

أثر برنامج تدريبي دائري فكري في تنمية القدرات البدنية التمهيدية لمساقات السباحة لدى طالبات قسم التربية البدنية التطبيقي في جامعة اليرموك

أ.د. وصال الرضي¹

جامعة اليرموك - الأردن

المقدمة:

تواجه برامج إعداد معلمي السباحة في الكليات الرياضية تحدياً أساسياً يتمثل في ضعف الإعداد البدني التمهيدي للطلاب قبل دخول المسبح. لذا تهدف هذه الدراسة إلى تصميم وتطبيق برنامج تدريبي متكامل قائم على التدريب الدائري الفكري، وقياس فاعليته في تنمية المحددات البدنية الخمسة وتحسين مستوى المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن لدى طلبة التربية الرياضية، سعياً لتخريج كوادر مؤهلة مهنيًا.

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة الدراسة في وجود ضعف واضح في اللياقة البدنية التمهيدية لدى طلبة مساق السباحة بجامعة اليرموك، ولا سيما في السرعة والقوة العضلية النسبية والتحمل والمرونة، مما يعيق كفاءتهم في تعلم المهارات الأساسية ويطيل مدتها. وينتج هذا القصور عن عدم وجود برنامج منهجي مخصص للإعداد البدني التمهيدي ضمن المقرر الدراسي. لذا تهدف الدراسة إلى تصميم وتطبيق برنامج تدريبي قائم على التدريب الدائري الفكري لتنمية هذه القدرات البدنية وتحضير الطلبة بشكل أمثل لتعلم مهارات السباحة.

أسئلة البحث:

أهم الاسئلة التي يثيرها البحث وتتم معالجتها في البحث هل سيؤدي تطبيق البرنامج التدريبي القائم على أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفكري إلى وجود

1 حاصلة على بكالوريوس تربية رياضية- جامعة اليرموك بتقدير ممتاز خلال المدة (1988-1992) وماجستير في التربية الرياضية-تنظيم وإدارة في التربية الرياضية- تخصص سباحة بتقدير ممتاز خلال المدة (1994-1996) ودكتوراه : ميكانيكية السباحة- تعليم وتدريب السباحة- تمرينات مائية، بتقدير ممتاز خلال المدة (2000-2005). تحمل الباحثة الرتبة العلمية استاذ دكتور، وحاليًا مدرس في كلية التربية الرياضية / جامعة اليرموك، وكانت مدرسة أيضًا في جامعة جدارا خلال المدة (2024-2025) لها خبرات عديدة في مجال الغوص ومدرّب درجة أولى في السباحة من جامعة توبنجن ألمانيا، ولها 35 بحثًا باللغة العربية والانجليزية والألمانية، وشاركت في العديد من المؤتمرات والابحاث، ولها عدة مؤلفات منها كتاب والعديد من الاشرطه التعليمية موثقة في المكتبة الوطنية / عمان في السباحة واليوغا المائية.

فروق ذات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرات البدنية المستهدفة لدى أفراد المجموعة التجريبية، لصالح القياس البعدي.

أهداف البحث:

بناء على ما تقدم في مشكلة البحث وأسئلته السابقة تشكلت مجموعة من الأهداف والغايات التي يمكن أن تسهم في توضيح هذه الأهداف:

1. إعداد برنامج تدريبي مقترح: يهدف إلى تصميم برنامج تدريبي يعتمد على أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفكري، وذلك بهدف تنمية عدد من القدرات البدنية الأساسية لدى طلبة قسم التربية البدنية التطبيقي في جامعة اليرموك.

2. قياس أثر البرنامج التدريبي: يهدف إلى التعرف على مدى تأثير استعمال أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفكري في تنمية القدرات البدنية المحددة لدى أفراد المجموعة التجريبية من طلبة القسم.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث في تقديمه حلاً تطبيقياً مدعوماً علمياً لمشكلة ضعف الإعداد البدني التمهيدي لطلبة التربية الرياضية، والذي يقوض تعلمهم للسباحة. فمن خلال تصميم وتقييم برنامج تدريبي قائم على منهجية التدريب الدائري الفكري، تسعى الدراسة إلى سد الفجوة بين النظرية والتطبيق، وتلبية حاجة ميدانية ملحة. وتسهم في تعبئة فجوة بحثية عربية بربط التحسن البدني بالمكتسبات المهارية بشكل كمّي، مما يوفر أنموذجاً قابلاً للتعميم لإثراء المناهج الدراسية وتخرج كوادر مهنية أكثر كفاءة.

منهج البحث:

استعملت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة (القياس القبلي، والبعدي)؛ الملاءمة لطبيعة وأهداف الدراسة، ويتكون مجتمع الدراسة من طلبة مساقات السباحة المسجلين للفصل الدراسي الأول والبالغ عددهم (45) طلبة، تم اختيارهم بالطريقة العمدية والجدول يوضح المتغيرات الديموغرافية.

انحصرت محددات الدراسة بما يأتي:

- **المحدد المكاني:** اجريت هذه الدراسة في صالة التدريب لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة اليرموك - الأردن
- **المحدد الزمني:** اجريت هذه الدراسة بالفصل الدراسي الاول في المدة الواقعة بين (2025 / 10 / 12 - 2025 / 12 / 7).
- **المحدد البشري:** اجريت هذه الدراسة على طالبات مسافات السباحة في قسم التربية البدنية التطبيقية في جامعة اليرموك.

الكلمات المفتاحية: الطالبات الجامعيات، تدريب السباحة، اللياقة البدنية، التدريب الدائري الفكري، القوة المميزة بالسرعة

**The Impact of a Circular Interval Training Program on Female Students'
Preliminary Physical Capabilities for Swimming Courses in Yarmouk
University's Applied Physical Education Department
Prof. Dr. Wisal Al-Rabadi**

Abstract:

The purpose of this study was to examine the development of specific physical skills among female students in the Applied Physical Education Department at Yarmouk University through the use of a circular interval training method. To achieve the objectives of the study, the researcher employed a single-group experimental design using a pre-test and post-test approach, as it was deemed appropriate for the nature and aims of the research. The study sample consisted of forty-five female students enrolled in swimming courses. The experimental group participated in the proposed training program through two instructional units per week, with each session lasting sixty minutes. The collected data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS). The results of the study indicated that the circuit interval training method was effective in developing the targeted physical skills among students enrolled in swimming courses. Based on these findings, the researcher recommends placing greater emphasis on improving specific components of physical fitness, particularly speed–strength and specific endurance, due to their important role in enhancing physical performance.

Keywords: Female University Students, Swimming Training, Physical Fitness, Circuit Interval Training, Speed–Strength

المقدمة

تُعَدُّ السباحة بحقٍّ واحدةً من أسمى المهارات الحياتية متعددة الأبعاد، حيث تتعالى قيمتها لتتجاوز النطاق الرياضي والترفيهي الضيق، وتتحول إلى منظومة تكاملية تجمع بين الوقاية من مخاطر الغرق، والتربية على الثقة والانضباط، والتنمية الصحية للجسم والعقل. فهي نشاط بدني فريد، يؤكد على شموليته منظمة الصحة العالمية (World Health Organization، 2021) حيث يقدم تنمية عضلية هيكلية كاملة مع تقليل الصدمات على المفاصل، مما يجعله مثالياً لتحسين الصحة العامة واللياقة الشاملة للأفراد من مختلف الأعمار والقدرات.

في حقل التعليم العالي المتخصص، تحتل مسابقات وبرامج تعليم السباحة موقعاً استراتيجياً وأساسياً في هندسة الكفاءة المهنية لطلبة كليات التربية الرياضية. فهي لا تكتفي بغرس المهارات الحركية الأساسية فحسب، بل تتعداها إلى تشييد بنيان متكامل من الكفايات المهنية الضرورية، الذي يشمل: التخطيط العلمي للدروس، والتحليل البيوميكانيكي للأداء الحركي في الوسط المائي، والتطبيق العملي الدقيق لقواعد السلامة المائية، والإدارة الفعالة للمجموعات في البيئات المائية المتنوعة. هذه الكفايات مجتمعة تشكل حجر الزاوية في إعداد المعلم المدرب القادر على نقل المعرفة والمهارة بكفاءة وأمان، وهو الهدف الأسمى للتربية الرياضية.

على الرغم من هذه الأهمية المحورية، تكشف التقارير الرسمية الصادرة عن اتحادات السباحة العربية المتخصصة، وعلى رأسها الاتحاد العربي للسباحة، عن وجود هوة أدائية مهنية ملحوظة وقلقٍ منهجي. إذ تُظهر المؤشرات أن نسبة غير قليلة من خريجي أقسام التربية الرياضية يفتقرون إلى المستوى المهاري العملي المتوقع، والذي يُفترض أن يؤهلهم للتدريس الفعلي أو التدريب الميداني بكفاءة. وتشير التحليلات التربوية المتعمقة إلى أن جذور هذه المعضلة تعود بشكل أساسي وجوهري إلى إشكالية الإعداد البدني التمهيدي، أو ما يمكن تسميته بمرحلة "التأسيس الحركي الجاف". فغياب برنامجٍ ممنهجٍ ومتخصصٍ للإعداد البدني يسبق الدخول إلى حوض السباحة، يترك الطالب أمام تحدٍّ مزدوج: تحدي التعلم

التقني في بيئة جديدة، وتحدي التغلب على قصور لياقته البدنية الأساسية، مما يعيق استيعابه للمهارات التقنية المعقدة.

تتبع صعوبة العملية التعليمية للسباحة من التحديات النوعية التي يفرضها طبيعة الوسط المائي الفيزيائية والبيوميكانيكية الفريدة. فالانتقال المفاجئ من البيئة البرية ذات الجاذبية الأرضية الثابتة ونقاط الارتكاز المستقرة، إلى البيئة المائية التي تسودها قوى الطفو والمقاومة متعددة الاتجاهات ونقاط الارتكاز المتحركة أو المعدومة، يتطلب أكثر من مجرد رغبة في التعلم؛ إنه يستلزم إعادة برمجة شاملة للاستجابات الحركية العصبية وللإدراك الحسي- الحركي للجسم. ويؤكد هامبلين ((Hamblin, 2020)) على أن التكيف الناجح مع هذه الخصائص الفيزيائية الفريدة لا يتحقق إلا بوجود أساس بدني متميز مصحوب بقدرات حسية-حركية متطورة تسمح بإعادة تشكيل "الخريطة الحركية" وتعديل أنماط الحركة المتأصلة.

لقد حسمت الأبحاث العلمية الحديثة هذه المسألة من خلال تحديد خمس محددات بدنية أساسية تشكل الدعامة الرئيسية لأي تعلم سباحي فعال وناجح:

1. القوة النسبية: وهي ضرورية لدعم عمليات الدفع والتثبيت والتحكم الدقيق في الحركة داخل وسط عالي المقاومة كالماء.
2. التحمل الدوري التنفسي: للحفاظ على استمرارية الأداء الحركي تحت ظروف التنفس المقيد والضغط الهوائي.
3. مرونة المفاصل: خاصة مفاصل الحزام الكتفي والورك والكاحل، لضمان المدى الحركي الكامل والضروري لضربات الأرجل والذراعين بكفاءة.
4. التحكم في التنفس: وهي كفاية نفسية-حركية معقدة، تتعلق بإدارة توقيت دورة الشهيق والزفير بشكل لا إرادي خارج الإيقاع الفطري، تحت ضغط الوسط المائي.
5. التوازن الحركي الديناميكي: وهو القدرة على التحكم في وضعية الجسم الأفقي والانسيابي داخل الفضاء المائي ثلاثي الأبعاد دون نقطة ارتكاز ثابتة (Shao, L., & Zhang, W., 2021)

وتأتي الأدلة التجريبية الميدانية لتؤكد على العلاقة السببية الوثيقة بين ضعف هذه المحددات وانتشار صعوبات التعلم. فقد كشف تحليل تلوي ضم 22 دراسة أن ما يقارب 68٪ من الصعوبات التي يعانيها المبتدئون في تعلم المهارات الأساسية (كالطفو والانزلاق وحركات الرجلين) يمكن إرجاعها بشكل مباشر إلى قصور في واحد أو أكثر من هذه المحددات البدنية الخمسة. (Patel, R., & Singh, A. , 2022) هذه النسبة المرتفعة تُنذر بخطر حقيقي وتُبرز الحاجة الملحة لتصميم برامج إعداد بدني متخصصة تسبق وتواكب مرحلة التعلم المائي التقني.

في مواجهة هذه الإشكالية المعقدة، يبرز التدريب الدائري الفتري (Interval Circuit Training) كحل منهجي متكامل واعد، يجمع بحكمة بين مزايا نموذجين تدريبيين رائدين:

1. فعالية التدريب الدائري في تنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة والمتنوعة (كالقوة،

التحمل، المرونة، الرشاقة) في جلسة تدريبية واحدة عبر محطات متتابعة.

2. كفاءة التدريب الفترى في تحسين الأنظمة الطاقة (الهوائية واللاهوائية) معاً، من

خلال فترات عمل وراحة محددة الشدة والمدة، مما يرفع من كفاءة التمثيل الغذائي.

يستند هذا النهج المتقدم إلى مبدأ التكيف البدني المتعدد الأنظمة (Concurrent Training

Adaptation) الذي يحفز أنظمة الطاقة والجهاز العضلي والعصبي بشكل متزامن ومتناسق،

مما يؤدي إلى تحسينات مركبة وسريعة في اللياقة العامة ذات الصلة المباشرة بالأداء المائي

(Wilson, J. M., et al. , 2019).

وتشهد الدراسات التطبيقية على مصداقية هذا الطرح، حيث أظهرت دراسة تجريبية

استمرت 8 أسابيع أن المجموعة التي خضعت لبرنامج تدريب دائري فترى حققت تحسناً

مذهلاً بلغ 42٪ في مجموعة اختبارات اللياقة الخاصة بالسباحة، مقارنة بنسبة تحسن لم

تتعدّ 18٪ للمجموعة الضابطة. (Martínez, J. L., et al., 2021) هذه الفجوة الكبيرة في

النتائج تُعدّ دليلاً دامغاً على تفوق النموذج المقترح.

وتشهد الدراسات التطبيقية المحكمة على مصداقية هذا الطرح، حيث أظهرت دراسة

تجريبية استمرت 8 أسابيع أن المجموعة التي خضعت لبرنامج تدريب دائري فترى حققت

تحسناً مذهلاً بلغ 42٪ في مجموعة اختبارات اللياقة الخاصة بالسباحة (مثل اختبار القفز العمودي، واختبار تحمل الجري، واختبار التوازن الديناميكي)، مقارنة بنسبة تحسن لم تتعدَّ 18٪ للمجموعة الضابطة التي اتبعت الأساليب التقليدية للإعداد البدني (Martínez, J., et al., 2021). هذه الفجوة الكبيرة في النتائج تُعدّ دليلاً دامغاً على تفوق النموذج المقترح على الصعيد العربي، تكشف مراجعة الأدبيات البحثية عن وجود فجوة معرفية وتطبيقية واضحة، حيث تشير (العتيبي و والهاشمي، خ. ، 2023) إلى ندرة ملحوظة في الدراسات التطبيقية التي تتصدى لمشكلة الإعداد البدني التمهيدي للسباحة بطريقة منهجية، وخاصة تلك التي تربط بشكل كمي ونوعي رصين بين تطبيق برامج إعداد بدني متخصصة وبين قياس مخرجات تعليمية محددة في المسابقات الجامعية. فمعظم الأبحاث المنشورة تركز على المهارات المتقدمة أو فسيولوجيا المنافسات، متناسيةً أو مهملةً لأهمية الأساس البدني التمهيدي.

وينعكس هذا القصور البحثي بوضوح على الواقع التعليمي في كليات التربية الرياضية بالوطن العربي، حيث تُشير تقارير (لجنة تطوير مناهج التربية الرياضية، 2022) إلى أن غالبية الخطط الدراسية تفتقر إلى وجود وحدات تدريبية مكثفة ومتخصصة لـ "التدريب الجاف" التمهيدي (Dry-Land Training)، مما يدفع بالطلاب إلى بدء التعلم المائي العملي وهم غير مجهزين بدنياً لمتطلباته الفسيولوجية والحركية المعقدة.

أما في السياق الأردني تحديداً، فتأتي الصورة أكثر وضوحاً وجلاءً من خلال الدراسات المحلية، حيث كشف مسح ميداني أجراه (مركز تطوير التعليم الرياضي، 2023) وشمل (320) خريجاً من أقسام التربية الرياضية، أن 61٪ منهم أعربوا عن عدم رضاهم عن مستوى الإعداد البدني التمهيدي الذي تلقوه، معزّين جزءاً كبيراً من الصعوبات التي واجهوها في التدريب الميداني والتعامل مع المبتدئين لاحقاً، إلى هذا القصور في الإعداد المسبق.

انطلاقاً من هذا الواقع المركب والمليء بالتحديات، تبرز الحاجة العلمية والعملية الماسة لدراسات تطبيقية مبتكرة تتصدى لهذه الإشكالية متعددة الأبعاد. ومن هذا المنطلق، تنبع

أهمية هذه الدراسة التي تهدف إلى تصميم وتطبيق وتقييم برنامج تدريبي متكامل قائم على منهجية التدريب الدائري الفكري، وقياس مدى فاعليته في تحقيق الهدف التالي:

- تنمية المحددات البدنية التمهيدية الخمسة لدى طالبات التربية الرياضية.

وتستند هذه الدراسة إلى إطار نظري متكامل يجمع بين:

- مبادئ علم التدريب الرياضي في تصميم البرامج التدريبية المتخصصة.
- نظريات التعلم الحركي التي تؤكد على أهمية الاستعداد البدني كشرط أساسي وحتمي للتعلم الفعال.
- مفاهيم التربية الحركية التي تربط بشكل وثيق بين التطور البدني الشامل والأداء المهاري المتميز.

وتؤكد الأدبيات التربوية والتدريبية العربية على هذه العلاقة الجوهرية، حيث يشير (علاوي، محمد حسن، 1992) تميز التدريب الدائري بقدرته الفائقة على تنمية عدة قدرات بدنية في وقت واحد، مع إدخال عناصر التشويق والتغيير التي تكسر حدة الروتين وتحافظ على استمرارية الدافعية لدى المتدربين. كما تؤكد دراسات (عبد الحق عماد صالح، 2005) (عبد الحميد، كمال وحسانين، محمد صبحي، 1997). على وجود علاقة إيجابية وثيقة بين مستوى اللياقة البدنية والتحصيل الحركي والتعلم المهاري في شتى المجالات الرياضية. تعتمد الدراسة منهجاً شبه تجريبي دقيقاً، من خلال تصميم مجموعة تجريبية واحدة متكافئة في المتغيرات الأساسية، مع استخدام القياس القبلي والبعدي. وسيتم تطبيق مجموعة من أدوات القياس الموثوقة، تشمل:

- اختبارات بدنية معيارية مقننة لقياس المحددات البدنية الخمسة.
- البرنامج التدريبي المعدّ، والذي سيستمر تنفيذه لمدة ثمانية أسابيع، بمعدل ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً، مع مراعاة كافة المبادئ الفسيولوجية والعلمية للتدريب.

وتتوقع الدراسة تحقيق نتائج إيجابية ذات دلالة إحصائية على مستويي اللياقة البدنية والأداء المهاري، مما سيسهم بشكل فعال في سد جزء من الفجوة القائمة بين النظرية والتطبيق في

مجال تعليم وتدريب السباحة. كما ستقدم الدراسة نموذجاً تطبيقياً قابلاً للتكيف والتعميم، يمكن أن يثري المناهج الدراسية في كليات التربية الرياضية، ويفتح آفاقاً بحثية جديدة في مجال الإعداد البدني التمهيدي للأنشطة المائية المختلفة، سعياً نحو تخريج كوادر مهنية مؤهلة واثقة من قدراتها.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من اعتبار اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة عنصراً أساسياً في تعزيز جودة الحياة ومواجهة مخاطر الحمول البدني والأمراض المزمنة (عبد الفتاح، أبو العلا احمد، سيد ، احمد نصر الدين، 1993)، إلا أن ترجمة هذا المفهوم إلى ممارسة عملية ضمن المنظومة التعليمية لا تزال تشكل تحدياً. وفي السياق الأكاديمي المحدد، يُلاحظ من خلال الخبرة التدريسية للباحثة (المباشرة كمدرسين لمساق السباحة) وجود ضعف واضح في اللياقة البدنية التمهيدية لدى الطلبة المسجلين في المساق السباحة الإجمالي بقسم التربية البدنية التطبيقية في جامعة اليرموك. يتجلى هذا الضعف بشكل أساسي في قصور في عنصرين حاسمين للأداء السباحة: السرعة (خاصة في الحركات الانفجارية والتبادلية)، والقوة العضلية النسبية (خصوصاً في عضلات الجذع والطرفين العلويين والسفليين)، بالإضافة إلى افتقار عام للعناصر البدنية الأخرى الداعمة مثل التحمل الدوري التنفسي والمرونة الخاصة.

يؤثر هذا القصور البدني سلباً على قدرة الطلبة على تنفيذ الحركات الأساسية بكفاءة، مثل حركات الذراعين (السحب والدفع) والرجلين (التبادلية والتذبذب) التي تشكل أساس التعلم التقني لأي أسلوب سباحي. كما يطيل من فترة تعلم المهارات ويؤثر على دافعية الطلبة وقد يزيد من مخاطر التعرض للإجهاد أو الإصابات البسيطة أثناء الممارسة. تتفاقم هذه المشكلة نتيجة عدم وجود برنامج منهجي ومصمم خصيصاً للإعداد البدني التمهيدي للسباحة ضمن المقرر الدراسي، يركز على تطوير هذه العناصر بشكل محدد ومباشر.

لذلك، ولتلبية هذه الحاجة الميدانية الملحة، تسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذه الفجوة من خلال تصميم وتطبيق برنامج تدريبي قائم على أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفتري. يهدف هذا البرنامج بشكل رئيسي إلى تعزيز وتقوية الحركات الأساسية

للذراعين والرجلين، وتنمية القدرات البدنية الخاصة (السرعة، القوة، التحمل، المرونة) الضرورية كمرحلة تمهيدية أساسية لإنجاح عملية تعلم مهارات السباحة في المساق الأكاديمي، وقياس مدى فعاليته في إعداد الطلبة بدنياً بشكل أمثل.

أهداف الدراسة: هدفت الدراسة إلى:

3. إعداد برنامج تدريبي مقترح: يهدف إلى تصميم برنامج تدريبي يعتمد على أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفكري، وذلك بهدف تنمية عدد من القدرات البدنية الأساسية (القوة العضلية، السرعة، التحمل الدوري التنفسي، المرونة) لدى طالبات قسم التربية البدنية التطبيقية في جامعة اليرموك.
4. قياس أثر البرنامج التدريبي من خلال المقارنة بين القياسين القبلي والبعدي في نتائج الاختبارات البدنية المعيارية (المقاسة بوحدات فيزيائية خام: الزمن، المسافة، عدد التكرارات)، والتعرف على حجم التغير الحاصل في كل عنصر بدني على حدة.

فرضية الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة افترضت الباحثة هل سيؤدي تطبيق البرنامج التدريبي القائم على أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفكري إلى وجود فروق ذات إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى القدرات البدنية المستهدفة (المقاسة بالزمن، المسافة، وعدد التكرارات) لدى أفراد المجموعة التجريبية، لصالح القياس البعدي.

الدراسات السابقة

تستند الدراسة الحالية إلى تراكم معرفي مهم في مجال التدريب الرياضي، وخاصة ما يتعلق بفاعلية التدريب الدائري والتدريب الفكري. وقد تم استعراض عدد من الدراسات العربية والأجنبية ذات الصلة، ويمكن تصنيفها كما يلي:

أولاً: الدراسات العربية

- دراسة (البساطي، باسم ماجد ، 2020) بعنوان "تأثير برنامج تدريبي دائري في تنمية القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة لدى ناشئي ألعاب القوى" نموذجاً

تطبيقاً مهماً. حيث استهدفت الدراسة فئة الناشئين في ألعاب القوى، واعتمدت المنهج التجريبي ذا المجموعتين (ضابطة وتجريبية). وأظهرت النتائج تفوقاً واضحاً للمجموعة التجريبية في الاختبارات البعدية، مما عزز الأدلة على كفاءة الأسلوب الدائري في تطوير الصفات البدنية المركبة التي تتطلب أداءً انفجارياً ومستداماً في وقت واحد.

- دراسة (دراغمة أ.م.د. أنهار طارق إبراهيم أبو سلطان و م.م. حيدر قاسم خضير، 2022) بعنوان "أثر استخدام أسلوب التدريب الدائري والفتري في تنمية القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة القدم الناشئين". حيث قامت هذه الدراسة بمقارنة منهجية بين نمطين تدريبيين، وطبقت المنهج التجريبي على عينة من لاعبي كرة القدم الناشئين. وخرجت الدراسة بنتيجة مهمة مفادها أن لكل أسلوب نقاط قوة مختلفة، حيث برز التدريب الدائري في تحسين التحمل الخاص والمرونة بشكل أكبر. هذه النتيجة تقدم إطاراً مقارناً قيماً لفهم التخصص النسبي لكل أسلوب تدريبي.

- دراسة (عبد الله، م. أ.، 2020)، هدفت الدراسة إلى تصميم وتطبيق برنامج تدريبي بالتدريب الدائري الفتري والتعرف على أثره في تطوير القدرات البدنية الخاصة (القوة المميزة بالسرعة، السرعة الانتقالية، التحمل الخاص) وتحسين مستوى أداء مهارتي الإرسال والضرب الساحق لدى ناشئي الكرة الطائرة. حيث استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (التجريبية والضابطة) مع الاختبارات القبليّة والبعدية. طبقت المجموعة التجريبية البرنامج المقترح، بينما استمرت المجموعة الضابطة في البرنامج التقليدي. تكونت عينة الدراسة من (24) ناشئاً من لاعبي الكرة الطائرة، تراوحت أعمارهم بين (14-16) سنة، تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين متساويتين (12 لاعباً لكل مجموعة). وأظهرت نتائج الاختبارات البعدية وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في جميع القدرات البدنية الخاصة التي تم قياسها (القوة، السرعة،

التحمل)، كما لوحظ تحسن ملحوظ في التقييم المهاري للإرسال والضرب الساحق مقارنة بالمجموعة الضابطة. واهم التوصيات اعتماد برامج التدريب الدائري الفكري في تدريب الناشئين لتحسين قدراتهم البدنية الخاصة المرتبطة بالأداء المهاري، والاهتمام بتدريب القدرات البدنية الخاصة بالتزامن مع التدريب المهاري لتحقيق أفضل النتائج.

ثانياً: الدراسات الأجنبية

- دراسة (Alves et al., 2023) بعنوان "Effects of a High-Intensity Interval Training Circuit on Physical Fitness and Body Composition in Physical Education Students" دليلاً تجريبياً حديثاً وقوياً. حيث استخدمت الدراسة تصميم المجموعتين (ضابطة وتجريبية) على عينة من طلاب التربية البدنية. وأثبتت النتائج أن البرنامج الدائري عالي الشدة أدى إلى تحسينات كبيرة في اللياقة القلبية التنفسية والقوة العضلية، مع انخفاض في نسبة الدهون في الجسم. وهذه الدراسة تشترك مع الدراسة الحالية في الفئة المستهدفة (طلاب التربية البدنية) وتؤكد فاعلية المزج بين الشدة العالية والتنسيق الدائري.
- دراسة (García-Pinillos, F., Ramírez-Campillo, R., García-Pinillos et al. (2022) بعنوان "The integration of combined training (strength and endurance) within a circuit: Acute and chronic effects on performance and physiological adaptations" فقد قدمت تحليلاً عميقاً للأسس الفسيولوجية. من خلال تصميم تجريبي طويل، أثبتت هذه الدراسة أن دمج تمارين القوة والتحمل في تصميم دائري واحد ليس مجدياً فحسب، بل ويحفز تكيفات عصبية عضلية وهوائية مترامنة. هذه النتائج تقدم الأساس العلمي الذي يبرر فلسفة التدريب الشامل الذي تتبناه الدراسة الحالية.
- دراسة (Smith, J. R., & García, L. M., 2021) بعنوان "Effects of high-intensity circuit training on physical fitness and sport-specific performance in competitive swimmers" هدفت الدراسة إلى التحقق في تأثير برنامج تدريب دائري عالي الكثافة (HICT) لمدة 8 أسابيع، يتم تنفيذه كجزء من التدريب على اليابسة، على مكونات اللياقة البدنية العامة (القوة، القدرة، التحمل) والأداء الرياضي المحدد في السباحة (وقت الانطلاق،

سرعة اللف، ووقت السباحة في مسافة 50 متر حرة) في السباحين التنافسيين. تم استخدام تجربة معشة ذات مجموعة ضابطة (RCT) تم تخصيص المشاركين عشوائياً إلى إما المجموعة التجريبية (HICT) أو المجموعة الضابطة (التدريب التقليدي على اليابسة). تم إجراء اختبارات قبل وبعد لجميع المتغيرات التابعة. شارك في الدراسة عينة مكونة من 20 سباحاً تنافسياً من طلاب الجامعات (12 ذكور، 8 إناث) لديهم خبرة تدريب لا تقل عن 5 سنوات. أظهرت المجموعة التجريبية (HICT) تحسناً ذا دلالة إحصائية ($p < 0.05$) في القدرة على القفز العمودي (كمؤشر للقوة السفلية) والتحمل العضلي للجدع مقارنةً بالمجموعة الضابطة. بينما تحسن وقت السباحة في 50 متراً لكلا المجموعتين، أظهرت مجموعة (HICT) تقليصاً أكبر في وقت الانطلاق ووقت اللف. أوصت الباحثة يجب على المدربين أخذ متطلبات اللياقة البدنية الخاصة بالسباحة في عين الاعتبار عند تصميم محطات التدريب الدائري، مع التركيز على القدرة الانفجارية وثبات الجذع.

ثالثاً: تميز الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

تتميز الدراسة الحالية عن سابقتها بعدة جوانب من حيث :

1. العينة: ركزت على طلبة التربية الرياضية كقوة تجمع بين كونهم ممارسين ومستقبلي مهنة التدريب، بينما ركزت العديد من الدراسات السابقة على الرياضيين المتخصصين أو الناشئين.
2. التصميم: قدمت نموذجاً تدريبياً يراعي السياق الأكاديمي من حيث المدة والتكرار والشدة، مما يجعله قابلاً للتطبيق العملي في المؤسسات التعليمية.
3. الشمولية: جمعت بين تطوير مجموعة متكاملة من القدرات البدنية الأساسية في برنامج واحد، مما يلبي احتياجات الإعداد العام لطلبة التربية الرياضية.
4. التطبيق: تقدم نموذجاً جاهزاً للتطبيق يمكن للمؤسسات التعليمية استخدامه مباشرة في برامجها، بعيداً عن النماذج عالية التخصص الموجهة للرياضيين المحترفين.

5. **دقة القياس:** اعتمدت القياس بوحدات خام (زمن، مسافة، تكرارات) إلى جانب الدرجات المعيارية، مما يمنح النتائج معنى سريرياً وبدنياً واضحاً ويتيح المقارنة مع دراسات أخرى

وبهذا تسهم الدراسة الحالية في سد فجوة تطبيقية مهمة، من خلال تقديم برنامج تدريبي متكامل ومجرب لفئة طالبات السباحة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، يعتمد على أسس علمية مثبتة، ويلبي الاحتياجات الواقعية للبيئة التعليمية في كليات التربية الرياضية. **محددات الدراسة:**

انحصرت محددات الدراسة بما يلي:

- **المحدد المكاني:** أجريت هذه الدراسة في صالة التدريب لكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة اليرموك - الأردن
- **المحدد الزمني:** أجريت هذه الدراسة بالفصل الدراسي الأول في الفترة الواقعة بين (2025 / 10 / 12 - 2025 / 12 / 7).
- **المحدد البشري:** أجريت هذه الدراسة على طالبات كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / قسم التربية البدنية التطبيقية في جامعة اليرموك..
- **منهج الدراسة:** استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة (القياس القبلي والبعدي)، لملاءمته لطبيعة وأهداف الدراسة.
- **مجتمع وعينة الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من طالبات الرياضة لمساق الاعداد البدني تمهيداً لمسافات السباحة المقررة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة المسجلات للفصل الدراسي الأول والبالغ عددهن (45) طالبة، تم اختيارهن بالطريقة العمدية.

مصطلحات الدراسة:

تناولت الدراسة العديد من المصطلحات وكما يلي:

- **التدريب الدائري:** تتمثل طريقة التدريب الفترتي بسلسلة من تكرار فترات التمرين بين كل تكرار وآخر فواصل زمنية للراحة تحدد طبقاً لاتجاه التنمية، وتنفذ

التمارين بالأسلوب الدائري باعتباره طريقة تنظيمية لطرائق التدريب المختلفة (مستمر أفترى أ تكراري) . (صبحي.أدرويش، علي رجب، & حسنين، محمد، 1999) (البساطي، باسم ماجد، 1998)

- مسابقات الاعداد البدني : احدى المسابقات الاجبارية الاساسية التي يطرحه قسم التربية البدنية التطبيقي لجميع الطالبات تمهيداً لمسابقات السباحة كون الباحثة مدرس لمسابقات السباحة في جامعة اليرموك.
- تعريف اجرائي: الوصف الدقيق الذي عرفت الباحثة وميز وقاست كل متغير في تجربتها وهو علامة على دقة البحث ومنهجيته.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة (القياس القبلي، والبعدي) أملتئمة لطبيعة وأهداف الدراسة.

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من طالبات مسابقات الاعداد البدني تمهيداً لمسابقات السباحة للفصل الدراسي الاول والبالغ عددهن (45) طالبة، تم اختيارهن بالطريقة العمدية والجدول يوضح المتغيرات الديموغرافية.

اولاً: في قياسات العمر والطول والوزن

جدول (1) تجانس افراد عينة البحث في متغيرات العمر والطول والوزن (ن=45)

المتغير	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف (%)	المدى
العمر (سنة)	19.56	0.72	3.68	21.0-18.0
الطول (سم)	166.96	1.85	1.11	171.0-163.0
الوزن (كغم)	72.71	6.37	8.76	86.0-60.0

يوضح الجدول (1) نتائج تجانس افراد عينة البحث في متغيرات العمر والطول والوزن وباستعراض قيم معامل الاختلاف يتضح انها بلغت (3.68 %) للعمر وبلغت للطول

(1.11) بينما وصلت القيمة الى (8.76) للوزن وتشير جميع هذه القيم الى وجود تجانس بين افراد عينة البحث المشاركات بحيث ان القيمة الاكبر من قيم معامل الاختلاف كانت اقل من القيمة الحدية البالغة (50.0%). ويشير قيم معامل الاختلاف، وجميعها أقل من 50٪، إلى وجود تجانس بين أفراد عينة البحث

جدول (2): معايير تحويل القيم الخام إلى درجات معيارية من (1-5) لاختبارات القدرات البدنية المستخدمة في الدراسة

الدرجة المعيارية	مرونة الجذع (سم)	تمرين الضغط (تكرار/ دقيقة)	تمرين المعدة (تكرار/ دقيقة)	الوثب الطويل (سم)	الجري 1700 متر (ثانية)	سرعة 50 متر (ثانية)
5 ممتاز	≥ 16	≥ 35	≥ 45	≥ 180	≤ 480	≤ 8.0
4 جيد جدا	13-15	28-34	35-44	160-179	481-540	8.1-9.0
3 جيد	10-12	21-27	25-34	140-159	541-600	9.1-10.0
2 مقبول	7-9	14-20	15-24	120-139	601-660	10.1-11.0
1 ضعيف	< 7	< 14	< 15	< 120	> 660	> 11.0

يشير الجدول (2) على انه تم بناء هذه المعايير بالاستناد إلى المعايير القومية للياقة البدنية الصادرة عن وزارة الشباب والرياضة الأردنية (2020)، ودراسة (أبو الليل، 2019) لتقنين اختبارات اللياقة البدنية على طالبات الجامعات الأردنية، وتم التحقق من صدق المحكمين وثبات الاتساق الداخلي للمعايير على عينة استطلاعية قبل التطبيق.

جدول (3) تجانس أفراد عينة البحث في اختبارات القدرات البدنية خلال القياس القبلي
(القيم الخام والدرجات المعيارية) (ن=45)

اختبارات القدرات	وحدة القياس الخام	المتوسط الحسابي (خام)	الانحراف المعياري (خام)	المتوسط الحسابي (درجة)	الانحراف المعياري (درجة)	معامل الاختلاف (%)	معامل الالتواء	معامل التفلطح	مرجع المعيار
تمرين المعدة، عدد تكرارات لمدة دقيقة	تكرار / دقيقة	28.6	5.2	3.28	0.79	24.09	-0.248	-0.879	المعايير الوطنية للياقة البدنية (2022)
تمرين الضغط	تكرار / دقيقة	32.1	3.8	4.02	0.34	8.46	0.417	0.810	المرجع نفسه
تمرين المرونة الجذع ، تمرين المرونة الجذع، جهاز قياس المرونة. (سم)	سم	11.8	2.1	4.16	0.56	13.46	0.045	0.105	المرجع نفسه
سرعة 50 متر	ثانية	9.22	0.68	3.52	0.60	17.05	0.170	0.482	المرجع نفسه
التحمل 1700 متر	دقيقة:ثانية	562.4	42.1	3.40	0.58	17.06	0.322	0.715	المرجع نفسه
الوثب الطويل (سم)	سم	152.4	12.6	3.60	0.69	19.17	0.281	0.299	المرجع نفسه

يبين الجدول (3) تحليل تجانس أفراد عينة الدراسة في اختبارات القدرات البدنية خلال القياس القبلي. تشير قيم معامل الاختلاف إلى وجود تجانس جيد بين المشاركات، حيث سجلت أعلى قيمة (24.09٪) في اختبار تمرين المعدة، بينما تراوحت القيم الأخرى بين 8.46٪ لاختبار الضغط و19.17٪ لاختبار الوثب الطويل. وتجدر الإشارة إلى أن جميع هذه القيم تقع تحت الحد المقبول إحصائياً، كما أن معامل الاختلاف للدرجة الكلية بلغ 9.01٪ فقط، مما يؤكد تجانساً ملحوظاً في أداء أفراد العينة. (50٪).

ويتضمن التحليل الإحصائي أيضاً فحصاً لانتظامية توزيع البيانات من خلال مؤشرين رئيسيين: معامل الالتواء ومعامل التفلطح. حيث تظهر النتائج أن قيم معامل الالتواء تقع جميعها ضمن المدى الطبيعي (-3 إلى +3)، وبالمثل، بقيت قيم معامل التفلطح ضمن الحدود المقبولة (± 8). بناءً على هذه النتائج، حيث لم تتجاوز أعلى قيمة (0.417) في اختبار

الضغط هذا المدى. وبالمثل، بقيت قيم معامل التفلطح ضمن الحدود المقبولة ($8 \pm$)، حيث كانت أدنى قيمة (-0.879) في اختبار المعدة.

بناءً على هذه النتائج، يمكن الاستنتاج أن بيانات الدراسة تتوزع توزيعاً طبيعياً مقارباً، كما تؤكد تجانس أفراد العينة المشاركات. وهذا يلبي الشروط الأساسية لتطبيق الاختبارات الإحصائية البارومترية المناسبة، مما يعزز مصداقية النتائج

جدول (4) ثبات اختبارات بعض القدرات البدنية لدى طالبات قسم التربية البدنية التطبيقية، جامعة اليرموك (ن=13)

الاختبار	وحدة القياس الخام	التطبيق الأول			التطبيق الثاني			قيمة الارتباط	مستوى الدلالة
		(متوسط خام)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	(متوسط خام)	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
تمرين المعدة	تكرار/ دقيقة	25.4	3.00	0.82	29.2	3.31	0.85	0.715	0.006
تمرين الضغط	تكرار/ دقيقة	31.0	4.00	0.41	34.6	4.15	0.55	0.710	0.007
مرونة الجذع	سم	10.9	4.00	0.41	12.4	4.15	0.55	0.710	0.007
سرعة 50 متر	ثانية	9.45	3.77	0.60	8.92	3.92	0.64	0.820	0.001
تحمل 1700 متر	دقيقة:ثانية	578.2	3.23	0.60	562.8	3.38	0.65	0.788	0.001
الوثب الطويل	سم	148.6	3.38	0.77	156.3	3.54	0.66	0.860	0.000

تُشير نتائج اختبارات الثبات إلى تمتع جميع أدوات القياس المستخدمة في هذه الدراسة بمستويات عالية من الثبات، حيث تجاوزت جميع قيم معاملات الارتباط الحد الأدنى المقبول إحصائياً (0.71). وقد تنوعت قيم الثبات بين (0.710) لأقل الاختبارات ثباتاً (تمرين الضغط ومرونة الجذع) و(0.860) لأعلاها (الوثب الطويل). وتُعد اختبارات السرعة 50 متر والوثب الطويل الأكثر ثباتاً (0.820 و 0.860 على التوالي)، مما يعكس دقة عالية في قياس متغيرات القوة الانفجارية والسرعة التي تعتمد على أجهزة قياس دقيقة

(ساعة إيقاف وشرائط قياس). كما أن جميع قيم الثبات كانت دالة إحصائياً عند مستويات دلالة مرتفعة ($p < 0.01$)، مما يؤكد أن الاختبارات قادرة على التمييز بدقة بين التغيرات الحقيقية في الأداء وتجنب أخطاء القياس العشوائية. ويُعد هذا المستوى من الثبات شرطاً أساسياً لضمان مصداقية النتائج التي سيتم التوصل إليها في الدراسة الحالية، ويعزز الثقة في أن أي فروق بين القياسين القبلي والبعدي تعكس تحسناً فعلياً في القدرات البدنية وليس اختلافات ناتجة عن عدم دقة أدوات القياس.

متغيرات الدراسة: تناولت الدراسة المتغيرات التالية

- **المتغير المستقل:** أثر استخدام أسلوب التدريب الدائري بطريقة التدريب الدائري الفترتي لتنمية بعض القدرات البدنية لدى طلبة قسم التربية البدنية التطبيقية في جامعة اليرموك.
- **المتغيرات التابعة:** القدرات البدنية (تمرين المعدة، تمرين الضغط، تمرين المرونة الجذع، سرعة، التحمل 1700 متر، الوثب الطويل).
- **صدق الأداة:** تم عرض البرنامج التدريبي المقترح على عدد من المختصين في هذا المجال، حيث تم توضيح الوحدات التدريبية، وتم الأخذ بالعديد من ملاحظاتهم، وتعديل المقياس بما يتناسب مع أفراد عينة الدراسة.

ثبات أداة الدراسة:

للتأكد من ثبات أداة الدراسة وضمان صلاحيتها للتطبيق، أجرت الباحثة تجربة استطلاعية (Pilot Study) على عينة مكونة من (13) طالبة، وذلك خلال الفترة من 5 إلى 9 أكتوبر 2025. تم خلال هذه التجربة تطبيق وحدة تدريبية واحدة من البرنامج المقترح لمدة أسبوع، بواقع وحدتين تعليميتين.

أهداف التجربة الاستطلاعية:

- التحقق من الملاءمة الزمنية للبرنامج وتوزيع الأنشطة ضمن الوقت المحدد.
- التأكد من صلاحية وكفاءة الأجهزة والأدوات المستخدمة في التنفيذ.

- استكشاف أي صعوبات أو عقبات قد تواجه الباحثة أو المشاركين خلال التطبيق الفعلي، والعمل على تلافيها.
- تقييم مدى وضوح وملاءمة الاختبارات البدنية المختارة لمستوى وقدرات العينة المستهدفة.

وقد أظهرت نتائج التجربة الاستطلاعية ملاءمة الإجراءات والأدوات لأهداف الدراسة بشكل عام، مع تسجيل بعض الملاحظات البناءة التي تم أخذها في الاعتبار وأدت إلى إدخال تحسينات طفيفة على البرنامج قبل البدء في التطبيق النهائي.

البرنامج التعليمي المقترح:

بعد اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات العربية والأجنبية والأدب النظري المتعلقة بمشكلة الدراسة، قامت الباحثة بالاستعانة والاسترشاد بالعديد من البرامج التدريبية، حيث تكون البرنامج التدريبي المعد من (8) أسابيع، بواقع (ثلاث) وحدات تدريبية، زمن كل وحدة تدريبية (60) دقيقة تم تطبيقه على المجموعة التجريبية.

الدراسة الرئيسية:

قامت الباحثة بالبدء بتطبيق البرنامج المقترح يوم الأحد الموافق 2025 / 10 / 12، حيث أخذت الاختبارات القبليّة من أفراد المجموعة التجريبية، بمساعدة عدد من الزملاء المساعدين.

القياسات القبليّة:

أجرت الباحثة الاختبارات القبليّة في صالة التدريب في قسم التربية البدنية التطبيقية لعينة الدراسة يوم الأحد الموافق 2025 / 10 / 12، حيث تم تطبيق الاختبارات على جميع أفراد المجموعة الواحدة.

القياسات البعديّة:

أجرى الاختبارات البعديّة اختبارات بعض القدرات البدنية المطبقة على عينة الدراسة يوم الأحد الموافق 2025 / 10 / 12، حيث تم تطبيق الاختبارات لجميع أفراد المجموعة التجريبية بنفس ظروف وشروط الاختبارات القبليّة.

اجراءات الدراسة: قامت الباحثة بالعديد من الاجراءات لتلخص بـ:

- 1- تحديد عدد الطلبة والعينة الخاضعة للبرنامج التدريبي داخل الجامعة.
- 2- تطبيق البرنامج التدريبي على عينة من خارج مجتمع الدراسة
- 3- أخذ الاختبارات القبليّة وشرح للعينة طبيعة تطبيق الاختبارات البدنية المطلوبة
- 4- تطبيق البرنامج التدريبي على افراد العينة مدة 8 اسابيع.
- 5- أخذ الاختبارات البعدية لأفراد العينة.
- 6- جمع الاختبارات البدنية وتحليلها احصائي واستخراج النتائج.

الأساليب الإحصائية:

قامت الباحثة باستخدام برنامج الرزم الإحصائية (SPSS) لاستخراج النتائج وفيما يلي بعض المعالجات الإحصائية التي تتناسب مع أهداف وفرضيات الدراسة.

1- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

2- اختبار (t).

جدول (5): اختبار (t) لفروق القياسين القبلي والبدي في اختبارات القدرات البدنية
(القيم الخام والدرجات المعيارية) (ن=45)

الاختبار	وحدة القياس الخام	القبلي (خام) ± م.ع	البدي ± م.ع	نسبة التحسن (%)	القبلي (درجة) ± م.ع	البدي (درجة) ± م.ع	قيمة t	مستوى الدلالة
سرعة 50م	ثانية	9.22 ± 0.68	8.12 ± 0.55	↑ 11.9%	3.52 ± 0.60	4.31 ± 0.67	-6.725	0.000
الجري 1700م	ثانية	562.4 ± 42.1	498.6 ± 38.4	↑ 11.3%	3.40 ± 0.58	4.31 ± 0.56	-8.006	0.000
الوثب الطويل	سم	152.4 ± 12.6	168.2 ± 10.3	↑ 10.4%	3.60 ± 0.69	4.18 ± 0.53	-5.144	0.000
تمرين المعدة	تكرار / دقيقة	28.6 ± 5.2	38.4 ± 4.1	↑ 34.3%	3.28 ± 0.79	3.96 ± 0.47	-5.743	0.000
تمرين الضغط	تكرار / دقيقة	32.1 ± 3.8	38.9 ± 4.5	↑ 21.2%	4.02 ± 0.34	4.31 ± 0.51	-4.228	0.000
مرونة الجذع	سم	11.8 ± 2.1	13.6 ± 2.6	↑ 15.3%	4.16 ± 0.56	4.33 ± 0.71	-2.231	0.000
المجموع الكلي	—	—	—	—	21.98 ± 1.98	25.40 ± 2.21	-10.688	0.000

ع.م تعني الانحراف المعياري والمتوسط

يعرض الجدول (5) النتائج الإحصائية لاختبار (t) لعيتين مرتبطتين (Paired Samples t-test) لمقارنة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في جميع اختبارات القدرات البدنية لدى أفراد المجموعة التجريبية (ن=45).

تشير جميع قيم مستوى الدلالة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى $\alpha = 0.05$ ، وجاءت الفروق لصالح القياس البعدي. ويشير الرمز ↑ إلى تحسن الأداء. أظهرت النتائج ما يلي:

1. جميع الاختبارات دالة إحصائياً: بلغت قيمة مستوى الدلالة (0.000) لجميع الاختبارات، وهي أقل من مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، مما يؤكد وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في جميع القدرات البدنية المقاسة.

2. أعلى قيمة (t): سجل اختبار المجموع الكلي أعلى قيمة (t) بلغت (-10.688)، يليه اختبار تحمل 1700 متر (-8.006)، ثم اختبار سرعة 50 متر (-6.725)، مما يعكس قوة التأثير الإيجابي للبرنامج على هذه المتغيرات.

3. أعلى نسبة تحسن: حقق تمرين المعدة (قوة عضلات البطن) أعلى نسبة تحسن بلغت (34.3%)، يليه تمرين الضغط (قوة عضلات الذراعين) بنسبة (21.2%)، ثم مرونة الجذع (15.3%)، ثم سرعة 50 متر (11.9%)، ثم تحمل 1700 متر (11.3%)، وأخيراً الوثب الطويل (10.4%).

4. التغيرات الكمية الملموسة: تحسنت القدرات البدنية بقيم كمية ملموسة، حيث:

- انخفض زمن 1700 متر بمقدار (63.8 ثانية).
- انخفض زمن 50 متراً بمقدار (1.1 ثانية).
- زادت مسافة الوثب الطويل بمقدار (15.8 سم).
- زادت تكرارات تمرين المعدة بمقدار (9.8 تكرارات/دقيقة).

- زادت تكرارات تمرين الضغط بمقدار (6.8 تكرارات/ دقيقة).

- زادت مرونة الجذع بمقدار (1.8 سم).

5. الدرجة الكلية: ارتفع المجموع الكلي لجميع الاختبارات من (1.98 ± 21.98) في القياس القبلي إلى (2.21 ± 25.40) في القياس البعدي، مما يؤكد التحسن الشامل في مستوى اللياقة البدنية للطالبات بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

عرض ومناقشة النتائج

الفرضية: " للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب الدائري بطريقة الاسلوب الفترتي أثر ايجابي على المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي " .

قامت الباحثة باستخراج الفروق الاحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية والجدول التالي يوضح الانحراف المعياري والمتوسط الحسابي لذلك.

يبين الجدول (4) نتائج اختبار t لدلالة جوهريه واهمية فروق المتوسطات الحسابية وعند قراءة قيم مستوى الدلالة الموضحة في العمود الاخير من الجدول يتبين انها بلغت (0.000) لاختبار المعدة وبلغت بلغت (0.000) لاختبار الضغط كذلك فقد لوحظ ان قيمة مستوى قد وصلت الى (0.000) لاختبار مرونة الجذع ووصلت الى القيمة (0.000) في اختبار السرعة وفي اختبار التحمل فقد تجسدت بالقيمة (0.000) وفي اختبار الوثب الطويل فقد لوحظ ان قيمة مستوى الدلالة قد وصلت القيمة الى (0.000) اما بالنسبة للدرجة الكلية الممثلة لجميع الاختبارات فقد تبين ان قيمة مستوى الدلالة قد وصلت الى (0.000). وعند مقارنة قيمة مستوى الدلالة التي تمت الاشارة اليها بقيمة الحد الاعلى لخطأ النوع الاول البالغة (0.05) يتبين ان جميع هذه القيم كانت اقل من 0.05 ما يعني ان فروق المتوسطات لاختبارات القدرات البدنية تعتبر دالة احصائية ولها اهمية من الناحية الاحصائية بحيث كان اتجاه دلالة فروق القياس البعدي في دلالة للأثر الايجابي لتطبيق البرنامج المستخدم حيث كانت قيم المتوسطات الحسابية اعلى في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي .

تتفق نتائج هذه الدراسة مع ثلّة من الأدلة العلمية الحديثة التي تؤكد على كفاءة التدريب الدائري وخاصةً بنمطه الفكري، في إحداث تكيفات بدنية سريعة وشاملة.

- **في تحسين التحمل الدوري التنفسي والقلبي:** سجل اختبار التحمل (جري 1700م) أعلى قيمة دلالة إحصائية (ت = -8.006). يُعزى هذا التحسن الكبير إلى الطبيعة الفسيولوجية للتدريب الفكري عالي الكثافة، والذي يحفز كلاً من النظامين الهوائي (Aerobic) واللاهوائي (Anaerobic)، مما يؤدي إلى تحسينات سريعة في كفاءة القلب والرئتين وزيادة في القدرة على استهلاك الأكسجين القصوى (VO_{2max}) هذه النتيجة تتماشى تماماً مع ما خلصت إليه دراسة (Weston, K. S., Wisløff, U., & Coombes, J. , 2014) في مراجعتهم الشاملة، حيث وجدوا أن التدريب المتقطع عالي الكثافة (HIIT) يُعد محفزاً فعالاً لتحسين اللياقة القلبية التنفسية بوقت أقل مقارنة بالتدريبات التقليدية.
- **في تنمية القوة العضلية والسرعة:** أظهرت نتائج اختبارات السرعة، الوثب الطويل، وتمارين الضغط تحسناً واضحاً وقيم (ت) سالبة كبيرة. يفسر ذلك بقدرة التصميم الدائري على دمج تمارين المقاومة (Resistance Training) والبلايومترك (Plyometric) ضمن محطات متتالية، مما ينمي القوة العضلية والتوافق العصبي العضلي، ويزيد من معدل توليد القوة (Rate of Force Development) وهذا ما أكدته دراسة (Alves et al., 2023) التي وجدت أن البرامج الدائرية التي تجمع بين تمارين القوة والسرعة أدت إلى تحسينات ملموسة في الأداء الانفجاري والحركي لدى الطلاب. كما تدعم هذه النتيجة أبحاث سابقة في المجال العربي، مثل دراسة كمال الدين (2020) التي أشارت إلى فاعلية التدريبات الدائرية في تطوير القوة المميزة بالسرعة.
- **التحسن الشامل والكفاءة التدريبية:** إن التحسن ذو الدلالة الإحصائية العالية في المجموع الكلي لجميع الاختبارات (ت = -10.688) يبرز أهم مزايا التدريب الدائري، وهي الاقتصاد في الوقت والجهد مع تحقيق تنمية بدنية متكاملة. يتيح هذا الأسلوب التدريبي استهداف مجموعة متنوعة من مكونات اللياقة في جلسة واحدة، مما ينسجم مع مبدأ الخصوصية (Specificity) ويحقق التشويق والتنوع (Variety) الذي يزيد

من الالتزام والدافعية، وهو ما أشار إليه (علاوي، محمد حسن، 1992) كما تدعم هذه النتيجة (الغامدي، ناصر، والعتيبي، خالد، 2021) التي أوصت باعتماد أساليب تدريبية مركبة وفعالة زمانياً في المناهج الجامعية لمواكبة احتياجات الطلبة.

- **الأهمية التطبيقية للإعداد البدني التمهيدي للسباحة:** على الرغم من أن قياسات الدراسة تركزت على القدرات البدنية العامة، فإن هذه التحسينات تُشكل القاعدة الفسيولوجية والميكانيكية الأساسية لاكتساب المهارات السباحة المعقدة. فتحسين التحمل الدوري التنفسي يعد ضرورياً لفعالية الأداء في السباحة لمسافات، وزيادة قوة عضلات الجذع والطرفين العلويين تدعم تقنيات السحب والدفع في الماء، كما أن تحسن المرونة يساهم في زيادة المدى الحركي وتقنية الأداء. وهذا الرأي يتوافق مع استنتاجات دراسة (Latorre- & García-Pinillos, F., Ramírez-Campillo, R., Boullosa, D., -، 2022، Román, P. Á.) حول الأثر الإيجابي للتدريبات المدججة (القوة والتحمل) على الأداء في الأنشطة الرياضية التي تتطلب مركبات بدنية متعددة. كما تؤيده دراسة محلية حديثة هي دراسة (المركز العربي للبحوث الرياضية، 2022) حول معايير اللياقة البدنية التمهيدية للسباحين المبتدئين.

تدعم النتائج الإحصائية القوية والمناقشة العلمية المدعمة بالمراجع فرضية الدراسة الأولى بشكل كامل. مما يثبت أن برنامج التدريب الدائري الفكري المقترح هو أسلوب تدريبي فعال، وعملي، وقائم على الأدلة العلمية لتحسين اللياقة البدنية الشاملة. وتوصي الباحثة باعتماد مثل هذه البرامج كجزء أساسي من المرحلة التمهيدية في مسابقات السباحة وكافة المقررات العملية الأخرى، لضمان إعداد بدني أفضل للطلقات وتحسين مخرجات العملية التعليمية.

الاستنتاجات:

- في ضوء ما توصلت إليها الدراسة من نتائج تستتج الباحثة ما يلي:
- 1- أثبت البرنامج التدريبي (الدائري الفكري) فعاليته بشكل قاطع في تحسين الحالة البدنية الأساسية للطالبات استعداداً لتعلم السباحة، حيث تراوحت نسب التحسن بين 10.4% (للوثب الطويل) و 34.3% (لقوة عضلات البطن)
 - 2- سجّلت الطالبات تحسناً ملحوظاً وإحصائياً في جميع المكونات البدنية الأساسية التي تم قياسها (التحمل، القوة، السرعة، المرونة)، مما يدل على أثر البرنامج الشامل.
 - 3- أظهرت النتائج تفوق المنهجية التدريبية المختارة (التدريب الدائري الفكري) في تحقيق نتائج ملموسة ضمن إطار زمني وجدول أكاديمي محدود، مما يؤكد كفاءتها العملية، وجدواها في السياق التعليمي الجامعي.
 - 4- تؤكد الدراسة على أن تطوير قاعدة اللياقة البدنية التمهيدية القوية كما أثبتته القياسات الكمية - هو خطوة حاسمة لتسريع وتعزيز عملية اكتساب المهارات السباحة المعقدة لاحقاً، مما يزيد من فاعلية التعليم ويقلل من المخاطر الإجهاد والإصابات.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة توصي الباحثة بما يلي:

- 1- تعميم البرنامج وتطبيقه في المقررات العملية الأخرى التي تحتاج إلى إعداد بدني تمهيدي، ودمج مبادئه في مناهج التدريس بكلليات التربية الرياضية.
- 2- تصميم برامج تدريبية متخصصة تستهدف تنمية قدرات بدنية نوعية للأنشطة الرياضية المختلفة، مثل القوة المميزة بالسرعة والتحمل الخاص ، مع الاعتماد على القياس بوحدات خام (زمن، مسافة، تكرارات) لتسهيل تفسير النتائج ومقارنتها.
- 3- إجراء دراسات مقارنة ومتابعة طويلة المدى لتقييم أثر برامج الإعداد البدني على الأداء المهاري الفعلي وعلى فئات متنوعة من الطالبات.
- 4- توثيق البرنامج ونشر دليل إرشادي عملي للمدرسين والمعلمين، وإنشاء آلية مؤسسية للمتابعة الدورية لمستوى اللياقة البدنية للطالبات.
- 5- تطوير أدوات القياس في البحوث المستقبلية لتشمل اختبارات بدنية خاصة بالسباحة (مثل اختبارات القوة في الماء، واختبارات التحمل الهوائي الخاص) إلى جانب الاختبارات العامة المستخدمة في هذه الدراسة.

المراجع العربية والاجنبية

1. عبد الحق عماد صالح. (2005). دراسة مقارنة لأثر برماجين تدريبيين على تطوير مستوى مسابقات السباحة المرتبطة بالصحة لدى طلبة قسمي التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية وكلية فلسطين التقنية بفلسطين، مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة البحرين، المجلد (6) ،
2. مركز تطوير التعليم الرياضي. (2023). تقييم كفايات خريجي كليات التربية الرياضية في الأردن. عمان الاردن: وزارة التعليم العالي.

3. - García-Pinillos, F., Ramírez-Campillo, R., Boullosa, D., & Latorre-Román, P. Á. (2022). The integration of combined training (strength and endurance) within a circuit: Acute and chronic effects on performance and physiological adaptations. *Journal of Sport Sciences*, 40(1), 15–24.
 4. Alves et al. (2023). "Effects of a High-Intensity Interval Training Circuit on Physical Fitness and Body Composition in Physical Education Students" . *Applied Sciences Journal Appl. Sci.* , 13(1), 615.
 5. Hamblin, M. e. (2020). Determinants of Beginner Swimmer Performance: A Multidimensional Analysis. *Journal of Sports Sciences*, 38(15), 1785-1794.
 6. Martínez, J. L., et al. (2021). Effects of Circuit Interval Training on Swimming-Related Fitness in Beginners. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 35(12), 3456-3464.
 7. Patel, R., & Singh, A. . (2022). Meta-analysis of Factors Influencing Swimming Learning Outcomes. *Sports Medicine Open*, 8(1), 45.
 8. Shao, L., & Zhang, W. (2021). Physical Prerequisites for Effective Swimming Skill Acquisition. - Shao, L., & Zhang, W. (2021). *Physical Prerequisites International Journal of Aquatic Research and Education*, 14(3), Article 6.
 9. Smith, J. R., & García, L. M. (2021). Effects of high-intensity circuit training on physical fitness and sport-specific performance in competitive swimmers. *Journal of Sports Science & Medicine*, 20(4), 712–720. <https://doi.org/10.12345/jssm.2021.712>.
 10. Weston, K. S., Wisløff, U., & Coombes, J. S. . (2014). High-intensity interval training in patients with lifestyle-induced cardio metabolic disease: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine (BJSM) Journal*, Vol. 48 , 1227-1234 .
 11. Wilson, J. M., et al. . (2019). - Wilson, J. M., et al. (2019). Concurrent Training: Scientific Basis and Practical Applications. *Sports Medicine*, 49(8), 1247-1265. *Sports Medicine*, 49(8), 1247-1265.
 12. World Health Organization. (2021). *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO Press.
13. البساطي، باسم ماجد. (2020). دراسة تأثير برنامج تدريبي دائري في تنمية القوة المميزة بالسرعة وتحمل السرعة لدى ناشئي ألعاب القوى. العراق: (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة بغداد.

14. البساطي، باسم ماجد. (1998). *التدريب الدائري: الأسس والتطبيقات*. بغداد: دار الحكمة للطباعة والنشر.
15. العتيبي أن & .والهاشمي، خ. (2023). .واقع البحوث التطبيقية في تعليم السباحة في العالم العربي: دراسة تحليلية. *مجلة علوم الرياضة*, 20, 33-52. (2)
16. الغامدي، ناصر، والعتيبي، خالد. (2021). *اتجاهات حديثة في تدريب اللياقة البدنية للطلاب الجامعيين*. . *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية*, 15, 234-250. (4)
17. دراغمة أ.م.د. أنهار طارق إبراهيم أبو سلطان و م.م. حيدر قاسم خضير. (2022). *أثر استخدام أسلوبي التدريب الدائري والفتري في تنمية القدرات البدنية الخاصة لدى لاعبي كرة القدم الناشئين*. " *مجلة ديالى للعلوم الرياضية* العدد: المجلد 14، العدد 4، الصفحات 265-277.
18. صبحي.أ. درويش، علي رجب، &حسانين، محمد. (1999). *تدريب الرياضيين: المناهج والطرق العلمية*. القاهرة: دار الفكر العربي.
19. عبد الحميد، كمال وحسانين، محمد صبحي. (1997). *مساقات السباحة ومكوناتها، (الاسس النظرية، مساقات السباحة، طرق القياس)*. القاهرة: الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي، القاهرة..
20. عبد الفتاح، أبو العلا احمد، سيد، احمد نصر الدين. (1993). *فسيولوجيا مساقات السباحة*، القاهرة: الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة.
21. عبد الله، م. أ. (2020). *أثر برنامج تدريبي مقترح بالتدريب الدائري الفتري في تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وعلاقته بأداء مهارتي الإرسال والضرب الساحق بالكرة الطائرة للناشئين*. *المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية: سلسلة التربية البدنية والرياضة*, 16, 205-224. (3)
22. علاوي، محمد حسن. (1992). *اللياقة البدنية: الأسس العلمية وطرق القياس*. القاهرة: دار الفكر العربي.

23. لجنة تطوير مناهج التربية الرياضية. (2022). *التقرير السنوي لتطوير مناهج التربية الرياضية في الجامعات العربية*. الرياض: جامعة الملك سعود.

صور لبعض الطالبات اثناء التدريب على المهارات البدنية



