JOURNAL OF ARAB AMERICAN UNIVERSITY
مجلة الجامعة العربية الأمريكية للبحوث

فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تعلم بعض المهارات الأساسية للسباحة لدى طلاب التربية الرياضية.

أحمد نصار[1]*، محمد قدومي[2]
[1]قسم التربية الرياضية " التدريب الرياضي"، كلية التربية الرياضية، جامعة فلسطين التقنية-خضوري، فلسطين
[2]قسم التربية الرياضية، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين
الباحث المراسل: a.nassar@ptuk.edu.ps

Received: 04/05/2024. Revised: 09/06/2024. Accepted:03/07/2024. Published :31/03/2026

DIO: 10.35517/AAUP-2026.V12.1.3

الملخص

هدفت الدراسة إلى تعرف فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تعلم بعض المهارات الأساسية للسباحة، لدى طلاب التربية الرياضية. ولتحقيق ذلك، فقد تم إجراء الدراسة على عينة قصدية، قوامها (30) طالبا من طلاب التربية الرياضية في جامعة خضوري، ومن المسجلين في مساق سباحة (2) في الفصل الدراسي الصيفي (2022- 2023م)، وتم توزيعهم عشوائياً بالتساوي إلى مجموعتين؛ الأولى تجريبية، والثانية ضابطة. واستخدم الباحثان المنهج شبه التجريبي، وإجراء القياسين؛ القبلي والبعدي، للمهارات قيد الدراسة. ولمعالجة البيانات والوصول إلى النتائج، فقد تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS). وأظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي، في جميع المهارات الأساسية للسباحة، قيد الدراسة، ولمصلحة القياس البعدي لدى أفراد المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائيا في القياس البعدي لجميع المهارات الأساسية للسباحة، قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة، ولمصلحة أفراد المجموعة التجريبية. وتوصي الدراسة بأهمية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تعليم المهارات الأساسية للألعاب الرياضية في المساقات العلمية لطلبة التربية الرياضية.

الكلمات المفتاحية: الصف المقلوب، المهارات الأساسية للسباحة، سباحة الزحف على البطن، سباحة الزحف على الظهر، طلاب التربية الرياضية، فلسطين.

المقدمة

في عالم التعليم المعاصر تبرز الحاجة الماسة إلى اعتماد أساليب تعليمية مبتكرة، تتوافق مع متطلبات العصر وتساعد في تحقيق أقصى استفادة للطلاب في مختلف المجالات العلمية والعملية، ومن بين هذه الأساليب استراتيجية الصف المقلوب (Portugalete & Panase, 2023)، وتأتي أهمية هذه الدراسة من كونها تسلط الضوء على فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تعلم بعض المهارات الأساسية للسباحة لدى طلاب التربية الرياضية، وهو موضوع يحمل في طياته أبعاداً تربوية وتعليمية هامة، تستحق الدراسة والتحليل.

واستراتيجية الصف المقلوب، بوصفها استراتيجية تعليمية تعكس التحول في دور المعلم من مصدر أساسي للمعلومات إلى ميسر لعملية التعلم، حيث يتم نقل جزء كبير من التعليم التقليدي والمحاضرات إلى خارج الفصل الدراسي من خلال استخدام الوسائط التكنولوجية (Vaughn et al., 2019). هذا بدوره يتيح للطلاب استغلال الوقت داخل الفصل في تطبيق ما تعلموه والتفاعل بشكل أكبر مع المعلم وزملائهم، ويعد هذا النهج تحولاً جذرياً في بيئة التعلم

التقليدية، ويمثل تحدياً للمفاهيم المسبقة حول العملية التعليمية (إسماعيل، 2022).

وتبرز أهمية تطبيق استراتيجية الصف المقلوب في مجال التربية الرياضية وتعلم المهارات البدنية مثل السباحة، نظراً للطبيعة العملية لهذه المهارات التي تتطلب تدريباً مكثفاً ومشاركة طلابية فعالة (Østerlie et al., 2023)، وتواجه عملية تعلم السباحة تحديات فريدة، تتعلق بالحاجة إلى تطوير القدرة البدنية والتقنية لدى الطلاب، ما يجعل استخدام استراتيجيات تعليمية تفاعلية ومبتكرة أمراً ضرورياً لتحقيق النجاح في هذا المجال (مقلد، 2020)، وبالتالي تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف الطرق التي يمكن من خلالها لاستراتيجية الصف المقلوب أن تسهم في تحسين عملية تعلم المهارات الأساسية للسباحة لدى طلاب التربية الرياضية.

ومن الفوائد الأساسية لهذا النهج، هو التجربة التعليمية الشخصية التي يقدمها، حيث يمكن للطلاب التعلم بوتيرتهم الخاصة خارج الفصل الدراسي، ومراجعة المواد حسب الحاجة لفهم الجوانب النظرية للسباحة بشكل كامل (Garner-O'Neale, 2023). هذا التعلم الذاتي الموجه يكون مفيداً بشكل خاص في سياق التربية البدنية، فقد يكون لدى الطلاب مستويات متفاوتة من الألفة والراحة مع السباحة (Ferriz-Valero et al., 2022). ومن خلال الوصول إلى حوض السباحة مع الفهم الأساسي لما سيتم ممارسته، يمكن للطلاب الانخراط بثقة وفعالية أكبر في التمارين العملية (السيد، 2019).

إلى جانب ذلك، يعزز نموذج الفصل الدراسي المقلوب بيئة تعليمية أكثر تفاعلية ومشاركة خلال وقت الفصل. نظرًا لوصول الطلاب متسلحين بالمعرفة الأساسية، ويمكن تخصيص وقت الفصل للممارسة العملية، والتعلم بين الأقران، والتغذية الراجعة المباشرة التي يمارسها المعلمون (A Ferriz-Valero et al., 2017).وبالتالي فهذا التفاعل لا يعزز تجربة التعلم فحسب، بل يسمح - أيضًا - بتطبيق فوري وتعزيز المهارات المكتسبة. ويمّكن المعلمين من تحديد أي سوء فهم أو صعوبات بسرعة، ومعالجته، معدلين تعليمهم لتلبية الاحتياجات الفردية لكل طالب (Lepore et al., 2015). وهناك ميزة من ميزات استراتيجية الفصل المقلوب في تعليم مهارات السباحة، هي الاستخدام الفعال لوقت حوض السباحة (Li, 2018). وقد تتطلب الطرق التقليدية قضاء وقت كبير من الفصل في شرح التقنيات وممارسات السلامة، ما يترك وقتًا أقل للسباحة الفعلية. ومع ذلك، يضمن النموذج المقلوب أن يأتي الطلاب إلى الفصل مستعدين للسباحة، ما يعظم استخدام مرافق السباحة ويمكن من ممارسة أعمق لكل مهارة (Suby, 2019) .

وفي ظل التطورات التكنولوجية السريعة والتغيرات الجوهرية في نماذج التعليم، تقدم استراتيجية الصف المقلوب فرصة واعدة لإعادة تشكيل ممارسات التعليم والتعلم في مجال التربية الرياضية (Hinojo Lucena et al., 2020)، من خلال الدمج الفعال بين النظرية والممارسة، ويمكن لهذه الاستراتيجية أن تسهم في تحقيق تجربة تعليمية أكثر تفاعلية، وديناميكية، وإغناءً لطلاب التربية الرياضية، خاصة في تعلم المهارات الأساسية للسباحة (Sargent & Casey, 2020). ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتسلط الضوء على الأسس النظرية والعملية لاستراتيجية الصف المقلوب وتقويم فعاليتها في إغناء العملية التعليمية للسباحة، مقدمة بذلك إسهاماً قيّماً في ميدان التربية الرياضية والتعليم البدني.

مشكلة الدراسة: تتسم التحولات الحديثة في مجال التعليم بتكامل بين التقليدي والمبتكر، واستراتيجية الصف المقلوب تعدّ من أبرز الطرق المستخدمة في هذا السياق، لكن هناك ضرورة لفهم أعمق لتأثيرها في تعلم مهارات السباحة في مجال التربية الرياضية كي يستند الباحثون إلى فهم أكبر للفروق في الأداء المهاري والمعرفي، وكذلك الاتجاهات نحو التعلم الذاتي واستخدام التكنولوجيا بين الطلاب. وأظهرت الدراسات السابقة، كدراسة إسماعيل (2022) ودراسة مقلد (2020) ودراسة (السيد ،2019) ودراسة (الصبحي والجندي،2023)، نجاحات متباينة في استخدام الصف المقلوب، ما يعكس التحديات المتعلقة بتوحيد المعايير التقويمية وتحديد المتغيرات التي تؤثر في فعالية هذه الاستراتيجية. ومع تزايد الاعتماد على التكنولوجيا في المجال التعليمي، يتنامى الاهتمام بتحسين التجارب التعليمية وتحسين نتائج التعلم، وتوفير أدلة تساعد المعلمين والمدربين في اتخاذ قرارات مستنيرة؛ لتحسين ممارساتهم التعليمية وتحقيق أهداف التعلم."

لذا يسعى القائمون على العملية التعليمية إلى توظيف استراتيجيات حديثة في العملية التعليمية، تقوم على الدمج بين التعليم التقليدي والتعليم المعتمد على المتعلم نفسه. ولذلك تعد استراتيجية الصف المقلوب واحدة من أهم استراتيجيات التعليم المعاصرة التي يمكن تطبيقها في جميع المجالات التعليمية ومنها التربية الرياضية والتي لم تحظَ بالدراسة في البيئة الفلسطينية في التربية الرياضية بشكل عام، والسباحة بشكل خاص، ومن خلال عمل الباحثين في مجال التربية الرياضية لاحظا الحاجة إلى فهم أعمق لكيفية تأثير استراتيجية الصف المقلوب في تعلم مهارات السباحة المختلفة بين طلاب التربية الرياضية. ومن هنا ظهرت مشكلة الدراسة من خلال سعيها للتعرف إلى فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تعلم المهارات الأساسية للسباحة.

أهداف الدراسة: سعت الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. الكشف عن الفروق بين القياسين؛ القبلي والبعدي، لبعض المهارات الأساسية للسباحة، لدى طلاب التربية الرياضية (المجموعة التجريبية).
2. الكشف عن الفروق بين القياسين؛ القبلي والبعدي، لبعض المهارات الأساسية للسباحة لدى طلاب التربية الرياضية (المجموعة الضابطة).
3. الكشف عن الفروق في القياس البعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة، لدى طلاب التربية الرياضية بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة.

أهمية الدراسة: تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- تعد الدراسة ـ في حدود علم الباحثين ـ من الدراسات النادرة والقليلة التي تجرى في المجال الرياضي بشكل عام، ولطلاب التربية الرياضية بشكل خاص، في البيئة الفلسطينية.
- تثير الدراسة اهتمام أعضاء الهيئات التدريسية في أقسام التربية الرياضية وكلياتها في الجامعات الفلسطينية حول أهمية استخدام الصف المقلوب أو المعكوس في تدريس المساقات العملية، بوصفها بديلا للتعليم التقليدي.
- فتح الآفاق البحثية أمام الباحثين لإجراء دراسات أخرى مشابهة في الألعاب الرياضية المختلفة، ولكلا الجنسين سواء في كليات التربية الرياضية أو في المدارس.
- تقدم الدراسة الحالية الفائدة والمعلومات النظرية حول استراتيجية الصف المقلوب في التعلم للأشخاص ذوي العلاقة.

فرضيات الدراسة: سعت الدراسة إلى اختبار صحة الفرضيات الصفرية الآتية:

1. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة لدى أفراد المجموعة التجريبية.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة لدى أفراد المجموعة الضابطة.
3. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عن مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات القياس البعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة.

حدود الدراسة: التزم الباحثان ـ في أثناء إجراء الدراسة ـ بالحدود الآتية:

- الحد البشري: طلاب التربية الرياضية المسجلون في مساق سباحة (2).
- الحد المكاني: كلية التربية الرياضية في جامعة فلسطين التقنية- خضوري.
- الحد الزماني: أجريت الدراسة في الفصل الدراسي الصيفي من العام الأكاديمي (2022- 2023م).

مصطلحات الدراسة:

1. الصف المقلوب: نموذج تعليمي يقلب النمط التقليدي للتعلم، ليتم إجراء الدراسة النظرية ومشاهدة الطلاب المحاضرات والمواد التعليمية في المنزل عبر الإنترنت، ويخصص وقت الفصل للأنشطة التطبيقية والتفاعلية. ويهدف هذا النموذج إلى تعزيز التعلم النشط وتحسين التفاعل بين الطلاب والمعلمين داخل الفصل الدراسي (الصبحي والجنيدي، 2023).
2. المهارات الأساسية للسباحة: تشير إلى المهارات الأولية والضرورية التي يجب على السبّاحين تعلمها لضمان السباحة بأمان وفعالية. وتتضمن هذه المهارات: التنفس الصحيح، والطفو، والركل، والضربات الأساسية مثل الزحف الأمامي وسباحة الصدر. هذه المهارات تشكل الأساس لتعلم تقنيات السباحة المتقدمة (إسماعيل، 2022).

2. الدراسات السابقة

دراسة الصبحي والجندي (2023): هدفت إلى التحقق من الأثر الإيجابي لاستراتيجية الفصل الدراسي المعكوس في المتغيرات التي تم تناولها في الدراسات السابقة المتعلقة باستراتيجية الفصل المقلوب في التعليم. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة، تم تطبيق النهج التحليلي الوصفي الببليومتري. وتقدم أدلة منهجية مشتقة من استعراض الأدبيات حول استخدام استراتيجية الفصول الدراسية المعكوسة في التعليم. وتم تحديد بحث شامل من خلال عدة قواعد بيانات معروفة، فتم تحليل مجموعة البيانات خلال فترة سبع سنوات (2015-2021)، والتي تضمنت 150 ورقة، تتوافق مع معايير التحليل المتعمق. وتوصلت إلى عديد من النتائج، أهمها: أن الفصل المقلوب يمكن أن يوفر للطلاب بيئة تفاعلية تساعد على التعلم في القرن الحادي والعشرين.

دراسة إسماعيل (2022): هدفت إلى تعرف فاعلية استراتيجية الصف المقلوب على تعلم سباحة الزحف على البطن، وتوصلت إلى أن المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية الصف المقلوب تفوقت على المجموعة الضابطة التي استخدمت الاستراتيجية التقليدية.

دراسة عطا (2022): هدفت إلى تعلم مهارات الألعاب القوية من خلال تصميم برنامج تعليمي باستخدام موقع ويب للتعلم، واستخدمت المنهج التجريبي بتصميم تجريبي لمجموعتين؛ إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة، باستخدام القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين. وشمل مجتمع البحث تلاميذ الصف الأول الإعدادي، بعددهم البالغ 102 تلميذًا في مدرسة كشك الإعدادية التابعة لإدارة زفتى التعليمية، في محافظة الغربية، للعام الدراسي 2019-2020. وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من 50 تلميذًا لإجراء التجربة، فتم سحب عشرة تلاميذ، بوصفهم عينة استطلاعية، وقُسم الباقي إلى مجموعتين متساويتين؛ مجموعة ضابطة، وعددهم عشرون تلميذا، ومجموعة تجريبية، وعددهم عشرون تلميذا أيضا. وبعد جمع البيانات وتحليلها إحصائيًا، توصل الباحث إلى النتائج التالية: أظهر الصف المقلوب زيادة في مشاركة المتعلم في اكتساب المعرفة، وكذلك كان فعالًا في استثارة النشاط والحيوية لدى التلاميذ. كما وجد أن تأثير الصف المقلوب أكثر من تأثير التعلم بالطريقة التقليدية على مستوى التحصيل المعرفي والمهاري، فقد أظهر الصف المقلوب تفوقًا على الأسلوب التقليدي، ما يدل على فعاليته في تعلم مسابقات الميدان والمضمار في مادة التربية الرياضية.

دراسة زيادة (2021): هدفت إلى استكشاف تأثير استراتيجية الصف المقلوب في أداء بعض المهارات المركبة ومستوى التحصيل المعرفي والاتجاهات نحو استخدام الوسائل التكنولوجية لطلاب تخصص رياضة الجودو. واستخدم الباحث المنهج التجريبي لتلاؤمه مع أهداف البحث، وذلك من خلال تصميم تجريبي لمجموعتين؛ إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وكل مجموعة تتألف من 20 طالبًا. واعتمد الباحث على مجموعة من الأدوات والوسائل، مثل المسح المرجعي والملاحظة واستطلاع رأي الخبراء والاختبارات. واستمر تطبيق البرنامج التعليمي المقترح مدة 12 أسبوعًا، بواقع وحدة تعليمية أسبوعيًا لمدة 60 دقيقة. وأظهرت النتائج وجود فروق دالة معنوية بين القياسات البعدية للمجموعتين؛ التجريبية والضابطة، لمصلحة المجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات المركبة والتحصيل المعرفي والاتجاهات نحو استخدام الوسائل التكنولوجية لطلاب تخصص رياضة الجودو. ويوصى الباحث بضرورة استخدام استراتيجية الصف المقلوب لتحسين مستوى أداء المهارات المركبة والتحصيل المعرفي في رياضة الجودو، وتوظيف الوسائل التكنولوجية المناسبة داخل العملية التعليمية ودمجها مع أساليب التدريس المختلفة.

دراسة مقلد (2020): هدفت إلى التحقق من تأثير استراتيجية الصف المقلوب في مخرجات التعلم لسباحة الزحف على البطن لطلاب كلية التربية الرياضية بجامعة بنها. واستخدم الباحثون المنهج التجريبي بتصميم تجريبي لمجموعتين؛ إحداها تجريبية والأخرى ضابطة، باستخدام القياس (القبلي – البعدي) لمناسبته لطبيعة البحث. واستخدم الباحث عينة من السنة الدراسية الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين في جامعة بنها، وتم اختيارهم بطريقة عمدية، فقد تم اختيار عينة استطلاعية وأخرى أساسية، وأشترط الباحث أن يكونوا من المستجدين الذين لم يخضعوا لبرامج تعليمية لرياضة السباحة من قبل. وقد أظهرت النتائج أن البرنامج التعليمي باستخدام الصف المعكوس أثر بشكل أفضل من الطريقة المتبعة في مستوى شكل الأداء المهاري ومستوى التحصيل المعرفي في مادة السباحة لطلاب الفرقة الأولى. وختمت الدراسة بتوصية بضرورة عقد دورات وندوات تدريبية لمعلمي التربية الرياضية لشرح تكنولوجيا الصف المعكوس وكيفية الاستفادة منه في العملية التعليمية.

دراسة السيد (2019): هدفت إلى كشف فعالية الصف المقلوب باستخدام المنصة التعليمية إدمودو (Edmodo) على مستوى أداء سباحة الصدر، وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي لطالبات تخصص السباحة. ويتضمن البحث إطارًا مفاهيميًا يوضح مفهوم الصف المقلوب، والمنصة التعليمية، والتعلم الذاتي، ويعتمد على المنهج التجريبي. وتشمل أدوات البحث جهاز الرستاميتر، والميزان الطبي، وساعة الإيقاف، ولوحات الطفو، وشدادات الكفين، وعوامات الشد الطافية، واستمارة تقويم مستوى أداء سباحة الصدر، وتطبق على عينة قوامها (70) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة، تخصص سباحة، بكلية التربية الرياضية، بنات جامعة الزقازيق، فقد تم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين؛ إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية. وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء سباحة الصدر لمصلحة المجموعة التجريبية، وبناءً على ذلك، يوصى البحث بضرورة إقامة دورات تعليمية لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة حول كيفية تصميم المنصة التعليمية (Edmodo) وتطبيقها على الطلاب.

دراسة فانج وآخرين (Fang et al., 2022): هدفت إلى استكشاف آثار التحولات الهائلة التي واجهت الأساليب التقليدية للتدريس، نتيجة للإصلاح التعليمي، ولكنها ـ أيضًا ـ تقدم فرصًا غير محدودة. تربط هذه الدراسة تدريس التربية الرياضية بنمط التدريس "الصف المقلوب" وتصمم نظامًا لتقويم تدريس التربية الرياضية بناءً على منظور بناء المعرفة. وتم إنشاء قيم الوزن لمحتويات جميع مستويات أبعاد تقويم فعالية التدريس في الصف في هذه الورقة، إلى جانب النموذج المفاهيمي وهيكل جدول البيانات لقاعدة بيانات النظام. وباستخدام الأدبيات والاستبانات والدراسات

الحالة، وتستقصي هذه الورقة فعالية التطبيق وأفكاره لنمط تدريس "الصف المقلوب" في دروس التربية الرياضية. وتظهر التجارب أن هذه الطريقة لديها دقة تقويم تبلغ 95.37 في المائة، وهو ما يعادل حوالي 13 في المائة أعلى من الأساليب التقليدية. ويمكن أن يزيد تقليب الصف من مشاركة الطلاب، وتحسين الدرجات الاختبارية، وزيادة رضا المعلمين.

وهدفت دراسة فون وآخرين (Vaughn et al., 2019) إلى استكشاف تأثير نموذج الصف المقلوب في معرفة الطلاب ومهاراتهم ونشاطهم البدني في مادة النشاط البدني الجامعي. وأوضحت أنه بالرغم من وجود عديد من الدراسات التي تستكشف تأثير الصف المقلوب في مجالات دراسية مختلفة، فإن هناك نقصاً في الدراسات التي فحصت تأثير هذه التربية الجديدة في مادة التربية البدنية. لذا قمنا بتقليب مادة التربية البدنية على مستوى الكلية وفحصنا تجارب تعلم الطلاب. وكان على الطلاب مشاهدة مقاطع فيديو حول المعرفة الصحية والمهارات الرياضية قبل الصف والمشاركة في نشاط بدني نشط داخل الفصل وخارجه. وتم جمع عديد من البيانات لفحص التأثير، بما في ذلك الاختبارات القبلية واللاحقة للمعرفة والمهارات، والمقابلات الفردية، واستطلاعات الطلاب، وسجلات النشاط البدني. وأظهرت النتائج أن معرفة الطلاب بالصحة ومهاراتهم الرياضية قد تحسنت بشكل كبير، وأن المادة سمحت للطلاب بالمشاركة في مختلف أنواع النشاط البدني داخل الفصل وخارجه.

3. الطريقة والإجراءات

3.1 منهجية الدراسة

استخدم الباحثان المنهج التجريبي بإحدى صوره القياسين؛ القبلي والبعدي للمجموعتين؛ التجريبية والضابطة.

3.2 مجتمع الدراسة

تكوّن مجتمع الدراسة من جميع طلاب التربية الرياضية المسجلين في مساق سباحة (2) خلال الفصل الدراسي الصيفي من العام الأكاديمي (2022-2023م) والبالغ عددهم (54) طالباً وفقا للسجلات الرسمية لعمادة القبول والتسجيل في جامعة خضوري.

3.3 عينة الدراسة

أجريت الدراسة على عينة قصدية قوامها (30) طالباً من طلاب التربية الرياضية المسجلين مساق السباحة (2) من شعبتين مختلفتين، وتم تقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين؛ الأولى تجريبية، والثانية ضابطة، تمثل العينة ما يقارب نسبته (56%) من مجتمعها، والجدول رقم (1) يبين خصائص أفراد عينة الدراسة.

جدول 1: خصائص عينة الدراسة وتجانسها تبعا لمتغيرات طول القامة والعمر وكتلة الجسم (ن=30).

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
طول القامة (سم)	1.77	0.07	0.39-
العمر (سنة)	21.40	0.72	0.21-
كتلة الجسم (كغم)	74.27	8.73	0.34-

تشير نتائج الجدول رقم (1) إلى أن قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغيرات طول القامة والعمر وكتلة الجسم لدى عينة الدراسة ككل، كانت على التوالي: (1.77± 0.07 متر، 21.40± 0.72 سنة، 74.27± 8.73 كغم)، وتراوحت قيم معامل التواءها ما بين (± 1) والتي تدل على وجود التجانس في عينة الدراسة وخضوعها للتوزيع الطبيعي المعتدل. وبالتالي فقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوي إلى مجموعتين؛ تجريبية وضابطة، حيث تعلمت المجموعة التجريبية باستخدام استراتيجية الصف المقلوب لمدة ثمانية أسابيع، أما المجموعة الضابطة، فخضعت للبرنامج التعليمي الاعتيادي. وقبل البدء بتطبيق البرامج التعليمية، تم التأكد من التكافؤ بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة في القياس القبلي للمهارات الأساسية للسباحة، باستخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t- test)، ونتائج الجدول رقم (2) تبين ذلك.

جدول 2: التكافؤ بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة في متغيرات طول القامة والعمر وكتلة الجسم والقياس القبلي للمهارات الأساسية للسباحة (ن= 30).

المتغيرات	المجموعة التجريبية (ن= 15)		المجموعة الضابطة (ن= 15)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
طول القامة (متر)	1.78	0.06	1.76	0.08	0.74	0.463
العمر (سنة)	21.33	0.82	21.47	0.64	0.50-	0.623
كتلة الجسم (كغم)	74.47	7.94	74.07	9.74	0.12	0.903
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	5.46	0.33	5.40	0.32	0.53	0.599
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	5.30	0.37	5.27	0.21	0.30	0.765
سباحة الزحف على البطن 25 متر (ث)	22	1.31	22.52	1.38	1.06-	0.299
سباحة الزحف على الظهر 25 متر (ث)	23.35	0.51	23.59	0.41	1.38-	0.180
الوقوف في الماء (دقيقة)	2.01	0.32	2.03	0.23	0.23	0.822

* فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (2) إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متغيرات طول القامة والعمر وكتلة الجسم وفي القياس القبلي لجميع المهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة، ويعني ذلك وجود التكافؤ بين المجموعتين قبل البدء بالبرنامج التعليمي.

4. وصف البرنامج التعليمي باستخدام الصف المقلوب

أهداف البرنامج :تطوير مهارات السباحة الأساسية لدى الطلاب، بما في ذلك الدفع والانزلاق على البطن والظهر، سباحة الزحف على البطن والظهر لمسافة 25 مترا، والوقوف في الماء لمدة دقيقة، من خلال استخدام استراتيجية الصف المقلوب.

المرحلة التحضيرية:

1. المواد التعليمية عبر الإنترنت: يُطلب من الطلاب مشاهدة مقاطع فيديو تعليمية مُعدة مسبقًا، تشرح تقنيات الدفع والانزلاق وأساسيات سباحة الزحف، إلى جانب تمارين الوقوف في الماء. هذه المقاطع ستوفر شرحًا مفصلًا لكل مهارة مع توضيحات حول الأخطاء الشائعة وكيفية تجنبها.
2. المواد القرائية والتفاعلية: توزيع مواد قرائية وتفاعلية تغطي أسس الديناميكا المائية وأهمية التنفس الصحيح في أثناء السباحة.

المرحلة العملية:

1. الدفع والانزلاق على البطن والظهر: في الفصل، يبدأ الطلاب بتمارين الدفع من حافة المسبح والانزلاق على البطن والظهر تحت إشراف المعلم، مع التركيز على استخدام الزخم والحفاظ على وضعية الجسم المثالية.
2. سباحة الزحف على البطن والظهر لمسافة 25 مترا: بعد إتقان تمارين الدفع والانزلاق، يتقدم الطلاب لتطبيق سباحة الزحف على البطن والظهر لمسافة 25 مترا، مع التأكيد على السرعة والكفاءة في الحركة.
3. الوقوف في الماء لمدة دقيقة: يُدرب الطلاب على الوقوف في الماء في وضع ثابت لمدة دقيقة، ما يعزز قوة الأرجل والتوازن داخل الماء.

التقويم والمتابعة:

- يتم تقويم الطلاب بناءً على تحسن أدائهم في كل مهارة من المهارات المذكورة، مع إعطاء تغذية راجعة فورية وبناءة لتحسين مستواهم.
- يُشجع الطلاب على التفاعل في المناقشات الجماعية داخل الفصل؛ لمشاركة تجاربهم والتحديات التي واجهوها في أثناء التعلم.

الاختبارات المهارية

1. الدفع والانزلاق على البطن (متر):

الهدف: تقويم قدرة السباح على استخدام الدفع الفعال من جدار المسبح والحفاظ على وضعية جسم مستقيمة ومنسابة في أثناء الانزلاق على البطن فوق الماء.

الإجراء (إسماعيل، 2022):

- يبدأ السباح بالوقوف على حافة المسبح أو الجلوس عليها مواجهًا للماء.
- يقوم بدفع نفسه بقوة من الجدار باستخدام قدميه، مع الحرص على إبقاء يديه ممدودتين إلى الأمام والجسم في وضع مستقيم.
- يتم قياس المسافة التي يتمكن السباح من الانزلاق فيها على البطن دون استخدام ضربات الأرجل أو الذراعين حتى يتوقف تمامًا.

2. الدفع والانزلاق على الظهر (متر):

الهدف: تقويم قدرة السباح على الدفع والانزلاق بفعالية على الظهر، مع التركيز على الحفاظ على استقامة الجسم وتقليل المقاومة المائية.

الإجراء (مقلد، 2020):

- يبدأ السباح بالتمدد على ظهره بالقرب من حافة المسبح، ممسكًا بحافة المسبح بيديه.
- يدفع السباح نفسه بعيدًا عن الجدار باستخدام اليدين والقدمين، مع الحرص على أن يكون الجسم مستقيمًا والذراعين بجانب الجسم.
- يُقاس طول المسافة التي ينزلق فيها السباح على ظهره دون استخدام الذراعين أو الأرجل حتى يتوقف.

3. سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ثواني):

الهدف: قياس السرعة والكفاءة في أداء سباحة الزحف على البطن لمسافة 25 مترا.

الإجراء (إسماعيل، 2022):

- يبدأ السباح من الحافة أو من تحت الماء عند إشارة البدء.
- يسبح زحفا على البطن، باستخدام الذراعين في الضرب، والأرجل في الركل بشكل متناغم وفعال.
- يُسجل الوقت الذي يستغرقه السباح لإكمال مسافة 25 مترا.

4. سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ثانية):

الهدف: تقويم الكفاءة والسرعة في سباحة الزحف على الظهر لمسافة 25 مترا.

الإجراء (إسماعيل، 2022):

- يقف السباح على حافة المسبح مواجهًا للماء، مع التأكيد على بدء الاختبار من وضعية الغطس أو الدفع من الجدار.
- يتم توقيت السباح من لحظة دخول الماء حتى لمس الجدار المقابل بعد قطع مسافة 25 مترا.
- يبدأ السباح بالدفع قويًا بقدميه عن الجدار، يليه الانتقال الفوري إلى وضعية الزحف على الظهر.
- يجب على السباح استخدام ضربات اليد المتناوبة وركلات القدم المستمرة للحفاظ على الحركة والسرعة.
- التنفس يجب أن يكون منتظمًا، مع الحرص على الحفاظ على الرأس في وضع مستقيم وثابت.
- يتم قياس الوقت المستغرق لإكمال المسافة. ويعد أداء السباح أفضل كلما كان الوقت أقل.
- يتم ـ أيضًا ـ تقويم تقنية السباحة بما في ذلك الدفع، والركل، وتواتر ضربات اليد، والتنفس.

5. الوقوف في الماء (دقيقة):

الهدف: تقويم القدرة على الطفو والتوازن في الماء لمدة دقيقة دون الحاجة إلى السباحة أو اللمس الأرضي.

الإجراء (السيد، 2019):

- يدخل السباح الماء في منطقة بعمق يفوق طوله، بحيث لا يستطيع لمس قاع المسبح بقدميه.
- يجب على السباح البدء في وضعية مستقيمة ويداه ممدودتان أو على جانبيه حسب ما يفضل للحفاظ على التوازن.
- يبدأ السباح بتطبيق تقنيات الطفو مثل الركل الخفيف أو حركات يدوية للمساعدة في الحفاظ على الوضعية العمودية.
- يجب على السباح الحفاظ على رأسه فوق سطح الماء دون الاعتماد على حركة سباحة نشطة أو الدفع نحو الأسفل بالقدمين.

- يتم قياس القدرة على البقاء في وضعية الوقوف لمدة دقيقة كاملة.
- يتم تقويم الاستقرار والتحكم في التوازن طوال الفترة، مع ملاحظة أي استخدام للتقنيات الداعمة مثل الركل الخفيف أو حركات اليدين.

5. صدق الاختبارات

وللتأكد من صدق الاختبارات المهارية للسباحة، تم استخدام الصدق التمييزي، وذلك بعد إجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (12) طالبا، منهم ستة طلاب مميزون في السباحة، وستة طلاب آخرين غير مميزين، تم استبعادهم من عينة الدراسة، ولدلالة الفروق بينهما في الاختبارات المهارية تم استخدام اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t- test)، ونتائج الجدول رقم (3) تبين ذلك.

جدول 3: الصدق التمييزي للاختبارات المهارية قيد الدراسة (ن= 12).

الاختبارات المهارية	المجموعة المميزة (ن= 6)		المجموعة غير المميزة (ن= 6)		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	6.11	0.29	5.03	0.16	9.36	*0.000
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	5.87	0.12	4.87	0.43	5.51	*0.000
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ث)	21.25	0.30	23.08	0.50	7.68-	*0.000
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ث)	21.83	0.37	23.73	0.18	11.25-	*0.000
الوقوف في الماء (دقيقة)	3.13	0.19	1.50	0.55	6.85	*0.000

* فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (3) إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في جميع الاختبارات المهارية قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين؛ المميزة وغير المميزة ولمصلحة المجموعة المميزة، ومما يعني ذلك أن الاختبارات المهارية قيد الدراسة، تقيس ما وضعت لأجله.

ثبات الاختبارات

وللتأكد من ثبات الاختبارات المهارية قيد الدراسة، تم استخدام طريقة الاختبار وإعادته (Test- Retest) للعينة الاستطلاعية نفسها، وكانت المدة الزمنية الفاصلة بين تطبيقي الاختبارات المهارية أسبوعا، وتم استخدام معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) لدلالة العلاقة بين التطبيقين، ونتائج الجدول رقم (4) تبين ذلك.

جدول 4: الصدق التمييزي للاختبارات المهارية قيد الدراسة (ن= 12).

الاختبارات المهارية	قيمة (ر)	مستوى الدلالة	الصدق الذاتي
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	0.91	**0.000	0.953
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	0.93	**0.000	0.964
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ث)	0.88	**0.000	0.938
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ث)	0.80	**0.002	0.894
الوقوف في الماء (دقيقة)	0.88	**0.000	0.938

** فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$).

تشير نتائج الجدول رقم (4) إلى أن قيم معامل الارتباط بيرسون تراوحت ما بين (0.80- 0.93)، وتراوحت قيم الصدق الذاتي ما بين (0.894- 0.964)، وكانت جميعها دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.01$)، ويعني ذلك أن الاختبارات المهارية قيد الدراسة ثابتة وصالحة لتحقيق أغراض الدراسة.

متغيرات الدراسة

المتغيرات المستقلة (Independent Variables)**:** تمثلت هذه المتغيرات بفعالية استخدام استراتيجية الصف المقلوب وأثر البرنامج التعليمي الاعتيادي أو التقليدي.

المتغيرات التابعة: تمثلت هذه المتغيرات بالإنجاز الرقمي الذي حصل عليه أفراد عينة الدراسة في المهارات الأساسية للسباحة (الدفع والانزلاق على البطن، والدفع والانزلاق على الظهر، وسباحة الزحف على البطن (25 مترا)، سباحة الزحف على الظهر (25 مترا)، الوقوف في الماء).

إجراءات الدراسة

تم إجراء الدراسة باتباع الخطوات الأتية:

- المسح الشامل والاطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة (في حدود علم الباحثين).
- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
- التأكد من تحقق الشروط العلمية للمهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة من خلال إجراء تجربة استطلاعية على عينة قوامها (12) طالباً مميزاً وغير مميز، لم يتم تضمينهم في عينة الدراسة، وذلك لمعرفة الصدق التمييزي للاختبارات المهارية، وتطبيق الاختبارات وإعادتها على العينة نفسها، لمعرفة الثبات للاختبارات المهارية قبل البدء بتطبيق الدراسة.
- التأكد من التجانس والتكافؤ بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة في متغيرات طول القامة والعمر وكتلة الجسم والقياسات القبلية للمهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة، قبل البدء بتطبيق البرامج التعليمية.
- تصميم برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية الصف المقلوب، بواقع (3) وحدات تعليمية أسبوعياً، ولمدة (8) أسابيع، يطبق على المجموعة التجريبية، أما المجموعة الضابطة، فخضعت للبرنامج التعليمي الاعتيادي، وتلقت المجموعتان التعليم في أيام مختلفة ضمن شعبتين مختلفتين لتجنب انتقال أثر التعلم بينهما.
- إجراء القياسات البعدية للمهارات الأساسية للسباحة بعد مرور ثمانية أسابيع من تطبيق البرامج التعليمية للمجموعتين؛ التجريبية والضابطة.
- بعد جمع البيانات تم ترميزها ومعالجتها إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) بنسخته (28).
- تم عرض النتائج والتي، في ضوءها، تم التوصل إلى الاستنتاجات والتوصيات.

المعالجات الإحصائية

ولفحص فرضيات الدراسة والوصول إلى النتائج، فقد تم استخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) من خلال إجراء ما يلي:

- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعامل الالتواء.
- اختبار (ت) لمجموعتين مستقلتين (Independent t- test) للتأكد من التكافؤ في القياس القبلي للمهارات الأساسية للسباحة بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة، وكذلك للتأكد من الصدق التمييزي للاختبارات قيد الدراسة.
- اختبار (ت) للأزواج (Paired samples t- test) للكشف عن الفروق بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي للمهارات الأساسية للسباحة لكل مجموعة، وحساب النسبة المئوية للتغير باستخدام المعادلة:(متوسط القياس البعدي- متوسط القياس القبلي/ القياس القبلي*100) عند اللزوم.
- تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لتحديد الفروق في القياس البعدي للمهارات الأساسية للسباحة بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة، واستخدام مربع إيتا الجزئي (Partial Eta Squared) لتحديد حجم الأثر (Effect Size) لاستراتيجية الصف المقلوب، وفقا لمعايير كوهين (Cohen, 1988) وهي: ((أقل من 0.20): أثر قليل جدا، (0.20- أقل من 0.50): أثر قليل، (0.50- أقل من 0.80): أثر متوسط، (0.80- أقل من 1.10): أثر كبير، (1.10 فأعلى): أثر كبير جدا).
- معامل الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) للتحقق من ثبات الاختبارات المهارية قيد الدراسة.

6. عرض نتائج الدراسة ومناقشتها

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى، والتي نصها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة، لدى أفراد المجموعة التجريبية.

وللتأكد من صحة هذه الفرضية، فقد تم استخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired samples t- test)، ونتائج الجدول رقم (5) تبين ذلك.

جدول 5: نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة، لدى أفراد المجموعة التجريبية (ن= 15).

المهارات الأساسية للسباحة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة	نسبة التغير %
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	5.46	0.33	6.50	0.37	10.40	*0.000	19.04
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	5.30	0.37	6.19	0.33	9.56	*0.000	16.79
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ثانية)	22	1.31	21.35	1.27	7.09	*0.000	2.95-
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ثانية)	23.35	0.51	22.83	0.62	5.69	*0.000	2.22-
الوقوف في الماء (دقيقة)	2.01	0.32	3.10	0.40	11.91	*0.000	54.22

* فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (5) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي في جميع المهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة، لدى أفراد المجموعة التجريبية ولمصلحة القياس البعدي، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية الأولى. وتعني هذه النتائج وجود أثر دال لاستخدام استراتيجية الصف المقلوب في تحسين الأداء لجميع المهارات، حيث كانت النسبة المئوية للتغير كما يلي: (الدفع والانزلاق على البطن (19.04%) مترا، الدفع والانزلاق على البطن (16.79%) مترا، سباحة الزحف على البطن 25 مترا (-2.95%) ثانية، سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (-2.22%) ثانية، الوقوف في الماء (54.22%) دقيقة).

ويعزو الباحثان ذلك إلى أن النتائج المعروضة تعكس أثر استراتيجية الصف المقلوب في تحسين الأداء الرياضي للطلاب بشكل ملحوظ، خاصةً في مهارات السباحة والوقوف في الماء. هذا التحسن يتوافق مع نتائج دراسة إسماعيل (2022) التي وجدت تفوق المجموعة التجريبية التي تعلمت سباحة الزحف على البطن باستخدام الصف المقلوب على المجموعة الضابطة. مماثلًا لذلك، تأكدت فعالية هذه الاستراتيجية في دراسة مقلد (2020) التي سلطت الضوء على تأثير إيجابي في مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي للطلاب في مادة السباحة. ومن جهة أخرى، تعكس دراسة السيد (2019) التأثير الإيجابي لاستخدام الصف المقلوب عبر منصة إدمودو في تحسين مستوى أداء سباحة الصدر وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي، ما يؤكد على أهمية دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية والذي نصها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة، لدى أفراد المجموعة الضابطة.

وللتأكد من صحة هذه الفرضية، فقد تم استخدام اختبار (ت) للأزواج (Paired samples t- test)، ونتائج الجدول رقم (6) تبين ذلك.

جدول 6: نتائج اختبار (ت) للأزواج لدلالة الفروق بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة لدى أفراد المجموعة الضابطة (ن= 15).

المهارات الأساسية للسباحة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوى الدلالة
	المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	5.40	0.32	5.55	0.38	1.80	0.093
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	5.27	0.21	5.48	0.33	2.14	0.051
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ث)	22.52	1.38	22.45	1.32	1.36	0.194
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ث)	23.59	0.41	23.47	0.49	1.81	0.092
الوقوف في الماء (دقيقة)	2.03	0.23	2.20	0.30	1.93	0.074

* فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$).

تشير نتائج الجدول رقم (6) إلى أنه بالرغم من وجود فروق ظاهرية بين متوسطات القياسين؛ القبلي والبعدي في جميع المهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة، لدى أفراد المجموعة الضابطة، وأن متوسطات القياس البعدي كانت أفضل من متوسطات القياس القبلي، فإنها لم تكن دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$)، وبالتالي تم قبول الفرضية الصفرية الثانية. ويعزو الباحثان ذلك إلى محدودية تأثير الأساليب التقليدية في تحسين أداء السباحة. وهذا يتوافق جزئيًا مع نتائج دراسة إسماعيل (2022)، ودراسة مقلد (2020)، التي أظهرت تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية الصف المقلوب على المجموعة الضابطة، ما يؤكد على فعالية هذه الاستراتيجية في تحسين مهارات السباحة عند تطبيقها بشكل صحيح. وبالمقابل، دراسة السيد (2019) التي تناولت استخدام المنصة التعليمية إدمودو في تعليم سباحة الصدر وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي، وكذلك دراسة Vaughn et al. (2019) التي استكشفت تأثير الصف المقلوب في النشاط البدني ومهارات الطلاب بشكل عام، تقدمان دعمًا إضافيًا لقيمة هذه الاستراتيجية في تعزيز التعلم والأداء البدني. وجود فروق دالة في المجموعات التجريبية في هذه الدراسات مقابل عدم وجود فروق في المجموعة الضابطة في الدراسة الأصلية يسلط الضوء على الحاجة إلى اعتماد أساليب تعليمية مبتكرة مثل الصف المقلوب لتحقيق تحسينات ملموسة في التعلم والأداء. وبالتالي، تتوافق هذه النتائج مع بعضها البعض بما يخص إثبات فعالية استراتيجية الصف المقلوب في تحسين مهارات السباحة والأداء البدني، في حين تُظهر الفروق بين الدراسات أهمية التطبيق الدقيق والمدروس لهذه الاستراتيجية لتحقيق أقصى فائدة ممكنة منها.

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة والتي نصها:

لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في متوسطات القياس البعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة.

ولفحص هذه الفرضية تم استخدام تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لضبط أثر القياس القبلي وعزله، وكذلك حساب حجم الأثر باستخدام مربع إيتا الجزئي (Partial Eta Squared) لتحديد نسبة التباين المفسر أو المشاركة لاستراتيجية الصف المقلوب في تعلم المهارات الأساسية للسباحة، مقارنة بالطريقة الاعتيادية، ونتائج الجداول رقم (7، 8، 9).

جدول 7: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للقياس البعدي لبعض المهارات الأساسية للسباحة لدى أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة (ن= 30).

المهارات الأساسية للسباحة	المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	التجريبية	15	6.50	0.37
	الضابطة	15	5.55	0.38
	الكلي	30	6.03	0.61
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	التجريبية	15	6.19	0.33
	الضابطة	15	5.48	0.33
	الكلي	30	5.84	0.49
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ثانية)	التجريبية	15	21.35	1.27
	الضابطة	15	22.45	1.32
	الكلي	30	21.90	1.39
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ثانية)	التجريبية	15	22.83	0.62
	الضابطة	15	23.47	0.49
	الكلي	30	23.16	0.64
الوقوف في الماء (دقيقة)	التجريبية	15	3.10	0.40
	الضابطة	15	2.20	0.30
	الكلي	30	2.65	0.57

جدول 8: نتائج تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لدلالة الفروق في متوسطات القياس البعدي بين أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة (ن= 30).

المهارات الأساسية للسباحة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	المصاحب (القبلي)	0.96	1	0.96	8.63	*0.007
	المجموعة	6.26	1	6.26	56.59	*0.000

	الخطأ	2.99	27	0.11		
	الكلي	1100.64	30			
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	المصاحب (القبلي)	0.27	1	0.27	2.59	0.119
	المجموعة	3.61	1	3.61	34.37	*0.000
	الخطأ	2.84	27	0.10		
	الكلي	1028.97	30			
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ثانية)	المصاحب (القبلي)	44.98	1	44.98	541.24	*0.000
	المجموعة	2.67	1	2.67	32.08	*0.000
	الخطأ	2.24	27	0.08		
	الكلي	14439.74	30			
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ثانية)	المصاحب (القبلي)	6.07	1	6.07	61.56	*0.000
	المجموعة	1.15	1	1.15	11.68	*0.002
	الخطأ	2.66	27	0.09		
	الكلي	16090.39	30			
الوقوف في الماء (دقيقة)	المصاحب (القبلي)	0.21	1	0.21	1.73	0.199
	المجموعة	6.21	1	6.21	51.03	*0.000
	الخطأ	3.29	27	0.12		
	الكلي	220.47	30			

* فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$).

تشـــير نتائج الجدول رقم (8) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصـــائية عند مســـتوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في متوسطات القياس البعدي لجميع المهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة بين أفراد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة ولمصلحة أفراد المجموعة التجريبية، وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية الثالثة، ونتائج الجدول رقم (9) يبين ذلك.

جدول 9: حجم الأثر والمتوسطات الحسابية المعادلة والخطأ المعياري للقياس البعدي للمهارات الأساسية للسباحة بعد عزل أثر القياس القبلي (المصاحب) لدى أفرد المجموعتين؛ التجريبية والضابطة (ن= 30).

الحركات الأساسية	المجموعة	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري	حجم الأثر Eta^2
الدفع والانزلاق على البطن (متر)	التجريبية	6.49	0.09	0.677 متوسط
	الضابطة	5.57	0.09	
الدفع والانزلاق على الظهر (متر)	التجريبية	6.18	0.08	0.560 متوسط
	الضابطة	5.49	0.08	
سباحة الزحف على البطن 25 مترا (ثانية)	التجريبية	21.59	0.07	0.543 متوسط
	الضابطة	22.20	0.07	
سباحة الزحف على الظهر 25 مترا (ثانية)	التجريبية	22.95	0.08	0.302 قليل
	الضابطة	23.53	0.08	
الوقوف في الماء (دقيقة)	التجريبية	3.12	0.09	0.654 متوسط
	الضابطة	2.18	0.09	

يتضح من نتائج الجدول رقم (9) أن المتوسطات الحسابية المعدلة للقياس البعدي للمهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة، كانت أفضل لدى أفراد المجموعة التجريبية مقارنة بأفراد المجموعة الضابطة، وبالتالي تكون الفروق دالة إحصائيا لمصلحة أفراد المجموعة التجريبية. ولتحديد فاعلية استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية المهارات الأساسية للسباحة مقارنة مع الطريقة التعليمية الاعتيادية، تشير نتائج حجم الأثر لمربع إيتا الجزئي ($Partial\ Eta^2$) أن استخدام استراتيجية الصف المقلوب أسهمت في تفسير (67.70%) من التباين في زيادة مسافة الدفع والانزلاق على البطن، وتفسير (56%) من التباين في زيادة مسافة الدفع والانزلاق على الظهر، وتفسير (54.30%) من التباين في نقص الزمن في سباحة الزحف على البطن 25 مترا، وتفسير (30.20%) من التباين في نقص الزمن في سباحة الزحف على الظهر 25 مترا، وتفسير (65.40%) من التباين في زيادة زمن الوقوف في الماء، وذلك بعد عزل أثر القياس القبلي (المصاحب). ويعزو الباحثان النتيجة التي تظهر تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية الصف المقلوب في تنمية المهارات الأساسية للسباحة تتوافق بشكل وثيق مع نتائج دراسة إسماعيل (2022)، فقد تم التوصل إلى أن المجموعة التجريبية أظهرت تحسناً ملحوظاً على المجموعة الضابطة في سباحة الزحف على البطن. هذا التوافق يدعم الفكرة القائلة بأن استراتيجية الصف المقلوب لها تأثير إيجابي وملموس في تعلم المهارات الرياضية، خصوصاً في مجال السباحة. بالمثل، دراسة مقلد (2020) التي بحثت في تأثير الصف المقلوب في مخرجات التعلم لسباحة الزحف

على البطن لطلاب كلية التربية الرياضية، تعزز هذه النتيجة، فقد أثبتت الدراسة أن الصف المقلوب أسهم في تحسين مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفي مقارنة بالأساليب التقليدية. هذا يشير إلى أن الفروق الدالة إحصائيا لمصلحة المجموعة التجريبية، يمكن تعميمها عبر مختلف مهارات السباحة. كذلك دراسة السيد (2019) التي ركزت على استخدام المنصة التعليمية إدمودو في تعليم سباحة الصدر وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي، تقدم دليلاً آخر على فعالية استخدام التكنولوجيا والصف المقلوب في تحسين الأداء الرياضي. الفروق الإحصائية التي تم الإشارة إليها في هذه الدراسة، تدعم النتيجة القائلة بأن استخدام الصف المقلوب يمكن أن يسهم بشكل كبير في تنمية مهارات السباحة.. والتوافق العام بين هذه النتائج والدراسات المذكورة يؤكد على القيمة المضافة لاستراتيجية الصف المقلوب في العملية التعليمية، خصوصاً في تنمية المهارات الأساسية للسباحة. ويشير حجم الأثر الكبير الذي تم تسجيله في الدراسة إلى أن استخدام الصف المقلوب لا يسهم فقط في تحسين الأداء الفوري، بل يسهم ـ أيضاً ـ في تعزيز فهم الطلاب وقدرتهم على تطبيق مهارات السباحة بشكل مستقل وفعّال.

7. الاستنتاجات

وفي ضوء نتائج الدراسة يستنتج الباحثان ما يلي:

- وجود فاعلية ذات أهمية ملموسة لاستراتيجية الصف المقلوب في تحسين جميع المهارات الأساسية للسباحة قيد الدراسة لدى طلاب التربية الرياضية.
- أثر الطريقة التعليمية الاعتيادية أو التقليدية في تحسين المهارات الأساسية للسباحة، لم يكن بالغ الأهمية.
- تراوحت قيم حجم الأثر لاستخدام استراتيجية الصف المقلوب ما بين القليل والمتوسط في تحسين المهارات الأساسية للسباحة لدى طلاب التربية الرياضية وبشكل أفضل من الطريقة الاعتيادية.

8. التوصيات

وفي ضوء مناقشة نتائج الدراسة، توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تعليم المهارات الأساسية للألعاب الرياضية في المساقات العلمية لطلبة التربية الرياضية.
- إجراء دراسات مشابهة على المهارات الأساسية الأخرى في الألعاب الرياضية المختلفة لطلبة التربية والمدارس ولكلا الجنسين.
- إجراء دورات تدريبية لأعضاء الهيئات التدريسية في أقسام التربية الرياضية وكلياتها في الجامعات الفلسطينية حول استراتيجية الصف المقلوب.
- ضرورة البحث عن استخدام أساليب جديدة في تدريس السباحة، بوصفها بدائل للتعليم التقليدي؛ لما لها من فائدة في تحسين الأداء.

إقرارات

- **تضارب المصالح**: لا يُعلن المؤلفون عن أي تضارب في المصالح.
- **التمويل**: لم يتلق هذا البحث أي تمويل خارجي.
- **توافر البيانات**: البيانات متاحة عند الطلب.
- **الموافقة الأخلاقية**: أُجريت الدراسة وفقًا للمعايير الأكاديمية والأخلاقية.
- **شكر وتقدير**: يتقدم المؤلفون بالشكر للمشاركين وإدارة الجامعة على دعمهم.

9. قائمة المراجع

9.1 المراجع العربية

إسماعيل، مصطفى محمود محمد. (2022). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب على تعلم سباحة الزحف على البطن، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، 8(29)، 124-148.

زيادة، خالد فريد عزت. (2021). تأثير استراتيجية الصف المقلوب على أداء بعض المهارات المركبة ومستوى التحصيل المعرفي والاتجاهات نحو استخدام الوسائل التكنولوجية لطلاب تخصص رياضة الجودو، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، 4(59)، 1569-1606.

السيد. مايسة محمد عفيفي. (2019). فاعلية الصف المقلوب باستخدام المنصة التعليمية إدمودو " Edmodo " على مستوى أداء سباحة الصدر وتنمية الاتجاه نحو التعلم الذاتي لطالبات تخصص السباحة، مجلة بحوث التربية الشاملة، 1(1)، 140-164.

الصبحي، نور عبد العزيز سلطان؛ الجندي، علياء عبد الله. ((2023). استخدام استراتيجية الفصل المقلوب في العملية التعليمية: دراسة ببلومترية ومراجعة منهجية، المجلة العربية للنشر العلمي، 2 (52)، 141-165.

عطا، أحمد محمد عادل أحمد. (2022). تأثير استخدام الصف المقلوب على جوانب تعلم بعض مسابقات ألعاب القوى بدرس التربية الرياضية بمحافظة الغربية، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، 2(28)، 1-29.

مقلد، محمد عبد الحميد طه. (2020). تأثير استراتيجية الصف المقلوب على مخرجات التعلم لسباحه الزحف على البطن لطلاب كليه التربية الرياضية، جامعه بنها، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، 24(19)،166-189.

9.2 رومنة المراجع العربية

Ismail, M. (2022). The effectiveness of the flipped classroom strategy on learning front crawl swimming. The Scientific Journal of Physical Education and Sport Sciences, 8 (29), 124-148.

Ziada, K. (2021). The impact of the flipped classroom strategy on the performance of some complex skills, cognitive achievement level, and attitudes towards the use of technological means among judo specialization students. Assiut Journal of Physical Education Sciences and Arts, 4 (59), 1569-1606.

El-Sayed, M. (2019). The effectiveness of the flipped classroom using the Edmodo educational platform on the performance level of breaststroke swimming and developing the attitude towards self-learning for swimming specialization students. Comprehensive Education Research Journal, 1 (1), 140-164.

Al-Subhi, N., & Al-Gendi, A. (2023). Using the flipped classroom strategy in the educational process: A bibliometric and systematic review. Arab Journal of Scientific Publishing, 2 (52), 141-165.

Atta, A. (2022). The impact of using the flipped classroom on learning aspects of some athletic events in physical education lessons in Gharbia Governorate. *Journal of Physical Education and Sport Sciences, 2 (28), 1-29.

Mokled, M. (2020). The impact of the flipped classroom strategy on the learning outcomes of front crawl swimming for students of the Faculty of Physical Education, Benha University. Journal of Physical Education and Sport Sciences, 24 (19), 166-189.

9.3 المراجع الاجنبية

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Fang, R., et al. (2022). Effectiveness Evaluation of Physical Education Flipped Classroom Teaching Based on Knowledge Construction. Mobile Information Systems, 2022, 1-12.

Ferriz-Valero, A., et al. (2022). Flipped classroom: A good way for lower secondary physical education students to learn volleyball. Education Sciences, 12(1), 26.

Ferriz-Valero, A., et al. (2017). Effects on the Use of the «Flipped Classroom» Strategy in the Different Educational Stages of Physical Education. Paper presented at the EDULEARN17 Proceedings.

Garner-O'Neale, L. (2023). Swimming Against the Tide, Flipped Upside Down: Navigating the Teaching and Learning Environment in the COVID-19 Pandemic. In Interdisciplinary Perspectives on COVID-19 and the Caribbean, Volume 2: Society, Education and Human Behaviour (pp. 415-437): Springer.

Hinojo Lucena, F. J., et al. (2020). Academic effects of the use of flipped learning in physical education. International journal of environmental research and public health, 17(1), 276.

Lepore, M., et al. (2015). Assessments and activities for teaching swimming: Human Kinetics.

Li, D. (2018). Fostering Students' Active Learning Strategies in a Flipped Art Class.

Østerlie, O., et al. (2023). Flipped learning in physical education: A scoping review. European Physical Education Review, 29(1), 125-144.

Portugalete, T. E., & Panase, A. (2023). Design and Implementation of the E-module in Advanced Swimming. Journal of Institutional Research South East Asia, 21(2).

Sargent, J., & Casey, A. (2020). Flipped learning, pedagogy and digital technology: Establishing consistent practice to optimise lesson time. European Physical Education Review, 26(1), 70-84.

Suby, J. A. (2019). Effective Use and Implementation of Video Modeling in a Survival Swimming Course: The University of North Carolina at Greensboro.

Vaughn, M., et al. (2019). Flipping a college physical activity course: impact on knowledge, skills, and physical activity. Journal of Pedagogical Research, 3(3), 87-98.

The effectiveness of using flipped classroom strategy in learning some swimming basic skills among physical education students

Ahmad Nassar[1*], Muhammad Qaddoumi[2]
[1]Department of Physical Education "Sports Training", Faculty of Physical Education, Palestine Technical University – Kadoorie, Palestine
[2]Department of Physical Education, An-Najah National University, Palestine
Corresponding Author: a.nassar@ptuk.edu.ps

Received: 04/05/2024. Revised: 09/06/2024. Accepted:03/07/2024. Published :31/03/2026

DIO: 10.35517/AAUP-2026.V12.1.3

Abstract

The purpose of this study was to identify the effectiveness of using flipped classroom strategy in learning some swimming basic skills among physical education students. To achieve that, the study was conducted on a purposive sample consisting of (30) physical education students at PTU-Khadoorie university who were registered in swimming course 2 in the summer semester (2022-2023AD). The sample was divided equally and randomly into two groups including an experimental group (n= 15) and a control group (n= 15). The researchers used the quasi-experimental approach in its pre and post measurements method. To analyze data, SPSS was used and the level of significance was set at 0.05. The results of the study revealed that there were statistically significant differences between the pre and post measurements for all of swimming basic skills of the experimental group in favor of the post tests. Also, there were statistically significant differences in the post measurements for all of swimming basic skills between the experimental and control groups in favor of the experimental group. The study recommends that it is important to use the flipped classroom strategy in learning the basic skills of different sports in practical courses for the physical education students.

Keywords: Flipped Classroom, Swimming Basic Skills, Crawling on The Stomach, Crawling on The Back, PE Students, Palestine.