

أثر برنامج تدريبي باستخدام الزعانف على تطوير بعض الصفات البدنية

والمهارية في سباحة الزحف على الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية

The Effect of Training Program using Fins Swimming on the Development of Some Physical and Performance Skill in Backstroke Among Students of the Faculty of Physical Education

م. تسنيم فواز عياده حتامله، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، إربد،

الأردن

الهاتف : 0776903477/0785941332

tasnimhatamleh@gmail.com

أ.د وصال جريس الرضي، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، إربد ،

الأردن

أ.م.د محمد عادل مقابلة، عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، جامعة اليرموك، إربد ،

الأردن

المستخلص: هدفت الدراسة التعرف إلى أثر برنامج تدريبي باستخدام الزعانف على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدى، وتكونت العينة الدراسة من (14) طالبة من طالبات مساق تدريب السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك لعام الجامعي (2020-2021) وتكون البرنامج التدريبي من (24) وحدة تدريبية موزع على أربع أسابيع، بواقع (6) وحدات تدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية (55) دقيقة، وتم إجراء قياس للصفات البدنية (السرعة، القوة عضلية، تحمل السرعة)، وأيضاً قياس لزمن الأداء لمسافة (25) مترو (50) متروتم استخدام الإحصاء كالمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وأختبار (Z) للعينات المزدوجة، وأسفرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين

القياسين القبلي والبعدى ولصالح القياس البعدى في الصفات البدنية (السرعة، القوة العضلية، تحمل السرعة) والأداء المهاري لمسافة (25) و(50) متر، وأيضاً وجود تأثير للبرنامج التدريبي على تحسين الإنجاز في سباحة الزعانف لدى الطالبات، وتوصى الباحثة إلى الاستفادة من البرنامج التدريبي باستخدام الزعانف على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على الظهر.

الكلمات المفتاحية: التدريب الرياضي، الزعانف، سباحة الزحف على الظهر، صفات البدنية، طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

Abstract: The study aimed to identify the effect of a training program using Fins Swimming on the Development of Some Physical and Performance Skill in Backstroke Among Students of the Faculty of Physical Education. The researcher used the experimental method using pre and post measurement.

The study sample consisted of (14) students of the swimming training course at the Faculty of Physical Education at Yarmouk University for the academic year 2020-2021. The training program consisted of (24) training units distributed over four weeks, with (6) training units per week and the time of the training unit (55) minutes, and a measurement of the elements of physical attributes (speed, muscular strength, speed endurance), as well as a measurement of performance time for a distance of (25) meters and (50) meters, and statistics were used such as arithmetic mean, standard deviation and (Z) test for double samples, The results of the study revealed that there were statistically significant differences between the tribal and remote measurements in favor of the dimensional measurement in the elements of physical attributes (speed, muscular strength, endurance of speed) and skill performance for a distance of (25m) and (50m). There is also an effect of the training program on improving achievement in swimming fins for female students, and the researcher recommends to take advantage of the training program using fins to develop some physical and skill traits in back crawl swimming.

Keywords: athletic training, fins, back crawl swimming, physical and skill qualities, female students of the Faculty of Physical Education.

مقدمة

السباحة هي إحدى الرياضات المائية وعصبها الأساس، حيث أنها تتصف في أداؤها عن باقي الألعاب الأخرى بصفة الاستمرار والانسحاب الدائم الذي يظهر في العمل المستمرة سواء من كثافة الماء أو ضغطه على الجسم أو التمرجات الناتجة من الحركات داخل الماء ... لذلك يجب أن تكون الحركات وفق إيقاع حركي يتناسب وطريقة السباحة، فكما هو معروف أن كل ضربة وشدة يستغرق أداؤها فترة زمنية معينة، وتكون هذه الضربات أو الحركات متكررة ومبركبة حيث يتبادل العمل خلالها بين الذراعين والرجلين والرأس، ويحث خلال هذه الفترات الزمنية إنقباض وإنبساط العضلات أي التبادل بين العمل والراحة، وكلما كان هذا التبادل انسيابيا كلما كانت القوة الناتجة في اتجاه الحركة، وبالتالي يحدث الاقتصاد في الجهد وعدم الشعور بالتعب، حيث تتجمع قوة الدفع في اللحظة المناسبة ويتحقق الهدف المنشود. (عربي، 2017، ص39)

أهمية الدراسة:

تتبع أهمية الدراسة في محاولة التعرف على أثر البرنامج التدريبي باستخدام الزعانف على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على الظهر، ويمكن تحديد أهميتها في النقاط التالية:

1. إيجاد حل لمشكلة الضعف في بعض الصفات البدنية في سباحة الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية.
2. الكشف عن تأثير البرنامج التدريبي باستخدام الزعانف على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الظهر في توفير الوقت وتحسين أداء طالبات كلية التربية الرياضية.
3. تزويد المعلمين والمدربين والذين يعملون في مجال رياضة السباحة بمعلومات قيمة حول أثر استخدام الزعانف في تطوير الصفات البدنية والمهارية في سباحة لزحف على الظهر.

مشكلة الدراسة:

أشارت العديد من المراجع والدراسات السابقة إلى دور أهمية استخدام الزعانف في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على الظهر، حيث تساعد المتدرب على اقتصادية الأداء المتمثلة بتوفير الوقت والجهد وكذلك اذا استخدمت في سباقات السرعة، وأيضاً تستخدم الزعانف في تدريب المتعلمين لتنمية عنصر القوة بصفة خاصة فهي تحسن من وضع جسم المتدرب في الماء، وأيضاً تحسن من تكنيك الأداء، كما تحسن أيضاً من كفاءة المتدرب للسباحة لمسافات طويلة، فهي تعمل الزعانف على توفير استهلاك الطاقة لدى المتدربين، وإن أغلب معلمي ومدربي السباحة لا يعطوا الزعانف أهمية كبرى في التعلم على مختلف أنواع السباحة. وكون الباحثة متخصصة في مجال السباحة لاحظت من خلال مساق التدريب السباحة تدني في مستوى الأداء المهاري والصفات البدنية لدى طالبات السباحة لذا لجأت الباحثة إلى البحث عن وسائل تعمل على تحسين وتعزيز هذه الجوانب العملية والأدائية لرفع مستوهم البدني والمهاري لذا ارتأت الباحثة أن لا ينبغي إهمال دور الزعانف في تطوير الصفات البدنية والمهارية للمتدرب، فهي تساعد على زيادة سرعة المتعلم بدرجة كبيرة، وتساعد على تقوية عضلات الرجلين وترفع من مستوى التحمل العام، من خلال ما تقدم لجأت الباحثة إلى وضع برنامج تدريبي مقنن في أثر استخدام الزعانف في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

هدف الدراسة:

1. هدفت الدراسة التعرف على أثر برنامج تدريبي باستخدام الزعانف على تطوير قيم بعض الصفات البدنية في سباحة الزحف على الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
 2. هدفت الدراسة التعرف على أثر برنامج تدريبي باستخدام الزعانف على تطوير قيم بعض الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
- فرضية الدراسة:

1. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك على تطوير قيم بعض الصفات البدنية في سباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي.
2. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك على تطوير قيم بعض الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر لصالح القياس البعدي.

مجالات الدراسة:

- **المجال الزمني:** تم تطبيق الدراسة في الفترة الواقعة (من 26-6-2021 إلى 31-7-2021) حيث أجريت خلال هذه الفترة القياسات القبليّة وتطبيق البرنامج التدريبي والقياسات البعديّة.

- **المجال البشري:** تم تطبيق الدراسة من طالبات كلية التربية الرياضية المسجلات لمساق تدريب السباحة على (14) طالبة في جامعة اليرموك.

- **المجال المكاني:** تم تطبيق الدراسة في مسبح كلية التربية الرياضية وفي صالة اللياقة البدنية التابعة لكلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.

مصطلحات الدراسة:

- **التدريب الرياضي Athlete training:** يعتبر عملية تربوية منظمة وهادفة وموجهة علمياً نحو اعداد الرياضيين في المراحل والمستويات المختلفة (بدنياً ومهارياً وفنياً وخططياً وعقلياً ونفسياً) للوصول بقدراتهم الى اعلى مستويات ممكنة (الحاج ، 2017 ، ص 19).
- **الصفات البدنية physical qualities:** إحدى مظاهر اللياقة العامة للفرد، وتشمل الخلو من الأمراض المختلفة العضوية والوظيفية ، وقيام أعضاء الجسم بوظائف على أحسن وجه، مع قدرة الفرد على السيطرة على بدنه، مواجهة الأعمال الشاقة لمدة طويلة دون إجهاد زائد وهي نتائج تفاعل كافة العناصر البدنية والوظيفية التي تعكس كفاءة الأداء البدني والمهاري للاعب (عبد المالح، 2011 ص 116).

- **القوة العضلية Muscular Strength**: تعرفها (أبو المعاطي، 2012، ص55) بأنها مقدرة العضلات على إنتاج أقصى انقباض عضلي إداري لعدد محدد من التكرارات أو لفترة زمنية محددة وفقاً لمتطلبات النشاط الرياضي.
 - **زعانف السباحة fins swimming**: هي عبارة عن أداة من أدوات السباحة وهي أغطية مطاطية يتم ارتداؤها في القدم ويمكن توسيعها، وتستخدم في السباحة والغوص أو الترفيه داخل الوسط المائي. (تعريف إجرائي)
- الاطار النظري :

أنواع السباحة Types of swimming

- ويمكن توضيح أنواع السباحة كما يلي (أم هاني وخوني، 2019، ص38-39):
- **السباحة على الصدر Breaststroke swimming**: يقوم السباح بوضع جسمه على الماء والكتفين يكونان على خط واحد مع سطح الماء ثم يظهر جزء من رأسه فوق الماء ويخرج فمه تارة للتنفس إلا أنه يمكنه عدم القيام بذلك عند بداية السباق وكذلك أثناء الدوران، السباحات التنافسية على الصدر هي: 50م، 100م، 200م.
 - **السباحة على الظهر Backstroke swimming**: في السباحة على الظهر يقوم السباح بالاندفاع من الحائط عند البداية وكذلك أثناء الدوران ويقوم السباح بالسباحة على الظهر طوال السباق ومختلف سباقات السباحة على الظهر هي: 50م، 100م، 200م.
 - **السباحة الحرة Freestyle swimming**: يقوم السباح بتأدية الأسلوب الذي يريد القيام به ولكن في سباقات التابع الفردي المتنوع يجب على السباح أن يؤدي أسلوباً مختلفاً عن أساليب الصدر والظهر والفراشة فتعتمد السباحة الحرة على الحركة بالذراعين من الكتفين وعملية الدفع نحو الأمام مصحوبة بركلات القدمين هي: 50م، 100م، 200م، 400م، 800م، 1500م.

- **سباحة الفراشة Butterflyswimming**: في سباحة الفراشة يقوم السباح بتحريك كلتا ذراعيه إلى الأمام وفوق الماء ومن ثم يدفعهما إلى الخلف معا ويعيد الحركة بشكل متواصل، سباحات الفراشة هي: 50م، 100م، 200م.

الزعانف (Flippers/ Fins):

تعد الزعانف إحدى أهم التجهيزات الضرورية للتعليم والتدريب ، وينصح باستخدام الزعانف القصيرة ذات المرونة القليلة في تدريب السرعة والزعانف المتوسطة والطويلة في تدريب التحمل وقطع المسافات الطويلة وهي تعمل على زيادة مرونة مفصل الكاحل بشكل جيد مما تساعد السباح على امتداد أمشاط أصابع القدم وهذا ما يجعل زاوية بين القدم والساق شبة مستقيمة وهي ذات إجمام وأطوال مختلفة وأنواع مختلفة يمكن تصنيف بعضها كالآتي : **سعد وآخرون (2011 ، ص 290-292)**

✚ **الزعانف الاعتيادية** : وهي بأطوال متوسطة تتميز بالمرونة الحركة في أثناء السباحة ويفضل استخدامها من البالغين وتستخدم لتمارين التحمل .

✚ **زعانف السرعة**: تمتاز هي الزعانف بقصر طولها وهي مصنوعة من مادة السليكون وتكون فيها المرونة أقل .وتستخدم في أثناء تدريب السرعة .

✚ **زعانف الأطفال** : وهي زعانف تصنع بشكل خاص للأطفال والناشئين يفضل استخدامها أثناء التعليم السباحة وخاصة سباحة الفراشة .

✚ **زعانف المونو (mono) أو الفراشة** : وتتميز هذه الزعانف بكونها تلبس مع بعض لكلتا القدمين مما تساعد على تعلم ضربات الرجلين في سباحة الفراشة بشكل أفضل وتنمية القوة والتحمل للرجلين وينصح باستخدامها من الناشئين بأعمار 8 سنوات فما فوق ، وحديثا تجري سباقات خاصا بهذا النوع من الزعانف .

✚ **زعانف القدرة** : وتتميز هذه الزعانف بالمرونة وحرية حركة أصابع الأقدام في أثناء الحركة في الماء وشكل هذه الزعانف يسبب مقاومة كبيرة في الماء مما تساعد على تنمية القدرة والقوة للرجلين ويستخدمها سباحي المستويات العليا .

الدراسات السابقة :

أولاً : الدراسات العربية :

دراسة الربضي (2019) هدفت التعرف إلى تأثير برنامج تدريبي على تحسين الإنجاز في سباحة الزعانف لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، ولهذه الغاية تم بناء برنامج تدريبي مكون من (24) وحدة تدريبية موزع على ثمانية أسابيع، بواقع (3) وحدات في كل أسبوع، وتم تطبيقه على عينة الدراسة البالغة (20) طالبة من طالبات مساق السباحة المسجلين في الفصل الثاني للعام الجامعي 2018-2019 م، وتم إجراء قياس قبلي وقياس بعدي لزمان الأداء لمسافة (25م) و(50م)، وبعد إجراء المقارنة بين القياس القبلي والبعدي باستخدام اختبار (ت) للعينات المزدوجة أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي، وهذا يدل على تأثير أثر البرنامج التدريبي على تحسين الإنجاز في سباحة الزعانف لدى طالبات كلية التربية الرياضية، وفي ضوء ذلك تم وضع مجموعة من التوصيات من أبرزها استخدام البرنامج التدريبي الذي قامت الباحثة بإعداده في تحسين الإنجاز في سباحة الزحف.

ثانياً :الدراسات الأجنبية :

دراسة (Matos, et , al , 2013) هدفت التعرف إلى استخدام مجاديف اليدين والزعانف في سباحة الزحف على البطن (Crawlstroke) أو سباحة (الحرّة) (Freestyle) والتغيرات الفسيولوجية والكيميائية الناتجة عنها، وهدفت الدراسة إلى معرفة اثر مجاديف اليدين والزعانف على متغيرات الفسيولوجية والكيميائية في السباحة الحرّة، وتوصلت نتائج إلى الدراسة أن استخدام مجاديف اليدين يغير من معدل مسافة الضربات، والمدة الزمنية لمراحل الضربات وسرعة السباحة والتوافق في الضربات أما الزعانف فتعمل على تغيير سرعة السباحة ومعدل الضربات وتردد الضربات وعمقها والطاقة المفقودة كما أضاف أن استخدام الأدوات المساعدة في التدريبي السباحة كالمجاديف باليدين والزعانف تساعد في تحسين الأداء في

السباحة والتي بدورها تؤثر على المتغيرات الفسيولوجية والكينماتيكية للسباحين في السباحة الحرة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة بالاعتماد على المجموعة التجريبية ذات تصميم القبلي والبدي وذلك لملائمته لطبيعة الدراسة.

مجتمع الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من الطالبات المسجلات لمساق تدريب السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك لعام 2021/2020 والبالغ عددهم (54) طالبة حسب سجلات دائرة القبول والتسجيل في جامعة اليرموك.

عينة الدراسة

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من الطالبات المسجلات لمساق تدريب السباحة في كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، وتكونت من (14) طالبة بنسبة مئوية قدرها 25.92% من مجتمع الدراسة. والجدول (1) يوضح خصائص العينة من حيث العمر الطول والوزن:

جدول (1) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات أفراد العينة (العمر، الطول،

الوزن)

المتغير	أقل قيمة	أعلى قيمة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
العمر (سنة)	19	22	20.21	1.12
الطول (سم)	150	167	157.57	5.84
الوزن (كجم) بالاختبار القبلي	45	75	59.71	8.28
الوزن (كجم) بالاختبار البدي	47	70	57.64	7.08

يظهر من الجدول (1) أن أعمار الطالبات في العينة تراوحت بين (19-22)، بمتوسط حسابي (20.21) وانحراف معياري (1.12)، بينما تراوحت أطوال الطالبات بين (150-167)،

بمتوسط حسابي (157.57) وانحراف معياري (5.84)، وتراوحت أوزان الطالبات قبل الاختبار القبلي بين (45-75) بمتوسط حسابي (59.71) وانحراف المعياري (8.28)، بينما تراوحت أوزان الطالبات بعد الاختبار البعدي بين (47-70) بمتوسط حسابي (57.64) وانحراف المعياري (7.08).

الدراسة الاستطلاعية:

أجرت الباحثة الدراسة الاستطلاعية على عينة مكونه من (6) طالبات من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة، وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

1. التأكد من صلاحية الأدوات والإمكانات والمنشآت المستخدمة في الدراسة.
2. معرفة المشكلات التي قد تواجه الباحثة عند تطبيق الاختبارات وإمكانية تلافئها.
3. التأكد من كفاءة فريق المساعدين في كيفية التعامل مع الاختبارات.
4. معرفة وقت أداء الاختبارات.
5. إجراء كافة التعديلات اللازمة على الأدوات والتسلسل السليم للتمرينات المختلفة في البرنامج التدريبي لكي تتناسب مع الزمن وفترات الراحة.

المعاملات العلمية لأداة الدراسة:

الصدق البرنامج التدريبي:

بغرض التأكد من صدق أداة الدراسة قامت الباحثة بتوزيع البرنامج التدريبي على محكمين في الجامعات الاردنية والخبراء من مدربي السباحة وعددهم (6) مدربين وخبراء، وطلب منهم إعطاء ملاحظاتهم حول البرنامج التدريبي .

ثبات الاختبارات:

للتأكد من ثبات الاختبارات، قامت الباحثة بتطبيقها مرتين بفارق زمني أسبوع واحد على عينة استطلاعية مكونة من (6) طالبات، وتم حساب معامل الارتباط (بيرسون) (Correlation Coefficient's) بين التطبيقين لاستخراج ثبات الإعادة- التطبيق وإعادة التطبيق (Test R. Test)، والجدول (2) يوضح ذلك.

الجدول (2) معاملات الثبات (كرونباخ ألفا) وثبات الإعادة (Test R. Test)

الاختبار	معامل ثبات الإعادة (Test R.)	(Test)
اختبارات	0.85	اختبار السرعة 25م
مستوى الأداء		
المهاري في	0.90	اختبار السرعة 50 م
السباحة الظهر		
	0.88	اختبار السرعة: (الجري 50م/ وحدة زمن)
	0.92	قوة الفخذ الخلفي
اختبارات بدنية	0.88	القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 14 كغ
	0.89	القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 9 كغ
	0.87	اختبار تحمل السرعة (خلال 5 دقائق وعلى شدة 70%)

يظهر من الجدول (2) أن معاملات الثبات للاختبارات التي تقيس أداء سباحة الزحف على البطن لدى طالبات كلية التربية الرياضية، تراوحت بين (0.85-0.92) اعلاها لاختبار قوة الفخذ الخلفي بمعامل ارتباط (0.92) ويليه (اختبار السرعة 50 كم) بمعامل ارتباط (0.90)، وجميعها دالة احصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بمراجعة الأدب النظري المكتوب حول سباحة الزعانف وأساسيات التدريب التكراري، وقامت بإعداد مجموعة من التدريبات والتمرينات، وتنظيمها في وحدات تدريبية، وتوزيعها على أربع أسابيع (فترة التدريب) ، والجدول (3) يبين الهدف العام من البرنامج والفئة المستهدفة وعدد الوحدات التدريبية ، والجدول (4) يبين توزيع وحدات البرنامج التدريبي على فترة التدريب التكراري.

جدول (3) الهدف العام من البرنامج والفئة المستهدفة وعدد الوحدات التدريبية

الهدف العام	يهدف هذا البرنامج إلى تحسين الإنجاز في سباحة الزحف على الظهر باستخدام الزعانف عند طالبات كلية التربية الرياضية .
الفئة المستهدفة	طالبات مسابقات السباحة، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك.
الفئة العمرية	20-22 سنة.
عدد الوحدات التدريبية	(24) وحدة تدريبية موزعة على 4 أسابيع بواقع (6) وحدات في كل أسبوع، مدة كل وحدة تدريبية (55) دقيقة تقريباً.
بناء البرنامج	قامت الباحثة بإعداد البرنامج التدريبي بالاستناد إلى الدراسات السابقة المتعلقة بتحسين الإنجاز في سباحة الزعانف للمسافات القصيرة (25م، 50م).

جدول (4) زمن تقديم وحدات البرنامج التدريبي لسباحة الزحف على الظهر باستخدام الزعانف، وهدف كل وحدة.

الأسبوع	هدف الأسبوع	عدد الوحدات	تاريخ الوحدات
الأول	تقوية حركات الرجلين والذراعين	6	2021/6/27- 2021/7/1
الثاني	تقوية حركات الرجلين والذراعين وانسيابية الجسم وتثبيت مهارات السباحة وتطوير الأداء	6	2021/7/10-7/4
الثالث	تطوير الأداء، وصلل المهارات مع التركيز على الأداء الصحيح	6	2021/7/17-7/11
الرابع	تطوير الإنجاز وتحسين المستوى الرقمي	6	2021/7/31-7/25

* زمن كل الوحدات التدريبية (55) دقيقة.

أدوات المستخدمة في تطبيق الدراسة :

قامت الباحثة بتطبيق الدراسة بالاستعانة بالأدوات في البرنامجي التدريبي التالية: مسبح ، زعانف، ألواح طفو، وألواح كتف، ساعة توقيت، حبال سحب، طواشات، استمارة معلومات العينة ،استمارة تفريخ النتائج الاختبارات ،جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن ،الأجهزة (Cables crossover machine).



الشكل (1) : الأدوات المستخدمة في تنفيذ البرنامج التدريبي.

أختبارات الدارسة :

أولاً: الاختبارات البدنية

1. اختبار السرعة:

اسم الاختبار : العدو 50م

الهدف من الاختبار : قياس السرعة الانتقالية .

2. القوة العضلية:

➤ قوة عضلات الرجلين:

اسم الاختبار :جهاز : Lying Leg Curl

الهدف من الاختبار: قياس قوة عضلات الفخذ الخلفية

➤ اختبارات قوة عضلات الظهر والذراعين:

الاختبار الأول: باستخدام جهاز السحب العالي قبضة واسعة (Wide-Grip Pull

Down)

الهدف الاختبار: قياس قوة عضلات الظهر بشكل أساسي (عضلة LatissimusDorsi)

وبشكل ثانوي (عضلة Biceps).

الاختبار الثاني: جهاز السحب الأرضي قبضة ضيقة (Close Grip Seated Cable

Row).

الهدف الاختبار: قياس قوة عضلات الظهر بشكل أساسي (عضلة العريضة

LatissimusDorsi). وبشكل ثانوي (عضلة Biceps).

3. تحمل السرعة:

اسم الاختبار : جهاز المشي (Treadmill sport)

الهدف من الاختبار: قياس تحمل السرعة

ثانياً: الاختبارات مستوى الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر.

1. اختبار سرعة لمسافة 25م:

- سباحة الزحف على الظهر (25) متر سباحة بدون زعانف.
- سباحة الزحف على الظهر (25) متر سباحة باستخدام الزعانف.

2. اختبار السرعة لمسافة 50 م :

- سباحة الزحف على الظهر (50) متر سباحة بدون زعانف
- سباحة الزحف على الظهر (50) متر سباحة باستخدام الزعانف.

متغيرات الدراسة

أولاً: المتغيرات المستقلة:

برنامج تدريب باستخدام الزعانف في سباحة الزحف على الظهر.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

نتائج أفراد عينة الدراسة في الاختبارات البدنية (السرعة، القوة العضلية، التحمل السرعة) والمهارية (سباحة الظهر 25، 50) متر.

المعالجة الإحصائية

قامت الباحثة باستخدام برنامج (SPSS) لتحليل البيانات إحصائياً للوصول إلى النتائج

باستخدام المعالجات الآتية:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية.
- معامل الثبات كرونباخ الفا.
- معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين لاستخراج ثبات الإعادة (Test R.test).
- اختبار (Z.Test) للعينات المزدوجة: للتعرف على الفروق بين متوسطات القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الواحدة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

وسيتم عرض النتائج بالإجابة على فرضيات الدراسة.

النتائج المتعلقة بالتحقق من الفرضية الرئيسية الأولى: والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدى لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك على تطوير قيم بعض الصفات البدنية في سباحة الزحف على الظهر .

لاختبار هذه الفرضية تمّ استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للصفات البدنية ، بين القياسين القبلي والبعدى عند أفراد المجموعة التجريبية .الجدول رقم (5) يوضح ذلك.

الجدول (5) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدى للصفات البدنية في المجموعة التجريبية (ن=14)

الانحراف المعياري	المتوسط	القياس	وحدة القياس	الصفات البدنية
0.90	8.44	قبلي	ثانية	اختبار السرعة:(الجري 50م/ وحدة زمن)
0.75	7.50	بعدي		
2.77	18.14	قبلي	عدد	قوة الفخذ الخلفي
3.10	20.64	بعدي		
2.89	18.21	قبلي	عدد	القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 14 كغ
3.10	20.93	بعدي		
2.75	20.21	قبلي	عدد	القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 9 كغ
2.71	22.64	بعدي		
0.78	3.87	قبلي	دقائق	اختبار تحمل السرعة (خلال 5 دقائق وعلى شدة 70%)
0.70	3.46	بعدي		

يظهر من الجدول (5) وجود فروق ظاهرية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تمّ تطبيق اختبار ويلكوكسون (Wilcox

(on) وإيجاد قيمة Z، لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية جدول (6) يوضح ذلك.

الجدول (6) نتائج اختبار ويلكسون (Wilcoxon)، للكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية (n=14)

المهارة	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبار السرعة: (قبلي) الرتب السالبة (الجري 50م/وحدة زمن)	الرتب السالبة	14	7.00	91.00	-	0.001
	(بعدي) الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	3.181	
قوة الفخذ الخلفي	(قبلي) الرتب السالبة	0	0.00	0.00	-	0.001
	(بعدي) الرتب الموجبة	14	7.50	105.00	3.391	
القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 14 كغ	(قبلي) الرتب السالبة	0	0.00	0.00	-	0.001
	(بعدي) الرتب الموجبة	14	7.50	105.00	3.384	
القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 9 كغ	(قبلي) الرتب السالبة	0	0.00	0.00	-	0.001
	(بعدي) الرتب الموجبة	14	7.50	105.00	3.397	
اختبار السرعة (خلال 5 دقائق وعلى شدة 70%)	(قبلي) الرتب السالبة	14	7.50	105.00	-	0.001
	(بعدي) الرتب الموجبة	0	0.00	0.00	3.307	

يتضح من جدول (6) ما يلي:

يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية لاختبار (السرعة: (الجري 50م/وحدة زمن))، حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة (-3.181)، بمستوى دلالة (0.001)،

ولصالح القياس البعدي بمتوسط حسابي (7.50) بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (8.44).

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية لاختبار (قوة الفخذ الخلفي)، حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة (-3.391)، بمستوى دلالة (0.001)، ولصالح القياس البعدي بمتوسط حسابي (20.64) بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (18.14).

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية لاختبار (القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 14 كغ)، حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة (-3.384)، بمستوى دلالة (0.001)، ولصالح القياس البعدي بمتوسط حسابي (20.93) بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (18.21).

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية لاختبار (القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 9 كغ)، حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة (3.397)، بمستوى دلالة (0.001)، ولصالح القياس البعدي بمتوسط حسابي (22.64) بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (20.21).

- يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية لاختبار (تحمل السرعة (خلال 5 دقائق وعلى شدة 70%))، حيث جاءت قيمة (Z) المحسوبة (3.307)، بمستوى دلالة (0.001)، ولصالح القياس البعدي بمتوسط حسابي (3.46) بينما بلغ المتوسط الحسابي للقياس القبلي (3.87).

وبالتالي تقبل الفرضية الأولى التي نصت على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك على تطوير قيم بعض الصفات البدنية في سباحة الزحف على الظهر. وهذا يعود لأثر البرنامج التدريبي في تطوير الصفات البدنية في سباحة الزحف على الظهر، وما تضمنه البرنامج من تمارين حركية باستخدام أدوات مساعدة وبدون أدوات، وبالتالي تطور قوة الفخذ وقوة عضلات الظهر، والذراعين، كما تم تقديم وحدات البرنامج التدريبي بشكل مكثف ولمدة شهر متواصل، مما ساعد في تطور الصفات البدنية بشكل واضح، وانعكس ذلك على مستوى أدائهم على اختبارات الدراسة.

وتم إعداد البرنامج التدريبي بالاعتماد على مستوى الطالبات في القياس القبلي مع مراعاة الأهداف الخاصة منه في تطوير الصفات البدنية، مع مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات. واتفقت هذه النتائج مع نتائج معظم الدراسات السابقة ذات العلاقة مثل دراسة نعيم (2019) التي أظهرت النتائج تحسن في القوة العضلية. واتفقت أيضاً مع دراسة الرضي (2019) التي هدفت التعرف إلى تأثير برنامج تدريبي على تحسين الإنجاز في سباحة الزعانف لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي، وهذا يدل على تأثير أثر البرنامج التدريبي على تحسين الإنجاز في سباحة الزعانف لدى طالبات كلية التربية الرياضية.

كما ترى الباحثة أن استخدام تمارين ذات قدرة عالية على رفع الصفات البدنية للطالبات ساهم وبشكل واضح في تطوير القدرات البدنية لديهن، حيث تم استخدام سباحة ظهر باستخدام الزعانف 200م، مع التركيز على شكل الحركة وليس على السرعة، و(200×2)م حركة رجلين سباحة ظهر زعانف، مسك اللوح بكلا الذراعين، وسباحة (100م حرة شدة 85%، 100م ظهر شدة 70%). كما تم تقديم بعض التمارين الخاصة بالذراعين والرجلين مثل حركات الذراعين 200متر × 4 استخدام اللوح الكف مع الطواشة بين الرجلين = (100م حرة بشدة 85%، 100م ظهر بشدة 75%)، وحركة رجلين باستخدام الزعانف واللوح 500 متر باداء متقطع.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج معظم الدراسات السابقة ذات العلاقة مثل دراسة نعيم (2019) التي هدفت التعرف على تأثير تدريبات القوة العضلية لمنطقة الجذع على المستوى الرقمي لسباحي الزعانف، وأن البرنامج التدريبي المقترح له تأثيراً إيجابياً في تطوير القوة العضلة للجذع كما أن البرنامج التدريبي المقترح أثر إيجابياً في تطوير وتحسين المستوى الرقمي لسباحي الزعانف.

واتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة محمد، صالح وآخرون (2017) التي أظهرت تحسن الصفات البدنية لأفراد العينة نتيجة تعرضهن لتطبيق البرنامج التدريبي. وذلك لاحتوائه على مجموعة من التدريبات المتنوعة الموجهة التي تعمل على تقوية عضلات البطن والظهر والذراعين بصفة عامة. وأنه تضمن عدد من التدريبات التي أسهمت في تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية مثل القوة العضلية والسرعة والتحمل والتوافق والمرونة. واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة نعيم (2017) التي أظهرت النتائج التحسن في المستوى الرقمي للمجموعة التجريبية في زمن سباحة 100م فراشة. واتفقت النتائج أيضاً مع دراسة أبو الليل (2016) التي أظهرت أن التمرينات التخصصية له تأثير إيجابي على (تحمل القوة، القدرة العضلية، التحمل الخاص، والسرعة الانتقالية).

ودراسة مصطفى (2008) التي أظهرت أثر برنامج باستخدام الزعانف على تطور المستوى الرقمي للسباحين الناشئين وبعض الصفات البدنية، ودراسة أمين (2006) التي أظهرت تأثير استخدام السباحة بالزعانف على فاعلية الأداء للسباحين الناشئين، ودراسة متولي (2003) التي أظهرت تأثير برنامج تدريبي باستخدام الزعانف الأحادية على المرونة والقوة العضلية للرجلين.

واتفقت أيضاً مع نتائج دراسة أبو شهاب والكساسبة (2016) التي أظهرت وجود أثر للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام الزعانف على تحسين بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة (السرعة، تحمل السرعة، التحمل) في السباحة الحرة، ودراسة عزيزي وحجازي (2005) التي أظهرت فاعلية التدريب باستخدام الزعانف على المتغيرات البدنية والفسيوولوجية ومستوى

الأداء (الفني-الرقمي) لسباحي الزحف على البطن. ودراسة أحمد (2004) التي أظهرت تأثير برنامج تدريبي باستخدام الزعانف الأحادية على المرونة والقدرة العضلية للرجلين. ودراسة Matos & et al (2013) التي أظهرت أثر استخدام مجاديف اليدين والزعانف في سباحة الكرول والتغيرات الفسيولوجية والكينماتيكية الناتجة عنها. ودراسة (

Sebestien, Didier, Benoit, Jean and Gergior, 2006) التي أظهرت تأثير تدريب السرعة والمقاومة والسرعة المعاونة على مستوى الرقمي لسباق 100م حرة لدى سباحي القمة.

وترى الباحثة أن التفاعل الإيجابي مع وحدات البرنامج التدريبي من قبل الطالبات ساهم وبشكل واضح في زيادة فاعلية التمرينات المقدمة في هذه الوحدات، والتي ركزت في معظمها على تطوير الصفات البدنية الخاصة بأنواع السباحة المختلفة، باستخدام الذراعين والرجلين، وبأدوات وبدون أدوات، ولمسافات وشدة مناسبة لكل تمرين.

النتائج المتعلقة بالتحقق من الفرضية الرئيسية الثانية: والتي تنص على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك على تطوير قيم بعض الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر .

لاختبار هذه الفرضية تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر ، بين القياسين القبلي والبعدي عند أفراد المجموعة التجريبية.الجدول (7) يوضح ذلك:

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر في المجموعة التجريبية (ن=14)

الانحراف المعياري	المتوسط	القياس	وحدة القياس	مستوى الأداء المهاري في سباحة الظهر	الهدف
5.10	22.86	قبلي	ثانية	اختبار سباحة 25مقياس السرعة	

4.96	22.21	بعدي		
5.63	39.14	قبلي		
5.61	37.36	بعدي	ثانية	اختبار سباحة 50م قياس السرعة

يظهر من الجدول (7) وجود فروق ظاهرية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، وللكشف عن الدلالة الإحصائية لهذه الفروق تمّ تطبيق اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon on) وإيجاد قيمة Z، لحساب الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات المهارية جدول (8) يوضح ذلك.

الجدول (8) نتائج اختبار ويلكسون (Wilcoxon on)، للكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمستوى الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر (ن=14)

مستوى الأداء المهاري في سباحة الظهر	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
اختبار سباحة	(قبلي) الرتب السالبة	7	4.00	28.00	-2.530	0.011
25م	(بعدي) الرتب الموجبة	7	0.00	0.00		
اختبار سباحة	(قبلي) الرتب السالبة	14	7.50	105.00	-3.360	0.001
50م	(بعدي) الرتب الموجبة	0	0.00	0.00		

يتضح من جدول (8) أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي للصفات المهارية (السرعة 25م و 50م)، حيث جاءت قيم (Z) المحسوبة (-2.530، -3.360) على التوالي، بمستوى دلالة (0.011، 0.001) على التوالي، أي أن مستوى الصفات المهارية (السرعة) تحسن في القياس البعدي لدى المجموعة التجريبية، وهذا مؤشر على فاعلية وأثر البرنامج التدريبي باستخدام الزعانف لتطوير بعض الصفات المهارية في سباحة الزحف على الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية.

وبالتالي تقبل الفرضية الثانية التي نصت على : توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك على تطوير قيم بعض الأداء المهاري في سباحة الزحف على الظهر .

وهذا يعود لأثر البرنامج التدريبي في رفع مستوى الطالبات على مهارات السرعة، وما تضمنه من تمارينات ساعدت في زيادة سرعة الطالبات في القياس البعدي بعد تلقي وحدات البرنامج التدريبي، حيث تضمن تمارينات داخل الوسط المائي وخارجه، وباستخدام الزعانف وبدون استخدامها وبالتالي زاد لدى الطالبات الإحساس بالماء وإتقان المهارات المعطاة، وتطور حركات القدمين والذراعين لزيادة السرعة، كما أن البرنامج التدريبي كان مكثف بحيث تلقت الطالبات 6 وحدات تدريبية في كل أسبوع، مما ساعد في تتبع أداء الطالبات من قبل الباحثة.

وترى الباحثة أن البرنامج التدريبي راعى الأسس العلمية المتبعة في تطوير المهارات المعطاة، من حيث التدرج من السهولة للصعوبة، ومن الحركات البسيطة إلى المركبة، مع مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات. كما أن أجواء التفاعل بين الطالبات مع التمارين المعطاة أثناء تقديم الوحدات التدريبية ساهم في إضفاء أجواء من الراحة والتشويق في تطبيق الوحدات التدريبية، وهو ما انعكس إيجاباً على أداء الطالبات في القياس البعدي.

وترى الباحثة أن البرنامج التدريبي بما تضمنه من تدريبات مهارية مثل الانسيابية لأطول مسافة ممكنة مع أداء حركات الرجلين باستخدام الزعانف تحت الماء والذراعين ممتدة أماماً، وتمارين السباحة الحرة والسباحة على الظهر باستخدام الزعانف ساهمت بشكل واضح في تطوير مهارات الطالبات. وان استخدام تمارينات مثل سباحة الظهر باستخدام الزعانف لتحديد 10 أسواط بمسافة 25م، بزمناكشوط 15ث، طور الصفات البدنية لدى الطالبات.

وانتقلت أيضاً مع نتائج دراسة مصطفى (2004) التي أظهرت فاعلية استخدام الزعانف على تحسين المستوى الرقمي لسباحة الدولفين. ودراسة الوديان (2004) التي أظهرت أثر استخدام الحزام المثبت والزعانف في تطوير السرعة لدى السباحين. ودراسة الشاهد (2003) التي أظهرت فاعلية استخدام الزعانف على تطوير مستوى الأداء المهاري للطالبات في سباحة الزحف على

البطن والظهر لمسافة 25م. ودراسة محمد (1992) التي أظهرت أثر استخدام الزعانف على المستوى الرقمي والمهاري لسباحي الزحف على الظهر. ودراسة (Judith & Grayston , 2014) والتي أظهرت أثر التدريبات الهوائية المائية (الأيروبيك) على تطوير المتغيرات الفسيولوجية والبدنية في منطقة البطن. ودراسة كل من (Jean and ,Sebestien, Didier, Benoit, 2007, Gergior) التي أظهرت تأثير كل من تدريب الارض الجاف وتدريبات السرعة المعاونة والسرعة والمقاومة على سرعة السباحين في سباق 50م حرة. ودراسة كل من (Baly, Favier , 2002 , and Durey) التي أظهرت تأثير استخدام الزعانف على تعليم سباحة الفراشة.

لذلك يمكن القول بأن البرنامج التدريبي كان فاعلاً في تطوير الصفات المهارية لدى طالبات مساق تدريب سباحة، والذي قامت الباحثة بتطبيقه مع متابعة المشرفة على إجراءات وتنفيذ جميع المهارات والتمرينات المرافقة التي امتدت لمدة أربع أسابيع متواصلة.

كما أن فترة البرنامج وتتابع تقديم الوحدات التدريبية اليومية ساهم في زيادة التطور والشعور بالثقة من قبل الطالبات بأداء مميز، وملاحظة تطور الأداء.

واتفقت هذه النتائج مع نتائج دراسة عبد الباقي وحمدون (2014) التي أظهرت أثر تمارين بعض أوجه القوة العضلية في عدد من المتغيرات البدنية ومستوى الانجاز بسباحة (50) متر حرة للرجال، ودراسة عزيز (2009) التي استخدمت زعانف الرجلين الأحادية وكفوف السباحة وأظهرت أثرهما في تطوير انجاز 50م سباحة الفراشة. ودراسة أبو عليم وأبو عريضة والوديان (2009) التي أظهرت أثر البرنامج التدريبي المقترح على تطوير الحركة الدوفينية في مرحلة الانزلاق في سباحة الزحف على البطن، وتطور أداء زمن إنجاز 50 متر. كما اتفقت النتائج مع دراسة Abu Tama (1997) التي أظهرت أن البرنامج التدريبي باستخدام الأدوات التقنية المساعدة في الماء، أثر في تطوير وتحسين السرعة والقوة المميزة بالسرعة لسباحي المسافات القصيرة. ودراسة ماجليشو، ووروي، وجليتل، (Maglishco, Row ,Glittle ,1987) التي أظهرت تأثير زعانف السباحة على السرعة في سباحة الزحف على البطن.

أولاً: الاستنتاجات

تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- للبرنامج التدريبي أثر في تحسين مهارات الطالبات فيأختبار سباحة الزحف على الظهر باستخدام الزعانف (أختبار السرعة) للمسافات القصيرة (25م، 50م) وبدون زعانف (25م، 50م).
- ساهم البرنامج التدريبي في تطوير الصفات البدنية مثل (السرعة: (الجري 50م/ وحدة زمن)) و(قوة الفخذ الخلفي)، (القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 14 كغ)، (القوة العضلية الظهر والذراعين وزن 9 كغ)، (تحمل السرعة (خلال 5 دقائق وعلى شدة 70%)).

ثانياً: التوصيات

في ضوء نتائج الدراسة، توصي الباحثة بما يلي:

- استخدام البرنامج التدريبي الذي تم إعداده من الباحثة في تطوير الصفات البدنية لدى طالبات السباحة في كلية التربية الرياضية.
- استخدام البرنامج التدريبي والتمرينات المعطاة باستخدام الزعانف في تطوير المستوى الرقمي للناشئات في السباحة
- استخدام الزعانف في تطوير بعض الصفات البدنية وخاصة السرعة لمسافات قصيرة (25م، 50م).
- إجراء دراسات أخرى على تأثير البرنامج على متغيرات بدنية ومهارية أخرى باستخدام البرنامج التدريبي نفسه على عينات مختلفة من طالبات مسابقات السباحة في كلية التربية الرياضية.

المراجع

المراجع العربية

1. أبو المعاطي، نوره فرج.(2012). "تأثير تدريبات لياقة القوة على فعالية الأداء الفني لبعض المهارات المركبة لناشئ الجودو" ، رسالة ماجستير غير منشورة ،قسم التدريب الرياضي ، كلية التربية الرياضية ،جامعة المنصورة .

2. الحاج، خالد تميم.(2017). أساسيات التدريب الرياضي. ط1. دار الجنادرية للنشر والتوزيع عمان. الأردن.
 3. الحمداني، دريد مجيد حميد.(2016). الأسس والمفاهيم العلمية الحديثة في تعليم وتدريب السباحة. ط 1 .مطبعة جامعة صلاح الدين. أربيل.
 4. خليل، أم هاني، وفاروق، وخوي.(2019). "تأثير برنامج تدريبي مقترح في تحسين تقنية السباحة الحرة لدى السباحين فئة عمرية (9-11 سنة)". دراسة ميدانية على نادي دولفين مدينة بوسعادة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم التدريب الرياضي النخبوي، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية ن جامعة زيان عاشور - الجلفة . الجزائر.
 5. الرضي، وصال جريس. (2019). "تأثير برنامج تدريبي على تحسين الانجاز في سباحة الزعانف لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك"، المؤتمر الدولي السابع للعلوم الاجتماعية، مجلد7، الصفحات 25، انقره، تركيا .
 6. عبد المالح، فاطمة، وجاسم، نوال مهدي، وكمبش، اسماء حميد.(2011). التدريب الرياضي لطلبة المرحلة الثانية في كلية التربية الرياضية. ط 1 .مكتبة المجتمع العربي. عمان الأردن.
 7. عرابي، سميره محمد.(2017). السباحة تعليم-التدريب-تنظيم. ط 1. دار أمجد للنشر والتوزيع. عمان . الأردن.
 8. الكروي، مصطفى حميد، وعاصي، ماهر أحمد، وسعد، صالح بشير.(2011). الأسس العلمية لتعليم السباحة والتدريب عليها. ط1. دار زهران للنشر والتوزيع. عمان.الأردن.
- المراجع الأجنبية .

1. Motas, C, Barbosa, A. & Castro, F. (2013).The Ues of Hand Paddles AND Fins in Front Crawl. **Bio Mechanical and Physiological Responses RBCDH**, 15 (3), 382-392.