

تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفكري على تطوير بعض الصفات

البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك

عبد الله زيد الزريقات

معلم تربية رياضية، وزارة التربية والتعليم

دكتور/ محمد عادل مقابلة

أستاذ مشارك، قسم التربية البدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك

دكتور/ حسن محمود الوديان

أستاذ، قسم التربية البدنية، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك

المقدمة:

رياضة السباحة لها أهمية كبيرة ومميزة بين سائر أنواع الرياضات الأخرى لما تكسبه للإنسان من فوائد بدنية ونفسية اجتماعية، ولما تحتله من مكانة بارزة في الدورات العالمية والأولمبية، والقدرات الحركية الواجب توفرها في السباح هي التحمل العام والخاص، والقوة المميزة بالسرعة، والسرعة القصوى والمرونة التي تعتبر من أهم القدرات البدنية للسباح.

(١٣ : ١١)

التدريب الرياضي المنتظم يعمل على زيادة كفاءة أجهزة الجسم المتعددة وتكيفها، حيث تظهر هذه الكفاءة على الجهاز العضلي بصورة مباشرة وذلك في قدرة العضلات على إنتاج القوة العضلية سواء كانت هذه القوة متحركة أو ثابتة، وتتحقق هذه الكفاءة الوظيفية للعضلة من خلال التغيرات الفسيولوجية التي تحدث كنتيجة لهذا التدريب.

(٢٢ : ١٤)

يعتمد التدريب الرياضي للسباحين على العديد من الطرق التدريبية وأن كل مدرب يختار الطريقة التي تتلاءم مع طبيعة السباحين الذين يدرهم ونوع السباحة التي يتقنها، والتي يتم بواسطتها تنمية المهارات الحركية والعناصر البدنية والوصول بها لأعلى مستوى، ومن المعروف أن التدريب الفعال للسباحين هو الذي يؤدي إلى تطوير وتحسين المتغيرات الفسيولوجية التي تساهم في رفع الكفاءة البدنية والمهارية للسباحين، وأن التدريب الرياضي يعتمد على نظم إنتاج الطاقة وبناءً عليه يجب وضع طرق تدريب مناسبة للسباحين تحقق الاستجابة الفسيولوجية المناسبة لهذه الأنظمة.

(٢١ : ١٢)

ويشير "حسام الدين بردان" (٢٠١٧) ان الاختيار الأمثل لطرق التدريب المناسبة ومعرفة الأساليب والمتغيرات التي تشملها كل طريقة وإمكانية استخدامها بشكل يتناسب مع اتجاهات عملية التدريب، وأن التدريب الفكري من أحد الطرائق التدريبية التي تشكل وتنظم التمرينات المستخدمة في البرنامج التدريبي والذي يتميز بالتبادل المثالي بين الجهد والراحة، ويستخدم في معظم

الفعاليات الرياضية إن لم يكن جميعها، إذ يؤثر في القدرة الهوائية واللاهوائية، وهو يساهم في إحداث التكيف بتأثير الفعال في متغيراته لجميع الأنشطة الرياضية، ويعتبر التدريب الفتري مرتفع الشدة من أنواع التدريب الفتري الذي يهدف أساسا إلى تنمية السرعة وتحمل السرعة و القوة المميزة بالسرعة... إلخ، حيث تؤدي هذه الطريقة إلى تنمية وتحسين قدرة العضلات على التكيف للمجهود البدني المبذول، لذا يجب على السباحين المحافظة عن لياقتهم البدنية وبكفاءهم عالية للقيام بالعمل العنيفة، إذ أن الأداء الجيد للمهارة الحركية لا يضمن له النجاح في التنفيذ، ما لم يعتمد بدرجة كبيرة على عناصر اللياقة المطلوبة، وخصوصا السرعة التي تعتبر أهم الصفات البدنية. (٦ : ١٥)

ويشير "بومبا (1989) Bompa" ان تحمل السرعة مهم جدا وضروري لكثير من الفعاليات الرياضية التي تتطلب أداء بشدة قصوى أو شبه قصوى، بحيث تجعل الرياضي يقاوم التعب نتيجة تراكم كميات من حامض اللبنيك في العضلات والدم نتيجة نقص الأوكسجين الذي استهلك جراء شدة الأداء، فهي تعني مقاومة أجهزة الفرد العضوية للتعب تحت حالات الشدة القصوى، أما مفهومها من وجه نظر الألماني Harre تعني قابلية تحمل التعب تحت ظروف حمل قصوى مع توفير الطاقة الضرورية عن طريق النظام اللاواكسجيني. (٣٢ : ١٣)

ويشير "زيد أحمد اللوياني (2007)" إلى أن التدريب الفتري هو الطريقة التي يكرر فيها السباح مسافة معينة عدة مرات براحة محددة بين كل فترة وأخرى، مع مراعاة أن تكون كل مسافة في زمن محدد.

(١٠ : ٢٧)

ويذكر "أمر الله أحمد" (١٩٩٩) أن هذا النوع من التدريب ينظم الدورة الدموية، تبادل الأوكسجين في العضلات والمقدرة العصبية للتوافق، لذلك يراعى عند الانتقال من جرعة إلى أخرى وجود فترة راحة ليست كاملة تتراوح ما بين (٣٠-٤٥) ثانية وتؤدي دورة أو اثنتان أو ثلاث بحيث يكون بين كل دورة وأخرى فترة راحة ما بين (٣-٥) دقائق.

(٣ : ١٠)

ويوضح "حسن السيد أبو عبده (2008)" أن طريقة التدريب الفتري تنقسم إلى نوعين، تختلف كل منها عن الأخرى طبقا لدرجة الحمل، كما تختلفان في درجة تأثيرهما على تنمية القدرات البدنية، ويسمى النوع الأول من التدريب الفتري بمصطلح التدريب الفتري منخفض الشدة، ويتميز بزيادة حجم الحمل وقلة شدته أما النوع الثاني من التدريب الفتري فيسمى التدريب الفتري مرتفع الشدة، ويتميز بزيادة شدة الحمل وقلة حجمه.

(٧ : ٢١)

ويؤكد "حسن السيد أبو عبده (2008)" أن طريقة التدريب الفتري يهدف إلى تنظيم الدورة الدموية، وعملية تبادل الأوكسجين بالعضلات مع التقدم السريع في القدرة على إنتاج الطاقة، بالإضافة إلى تنمية القدرات البدنية للاعبين من خلال تنمية كفاءة اللاعب من التحمل العام وتحمل السرعة وتحمل القوة

والرشاقة، كما تؤدي إلى تنمية قدرة اللاعب على التكيف للمجهود البدني المبذول مما يؤدي إلى تأخير ظهور التعب. (٧ : ٢٣)

وتهدف طريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة إلى تنمية الصفات البدنية (تحمل السرعة، تحمل القوة، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة العظمى) حيث تعمل العضلات في غياب الأوكسجين نتيجة شدة الحمل المرتفع وتؤدي مثل هذه الطريقة إلى تأخير الإحساس بالتعب. (٢٥ : ١٣)

أهمية الدراسة:

رياضة السباحة تعتبر من الرياضات المهمة وترجع هذه المكانة المرموقة للقيم العالية المتعددة بدنياً ونفسياً وإجتماعياً على ممارستها، وإلى جانب المميزات الكبيرة في السباحة فإنها تحتل مكانة بارزة في الدورات الأولمبية والعالمية، حيث تتميز عن غيرها من الأنشطة الرياضية بأنها تطبق خلال الوسط المائي، وتكمن أهمية الدراسة من خلال تزويد الباحثين بمعلومات قيمة حول أثر تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفترتي على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك، وتكمن أهمية الدراسة من خلال:

١. تصميم برنامج تدريبي يهدف إلى التعرف على تأثير تمرينات برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفترتي على السباحين.
٢. بيان مدى فاعلية البرامج التدريبية في تطوير الصفات البدنية والمهارية في رياضة السباحة.

مشكلة الدراسة:

ان السعي لتحقيق المستويات الرياضية العالية في مختلف الألعاب وتحطيم الأرقام القياسية الأنواع الأنشطة الرياضية بصفة عامة والسباحة بصفة خاصة يعد موضوعاً هاماً يستحوذ اهتمام العاملين في هذا المجال، والتقدم العلمي يعد أهم العوامل الأساسية لتحقيق أعلى المستويات الرياضية وخصوصاً الألعاب الرقمية بشكل عام والمستويات الخاصة بالنواحي الفنية في فعاليات السباحة، ورغم كل الدراسات التي نفذت حتى الوقت الحاضر لتطوير مختلف النواحي العملية التدريبية لمختلف فعاليات السباحة إلا انه ما زال هناك العديد من المشكلات التي تتطلب البحث والدراسة، وان التنافس المستمر لتحطيم الأرقام وتحقيق أعلى درجات الإنجاز في هذه الفعاليات بشكل عام وفعاليات المسافات القصيرة بشكل خاص يشكل أحد الموضوعات التي ما زالت تشغل أذهان جميع المهتمين بتحقيق التطور الرقمي لهذه الفعاليات في مختلف المسافات، حيث تعتمد فعاليات السباحة للمسافات القصيرة في ادائها الحركي على الصفات البدنية ودرجة التكامل بينها.

ومن خلال خبرة الباحث كونه متخصص في رياضة السباحة لاحظ من خلال مساق تدريب السباحة تدني في مستوى الأداء البدني لا بل ضعف الصفات البدنية لدى الطلبة والتي لها تأثير على المستوى المهاري والرقمي، لذلك اجتهد الباحث بإعداد برنامج تدريبي مقترح باستخدام طريقة التدريب الفتري لعله يعمل على تحسين وتطوير الصفات البدنية والتي تحسن من المستوى المهاري للطلبة، لذلك قام الباحث بإجراء دراسة حول تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك.

أهداف الدراسة:

يهدف هذا البحث الى التعرف على تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري على تطوير بعض الصفات البدنية والمستوي الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك من خلال تحقيق الاهداف الفرعية الآتية:

١. التعرف على تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على تطوير بعض الصفات البدنية لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك.
٢. التعرف على تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة على تطوير المستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك.

فرضيات الدراسة:

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لتأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفتري على تطوير بعض الصفات البدنية لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك ولصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لتأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفتري على تطوير المستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك ولصالح القياس البعدي.

مجالات الدراسة:

١. المجال الزمني: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الأول من العام الجامعي ٢٠٢١/٢٠٢٢.
٢. المجال المكاني: تم تطبيق الدراسة في مسبح كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك.
٣. المجال البشري: تم إجراء الدراسة على طلبة مساق تدريب السباحة والبالغ عددهم (١٦) طالب.

مصطلحات الدراسة:

التدريب الرياضي: يعرف بأنه "هي عملية تعليمية تربية منظمة، مبنية على الاسس والقواعد العلمية، تهدف الى إعداد الفرد الرياضى للوصول به الى اعلى مستوى ممكن فى المنافسات الرياضية فى نوع معين من الأنشطة الرياضية". (٢٢ : ١٩)

التدريب الفترى: هو نظام تدريبي يتميز بالتبادل المتتالي بين الجهد والراحة، وتتسب كلمة الفترى إلى فترة الراحة البنينة بين كل تدريب والتدريب الذي يليه. (٢٠ : ١٥)

سباحة الزحف على البطن: هي من أشهر أنواع السباحة وأكثرها استخداماً، وتسمى أيضاً بالسباحة الحرة وسبب تسميتها بالحرة لأن يستطيع الفرد استخدام اي طريقة للزحف على الماء بإستثناء البطولات والسباقات (تعريف إجرائي).

السباحة: هي "أحد أنواع الرياضات المائية الهامة والتي تستغل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الإرتقاء بكفاءة الإنسان بدنياً ومهارياً ونفسياً.

(٢١ : ٢٣)

الدراسات السابقة:

قام الباحث بمراجعة مصادر المعلومات وقواعد البيانات المتوفرة، وتم العثور على دراسات عربية واجنبية:

أولاً: الدراسات العربية:

دراسة "حاتم حسني يوسف" (١٩٩٢) هدفت التعرف الى أثر برنامج تدريبي على القوة المميزة بالسرعة لدى السباحين وبعض المتغيرات البيولوجية وتحسين المستوى الرقمي، وقد اجريت الدراسة على عينة من (٣٣) سباحا ناشئاً تراوحت اعمارهم بين ١٣-١٦ سنة. وقد أشارت النتائج إلى التأثير الايجابي للبرنامج المقترح على تحسين القوة المميزة بالسرعة للسباحين وارتفاع مستوى الحد الاقصى لاستهلاك الاكسجين والمستوى الرقمي. (٤ : ٢)

دراسة "فارس حسين آل حمو" (٢٠٠٥) هدفت التعرف الى الأثر شبكة تدريبية بالاسلوب الفترى على بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية والتعرف على الفروق بينها في الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية، استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة الدراسة إذ تكونت عينة الدراسة من ٢٢ لعب بواقع ١٠ لعب لكل مجموعة ضابطة وتجريبية بعد أن قسمت بطريقة عشوائية غير منتظمة حيث خضعت المجموعتين إلى الاختبارات القبلية قبل البدء في تنفيذ المنهاج

التدريبي المقترح على العينة التجريبية والذي استمر ١٠ أسابيع حيث صمم الباحث ٤١ وحدة تدريبية بواقع ١٠ وحدات في الأسبوع، حيث توصلت الدراسة أن المنهاج التدريبي المقترح باستخدام شبكة تدريبية بالاسلوب الفترتي أثر ايجابيا في المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية المعنية بالدراسة وأن المنهاج المعد من طرف مدرب المجموعة الضابطة لم يؤدي إلى نتائج طيبة كونه غير منظم ولا يستند إلى الاسس العلمية والمنهجية الصحيحة.

(١٩ : ٢)

دراسة "مؤيد محمد وعلي إبراهيم ورافع فتحي" (٢٠٠٥) هدفت التعرف إلى أثر استخدام طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة القصوى لعضلات الرجلين، استخدام الباحث المنهج التجريبي نظرا لملاءمته لطبيعة الدراسة، تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلاب المرحلة الأولى في كلية التربية الرياضية بجامعة بغداد للعام الدراسي (٢٠٠٤ - ٢٠٠٥) والبالغ عددهم (٥٢) طالبة، يمثلون نسبة (٥٠%) من طلاب القسم، أظهرت نتائج الدراسة فاعلية كل من طريقتي التدريب الفترتي عالي الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة العضلية العضلات الرجلين. (٢٦ : ١)

دراسة "علي الموسوي وحيدر العيداوي وعبد العباس عبود" (٢٠٠٦) هدفت التعرف الى تأثير طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتكراري في تطوير صفة القوة المميزة بالسرعة للاعبين كرة القدم الشباب والتعرف على مدى تأثير صفة القوة المميزة بالسرعة في دقة بعض المهارات الأساسية بكرة القدم والتعرف على أي الطريقتين أفضل في تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها في دقة بعض المهارات الأساسية بكرة القدم، تكونت العينة من (١٢) لاعبا من شباب نادي الناصرية الرياضي، قسمت الى مجموعتين تجريبتين بالطريقة العشوائية بحيث طبقت المجموعة التجريبية الأولى التمرينات المقترحة بطريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة، والمجموعة التجريبية الثانية طبقت التمرينات المقترحة بطريقة التدريب التكراري، والاختبارات على النحو التالي اختبار الحمل على رجل واحدة لمسافة (٣٠) متر لقياس القوة المميزة بالسرعة واختبار قذف الكرة الأبعد مسافة ممكنة واختبار الان بروكس لقياس دقة التصويب نحو المرمى، دلت نتائج الاختبارات المستخدمة في الدراسة: تبين أن كلا طريقتي التدريب المرتفع الشدة والتدريب التكراري من الطرق التدريبية التي تسهم بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة والتي أثرت في دقة بعض المهارات الأساسية لدى لاعبي كرة القدم وأظهرت النتائج أن طريقة التدريب الفترتي المرتفع الشدة تسهم بشكل فعال في تطوير القوة المميزة بالسرعة العضلات الذراعين، أما طريقة التدريب التكراري قد ساهمت في تطوير القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين وإن طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتكراري كان لها تأثير واضح في تطوير القوة المميزة بالسرعة لكل من عضلات البطن والظهر.

(١٧ : ٢)

دراسة "زيد أحمد اللوباني" (٢٠٠٧) هدفت التعرف الى تأثير استخدام التدريب الدائري بطريقة الحل الفترتي مرتفع الشدة على تحسين الصفات البدنية لرياضة السباحة (القوة، السرعة، التحمل، المرونة) وكذلك التعرف على تأثير استخدام التدريب الدائري بطريقة الحمل الفترتي مرتفع الشدة على تحسين زمن الأداء في السباحة الحرة والظهر والصدر والفراشة لمسافة ١٠٠م. وتكونت عينة الدراسة من (١٨ سباحا من الطلبة) المتميزين في السباحة في جامعة اليرموك، وممن كانت لهم مشاركات ونتائج في البطولات المحلية، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية واستخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته وطبيعة الدراسة وقام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي على عينة الدراسة لمدة ثمانية أسابيع وأظهرت النتائج ان هناك فروقا لاثر استخدام التدريب الدائري بطريقة الحمل الفترتي مرتفع الشدة في تحسين الصفات البدنية للسباحين (القوة، السرعة، المرونة، التحمل) وكذلك وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لاختبار سباحة ١٠٠م حرة، ظهر، صدر، فراشة. (١٠ : ٢)

دراسة "عزيز كريم وناس" (٢٠٠٧) هدفت التعرف الى التدريب الفترتي المرتفع الشدة في تطوير مطاولة السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى حكام كرة القدم، تكونت عينة الدراسة من (٨ حكام دوليين، حيث تم اتباع المنهج التجريبي، حيث تكونت ادوات الدراسة من جهاز سيفجمانومتر لقياس ضغط الدم، الكيس على العضد قبل الجهد وبعده، والنتائج المتوصل اليها: إن مطاولة السرعة تعد صفة مطورة لأفراد عينة البحث بفعل المنهج المبني بأسس علمية قائمة على التحليل الفلسفي للحكام وفي وقت الراحة لم تؤثر تمرينات المطاولة للسرعة في معدل النبض، أي إن التمرينات اللاهوائية لا تؤثر في قابلية القلب وفعاليتها ويتأثر الضغط الدموي الانقباضي والانقباضي عند استخدام تمرينات تطوير مطاولة السرعة على نحو ذا دلالة قياسية. (٢٨ : ٢)

دراسة "مريم أبو عليم وفايز أبو عريضة وحسن الوديان" (٢٠٠٩) هدفت التعرف إلى أثر البرنامج التدريبي المقترح على تطوير الحركة الدولفينيه في مرحلة الانزلاق في سباحة الزحف على البطن، وكذلك تأثيرها على زمن انجاز ٥٠ متر، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ذو المجموعة الواحدة بقياس قبلي وبعدي على عينه مكونه من (١٢) سباحه تم اختيارهن بالطريقة العمدية من طالبات مساق سباحه تخصص في جامعة اليرموك، أخضعن لبرنامج تدريبي مقترح مدته (٦) أسابيع وبواقع ساعة مرتين أسبوعيا. وقد استخدم الباحثون في المعالجة الإحصائية المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار (ت) للعينات المرتبطة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند $\alpha \leq 0.05$ بين القياسين القبلي والبعدي لمسافة الانزلاق بعد البدء وبعد الدوران بالشقبة ولصالح القياس البعدي. أما زمن انجاز ٥٠ م زحف على البطن فقد أظهرت النتائج فروق ذات دلالة إحصائية ولصالح القياس البعدي. (٢٤ : ١)

دراسة "وليد خليل إبراهيم" (٢٠١٠) هدفت التعرف إلى تأثير منهج تدريبي مقترح باستخدام التدريب الفتري عالي الشدة في تطوير تحمل السرعة الخاصة وعلاقته بانجاز ركض ١١٠م حواجز استخدم الباحث المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة البحث واستخدام تصميم المجموعتين الضابطة و التجريبية. تم إجراء الدراسة على عينة من نخبة عدائي أندية العراق فئة الشباب بأعمار (١٩) سنة وعددهم (١٢) عداء إذ تم اختيارهم بالطريقة العمدية وقد قسمهم الباحث إلى مجموعتين تجريبيتين ووزعوا عليها عشوائيا عن طريق القرعة إذ مثلت الأرقام الفردية المجموعة التجريبية والتي تستخدم المنهاج التدريبي المقترح لتطوير تحمل السرعة الخاصة لدى عدائي الحواجز ١١٠متر إما الأرقام الزوجية مثلت المجموعة الضابطة والتي تتدرب حسب المناهج المعدة من قبل مدربيهم. وأظهرت نتائج الدراسة أن العمل باستخدام المناهج المقترح إلى تطوير تحمل السرعة لدى أفراد المجموعة التجريبية. (٢٩ : ١)

دراسة "حسن الوديان وأمجد المدانات" (٢٠١١) هدفت التعرف إلى معرفة أثر اختلاف طرق التدريب (الفتري والمستمر) في تحسين زمن الأداء بطريقة سباحة الزحف على البطن ١٠٠ متر، وتكونت عينة الدراسة من طلبة مساق السباحة التخصص الذين بلغ عددهم (٣٠) طالباً للفصل الدراسي الأول ٢٠٠٥/٢٠٠٤ ثم تم تقسيم عينة الدراسة إلى مجموعتين بالطريقة العشوائية، عدد كل مجموعة (١٥) طالباً، ولضمان عدم التحيز تم استخدام القرعة لتعيين برنامج التدريب لكلا المجموعتين أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في مستوى التحسن على زمن الأداء في سباحة (١٠٠) متر بطريقة الزحف على البطن في القياس البعدي تعزى إلى أثر كل من طريقتي التدريب الفتري والمستمر ولصالح التدريب الفتري. (٨ : ١)

دراسة "ولاء صباحة" (٢٠١٥) هدفت التعرف إلى أثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القوة (تحمل القوة، القوة المميزة بالسرعة، القوة القصوى) المرتبطة بسباحة الزحف على البطن لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك، حيث قامت الباحثة باستخدام المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة الدراسة وأهدافها، وقد تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية من طالبات كلية التربية الرياضية المسجلات في مساق السباحة تخصص، الفصل الدراسي الأول ٢٠١٦/٢٠١٧، والبالغ عددهن (١٥) طالبة، وتم استخدام المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (T-Test)، وأظهرت النتائج وجود أثر إيجابي للبرنامج التدريبي المقترح على (تنمية تحمل القوة، تنمية القوة المميزة بالسرعة (القدرة)، والقوة القصوى) لدى عينة الدراسة في الاختبارات البعدية. وفي ضوء النتائج السابقة استنتجت الباحثة أن البرنامج التدريبي المقترح المعتمد على التدريبات الهوائية واللاهوائية المائية وباستخدام الأدوات عمل على تنمية أنواع القوة المرتبطة بسباحة الزحف على البطن. (٢٨ : ٢)

دراسة "عماد الدين خلقة" (٢٠١٦) هدفت التعرف الى اثر التدريب الفترتي مرتفع الشدة الذي يتناسب مع تحسين السرعة النهائية وإبراز أهمية السرعة النهائية في تحسين كفاءة العدائين في المنافسات وتوضيح نقص اهتمام المدربين بهذه الصفة الضرورية وخاصة عند إنهاء المنافسة. تكونت عينة الدراسة من (١٢) عداء من نادي شبيبة سيدي حملة، حيث تم اتباع المنهج التجريبي، والاختبارات كانت على النحو التالي اختبار السرعة القصوى ٣٠ م واختبار تحمل السرعة ٣٠٠ م وركض انجاز ٨٠٠ م. النتائج المتوصل إليها لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة الضابطة والتجريبية في الاختبار القبلي، توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي للمجموعة التجريبية وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي ولصالح التجريبية.

(١٨ : ٢)

دراسة "عارف صالح الكردي" (٢٠١٦) هدفت للتعرف إلى أثر كل من التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين كرة الطائرة. وأستخدم الباحث المنهج التجريبي وشملت عينة الدراسة (١٤) لاعب من محافظة الحديدة، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبيتين، المجموعة التجريبية الأولى (٧) لاعبين، والتي عملت بطريقة التدريب الفترتي مرتفع الشدة والمجموعة التجريبية الثانية (٧) لاعبين، والتي عملت بطريقة التدريب التكراري. وطبق البرنامج لمدة (١٢) أسبوع بمعدل (٢٤) وحدة تدريبية وأظهرت نتائج الدراسة فاعلية كل من الطريقتين، التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة الانفجارية وعدم وجود فروق معنوية بين الطريقتين مما يسمح للمدرب حرية الإختيار بين الطريقتين.

(١٤ : ١)

دراسة "محمد ياسين بن شهرة وأحمد زيوش" (٢٠١٨) هدفت التعرف الى أثر برنامج تدريبي مقترح عن طريق التدريب الفترتي مرتفع الشدة على القدرة البدنية والمتمثلة في القوة لبعض المجموعات العضلية المساهمة في أداء الحركات الأرضية لدى طلبة تخصص الجمباز واعتمد الباحث في دراسته على المنهج التجريبي وذلك بتطبيق البرنامج المقترح بعد اجراء ثلاثة اختبارات قبل البدء في تطبيق البرنامج ثم إعادة الاختبارات الثلاثة بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج لقياس الفروق بين الاختبار القبلي والبعدي، حيث أجريت الدراسة على عينة مكونة من (٥) طلبة في تخصص الجمباز. وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية: ان البرنامج بالتدريب الفترتي مرتفع الشدة أثر إيجابا وفعال في تنمية القوة للمجموعات العضلية العاملة في الحركات الأرضية المدرسة لطلبة تخصص الجمباز على مستوى المعهد.

(٢٣ : ١)

دراسة "حازم رضا عبده" (٢٠٢٠) تهدف التعرف إلى تأثير التدريب الفترتي مرتفع الشدة بأسلوب تاباتا على بعض القدرات البدنية وتم استخدام المنهج التجريبي واختار العينة بالطريقة العمدية من ناشئ نادي دمياط الرياضي لكرة القدم وبلغ حجم العينة (٢٨) ناشئ من نادي دمياط ونادي رأس البر

الرياضي، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (١٤) ناشئ، حيث تم أداء التدريبات بأسلوب تاباتا بزمن أداء ٢٠ ثا وبراحة إيجابية ١٠ ثواني والتكرار (٨) مرات المدة (٤) دقائق أثناء فترة الاعداد البدني الخاص من برنامج تدريبي لناشئ كرة القدم ولمدة (١٠) أسابيع، بواقع (٤) وحدات تدريبية أسبوعياً، وزمنها (٩٠) دقيقة، وباستخدام تطبيق ميقاتي تاباتا على الهواتف الذكية لتنظيم الوقت بين الأداء والراحة للاعبين كل على حده، وبعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي تم إجراء القياسات البعدية ومن خلال عرض ومناقشة النتائج أمكن التوصل الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعديين الناشئ المجموعة التجريبية والضابطة لصالح القياس البعدي لناشئ المجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية والمؤشرات البيولوجية والمهارات الأساسية قيد البحث.

(٥ : ١)

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

دراسة "ليندسي Lindsay" (١٩٩٦) هدفت التعرف إلى أثر برنامج تدريبي عالي الشدة باستخدام التدريب الفترتي على زمن أداء ٤٠ كيلومتر دراجات وشملت عينة الدراسة ٨ من متسابقى الدراجات وتم اختبار جميع أفراد العينة بثلاثة قياسات في مناسبات مختلفة للتحقق من ثبات مستوى الأداء لديهم، تم تدريب أفراد العينة بمعدل (٣٠٠) كيلو متر مقسمة من ٦- ٨ مجموعات ٥ دقائق تكرر بشدة ٨٠% من أقصى قدرة وفترة راحة ٦٠ ثانية بين المجموعات، وأظهرت النتائج أن التدريب الفترتي مرتفع الشدة أدى إلى تحسن دال إحصائياً لزمن أداء ٤٠ كيلومتر.

(٣٦ : ١)

دراسة "أبو تامي Abu Tame" (1997) هدفت التعرف إلى تحسين الإعداد البدني الخاص لسباحي المستويات العليا في الجرعات التدريبية اليومية والأسبوعية، ولتحقيق ذلك قام الباحث بتطبيق برنامج تدريبي مقترح لمدة (٣) شهور أرضي باستخدام أجهزة تدريب الإثقال وفي الماء باستخدام الأدوات التقنية المساعدة، وذلك لتنمية القوة العضلية ومركباتها كتحمل القوة والقوة المميزة بالسرعة (القدرة)، وقد أجريت الدراسة على عينة قصدية قوامها (٢٤) سباح من سباحي المدرسة الجمهورية الرياضية (Internata) في مدينة كيب، حيث قسمت العينة إلى مجموعتين ضابطة وتجريبية، وقد دلت نتائج الدراسة أن البرنامج التدريبي باستخدام أجهزة تدريب الإثقال واستخدام الأدوات التقنية المساعدة في الماء، أثر في تطوير وتحسين السرعة والقوة المميزة بالسرعة لسباحي المسافات القصيرة، ولصالح المجموعة التجريبية ولم يظهر تأثير سلبي على تحمل القوة.

(٣١ : ١)

دراسة "جيرولد وكالميلز ومورين وميلهو وشاتارد Giroid, Calmels, Maurin, Milhau, Chatard" (٢٠٠٦) هدفت التعرف إلى تأثير تدريبات السرعة المقاومة والسرعة المعاونة على المستوى الرقمي لسباق ١٠٠م حرة لدى سباحي القمة، وتكونت عينة البحث من (٣٧) سباحاً قسموا

إلى ثلاث مجموعات (مجموعة استخدمت تدريبات السرعة المقاومة، مجموعة استخدمت تدريبات السرعة المعاونة، مجموعة ضابطة) واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وأظهرت نتائج الدراسة حدوث تحسن لدى مجموعة تدريبات السرعة المقاومة في قوة المرفق وزمن (١٠٠) متر حرة ومعدل الشدة بينما لم يحدث تغير في طول الشدة، وذلك بعد (٣) أسابيع من التدريب، أما في مجموعة تدريبات السرعة المعاونة حدث زيادة معنوية في معدل الشدات وانخفاض في طول الشدة مع عدم حدوث تغير في سرعة السباحة، هذا مع عدم حدوث تغير معنوي لدى المجموعة الضابطة. (٣٥ : ١)

دراسة "دافيلد وإيدج وبيشوب **Duffield, Edge, Bishop**" (٢٠٠٧) هدفت التعرف إلى معرفة أثر التدريب الفتري عالي الشدة على استجابة الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين Vo2max خلال التمرينات العنيفة وبشدة تمرين ثابتة، وذلك على عينة قوامها (١٠) إناث من لاعبات مراكز اللياقة البدنية، حيث أجريت لهم اختبارات لتحديد الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين القصوى وعتبة اللاكتيك وقد استمرت لمدة (٨) أسابيع بواقع ثلاثة أيام في الأسبوع، وقد توصلت الدراسة إلى وجود تحسن في الاستجابة القصوى لاستهلاك الأوكسجين والتي ازدادت بعد التدريب، وبالمحصلة تقلص العجز التراكمي في الأوكسجين والمساهمة اللاهوائية بشكل ملحوظ وبالتالي استنتج الباحثون أنه وبالعكس الأبحاث السابقة أن برنامج التدريب الفتري عالي الشدة قد زاد الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين في التمارين ثابتة الشدة وخفض العجز التراكمي للأوكسجين خلال تمارين الجري الثابت. (٣٤ : ١)

دراسة "وونغ والشواشي وشاماري ودلال وويسلوف **Wong, Chaouachi, Chamari, Dellal, Wisloff**" (2010) هدفت التعرف إلى تحديد اثر التدريب الفتري عالي الشدة على بناء القوة العضلية قبل الموسم الرياضي لدى اللاعبين المحترفين لكرة القدم، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على مجموعتين الأولى تجريبية (ن=٢٠) والأخرى ضابطة (ن=١٩) حيث مارست المجموعة الضابطة التدريبات الاعتيادية لمدة ثمانية أسابيع، بواقع تدريبين في الأسبوع إضافة إلى ذلك اشتمل البرنامج على ٤ مجموعات القوة العقلية (٦) تكرارات أقصى ما يكون تمرينات سحب الذراعين، وثب سكوات، وتمارين المقعد السويدي، بينما كان برنامج التدريب الفتري عالي الشدة للمجموعة التجريبية (١٦) مرة للعدو لمدة ١٥ ثانية بشدة (١٢٠%) من أقصى سرعة لكل لاعب، وبفترة راحة (١٥) ثانية بعد كل عدو أي العمل إلى الراحة (١:١). أظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن في الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين، والقوة العضلية، وزمن عدو ٣٠ مترا، والمسافة المقطوعة في اختبار يو- يو، والقدرة العضلية للرجلين لدى أفراد المجموعة التجريبية وبدرجة افضل من أفراد المجموعة الضابطة. (٣٩ : ١)

دراسة "ماماسيس ودوجانيس **Mamassis, Doganis**" (٢٠١٠) تهدف الدراسة إلى تحديد أثر التدريب الفتري عالي الشدة علي بناء القوة العضلية قبل الموسم الرياضي لدى اللاعبين المحترفين لكرة القدم أجريت الدراسة علي مجموعتين الأولى تجريبية عددها (٢٠) والآخرى ضابطة وعددها (٢٠) حيث

مارست المجموعة الضابطة التدريبات العادية لمدة (٨) أسابيع، بواقع تدريبين في الاسبوع و اشتمل البرنامج علي أربع مجموعات للقوة العضلية وعدد تكرارات أقصى ما يكون، تمرينات سحب الذراعين، وثب، وتمارين المقعد السويدي، بينما كان برنامج التدريب الفتري عالي الشدة للمجموعة التجريبية (١٦) مرة للعدو لمدة ١٥ ثانية بشدة (١٢٠) % من اقصى سرعة اللاعب، وبفترة راحة (١٥) ثانية بعد كل عدو أي العمل الى الراحة وأظهرت نتائج الدراسة وجود تحسن في الحد الاقصى لإستهلاك الأكسجين، والقوة العضلية، وزمن عدو ٣٠ مترا، والمسافة المقطوعة لدى أفراد المجموعة التجريبية وبدرجة أفضل من أفراد المجموعة الضابطة. (٣٧ : ١)

دراسة "سبيرليش ودي ماريه وكوهلر ولينفيل وهولمبرغ وميستر Sperlich, De Marées, Koehler, Linville, Holmberg, Mester" (2011) هدفت التعرف الى أثر برنامج لمدة (٥) أسابيع للتدريب الفتري عالي الشدة والتدريب عالي الحجم على الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين، والسرعة، والقدرة العضلية للرجلين لدى ناشئي كرة القدم، ولتحقيق ذلك أجريت الدراسة على عينة قوامها (١٩) ناشئا قسمت إلى مجموعتين متوسط أعمارهم (١٤) عام، الأولى تدرت باستخدام التدريب الفتري عالي الشدة وبشدة (٩٠%) من اقصى نبض، بينما تدرت مجموعة الحجم العالي بشدة (٦٠-٧٠%) من أقصى نبض، إذ أظهرت نتائج الدراسة أن التدريب الفتري عالي الشدة حسن الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين بنسبة (٧%)، بينما نقص في طريقة التدريب عالي الحجم بنسبة (١٠%)، وحدث تحسن في عدو (٣٠) مترا عند كلا المجموعتين، بينما لم يحدث أي تحسن في الوثب العمودي. (٣٨ : ١)

دراسة "زيمك ويلهوف وفيراوتي Zimek, Wiewelhove, Ferrauti" (2012) هدفت التعرف إلى المقارنة بين تأثير التدريب الفتري عالي الشدة والتدريب التكراري للسرعة على اللياقة اللاواكسجينية، استخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣١) لاعبا، قسموا إلى ثلاث مجموعات، خضعوا لبرنامج تدريبي لمدة (٦) أسابيع، مجموعة تعمل بالتدريب الفتري عالي الشدة، ومجموعة بالتدريب التكراري، والمجموعة الثالثة هي المجموعة الضابطة، حيث أظهرت نتائج الدراسة تطورا كبيرا لدى اللاعبين الذين يعملون بالتدريب الفتري في التحمل الخاص وبصورة أكبر من المجموعة الثانية، بينما لم يلحظ الباحث أي تغير لدى المجموعة الثالثة (الضابطة)، كما أظهرت الدراسة تحسنا مشابها لدى المجموعتين (الفتري، والتكراري) في اللياقة اللاأكسجينية العامة. (٤٠ : ١)

دراسة "دي ماريه ماركوس وكوهلر كارستن ولينفيل جون وهولمبرج هانز ويواكيم De Marées, Koehler Karsten, Linville John, Holmberg Hans, Joachim" Markus" (٢٠١٢) هدفت التعرف إلى تأثير برنامج من (٥) أسابيع من التدريب الفتري عالي الشدة على الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (VO2max) وزمن (١٠٠٠م)، أجريت الدراسة عينة قوامها (١٩) لاعبا من لاعبي كرة القدم في عمر (١٤) سنة، أظهرت الدراسة تحسنا ملحوظا في الحد الأقصى لاستهلاك

الأكسجين، كذلك أظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروقة دالة إحصائياً في زمن (١٠٠٠م) حيث نقص بشكل واضح ما بين (٥-١٠ ثوان)، كذلك ظهر تحسن ذو دلالة إحصائية في السرعة ولكلا المجموعتين.

(٣٣ : ١)

دراسة "عبدالباقي وحمدون Abdulbaqi Hamadoun" (2014) هدفت التعرف إلى أثر تمارين بعض أوجه القوة العضلية في عدد من المتغيرات البدنية ومستوى الانجاز بسباحة (٥٠) متر حرة للرجال، واستخدم الباحثان المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث والذي أجري على سباحي كلية التربية الرياضية واختيرت عينة البحث منها والبالغ عددها (١٤) سباحاً وتم تقسيمها بطريقة القرعة عشوائياً بواقع (٧) لاعبين لكل مجموعة، وخضع اللاعبون لبرنامج تدريبي لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية، وتوصل الباحثان الى ان تمارين بعض أوجه القوة العضلية الذي نفذته المجموعة التجريبية عملت تطوراً كبيراً في الإنجاز لدى السباحين.

(٣٠ : ١)

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال دراسة الأدب التربوي والدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة، وجد الباحث بأن دراسات التي استخدمت اثر التدريب مرتفع الشدة هي دراسة "حسن الوديان وأمجد المدنات (2011)" (٨) ودراسة "زيد احمد اللوباني (2007)" (١٠) ودراسة "عماد الدين خلقة (2016)" (١٨) ودراسة "عزيز كريم وناس (2007)" (١٦) ودراسة "عارف صالح الكرمدى (2016)" (١٤) ودراسة "وليد خليل براهيم (2010)" (٢٩) ودراسة "فارس حسين آل حمو (2005)" (١٩) ودراسة "مؤيد محمد وعلي ابراهيم رافع فتحي (2005)" (٢٦) ودراسة "حازم رضا عبده (2020)" (٥) ودراسة "علي الموسوي وحيدر العيداوي وعبد العباس عبود (2006)" (١٧) ودراسة "محمد ياسين بن شهرة وأحمد زيوش (2018)" (٢٣) ودراسة "ماماسيس ودوجانيس (2010) Mamassis, Doganis" (٣٧) ودراسة "وونغ والشواشي وشاماري ودلال وويسلوف Wong, Chaouachi, Chamari, Dellal, Wisloff" (2010) (39) ودراسة "ليندسي (1996) Lindsay" (36).

أما الدراسات التي تناولت تأثير برنامج التدريب مرتفع الشدة على الحد الأقصى لاستهلاك الأكسجين (VO2max) هي دراسة "دي ماريه ماركوس وكوهلر كارستن ولينفيل جون وهولمبرج هانز ويواكيم De Marées Markus, Koehler Karsten, Linville John, Holmberg Hans, Joachim" (2012) (٣٧) ودراسة "سبيرليش ودي ماريه وكوهلر ولينفيل وهولمبرغ وميستر Sperlich, De Marées, Koehler, Linville, Holmberg, Mester" (٢٠١١) (٣٨) ودراسة "دافيلد وإيدج ويشوب Duffield, Edge, Bishop" (٢٠٠٦) (٣٤).

أما دراسة "زيمك ويلهوف وفيراوتي" **Zimek, Wiewelhove, Ferrauti** (٢٠١٢) (٤٠) فقد تناولت المقارنة بين تأثير التدريب الفكري عالي الشدة والتدريب التكراري للسرعة على اللياقة اللاوأكسجينية، أما دراسة "جيرولد وكالميلز ومورين وميلهو وشاتارد" **Girold, Calmels, Maurin** (٢٠٠٦) (٣٥) فقد تناولت تأثير تدريبات السرعة المقاومة والسرعة المعاونة على المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ م حرة لدى سباحي القمة.

مدى استفادات الباحث من الدراسات السابقة:

- التعرف إلى المنهج العلمي الذي يناسب طبيعة الدراسة.
- صياغة فرضيات الدراسة والتعرف على كيفية اختيار العينة.
- تحديد الأدوات والوسائل اللازمة في الاختبارات المستخدمة.
- إعداد البرنامج التدريبي بما يتناسب مع اللاعبين وقدراتهم البدنية والمهارية.
- تحديد الأساليب الإحصائية المناسبة.

تميزت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

- تصميم برنامج تدريبي باستخدام طريقة التدريب مرتفع الشدة مقنن وقد راعى مكونات حمل التدريب الرياضي بالشكل العلمي السليم.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة الدراسة ولتحقيق أهدافها سيتم تطبيق الدراسة على عينة واحدة (تجريبية) تطبق البرنامج التدريبي المقترح.

مجتمع الدراسة:

تم إجراء الدراسة على طلاب مساق تدريب السباحة بجامعة اليرموك في الفصل الأول للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) والبالغ عددهم (١٣٨) طالب حسب كشوفات دائرة القبول والتسجيل.

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العمدية، والبالغ عددهم (١٦) طالب من طلبة مساق تدريب السباحة، حيث سيمثلون المجموعة التجريبية.

تجانس عينة الدراسة:

جدول (١) وصف عينة الدراسة

المتغير	القيمة الأصغر	القيمة الأكبر	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر (سنة)	20.00	25.00	21.69	1.54	.730
الطول (سم)	166.00	193.00	178.19	8.15	.370
الوزن (كغم)	65.00	110.00	79.19	12.73	1.54

نلاحظ من خلال جدول (١) ما يلي:

١- تراوحت أعمار أفراد عينة الدراسة ما بين (٢٠-٢٥) سنة، فبلغ المتوسط الحسابي (1.04 ± 21.69) سنة، وبمعامل التواء (٠.٧٣) وهي قيمة تقع ضمن (± 3) مما يدل على تجانس أفراد العينة من حيث العمر.

٢- تراوحت أطوال عينة الدراسة ما بين (١٦٦-١٩٣) سم، حيث بلغ المتوسط الحسابي (8.15 ± 178.19) سم، وبلغ معامل الالتواء (٠.٣٧) وهي قيمة تقع ضمن (± 3) مما يدل على تجانس قياس الطول لدى أفراد عينة الدراسة.

٣- تراوحت أوزان عينة الدراسة بين (٦٥-١١٠) كغم، بمتوسط حسابي بلغ (12.73 ± 79.19) كغم، وبمعامل التواء (١.٥٤) وهي قيمة تقع ضمن (± 3) مما يدل على تجانس قياس الوزن لدى أفراد العينة.

العينة الاستطلاعية:

أجرت الباحثة الدراسة الاستطلاعية على عينة مكونة من (٨) طلاب من مجتمع الدراسة ومن خارج عينة الدراسة، وهدفت الدراسة الاستطلاعية إلى:

١. معرفة المشكلات التي قد تواجه الاختبارات.
٢. التأكد من صلاحية الأدوات والإمكانات الخاصة في الدراسة.
٣. التأكد من كفاءة فريق المساعدين في كيفية التعامل مع الاختبارات.

صدق الاختبارات:

بعد إطلاع الباحث على العديد من الدراسات والمراجع التي تطرقت إلى موضوع الدراسة، قام الباحث باختيار مجموعة من الاختبارات لقياس متغيرات الدراسة البدنية والمهارية، ولغرض التأكد من صدق اختبارات الدراسة استخدم الباحث صدق المحكمين حيث قامت بتوزيع الاختبارات على المحكمين

في الجامعات الأردنية والخبراء في السباحة وعددهم (٥) خبراء، وطلب منهم إعطاء آرائهم ومقترحاتهم حول الاختبارات.

ثبات الاختبارات:

للتأكد من ثبات الاختبارات، قام الباحث بتطبيقها مرتين بفارق زمني أسبوع واحد على عينة استطلاعية مكونة من (٨) طلاب، وتم حساب معامل الارتباط (بيرسون) (Correlation Coefficients) بين التطبيقين لاستخراج ثبات الإعادة- التطبيق وإعادة التطبيق (Test R. Tes)، والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢): معامل ثبات الإعادة (Test R. Test)

معامل ثبات الإعادة (Test R. Test)	المتغير	الاختبارات
0.85	بدني	الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً (سنتمتر)
0.78	بدني	رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس (متر)
0.87	مهاري	سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر
0.84	مهاري	سباحة الزحف على البطن (٥٠) متر
0.83	مهاري	سباحة الزحف على البطن (١٠٠) متر

يظهر من الجدول (٢) ان:

- إن معاملات الثبات للاختبارات التي تقيس أداء سباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك، تراوحت بين (٠.٧٣ - ٠.٨٤) أعلاها لاختبار "سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر" بمعامل ثبات (٠.٨٤) وجاء بعده "سباحة الزحف على البطن (٥٠) متر" بمعامل ثبات بلغ (٠.٧٩)، وجميعها قيم مرتفعة وصالحة لأغراض التحليل الإحصائي.
- كما تراوحت قيم معاملات ثبات الإعادة بين (٠.٧٨ - ٠.٨٨) أعلاها لاختبار "سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر" بمعامل ارتباط (٠.٨٧) ويليه "الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً (سنتمتر)" بمعامل ارتباط (٠.٨٥)، وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (٠.٠٥).

أداة الدراسة:

قام الباحث بإعداد برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفنري حول سباحة الزحف على البطن وذلك لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارية لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك، وتم الاستعانة بالعديد من الدراسات والأبحاث العلمية لإعداد البرنامج، حيث قام بإعداد مجموعة من التدريبات والتمرينات وتنظيمها في وحدات تدريبية، لمدة (٨) أسابيع.

البرنامج التدريبي:

أولاً: الجزء التمهيدي: الإحماء داخل الماء (١٠) دقائق.

ثانياً: الجزء الرئيسي: الجانب التعليمي: شرح المهارة الجديدة ثم أداء نموذج (٥) دقائق.

الجانب التطبيقي: أداء تمارين لتطوير مستوى الأداء البدني والمهاري (٤٠) دقيقة.

ثالثاً: الجزء الختامي: نشاط حر (٥) دقائق، والخروج من المسبح.

الأدوات المستخدمة في الدراسة:

جهاز لقياس الطول، شريط لقياس المسافة، لوحات الطفو، عصا الإنقاذ، ساعة توقيت، حبال سحب، طواشات، لوح ضربات الرجلين، عصا الأنقاذ، السلالم المتحركة بإرتفاع متر و ٣ امتار، حبال بطول ١٢.٥ متر.

متغيرات الدراسة:

أولاً: المتغيرات المستقلة:

- البرنامج التدريبي لتطوير سباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة بجامعة اليرموك.

ثانياً: المتغيرات التابعة:

- الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة بجامعة اليرموك.

المعالجة الإحصائية:

تم استخدام حزمة الرزم الإحصائية (SPSS) وتطبيق حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع متغيرات الدراسة، وللكشف عن الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للصفات البدنية ومهارات السباحة تم استخدام اختبار (t) للعينات المزدوجة (Paired Sample t. Test).

عرض ومناقشة النتائج

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى:

والتي تنص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لتأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفترتي على تطوير بعض الصفات البدنية في سباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك ولصالح القياس البعدي". ولإختبار هذه الفرضية قام الباحث بحساب اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات الحسابية للعينات المرتبطة، كما يلي.

جدول (٣) تحليل اختبار (ت) للفروق للعينات المترابطة تبعا للاختبارات البدنية

الاختبارات البدنية	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حجم التحسن	نسبة التحسن	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً (سنتراً)	القبلي	16	43.69	8.93	-10.31	23.6%	-4.75*	0.00
	البعدي	16	54.00	5.80				
رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس (متر)	القبلي	16	4.74	.430	-0.21	4.43%	-4.42*	0.00
	البعدي	16	4.95	.510				

* دال عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من خلال الجدول (٣) لاختبارات اللياقة البدنية، أن اختبار الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً لاختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين بلغ متوسطه الحسابي في القياس القبلي (8.93 ± 43.69) سم، ومتوسطه الحسابي في القياس البعدي (5.80 ± 54.00) سم، بحجم تحسن بلغ (10.31) سم، بنسبة (23.6%)، كما في الشكل (١)، وكذلك تدل النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية حيث قيمة (ت) بلغت (-4.75) بدلالة إحصائية (0.00) ولصالح الاختبار البعدي، بينما في اختبار رمي الكرة الطبية زنة (٣) كغم باليدين من فوق الرأس ومن وضع الوقوف لاختبار القوة العضلية لعضلات الذراعين بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (0.43 ± 4.74) م، والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (0.51 ± 4.95) م، بحجم تحسن بلغ (0.21) م، بنسبة (4.43%)، كما في الشكل (٢)، وكذلك تدل النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية حيث قيمة (ت) بلغت (-0.21) بدلالة إحصائية (0.00) ولصالح الاختبار البعدي، وبالتالي تقبل الفرضية البحثية التي افترضت وجود أثر للبرنامج التدريبي قيد الدراسة ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح في تطوير الصفات البدنية لإختبارات القوة العضلية (الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً، رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس)، حيث أحتوى البرنامج على تدريبات لقوة عضلات الرجلين والذراعين وعضلات الظهر، والتي ساعدت في تطور مستوى اللياقة البدنية للطلبة، بالإضافة إلى الإنتظام في تطبيق البرنامج التدريبي وإتباعه لمبادئ التدريب الرياضي كالتمرين والتموج والإستمرارية في التدريب مع مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة، وهذا انعكس في ارتفاع مستوى أدائهم على اختبارات الدراسة.

كما أكد "محمد حسن علاوي وأبو العلا عبدالفتاح(2000)" (٢٢) بأن التدريب الرياضي المنتظم يعمل على زيادة كفاءة أجهزة الجسم المتعددة وتكيفها، حيث تظهر هذه الكفاءة على الجهاز العضلي بصورة مباشرة وذلك في قدرة العضلات على إنتاج القوة العضلية سواء كانت هذه القوة متحركة أو ثابتة، وتتحقق هذه الكفاءة الوظيفية للعضلة من خلال التغيرات الفسيولوجية التي تحدث كنتيجة لهذا التدريب. ويؤكد "مهند حسين البشتاوي وأحمد إبراهيم الخواجا(2005)" (٢٥) أن التدريب الفترتي مرتفع الشدة يعمل على تنمية الصفات البدنية (تحمل السرعة، القوة المميزة بالسرعة) حيث تعمل العضلات في غياب الأوكسجين نتيجة شدة الحمل المرتفع وتؤدي مثل هذه الطريقة إلى تأخير الإحساس بالتعب.

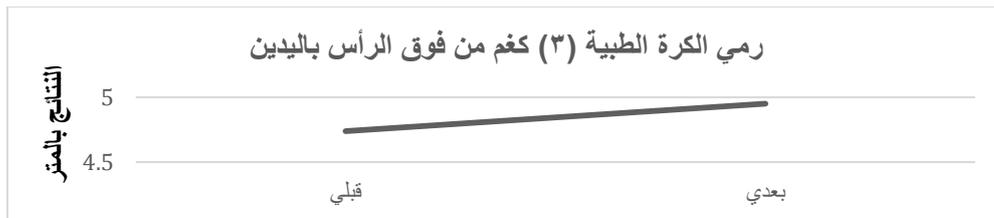
اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة "ولاء صباحة(2015)" (٢٨) التي أظهرت وجود أثر إيجابي للبرنامج التدريبي المقترح على تنمية القوة المميزة بالسرعة (القدرة) لدى عينة الدراسة التجريبية في الاختبارات البعدية، واتفقت مع نتائج دراسة "زيد أحمد اللبواني(2007)" (١٠) والتي أظهرت ان هناك فروقا لاثر استخدام التدريب الدائري بطريقة الحمل الفترتي مرتفع الشدة في تحسين الصفات البدنية للسباحين (القوة، السرعة)، واتفقت مع نتائج دراسة "ابو تامي (31) (1997) Abu Tame" التي أظهرت أثر في تطوير وتحسين السرعة والقوة المميزة بالسرعة لسباحي المسافات القصيرة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، واتفقت مع نتائج دراسة "حاتم حسني يوسف(1992)" (٤) والتي أظهرت التأثير الايجابي للبرنامج المقترح على تحسين القوة المميزة بالسرعة للسباحين.

الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منتنيتان نصفاً



شكل (١) مستوى التحسن لأثر البرنامج في الوثب العمودي بين القياس القبلي والبعدي

رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس باليدين



شكل (٢) مستوى التحسن لأثر البرنامج في رمي الكرة الطبية بين القياس القبلي والبعدي

عرض ومناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية:

والتي تنص على "توجد فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لتأثير البرنامج التدريبي بطريقة التدريب الفترتي على تطوير المستوي الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك ولصالح القياس البعدي" ولإختبار هذه الفرضية قام الباحث بحساب اختبار "ت" للفروق بين المتوسطات الحسابية للعينات المرتبطة، كما في الجدول (٤).

جدول (٤) تحليل اختبار (ت) للفروق تبعا للاختبارات المهارية

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	حجم التحسن	نسبة التحسن	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر	ثانية	القبلي	16	29.25	5.80	2.00	6.83%	12.65*	0.00
		البعدي	16	27.25	5.80				
سباحة الزحف على البطن (٥٠) متر	ثانية	القبلي	16	60.50	9.10	2.87	4.74%	18.57*	0.00
		البعدي	16	57.63	8.74				
سباحة الزحف على البطن (١٠٠) متر	ثانية	القبلي	16	144.06	17.04	3.43	2.38%	11.93*	0.00
		البعدي	16	140.63	16.42				

* دال عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

يتضح من خلال الجدول (٤) للاختبارات المهارية، أن اختبار سرعة سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر بلغ متوسطه الحسابي في القياس القبلي (29.25 ± 5.80) ثانية، ومتوسطه الحسابي في القياس البعدي (27.25 ± 5.80) ثانية، بحجم تحسن بلغ (2.00) ثانية، بنسبة (6.83%)، كما في الشكل (٣)، وكذلك تدل النتائج على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية حيث قيمة (ت) بلغت (12.65) بدلالة إحصائية (0.00) ولصالح الاختبار البعدي، بينما في اختبار سرعة سباحة الزحف على البطن (٥٠) متر بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (60.50 ± 9.10) ثانية، والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (57.63 ± 8.74) ثانية، بحجم تحسن بلغ (2.87) ثانية، بنسبة (4.74%)، كما في الشكل (٤)، وكذلك تدل النتائج على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية حيث قيمة (ت) بلغت (18.57) بدلالة إحصائية (0.00) ولصالح الاختبار البعدي، بينما في اختبار تحمل السرعة من خلال سباحة الزحف على البطن (١٠٠) متر، بلغ المتوسط الحسابي في القياس القبلي (144.06 ± 17.04) ثانية، والمتوسط الحسابي في القياس البعدي (140.63 ± 16.42) ثانية، بحجم تحسن بلغ (3.43) ثانية، بنسبة (2.38%)، كما في الشكل (٥)، وكذلك تدل النتائج على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة

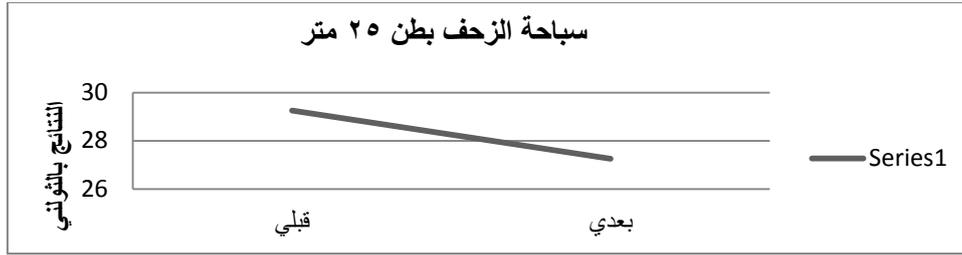
التجريبية حيث قيمة (ت) بلغت (١١.٩٣) بدلالة إحصائية (٠.٠٠٠) ولصالح الاختبار البعدي، وبالتالي قبول الفرضية البحثية التي افترضت وجود أثر للبرنامج التجريبي على تحسين الجوانب المهارية ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى أن البرنامج التدريبي راعي الأسس العلمية المتبعة في تطوير المهارات المختارة، حيث كان هناك تأثير إيجابي للتدريب البدني في تحسين الأداء المهاري والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن، ويؤكد ذلك "عبدالفتاح ابو العلا وحازم حسين سالم(2011)" (١٥) إلى أنه لتحقيق المستويات العالية في مجال السباحة يتطلب التركيز على الصفات البدنية وفي مقدمتها القوة العضلية، حيث تعد إحدى الصفات البدنية الأساسية المكونة للياقة البدنية العامة والخاصة ومن المتطلبات الأساسية للأداء والإنجاز الرياضي في أغلب الأنشطة البدنية والرياضية وإن اختلفت من حيث أنواع القوة العضلية ومقاديرها واتجاهها من نشاط إلى آخر تبعا لطبيعة هذا النشاط ومتطلباته،

ويعزو الباحث السبب في ذلك إلى التنوع في التمرينات المستخدمة في البرنامج وإتباعه للتسلسل في التدريب من السهل إلى الصعب ومن الحركات البسيطة إلى المركبة ومراعاة الفروق المهارية بين الطلبة من خلال التركيز على جوانب الضعف لتحسينها والإرتقاء بها للأفضل، حيث أن من أسباب تحسن المستوى الرقمي للطلبة هو التخطيط والإشراف الجيد على تنفيذ البرامج التدريبية المقترح، ويؤكد ذلك "حسين المحمداوي، لقاء النداءوي(2016)" (٩) إلى أن أبعاد التدريب ومحتوياته وبرامجه تتضمن الإستمرارية في التدريب والتوازن في التدريب.

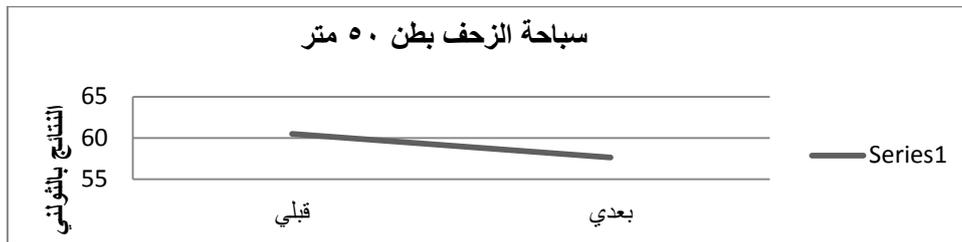
وانتقلت نتائج الدراسة الحالية مع نتائج دراسة "عبدالباقي وحمدون, Abdulbaqi Hamadoun, (30) (2014) التي أظهرت بأن تمارين بعض أوجه القوة العضلية الذي نفذته المجموعة التجريبية عملت تطوراً كبيراً في الإنجاز لدى السباحين، وانتقلت مع نتائج دراسة "حسن الوديان وأمجد المدنات(2011)" (٨) التي أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق في مستوى التحسن على زمن الأداء في سباحة ١٠٠ متر بطريقة الزحف على البطن في القياس البعدي تعزى إلى أثر كل من طريقتي التدريب الفتري والمستمر ولصالح التدريب الفتري، وانتقلت مع نتائج دراسة "مريم أبو عليم وفايز أبو عريضة وحسن الوديان" (2009) (٢٤) التي أظهرت وجود فروق في زمن انجاز ٥٠ م زحف على البطن لصالح القياس البعدي، وانتقلت مع نتائج دراسة "زيد احمد اللوباني(2007)" (١٠) والتي أظهرت وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لاختبار سباحة ١٠٠ متر حرة، وأنتقلت مع نتائج دراسة "حاتم حسني يوسف(1992)" (٤) والتي أظهرت التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح على تحسين المستوى الرقمي للسباحين.

اختبار سباحة الزحف على البطن ٢٥ متر



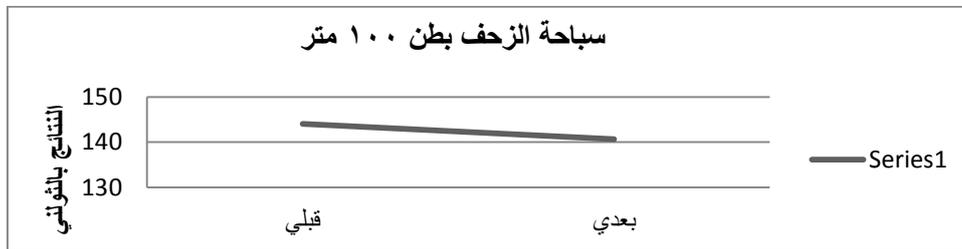
شكل (٣) مستوى التحسن لأثر البرنامج في سباحة زحف بطن ٢٥ متر بين القياس القبلي والبعدي

سباحة الزحف على البطن ٥٠ متر



شكل (٤) مستوى التحسن لأثر البرنامج في سباحة زحف بطن ٥٠ متر بين القياس القبلي والبعدي

سباحة الزحف على البطن ١٠٠ متر



شكل (٥) مستوى التحسن لأثر البرنامج في سباحة زحف بطن ١٠٠ متر بين القياس القبلي والبعدي

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

١. البرنامج التدريبي أثبت فعاليته حيث ساهم في تطوير أداء المتغيرات البدنية (الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيان نصفاً، رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس).
٢. البرنامج التدريبي له تأثير في تحسن مستوى الإنجاز الرقمي للمتغيرات المهارية (سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر و (٥٠) متر و (١٠٠) متر).

ثانياً: التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة، يوصي الباحث بما يلي:

١. الإستفادة من البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام التدريب الفتري مرتفع الشدة على تطوير بعض الصفات البدنية والمهارية في سباحة الزحف على البطن من قبل المدرسين والمدربين.
٢. تعميم البرنامج التدريبي الحالي على الأندية وعلى لاعبي السباحة وذلك للإستفادة منه.
٣. إجراء دراسات على تأثير البرنامج المقترح على متغيرات بدنية ومهارية أخرى وعلى عينة لفئات عمرية أخرى مختلفة.

المراجع والمصادر:

أولاً: المراجع العربية:

١. ابراهيم حماد مفتي. (٢٠١٠): المرجع الشامل في التدريب الرياضي (تطبيقات عملية)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
٢. السيد جعفر مقداد حسن. (٢٠٠٦): السباحة الأولمبية الحديثة، مكتبة زكي للطباعة، بغداد، العراق.
٣. أمر الله أحمد. (١٩٩٩): الأسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته، مكتبة المعارف، القاهرة، مصر.
٤. حاتم حسني يوسف. (١٩٩٢): تأثير برنامج تدريبي بالأثقال في فترة إعداد المنتخب المصري للناشئين في السباحة على تقدم المستوى الرقمي، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
٥. حازم رضا عبدة. (٢٠٢٠): تأثير التدريب الفترتي مرتفع الشدة بأسلوب تاباتا على بعض القدرات البدنية والمؤشرات البيولوجية والمهارات الأساسية لناشئ كرة القدم، المجلة العلمية للتربية الرياضية، المجلد ١٦، العدد ١٦.
٦. حسام الدين بردان. (٢٠١٧): اثر برنامج تدريبي مقترح بطريقة التدريب الفترتي على تحسين صفة تحمل السرعة في السباحة الحرة، مذكرة مقدمة لنيل رسالة ماجستير، قسم التدريب الرياضي- المسيلة، جامعة محمد بوضياف.
٧. حسن السيد أبوعبده. (٢٠٠٨): الإعداد البدني للاعب كرة القدم، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية، مصر.
٨. حسن الوديان، أمجد مدانات. (٢٠١١): طرق التدريب في زمن الأداء بطريقة سباحة الزحف على البطن، مجلة دراسات العلوم التربوية، المجلد ٣٨، الاردن.
٩. حسين المحمداوي، لقاء النداوي. (٢٠١٦): السباحة. تعليم وتدريب. ط١. عمان: دار جرير للنشر والتوزيع.
١٠. زيد أحمد اللوباني. (٢٠٠٧): أثر استخدام التدريب الدائري التنموية بعض الصفات البدنية على تحسين زمن الأداء لسباحي ١٠٠م، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة اليرموك، إربد، الأردن.
١١. ساطع اسماعيل ناصر. (٢٠٠٦): التدريب الرياضي الحديث، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، العراق.

١٢. سميرة عرابي. (٢٠١٦): السباحة - تعليم - تدريب - تنظيم، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

١٣. عادل عبد البصير علي. (٢٠٠٧): الميكانيكا الحيوية، المكتبة المصرية للطباعة والنشر، ٣ ش احمد ذو الفقار، لوارن الإسكندرية، الإسكندرية، مصر.

١٤. عارف صالح الكردي. (٢٠١٦): تأثير طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين للاعبين الكرة الطائرة، كلية التربية الرياضية، مجلة جامعة الحديدة، اليمن.

١٥. عبد الفتاح أبو العلا، حازم حسين سالم. (٢٠١١): الاتجاهات المعاصرة في تدريب السباحة (سباحة المياه المفتوحة، الاستشفاء والتغذية، خطط الاعداد طويل المدى)، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٦. عزيز كريم وناس. (٢٠٠٧): اثر استخدام التدريب الفترتي مرتفع الشدة لتطوير مطاولة السرعة وبعض المتغيرات الفسيولوجية لدى حكام كرة القدم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة، جامعة المسيلة.

١٧. علي الموسوي، حيدر العداوي وعبد العباس عبود. (٢٠٠٦): تأثير طريقتي التدريب الفترتي مرتفع الشدة والتكراري في تطوير القوة المميزة بالسرعة ودقة بعض المهارات الأساسية بكرة القدم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير، كلية التربية البدنية و الرياضية في جامعة بابل.

١٨. عماد الدين خليفة. (٢٠١٦): أثر التدريب الفترتي مرتفع الشدة على تحسين السرعة النهائية لدى عدائي المسافات النصف الطويلة، مذكرة لنيل شهادة الماستر، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضة، جامعة المسيلة.

١٩. فارس حسين مصطفى آل حمو. (٢٠٠٥): أثر استخدام الشبكة التدريبية بأسلوب التدريب الفترتي على تطوير بعض المتغيرات الوظيفية والبدنية والمهارية للاعبين الشباب بكرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة الموصل، العراق.

٢٠. كمال الرضي. (٢٠٠٤): التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين، ط٢، المكتبة الوطنية للطباعة والنشر، عمان، الاردن.

٢١. محمد القط. (٢٠٠٤): المبادئ العلمية للسباحة. الزقازيق، المركز العربي للنشر.

٢٢. محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح. (٢٠٠٠): فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.

٢٣. محمد ياسين بن شهرة، احمد وزبوش. (٢٠١٨): أثر برنامج تدريبي مقترح عن طريق التدريب الفترتي مرتفع الشدة على القدرة البدنية والتمثلة في القوة لبعض المجموعات العضلية المساهمة في

أداء الحركات الأرضية لدى طلبة تخصص الجمباز، معهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية، جامعة زيان عاشور الجلفة.

٢٤. مريم أبو عليم، فايز أبو عريضة، حسن والوديان. (٢٠٠٩): أثر البرنامج التدريبي المقترح على تطوير الحركة الدوفينية في مرحلة الانزلاق في سباحة الزحف على البطن، المؤتمر العلمي الدولي الثالث، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

٢٥. مهند حسين البشتاوي، أحمد إبراهيم الخواجا. (٢٠٠٥): مبادئ التدريب الرياضي، ط١، دار وائل للطباعة والنشر، عمان، الأردن.

٢٦. مؤيد محمد، علي براهيم، رافع وفتحي. (٢٠٠٥): أثر استخدام طريقتي التدريب الفترتي المرتفع الشدة والتدريب التكراري في تطوير القوة القصوى لعضلات الرجلين. مجلة التربية الرياضية، جامعة بغداد.

٢٧. نهاد حمد الكردي. (٢٠١٥): الدليل الرياضي الشامل في تعليم رياضة السباحة، دار أمجد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

٢٨. ولاء صباحة. (٢٠١٥): أثر برنامج تدريبي مقترح على تنمية القوة المرتبطة بسباحة الزحف على البطن لدى طالبات كلية التربية الرياضية في جامعة اليرموك. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، اربد، الأردن.

٢٩. وليد خليل إبراهيم. (٢٠١٠): تأثير منهج تدريبي مقترح في تطوير تحمل السرعة الخاصة وعلاقته بانجاز ركض ١٠ امتر حواجز على مجموعة من عدائي أندية العراق فئة الشباب، مجلة علوم الرياضة، ٣ (١): ٣٠٣-٣٢٦.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

30. **Abdulbaqi, A. and Hamadoun, O. (2014):** The Effect of some Strength Exercises on Physical Fitness Variables & 50m Crawl Swimming Achievement, Rafidain sport science Journal, Iraq, 20(33), 158-193.
31. **Abu Tame, B. (1997):** Special Physical Preparation of Qualified Athletes With Utilization of Technical Means, on the Example of Competitive Swimming, Unpublished Dissertation PhD Ukrainian State Universty of Physical Education and Sport. Kiev.
32. **Bompa.t.o.(1989):** Theory and methodology of training. second print .kendall. Hunt publishing company. Dubuqua Iowa.

33. **De Marées, Markus; Koehler, Karsten; Linville, John; Holmberg, Hans, Christer; Mester, Joachim. (2012):** Effects of 5 Weeks' High-Intensity Interval Training vs. Volume Training in 14-Year-Old Soccer Players. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 25(5):1271-1278.
34. **Duffield, R. Edge, J. Bishop, D. (2006):** Effects of high-intensity interval training on the Vo2 response during severe exercise. *Journal of Science and Medicine in Sports* Australia [*J Sci Med Sport*] Date of Electronic In Sport Publication. 9 (3). Pp. 55-58p.
35. **Girold, S. Calmels, P. Maurin, D. Milhau, N And Chatard, J. (2006):** Assisted and Resisted Sprint Training in Swimming, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(3):547-554.
36. **Lindsay et. al. (1996):** Improved Athletic Performance of Highly Trained Cyclists After Interval Training *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 28(1), 1427-1434, November.
37. **Mamassis. G.& Doganis. G. (2010):** the effects of a mental training program on juniors pre-competitive anxiety, FOOTBALL selfconfidence, and tennis performance. *Journal of Applied Sport Psychology*. V. 15, (3) pp, 118-137.
38. **Sperlich, B, De Marées, M, Koehler, K, Linville, J, Holmberg, H-C, Mester, J. (2011):** Effects of 5 weeks' high-intensity interval training vs. volume training in 14-year-old soccer players. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 25(5): 1271-1278.
39. **Wong, P-L, Chaouachi, A, Chamari, K, Dellal, A, and Wisloff, U. (2010):** Effect of preseason concurrent muscular strength and high intensity interval training in professional soccer players. **Journal of Strength & Conditioning Research**. 24(3): 653-660.
40. **Zimek, J, Wiewelhoe, T, Ferrauti. (2012):** High-Intensity Interval Training vs. Repeated-Sprint Training in Tennis. *Journal of Strength & Conditioning Research*. 26(1):53-62.

المخلص

تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري على تطوير بعض الصفات البدنية
والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك

عبدالله زيد الزريقات

د. محمد عادل مقابلة

أ.د. حسن محمود الوديان

هدفت الدراسة التعرف إلى تأثير برنامج تدريبي بطريقة التدريب الفتري على تطوير بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة تدريب السباحة في جامعة اليرموك، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي والبعدي، وتكونت العينة الدراسة من (١٦) طالب من طلبة مساق تدريب السباحة في كلية التربية الرياضية بجامعة اليرموك لعام الجامعي (٢٠٢١-٢٠٢٢) وتكون البرنامج التدريبي من (٢٤) وحدة تدريبية موزع على (٨) أسابيع، بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية (٦٠) دقيقة، وتم إجراء إختبارات للمتغيرات البدنية (الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً، رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس) وللمتغيرات المهارية (سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر و (٥٠) متر و (١٠٠) متر)، وتم استخدام الإحصاء كالمتوسطات الحسابية والانحراف المعياري وإختبار (t) للعينات المزدوجة (Paired Sample t. Test)، وأظهرت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (الوثب العمودي من الوقوف والركبتان منثنيتان نصفاً، رمي الكرة الطبية (٣) كغم من فوق الرأس) لصالح القياس البعدي، وأيضاً وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية (سباحة الزحف على البطن (٢٥) متر و (٥٠) متر و (١٠٠) متر) لصالح القياس البعدي، ويوصى الباحث إلى الإستفادة من البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب الفتري مرتفع الشدة على تطوير بعض الصفات البدنية والمستوى الرقمي لسباحة الزحف على البطن.

الكلمات المفتاحية: التدريب الرياضي، التدريب الفتري، سباحة الزحف على البطن، صفات البدنية والمستوى الرقمي، تدريب السباحة.

Abstract**Abdallah Zaid Alzrigat****Dr. Mohammad Adel Maqableh****Prof. Dr. Hassan Mahmoud Al-Widyan**

The study aimed to The Effect of Training Program in an Interval Training Method on Developing some Physical and Skill Traits in Crawling Swimming among Yarmouk University Students Enrolled in the Swimming Training Course, Swimming in the Faculty of Physical Education at Yarmouk University for the academic year (2021-2022) and the training program consists of (24) training units distributed over (8) weeks, at the rate of (3) training units per week and the time of the training unit is (60) minutes. Tests were conducted for the physical variables (vertical jump from standing with the knees bent in half, throwing the medicine ball (3) kg over the head) and for the skill variables (swimming crawling on the abdomen (25) meters, (50) meters and (100) meters), and tests were used. Statistics such as arithmetic mean, standard deviation, and paired sample t-test, and the results of the study showed that there were statistically significant differences between the two measurements before and after in the physical variables (vertical jump from standing and knees bent in half, throwing the medical ball (3) kg from above the head) in favor of the dimensional measurement, and there are also statistically significant differences between the two measurements before and after in the skill variables (swimming crawling on the abdomen (25) meters, (50) meters and (100) meters) in favor of the dimensional measurement, and the researcher is recommended to take advantage of From the proposed training program using high intensity interval training to develop some physical and skill traits in belly crawling swimming.

Keywords: Sports Training, Interval Training, Abdominal Crawling Swimming, Physical and Skill Qualities, Swimming Training.