

تأثير استخدام تكنولوجيا التعلم النقال على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين

أ.د. / أحمد محمد عبدالله

أ.د. / طارق مهدي عطيه

م.د. / محمد جميل الديب

الباحث / صلاح الصاوي

المقدمة:

ان منظومة التربية والتعليم حالياً تمر بتغيرات وتحديات متعددة ومتنوعة نتيجة التقدم السريع في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، فقد تعمقت التكنولوجيا في جميع عناصر ومكونات المنظومة التعليمية ومكوناتها (معلم ومتعلم ومحتوي ومقررات ومناهج وطرق وأساليب تدريس وتقييم) مما فرض على المؤسسات التعليمية ضرورة استيعاب هذه التكنولوجيا وإدراك الوعي بإيجابيتها وسلبياتها، وإعداد خطط وبرامج تستهدف تنمية وعى العاملين بها وبما تطرحه هذه التكنولوجيا من معلومات ومستحدثات، ودفع جهود البحث والتطوير وإعادة تشكيل النظم التعليمية بما يتفق ومتطلبات توظيف هذه التكنولوجيا الحالية منها والمتوقعة. (19: 19)

ويؤكد (محمد عبد الغنى ٢٠١٤م) علي أهمية استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في مجال التعلم الحركي، حيث جعلها أكثر فاعلية وإيجابية كما تجعل المتعلم مسئولاً ومشاركاً وإيجابياً الى حد كبير بعد أن كان مستقبلاً ومقلداً بجانب تنشيط عملية توصيل المعلومات، وإن الاستعانة بتلك الوسائل تؤدي الى رفع العملية التعليمية بزيادة سرعتها حيث يتأثر الاداء الحركي بشكل واضح فتصبح مواصفات المهارة أكثر دقة وإتقاناً. (15: 15)

ويضيف (Maclean Daniel ٢٠١٣م) أن استخدام تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الرياضية له مميزات عديدة والتي من ضمنها المساعدة الفعالة في تعليم وتعلم بعض المهارات الحركية للأنشطة الرياضية وزيادة دافعية الطلاب نحو تعلمها مهما بلغت صعوبتها بالإضافة إلى إزالة عامل الرهبة والخوف من هذه المهارات، و تزويد الطلاب بعمليات تغذية لاحقة تحسن عمليات التعليم والتعلم مما يؤدي إلى الأداء الأمثل، كما انه يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وذاتية التعليم. (21: 21)

كما يعد التعلم النقال (mobile learning) احد أشكال تكنولوجيا التعليم وكذلك التعليم الالكتروني، وهو امتداد للتعلم الالكتروني وكلمة (mobile) تعني متحرك أي قابل للحركة أو التحرك ومن هنا يمكن ترجمة المصطلح (mobile learning) الى التعلم المتنقل، التعلم النقال، التعلم المتحرك، الجوال، التعلم بالموبايل، التعلم عن طريق الأجهزة الجواله (المتحركة) أو المحمولة باليد. (14: 14)

ويؤكد (محمد عطيه ٢٠١١م) علي ان استخدام الهواتف الذكية طفرة في تكنولوجيا التعليم المحمول وذلك بسبب انتشارها وتميزها بصغر حجمها وخفة وزنها وتطور تكنولوجيتها وتعدد امكانياتها لتصبح داعم هام في عملية التعلم، ويساعد علي الاستفادة منها ببساطة استخدامها وكثرة ما تنتيحه من تطبيقات. (16: 16)

فالهواتف الذكية احدثت تطوراً كبيراً في طرق الحصول علي المعرفة ومن ثم نقلها كما انها توفر البقاء علي اتصال دائم بمصدر المعرفة من خلال وحدات التخزين الضخمة لقواعد البيانات والمعلومات ويعتبر التعلم هنا شكل من اشكال التعلم عن بعد الا انه يتم بمجموعة من الميزات التي تجعله تجربه مختلفة وذلك من خلال ما يوفره من بيئة غنية بالادوات التي تدعم التعلم المستمر كالفردانية وسهولة التنقل والتكيف. (١: ١٤)

ويشير كلا من (محمد حسين محمد ٢٠٠٩م) (محمد علي القط ٢٠٠٠م) الي ان تعلم السباحة ضرورة حتمية فهي الرياضة الهادفة التي تغطي جميع أغراض التربية الرياضية في النواحي العقلية والاجتماعية والانسانية والبدنية كما ان السباحة تعتبر من أفضل الانشطة الرياضية لما لها من فوائد عديدة بالمقارنة بالانشطة الاخرى حيث يمكن ممارستها في جميع الاعمار دون تقييد بالجنس أو السن أو مستوي المهارة فضلاً عن انها رياضة غير مكلفة من الناحية المادية ويمكن ممارستها في اماكن عديدة. (١٣: ١٦) (١٦: ١٧)

مشكلة البحث:

نظراً لأهمية السباحة فلا بد من زيادة فاعلية عملية تعلم السباحة، وذلك من خلال الاهتمام بأساليب التدريس واعادة النظر في الاساليب المتبعة، فلم يعد المدرس السلطة المستبدة المطلقة التي عليه أن يقرر كل شيء، ولم يعد التلميذ يمثل الجانب السلبي في عملية التعليم بحيث يتعلم عن طريق التقليد للمهارات وهو مقيد الحرية يسير في تعلمه بدون هدف يمكن تحقيقه. (٥: ١٢١)

ولقد أكدت العديد من الدراسات والابحاث علي فاعلية تكنولوجيا التعليم وخاصة التعلم النقال في تعلم العديد من المهارات الرياضية المختلفة، واكدت علي فاعلية تكنولوجيا التعليم والتقنيات الحديثة في تنمية التحصيل والمهارات المختلفة ومن تلك الدراسات دراسة (Michael McMahon ٢٠١١م) (٢٢) (محمود احمد الدسوقي ٢٠١٥م) (١١) (علي غريب غضبان ٢٠١٩م) (٩) (لطفى ابراهيم محمد ٢٠٢٠م) (١٠) (محمد السعيد حسن ٢٠٢٠م) (١٢) (نادية طاهر شوشة، طارق محمد صلاح الدين ٢٠٢٠م) (٢٠)

وبالإضافة الي الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث فإن الخبرة العملية للباحث من خلال عمله (مدرّب سباحة بنادي الجزيرة الرياضي بالقاهرة) قد لاحظ مدي تعلق المتدربين بالهواتف الذكية، بالإضافة الي زيادة الملل والنفور لديهم من الطريقة التقليدية في تعليم السباحة، كما انه لاحظ تأخر عملية التعلم لديهم بواسطة التعلم التقليدي.

ونظراً لكل الأمور سابقة الذكر، اهتم الباحث بدراسة تأثير استخدام تكنولوجيا التعلم النقال علي تعلم سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين.

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث العلمية والتطبيقية في الاستفادة من التقنيات الحديثة (تطبيق الهواتف الذكية) في مجال طرق التدريس علي رفع مستوى العملية التعليمية برياضة السباحة.

ومن خلال ما سبق يمكن تلخيص أهميه البحث في النقاط الآتية:

- ١- استخدام التعلم النقال في تعليم المهارات الأساسية في سباحة الزحف علي البطن.
- ٢- مسايرة الاتجاهات التربوية الحديثة في تدريس وتعليم المهارات الاساسية في السباحة.
- ٣- وضع برنامج تعليمي الكتروني قائم علي التعلم النقال لتعليم المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن
- ٤- تمكين المتعلمين من التركيز على المراحل الفنية المهارة وزيادة ادراك وفهم للأداء الحركي من خلال التنوع في استخدام الوسائل التعليمية الحديثة.
- ٥- استفادة الباحثون والمعلمون في مجال طرق التدريس عامة ورياضة السباحة خاصة من توظيف التعلم النقال في العملية التعليمية.

أهداف البحث:

يهدف هذا البحث الي التعرف علي تأثير استخدام تكنولوجيا التعلم النقال على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، من خلال التعرف علي:

- دلالة الفروق بين متوسط القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن للمبتدئين.
- دلالة الفروق بين متوسط القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن للمبتدئين.
- دلالة الفروق بين متوسط القياسات البعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى الاداء المهاري للمهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن للمبتدئين.

فروض البحث:

لتحقيق أهداف البحث يفترض الباحث مجموعة من الفروض هي:

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي.

• توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات البعديّة للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

البرنامج:

عبارة عن الخطوات التنفيذية لعملية التخطيط لخطة صممت سابقاً وما يتطلبه ذلك من التنفيذ من توزيع زمني وطرق تنفيذ وامكانات تحقق الخطة.(٨: ١٧)

التعلم الالكتروني:

هو منظومة تعليمية لتقديم البرامج التعليمية أو التدريبية للمتعلمين أو المتدربين في أي وقت وفي أي مكان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات.(٤: ٢٧٧)

الهواتف الذكية:

هو هاتف محمول له نظام تشغيل بشاشة عرض يسمح بتصفح الانترنت وتبادل الرسائل النصية او البريدية والصوت والصورة وتحميل التطبيقات ووسائل التواصل الاجتماعي عليه، ويكون به ذاكرة داخلية لحفظ البيانات عليه كما يمكن ان يتم اضافة ذاكرة خارجية ويكون به كاميرا او اكثر من كاميرا امامية وخلفية. (٢٣)

التعلم النقال:

هو التعلم القائم على استخدام تقنية الهاتف المحمول أو النقال في إيصال المحتوي التعليمي بأي مكان وكل وقت أو في زيادة نسبة التواصل سواء بشكل متزامن أو غير متزامن.(٣: ٨٧)

الدراسات السابقة:

١- اجري (Michael McMahon ٢٠١١م) (٢٢) بحث بعنوان "استخدام موبيل الوسائط المتعددة لتدريب وتعليم كرة السلة" وهدف هذا البحث الي التعرف علي تأثير استخدام موبيل الوسائط المتعددة لتدريب وتعليم كرة السلة، وكانت العينة مكونة من (٥٠ مدرب كرة سلة)، وكانت اهم النتائج التي اظهرها البحث هي، استخدام موبيل الوسائط المتعددة على معارف مدربي كرة السلة كان له أثر أكبر على تطور اسلوبهم في التدريب عن الطرق التقليدية.

٢- كما اجري (محمود احمد الدسوقي ٢٠١٥م) (١١) دراسة (ماجستير) بعنوان "تأثير التعلم النقال علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية واختزال قلق التعلم في كرة اليد للمعاقين سمعياً".

وهدفت الدراسة الي التعرف على تأثير التعلم النقال علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية واختزال قلق التعلم في كرة اليد للمعاقين سمعيا، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، كانت عينة البحث(١٦ تلميذ ضعاف السمع)، وكانت اهم النتائج فاعلية استخدام برنامج التعلم النقال في اختزال قلق التعلم بشكل عام وابعاده الفرعية، فاعلية التعليم النقال في اختصار زمن التعلم، فاعلية التعلم النقال في تحسين التحصيل المعرفي واداء المهارة في كرة اليد.

٣- واجري (علي غريب غضبان ٢٠١٩م) (٩) دراسة بعنوان "تأثير استخدام التعلم النقال علي تعلم بعض المهارات الاساسية لمبتدئي الاسكواش"، وهدفت الدراسة الي التعرف علي تأثير استخدام التعلم النقال علي تعلم بعض المهارات الاساسية لمبتدئي الاسكواش، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث(٢٨ مبتدء)، وأظهرت النتائج فاعلية التعلم النقال في تعلم المبتدئين بعض مهارات الاسكواش قيد البحث.

٤- واجري (لظفي ابراهيم محمد ٢٠٢٠م) (١٠) دراسة بعنوان "تصميم تطبيق للهواتف الذكية قائم علي التعلم النقال وأثره علي تعلم بعض مهارات كرة الماء" وهدفت الدراسة الي التعرف على فاعلية تصميم تطبيق للهواتف الذكية قائم علي التعلم النقال وأثره علي تعلم بعض مهارات كرة الماء، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث(٤٠ طالب من الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنين الزقازيق) وكانت أهم النتائج -تفوقت المجموعة التجريبية التي استخدمت تطبيق الهواتف الذكية علي المجموعة الضابطة والتي طبقت الاسلوب المتبع(الشرح والنموذج).

٥- واجري (محمد السعيد حسن ٢٠٢٠م) (١٢) دراسة بعنوان " تأثير برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال على تعلم سباحة الزحف على البطن لتلاميذ المرحلة الاعدادية" وهدفت الدراسة الي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال على تعلم سباحة الزحف على البطن لتلاميذ المرحلة الاعدادية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث(٧٧ تلميذ تم اختيارهم بالطريقة العمدية)، وكانت اهم النتائج فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال علي تعلم مهارة سباحة الزحف علي البطن لعينة البحث.

٦- واجرت (نادية طاهر شوشة، طارق محمد صلاح الدين ٢٠٢٠م) (٢٠) دراسة بعنوان " فاعلية برنامج مقترح باستخدام الهواتف الذكية على تعلم سباحة الزحف على البطن" وهدفت الدراسة الي التعرف علي فاعلية برنامج مقترح باستخدام الهواتف الذكية على تعلم سباحة الزحف على البطن. واستخدم الباحثان المنهج التجريبي، وكانت عينة البحث(٦٠ طالبة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية)، وكانت اهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج المقترح بالهواتف الذكية على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) مما يدل على فاعلية البرنامج المقترح باستخدام الهواتف الذكية وتأثيره على تعلم سباحة الزحف على البطن.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي، وقد استعان بالتصميم التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة متبعاً القياسات القبلية البعدية للمجموعتين.

مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث من المبتدئين في السباحة بنادي الجزيرة الرياضي بالقاهرة، والبالغ عددهم (٩١) مبتدء.

وقام الباحث بإختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من المبتدئين في السباحة بنادي الجزيرة الرياضي بالقاهرة، وقام الباحث باختيار (٤٢) مبتدء (٦-٩ سنوات) هم قوام عينة البحث، وقام باختيار (١٢) مبتدء (٦-٩ سنوات) لإجراء الدراسة الإستطلاعية من خارج عينة البحث الأساسية، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين: (١٥) مبتدء للمجموعة التجريبية، (١٥) مبتدء للمجموعة الضابطة، وقد قام الباحث بالتأكد من اعتدالية توزيع العينة في بعض المتغيرات، مثل متغيرات النمو (العمر الزمني- الطول-الوزن-نسبة الذكاء) وبعض الصفات البدنية الخاصة بمهارات سباحة الزحف علي البطن، والجدول رقم (١) يوضح توصيف عينة البحث.

جدول (١)

توصيف عينة البحث

مجتمع البحث		العينة		الدراسة الاستطلاعية		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
٩١	%١٠٠	٤٢	%٤٦.١٥	١٢	%١٣.١٩	١٥	%١٦.٤٨	١٥	%١٦.٤٨

تجانس عينة البحث

لحساب التجانس قام الباحث بحساب معامل الالتواء لعينة البحث الاساسية في متغيرات النمو، والمتغيرات البدنية ومستوي الاداء المهارى للمهارات قيد البحث وكانت نتائج المعالجة الاحصائية كما يلي:

تجانس العينة:

قام الباحث بحساب معامل الالتواء بدلالة كل من المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري لعينة البحث في متغيرات النمو(العمر الزمني، ارتفاع الجسم، وزن الجسم، الذكاء، المتغيرات البدنية، المتغيرات المهارية) كما يتضح في جدول (٢).

جدول (٢)

توصيف عينة البحث في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
بيانات	العمر الزمني	سنة	٧.٧٩	١.٠٩	٨.٠٠
	الطول	سم	١١٨.٢١	٧.٢٣	١١٨.٥٠
	الوزن	كجم	١٨.٤٥	٥.٦٠	٢٠.٠٠
بيانات	الذكاء	درجة	٢١.٢١	١.٠٧	٢١.٠٠
	اختبار قوة عضلات الرجلين	كجم	٤٢.٧٤	٣.٦٢	٤٢.٠٠
	اختبار قوة عضلات للجذع	كجم	٢٥.٢٤	٣.٠٣	٢٥.٥٠
	العدو ٣٠ من البدء العالي	ثانية	٧.٦٠	٠.٩٩	٨.٠٠
	الجري المكوكي	ثانية	٤٤.٢١	٦.٥٧	٤٤.٠٠
	ثني الجذع اماما من الوقوف	سم	١.٨٣	٠.٧٣	٢.٠٠
	اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	٥١.٢٤	٣.٦٠	٥٠.٠٠
	الطفو والانزلاق	درجة	٢.١٩	٠.٧٧	٢.٠٠
	ضربات الرجلين	درجة	٢.٤٨	٠.٨٠	٢.٠٠
	حركات الذراعين	درجة	٢.٤٠	٠.٧٧	٣.٠٠
المهارية	التنفس	درجة	١.٦٤	٠.٧٦	١.٠٠
	سباحة الزحف على البطن	درجة	١.٧٩	٠.٧٢	٢.٠٠

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو - الذكاء - البدنية - المهارية) حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-٢.٣٤، ٢.٥٣) أي إنها انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

التكافؤ بين مجموعتي البحث:

التكافؤ بين مجموعتي البحث في متغيرات النمو:

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بحساب دلالة الفروق في

المتغيرات البدنية والمهارية، كما يتضح في جدول (٣)

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبليين للمجموعتين (التجريبية والضابطة) في متغيرات النمو

والمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			ع	س	ع	س	
السن		سنة	٧.٨٠	١.٠٨	٧.٤٠	١.٢١	٠.٩٢
الطول		سم	١١٧.٩٣	٦.٤٢	١١٨.٣٣	٧.٩٤	٠.١٥
الوزن		كجم	١٨.٥٣	٤.٧٣	١٩.٠٠	٦.٠٤	٠.٢٣
الذكاء العالي		درجة	٢١.٠٥	٠.٩٤	٢١.٢٠	١.٢٤	٠.٣٦
اختبار قوة عضلات الرجلين		كجم	٤٢.٦٠	٣.٢٠	٤٢.٨٠	٤.٠٩	٠.١٣
اختبار قوة عضلات للجذع		كجم	٢٥.٢٠	٣.٢١	٢٥.١٣	٢.٩٠	٠.٠٥
العدو ٣٠ من البدء العالي		ثانية	٧.٨٧	٠.٩٩	٧.٥٣	١.٠٦	٠.٧٨
الجري المكوكي		ثانية	٤٤.١٣	٦.٨٠	٤٤.٤٧	٥.٧٣	٠.١٣

٠.٥١	٠.٧٤	١.٨٧	٠.٧٠	١.٧٣	سم	ثني الجذع اماما من الوقوف
٠.٤٥	٣.٤٦	٥١.٦٧	٣.٦٧	٥١.٠٧	سم	اختبار الوثب العريض من الثبات
٠.٢٣	٠.٨٣	٢.١٣	٠.٧٧	٢.٢٠	درجة	الطفو والانزلاق على البطن
٠.١٩	٠.٨٣	٢.٤٧	٠.٨٣	٢.٥٣	درجة	ضربات الرجلين
٠.٤٧	٠.٨٢	٢.٣٣	٠.٧٤	٢.٤٧	درجة	حركات الذراعين
١.٠٧	٠.٨٣	١.٦٠	٠.٨٠	١.٩٣	درجة	التنفس المنتظم
٠.٢٥	٠.٧٧	١.٨٠	٠.٧٠	١.٧٣	درجة	مستوي سباحة الزحف على البطن

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢,٠٤٨

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (النمو - الذكاء - القدرات البدنية - سباحة الزحف على البطن)، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

قام الباحث بتحديد الأدوات والأجهزة والاختبارات والمقاييس الملائمة لموضوع البحث وقد راعي في اختيارها الشروط الآتية:

١. أن تكون فعالة في تشخيص الجوانب المحددة للبحث
٢. أن تتوفر لها المعايير العلمية (الثبات . الصدق)

متغيرات النمو:

العمر الزمني:

حصل الباحث على العمر الزمني لجميع أفراد عينة البحث وذلك من واقع سجلات المبتدئين بنادي الجزيرة الرياضي بالقاهرة، وتم حساب العمر بالسنة.

الوزن:

قام الباحث بقياس وزن المبتدئين عينة البحث باستخدام ميزان طبي معايير وتم حساب الوزن بالكيلو جرام.

الطول:

قام الباحث بقياس طول الجسم باستخدام جهاز الرستاميتير وتم قياس الطول بالسنتيمتر.

اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث:

١. قام الباحث بتحديد الصفات البدنية الملائمة لسباحة الزحف على البطن (القوة العضلية - السرعة - المرونة - الرشاقة - القدرة العضلية - التوافق).

٢. وقام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد اختبارات الصفات البدنية الملائمة

لسباحة الزحف على البطن. مرفق (٢)

✓ تم عرض على مجموعة من السادة الخبراء والمتخصصين في الرياضات المائية وطرق التدريس التي تنطبق عليهم شروط الخبير وعددهم (٨) خبراء، مرفق (١)

الاختبارات المهارية قيد البحث:

قام الباحث بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة في سباحة الزحف على البطن، لتحديد أهم طرق قياس مستوى المهارات الأساسية لسباحة الزحف على البطن، وقام الباحث بعرضها على عدد من الخبراء (مرفق ١)

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

- جهاز الريستامير لقياس الطول (سم).
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
- ساعة إيقاف Stop Watch لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية.
- شريط قياس الأطوال (سم).
- مسطرة (سم) مدرجة لقياس المرونة.
- أقماع
- صافرة
- سبرت بورد
- عصا الطفو
- لوح الكتفين

البرنامج التعليمي المقترح: مرفق (٣)

إعداد البرنامج التعليمي:

قام الباحث بتحليل محتوى البرامج التعليمية للدراسات المرجعية السابقة المرتبطة بموضوع البحث مثل دراسة كلاً من (محمود احمد الدسوقي ٢٠١٥م) (١١) (علي غريب غضبان ٢٠١٩م) (٩) (لطفى ابراهيم محمد ٢٠٢٠م) (١٠) (محمد السعيد حسن ٢٠٢٠م) (١٢) (نادية طاهر شوشة، طارق محمد صلاح الدين ٢٠٢٠م) (٢٠)

والاستعانة برأي الخبراء، مرفق (١) حيث أمكن للباحث البدء في تصميم البرنامج التعليمي المقترح.

الهدف من البرنامج:

- يهدف البرنامج التعليمي المقترح إلى التعرف على تأثير برنامج إلكتروني مدعم بالهواتف الذكية لتعلم المهارات الأساسية لسباحة الزحف علي البطن من ٦ _ ٩ سنوات.

أسس بناء وتصميم البرنامج المقترح:

١. اختيار وقت تطبيق البرنامج التعليمي المقترح في ضوء طبيعة العينة.
٢. أن يقوم الباحث بالإشراف على تطبيق البرنامج التعليمي المعد وتنفيذه على المجموعة التجريبية.
٣. أن يراعى البرنامج البعد عن الملل والتميز بالإثارة والتشويق.
٤. أن يراعى عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة المبتدئين.
٥. اختيار طريقة تطبيق البرنامج التعليمي المعد بالشكل الذي يتناسب مع طبيعة عينة البحث وتوقيتات تنفيذ البرنامج.
٦. ترتيب وحدات البرنامج وفقاً لأهمية كل مرحلة فنية عند تعلمها مع مراعاة ملائمة البرنامج لعينة الدراسة من حيث خصائص النمو والخبرات السابقة في التعليم (بدنياً - مهارياً).
٧. سهولة توفير الامكانيات والأدوات والأجهزة المستخدمة في قياس عناصر اللياقة البدنية ومستوى أداء المهارات قيد البحث.
٨. أن يتلائم البرنامج مع خصائص العينة المتميزة محققة لحاجتهم وتنمية قدراتهم مع مراعاة الفروق الفردية بين العينة.
٩. تنظيم الأدوات المستخدمة في الوحدات التعليمية وأن تكون التمرينات متنوعة ومشوقة.
١٠. توفير الدافعية للتلاميذ بالاطلاع على البرنامج التعليمي المقترح كلما أمكن ذلك بما يسمح باستثارة دافعيتهم للتعلم بتحقيق الهدف التربوي.
١١. عرض البرنامج على مجموعة من الخبراء للتأكد من سلامته وتوافقه لأهداف البحث ومناسبته لطبيعة العينة.

محتوي البرنامج:

بعد الإنتهاء من وضع أهداف والاطار العام للبرنامج، قام الباحث بتحديد محتوى البرنامج علي ان يتضمن (أعمال إدارية - مشاهدة التطبيق الالكتروني- الاحماء والأعداد البدني - التطبيق العملي للبرنامج ويتضمن الخطوات التعليمية والتدريبات- الختام).

الإطار الزمني للبرنامج التعليمي المقترح:

يتمثل الاطار الزمني لتطبيق البرنامج في:

- عدد الأسابيع : (٦) أسابيع.
- عدد الوحدات التعليمية أسبوعياً: (٢) وحدة تعليمية.
- زمن الوحدة التعليمية: (٤٥) دقيقة.
- إجمالي زمن البرنامج = ٥٤٠ دقيقة = ٩ ساعة .

- (٦ أسابيع × ٢ وحدة تعليمية أسبوعياً × ٤٥ دقيقة) .

بناء وتصميم التطبيق الالكتروني:

تتضمن اعداد وبناء التطبيق الالكتروني علي الخطوات التالية:

تحديد الاهداف للتطبيق وهي تحقيق:

- أن يؤدي المبتدئ مهارة الطفو والانزلاق بشكل صحيح.
- أن يحدث تحسن في مهارة حركة الذراعين للمبتدئ.
- أن يكتسب المبتدئ القدرة علي اداء مهارة حركة الرجلين بشكل جيد.
- ان يستطيع المبتدئ تنظيم عملية التنفس اثناء السباحة.
- أن يحدث تحسن رقمي للمبتدئ في اداء مهارة سباحة الزحف علي البطن.

تحديد محتوى التطبيق الالكتروني(المحتوي التعليمي):

تضمن محتوى التطبيق ما يلي:

- المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن:
 - مهارة الطفو.
 - مهارة الانزلاق.
 - مهارة حركة الذراعين.
 - مهارة حركة الرجلين.
 - مهارة تنظيم التنفس.

تنظيم محتوى التطبيق الالكتروني: مرفق (٤)

المقدمة:

هي الجزء الذي يعرض علي شاشة التليفون في تتابع مستمر دون تدخل من المبتدئ اثناء العرض، ويتضمن هذا الجزء عنوان البحث والجامعة والكلية والاعداد ثم هيئة الاشراف، تعليمات عن التطبيق، ومحتويات كل اطار من اطارات البرنامج واخيراً عرض قائمة الاختيارات الرئيسية والتي من خلالها سوف ينتقل المبتدئ الي الجزء المراد الاطلاع عليه.

المحتوي التعليمي:

وهو الجزء الذي يعرض علي الشاشة بالمسار والتتابع الذي يحدده ويختاره المبتدئ أي انه له مطلق الحرية في اختيار ما يريده في اي وقت وبالسرع التي تناسبه والخروج وقت ما يشاء من التطبيق ويتضمن هذا الجزء الاتي:

- مهارة سباحة الزحف علي البطن.
- الخطوات الفنية للمهارة.

- اداء نموذج للمهارة .
- عرض المهارة بالحركة البطيئة.
- صور مسلسلة للمهارة.
- تدريبات علي المهارة .تطبيقات علي المهارة .

مرحلة البرمجه:

تشتمل مرحلة البرمجه علي مرحلتين اساسيتين هما:

تصميم اطارات التطبيق (شاشه التطبيق): وهو الوحده الاساسيه التي يتكون منها البرنامج وهو ما يعرض على شاشه التلفون في لحظه ما وهو مقدار المعلومات التي تظهر للمبتدئ في اطار واحد سواء كان نص مكتوب او صوت اول لقطات فيديو او صور مسلسله او ثابتة وكل هذه العناصر معا.

صياغه الاطارات: استخدم الباحث في البرنامج اللغه اللفظيه المسموعه المصاحبة للمهارات.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى على عينة قوامها (١٢) مبتدئ من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وهذا يعد أمراً من الأمور الهامة لضمان الدقة في النتائج المستخرجة من قياسات عينة الدراسة الأساسية، وتم إجراء الدراسة الاستطلاعية خلال يومي السبت والاحد ٧/٢ ، ٧/٣ / ٢٠٢٢م.

أهداف الدراسة:

- التعرف على مدى ملائمة وحدات البرنامج التعليمي لعينة البحث وذلك بتجريب وحدتين من البرنامج على العينة الاستطلاعية.
- التأكد من تدريب المساعدين وتوضيح طبيعة الأدوار التي يكلف بها المساعدين أثناء تطبيق القياسات والاختبارات.
- اكتشاف نواحي القصور والضعف والعمل على تلاشي الأخطاء المحتمل ظهورها أثناء إجراء الدراسة الأساسية وعلى الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ البحث.
- التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في تنفيذ محتوى البرنامج التعليمي.
- تحديد الزمن اللازم لعملية القياس، وكذلك الزمن الذي يستغرقه كل طالب لكل اختبار على حده، وذلك لتحديد المدة المستغرقة في تنفيذ الاختبارات والقياسات.
- ترتيب سير الاختبارات قيد البحث لعينة البحث .

واظهرت الدراسة الاستطلاعية مجموعة من النتائج التي استرشد بها الباحث عند تطبيق برنامجه التعليمي، ومن تلك النتائج:

- ان التقسيم الزمني للبرنامج ملائم (الأعمال الادارية، مشاهدة البرمجية التعليمية-الاحماء والاعداد البدني-الجزء الرئيسي التطبيق العملي للبرنامج-الختام)
- تأكد الباحث من جودة الاجهزة المستخدمة وعالج بعض الاعطال ببعض الاجهزة.
- قام الباحث بتحديث بعض التليفونات الخاصة بأولياء الأمور حتي يتأكد من عمل التطبيق عليها.
- تعليم المساعدون ما سوف يقومون به في التطبيق العملي للبرنامج.

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث:

الصدق:

لحساب الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز بأسلوب المقارنة بين المجموعة المميزة، وهم سباحين متعلمين السباحة في نفس المرحلة السنوية وعددهم (١٢) سباح، والأخرى مجموعة غير مميزة، وهم عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (١٢) مبتدئ، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

معامل الصدق لاختبارات القدرات البدنية ن=١٢=٢=١

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع	س	ع	س		
*٢.٦٢	٣.٧٩	٤٢.٨٣	١.٢٤	٤٥.٩٨	كجم	اختبار قوة عضلات الرجلين
*٤.٠١	٣.٢٠	٢٥.٤٢	١.٦٢	٢٩.٧٦	كجم	اختبار قوة عضلات للجذع
*٢.٤١	٠.٨٩	٧.٣٣	١.١٩	٨.٤١	ثانية	العدو ٣٠ من البدء العالي
*٢.٩١	٢.٧٦	٤٤.٠٠	١.٤٣	٤١.٢٧	ثانية	الجري المكوكي
*٣.٧٥	٠.٧٩	١.٩٢	٠.٥٢	٢.٩٩	سم	ثني الجذع اماما من الوقوف
*٤.٠٨	٣.٩٤	٥٠.٩٢	١.٧٩	٥٦.٢٤	سم	اختبار الوثب العريض من الثبات

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات القدرات البدنية، ولصالح العينة المميزة مما يشير إلي صدق الاختبار لما وضع من أجله.

حساب الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني يومين وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) مبتدئ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٥) يبين معاملات ثبات اختبارات القدرات البدنية قيد البحث.

جدول (٥)

معامل الثبات لاختبارات القدرات البدنية

ن = ١٢

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع	س	ع	س		
*٠.٩٧	٣.٣٧	٤٣.٣٣	٣.٧٩	٤٢.٨٣	كجم	اختبار قوة عضلات الرجلين
*٠.٩٦	٣.٦١	٢٥.٨٣	٣.٢٠	٢٥.٤٢	كجم	اختبار قوة عضلات للذراع
*٠.٩٠	٠.٧٢	٧.١٧	٠.٨٩	٧.٣٣	ثانية	العدو ٣٠ من البدء العالي
*٠.٩٩	٢.٤٧	٤٣.١٧	٢.٧٦	٤٤.٠٠	ثانية	الجري الزجاجة
*٠.٨٧	٠.٦٧	٢.٠٨	٠.٧٩	١.٩٢	سم	ثني الذراع اماما من الوقوف
*٠.٩٣	٤.٣٢	٥١.٥٨	٣.٩٤	٥٠.٩٢	سم	اختبار الوثب العريض من الثبات

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٥٧٦٧

يتضح من جدول (٥) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني في اختبارات القدرات البدنية، مما يشير إلى ثبات الاختبارات عند إجرائها.

الدراسة الأساسية:

بعد ان تأكد الباحث من صدق وثبات الاختبارات واعداد التطبيق الالكتروني والوحدات التعليمية للمهارات قيد البحث.

- قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة للمجموعتين (قياس المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث) في المدة من يومي الاربعاء والخميس ٧/٦، ٧/٧/٢٠٢٢م.
- تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح والقائم علي التعلم النقال (من خلال تصميم تطبيق الكتروني) علي المجموعة التجريبية) وتم تعليم المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وذلك خلال المدة من يوم الثلاثاء الموافق ١٢/٧/٢٠٢٢م الي يوم الخميس الموافق ١٨/٨/٢٠٢٢م.
- قام الباحث بإجراء القياسات البعدية (قياس المتغيرات المهارية قيد البحث) في يومي الاحد والاثنين الموافق ٢١/٨، ٢٢/٨/٢٠٢٢م.

المعالجات الإحصائية:

بعد الإنتهاء من التطبيق قام الباحث بجدولة البيانات الخاصة بالبحث ومعالجتها إحصائياً، حيث استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط
- معامل الارتباط "بيرسون".
- معامل الإلتواء.
- معامل السهولة.
- معامل الصعوبة.
- معامل التميز.

عرض النتائج ومناقشتها:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

• الذي ينص علي: " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي".

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
الطفو والانزلاق على البطن	درجة	٢.٢٠	٠.٧٧	٨.٧٥	٠.٦٣	*٢٤.٦٣
ضربات الرجلين	درجة	٢.٥٣	٠.٨٣	٨.١٠	٠.٧١	*١٩.٠٨
حركات الذراعين	درجة	٢.٤٧	٠.٧٤	٨.٢٠	٠.٥٢	*٢٣.٧١
التنفس المنتظم	درجة	١.٩٣	٠.٨٠	٧.٨٠	٠.٤٤	*٢٤.٠٦
مستوي سباحة الزحف على البطن	درجة	١.٧٣	٠.٧٠	٨.١٥	٠.٦٩	*٢٤.٤٤

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية فى قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ولصالح القياس البعدى.

جدول (٧)

نسب تحسن القياس البعدى عن القبلي للمجموعة التجريبية فى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ن = ١٥

المتغيرات	المجموعة التجريبية		نسب التحسن
	قبلي	بعدي	
الطفو والانزلاق على البطن	٢.٢٠	٨.٧٥	٪٢٩٧.٧٣
ضربات الرجلين	٢.٥٣	٨.١٠	٪٢٢٠.١٦
حركات الذراعين	٢.٤٧	٨.٢٠	٪٢٣١.٩٨
التنفس المنتظم	١.٩٣	٧.٨٠	٪٣٠٤.١٥
مستوي سباحة الزحف على البطن	١.٧٣	٨.١٥	٪٣٧١.١٠

يتضح من جدول (٧) نسب تحسن القياس البعدى عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية فى قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن.

وأظهرت نتائج جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، حيث أشارت النتائج ما يلي:

فى الطفو والانزلاق بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٤.٦٣) فى القياس (القبلي/البعدى)، وفى ضربات الرجلين بلغت قيمة (ت) المحسوبة(١٩.٠٨) فى القياس (القبلي/البعدى)، وفى حركة الذراعين بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٣.٧١) فى القياس (القبلي/البعدى)، وفى التنفس بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٤.٠٦) فى القياس (القبلي/البعدى)، وفى مستوى أداء سباحة الزحف على البطن (٢٤.٤٤)، وهى قيم

أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٢.١٤٥) مما يدل على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي ونسبة التحسن في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام التكنولوجيا الحديثة والتقنيات الحديثة -تطبيق الكتروني- حيث أحتوى البرنامج على عرض نماذج واضحة لكل مرحلة من مراحل سباحة الزحف على البطن قيد البحث بالتطبيق الالكتروني مما أدى إلي جذب انتباه المبتدئين وتطبيق ما شاهدوه بطريقة صحيحة، بالإضافة إلي استخدام التطبيق الالكتروني والفيديوهات المدمجة بداخله أدى الي إمكانية عرض النماذج بنوعين مختلفين من العرض هما العرض العادي والعرض البطيء مما أدى الي مراعاة الفروق الفردية بين المبتدئين من حيث السرعة في المقدرة على التعلم .

وهذا ما اكد عليه رمزي أحمد (٢٠٠٩م) من أن تكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعليم الإنساني واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصيل لتعلم أكثر فاعلية. (٦ : ١١٣ ، ١١٤)

كما يرى الباحث ان استخدام التعلم النقال باستخدام تطبيق الكتروني علي الهاتف المحمول قد ساعد المبتدئين في سرعة تعلم المهارات الاساسية في سباحة الزحف علي البطن وذلك لما يتيح التطبيق الالكتروني من سهولة التعامل مع الفيديوهات وامكانية مشاهدتها أكثر من مرة حتي يتسني له ملاحظة كل ابعاد المهارة واتقانها، بالاضافة الي وجود التطبيق الالكتروني علي الهاتف يجعل المبتدئ قادرة علي التعلم في اي وقت وأي مكان مما يساعد في سهولة التعلم وحدوث تحسن سريع في اداء المهارات قيد الباحث.

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كلا من (محمود احمد الدسوقي ٢٠١٥م) (١١) (علي غريب غضبان ٢٠١٩م) (٩) (لظفي ابراهيم محمد ٢٠٢٠م) (١٠) (محمد السعيد حسن ٢٠٢٠م) (١٢) (نادية طاهر شوشة، طارق محمد صلاح الدين ٢٠٢٠م) (٢٠) علي التأكيد علي فاعلية التطبيق الالكتروني علي الهاتف المحمول واستخدام التعلم النقال في تحسن المهارات الحركية في الرياضات المختلفة ورياضة السباحة.

وهذا ما يشير اليه زكريا بن يحيي (٢٠١١م) الي ان التعلم النقال يعد مظهراً للتطور الهائل والغير مسبوق لاتاحة التعلم الالكتروني للمتعلمين في كافة الازمنة والامكنة من خلال أكثر وسائل الاتصال انتشاراً واستخداماً وامتلاكاً من قبل المتعلمين وهي الهواتف النقالة، وذلك لامكانية اقتناء الغالبية من

المتعلمين في كافة المراحل الدراية من بدايتها وحتى المرحلة الجامعية لاجهزة الهواتف المحمولة باشكالها وانظمتها المختلفة والمتعددة (٧: ٦١)

وبهذا تحقق الفرض الأول " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

• الذي ينص علي: توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ن = ١٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع	س	ع	س	
الطفو والانزلاق على البطن	درجة	٢.١٣	٠.٨٣	٧.١٥	٠.٨١	*١٦.٢٠
ضربات الرجلين	درجة	٢.٤٧	٠.٨٣	٦.١٠	٠.٦٧	*١٢.٧٣
حركات الذراعين	درجة	٢.٣٣	٠.٨٢	٦.٦٠	٠.٧٢	*١٤.٦٤
التنفس المنتظم	درجة	١.٦٠	٠.٨٣	٥.٤٥	٠.٦٩	*١٣.٣٥
مستوي سباحة الزحف على البطن	درجة	١.٨٠	٠.٧٧	٦.٩٥	٠.٧٦	*١٧.٨١

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ولصالح القياس البعدي.

جدول (٩)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعة الضابطة في الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ن=١٥

المتغيرات	المجموعة الضابطة		
	قبلي	بعدي	نسب التحسن
الطفو والانزلاق على البطن	٢.١٣	٧.١٥	%٢٣٥.٦٨
ضربات الرجلين	٢.٤٧	٦.١٠	%١٤٦.٩٦
حركات الذراعين	٢.٣٣	٦.٦٠	%١٨٣.٢٦
التنفس المنتظم	١.٦٠	٥.٤٥	%٢٤٠.٦٣
مستوي سباحة الزحف على البطن	١.٨٠	٦.٩٥	%٢٨٦.١١

يتضح من جدول (٨) نسب تحسن القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة الضابطة في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن.

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، حيث أشارت النتائج ما يلي:

في الطفو والأنزلاق بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٦.٢٠) في القياس (القبلي/البعدي)، وفي ضربات الرجلين بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٢.٧٣) في القياس (القبلي/البعدي)، وفي حركة الذراعين بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٤.٤٦) في القياس (القبلي/البعدي)، وفي التنفس بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٣.٣٥) في القياس (القبلي/البعدي)، وفي مستوى أداء سباحة الزحف علي البطن (١٧.٨١)، وهي قيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ (٢.١٤٥) مما يدل علي وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي.

ويتضح من نتائج جدول (٩) ان نسب التحسن في تعلم المهارات قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي كانت أعلى في مهارة (مستوي سباحة الزحف علي البطن) حيث بلغت نسبة التحسن (٢٨٦,١١٪) وكانت أقل المهارات في نسب التحسن مهارة (حركة الذراعين) حيث بلغت نسبة التحسن (١٤٦,٩٦٪).

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي ونسبة التحسن في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث إلى فاعلية الاسلوب التقليدي واستخدامه في عملية التعلم، فالاسلوب التقليدي يعتمد علي تقديم نموذج للمهارة ثم يتم تدريب المبتدئين علي اداء المهارة المطلوبة تحت توجيه واشراف وتدخل المعلم، مما يؤثر في تعلم المبتدئين للمهارات المختلفة.

وتتفق تلك النتائج مع ما انتهت اليه دراسة كلا من (محمد فتحي يوسف ٢٠١٤م) (١٨)، (اسامة محمد أحمد ٢٠١٧م) (٢) من أن استخدام البرنامج التعليمي القائم علي التعلم التقليدي (الشرح والنموذج) قد ساهم في تعلم وتحسن اداء العديد من المهارات الرياضية ومنها مهارة سباحة الزحف علي البطن.

كما يري الباحث ان استخدام الاسلوب التقليدي في تعلم المهارات الاساسية في سباحة الزحف علي البطن وذلك للدور الذي تقوم به، الوسائل والادوات (سبرت بورد-عصا الطفو-لوح الكتفين) في سهولة وسرعة تعلم المبتدئين للمهارات الاساسية في سباحة الزحف علي البطن، بالإضافة الي الدور الفعال الذي قام به المساعدين، وذلك لما لهم من خبرة في تعليم السباحة وتعاملهم الفعال مع المبتدئين مع تقديم التغذية الراجعة باستمرار للمبتدئين مما يجعل من عملية التعلم سهلة وسريعة.

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كلا من (علي غريب الغضبان ٢٠١٩م) (٩) علي التاكيد علي تأثير الاسلوب التقليدي في تعلم المهارات وتحسين المهارات الحركية في الرياضات المختلفة ورياضة السباحة.

وبهذا يتحقق الفرض الثاني الذي ينص علي توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

الذي ينص علي: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية".

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى الاداء المهارى

ن=١٠ = ٢ = ١٥

لسباحة الزحف على البطن

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س	ع	س	ع	
الطفو والانزلاق على البطن	درجة	٨.٧٥	٠.٦٣	٧.١٥	٠.٨١	*٥.٨٣
ضربات الرجلين	درجة	٨.١٠	٠.٧١	٦.١٠	٠.٦٧	*٧.٦٧
حركات الذراعين	درجة	٨.٢٠	٠.٥٢	٦.٦٠	٠.٧٢	*٦.٧٤
التنفس المنتظم	درجة	٧.٨٠	٠.٤٤	٥.٤٥	٠.٦٩	*١٠.٧٤
مستوي سباحة الزحف على البطن	درجة	٨.١٥	٠.٦٩	٦.٩٥	٠.٧٦	*٤.٣٧

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٢

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ولصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الاختبارات المهارات قيد البحث، إذ أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) حيث بلغ أكبر مستوى دلالة للفروق في مهارة التنفس في سباحة الزحف علي البطن بنسبة (١٠.٧٤) وتليها دلالة الفروق في مهارة ضربات الرجلين (٧.٦٧) وكان اقل مستوى دلالة للفروق في مهارة مستوى سباحة الزحف علي البطن ككل حيث بلغت (٤.٣٧).

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كلا من (Michael McMahon ٢٠١١م) (٢٢) (محمود احمد الدسوقي ٢٠١٥م) (١١) (علي غريب غضبان ٢٠١٩م) (٩) (لطفى ابراهيم محمد ٢٠٢٠م) (١٠) (محمد السعيد حسن ٢٠٢٠م) (١٢) (نادية طاهر شوشة، طارق محمد صلاح الدين ٢٠٢٠م) (٢٠) علي التأكيد علي فاعلية الهاتف المحمول واستخدام التعلم النقال في تحسين المهارات الحركية في الرياضات المختلفة ورياضة السباحة.

ويعزي الباحث تلك النتائج إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام التطبيق الالكتروني حيث أحتوي على عرض نماذج واضحة لكل مرحلة من مراحل سباحة الزحف على البطن قيد البحث، مما أدى إلي جذب انتباه المبتدئين وتطبيق ما شاهدوه بطريقة صحيحة، بالإضافة إلي استخدام التطبيق الالكتروني والفيديوهات المدمجة بداخله أدى الي إمكانية عرض النماذج بنوعين مختلفين من العرض هما العرض

العادي والعرض البطيء مما أدى الى مراعاة الفروق الفردية بين المبتدئين من حيث السرعة في المقدره على التعلم والمشاهدة أكثر من جزء من أجزاء سباحة الزحف على البطن قيد البحث على حده وبألوان مختلفة وجذابة مما جعل عرض النماذج كوحدة متكاملة من حيث الشكل والمضمون مما جعلها أقرب ما تكون للحقيقة والذي أدى إلي خلق بيئة تعليمية جيدة من خلال إشراك جميع حواس المبتدئين واستثارة دوافعهم نحو التعلم والشعور بذاتهم وقيمتهم ودورهم مما ساهم في جعل عملية تعلم وتحسن سباحة الزحف على البطن قيد البحث أكثر سهولة ويسر بالنسبة لهم.

كما يري (محمد عطيه ٢٠١١م) ان استخدام الهواتف الذكية طفرة في تكنولوجيا التعليم المحمول وذلك بسبب انتشارها وتميزها بصغر حجمها وخفة وزنها وتطور تكنولوجيتها وتعدد امكانياتها لتصبح داعم هام في عملية التعلم، ويساعد علي الاستفادة منها بساطة استخدامها وكثرة ما تتيحه من تطبيقات. (١٦: ١٦٣)

وهذا ما اكد عليه رمزي أحمد (٢٠٠٩م) من أن تكنولوجيا التعليم هي عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعليم الإنساني واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد نشاط المتعلم وفرديته بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصيل لتعلم أكثر فاعلية. (٦ : ١١٣ ، ١١٤)

كما يعزي الباحث تلك النتائج الي الأدوات المستخدمة في تعلم المهارات الاساسية قيد البحث، حيث ساعدت الوسائل (سبرت بورد-عصا الطفو-لوح الكتفين) في سهولة وسرعة تعلم المبتدئين للمهارات الاساسية في سباحة الزحف علي البطن، بالإضافة الي الدور الفعال الذي قام به المساعدين، وذلك لما لهم من خبرة في تعليم السباحة وتعاملهم الفعال مع المبتدئين وتقديم التعديل الدائم والمستمر للمهارات، مع تقديم التغذية الراجعة باستمرار للمبتدئين مما يجعل من عملية التعلم سهلة وسريعة.

وبهذا يتحقق الفرض الثالث والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى اداء المهارات الاساسية لسباحة الزحف علي البطن لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية."

الإستخلاصات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود عينة البحث ومن خلال المعالجات الإحصائية وانطلاقاً من خلال النتائج التي تم التوصل إليها، فقد توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية:

- البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال أظهر تأثيراً إيجابياً على تعلم سباحة الزحف على البطن، حيث توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

- وجود فروق في نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية، وكانت أعلى فروق في نسب التحسن في (مستوى سباحة الزحف على البطن) حيث بلغت نسبة التحسن (٣٧١.١٠٪)
- استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) له تأثير دال إحصائياً على تحسن سباحة الزحف على البطن للمبتدئين.
- تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب التحسن في جميع أجزاء سباحة الزحف على البطن.

التوصيات:

- تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام التعلم النقال في تحسين سباحة الزحف على البطن للبراعم كوسيلة تساهم وتشارك بجانب المعلم في المدارس التعليمية .
- استخدام الاختبارات والقياسات قيد البحث والاستفادة منها في تقويم المبتدئين في سباحة الزحف على البطن وذلك لما أثبتته نتائج هذه الدراسة .
- إجراء المزيد من البحوث التجريبية باستخدام التعلم النقال في وحدات السباحة للارتقاء بالعمليات التعليمية على الوجه الاكمل ومواكبة للتطور الحادث بالدول المتقدمة.
- الاستفادة من خبرات المتخصصين في برامج الحاسب الآلي والبرمجة في انتاج العديد من التطبيقات التعليمية في المهارات الرياضية المختلفة لتسهيل عملية التعلم.
- اقامة الندوات والمحاضرات والدورات التدريبية التي تساهم في توعية الباحثين والباحثات باهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في التعليم وكيفية تصميم هذه البرامج.
- إجراء المزيد من البحوث والدراسات العلمية في مجال الاعاقة في التربية الرياضية.

المراجع:

المراجع العربية:

- ١- ابراهيم عبد الوكيل الفار (٢٠١٥م): تربويات تكنولوجيا العصر الرقمي, دار الفكر العربي, القاهرة.
- ٢- اسامة محمد احمد سالم (٢٠١٧م): فاعلية برنامج قائم علي تكنولوجيا التعليم المتنقل في تنمية مهارات البحث العلمية الالكتروني ومهارات التواصل الاجتماعي عبر الويب لدي طلبة الدراسات العليا, رسالة دكتوراة, كلية التربية, جامعة الزقازيق
- ٣- جمال علي الدهشان (٢٠١٠م): استخدام الهاتف المحمول Mobil Phone في التدريب والتعلم لماذا؟ وفي ماذا؟ وكيف؟، الندوة الاولى في تطبيقات المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب ١٢-١٤ ابريل ٢٠١٠م، جامعة الملك سعود، كلية التربية، قسم تقنيات التعليم، الرياض.

- ٤- خالد محمود السعود (٢٠٠٨م): تكنولوجيا ووسائل التعلم وفاعليتها، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٥- خليل ميخائيل معوض (٢٠٠٣م): سيكولوجية النمو (الطفولة والمراهقة)، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية.
- ٦- رمزي أحمد عبد الحي (٢٠٠٩م): الوسائل التعليمية والتقنيات التربوية (تكنولوجيا التعليم)، زهراء الشرق، القاهرة.
- ٧- زكريا بن يحيى (٢٠١١م): التكنولوجيا الحديثة في تعليم الفائقين عقليا، ط١، عالم الكتب، القاهرة.
- ٨- عبد الحميد شرف (٢٠٠٢م): البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق للاسوياء والمعاقين، ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٩- علي غريب غضبان عبد الله (٢٠١٩م): تأثير استخدام التعلم النقال علي تعلم بعض المهارات الاساسية لمبتدئي الاسكواش، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ١٠- لطفي ابراهيم محمد ابراهيم (٢٠٢٠م): تصميم تطبيق للهواتف الذكية قائم علي التعلم النقال وأثره علي تعلم بعض مهارات كرة الماء، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ١١- محمد احمد الدسوقي (٢٠١٥م): تأثير التعلم النقال علي التحصيل المعرفي وبعض المهارات الحركية واختزال قلق التعلم في كرة اليد للمعاقين سمعيا، رسالة دكتوراة، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة المنصورة.
- ١٢- محمد السعيد حسن (٢٠٢٠م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال على تعلم سباحة الزحف على البطن لتلاميذ المرحلة الاعدادية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.
- ١٣- محمد حسين محمد (٢٠٠٩م): تدريس السباحة في مناهج التربية الرياضية، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة.
- ١٤- محمد ضيف الله المومني، محمد عبدالقادر العمري (٢٠١١م): المستجدات في عملية التعليم والتعلم ودليل استخدامها خطوة خطوة، عالم الكتب الحديث، الاردن.
- ١٥- محمد عبد الغنى عثمان (٢٠١٤م): التعلم الحركي والتدريب الرياضي، الطباعة الخامسة، دار العلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- ١٦- محمد عطية خميس (٢٠١١م): الاصول النظرية التاريخية لتكنولوجيا التعليم الالكتروني، دار السحاب، القاهرة.
- ١٧- محمد علي احمد القط (٢٠٠٠م): السباحة بين النظرية والتطبيق، مكتب العزيزي للكمبيوتر، الزقازيق.

- ١٨- محمد فتحي يوسف البحرأوي (٢٠١٤م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة التفاعلية على تعلم دوران سباحة الزحف على البطن، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، عدد ٢٢، مارس ٢٠١٤م.
- ١٩- مروه علي عبد الله (٢٠١١م): فاعلية استخدام التعلم النشط من خلال شبكة الانترنت وتأثره علي بعض جوانب تعلم السباحة، رساله دكتوراه، كلية التربية الرياضية السادات، جامعه المنوفيه.
- ٢٠- نادية طاهر شوشة، طارق محمد صلاح الدين (٢٠٢٠م): فاعلية برنامج مقترح باستخدام الهواتف الذكية على تعلم سباحة الزحف على البطن، انتاج علمي، مجلة علوم الرياضة - كلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

المراجع الاجنبية:

- 21- Maclean Daniel D :2013 " Use of Computer _ Based Technology in Health " , Physical Education , Recreation , and Dance , Eric Digests No ED 390874.
- 22- Michael McMahon, Joseph Collins 2011: Mobile multimedia learning and basketball coaching, ٨th Conference of the International Sports Engineering Association (ISEA), pp: ١٨٧.

مواقع الشبكة العنكبوتية

- 23- <https://cutt.us/wUX4k>