

# الدراسات النظرية الخاصة بمتغيرات البحث

- ① تاريخ ومفهوم التدليك الرياضي
- ② الطرق الأساسية للتدليك الرياضي
- ③ التأثيرات الفسيولوجية للتدليك الرياضي
- ④ القراءات النظرية الخاصة بالسباحة التوقعية

## الدراسات النظرية الخاصة بمتغيرات البحث

تعتبر الدراسة الحالية من قلائل الدراسات العلمية في الوسط الرياضي المصري للتعرف على أهمية التدليك كوسيلة للمحافظة على حالة اللاعب البدنية والمهارية . لهذا فقد رؤي أن يتم خلال هذا الفصل دراسة بعض المعلومات الأساسية الخاصة بالتأثيرات الفسيولوجية للتدليك الرياضي على أجهزة الجسم المختلفة من حيث مقاومة التعب والإسراع في عمليات البناء ورفع قدرة الجسم على العمل بدون فقد لنشاطه الحيوي . ثم التطرق الى ما ذكرته المراجع العلمية والدراسات المرتبطة بموضوع البحث .

### ① تاريخ ومفهوم التدليك الرياضي :

يعرف التدليك على أنه مصطلح علمي يستخدم لوصف مجموعة من الحركات اليدوية تطبق على أنسجة الجسم المختلفة بهدف التأثير على أجهزة الجسم وخاصة الجهاز الدوري والعضلي والعصبي . (٢ : ٣٦)

وكلمة "مساج" نشأت من الكلمة اليونانية "ماسين" وتعني اليدين ولهذا فإن الإستخدام الأمثل للمساج يكون عن طريق إستخدام اليدين . (٢٩ : ١٧)

إستطاع التدليك أن يحتل مكان الصدارة في الحياة الصحية أيام الفراعنة والأغريق والرومان والصينيين والهنود ثم العرب والأتراك لدرجة أن الملوك والأمراء وكبار رجال السياسة والقادة العسكريين كانوا يختارون المدلكون للإقامة معهم في قصورهم . كما جاء في بعض النقوش الفرعونية منذ أكثر من ثلاثة آلاف سنة قبل الميلاد أنهم عرفوا فوائد التدليك للاعبين وكذلك الصينيين عام ٢٧٠٠ ق م . ومن بعدهم إستخدم الأغريق والرومان التدليك بالزيوت للاعبين والأبطال وجعلوا عمليات التدليك مصاحبة للتدريبات البدنية بغرض تنمية قوى الجسم وضمان صحته وحيويته لدرجة أنها أصبحت ضرورة مصاحبة لإنتشار صالات التدريب البدني . وكان الأغريق يقومون بطلاء أجسام اللاعبين بالزيوت أو المساحيق الناعمة لتسهيل عمليات التدليك قبل وبعد التدريبات العنيفة وبذلك إنتشرت طرق التدليك المختلفة بين معظم طبقات الشعب اليوناني القديم الذي يعتبر من أكثر شعوب العالم إهتماما بالتدليك ومن بعدهم عرف العرب والأتراك طرق مختلفة من التدليك بعد الحمامات بهدف الحصول على الراحة والمتعة والإسترخاء .

تذكر صفحات التاريخ أن الأسكندر الأكبر كان يرتاح جداً لخدمات المدلكين الهنود عندما توقف في الهند عام ٣٢٧ ق.م. بينما كان الطبيب الروماني جالين عام (٢٠١ - ١٣٢) ق.م. يوصي أبطال المصارعة باستعمال التدليك قبل التدريب والمنازلات بغرض إحماء الجسم وتسخينه لدرجة إحمرار الجلد ، وخلال عهد الإمبراطورية الرومانية إنتشر استخدام التدليك، أما الإمبراطور اليوناني يوليوس قيصر عام ١٠٠ ق.م. فقد كان مغرماً بجلسات التدليك اليومية ومما هو جدير بالذكر أيضا أن قادة المعارك وكبار المحاربين القدماء كانوا يقومون بتدليك أجسامهم قبل النزول الى ساحات القتال ليكونوا أكثر إستعدادا وأسرع تحركا من الأعداء وكان نابليون بوناپرت أكثر القادة تمسكا بعمليات التدليك في القرن التاسع عشر سواء لنفسه أو لرجال جيشه في الحمامات التركية بمصر . ولم تعرف قيمة التدليك وطرق إستخدامه مع اللاعبين بإسلوب علمي من أجل الإرتفاع بمستوى الأداء الحركي في العصر الحديث إلا في الدورة الأولمبية التي أقيمت في مدينة أمستردام عاصمة هولندا عام ١٩٢٨ عندما إستعمل اليابانيون التدليك لفريق السباحة الياباني الذي إشتراك في هذه الدورة وحقق نتائج ملحوظة ثم إزداد تركيز المدربين اليابانيين على جلسات التدليك للاعبين بعد ذلك أثناء دورة برلين الأولمبية عام ١٩٣٦ حيث كانت الإمبراطورية اليابانية هي الدولة الوحيدة التي يصطحب لاعبوها أخصائيو فيتدليك الرياضيين وكانوا يقومون بعمل جلسات التدليك للفريق الياباني بطريقة منتظمة طوال فترة الدورة الأولمبية .

ومنذ تلك الدورة إنتبه خبراء الرياضة في العالم إلى أهمية مصاحبة التدليك لبرامج تدريب اللاعبين وعرفوا فوائده الإيجابية المساعدة في رفع مستوى المهارات الحركية والأداء الجيد المتزن وإزالة حالات القلق والتوتر المصاحبة للمنافسات، ويرجع الفضل الأول في ذلك الى خبراء اليابان من الرياضيين ومع بداية الخمسينات إتسعت دائرة الأبحاث العلمية حول مدى الإستفادة من التدليك الرياضي للأبطال والنجوم من اللاعبين .

(٢٤ : ٣٢١)

وبالأبحاث العلمية أكتشفت الفوائد العظيمة للتدليك المصاحب لبرامج التدريب الرياضي وقدرة التدليك على إزالة حالات التعب والإرهاق البدني وحالات القلق والتوتر النفسي والمساهمة الفعالة في إعداد وتجهيز العضلات قبل المباريات والتخلص من حالات التعب العضلي والإرهاق أثناء فترات الراحة بين الأشواط وبعد المباريات، ثم بدأ علماء الرياضة في تفنين أنواع التدليك سواء المصاحبة لأيام التدريب أو التي تسبق المباريات وتحديد عدد الجلسات اللازمة لكل لاعب حسب مركزه في الفريق ونوع اللعبة التخصصية فيتم توزيع جلسات التدليك على أيام الإاسبوع داخل إطار برنامج التدريب العام وفقا لتوزيع فترات الموسم الرياضي بشكل يدعو الى الإعجاب والتقدير لمدى فهم حقيقة الإستفادة من التدليك الرياضي في وقاية العضلات من التوتر وخاصة أثناء جرعات التدريب المكثفة وقبل المنافسات الهامة واللقاءات الدولية لإستعادة الصفاء الذهني والتوازن النفسي للاعبين وبذلك أصبح التدليك من ضمن برامج التدريبات الرياضية لدرجة أن خبراء الرياضة يعتبرونه جزء لا يتجزأ من الخطة العامة للتدريب على مدار العام الرياضي .

(٢٧ : ٩)

## أنواع التدليك الأساسية

هناك نوعان رئيسيان للتدليك من حيث المجال الذي يطبق فيه وهما :

التدليك الطبي

التدليك الرياضي

وهذان النوعان من التدليك مرتبطان من حيث تأثيراتهما الفسيولوجية ولكنهما يختلفان من حيث أهداف التطبيق .

التدليك الطبي يتعامل مع الإصابات والأمراض ويعد كأحد وسائل العلاج الطبيعي المستخدمة في العلاج ويهدف أساساً إلى مساعدة شفاء الأنسجة المصابة . (٤٠ : ١٧)

التدليك الرياضي يهدف إلى تهيئة أنسجة جسم اللاعب وأجهزة العضوية للقيام ببذل الجهد الخاص الذي تتطلبه مجال لعبته قبل النزول إلى الملعب أو التخلص من آثار الجهود الكبيرة بعد القيام به، وقد يطبق بعض أنواع التدليك على أجزاء محددة من جسم اللاعب ويكون ذلك عامة قبل النزول إلى الملعب بهدف التسخين السليبي وتهيئة العضلات للقيام بجهود عنيف أو يطبق بعد الخروج من الملعب على أجزاء جسم اللاعب عامة ويتركز خاص على بعض أجزائه للتخلص من آثار الجهود وخاصة النفايات المترابطة بعد عمليات التمثيل الغذائي السريع والعالية التي تمت أثناء المباراة وذلك بتنشيط الدورة الدموية وإتساع قطر الأوعية الدموية لتنقل كمية أكبر من الدم الوريدي الحامل للنفايات من العضلات المجهدة ونقل كمية أكبر من الدم الشرياني المحمل بالأكسجين والمواد الغذائية إليها .

وللتدليك الرياضي تأثير خاص في القضاء على الآلام التي قد تنتج من بذل جهود عنيف وتجميع كمية كبيرة من النفايات الناتجة من التمثيل الغذائي والتي تضغط على المستقبلات العصبية الموصلة للألم واثاراتها حيث ينبه التدليك بتأثير الاحتكاك بالجلد والضغط عليه المستقبلات العصبية كبيرة الحجم بالجلد مما يسبب إغلاق بوابة الألم ويمنع بذلك مرور الإشارات العصبية والحسية الحاملة للألم فلا تصل إلى مراكز الإحساس بالألم في المخ . (٢ : ٣٩)

## التدليك الرياضي

من خلال ما تم عرضه عن مفهوم التدليك وجد أن التدليك الرياضي قد تم استخدامه حسب

الهدف من تطبيقه الى :

أ) تدليك تمهيدي

ب) تدليك إنعاشي

ج) تدليك تدريبي

أ) التدليك التمهيدي :

هدفه الأساسي مساعدة الرياضيين قبل القيام بأعمال التدريب وغالباً قبل البدء للمباريات والمسابقات

لرفع الإمكانيات الوظيفية للحسم وطبقاً للمهام التي يؤديها التدليك التمهيدي، فهو ينقسم الى :

① تدليك إحمائي :

يهدف التدفئة والتسخين فهو يمكن الرياضيين في وقت قصير وبدون إستهلاك للطاقة من

الإستعدادات للنشاط الرياضي الذي ينتظرهم .

② تدليك مهديء :

يستخدم بهدف خفض وتقليل عملية التنبية في الجهاز العصبي المركزي في حالة ما يسمى بحمي

البداية . (١٣ : ٢٨)

من المهم دراسة حالة عضلات اللاعب الذي يُودَى له التدليك فإذا كانت عضلاته قوية

(جامدة) يُودَى له تدليك سطحي بخفة وليونة وأنسب أنواع التدليك في هذه الحالة التدليك

المسحي بيد واحدة والتدليك الإهترزازي إذ أن هذه الأنواع لها تأثير إرتخائي للعضلة

أما إذا كانت عضلات اللاعب مرنة ففي هذه الحالة يُودَى له أي نوع من أنواع التدليك الأخرى .

(٧ : ٢٩)

وتستعمل مجموعة التدليك الآتية :

التدليك المسحي العميق ، التدليك الدعكي (أساساً على المفاصل)، التدليك العصري العجني

ويخص هذا النوع ٨٠٪ من وقت الجلسة ويتناوب مع هذه الأنواع التدليك الإهترزازي .

جلسة التدليك الإحمائي تنتهي قبل البدء في التدريب أو المباراة بحوالي ٥ (خمسة) دقائق حتى

يعطي تأثيراً إيجابياً .

وكما أثبتت الأبحاث العلمية فإن مدة التدليك تتراوح ما بين ١٥ : ٢٥ دقيقة وذلك يتوقف على

نوع الرياضة التي يمارسها اللاعب . (١١ : ٧١)

## (ب) التدليك الإنعاشي :

هدفه المساعدة على سرعة إعادة القدرة على العمل وإزالة الإحساس بالألم، ولتطبيق التدليك الإنعاشي ولطول جلسته وعمق وقوة أدائه يجب أن يكون هذا التدليك فردياً لكل لاعب . ويتوقف على نوع اللعبة الممارسة ، الحالة الإنفعالية للاعب ، درجة التعب في وقت الراحة حتى تكرار الحمل الثاني ، مقدار مسطح الجسم ، حالة الجهاز العصبي للاعب . (٣١ : ٥٦)

هذا النوع من التدليك أكثر فعالية لو تمت تأديته على مرحلتين مختلفتين بهذه الصورة :

الجلسة الأولى من التدليك إنعاش خفيف ومدته تتراوح من ١٠ - ١٥ دقيقة ويؤدى بعد حوالي ١٥ - ٢٠ دقيقة بعد التدريب .

الجلسة الثانية من التدليك الإنعاشي تكون أكثر عمقا وفاعلية ومدتها من ٤٠ - ٦٠ دقيقة ويؤدى بعد التدريب بحوالي ٢ - ٣ ساعات وتكون أكثر فاعلية وتأثيراً لو كانت هذه الجلسة الأخيرة قبل النوم .

بعد المجهود غير الشديد (حمل متوسط) يبدأ التدليك بعد حوالي ١٠ - ٣٠ دقيقة عندما يصبح النبض وتكرار التنفس للاعب طبيعياً وجلسة التدليك في هذه الحالة تستمر من ٧ - ١٢ دقيقة مع إعطاء الإهتمام الخاص بالعضلات التي تحملت المجهود الأكثر .

أكثر أنواع التدليك فاعلية : التدليك المسحي العميق والتدليك العصري . كذلك التدليك العجني وخاصة الدائري . وتتناوب مع هذه الأنواع التدليك الإهتزازي وبعد الإنتهاء من التدليك يُعمل نظر للطرف المدلك . (١١ : ٨١)

**ج) التدليك التدريبي :**

هو جزء مكمل لبرنامج التدريب والهدف منه المساعدة على حل المشاكل الخاصة بأعمال التدريب لزيادة مدى الحركة وتحسين مرونة الجهاز الرابط وكفاءة إسترخاء مجموعات محددة من العضلات وإعداد الجسم لأعمال التدريب التالي .  
(٢٩ : ٥٦)

التدليك التدريبي ذو أثر واضح في تحديد الرغبة والإرادة للعمل القادم بشرط آداءه بطريقة صحيحة .  
التدليك لا يجب في أي حال من الأحوال أن يسبب الشعور بالألم وخاصة عند تدليك المجموعات العضلية التي تحملت بمجهود غير عادي كذلك بعد الإنقطاع عن التدريب فترة طويلة ولذا يجب الحذر في الجلسة الأولى بتجنب التدليك العميق حتى لا يضعف جهد عضلات الجزء المدلك .

وقد إكتشف بعض الرياضيين والمدربين أن التدليك الرياضي جزء لا يتجزأ من التدريب كما أنه وسيلة للتحدد والانتعاش بعد مجهود جسماني وقد عبّر أحد أبطال المصارعة في الإتحاد السوفيتي وهو ف.أ. الفاتوف عن أهمية التدليك التدريبي حينما كتب "أن مصارعينا مارسوا التدليك وأدركوا وأكدوا أنه شيء عظيم ، والعجز في التدريب يرجع الى عدم إستعمال التدليك" وأوصى بأنه يجب تدليك أبطال المصارعة بما لا يقل عن ثلاث مرات في الإسبوع ويستحسن أن يكون ٤ مرات في الدورة الإسبوعية .

**ومن أهم وظائف التدليك التدريبي :**

- ① تحسين المستوى الجسماني والنفسي .
- ② المحافظة على الفورمة الرياضية .
- ③ سرعة التخلص من التعب لإعادة القدرة على العمل بعد مجهود بدني .

والتدليك التدريبي ليس قاصراً على المساعدة في رفع القدرة على عمل الرياضيين وتوسيع الإمكانيات الوظيفية للجسم ولكن أيضاً يؤثر على تنظيم أجهزة الجهاز العصبي الرئيسي المركزي في ترابط عمليات الإثارة والإعاقة .

ففي أثناء ممارسة التمرينات الرياضية يحدث بالجسم تغيرات كثيرة ومتعددة والتدليك الرياضي يساعد الجسم أن يتغلب على ذلك بسرعة في بناء النقص وتنظيم وظائف الأجهزة والأعضاء المختلفة .

ويجب أن يكون التدليك التدريبي عميقاً وقوي ومدة الجلسة تتوقف على الخصائص الفردية للاعب وكذلك على خاصية نوع الرياضة وسرعة رد فعل المدلك وحالة الجهاز العصبي .

إستمرار فترة التدليك التدريبي العام يجب ألا تقل عن ٤٠ دقيقة ولا تزيد عن ٦٠ دقيقة فقط وتستثنى الحالات الفردية التي يكون فيها حجم العضلات كبير وعلى هدف خطة التدريب يتحدد أي الطرق التي تحتويها جلسة التدليك .

فإذا كان الإهتمام أكثر بالعضلات ففي هذه الحالة يخصص وقت أقل للدعك والمسح . والعكس إذا كان الإهتمام بالمفاصل يؤخذ وقت من مدة التدليك العجني ويضاف الى مدة التدليك الدعكي في التدليك التدريبي وكقاعدة تستعمل كل طرق التدليك إلا أن ٧٠٪ من الوقت يخصص للتدليك العجني .

التدليك التدريبي يمكن عمله بعد حوالي ١½ : ٦ ساعات بعد إنتهاء تحمل تدريب شديد (وتتوقف على ذلك الخصائص الفردية للاعب) . عند ذلك من الضروري الأخذ في الإعتبار في أي وقت من اليوم تم أداء التدريب ، مثال إذا كان التدريب في النصف الثاني من اليوم مثلاً بعد الساعة الخامسة بعد التدريب يُؤدى تدليك جزئي وفي صباح اليوم الثاني قبل دورة التدريب يُؤدى تدليك عام .

أما إذا كان التدريب صباحاً . بعد التدريب يُؤدى تدليك تدريبي عام ، أما في حالة المباريات والمسابقات فيلاحظ أن الجلسة الأخيرة من التدليك التدريبي تُؤدى قبل يوم المباراة بيوم أو بيومين مع الإهتمام الخاص بالعضلات التي سوف يقع عليها التحمل الأساسي أثناء المباريات أو المسابقات .

لا يوجد رأي قاطع في عدد مرات التدليك التدريبي العام أو الجزئي في الدورة التدريبية الإسبوعية وقد اختلف في ذلك آراء كثيرة .

## ⑩ التأثيرات الفسيولوجية للتدليك الرياضي

كان للعالم الروسي ي. د. زابلودوفسكي الأساس الوطيد للتدليك الرياضي ، فقد عمل الكثير من أجل إعداد مناهج الأبحاث العلمية في التدليك وتأثيره على الصحة ، وأعد أسساً فسيولوجية للتدليك الرياضي .  
( ١١ : ١٣ )

وبناء على الدراسات التي قام بها العديد من علماء الطب الرياضي وعلماء فسيولوجيا الرياضة إتضح أن عدة حقائق فسيولوجية هامة بالنسبة للتأثيرات التي تحدثها أنواع التدليك على أجهزة وأنظمة الجسم المختلفة سواء من الناحية الوظيفية أو الميكانيكية أو ردود الأفعال المختلفة أو الناحية النفسية . . لذا كان من الأهمية التعرض لأهم هذه التأثيرات الفسيولوجية لمعرفة مدى فائدة التدليك في المجال الرياضي .  
( ٢٤ : ٣٢٣ )

### أولاً : تأثير التدليك على الجلد

لحركات اليدين أثناء التدليك القدرة على إحداث ردود أفعال إنعكاسية للأوعية الدموية السطحية مما يؤدي الى سرعة إتساع الشعيرات الدموية بطريقة آلية وبذلك تتحسن حالة الدورة الدموية في الطبقات السطحية للجلد فتتحسن الوظائف الإفرازية للغدد الدهنية والعرقية .  
( ٢٤ : ٣٢٤ )

وزيادة نشاط هذه الغدد يضمن عزل منتجات التمثيل الغذائي من الجسم والتي تزيد بشكل كبير في حالة العمل العضلي ، وأثناء التدليك ترتفع درجة حرارة الجلد وهذا له أهمية كبيرة في التدريب الرياضي إذ أن درجة الحرارة يمكن أن تزيل الشعور بالبرودة قبل المباريات والتدريب وللوقاية من إصابات الجهاز الحركي .  
( ١١ : ٢١ )

### ثانياً : تأثير التدليك على العضلات

يعتبر الجهاز العصبي العضلي هو المسئول عن تحريك أعضاء الجسم ، حيث تستقبل العضلة الهيكلية الإشارات العصبية من الخلايا العصبية الحركية وتقوم بوظيفتها لأداء الإنقباض العضلي .  
( ٢٢ : ٩٨ )

وتحت تأثير الإشارات العصبية التي تمر من الجهاز العصبي المركزي إلى النهايات العصبية عند اللوح الطرفاني يتم إفراز مادة أستيل كولين التي تسبب تنبيه الألياف العضلية ، وإن إفراز هذه المادة أثناء عملية التدليك له تأثيراً إيجابياً على إتمام عمليات التنبيه العصبي . كما أنه يهيئ الظروف المناسبة لزيادة قدرة عمل العضلة .  
( ١١ : ٢٣ )

وتقول زينب العالم إن تدليك العضلات المجهدة لمدة ١٠ دقائق لا يعيد فقط قدرتها الأولى على العمل بل أيضاً يزيد من هذه المقدرة ، وقد أكدت بعض التجارب أن قدرة العمل للعضلات يمكن أن تزيد من ٥ : ٧ مرات بعد إجراء التدليك . ( ١٢ : ٥٩ )

التمرين الزائد يؤدي إلى تعب العضلات وإرهاقها والتعب ما هو إلا أن كميات المواد الضارة الناشئة عن العمل والإحترق تزداد أكثر من الكميات الأتية من القلب (ترداد المواد الضارة حيث أن توارد الدم لا يكفي لحملها وإذابتها لشدة العمل) .

وهذا التعب العضلي يمكن التغلب عليه بواسطة التدليك حيث أن التدليك يعمل على إمتصاص تلك المواد بسرعة فائقة وهذا هو الفرق بين التدليك والتمرين (التدليك لا تقوم فيه العضلات بمجهود كبير وبذلك لا تكون مواد ضارة كثيرة تعمل على تعبها) . ( ١٦ : ٣١٠ )

### ثالثاً : تأثير التدليك على المفاصل والأربطة والأوتار

يؤثر التدليك تأثيراً إيجابياً على أربطة الجهاز المفصلي . فهو يعمل على تحسين وصول الدم للمفاصل والأنسجة المحيطة به ، ويعمل على زيادة إنتشار السائل الزلالي للطبقة الداخلية وتصبح الأربطة أكثر مرونة . والتدليك يساعد في التحسن لمدى حركة المفاصل وتقوية الأربطة المفصلية والأوتار ، ويعتبر التدليك وسيلة لتلافي أضرار الأنسجة الغضروفية التي تؤدي إلى إتهاب المفاصل عند الرياضيين . ( ١١ : ٢٥ )

### رابعاً : تأثير التدليك على الدورة الدموية

يعمل التدليك على زيادة مرور الدم في الشعيرات والأوعية بكميات كبيرة وسرعة أكبر ، وذلك نظراً لتأثير الأوعية الدموية والأنسجة السطحية عندما تُفرغ ما بها من محتويات عقب الضغط عليها باليدين ثم تتلئ ثانية عندما يُزال عنها ذلك المؤثر (ضغط اليدين) وبهذه الطريقة يمكن زيادة كمية الدم الشرياني (النقي) المتجه إلى المناطق الواقعة تحت تأثير التدليك فيزداد النشاط الوظيفي لهذه الأجزاء .

وثبت فسيولوجياً أن حركات التدليك تساعد على إفراز بعض المواد الكيميائية مثل الهستامين والأندرويين التي تؤثر على الشعيرات الدموية وتعمل على زيادة مرونتها وإتساعها مما يؤدي إلى زيادة تحسن الدورة الدموية في الأنسجة والعضلات وبذلك تحصل على أكبر كمية ممكنة من الغذاء . ( ٢٤ : ٣٢٤ )

## ① الطرق الأساسية للتدليك الرياضي

*Effleurag Massage*

(١) التدليك المسحي

*Friction Massage*

(٢) التدليك الدعكي

*Petrissag Massage*

(٣) التدليك العجني

*Kneading Massage*

(٤) التدليك العصري

*Stroking and Shaking up M.*

(٥) التدليك الخبطي والنقري

*Vibration Massage*

(٦) التدليك الإهتزازي

*Forced Movements*

(٧) الحركات العاملة والقصرية

تبدأ أي جلسة من جلسات التدليك بالتدليك المسحي حيث يتعود المدلك على حاسة لمس المدلك ويشعر بالإرتياح وهذا يساعد على إرتخاء العضلات وبعد ذلك يتناوب التدليك الدعكي، الذي يستعمل أساساً على المفاصل والأربطة ثم التدليك العجني والعصري وهذا يعتبر من أهم وأسس طرق تدليك العضلات إذ يخصه ٥٠٪ من وقت جلسة التدليك ثم التدليك الخبطي والنقري والإهتزازي.

## التأثيرات الفسيولوجية لكل طريقة من طرق التدليك الرياضي الأساسية

### ١) التدليك المسحي

له تأثير مباشر على الجلد فهو يرفع الحرارة الموضعية للجزء المُدلك مما يسبب إحساساً بالدفء ، ففي أثناء التدليك يحدث إتساع للأوعية الدموية ينتج عنه تدفق الدم الشرياني للجزء المُدلك وهذا بدوره يساعد على توزيع الدم في الجسم ، وأيضاً يقوي مزراب الدم الوريدي والليمفاوي مما يساعد على إزالة ظهور أي ركود وينشط حيوية الجلد والألياف العضلية ويحسن مرونة ومطاطية الجلد .

(١٦ : ٣١٤)

عند عمل المسح سطحي وبخفة وبتوقيت بطيء يهدأ الجهاز العصبي ويسبب إرتخاء العضلات ولذا يستعمل كثيرا في التدريب الرياضي في حالات زيادة تنبيه الجهاز العصبي .

عند عمل المسح بعمق وبقوة ينبه العضلات ويرفع من خاصية إنقباضها ويعمل على تجدد الطبقات السطحية من الجلد وكذلك على تحسين وظائف الغدد الدهنية والعرقية . (٣١ : ٥٦)

### ٢) التدليك الدعكي

يستعمل في المفاصل والأوتار والجهاز الرباط .

يستعمل في تدليك عضلات الجسم وخاصة العضلات الغائرة والسطحية (الرفعية) مثل العضلات بين الضلوع وعضلات المنطقة القطنية والعجزية وعضلات اللوح وعضلات القدم . (١٣ : ١٢٠)

يزيد من الدورة الدموية والليمفاوية الموضوعية وذلك كفيل بتحسين تغذية الأنسجة .

يرفع الحرارة الموضعية بحوالي ١،٥ : ٥ درجات للجزء المُدلك .

التدليك الدعكي مع الحركات العاملة والقصرية له تأثير إيجابي على صيانة ومرونة الجهاز العضلي .

(١١ : ٤٩)

## ٣) التدليك العجني

- له تأثير مباشر على الجهاز العضلي ولذا له أهمية كبيرة في التدليك الرياضي .
- يساعد على تقوية الدورة الدموية والليمفاوية وهذا يحسن إمداد الأنسجة بالغذاء ويقوي التجدد في الخلايا . (٢١ : ٢٢)
- التأثير العميق للتدليك العجني على الأنسجة يساعد على إحداث عدد كبير من الإشارات الواردة وهذا يؤثر تأثيراً إيجابياً على الجهاز العصبي المركزي ومن خلاله على الجسم ككل . (٥ : ٩)
- التدليك العجني يؤثر تأثير عميقاً على الألياف العضلية وهذا يرفع من خاصية قدرتها على الإنقباض ويزيد مدى حركة الجهاز الرابط فيحدث تمدد للأغشية القصيرة . (٣٦ : ٩٠)
- له تأثير على الأجزاء السطحية والعميقة للمجموعات العضلية ويمكن مقارنتها بمثابة التمرينات القصيرة للألياف العضلية .
- التدليك العجني يرفع قدرة العضلة على العمل من ٥ : ٧ مرات كما أنه يخفف أو يزيل تماماً التعب العضلي . (١١ : ٤٩)
- يعتبر التدليك العجني أكثر تأثيراً من الأنواع الأخرى من حيث رفع مستوى النشاط الكهربائي للعضلات خمس أضعاف الراحة السلبية (١٢ : ٨)

## ٤) التدليك العصري

- ① هو نوع من أنواع التدليك المسحي العميق .
- ① يؤدي الى سرعة تدفئة الأنسجة سواء كانت السطحية أو العميقة .
- ① يرفع نشاط وحيوية الجلد والعضلات .
- ① يحسن عمليات التمثيل الغذائي .
- ① يؤثر تأثيراً منبهاً للجهاز العصبي المركزي .

## (٥) التدليك النقري أو الخبطي

تؤثر هذه المجموعة تأثيرات مختلفة ومتعددة عند آدائها وتتوقف هذه التأثيرات على قوة إستمرار توقيت الآداء إذ أن تأثير هذه المجموعة قبل كل شيء يسبب إنقباض الألياف العضلية التي تنتشر بطول العضلة .

تأثيراتها ترفع حيوية ونشاط العضلة .

يساعد على تدفق الدم الشرياني للجزء المدلك وبالتالي يعمل على تحسين تغذيتها ويرفع إثارة الجهاز العصبي ويحسن وظائف الأوعية والأعصاب الإفرازية .

( ١١ : ٥٩ )

## (٦) التدليك الإهتزازي

يعمل على تحسين مرور الدم واللمف في الأوعية كما أنه يساعد على توزيع السوائل بين الأنسجة بإتزان .

تأثير التدليك الإهتزازي على الجهاز العصبي يتوقف على طول وقوة آدائه على ذلك إما يعطي تأثيراً منشطاً أو تأثيراً مهدئاً أحياناً يساعد على تقوية أو إخماد أي فعل منعكس .

التدليك الإهتزازي يزيل التعب العضلي، ويساعد على عمليات البناء في الأنسجة يؤثر على القلب إذ يقلل عدد الضربات في الدقيقة .

( ١١ : ٥٠ )

## (٧) الحركات العاملة والقصرية

هذه المجموعة من الحركات تسبب تأثيرات على العضلات والجهاز الرابط والمفصلي وتستعمل بكثرة في التدليك العلاجي والرياضي .

## الحركات العاملة

هي الحركات التي يقوم بها الشخص بنفسه دون مساعدة خارجية وهي تستعمل في جلسة التدليك الرياضي في تقوية بعض المجموعات العضلية .  
الحركات العاملة لها أهمية كبيرة في حفظ الحركة الطبيعية في المفاصل .

## الحركات القصيرة

هي الحركات التي تعمل بمساعدة المدلك والأجهزة وتستعمل عند الضرورة للوقاية من حالات تصلب في حركة المفصل .  
تأثير هذه الحركات يحسن تغذية الأنسجة الرخوة المحيطة بالمفصل .  
تنشيط إمتصاص الإرتشاح بالمفصل كما يساعد على فرد الأربطة والعضلات القصيرة .  
(١١ : ٦٦)

وأثبتت زينب العالم (١٩٦٧) في دراستها عن تأثير أنواع التدليك على الكفاءة العضلية للرياضيين بإستخدام رسام العضلات الكهربائي أن أفضل نتائج لتقليل فترة الكمون للإنقباض العضلي والإسترخاء العضلي أمكن الحصول عليها بواسطة الثلاث أنواع للتدليك حسب ترتيبها (المسحي - العجني - الخبطي) ، كما أن دمج نوعي التدليك العجني والخبطي أعطى أفضل النتائج . (١٢ : ١٠)

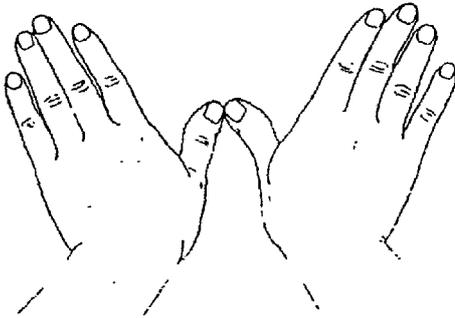
## الطرق الأكثر إنتشاراً لممارسة التدليك (٢٨ : ٢٣)

## (١) العمل بإبهام واحد



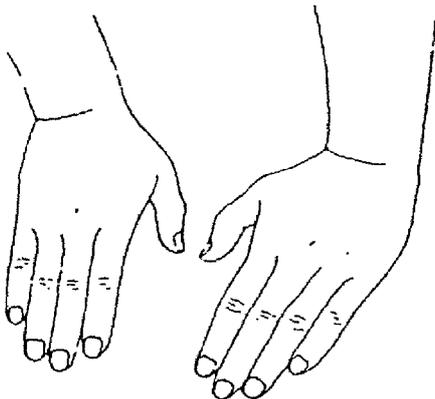
وهي الطريقة الأكثر شيوعاً حيث يتم الضغط المباشر بواسطة الطرف اللحمي للإبهام . حيث أن نقطة الإتصال المركزية هي في منتصف هذا الجزء من الإبهام وتحديداً خلف قاعدة الظفر .

## (٢) العمل بالإبهامين جنباً إلى جنب



وهذا يتم في تمرين المناطق التي تتميز بمساحة إتصال أوسع كتلك الموجودة حول العمود الفقري، ولذلك يجب الإستعانة بكلا الإبهامين .

## (٣) العمل براحتي اليدين



وهي الطريقة الأنجح لتمرين المناطق الأكثر اتساعاً من الجسم كمنطقة أسفل الظهر والصدر والبطن .

## القرارات النظرية الخاصة بالسباحة التوقعية

### تاريخ السباحة التوقعية

يرجع الفضل في إطلاق مصطلح "السباحة التوقعية" إلى "نورمان روس" *Norman Ross* عام ١٩٣٤ .  
(٣٥ : ٢٧)

ظلت السباحة التوقعية رياضة تنافسية لعدة سنوات في كندا وأمريكا ، وحتى عام ١٩٤٥ إستحوذت  
الأمريكيات على معظم المراكز المتقدمة .

في عام ١٩٥٥ تم الموافقة على إعتبار السباحة التوقعية رياضة تنافسية رسمية في ولاية  
نيومكسيكو *New Mexico* الأمريكية حين إشتراك لاعباتها في دورة بان أميركان للألعاب

• *Pan American Games*

في عام ١٩٥٨ أقيمت أول بطولة دولية أوربية في أمستردام *Amsterdam* عاصمة "هولندا" وذلك تحت

رعاية الإتحاد الدولي لسباحة الهواة *Federation International De Natation Amateur*

وقد طبقت قوانين هذا الإتحاد خلال تلك البطولة ونصت تلك القوانين على أن تكون التمارين حرة  
*Free Routine* دون الحاجة إلى حركات إجبارية *Compulsory Figures* مثل ما كان متبعاً في  
الولايات المتحدة الأمريكية .

وقد بذلت خلال الفترة ١٩٥٥ - ١٩٥٨ العديد من المحاولات لإدراج السباحة التوقعية  
ضمن الألعاب الأولمبية ولكن هذه المحاولات باءت بالفشل وإستمرت المناقشات لسنوات عدة  
حول إعتبار السباحة التوقعية رياضة أم فناً ؟ وأدخِلت تغييرات على السباحة التوقعية بهدف الإقناع  
بأنها تمتلك مقومات الألعاب الرياضية الأخرى وليس مجرد أداء فني . (٣٨ : ١٠/٩)

كانت الملابس التي ترتديها اللاعبات في هذه الفترة تعبر عن القصة التي يقمن بأدائها مثل الملابس الفرعونية  
أو الهندية ، وكانت اللاعبات تكثرن من إستخدام المكياج ، مما أعطى الفرصة للبعض بإعتبارها فناً وليست  
رياضة ونتيجة لذلك بدأ الإتجاه إلى تبسيط الملابس (المايوه) كما بدأ الإهتمام بالمهارات التي تؤدي في الماء .  
في عام ١٩٧٤ تم الإعتراف بالسباحة التوقعية كرياضة ضمن ألعاب الماء في بطولة العالم للألعاب المائية  
ومثلت لأول مرة في المباريات الدولية في "يوغوسلافيا" في نفس العام ثم في ميونخ عام ١٩٧٨ ،  
وبذلك بدأت هذه الرياضة في الإنتشار ، وبدأ الإهتمام بها حتى تم إعتبارها ضمن الألعاب الأولمبية  
عام ١٩٨٠ في موسكو وذلك بالنسبة للتمرين الفردي *Solo* فقط وفي دورة "لوس أنجلوس"  
عام ١٩٨٤ أنضم التمرين الزوجي *Deut* ضمن الألعاب الأولمبية . (٣٩ : ٤٥)

## السباحة التوقيعية في مصر

كان لأفلام "إستر وليامز" *Ester Williams* التي تميزت بالإستعراضات المائية تأثيراً ملحوظاً على لاعبات السباحة في مصر ، مما شجع "صوفي ثروت" بتقديم الإستعراضات المائية على طريقة "إستر وليامز" وكانت السباحة التوقيعية تقدم على شكل إستعراضات ترفيهية بين فقرات بطولات السباحة وكان يطلق عليها إسم البالية المائي *Water Ballet* .

في عام ١٩٥٠ إشتراك "مصر" في اللجنة الفنية الدولية للسباحة التوقيعية حيث كانت الدولة الخامسة في هذه اللجنة إلا أن هذه اللجنة لم تأتي بمجديد إلى هذه الرياضة لأنها لم تحظى برعاية كافية في ذلك الوقت .

في عام ١٩٥٦ جاءت أول زيارة للفريق الأمريكي للسباحة التوقيعية إلى مصر ، وقد اضطرت لمغادرة البلاد لظروف الحرب ، وينظر إلى هذه الفترة ١٩٥٦ - ١٩٦٢ في تاريخ السباحة التوقيعية بمصر باعتبارها فترة ركود وتوقف .

ورغم أن مصر في عام ١٩٦٢ قد أبدت اهتماماً باللعبة حيث إستضافت الفريق الألماني للسباحة التوقيعية إلا أن اللاعبات المصريات لم يتاح لهن الإشتراك في أي مباريات دولية أو إسهام في البطولات الأوروبية وذلك لقصور الموارد المالية اللازمة مما إنعكس على الإقبال على هذه الرياضة في مصر خلال تلك الفترة .

يعتبر عام ١٩٦٤ بداية فترة النضوج والتحرك لرياضة السباحة التوقيعية في مصر حيث سافر فريق نادي هليوبوليس إلى أندونيسيا " (جاكارتا) للإشتراك في ألعاب "الجينفو" ، إلا أنه نظراً لعدم وجود أندية منافسة في مصر تمارس رياضة السباحة التوقيعية فقد توقف نشاط فريق نادي هليوبوليس خلال الفترة من عام ١٩٦٦ إلى عام ١٩٧٥ رغم أن هذه الفترة كانت تشمل فترة تقدم سريع وإزدهار لتلك الرياضة على المستوى العالمي . وقد كان لإدراج السباحة التوقيعية ضمن ألعاب الماء في نقاط الدرع العام للأندية عام ١٩٧٥ أثراً واضحاً في إشتراك أكثر من فريق من أندية مختلفة في هذه الرياضة سعياً وراء الحصول على النقاط التي تؤهل للفوز بهذا الدرع .

في عام ١٩٧٨ بدأت هذه الرياضة تأخذ موقعها بين الألعاب الأخرى حيث إشتراكت مصر في بطولة "برلين الغربية" بلاعبتين حصلتا على ٥،٤ درجة من ١٠ درجات ، وكان من نتيجة الإعتراف الدولي بالسباحة التوقيعية كرياضة دولية إعتراف اللجنة الأولمبية المصرية بها عام ١٩٨٠ .

في عام ١٩٨٢ حصلت لاعبات مصر على ٦ درجات من ١٠ درجات وذلك في "الإكوادور" ، كما إشتراكت مصر في أوليمبيات عام ١٩٨٤ حيث كانت لاعبات مصر أصغر اللاعبات سناً مقارنة بأعمار لاعبات الدول الأخرى وحصلت مصر على ٨،٦ درجة من ١٠ درجات . وفي بطولة أسبانيا عام ١٩٨٦ حصلت لاعبات مصر على ٢،٨ درجة أما في بطولة ألمانيا الدولية عام ١٩٩٠ فقد حصلت لاعبات مصر على ٩،٨ & ٩ من ١٠ درجات . (٣٤ : ٨/١)

## الشروط الواجب توافرها في لاعبات السباحة التوقيعية

(١) إجادة السباحة القصيرة

(٢) توافر المرونة والرشاقة كما في رياضة الغطس والجمباز

(٣) توافر القدرة على أداء حركات القدمين بقوة كما في رياضة كرة الماء

(٤) تمتع اللاعب بالأذن الموسيقية والقدرة على إستخدام الموسيقى والتعبير عنها حتى تستطيع أن تؤدي التمرين *Routine* والذي يتطلب من اللاعب :

أ - أن يكون لديها إستعداد طبيعي ومستوى عالي في إتقان أنواع السباحة المختلفة وقدرة على التحكم في عضلات الجسم وكفاءة عالية في التركيز الذهني مع حس موسيقي مرهف .

ب- أن تكون اللاعب على إحساس بجميع أوضاع جسمها أثناء ممارسة الرياضة .

## أسس ومقومات السباحة التوقيعية

### (١) الإحماء *Warming up*

ويشمل على طرق السباحة المختلفة (حرة - صدر - ظهر - فراشة) والمزج بين السباحة الطويلة والقصيرة والسرعات .

### (٢) الضربات التبادلية *Strokes*

تشمل على السباحة الجانبية *Side Strokes* وهي خاصة بالسباحة التوقيعية فقط والزحف والرأس خارج الماء *Head up crawl* ضربات أرجل مع قطع الماء بالذراع *Swish Stroke* .

### (٣) السباحة تحت الماء *Under Water Swim*

هذا النوع من السباحة يستخدم كتدريب لتنظيم التنفس ويستخدم في التمرين *Routine* عند ربط الجمل التوقيعية بعضها البعض وأيضاً عند عمل التشكيلات المختلفة في التمرين الجماعي وتكون السباحة بتبديل الرجلين *Crawl* والذراعين *Breast* وذلك لتفادي الإرتطام أو الدفع لأي لاعبة مشتركة في التمرين . في حالة التمرين الزوجي أو الفردي يمكن أن تسيح اللاعبة تحت الماء سباحة الصدر كاملة .

### (٤) الوقوف في الماء *Egg Batter*

هو الوضع الذي يمكن اللاعبة من الجلوس على كرسي خيالي في الماء مع فتح الساقين بزاوية ٩٠ درجة مع كون الجسم والفخذين متوازيين مع سطح الماء وتكون حركة الأرجل على شكل دوائر من الخارج للداخل ورجل وراء الأخرى (شكل مضرب البيض) والرأس خارج الماء في وضع مستقيم مع الجذع . كما يشتمل الوقوف في الماء على *Support Scull* وهو ثبات الجسم في الماء في وضع عمودي وذلك بتحريك الساعد والكف .

٥) التجديفات *Sculling*

التجديف *Scull* عبارة عن حركة اليد والتي صممت لكي تحقق الضغط المستمر على الماء ولكي تسند وتوازن وتدفع الجسم وتساعد على السير المستمر والمتواصل في الإتجاه المطلوب .

وهناك قواعد لعملية التجديف *Sculling* تعتمد أساساً على علم الفيزياء والتي تحكم جميع التحركات :

- ① الجسم يتحرك لأعلى وللأمام \*①①① اليدين تدفع لأسفل وللخلف
- ① الجسم يتحرك أو يثبت لأعلى \*①①① اليدين تدفع لأسفل
- ① الجسم يتحرك للأمام \*①①① اليدين تدفع للخلف

① حركة التجديف يجب أن تكون موازية لسطح الماء إلا في بعض الحالات

• *Front Pike Pulldown, Canoe*

① يجب أن تكون الحركة سلسلة قوية ومتسمة بالإستمرارية .

① يجب أن يكون الكفان منبسطين مع عدم تقوس الكف وتكون الأصابع مضمومة إلى بعضها .

① يجب أن يكون الذراع ساكناً ماعداً في حالة إدارة الجسم إلى إتجاه ما .

## ٦) الرفعات

رفع أي جزء من الجسم عن سطح الماء (ذراع - رجل - جذع) وذلك عن طريق الدفع لأعلى.

٧) الدفعات *Boosts*

الدفعة الأفقية في الماء بالذراعين أو الرجلين أو بالجسم وهي في أوضاع مختلفة حيث يتجه الجسم إلى مكان معين (للخلف - للأمام - للجانب).

٨) الصعوبات *Difficulties*

كل حركة تقوم بها اللاعب لها درجة صعوبة معينة وهذه الدرجة محددة ومعروفة في الاتحاد

الدولي للسباحة *FINA*.

أما بالنسبة للتمرين *Routine* فتحسب بالنسبة للحركة الطويلة والتي تؤدي بمهارة أو إنسيابية وتوافق وبها مرونة متميزة. وتحدد الدرجة في التمرين من وجهة نظر الحكم. (٣٠ : ١١٧)

٩) إبتكار تهجين الحركات *Hybrid*

إبتداع أو إبتكار اللاعب حركة جديدة ليست ضمن الحركات المتعارف عليها ، وهي عبارة عن أجزاء من حركات مختلفة تم ربط هذه الأجزاء وتأديتها في صورة مركبة *Hybrid* . (٣٢ : ١٢٠)

(١) الأوضاع *Positions*

<i>Back Layout Position</i>	① وضع التمدد على الظهر
<i>Front Layout Position</i>	① وضع التمدد على البطن
<i>Side Layout Position</i>	① وضع التمدد على الجنب
<i>Bent Knee Position</i>	① وضع التمدد على الظهر مع ثني الركبة
<i>Ballet Leg Position</i>	① وضع التمدد على الظهر مع رفع الرجل أعلى بزاوية قائمة
<i>Flamingo Position</i>	① وضع التمدد على الظهر مع ثني إحدى الرجلين لأعلى وثنى الأخرى على الصدر
<i>Ballet Leg Double Position</i>	① وضع التمدد على الظهر مع رفع الرجلين لأعلى
<i>Vertical Position</i>	① وضع عامودي (الرأس لأسفل والرجلين فوق سطح الماء)
<i>Crane Position</i>	① وضع التمدد على البطن (الرأس والرجلين لأعلى)
<i>Fish Tail Position</i>	① وضع التجديف (ذيل السمكة)
<i>Tuck Position</i>	① وضع التمدد على الظهر مع رفع الركبتين على الصدر
<i>Front Pike Position</i>	① وضع الشقلبة الأمامية

(١١) الحركات *Figures*

لكل حركة بداية ونهاية محددة ولها درجة صعوبة محددة أيضاً طبقاً لقانون الـ *FINA* فالحركة الواحدة عبارة عن ترابط أكثر من وضع الأوضاع الرئيسية مع بعضها وهذه الحركات تختلف في كل عصر عن الآخر من حيث العدد وطريقة الأداء ويجب أن تؤدي الحركة بتوقيت *Timing* واحد فكل جزء من الحركة يأخذ الزمن نفسه بالنسبة للجزء الآخر . (٣٨ : ١٩٥)

(١٢) التمرين *Routine*

وهو عبارة عن السباحات المختلفة مع مزج الحركات والصعوبات وتوافق هذه العناصر مع الموسيقى المصاحبة *Synchronization* .

وفي التمرين يراعى التوقيت *Timing* بحيث يكون ملازماً للموسيقى والتمرين الجيد يحسب لأداء اللاعبات للحركة نفسها في التوقيت نفسه . (٤٠ : ٤٧)

ويمكن للاعبة أن تبدأ التمرين من خارج أو داخل الماء ولكن إنهاء التمرين يجب أن يكون داخل الماء وعند أداء التمرين يجب التفكير في إتجاه الحركة في إطار حمام السباحة وهي تعني الأماكن المختلفة التي تنتقل فيها اللاعبة في الحمام والسير في جميع الإتجاهات وعدم الوقوف في مكان محدد ويجب أن توضح اللاعبات القوة الإنسيابية للحكم فالتحرك مهم جداً وأساسي في التمرين ويكون التحرك إما عن طريق الضربات القوية *Strong Strokes* أو الأرجل التبادلية *Leg Kicks* أو بالتحديف *Sculling* . (٣٠ : ١١٥)

وأخيراً يمكن القول بأن التمرين *Routine* عبارة عن ربط جميع الأسس التي تعتمد عليها السباحة التوقعية وذلك في صورة جذابة شيقة . (٣٢ : ٤٩)

## قوانين السباحة التوقيعية

تتكون المسابقات من جزئين

(١) الحركات الإجبارية *Figures* (يختلف عدد الحركات الإجبارية تبعاً للمرحلة السنية)

(٢) التمرين الحر *Free Routine*

بالنسبة للحركات الإجبارية يحدث تغيير للمجموعات السنية كل أربع سنوات وذلك بعد الأولمبياد (بشرط موافقة الإتحاد الدولي لسباحة الهواة الفينا *FINA* ولكل حركة درجة صعوبة مختلفة ، وكل حركة لها بداية مختلفة عن الأخرى (*Front & Back*))

بالنسبة للاعبات تحت ١٢ سنة (عينة الدراسة) :

تقوم اللاعبات بالتدريب على سبع حركات أما في البطولات فيقمن بأداء ثلاث حركات إجبارية ويتم سحب حركة إختيارية واحدة قبل بدء البطولة بحوالي ٢٤ : ٣٦ ساعة (باقي الأعمار تؤدي ٦ حركات في البطولة) .

تؤدي اللاعبات التمرين الفردي *Solo* في زمن ٢،٣٠ دقيقة بما فيه عشرون ثانية للحركات الأرضية والتمرين الزوجي *Duet* في ثلاث دقائق أما الفريق *Team* في ٤ دقائق ويتكون عدد الفريق من ٤ لاعبات على الأقل ولا يزيد عن ٨ لاعبات (تختلف هذه الأزمنة بالنسبة للأعمار الأخرى) .

### طريقة وضع الدرجات في مسابقات السباحة الترفيحية

بالنسبة للحركات تقدر الدرجة على الحركة بأكملها لا بأجزائها فأداء الحركة لا بد وأن يكون بسيطاً وتحكم وعلو في كل جزء من أجزائها بالسرعة نفسها ويمكن للاعبة أن تحصل على نقاط من صفر إلى ١٠ باستخدام ٠,٥ درجة بالنسبة للتمرين Routine . (٣٣ : ١١٥)

حتى ديسمبر ١٩٨٨ كانت اللاعبه تُعطي درجة واحدة من مجموع ١ درجات ، أما الآن فتحصل اللاعبه على درجتين كل منهما من صفر إلى ١٠ درجات ويمكن أن تحصل اللاعبه في التمرين على ١,٠ من الدرجة . (٣٤ : ١٢٠)

① الدرجة الأولى الجدارة الفنية (التكنيك) وهي تتكون من :

أ ( تنفيذ الضربات والحركات وأجزائها ، وضوح الحركة وإنسيابها .

ب) أداء الدفع للأمام ودقة التشكيل .

ج) توافق اللاعبات كل مع الأخرى ومع الموسيقى المصاحبة .

د ( صعوبة الضربات والحركات وأجزائها المكونة للتشكيلات .

② الدرجة الثانية التأثير الفني ويشتمل على :

أ ( تصميم الرقصة ، التنوع والإبداع والإبتكار .

ب) تفسير الموسيقى والتعبير عنها سواء باليدين أو بالأرجل أو الوجه .

ج) مدى القدرة على تغطية سطح الحمام خلال التشكيلات المختلفة .

د ( طريقة التعبير من وضع لآخر والانتقال من جملة حركية إلى جملة أخرى خلال التشكيل .