

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
الجامعة المستنصرية  
كلية التربية الرياضية

استخدام بعض تمارينات الاطالة والتهدئة وتأثيرها على  
عودة النبض وقت الراحة وانجاز (50م) سباحة حرة

بحث تجريبي

مقدم من قبل

المدرس المساعد  
**فراس عجيل ياور**  
كلية التربية الرياضية/الجامعة المستنصرية

الأستاذ المساعد الدكتور  
**عامر فاخر شغاتي**  
كلية التربية الرياضية/الجامعة المستنصرية

الأستاذ المساعد الدكتورة  
**أيمن نجم عباس الجاف**  
كلية التربية الرياضية/ جامعة السليمانية

2011

1431

## ملخص البحث

### المقدمة وأهمية البحث:

أن أعطاء تمرينات الإطالة والتهدئة للعضلات ولإعادة العضلة إلى طبيعتها ليتمكن السباح من إجراء جميع التكرارات بمستوى ثابت من الشدة فالإطالة والتهدئة تعد أساس أثناء عملية التدريب فمن الواجب في مجال التدريب الرياضي استخدام التمرينات البدنية المنضمة للإطالة والتهدئة شريطة أن تكون خفيفة ومعتدلة الشدة وتؤدي بعد المنافسة أو خلال فترات التدريب أو بين التكرارات أو بين المجموعات ، ويتبين أهمية والإطالة لأسباب فسيولوجية (حيث يقل مستوى حامض اللاكتيك نسبيا و بالتدريج عند أداء التمرينات التهدئة لاستعادة الشفاء كما تعد تمرينات الإطالة في الوقت الحالي من أسرع وأكثر الأساليب استخداما لدورها في تنمية المرونة لدى الرياضيين بصورة خاصة ، كما تساعد تمرينات الإطالة والتهدئة في المحافظة على ضخ الدم للعضلات وتمنع الدم من التجمع في الاطراف .

### 1-2 مشكلة البحث :

يعد الانجاز الرياضي من اهم الاهداف التي يحاول الفرد للوصول اليها كما ان الجهود المبذولة من قبل الدارسين والباحثين من أجل تطوير ورفع المستوى الرياضي ليصل الى مرحلة الانجاز كون الباحثون متخصصون في مجال التدريب .

### 1-3 هدفا البحث :

- 1- أعداد تمرينات خاصة بالإطالة والتهدئة.
- 2- التعرف على تأثير هذه التمرينات وعودة النبض وقت الراحة وإنجاز مسافة 50م سباحة حرة .

### 1-4 فرض البحث :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات البحث لدى أفراد عينة البحث .

### 1-5 مجالات البحث :

- 1- المجال البشري : عينة من طلاب مدرسة البطل الاولمبي .
- 2- المجال المكاني : مسبح الشعب المغلق .
- 3- المجال الزمني : للفترة من 2010/6/17 ولغاية 2010/8/22 .

### 1-6 تحديد المصطلحات :

- 1- عودة النبض وقت الراحة : يشير ( فاضل كامل مذکور ) أن عودة النبض وقت الراحة يمثل التحسن في كفاءة القلب الوظيفية حيث تتكيف عضلة القلب نتيجة لتعرضها للجهد بشكل منتظم ولاوقات طويلة<sup>(1)</sup> .

### الاستنتاجات :

- 1- أن التدريب باستخدام تمرينات الإطالة والتهدئة كان له الأثر الايجابي في تطوير مستوى الانجاز 2-5 التوصيات :

- 1- ضرورة تطبيق أداء تمرينات الإطالة والتهدئة عند تدريب السباحة كونها طريقة أدت إلى تطوير مستوى الانجاز .

## **Abstract**

**Provided and the importance of research:**

**To give exercises prolongation and calm the muscles and to restore the muscle to normal to be able swimmer of the conduct of all duplicates a steady level of intensity Valitalp and calm is the basis during the training process, it must be in the field of athletic training use of physical exercise bound to prolong the truce provided that light and moderate intensity, performed after the competition or during the training periods or between repetitions or between groups, and shows the importance and elongation for reasons of physiology (where at least the level of lactic acid relatively and progressively when performing exercises calm to restore healing is also exercise stretching is currently the fastest and the most commonly used for its role in the development of flexibility of athletes in particular, as stretching and exercises to help calm in Mahavdp to pump blood to the muscles and prevent blood from gathering in the limbs.**

**1-2 Problem:**

**Is the most important sporting achievement of the goals that the individual trying to gain access to it as the efforts by scholars and researchers to develop and raise the level of athletic achievement up to the stage that researchers specialize in the field of training.**

**1-3 target of Search:**

**1 - the number of exercises especially prolongation and calm.  
2 - Identify the impact of this exercise and the return of pulse at rest and the completion of a distance of 50 swimming free. 1-4 imposition of Search:**

**The presence of statistically significant differences between pre and post tests in the research variables of members of the research sample.**

**1-5 areas of research:**

**1 - the human domain: a sample of school students Olympic champion.  
2 - Spatial domain: people, swimming pool closed.  
3 - Time domain: for the period from 06/17/2010 until 08/22/2010.**

**Select 1-6 keywords:**

**1 - the return of pulse at rest: Indicates (Fadel full stated) that the**

**return of pulse at rest is improvement in the efficiency of the heart where the functional adapted to the heart muscle as a result of exposure to the effort on a regular basis and long times (1).**

**Conclusions:**

**1 - that the training exercises using the prolongation, appeasement has had a positive impact in the development of the level of achievement 5-2 recommendations:**

**1 - the need to apply the performance of exercises prolongation and calm in the training of swimming as a way led to the development level of achievement.**

## الباب الأول

### 1-1 المقدمة وأهمية البحث:

تعد السباحة الحرة من أكثر أنواع السباحة شيوعا كونها الاساس في تعليم السباحة ومن خلالها يتم تعلم السباحات الاخرى (الظهر- الصدر- الفراشة) كما تعد السباحة الحرة من اكثر انواع السباحة سرعة اذ تحتاج الى ترددات حركية سريعة ومصحوبة بقوة أثناء عملية السحب وحركة الرجلين التي تكون مستمرة وبشدة عالية فمن خلال التدريب نلاحظ أن العضلات لدى السباحين تبقى مشدودة ومتوترة مما يتوجب على المدرب أو المختص من إعطاء تمرينات الإطالة والتهدئة للعضلات ولإعادة العضلة إلى طبيعتها ليتمكن السباح من إجراء جميع التكرارات بمستوى ثابت من الشدة فالإطالة والتهدئة تعد أساس أثناء عملية التدريب فمن الواجب في مجال التدريب الرياضي استخدام التمرينات البدنية المنضمة للإطالة والتهدئة شريطة أن تكون خفيفة ومعتدلة الشدة وتؤدي بعد المنافسة أو خلال فترات التدريب أو بين التكرارات أو بين المجموعات .

من هنا جاءت أهمية البحث من خلال محاولة علمية لمعرفة تأثير استخدام تمرينات الإطالة و التهدئة وتأثيرها على عودة النبض وقت الراحة و انجاز 50م سباحة حرة من خلال الاعتماد على اسس ومفاهيم علمية دقيقة للوصول بالانجاز الرياضي الى اعلى المستويات من خلال التعرف على تأثير تمرينات الإطالة و التهدئة وما لهذه التمرينات من تأثير على الانجاز من خلال استخدامها بشكل علمي ومدروس ، ويتبين أهمية والإطالة لأسباب فسيولوجية (حيث يقل مستوى حامض اللاكتيك نسبيا و بالتدريج عند اداء التمرينات التهدئة لاستعادة الشفاء كما تعد تمرينات الاطالة في الوقت الحالي من أسرع وأكثر الاساليب استخداما لدورها في تنمية المرونة لدى الرياضيين بصورة خاصة ، كما تساعد تمرينات الاطالة والتهدئة في المحافظة على ضخ الدم للعضلات وتمنع الدم من التجمع في الاطراف (1) .

### 2-1 مشكلة البحث :

يعد الانجاز الرياضي من اهم الاهداف التي يحاول الفرد للوصول اليها كما ان الجهود المبذولة من قبل الدارسين والباحثين من أجل تطوير ورفع المستوى الرياضي ليصل الى مرحلة الانجاز كون الباحثون متخصصون في مجال التدريب والسباحة .  
فلو حظ في السنوات الماضية انعدام الانجاز الرياضي بصورة عامة وفي السباحة بصورة خاصة ، ومن خلال خبرة الباحثون الميدانية لوحظ عدم اعطاء الاهمية الكبيرة لتمرينات الاطالة والتهدئة كونها تعد من الاساسيات اثناء عملية التدريب والسباحة خاصة .

### 3-1 هدفا البحث :

- 1- أعداد تمرينات خاصة بالإطالة والتهدئة.
- 2- التعرف على تأثير هذه التمرينات على عودة النبض وقت الراحة وإنجاز مسافة 50م سباحة حرة .

(1)فاضل كامل مذكور ،عامر فاخر شغاتي : اتجاهات حديثة في تدريب (القوة - التحمل - الإطالة - التهدئة ) ، بغداد ،دار الكتب والوثائق للطباعة ، 2008 ،ص136-186 .

## 4-1 فرض البحث :

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغيرات البحث لدى أفراد عينة البحث .

## 1-5 مجالات البحث :

- 1-5-1 المجال البشري :عينة من طلاب مدرسة البطل الاولمبي .
- 1-5-2المجال المكاني : مسبح الشعب المغلق .
- 1-5-3المجال الزمني :للفترة من 2010/6/17 ولغاية 2010/8/22 .

## 1-6 تحديد المصطلحات :

1- عودة النبض وقت الراحة : يشير ( فاضل كامل مذكور ) أن عودة النبض وقت الراحة يمثل التحسن في كفاءة القلب الوظيفية حيث تتكيف عضلة القلب نتيجة لتعرضها للجهد بشكل منتظم و لاوقات طويلة (1) .

## الباب الثاني

## 2- الدراسات النظرية والسابقة :

### 1-2 الدراسات النظرية :

#### 1-1-2 التهذئة :

ان فا عالية وتاثير التهذئة يماثل فاعلية الاحماء . ولكن شريطة ان يكون الاداء في الاتجاه المعاكس ، ومن الافضل ان يكون شكل التدريب مماثلا" لشكل التدريب الاعتيادي او المنافسة المستخدمة (سواء كان مهاري او خططي او بدني ) وعلى سبيل المثال الركض الخفيف او المشي في فترات التهذئة بعد الركض الشديد ان تمرينات التهذئة التي يقوم بها الفرد الرياضي او الغير رياضي بعد التمارين المتعبة لتسهل عملية تدفق الدم خلال الاوعية الدموية (التخلص من حامض اللاكتيك وبحوله الى كلا كوجين ) كما ان السباحة الخفيفة توفر مساعدة خارجية للجسم حتى يعود الدم الى القلب . ومن المعتاد في مجال التدريب الرياضي استخدام التمرينات البدنية المنظمة للتهذئة ، شريطة ان تكون خفيفة او معتدلة الشدة ، وتؤدي بعد المنافسة مباشرة او بعد فترات التدريب ، وتبدو أهميتها للسببين الفسيولوجيين التاليين :

- 1- ان مستوى الدم وحامض اللاكتيك (يقبل سريعا ) عند اداء تمرينات التهذئة .
- 2- ان النشاط المعتدل الذي يأتي بعد التدريب ( الشديد او العالي ) يساعد في المحافظة على ضخ الدم للعضلات .

كما يعرف (فاضل كامل مذكور ، وعامر فاخرشغاتي) التهذئة بأنها تستعمل للتعبير عن انخفاض عمل التدريب وذلك ان يحصل الرياضي على راحة ويصبح معدا" للاداء الجيد كما تعد التهذئة (الاسترخاء ) تخفيض الإجهاد عن المكون العضلي العصبي والتهذئة والارتخاء تمرينات مهمة كا لإحماء التي تعمل تدريجيا" على خفض درجة حرارة الجسم ومعدل النبض وتعجيل عملية استشفاء اللاعب إذ تعد تمرينات التهذئة من الأجزاء الأساسية في كل جرة تدربيه حيث تستخدم بين التكرارات والمجاميع وخلال المنافسات وبعد المنافسات ، وتشمل (المشي الاسترخائي ، الهرولة الخفيفة ، بعض التمرينات الاهتزازية حسب حاجة الأداء والفعالية) (1) .

كما ويعرفها (ماهر أحمد عاصي) هي عبارة عن حركات تؤديها اعضاء الجسم وهي حالة الاسترخاء مثل (المرجحات – الدورانات بالاطراف كا الذرعين) وعادة ما تكون التمرينات الاسترخاء بعد التمارين القوية والعنيفة التي ينتج عنها توتر العضلي في المجموعات العضلية الكبيرة وتظهر أهميتها في أنها تعمل على زيادة أمداد العضلة بالدم

(1)فاضل مذكور . الفسلجة في التدريب الرياضي ، بغداد مطبعة الشويبي ، 2009،ص98 .

(2) فاضل كامل مذكور ، عامر فاخرشغاتي :مصدر سبق ذكره، 2008،ص186 .

(3) ماهر احمد عاصي . تمرينات الاسترخاء ، الأكاديمية الرياضية العراقية .

## 2-1-2 تأثير التهدة على التغيرات الفسيولوجية :

يرى البعض ان تأثير التهدة هو تعويض كلايكونج العضلة الذي فقد ، وكذلك تعويض الكلايكونج الذي يحسن الاداء في سباقات التحمل الرياضي ، كما تشير الدراسات الى وجود زيادة في القدرة العضلية وكذلك القدرة اللاهوائية خلال فترة التهدة . كما تؤكد على وجود مستويات أعلى من حامض اللاكتيك بالدم بعد الاداء وذلك خلال فترة التهدة وقد لوحظ ان هناك بعض السباحين تحسن ادائهم بشكل ملحوظ اثناء فترات التهدة دون ان يظهر لديهم زيادة واضحة في مستوى القدرة العضلية والبعض لم يتحسن ادائهم على الرغم من الزيادة لأقصى مستوى لحامض للاكتيك .

## 3-1-2 الإطالة

تعد ممارسة الإطالة في تناول الجميع بصرف النظر عن العمر ، فالفرد لا يحتاج الى ان يكون في حالة بدنية عالية او مهارة رياضية متميزة لكي يمارس الإطالة ، وهناك العديد من التمرينات التي يمكن أن تستخدم لكثير من الأنشطة الرياضية ، كما وتعد هذه التمرينات ( الإطالة ) في الوقت الحالي من اسرع وأكثر الاساليب استخداما في المجال الرياضي بالذات لما لها من دور فعال في تنمية المرونة لدى الرياضيين بصورة خاصة .

كما تعد تمرينات ( الإطالة ) من اساسيات التدريب الرياضي الحديث الذي يؤكد على ضرورة ممارسة هذه التمرينات لما لها من دور فعال وايجابي في تحسين مستوى الانجاز الرياضي ، أذ يحذر ( بيتر هريت ) من استخدام مصطلح الإطالة كمرادف لمصطلح المرونة كأحد الصفات البدنية والحركية الأساسية للأداء الحركي الجيد أكثر من المهارات الرياضية والتي لها ارتباط بمستوى المهارات عامة والمتمثلة في التكنيك وبمدى حركية المفصل ، لذا يستخدم مصطلح الإطالة للتعبير عن مدى حركات العضلات ومن خلال ذلك فقد عرفت الإطالة بأنها ( أمكانية العضلات بالامتداد عندما تقع تحت تأثير الانقباض الحركي اللامركزي ) وكذلك عرفت بأنها ( قدرة العضلة الاستطالة للمدى الذي تسمح به الخاصية الفسيولوجية للألياف العضلية )<sup>(1)</sup> .

كما ويرى ( ماهر احمد عاصي ) ان الإطالة هي مجموعة التمارين التي تؤديها المجموعات العضلية الصغيرة والتي تتميز بقصر طولها يهدف زيادة درجة مطايطتها وقدرتها على الأداء في مدى حركي واسع فضلا عن زيادة مرونة العضلات والأربطة والأوتار المحيطة بالمفاصل ، وزيادة درجة مرونة الألياف العضلية لزيادة مطايطتها ، إذ إن زيادة مطايطية الأربطة والأوتار يزيد المرونة ، وتختلف تمرينات الإطالة باختلاف المفصل المرتبط به وباختلاف نوع النشاط الرياضي وغالبا ما تؤدي في هذه التمرينات باستخدام أجهزة وأدوات تساعد على زيادة المدى الحركي وباستخدام الزميل كشخص مساعد يسهم في زيادة المدى الحركي الذي تعمل على زيادة مرونته<sup>(2)</sup> .

(1)فاضل كامل مذكور، عامر فاخرشغاتي : مصدر سابق، 2008، ص186-192 .

(2) ماهر احمد عاصي . تمرينات الإطالة ، الأكاديمية الرياضية العراقية .

## 2-1-4 معدل ضربات القلب :

هو مصطلح يشير الى عدد مرات ضربات ( heart beats ) في الدقيقة وفي معظم الحالات يكون عدد ضربات القلب في الدقيقة مساويا لعدد مرات النبض في الدقيقة .  
ويبلغ معدل القلب في المتوسط بالنسبة للشباب في أثناء الراحة قبل تناول الطعام حوالي 64 ن/د، ويتراوح هذا المتوسط ما بين ( 38 الى 110 ن/د ) لجميع رياضات التحمل ويتراوح معدل القلب في الاشخاص الاصحاء ما بين ( 60 الى 70 ) ضربة في الدقيقة ويزداد في المرض والمسنين والاطفال وصغار السن وغير الرياضيين .  
ويشير محمد ناصر رضوان عن كاربو فيستن ( Krpovich ) 1965 أن معدل القلب يتأثر بعوامل عدة هي العمر الزمني ، و اوضاع الجسم (الرقود- الجلوس – الوقوف ) وتناول الطعام والوقوف أثناء اليوم ( صباحا - ظهرا ) والحالة الانفعالية والنشاط البدني كما ويذكر أن أي معدل النبض يتأثر بمستوى اللياقة البدنية للفرد ، فبالافراد الذين يتمتعون بمستويات عالية من اللياقة البدنية يظهرها الافراد الاقل مستوى اللياقة البدنية ، كما أن أعضاء الفرق الرياضية المدربين تدريباً عاليا يقل معدل القلب لديهم عن أقرانهم غير المدربين ، يتبين أن معدل (النبض) يتأثر بأوضاع الجسم ، فهو يزيد في وضع الوقوف عنه في وضع الجلوس أو الرقود ، كما ويتأثر بالعوامل النفسية والعمل العضلي والعمر الزمني ، فهو يزيد حينما يزيد الانفعال ، ويزيد في حالة العمل العضلي ، وفي الإناث أعلى منه عند الذكور ، ويزيد لدى الاطفال صغار السن والمراهقين عنه لدى الشباب والبالغين (1) .

## أما العلاقة بين الحمل ومعدل ضربات القلب

يرى كل من ( كمال درويش ، محمد صبحي حسنين ) أن معدل ضربات القلب يتأثر بصفة مباشرة بشدة استخدام القوة وكذلك مقادير الراحة ، فهو أي معدل ضربات القلب يزداد بزيادة الشدة وكذلك شدة مرحلة العمل السابقة ، ويقال عند الراحة ، فمعدل ضربات القلب في العمل والراحة في المرحلة السنوية بين ( 10- 19 ) ومن ( 20- 30 ) سنة على مستوى متقارب نسبياً حيث لم يلاحظ بينهما فروق حاسمة ، في حين أن النبض يتناسب مع الحمل بالنسبة للناشئين ، كذلك يرتبط بعلاقة الحمل بوزن الجسم (2) .

## اما علاقة الحمل بمعدل ضربات القلب لدى المدربين وغير المدربين

يلاحظ أن الحاجة للأوكسجين ترتفع بشدة عند غير المدربين وبالتالي يرتفع معدل تكرار ضربات القلب ، وبعد التدريب لفترة طويلة من الزمن ينخفض معدل ضربات القلب مع الاحتفاظ بالمستوى حيث يشير ذلك إلى حدوث التكيف ومن خلال الفحوص التي أجراها الخبراء أثبتت أن الأطفال و الناشئين لديهم القدرة على التكيف في هذا الصدد وبنفس معدلات البالغين (2) .

## تقنين شدة الحمل باستخدام معدل النبض

نظراً لسهولة قياس معدل النبض في جميع الطرق المعروفة في هذا المجال فقد أمكن علمياً استخدامه في تقنين حمل التدريب والتعرف الآني على مدى ملائمة الحمل من عدمه لمستوى الحالة التدريبية للرياضي أثناء الجهد البدني فضلاً عن فترة الراحة نظراً لارتباط معدل القلب بكثير من العمليات الفسيولوجية (3) .

(2) محمد نصر الدين رضوان . طرق قياس الجهد البدني ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998، ص 69-73 .

(3) كمال درويش ، محمد صبحي حسنين. الجديد في التدريب الدائري ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998، ص 67-69 .

(2) حسين علي العلي، عامر فاخر شغاتي : قواعد تخطيط التدريب الرياضي ، بغداد، مكتب الكرار للطباعة ، 2006 ، ص 19 .



## 2-1-5 التحليل الفني للسباحة الحرة ( الزحف على البطن ) :

يكون وضع الجسم أفقياً فوق سطح الماء وباستقامة كل من الجذع والرجلين وممدوداً بشكل جيد في كل مفاصله ، الذراعان ممدودتان ومتوازيتان أمام الرأس وأصابع الكف مضمومة إلى بعضها (1).

والوجه بالكامل بالماء إذ يكون سطح الماء أعلى الجبهة ( عند منبت الشعر ) ويكون وضع الرجلين بشكل جيد في مفاصله كافة ، الذراعان ممدودتان ومتوازيتان أمام الرأس وأصابع الكف مضمومة إلى بعضها، الرجلان ممدودتان إلى الخلف تماماً وبمفاصلها كافة ( الورك – الركبة – رسغ القدم ) ، الرأس باستقامة الظهر ويسمى وضع الجسم هذا بوضع الانسياب الثابت (2).

تؤدي حركات الرجلين بشكل تبادلي ومستمر رأسياً لأعلى ولأسفل من مفصل الفخذ مع أثناء قليل لمفصل الركبة من دون تصلب أو توتر ، أما الكعبان فيكونان مسترخيين ، بينما تكون القدمان في وضع امتداد طبيعي ، عند ضرب الرجلين يجب الاحتفاظ بوضعهما بمجرد التيار، وتكون باستقامة وتقاربهما من بعضهما من دون تصلب (3).

تؤدي حركة الذراعين أثناء سباحة الزحف بمرحلتين أحدهما خارج الماء والأخرى داخل الماء ( الانزلاق – المسك – الشد – الدفع ) إذ تؤدي ضربات الذراعين بانتظام وتتابع من دون توقف في أي من مراحل الأداء داخل و خارج الماء (4).

وأول ما في حركة الذراعين هو دخول اليد مباشرة أمام الكتف إلى الماء ، وأثناء دخول اليد يبدأ مفصل المرفق بامتداد، ولكن أثناء السحب يبدأ بالانثناء والضغط إلى الأسفل، تبدأ الذراع بدفع الماء للخلف ثم تدار اليد لتواجه الفخذ، واليد تستمر بالدوران ويكون الإصبع الصغير ( الخنصر ) إلى الأعلى ومن ثم ترفع إلى الخارج ، وأول ما يخرج من الماء هو المرفق وتبدأ المرحلة الرجوعية، وهنا نؤكد أن يكون المرفق مسترخياً في المرحلة الرجوعية وعندما يكون بالإمكان زيادة الضغط في الضربة الآتية داخل الماء، ويجب التركيز على أن تمس الذراعان في نهاية حركة الذراع الماء .

يكون وضع الجسم بشكل أفقي فوق سطح الماء إذ تؤدي سباحة الزحف على البطن باستقامة كل من الجذع والرجلين بالقرب من سطح الماء (5).

والكتفين أعلى من مستوى الحوض والوجه بالكامل بالماء ، وتؤدي حركة الذراعين أثناء سباحة الزحف بمرحلتين أحدهما خارج الماء والأخرى داخل الماء حيث تؤدي ضربات الذراعين بانتظام وتتابع من دون توقف في أي من مراحل الأداء داخل وخارج الماء ، كما تؤدي ضربات الرجلين باستمرار وبالتناوب للأعلى والأسفل من دون توقف ، ويتم التنفس في نهاية دورة إحدى الذراعين اليمنى أو اليسرى داخل الماء بلف الرأس للجانب جهة الذراع بما يسمح للفم بالوصول فوق سطح الماء ، بانتهاء أداء الشهيق يتم لف الرأس بسرعة للداخل من دون توتر في الرقبة مع توجيه النظر للكف لحظة دخول الذراع بالماء وأداء الزفير (6).

(1) السعيد علي ندا . الرياضات المائية : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1972 ، ص 15 .

(2) علي توفيق ، وآخرون : السباحة : مصر ، مطبعة دار المعارف ط 1 . 1970 . ص 74 .

(3) مواهب حميد نعمان : التمرينات الأرضية البدنية والمشيابهة وأثرها في تعلم سباحة الصدر ( رسالة ماجستير ) كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد ، 2000 ، ص 24 .

(4) مواهب حميد نعمان : تأثير التغذية الراجعة الدقيقة والعاممة المتكررة في تعليم واحتفاظ السباحة الحرة ، أطروحة دكتوراه ،

جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات ، 2006 ، ص 55 .

(5) مقداد وحسن السيد جعفر : السباحة الأولمبية الحديثة ، بغداد ، مطبعة زاكي ، 2006 ، ص 49-50 .

(6) فيصل رشيد العياش ، المهارات الأساسية لرياضة السباحة ، الموصل ، مطبعة دار الحكمة ، 1991 ، ص 15 .

## 2-1-6 الانجاز في السباحة :

يتطلب الانجاز في السباحة أن يبذل السباح أقصى إمكانياته واستعداداته البدنية والنفسية والعقلية لمحاولة تسجيل أقل زمن ممكن للمسابقة المقررة وفي سبيل ذلك فإن السباح يخضع لبرنامج تدريبي مقنن يتطلب بذل الكثير من الجهد والوقت ، فقد يتضمن البرنامج التدريبي وحدتين أو ثلاث وحدات تدريبية يوميا ليقطع السباح مسافة (50م ) سباحة حرة<sup>(1)</sup> ، لذا يرى الباحثون أن يراعى عند وضع البرامج التدريبية للسباحين تمارينات الإطالة والتهدئة بشكل أساسي أثناء التمرينات وفترات الراحة بين التكرارات والمجموعات التدريبية ، كما يجب التأكيد على أداء تمارينات الإطالة قبل وبعد التدريب لما لهذه التمارينات فائدة لرفع كفاءة السباحين.

### الباب الثالث

## 3- منهجية البحث وأجراءاته الميدانية :

### 1-3 منهج البحث :

أية مشكلة في البحوث العلمية تلزم الباحث في اختيار المنهج الملائم ، لهذا استخدم الباحثون المنهج التجريبي ولملاءمة تحقيق أهداف البحث ، إذ يعد من " أكثر الوسائل كفاية في الوصول إلى معرفة موثوق بها "<sup>(2)</sup>، لذا لجأ الباحثون إلى استخدام أسلوب المجموعتان المتكافئة التجريبية والضابطة مرجعا للمقارنة ، بحيث تكون المجموعتان " متكافئة تماما في جميع ظروفها ما عدا المتغير التجريبي الذي يؤثر على المجموعة التجريبية " <sup>(3)</sup> .

### 2-3 عينة البحث :

من الأمور المسلم بها في البحوث العلمية هي أن تمثل عينة البحث المجتمع موضوع البحث تمثيلا صادقا وحقيقيا" كونها الأنموذج الذي يجري الباحث مجمل محاور عمله عليه"<sup>(4)</sup> . فقد اشتملت عينة البحث على (14) طالبا من طلاب مدرسة البطل الاولمبي لعام ( 2010 ) اختيروا بالطريقة العمدية من المجتمع الأصلي البالغ ( 18 ) طالبا ، إذ مثلت نسبة ( 77,77 % ) من مجتمع الأصل ثم قسموا إلى مجموعتين عن طريق القرعة تجريبية وضابطة، وقد راعى الباحثون تجانس العينة والتخلص من المتغيرات التي قد تؤثر على نتائج البحث، إذ عمد الباحثون إلى استبعاد الطلبة كبارا لسن والذين لديهم خبرات سابقة، فضلا عن الطلبة الذين تغيّبوا عن الوحدات التدريبية .

### 3-3 تجانس أفراد عينة البحث :

بعد التحقيق من تجانس وتكافؤ أفراد عينة البحث ، تم استخراج الوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري و معامل الالتواء في الاختبارات الأنترومترية ( الطول ، الوزن ، العمر ) وقد ظهرت قيمة معامل الالتواء التي تتراوح بين ( + 3 ) والوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري فضلا عن الاختبارات القبلية لغرض التكافؤ كما مبين في الجدول (1)(2)

(1) أسامة كامل راتب . تعليم السباحة ، القاهرة ، دار الفكر العربي للنشر ، 1998 ، ص23 .  
(2) دييولد فاندالين . مناهج البحث في التربية وعلم النفس . ترجمة: محمد نبيل نوفل وآخرون ، ط2، القاهرة: المكتبة الانجلو مصرية ، 1986 ، ص391 .  
(3) ريسان خريبط . مناهج البحث في التربية البدنية . الموصل : مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 ، ص99 .  
(4) محمد حسن علاوي ، أسامة كامل راتب . البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي : القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص217 .

### جدول (1)

يبين المعالم الإحصائية بين مجاميع عينة البحث لغرض التجانس

المتغيرات	الوسط الحسابي	الأحرف المعياري	الوسيط	معامل لالتواء
الطول/ سم	285,121	3,039	122	0,330
الوزن/ كغم	38,142	3,132	39	0,184
العمر/ سنة	7,285	0,99	7	0,425

### جدول (2)

يبين تكافؤ أفراد العينة في الاختبارات القبليّة

الاختبارات	المجموعة التجريبية قبلي		المجموعة الضابطة قبلي		T المحسوبة	الدالة
	ع	س	ع	س		
أختبار النبض قبل الجهد	3,909	87,571	2,984	88,714	0,615	غير دال
اختبار انجاز 50م سباحة حرة	7,219	48,770	5,123	48,228	0,162	غير دال
النبض بعد الجهد مباشرة	4,337	194,142	4,899	194	0,058	غير دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 1 د	6,202	179,142	5,956	181,857	0,835	غير دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 2 د	2,299	156,428	2,935	157,571	0,811	غير دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 3 د	5,618	138,714	5,589	137,714	334,0	غير دال

\* قيمة (T) الجدولية (2,17) عند مستوى دلالة (0,05) وبدرجة حرية (12) .

### 3-4 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

#### 3-4-1 الأجهزة :

- 1- لآب توب نوع hp .
- 2- النظام التشغيلي للحاسوب Windows XP 2003 .
- 3- ميزان الكتروني نوع Sanyo ، ياباني الصنع بوحدة قياس (كغم) .
- 4- ساعة توقيت يدوية عدد(3) نوع (Diamond) .

#### 3-4-2 الأدوات :

- 1- المقابلات الشخصية .
- 2- عينة البحث .
- 3- التجربة الاستطلاعية .
- 4- فريق العمل المساعد(\*) .
- 5- المنهج التدريبي .
- 6- المصادر العربية والاجنبية .
- 7- شبكة المعلومات الدولية للاتصالات ( الأنترنت ) .
- 8- صفاره يدوية نوع فوكس عدد (3) .
- 9- أوراق أقلام .

#### 3-5 التجربة الاستطلاعية :

نظرا لكون التجربة الاستطلاعية واحدة من الشروط الأساسية في البحث العلمي إذ أنها " تعد دراسة أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار أساليب البحث وأدواته<sup>(1)</sup> . أجريت التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2010/6/17 بعد استكمال الإجراءات المطلوبة على عينة البحث من مجتمع الأصل ، لغرض التأكد من إمكانية تطبيق المنهج التدريبي ، عمد الباحثون إلى إجراء التجربة الاستطلاعية قبل البدء بتنفيذ المنهاج التدريبي والتمرينات الخاصة بلا أطاله والتهئية ، أجريت التجربة الاستطلاعية على (3) طلاب من خارج عينة البحث ، وقد أجرى الباحثون بعض الاختبارات الخاصة بالبحث ، بحيث تكون الظروف نفسها ، كما أن هذه التجربة تدلنا على معرفة صلاحية المسبح والأدوات الأخرى .

#### 3-6 الاختبارات القبليّة :

تم إجراء الاختبارات القبليّة على عينة البحث (المجموعة الضابطة والتجريبية) وذلك في تمام الساعة الثانية والنصف ظهرا من يوم السبت والمصادف 2010/6/19 في مسبح الشعب المغلق ، تم إجراء الاختبارات من قبل فريق العمل المساعد وبحسب التسلسل الآتي :

- 1- تم قياس النبض قبل الجهد الكافة أفراد عينة البحث .
- 2- تم اختبار كل (4) رياضيين من أفراد عينة البحث مسافة 50م سباحة حرة لغرض التنافس وتسجيل زمن الأداء لكل رياضي .
- 3- تم قياس النبض بعد الجهد مباشرة ثم بعد مرور 1/د و 2/د و 3/د لكافة أفراد عينة البحث .

(1) مجمع اللغة العربية ، معجم علم النفس التربوي ، ج 1: ( القاهرة ، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأجيّة ، 1981 ) ص 79 .  
\* فريق العمل المساعد / محمد فايق الجسار(مدرّب) / كمال مصطفى (مدرّب) / علي محمد(مدرّب)

### 3-6-1 الاختبارات المستخدمة :

- استخدم الباحثون الاختبارات التالية وذلك لمناسبتها إجراءات البحث وفي ما يلي وصف الاختبار .
- اختبار معدل نبضات القلب قبل الجهد أثناء الراحة التامة لكافة أفراد عينة البحث .
- اختبار الانجاز (50م) سباحة حرة وتسجيل زمن الأداء .
- اختبار معدل النبض بعد الجهد مباشرة ثم بعد مرور 1/د و 2/د و 3/د لكافة أفراد عينة البحث .

#### 3-6-1-1 قياس معدل نبضات القلب قبل الجهد :

- اسم الاختبار / اختبار معدل نبضات القلب قبل الجهد .
- الهدف من الاختبار / التعرف على عدد ضربات القلب للرياضي قبل الجهد .
- وصف أداء الاختبار / يتم قياس النبض لدى الرياضيين من خلال تحسس النبض بالأصابع في الرقبة وحساب عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة .

#### 3-6-1-2 اختبار 50م سباحة حرة :

- اسم الاختبار / اختبار 50م سباحة حرة .
- الهدف من الاختبار / قياس زمن المسافة المقطوعة ل 50م سباحة حرة .
- وصف الأداء للاختبار / إن يقف المختبر على منصة البداية والانطلاق عند سماع صفارة البداية وأداء السباحة الحرة بأقصى سرعة لمسافة 50م ويتم تسجيل الوقت من لحظه انطلاق صفارة البداية لغاية مس جدار الحوض بكلتا اليدين .

#### 3-6-1-3 قياس معدل نبضات القلب بعد الجهد مباشرة :

- اسم الاختبار / اختبار معدل نبضات القلب بعد الجهد مباشرة .
- الهدف من الاختبار / التعرف على عدد ضربات القلب للرياضي قبل الجهد .
- وصف أداء الاختبار / يتم قياس النبض لدى الرياضيين بعد الانجاز مباشرة من خلال تحسس النبض بالأصابع في الرقبة وحساب عدد ضربات القلب في الدقيقة الواحدة .

#### 3-6-1-4 قياس معدل نبضات القلب بعد الجهد بعد مرور مايلي :

- أولاً : بعد مرور (1) دقيقة . ثانياً : بعد مرور (2) دقيقة . ثالثاً : بعد مرور (3) دقيقة .

### 3-7 المنهج التجريبي :

عمل الباحثون على أعداد بعض التمرينات الخاصة بالإطالة والتهدئة معتمداً بذلك على تجربتهم وخبرتهم الميدانية والتدريبية بعد الاستعانة بأراء الخبراء في مجال التدريب والفسلجة الرياضية والمصادر العلمية التدريبية الفسلجية ، وقد تم الاختيار على تمرينات خاصة بالإطالة للعضلات العاملة للذراعين والأكتاف والعمود الفقري والجذع والرجلين إما التمرينات التمهيدية فكانت بالطريقة الاهتزازية والمعاكسة لكل التمرينات الخاصة بالإطالة ، فقد تضمن العمل باستخدام التمرينات ( الثابتة الايجابية والسلبية فضلاً عن تمرينات الإطالة والتهدئة ) والتي تهدف إلى تمطيه العضلات العاملة وتهيئة أجزاء وأعضاء أجهزة الجسم ، وقد كانت جميع هذه التمرينات بين التكرارات والمجاميع التدريبية ، وتم تطبيق مفردات المنهج على

أفراد عينة البحث يوم الأحد المصادف 2010/6/20 فقد كانت مدة المنهج (8) أسابيع وبواقع (5) وحدات أسبوعياً وبهذا يكون مجموع الوحدات (40) وحده تدريبية .

إذ أعطيت هذه التمرينات بين التكرارات وبما يتناسب مع الشدة المستخدمة من قبل أفراد العينة ، حيث كان التنوع بالتمرينات في كل وحدة تدريبية بحسب الحاجة قبل الشعور بالألم هو المؤشر لصعوبة الأداء فضلاً عن أقصى مدى يصل له الرياضي أثناء الإطالة ، كما عمد

الباحثون على التدرج في زيادة زمن مدة الأداء التمرين ومن ثم الانتقال إلى التمرين الآخر ، إما الراحة فقد كانت عودة النبض إلى (120 ن/د) وأداء التكرار الثاني وهكذا داخل حوض السباحة .

### 3 - 8 الاختبارات البعدية :

لقد تم إجراء الاختبارات ألبعديه على افراد عينة البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد ، وقد اجري الاختبار في الظروف نفسها والتسلسل الذي اجري فيه الاختبارات القبليّة ، حيث انتهت الاختبارات البعدية يوم الأحد والمصادف 2010/8/22 في الساعة الثانية والنصف ظهرا .

### 3 - 9 الوسائل الإحصائية :

استخدم الباحث الحقيبة الإحصائية ( s p s s ) .

## الباب الرابع

### 4- عرض وتحليل ومناقشة النتائج :

يتضمن هذا الباب عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها على وفق البيانات التي تم الحصول عليها بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي .

### 1-4 عرض نتائج الاختبارات قيد الدراسة وللمجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي

### والبعدي :

يتضح من خلال الجدول (3) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية .

### جدول (3)

يبين نتائج الاختبارات (القبليّة والبعدية) للمجموعة التجريبية في متغيرات البحث

الاختبارات	المجموعة التجريبية قبلي		المجموعة التجريبية بعدي		T المحسوبة	الدالة
	ع	س	ع	س		
أختبار النبض قبل الجهد	3,909	87,571	1,573	80,857	6,189	دال
اختبار انجاز 50م سباحة حرة	7,219	48,770	4,773	44,714	4,082	دال
النبض بعد الجهد مباشرة	4,337	194,142	4,237	189,571	7,673	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 1/د	6,202	179,142	6,618	173,341	9,721	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 2/د	2,299	156,428	2,690	143,714	16,340	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 3/د	4,450	131,143	4,740	133,142	2,220	دال

\*قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (6) هي (2,44)

من خلال النتائج المعروضة في الجدول (3) يبين لنا قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض قبل الجهد للاختبار القبلي كانت (87,571) و(3,909)، وللاختبار البعدي (80,557) و(1,573) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (6,189) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

في حين أن نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار أنجاز (50م) سباحة حرة في للاختبار القبلي كانت (48,827) و(7,325)، وللاختبار البعدي (44,714) و(4,773) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (4,082) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد مباشرة في للاختبار القبلي كانت (194,142) و(4,337)، وللاختبار البعدي (183,571) و(4,237) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (7,673) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

كما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (1د) في للاختبار القبلي كانت (179,142) و(6,202)، وللاختبار البعدي (173,341) و(6,618) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (9,721) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (2د) في للاختبار القبلي كانت (156,428) و(2,299)، وللاختبار البعدي (143,714) و(2,690) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (340,16) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

في حين أن نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (3د) في للاختبار القبلي كانت (428,138) و(5,349)، وللاختبار البعدي (131,142) و(4,450) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (7,336) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

#### 2-4 عرض نتائج الاختبارات قيد الدراسة للمجموعة الضابطة في الاختبارين القبلي والبعدي :

لغرض التعرف على معنوية الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في الاختبارات قيد الدراسة إذ يتضح من خلال الجدول (4) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة للاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة .

## جدول (4)

يبين نتائج الاختبارات (القبلية والبعدي) للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث .

الاختبارات	المجموعة الضابطة قبلي		المجموعة الضابطة بعدي		T المحسوبة	الدالة
	ع	س	ع	س		
أختبار النبض قبل الجهد	2,984	88,714	3,366	84	3,742	دال
أختبار انجاز 50م سباحة حرة	5,132	48,228	4,608	47,342	3,539	دال
النبض بعد الجهد مباشرة	4,899	194	5,191	192,571	7,071	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 1/ د	956,5	181,857	5,376	180,285	5,284	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 2/ د	2,935	157,571	3,903	151,714	7,066	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 3/ د	5,589	137,714	4,740	133,142	5,435	دال

\*قيمة (T) الجندولية عند مستوى دلالة (0,05) ودرجة حرية (6) هي (2,44) من خلال النتائج المعروضة في الجدول (4) يبين لنا قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض قبل الجهد للاختبار القبلي كانت (90) و(4,618) ، وللاختبار البعدي (84) و(3,366) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (3,742) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

في حين أن نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار أنجاز 50م سباحة حرة في للاختبار القبلي كانت (48,228) و(5,132) ، وللاختبار البعدي (47,342) و(4,608) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (3,539) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

أما قيمة الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد مباشرة في للاختبار القبلي كانت (194) و(4,899) ، وللاختبار البعدي (192,571) و(5,191) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (7,071) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

كما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (1/د) في للاختبار القبلي كانت (181,857) و(5,956) ، وللاختبار البعدي (180,285) و(5,376) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (5,284) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

بينما كانت نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (2/د) في للاختبار القبلي كانت (157,571) و(2,935) ، وللاختبار البعدي (151,714) و(3,903) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (7,066) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .



في حين أن نتائج الوسط الحسابي والانحراف المعياري في اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (3/د) في للاختبار القبلي كانت (137،714) و(5،589) ، وللاختبار البعدي (133،142) و(4،740) أما قيمة (T) المحسوبة فكانت (5،435) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2،44) بدرجة حرية (6) وتحت مستوى دلالة (0،05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي .

#### 3-4 عرض نتائج الاختبارات قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار

##### البعدي بعدي :

لغرض المقارنة بين نتائج الاختبارات البعدية وللمجموعتين الضابطة والتجريبية ، ولمعرفة أيهما الأفضل في الاختبارات قيد الدراسة فقد تم استخدام اختبار (T) بين عينتين مستقلتين لمعرفة معنوية الفروق بينهما وكما مبين في الجدول (5) .

##### جدول (5)

يبين الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) المحسوبة في

للاختبار البعدي وللمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات قيد الدراسة

الاختبارات	المجموعة التجريبية بعدي		المجموعة الضابطة بعدي		T المحسوبة	الدالة
	س	ع	س	ع		
أختبار النبض قبل الجهد	80،857	1،573	84	3،366	2،238	دال
اختبار انجاز 50م سباحة حرة	44،714	4،773	47،342	4،608	2،336	دال
النبض بعد الجهد مباشرة	189،571	4،237	192،571	5،191	5،243	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 1/د	173،341	6،618	180،285	5،376	2،216	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 2/د	143،714	2،690	151،714	3،903	6،345	دال
النبض بعد الجهد بعد مرور 3/د	131،143	4،450	133،142	740،4	2،220	دال

\*قيمة (T) الجدولية عند مستوى دلالة (0،05) ودرجة حرية (12) هي (2،17)

نلاحظ من خلال الجدول (5) للاختبارات البعدية أن هناك تأثيراً معنوياً في اختبار النبض قبل الجهد وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال الأوساط الحسابية للاختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (8،857) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (84) أما قيمة اختبار (T) المحسوبة فقد بلغت (2،238) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2،17) وبدرجة حرية (12) وتحت مستوى دلالة (0،05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار البعدي وللمجموعة التجريبية .

كما يلاحظ أن هناك تأثيراً معنوياً في اختبار الانجاز في سباحة 50م سباحة حرة وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال الأوساط الحسابية للاختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (42،514) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (342،47) أما قيمة اختبار (T) المحسوبة فقد بلغت (2،336) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2،17) وبدرجة حرية (12) .

كما يلاحظ أن هناك تأثيراً معنوياً في تحسن اختبار النبض بعد الجهد مباشرة وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال الأوساط الحسابية للاختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (178،571)

بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (192,571) أما قيمة اختبار (T) المحسوبة فقد بلغت (2,243) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,17) وبدرجة حرية (12) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار الأبعدي وللمجموعة التجريبية .

كما يلاحظ أن هناك تأثيراً معنوياً في تحسن اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (د/1) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال الأوساط الحسابية للاختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية بينما (173,747) بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (180,374) أما قيمة اختبار (T) المحسوبة فقد بلغت (2,216) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,17) وبدرجة حرية (12) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار الأبعدي وللمجموعة التجريبية .

أن هناك تأثيراً معنوياً في تحسن اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (د/2) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال الأوساط الحسابية للاختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (141,285) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (152) أما قيمة اختبار (T) المحسوبة فقد بلغت (6,345) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,17) وبدرجة حرية (12) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار الأبعدي وللمجموعة التجريبية .

اذ يلاحظ أن هناك تأثيراً معنوياً في تحسن اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (د/3) وللمجموعتين ويظهر هذا واضحاً من خلال الأوساط الحسابية للاختبارين إذ بلغ الوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (127,571) بينما بلغ الوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (133,142) أما قيمة اختبار (T) المحسوبة فقد بلغت (2,220) وهي أكبر من القيمة الجدولية (2,17) وبدرجة حرية (12) وتحت مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية لصالح الاختبار الأبعدي وللمجموعة التجريبية التي عدت هي الأفضل في جميع الاختبارات .

#### **4-4 مناقشة نتائج الاختبارات للمجموعتين (التجريبية والضابطة)**

في ضوء النتائج التي عرضت في الجدول (3,4) أن هناك فروق معنوية في الاختبارات البعيدة للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات البحث .

(اختبار النبض قبل الجهد – اختبار انجاز 50م سباحة حرة – النبض بعد الجهد مباشرة – اختبار النبض بعد الجهد بعد مرور (د1) و(د2) و(د3) لصالح المجموعة التجريبية ، اذ يعزو الباحثون ذلك إلى استخدام تمارين الإطالة والتهدئة حيث راعى الباحثون منذ البداية استخدام مبدأ التنظيم في التدريب ،فضلاً عن استخدام التكرار والتدريب المستمر بشكل يتناسب مع شروط تمارين الإطالة والتهدئة مع أسلوب جديد كوسيلة استشفائية بين التكرارات على سرعة انخفاض معدل نبضات القلب لمختلف المتغيرات ، وان استخدام بعض تمارين الإطالة والتهدئة بمختلف اتجاهاتها ومراحلها ساعدت وبشكل ايجابي على تحسين المتغيرات الوظيفية التي تم ذكرها وبالتالي طورت مستوى انجاز مسافة (50م) سباحة حرة .

وتشير (نريمان محمد علي الخطيب وآخرون) إلى (أن زيادة مدى الحركي في المفاصل وزيادة في إطالة العضلات عليها ، يمكن هذه العضلات من أنتاج قوة أعظم ،لان العضلات التي تمت أطالتها تؤدي وظيفتها بكفاءة أعلى وتنتج قدراً أكبر من القوة نتيجة لاختزان الطاقة في الأنسجة العضلية أثناء مرحلة المطالة وتحريرها أثناء مرحلة التقصير التالية لهذه الإطالة<sup>(1)</sup> .

ويشير (Shapiro smith) (أن التنسيق بين استخدام تمارين التهدئة مع زيادة شدة التدريب قد تظهر درجة عالية من التكيف البدني)<sup>(2)</sup> .

(1)- نريمان محمد علي الخطيب ، وآخرون : الإطالة العضلية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص24 .

(2)Shapiro smith ; Rceffect of Training on left ventricular structure and function Renchohardiong aphic study Br Hearty 50534, 1983,p82 .

فضلاً عن ما ذكر فقد أظهرت النتائج فروقا معنوية في الاختبار الأبعدي كما موضح في جدول (5) ويعزو الباحثون إلى أن الأسلوب التدريبي المستخدم لتمرينات الإطالة والتهدئة على وفق مؤشر النبض على إطالة ومرونة وتهدئة جميع أجزاء الجسم حقق الهدف منها ، إذ تمكن أفراد عينة البحث التجريبية في سرعة الاستشفاء بين التكرارات وطيلة المدة التدريبية مما ساعد على حدوث تكيف في سرعة انخفاض معدل

القلب وانعكاسه على الكفاءة الوظيفية في انجاز (50م) سباحة حرة . وان العملية التدريبية ليست مجرد أداء عدد من المثيرات لغرض تكيف الأحمال التدريبية بل يجب الاهتمام ومراعاة عملية استعادة الاستشفاء للمتدرب الرياضي . لان عملية التدريب هي مزيج من المثيرات واستعادة الاستشفاء لأداء المثير ، ومدة الاستشفاء تتوقف على نوع التدريب من حيث حجمه وشدته ومن خلال فرق الأوساط الحسابية تبين لنا أن المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة على صحة اختيار تمارين الإطالة والتهنئة التي أعدها الباحثون الذي أدى إلى تحسين مستوى انخفاض معدلات نبضات القلب وانجاز مسافة (50م) سباحة حرة . تم التوصل إلى أهداف البحث وتحقيق فرضه . على وفق مؤشرات البحث .

## الباب الخامس

### 5- الاستنتاجات والتوصيات :

#### 1-5 الاستنتاجات :

- 2- أن نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة أظهرت فروقا معنوية ولصالح الاختبارات البعديّة وفي اختبار الانجاز وقياس النبض لصالح المجموعة التجريبية
- 3- أن استخدام تمارين الإطالة والتهنئة لها الأثر الايجابي في تطوير الانجاز في سباحة 50م حرة عن طريق ظهور الفروق المعنوية ذات الدلالة الإحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي .
- 4- كان لتمرينات الإطالة والتهنئة الأثر الايجابي في عودة النبض عن طريق ظهور الفروق المعنوية بين نتائج اختبار النبض البعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية .
- 5- أن التدريب باستخدام تمارين الإطالة والتهنئة كان له الأثر الايجابي في تطوير مستوى الانجاز .

#### 2-5 التوصيات :

- 1- ضرورة تطبيق أداء تمارين الإطالة والتهنئة عند تدريب السباحة كونها طريقة أدت إلى تطوير مستوى الانجاز .
- 2- إجراء دراسات مشابهة في اطار تطبيق تمارين الإطالة والتهنئة في تطوير السباحات الأخرى (الصدر – الفراشة – الظهر ) .
- 3- إجراء دراسات مشابهة في اطار تطبيق تمارين الإطالة والتهنئة على الإناث .
- 4- دراسات مشابهة في اطار تطبيق تمارين الإطالة والتهنئة على عينات ذات أعمار مختلفة ( شباب – متقدمين ناشئين ) .
- 5- إمكانية تطبيق تمارين الإطالة والتهنئة في رياضات أخرى (الساحة والميدان –التجديف ) ورياضيات أخرى .

### المصادر:

#### المصادر العربية

- 1- السعيد علي ندا . الرياضات المائية : دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1972 .
  - 2- أنا اسكارو ديموفا . عمل الأعضاء الداخلية وأنظمة التنفس ، أعداد ، هاشم ياسر ، القاهرة ، مركز الكتاب ، القاهرة ، 2008 .
  - 3- أسامة كامل راتب . تعليم السباحة ، القاهرة ، دار الفكر العربي للنشر ، 1998 .
  - 4- حسين علي العلي ، عامر فاخر شغاتي : قواعد تخطيط التدريب الرياضي (دوائر التدريب، تدريب المرتفعات ، الاستشفاء ، بغداد، مكتب الكرار للطباعة ، 2006 .
  - 5- علي توفيق ، وآخرون : السباحة : مصر ، مطبعة دار المعارف ، ط1 . 1970.
  - 6- فاضل كامل مذکور ، عامر فاخر شغاتي : اتجاهات حديثة في تدريب (القوة – التحمل – الإطالة – التهدئة) ، بغداد ، دار الكتب والوثائق للطباعة ، 2008 .
  - 7- فاضل كامل مذکور . الفسلجة في التدريب الرياضي ، بغداد ، مطبعة الشويبي ، 2009 .
  - 8- فيصل رشيد العياش ، المهارات الأساسية لرياضة السباحة ، الموصل ، مطبعة دار الحكمة ، 1991 .
  - 9- كمال درويش ، محمد صبحي حسانين. الجديد في التدريب الدائري ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 1998 .
  - 10 - محمد نصر لدين رضوان. طرق قياس الجهد البدني ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998 .
  - 11 - مقداد وحسن السيد جعفر : السباحة الأولمبية الحديثة ، بغداد ، مطبعة ذاكي ، 2006 .
  - 12- مواهب حميد نعمان : التمرينات الأرضية البدنية والمشابهة وأثرها في تعلم سباحة الصدر ( رسالة ماجستير ) كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة بغداد ، 2000 .
  - 13- مواهب حميد نعمان : تأثير التغذية الراجعة الدقيقة والعاممة المتكررة في تعليم واحتفاظ السباحة الحرة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية للبنات ، 2006 ، ص55 .
  - 14- نريمان محمد علي الخطيب ، وآخرون : الإطالة العضلية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، 1997 .
- \*- شبكة الانترنت العالمية ، الأكاديمية الرياضية العراقية ، ماهر احمد عاصي . تمرينات الاسترخاء

#### المصادر الأجنبية

- (1)Shapiro smith ; Rceffect of Training on left ventricular structure and function Renchohardiong aphic study Br Hearty 50534, 1983 .

ملحق (1)

نموذج لوحدة تدريبية أسبوعية لتدريب تمرينات الإطالة والتهدئة

اليوم	الوحدة التدريبية	نوع التمرين و زمن الأداء	الشدة	التكرارات	الراحة	المجاميع	الراحة
السبت		ط - وضع الوقوف باستناد الورك على الحائط والركبتين مثنية بزاوية (90) ووضع الذراعين خلف الرأس ومحاولة الانحناء إلى الإمام ثم دفع الظهر إلى الخلف الذراعين تقاوم هذا الدفع والثبات. زمن الأداء (20-30) ثانية .		3 تكرار	15-10ثا	2	
الأولى		ط - نفس الوضع السابق ولكن الانحناء كاملا إلى الإمام بحيث يصل الرأس إلى الركبتين والثبات . زمن الأداء (20-30) ثانية هـ - هرولة مع حركات اهتزازية للذراعين والرجلين زمن الأداء (10-15) ثانية . ط - وضع الوقوف فتحا وميل الجذع أماما مع مسك عقل الحائط اليدين للذراعين مفرودتين أمام الجسم والرأس بين الذراعين دفع الصدر والجذع ببطء تدريجيا إلى الأسفل والثبات . زمن الأداء (10-30) ثا . ط - نفس التمرين السابق مع زيادة التأثير لهذا التمرين بتغير المسافة بين كفي اليدين والثبات زمن الأداء (20-30) ثانية هـ - الاستلقاء على الظهر مع رفع الرجلين وعمل حركة اهتزازية ثم الهرولة من الثبات مع حركة اهتزازية للذراعين للأعلى وللأسفل بالتوافق مع الرجلين . زمن الأداء (10-15) ثانية . ط - وضع الوقوف المواجه إلى الحائط مع إسناد ذراع اليمين على الحائط دفع الجسم إلى الأعلى ومحاولة الوقوف على الأصابع والثبات بالوضع . زمن الأداء (10-30) ثانية . ط - وضع الوقوف المواجه إلى الحائط لمسافة تبعد (1م) عن الحائط وتشبث القدمين كاملا على الأرض ثم محاولة إسناد الذراعين على الحائط والثبات . زمن الأداء (10-30) - سير مع رفع الذراعين وأجراء عملية التنفس ثم طرح الزفير ثم حركات اهتزازية من وضع الوقوف .	متوسطة				30ثا

ملاحظة / ط = تعني تمرينات الإطالة و هـ = تعني تمرينات التهدئة

ملاحظة / 1- تتغير التمرينات في كل وحدة تدريبية خلال الاسبوع .

2- احتوى الاسبوع على (25) تمرينا من الإطالة و(15) تمرينا للتهدئة وتستمر طيلة مدة تنفيذ المنهاج .

3- تم التغيير في مكونات الحمل (الشدة-التكرار-الراحة) والتدرج والتموج في طيلة مدة تنفيذ المنهاج .