

تأثير برنامج قائم على تكنولوجيا التعلم المتنقل على مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية

د. هشام عمر محمد فوزي

المقدمة ومشكلة البحث:

في بدايات هذا القرن شهد العالم تقدماً هائلاً في مجال التكنولوجيا، هذه التغيرات ساعدت على ظهور أشكال وطرق عديدة للتعلم، خاصة في مجال التعليم الفردي أو الذاتي الذي يسير فيه المتعلم حسب قدرته، وطاقته، وسرعة تعلمه، ومع ظهور الثورة التكنولوجية، والتي جعلت من العالم قرية صغيرة زادت الحاجة إلى تبادل الخبرات مع الآخرين، وحاجة المتعلم لبيئات غنية متعددة المصادر للبحث، والتطوير الذاتي، فظهر مفهوم التعليم الإلكتروني، والذي هو من أساليب التعليم في إيصال المعلومة للمتعلم من خلال التقنيات الحديثة للحاسب، والشبكة العالمية للمعلومات، وبيئات التعلم القائمة على الأجهزة المتنقلة.

كما أدى التطور الكبير في تقنيات المعلومات أدى إلى ظهور مصطلح جديد في مجال التعلم أطلق عليه Learning Mobile أو التعلم المتنقل، أو التعلم النقال، أو التعلم بالمحمول حيث تعني كلمة Mobile متحرك، قابل للحركة أو المتحرك، أو الجسم المتحرك. (11:115)

وتعد بيئة التعلم المتنقل بمثابة الموقف التعليمي حيث يمكن للمتعلم أن ينخرط فيها للتعلم متى شاء، والتعلم المتنقل يعني أن التعلم منتشر وموجود في كل زمان ومكان، ويمكن الوصول إليه بسهولة باستخدام تقنيات التعلم المتنقل وتتكون بيئة التعلم المتنقل من كيانات تعليمية وأجهزة محمولة متنوعة متصلة معاً لاسلكياً في فضاء منتشر، يتفاعل معه المتعلم. (2:57)

ولا يقتصر تصميم بيئة التعلم المتنقل على استخدام الأجهزة والهواتف الذكية، بل يجب أن تكون منظومة ديناميكية، ومفتوحة تتكامل فيها البرمجيات والتكنولوجيا مع الوسائل والأجهزة وأدوات التطوير؛ بحيث يسمح باستخدامها وإعادة استخدامها على أسس مقبولة، من أجل فاعلية التعليم عن بعد. (17:94)

وبشكل عام يعد التعلم المتنقل ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعليم عن بعد، القائمة على توسيع الفرص التعليمية للأفراد وتقليل تكاليفهم مقارنة بأنظمة التعليم التقليدية، كفلسفة تؤكد صحة الأفراد للاستفادة من الفرص التعليمية المتاحة، ولا تقتصر هذه الفرص على الوقت أو المكان أو مجموعة المتعلمين، ولا إلى مستوى نوع معين من التعليم، حيث يأخذ المتعلم في الاعتبار طاقته وقدرته وسرعة التعلم، مما يزيد من ترسيخ مفهوم التعليم الذاتي. (8:72)

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية – كلية التربية الرياضية - جامعة بنها

وتعتبر السباحة إحدى أنواع الرياضات المائية الهامة وتتميز عن غيرها من الأنشطة بالعديد من المزايا حيث تستغل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله عن طريق كل من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الإرتقاء بكفاءة الإنسان ليس فقط من الناحية البدنية، ولكن أيضا من الناحية النفسية والاجتماعية بل والمعرفية أيضا. (6: 43)

وتعتبر سباحة الزحف على الظهر من مهارات السباحة التي تتطلب التوضيح الدقيق للمراحل التعليمية والفنية لها والربط الصحيح بين المعلومات التي يحصل عليها المتعلم وتوجيهه لتنفيذ الواجب الحركي بأقل جهد وفي أقصر وقت، ومن هذا المنطلق ومع الاختلاف الواضح بين الطرق المستخدمة في تعليم هذه السباحة أصبح هناك ضرورة لاستخدام وسائل وتكنولوجيا حديثة يمكن أن تسهم في مساعدة المعلم على تقديم المعلومات المعرفية الخاصة بالأداء الفني والتدريبات التعليمية لسباحة الزحف على الظهر، ومساعدة المتعلمين على الفهم الصحيح والتصور الدقيق للتسلسل الحركي للأداء وكيفية أداء التدريبات بطريقة صحيحة لتحقيق التعلم بصورة أفضل. (7: 4) (14: 22)

والتكنولوجيا الحديثة لم تعد مجرد وسيلة للتواصل الاجتماعي الشخصي والترفيه عبر الإنترنت، فالعديد من المؤسسات التعليمية تطبق التكنولوجيا في تعليم وتدريب الطلاب، وهو ما أصبح اتجاهاً رائجاً وتقدم هائل، ولم تعد الأجهزة المحمولة مجرد وسيلة اتصال، ولكنها تخدم أغراضاً متعددة وأصبح تطبيقه جزءاً مهماً من عالمنا المعاصر، وشهدت الاتصالات اللاسلكية وخدمات الهاتف المحمول تحولاً تكنولوجياً كبيراً في السنوات الأخيرة ومع تطور تكنولوجيا الأجهزة، فقد تغلغل في كل جانب من جوانب الحياة، سواء كانت الأسرة أو المدرسة أو الجامعة، مع تطوير تكنولوجيا الأجهزة في الحياة، وبدأ الكثير من الناس في المطالبة بضرورة الاستفادة من الخدمات التي تقدمها هذه الأجهزة في مجال التعليم. (12: 284)

بالإضافة إلى أن التعلم المتنقل يقوم بنقل التعلم من قاعة الدرس إلى الجيب فهو يمكن المتعلمين من تنفيذ الموقف التعليمي في أي مكان سواء أثناء العمل، أو السفر، أو البيت، أو الجامعة، ومن ثم يمكنهم الاستفادة من الوقت وعدم إهداره، ويتطلب ذلك استخدام حاسوب الجيب أو الهواتف النقالة فيما يسمى بالتعليم بالهاتف m.Learning (5: 61)

ومن خلال إطلاع الباحث للدراسات والبحوث التي تناولت أساليب التدريس الحديثة والعديد من المراجع العلمية في مجال السباحة كدراسة أحمد عبد الحكيم (2020) (1)، ودراسة عائشة عابد (2019) (4)، ودراسة رضوى همت (2017) (3)، ودراسة مشعل أحمد (2016) (10)، ودراسة Mena (2008) (16)، ودراسة Che, et al (2009) (15) والمقابلات الشخصية بالعديد من أعضاء هيئة تدريس التربية الرياضية والخبرة الميدانية حيث لاحظ الباحث تدني في مستوى بعض

الطلاب على الأداء الصحيح لسباحة الزحف علي الظهر، وأثناء قيامهم للمهارة ظهر العديد من الأخطاء حيث أن معظم القائمين علي تدريس التربية الرياضية يقدمون المحتوى التعليمي بأسلوب (الشرح وأداء النموذج) دون مشاركة فعالة من قبل الطلاب ودون الأخذ في الاعتبار للفروق الفردية بين الطلاب من عدة نواحي " القدرات البدنية ومستوي التفكير وإمكانيات الأداء ليتناسب ذلك مع الزيادة في إعداد الطلاب، وقلة الإمكانيات المتاحة حيث تعتمد العملية التعليمية علي إكتساب ونقل الخبرات علي المعلم وحده متخذاً كافة قرارات التخطيط والتنفيذ والتقييم، حيث يقتصر دور الطالب على التلقي وتنفيذ الأوامر وقد أرجع الباحث ذلك التدني إلي عدة أسباب من أهمها هو طرق التدريس المستخدمة.

ويرى الباحث إن الطريقة المستخدمة تحتاج إلي تطوير لمساعدة الطلاب على استخدام أكثر من حاسة وإثارة دوافعهم نحو عملية التعلم وجعلهم أكثر فاعلية في العملية التعليمية من خلال تجارب ومشاركات فعالة يكون فيها الطلاب أكثر إيجابية، ولذا كانت أهمية الاستفادة من الأساليب العلمية الحديثة داخل الجامعات تعمل على الارتقاء لخدمة العملية التعليمية والتي غيرت الكثير من الأنشطة في مجال التربية الرياضية بصفة عامة ولاسيما مهارات السباحة والهاتف النقال أستخدم كأحد أساليب التعلم التكنولوجية الحديثة ويكون ذلك له الأثر الأكبر في تحسين الأداء المهارى لسباحة الزحف علي الظهر لطلاب تخصص السباحة الفرقة الثالثة ببنها والتحصيل المعرفي.

لذلك يقترح الباحث استخدام (تكنولوجيا التعلم المتنقل) في التدريس وذلك بهدف تحسين مستوى الأداء المهارى والتحصيل المعرفي لسباحة الزحف على الظهر لطلاب تخصص السباحة الفرقة الثالثة.

هدف البحث:

يهدف البحث الحالي الي تصميم برنامج تعليمي مقترح باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل لتحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة ببنها.

فروض البحث:

- 1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة ببنها لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة بينها لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة بينها لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

التعلم المتنقل:

عرفة كيسكن وميتكالف Keskin and Metcalf (2011) على أنه "شكل من أشكال التعلم الإلكتروني، الذي يمكن أن يحدث في أي وقت، في أي مكان عن طريق جهاز من أجهزة الاتصالات المتنقلة مثل الهاتف المحمول، أو (iPod) أو الحاسوب المحمول أو الحاسوب اللوحي أو أي جهاز من الأجهزة المحمولة الصغيرة". (17: 202)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث الذي يعتمد على القياسين (القبلي - البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

عينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على طلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية بينها للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣م) والبالغ عددهم (56) طالب ممثلين مجتمع البحث الكلي، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ممثلة بطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية تخصص سباحة بينها، والذي بلغ عددهم (50) وقد قام الباحث باختيار (10) طلاب لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وأصبحت عينة البحث الأساسية (40) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وتستخدم معها أسلوب تكنولوجيا التعلم المتنقل وعددهم (20) طالب، والمجموعة الثانية الضابطة واستخدم معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وعددهم (20) طالب، وقد استبعد الباحث:

- الطلاب الباقون للإعادة لتعرضهم لخبرات المنهج مما قد يؤثر على نتائج الدراسة.
- الطلاب غير المنتظمين في الحضور والطلاب المصابين.

وجداول (1) يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (1)

توصيف العينة الكلية للبحث

عينة الدراسة الاستطلاعية		عينة البحث الأساسية				عينة البحث		مجتمع البحث	
		المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية					
النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد
17.90 %	10	35.70 %	20	35.70 %	20	89.30 %	50	100 %	56

إعتدالية عينة البحث في المتغيرات:

قام الباحث بإيجاد اعتدالية عينة البحث في المتغيرات النمو (العمر الزمني – الطول – الوزن)

كما توضح في جدول (2).

جدول (2)

اعتدالية عينة البحث في متغيرات النمو

ن = 50

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الانحراف	الوسيط	معامل الالتواء
المتغيرات الأساسية	السن	20.97	1.25	20.32	1.486
	الطول	168.32	3.19	167.65	0.630
	الوزن	67.58	4.02	66.19	1.037

ويتضح من جدول (2) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث تراوحت بين (0.630 : 1.486) في متغيرات النمو وقد انحصرت هذه القيم ما بين (± 3) ، مما يشير إلى وقوع عينة البحث الكلية داخل المنحني الإعتدالي لهذه المتغيرات، وهذا يدل على اعتدالية أفراد عينة البحث في هذه المتغيرات.

التكافؤ بين مجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية):

قام الباحث بإجراء التكافؤ لعينة البحث للتأكد من تكافؤ العينة في المتغيرات البدنية والمهارية

والتحصيل المعرفي، وذلك بحساب دلالة الفروق في المتغيرات كما يوضح جدول (3).

جدول (3)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات
(البدنية - المهارية - المعرفية)

ن₁ = ن₂ = 20

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
المتغيرات البدنية	اختبار قوة عضلات الرجلين	كجم	58.91	6.29	59.26	0.187
	اختبار قوة عضلات الجذع والظهر	كجم	53.13	3.06	54.57	1.221
	اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	106.49	8.92	105.26	0.472
	اختبار الوثب على الحبل للأمام	عدد	10.47	0.834	9.63	1.091
	اختبار ثني الجذع من الانبطاح	سم	14.67	5.0653	15.46	0.602
المتغيرات المهارية	الطفو والانزلاق على الماء	درجة	1.63	0.958	1.70	0.245
	حركات الذراعين	درجة	2.31	1.01	2.19	0.395
	ضربات الرجلين	درجة	1.95	0.724	1.53	1.121
	التنفس	درجة	1.27	0.977	1.08	0.617
	الربط والتوافق للمهارة	درجة	2.04	1.13	1.99	0.151
التحصيل المعرفي		درجة	12.60	3.11	11.65	0.816

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجات حرية (ن₁ + ن₂ - 2) = 38 هي "1.69"

يتضح من جدول (3) أن جميع قيم "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية، مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات (البدنية - المهارية - المعرفية).

الهدف العام للبرنامج المقترح باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل:

يهدف البرنامج إلي تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي،

باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل ويتفرع إلى الأهداف التالية:

(أ) الهدف المعرفي:

- أن يتفهم الطلاب المراحل الفنية للأداء الحركي لسباحة الزحف على الظهر.
- أن يفرق الطلاب بين الأداء الصحيح والخاطئ لسباحة الزحف على الظهر.

(ب) الأهداف المهارية:

- أن يتمكن الطلاب من أداء سباحة الزحف على الظهر كما تم مشاهدتها بدقة.
- أن يؤدي الطلاب سباحة الزحف على الظهر بصورة متدرجه في الصعوبة.

(ج) الهدف الوجداني:

- شعور الطلاب بالإثارة والتشويق.
- تنمية التفاعل بين الطلاب وبين كل من المحتوى التعليمي المقدم.

أسس بناء البرنامج:

- أن يراعي الفروق الفردية بين الطلاب.
- أن يتميز البرنامج بالتدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- أن يراعي البرنامج فرص اشتراك الطلاب في وقت واحد.

الإطار الزمني لتنفيذ البرنامج:

قام الباحث بإعداد وحدات البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل من خلال خبرة الباحث والإطار المرجعي للدراسات المرجعية.

وتم تحديد عدد الوحدات التعليمية المقترحة للمجموعة التجريبية (8) وحدات تعليمية بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً وذلك لمدة (8) أسبوع وزمن الوحدة التعليمية (90) دقيقة.

الاختبارات المستخدمة في البحث.

أ - الاختبارات البدنية: مرفق (5)

- قام الباحث بعمل مسح مرجعي للعديد من الكتب والمراجع بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بسباحة الزحف على الظهر وتم عرضها على السادة الخبراء مرفق (2).
- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد اختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة بسباحة الزحف على الظهر مرفق (3)، وتم عرض هذه الاستمارة على مجموعة من السادة الخبراء مرفق (2) وعددهم (9) خبراء، وقد ارتضى الباحث الاختبارات البدنية التي حصلت على نسبة مئوية ٨٠% فأكثر من رأى السادة الخبراء، والتي انحصرت في اختبارات (قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات الجذع والظهر - الوثب العريض من الثبات - الوثب على الحبل للأمام - ثني الجذع من الإنبساط).

ب - قياس مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر: مرفق (6)

تم تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على الظهر عن طريق لجنة من المحكمين تتكون من ثلاثة محكمين مرفق (3) وتم الاستعانة باستمارة تقييم مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على الظهر وتحتوي هذه الاستمارة على (الطفو والانزلاق، ضربات الرجلين، حركة الذراعين، التنفس، الربط والتوافق)، ولكل عنصر (5) درجات في التقييم بالاستمارة وفقاً لأراء الخبراء ثم قام

الباحث بإيجاد المتوسط الحسابي لدرجات المحكمين لكل مرحلة من مراحل الأداء المهاري لسباحة الزحف على الظهر.

ج - اختبار التحصيل المعرفي: مرفق (3)

- قام الباحث ببناء اختبار معرفي لقياس الجانب المعرفي لسباحة الزحف على الظهر ثم قام بعرض عبارات ومحاوِر التحصيل المعرفي على السادة الخبراء وذلك لتحديد النسبة المئوية لكل عبارة تتدرج تحت كل محور، وقد ارتضى الباحث العبارات التي حصلت على نسبة مئوية (٨٠)، فأكثر وفقاً لرأى السادة الخبراء، وبذلك يصبح اختبار التحصيل المعرفي مشتمل على عدد (20) عبارة.

الدراسة الاستطلاعية:

أجري الباحث دراستين استطلاعيتين من يوم السبت 2/18/2023م إلى يوم الأحد 2/26/2023م على عينة قوامها "10" طلاب من نفس عمر المرحلة السنية ومن نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية.

المعاملات العلمية:

المعاملات العلمية "الصدق – الثبات" مستوى الأداء المهاري:

معامل الصدق Test Validity:

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمايز بين مجموعتين من الطلاب متساوين في العدد أحدهما غير مميزة من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية والأخرى مميزة من طلاب الفرقة الرابعة تخصص سباحة وقوام كل منهما "10" طلاب، وذلك من خلال مقارنة دلالة فروق المتوسطات بين المجموعتين للتعرف على صدق مستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على الظهر وجدول (4) يوضح دلالة الفروق بين متوسط المجموعة المميزة وغير المميزة.

جدول (4)

دلالة الفروق بين متوسطي المجموعة المتميزة والمجموعة غير المتميزة

ن=1=2=10

المتغيرات	وحدة القياس	"المجموعة المتميزة"		"المجموعة غير المتميزة"		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
مستوى الأداء المعياري للسباحة الزحف على الظهر	الطفو والانزلاق على الماء	درجة	3.81	0.648	1.59	0.831
	حركات الذراعين	درجة	4.26	0.759	2.22	1.15
	ضربات الرجلين	درجة	4.07	0.926	2.08	0.860
	التنفس	درجة	3.85	1.01	1.17	0.718
	الربط والتوافق للمهارة	درجة	3.92	0.855	1.94	1.03
6.320						
4.451						
5.114						
7.088						
4.237						

قيمة " ت " الجدولية عند 0.05 = 2.101

يوضح جدول (4) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت " بين المجموعة المتميزة والمجموعة غير المتميزة في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة المتميزة والمجموعة غير المتميزة في مستوى الأداء، مما يشير إلى صدق الاختبارات.

المعاملات العلمية "الصدق – الثبات" لاختبار التحصيل المعرفي:

صدق الاختبار المعرفي:

استخدم الباحث نوعين من الصدق وهما على النحو التالي:

الصدق الذاتي:

ثم حساب الصدق الذاتي كمؤشر للحد الأعلى لصدق الاختبار، ومن خلال حساب الجزر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار، وجد أن معامل الصدق الذاتي مساويا (0.946) وتعد هذه القيمة عالية بما يدل على أن الاختبار على درجة عالية من الصدق.

صدق الاتساق الداخلي:

قام الباحث باستخدام صدق الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي وذلك بتطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية والتي قوامها (10) طلاب من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث، كما يتضح في

جدول (5)

جدول (5)

صدق الاتساق الداخلي لعبارات اختبار التحصيل المعرفي في سباحة الزحف على الظهر

ن = 10

المحور الأول تطور وتاريخ اللعبة				المحور الثالث القواعد والقوانين			
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
س1	0.665 **	س3	0.733 **	س13	0.492 *	س17	0.816 **
س2	0.809 **	س4	0.492 *	س14	0.865 **	س18	0.534 *
المحور الثاني المحتوى المهاري				س15	0.575 **	س19	0.815 **
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	س16	0.857 **	س20	0.795 **
س5	0.780 **	س9	0.865 **				
س6	0.809 **	س10	0.907 **				
س7	0.758 **	س11	0.628 **				
س8	0.520 *	س12	0.504 *				

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.444

يتضح من جدول (5) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية لاختبار التحصيل المعرفي قيد البحث، ويتضح أن جميع قيم معاملات الارتباط دالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05، مما يشير الأمر إلى صدق اختبار التحصيل المعرفي.

ثبات الاختبار المعرفي:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختيار على عينة البحث الاستطلاعية ثم إعادة تطبيقه مرة أخرى، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين، كما يتضح في جدول (6).

جدول (6)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في اختبار التحصيل المعرفي

ن = 10

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		ع	م	ع	م	
التحصيل المعرفي	الدرجة	3.87	11.73	3.96	12.21	0.981 **

يتضح من جدول (6) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية بين التطبيقين الأول والثاني في اختبار التحصيل المعرفي في سباحة الزحف على الظهر، مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات اختبار التحصيل المعرفي في سباحة الزحف على الظهر.

الدراسة الأساسية:

القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في اختبار التحصيل المعرفي ومستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والاختبارات البدنية قيد البحث لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يوم 2023/2/26م، ويوم 2023/2/27م وذلك طبقاً للموصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختيار مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة.

تطبيق البرنامج التعليمي المقترح.

قام الباحث بتطبيق البرنامج من يوم 2023/3/1م إلى يوم 2023/4/19م ولمدة (8) أسابيع، بواقع وحدة أسبوعياً، وبلغ زمن الوحدة التعليمي (90) دقيقة، وتم تطبيق البرنامج التعليمي المتبع (الشرح والنموذج) على المجموعة الضابطة وذلك من يوم 2023/3/4م إلى يوم 2023/4/22م، ولمدة (8) أسابيع.

القياسات البعدية:

قام الباحث بعد الانتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح وفق المتغيرات الخاصة بكل مجموعة من مجموعتي البحث بإجراء القياس البعدي بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي، وذلك لضمان دقة وسلامة البيانات وذلك يوم 2023/4/23م، ويوم 2023/4/24م، حيث تم تغريغ البيانات في جداول معدة لذلك تمهيداً لمعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بمعالجات البيانات إحصائياً، باستخدام أساليب التحليل الإحصائي التالية:

- المتوسط الحسابي - الانحراف المعياري
- الوسيط - معامل الالتواء
- معامل الارتباط البسيط - اختبار "ت"

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً- عرض النتائج:

جدول (7)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت " بين القياسين القبلي والبُعدي للمجموعة الضابطة في مستوى الأداء والتحصيل المعرفي

ن = 20

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البُعدي		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
مستوى الأداء الهيكلي للسباحة الزحف على الظهر	الطفو والانزلاق على الماء	درجة	1.63	0.958	3.59	6.736
	حركات الذراعين	درجة	2.31	1.01	4.08	5.040
	ضربات الرجلين	درجة	1.95	0.724	3.63	6.514
	التنفس	درجة	1.27	0.977	3.45	7.837
	الربط والتوافق للمهارة	درجة	2.04	1.13	3.89	5.693
التحصيل المعرفي		درجة	12.60	3.11	15.11	3.152

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة 0.05 ودرجات حرية (ن + 1 - 2) = 38 هي "2.101"

يوضح جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبُعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البُعدي في جميع الاختبارات المهارية والمعرفية لصالح القياس البُعدي.

جدول (8)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة " ت " بين القياسين القبلي والبُعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الأداء والتحصيل المعرفي

ن = 20

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البُعدي		قيمة (ت)
		ع	م	ع	م	
مستوى الأداء الهيكلي للسباحة الزحف على الظهر	الطفو والانزلاق على الماء	درجة	1.70	0.790	3.92	9.133
	حركات الذراعين	درجة	2.19	0.852	4.31	7.369
	ضربات الرجلين	درجة	1.53	0.687	3.78	10.438
	التنفس	درجة	1.08	0.920	3.69	9.959
	الربط والتوافق للمهارة	درجة	1.99	0.889	4.11	8.897
التحصيل المعرفي		درجة	11.65	4.01	17.38	5.142

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى 0.05 ودرجات حرية (ن + 1 - 2) = 38 هي "2.101"

يوضح جدول (8) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبُعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البُعدي في جميع الاختبارات المهارية والمعرفية لصالح القياس البُعدي.

مناقشة النتائج:

في ضوء ما توصل إليه الباحث من نتائج والتي تم معالجتها إحصائياً قام الباحث بتفسير النتائج طبقاً لأهداف البحث وفروضه كما يلي:

مناقشة الفرض الأول:

يوضح جدول (7) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة (الشرح وإعطاء نموذج) في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي، ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0,05) بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة (الشرح وإعطاء نموذج) في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي ولصالح القياسات البعدية حيث تراوحت قيمة " ت " (5.040 – 6.736 – 6.514 – 7.837 – 5.693 – 3.152)، ويرجع الباحث ذلك التقدم إلى البرنامج التعليمي باستخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) حيث تتميز هذه الطريقة بأن المعلم هو الذي يتخذ جميع القرارات في بنية هذه الطريقة وأن دور الطالب هو الأداء حسب النموذج الذي يقدمه المعلم. كما يرجع الباحث السبب في تقدم مستوى التحصيل المعرفي إلى أن الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج) تقدم المزيد من المعلومات الجديدة، والمتنوعة حول سباحة الزحف على الظهر والمراحل التعليمية، والفنية مما ساعد على تزود الطلاب من حصيلتهم المعرفية ومن ثم التقدم في مستوى التحصيل المعرفي للطلاب.

وبهذا يحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة ببنها لصالح القياس البعدي".

مناقشة الفرض الثاني:

يوضح جدول (8) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية " التعلم النقال" في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي، ويتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى "0.05" بين القياسات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية " التعلم النقال" في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي ولصالح القياسات البعدية حيث بلغت قيمة "ت" (16.026 – 7.368 – 10.169 – 8.741 – 9.100 – 13.143)، ويرجع الباحث ذلك التقدم إلى البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل حيث أن هناك ألفة بين الطلاب والعمل على الهاتف النقال المستخدم لتشغيل تطبيقات التعلم

النقل بالإضافة إلى إجادتهم لاستخدام الهاتف النقل، وهذا ما حفز الطلاب لتحسين مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والإقبال على تشغيل الأجهزة والبرنامج التعليمي بدون ملل واكتساب المعارف.

ويرجع الباحث تقدم القياس البعدي عن القياس القبلي لأفراد المجموعة التجريبية إلي البرنامج التعليمي باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل حيث ركز البرنامج التعليمي على طريقة عرض وتنظيم القواعد والمعلومات المرتبطة بسباحة الزحف علي الظهر، مما ساعد الطلاب في سهولة حفظ وتذكر المعلومات المرتبطة بسباحة الزحف علي الظهر، كما أن تنظيم البرنامج التعليمي المعروض من خلال الهاتف النقل للمعلومات الأساسية عن سباحة الزحف علي الظهر من خلال الخطوات الفنية والخطوات التعليمية وكذلك الفيديو والصور بالإضافة إلى التدريبات التي ساعدت الطلاب للوصول في مرحلة الإتقان، وتعلم سباحة الزحف علي الظهر بطريقة سهلة وسريعة.

كما أشار محمد عطية خميس (٢٠١٤) بأنه نظام تعليمي إلكتروني، يقوم على الاتصالات اللاسلكية، بحيث يمكن للمتعلّم الوصول إلى المواد التعليمية والندوات في أي وقت ومكان، وعلى ذلك فالتعلم المتنقل يخلق بيئة تعلم جديدة، ومواقف تعليمية جديدة تقوم على أساس التعلم. (9: 28) وبهذا يحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة بينها لصالح القياس البعدي".

الاستخلاصات:

في ضوء أهداف وفروض وعينه البحث والمنهج المستخدم ومن خلال المعالجات الإحصائية للبيانات توصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية:

- المجموعة التجريبية التي استخدمت تكنولوجيا التعلم المتنقل تفوقت على المجموعة الضابطة التي استخدمت أسلوب الشرح والنموذج (الطريقة المتبعة) في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي مما يدل على فاعلية التعلم المتنقل وتأثيره.
- ساهم البرنامج التعليمي باستخدام التعلم المتنقل للمجموعة التجريبية بطريقة إيجابية وفعالة في مستوى أداء سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة بينها.

التوصيات:

- في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، يوصي الباحث بالآتي:
- استخدام التعلم المتنقل في تعلم سباحة الزحف على الظهر في جميع المراحل السنية.
 - إجراء دراسات مماثلة باستخدام أساليب جديدة مبتكرة مع مراحل سنية مختلفة.
 - الاهتمام بإقامة الندوات والمحاضرات في الإدارات التعليمية بشكل خاص والمؤسسات المنوطة عن الرياضة لزيادة التوعية بأهمية استخدام التعلم المتنقل على الأداء المهاري والتحصيل المعرفي.
 - ضرورة الاستفادة مما تقدمه الأجهزة المتنقلة من وسائل اتصال عبر الشبكات اللاسلكية لصالح العملية التعليمية.
 - ضرورة إنشاء أماكن مخصصة بالمدارس ومجهزة بالوسائل التكنولوجية الحديثة لتعلم الطلاب نشاطات التربية الرياضية المختلفة.

قائمة المراجع:

أولا – المراجع العربية:

- 1- احمد عبد الحكيم احمد (٢٠٢٠): فعالية استخدام استراتيجية التعلم النقال على نواتج التعلم لبعض مهارات مسابقات الميدان والمضمار لتلاميذ المرحلة الإعدادية بمحافظة الدقهلية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- 2- جمال على خليل (٢٠١٠): استخدام الهاتف المحمول في التعليم والتدريب لماذا؟ وفي ماذا؟ وكيف؟ الندوة الأولى في تطبيقات تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريب. كلية التربية جامعة الملك سعود.
- 3- رضوى محمد محمود همت (2017): تأثير التعلم النقال على مستوى أداء بعض مهارات العاب القوى والتحصيل المعرفي لطالبات المرحلة الإعدادية، مجلة العلوم والرياضة، جامعة الزقازيق.
- 4- عائشة سعيد عابد (٢٠١٩): فاعلية التعلم النقال على تعلم مسابقة القرص والوثب الطويل بدرس التربية الرياضية للمرحلة الثانوية بدولة الكويت، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، الزقازيق.

- 5- **عماد عبد الستار زيدان (٢٠١٨):** فاعلية تطبيقات الهواتف الذكية لتعلم الجوانب العملية للنصيف ديوى العشري: دراسة تجريبية على طلبة قسم المكتبات والمعلومات جامعة كفر الشيخ، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات. مج (5)، ع (٢).
- 6- **عمرو محمد إبراهيم، عادل محمد عبد المنعم (2016):** "السباحة الأسس العلمية والتطبيقية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- 7- **مايسة محمد عفيفي (٢٠٠٦):** " فاعلية استخدام الهيبرميديا على تعلم سباحة الزحف على الظهر للطالبات المبتدئات " رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق.
- 8- **مجدي صلاح المهدي. (٢٠٠٨):** التعلم الافتراضي، فلسفته، مقوماته، فرص تطبيقه، الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة.
- 9- **محمد عطية خميس (٢٠١4):** التعلم المتنقل متعة التعلم الإلكتروني في أي وقت وأي مكان، زيارة 10 أكتوبر.
- 10- **مشعل أحمد أحمد الفوزان (٢٠١٦):** فاعلية استخدام تكنولوجيا التعلم النقال لتنمية بعض مهارات تصميم مواقع الإنترنت والدافعية نحو التعلم الذاتي لدى طلبة المرحلة الثانوية في دولة الكويت، كلية التربية، جامعة الزقازيق.
- 11- **مني محمد الجزار، عائشة بنت بلهيش (٢٠١١):** مستحدثات تقنيات التعليم، ط٢، مكتبة الراشد ناشرون، الرياض.
- 12- **وليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠٠٦):** مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية دار الصفاء، عمان.

ثانيا - المراجع الأجنبية:

- 13- **Che, P. C., Lin, H. Y., Jang, H. C., Lien, Y. N., and Tsai, T.C. A (2009).** Study of English Mobile learning applications at national Chengzhi university. International Journal of Distance Education Technology, 7(4), p38-60.
- 14- **Desmond, Keegan. (2010).** The future of learning: From E-learning to M learning. Available <http://learning.ericsson.net/> 23/6/2014.
- 15- **Hackett, B., (1996).** Triple Jump, Track & Field coaches Review, Vol. 95, No. 4, winter.
- 16- **Mena EN. (2008).** com middle east north Africa, 17-12-2008.
- 17- **Nilgun Ozdamar Keskin and David Metcalf (2011).** The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning, The Turkish online Journal of Educational Technology (TOJET), 10 (2), P202.
- 18- **Savill, C., Attewell, J., stead, G. (2006).** practice: Piloting a mobile learning teachers' tool kit in further Education colleges, p8.

ملخص البحث

تأثير برنامج قائم على تكنولوجيا التعلم المتنقل على مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر
والتحصيل المعرفي لطلاب كلية التربية الرياضية

هشام عمر محمد فوزي

يهدف البحث الحالي الي تصميم برنامج تعليمي مقترح باستخدام تكنولوجيا التعلم المتنقل لتحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة ببنها. إستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائته لطبيعة البحث الذي يعتمد على القياسين (القبلي - البعدي) لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. واشتمل مجتمع البحث على طلاب تخصص السباحة كلية التربية الرياضية ببنها للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢٣) والبالغ عددهم (56) طالب ممثلين مجتمع البحث الكلي، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ممثلة بطلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية تخصص سباحة ببنها، والذي بلغ عددهم (50) وقد قام الباحث باختيار (10) طلاب لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وأصبحت عينة البحث الأساسية (40) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وتستخدم معها أسلوب تكنولوجيا التعلم المتنقل وعددهم (20) طالب، والمجموعة الثانية الضابطة واستخدم معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وعددهم (20) طالب، وقد استبعد الباحث:

- الطلاب الباقون للإعادة لتعرضهم لخبرات المنهج مما قد يؤثر على نتائج الدراسة.
- الطلاب غير المنتظمين في الحضور والطلاب المصابين.

وتوصل الباحث إلي الاستنتاجات التالية:

- المجموعة التجريبية التي إستخدمت تكنولوجيا التعلم المتنقل تفوقت على المجموعة الضابطة التي استخدمت أسلوب الشرح والنموذج (الطريقة المتبعة) في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي مما يدل على فاعلية التعلم المتنقل وتأثيره.
- ساهم البرنامج التعليمي باستخدام التعلم المتنقل للمجموعة التجريبية بطريقة إيجابية وفعالة في مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر والتحصيل المعرفي لطلاب تخصص كلية التربية الرياضية الفرقة الثالثة ببنها.

Abstract

The effect of a program based on mobile learning technology on the level of backstroke swimming performance and cognitive achievement of students in the College of Physical Education

Hisham Omar Mohamed Fawzy

The current research aims to design a proposed educational program using mobile learning technology to improve the level of backstroke swimming performance and cognitive achievement for students majoring in swimming, College of Physical Education, third year, in Benha. The researcher used the experimental method because it suits the nature of the research, which relies on two measurements (pre-post) for two groups, one experimental and the other control. The research community included students majoring in swimming at the College of Physical Education in Benha for the academic year (2022/2023), who numbered (56) students representing the overall research community. The researcher selected the research sample in a deliberate manner, represented by third-year students at the Faculty of Physical Education majoring in swimming in Benha, whose number reached (50). The researcher selected (10) students to conduct the exploratory study, and the basic research sample became (40) students who were divided into two groups, the experimental group, which used the mobile learning technology method and numbered (20) students, and the second control group, which used the method followed (Explanation and model) and their number is (20) students. The researcher excluded.

- The remaining students have to repeat their exposure to curricular experiences, which may affect the results of the study.
- Students with irregular attendance and injured students.

The researcher reached the following conclusions.

- The experimental group that used mobile learning technology outperformed the control group that used the explanation and model method (the method used) in the level of back crawl swimming performance and cognitive achievement, which indicates the effectiveness and impact of mobile learning.
- The educational program using mobile learning for the experimental group contributed in a positive and effective way to the level of backstroke swimming performance and cognitive achievement of students majoring in the College of Physical Education, third year, in Benha.