

## تأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض

### القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي 50م فراشة

\* أ. د / مصطفى سامي عميرة

\*\* أ.م.د / أحمد محمد شويقة

\*\*\* أ.م.د / أحمد محمد عاطف الشبراوي

\*\*\*\* محمد رفعت يس الخولي

#### مقدمة ومشكلة البحث :

تعد رياضة السباحة إحدى أهم الرياضات التنافسية والتي تطورت بها أساليب وطرق التدريب، وكذلك طرق تقنين الأحمال التدريبية، حيث أضاف هذا التطور العلمي والتقني الكثير من الوسائل والأدوات المساعدة الحديثة التي يمكن استخدامها والاستفادة منها في عملية التدريب الرياضي للسباحين، وما زال البحث عن كل ما هو جديد من تلك الوسائل والأدوات لاستثمار كل ما هو متوفر ومفيد في العملية التدريبية، من أجل تحسين القدرات البدنية والمهارية بهدف الوصول إلى أفضل مستويات الإنجاز الرقمي للسباحين.

ويرى كل من صالح بشير وآخرون 2010م، أبو العلا عبد الفتاح 2012م أن الإعداد البدني يعد المدخل الأساسي للوصول بالسباحين إلى المستويات الرياضية العالية، وذلك من خلال تطوير الخصائص البدنية، فالإعداد البدني يعني كل الإجراءات والتدريبات النوعية سواء باستخدام الوسائل المساعدة أو بدونها التي يضعها المدرب ويحدد حجمها وشدتها وزمن أداؤها وفقا للبرامج التي يضعها والتي سوف يقوم بتنفيذها أسبوعيا ويوميا، فهو يعمل على رفع مستوى الأداء البدني للسباحين لأقصى مدى تسمح به قدراته من خلال إكساب الفرد الرياضي اللياقة البدنية، كما أنه يمثل القاعدة الأساسية التي تبني عليها عمليات إتقان وإنجاز مستويات عالية من الأداء الفني، وهو المدخل الرئيسي للوصول بالسباحين إلى المستويات الرياضية المثلى. (12: 85) (1 : 72)

وبشير مارك استرزالا وآخرون et alMarek Strzala , 2017م أن سباحة الفراشة

\* أستاذ بقسم المنازلات والرياضات المائية ، كلية التربية الرياضية ، جامعة مدينة السادات

\*\* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط

\*\*\* أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط

\*\*\*\* باحث ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة دمياط

(Butterfly) هي إحدى أنواع السباحة ذات الصعوبة العالية والتي تحتاج إلى توافق عضلي عصبى من السباحين، وتتطلب حسب نص القانون وجوب تحريك الذراعين للأمام فوق سطح الماء ثم دفعهم إلى الخلف وبشكل متماثل داخل الماء، كما يجب أن تتحرك القدمان معاً في آن واحد إلى أعلى وإلى أسفل في المستوى الرأسي، ويتم اللمس في نهاية السباق أو عند الدوران باليدين معاً، وفي مستوى واحد مع الأكتاف في الوضع الأفقي فوق أو داخل سطح الماء.(40: 53)، لذا يشير إبراهيم سعيد 2011م أن سباحة الفراشة قد حظيت باهتمام كبير حيث تقدمت تقدماً كبيراً، وأصبح من المعتاد تحطم الأرقام القياسية العالمية عام بعد عام على المستوى الرقمي المصري للسباحين الناشئين، وهذا الإنجاز ليس وليد للصدفة وإنما نتيجة إتباع المنهج العلمي الحديث في التدريب، واستخدام التدريبات النوعية والأدوات والوسائل الفنية المساعدة لزيادة فاعلية الأداء المهاري والبدني ومن ثم التقدم بالمستوى الرقمي للسباحين.(6: 3)

حيث يشير مايك هيوجز وآخرون **2014 Mike Hughes, et al** أن الهدف الأساسي للتدريبات النوعية هو تحسين القدرات البدنية والنواحي التكنيكية للأداء ويتم من خلال التدريب الأساسي بعرض أشكال الحركات الصحيحة ومحاولة تجزئتها، وزيادة المقاومة أو العبء الواقع على السباحين أثناء أداء التدريب النوعي وذلك لتزيد الإحساس بالأداء والمسارات الحركية والزمنية، وتستخدم أيضاً في تصحيح الأداء الخاطئ والمسارات الحركية الغير مناسبة للأداء المثالي.(124: 42)

وتضيف سارة سعد 2019م أن التدريبات النوعية بالأدوات المساعدة تلعب دوراً كبيراً في سرعة الارتقاء بالنواحي البدنية والمهارية وتجعل العملية التدريبية أكثر فاعلية وإيجابية، كما تعمل على تعلم المهارات الحركية وتكوين الفكرة والتصور الصحيح والواضح عن الحركة، معتمداً على الوسائل المساعدة المناسبة، ونتيجة للدور الكبير الذي تؤديه تلك الوسائل والأدوات المساعدة فلا يمكن اعتبارها وسائل ثانوية بل أصبحت من الضروريات لتعليم وتطوير مهارات السباحين بشكل يسهل إتقان الأداء المهاري الصحيح، هذا ويقع على كاهل المدرب اختيار الوسائل والأدوات المساعدة له في العملية التدريبية والتي تتناسب مع هدف الوحدة التدريبية ومحتواها ونوع المهارة

المراد تعلمها أو التدريب عليها ومستوي السباحين وطبيعتهم من حيث العمر الزمني والعقلي والميول والنضج والرغبات وغير ذلك. (10 : 44)

ويشير كل من محمد القط 2005م، غيوم نيكولاس وآخرون **Guillaume Nicolas**, **et al** 2009م، ماريك رجمان **Marek Rejman** 2013م أن من ضمن الأدوات والوسائل المساعدة والتي ظهرت في الآونة الأخيرة، وهو نوع جديد ومستحدث من أدوات التدريب ما يطلق عليها (الزعانف الفردية أو الأحادية) (Monofin) حيث أصبح التدريب بالزعانف الفردية أكثر شيوعاً في السنوات الأخيرة من الزعانف الزوجية (Fins) ومع استخدامها ظهرت زيادة منتظمة في مستوى تدريب السباحين، فهي تساعد السباح في زيادة استقامة الجسم وانسيابيته (Streamline)، وانتظام حركة الجسم في الماء، وزيادة مرونة مفصل القدم، وتعليم ميكانيكية ضربات الرجلين بشكل صحيح، بالإضافة إلى زيادة قوة الدفع للرجلين، كما تساعد على تحسين اللياقة البدنية العامة للسباح، زيادة عمل أوعية القلب، وتعمل على ارتفاع عمل السرعات في أقل زمن ممكن، وتساعد السباح في تدريب تنظيم التنفس، وتوفير الجهد المبذول للسباح وتسهيل حركته للأمام. (29: 54) (36 : 481)(39 : 173)

ويذكر **مارك يونج Mark Young** 2014م أنه في طريقة أداء سباحة الفراشة يستلزم تحريك الرجلين والذراعين والرأس والجذع بتلازم مستمر، لذا يجب مراعاة الاستخدام السليم لهذه الأعضاء التي تتحرك في اتجاهات مختلفة لتحريك الجسم للأمام بتوقيت واحد، الأمر الذي يتطلب توافر المقدرة على تحقيق الترابط بين تلك الأطراف، والذي يتحقق عن طريق التدريبات النوعية باستخدام الأجهزة والأدوات الفنية الحديثة سواء داخل أو خارج الماء، حيث يكون لها الأثر الأكبر على التقدم بمستوى الرقمي للسباحين. (41 : 187)

والجدير بالذكر حسب ما أشار كل من **حسام ممدوح** 2013م، **سارة سعد** 2019م أن استمرارية التدريب وحدها لا تكفي للوصول إلى أفضل المستويات من دون استخدام التدريبات النوعية بالأدوات المساعدة التخصصية في السباحة، وهذه الأدوات متوفرة ومستخدمة في الدول المتقدمة ولها دورها وتأثيرها في التطور الذي حدث لدي هذه الدول، إذ أن استخدام أدوات التدريب التقليدية ربما يعطي نتائج ايجابية ولكن هذه الأدوات لا تخدم إلى حد كبير المسار الحركي للأداء في سباحة الفراشة. (8 : 14)(10 : 46)

لذا يري محمد فتحي 2018م على ضرورة الاستعانة بالتدريبات التي تؤدي بصورة تتفق مع طبيعة الأداء المهارى باستخدام مجموعات عضلية عاملة في المهارة ذاتها وفي نفس المسار الحركي وزمن وشكل الأداء، مما يكون له أفضل الأثر في تحسين الصفات البدنية وبالتالي تحسين مستوى الأداء المهارى لأي نشاط حركي، وهذا ما يعرف بالتدريبات النوعية الخاصة والتي من أهم مميزاتها القدرة على تصحيح الأخطاء بطريقة سليمة، والتي تعتمد على التتابع والتسلسل بطريقة منطقية ومنظمة وتوفر الوقت والجهد للسباح (26 : 17)، ويضيف مفتي إبراهيم 2019م أنه قد اختلفت الآراء حول مسمى التدريبات النوعية، فأحياناً تذكر باسم التمرينات الخاصة أو التمرينات النوعية وتمارين المحاكاة وكلها في النهاية تسعى لهدف واحد وهو التمرينات التي تؤدي بشكل مطابق للأداء المهارى وفي نفس المسار الحركي وبنفس القدر من القوة المستخدمة (31 : 121)، وفي هذا الصدد يشير كل من علي أبو زمعة 2011 Ali Abuzama م، جون مولين John Mullen 2018م إلى أهمية التدريبات النوعية في كل من عمليات تعليم وتدريب مهارات السباحة ويمكن استخلاص مفهوم التدريب النوعي على أنه يشمل كل من الخصوصية في نوع التدريبات المستخدمة بالقدر الذي يحتاجه الأداء في كل لحظة من لحظاته وفي الأوضاع التي يكون في مجموعها الشكل النهائي لأداء المهارة بالشكل الأمثل. (32 : 51)(37 : 7)

من خلال خبرات الباحثون الميدانية كمدرين ومتخصصين في مجال السباحة ومتابعة العديد من بطولات السباحة المختلفة، واستطلاع آراء بعض المدربين مرفق (1) عن طريق المقابلة الشخصية وجدوا أن مشكلة البحث تكمن في عدة أسباب هي:

- برامج التدريب الموضوعية في الموسم التدريبي للإرتقاء بالقدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي 50 متر فراشة تكاد تخلو من استخدام التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية (Monofin)، مما قد يعود بالسلب على المستوى البدني والرقمي لسباحي الفراشة، وإن تم التدريب عليها يكون بطريقة غير مقصودة وموجهة، وهذا ما توضحه نتائج الدراسة الاستطلاعية حيث وجد أن 65% من المدربين لم يستخدموا التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية في عملية الارتقاء بالجوانب البدنية والمهارية لسباحي الفراشة، وأن 20% من المدربين استخدموا التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لسباحي الفراشة ولكن دون معرفة طرق تقنين أحمالها التدريبية ويستخدمونها في معالجة الأخطاء الفنية في الأداء

فقط، وأن 15% من المدربين يستخدمونها للارتقاء بالجوانب البدني والفسولوجية في فترة الإعداد الخاص، وعلى الرغم من اقتناع نسبة كبيرة من المدربين بأهمية استخدام التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية كوسيلة مساعدة في تدريب سباحي الفراشة، لوصول السباحين لمستوى عال في مستوى الأداء البدني والرقمي، إلا أنهم لا يهتمون بهذه التدريبات بالقدر الذي يتناسب مع أولويتها ويظهر هذا في مرحلة الناشئين بوضوح.

- عدم إدراك بعض المدربين بفوائد استخدام التدريبات النوعية بالزعانف الأحادية (مونوفين Monofin)، وما لها من أهمية كبيرة في تحسين القدرات البدنية، وتأثير ذلك بالتبعية على المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة، وكذلك تحسين تكتيك أداء ضربات الرجلين وزيادة قوة الضربة، وتطوير الحركة الانسيابية، وحفظ التوازن في الماء.

كما لاحظ الباحثون أن الأبحاث والدراسات العلمية لم تتطرق بشكل كافي في مجال تدريب السباحة إلى معرفة تأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية على تحسين بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة، مما دفع الباحثون إلى القيام بهذا البحث، لعل ذلك يسهم في إيجاد الحل المناسب للارتقاء بمستوى هؤلاء السباحين والوصول بهم إلى تحقيق مستويات رقمية عالية.

### هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على "تأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة " وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية :

- تصميم برنامج تدريبي متضمن تدريبات نوعية باستخدام الزعانف الأحادية.
- التعرف على نسب تحسن وتأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية لسباحي 50م فراشة.
- التعرف على نسب تحسن وتأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين المستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة.

### فروض البحث :

- توجد فروق ونسب تحسن دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تستخدم التدريبات نوعية بالزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية

لسباحي 50م فراشة لصالح القياس البعدى.

- توجد فروق ونسب تحسن دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية التي تستخدم التدريبات نوعية بالزعانف الأحادية لتحسين المستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة لصالح القياس البعدى.

### مصطلحات البحث :

- التدريبات النوعية **Qualitative Exercises**:

هي عبارة عن مجموعة من التمرينات التي تتشابه في المسار الحركي مع الأداء المهاري التخصصي وفى نفس المسار الحركي وزمن وشكل الأداء، وتعتبر من أهم أنواع التدريب لتنمية الجانب البدني والمهاري الخاص في وقت واحد. (22 : 7)

- الزعانف الفردية أو الأحادية (مونوفين **Monofin**):

هي عبارة عن شفرة من الفيير جلاس (الزجاج المعزول) أو البلاستيك أحادية وليست زوجية ذات جبين يضع فيها السباح قدميه. (21 : 139)

### الدراسات المرجعية :

أولاً : الدراسات العربية :

1- بحث محمد مصطفى إمبابي 2016م بعنوان "تأثير تدريبات القوة العضلية العاملة لمنطقة

الجزع على فعالية الأداء المهاري والرقمي للناشئين فى سباحة الفراشة"، يهدف البحث الى

التعرف على تأثير تدريبات القوة العضلية العاملة لمنطقة الجزع على فعالية الاداء المهاري

والرقمي للناشئين فى سباحة الفراشة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، واشتملت عينة

البحث على 24 سباح من مرحلة 11-12 سنة بنادي الحوار الرياضي، استغرق البحث 12

اسبوع بواقع 3 وحدات تدريبية فى الاسبوع الواحد، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي اثر

ايجابيا على القوة العضلية والقدرة لمنطقة الجزع والاداء المهاري والمستوي الرقمي لسباحي

الفراشة، وتفاوتت نسب التحسن بين السباحين. (30)

2- بحث سارة سعد زغلول 2019م بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام أداة **4D Pro**

لتحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لناشئ سباحة الفراشة"، يهدف البحث

الى تصميم برنامج تدريبات باستخدام أداة **4D Pro** لتطوير القدرات البدنية لسباحي الفراشة

وتحسين المستوى الرقمي وذلك من خلال جملة من التدريبات المشابهة للاداء وفى نفس

المدي الحركي لسباحة الفراشة واثرها على المستوي الرقمي، حيث اجري البحث على سباحي نادي بنى سويف وعددهم عشر سباحين، تم تقسيمهم الى مجموعتين قوامها خمس سباحين، واستخدمت الباحثة أداة 4D Pro لتطبيق التدريبات المقترحة بالبرنامج التدريبي، وتم تطبيق البحث لمدة ثمان اسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعيا وقد استغرق زمن الوحدة 120 ق وزمن تدريبات أداة 4D Pro 30 ق مقسمة بين تدريبات الذراعين والجذع والرجلين، وكانت اهم النتائج تاثير التدريبات الغرضية على تطوير القدرات البدنية التي تنعكس بدورها على تحسين المستوي المهاري وبالتالي تحسين المستوي الرقمي، ومدى تاثير التدريبات على عنصر القوة والمرونة لدى العينة قيد البحث، واتضح كذلك أن هناك فروق فى نسب التحسن بين القدرات البدنية والمستوي المهاري والرقمى فى القياسات البعدية.(10)

ثانياً : الدراسات الأجنبية :

1- بحث جوزيف مولندورف وآخرون **et al Joseph Mollendorf** , 2003م بعنوان "تقييم الزعانف المستخدمة في السباحة تحت الماء"، ويهدف البحث إلى التعرف على قوة دفع الزعنفه وتردد الركل والسرعة القصوي والحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين عند السباحة تحت الماء على عمق 1.25م، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على 10 سباحين ذكور، وكانت أهم النتائج أن قوة دفع الزعنفه تأتي من قوة الضربة السفلية لها، حيث أن هناك فرق بين الزعانف الصلبة والمرنة، فالزعانف الصلبة تعطي سحب عالي نتيجة لعمق الضربة أما الزعانف المرنة فتكون أقل عمقا ولكنها ذات تردد أعلى وتأثر الزعانف الصلبة بشكل إيجابي من الزعانف المرنة على السرعة القوي للسباحين، وأن كل من الزعانف الصلبة والمرنة تؤثر بشكل إيجابي أيضا على الاختبارات المعملية للحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين.(38)

2- بحث أونجون **Ongun** 2013م بعنوان " تأثير كفوف التبديل اليدوية والزعانف على سرعة ومعدل تكرار الضربات في السباحة الحرة"، ويهدف البحث التعرف على تأثير كفوف التبديل اليدوية والزعانف على سرعة ومعدل تكرار الضربات في السباحة الحرة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبية وضابطة، واشتملت عينة البحث على 14 سباح نخبه من الذكور كعينة تجريبية تتراوح أعمارهم بين (14- 16) سنة وفى الترتب من الأول

إلى الخامس على المستوى الوطني ومثلهم مجموعة ضابطة، وقد تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام كفوف التبديل اليدوية والزعانف بدون مقاومات إضافية داخل حمام سباحة اولمبي 50م للمجموعة التجريبية، واستخدمت المجموعة الضابطة التدريبات التقليدية، هذا وقد سجلت معدلات النبض بعد اختبار سباحة  $2 \times 300$  متر حرة مرة للعبة الهوائية واخري للعبة اللاهوائية، وكذلك 200م حرة للحد الأقصى لاستهلاك الأوكسوجين VO2 max وقد تم منح السباحين 15 دقيقة راحة بين الاختبارات للاستشفاء، وكانت أهم النتائج أن كفوف التبديل اليدوية والزعانف أثر ايجابيا على سرعة ومعدل تكرار الضربات حيث تم زيادة طول الضربة وانخفاض معدل الضربات في السباحة الحرة للمجموعة التجريبية عند مقارنتها بقياسات المجموعة الضابطة. (43)

3- بحث سيد هشام **Sayed Hashem 2020**م بعنوان "برنامج تدريبي نوعي وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية لحركة الذراع وأثره على المستوى الرقمي لسباحي الفراشة"، يهدف البحث إلى تأثير برنامج تدريبي نوعي وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية لحركة الذراع وأثره على المستوى الرقمي لناشئ سباحة 50م فراشة، ولقد تم استخدام المنهج الوصفي، واشتملت عينة البحث على (20) من ناشئ سباحة الفراشة والبالغ اعمارهم (14-16 سنة) لعام 2019م، ولقد تم التحليل الحركي لحركة الذراع لطول الضربة ومعدل الضربات، وكانت أهم النتائج أن المستوي الرقمي لناشئ سباحة 50م فراشة قد يتحسن بعد أعطاء الناشئين برنامج تدريبي نوعي محدد كجزء من مهاراتهم (طول الضربة ومعدل الضربات لحركة الذراع)، ويتضح ذلك في التغيرات الحادثة في زاوية مفصل الكتف، زاوية مفصل الكوع، السرعة الزاوية لمفصل الكتف، السرعة الزاوية لمفصل الكوع، العجلة الزاوية لمفصل الكتف، العجلة الزاوية لمفصل الكوع، السرعة الأفقية لمفصل الكتف، السرعة الأفقية لمفصل الكوع، السرعة العمودية لمفصل الكتف، السرعة العمودية لمفصل الكوع، سرعة مفصل الكتف المجمع، مفصل الكوع. (44)

### إجراءات البحث :

منهج البحث : استخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية لمناسبتها لطبيعة البحث.



**عينة البحث :** تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ سباحة ٥٠م فراشة بنادى جزيرة الورد الرياضي بالمنصورة بمحافظة الدقهلية من سن 13 - 14 سنة والمسجل أسمائهم بالإتحاد المصري للسباحة والمشاركين في المسابقات للموسم التدريبي 2019م/2020م حيث بلغ عدد العينة (10) سباحين فراشة، والتي تستخدم برنامج التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية.  
**تجانس عينة البحث :**

تم تجانس عينة البحث في متغيرات النمو الأساسية (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي، مؤشر كتلة الجسم)، وكذلك فى القدرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث كما هو موضح بجدولي (1)(2).

### جدول (1)

تجانس عينة البحث في متغيرات النمو الأساسية والقدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة

ن=10

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	التفطح	معامل الالتواء
السن	سنة	13.94	0.227	13.90	1.044-	0.162
الطول	سم	161.70	2.213	162.00	0.690-	0.295-
الوزن	كجم	59.20	1.619	59.50	1.695-	0.204-
العمر التدريبي	سنة	3.46	0.217	3.50	0.494-	0.170-
مؤشر كتلة الجسم	كجم/م <sup>2</sup>	19.70	1.888	19.00	1.314	0.653

يتضح من جدول (1) أن جميع معاملات الالتواء للمجموعة التجريبية تراوحت ما بين (0.295 : 0.653) وأن هذه القيم انحصرت بين  $\pm 3$  مما يؤكد تجانس أفراد العينة وخلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية في متغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - مؤشر كتلة الجسم).

جدول (2)

تجانس عينة البحث في القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة

ن=10

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	التفطح	معامل الالتواء
القوة القصوى	رجلين	82.30	2.110	82.00	0.838-	0.581-
	ظهر	89.80	2.529	90.50	0.295-	0.698-
القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية للرجلين)	الوثب العريض من الثبات	1.74	0.027	1.75	1.440	0.635-
	القفز من مكعب البدء	1.77	0.043	1.76	0.559-	0.775
	القدرة العضلية للرجلين	2.609	0.088	2.620	0.376-	0.236-
السرعة القصوى 2 × 25م فراشة / 3ق راحة	ث	17.23	0.373	17.34	0.569-	0.870-
المرونة	ثني الجذع	5.65	0.427	5.50	1.205-	0.624
	مد الجذع	34.76	1.282	34.52	0.087-	0.226
	مرونة مفصل القدم	7.04	0.493	7.05	1.081 -	0.096
المستوى الرقمي	سباحة ٥0م فراشة	33.063	0.831	32.970	1.019-	0.451

يتضح من جدول (2) أن جميع معاملات الالتواء للمجموعة التجريبية تراوحت ما بين (-0.870 : 0.775) وأن هذه القيم انحصرت بين + 3 مما يؤكد

تجانس أفراد العينة وخلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية في القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة.

## أدوات جمع البيانات :

قام الباحثون بدراسة مسحية للبحوث والدراسات السابقة العربية والأجنبية الحديثة، وكذلك المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة (7)(9)(16)(17)(19) (28)، ومجال تطبيقات الرياضات المائية بصفة خاصة (2)(3)(5)(18)(20)(23)(25)، وذلك لتحديد أدوات جمع البيانات من أجهزة وأدوات قياس وكذلك الأختبارات البدنية لسباحي 50م فراشة، والتي تتناسب مع طبيعة وهدف البحث وتتميز بمعاملات علمية عالية، وهي كالآتي :

### ■ الاستمارات :

- استمارة جمع البيانات لمتغيرات النمو الأساسية (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - مؤشر كتلة الجسم). مرفق (2)
- استمارة تسجيل قياسات القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة. مرفق (3)

### ■ الأجهزة والأدوات المستخدمة :

- جهاز الريستاميتير لقياس الطول (سم).
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين (كجم).
- جهاز تحليل مكونات الجسم (Body Composition Analysis) لقياس مؤشر كتلة الجسم.
- شريط قياس لقياس المسافات (سم).
- طباشير لرسم وقياس الوثب العريض، والقدرة العضلية للرجلين.
- زعانف أحادية (مونوفين Monofin).
- لوحات طفو.
- حمام سباحة.
- صافرة.
- كاميرا ديجتال.
- ساعة إيقاف رقمية (Stopwatch) لحساب الزمن لأقرب 1/100 من الثانية.

## ▪ الاختبارات والقياسات المستخدمة :

بعد بالإطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات السابقة وذلك لحصر وتحديد أهم وأنسب القدرات والاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة والأكثر شيوعا والمناسبة للمرحلة السنوية قيد البحث، تمثلت في الآتي :

### القياسات الخاصة بمتغيرات النمو:

- قياس الطول الكلى للجسم (ارتفاع الجسم).
- قياس وزن الجسم.
- مؤشر كتلة الجسم. مرفق (4)

### الاختبارات البدنية :

- اختبار القوة القصوى للرجلين باستخدام الديناموميتر (كجم).
- اختبار القوة القصوى للظهر باستخدام الديناموميتر (كجم).
- اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين (متر).
- اختبار القفز من مكعب البدء لقياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين (متر).
- اختبار القدرة العضلية للرجلين في الماء (متر).
- اختبار 25×2م فراشة / 3ق راحة لقياس السرعة القصوى (ث).
- اختبار ثنى الجذع أماما من الوقوف لقياس مرونة العمود الفقري في اتجاه الثني (سم).
- اختبار مد الجذع (التقوس للخلف من وضع الانبطاح) لقياس مرونة العمود الفقري في اتجاه المد(سم).
- اختبار مرونة مفصل القدم (سم).مرفق (5)

### المستوي الرقمي :

- قياس المستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة (ث). مرفق (6)

### الدراسة الاستطلاعية:

استهدفت حساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات والقياسات المستخدمة قيد البحث.

### أولاً : صدق الاختبارات:

أجريت هذه الدراسة في الفترة الزمنية من يوم السبت الموافق 2019/6/8م إلى يوم الثلاثاء الموافق 2019/6/11م لإيجاد معامل صدق الاختبارات والقياسات (قيد البحث)، وقد استخدم الباحثون صدق التمايز وهو مقارنة القياسات بين عينة استطلاعية من نفس المرحلة السنوية للعينة الأساسية ولكن من خارج عينة البحث الأساسية وقوامها (10) سباحين ٥٠م فراشة من (13-14) سنة (مجموعة غير مميزة) وعلى عينة آخر اكبر سنا من خارج مجتمع البحث وقوامها (10) سباحين ٥٠م فراشة من (15) سنة (مجموعة مميزة)، وقد تم تطبيق اختبار "ت" للتعرف على معنوية الفروق بين متوسطات قيم الاختبارات والقياسات للعينتين، كما هو موضح بجدول (3).

### جدول (3)

معامل الصدق لأختبارات القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة  
ن=20

قيمة ت	المجموعة المميزة		المجموعة الأقل تمايز		وحدة القياس	المتغيرات		
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط				
*3.219	1.663	85.10	2.065	82.40	كجم	رجلين	القوة	القدرات البدنية
*3.528	2.173	93.50	3.713	88.70	كجم	ظهر	القصى	
*3.016	0.022	1.76	0.034	1.72	متر	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية للرجلين)	
*3.798	0.043	1.82	0.042	1.75	متر	القفز من مكعب البدء		
*4.117	0.088	2.78	0.111	2.59	متر	القدرة العضلية للرجلين		
*2.249	0.417	16.80	0.579	17.31	ث	السرعة القصى 25 × 2م فراشة / 3ق راحة		
*2.198	0.381	6.01	0.391	5.63	سم	ثني الجذع	المرونة	
*2.522	1.074	36.08	1.281	34.75	سم	مد الجذع		
*2.249	0.746	6.54	0.659	7.24	سم	مرونة مفصل القدم		
*3.803	1.076	31.673	0.761	33.259	ث	سباحة ٥٠م فراشة		

\* قيمة ت عند 0.05 = 2.101

يتضح من جدول (3) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى دلالة 0.05 بين المجموعة المميزة والمجموعة الأقل تمايز في القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة قيد البحث لصالح المجموعة المميزة، حيث تراوحت قيم اختبار "ت" من (2.198 إلى 4.117) وأن قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية مما يدل على صدق الاختبارات والقياسات المستخدمة وقدرتها على التمييز في قياس ما وضعت من أجله.

#### معامل الثبات :

أجريت هذه الدراسة في الفترة الزمنية من يوم الأربعاء الموافق 2019/6/12م إلى يوم الثلاثاء الموافق 2019/6/18م لإيجاد معامل ثبات الاختبارات والقياسات (قيد البحث)، فقد قام الباحثون بتطبيق الاختبارات والقياسات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى (Test – Retest) وذلك على نفس العينة الإستطلاعية وقوامها (10) سباحين ٥٠م فراشة من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وبفارق زمني أسبوع من القياس الأول، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون بين التطبيق الأولى والتطبيق الثانية كما هو موضح بجدول (4).

#### جدول (4)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثاني لأختبارات القدرات البدنية  
والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة

ن=10

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات		القدرات البدنية
	انحراف	متوسط	انحراف	متوسط		رجلين	القوة القصوى	
*0.915	2.118	82.60	2.065	82.40	كجم	رجلين	القوة القصوى	
*0.927	3.695	88.90	3.713	88.70	كجم	ظهر	القوة القصوى	
*0.895	0.376	1.73	0.034	1.72	متر	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة	
*0.913	0.051	1.76	0.042	1.75	متر	القفز من مكعب البدء	(القدرة العضلية للرجلين)	
*0.881	0.112	2.61	0.111	2.59	متر	القدرة العضلية للرجلين	(القدرة العضلية للرجلين)	
*0.895	0.540	17.19	0.579	17.31	ث	25 × 2م فراشة/3ق راحة	السرعة القصوى	
*0.846	0.377	5.65	0.391	5.63	سم	ثني الجذع	المرونة	
*0.858	1.078	35.01	1.281	34.75	سم	مد الجذع	المرونة	
*0.901	0.693	7.11	0.659	7.24	سم	مرونة مفصل القدم	المرونة	
*0.893	0.967	33.054	0.761	33.259	ث	سباحة ٥0م فراشة	المستوى الرقمي	

\* قيمة ر عند  $0.05 = 0.549$

يتضح من جدول (4) أن هناك ارتباط دال موجب عند مستوى معنوية 0.05 بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لاختبارات وقياسات القدرات البدنية ومهارة الانزلاق والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة قيد البحث، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط (من 0.846 إلى 0.927) وهي أعلى من قيمتها الجدولية، مما يدل على ثبات الاختبارات والقياسات المستخدمة قيد البحث.

### الدراسة الأساسية :

#### القياسات القبلية:

أجريت القياسات القبلية في الفترة من يوم الأربعاء الموافق 2019/6/19م إلى يوم الخميس الموافق 2019/6/20م وذلك للتأكد من تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن، العمر التدريب، مؤشر كتلة الجسم)، وكذلك التأكد من تجانس عينة البحث في بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة.

#### تطبيق البرنامج التدريبي المقترح :

بعد أن تم التأكد من تجانس مجموعة البحث التجريبية في المتغيرات قيد البحث، تم تطبيق تجربة البحث الأساسية التدريبات النوعية بالزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة في الفترة من يوم السبت الموافق 2019/6/22م إلى يوم الخميس الموافق 2019/9/26م، وقد استغرق مدة التطبيق للمجموعة التجريبية (14) أسابيع.

مرفق (7)

#### القياسات البعدية:

بعد الإنتهاء من تنفيذ تجربة البحث الأساسية قام الباحثون بإجراء القياسات البعدية في الفترة من يوم السبت الموافق 2019/9/28م إلى يوم الأحد الموافق 2019/9/29م لبعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠م فراشة، بنفس ترتيب وزمن تطبيق القياسات القبلية.

#### المعالجات الإحصائية :

تم معالجة البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة عن طريق برنامج حزم التحليل الإحصائي للعلوم الاجتماعية **IBM SPSS Statistics ver.21**؛ وقد تم اختيار مستوي معنوية عند

0.05 للتأكد من معنوية النتائج الإحصائية، وتضمنت خطة المعالجات الإحصائية الأساليب التالية :

<b>Average</b>	- المتوسط الحسابي
<b>Median</b>	- الوسيط
<b>Standard Deviation</b>	- الانحراف المعياري
<b>Skewness</b>	- معامل الالتواء
<b>Pearson</b>	- معامل ارتباط بيرسون
<b>T-Test Paired</b>	- اختبار ت للفروق بين عينتين مرتبطتين
<b>Development Progress</b>	- النسبة المئوية للتحسن

**عرض ومناقشة النتائج :**

▪ **عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول :**

ينص الفرض الأول على أنه : " توجد فروق ونسب تحسن دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تستخدم التدريبات نوعية بالزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية لسباحي 50م فراشة لصالح القياس البعدي ".



جدول (5)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية في القدرات البدنية لسباحي 50 متر فراشة

ن=10

نسبة التحسن %	قيمة ت	الفرق	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	
			انحراف	متوسط	انحراف	متوسط			
%23.20	*17.525	19.10	3.864	101.40	2.11	82.30	كجم	رجلين	القوة القصوى
%21.71	*14.602	19.50	3.622	109.30	2.529	89.80	كجم	ظهر	
%20.11	*25.324	0.35	0.037	2.09	0.027	1.74	متر	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية للرجلين)
%24.85	*18.221	0.444	0.058	2.214	0.043	1.770	متر	القفز من مكعب البدء	
%29.61	*8.930	0.766	0.210	3.375	0.088	2.609	متر	القدرة العضلية للرجلين	
%8.18-	*8.824	1.41 -	0.511	15.82	0.373	17.23	ث	السرعة القصوى 25 × 2م فراشة / 3ق راحة	المرونة
%23.00	*7.895	1.30	0.447	6.95	0.427	5.65	سم	ثني الجذع	
%25.80	*11.404	8.97	1.475	43.73	1.282	34.76	سم	مد الجذع	
%18.89-	*4.980	1.33 -	0.962	5.71	0.493	7.04	سم	مرونة مفصل القدم	

القدرات البدنية

\*قيمة ت عند 0.05 = 1.833 \* دال

يتضح من جدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة في القدرات البدنية لسباحي 50 متر فراشة قيد البحث، كما هو موضح من متوسطات القياسات حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة بين (4.980 إلى 18.221) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (1.833) عند مستوى معنوية 0.05. ويعزي الباحثون حدوث فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية بين القياسات القبلية والبعديّة ولصالح القياسات البعديّة في جميع متغيرات القدرات البدنية الخاصة لسباحي 50 متر فراشة قيد البحث إلى عدة أسباب هي:

- اكتمال البرنامج المقترح لمدة (14 أسبوع) المتضمن للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية مع تنوع طرق أدائها وكذلك طبيعة تنفيذ هذه التدريبات والمطبق على المجموعة التجريبية بمفردها دون المجموعة الضابطة.
- إتباع الأساليب العلمية في تقنين الأحمال من حيث (الشدة - الحجم - الكثافة) ومراعاة التدرج بحمل التدريب والفروق الفردية للأحمال بين السباحين بالإضافة إلى طرق التدريب المستخدمة.

- دقة اختيار التدريبات النوعية المطبقة داخل البرنامج التدريبي المقترح بشدات وتكرارات وراحات بينية ملائمة، مما إنعكس على تنمية القدرات البدنية قيد البحث.

حيث يشير **طلحة حسام الدين وآخرون 1997م** أن التدريبات النوعية (الخاصة) تعتبر وسيلة مباشرة للإعداد الرئيسي ولتطوير الحالة التدريبية للاعب، بحيث تكون حركة اللاعب مناسبة لنوع النشاط الرياضي التخصصي، من حيث التوافق الحركي وتتابع مسار الأداء الحركي واتجاهه والتي تتصف بالخصوصية في تنمية الصفات البدنية والقدرات الحركية في أماكن معينة من الجسم بحكم طبيعة الأداء، بحيث تعمل على تركيز الكمية اللازمة في قوة انقباض العضلات للأداء السليم، وكذلك توقيت انقباضها، ويجب الاهتمام بها في فترة الإعداد العام والخاص، وتكون وظيفة التدريبات النوعية (الخاصة) هي تطوير الصفات البدنية والحركية الخاصة بالنشاط الممارس والإتقان للأداء الحركي وتطبيقه في أشكال مختلفة للمكونات المهارية الخاصة من أجل التطوير السريع لها. (15: 132)

وتؤكد **ضحى فتحي محمد 2011م** بأن هذا النوع من التدريبات يخدم المجموعات العضلية العاملة فقط في الأداء الحركي حيث يكون ذلك في نفس اتجاه العمل العضلي المستخدم في أداء الحركات. (13 : 119)

كما يتضح من جدول (5) وجود نسبة تحسن بين القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة كما هو موضح من متوسطات القياسات، حيث بلغت نسبة تحسن القدرات البدنية في اختبارات القوة القصوي (للرجلين 23.20%، للظهر 21.71%)، واختبارات القوة المميزة بالسرعة (الوثب العريض من الثبات 20.11%، القفز من مكعب البدء 24.85%، القدرة العضلية للرجلين 29.61%)، واختبار السرعة القصوي 2 × 25م فراشة /3ق راحة - 8.81%، واختبارات المرونة (مرونة الجذع في اتجاه التثني 23.00%، مرونة الجذع في اتجاه المد 25.80%، مرونة مفصل القدم - 18.89%).

ويعزي الباحثون حدوث تحسن في القوة العضلية للجذع والرجلين، إلى التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، حيث تعتبر هذه التدريبات المصدر الأساسي للقوي المحركة في السباحة باستخدام الزعانف الأحادية، حيث يؤكد **طارق مهدي عطية 2012م** أن العضلات العاملة علي الجذع والرجلين تعمل كوحدة واحدة بتوافق عضلي عصبي بين امكانيه انقباض العمود الفقري مع امكانيه القبض والبسط للأطراف السفلية والتي تؤدي إلي إحداث الحركة التموجية المستمرة، الأمر الذي يتطلب زيادة تنميه مرونة هذا الجزء لسباحي الفراشة. (14 : 74)

كما يعزي الباحثون حدوث تحسن في القدرة العضلية للرجلين، إلى التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، والتي تسهم بطريقه فعالة بالربط بين القوة والسرعة وخصوصا في السباحة التي تحتاج إلي أداء ضربات الرجلين بقوة وسرعة عالية لتطوير ضرباتهم في الماء، حيث يشير في هذا الصدد **براد والكر Brad Walker 2013م** أن سباحة الفراشة تتطلب الاستخدام الجيد لحركات الرجلين فتحتاج إلي إنتاج القوة السريعة أي محصله (القوة × السرعة) (33 : 135)، كما يشير **اونجون وآخرون Ongun 2013م** إلي أهمية القدرة العضلية للرجلين في جميع مراحل الضربة بل إن القدرة العضلية للرجلين أكثر أهمية من العناصر الأخرى، فالاتجاه الحديث في التدريب أثبت بصورة علميه أن الاستخدام الصحيح للزعانف الأحادية وبصورة مقننه ضمن برنامج التدريب يساهم في إنتاج القوة السريعة للرجلين (43 : 55)، وتضيف **تاورمينا شيليا Taormina**

**Sheila 2014م** إلى أن سباح الفراشة يحتاج إلى كل من القوة والمرونة في عضلات الجذع والرجلين حيث أن منشأ عضلات الفخذ تأتي من الحزام الحرقفي الحوضي وهو مركز إنتاج القدرة وان العضلات العاملة في سباحة الفراشة والتي تعمل ضد بعضها البعض أثناء ضربات الرجلين، وتعد المرونة في هذا الجزء ضرورية لكل من عضلات الفخذ الأمامية المستقيمة وعضلات الفخذ الخلفية وعضلات الفخذ المقربة وعضلات الحوض المدورية وشمول هذه العضلات بتدريبات المرونة الثابتة والمتحركة يحسن من مخرجات القدرة العضلية.(45 : 52)

كما يعزي الباحثون حدوث تحسن في مرونة ثني ومد الجذع، إلى التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، حيث تعمل على زيادة المدى الحركي للمفاصل العاملة في الأداء لسباحي الفراشة، وكذلك مرونة مفصل القدم والتي تعمل على توجيه حركة الرجلين بالماء، مما ينعكس على سرعة الأداء الحركي والتوافق بصفه عامه، حيث يشير في هذا الصدد **أحمد عاطف الشبراوي 2017م** أنه كلما كان السباح يتمتع بالقدر الكافي من مرونة مفصل القدم كلما تقلل المقاومات التي يواجهها السباح مع تقليل الاحتكاك وبالتالي تساعده علي قوه دفعه للأمام بطريقه إنسيابية (4: 4)، ويضيف كل من **ارنست ماجليشيو ErnestW.Maglischo 2016م**، **أبو العلا عبد الفتاح 2012م** أن المرونة ترتبط بمستوى الإنجاز الرقمي في العديد من السباقات لطرق السباحة المختلفة ارتباط وثيق بزيادة المدى الحركي للعديد من المفاصل العاملة، حيث أن زيادة المرونة في المفاصل تعطى السباح الفرصة لتحقيق زمن أفضل وتسمح بزيادة قوة الدفع لفترة أطول من الزمن، وكذلك تقليل الطاقة المستهلكة، وتسهيل الحركة الرجوعية للذراعين والرجلين خلال التقدم في الماء، كما تعتبر المرونة أيضا من العناصر البدنية الهامة والتي يمكن من خلالها العمل على تحسين عمل القوى المحركة وكذلك تقليل تأثير القوة المقاومة لتحرك السباح، وتساعد على الإقلال من الإصابة بالتمزقات في العضلات والأربطة والاقتصاد في الطاقة وبذل أقل مجهود ممكن.

(35: 341) (1: 287)

وتتفق هذه النتائج مع دراسات كل من **جوزيف مولندورف وأخرون et al Joseph** , **Mollendorf 2003م (38)**، **أونجون Ongun 2013م (43)**، **محمد مصطفى إمبابي 2016م (70)**، **محمد محمود مصطفى 2016م (27)**، **سارة سعد زغلول 2019م (10)**، **سيد**

هشام **Sayed Hashem 2020 م (44)**، في أن البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريبات النوعية على المجموعة التجريبية له تأثير ايجابي ومعنوي بين كل من القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعديّة في القدرات البدنية لسباحي الفراشة.

▪ عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على أنه : "توجد فروق ونسب تحسن دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية التي تستخدم التدريبات نوعية بالزعانف الأحادية لتحسين المستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة لصالح القياس البعدي".

جدول (6)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة في المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة

ن=10

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق	قيمة ت	نسبة التحسن %
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
المستوى الرقمي	سباحة 50م فراشة	33.063	0.831	31.256	0.587	1.807 -	5.292 *	5.47%

\*قيمة ت عند 0.05 = 1.833

\* دال

يتضح من جدول (6) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة في المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة قيد البحث، كما هو موضح من متوسطات القياسات حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (5.292) وهي أعلى من قيمتها الجدولية (1.833) عند مستوى معنوية 0.05.

ويعزي الباحثون حدوث فروق ذات دلالة إحصائية للمجموعة التجريبية بين القياسات القبلية والبعديّة ولصالح القياسات البعديّة في المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة قيد البحث إلى عدة أسباب هي:

- اكتمال البرنامج المقترح لمدة (14 أسبوع) المتضمن للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية والمشابهة للمسار الحركي لطبيعة الأداء الحركي لسباحي الفراشة والتي تهدف إلى تحسين مستوى الأداء المهاري وكذلك تحسين المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة، والمطبق على المجموعة التجريبية.
  - التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، تعمل على إصلاح أخطاء الأداء الفني وبذلك فهي توفر الوقت والجهد، وتساعد السباح على زيادة استقامة الجسم وانسيابيته، وانتظام حركة الجسم في الماء، وتساعد على الربط الحركي بين الذراعين والرجلين وبالتالي تحسين التوافق الحركي، كما تساعد على تعليم ميكانيكية ضربات الرجلين بشكل صحيح، وبالتالي حدوث تحسن في مستوى الأداء الفني والمستوى الرقمي.
  - التركيز على العضلات العاملة أثناء الأداء الحركي لتكنيك سباحة الفراشة.
  - دقة اختيار التدريبات المهارية والتي بلغت (18) تدريب نوعي باستخدام الزعانف الأحادية والمطبقة داخل البرنامج التدريبي المقترح، حيث أن هذه التدريبات قد تم وضعها بناءً على التحليل النوعي والفني للأداءات المهارية لسباحي الفراشة، والتي تؤدي في نفس المسارات الحركية للأداء، وكذلك ما تم إتباعه من الأساليب العلمية الملائمة في تقنين الأحمال من حيث (الشدّة - الحجم - الكثافة)، ومراعاة التدرج بحمل التدريب والفروق الفردية للأحمال بين السباحين بالإضافة إلى طرق التدريب المستخدمة، مما انعكس أثره على تحسين المستوى الرقمي لسباحي 50م فراشة.
  - مراعاة التدريبات النوعية المهارية باستخدام الزعانف الأحادية للفروق الفردية بين الناشئين مما ساعد على سرعة استيعاب الناشئين الأداءات الفنية بدقة وإتقان وأدى إلى ظهور انسيابية الحركة أثناء الأداء.
- ويتفق ذلك مع ما ذكره محمد عبد الفتاح أصلان 2018م إلى أنه يمكن تحقيق التنمية القصوى من التدريب إذا أخذت التدريبات المهارية شكل وطبيعة الأداء المهارى لنوع السباحة التخصصي، حيث تحدث تكيفات لأجهزة الجسم التي تقع مباشرة تحت تأثير حمل التدريب، والتي تؤدي إلى بالتبعية إلى تحسين المستوى الرقمي.(24: 26)

كما يتضح من جدول (6) وجود نسبة تحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية كما هو موضح من متوسطات القياسات، حيث بلغت نسبة تحسن قياس المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة -5.47%.

ويعزي الباحثون حدوث تحسن في المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة، إلى التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، حيث يشير لذلك **غيوم نيكولاس ، بينوا بيدو 2009 Guillaume Nicolas, Benoit Bideau**م إلي أن تدريب السباحة باستخدام الزعانف الأحادية تعتبر رائعة لتطوير ما يسمى بالحركة الانسيابية أو الحركة المشابهة للسمك، والذي يعود أثره على تحسين الأداء الفني والمستوي الرقمي لسباحه الفراشة.(36: 483)

ويري **ارنست ماجليشيو ErnestW.Maglischo 2003**م أن الضربات العمودية الدولفينية العميقة تعتمد علي قوة الرجلين وأن قدرة السباح علي مد الظهر يجب أن تكون بصورة زائدة في سباحه الفراشة، حيث يتمكن السباح من تحقيق حركات الدفع بفاعليه كبيرة وتقليل المقاومة الموجودة في الماء.(34 : 319)

حيث يذكر **ماريك ريجمان Marek Rejman 2013**م أن من أهمية استخدام الزعانف الأحادية أنها تعزز من استقامة الجسم الانسيابية وأداء الضربات الصحيحة للرجلين وهما العنصرين الأساسيين من أجل سباحة أسرع وبالتالي تحسين زمن ومستوي الأداء المهاري للسباح (39 : 173)

وتتفق هذه النتائج مع دراسات كل من **جوزيف مولندورف وأخرون et al Joseph 2003 Mollendorf**م (38)، **أونجون Ongun 2013**م (43)، **محمد مصطفى إمبابي 2016**م (70)، **محمد محمود مصطفى 2016**م (27)، **سارة سعد زغلول 2019**م (10)، **سيد هشام Sayed Hashem 2020**م (44)، حيث أشاروا أن التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية تعد أحد أدوات المقاومة في حمام السباحة والتي تعمل في نفس المسار الحركي والعمل العضلي والمشابهة لأداء سباحة الفراشة والمطبقة داخل البرامج التدريبية، والتي تساعد على تصحيح أخطاء الأداء الفني وتقوية العضلات العاملة في سباحة الفراشة، وبالتالي تحسين تكنيك الأداء الذي يؤثر بالإيجاب على المستوى الرقمي لسباحي الفراشة، حيث أظهرت نتائج هذه الدراسات أن التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية المطبقة على المجموعة التجريبية له

تأثير ايجابي ومعنوي بين كل من القياسات القبلية والبعديّة في تحسين المستوى المهاري والرقمي لسباحى الفراشة لصالح القياسات البعديّة.

وفي هذا الصدد يشير أبو العلا عبد الفتاح 2012م أنه يجب العناية بمراحل نمو السباح من حيث التدريب على نقص في معدل الشدات ثم زيادتها تدريجيا اعتبارا من المراحل السنية 11-14 سنة (1 : 75)، حيث يرى الباحثون أن ارتفاع المستوى المهاري للمجموعة التجريبية التي استخدمت الزعانف الأحادية في القياس البعدي عن القياس القبلي يعزى إلى استخدام هذا النوع الجديد والمستحدث من الزعانف والذي يطلق عليها زعانف المونوفين، إلى جانب تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة قد ساهم في الارتقاء بالمستوى المهاري والرقمي.

### الاستنتاجات:

في ضوء منهج وعينة البحث والمعالجات الإحصائية للنتائج توصل الباحثون إلى :

- البرنامج المقترح المتضمن للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية والمطبق على المجموعة التجريبية له تأثير معنوي بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعديّة في القدرات البدنية (القوة القصوي للرجلين والظهر - القوة المميزة بالسرعة للرجلين - السرعة القصوى - مرونة الجذع في اتجاه الثني والمد ومرونة مفصل القدم) لسباحي 50 متر فراشة.
- البرنامج المقترح المتضمن للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية والمطبق على المجموعة التجريبية له تأثير معنوي بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعديّة في المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة.
- وجود نسبة تحسن بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعديّة كما هو موضح من متوسطات القياسات، حيث بلغت نسبة تحسن القدرات البدنية لسباحي 50 متر فراشة في اختبارات القوة القصوي (للرجلين 23.20%، للظهر 21.71%)، واختبارات القوة المميزة بالسرعة (الوثب العريض من الثبات 20.11%، القفز من مكعب البدء 24.85%، القدرة العضلية للرجلين 29.61%)، واختبار السرعة القصوي 25 × 2م فراشة /3ق راحة - 8.81%، واختبارات المرونة (مرونة



الجذع فى اتجاه التثي 23.00%، مرونة الجذع فى اتجاه المد25.80%، مرونة مفصل القدم -18.89%).

- وجود نسبة تحسن بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية لصالح القياسات البعدية كما هو موضح من متوسطات القياسات، حيث بلغت نسبة تحسن قياس المستوى الرقمي لسباحي 50 متر فراشة -5.47%.

- التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية (المونوفين Monofin) كوسيلة مساعدة حديثة في برامج تدريب سباحي الفراشة يساعد على زيادة نسبة تحسن القوة القصوي للرجلين والظهر، القدرة العضلية للرجلين وكذلك السرعة القصوي ومرونة العمود الفقري في اتجاه التثي والمد ومرونة مفصل القدم وخاصة للسباحين الناشئين.

- يتحسن المستوى الرقمي لناشئ سباحة 50م فراشة كلما زادت درجة المرونة عن طريق زيادة المدي الحركي للمفصل وكذلك زيادة القدرة العضلية للرجلين.

- تدريبات القدرة العضلية للرجلين مع زياده المرونة لدى سباحي الفراشة يؤدي إلى زيادة القوة مع السرعة معا في الأداء، وبالتالي تحسين زمن المستوى الرقمي وخاصة الناشئين في المرحلة السنية من 13-14 سنة.

- يرتبط تحسن المستوى الرقمي بمدى تنمية وزيادة المرونة والقدرة العضلية للرجلين حيث انه كلما زادت المرونة والقدرة العضلية زادت سرعة السباحة وبالتالي قل زمن المستوى الرقمي لناشئ سباحة 50م فراشة.

- التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، تعمل على إصلاح أخطاء الأداء الفني وبذلك فهي توفر الوقت والجهد، وتساعد السباح على زيادة استقامة الجسم وانسيابيته، وانتظام حركة الجسم في الماء، وتساعد على الربط الحركي بين الذراعين والرجلين وبالتالي تحسين التوافق الحركي، كما تساعد على تعليم ميكانيكية ضربات الرجلين بشكل صحيح، وبالتالي حدوث تحسن في مستوى الأداء الفني بصفة خاصة.

- استخدام برامج التدريب المقننة والمبنية على أسس علمية يؤدي إلى تحسن أفضل من البرامج التدريبية غير المقننة.

## التوصيات :

- في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها يتقدم الباحثون بالتوصيات التالية :
- الاستفادة من تطبيق البرنامج التدريبي المتضمن للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية (المونوفين)، لزيادة القوى القصوي والقدرة العضلية للرجلين والظهر وكذلك لزيادة المرونة لتحسن المستوى الرقمي في برامج التدريب لسباحي الفراشة الناشئين لضمان الوصول إلى أعلى مستوى من هذه القدرات.
  - عند وضع البرامج التدريبية يجب استخدام الأجهزة والأدوات والوسائل المساعدة الحديثة في التدريب مثل الزعانف الأحادية لما لها من أهمية كبيرة في برامج التدريب للسباحين.
  - ضرورة الاهتمام والتركيز في برامج الناشئين على المرحلة السنية من 13-14 سنة وخاصة لسباحي الفراشة على تدريبات المرونة الخاصة بعضلات الظهر والجذع ومفاصل القدم وتدريبات القدرة العضلية للرجلين حيث أنها تؤدي إلى زيادة السرعة وتحسين المستوى الرقمي لدى السباحين الناشئين.
  - ضرورة استخدام التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لأنها تعمل على إصلاح الأخطاء في سباحة الفراشة تبعاً لنوع الخطأ وبالتالي تحسين الأداء الفني والمستوي الرقمي.

## قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية :

1. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي المعاصر، الأسس الفسيولوجية - لخطط التدريبية - تدريب الناشئين - التدريب طويل المدى - أخطاء حمل التدريب، دار الفكر العربي، القاهرة.
2. \_\_\_\_\_ : طرق تدريب السباحة (تدريب تنظيم السرعة القصير جداً)، الطبعة الأولى، مركز الكتاب الحديث، القاهرة. (2016م)

3. أبو العلا أحمد عبد الفتاح : الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة ،  
الطبعة العاشرة، دار الفكر العربي، القاهرة، .  
وحازم حسين سالم (2011م)
4. أحمد محمد عاطف الشبراوي : تأثير تمارين المرونة السلبية على فاقد  
المرونة للمدى الحركي لبعض مفاصل الجسم  
(2017م)  
والمستوي المهارى والرقمي لسباحي 50م صدر،  
إنتاج علمي، كلية التربية الرياضية، جامعة  
دمياط.
5. أشرف عدلي إبراهيم، محمد : السباحة (تعليم - تدريس - برامج)، دار الوفاء  
لندنيا الطباعة والنشر، القاهرة.  
فتحي الكردان، يحيى مصطفى  
على (2014م)
6. إبراهيم سعيد عيد حسانين : تأثير استخدام التمارين النوعية على مستوى  
الأداء الفني في سباحتي الزحف على الصدر  
(2011م)  
والفراشة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم  
الرياضة، العدد 63، كلية التربية الرياضية  
للبنين، جامعة حلوان.
7. بسطويسى أحمد بسطويسى : أسس ونظريات التدريب الرياضي، دار الفكر  
العربي، القاهرة.  
(2009م)
8. حسام ممدوح حسن على : تأثير استخدام التدريبات النوعية لتصحيح  
أخطاء الأداء الفني على مستوى الأداء لسباحي  
(2013م)  
الفراشة للناشئين، رسالة ماجستير، قسم تدريب  
الرياضات الفردية، كلية التربية الرياضية للبنين،  
جامعة حلوان.
9. ريسان خريبط، أبو العلا عبد : التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.  
الفتاح (2016م)
10. سارة سعد زغلول عرفان : تأثير برنامج تدريبي باستخدام أداة 4D Pro  
لتحسين القدرات البدنية الخاصة والمستوي  
(2019م)  
الرقمي لناشئ سباحة الفراشة، رسالة دكتوراه،

- قسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.
11. سارة فتحي السعيد عبد الحميد : تأثير بعض التدريبات النوعية على تحسين المستوى المهارى في سباحة الدوفين، رسالة ماجستير، قسم تدريب الرياضات المائية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان. (2014م)
12. صالح بشير سعد، ماهر احمد : الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان. عاصى، مصطفى حميد الكروى (2010م)
13. ضحى فتحي محمد (2011م) : تأثير برنامج تدريبات نوعية لتحسين مسافة البدء والمستوى الرقمي في سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير، قسم التدريب الرياضي، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
14. طارق مهدي عطية (2012م) : فاعلية استخدام الزعانف الأحادية والزوجية في تطوير بعض القدرات التوافقية والمستوى الرقمي لسباحي الفراشة الناشئين : دراسة مقارنة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد 65، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
15. طلحة حسام الدين، وفاء صلاح الدين ومصطفى كامل سعيد عبد الرشيد (1997م) : الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي (القوة، القدرة، الإطالة)، القاهرة، دار الفكر العربي.
16. عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي ( نظريات - تطبيقات)، ط11، منشأة المعارف، القاهرة. (2005م)
17. على فهمى البيك، عماد الدين عباس ابو زيد، محمد احمد : طرق وأساليب التدريب لتنمية القدرات اللاهوائية والهوائية، منشأة المعارف، القاهرة.

عبدو (2013م)

18. عمر محمد إبراهيم، عادل : السباحة الأسس العلمية والتطبيقية، مركز محمد عبد المنعم، مؤمن طه  
عبد النعيم (2016م)  
الكتاب للنشر والتوزيع، القاهرة.
19. عويس الجبالي، تامر عويس : منظومة التدريب الحديث (النظرية والتطبيق)،  
الجبالي (2013م)  
دار أبو المجد للنشر والطباعة، القاهرة.
20. قاسم حسن حسين، يوسف : رياضية السباحة (المبادئ الانثروبومترية  
لازم كماش (2017م)  
والفسيولوجية والتدريبية)، الطبعة الأولى، دار  
زهرا للنشر والتوزيع، عمان.
21. محمد حامد عبد الخالق : منهج مقترح للرياضات المائية (السباحة -  
البلتاجي (2014م)  
السباحة بالزعانف - الإنقاذ - الغوص) لطلبة  
كلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان  
(شعبة تدريس)، المجلة العلمية للتربية البدنية  
والرياضة، كليات التربية الرياضية بنين، جامعة  
حلوان.
22. محمد حمدي خفاجي محاسب : تأثير برنامج للتدريبات النوعية على تحسين  
المستوي الرقمي لسباحي الفراشة، رسالة  
(2007م)  
ماجستير، قسم التدريب الرياضي، كلية التربية  
الرياضية، جامعة المنيا.
23. محمد زكي إبراهيم (2015م) : موسوعة السباحة الدولية، مؤسسة علوم  
الرياضية ودار الوفاء لدنيا الطباعة، القاهرة.
24. محمد عبد الفتاح أصلان : تأثير برنامج نوعي على مستوى الأداء المهاري  
وعلاقته بالمستوى الرقمي لسباحي المسافات  
(2018م)  
القصيرة، رسالة ماجستير، قسم نظريات  
وتطبيقات الرياضات المائية، كلية التربية  
الرياضية، جامعة بنها.

25. محمد فتحى الكردانى، يحيى : السباحة (تعليم - تدريس - برامج)، دار الوفاء  
لدنيا الطباعة والنشر، الطبعة الأولى، القاهرة.  
مصطفى على، اشرف عدلى  
ابراهيم (2014م)
26. محمد فتحى محمد أبو كبشه : تأثير تدريبات نوعية خاصة لتحسين التوازن  
الديناميكي والمستوى الرقمي للسباحة الحرة،  
(2018م)  
رسالة ماجستير، قسم التدريب الرياضي، كلية  
التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.
27. محمد محمود محمد مصطفى : فاعلية الدمج للتطبيقات الحديثة في التدريب  
وأثرها على الإنجاز الرقمي لناشئ سباحة  
(2016م)  
الفراشة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم  
الرياضة، العدد 76، كلية التربية الرياضية  
للبنين، جامعة حلوان.
28. محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضى، ط 12، دار الفكر  
العربى، القاهرة.  
(2007م)
29. محمد على أحمد القط : إستراتيجية التدريب الرياضي في السباحة، ج  
2، المركز العربي للنشر، القاهرة.  
(2005م)
30. محمد مصطفى الألفى إمبابي : تأثير تدريبات القوة العضلية العاملة لمنطقة  
الجذع على فعالية الأداء المهاري والرقمي  
(2016م)  
ل لناشئين في سباحة الفراشة، رسالة ماجستير،  
كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
31. مفتى إبراهيم حماد (2019م) : التمرينات البدنية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

ثانيا : المراجع الأجنبية

32. Ali Abuzama : The Effect of a Learning Program  
(2011) Using Special Quality Exercises to  
Improve the Level of Butterfly  
Swimming Skill Performance, Faculty  
of Physical Education, (38) 5, Mu'tah  
University.

33. **Brad Walker** (2013) : Ultimate Guide to Stretching & Flexibility for all ages, all sports and all fitness levels, (Handbook), 3rd Third Edition, Spiral-bound, Pullman, USA.
34. **Ernest W.Maglischo** (2003) : Swimming Fastest ,the essential reference on technique training, and program desingn, Magfill publishing co , California U.S.A.
35. **Ernest W.Maglischo** (2016) : A Primer for Swimming Coaches: Physiological Foundations (Sports and Athletics Preparation, Performance, and Psychology), Nova Science Pub Inc; UK ed, edition ,September 20.
36. **Guillaume Nicolas, Benoit Bideau** (2009) : A kinematics and dynamic comparison of surface and underwater displacement in high level monofin swimming, Human Movement Science, Volume 28, Issue 4, Pages 480-493, August.
37. **John Mullen** (2018) : Swimming Science: Optimizing Training and Performance, University of Chicago Press; First edition, May 7.
38. **Joseph Mollendorf, C Logue** (2003) : Evaluation of fins used in underwater swimming, Undersea & hyperbaric medicine: journal of the Undersea and Hyperbaric Medical Society, Inc30(1):57-73 · February.
39. **Marek Rejman** (2013) : Analysis of Relationships between the Level of Errors in Leg and Mono fin Movement and Stroke Parameters in Monofin Swimming, J Sports Sci Med. Mar; 12(1): 171–181.
40. **Marek Strzala, Arkadiusz , Piotr Krężalek, Andrzej** : Butterfly Sprint Swimming Technique, Analysis of Somatic and Spatial-Temporal Coordination Variables, J Hum Kinet. Dec; 60: 51–62.

**Ostrowski, Marcin Kaca, Grzegorz Głab (2017)**

- 41. Mark Young (2014)** : How To Swim Butterfly: A Step-By-Step Guide For Beginners Learning Butterfly Technique, Publisher: Educate & Learn Publishing, March 5.
- 42. Mike Hughes, Henriette Dancs, Zoran Milanovic (2014)** : Qualitative and Quantitative Research in Sport Science, The 9th INSHS International Christmas Sport Scientific Conference, Final Programme and Book of Abstracts, 4-6 th December.
- 43. Ongun, Akm M (2013)** : The Effects of Hand Paddles and Fins on Speed and Stroke Frequency in Freestyle Swimming, Ege University, Physical Education and Sports School, Bornova, Izmir/Turkey, Oct 12.
- 44. Sayed Hashem Abd-elmalek (2020)** : Qualitative Training Program According to Some Biomechanical Variables of Arm Movement and its Effect on the Digital Level of Butterfly Swimmers, Faculty of Sport and physical Education. Asyut Uni, Egypt, 2020, publication at:  
<https://www.researchgate.net/publication/339239979>
- 45. Taormina Sheila (2014)** : Swim Speed Strokes for Swimmers and Triathletes: Master Freestyle, Butterfly, Breaststroke and Backstroke for Your Fastest Swimming (Swim Speed Series), Kindle Edition, Velo Press, USA, October 1.



## المستخلص :

يهدف البحث إلى التعرف على "تأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي لسباحي 50م فراشة " وذلك من خلال الأهداف الفرعية التالية : تصميم برنامج تدريبي متضمن تدريبات نوعية باستخدام الزعانف الأحادية، التعرف على نسب تحسن وتأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية لسباحي 50م فراشة، التعرف على نسب تحسن وتأثير التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لتحسين بعض القدرات البدنية لسباحي 50م فراشة، وقد استخدم الباحثون المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة لمناسبتها لطبيعة البحث، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئ سباحة ٥٠م فراشة بنادى جزيرة الورد الرياضي بالمنصورة بمحافظه الدقهلية من سن 13 - 14 سنة والمسجل أسمائهم بالإتحاد المصري للسباحة والمشاركين في المسابقات للموسم التدريبي 2019م/2020م حيث بلغ عدد العينة (10) سباحين فراشة، والتي تستخدم برنامج التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية، وقد تم إجراء قياسات التجانس في المتغيرات الأساسية وهي (السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - مؤشر كتلة الجسم)، وكذلك فى القدرات البدنية والمستوي الرقمي قيد البحث، وقد أشارت أهم النتائج أن البرنامج المقترح المتضمن للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية والمطبق على المجموعة التجريبية له تأثير معنوي بين القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياسات البعديّة في القدرات البدنيه وكذلك المستوي الرقمي لسباحي 50 متر فراشة، كما أظهرت النتائج أن التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية (المونوفين Monofin) كوسيلة مساعدة حديثة في برامج تدريب سباحي الفراشة يساعد على زيادة نسبة تحسن القوة القصوي للرجلين والظهر، القدرة العضلية للرجلين وكذلك السرعة القصوي ومرونة العمود الفقري في اتجاه الثني والمد ومرونة مفصل القدم، ويتحسن المستوى الرقمي لناشئ سباحة 50م فراشة كلما زادت درجة المرونة عن طريق زيادة المدي الحركي للمفصل وكذلك زيادة القدرة العضلية للرجلين.

## **Abstract**

The research aims to identify " The Effect of Qualitative Exercises Using Monofin On Improving Some Physical Abilities And Record Level For 50 m Butterfly Swimmers" through the following sub-goals: Designing a training program that includes Qualitative Exercises using mono-fins, identifying the rates of improvement and the impact of specific exercises using mono-fins to improve Some physical abilities of 50m butterfly swimmers, identifying the rates of improvement and the effect of Qualitative Exercises using mono-fins to improve the digital level of 50m butterfly swimmers, and the researcher used the experimental approach with the experimental design of one experimental group to suit the nature of research, The research sample was deliberately chosen from the junior swimming 50 m butterfly at the Jazirat Alwird Sports Club in Mansoura, Dakahlia Governorate, from the age of 13-14 years, whose names are registered in the Egyptian Swimming Federation and participants in the competitions for the training season 2019 AD / 2020 AD, where the sample number reached (10) butterfly swimmers, which are used A program of Qualitative Exercises using mono-fins, Measurements of homogeneity were carried out in the basic variables (age - height - weight - training age - body mass index), as well as in physical abilities and the digital level under consideration, The most important results indicated that the proposed program that includes Qualitative Exercises using monofins and applied to the experimental group has a significant effect between the pre and post measurements in favor of the dimensional measurements in the physical abilities as well as the Record level for swimmers of 50 meters butterfly, and the results also showed that Qualitative exercises using monofins As a modern aid in training programs for butterfly swimmers, it helps to increase the percentage of improvement of the maximum strength of the legs and back, the muscular capacity of the two legs as well as the maximum speed and flexibility of the spine in the direction of bending and flexing and the flexibility of the foot joint, and the Record level of the infant swimming 50 m butterfly improves as the degree of flexibility increases by increasing The mobility of the joint, as well as increasing the muscular capacity of the two legs.

## مرفق (1)

### استمارة استطلاع رأى مدرب

اسم المدرب : ..... اسم النادي : .....

س1: ما هي طرق التدريب المستخدمة في تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لسباحي  
50م فراشة؟  
.....

س2: ما هي الوسائل والأدوات المساعدة والمستخدمه بالتدريبات لتطوير القدرات البدنية الخاصة لسباحي  
50م فراشة؟  
.....

س3: هل تستخدم التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية لسباحي الفراشة خلال البرامج التدريبية الموضوعة في الموسم التدريبي؟  
(نعم ، لا)

- إذا كانت الإجابة بنعم :

- فما هي التدريبات المستخدمة

.....

- أذكر فوائد هذه التدريبات النوعية

.....

- في أي فترة من فترات الموسم التدريبي يتم استخدام هذه التدريبات النوعية؟

(فترة الإعداد العام – فترة الإعداد الخاص – فترة المنافسات – الفترة الانتقالية)

- إذا كانت الإجابة بلا :

- فما هي الأدوات والوسائل المساعدة المستخدمة لتعديل الأخطاء الفنية لسباحي الفراشة

خلال الموسم التدريبي

.....؟

.....

س4 : هل يتم تقنين حمل التدريب للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية المستخدمة في البرنامج التدريبي الموضوع من (شدة، تكرارات، مجموعات)؟  
(نعم ، لا )

- إذا كانت الإجابة بنعم .

اذكر كيفية تقنين

الحمل؟.....

س5 : هل التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية تعمل على تنمية الجانب (البدني -  
المهارى - المستوي الرقمي - جميع ما سبق) لسباحي الفراشة خلال العملية  
التدريبية؟.....

أراء أخرى ترون سيادتكم إضافتها.....

مرفق (2)

استمارة تسجيل القياسات الأساسية لعينة البحث

م	الاسم	السن	الطول	الوزن	العمر التدريبي	مؤشر كتلة الجسم
-1						
-2						
-3						
-4						
-5						
-6						
-7						
-8						
-9						
-10						

### مرفق (3)

استمارة تسجيل قياسات القدرات البدنية ومهارة الانزلاق والمستوى الرقمي لسباحي ٥٠ م  
فراشة

اسم السباح: .....

قياس بعدي ( )

قياس قبلي ( )

المتغيرات	وحدة القياس	تسجيل النتائج
-----------	-------------	---------------

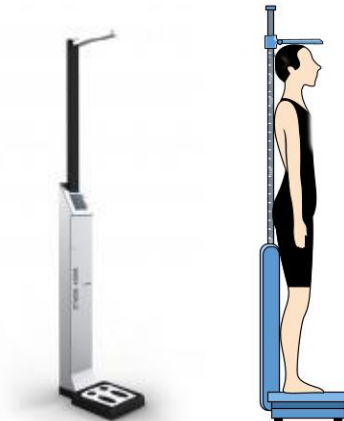
محاولة ثالثة	محاولة ثانية	محاولة أولي				
			كجم	رجلين	القوة القصوى	القدرات البدنية
			كجم	ظهر		
			متر	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية للرجلين)	
			متر	القفز من مكعب البدء		
			متر	القدرة العضلية للرجلين		
			ث	السرعة القصوى 25 × 2م فراشة / 3ق راحة		
			سم	ثني الجذع	المرونة	
			سم	مد الجذع		
			سم	مرونة مفصل القدم		
			درجة	القدرة على الربط الحركي	التوافق	
			ث	سباحة 50م فراشة	المستوى الرقمي	

#### مرفق (4)

قياسات البحث الأساسية

أولا : القياسات الخاصة بمتغيرات النمو :

1- قياس الطول الكلى للجسم (ارتفاع الجسم)



## جهاز الرستاميتير Restameter

الغرض من القياس:

تحديد الطول الكلى للجسم (ارتفاع الجسم).

الأدوات المستخدمة:

جهاز الرستاميتير، وهو عبارة عن قائم مثبت عمودياً على حافة قاعدة خشبية طوله 250سم، مدرج في أحد جوانبه بالسهم والآخر بالبوصة، ويكون الصفر في مستوى القاعدة الخشبية، كما يوجد جزء مثبت أفقياً بحيث يتحرك لأعلى ولأسفل.

الإجراءات: بعد تجهيز الجهاز للقياس، يقوم الشخص المختبر بخلع الحذاء.

مواصفات القياس:

يقف الشخص المختبر حافي القدمين وظهره مواجه للقائم، بحيث يلامسه أربعة نقاط

هي:

- المنطقة الظهرية (المنطقة الواقعة بين لوجي الكتف)

- ابعد نقطة للإليتين من الخلف

- خلف سمانة الساق

- خلف العقبين

مع مراعاة أن يشد المختبر جسمه لأعلى والنظر للأمام والذقن للداخل ويتم إنزال الحامل

حتى يلامس الحافة العليا للجمجمة.

طريقة التسجيل:

- يتم تسجيل الرقم المواجه للحامل بالسنتيمتر.

2- قياس وزن الجسم



## ميزان طبي

**الغرض من القياس:**  
تحديد وزن للجسم.

**الأدوات المستخدمة:**  
ميزان طبي.

### الإجراءات :

قبل استخدام الميزان يجب التأكد من سلامة الميزان وذلك بمعايرته بأثقال معروفة للتأكد من صدق مؤشراتته عن قيمة الأثقال التي وضعت عليه.

### مواصفات القياس :

يقف الشخص مرتديا مايوها وحافي القدمين وان يكون منتصبا (مشدود الجسم) ونظرة للأمام وفي وضع ثبات أثناء قياس وزنه ويقف في منتصف المسافة (القاعدة) للميزان حيث أنه عند الوقوف على الحد الأمامي للقاعدة، فإن الثقل يقل بمقدار من 100 - 150 جم، كما أن الوقوف على مؤخرة القاعدة قد يزيد من الوزن الحقيقي بنفس النسبة السابقة.

### طريقة التسجيل:

يحسب الميزان عن طريق قراءة التدرج لأقرب نصف كيلوجرام.

## 3- جهاز تحليل مكونات الجسم (Body Composition Analysis)





جهاز (Body Composition Analysis) هو جهاز لقياس مكونات الجسم من عضلات ودهون وأماكن توزيع الدهون بالجسم فهو يوضح لك نسبة الدهون في الجذع والجزء العلوي والسفلي من الجسم (الأيمن و الأيسر) منهما، كما انه يعطي تقدير لاحتياجاتك اليومية من السعرات الحرارية ومعدل الأيض الغذائي الـ BMR، ومؤشر كتلة الجسم، وبعض النصائح حول التمارين المناسبة لك.

#### طريقة عمل الجهاز :

هذا الجهاز يعتمد على تحليل طاقة الجسم البيوكهربية (BIA) Bioelectrical Impedance Analysis، عن طريق تمرير تيار كهربى صغير بجسمك (ما بين يديك أو ما بين قدميك) وقياس مقاومة جسمك الكهربائية (الامم)، وبما أن العضلات يتكون أغلبها من الماء (79%)، والدهون تحتوي على 10% فقط من الماء، والماء موصل للكهرباء، فكلما تقل مقاومة الجسم، كلما قلت قراءة نسبة الدهون، بمعنى أن الجهاز عندما يقرأ مقاومة صغيرة، هذا يعني أن كمية الماء (العضلات) اكبر بالجسم من الدهون، فكل ما عليك هو الوقوف على الجهاز، ووضع يديك على مقبضين ويخرج لك التقرير بعد حوالي (30ث).

#### مرفق (5)

#### الاختبارات البدنية قيد البحث

#### 1 - اختبار قوة عضلات الرجلين



## جهاز الديناموميتر Dyanmometer

الغرض من الاختبار :

- قياس القوة القصوي الايزومترية للعضلات المادة (الباسطة) للرجلين

الأدوات المستخدمة :

- جهاز الديناموميتر **Dyanmometer** مثبت على قاعدة مناسبة للوقوف وبه مقياس مدرج مثبت به سلسلة حديدية طولها حوالي 60 سم تنتهي ببار حديدي طوله يتراوح من 50 سم إلى 55 سم.

وصف الأداء :

- يثبت الديناموميتر بالقاعدة ويثبت به من أعلى السلسلة الحديدية التي تنتهي بالبار الحديدي.
- يلف حزام عريض من الجلد حول وسط المختبر بطريقة تمكنه من ربط طرفاه في نهايتي البار الحديدي .
- يتخذ المختبر وضع الوقوف على القاعدة، ثم يقبض على البار الحديدي بكلتا يديه بحيث يكون ظهرا اليدين لأسفل في وضع أمام نقطة التقاء عظم الحوض ويراعى هذا الوضع خاصة بعد تركيب الحزام وأثناء الشد .
- يقف المختبر على قاعدة الجهاز ويثنى الركبتين قليلا حتى يحدث اكبر شد ممكن بفرد الركبتين ويجب مراعاة طول السلسلة لطول المختبر .

تعليمات الاختبار :

- قبل عملية الشد يجب أن يتأكد المختبر من أن الذراعين والظهر مستقيمتين والرأس منتصباً والصدر لأعلى حتى لا يحدث فارق كبير عند تغيير وضع من هذه الأوضاع
- عدم ميل الرأس للامام أو للخلف
- يتم الشد على جهاز الديناموميتر ببطئ وبدون الدفع فجأة أو مرة واحدة

طريقة التسجيل :

- يعطى لكل مختبر ثلاث محاولات وتحسب له أفضلهم.

## 2 - اختبار قياس قوة عضلات الظهر



جهاز الديناموميتر Dyanmometer

الغرض من الاختبار :

- قياس قوة العضلات المادية (الباسطة) للجذع (عضلات الظهر)

الأدوات المستخدمة :

- جهاز ديناموميتر الظهر لقياس قوة عضلات الظهر Dyanmometer

وصف الأداء :

- يقوم المختبر بالوقوف على قاعدة الديناموميتر، ثم يقوم بثني الجذع للامام ولأسفل ليقبض على البار الحديدي للديناموميتر باليدين.
- يعدل طول السلسلة التي تصل البار الحديدي بالديناموميتر حتى تسمح للمختبر بالشد لأعلى من وضع ثني الجذع وفرد الركبتين
- عند إعطاء إشارة البدء يقوم المختبر بالشد باليدين لأعلى بحيث تكون حركة الشد من الجذع وليس من الرجلين ويكون الشد ببطء لإخراج أقصى قوة ممكنة

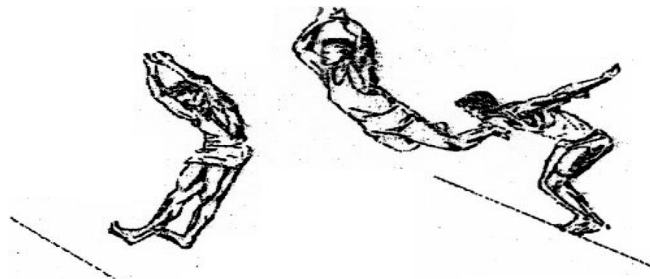
تعليمات الاختبار :

- يجب الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين والقدمين على قاعدة الديناموميتر والقبض على البار بالطريقة المعكوسة (أي تكون ظهر إحدى اليدين للخارج)
- ويجب أن تكون الرأس والجذع على استقامة واحدة

طريقة التسجيل :

- يعطى لكل مختبر ثلاث محاولات متتالية، تحتسب له أفضلهم، مقربة إلى اقرب نصف كيلو جرام

3- اختبار الوثب العريض من الثبات.



### هدف الاختبار:

- قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين (القدرة العضلية للرجلين في الوثب للأمام)

### الأدوات المستخدمة:

- أرض مستوية لا تعرض الفرد للانزلاق من 5م إلى 10م.
- شريط قياس.
- جير أو طباشير ملون لتحديد خط البداية.
- صفارة
- يرسم على الأرض خط بداية وتقسّم مسافة الوثب بالسنتيمتر.

### وصف الاختبار :

- يقف المختبر خلف خط البداية والقدمان متباعدتان قليلاً والذراعان عالياً تمرجح الذراعان اماماً وأسفل وخلفاً مع ثنى الركبتين نصفاً ميل الجذع اماماً من هذا الوضع تمرجح الذراعان اماماً بقوة مع مد الرجلين على امتداد الجذع ودفع الأرض بالقدمين بقوة في محاولة الوثب اماماً أبعد مسافة ممكنة.

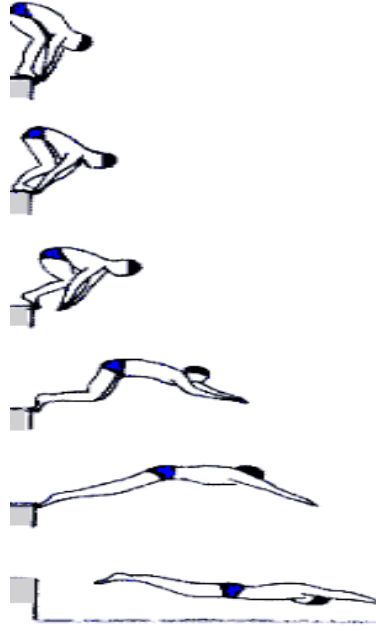
### تعليمات الاختبار :

- يقف المختبر خلف خط البداية مع عدم لمسه والقدمان متوازيتان وباتساع الحوض على أن يكون مشط القدم خلف خط البداية
- يشترط إذا اختل توازن المختبر ولمس الأرض بجزء آخر من جسمه تعتبر المحاولة لاغية ويجب إعادتها.
- يجب أن تكون القدمين ملامستان للأرض لحظة الارتقاء على أن يكون الارتقاء والهبوط بالقدمين معاً.

### التسجيل :

- تقاس مسافة الوثب من خط الارتقاء (الحافة الداخلية) حتى آخر أثر تركه اللاعب القريب من خط البداية أو عند ملامسة الكعبين للأرض وذلك لأقرب 1سم.
- يعاد الاختبار ثلاث مرات وتؤخذ أحسن محاولة.

#### 4- اختبار القفز من مكعب البدء :



#### هدف الاختبار:

- قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين عن طريق حساب مسافة بدء السباح من على مكعب البدء وحتى النزول بالأصابع إلى الماء لأكبر مسافة.

#### الأدوات المستخدمة :

- صفارة.
- متر.

#### وصف الاختبار :

- يجلس السباح على مكعب البدء.
- ثم يقوم بالوقوف وأداء مهارة البدء من أعلى.

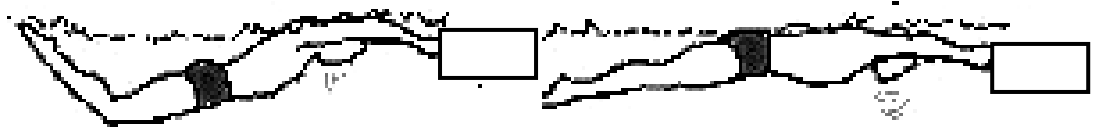
#### تعليمات الاختبار :

- يتم تحديد المسافة لمكان نزول أصابع السباح في الماء عن طريق المساعدين.
- يعطى كل سباح (5) محاولات لتعلم الاختبار.
- ثم أداء الاختبار النهائي لأفضل محاولة من 3 محاولات.

#### التسجيل :

- يتم قياس المسافة من بداية حمام السباحة وحتى نزول أصابع السباح إلى الماء.

#### 5- اختبار القدرة العضلية للرجلين في الماء :



### غرض الاختبار :

- قياس القدرة العضلية للرجلين في الماء.

### الأدوات اللازمة :

- مكان مناسب لأداء الاختبار على أن يكون في الحارة الأولى في حمام السباحة وفي الجزء الضحل.
- شريط قياس.
- قطع ملونة من الطباشير.

### وصف الأداء :

- يقف السباح خلف خط البداية بحيث يتخذ وضع الطفو في الماء والقدمين على كامل امتداهما مع مسك لوحة الطفو.
- يقف السباح مواجهاً للحائط بالجانب الذي يكون مثبت عليه شريط القياس.
- يلامس كف اليدين خط البداية من الخارج وهو ممسك بلوحة الطفو مع ملاحظة ملاصقة العقبين ثم يقوم السباح بعمل ضربة رجلين دلفينية واحدة إلى أن يصل إلى أقصى مسافة ممكنة.

### تعليمات الاختبار :

- تؤدي ضربة الرجلين الدلفينية بالقدمين معا وليس بقدم واحدة.
- يترك السباح جسمة في الماء إلى أن يصل لأقصى مسافة ممكنة.
- لكل سباح ثلاث محاولات متتالية تحسب له درجة أحسن هذه المحاولات.

### حساب الدرجات :

- يكون القياس من خط البداية حتى آخر جزء من الجسم وهو عقب القدمين.
- تحتسب للسباح درجات أحسن محاولة.

6- اختبار السرعة القصوى (سباحة 25×2م فراشة/3ق راحة) :



هدف الاختبار:

- قياس السرعة القصوى لسباحي 50م فراشة.

الأدوات المستخدمة:

- حمام سباحة.

- ساعة إيقاف.

- استمارة تسجيل بيانات.

طريقة الأداء:

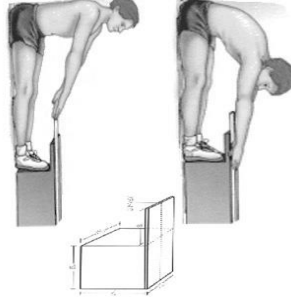
- يطلب من المختبر سباحة 25×2م فراشة من أسفل وبدون قفزة البدء بأقصى سرعة بينهم فترة راحة 3ق.

طريقة القياس:

- يسجل الزمن المسجل لأقرب 1/100من الثانية.

- يؤخذ المتوسط الحسابي بين تسجيل الزمنين وتصبح هي نتيجة الاختبار.

7- اختبار مرونة الجذع (مرونة العمود الفقري في اتجاه الثني الايجابي) :



الأدوات :

- مقعد بدون ظهر ارتفاعه (50سم) ، مسطرة غير مرنة مقسمة من (صفر - 100سم) مثبتة عمودياً على المقعد بحيث يكون الرقم (50) موازياً لسطح المقعد والرقم (100) موازياً للحافة السفلى للمقعد.

- مؤشر خشبي يتحرك على المسطرة.

مواصفات الأداء :

- يقف المختبر فوق المقعد والقدمان مضمومتان مع تثبيت أصابع القدمين على حافة المقعد مع الاحتفاظ بالركبتين مفرودتين.
- يقوم المختبر بثني الجذع للأمام ولأسفل بحيث يدفع المؤشر بأطراف أصابعه إلى أبعد مسافة ممكنة على أن يثبت عند آخر مسافة يصل إليها لمدة ٢ ثانية.

توجيهات:



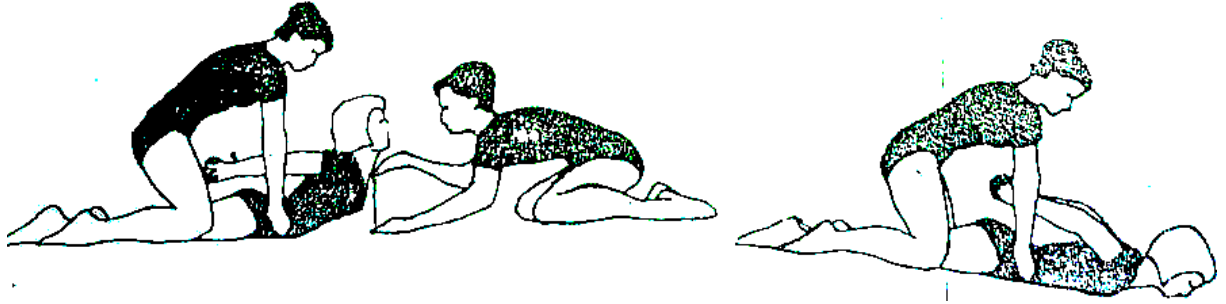
- عدم ثنى الركبتين.

- للمختبر محاولتان.

التسجيل :

- تسجل أقصى نقطة على المقياس يصل إليها المختبر من وضع ثنى الجذع أماماً أسفل.

8- اختبار مرونة الجذع (مرونة العمود الفقري في اتجاه المد الايجابي) :



غرض الاختبار :

- قياس القدرة على اطالة (مد) الجذع (التقوس للخلف من وضع الانبطاح).

الأدوات اللازمة :

- مسطرة مدرجة.

وصف الأداء:

- يتخذ المختبر وضع الانبطاح على البطن مع تشبيك الذراعين خلف الظهر، ويتم تثبيت

الوسط بواسطة زميل، ثم يقوم السباح برفع الرأس والجذع لأعلى وللخلف لأقصى مدى

ممكن.

### حساب الدرجات :

- تقاس المسافة من الأرض حتى الحفرة فوق القص supradternal notch بحيث يبدأ ترقيم القياس من أعلى لأسفل، وتسجيل نتائج أحسن الأرقام لثلاث محاولات متتالية بين كل محاولة وأخري دقيقة للراحة.

### 9 - اختبار مرونة مفصل القدم :



### غرض الاختبار :

- قياس المدى الحركي لمفصل القدم في اتجاه المد (إيجابي).

### الأدوات اللازمة :

- مسطرة مدرجة.

### وصف الأداء:

- يقوم السباح بالجلوس طويلا على البساط مع التصاق القدمين معا بحيث تكون الركبتان على كامل امتدادها والعقبين مرتكزين على الأرض ومشط القدم يكون زاوية قائمة مع الساق.

- يقوم السباح يتم تحريك مشط القدم إلى الخارج وللامام محاولا لمس الأرض بالإصبعين الكبيرين بدون تدوير الأرجل والكعب للداخل، عن طريق قبض القدم بواسطة عضلات الساق الخلفية لتحريك باطن القدم بعيدا لأقصى مدى عن عظمة القصبة، ثم يقوم القائم باختبار بقياس المسافة بين الأرض وإصبع الإبهام بواسطة المسطرة المدرجة.

#### حساب الدرجات :

- تقاس المسافة من الأرض حتى إصبع الإبهام بحيث يبدأ ترقيم القياس من أعلى لأسفل، وتسجيل نتائج أحسن الأرقام لثلاث محاولات متتالية بين كل محاولة وأخري دقيقة للراحة.

#### مرفق (6)

قياس المستوى الرقمي لسباحي ٠٥م فراشة

قياس المستوى الرقمي لسباحة 50م فراشة



1- اختبار قياس سباحة 50م فراشة:

▪ الغرض من الاختبار :

قياس زمن سباحة 50م فراشة بأقصى سرعة.

▪ الأدوات :

- صفارة
- ساعات إيقاف.
- حمام سباحة.

▪ توصيف الأداء :

يقف السباح على منصة البدء وعند إعطاء إشارة البدء لفظيا (خذ مكانك) وحسب القانون الدولي يعطى أمر بالبدء بواسطة صفارة وعندها ينطلق سباحي الفراشة في سباحة مسافة 50م ، يتم إيقاف ساعة التوقيت بعد لمس السباح جدار حوض السباحة بعد إكمال مسافة السباق وتسجيل الزمن المحقق في ورقة التسجيل.

▪ احتساب الزمن :

يتم تسجيل الزمن المحقق (لأقرب جزء من الثانية) باستخدام ثلاث ساعات إيقاف واخذ متوسط القياسات للأزمنة لكل سباح بعد وصوله ولمس حائط الحوض بعد الانتهاء من سباحة مسافة 50م فراشة وتسجيل الزمن في استمارة التسجيل الخاصة.

**مرفق (7)**

**البرنامج التدريبي المقترح**

**للتدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية**

**أولا : محددات البرنامج التدريبي:**

---

---

**المحتوي**

---

---

مدة البرنامج التدريبي المقترح.		(14) أسابيع.	
الفترة من الموسم التدريبي.		فترة الإعداد العام (6) أسابيع / فترة الإعداد الخاص (8) أسابيع.	
عدد وحدات التدريب الأسبوعي	عدد وحدات التدريب	6 وحدات تدريبية (م)	أيام تدريب (السبت م/الأحد م/الاثنين م/الثلاثاء م/الأربعاء م/الخميس م)، يوم (الجمعة) راحة.
	فترة الإعداد العام	8 وحدات تدريبية (ص - م)	أيام تدريب (السبت ص، م/الأحد م/الاثنين م/الثلاثاء ص-م/الأربعاء م/الخميس م)، يوم (الجمعة) راحة.
ميعاد التدريب.		الساعة السابعة صباحا / الساعة السابعة مساء.	
إجمالي عدد الوحدات التدريبية في البرنامج.	فترة الإعداد العام	(36) وحدات تدريبية.	(100) وحدة تدريبية.
	فترة الإعداد الخاص	(64) وحدات تدريبية.	
متوسط زمن الوحدة اليومية.		(120) دقيقة.	
تقسيمات أجزاء الوحدة التدريبية		(20ق) إحماء / (95ق) الجزء الرئيسي / (5 ق) الجزء الختامي.	
تشكيل حمل التدريب		تم تثبيت محتوى (الإحماء - الجزء الختامي) على مدار البرنامج، على أن يتم تطبيق التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية داخل الجزء الرئيسي بشكل ثابت في جميع الوحدة التدريبية.	
تشكيل حمل التدريب		تم توزيع حمل التدريب في فترة الإعداد العام (الميزوسيكل الأول) يستخدم الطريقة السلمية، أما (الميزوسيكل الثاني) تم تثبيت الحجم، أما في فترة الإعداد الخاص فيكون توزيع الحمل التدريبي في (الميزوسيكل الأول والثاني) يستخدم	

ثلاث أسابيع مرتفع الشدة وأسبوع منخفض الشدة أى بنسبة (3:1).	
--	--

## تابع محددات البرنامج التدريبي

### المحتوي

بلغ الحجم المائي الكلي على مدار الموسم التدريبي خلال أسابيع فترة الإعداد العام (175.00كم) بينما بلغ الحجم المائي خلال أسابيع فترة الإعداد الخاص (355.00كم)، بإجمالي للفترتين (530.00كم).	الحجم المائي الكلي على مدار الموسم التدريبي خلال فترتي الإعداد العام والخاص	
أعلى حجم تدريبي مائي في الأسبوع كان خلال فترة الإعداد الخاص وبلغ (50كم).	الحجم المائي للتدريبات النوعية على مدار أسابيع فترتي الإعداد العام والخاص خلال البرنامج التدريبي المقترح	
بلغ الحجم المائي للتدريبات النوعية المهارية خلال أسابيع فترة الإعداد العام (56.950كم) بينما بلغ الحجم المائي للتدريبات النوعية المهارية خلال أسابيع فترة الإعداد الخاص (68.375كم)، بإجمالي للفترتين (125.325 كم) وهى تعتبر نسبة 50% من تدريبات التحمل الأساسي (EN1) خلال فترتي الإعداد العام والخاص.	إجمالي زمن الوحدات التدريبية في الأسبوع بالدقيقة.	
$90 \times 10 = 900$ دقيقة صباحا ومساء.	فترة الإعداد العام	إجمالي زمن الوحدات التدريبية
120 ق × 6 وحدات في الأسبوع × 6 أسابيع = 4320 ق بما يعادل (72) ساعة تدريبية خلال فترة الإعداد العام.	فترة الإعداد الخاص	خلال مدة البرنامج التدريبي
120 ق × 8 وحدات في الأسبوع × 8 أسابيع = 7680 ق بما يعادل (128) ساعة تدريبية خلال فترة الإعداد الخاص.		



(6) أسابيع

(8) أسابيع

(6) أسابيع



ثالثا : توزيع نسب حمل التدريب خلال فترات الموسم التدريبي :

Recovery	Speed				Endurance			Warm up	النسبة المئوية	الأسابيع	مراحل الموسم
	R.P	Sp3	Sp2	Sp1	En3	En2	EN1				
-	-	-	-	-	-	-	%80	%20	%40	الأسبوع الأول	فترة الإعداد العام
-	-	%2	-	-	-	-	%78	%20	%50	الأسبوع الثاني	
%5	-	%3	-	-	-	%5	%67	%20	%55	الأسبوع الثالث	
%5	-	%3	%2	-	-	%5	%65	%20	%65	الأسبوع الرابع	
%5	-	%3	%2	%2	%5	%5	%58	%20	%70	الأسبوع الخامس	
%5	-	%3	%2	%3	%5	%10	%53	%20	%70	الأسبوع السادس	
%10	-	%4	%3	%3	%10	%10	%45	%15	%85	الأسبوع السابع	فترة الإعداد الخاص
%10	-	%4	%3	%3	%10	%10	%45	%15	%85	الأسبوع الثامن	
%10	-	%4	%3	%3	%10	%15	%40	%15	%85	الأسبوع التاسع	
%10	%5	%4	%3	%3	%10	%15	%40	%15	%75	الأسبوع العاشر	
%10	%5	%4	%3	%3	%10	%15	%35	%15	%100	الأسبوع الحادي عشر	
%10	%5	%4	%3	%3	%10	%15	%35	%15	%100	الأسبوع الثاني عشر	
%10	%5	%4	%3	%3	%10	%15	%35	%15	%100	الأسبوع الثالث عشر	

%10	%5	%4	%3	%3	%10	%15	%35	%15	%80	الأسبوع الرابع عشر
-----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	--------------------

رابعاً : توزيع الحجم التدريبي خلال فترات الموسم التدريبي :

الأسبوع	Speed				Endurance			Warm up	الحجم (كم)	الأسابيع
	R.P	Sp3	Sp2	Sp1	En3	En2	EN1			
1	-	-	-	-	-	-	16.000	4.000	20	الأسبوع الأول
2	-	500	-	-	-	-	19.500	5.000	25	الأسبوع الثاني
3	-	825	-	-	-	1.375	18.425	5.500	27.5	الأسبوع الثالث
4	-	975	650	-	-	1.625	21.125	6.500	32.5	الأسبوع الرابع
5	-	1.050	700	700	1.750	1.750	20.300	7.000	35	الأسبوع الخامس
6	-	1.050	700	1.050	1.750	3.500	18.550	7.000	35	الأسبوع السادس
7	-	1.700	1.275	1.275	4.250	4.250	19.125	6.375	42.5	الأسبوع السابع
8	-	1.700	1.275	1.275	4.250	4.250	19.125	6.375	42.5	الأسبوع الثامن
9	-	1.700	1.275	1.275	4.250	6.375	17.000	6.375	42.5	الأسبوع التاسع
10	1.875	1.500	1.125	1.125	3.750	5.625	15.000	4.125	37.5	الأسبوع العاشر
11	2.500	2.000	1.500	1.500	5.000	7.500	17.500	7.500	50	الأسبوع الحادي عشر
12	2.500	2.000	1.500	1.500	5.000	7.500	17.500	7.500	50	الأسبوع الثاني عشر
13	2.500	2.000	1.500	1.500	5.000	7.500	17.500	7.500	50	الأسبوع الثالث عشر
14	2.000	1.600	1.200	1.200	4.000	6.000	14.000	6.000	40	الأسبوع الرابع عشر

**خامسا : توزيع أحجام التدريبات النوعية المهارية بالكيلومتر خلال فترتي الأعداد العام والخاص باستخدام الزعانف الأحادية:**

أحجام التدريبات المهارية (50% من التحمل الأساسي)	التحمل الأساسي (En1) (كم)	الأسبوع	الفترة	م	
56.950 كم	113.90 كم	16.000	الأول	الإعداد العام	1
		19.500	الثاني		2
		18.425	الثالث		3
		21.125	الرابع		4
		20.300	الخامس		5
		18.550	السادس		6
68.375 كم	136.750 كم	19.125	السابع	الإعداد الخاص	7
		19.125	الثامن		8
		17.000	التاسع		9
		15.000	العاشر		10
		17.500	الحادي عشر		11
		17.500	الثاني عشر		12
		17.500	الثالث عشر		13
		14.000	الرابع عشر		14
125.325	250.650	المجموع			

**سادسا : إجمالي الأحجام المائية على مدار أسابيع البرنامج التدريبي المقترح الذي  
يحتوى على التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية والمطبق بالجزء الرئيسي  
من الوحدة التدريبية.**

إجمالي مسافة الحجم المائي (كم)						اليوم			
الخميس	الأربعاء (م)	الثلاثاء (م)	الاثنين (م)	الأحد (م)	السبت (م)				
00	1.400	1.300	1.400	1.300	1.300	الأسبوع الأول		فترة الإعداد العام	
50	1.600	1.650	1.600	1.650	1.600	الأسبوع الثاني			
00	1.500	1.500	1.600	1.500	1.500	الأسبوع الثالث			
00	1.700	1.800	1.700	1.800	1.700	الأسبوع الرابع			
00	1.700	1.700	1.700	1.700	1.700	الأسبوع الخامس			
00	1.500	1.600	1.500	1.600	1.500	الأسبوع السادس			
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء		الاثنين	الأحد	السبت		اليوم	
		م	ص			م	ص		
50	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	الأسبوع السابع	فترة الإعداد الخاص
50	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200	الأسبوع الثامن	
75	1.050	1.050	1.100	1.050	1.050	1.050	1.100	الأسبوع التاسع	
00	0.900	1.000	0.900	0.900	0.900	1.000	0.900	الأسبوع العاشر	
50	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	الأسبوع الحادي عشر	
50	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	الأسبوع الثاني عشر	
50	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	الأسبوع الثالث عشر	
00	0.800	1.000	0.900	0.800	0.800	1.000	0.900	الأسبوع الرابع عشر	
<b>الإجمالي</b>									

**سابعاً : محتوى البرنامج التدريبي المقترح الذي يحتوى على التدريبات النوعية**

**باستخدام الزعانف الأحادية:**

الأسبوع الأول :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة
300	400م ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	(م)	الأسبوع الأول	الأعداد العام
	400م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.			
	500م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عالياً.			
300	400م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	(م)	الأسبوع الأول	الأعداد العام
	400م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عالياً.			
	500م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.			
400	500م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عالياً والأخرى بجانب الجسم.	(م)	الأسبوع الأول	الأعداد العام
	500م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عالياً والأخرى بجانب الجسم.			
	400م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عالياً والأخرى بجانب الجسم.			

تابع الأسبوع الأول :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة
--------------	---------	-------	---------	--------

الأعداد العام	الأول	الأربعاء	الخميس	الثلاثاء	(م)
300	م400	2(8×25م)/ 20 ث راحة	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	(م)	الثلاثاء
		4(4×25م)/ 20 ث راحة	سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.		
		2(5×50م)/ 30 ث راحة	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.		
400	م500	2(5×50م)/ 30 ث راحة	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	(م)	الأربعاء
		5(4×25م)/ 20 ث راحة	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).		
		2(4×50م)/ 30 ث راحة	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).		
300	م400	4(4×25م)/ 20 ث راحة	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	(م)	الخميس
		2(4×50م)/ 30 ث راحة	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.		
		4(2×50م)/ 30 ث راحة	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.		

الحجم المائي الكلي للأسبوع الأول : 8.000 كم

الأسبوع الثاني :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
العام	الثاني	السبت	ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	600

	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	2(4×75م)/ 30 ث راحة			
	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	2(8×25م)/ 20 ث راحة			
550	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	2(6×50م)/ 30 ث راحة	(م)	الأربعاء	
	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	3(4×50م)/ 30 ث راحة			
	450م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	6(3×25م)/ 20 ث راحة			
600	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(10×25م)/ 20 ث راحة	(م)	الاثنين	
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	5(4×25م)/ 20 ث راحة			
	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	4(6×25م)/ 20 ث راحة			

تابع الأسبوع الثاني :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد العام	الثاني	(م)	4(6×25م)/ 20 ث راحة	600م
			3(4×50م)/ 30 ث راحة	600م
			6(3×25م)/ 20 ث راحة	450م
	الأربعاء	(م)	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت	600م

		الماء).				
	600م	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	4(6×25م)/ 20ث راحة			
	400م	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	2(4×50م)/ 30ث راحة			
550	800م	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	4(4×50م) / 30ث راحة	(م)	الخميس	
	400م	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	2(8×25م) / 20ث راحة			
	450م	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	6(3×25م) / 20ث راحة			

الحجم المائي الكلي للأسبوع الثاني: 9.750 كم

الأسبوع الثالث :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد العام	الثالث	السبت	2(10×25م)/ 20ث راحة	500م
			2(5×50م)/ 30ث راحة	500م
			5(4×25م)/ 20ث راحة	500م
500		(م)	2(10×25م)/ 20ث راحة	500م
			2(5×50م)/ 30ث راحة	500م



		الطفو على الظهر والذراعان عاليا.			
500م	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	5(25×4م)/ 20 ث راحة		
500م	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(50×5م)/ 30 ث راحة		
500م	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	4(25×6م) / 20 ث راحة	(م)	الاثنين
500م	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	5(25×4م)/ 20 ث راحة		

تابع الأسبوع الثالث :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد العام	الثلاثاء	(م)	2(25×10م)/ 20 ث راحة	500م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	500م
			2(50×5م)/ 30 ث راحة	500م
	5(25×4م)/ 20 ث راحة	500م		
	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	500م		
	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	500م		
الثالث	الأربعاء	(م)	2(25×10م)/ 20 ث راحة	500م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	500م
			2(50×5م)/ 30 ث راحة	500م
حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	500م			
5(25×4م)/ 20 ث راحة	500م			
حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	500م			

500	500م	2(10×25م) // 20ث راحة ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	(م)	الخميس		
	500م	2(5×50م) // 30ث راحة سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.				
	600م	2(6×50م) // 30ث راحة سباحة دولفين كاملة بالزعانف.				

الحجم المائي الكلى للأسبوع الثالث: 9.200 كم

الأسبوع الرابع :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي	
الأعداد العام	الترابع	السبت	2(4×75م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	600م	
			4(6×25م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	600م	
			2(5×50م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	500م	
	4 الأ	(م)	4(4×50م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	800م	
			2(10×25م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	500م	
			5(4×25م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	500م	
	700	الاثنين	(م)	2(5×50م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	500م
				2(4×75م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	600م

600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	4(6×25م) // 20ث راحة				
------	--	----------------------	--	--	--	--

تابع الأسبوع الرابع :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة	
800	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	2(6×50م) // 30ث راحة	الثلاثاء	الأعداد العام
	600م	سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	4(6×25م) // 20ث راحة		
	600م	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	6(2×50م) // 30ث راحة		
700	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	5(4×25م) // 20 ث راحة	الأربعاء	
	600م	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	2(6×50م) // 30ث راحة		
	600م	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	2(6×50م) // 30ث راحة		
800	600م	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	2(6×50م) // 30ث راحة	الخميس	
	600م	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	4(6×25م) // 20ث راحة		
	600م	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	2(6×50م) // 30ث راحة		

الحجم المائي الكلي للأسبوع الرابع: 10.500 كم

الأسبوع الخامس :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم الماء	
الأعداد العام	الخامس	السبت	5(4×25م)/ 20 ث راحة	500م	
			2(6×50م)/ 30 ث راحة	600م	
			2(6×50م)/ 30 ث راحة	600م	
		الأحد	(م)	2(5×50م)/ 30 ث راحة	500م
				2(4×75م)/ 30 ث راحة	600م
				4(6×25م)/ 20 ث راحة	600م
		الاثنين	(م)	2(4×75م)/ 30 ث راحة	600م
				2(10×25م)/ 20 ث راحة	500م
				4(2×75م) / 30 ث راحة	600م

تابع الأسبوع الخامس :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد العام	الثلاثاء	(م)	5(25×4م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	500م
			2(50×6م) // 30 ث راحة سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	600م
			2(50×6م) // 30 ث راحة سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	600م
	الأربعاء	(م)	2(50×5م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	500م
			2(75×4م) // 30 ث راحة حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	600م
			4(25×6م) // 20 ث راحة حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	600م
	الخميس	(م)	2(75×4م) // 30 ث راحة ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	600م
			2(25×10م) // 20 ث راحة سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	500م
			4(75×2م) // 30 ث راحة سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	600م

الحجم المائي الكلي للأسبوع الخامس: 10.200 كم

الأسبوع السادس :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد العام	السادس	السبت	2(25×10م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	500م

500	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	2(50×5م)/30ث راحة	(م)	الأربعاء
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	5(25×4م)/20ث راحة		
500	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	2(50×5م)/30ث راحة	(م)	الأربعاء
	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	4(25×6م)/20ث راحة		
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	5(25×4م)/20ث راحة		
500	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(25×10م)/20ث راحة	(م)	الأربعاء
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(50×5م)/30ث راحة		
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	5(25×4م)/20ث راحة		

تابع الأسبوع السادس :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة			
500	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	2(25×10م)/20ث راحة	(م)	الثلاثاء	السادس	الأعداد العام
	500م	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	2(50×5م)/30ث راحة				
	600م	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	2(50×6م)/30ث راحة				

500	500م	2(10×25م) // 20ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	(م)	الأربعاء		
	500م	2(5×50م) // 30ث راحة حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).				
	500م	5(4×25م) // 20ث راحة حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).				
500	500م	2(10×25م) // 20ث راحة ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	(م)	الخميس		
	500م	2(5×50م) // 30ث راحة سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.				
	600م	2(6×50م) // 30ث راحة سباحة دولفين كاملة بالزعانف.				

الحجم المائي الكلي للأسبوع السادس: 9.300 كم

الأسبوع السابع :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد الخاص	السابع	(ص)	2(6×50م) // 30ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	200
			4(6×25م) // 20ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	200
		(م)	2(8×50م) // 30ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	200
			2(8×25م) // 20ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	200
		(م)	2(4×75م) // 30ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	200
			4(6×25م) // 20ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع	200

		الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.				
200	800م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(8×50م) / 30ث راحة	(م)	الأتين	
	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(8×25م) / 20ث راحة			

تابع الأسبوع السابع :

الحجم الماء	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة		
200	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	2(6×50م) / 30ث راحة	السابع	الأعداد الخاص	
	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	4(6×25م) / 20ث راحة			
200	600م	سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	2(4×75م) / 30ث راحة			
	600م	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	2(4×75م) / 30ث راحة			
200	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	2(8×25م) / 20ث راحة			الأربعاء
	400م	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	2(4×50م) / 30ث راحة			
	400م	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين	4(4×25م) / 20ث راحة			



		دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).			
150	400م	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	2(4×50م) / 30ث راحة	(م)	الخميس
	400م	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	4(4×25م) / 20ث راحة		
	350م	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	2(7×50م) / 20ث راحة		

الحجم المائي الكلى للأسبوع السابع: 9.550 كم

الأسبوع الثامن :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة
200	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	2(6×50م) / 30ث راحة	الثامن الأعداد الخاص
	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	4(6×25م) / 20ث راحة	
200	800م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	2(8×50م) / 30ث راحة	
	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	2(8×25م) / 20ث راحة	
200	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	2(4×75م) / 30ث راحة	
	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	4(6×25م) / 20ث راحة	
200	800م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(8×50م) / 30ث راحة	
	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(8×25م) / 20ث راحة	

تابع الأسبوع الثامن :

الحجم الماء	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة
200	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	(ص)	الثلاثاء	الثامن
	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).			
200	600م سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	(م)		
	600م سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.			
200	400م ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	(م)	الأربعاء	
	400م حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).			
	400م حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).			
150	400م ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	(م)	الخميس	
	400م سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.			
	350م سباحة دولفين كاملة بالزعانف.			

الحجم المائي الكلي للأسبوع الثامن: 9.550 كم

الأسبوع التاسع :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة
100	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	(ص)	التاسع	الأعداد الخاص
	500م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	(م)		
050	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	(م)		
	450م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	(م)		
050	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	(م)		
	450م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	(م)		
050	450م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	(م)		
	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	(م)		

تابع الأسبوع التاسع :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي	
الأعداد الخاص	التاسع	الثلاثاء	5 (4×25م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	500م	
			3 (4×50م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	600م	
			2 (6×50م) // 30 ث راحة سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	600م	
		الأربعاء	(م)	2 (9×50م) // 30 ث راحة سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	450م
				2 (5×50م) // 30 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	250م
				2 (8×25م) // 20 ث راحة حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	400م
	الخميس	(م)	2 (4×50م) // 30 ث راحة حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (انزلاق Gilde).	400م	
			4 (4×25م) // 20 ث راحة ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	400م	
			2 (4×50م) // 30 ث راحة سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	400م	
				20 (11×25م) // 20 ث راحة سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	275م

الحجم المائي الكلي للأسبوع التاسع: 8.525 كم

الأسبوع العاشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد الخاص	العاشر	السبت	4 (4×25م) // 20 ث راحة ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	400م

	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	2(50×5م)/30ث راحة			
000	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	2(25×10م)/20ث راحة	(م)		
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	5(50×2م)/30ث راحة	(م)		
00	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	2(50×5م)/30ث راحة	(م)	4	
	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	2(25×8م)/20ث راحة	(م)		
00	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(25×10م)/20ث راحة	(م)		الأيمن
	400م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(50×4م)/30ث راحة	(م)		

تابع الأسبوع العاشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد الخاص	العاشر	الثلاثاء	5(25×4م)/20ث راحة	500م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	
			4(50×2م)/30ث راحة	400م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	
000		(م)	2(25×10م)/20ث راحة	500م
			سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	
			2(50×5م)/30ث راحة	500م
			سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو	

		على الظهر باستخدام الزعانف.				
00	300م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	2(6×25م) / 20ث راحة	(م)	الأربعاء	
	300م	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	3(2×50م) / 30ث راحة			
	300م	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	2(6×25م) / 20ث راحة			
000	300م	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	2(2×75م) / 30ث راحة	(م)	الخميس	
	300م	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	2(6×25م) / 20ث راحة			
	400م	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	2(4×50م) / 30ث راحة			

الحجم المائي الكلي للأسبوع العاشر: 7.500 كم  
الأسبوع الحادي عشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي	
الأعداد الخاص	الحادي عشر	(ص)	ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	600م	
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	500م	
		(م)	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	600م	
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	500م	
		(م)	الأحد	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	600م
				ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	500م

100	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(6×50م)/30 ث راحة	(م)	الاثنين		
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(10×25م)/20 ث راحة				

تابع الأسبوع الحادي عشر :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة			
100	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	3(4×50م)/30 ث راحة	(ص)	الثلاثاء		
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	5(4×25م)/20 ث راحة				
100	600م	سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	2(4×75م)/30 ث راحة	(م)	الاحادي عشر		الأعداد الخاص
	500م	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	2(10×25م)/20 ث راحة				
100	300م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	3(2×50م)/30 ث راحة	(م)	الأربعاء		
	400م	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	4(2×50م)/30 ث راحة				
	400م	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس فى الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	4(4×25م)/20 ث راحة				

050	400م	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	2(8×25م) / 20ث راحة	(م)	الخميس		
	400م	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	2(4×50م) / 30ث راحة				
	350م	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	2(7×50م) / 20ث راحة				

الحجم المائي الكلي للأسبوع الحادي عشر: 8.750 كم

الأسبوع الثاني عشر :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة	
100	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	4(6×25م) / 20ث راحة	الأعداد الخاص	
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.	2(5×50م) / 30ث راحة		
100	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	2(6×50م) / 30ث راحة		الثاني عشر
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	2(10×25م) / 20ث راحة		
100	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	4(6×25م) / 20ث راحة		الأحد
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	2(5×50م) / 30ث راحة		
100	600م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(6×50م) / 30ث راحة	الاثنين	
	500م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(10×25م) / 20ث راحة		



تابع الأسبوع الثاني عشر :

الحجم المائي	المحتوي	اليوم	الأسبوع	الفترة
100	600م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أجد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	(ص)	الثلاثاء	الأعداد الخاص
	500م ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).			
100	600م سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	(م)	الأربعاء	
	500م سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.			
100	300م ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	(م)	الثاني عشر	
	400م حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).			
	400م حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).			
050	400م ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	(م)	الخميس	
	400م سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.			
	350م سباحة دولفين كاملة بالزعانف.			

الحجم المائي الكلي للأسبوع الثاني عشر: 8.750 كم

الأسبوع الثالث عشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الأعداد الخاص	الثالث عشر	السبت	4(6×25م) / 20ث راحة	600م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	
			2(5×50م) / 30ث راحة	500م
		ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.		
		2(6×50م) / 30ث راحة	600م	
		ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.		
	(م)	الأحد	2(10×25م) / 20ث راحة	500م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	
			4(6×25م) / 20ث راحة	600م
	(م)	الاثنين	2(6×50م) / 30ث راحة	600م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	
			2(10×25م) / 20ث راحة	500م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	

تابع الأسبوع الثالث عشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
١٠	الثالث عشر	السبت	3(4×50م) / 30ث راحة	600م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا	

		والأخرى بجانب الجسم					
	500م	5 (4×25م) / 20 ث راحة	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).				
100	600م	2 (4×75م) / 30 ث راحة	سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	(م)			
	500م	2 (10×25م) / 20 ث راحة	سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.				
100	300م	3 (2×50م) / 30 ث راحة	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	(م)		الأربعاء	
	400م	4 (2×50م) / 30 ث راحة	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).				
	400م	4 (4×25م) / 20 ث راحة	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظه دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).				
050	400م	2 (8×25م) / 20 ث راحة	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	(م)		الخميس	
	400م	2 (4×50م) / 30 ث راحة	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.				
	350م	2 (7×50م) / 20 ث راحة	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.				

الحجم المائي الكلي للأسبوع الثالث عشر: 8.750 كم

الأسبوع الرابع عشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم المائي
الخاص الأعداد	الرابع عشر	السبت	4 (4×25م) / 20 ث راحة	00
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء على وجه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).	
			2 (5×50م) / 30 ث راحة	500م
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع	

		الطفو على البطن الذراعان جانب الجسم.			
000	م500	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن الذراعان عاليا.	2(10×25م)/ 20ث راحة	(م)	
	م500	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.	5(2×50م)/ 30ث راحة		
00	م400	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر والذراعان عاليا.	2(4×50م) / 30ث راحة	(م)	الأربع
	م400	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب والذراعان جانب الجسم.	2(8×25م)/ 20ث راحة		
00	م400	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	4(4×25م)/ 20 ث راحة	(م)	الآتين
	م400	ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم.	2(4×50م)/ 30ث راحة		

تابع الأسبوع الرابع عشر :

الفترة	الأسبوع	اليوم	المحتوي	الحجم الماء
الأعداد الخاص	الرابع عشر	الثلاثاء	5(4×25م)/ 20 ث راحة	م500
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على الجنب مع تثبيت أحد الذراعان عاليا والأخرى بجانب الجسم	
			4(2×50م) / 30ث راحة	م400
			ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (الذراعان عاليا).	
000		(م)	2(10×25م)/ 20ث راحة	م500
			سباحه ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف.	
			2(5×50م)/ 30ث راحة	م500
			سباحة ذراع و ذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف.	

00	200م	ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة بالذراعان بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلا ثم الرجوع مرة أخرى للأمام (من تحت الماء).	2(6×25م) / 20ث راحة	(م)	الأربعاء
	300م	حركات ذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة (انزلاق Gilde).	3(2×50م) / 30ث راحة		
	300م	حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون من لحظة دخول الذراعان أماما كل شدتين (أنزلاق Gilde).	2(6×25م) / 20ث راحة		
00	300م	ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.	3(2×50م) / 30ث راحة	(م)	الخميس
	300م	سباحة كاملة بالزعانف مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.	2(2×75م) / 30ث راحة		
	200م	سباحة دولفين كاملة بالزعانف.	2(2×50م) / 30ث راحة		

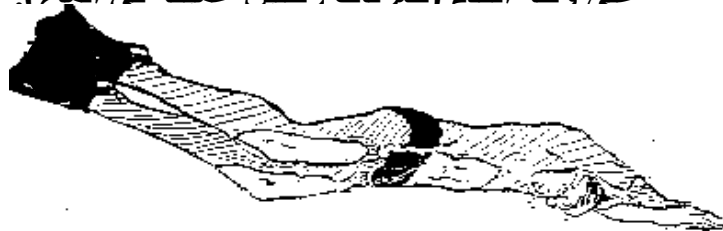
الحجم المائي الكلي للأسبوع الرابع عشر: 7.000 كم

**ثامنا : صور التدريبات النوعية باستخدام الزعانف الأحادية (مونوفين Monofin)**

**المتضمنة لحتوي البرنامج التدريبي**

**التدريب النوعي الأول : ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية والتركيز بضغط الماء**

علمه وحه القدم (ضربات رجلين عميقة في الماء).



**التدريب النوعي الثاني : ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو**

على البطن والذراعان جانب الجسم.



**التدريب النوعي الثالث :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على البطن والذراعان عالياً.



**التدريب النوعي الرابع :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على الظهر والذراعان جانب الجسم.



**التدريب النوعي الخامس :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على الظهر والذراعان عالياً.



**التدريب النوعي السادس :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على الجانب بالذراعان جانب الجسم.



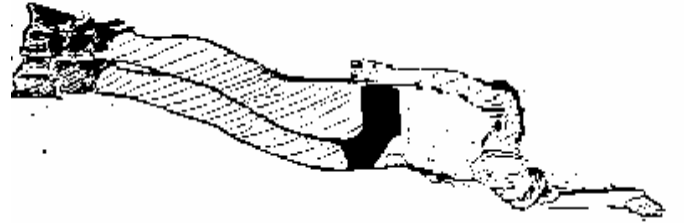
**التدريب النوعي السابع :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عالياً والأخرى بجانب الجسم.



**التدريب النوعي الثامن :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على الظهر مع تثبيت أحد الذراعان عالياً والأخرى بجانب الجسم.



**التدريب النوعي التاسع :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية من وضع الطفو على الجانب مع تثبيت أحد الذراعان عالياً والأخرى بجانب الجسم.



**التدريب النوعي العاشر :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف من وضع الطفو على البطن والوجه خارج الماء (والذراعان عالياً).





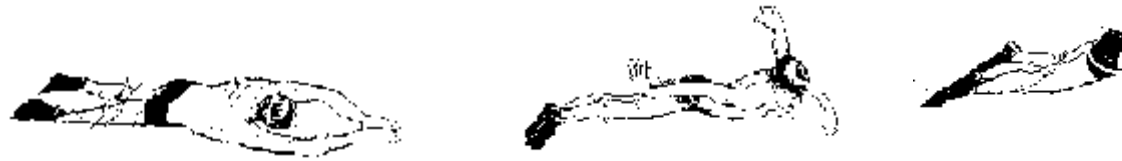
**التدريب النوعي الحادي عشر :** سباحة ذراع وذراع دولفين من وضع الطفو على البطن باستخدام الزعانف الأحادية.



**التدريب النوعي الثاني عشر :** سباحة ذراع وذراع دولفين من وضع الطفو على الظهر باستخدام الزعانف الأحادية.



**التدريب النوعي الثالث عشر :** ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدة للذراعين بجانب الجسم تحت الماء والخروج قليلاً ثم الرجوع مرة أخرى للإمام (تحت الماء).



**التدريب النوعي الرابع عشر :** حركات الذراعين مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف مع عمل شدات طويلة وبطيئة ( انزلاق Glide ).



**التدريب النوعي الخامس عشر :** حركات ذراعين سريعة مع ضربات رجلين دولفين بالزعانف الأحادية مع أخذ النفس في الشدة الثانية والسكون لحظة دخول الذراعين تماماً كل شدتين ( انزلاق Glide )



**التدريب النوعي السادس عشر :** ضربتين بالذراع اليمنى مع النفس، ضربتين بالذراع اليسرى مع النفس، ضربتين دولفين كامل والنفس من الأمام في الشدة الثانية باستخدام الزعانف الأحادية.



**التدريب النوعي السابع عشر :** سباحة كاملة بالزعانف الأحادية مع الاحتفاظ بالرأس أسفل سطح الماء مع أخذ النفس في الشدة الرابعة.



**التدريب النوعي الثامن عشر :** سباحة دولفين كاملة بالزعانف بالأحادية.



