الجسم للأمام من خلال قيام الكف والساعد بدفع الماء للخلف بقوة استناداً لقانون رد الفعل وخلالها يكون هناك انثناء مرفق الذراع وأفضل قوة للشد عندما تكون زاوية المرفق 90 درجة حيث يكون الهدف هو التقدم للأمام بدفع الماء بقوة الى الخلف بتوجيه الكف لأعلى اتجاه البطن وتنتهي حركة الدفع قرب مفصل الفخذ،أخيراً نصل لمرحلة التخلص ويبدأ المرفق بالخروج أولاً من الماء ثم يليه الكتف وبالإمكان التأكد من اتمام هذه المرحلة والتخلص منها عندما يلمس الإبهام فخذ او لباس السباح.

الشكل01 يوضح حركة الذراع على شكل حرفS



ضربات الرجلين:

تستند ضربات الرجلين على الحركات التبادلية المستمرة باتخاذها من مفصل الفخذ محوراً ومرتكزاً لها واعتماداً على التوقيت السليم في ضبطها باعتبارها مفتاح السباحة الصحيح في الإتقان والسيطرة كونها أقوى من الذراعين في التحكم والقوة وعليه يجب ان يكون وضع الجسم في اتجاه التقدم بعرض اقل مساحة ممكنة على سطح الماء حتى تقل المقاومة التي تواجهه فكلما زاد السطح المعرض من الجسم للماء كلما زادت مقاومة الماء له لذلك تكون لضربات الرجلين وظيفتان رئيسيتان هما:

أ-تعمل على تثبيت الجسم بشكل أفقي على سطح الماء من خلال كبح قوة جذب الأرض للجسم(**دريد مجيد ،2016،صفحة163**).

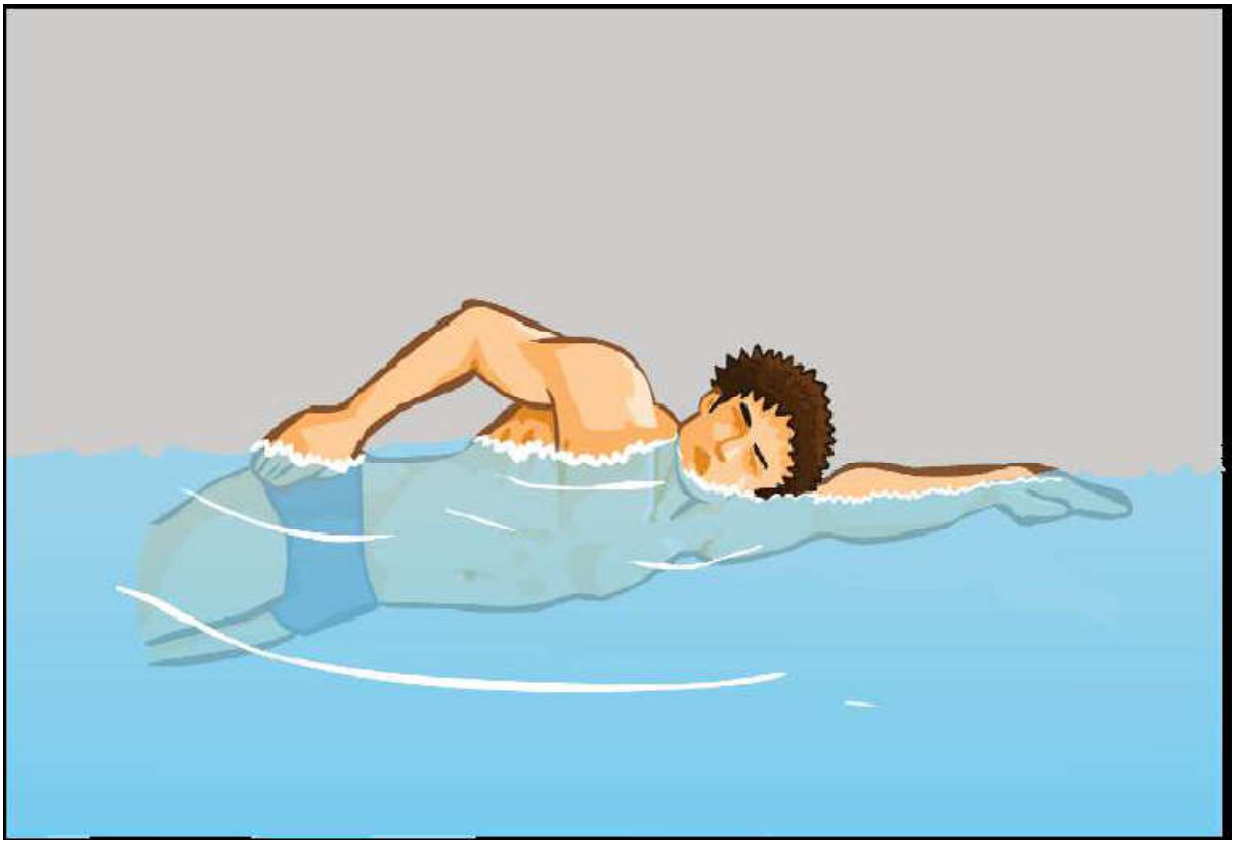
ب–الإسهام بإنتاج قوة الدفع الأمامية للسباح، وتشابه ضربات الرجلين للأعلى والأسفل حركة ذيل السمكة، حيث تنتقل إلى أجزاء الرجل المتتابعة على التوالي حتى تصل القدمان إلى حركة سوطية سريعة.

الشكل 02 يوضح ضربات الرجلين في السباحة الحرة

التنفس :

يعد ضبط وتنظيم التنفس في السباحة الحرة مهم جداً وبعكسه لا يمكن الوصول بالمهارة لصورتها الصحيحة، إذ يتم التنفس من احد الجانبين عندما يلف الرأس من أحد الجوانب عند دخول اليد المقابلة للماء بحيث تظهر إحدى العينين ويكون الفم أعلى سطح الماء مباشرة ويؤخذ شهيق بسرعة من الفم مع تكويره لمنع دخول الماء مع الهواء وطرح الزفير ببطء تحت سطح الماء ، ويفضل أن يأخذ السباح الهواء من كلا الجانبين بفعالية ومرونة حتى تكون لديه إمكانية الرؤية المناسبة وهذا يعود أيضا لمهارته.

الشكل 03 يوضح اليه التنفس في السباحة الحرة



ثانياً- سباحة الظهر:

تعد سباحة الظهر سهلة التعلم بسبب يسر عملية التنفس لأن الوجه دائماً يكون خارج الماء حراً، وقانون اللعبة لايسمح للسباحين بترك أوضاعهم الطبيعية أي يكون وضع السباحة دائماً على الظهر ماعدا في حركة الدوران .

تحتل هذه السباحة المرتبة الثالثة من حيث السرعة بعد سباحتي الحر ة والفراشة. يمتد الجسم في استقامة وانسيابية كل من الجذع والرجلين والحوض ويصبح الظهر مواجهاً لقاع الحوض، وعلى المتعلم العمل على تقوس منطقة ال خصر بحيث لايبالغ فيه فهو يعمل على رفع الجذع والساقين الى الأعلى لأن حركة الورك دائماً تتأثر بحركة ووضعية الرأس لأنه إذا كان قريباً من سطح الماء ستكون الساقين عالي تين وهنا تصبح الرفسه خارج الماء م ما يستهلك جهد السباح، و ايضاً كلما كان وضع الرأس راجعاً للخلف زيادة فأن الورك بهذه الحالة سوف يرتفع وهذا ما يعرقل الانسيابية بسبب المقاومة الشديدة تكون الرقبة تحت سطح الماء والوجه بالكامل خارج الماء بحيث يكون سطح الماء على الخط المنصف للأذن ومستوى الرؤية يكون زاوية 45 درجة من سطح الماء.وعند المباشرة بالتطبيق : يصطف السباحون في مواجهة حائط حافة البداية واليدين قابضتين على مسند الحوض، مع عدم ثني اصابع القدمين على حافة البداية وتكون اسفل القدمين على الحائط تحت الماء م ع انثناء الركب تين وعند سماع النداء بأذن البدء –خذ مكانك–يتم تكور الجسم بثني المرفقين مع رفع الجذع الى الأعلى والنظر للأسفل والتهيؤ لسماع أشارة بدء السباق، يتم دفع القدمين عكس الحائط بقوة وقذف الجسم بمرجحة الذراعين عالياً خلفاً بالقرب من الأذن للارتفاع بالمقعد خارجاً ومد الرقبة والنظر خلفاً مع مراعاة عدم تقوس الظهر حيث ذلك يسبب دخول السباح الى عمق كبير داخل الماء وتكون اليدان معا ومتقاربتين ويسبح على ظهره الى أن يلمس حائط خط النهاية

ومن أجل معرفة التحليل الفن ي لسباحة الظهر لابد من تقسيمها الى ما يأتي:

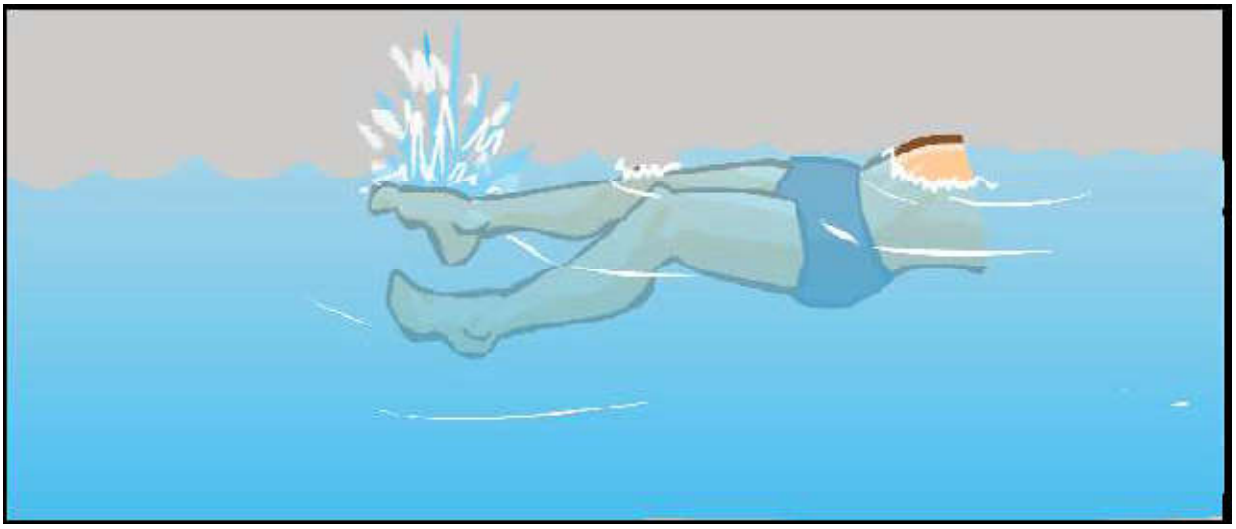
وضع الجسم:

يأخذ الجسم الوضع الأفقي على الظهر مائلاً قليلاً والرجلين تحت الماء ترفع أعلى من المستوى الأفقي و الرأس في وضعه الطبيعي أي يكون نصفه تحت الماء، ويحتفظ في مركز المحور الطولي للجسم لتأمين التوازن التام وتجنب الحركة الزائدة مع ابقاء الذقن قرب الصدر وتكون الأذنان اسفل سطح الماء والنظر للأمام اتجاه امشاط القدمين.

ضربات الرجلين:

تتم ضربات الرجلين بشك ل تبادلي رأسي من الأسفل الى الأعلى والبداية تكون من مفصل الفخذ وعند أداء الضربة لأعلى يكون سطح الرجل العلوي في خط مستقيم ويجب عدم ظهور الركبة على سطح الماء للدلالة على عدم ثني الركبتين، وتصبح الحركة الأساسية دفع الماء للخلف وللأعلى ويتراوح عمق ضربات الرجلين من 20-30 سم مع مراعاة تقارب اصابع القدمين لدرجة التلامس بينهما.

الشكل 04 يوضح ضربات الرجلين في سباحة الظهر



حركات الذراعين :

تعمل الذراعين بشكل اساسي على انتاج القوة الدافعه للأمام بطريقة تبادلية متعاقبة، مثلما وظيفتها في السباحة الحرة ولكن من وضع مختلف أخر وتكون على مرحلتين:

أ-حركة تكون خارج الماء : يكون تحريك الذراع ممتد أماماً عالياً خلفاً بمستوى عمودي على الجذع حتى ملامسة العضد للأذن وراحة اليد للخارج.

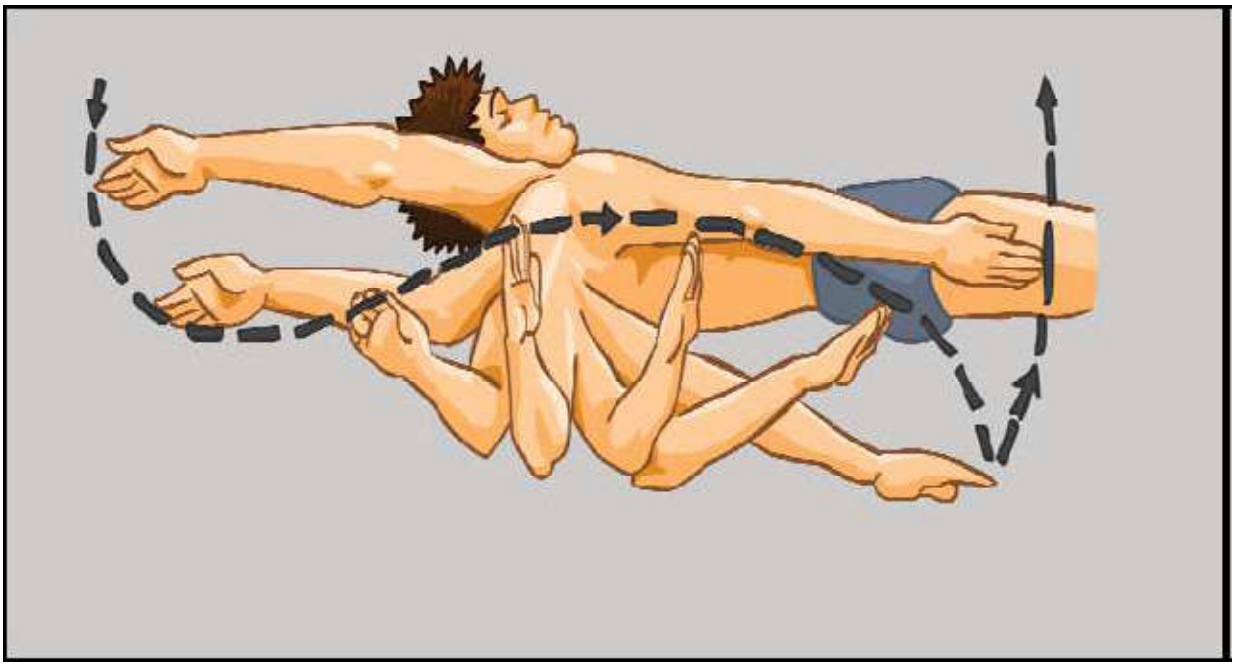
ب- حركة تكون داخل الماء : بدخول الذراع ممتد داخل الماء يتم مسك الماء بالكف والأصابع مضمومة ثم تبدأ مرحلة الشد بانثناء مفصل المرفق، وبمرور الكف بمستوى الكتف يتم دفع الماء بقوة لملامسة راحة اليد للفخذ وسنفصل المرحلة بالتحليل الآتي:

تبدأ الذراع بدخول الماء امام الكتف مستقيماً وبالأصبع الصغير اولاً والإبهام أخيراً ويجب عدم تواجد الذراعين معاً في المرحلة الأساسية "للشد والدفع " ويكون الكف مواجهاً للخارج لتقليل المقاومة وعندما تنتهي إحدى الذراعين من شد الماء وتستعد ل مرحلة الدفع تكون الذراع الآخرى خارج الماء عمودياً على الكتف، حينما ينتهي الساعد والكف من مرحلتي المسك والسحب يبدأ مفصل المرفق بالانثناء واتخاذ وضع أماماً حيث يشكل مفصل المرفق زاوية قدرها 90-120 درجة تقريباً . حيث تضغط الذراع بمسار افقي متجه السرعة لحركة الساعد والكف ..ثم في انتهاء مرحلة الضغط تلف راحة الكف الى الأسفل لتضغط الماء و لتساعد على رفع الورك الى الأعلى وبهذا نكون حافظنا على عدم سقوط الورك مركز ثقل الجسم الى الأسفل وبالتالي خفضنا المقاومة السلبية الواقعه على ظهر السباح بعدها تسحب الذراع من الماء وراحة الكف مواجهة لسطح الماء و تتأرجح

الى الأعلى الأمام بشكل عمودي تقريباً لهذا يجب مراعاة الحركات التالية تحت الماء في الشد تكون زيادة السرعة باليدين تدريجياً وتنتهي وراحة اليد متجهة للأسفل وتكون الذراع مستقيمة . اما في الحركة الرجوعية للذراعين فيجب التأكيد على مايأتي:

تكون الذراع مستقيمة والكتف مرتفعاً ويكون دخول اليد للماء في نقطة خلف الكتف وتبدأ عند خروج الذراع من الماء وتستمر في حركتها حتى تصل الى نقطة الدخول.

الشكل 05 يوضح المسار الحركي لحركة الذراعين في سباحة الظهر.



التنفس :

يفضل أن يكون التنفس طبيعياً مادام الفم خارج الماء كلياً والرأس ثابتاً أو يكون في أقل حركة ممكنة ويؤخذ الشهيق اثناء الحركة الرجوعية لأحد الذراعين ويطرح الزفير أثناء حركة الدخول والمسك لنفس الذراع. ويفضل أيضاً تنظيم التنفس مره واحد ة وبصورة عميقة لكل دورة ذراع ،وهذا سيؤدي الى تأمين توافق سليم لعملية التنفس في سباحة الظهر من الفم والأنف ورغم ذلك فلكل سباح قدراته والمسافة التي يقطعها.

ثالثاً– سباحة الصدر(عبد الفتاح واخرون،2016،صفحة200):

تعد سباحة الصدر من اقدم ا لسباحات التي عرفها الإنسان وأصبحت فيما بعد من الرياضات الشائعة والمحببة يمارسها الجميع ص غاراً وكباراَ ويعود ذلك كون وجه السباح يكون خارج الماء ولسهولة أجراء عملية التنفس حيث ان المادة (7)من القانون الدولي للسباحة حدد على وجوب أن يحتفظ السباح بوضع الجسم ع لى الصدر مع أول ضربة أو سحبة للذراعين بعد بداية السباق علماً بأنها أدخلت أول مره في السباقات الأولمبية عام 1908 دورة لندن.

تعتمد هذه السباحة على ضربات الرجلين بشكل اساسي ولهما دوراً فعالاً كمصدر للقوة الدافعة يفوق ويعادل اهمية الذراعين مقارنة بأنواع السباحات الآخرى. لهذا تع تبر مفضلة في عمليات الإنقاذ والغ وص والوقوف في الماء، وتمارس غالباً في اوقات الفراغ كسباحة ترويحية ويجد فيها الفرد راحته اثناء التحرك في الوسط المائي . وتؤدى حركات الساقين والقدمين بالتماثل معاً وفي مستوى افقي واحد عند دفع الماء بالساقين ي جب ادارة القدمين للخارج ا ي يكون الدفع بباطن القدم

وتجرى حركات الذراعين بوقت واحد كون مقاومة الماء اكبر مما يعيق انسيابية الجسم ويسبب تباطؤ السرعة وفيما يلي وصفاً تحليلياً لحركات سباحة الصدر وهي كالآتي:

وضع الجسم:

يتخذ الجسم وضع الانزلاق في الماء ويكون ممتداً في شكل افقي مستقيم، والوجه متجها الى الأسفل والذراعان والرجلان مفرودتين تحت سطح الماء وراحة اليد للأسفل وللخارج قليلاً واليدان متجاورتان وكذلك القدمين والكعبين لا يظهران فوق سطح الماء عند الدفع والرأس في جميع الحالات يبقى فوق سطح الماء مع مراعاة عدم الاحتفاظ بالرأس لأعلى مما يسبب هبوط الساقين وتوتر اجزاء الجسم مع ظهور جزء بسيط من الكتفين أعلى سطح الماء.

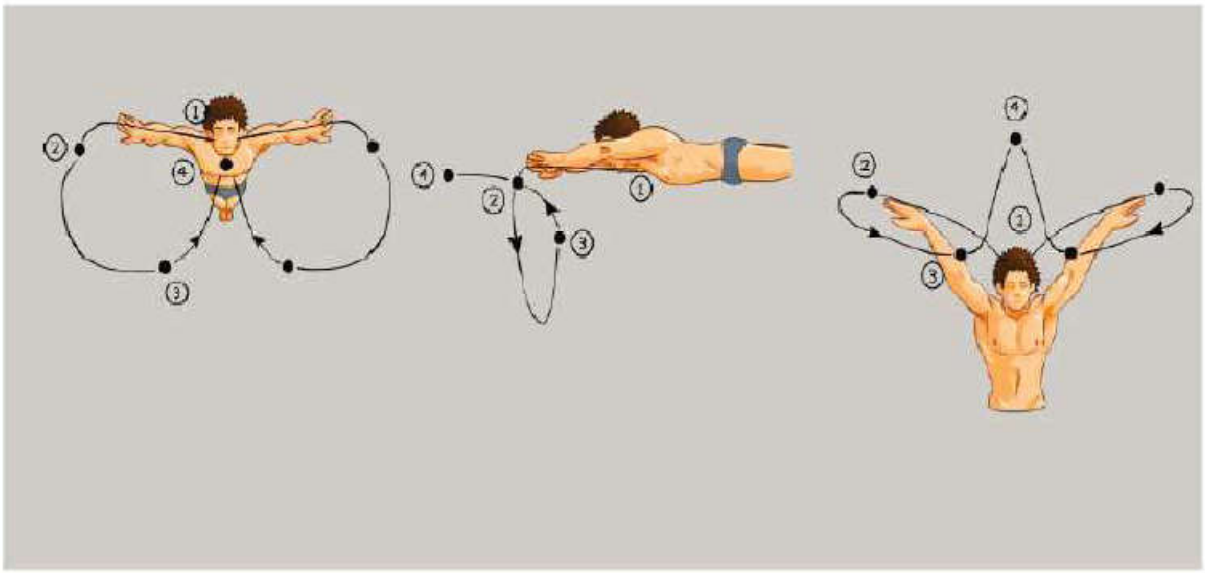
حركات الذراعين :

تؤدي الذراع ان حركته ما تماثلياً لتكون قوة دافعة للجسم ام اماً من وضعه ما الممتد عالياً اسفل سطح الماء بجانب الرأس وعلى امتداد الكتفين وتكون حركتهما سويتاً وبجوار بعضها البعض وهذا يساعد على سهولة أخذ ألشهيق ويعطي ايضاً مرونه عالية على اشتراك عضلات حزام الكتف في ضبط عملية تناوب الجسم بين الوضع الأفقي والوضع المائل عند اخراج الرأس للتنفس وتكون هذه الحركات على مرحلتين هما:

أ- المرحلة الأساسية وتشمل:

-المسك: الذراعان تكونان داخل الماء ونقطة المسك خارج مستوى الكتفين قليلاً ويمكن الوصول اليها بحركة الذراعين للخارج

الشكل 07 يوضح مسك اليدين للماء في سباحة الصدر



- الشد والدفع: انثناء مفصل المرفق ويكون بوضع اعلى من الكتفين ويبدأ الرأس بالصعود خارج سطح الماء ثم تدور راحة اليدين الى الداخل وتشد الماء للخلف وتنتهي هذه الحركة قبل أن تتعامد الذراعين على الجسم بقليل لتستكمل بحركة ضم قوية وسريعة من المرفقين لتقريبه ما اسفل الصدر ويجب وصول المرفق خلف مستوى الكت ف خلال الشد، والأنتباه على عدم ملامسه اليدين الصدر في أثناء الانتهاء من مرحلة الدفع ومراعاة اغلاق زاوية مفصل الكتف بين الذراع والإبط.

ضربات الرجلين:

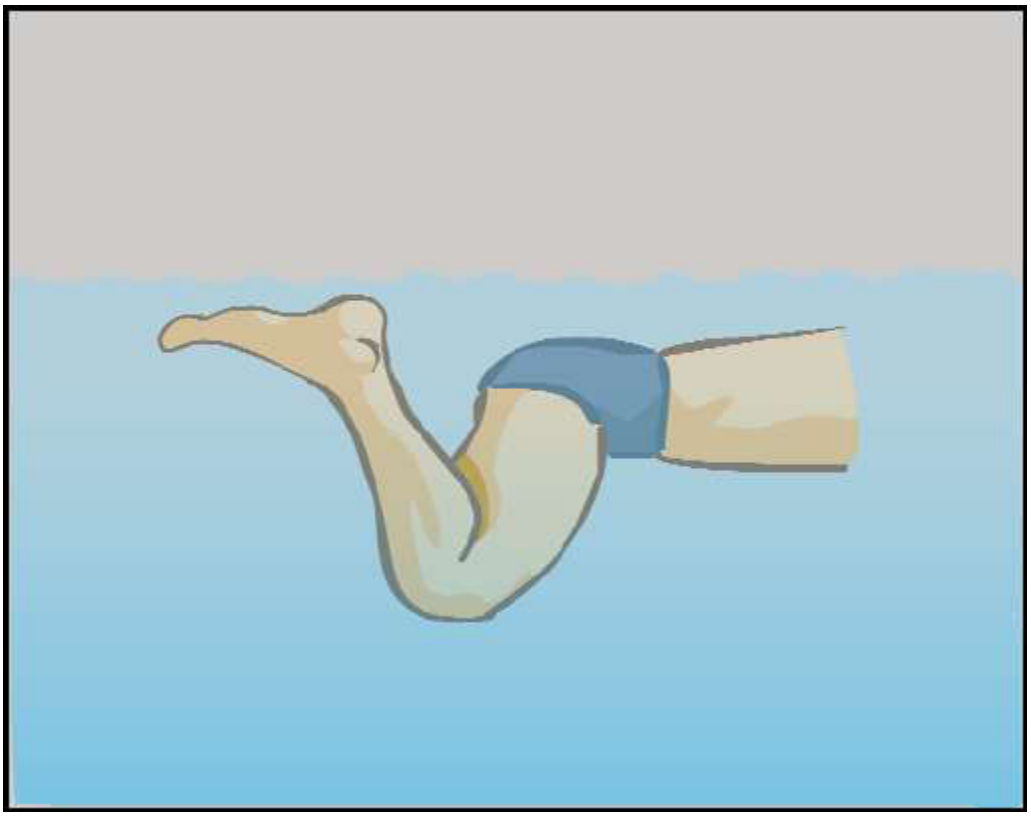
تسمى طريقة ضرب الرجلين في سباحة الصدر لدى البعض بالحركة الضفدعية كونها تشبه حركات رجلي الضفدع في الماء، وتبدأ الضربات من وضع الرجل ين الممتدين والأمشاط ممتده كذلك بالحركة الرجوعية بانثناء مفصلي الفخذين والركبتين حتى يلامس الكعبين المقعدة مع ثني القدمين تجاه الساق للخارج بحيث تكون الزاوية بين الفخذ والجذع 125 درجه تقريباً ولو كانت الزاوية أكبر من ذلك فستؤثر على انسيابية الجسم ويقلل من سرعته بالماء ويجري دفع الماء بقوة بواسطة باطن القدم ثم تظم الرجلين بحركة دائرية قصيرة وسريعة مع دوران المشطين ومدهما ويجب التركيز على انثناء الركب تين اكثر من انثناء الفخذين مع مراعاة أن يكون اتساع الركبتين بأتساع الكتفين تقريباً ولزيادة التوضيح يمكن تقسيم ضربات الرجلين الى ثلاث مراحل هي:

*مرحلة انسحاب القدمين.

*مرحلة دفع الرجلين.

*مرحلة الانزلاق أو مد للرجلين.

الشكل 08 يوضح ضربات الرجلين في سباحة الصدر



التنفس:

يرتبط التنفس بحركة الذراعين حيث يأخذ السباح الشهيق من الفم بسرعة في نهاية الشد وذلك عند رفع الرأس ودفع الذقن للأمام ورفع الكتفين قليلاً ويطرد الزفير من الفم والأنف خلال الحركة الرجوعية ، إذا حدد قانون اللعبة في هذا النوع من السباحة اخراج السباح وجهة (الرأس) في كل سحبة للذراعين أذن الشهيق والزفير يحصلان في كل مره يخرج فيها الفم فوق سطح الماء لذا تكون ع ملية ضبط التنفس من الأساسيات التي تسهل التوقيت الجيد في سباحة الصدر**(ابو عيد،فالح سلطان،2014،صفحة 64)**.

رابعاً– سباحة الفراشة:

كانت سباحة الفراشة ضمن سباحة الصدر وانفصلت عنها بعد ان طرأ بعض التغيير في التكتيك الخاص بها وكان ذلك عام 1952 ثم اصبح لها قواعد في القانون الدولي للسباحة، ادخلت ضمن منافسات الدورات الأولمبية عام 1956 في دورة ملبورون واشتركت بسباق 200 م رجال واستمرت في البطولات والدورات الأولمبية الى يومنا هذا بعد ان ادخلت عليها بعض التغيرات للتطورات الحاصلة في عموم الرياضات المائية ، ان طريقة سباحة الفراشة تكون بضربات عمودية متماثلة كحركات الدولفين ويتطلب لممارسة هذا النوع من السباحة قوة عضلية مضاعفة ومرونة في المفاصل وخبرة ومعايشة في ممارسة انواع السباحات الأخرى في ا لوسط المائي حيث أحتلت المرتبة الثانية في السرعة بعد سباحة الزحف على البطن . يكون دخول الماء بأطراف الأصابع وبأتساع الكتفين وتستمر عملية الشد والدفع لمدى مناسب ثم تخرج اليدان خلف المقعدة وهنا يجب مراعاة خروج المرفق اولاً من الماء بعد اكمال مرحلة الدفع . وقد استخدم لهذه السباحة تكنيك خاص من قبل السباحين المحترفين خصوصاً في السنوات الأخيرة تمثل بوضع الجسم المنبسط مع ص غر سعة تموجات الورك وزيادة التردد الحركي للذراعين الى ان اصبحت 56 دورة في الدقيقة الواحدة تقريباً . وأدناه التحليل الفني لسباحة الفراشة وهو على النحو الآتي:

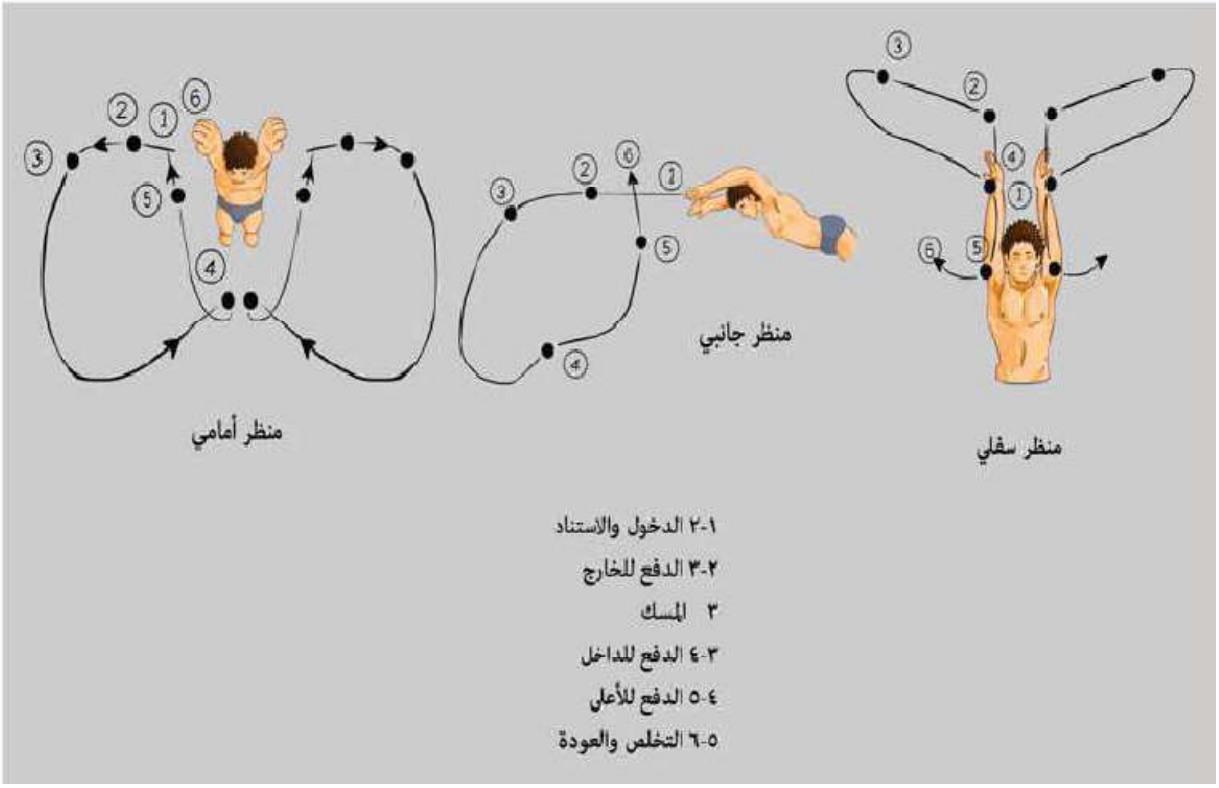
وضع الجسم :

يكون وضع الجسم بشكل أفقي على سطح الماء كما في سباحة الزحف على البطن (الحرة)، بعد ها يتحرك ويتحول الى الوضع الأفقي المتموج لأعلى وأسفل عكس السباحات الأخرى بمجرد بدء حركات الرجلين وتكون الحركة التموجية قليلة بالنسبة للأجزاء العليا من الجسم ويجب ان تكون الك تفين قريبة من فوق سطح الماء ليبق ى الرأس محو راً في التحكم بأجزاء الجسم الاخرى

حركات الذراعين:

تعمل حركات الذراعين سوية عند دخوله ما بزاوية 45 درجة تقريباً خارج الكتفين، يكون شد الذر اعين للخارج وقليلاً عن الكتف وتأخذ شكلاً كحرف الـ(S)المفتوحة. تتم هذه الحركات فوق سطح الماء بسرعة حتى لايغطس الجسم كثيراً تحت الماء تمتد الذراعان متوازيتان الى الأمام ثانية . تكون نقطة المسك عندما تتحرك الذراعين للأمام وللخارج قليلاً ثم تتبعها مرحلة الشد والدفع عند ثني المرفقين ويكون اتجاه ا لكفين الى الخلف، تعمل الذراعان بقوه وبصورة شبه دائرية خارج مستوى الجسم لتحقيق الضغط المناسب علماً بأن الحركة مستمرة دون توقف وراحة اليد تكون متجهه للخلف تحت الماء لأقصى مسافة ممكنة بحيث تصبح اقصى زاوية انثناء للمرفق تحت مستوى الصدر.كما يجب السيطرة والتحكم على حركات الذراعين اثناء خروجه ما من الماء (الحركة الرجوعية) إذ يكون التخلص بمحاذاة الفخذ عندما يصل المرفقين الى كامل امتدا دهما وفي هذه الأثناء تدور اليدان للأمام لكي تهيء الدخول الى الماء مر ة ثانية بعد خروج الذراعين فوق الماء بين ما ينخفض وجه السباح للأسفل(**سميرة عرابي،2016،صفحة 92**).

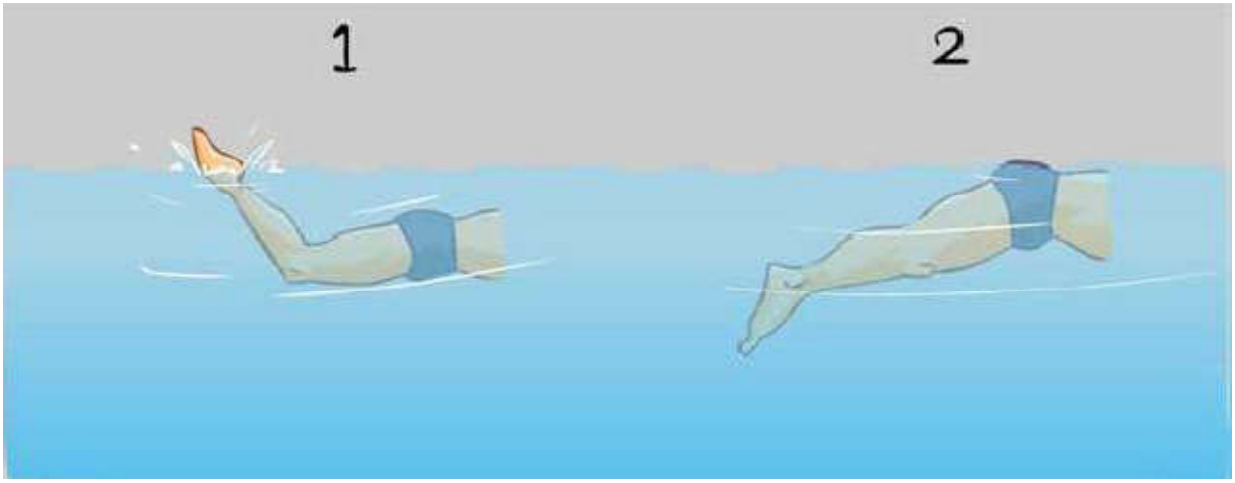
الشكل 09 يوضح حركة الذراعين في سباحة الفراشة



ضربات الرجلين:

تكون ضربات الرجلين سوطية أشبه بعمل ذيل الدولفين وبمعدل ضربتان لكل دورة، عندما تبدأ الضربة الأولى عملها تكون الأخرى قرب نهايتها من اجل السيطرة على الرجلين والتحكم بها عندما يحصل تغير في الاتجاه من الأسف ل الى الأعلى لأن المهمة الأساسية هي تثبيت و دفع الجسم كقوة محركة للأمام وتتم حور الحركة في سباحة الفراشة حول مفاصل العمود الفقري بالمنطقة القطنية (الوسط) وتشترك معها ايضاً مفاصل كل من الفخذين والركب تين في الحركة حتى تكون الرجلان تتحركان معاً من اعلى الى اسفل وبالعكس، والوضع الأفقي التماثلي يدفع الفخدين للأسفل مع ثني الركبتين بزاوية 90 درجة تقريباً لسحب الكعبين اسفل سطح الماء باتجاه المقعدة مع الأمشاط ويكون ظهر القدمين في الجزء الأخير مسترخياً تماماً، بحيث تكون حركة الجسم متموجة ترفع المقعده الى الأعلى وينخفض الوسط والصدر قليلاً للأسفل ثم تنتقل الحركة الى ان تصل الساق والركبة والفخذ بخط مستقيم وهذه تمثل القوة الحقيقية للرجلين مع مراعاة ثني الركبتين قليلاً عند ال حركة للأسفل وامتداد كامل لهما بسبب ارتفاع المقعدة خارج سطح الماء وتكون لدى السباح المقدرة على مد ال قدمين بزاوية 70-85 درجة من المحور العمودي.

الشكل 10 يوضح ضربات الرجلين في سباحة الفراشة



التنفس:

يؤخذ الشهيق من الفم عندما يخرج الوجه الى سطح الماء خلال ظهور الكتفين للأعلى وسط اداء الحركة وخلال نصفها الأول من تغطية الذراعان الزفير فيطرح داخل الماء في القسم الرئيسي لحركة الذراعين (نهاية مرحلة الدفع) ويتم عن طريق الفم و الأنف، لوجود حركة توافق بين الرأس وحركة الذراعين حيث الرأس يدخل للماء قبل دخول الذراعين ثم يترك الماء قبل خروج الذراعين ويتم التنفس بمعدل دورتين بالذراعين، وبعض السباحين يفضلون أخذ الشهيق بلف الرأس الى احد الجانبين على شرط أن يكون حزام الكتفين قد وصل الى اعلى نقطة لهما.

VI. طرق تعلم السباحة :

من أوليات التعلم هو النضج الجسمي والعقلي فمن المعقول البدء بالممارسة دون أن يكتمل النمو الطبيعي واستعداد القدرات الذاتية الكافية التي تتناسب مع المهارات وتمارين تعلم السباحة الحديثة.

إن أفضل الأعمار لتعلم السباحة هي ان تكون من عمر 5-8سنوات كون بنية الأطفال البدنية تتلائم مع قدراتهم الحركية والأخذ بنظر الاعتبار إعداد المناهج التعليمية البسيطة والمشوقة لهم، واختيار تمرينات أولية محببة وقريبة لرغباتهم وعدم إجبارهم على أداء وممارسة فعل لا يرغبون القيام به، أما بخصوص التعلم الجماعي فمن الأفضل أن تكون أعداد المجموعة من 2-4أطفال لغرض السيطرة عليهم ومشاهدة حركاتهم بسهولة وتصحيح أخطائهم بيسر وبمرونة عالية كما يمكن إجراء عملية تعلم السباحة لأعمار اقل مما ذكر أعلاه على أن يحدد زمن الوحدة التعليمية من 20-30دقيقة حتى يجنبهم الإرهاق والملل ونؤكد على أن تكون الطرق والوسائل المستخدمة سليمة علمياً وتربوياً خصوصا لمثل هكذا أعمار لإتقان الأداء الفني والحركي وطرق البداية بحيث لا تشكل أي ضغط نفسي آو جهد عضلي خلال هذه الفترة.

وقد ذكرت البحوث والدراسات الحديثة بان افضل الأعمار لبدء التدريب للمسابقات التنافسية تتراوح:

*من سن 10 -13سنة للذكور.

*من سن 9 -12سنة للإناث (**american national red,2014,p215**).

وعكس ذلك تكون النتائج ضارة لأنه لا يتماشى مع تطور النمو وصفاته إضافة لخطورة زيادة حمل التدريب على أجسادهم.

إذن يكون متوسط عمر السباح التدريبي عبارة عن عدد السنوات التي يمارس بها السباحة من5-6سنوات إضافة لعمره الزمني المبكر وبهذا يكون مؤهلا لممارسة تنافس اللعبة من عمر 13-15 سنة تقريباً. حيث نجد أن هناك تلازما وثيقاً بين المستوى الرياضي والعمر البيولوجي للسباح، كون الإنسان يتخطى مرحلة الطفولة وصولاً للشيخوخة من خلال مروره بقنوات ومراحل

متعددة ولكل واحدة منها صفاتها ومميزاتها ولها الأثر الكبير على وصوله لهذا المستوى من الحركة والتفاعل والعطاء. لذا ننصح بعدم مشاركة أي فرد لم يصل عمره11 أو 12سنة في منهاجا صعبا وتدريبا كبيرا لخوض منافسات او بطولات لخطورة بداية التدريب المبكر.

من الضروري تهيئة كافة الأدوات المساعدة والخاصة بعملية التعلم وعلى المدربين والمعلمين متابعة ما يلزم توفره قبل البدء بالنزول إلى الحوض كالتأكد من درجة حرارة الماء ومساحة المنطقة التعليمية وتحديد منطقة الضحل التي تجري عليها الممارسة وبما أن هناك عدة طرق وأساليب لتعلم السباحة وان اختلفت وسائلها وإمكانياتها المتاحة لانجاز الغاية سوف نعرض عدة أراء وطرق لهذه المهمة لكننا سنوجز أفضلها وانجحها كونها مجربة وذات مردودات ايجابية ومن تلك الطرق:

1-الطريقة الكلية :تعمل هذه الطريقة بعرض المعلومات والتمارين ككل دون تجزئة وتعاد عدة مرات لتكوين تصور أولي ومبدئي عن مهارات السباحة، ويقوم المبتدئ بمحاولة أداء الحركات كاملة بعد أن كون الفكرة الابتدائية من شرح المعلم أو المدرب من خلال صورة مبسطة لنموذج موحد وليس وحدات متقطعة، وتجري محاولات كثيرة للتطبيق بالتكرار يتحسن الأداء وتتلاشى الأخطاء بتصحيحها وفق ما تتطلبه الوحدة التعليمية. وهذه الطريقة تصلح لتعليم المهارات السهلة غير المعقدة والصعبة حيث أن العقل لا يدرك المواقف الحسية أو العقلية المركبة والمتعددة الأجزاء.

***مميزات الطريقة الكلية:**

هو وضوح الهدف العام بحيث يكون مشخصاً وبارزاً والوصول إليه بأقصر الطرق مع سرعة لمس نتائجه والأفراد يكونون في حالة شوق لإشباع رغباتهم بحيث يقوموا باستدعاء واسترجاع المهارة الحركية كوحدة واحدة للسباحة وتتيح لهم معايشة أفضل صورة لنجاح المحاولة والتي يرغبها صغار السن إذن هذه الطريقة تستخدم مع المهارات التي يصعب تجزئتها.

***عيوب الطريقة الكلية:**

طريقة لا تصلح لجميع المستويات من المبتدئين بسبب اختلاف قدراتهم في اكتساب المهارات الحركية، حيث يتقدم البعض دون الأخر كما ويتطلب التركيز والانتباه حتى يلم المتعلمون دقائق وتفاصيل المهارة ويصعب حفظ الحركات أولاً بأول كما يكون التخلص من الخطأ في بدايات التعلم أمر يعيق عملية التعلم نفسها .

2-الطريقة الجزئية:

تعتمد هذه الطريقة على تقسيم المهارات الحركية للسباحة إلى عدة أجزاء ويكون دور المعلم أو المدرب بتعليم كل جزء على حده وبعد إتقان هذا الجزء ينتقل إلى الجزء الأخر وهكذا تتوالى هذه التمارين حتى يكتمل من تعلم المهارة ككل وينتهي من تعلم أجزاء السباحة ليتمكن من أدائها كوحدة واحدة.

مميزات الطريقة الجزئية:

عملية مناسبة للمهارات الحركية الصعبة، كما أنها لا تصلح للحركات البسيطة والسهلة كذلك تساعد المتعلم على استيعاب مهارات أنواع السباحة (الحرة- الفراشة – الظهر – الصدر) والوقوف على الحركات الصعبة ومحاولة تذليلها آو تفاديها من خلال تقسيمها إلى أجزاء، وتساهم في الحد من الإصابات وتقليل الحوادث خصوصا في المهارات الصعبة والمركبة وتمكن المتعلم من معرفة مستواه إن كان متقدما أو متأخرا عن زملائه يمكن للمعلم في هذه الطريقة أن يقسم الإفراد إلى مجموعات صغيرة حتى يتمكن من مراعاة الفروق الفردية في كل مجموعة والتركيز على من يحتاج إلى دعم وإسناد معنوي أو تدريبي ويكون الوقت المستغرق فيها للتعلم أطول والجهد المبذول أكثر(**سميرة عرابي ،2016،صفحة 57**).

***عيوب الطريقة الجزئية:**

تظهر عند تقسيم الحركة بعض السلبيات كالخلل في بعض أجزائها وعدم توفر الانسياب الكامل عند السباحة كما تحتاج إلى وقت أطول في عملية التعلم عند المبالغة في تعليم هذه الطريقة يجد المتعلم بعض الصعوبات لاكتساب عملية التوافق الكلي لأن التجزئة بهذا الشكل وربط المهارات الحركية مع بعضها يتطلب المزيد من الاندماج بين الجهاز العصبي والإحساسات

الحركية. ويحدث أيضا عدم وضوح الهدف العام بالنسبة للمتعلم، ومما تجدر الإشارة إليه إن وضوح الهدف من تعلم السباحة إحدى مبادئ التعليم الأساسية.

3-الطريقة الكلية الجزئية:

من أوليات هذه الطريقة أن يبدأ المعلم بتعليم مهارة السباحة كوحدة واحدة في بداية الأمر ثم يقوم بعدها بتجزئة المهارات الأساسية مع التركيز على تعليم الأجزاء الصعبة التي تزداد فيها الأخطاء ثم تجرى عملية التكرار حتى تصل إلى مستوى الإتقان بعدها يرجع المعلم ثانية لأداء المهارة ككل.

4-الطريقة الجزئية – الكلية– الجزئية:

إن أسلوب تعلم هذه الطريقة يتشابه مع الطريقة السابقة من حيث استخدام الكل والأجزاء في تعلم المهارة فيما عدا ترتيب هذا الاستخدام يختلف بأن يقوم المتعلم أولاً بتعلم المهارات الأساسية بعدها يمارس الحركة ككل، ثم العودة ثانية إلى المهارات وتبنى فكرة هذه الطريقة على الاستفادة من مميزات الطريقة الجزئية ومن خلال ذلك تكون العناية والتركيز على إجادة المهارات الضعيفة وتحسينها. وبذلك تزداد الدافعية لدى المتعلم عندما يقوم الانتقال إلى الطريقة الكلية وبنفس نتائج مواصفات الطريقة الجزئية نعود

ونستخدمها في نهاية هذه العملية التعليمية.

5–الطريقة الجزئية المتدرجة:

تعتمد هذه الطريقة على التدرج في الربط أو الجمع بين الأجزاء المنفصلة حيث تتميز بتعليم جزء محدد من المهارة ثم يجري بعدها تعليم أخر ثم ربطها معا، بعدها يكون تعليم جزء ثالث من المهارة وربطه بالأجزاء ككل من الجزئيين السابقين ثم تعليم جزء رابع وربطه بالأجزاء الثلاثة السابقة وهكذا حتى تكتمل عملية تعلم المهارة بشكل تام ومثال على ذلك:

عندما يقوم المعلم بتعليم السباحة الحرة)كرول(يبدأ بتعليم مهارة الطفو أولا ثم تليها مهارة ضربات الرجلين ثم يعمل ربط بين مهارتي الطفو وضربات الرجلين بعدها ينتقل إلى تعلم حركات الذراعين ثم يجري عملية الربط بين حركات الرجلين والذراعين وتعليم التنفس وربطه مع الكل وهكذا.

ومن خلال ما تقدم يمكن إيجاز بعض الفوائد المستخلصة من تلك الطرق العلمية المستخدمة في عملية تعلم السباحة وهي كالأتي:

1-كل الطرق تعليمية وعلى أسس مجربة ولها مواقف متنوعة تطبق حسب ظروف وخصوصية كل متعلم وعمره وجنسه بحيث تكون ملائمة لتعليمه السباحة بسهولة.

2-على القائمين بعملية التعلم استثارة حماس المبتدئين ومراعاة مبدأ الفروق الفردية بينهم.

3-إتاحة الفرص أمام الجميع لغرض بيان قدراتهم والحكم على مستوياتهم ومعرفة أداء كل منهم.

4–تقديم التسهيلات التي تساعد المعلم على انجاز مهمته التعليمية بنجاح وتهيئة الأجواء الصحية والنفسية المناسبة مع توفير كل ما يلزم من مستلزمات وأدوات الدرس والتدريب.

5-من مهام المعلم أو المدرب الانتباه وملاحظة تحركات وأفعال المبتدئين وخصوصاً صغار السن منهم خشية تعرضهم للتعب والإجهاد ويكون قريباً منهم لغرض تقديم العون والمساعدة والنجدة إن اقتضى الأمر ذلك**(سميرة عرابي ،2016،صفحة 58)**.

VII. مراحل تعلم السباحة:

بعد أن بحثنا في طبيعية وتطبيقات وأسس تعلم السباحة وذكرنا العوامل المؤثرة عليها وعرضنا طرق ومبادئ تعلمها لذا لابد لنا من معرفة المراحل التي تمر بها وسوف نستعرض ما ذكره العلماء المختصون في هذا المجال حسب رؤيتهم ومن وجهة

نظر كل منهم ندرج نماذج من ذلك:

*قسم شمدت Schmidt 1991مراحل التعلم الحركي إلى ثلاث وهي:

1-المرحلة المعرفية واللفظية :إن الإدراك ومشكلة المتعلم هي لفظية معرفية يكون الواجب جديد على المتعلم.

2-المرحلة الحركية :يجري فيها التركيز على التنظيم الذي يكون ركناً مؤثراً في إنتاج الحركة وتطوير المهارة أفضل من الأولى.

3-المرحلة الأوتوماتيكية الآلية :حيث يتطور الأداء الحركي في السباحة بصورة تلقائية ويمكن السيطرة والاحتفاظ بشكل الأداء.

أما كورت ماينل فذكر بأن المراحل هي كما يلي:

1-مرحلة تطور التوافق الخام :تكون الحركات غير انسيابية بسبب الأخطاء وعدم السيطرة على الحركة مما يؤدي إلى تغير في شكل الحركة، لذا تكون المعلومات البصرية مع اللفظية مهمة جداً في مراحل التعلم الأولى،وان التوافق الخام هو أداء الحركات الرياضية بشكل أولي.

2-مرحلة تطور التوافق الدقيق :سميت كذلك بأسماء مختلفة منها مرحلة الاكتساب الجيد للحركة (التوافق)، ومنهم من يذكر بأنها مرحلة تلي مرحلة التوافق الخام يستطيع الفرد المتعلم أداء الحركة دون أخطاء تقريباً.

3-مرحلة تثبيت الحركة :تثبيت التوافق الدقيق وتطوير الانسجام للوضعيات المختلفة وسميت بالآلية حيث تكون المهارة بفعالية وبمعدل ثابت وان التحسن الذي يطرأ على الأداء يعود إلى اكتساب وتطوير أساليب استجابة جديدة وهي أكثر فاعلية في تنفيذ المهام الحركية.

***ويشير أرنوف ويتج بأن مراحل التعلم الثلاث هي:**

1-مرحلة الاكتساب :وهي المرحلة التي يدخل أو يمثل الكائن الحي من خلالها المادة التي سيتعلمها والتي تمثل الفرد للسلوك الجديد ليصبح جزءا من حصيلته السلوكية.

2-مرحلة الاختزان :وهي إحدى مراحل التعلم التي يتم خلالها ضغط المعلومات وبمجرد حدوث عملية الاكتساب تنتقل المادة المتعلمة إلى الذاكرة.

3-مرحلة الاستعادة :وتتضمن قدرة الكائن الحي على استخراج المعلومات المختزنة لديه في صورة استجابة بشكل أو بأخر.

وقسم هورتن وتيرنج :

التعلم إلى ثلاث مراحل أيضا وهي:

1-مرحلة ما قبل السلوكية Per-Behavioristic بدأت هذه المرحلة بفكرة فلسفية بأن العقل البشري يولد صفحة بيضاء تخط الخبرة عليه فيما بعد.

2-المرحلة السلوكية Behavioristic Stage:جاءت هذه المرحلة نتيجة تأثير النظريات السلوكية في الاشتراط الكلاسيكي لبافلوف ونظرية التعلم بالمحاولة والخطأ لثورندك ونظرية الاشتراط الإجرائي لسكنر.

3-**المرحلة المعاصرة Contemporary Stage:**وهي مرحلة بذل المزيد من الجهد نحو وضع تخطيط للقدرات المعرفية والوجدانية للكائن الحي والاهتمام بالدافعية والاقتران.

***أما فتس Fitts:فذكر تسميات لمراحل التعلم وكما يلي:**

1-مرحلة التفكير :وهي المرحلة التي يحاول فيها الفرد أن يعي ويفهم الواجب المطلوب تنفيذه.

2-مرحلة المتوسطة أو المشتركة :حيث يحدث التجريب ومحاولات للعادات القديمة التي سبق وان تعلمها كوحدات فردية خلال المرحلة المبكرة من التعلم المهاري.

3-المرحلة الاستقلالية :حيث يتم فيها تطور الأداء الحركي بصورة تلقائية على وفق مجموعة من المتغيرات المتتابعة التي

تسير حسب أسلوب ونظام متكامل من خلال حياة الإنسان إن هذه المراحل التي يمر بها التعلم هي متداخلة مع بعضها وقد لا تتداخل في بعض الأحيان أي أنها ليست ظواهر متميز ومنفصلة بل هي عبارة عن جوانب لظاهرة واحدة وهي التعلم.

إذن هي مراحل بناء التكنيك الرياضي في تعليم كل حركة من السباحة. بعد هذا العرض لأنواع المراحل التي تمر بها عملية التعلم وفي ضوء ذلك لا يمكننا أن نرجح قسماً على أخر لأن كل واحد تناول الحالة من جانب يختلف عن الأخر.

لذا سوف نتطرق لبعض مفاصل هذه المراحل وبإيجاز حتى نستطيع تكوين هيكل مرحلي لكل منها كون الطبيعة التعليمية للسباحة لها أهمية كبيرة وحظيت باهتمام واسع في الدراسات والبحوث الحديثة والغاية من ذلك هو تحقيق الاستجابات السريعة وإحراز نتائج متقدمة في محو أمية السباحة إذ تعتبر مرحلة اكتساب التوافق الأولي للمهارة الحركية من أصعب المراحل بالنسبة للمبتدئ وللمدرب على حد سواء كونها الحلقة الأولى من مراحل التعلم.

لذا فان أهمية هذه المرحلة تكون بمثابة النواة الأولى لتعلم المهارة الحركية للسباحة وإتقانها وإكساب المتعلم من خلال عرض مختلف التصورات السمعية والبصرية والحركية حتى تمكنه من إثارة دافعيته والتدريب عليها وهذه الوسائل تساعده بالمرتبة الأولى من حيث الأهمية التعليمية كتجربة يتذوقها الإنسان ويحس بنشوتها عند التطبيق الصحيح. إن ظهور التوافق الأولي للحركة الجديدة بالوضع المتقلب أي مرة يتمكن المبتدئ من أداء الحركة وتارة أخرى لا تسنح له الفرصة بذلك، وإذا حاولنا أن نوصف مرحلة التوافق الأولي سنشعر بان الحركات غير منسقة ولا تخضع أطرافه للتوجيه والسيطرة ونلاحظ ان الحركة تنقسم لعدة حركات غير متناسقة في كثير من الأحيان. لوجدنا أن هذه المرحلة تتصف بالزيادة الحادة في بذل الجهد مع الارتباط بقلة جودة النوع وهذا يعني أن أداء هذه الحركة يتميز بعدم الاقتصاد في الجهد والطاقة والزمن مما ينتج إلى سرعة حصول التعب والإجهاد. وقد يفتقر هذا الأداء للدقة المطلوبة حيث تكون الحركات كبيرة الحجم بما يزيد عن القدر المطلوب ولا ينطبق مع الهدف المحدد. لذا ينبغي على المدرب إن يحسن الوصف ذو الطابع الإيضاحي المحبب للمبتدئين من خلال المصطلحات اللفظية الواضحة حتى يتمكن الجميع من استيعاب التصور السمعي كما هو التقديم المرئي باستخدام اللوحات والرسومات والصور والأشكال المختلفة وعرض الأفلام السينمائية والفيديوهات ذات السرعة الاعتيادية أو البطيئة لتكوين وسائل إيضاح مساعدة ومجسمة للشكل المهاري المطلوب أداؤه(**عبد المنعم ،محمد حسين،2009،صفحة186**).

بعد ذلك يصبح المتعلم قد استوعب الصورة الخام ولديه القدرة على تنفيذ الحركات الواجب تطبيقها ومراعاتها في هذه المرحلة بعد أن توضحت الإثارة العصبية واستجابت الأعصاب الحسية والأعصاب الحركية على مبدأ الانسجام والتوافق مع العضلات وهذا يعني حصول المتعلم على القدرة بأداء المهارة الحركية في مرحلة التوافق الأولي، وقد قطع أصعب خطوة في مرحلة التعلم لأن هذه تشكل حجر الأساس في تعلم رياضة السباحة. أما المرحلة الثانية وهي اكتساب التوافق الجيد للمهارة الحركية والانتقال من التوافق الخام إلى مرحلة جديدة تمكنه من أداء حركات بدون أخطاء تقريباً، أي تتوسط بين المستوى الخام والمهارة المتقنة. باستخدام الوسائل المساعدة المستخدمة سابقا مع إجراء عملية إصلاح الأخطاء من خلال عرض نموذج صحيح للمهارة المطلوبة كما يمكن الاستعانة ببعض الوسائل البصرية أنفة الذكر أو قيام احد أفراد المجموعة المتميزين بالأداء الجيد او المدرب بعرض نموذج للحركة الصحيحة حتى لا ندع الخطأ أن يتراكم أو يستمر لنجعل من هذه المرحلة ديمومة التنظيم وزيادة الانسياب الحركي بشكل أفضل وتجاوز الحركات الغير مطلوبة فضلا عن القدرة على تحسين المهارة والانتقال بسهولة من حركة إلى أخرى دون توقفات. إن المرحلة الثالثة هي إتقان التوافق وتثبيت المهارة الحركية، وتعتبر هذه مرحلة تثبيت الأداء. ويكون المتعلم قد وصل إلى مستوى قادر على أداء المهارة الحركية للسباحة كوحدة واحدة متكاملة ومترابطة الأجزاء مع إمكانية تطويرها ويصبح النضج الطبيعي لحدوث الرغبة والاستعداد للدافعية واضحاً في التمرين والمساعدة في الإتقان وتثبيت الحركات التوافقية بتوقيت المهارة مع استخدام القوة التي تناسب الأداء الحقيقي في تعلم السباحة. وهذه المرحلة التي نطلق عليها مرحلة المتقدمين الذين أكملوا المرحلة الثانية واجتازوا عقباتها بنجاح مع الاحتفاظ بالأداء المهاري السليم وبهذا استطاعوا إكمال الوحدات التعليمية والوصول إلى إتمام جميع المراحل المحددة لهم تحت

الظروف الاعتيادية(**عبد المنعم ،محمد حسين ،2009،صفحة 188**).

وأخيرا نود أن نشير بأن علينا مراعاة هذه الحقيقة وهي كلما زادت درجة الإتقان للمهارة الحركية يقابلها في الطرف المقابل قلة المجهود المبذول في المحاولة القادمة للأداء وحيثما ركز واستخدم كل قواه العقلية والعضلية وشد انتباهه في تنفيذ الواجبات المناط بها اقتصر الوقت والجهد للهدف المراد تحقيقه بأقل الإمكانيات المتاحة.

VIII. الاختبارات المستخدمة في تقويم تعلم السباحة:

من اجل معرفة الإمكانيات البدنية والنفسية لاختبار أشخاص يراد تقويم مهاراتهم الحركية في رياضة السباحة.. تم وضع عدة اختبارات على أساس علمي تتصف بالصدق والثبات والموضوعية ومن هذه الاختبارات ما يلي(

1/ اختبار الصليب الأحمر لمهارات السباحة:

وضع هذا الاختبار الصليب الأحمر الأمريكي ويجري التقويم به على أساس ناجح/ راسب ويصلح الاختبار للتحصيل المتخصص في دراسة وتعليم السباحة ويتضمن الاختبار ما يلي:

أ- مستوى التحصيل للمهارات الأساسية:

*كتم التنفس لمدة عشر ثواني.

*التنفس المنتظم لمدة عشر ثواني.

*الطفو على البطن.

*الطفو على البطن والانزلاق 2م.

*الطفو على الظهر.

*الطفو على البطن مع أداء ضربات الرجلين 6م.

*الانزلاق على الظهر مع أداء ضربات الرجلين 6م.

*ضربات الرجلين 6م.

*التقدم في الماء باستخدام حركات اليدين المجدافية مسافة 8ياردة.

*سباحة الزحف على البطن 20ياردة.

*سباحة 10ياردة.

*التحرك في الماء مع تغير الاتجاه.

*الوقوف من الطفو.

*تسطح الجسم على الماء.

*الوثب في ماء عمق الصدر.

*الوثب في ماء عميق.

*مهارات الإنقاذ الذاتي.

*أداء مهارات مركبة من المهارات السابقة.

ب- مستوى التحصيل للمهارات الأساسية المتقدمة:

*التنفس الإيقاعي المنتظم.

*الاحتفاظ بوضع الطفو الأفقي لمدة دقيقتين.

*الوقوف في الماء مدة 30ثانية مع تغير وضع الجسم.

*سباحة الظهر الأولية مسافة 25ياردة.

*الغوص تحت الماء والسباحة 5ياردة.

*استخدام أدوات الطفو الشخصية.

*مهارات الأمن والإنقاذ الذاتي.

*أداء مهارات مركبة.

ج- مستوى التحصيل للمستوى المهاري المتوسط:

-ضربات الرجلين:

*ضربات الرجلين المقصية 20ياردة.

*ضربات الرجلين الحرة 20ياردة.

*ضربات الرجلين لسباحة الصدر 20ياردة.

-حركات الذراعين:

*حركات الذراعين سباحة حرة 10ياردة.

*حركات الذراعين لسباحة الجنب 10ياردة.

*حركات الذراعين لسباحة الصدر 10ياردة.

*سباحة الظهر الأولية 5ياردة.

*سباحة مفضلة يختارها الشخص 10ياردة.

*الدوران من السباحة على البطن وسباحة الظهر.

*الطفو لفترة 5دقائق.

*السباحة بحركات الذراعين المجدافية 10ياردة.

*الوقوف في الماء لمدة دقيقة.

*الطفو لمدة دقيقة..

*الوقوف والغوص تحت الماء.

*السباحة 5دقائق.

د- مستوى التحصيل للمستوى المهاري المتوسط المتقدم (متطلبات السباح):

*سباحة الصدر 100ياردة.

*السباحة الحرة 100ياردة.

*سباحة الظهر 50ياردة.

*ضربات رجلين فقط لسباحة الظهر 50ياردة.

*الدوران من السباحة على البطن والظهر.

*القفز في الماء والسباحة تحت الماء مسافة 20قدم.

*الطفو بالملابس لمدة 5دقائق.

*الغوص تحت الماء لفترة طويلة)ليس على عمق كبير.)

*الجري ثم القفز في الماء.

*السباحة لمدة 10دقائق.

هـ- مستوى التحصيل لمستوى السباحة المتقدم (متطلبات الإنقاذ):

*سباحة الظهر الأولية 100ياردة.

*سباحة الصدر 100ياردة.
*سباحة الصدر المعكوسة 50ياردة (مثل سباحة الصدر ولكن تؤدى على الظهر.)
*السباحة على الجنب 100ياردة.
*سباحة الزحف على الذراعين تحت الماء 100ياردة.
*سباحة الظهر 100ياردة.
*سباحة الزحف على البطن 100ياردة.
*الطفو لمدة 5دقائق.
*الطفو مع ارتداء الملابس لمدة 10دقائق.
*الغوص في الماء بالرجلين، ثم السباحة تحت الماء 10ياردات.
*الجري ثم القفز في الماء.
*السباحة مدة 30دقيقة.

2-اختبار كونر لمهارة السباحة :

يقوم هذا الاختبار على تقويم مهارة السباحة ويستخدم لتلاميذ المدارس الابتدائية كما ويصلح لكلا الجنسين)بنين بنات(ويتضمن الاختبار عنصرين أساسين وهما:

أ-اختبار سباحة الزحف على البطن مسافة 50ياردة: ويجري البدء من داخل الماء بدفع حائط الحوض عند سماع الإشارة.

ب-اختبار السباحة 50ياردة: يؤدى هذا الاختبار من البدء داخل الحوض بدفع حائط الحوض وسباحة 25 ياردة سباحة الزحف على البطن و 25ياردة سباحة على الظهر، ويتم تسجيل درجات الاختبار وفقاً للفئات العمرية وكما يلي:

بنات/ من 5-9سنوات: يستخدم الاختبار الأول بقياس زمن الأداء في 50ياردة.

بنين/ من 5-9سنوات: يستخدم الاختبار الأول لقياس زمن الأداء في 50ياردة، ويستخدم الاختبار الثاني بقياس عدد دورات الذراعين في المسافة.

بنات/ من 10-12سنة: يستخدم الاختبار الأول لقياس زمن الأداء في 50ياردة، يستخدم الاختبار الثاني لقياس عدد دورات الذراعين في المسافة.

بنين/ من 10-12سنة :يستخدم اختبار عدد دورات الذراعين في المسافة.

3-اختبار هويت لتحصيل السباحة بالجامعة:

يستخدم هذا الاختبار لقياس مدى تحصيل السباحة لطلبة الجامعة، ويتضمن على أربعة اختبارات فرعية، وبحيث يوضع لكل اختبار فرعي معاملات الصدق والثبات والتي تم إجراؤها على 40طالباً جامعياً.

أ/السباحة تحت الماء 20-25ياردة:

يجرى هذا الاختبار باستخدام البدء المعتاد، ثم يسبح الشخص المسافة كلها تحت الماء، وتعطى الدرجة على أساس الزمن المسجل لسباحة هذه المسافة المحددة لأقرب عشر من الثانية.

ملاحظة :عدم إعطاء درجة نهائية عند ظهور أي جزء من جسم السباح خارج الماء**(دريد مجيد،2016،صفحة 227).**

صدق الاختبار = 0.88

ثبات الاختبار = 0.94

ب/السباحة المستمرة لمدة 15دقيقة:

يجرى هذا الاختبار باستخدام البدء المعتاد، مع إجراء أي طريقة من طرق السباحة، وكذلك أي نوع من طرق الدوران، ويتم تسجيل الدرجة بحساب عدد الأطوال التي يسجلها السباح في الزمن المحدد15 دقيقة ثم تحول إلى ياردات، بحيث أن السباح

الذي يسبح أكثر من نصف حوض السباحة عند انتهاء الوقت المحدد يحتسب له طولاً كاملاً. كما لا تعطى درجة للسباح الذي لا يكمل زمن السباحة15 (دقيقة.) صدق الاختبار = 0.72 ثبات الاختبار = 0.89

ج/السباحة السريعة من 25-50ياردة:

ويعتمد في هذا الاختبار البدء العادي، ويسجل الرقم لأقرب عشر من الثانية، والاختبار له معاملات صدق وثبات تتباين باختلاف نوع السباحة وهو على الشكل الأتي:

سباحة الزحف على البطن: الصدق = 0.67 الثبات = 0.90

سباحة على الظهر: الصدق= 0.57 الثبات = 0.91

سباحة الصدر: الصدق = 0.54 الثبات = 0.89

د/السباحة لمسافة 50ياردة لقياس القدرة على الانزلاق والاسترخاء:

يؤدي السباح الاختبار بالبدء من داخل الحوض وبدفع حائطه والانزلاق ثم له عدد الدورات التي تؤدى لسباحة مسافة 50ياردة لكل من سباحة الظهر الأولية وسباحة الصدر وسباحة الزحف على الجنب ومعاملات الصدق والثبات لهذا الاختبار على النحو الاتي:

سباحة الظهر الأولية: صدق = 0.90 ثبات = 0.95

سباحة الصدر: صدق = 0.75 ثبات = 0.92

سباحة الزحف على الجنب: صدق = 0.93 ثبات = 0.93

الانتقاء في رياضة السباحة:

أ/كيفية انتقاء السباحين :

من الأشياء التي غدت معروفة في الوسط الرياضي هو كيفية انتقاء السباحين واخذ يتصدر هذا اهتمام المتخصصين في مجال السباحة من خلال البحث والتقصي عن الأشخاص الذين تتوفر فيهم المواصفات المطلوبة من مواهب وقدرات نفسية وبدنية وقدرة على التحمل وهذا ما يميزهم عن الآخرين ومن هذه الرؤية بدأت ظاهرة احتضان المتميزين والقادرين على بلوغ المستويات العليا خصوصا الأعمار التي تتراوح من 6-10سنوات رغم أن بعض الصفات في هذه السن المبكرة تكون غير ناضجة أو كاملة.. لذا فان خبرة المدربين وإمكانية التنبؤ قدر تعلق الأمر بانتقاء الرياضيين الصغار المتوقع أن يصبحوا أبطال المستقبل الحقيقيون بعد مرور السنوات القادمة.

إذن من هم السباحون الذين يكونون أصحاب المستويات العالية والذين لديهم القدرة في اجتياز النواحي التالية:

1-فسيولوجياً: يتصف بسعة عالية للرئتين ولديه كفاءة تمكنه من استهلاك الأوكسجين، وعنده مستوى منخفض من النبض في حالة الراحة ويتمتع بمستوى عال في ضربات القلب عند بذل المجهود العنيف.

2-بدنياً: لديه مرونة عالية في حركة الكتفين كذلك نفس الميزة في القدمين ويمتلك قوة نسبية عالية وقوة شد عالية أيضا مع رد فعل عال ويتصف برشاقة في أداء المهارات المتنوعة وعنده إمكانية توافق واتزان في الوسط المائي.

3-صحياً: يتميز بوضع صحي ممتاز، ولا تعاوده نزلات البرد بصورة متكررة(**محمد علي القط،190،2006**).

4-نفسياً: لديه القدرة والإمكانية على المطاولة والمنافسة وعنده الاستعداد والتحمل لفترات طويلة في مكان التدريب.

5-شخصياً: ذو شخصية متزنة في التصرف، ملتزم ومنتظم في المواعيد،محبوب بين زملائه، متفوق دراسيا، لديه الرغبة والاستعداد في السباحة.

6-النواحي الخاصة بديناميكية الماء: ذو طفو عال مع اتزان مقتدر داخل الماء ويتميز بقوة عالية في اختراق الماء مع امتلاكه إمكانيات فائقة على التوافق الحركي في الأوضاع الغير مألوفة.

ب/خطوات الانتقاء:

يتم الانتقاء السليم للسباح عبر أربعة خطوات وكل خطوة تتقدم على التي سبقتها أي تكون أكثر صعوبة، وكلما زاد عمر السباح سنا كانت المواصفات المطلوبة أصعب رغم امتلاكه المؤهلات أما الخطوات فهي:

الخطوة الأولى :تبدأ هذه الخطوة بالفئات العمرية من 8-10سنوات بالنسبة للبنات ومن 9-10سنوات للبنين ويكون التركيز على النواحي المورفولوجية التي لا تتأثر كثيرا بالتدريب.

الخطوة الثانية :تبدأ بعد 4-6أشهر من بداية التعليم، وبعد تعلم المبتدئ السباحة، يتم التركيز على كيفية التعامل مع الماء مثل (الطفو – الاتزان في الماء – الانزلاق) .

الخطوة الثالثة :بعد انقضاء سنتين من التدريب والممارسة إضافة إلى المواصفات التي ذكرت سابقا يتم الاستنتاج والوقوف على الأمور الآتية:

*مدى استيعاب السباح للأحمال التدريبية.

*قدرته على المنافسة.

*مدى إمكانيته تحمل البقاء في المكان.

*النجاح والتوافق الدراسي مع التدريب.

*الالتزام والتقيد في الحضور.

*المستوى المطلوب من الصفات البدنية والفسيولوجية.

*النظر نسبيا إلى ديناميكية التقدم بالأرقام.

الخطوة الرابعة :بعد مضي أربع سنوات من بداية عملية الانتقاء وعندما يصبح السباح في عمر من 13-15سنة، عليه امتلاك كافة المواصفات المطلوبة والواجب أن تتوفر لدى الأبطال في هذا السن مع مراعاة أن تكون ديناميكية التقدم بالأرقام مشابهة للتي عند الأبطال.

ب/ الاختبارات والقياسات المطلوبة للانتقاء:

من اجل رسم صورة نموذجية للقياسات التي يتم بموجبها انتقاء السباحين لابد لنا من وضع جدول قياسي للتوضيح

جدول رقم 1يبين قياسات انتقاء السباحين

قياسات داخل الماء	قياسات بدنية	قياسات فسيولوجية	قياسات مورفولوجية
1-الطفو الراسي	1-مرونة الكتفين	1-السعة الحيوية	1-الوزن
2-التوازن والطفو الأفقي	2-مرونة القدم	2-الحد الأقصى	2-الطول

		لاســتهلاك الأوكسجين	
3–الانزلاق	3–الوثب العمودي		3–طول الذراع
4–قوة الشد بالرجلين	4–الوثب الطويل من الثبات		4–طول الكف
5–قوة الشد بالذراعين	5–قوة القبضة		5–طول القدم
6–قوة الشد بالتوافق الكامل	6–قوة الشد بالذراعين		6–عرض الكتفين
–زمن سباحة 4×50م 10ث راحة			7–عرض الحوض
8زمن سباحة 4× 50م			

إن آلية الكشف والانتقاء للذين لديهم استعدادات لممارسة السباحة يجب أن تمر بالمراحل التالية:

1–المرحلة الأولى: يخضع بها الأطفال من عمر 8–12سنة ويتضمن أسلوب الانتقاء البرنامج الأتي:

*القياسات الانثروبومترية، صفة الهيدروديناميك (انسيابية الحركة في الماء)، مرونة المفاصل، المقدرة اللاهوائية.

يكون دور المدرب اختيار الأشخاص الأكثر طولا والأقل وزنا، وملاحظة عدم وجود بروز في العضلات)عرض الكتف وطول القدم(في ضوء نموذج القياس المبين سابقا.

2–المرحلة الثانية: تشمل هذه المرحلة الفئات العمرية من 12–14سنة ويتضمن برنامج الاختبار ما يلي:

قياسات القوة، المقدرة اللاهوائية، تكرار اختبارات المرحلة الأولى لملاحظة سرعة تطورها، زمن السباح في قطع مسافة معينة، مواظبة الحضور

للتدريب كونها مؤشر للحالة الصحية ومدى الحماس والدافعية لدى الفرد.

3–المرحلة الثالثة: يتضمن برنامج هذه المرحلة للأعمار من 13–16سنة حيث يتطابق مع زيادة التخصص وتطوير المستوى.. ويشمل أيضا مستوى القدرة اللاهوائية، وفي هذه المرحلة أيضا يجري انتقاء السباحين بهدف إعدادهم للمستويات العالية. ونود الإشارة بان على السباحين تقديم أفضل ما لديهم من جهد وتكنيك وعلى المدرب توجيه السباح إلى ممارسة نوع السباحة التي تتناسب مع امكانياتة البدنية(**حسين قاسم واخرون،2011،صفحة 200**).

خلاصة:

مارس الانسان السباحة منذ بداية وجوده على كوكب الارض، والدليل على ذلك وجود الاثار والرسوم والادوات القديمة المستخدمة في المعابد وعلى جدرانها او في بعض المدن القديمة.

تعد السباحة من اجمل وامتع الرياضات المائية.. كونها تمارس من قبل الجميع وبمختلف الاعمار وعلى الطبيعة دون ان تكلف شيئاً على سواحل البحار والبحيرات وعلى شواطىء الانهار وفي مساقط المياه او تكون في احواض اعدت للسباحة

بطرائق وأساليب حديثة كما هو معروف وقد جلبت هاته الرياضة لها الانظار وأصبحت تكتسب اهمية بالغة بين المجتمعات وبين الرياضات الشعبية الاخرى مما أدى بالمختصين وعلماء الرياضة الى البحث والدراسات من أجل تطوير طرق التدريب والتخطيط لها.

الفصل الثالث تدريب السباحة

تمهيد:

إن الإرشادات والتوجيهات التي يقوم بها المدرب جاءت من نتاج التطورات السريعة الحاصلة في العمليات التدريبية الحديثة وهي مخرجات ذات سمة حضارية وعلمية في آن واحد، فعليه أن يكون الجميع جادين، رياضين،مدربين في مواكبة هذه الطفره النوعية في مجال العلم والتقنية الرياضية خصوصاً في ميدان فسيولوجيا السباحة، وما من شئ يقدم لنا الأفضل نحوا لانجاز وتحطيم الأرقام القياسية سوى التدريب وتطبيق المبادئ والمعايير العلمية لبرامج أعدت لتحقيق أهداف مرسومة مسبقاً.

IX. التدريب الحديث في رياضة السباحة:

أصبح التدريب عنواناً للانجاز وأدخل الدول والأفراد في تسابق لاختيار المدربين الكفؤين وإعطائهم المغريات المادية في سبيل الحصول على مستويات رياضية متقدمة في ساحات المنافسة المحلية والقارية والدولية، وهذا التنافس دفع بالمختصين والباحثين الاهتمام والتركيز على البناء البدني والنفسي وإدخال المهارات التقنية على الوحدات التدريبية للرياضيين خصوصاً السباحين منهم وهذا مرتبط بعمل العديد من أجهزة الجسم الأخرى مثل الجهاز التنفسي وجهاز الدوران والجهاز العصبي وأجهزة الغدد الصماء..الخ. لغرض تحسين صفات المداومة وتهذيب الحركات الزائدة.

إذن التدريب بالمفهوم العلمي الحديث هو عملية بنائية للقدرات العضلية وتنمية الطاقات الذاتية للسباح وتطوير المهارات الحركية من حيث المستوى ودرجة الإتقان استناداً لما تم إعداده في ضوء القدرات والطاقات التي يمتلكها كل فرد ضمن البرنامج التدريبي وما يتطلبه من تكيف وظيفي عضوي ليكون جاهزاً ومستعداً لدخول المنافسة بشكل ايجابي.

إن البحث عن الأداء السليم وتحقيق الفوز هو غاية كل مؤسسة رياضية أو هيئة تدريبية وذلك من خلال الوصول بالسباح إلى المستويات العاليه (الفورمه الرياضية(اخذين بعين الاعتبار شدة التدريب المثلى والتدرج في الأحمال البدنية والفسيولوجية على أن تكون أي زيادة في الأحمال تتصف بالانتظام والثبات، ويكون التدريب منتظم لأنه مفصل أساسي في العلاقة بين الأحمال والتكيف، ويقل تاثيره في حالة الانقطاع أو تباعد الوحدات التدريبية فيما بينها زمنياً، وإشارة لما تقدم آنفاً ومن اجل توفير سبل النجاح للمدرب في مهام عمله التدريبي نوصي بالأتي:

1-الاستفادة من نتائج البحوث والدراسات التي تخص التدريب من خلال استمرارية البحث عن آخر ماتوصلت اليه من معارف جديدة والمشاركة في الدورات التطويرية التي تقيمها المؤسسات ذات الشأن داخل وخارج البلد لإضافة معلومات وتقنيات حديثة والاحتكاك بمدربين من شتى دول العالم.

2-اللأستفادة من خبراتهم وتجاربهم والعمل على وضع الخطط والبرامج لعمليات التدريب والقيادة الصحيحة.

3-البحث عن المواهب المتميزة واحتضانها حتى يمكن صقل موهبتها وإعدادها بشكل جيد يتناسب مع حجم المنافسة والمستويات العليا في ضوء قدرتها الهوائية.

4-الاهتمام بالأعداد النفسي الذي يسبق الإعداد البدني كونة يشكل90% من عملية إعداد السباح بينما يشكل الجانب البدني 10%في أحسن الأحوال كما أن التشجيع والتحفيز والاهتمام بالجانب التربوي ومراعاة الفروق الفردية له التأثير الواضح في النتائج وترتيب المستويات.

5-إعداد السباحين بشكل متكامل لتلافي احتمالات مواجهة عوامل خارجية مؤثره اثناء آو قبل البطولة مثل)ازدحام الحوض، تعديلات في نظام المسابقة، مكعبات البداية، التوقيت، السكن..الخ(حتى يمكن تجاوزها بهدوء ونجاح.

6-العناية بالبرنامج التدريبي الأرضي والمائي مع الآخذ بعين الاعتبار مستوى العمر والجنس(**عبد الفتاح ،2016،صفحة278**).

7-العمل الجاد والمبرمج على تحقيق التوازن بين فترات التدريب والراحه أثناء فترة التهدئه والتركيز على الأعداد البدني العام كونه أساس الإعداد البدني الخاص، إذ أن التوازن في التدريب ضرورة حتمية وأهم بكثير من حجم التدريب لهذا لابد من إيجاد تناسب تدريبي بين الحمل والسرعة والمستويات.

8-أجراء الفحوصات الطبية للتأكد من سلامة وكفاءة الأجهزة الحيوية للسباحين.

X. مبادئ التدريب في السباحة:

إن إعداد السباح للاشتراك في بطولة أو تمرين تطويري يهدف أساسا لتسجيل رقم متقدم أو تحطيم رقم سابق وبزمن قياسي، كما هي في حالة المنافسة مع لاعب)خصم(أو مجموعة لاعبين كفريق كرة الماء.

إذن تخضع عمليات التدريب لمؤشر بياني يستطيع المدرب من خلاله وضع برنامجه على قواعد أساسية يمكن فهما وتطبيقها من قبل السباحين كوحدة متكاملة وتحقيق غاياتها التدريبية لذلك أن قيمة التدريب تستند وتعتمد على المبادئ التالية:

1/ مبدأ التخصص:

مفهوم الخصوصية هو النشاط المحدد للفرد وموقعه باللعبة ونوع الرياضة والفعالية التي يمارسها لما له من علاقة في التكيف ونوع الحمل الواقع على السباح.

إن التركيز على التخصص له مردودات ايجابية في تحقيق أفضل النتائج لهذا نجد السباحين في المستويات العليا يهتمون بالتخصص التدريبي لزيادة قدرتهم وتطوير قابليتهم في الوحدات التدريبية المحددة لهم للأعداد العام والخاص للمنافسات ويتضمن هذا المبدأ ثلاث عناصر مهمة هي:

أ–التدريب على إنتاج الطاقة وتحسين نظامها: وهذا مرتبط بطبيعة نوع النشاط)قدرة هوائية(مثل السباحة الطويلة و)قدرة لاهوائية(كسباحة المسافات القصيرة.

ب– التدريب على مهارة نوع الرياضة لتحقيق الأداء النوعي لها: إذ يتحسن الأداء إلى أعلى ما يمكن في حالة تدريب جميع العضلات لخلق التوازن الحيوي مع مراعاة خصوصية التدريب لأنها أساس تنمية التحمل لدى السباحين. ونود أن نشير هنا إلى نوع السباق والى أي نوع من السباحات الأربعة الذي يجري التدريب عليها.

جـ– تدريب المجموعات العضلية العاملة لتنفيذ أداء حركي لمواقف مختلفة:

إن تدريب العضلات لا تقتصر مهمتة على الأداء فقط بل تستخدم أيضاً نفس المقاومة والقوة وسرعة الانقباض للعضلات، وعليه يجب أن تكون وتعمل على الشد والدفع في السباحة، وهذا لا يعني إهمال المجموعات العضلية المقابلة أو المساعدة تجنباً للإصابات.

و اشاره لما ذكر آنفا يمكننا تحديد خصوصية التدريب حيث تحتاج إلى 40%من التمرينات لتنمية الخصائص البدنية كالقوة وعضلات الرجلين ،60% يمثل الوقت المتبقي من إجمالي عمليات التدريب التخصصي.

إن حقيقة مبدأ التخصص تعود إلى أن التكيفات الفسيولوجية تحدث في الأنسجة والعضلات التي تقع تحت ضغوط وأحمال التدريب لذا يجب مراعاة ذلك عند زيادة حمل التدريب .

2/ مبدأ التكيف:

هو مجموعة من المتغيرات الفسيولوجية والتشريحية تحدث بسبب حصول ضغوط ناتجة من برنامج التدريب الخاص للرياضي وتحصل عمليات التكيف عندما تكون شدة التدريب مثلى وإنتاج التكيف لتمثيل الطاقة وتكون متتابعة.

إن المستوى الفردي للأداء وحجم التدريب مهمان لتطور الجانب النفسي وهذا له دور أساسي في التوازن، فما يحصل من انجاز للأعضاء وأجهزة الجسم الداخلية هو نتيجة الأحمال الداخلية والخارجية، والتكيف لا يتوقف على الأحجام التدريبية بل يتعدى ذلك إلى تكيفات في بعض الوظائف الفسيولوجية وتكون تأثيراتها مستمرة تحدث غالباً في الجهاز العصبي وفي العضلي ويمكن تقسيمها الى اربعة انواع هي :

(مورفولوجية –ا نثروبومترية –بيوكيميائية– عصبية(ويتطلب التكيف فترة زمنية تصل إلى أسابيع وأحيانا قد تصل إلى شهور حتى الوصول إلى درجه من التكيف(**ابو عيد،فالح سلطان ،2014،صفحة 192**).

وبإمكان المدرب معرفة ما وصل إليه السباح نتيجة التدريب المنظم عن طريق وسائل يمكن ملاحظتها وقياسها مثل التحسن في التنفس واستقرار وظيفة القلب وحجم دفعه في جهاز الدوران إضافة إلى تنمية التحمل والقوة والقدرة في سرعة استعادة الشفاء بعد التمرين.

3/مبدأ العمل فوق الطاقة الحمل الزائد :

وتعرف بتمارين المستويات العالية التي قوامها البناء على أساس الحمل الزائد،والهدف منها تطوير المهارات والقدرات بصورة تدريجية وصولاً إلى القمة، بشرط أن لا تزيد عن التحمل الخاص لأجهزة جسم السباح وتؤثر في مستوى الأداء إن الغاية من هذا المبدأ الوصول بالرياضي إلى إمكانيات حركية تختلف بشكل كبير عن الحالة الاعتيادية للسباحين الآخرين وعن حالته أيضا قبل التدريب فالغرض من ذلك هو إحداث حافز لمتطلبات تدريبية اكبر من المتطلبات الاعتيادية وإحداث تكيفات وظيفية ليصل مستوى الحمل إلى أقصى ما يتحملة السباح. وتكون الأحمال التدريبية غير قوية ومجهدة على الفرد وتصيبه بالإعياء من 10×50الى 12×50أو 20×50..الخ ،كذلك سرعة السباحة من 30/50الى 28/50أو السباحة لمدة من 10، 15، 20دقيقة وهذه الزيادات تتوقف على الخصائص الفردية والاستعدادات النفسية للسباح، لأن الزيادة في الحمل يجب أن لاتزيد عن 3-6%من شدة الحمل)السرعة القصوى للسباح(مع خفض حجم الحمل بتقليل عدد التكررات في اليوم ثم الأسبوع وبالتالي شهرياً وسنوياً.

4/ مبدأ التدرج:

هو عملية التدرج لزيادة الحمل التدريبي والتقدم في ارتفاع القدرة الهوائية والفسيولوجية على ان ترافقها زيادة وكثافة في التدريب، والانتباه إلى أي سرعة أو زيادة مبالغ فيها أو غير مدروسة ستؤدي حتماً الى نتائج عكسية مثل تردي مستوى السباح أو تعرضه لإصابة أو من جراء ذلك، إن مراعاة العلاقة بين مكونات الحمل مع بعضها البعض (الحجم- الشدة- الراحة(ضروري أن تتناسب مع قدرات كل سباح وكفاءة أجهزة جسمه الوظيفية، وأي زيادة يجب أن تكون غير مفاجئة، فالاهتمام بالتقدم الرقمي يجب أن يسبقه تدرج وعناية بعناصر التحمل كأجراء التكرارات بشكل مناسب واستخدام فترات راحة متناوبة، كذلك زيادة المسافة الكلية في كل تمرين إضافة إلى زيادة الشدة مع الحجم ورفع معدلات التدريب وهذا يساعد على إتمام التدرج وتطبيقه وتحقيق أداء أفضل والتكيف على الحمل.

5 / مبدأ الفروق الفردية:

إن الاختلاف والتنوع وخصائص الأنسجة العضلية والوارثة سمات متفق عليها علمياً، إذ لا يوجد شخصان يتشابهان أو يتطابقان في الشكل أو في الإمكانات والاستعدادات فهذا تباين منذ الأزل ولازال قائماً ويستمر إلى ماشاء الله، إضافة إلى العامل الوارثي الذي يؤثر في اللياقة والتمثيل الهوائي وتشكل ما نسبتة حوالي 25%بينما 75%يمكن أن تتغير بعوامل بيئية وتدريبية مثل)النضج، التغذية، النوم والراحة، مستوى اللياقة البدنية، المرض، الدافعية، العمر، الجنس.)

ومن الأهمية بمكان فان لكل سباح قدرات بدنية ونفسية وفسيولوجية تتحكم بقابلياتة التدريبية، وإذا كان مع مجموعة من زملائه السباحين فعلى المدرب أن يأخذ بحساباته الفروق الفردية لكل منهم ويضع التعديلات اللازمة ضمن برنامجه التدريبي ليلائم إمكانياتهم لغرض استجابة كل فرد و خصائصه لعدد الجرعات التدريبية الكافية والتي تختلف من شخص لآخر وصولاً للمستوى المطلوب ولولا الفروقات الفردية لما كانت هناك منافسات أو انجازات في الفعاليات الرياضية. لقول الباري عز وجل في محكم التنزيل **(قُل كُل يعمل على شاكلته فربكم أعلم بمن هو أهدى سبيلاً)** سورة الإسراء الآية84.

6 / مبدأ التنوع:

إن التنويع في الحياة حالة ملازمة للكائن الحي، فمن الضروري إجراء تغيرات في العمل وجعل التنوع وتبادل الأدوار مبدأ في سلم الأوليات والحرص على تطبيقه كونه يبعد الرتابة ويزيل الملل من شعور الفرد الطبيعي.. وهذا ما يعمل به في مجال

التدريب حيث يكون التحول بين الصعب والسهل وبين الإجهاد والراحة يحسب على آلية التنويع في شدة الأحمال والسرعات والمسافات المقطوعة وكل ما تقدم يؤدي إلى نتائج ومردودات ايجابية للسباحين.

7/ مبدأ الإحماء واستعادة الاستشفاء :

من المعروف لدى الرياضيين عموماً والسباحين خصوصاً أهمية حالة الإحماء التي تسبق المنافسات والتدريب والتهدئة التي تعقبانه، إذ يوفر الإحماء إعدادا بدنياً وعقلياً للمسابقة ويختلف برنامجه من فعالية إلى آخري بسبب تفاوت القوة العضلية في أجزاء الجسم المختلفة التي تستخدم في الفعاليات المتنوعة. أما في رياضة السباحة فيكون الهدف الأساسي منه هو تهيئة وإعداد السباح فسيولوجياً ونفسياً قبل البدء بالوحدة التدريبية إضافة إلى رفع درجة حرارة الجسم وإمداد العضلات بمزيد من الأوكسجين والمطاطية، ناهيك عن مرونة المفاصل وزيادة سرعة ضربات القلب وكمية الدم المدفوع في كل حركة وصولاً إلى الاستعداد النفسي في التدريب مما يساعد على تنفيذ التمارين الصعبة بصورة مباشرة ويقلل من احتمالية التعرض للإصابة أو التشنجات العضلية ويجعله أكثر تكيفاً مع البيئة والمحيط.

واستكمالاً لما سبق بعد فترة الإحماء الشديد والتهيئة النهائية للبطولات يشعر السباح ببعض المتاعب نتيجة الجهد المبذول جراء حجم وشد التدريب المستخدم. لذلك نلاحظ أغلب البحوث ونتائج التجارب تؤكد على أهمية "استعادة الاستشفاء" التهدئة إذ لا يوجد برنامج تدريبي يخلو من هذه الفقرة مما يؤدي إلى تحسن حالة السباح وعودته إلى حالته الطبيعية وتقسم الى ثلاثة أنواع:

1-التهدئة الرئيسية: ومدتها من2-4) (أسابيع إلا أن المفاهيم التدريبية الحديثة تشير على أن إجراء التهدئة خلال المدة المذكورة أنفاً وتكرارها خلال الموسم يقلل من زمن التدريب ويضر بمستوى السباح.

2-التهدئه الثانوية: ومدتها أسبوع واحد أو أقل تستخدم لمستوى معين من السباحين الذين يشتركون في فعاليات التأهيل والاختبار.

3-إعادة التهدئه: وهي ذي أهمية كبيرة عندما تكون هناك بطولتان واحده بعد الأخرى في وقت يعقب التهدئة الكبرى من (3-5)أسابيع وهذا يصب في مصلحة وصيانة المستوى والقمة التي وصل إليها. إضافة إلى ما تقدم نوصي المدربين بعدم زيادة الأحمال التدريبية قبل المسابقات والاهتمام بالتهدئة وعدم المبالغة فيها بما يتناسب مع مستوى وقدرات سباحيهم خلال الموسم التدريبي.

XI. طرق التدريب في السباحة:

إن الغاية من التدريب الحديث هو تنمية المهارات الحركية والخططية للوصول لأعلى مستوى ممكن وتحقيق أفضل انجاز رياضي والحفاظ عليه وتطويره نحو الأحسن، ومدى تأثيره في تطبيق العمليات التدريبية التي تمكن بالارتقاء للاستجابات الفسيولوجية اللازمة من خلال التغيرات الحاصلة في وظائف الجسم الداخلية التي تنعكس إيجاباً على زيادة الكفاءة والقدرة الوظيفية خصوصاَ لجهازي الدوري والتنفسي التي يعتمد السباح عليهما بشكل كبير وأساسي. لهذا علينا التعرف على أفضل الطرق التي تقودنا لرفع المستوى البدني والنفسي للسباحين كما نود الأشاره إلى إن سباحو المسافات يختلف برنامجهم التدريبي عن سباحو السرعة لهذا ينبغي أن يعطي كل منهم برنامجه الخاص والملائم لخصوصية ونوع تخصصه بواسطة الوحدات التدريبية التي تبنى وفق خطة معينة تنظم مفردات وشكل التدريب في ضوء الهدف المطلوب تحقيقيه لضمان تحسين صفات البدنية والتقنية. ومن ابرز الطرق المتبعة في تدريب السباحة مايأتي :

1/ طريقة التدريب المتغير (اللعب بالسرعة):

يتم خلال هذه الطريقة السباحة لمسافة كبيرة لتطوير صفة التحمل ويكون التدريب بصورة مستمرة، ومعدل النبض يتراوح بين (140–160) نبضة / دقيقة كما يمكن ان تكون السباحة لمسافات قصيرة يصل معدل النبض في نهاية قطع المسافة مابين (170–180)نبضة / دقيقة.

إن استمرارية الأداء بين هاتين السرعتين تؤدي إلى الارتقاء بالتحمل العام (العمل الهوائي(كذلك يمكن خلال الوحدة التدريبية إجراء عدد من المسافات الطويلة نسبياً بوجود فاصل زمني لغرض عودة معدلات النبض إلى مستوى أقل من 90نبضة/دقيقة ومن خواص الطريقة هو التغير الدائم لسرعة السباح تجري التمرينات 5دقائق سباحة ببطء، سباحة 400م بسرعة،5 دقائق سباحة ببطء 50م سباحة سريعة، 50م سباحة بطيئة، تمارس السباحة لمدة ساعة على هذا المنوال التدريبي.

مثال :إجراء سباحة 400م بصورة بطيئة ثم سباحة 400م سريعة، بعدها سباحة 400م بطيئة، ثم سباحة 50م بأقصى سرعة.. فيكون المجموع 1250م ويكرر هذا الأسلوب 4مرات بدون فترة راحة.

2/ طرقة التدريب المستمر :

إن من أهم مبادئ طرق التدريب هو البدء بالإحماء والانتهاء بالتهدئة أي تكون طريقة حمل التدريب تعمل على تحسين أجهزة الجسم المسؤولة عن نقل واستهلاك الأوكسجين، والارتقاء بالقدرة الهوائية كونها الوسيلة الأساسية في المهمة التدريبية من خلال استخدام حمل يزيد على 6دقائق بدون راحة، علماً تختلف الشدة والحجم من سباح إلى أخر وحسب امكانياتة وقدراته

البدنية وممارسته الميدانية، ومن مميزات هذه الطريقة هو قدرة الدم على حمل الأوكسجين بكميات أكبر للاستمرار في العطاء وبذل الجهد لتحسين الأداء وتطوير صفة التحمل العام في مرحلة الأعداد وتقل بالتدرج كلما تقدمنا، وهذا ينعكس ايجاباً على الناحية النفسية للسباح وتعطيه ثقة بنفسه وبقدرته على المطاولة. والمسافات المستخدمة في هذه الطريقة طويلة نسبياً من 400–3000م على أن يكون معدل النبض خلال السباحة مابين 140–160نبضة/ دقيقة كذلك تشمل المجموعات التدريبية على الأتي:

1000×3–

800×6–4–

400×8–

3/ طريقة التدريب فوق المسافة:

تستخدم هذه الطريقة في المراحل الأولى من الموسم الافتتاحي للتدريب إذ تجعل السباح يتمرن مسافات تزيد عن مسافات السباق الاعتيادية ولكن بسرعة أبطأ، يستخدم السباح سرعة أقل من سرعته في المنافسة لأن فاعلية التدريب تكون في المحور المركزي لإدامة المداومة الأوكسجينية العامة مثال على ذلك: سباح يتدرب لسباق 200م ويؤدي تدريب 1500م أو 4×400م، وتكون فترة التدريب تتراوح من 40–60دقيقة، وتكون الشدة المستخدمة بين 80–85من سرعة السباح على أن يكون انجاز تنمية السرعة مقترناً بقوة التحميل ومن مميزات هذه الطريقة سهولة إتقان التقنية وزيادة في قوة التحمل التنفسي والسباحة تكون منتظمة بحيث تجعل السباح يركز على ميكانيكية الحركة إضافة إلى رفع معنوياته وتصبح ثقتة بقدراته الذاتية اكبر في قطع المسافات المطلوبة.

4/ طريقة التدريب الفتري:

هي من الطرق الرئيسية في التدريب غايتها تحسين عناصر التحمل ومن خلالها تجري عملية تبادل منتظم ودائم بين الحمل والراحة الكاملة وتقنين زمن الراحة البينية، تعتمد على استمرارية التدريب دون انقطاع ويجري التكرار كثيراً للمسافة المحدده لأهمية إيجاد التوازن في البرنامج بين الكمية والنوعية وبين السرعة والبطء وتكون السباحة لمسافة معينة وبوقت راحة

محدد، يأخذ السباح راحة غير كافية لعودة معدل النبض لوضعه الاعتيادي أثناء الراحة، مع مراعاة إمكانية وقدرة السباحين لأن معدل نبض السباح يكون المعيار والبوصلة التي من خلالها يتم استخدام حدود الراحة غير الكاملة وعند ذلك يبدأ في التكرار التالي ولهذه الطريقة نوعين من التدريب :

أ / التدريب الفتري البطئ:

تجرى السباحة في هذا النوع من التدريب بصورة بطيئة لجزء من المسافة الذي تتطلبه سرعة السباق، وتكون فترات الراحة قصيرة بحيث تكون اقل من زمن المسافة التي تقطع وهذا سيؤدي إلى زيادة قوة التحمل ولا تسمح براحة القلب، وتستخدم فية التكرارات الكثيرة على أن تلتزم بنظام الراحة غير الكاملة وتهدف إلى الإرتقاء بمستوى التحمل الهوائي أولاً ومن ثم التحمل اللاهوائي كهدف ثانوي، **مثال**50×30 :م حرة 15ثانيه راحة، معدل الوقت34.6 ،ضربات القلب 178نبضة/دقيقة، بعد الراحة تصبح 148نبضة/دقيقة

ب/التدريب الفتري السريع:

تجرى السباحة بشكل سريع لجزء معين أكثر من سرعة السباق المحدد ليكون عند السباح تكيف للمسافات الطويلة،علماً أن فترة الراحة طويلة أيضاً ليكون لدية تكيفاً للمسافات القصيرة، والتدريب في هذا النوع لا يتجاوز مسافة السباق بكل الأحوال ،كذلك يجب أن تكون سرعته التدريبية ثابتة، بحيث يرجع القلب إلى حاله أحسن من الأول.

مثال30×50 م سباحة حرة :45ثانية راحة، معدل الوقت 31.2ثانية ، ضربات القلب 181نبضة/دقيقة. وبعد الراحة تكون 126نبضة/دقيقة.

إن من مميزات هاتين الطريقتين هو الحصول على درجه عالية من الأداء الوظيفي لجهاز التنفس ولعضلات القلب، والحصول على أعلى كمية من الدم تصل وتتدفق من القلب إلى أجزاء الجسم الأخرى لتنمية القدرة التحملية للسباح.

5 / طريقة التدريب التكراري:

يعتمد التدريب في هذه الطريقة على السباحة لمسافات قصيرة تبدأ من 15م إلى 100م كحد أقصى وتكون السرعة اعلي من السرعة المستخدمة في السباقات (سرعة قصوى) وزمن الراحة البينية بين كل وحدة تدريبية وأخرى يكون طويلاً ويصل من 4 الى5دقائق نتيجة الشدة المستخدمة في التدريب التكراري حتى يعود القلب والجهاز التنفسي لحالتهما الطبيعية، إن ضربات القلب بعد التدريب تصل 186نبضة/ دقيقة وبعد الراحة تصبح 99 نبضة/دقيقة وتكون في الوضع الاعتيادي 64نبضة/ دقيقة مع الآخذ بعين الاعتبار القدرات الجسمية لكل سباح، ومن مميزات هذه الطريقة العمل على زيادة السرعة وتنمية قوة العضلات بالعمل اللاهوائي، علما أن هذه الطريقة تؤثر على الجهاز العصبي للسباح لعدم حصول العضلات على الأوكسجين اللازم.

6/ طريقة التدريب السريع:

يبذل السباح بهذه الطريقة أقصى ما عنده من إمكانية في الجهد والطاقة لأعلى سرعة ممكنة، وتكون المسافات عادة من(10 –25–50–75م) على ان لا تزيد عن 100م كحد أقصى، ومدة التدريب تتراوح من 40–60دقيقة وفق نظام السلاسل. تستخدم تمرينات سباحة 6مرات لمسافة 50م بأعلى سرعة مع أخذ راحة طويلة وتكون بينية بين كل مسافة وأخرى يصل مستواها لاستعادة حالة الشفاء الكاملة أي قريبة من حالة بداية التدريب لأعاده دين الأوكسجين، تعقبها سباحة 75م لمرة واحده بعدها سباحة 50م لمرة واحدة تليها سباحة 25م لمرة واحدة أيضا. عند هذه السرعات يشعر السباح بالتعب وعليه أن يعمل على زيادة قدرتة لتجاوز حالة الإجهاد، وهنا يتبين لنا الفرق بين سباحي السرعة مقارنة بسباحي المسافات الطويلة إذ نجد أن حاجة سباح السرعة للأوكسجين كبيرة في تغطية مسافته. لأن ما يستهلكه أكثر مما يأخذه في حين أن سباح المسافات الطويلة يستهلك الأوكسجين بقدر مساوي لما يأخذه. لذا يجب على سباح السرعة أن يكيف جسمه على العمل بهذه الصورة والعكس صحيح بالنسبه لسباحي المسافات(**clowin cicil,2002**).

7/ طريقة التدريب المركب:

يستطيع المدرب ذو الخبرة العالية في هذه الطريقة ان يستخدم ثلاثة أو أكثر من طرق التدريب أنفة الذكر ويدمجها بشكل توافقي متجانس لتصبح لدية طريقة مركبة تتناسب مع قدرات فريقه أو بعض السباحين منهم، حسب الخصائص والإمكانيات البدنية والفنية لكل منهم لغرض تحقيق التكامل والهدف ضمان برنامجه التدريبي.

في ضوء ما تم استعراضه من أنواع لطرق وأساليب التدريب الحديث للسباحة نود أن نوصي المدرب الذي يستخدم طريقة أو أكثر من هذه الطرق أن يضع في مقدمة حساباته ومهامه الأمور التالية:

*تحديد المدى والمسافة الواجب تأديتها.

*تحديد فترة الراحة بين تكرار كل مسافة.

*الأخذ بعين الاعتبار عدد مرات التكرار خلال فترة التمرينات آو تكرار المسافة.

XII. التخطيط للتدريب:

من اجل الحصول على كمية وحجم التدريب المناسب والوصول بها إلى أفضل أداء لحالات السباح البيولوجية يأتي ذلك من خلال الأعداد للمستوى المطلوب، بحيث يكون حضوره لمعظم الوحدات التدريبية المخصصة في البرنامج المعد له، وتهيئته لتغطية متطلبات المنافسة التي تشمل الجوانب الفسيولوجية والبيوميكانيكية والنفسية كل ذلك يكون في إطار الإعداد لتجهيز الثقة لدى السباح وإطلاق الطاقة في السباق، لذا فإن القواعد الأساسية لنجاح التدريب هو التخطيط لغرض إيجاد أسهل الطرق لتحقيق الأهداف المرسومة عن طريق تحديد وسائل إجرائية وضعت بقياسات ملائمة وفق إمكانية حشد كل القوى المتوفرة لدى السباح، لتحقيق الأهداف المبتغاة واقتصاد الوقت وتنظيم الجهد المبذول عند إجراء التكيفات الوظيفية على أساس برمجة سلسلة الوحدات التدريبية.

إن الأفكار التخطيطية في البداية تكون عملية نظرية لبداية سليمة تتجاوز الأخطاء والصعوبات المحتمل مواجهتها في الميدان العملي، وتتكون من:

أ- **خطة بعيده المدى:** كأن تكون مدتها أربعة سنوات لغرض المشاركة في مسابقة دولية.

ب- **خطة قصيرة المدى:** ومدتها تبدأ من سنة أو تكون لعدة أشهر أو أقل من ذلك حسب نوع المهمة أو المنافسة.

وفي ضوء ذلك يقوم المدرب بوضع مفردات خطته المناسبة لتحقيق الإنجاز على أن يضع في حساباته زيادة الحمل التدريبي لكل سنة من حيث الحجم والشدة وعدد الوحدات وتوقيت ساعاتها، ويجب الآخذ بعين الاعتبار تحديد المستويات التي يجب على السباح أن يجتازها في نهاية الموسم. والمدرب الناجح هو من يضع القرارات باختيار الإجراءات وفق الإمكانات المتاحة لكل سباح وتطويرها بوضع التمارين الملائمة لخصائصه ومهاراته، وما يحتاجه من رفع درجة الحماس وصولاً لقمة الانجاز، ان المتابعة الدقيقة والإرشاد المستمر والتوجيه الدائم له مردوداته الايجابية خصوصاً في مرحلتي التدرج والتكرار والاطمئنان على أداء السباح. لهذا فأن الأعداد البدني في التخطيط ورسم خطوط البرنامج التدريبي أصبح الشغل الشاغل لعلماء التدريب كون القوة العضلية والتكنيك الفني والمرونة والتحمل تمثل حجر الزاوية في بناء القدرات الجسمية لكل رياضي في المستقبل والتي تؤهله للارتقاء الى المستوى العالي.

يتضمن التخطيط للتدريب مايلي:

1/ الخطة التدريبية السنوية:

إن التفكير بتحديد الهدف يعتبر بمثابة نقطة البداية لوضع خطة العمل المنهجي.. لأن كل الخطوات اللاحقة ترمي للوصول إلى هذه الغاية، لذا يؤكد الخبراء المتخصصون بمجال تدريب السباحة الاهتمام بكل برنامج تدريبي بغض النظر عن نوع ومستوى المنافسة كون التهيئة والاستعداد هي التي تحقق أفضل مستوى رقمي، فالخطة السنوية تتكون من سلسلة خطط

مترابطة تهدف جميعها لهدف بعيد المدى.

وفي بدء الخطة يقوم المدرب بانتقاء السباحين المؤهلين بالمشاركة في البرنامج التدريبي السنوي والذين انتظموا بالتمرينات ومارسوا النشاط الرياضي على اليابسة وداخل الماء واجتازوا كل الفحوصات اللازمة والاختبارات العامة في طرق السباحة الأربعة مع ضبط حركات البدء والدوران لأن المدربين يركزون على سلامة إجراء الأداء الحركي الصحيح خلال التمارين التمهيدية. تقسم الخطة التدريبية السنوية في ضوء معرفة المدرب بعدد القمم التي يتطلب المشاركة فيها والأكثر شيوعاً هما قسمين أو ثلاثة أقسام حسب ما يرتئيه المدرب وما تحتاجه المسابقة من تهدئات وأحمال، حيث يكون إعداد السباح إعدادا متكاملاً بين فترات زمنية مختلفة ليكون لدية القدرة على إنتاج أقصى طاقة بدنية ونفسية في السباق. وتبنى حسب مايلي :

أ- الخطة ذات الموسمين:

يقوم المدرب قبل الموسم التدريبي بتنظيم برنامجه وفق اعتبارات محددة الأهداف كان يكون التقسيم على أساس المسافات القصيرة والمسافات الطويلة أو يجعل خطته على أساس فصول السنة (مرحلة شتوية وأخرى صيفية(لأن أغلب المسابقات المحلية و العربية أو الدولية تكون معظمها في شهري مارس و أفريل من كل عام بعدها يتمتع السباح فتره راحة لمدة أسبوع أو أسبوعين بين الموسمين الماضي والقادم.

ب-الخطة ذات الثلاث مواسم:

تقوم نظرية هذه الخطة على منهج بناء وتطوير اللياقة البدنية وعلى أساس القدرة والتحمل والقوة والمرونة لبناء مقومات ارتكازيه تعين السباح على الأداء الحركي وتكون الفترات مسايره ومنسجمة مع بعضها ومتوافقة مع برامج البطولة ويكون السباح على معرفة ما يجب أن يقوم به من اليوم الأول من خطوات وما يليها إلى بلوغ الهدف وتعتمد هذه الخطة أيضا على المشاركة في بطولات تسبقها تهدئة ثم تليها التهيئة للدخول في مسابقة جديدة.. ويجب أن تكون كل مرحلة لا تقل عن 20أسبوعا حتى نضمن الحصول على أرقام قياسية متقدمة، وهذا لا يعني استخدام نفس الحجم والشدة خلال الفترة أعلاه ولكن يمكن للمدرب أن يجري تغيرات في مستوى الحجم والشدة خلال فترة من 6-12أسبوع.

ومن خلال ما تقدم على المدرب تقسيم الخطة السنوية إلى خطة موسمية أو فصلية(**عبد الفتاح واخورن ،2016،صفحة 210**).

2-الخطة التدريبية الموسمية :

بما أن السنة التدريبية قد تم تقسيمها إلى مواسم، لذلك يتفق المتخصصون في مجال تدريب السباحة على أن الموسم التدريبي يتضمن المراحل التالية:

*** مرحلة الأعداد العام:**

الغاية من هذه المرحلة هو إعداد السباح لبناء قاعدة لمقومات التحمل والقوة والمرونة. لتوفير عناصر اللياقة البدنية الأساسية وإعطاء تمارين عامة خلال مرحلة الأعداد لرفع المستوى البدني استعداداً لتحمل التدريب بأحجام عالية، ولكن يجري التركيز على تدريبات الرجلين والذراعين والارتقاء بالمستوى التكنيكي الفني وفي هذه المرحلة يحدد الحمل بزيادة الحجم وتقليل الشدة ثم تليها تمرينات تكون زيادة الشدة وتقليل حجم الحمل نسبياً وهذه البرامج تعد اللبنة الأساسية للتخصص في المرحلة القادمة.

***مرحلة الأعداد الخاص :**

تتسم هذه المرحلة بإيجاد وسائل تدريبية تهدف إلى تطوير المستوى التخصصي للسباح مع أهمية المحافظة على ما حصل عليه من مستوى في الأعداد العام وعدم فقدان أي مهارة جديدة مكتسبة حصل عليها في السابق وهذه تعكس النشاط الذي يؤهله لتطبيق مبادئ حمل التدريب لأداء أفضل المهارات. وتتميز أيضا بالاهتمام بتنمية السرعة وإتقان المهارات الخاصة كون الأعداد العام والإعداد الخاص جناحين يكمل بعضهما الآخر ولا يمكن الفصل بينهما.

***مرحلة المنافسات:**

تعتبر من أهم مراحل التدريب وتسمى مرحلة التدريب العنيف والغاية منها إعداد السباح وتأهيله لقطع مسافة السباق بمعدل عال من السرعة ويسجل مستوى من الشدة تصل إلى أعلى نقطة بينما يكون مستوى الحجم منخفضاً وهذا واضحاً في الموسم التدريبي، كما وتتميز هذه المرحلة بالمحافظة على المستوى البدني المنجز خلال فترة التدريب والإعداد لتحقيق وتطوير الكفاءة والمقدرة ونوعية المهارة للسباح.

***مرحلة التهدئة والتهيئة :**

بعد الانتهاء من تمرينات التدريب العنيف واستعداداً لمرحلة المسابقة يأتي الجزء الأخير من الموسم التدريبي الذي تتراوح مدته من 5/2 أسابيع، وتجري فيه الاستعدادات البدنية والنفسية للسباح وتجهيزه بعوامل ثبات القوة والتكنيك الخاص حيث تأخذ هذه المرحلة طابعاً فردياً غالباً من حيث التهيئة والإعداد لغرض الحصول على مستوى رقمي أفضل.

كما تتضمن الانتقال المفاجئ لأحمال التدريب العالي إلى التدريب الواطئ والتقيد بمبدأ الراحة قبل المسابقة والاهتمام بالمحافظة على الطاقة وعدم استنفاذها وجعل التركيز على تنفيذ طريقة الأداء وعدم تغيرها حتى لا يحصل التشتت بالفكر والجهد.

***المرحلة الانتقالية :**

بعد الانتهاء من عبء الأحمال العالية في مراحل الإعداد العام والخاص والتهدئة والتهيئة وما رافقها من جهد وشدة متواصلة جاء دور مرحلة الراحة واستعادة الشفاء للسباح نفسياً وبدنياً، وتعتبر بمثابة راحة ايجابية يمارس من

خلالها أنشطة والعاب واطئة الجهد والأحمال والقوة حتى يبقى محافظاً على لياقته وقبلياته البدنية ومنسجماً مع حالته التدريبية، وتهدف هذه المرحلة عن التخلي عن جزء كبير من حمل التدريب الواقع عليه في الفترة السابقة، تمتد الفترة الانتقالية من 3-6أسابيع ضمن برنامج التدريب السنوي.

3-الخطة التدريبية الأسبوعية :

بعد الانتهاء من الخطة الموسمية يأتي دور بناء الخطة التدريبية الأسبوعية، بحيث تكون مفرداتها مطابقة للمنهج التدريبي المقرر والمعتمد، إذ تشمل الخطة على 11وحدة تدريبية على مدار الأسبوع ويكون يوم واحد للراحة. فإذا كان يوم الجمعة موعداً للراحة فيصبح التدريب من السبت إلى يوم الأربعاء بمعدل وحدتين تدريبيتين يومياً ويكون في يوم الخميس وحدة تدريبية واحدة.

لغرض تحقيق أفضل انجاز على المدرب أن يضع في حساباته عدد من التمارين المنوعة والكافية على أن لا تقل تمرينات التحمل العالي عن ثلاث مجموعات ويقابلها في نفس العدد عند تدريبات السرعة من اجل الوصول إلى تكيف وظيفي مناسب يساعد السباح في مهمته ويخدم تخصصه ويعوض الطاقة المستهلكة لديه.

أما عملية التدريب الخاص بالسباق فيعتمد المدرب تمارين السرعة تحت مسافة السباق وتكون الراحة قصيرة وحسب تقدير المدرب لحالة السباح الذي أعتمد على النظام اللاهوائي أو الهوائي.

ونود الإشارة هنا أن في حالة التكرار للتمرين و عندما تجرى في الوحدات الأسبوعية من 3-5مرات يحدث تأثير ايجابي واضح في التكيف لأن كما هو معلوم بأن مادة الكليكوجين الموجود في العضلات يستغرق استرجاعها بصورة تامة مابين 24-48ساعة بعد إتمام الوحدة التدريبية، لذا على المدرب مراعاة فترات التدريب ذات الأحمال الشديدة والشدة العالية عند إعطاء الراحة للسباح.

4/ الخطة التدريبية اليومية:

إن الغاية من أي خطة موضوعة هو تحقيق هدف مركزي مرسوم ومحدد سلفاً يرتكز على ثلاث قواعد أساسية هي:

1- السباح. 2-المدرب. 3-البرنامج.

ويعتمد البرنامج ابتدأ من الخطة التدريبية اليومية وهي بمثابة أصغر وحدة تدريبية وأساس بناء الخطة الأسبوعية، وتشكل من الخطتين السابقة الذكر الخطة الموسمية أو الفصلية وبمجموعها يضع المدرب تشكيلة الخطة السنوية التي ترمي لتصور بعيد المدى وتكون ذات وحدات مبرمجة ومترابطة تسعى لتشجيع السباح على بذل أقصى جهد وطاقة لتطوير القدرة الهوائية في كل مجموعة تدريبية. توضع في بداية التمرينات اليومية مجموعة الحمل الأساسية وتكون ذات سرعات قصيرة حتى لا يشعر السباح بالتعب مباشرة ويخرج من الحوض منهكاً. لذا يجب أن تكون مجموعات التحمل والشدة العالية في المرحلة النهائية من الوحدات التدريبية. تتكون الوحدة التدريبية اليومية من:

1/ القسم التحضيري(التمهيدي):الغاية منه إعداد السباح بدنياً ونفسياً للتدريب كذلك يتضمن هذا الجزء الإحماء الأرضي والإحماء داخل حوض الماء ويشمل أيضا الإحماء العام والخاص.

2/ القسم الرئيسي: يتضمن تدريبات تهدف لتحقيق غاية المدرب من خلال إعطاء التمارين والحركات المساعدة في تنمية المهارات الحركية وتطوير الإمكانيات الفردية للسباح.

3/ القسم الختامي: بعد الانتهاء من القسمين التمهيدي والرئيسي وإجراء التكرارات اللازمة والتغذية الراجعة Feed back. يقوم المدرب بإعطاء تمارين خفيفة لغرض إعادة السباح إلى حالته الطبيعية خصوصاً عمل الجهازين الدوري والتنفسي**(عبد الفتاح واخرون،2016،صفحة215)** .

XIII. النظام الغذائي وتأثيره على السباحين:

تلعب التغذية دورا فعالا في مستوى الأداء الرياضي وان العلاقة بين أنواع الأطعمة وطبيعة الفعل المهاري له مردودا ايجابيا وفقا لقواعد صحية تنسجم ومعادلة حفظ التوازن الذي يخدم السباح ويحافظ على وزنه وقدرته على تحقيق الانجاز والمستوى الأفضل.

ان الفائدة من المادة الغذائية التي يتناولها السباح ليست بالكميات الكبيرة بل بما تسمح له أجهزته الجسمية وفق تقديرات ذاتية سواء من قبل السباح أو من مدربه، وهناك اختلافا واضحا في متطلبات إنتاج الطاقة بين الأشخاص حسب الجنس والعمر وكمية الجهد المبذول ومن اجل وضع جدول تغذية مناسب يتضمن أنواع يحتاجها جسم السباح علما بان الفرد يحتاج إلى ما يزيد عن أربعين مادة غذائية يوميا حتى تستطيع أجهزته العضوية أن تعمل بأقصى كفاءة وتدخل هذه ضمن مجموعة الأربعة الشهيرة وهي:

1-اللبن بجميع مشتقاته.

2-اللحم بكافة أنواعه.

3-نباتات (الحبوب -الأرز – الذرة) .

4-الفواكه والخضروات بجميع أشكالها.

إن تحرر الطاقة لدى الأفراد يرتبط بشكل مباشر بقدر كمية الطعام الذي يتناوله الشخص اخذين بعين الاعتبار الفروق الفردية إضافة إلى التنويع في الطعام بحيث تتضمن الوجبة الغذائية الواجب تناولها يوميا على الحبوب النباتية و الفواكهة والخضروات الطازجة وأدناه جدولاً توضيحيا لقائمة غذائية يتناولها السباح.

جدول رقم 2 يبين مكونات التوازن الغذائي للسباح

القيمة الغذائية	وجبات خفيفة	العشاء	الغذاء	الإفطار
مجموعة فيتامينات B1,B12,A,D,C حديد+ بروتين+ رايبوفلاتين)هو نوع من الفيتامينات الموجودة في اللبن والبيض واللحوم والخضروات)	تفاح خالي من القشور+ جبنة+ مكسرات	صدر من الدجاج+ بطاطا مشوية +فواكه وخضروات+ حبوب خضراء+ خبز من القمح	شريحة من اللحم أو السمك +خبز من القمح + طماطم خالية من القشور+ خضروات	كوب عصير فواكهة+ خبز من القمح+ بيض +حليب أو احد منتجاته
(إضافات مقترحة)				
كالسيوم + حامض نيكوتين + فيتامين A+B1+D	قهوة او شاي مشروبات رطبة شكولاتة	زبدة وبطاطس، حلوى، شاي أو قهوة	قهوة او شاي سندويش زبدة، كعك، بطاطس، جبس مشروبات رطبة	قهوة ، شاي، كاكاو، خبز محمص، زبدة، مربة، كريمة بدلا من اللبن

إن التوضيح أعلاه لم يعط أهمية لكمية الطعام التي يجب أن يتناولها السباح بل تضمن ماذا يجب أن يأكل السباح من غذاء متكامل يحتوي على قيمة غذائية عالية، وذلك يعتمد على عوامل الجنس والعمر والمجهود.

إذن تناول كمية الطعام يحدده المجهود الذي يبذل، فالسباح الذي يجري تدريباته يوميا وبشكل عنيف حتما سيكون حاجته للطعام أكثر والعكس صحيح عندما يقل المجهود ومدة التدريب خصوصا في مرحلة التهدئة حيث أن أي زيادة في الوزن قد تسبب ضعفا في المستوى الرقمي آو الأداء الفني لدى السباح وان تناول الغذاء بالنسبة للسباح يتحدد بقدر ما يحتاجه ويؤشر ذلك في إحساسه من عدمه بالجوع أو بعدم الشبع،فجسم الرياضي كسيارة تعمل بالوقود فإذا لم يكن الوقود محتويا على المركبات اللازمة وفق القياسات الكيماوية المعتمدة أي ذات مواصفات تتمتع بالجودة فان محرك السيارة لا يمكن أن يشتغل بفعالية وبنفس القوة والكفاءة وعندما نعمل مقارنة ميكانيكية بين الاثنين نجد وجهة التقارب بينهما هكذا هي طبيعة جسم الإنسان وان الحاجة اللازمة لتحرر الطاقة يعتمد على ما يتناوله من غذاء كونه يمثل عصب الحياة وديمومتها، وما تحتويه من مركبات الدهون و الكربوهيدرات والبروتينات، وظيفتها الأساسية العمل من اجل نمو وتجديد أنسجة وعضلات الجسم إضافة إلى مدها بالطاقة والحيوية. والجدير بالذكر أن الدهون لها مخزون دائم داخل جسم الإنسان فليس من المعقول تناول كميات كبيرة منها خشية تراكم دهون إضافية كما لا تحدث زيادة في الوزن بل اخذ كمية قليلة جدا ومعقولة(**حسين قاسم واخرون،2011،صفحة 170**).

فعليه الانتباه عند ممارسة التدريب في السباحة فان ذلك يتطلب طاقة أو زيادة في السعرات الحرارية وتعتمد هذه الإضافة على حجم وشدة المجهود المستخدم في النشاط، إذ تقدر نسبة الزيادة في الطاقة لدى الأشخاص ما بين 800-1000سعر حراري يوميا، أما بالنسبة لسباحي المنافسات عليهم إضافة 300 إلى 500سعر حراري أخرى عن كل ساعة تدريبية. فمن

المعروف أن الطاقة اللازمة لتدريب السباحة تلزم بإيجاد من 6-10سعر حراري كل دقيقة لتعويض السعرات المنفقة للسباحين وللفئات العمرية المختلفة ولكلى الجنسين.

يؤكد خبراء التغذية أن جسم الإنسان الاعتيادي يحتاج إلى 20-25سعر حراري لكل كيلوغرام من الوزن المثالي فمثلا الشخص الذي طوله 175سم ووزنه المثالي يكون 75كغم فانه يحتاج من 1500-1875سعر حراري يوميا. لهذا فان ما يتطلبه الشخص من الطاقة يوميا تكون كالأتي:

المتطلبات الفردية = متطلبات الطاقة الأساسية + متطلبات الطاقة الإضافية.

إن المتطلبات الأساسية هي أن كل كيلوغرام من وزن الجسم يتطلب 1.3 سعر حراري عن كل ساعة.

مثال: الرياضي الذي وزنه 50كيلوغرام يحتاج الى 1.3×24ساعة× 50كغم= 1560 سعر حراري يوميا أما المتطلبات الإضافية للرياضي فانه يحتاج لكل ساعة تدريبية 8.5سعر حراري لكل كيلوغرام من وزن الجسم، فالرياضي الذي يكون وزنه 50كغم يحتاج إلى8.5 × 2ساعة تدريبية× 50 كغم= 850 سعر حراري إضافي، إذن نستنتج بان الرياضي الذي يزن 50كيلوغرام ويتدرب كل يوم ساعتين فانه يحتاج إلى طاقة2410سعر حراري= (1560 + 850) لهذا نجد المختصين في علم التغذية يؤكدون على تناول الغذاء الذي يحتوي على المواد والعناصر التالية:

57% *كربوهيدرات (خبز- حلويات -كيك...الخ)

30% *دهون (زيوت – منتجات الألبان...الخ)

13% *بروتين (بيض- لحوم – سمك- طيور)

إذن يحتاج الرياضي الذي وزنه 50كغم إلى 343غرام من الكربوهيدرات،80غرام من الدهون، 78غرام من البروتين. إضافة لذلك تجدر الإشارة إلى أن الأحماض الامينية هي من الضروريات لاستمرار الحياة الطبيعية، حيث يبقى العديد منها أيام وشهور قبل أن يعاد تحريرها مرة ثانية بأحماض جديدة من خلال تناول الغذاء أو من جراء الأنسجة الأخرى. لهذا فان السباحون بحاجة دائمة للأحماض الامينية لغرض إعادة بناء النسيج العضلي إن الأحماض الامينية الأساسية تتوفر في الأغذية الحيوانية كاللحوم والسمك والدجاج ومنتجات الألبان، وهي أفضل المصادر لهذه الأحماض مقارنة بالمصادر النباتية لأنها تحتوي على بروتينات كاملة تشمل على 9أحماض امينية أساسية. كما يجب الحذر من الإفراط في تناول الأغذية المشبعةبالبروتين خصوصا اللحوم الحمراء لان ذلك يزيد من استهلاك الجسم من الدهون المشبعة ويفضل تناول اللحوم البيضاء كالسمك والدجاج وبعض الأغذية البروتينية مثل البيض واللبن والفاصوليا..الخ. وعلى أساس ذلك يمكننا تحديد الغذاء الذي يجب ان يتناوله السباحين في ضوء النسبة المئوية

من المواد الغذائية الأساسية التي تحتوي على:

*الكربوهيدرات من 70-75من السعرات الحرارية المستهلكة يوميا.

*الدهون من 10-15من السعرات الحرارية المستهلكة يوميا.

*البروتين من 15-20من السعرات الحرارية المستهلكة يوميا.

أما بخصوص السوائل وهي المادة التي تلي الأوكسجين من حيث الأهمية في الاستخدام البشري والاستهلاك اليومي لها، أن حوالي 60%من وزن جسم الإنسان يتكون من الماء وثلثي هذه النسبة توجد ضمن خلاياه، ويشكل الماء كسائل في تكوين مواد ما بين الخلايا وبلازما الدم والسائل اللمفاوي وسائل ما بين المفاصل، إضافة لذلك فان الماء يمنع تركيز بعض العناصر الكيماوية داخل الجسم كما ويقوم بوظيفة تلطيف حرارة الجسم الداخلية ويمد المفاصل بالمرونة ويسهل حركتها، فالسباح يحتاج يوميا لتناول أكثر من 2.5لتر من الماء أو أي سوائل أخرى كالعصائر المستخرجة من الفواكه الطازجة أواللبن..الخ(**حسين قاسم واخرون ،2011،صفحة 188**).

ولأهمية السوائل في التغذية ولكون جسم السباح يفقد قسما من بعض السوائل خلال التدريب والحركة الاعتيادية مع ارتفاع

درجة الحرارة مما يتطلب تعويض ما فقده جراء ذلك. وبخلافه فان القدرة على أداء المجهود سوف تضعف أو تقل وعليه القيام بالمحافظة على التوازن بين السوائل التي يتناولها وبين تلك التي يستهلكها أو يفقدها. أما بصدد الأملاح فهي من العناصر الغير عضوية ولكنها مهمة وتلعب بشكل أساسي في تنظيم مستوى تركيز ايونات السوائل داخل الخلايا وخارجها، وبعض هذه العناصر تعمل على نقل التنبية والانقباض العضلي وهي تشكل أيضا جزء من أنسجة الجسم القوية كالفيتامينات التي يجب ان يتناولها السباحون خصوصا في حالة التدريب الشديد. كما تساهم في المساعدة على زيادة كمية الأوكسجين الواصلة للخلية العضلية ودورها في سرعة الاستشفاء بعد التدريب وبذل المجهود الكبير.

خلاصة:

ان الاهمية البالغة والمكانة التي وصلت اليها رياضة السباحة بين الرياضات الاخرى جعلها مصدر للأبحاث والدراسات خاصة في مجال التخطيط والتدريب وذلك من اجل الوصول الى السباحين الى قمة التفوق الرياضي في المنافسات وذلك لتحقيق وتكسير الارقام وكذا المحافظة على سلامة الرياضيين في المقام الاول وهو ما نلاحظها من انشاء مختبرات لصناعة الالبسة الرياضية الخاصة بالسباحين والتجارب عليها والمسابح ذات المعدات والتجهيزات الحديثة بإدخال العلوم الاخرى كالرياضيات والعلوم الطبية مما أدى الى الوصول الى نتائج كانت في الماضي من المستحيل فأصبح ميدان التدريب في رياضة السباحة لا يقتصر على أن يكون المدرب ممارس او رياضي سابق بل للمستوى العلمي والثقافي دور بارز وهام للنجاح في مهنة التدريب لما وصلت له هاته الرياضة من مكانة عالمية بين مختلف الرياضات الاخرى .

الفصل الرابع القانون الدولي بالسباحة الاولمبية

تمهيد:

ان وصول رياضة السباحة الى مصاف الرياضات العالمية ودخولها الى عالم الالعاب الاولمبية كان من الحتمية وضع قواعد وقوانين تحكم منافساتها وذلك لحماية حقوق اللعبة والممارسين لها من مختلف الفئات العمرية من ذكور وإناث وهذا ماأدى بالمختصين الى التخطيط الى وضع ميثاق تسير عليه مختلف المنافسات وفي مختلف الاختصاصات التي تشهدها رياضة السباحة في المحافل الرياضية الاقليمية والدولية والتي تسهر على تطبيقها الاتحادات المحلية للعبة والتي تنطوي تحت الاتحاد الدولي للسباحة.

XIV. القانون الدولي بالسباحة الاولمبية:

مادة :(1/1)اللجنة المنظمة المعينة من الجهات المختصة أو الاتحاد لها حق اتخاذ القرارات وإصدار التشريعات بجميع الأمور التي لم ينص عليها القانون الدولي على أنها من اختصاص الحكم أو القضاة أو غيرهم من طاقم التحكيم وكذلك لها السلطة في تأجيل المسابقات وإصدار التعليمات التي تتلائم وتتفق مع القوانين في إقامة أي سباق.

مادة :(1/2)في الألعاب الاولمبية والبطولات الدولية وكاس العالم للسباحة، يعين مكتب الاتحاد الدولي للسباحة (FINA) الحد الأدنى من الإداريين للإشراف على إدارة المسابقات:

*1حكم عام .

*1مراقب غرفة السيطرة والتحكم .

*4قضاة أداء .

*2حكم البداية .

*رئيس مراقبي الدوران (واحد عند كل نهاية للمسبح).

*16مراقب دوران (واحد عند نهاية لكل رواق).

*1رئيس تسجيل

* 2معدي سباق

*1مسؤول حبل البداية الخاطئة

*1مذيعاً

مادة :(2/2/1)في المسابقات الدولية الجهة المختصة لها أن تعين العدد نفسه من الإداريين آو أقل، وذلك بعد موافقة الاتحادات الإقليمية او الدولية

المختصة بذلك.

مادة :(3/2/1)وفي حالة عدم توافر أجهزة التحكيم الاوتماتيكية يجب أن يحل محلها ما يلي:

*1رئيس ميقاتيين

*3ميقاتين لكل رواق

*2ميقاتين إضافيين لكل رواق

مادة :(4/2/1)يجب أن يوجد رئيس قضاة نهاية، فضلاً عن قضاة نهاية في حالة عدم استخدام أجهزة التحكيم الأوتوماتيكية آو 3ساعات رقمية لكل رواق.

مادة :(3/1)في الدورات الاولمبية وبطولات العالم يتم فحص حوض السباحة والأجهزة والمعدات الفنية من خلال وفد الاتحاد الدولي للسباحة

وبالتعاون مع عضو اللجنة الفنية للسباق ويتم الموافقة عليها قبل بدء المسابقات.

مادة :(4/1)عند استخدام أجهزة الفيديو تحت الماء يجب التحكم بهذه الأجهزة عند طريق التحكم عن بعد بحيث لا تعيق الرؤية أو مجال السباحين.

كما يجب أن تغير من مواصفات المسبح الاولمبي من قبل الاتحاد الدولي للسباحة(**دريد مجيد،2016،صفحة،273**).

المادة الثانية الإداريون(طاقم التحكيم):

مادة :(1/2)الحكم

مادة :(1/1/2)للحكم السيطرة والإشراف على جميع الإداريين والذي يعتمد تعينهم وإعطائهم جميع التعليمات الخاصة

المتعلقة بالمسابقة. وعليه الالتزام بتنفيذ القوانين والقرارات الصادرة عن الاتحاد الدولي للسباحة. وهو الذي يقوم بالبث والحسم في جميع التساؤلات المتعلقة بإدارة اللقاء أو المسابقة أو البطولة، حتى الذي لم يرد نص بشأنها في القانون.

مادة :(2/1/2)للحكم حق التدخل في أي مرحلة من مراحل المسابقة للتأكد من تطبيق قواعد وتعليمات الاتحاد الدولي وله الحق في إصدار القرارات والبث في جميع الاحتجاجات المتعلقة بسير المسابقة.

مادة :(3/1/2)في حالة وجود قضاة نهاية وعدم استخدام ثلاث ساعات توقيت. فان الحكم هو الذي يحدد الترتيب وفي حالة توفر الأجهزة الاوتوماتيكية فيجب استخدامها كما جاء في المادة .13

مادة :(4/1/2)على الحكم التأكد من تواجد جميع الإداريين اللازمين لإدارة المسابقات في أماكنهم المخصصة وبإمكانه أن يعين بديلاً لكل من هو غائب أو غير قادر عل أداء عمله أو غير كفء، وله أيضا أن يعين إداريين إضافيين في حالة الضرورة.

مادة (5/1/2)عند بداية كل سباق، يطلق الحكم صافرات متقطعة كإشارة منه للمتسابقين لغرض خلع ملابسهم. عدا ملابس السباحة تتبعها صافرة ثانية طويلة تبين انه على جميع السباحين اخذ مواقعهم على المنصة)وبالنسبة لسباقات السباحة على الظهر والتتابع المنوع النزول فوراً إلى الماء(حيث يقوم الحكم بإعطاء صافرة ثانية طويلة يتخذ السباحون مواقعهم على الفور في مكان البداية. عندما يكون المتسابقين والإداريين مستعدين للبدء. يشير الحكم بواسطة ذراعه الى حكم البداية)المطلق(موضحاً له ان جميع المتسابقين أصبحوا تحت سيطرته، ويجب أن تبقى ذراعه في هذا الوضع حتى تعط اشارة البدء.

مادة (6/1/1)يقدم الحكم بألغاء سباق اي سباح لمخالفته القواعد سواء بمشاهدته او بتقرير من احد الاداريين.

مادة (2/2)مشرف غرفة السيطرة (التحكم):

مادة (1/2/2)مشرف غرفة السيطرة يقوم بالإشراف على عمليات التوقيت الالكتروني والذي يتضمن عرض وإعادة الازمان والاوقات المسجلة عنطريق الكاميرات.

مادة (2/2/2)مشرف غرفة السيطرة هو المسؤول عن تدقيق ومراجعة النتائج التي تظهر او تطبع من خلال جهاز الكومبيوتر.

مادة (3/2/2)مشرف غرفة السيطرة هو المسؤول عن تدقيق اي تغيير او استبدال في سباق التتابع وبدايات السباحين ضمن الاوراق المطبوعة وابلاغ الحكم بها بصورة مبكرة.

مادة (4/2/2)مشرف غرفة السيطرة بأمكانه اعادة عرض فلم الفيديو المستخدم لتصوير السباحين اثناء السباق للتأكد من البدايات والانطلاقات الصحيحة لسباحي التتابع.

مادة (5/2/2)مشرف غرفة السيطرة هو المسؤول عن تثبيت وتدوين حالات الانسحاب التي تحدث بعد التصفيات. او بعد النهائيات وتدوين النتائج على النماذج الرسمية. وكذلك حصر وتسجيل جميع الارقام القياسية الجديدة وتثبيتها.

مادة (2/3)حكم البداية (المطلق):

مادة (1/2/3) لحكم البداية السيطرة الكاملة على السباحين وذلك عندما يعطي الحكم له الاشارة بذلك وفقاً للمادة)**(1/5/)2**وحتى بداية السباق، ويتم اعطاء اشارة البدء وفقاً للمادة 4.

مادة (2/3/2) على حكم البداية تبليغ الحكم العام عن السباح الذي يتسبب في تأخير البداية او تعمد عدم اطاعة الاوامر او اي سبب سلوكي يحدث من السباح عند مكان البدء وللحكم فقط حق طرد السباح المتسبب في هذا التأخير، او تعمد عدم اطاعة الاوامر، ولا يحسب مثل هذا الاستبعاد بداية خاطئة.

مادة :(2/3/3)لحكم البداية السلطة بتقدير صحة البداية وهو يخضع لقرار الحكم العام فقط.

مادة (2/3/4)عند بداية السباق يقف حكم البداية على جانب حوض السباحة وعلى مسافة) (5م تقريباً من حافة منصة بداية الحوض بحيث يستطيع جميع الميقاتين رؤية او سماع اشارة البدء. كذلك ضمان سماع جميع المتسابقين اشارة البدء.

مادة (2/4)معد السباق (المخرج):

مادة4(/1/2)يجب على معد السباق تجميع المتسابقين قبل كل سباق.

مادة4/2/2 معد السباق يجب ان يبلغ الحكم العام عن اي مخالفات قانونية يشاهدها او عن عدم حضور اي سباح في اثناء النداء على السباحين.

مادة5/2رئيس مراقبي الدوران:

مادة 1/2/5على رئيس مراقبي الدوران التأكد من ان مراقبي الدوران يقومون بعملهم ويؤدون واجباتهم خلال السباق.

مادة :(2/5/5)يستلم رئيس مراقبي الدوران تقارير المراقبين حال وجود مخالفة. وبدوره يقدمها للحكم العام فوراً.

مادة (2/6) مراقبوا الدوران

مادة (1/2/6)يتم تعيين مراقب دوران واحد في بداية ونهاية كل رواق.

مادة (2/2/6)على مراقبي الدوران التأكد من اتباع السباحين للقواعد الخاصة بالدوارن. وذلك ابتداء من اخر ضربة او شدة ذراع قبل الدوران، وانتهاء باستكمال اول ضربة، او شدة ذراع بعد الدوران. على مراقبي الدوران عند نهاية المسبح التأكد من ان جميع السباحين قد انهوا سباحتهم طبقاً للقواعد الخاصة بالسباق.

مادة (2/6/3)في المسابقات الفردية 800م/ 1500م يسجل مراقبي الدوران المتواجدون عند نهاية المسبح عدد اللفات التي أتمها السباح في حارته المخصصة له. وكذلك توضيح عدد اللفات المتبقية. وذلك باستخدام عدد الدورانات)لوحة لقياس عدد الدورانات توضع على حافة المسبح) ويمكن استخدام الاجهزة شبه الالكترونية، بما في ذلك بيان عدد الدورات تحت الماء.

مادة:(2/6/4) كل مراقب دوران عند مكان البداية يعطي تنبيه للسباح الموجود في حارته عندما يكون باقياً له (ذهاباً واياباً 5م) لانهاء السباق وذلك في المسابقات الفردية (800م/ 1500م) وتعطى الاشارة اما بالصافرة او بالجرس.

مادة (2/6/5)في سباقات التتابع. كل مراقب دوران عند مكان البداية تحديد ما اذا كان السباح الذي عليه الدور ملامساً لمنصة البدء لحظة لمس المتسابق المتقدم جدار البداية وفي حالة توافر الاجهزة الاوتومتيكية التي تصور الانطلاقات في التتابع، فانه يجب استخدامها طبقاً للمادة 13/1

مادة (2/6/6)على مراقبي الدوران تقديم تقرير عند اية مخالفات حدثت اثناء المسابقة. وذلك بالتوقيع عليه موضحاً اسم السباق، رقم الرواق، اسم السباح، نوع المخالفة وتسليم التقرير لرئيس مراقبي الدوران الذي يسلمه الى الحكم فور انتهاء السباق(**fina.org/rules**).

مادة (2/7)قضاة الأداء الفني:

مادة (1/2/7)على قضاة الاداء الفني اتخاذ اماكنهم على جانبي المسبح.

مادة (2/2/7)يتأكد قاضي الاداء من اتباع السباحين القواعد الخاصة بنوع السباحة الخاص بالسباق. كما عليه مراقبة الدوران لمساعدة الدوران.

مادة (2/3/7)يقدم قضاة الأداء تقرير للحكم العام عن كل خطأ يحدث في السباق وذلك بعد التوقيع عليه. على ان يحتوي التقرير الرواق واسم السباح ونوع المخالفة.

مادة (2/8)رئيس الميقاتين:

مادة (1/2/8)على رئيس الميقاتين تحديد أماكن جلوس الميقاتين ومسؤولي الأروقة. ويخصص 3ميقاتين لكل رواق إذا لم تستخدم الأجهزة الأوتوماتيكية. وكذلك تعيين ميقاتين إضافيين اثنين ليحل احدهما محل الميقاتي الذي لا تبدأ ساعته او تتوقف اثناء السباق او من لم يستطع تسجيل الزمن لأي سبب، عندما تستخدم ثلاث ساعات توقيت لكل سباح يحدد الوقت النهائي والترتيب من خلال الزمن.

مادة (2/2/8)رئيس الميقاتين يجمع البطاقات من جميع الميقاتين في كل رواق ثم تسجيل الزمن عليها بعد كل سباق، ويراجع ساعته اذا لزم الامر.

مادة (3/2/8)على رئيس الميقاتين تسجيل او فحص الزمن الرسمي المسجل على البطاقة الخاصة بكل مجال.

مادة (2/9)الميقاتيون:

مادة :(1/2/9)يسجل كل ميقاتي زمن المتسابق في الرواق المخصصة له طبقاً لما جاء بالمادة) (11/3وعلى اللجنة المنظمة اعتماد سلامة ودقة الساعات المستخدمة.

مادة :(2/2/9)يبدأ كل ميقاتي تشغيل ساعته لحظة اعطاء اشارة البدء وايقافها لحظة استكمال المتسابق الذي في مجاله السباق. ويمكن لرئيس الميقاتين اعطاء تعليمات للميقاتين بتسجيل ازمنة لمسافات متوسطة. وذلك في المسافات التي تزيد على (100م.)

مادة :(3/2/9)فور انتهاء السباق يقوم الميقاتين المخصصين لكل مجال بتسجيل ازمنة ساعاتهم على بطاقة تسجيل الزمن وتسليمها الى رئيس الميقاتين. مع تقديم ساعاتهم للمراجعة اذا ما طلب منهم ذلك. ولا يسمح للميقاتين بارجاع ساعاتهم الى الصفر، حتى تلقيهم اشارة اعادة الساعات من رئيس الميقاتين او الحكم.

مادة (4/2/9)عند عدم استخدام جهاز التسجيل الفيديو يكون من الضروري الاستعانة بطاقم كامل من الميقاتين حتى في حالة استخدام اجهزة التسجيل الاوتوماتيكية.

مادة (2/10)رئيس قضاة النهاية :

مادة :(1/2/10)يحدد رئيس قضاة النهاية الأماكن المخصصة لجميع قضاة النهاية.

مادة :(2/2/10/)بعد انتهاء السباق يقوم رئيس قضاة النهاية بجمع بطاقات تسجيل النتائج الموقع عليها من كل قاضي نهاية وعليه تحديد النتيجة والمراكز ورفعها الى الحكم.

مادة :(3/2/10) عند استخدام اجهزة التسجيل الاوتوماتيكية لتسجيل نهاية السباق. يجب على رئيس قضاة النهاية تسجيل ترتيب النهايات المسجلة بواسطة الاجهزة عند نهاية كل سباق.

مادة (2/11)قضاة النهاية:

مادة :(1/2/11)يجلس قضاة النهاية على منصات مرتفعة على امتداد خط النهاية حتى يتمكنوا من الرؤية الواضحة لسير السباق وخط النهاية حتى طوال فترة السباق. ما لم يقوموا بتشغيل الجهاز الاوتوماتيكي لتسجيل الترتيب في نفس الحارات المخصصة لكل منهم بالضغط على زر التشغيل عند اتمام السباق.

مادة :(2/2/11)عند نهاية كل سباق على جميع قضاة النهاية تحديد وتقرير ترتيب مراكز المتسابقين. وذلك بحسب التعليمات المبلغة لهم قضاة النهاية المكلفون بالعمل على زر التشغيل. ولا يجوز عملهم كميقاتين في السباق نفسه.

مادة (2/12)طاولة التسجيل:

مادة (1/2/12)رئيس المسجلين مسؤول عن مراجعة النتائج التي تصدر مطبوعة من الكومبيوتر أو نتائج الأزمنة التي سلمت إليه من الحكم العام بعد كل سباق والتأكد من موافقة الحكم على النتائج.

مادة (2/2/12)على المسجلين حصر الانسحابات بعد التصفيات والنهائيات وتسجيل النتائج على الاستمارات الرسمية فضلاً عن تسجيل ما يتم من أرقام قياسية جديدة وتثبيتها.

مادة (2/13)اتخاذ القرار الرسمي

على كل إداري اتخاذ قراره بشكل فردي ومنفصل عن الآخرين ما لم تتوفر قوانين السباحة غير ذلك.

المادة الثالثة3التصفيات التمهيدية والنهائية

يتم ترتيب المتسابقين على منصات البداية لجميع المسابقات الخاصة بالدورات الاولمبية وبطولات العالم الاقليمية وبطولات الاتحاد الدولي او الالعاب المحلية او مسابقات اخرى للاتحاد الدولي للسباحة ويكون ذلك كما يلي:

مادة (1/3)التصفيات)الادوار التمهيدية)

مادة (1/1/3) تقوم اللجنة باعداد وتدوين افضل الازمنة التنافسية التي سجلها المشاركون في السباق، خلال الاثني عشر شهراً الاخيرة المدونة على استمارات الاشتراك المرفوعة للجنة المنظمة وذلك بعمل قائمة مرتبة على وفق تلك الازمنة. والمتسابقين الذي لم يرسلوا ازمنتهم سوف يعتبروا الاقل سرعة ويتم ترتيبهم في آخر القائمة، وفي حالة وجود سباحين ذوي ازمنة متساوية او في حالة وجود اكثر من سباح بدون زمن محدد فان الترتيب يكون بواسطة القرعة. وتوزيع السباحين في المجالات طبقاً للاجراءات الواردة في المادة **(2/1/3)**.

مادة (1/1/1/3)اذا كانت هناك تصفية واحدة يتم عدها نهائية.

مادة (2/1/1/3)اذا كانت هناك تصفيتان يتم ترتيب اسرع السباحين في التصفية الثانية والسباح الذي يأتيه يوضع في التصفية الاولى وثالث اسرع سباح يوضع في التصفية الثانية والذي يأتي يوضع في التصفية الاولى وهكذا.

مادة (3/1/1/3)اذا كانت هناك ثلاث تصفيات يتم وضع اسرع سباح في التصفيات الثالثة وثاني اسرع سباح في التصفية الثانية، وثالث اسرع سباح في التصفية الاولى، ورابع اسرع سباح في التصفية الثالثة والخامس في التصفية الثانية والسادس في التصفية الاولى والسابع في التصفية الثالثة وهكذا.

مادة (4/1/1/3)اذا كانت هناك أربع تصفيات او اكثر، يتم توزيع السباحين على التصفيات الثلاث طبقاً للمادة **(3/1/1/3)**السابقة. وتحتوي التصفية التي تسبق الثلاث تصفيات الاخيرة على السباحين التاليين من حيث السرعة، والتصفية التي تسبق الأربع تصفيات الأخيرة، تشمل السباحين التاليين من حيث السرعة وهكذا، تحدد المجالات بالترتيب التنازلي للأرقام المقدمة لكل تصفية وفقاً للأجراءات الواردة في المادة **2/1/3**

مادة (5/1/1/3)أذا كانت هناك تصفيتين أو اكثر في أي سباق يجب أن لا يقل توزيع عدد السباحين في كل تصفية عن ثلاثة سباحين ألا أن عدد السباحين قد يقل في تصفية ما عن هذا العدد في حالات الشطب او الإستبعاد.

مادة (2/1/3)باستثناء سباقات الـ 50م يتم تحديد المجالات مجال رقم (1)يكون على الجانب الأيمن من حوض السباحة في مواجهة السباق من حافة البداية. يوضع أسرع سباح أو فريق في المجال الوسطي للمسبح ذات الارقام الفردية او في المجال رقم) 3او 4)في أحواض السباحة التي تشمل 6 (او (8مجالات ويوضع السباح الأتي في السرعة على يسار السباح الاسرع، ويوزع بقية السباحين بطريقة التبادل على اليمين ثم اليسار بحسب أزمنتهم المسجلة السباحون الذين لهم أزمنة متطابقة توزع مجالاتهم بحسب القرعة.**(girl pro,213,s p)**

مادة (3/1/3)في حالة اقامة سباقات الـ)(50م فانها تبدأ طبقاً لرأي اللجنة المنظمة سواء كان من مكان البداية المعتاد الى مكان الدوران. او مكان الدوران الى مكان البداية. ويعتمد ذلك على عدة عوامل مثل مكان تواجد الأجهزة الأوتوماتيكية لقياس الزمن ومكان حكم البداية...الخ وعلى اللجنة المنظمة ابلاغ المتسابقين بقرارها بهذا الشأن قبل بدء السباق وبغض النظر عن الإتجاه الذي سيتم عليه السباق، فيجب ترتيب السباحين في المجالات نفسها التي كان سيتم عليها السباق سواء كانت البداية أو النهاية عند حافة البداية التقليدية.

مادة (2/3)الدور نصف النهائي والنهائي

مادة (1/2/3) في التصفيات والنهائيات يتبع الترتيب الوارد في مادة **(2/1/1/3)**.

مادة (2/2/3)في حالة عدم أقامة تصفيات تمهيدية فأنه يتم تحديد الأروقة طبقاً للمادة (2/1/3) ا لمشار اليها سابقاً بعد

أنتهاء الأدوار التمهيدية (التصفيات(يتم تحديد الحارات طبقاً للمادة (2/1/3)وذلك على أساس الأزمنة المحققة في تلك التصفيات.

مادة (3/2/3)إذا تساوت الأزمنة المسجلة للسباحين بنسبة 1%من الثانية سواء في التصفية نفسها أو في تصفيات مختلفة بالنسبة للمركز الثامن أو السادس عشر تتم أقامة سباق لتحديد المتسابق الذي سيشارك في الأدوار النهائية. على أن يقام هذا السباق بينهم بعد مرور ساعة على الأقل من أنتهاء جميع التصفيات وأذا تساوت الأزمنة للمرة الثانية يقام سباق آخر.

مادة (4/2/3)عند أستبعاد سباح واحد أو أكثر من النهائي أو نصف النهائي من سباق ما، فيتم استدعاء البدلاء وذلك وفقاً لترتيبهم في التصفيات، ويجب أن تتم اعادة ترتيب السباحين مع اصدار كشوفات أضافية موضحاً بها التغيير أو التبديل كما هو في المادة (2/1/3).

مادة (3/3)في بعض البطولات يستخدم نظام القرعة لتحديد أماكن المجالات.

مادة 4 (البداية) :

مادة (1/4) تبدأ سباقات السباحة الحرة– الصدر –الفراشة– الفردي المنوع– التتابع الحرة على القفز من على منصة البداية عند سماع انطلاقة البداية فيجب على المتسابقين عند سماع الصافرة الطويلة من الحكم العام كما في المادة 5/1/2)الصعود جميعاً على منصة البداية وعليهم البقاء حتى سماع الأيعاز من قبل حكم الأنطلاق أذن البدء خذ مكانك. في هذه اللحظة يجب على السباحين أخذ وضع البداية وهو بوضع قدم واحدة على الحافة الأمامية لمنصة البداية أو كلا القدمين معاً وعلى حكم الأنطلاق أعطاء أشارة الأنطلاق عند التأكد من ثبات جميع السباحين في مواقعهم.

مادة (2/4)يحدد القانون الدولي للسباحة البداية من تحت المنصة في سباقي الظهر والتتابع المنوع. أذ يجب أن يتم البدء من داخل الماء وعلى السباحين)الظهر والتتابع المنوع(القفز الى حوض السباحة عند سماع أول صافرة طويلة من الحكم كما في المادة رقم (5/1/2)وعند سماع الصافرة الثانية يتجه السباحون الى حافة المسبح من الداخل تحت منصة البداية من دون تأخير متعمد كما في المادة (1/6)وفور التأكد من أخذ السباحين أماكنهم المخصصة يبدأ حكم الأنطلاق بأعطاء الأيعاز)خذ مكانك(وعند ثبات جميع السباحين في أماكنهم على أن تكون أصابع القدمين على الجدار يعطي حكم الأنطلاق أشارة الأنطلاق.

مادة (3/4)في الدورات الأولمبية وبطولات العالم أو أي بطولة FINA يصدر الأمر خذ مكانك باللغة الانكليزية وتعلن البداية من خلال مكبرات صوتية متعددة ويثبت مكبر صوت عند كل منصة بداية على أن تكون أصواتها مرتفعة وبشكل كاف .

مادة (4/4)السباح الذي يبدأ قبل أشارة البدء يستبعد من السباق وأذا تم أعطاء أشارة البدء قبل الأعلان عند)أستبعاد السباح(يجب أستمرار السباق، السباحون المستبعدون يتم شطبهم بعد الانتهاء من السباق، اما اذا اعلن عن (الاستبعاد او الشطب(قبل اشارة البدء على حكم البداية ان لا يعطي اشارة البدء، ويجب الاعلان عن السباحين المشاركين في لسباق مرة اخرى وتعاد البداية.

مادة 5 السباحة الحرة:

مادة (1/5)المقصود بالسباحة الحرة ان للسباح الحق في السباحة بأي نوع او طريقة فيما عدا سباق الفردي المنوع او التتابع المنوع. فهي تعني السباحة بأي طريقة غير سباحة الظهر، الصدر، الفراشة.

مادة (2/5)يجب ان يلمس اي جزء من السباح الجدار عند اول دوران طول وعند النهاية.

مادة (3/5)يجب ان يشق جزء من جسم السباح سطح الماء طوال السباق ما عدا المسموح به للسباح بالغطس تماماً خلال الدوران ولمسافة لا تزيد على (15م) في البداية والدوران.. عند هذه النقطة يجب ان يشق رأس السباح سطح الماء.

مادة 6سباحة الظهر:

مادة (1/6)قبل اشارة البدء يصطف السباحون في الماء بمواجهة حافة البداية واليدان قابضتان على مقابض البداية والقدمان بما فيهما الاصابع اسفل سطح الماء، غير مسموح بالوقوف فوق سور قناة صرف المياه او ثني اصابع القدمين على حافتهما.

مادة (2/6)عند اشارة البدء وبعد الدوران يدفع السباح الحائط ويسبح على ظهره طوال السباق، ما عدا عند أداء الدوران مادة (4/6)في السباحة على الظهر يمكن ان يشمل الوضع العادي على الظهر حركة ميل الجسم الى الاعلى بشرط ان لا تصل الى 90درجة من الوضع الافقي في اي لحظة طوال السباق ووضع الرأس لا يهم في هذه الحالة.

مادة (3/6)يجب ان يظهر جزء من جسم السباح فوق سطح الماء خلال السباق، الا انه مسموح للسباح ان يكون غاطساً تحت سطح الماء خلال البداية او الدوران لمسافة لا تزيد عن 15م وفي هذه النقطة يجب ان يخترق الرأس سطح الماء.

مادة:(6/ 4) اثناء الدوارن يجب مس الجدار بأي جزء من الجسم وخلال الدوران يمكن للاكتاف ان تدور وتنقلب على المحور الطولي او الرأسي على وضع الصدر ومسموح اخذ سحبة ذراع واحدة كاملة او سحبة الذراعين معاً في الوقت نفسه بشكل كامل والتي تستخدم كمحور ارتكاز للبدء والدوران وفي لحظة تغير وضع الجسم من الظهر الى الصدر لا يسمح بتحريك القدمين او الذراعين منفصلة عند عملية الدوران الفعلية وعلى السباح العودة الى وضعه على الظهر لحظة ترك ملامسته لجدار الدوران.

مادة (5/6)عند نهاية السباق يجب أن يلمس السباح الجدار وهو على الظهر ويسمح للجسم ان يكون تحت الماء عند اللمس.

مادة 7سباحة الصدر:

مادة (1/7) مع اول شدة بعد البدء، وبعد كل دوران يجب ان يحتفظ السباح بوضع الجسم على الصدر وغير مسموح لف الجسم على الظهر في اي وقت.

مادة (2/7)جميع حركات الذراعين تؤدى بالتماثل معاً وفي مستوى أفقي واحد دون حركات تبادلية.

مادة (3/7)ترفع اليدان معاً الى الامام من الصدر على او تحت او فوق سطح الماء، ثم تسحبان للخلف على او تحت او فوق سطح الماء على ان لا يتم رفع المرفقين فوق مستوى سطح الماء ما عدا في نهاية السباق وقبل الدوران ثم تسحب اليدين الى الخلف تحت او فوق مستوى الماء على ان لا تتجاوز الخط الوهمي لمفصل الورك ما عدا الضربة الاولى من بداية السباق وبعد كل دوران**(الكروي واخرون،2010،صفحة 298)**.

مادة (4/7)يجب خروج جزء من الرأس فوق سطح الماء اثناء كل دورة كاملة للذراعين ودفعة واحدة للرجلين، ويستثنى من ذلك حالة البداية وبعد كل دوران يسمح للسباح بأداء ضربة للذراعين واحدة يسمح بها لليدين ان تتجاوز الخط الوهمي لمفصل الورك، ودفعة واحدة بالرجلين وهو تحت الماء تماماً. ويجب ان يشق او يخرج جزء من الرأس سطح الماء قبل دوران اليدين من أخر اتساع لهما في الضربة الثانية. ويسمح للسباح اثناء الغوص او الغطس تحت الماء بحركة منفردة للرجلين على شكل ضربة الدولفين بعد البداية وكل دوران ويجب ان تؤدى ضربات الرجلين في جميع الاوقات بشكل متزامن ومتماثل وفي مستوى أفقي واحد من دون أي حركة تبادلية.

مادة (5/7) اثناء الدفع بالرجلين للخلف يجب تحريك القدمين الى الخارج وغير مسموح القيام بحركات على شكل مقص او رفرفة او ضربة دولفين،ما عدا ما ذكر في المادة (4/7)ويسمح بخروج القدمين فوق سطح الماء ما لم يتبع ذلك حركة للاسفل على شكل ضربة دولفين.

مادة (6/7) يجب لمس الجدار بكلتا اليدين في نفس الوقت أعلى أو أسفل مستوى سطح الماء عند كل دوران وفي نهاية السباق، ويمكن انزال الرأس تحت سطح الماء بعد آخر ضربة بالذراعين قبل لمس الجدار بشرط ان يشق جزء من الرأس

سطح الماء في أي نقطة اثناء آخر دورة كاملة أو غير كاملة قبل اللمس.

مادة 8سباحة الفراشة :

مادة (1/8) يجب ان يبقى جسم السباح على الصدر في جميع اوقات السباق ماعدا عند تنفيذ الدوران، يجب ان تكون الاكتاف بمستوى واحد مع سطح الماء من بداية اول ضربة للذراعين وبعد كل دوران، وغير مسموح بدوران الجسم على الظهر في اي وقت من السباق.

مادة (2/8)تتحرك اليدان معاً للامام فوق سطح الماء، ثم تتحركان للخلف معاً وبشكل متماثل وفي آن واحد خلال مدة السباق بما يتناسب مع المادة 8/5.

مادة (3/8)يجب ان تؤدى حركات القدمين الى الاعلى والى الاسفل بالتماثل وفي آن واحد، ليس من الضروري ان تكون الساقان او القدمان في المستوى نفسه ولكن لا يسمح بحركة تبادلية ويمنع كما في سباحة الصدر.

مادة (4/8) عند كل دوران ونهاية السباق يجب ان تتم عملية اللمس بكلتا اليدين في الوقت نفسه تحت او فوق سطح الماء.

مادة (8/ 5) يسمح للسباح في بداية السباق وبعد كل دوران بالغطس لمسافة 15(م(تحت الماء على ان يخرج الرأس قبل الوصول الى تلك المسافة، ويسمح له بأن يحرك الرجلين تحت الماء لضربة او اكثر ولشدة ذراعين معاً تحت سطح الماء على ان تكون هذه السحبة هي التي ترفع السباح على سطح الماء ويجب ان يبقى السباح على السطح حتى الدوران والنهاية.

مادة 11قياس الزمن :

مادة (1/11) عند تشغيل الاجهزة الاوتماتيكية يجب ان تكون تحت اشراف (حكم معتمد(الازمنة المسجلة من الاجهزة الاوتوماتيكية يتم استخدامها لتحديد الفائز. وتحديد جميع المراكز والازمنة الخاصة بكل رواق. تكون الاولوية للترتيب والازمنة المسجلة من قبل الاجهزة او عندما يكون هناك مؤشر لوجود خطأ، او ان السباح فشل في تشغيل الاجهزة الالكترونية، ستكون الازمنة المسجلة من الميقاتين هي المعتمدة انظر الى المادة 13/3

مادة (2/11)في حالة استخدام الاجهزة الاوتوماتيكية فان النتيجة تسجل فقط 1%من الثانية واذا كان بالإمكان تسجيل الزمن بنسبة واحد من الالف من الثانية فانه لا يستخدم الرقم العشري الثالث في تحديد الزمن او الترتيب. وفي السباق الذي تتساوى فيه ازمنة السباحين بنسبة 1%من الثانية يحصل جميعهم على نفس الترتيب والأزمنة التي تظهر على اللوحة الالكترونية تكون بنسبة 1%من الثانية فقط.

مادة (3/11) اي جهاز يقيس الزمن يعتمد من قبل اللجنة المشرفة على السباق ويعد ساعة توقيت يدوية، ويجب ان يتم حساب التوقيت اليدوي من ثلاثة حكام توقيت يتم اعتمادهم من اتحاد السباحة في الدولة التي يقوم فيها السباق. ويجب ان تكون جميع الساعات المستخدمة مضبوطة ومعتمدة من الاتحاد المختص. وان يتم تسجيل الزمن بنسبة 1%من الثانية. وفي حالة عدم استخدام اجهزة تسجيل اوتوماتيكية فيتم احتساب الازمنة المسجلة يدوياً كما يلي :

مادة (3/11/ 1) اذا سجلت ساعتين من الثلاث ساعات نفس الزمن واختلف الزمن في الساعة الثالثة يعتمد الزمن المسجل في الساعتين.

مادة (2/3/11)اذا اختلفت ازمنة الساعات الثلاثة فان الزمن الاوسط هو الزمن المعتمد.

مادة (3/3/11)اذا كان الزمن المسجل بمعرفة الميقاتيين لا يتفق مع قرارات قضاة النهاية. حيث يكون زمن الثاني هو الاحسن، فان زمن الاول والثاني يجب ان يحسب على اساس متوسط الزمنيين المسجليين الاثنيين، ويتبع المبدأ نفسه في الحالات المماثلة. كما لايجوز اعلان ازمنة لا تتفق مع ترتيب قضاة النهاية.

مادة (4/11)في حالة استبعاد اي سباح في اثناء السباق او بعده، فيتم تسجيل هذا الالغاء في النتائج الرسمية، على ان لا يتم حساب زمنه واعلان ترتيبه في اثناء السباق في النتائج الرسمية.

مادة (5/11) في حالة استبعاد فريق التتابع في سباقات التتابع، يتم تسجيل ازمنة المراحل التي تمت حتى مرحلة الاستبعاد

في النتائج الرسمية.

مادة (6/11) يتم تسجيل اوقات مسافات)50م(و)100م(منفصلة في سباق التتابع للسباح الاول في سباق التتابع وتعلن في النتائج المعتمدة

(الرسمية.)

مادة 12الارقام القياسية العالمية :

مادة (1/12) المسافات وطرق السباحة الاتية هي التي يعترف بها كأرقام عالمية في حوض سباحة)50م(لكلا الجنسين.

السباحة الحرة : 50م / 100م/ 200م/ 400م / 800م/ 1500م

سباحة الظهر: 50م / 100م/ 200م

سباحة الصدر : 50م / 100م/ 200م

سباحة الفراشة: 50م / 100م/ 200م

الفردي المتنوع: 200م/ 400م

التتابع الحرة4 × 100 :م × 200 × 4م

التتابع متنوعة4 × 100 :

مادة (2/12)المسافات وطرق السباحة الآتية هي التي يعترف بها كأرقام عالمية في حوض سباحة 25م لكلا الجنسين.

السباحة الحرة50 : م / 100م/ 200م/ 400م / 800م/ 1500م

سباحة الظهر50 :م / 100م/ 200م

سباحة الصدر50 : م / 100م/ 200م

سباحة الفراشة50 :م / 100م/ 200م

الفردي المتنوع: 100م200 /م/ 400م

التتابع الحرة4 × 100 :م × 200 × 4م

التتابع المتنوع4 × 100 :م

مادة (3/12) اعضاء فريق التتابع يجب ان يكونوا من نفس الجنسية.

مادة (4/12) يجب ان تتم الارقام القياسية في سباقات رسمية معلن عنها، او في سباق فردي لتحطيم الزمن، ويتم الاعلان عن ذلك في وسائل الاعلام في الاقل، قبل ثلاثة ايام من اقامة المسابقة. في المسابقات الفردية لتحطيم الزمن وعند محاولة السباحين تسجيل)زمن(جديد خلال المنافسات ليس من الظروري الاعلان عن هذه المحاولة قبل ثلاثة ايام من السباق.

مادة :(5/12)تعتمد الارقام العالمية فقط اذا سجلت من اجهزة رسمية اوتوماتيكية او نصف اوتماتيكية في حالة تعطل الاجهزة الاوتوماتيكية(**دريد مجيد،2016،صفحة297)** .

مادة (6/12)الازمنة المتساوية للسباحين حتى 1%في الثانية تعتبر أزمنة متساوية، ويطلق على هؤلاء السباحين "حاملي الزمن المشترك" زمن السباح الفائز بالسباق فقط هو الذي يقدم للتسجيل كرقم عالمي بالنسبة للسباق الذي به تعادل – حيث يسجل اكثر من سباح الزمن نفسه يعد كل سباح منهم فائزاً.

مادة (7/12)يحق للسباح الاول في سباق التتابع تقديم طلب تسجيل رقم عالمي، اذا اكمل السباح الاول مسافتة وسجل رقماً وفقاً للشروط الخاصة بهذه المسافة. فان اي خطأ يرتكبه اعضاء فريقه بعد ان استكمل مسافته فان هذا لا يلغي الرقم الذي سجله.

مادة (8/12)في المسابقات الفردية يحق للسباح طلب تسجيل رقم قياسي عالمي لمسافة متوسطة وذلك بناء على طلب خاص منه او من مدربه او من مديره يقدم للحكم لتسجيل زمنه خصيصاً او ان يسجل زمنه لهذه المسافة المتوسطة بواسطة

اجهزة التحكيم الاوتوماتيكية المعتمدة بشرط ان يكمل السباح مسافة السباق المحددة له في البرنامج حتى يحل له احتساب الزمن الذي سجله لهذه المسافة المتوسطة.

مادة (9/12)طلبات تسجيل الارقام القياسية يجب ان تقدم بحسب نموذج FINAالتي تقدم من الجهة المسؤولة عند تنظيم او ادارة السباق، التي يجب ان تكون موقعه من مندوب اتحاد السباحة التي ينتمي اليه السباح.على ان يشهد بأن جميع الانظمة والقوانين في السباحة اخذت بعين الاعتبار، بما فيها شهادة طبية لفحص المنشطات تثبت سلبية الفحص ويجب ان يسلم هذا الطلب الى سكرتير الاتحاد الدولي للسباحة خلال 14يوماً من تاريخ انتهاء السباق.

مادة (10/12)عند تحقيق رقم قياسي عالمي، يجب ابلاغ سكرتير الاتحاد الدولي للسباحةFINA بذلك من خلال ارسال برقية، تلكس ، فاكس خلال 7 أيام من تاريخ تسجيل الرقم.

مادة (11/12)على اتحاد السباحة التابع له السباح ارسال رسالة رسمية الى سكرتير الاتحاد الدولي للسباحة يعلم بها بتحقيق رقم قياسي عالمي وعلى ضرورة اتخاذ ما يلزم بهذا الصدد، وللتأكد من ان الطلب الرسمي لتسجيل الرقم العالمي قد تم ارساله من الجهة المعنية.

مادة (12/ 12) عند استلام الطلب الرسمي بتسجيل الرقم العالمي والتأكد من المعلومات بما فيها فحص المنشاطات، يقوم سكرتير الاتحاد الدولي الى اعلان تسجيل رقم عالمي جديد ويتم نشره، كما تمنح شهادة تسجيل رقمعالمي للسباح الذي تم قبول رقمه العالمي.

مادة (13/12)الارقام القياسية المسجلة اثناء الدورات الاولمبية وبطولات العالم وكأس العالم تعتبر معتمدة.

مادة (12/ 14) اذا تم تسجيل رقم قياسي عالمي دون ان يتبع بها الاجراءات الواردة في المادة) (12/11فانه يمكن للاتحاد التابع له السباح ان يقدم طلب للموافقة على اعتماد الرقم القياسي، ولسكرتير الاتحاد الدولي . السلطة بالموافقة على اعتماد الرقم بعد ان يتأكد من صحة ما جاء في الطلب.

مادة (15/12)اذا تم قبول طلب اعتماد الرقم من الاتحاد الدولي للسباحة كرقم عالمي جديد يتم ارسال شهادة موقعة من كل من رئيس وسكرتير عام الاتحاد الدولي للسباحة الى سكرتير الاتحاد التابع له السباح ليقوم الاتحاد المحلي بتسليم الشهادة الى السباح المعني التي تعترف بتسجيله الرقم العالمي الجديد، ويتم منح شهادة خامسة تعترف بتسجيل رقم عالمي جديد لفريقالتتابع يحتفظ بها في الاتحاد المعني.

مادة13 اجراءات التسجيل الاوتوماتيكية:

مادة (1/13)عند استخدام نظام الاجهزة الاوتوماتيكية الرسمي فان الترتيب والأزمنة والانطلاقات بهذا النظام لها الاسبقية على القرارات الصادرة عن الميقاتيين.

مادة (2/13)عند فشل الاجهزة الاوتوماتيكية من تسجيل تسلسل وزمن سباح او اكثر في السباق فيتبع مايلي:

مادة (1/2/13) تدوين تسلسل السباحين وأزمنتهم التي سجلت من الاجهزة الاوتوماتيكية.

مادة (2/2/13)تدوين تسلسل السباحين وأزمنتهم التي سجلت من الحكام يدوياً.

مادة (3/2/13)يتم تحديد التسلسل الرسمي كما يأتي:

مادة (1/3/2/13)السباح الذي له تسلسل وزمن مسجل من الاجهزة الاوتوماتيكية يجب ان يحتفظ بهما عند عمل مقارنة نسبية مع باقي السباحين الاخرين الذين سجلوا تسلسلهم وازمنتهم من الاجهزة الاوتوماتيكية في السباق نفسه.

مادة (2/3/2/13) السباح الذي لم يتم تسجيل تسلسله من الاجهزة الاوتوماتيكية ولكن تم تسجيل زمنه من قبل الاجهزة الاوتوماتيكية يحسب تسلسله بالنسبة للمتسابقين الاخرين وذلك بمقارنة زمنه مع باقي ازمنة السباحين التي سجلت من الاجهزة الاوتوماتيكية.

مادة (3/3/2/13) السباح الذي لم يحدد الجهاز الاوتوماتيكي تسلسله وزمنه يتم اعتماد زمنه بصورة نسبية بواسطة توقيت

ثلاث ساعات رقمية يدوية او عن طريق التوقيت شبه اوتوماتيكي.

مادة (3/13) يتم تحديد الزمن الرسمي كما يلي:

مادة (1/3/13) يعتمد الزمن الرسمي المأخوذ من الاجهزة الاوتوماتيكية لجميع السباحين.

مادة (2/3/13) يعتمد زمن الاجهزة الشبه اوتوماتيكية او الازمنة المأخوذة بواسطة ثلاث ساعات في حالة عدم تسجيل الزمن بصورة اوتوماتيكية.

مادة:(13/ 4) يتم تحديد ترتيب التصفيات النهائية لأي سباق كما يأتي:

مادة (1/4/13)يتم ترتيب جميع السباحين عن طريق مقارنة ازمنتهم الرسمية.

مادة (2/4/13) اذا تساوى زمنان رسميان لسباحين أو اكثر، فان جميع السباحين الحاصلين على نفس الزمن الرسمي يكونوا متعادلين في الترتيب النسبي في النهائي لهذا السباق.

XV. قوانين الفئات العمرية :

يحق للاتحادات وضع قوانين للفئات العمرية الخاصة بها بحسب قوانين(FINA).

1-القوانين المساعدة أو التنظيمية في السباحة(Robyn،Jorgensen,2013).

مادة (1) المرافق العامة

مادة :(1/1)قياسات أحواض السباحة الأولمبية. تقام جميع بطولات العالم والألعاب الأولمبية في أحواض السباحة التي تتوافق مع القوانين(3 ،6،8،11)والخاصة بأحواض السباحة، ماعدا بطولات أساتذة السباحة الدولية.

مادة (2/1)قياسات أحواض السباحة العامة. تقام بعض سباقات الاتحاد الدولي بالسباحة في أحواض السباحة القياسية الأولمبية، ولكن يمكن للمكتب الرئيسي ان يتنازل عن بعض القياسات المعينة لهذه المسابح بشرط أن لا تؤثر على السباقات.

مادة (3/1)الحد الأدنى لقياسات أحواض السباحة للاتحاد الدولي للسباحة يجب أن تدار جميع السباقات الأخرى في أحواض تتوافق مع الحد الأدنى لجميع القياسات المتضمنة في هذا الجزء.

مادة (2) أحواض السباحة

مادة :(1/2)الطول (50م) عند استخدام أجهزة التسجيل الأوتوماتيكية في مكان البداية أو عند نهاية الدوران فيجب ان لا تقل المسافة بين لوحتي اللمس للمسبح عن (50م).

مادة :(2/1/2)عند استخدام الأجهزة الأوتوماتيكية في مكان البداية أو عند نهاية الدوران في أحواض السباحة (25م) فانه ينبغي ان لا تقل المسافة بين لوحتي اللمس للمسبح عند (25م)(**Cecil، Colwin,2002**).

مادة :(2/2)أبعاد أحواض السباحة المسموح بها

مادة (1/2/2)بخصوص الطول المذكور 50م تكون الأبعاد المسموح بها بزيادة (0.03م) وبنقص على حائطي النهاية عند جميع النقاط، ومن (0.03م) أعلى سطح الماء وحتى (0.80م) أسفل سطح الماء ويجب اعتماد صحة هذه المقاسات بواسطة مساح أو مشرف مؤهل يتم تعيينه من الاتحاد العضو في الدولة المتواجد بها المسبح، ولا يسمح أن تتجاوز الأبعاد المسموح بها في حالة استخدام لوحات اللمس للأجهزة الأوتوماتيكية النهائية.

مادة :(2/2/2)بالنسبة للطول (25م) تكون الأبعاد المسموح بها بزيادة (0.03) م وبنقص على جانبي حائطي النهاية عند جميع النقاط ومن (0.3) م أعلى سطح الماء وحتى (0.80م) أسفل سطح الماء، ويجب اعتماد صحة المقاسات بواسطة مساح أو إداري مؤهل يتم تعيينه أو اعتماده من جانب الاتحاد العضو في الدولة الموجود بها المسبح، ومحظور تجاوز هذه الأبعاد المسموح بها حتى في حالة استخدام لوحات اللمس للأجهزة الأوتوماتيكية النهائية.

مادة (3/2)العمق : الحد الأدنى للعمق عن (1.35م) ويمتد العمق للحد الأدنى من أو ل متر حتى آخر (6م)من الجدار ويمكن أن يكون الحد الأدنى للعمق في المناطق الأخرى (1م) علماً بأن البطولات الأولمبية والعالمية يجب أن يكون الحد الأدنى (2م).

مادة (5/2)المجالات)أروقة السباق) يجب أن تكون الأروقة بعرض يساوي (2.5م) مع ترك مسافة عرضها(0.2) م خارج كل من الرواق الأول والرواق الأخير.

مادة (6/2)حبال المجالات

مادة (1/6/2)تمتد حبال المجالات بطول المسبح، وتثبت بواسطة حلقات داخل تجاويف حوائط النهاية، ويحتوي كل حبل على علامات متلاصقة يتراوح كل منها (0.05م) ولا يزيد عن (0.15م) من كل نهاية للمسبح،وان يكون هذا اللون مخالفاً للون بقية العوامات، ويجب عدم وضع أكثر من حبل واحد بين كل حارة ويجب أن تمتد الحبال بشكل جيد وتام.

كما يجب أن تكون ألوان حبال المجالات كالآتي:

*حبال اللون الأخضر عدد 2 توزع على الرواقين8,1

*حبال اللون الأزرق عدد 4 توزع على الأروقة 7,6,3,2

*حبال اللون الأصفر عدد 3 توزع على الرواقين 4.3 ويجب ان يكون اللون الأحمر آخر 5م من الجهتين من حبل الرواق.

مادة (2/6/2)على بعد 15م من نهاية كل جدار نهاية المسبح، يجب أن يكون لون الكرات الطافية مميزاً عن بقية الكرات الآخر.

مادة (3/6/2)في مسابح 50م يجب أن تكون الكرات الطافية مميزة لتوضيح مسافة 25م.

مادة (4/6/2)يجوز وضع أرقام للمجالات على حبالها عند البداية وعند الدوران على أن تكون من مادة مرنة.

مادة (7/2)منصات البداية يجب أن تكون منصات البداية ثابتة بدون اهتزاز، وان يتراوح ارتفاع المنصة فوق سطح الماء من (0.05م) حتى (0.75م) فوق سطح الماء، وان يكون الحد الأدنى لمساحة سطح المنصة (0.5م)x 0.5 م وان تغطى المنصة بمادة لا تؤدي إلى الانزلاق ذات انحدار لا يزيد على (10درجات)، مع ضرورة أن تكون المنصة مصممة بحيث تسمح بأداء قبضته على المنصة تتيح للسباح مسكها من الأمام ومن الجوانب في السباقات التي تبدأ بغطسه،وإذا كان سمك منصة البداية يزيد على 0.04يفضل تخصيص مقابض للمسك بعرض 0.01م على الأقل للجانبين و 0.04م على الأقل للمقدمة ويكون بروز هذه المقابض 0.03م على مستوى سطح المنصة،أما المقابض الخاصة ببداية سباحة الظهر فتكون أماكنها مرتفعة فوق سطح الماء بـ 0.3م إلى 0.06م أفقياً ورأسياً.ويجب ان تكون موازية لسطح حائط النهاية و لا تتجاوز في بروزها مستوى سطح الجدار ولا ينبغي أن يقل عمق الماء من مسافة 1م إلى 6م من حائط النهاية عند 1.35م وذلك من مكان إقامة منصات البدء،ويمكن أن تركب لوحات الأرقام الالكترونية تحت المنصات على أن لا تكون ذات وميض ولا يجوز أن تتحرك الأرقام أو الأحرف على اللوحة عند انطلاقه سباحة الظهر.

مادة 8/2الترقيم يجب ترقيم كل من منصات البدء بشكل واضح على الجوانب الأربعة ومرئية بوضوح، كما ويجب أن تكون الحارة رقم 1على الجانب الأيمن عند مواجهة المسبح من مكان البداية باستثناء سباق 50م التي ممكن أن تبدأ من الجهة المقابلة ويمكن ترقيم لوحة اللمس من طرفها الأعلى.

مادة 9/2اشارات تنبيه الدوران لسباحة الظهر هي عبارة عن أحبال يتدلى منها أعلام بعرض حوض السباحة وعلى ارتفاع 1.8م الى 2.5م فوق سطح الماء وتكون مثبتة على قوائم على بعد 5م من كل حائط نهاية بداية ونهاية، كما ويجب وضع علامات مميزة على كل من جانبي المسبح ولمسافة 15م من نهاية كل رواق.

مادة 10/2حبل البداية الخاطئة يجب أن يتدلى حبل البدء الخاطئ بعرض الحوض وبارتفاع لا يقل عن 1.20م فوق سطح الماء. وان يثبت على قوائم بمسافة 15م من خط البداية ويجب أن يتم توصيل حبل البداية الخاطئة بالقوائم بالشكل الذي

يضمن إسقاطه بسرعة ويجب أن يمتد حبل البداية الخاطئة بعرض جميع الحارات عند إسقاطه.

مادة 11/2 يجب أن تكون درجة حرارة الماء 28–25درجة مئوية ويجب المحافظة على ثبات مستوى سطح الماء في أثناء المسابقات دون حركة ملحوظة، وحرصاً على إتباع القواعد الصحيحة المقررة في معظم الدول فانه يسمح بتدفق الماء للحوض دخولاً وخروجاً طالما أن ذلك لن يؤدي الى حدوث تيار مائي.

مادة 2/ 11 الإضاءة يجب أن لا تقل شدة الإضاءة على منصات البداية وأماكن الدوران للمسبح عن 600م لوكس على القدم المربع.

مادة 13/2علامات المجالات يجب أن تكون العلامات أو الخطوط بلون قاتم واضح على قعر الحوض وفي منتصف كل مجال.

العرض: الحد الأدنى 0.20م الحد الأقصى 0.030م

الطول :46م للأحواض طول 50م

بينما تكون بطول: 21م للمسابح ذات الطول 25م كما ويجب أن تنتهي جميع الخطوط أو العلامات في المجالات قبل جدار البداية والنهاية بـ 2م على أن يكون نهاية الخط بعرض صغير واضح طوله 1م، وان لا يكون بنفس عرض خط المجال، ويجب أن توضح قياسات الخطوط أو العلامات على لوحات اللمس الأوتوماتيكي نفسها في وسط المجال وان يمتد بصورة متصلة من حافة المسبح العلوية حتى الأرض، ويجب وضع خط بصورة عرضية بطول 0.50م على عمق 0.30م من سطح الماء التي تقاس من منتصف الخط العرضي.

مادة 14/2حواجز الماء عندما يتم استخدام حواجز التي تعوض عن جدار النهاية يجب ان تكون هذه الحواجز على عرض المسبح الكامل وان تكون الأرضية مصنوعة من مادة صلبة وناعمة ولا تؤدي إلى انزلاق وان تشكل زاوية قائمة مع سطح الماء،وهي تهدف الى إعطاء السباح اللمس والدفع في أثناء الدوران من دون أي خطورة، ويجب أن تكون هذه الحواجز ممتدة إلى عمق 80سم تحت سطح الماء و 30سم فوق سطح الماء التي لا تحدث للسباح أي مخاطرة أو ضرر له عند المس باليدين أو الرجلين أو الدوران، ويجب أن تصمم هذه الحواجز بشكل توفر للحكام الحركة بسهولة ومن دون تعرضهم لتناثر الماء من جراء لمس أو دوران السباحين.

مادة 3 مواصفات حوض السباحة في البطولات الأولمبية العالمية

الطول: تكون المسافة بين لوحات اللمس الأوتوماتيكية التي توضع على بداية ونهاية حوض السباحة 50م، تكون المسافة بين لوحات اللمس الأوتوماتيكية التي توضع على بداية ونهاية حوض السباحة .م25

مادة 1/3الابعاد المسموح بها كما ورد في المادة 1/2/2.

مادة 2/3يجب أن يكون عرض المسبح في البطولات العالمية والأولمبية 25 م

مادة 3/3يجب أن يكون الحد الأدنى لعمق المسبح 2م.

مادة4/3تكون مواصفات الجدران كما ورد في المادة 1/4/2

مادة 5/3مواصفات قنوات مياه الصرف كما ورد في المادة 3/4/2

مادة 6/3عدد المجالات أو الأروقة 8

مادة 7/3عرض المجال 2.5م مع ترك مسافة 2.5م بعد قبل المجال الأول وبعد المجال الثامن على أن تكون هناك حبال للمجالات تحدد هذه القياسات في البطولات الأولمبية والعالمية.

مادة 8/3حبال المجالات وقياسها كما ورد في المادة 6/2

مادة 9/3منصات البداية وتحديد قياساتها كما ورد في المادة 7/2

مادة 10/3الترقيم كما ورد في المادة 8/2

مادة 11/3اشارات أو أعلام تنبيه دوران الظهر تحدد كما ورد في المادة (9/2).

مادة 12/3حبل البداية الخاطئة كما ورد في المادة 10/2

مادة 13/3درجة حرارة الماء كما ورد في المادة 11/2

مادة 14/3الاضاءة يجب أن لا تقل شدة الإضاءة في المسبح عن 1500 لوكس.

مادة 15/3علامات المجالات تحدد كما ورد في المادة 13/2كما ويجب أن تكون المسافة بين كل الخطوط الطويلة 2.5م.

مادة 16/3يجب أن لا تقل المسافة الفاصلة عن 5م بين مسبح الغطس ومسبح السباقات.

المادة 4الاجهزة الرسمية للتسجيل الأوتوماتيكية

المادة 1/4تسجل أجهزة الزمن الأوتوماتيكية وجهاز القياس الشبه أتوماتيكي وهو قياس يتم من قبل حكم الحارة الذي يقوم بضغط زر التوقيت عند لمس السباح الجدار(. على تحديد زمن السباح وتسلسله أو ترتيبه في السباق. ويعتمد قياس الزمن على أساس 100/1من الثانية على ان لا تتعارض هذه الأجهزة مع بداية ودوران السباحين ومع أجهزة تدفق الماء.

مادة 2/4كما يجب أن تكون مواصفات أجهزة التسجيل وقياس الزمن كما يلي:

مادة 1/2/4ان تبدأ الأجهزة بالعمل مع إشارة حكم البداية.

مادة2/2/4 ان لا تكون هناك أسلاك ظاهرة على سطح المسبح قدر الإمكان.

مادة 3/2/4الجهاز يعمل على توضيح جميع المعلومات (الأزمنة والتسلسل ورقم الحارات لجميع المتسابقين).

مادة 4/2/4اظهار قراءة رقمية سهلة لزمن السباح.

مادة 3/4اجهزة ومعدات المطلق(حكم البداية)

مادة 1/3/4يجب توفر مذياع)ميكروفون(للمطلق لإعطاء الأوامر الشفهية بالمباشرة.

مادة 2/3/4عند استخدام مسدس إطلاق البداية يجب أن يرفق بمخفض للصوت.

مادة 3/3/4ربط جهاز المذياع ومخفض الصوت للمسدس بمكبرات الصوت. والتي توضع عند كل منصة بداية ليتمكن السباح من سماع الإيعاز والأوامر بشكل واضح. وانتقال الصوت بنفس القوة لجميع السباحين.

مادة 4/4لوحات المس الأوتوماتيكية

مادة 1/4/4الحد الأدنى لقياسات لوحة اللمس الأوتوماتيكية في نهاية المسبح بـ 2.40م عرض، 0.90م ارتفاعاً. والحد الأقصى للمسك 0.01مع احتمال أو نقصان بالمسك 0.002م على أن تمتد لوحة فوق سطح الماء بارتفاع 0.30وتحت سطح الماء بعمق 0.60م ويجب أن تثبت الألواح بشكل منفصل عن الحارة الأخرى أي لكل حارة لوحة لمس أوتوماتيكية خاصة، على أن يكون لون سطح اللوح فاتحاً ويحمل علامات جدران نهاية المسبح.

مادة 2/4/4تركيب لوحات اللمس وتثبيتها في مكانها المحدد في منتصف المجال، ويمكن أن تكون هذه الألواح متحركة ومتنقلة بحيث يسمح للعاملين رفعها في حالة عدم إقامة مسابقات(**دريد مجيد،2016،صفحة312**).

مادة 4/4/3حساسية الألواح. يجب أن لا تكون الألواح بالدرجة التي يمكن أن تتأثر بحركة الماء. وإنما تعمل عندما يتم لمسها بصورة خفيفة أو رقيقة من قبل يد السباح وان تكون الألواح حساسة حتى في مناطقها العليا

مادة 4/4/4العلامات. يجب أن تتطابق العلامات على اللوحات مع العلامات الموجودة على جدار الحوض. كما يجب أن يكون لها إطار ذا لون اسود بعرض 0.025م.

مادة 5/4/4السلامة. يجب أن تكون الألواح مصنوعة بشكل آمن ومقاومة لأي صدمة كهربائية وان تكون خالية من أي حواف حادة.

مادة 5/4الاجهزة الشبه الأوتوماتيكية يتم التسجيل من خلال جهاز التسجيل الشبه أوتوماتيكي من خلال ضغط الحكم الميقاتي على زر التوقيف للزمن عندما يلمس السباح النهاية.

مادة 6/4التجهيزات الضرورية لأجهزة التسجيل الأوتوماتيكية

مادة 1/6/4طابعة لطبع المعلومات.

مادة 2/6/4لوحة إعلان النتائج للجمهور.

مادة 3/6/4جهاز تحكيم بدايات التتابع حتى 1%من الثانية.

مادة 4/6/4عداد لحساب عدد الدورات أوتوماتيكي.

مادة 5/6/4معلومات تفصيلية عن مراحل أو أقسام السباق.

مادة 6/6/4ملخصات صادرة من الكومبيوتر.

مادة 7/6/4جهاز تصحيح اللمس الخاطئ.

مادة 8/6/4بطارية الشحن الأوتوماتيكي.

مادة 7/4عند إقامة بطولات أولمبية أو عالمية يجب أن تتوفر الأدوات التالية:()

مادة 1/7/4ان تحتوي لوحة إعلان النتائج الالكترونية للجمهور على 12سطراً و 32مربعاً عرضياً كل مربع ممكن أن يعرض حرفاً أو رقماً بشكل واضح كل حرف أو رقم يكون الحد الأدنى لارتفاعه 200ملم إلى الأعلى والى الأسفل وتكون الإضاءة ضوئية واضحة.

مادة 2/7/4توفر غرفة تستخدم كمركز للسيطرة على الأجهزة مكيفة بالهواء بأبعاد لا تقل عن 6م×3م وعلى بعد من 3م إلى 5م من جدار نهاية الحوض، على أن لا يؤثر أو يعيق رؤية نهاية الجدار طوال مدة السباق وان تتوفر وسيلة اتصال مباشرة بين الحكم العام ومركز السيطرة فضلاً عن توفر وسائل الأمن والسلامة لغرفة المراقبة طوال فترة السباق.

الخاتمة:

في نهاية موضوعنا حاولنا التطرق الى مختلف العناصر المهمة في رياضة السباحة والتي مكن لأي مطلع تسهيل له عملية فهم سيرورة هذا النشاط الرياضي، حيث تدل البحوث الصحية والرياضية على أن ممارسة السباحة لمدة نصف ساعة يومياً تخفض من ضغط الدم وتقوي القلب وتقلل من معدل الكولسترول في الدم كما تزيد من كفاءة الدورة الدموية. ممارسة السباحة لمدة ساعة تحرق ما بين 250 و 500 سعرة حرارية، حسب قوة وسرعة السباحة، لذلك تعتبر هذه الرياضة من أهم لرياضات التي يميل إليها الكثير من الأشخاص من أجل الترويح عن النفس في الأيام الطويلة، ويكثر الإقبال عليها في وقت الصيف لأنَّها تمنح الجسم حيوية ونشاطًا بعد أن تفعل أشعة الشمس فعلتها في تثبيط الجسد وإنهاك قوته .

تُعتبر السّباحة واحدةً من أشهر الرّياضات وأكثرها مُمارسةً من قبل الرياضيّين، إذ يعتبرها البعض رياضةً في قمّة المُتعة، والرياضة التي تمدّهم بالنّشاط والحيويّة على الدوام، وتُصنّف بأنّها أساس الحركة التي تتحرّكها الكائنات المائيّة وللمكانة التي وصلت اليها جعل العديد من الباحثين والمختصين سواء في المجال الرياضي أو الطبي خاصة العلاجي الى البحث في كيفية الاستفادة من ممارستها والعمل عل تطويرها كرياضة تنافسية وعلاجية في نفس الوقت وفي نفس الوقت اصبحت ترتكز عليها الرياضات الاخرى في عملية الاسترجاع لرياضيها بعد الحصص التدريبية أو المنافسة .

كل هذا جعل من راضة السباحة تكتسب أهمية بالغة وتنتقل من كونها رياضة ترفيهية الى نشاط تنافسي احترافي تحكمه قوانين واتحادات تسهر على تطبيقها وتطويرها .

المراجع:

المصادر:

القران الكريم /سورة الاسراء الية 84

1-أبو عيد، فالح سلطان ، الرياضات المائية، ط1 ، دار أسامة للنشر، عمان ،2014.

2-الكروي، مصطفى وعاصي، ماهر وسعد بن صالح ، الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها، دار زهران للنشر والتوزيع ،عمان،2010.

3-حسين قاسم حسن و كماش، يوسف لازم ،رياضة السباحة : المبادئ الإنثروبومترية والفسيولوجية والتدريبية، دار زهران ،عمان،2011.

4-دريد مجيد حميد الحمداني،الاسس والمفاهيم العلمية الحديثة في تعليم وتدريب السباحة،مطبعة جامعة صلاح الدين ،اربيل،بغداد ،2016.

5- محمد علي القط، فيسولوجيا الاداء الرياضي في السباحة، المركز العربي للطباعة والنشر، القاهرة،2006 .

6-سميرة عرابي،السباحة تعليم ،تدريب،تنظيم، دار امجد للنشر والتوزيع، عمان ،2016.

7-عبد الفتاح، أبو العلا أحمد ، Bremt, Rushall ،طرق تدريب السباحة ،تدريب تنظيم السرعة القصيرة جدا، ، مركز الكتاب الحديث، القاهرة،2016.

8-عبد المنعم، محمد حسين، تدريس السباحة في مناهج التربية الرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر،2009.

المراجع بالاجنبية:

1-American National Red Cross ,Swimming and water safety. Yardley , Pennsylvania ،StayWell,2014.

2. Colwin ،Cecil ،Breakthrough Swimming eBook ،USA،Human Kinetics,2002.

3. Girl،Pro ،Swimming Pool Water Safety: A Guide to Having a Safe Swimming Season،USA،Create Space Independent Publishing Platform، 2013

4. Jorgensen، Robyn ,Early years swimming – adding capital to young Australians، final report، ، Griffith ، Australia، Griffith institute for educational research، M + Gravatt Campus، Griffith University,2013.

المواقع الالكترونية:

1-http://www.fina.org/rules.