

تأثير استخدام التعلم بالمحمول Mobile Learning على تعلم مهارتى الزحف (البطن-الظهر)

د/ فادى محمد زكى ابراهيم

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية - جامعة الازهر

المقدمة ومشكلة البحث:

أصبحنا نعيش نقلة حضارية هائلة شملت كل مجالات الحياة ففي كل يوم تظهر على مسرح الحياة معطيات حديثة تحتاج إلى خبرات جديدة وفكر جديد ومهارات جديدة للتعامل معها بنجاح، وأصبحت الثورة التكنولوجية هي العنصر الرئيسى المحرك لعجلة الحياة، كما أصبح تأثير استخدام التكنولوجيا على الأفراد أكثر من أي وقت مضى، لذا تمر المنظومة التعليمية بتغيرات وتحديات متعددة نتيجة التقدم السريع فى تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، فقد اخترقت التكنولوجيا جميع عناصر ومكونات المنظومة التعليمية من معلم ومتعلم ومادة تعليمية وأساليب تعليم وتقويم الى آخر هذه العناصر والمكونات. (٣٢: ١٩) (٣: ١٢)

وقد صاحب الثورة المعلوماتية عددا من المفاهيم التربوية كالتعلم الذاتي، التعلم الافتراضي، التعلم الالكتروني، وغيرها من المفاهيم التي وجدت لها مجالا في الواقع التعليمي والتربوي، وقد ساند عملية التطبيق هذه التقنيات الهائلة في عالم الاتصال مثل شبكة انترنت، والاتصال عن بعد بالأقمار الصناعية، والاتصال عبر الفيديو كونفرانس، وأنظمة الاتصال السمعية والبصرية، ومؤخراً "التليفون النقال (المحمول) Mobile Learning"، فتسعى كافة الدول الى إمكانية استثمار تقنيات الاتصالات اللاسلكية عامة والمتنقلة خاصة ليظهر مفهوم جديد هو أنظمة التعليم المتنقل **Mobile Learning Systems** وهو ما يعرف أيضا بـ (التعلم النقال - التعلم الجوال - التعلم بالمحمول - التعلم عن طريق الأجهزة الجواله (المتحركة)). (٥: ١١)

ويعتبر التعلم بالمحمول شكلاً جديداً من أشكال نظم التعليم عن بعد والذي يتسم بانفصال المحاضر عن الطلاب مكانياً وزمانياً، وهو مصطلح لغوي جديد يشير إلى استخدام الأجهزة المحمولة في عملية التعليم، ويركز هذا المصطلح على استخدام التقنيات المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعات التدريس حيث وجد هذا الأسلوب ليلائم الظروف المتغيرة الحادثة بعملية التعليم التي تأثرت بظاهرة العولمة، ويمكن تحقيق ذلك باستخدام الأجهزة النقاله والمحمولة مثل الهواتف المتنقلة **Cell Phones** والمساعدات الرقمية

PDA (هي أجهزة حاسوب محمولة باليد) والحواسيب المحمولة **Portable Computers** والحاسبات الشخصية الصغيرة **Tablet PCs** على أن تكون كلها مجهزة بتقنيات الاتصال المختلفة اللاسلكية والسلكية على حد سواء مما يؤمن سهولة تبادل المعلومات بين الطلاب فيما بينهم من جهة وبين الطلاب والمحاضر من جهة أخرى. (٦: ٣٢)(١٠: ١٦) (٤٠: ٩٨) ويشير محمد الحماحمى (٢٠٠٦) إن إنتشار المعرفة الإلكترونية بين المعلمين وطلاب المدارس والجامعات أدى الى ظهور أشكال جديدة من نظم التعليم ، ففي العقد الماضى ظهرت أدوات التعليم والتدريب المعتمدة على الحاسوب بشكل رئيسى وعلى أساليب التفاعل المختلفة معه مستفيدة من الأقراص المضغوطة والشبكات المحلية، وخلال القرن الحالى تطور مفهوم التعليم الالكترونى وتميزت ادواته باستعمال الانترنت، أما هذه الأيام فيلوح فى الأفق القريب إمكانيات استثمار تقنيات الاتصالات اللاسلكية عامة والنقالة خاصة ليظهر مفهوم جديد

هو أنظمة التعليم النقالة أو ما يعرف بالتعليم الجوال **Mobile learning**. (٢٦: ١٤) وهذا التقدم العلمي والتكنولوجي أدخلنا العالم إلى ما يسمى بالعصر المتنقل، الذي أصبحت فيه وسائل التكنولوجيا تنتقل مع الأفراد وتحمل باليد، وتوضع فى الجيب لصغر حجمها، وبات استخدامها ميسرا فى أى زمان ومكان، ويأتي الهاتف المحمول (الموبايل) فى مقدمة هذه الوسائل التي انتشرت بشكل سريع، فلم يحظ أى جهاز آخر بهذا الانتشار كما حظى الهاتف المحمول؛ حيث انتشر استخدامه بين جميع شرائح المجتمعات على مستوى العالم بغض النظر عن مستواها الثقافى والاجتماعى والاقتصادى، وأصبح امتلاك الهاتف النقال ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها ولا التنقل من دونها، وبمقارنة ذلك باستخدام الأفراد للكمبيوتر يمكن ملاحظة أن استخدام الهواتف المحمولة تفوق على استخدام الأفراد لأجهزة الكمبيوتر؛ وذلك نظرا إلى سهولة استخدام الهاتف المحمول ورخص سعره وسهولة حمله وتوافره فى أى زمان ومكان. (٢٩: ٣٣)(٣٠: ٦٥)(٤١: ١١٢)

ويعد الهاتف النقال أحد أهم الأجهزة التى يتم من خلالها تقديم التعليم النقال فهو أحد أشكال أدوات الإتصال ومع تطور أجهزة الهاتف المحمول أصبحت الأجهزة أكثر من مجرد وسيلة اتصال صوتى بل أصبحت تستخدم كأجهزة كمبيوتر، والتعليم بالمحمول يعد فى جملة ترجمة حقيقية وعملية لفلسفة التعليم عن بعد التى تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض كلفته بالمقارنة مع نظم التعليم التقليدية ، باعتبارها فلسفة تؤكد حق الأفراد فى اغتنام الفرص التعليمية المتاحة وغير المقيدة بحدود المكان والزمان وفئة المتعلمين وغير المقتصرة على مستوى معين من التعليم، حيث يتابع المتعلم تعلمه حسب طاقته وقدرته وسرعة تعلمه ووفقا لما لديه من خبرات ومهارات سابقة، بل ونجاحها فى تقديم خدمة تعليمية تناسب

طالبى هذه الخدمة، وتزيد من ترسيخ التعليم الفردى والذاتى الأمر الذى يسهم فى ترجمة ديموقراطية التعليم الى واقع مشاهد. (٢٧: ٢٨)(١١: ٢) (٣١: ٨٢)

فالهواتف الذكية والأجهزة الحاسوبية الكفية أصبحت منتشرة يمتلكها الكثيرون، والعديد من أنماط وسائل الاتصال التي يمكن حملها باليد متاحة للجميع، لذلك فالفرصة متاحة الآن لتصميم تجارب التعلم بشكل مختلف يمكننا من تمديد تجارب التعلم، وربط الطلاب ببعضهم البعض، وتدعيم مفهوم التعليم عند الطلب xpertiseE on Demand ، وكذلك التعليم المستمر مدى الحياة Lifetime of Learning، وذلك من خلال منظومة التعليم بالجوال (الهواتف الذكية)، وبذلك فإن مصطلح التعليم بالمحمول تركز على استخدام التكنولوجيا المتوفرة بأجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المحتوى خارج قاعات الدراسة وأحيانا داخلها في إطار تكاملي مع بيئة التعلم التقليدية، حيث وجد هذا الأسلوب ليلائم الظروف المتغيرة الحادثة بعملية التعليم التي تأثرت بظاهرة العولمة. (٣٨ : ١٥١)(٤٥ : ٩٩)

فقد عرفا كيسكن وميتكالف (Keskin&Metcalf, 2011) التعليم بالمحمول على أنه شكل من أشكال التعليم الإلكتروني، الذي يمكن أن يحدث في أي وقت، في أي مكان عن طريق جهاز من أجهزة الاتصالات المتنقلة مثل الهاتف المحمول، أو المساعد الرقمي الشخصي (PDA)، أو (iPod) أو الحاسوب المحمول أو الحاسوب اللوحي أو أي جهاز من الأجهزة المحمولة الصغيرة، ومن الأسباب التي دعت الى ضرورة استخدام التعليم بالمحمول فى عمليات التعليم النمو المتزايد للأجهزة النقالة وتعدد الخدمات التي تقدمها تلك الأجهزة والتي يمكن توظيفها فى مجال التعليم وهى تسهم فى حل مشكلة محدودية التعليم وتساعد كافة فئات المجتمع على التعليم. (١١: ١٣) (٤٣ : ٢٠)

وبما أن معظم الطلبة لهم المعرفة الكاملة بكيفية التعامل مع الأجهزة المحموله، فقد ساعد ذلك على بدء استخدامها في معظم قطاعات التعليم، وفي كثير من دول العالم المتطورة والنامية على حد سواء،وقد أدى التطور الكبير في تقنيات المعلومات وفي زيادة استخدام الأجهزة الإلكترونية إلى ظهور مصطلح جديد في مجال التعليم أطلق عليه Mobile Learning أو التعلم النقال أوالتعلم بالجوال أو التعلم بالمحمول، وكلمة Mobile تعني متحرك أي قابل للحركة أو الجسم المتحرك، ومن هنا يمكن ترجمة المصطلح Mobile Learning إلى التعلم النقال أو التعلم المتحرك أو التعلم بالمحمول أو التعلم عن طريق الأجهزة الجواله (المتحركة) أو المحمولة باليد، مثل المساعد الرقمي الشخصي وغيره ولا تقتصر فقط على الهواتف المتحركة. (٢٥: ١٩)(٣٥: ٢٨)

- ويشير هيرينجتون (2009) Herrington ، اتول Attewel (2006) ، Mac ، callum (٢٠١٤) Walker، (2007) الي ان التعلم بالمحمول (النقال) امتاز عن المظلة الأعلى (التعلم الالكتروني) التي يندرج تحتها هذا النمط بعدد من المميزات:
- ١- الفردية : يحقق مفهوم التعلم الفردي حيث يتم التعلم في كل زمان ومكان حسب الاختيار والحاجة الشخصية للمتعلم.
 - ٢- الحداثة : يحقق التعلم النقال التجديد في أسلوب التدريس التقليدي خاصة في المدارس القديمة والتي لم تتمتع بالقدر الكافي من التطورات التقنية في تجهيزها.
 - ٣- التشويق : يساعد في إضفاء المزيد من الأنشطة الي الدروس التقليدية مما يحقق الحيوية والجذب للمادة العلمية وبيئة التعلم كما أنها تساعد في حل بعض المشكلات التي يتعرض لها الطلبة غير القادرين علي الاندماج في التعليم التقليدي كما أنها تكسر الحاجز النفسي تجاه عملية التعلم وتجعلها أكثر جاذبية.
 - ٤- محو أمية التكنولوجيا الحديثة : وهي أمية التعامل مع التكنولوجيا، حيث يستفيد المتعلمون في التعلم النقال الاستفادة من مهاراتهم السابقة في القراءة والكتابة عن طريق التعامل بالرسائل عبر شكل نصي مكتوب .
 - ٥- البقاء : يساعد التعلم النقال في التغلب علي الرهبة تجاه استخدام التقنية من خلال الألفه التي يشعر بها المتعلم تجاه جهازه النقال الشخصي والذي يرافقه دوما مما يساعد في البقاء لفترات أطول عن طريق القيام بأنشطه التعلم الممتعة والمناسبة لاهتمامات الطلبة. (٤٦ : ٣٥) (٣٩ : ٢٩) (٤٢ : ١٧) (٤٨ : ٣٩)
- ويأتي الهاتف المحمول (الموبايل) في مقدمة الوسائل التي انتشرت بشكل سريع، فلم يحظ أى جهاز آخر بهذا الانتشار كما حظى جهاز الهاتف المحمول؛ حيث انتشر استخدام الهواتف المحمولة بين جميع شرائح المجتمعات على مستوى العالم بغض النظر عن مستواها الثقافى والاجتماعى والاقتصادى، وأصبح امتلاك الهاتف النقال ضرورة لا يمكن الاستغناء عنها أو التنقل من دونها. (٤٣ : ٢٠٢)
- كما أن شدة الاحتياج الي سرعة الوصول للمعلومات بغض النظر عن الزمان والمكان والذي جعل جميع الأفراد على مستوى العالم بغض النظر عن اختلاف مستوياتهم الاقتصادية والتعليمية والاجتماعية لا يمكنها الاستغناء عن الهواتف المحمولة، كل ذلك استدعى انتباه العديد من التربويين لالية توظيف الهواتف النقاله فى عمليتي التعليم والتعلم؛ مما أدى إلى ظهور مصطلح جديد فى مجال التعليم أطلق عليه التربويون التعلم النقال (Mobile Learning) أو (M-Learning) والذي يشير إلى استخدام إمكانات الهواتف المحمولة وتطبيقاتها فى عمليات التعليم والتعلم. (٢٥ : ٣٢)

وتعتبرالسباحة الأساس الهام لممارسة الرياضات المائية وهي من الألعاب الفردية التي تحتاج في إتقانها إلى رؤية واضحة لشكل تعليم وتعلم السباحة، باستخدام بعض التطبيقات التكنولوجية على نواتج التعلم لطرق السباحة، مما تتطلب مجهودا من القائمين بالتدريس ومهام جديدة فيظل التطوير يتمثل في تصحيح الرسالة التعليمية وفق استراتيجية معينة قابلة للتنفيذ، فالمعلم أصبح مصمما ومبرمجا بالإضافة إلى كونه مدرسا، وكذلك المتعلم أصبح دوره إيجابيا في التفاعل مع عناصر الموقف التعليمي. (١٧:٨)

ويرى الباحث ان الهاتف النقال بعد أن أصبح لاغنى عنه في حياة البشر فكان ذلك أدعى للتفكير لاستغلال ذلك في التعليم والتعلم، حيث يقضى عليه الكثيرين أغلب الوقت ان لم يكن كل الوقت باستثناء ساعات النوم، لما له من أهمية في اكتساب المعلومات والمهارات المختلفة.

وتحتاج البيئة التعليمية الجامعية من المعلمين بذل جهود مضاعفة نظرا لارتفاع سن الطلاب، كما أن ما تتصف به هذه المرحلة من بعض المشكلات النفسية والبدنية والمهارية، أوجب العناية بالعوامل التي تساعد على الارتقاء بالمستوى المهارى للطلاب ومواكبة التكنولوجيا والتقنيات الحديثة فيتعلم الأداء المهارى للسباحة باستخدام الاساليب التدريسية الحديثة المناسبة لقدرات الطلاب كالتعليم النقال، وأكفء الطرق والاساليب التدريسية هي الأكثر اقتصادا للجهود والوقت. (٢١:٩٠)، (٢٤:١٩)، (٣:١٠)، (١٤:٢٦)

وهذا ما أكدته بعض الدراسات مثل دراسة (١) (٢)، (٤)، (٩)، (٧)، (٨)، (١٣)، (١٢)، (١٦)، (١٥)، (٢٠)، (١٨)، (١٩)، (٢٩)، (٢٨)، (٣٤)، (٣٣)، (٣٧)، (٣٦)، (٤١)، (٤٣)، (٤٧)، والتي أكدت نتائجهم على أهمية الهواتف الذكية، والكتب الالكترونية والتعلم النقال في عملية التعلم، لما لها من دور فعال في تعلم المهارات الحركية وفهم مراحل الاداء المختلفة في الأنشطة الرياضية وقد توصلت هذه الدراسات الي نتائج ، وهذه النتائج ستكون نقطة البداية للبحث الحالي للوصول الي الحقيقة وهي أصح اهداف البحث العلمي ، ان لم يكن هدفة النهائي علي الاطلاق، وعلى حد علم الباحث ومن خلال قراءته واطلاعه على العديد من الدراسات السابقة وجد أن التعليم بالمحمول لم يتطرق أحد من الباحثين إلى استخدامه في تعليم سباحتي الزحف، كما أجمعت نتائج تلك البحوث والدراسات على الدور الكبير الذي يلعبه هذا النوع في إنجاح العملية التعليمية.

ومن خلال عمل الباحث كمدرس لمادة أساسيات السباحة لاحظ أن الأسلوب المتبع دائما في التدريب والتعليم هو أسلوب الأوامر الذي يعتمد علي الشرح وتقديم النموذج للمهارة وتصحيح الأخطاء لعدد محدود من الطلاب دون الاهتمام بدافعية الطلاب وجذب انتباههم مما أثر بدوره على ضعف مستوى الأداء المهارى لدى الطلاب الى جانب الدور السلبي للطلاب والذي قلل

الدافعية لديهم وبعث عندهم الملل والفطور، كل ذلك كان أدعى للخوض في غمار التكنولوجيا والاستفادة من مميزاتهما، وعليه فإن هذا البحث هو محاولة للتعرف على تأثير استخدام التعليم بالمحمول على تعلم سباحتي الزحف مما دفع الباحث الي اجراء هذا البحث.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في :

- ١- تعد هذه التقنية بمثابة إمكانية جديدة جديرة بالاهتمام وتبسيط الضوء عليها، والبحث في كيفية تحسين النظم التعليمية المدرسية القائمة في الآونة الحاضرة.
- ٢- البحث الراهن يتناول قضية إدماج هذه التقنية الجديدة في إطار استخدامات نظام التعليم، وذلك من حيث إيضاح متطلبات إدماج التعليم بالمحمول (النقال) في عمليات التدريس/ التعليم، والإدارة والتنظيم، والتقويم والامتحانات، وغير ذلك من إجراءات في واقع المنظومة التعليمية.
- ٣- الاستفادة من تجارب وخبرات عددا من الدول المتقدمة التي تمكنت من توظيف تقنية المحمول، وذلك في التوصل إلى إطار مقترح لتحسين واقع التعليم في مصر، ومما يقارب بين نظام التعليم في مصر ومتطلبات عصر المعلوماتية الذي نحيا فيه.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام التعلم بالمحمول على تعلم مهارتى الزحف

(البطن - الظهر) فى السباحة.

فروض البحث

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى تعلم سباحتي الزحف (البطن - الظهر) لدى طلاب المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في مستوى تعلم سباحتي الزحف (البطن - الظهر) لدى طلاب المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى تعلم سباحتي الزحف (البطن - الظهر) ولصالح المجموعة التجريبية.

المصطلحات المستخدمة فى البحث:

التعلم بالمحمول Mobile Learning :

"شكل من أشكال التعليم عن بعد باستخدام الأجهزة اللاسلكية الصغيرة والمحمولة يدوياً مثل الهواتف النقالة Mobile phones ، المساعدات الرقمية الشخصية PADS، والهواتف الذكية Smart phones لتحقيق المرونة والتفاعل فى عمليتي التدريس والتعليم فى أى وقت وأى مكان.(١٠ : ٢٥)"

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين .

مجتمع وعينة البحث:

تمثل مجتمع البحث من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الأزهر خلال العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ الفصل الدراسي الثاني، وقد بلغ مجتمع البحث (٤٤٠) طالب، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة الأزهر وبلغ قوامها (٥٠) طالب من مجتمع البحث وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية قوامها (٢٥) طالب وتستخدم التعليم بالمحمول في تعلم سباحتي الزحف ، والأخرى ضابطة قوامها (٢٥) طالب وتستخدم الطريقة التقليدية التي تستخدم الشرح وعرض النموذج في تعلم سباحتي الزحف على البطن والظهر قيد البحث، بالإضافة إلى (١٥) طالب لإجراء الدراسة الاستطلاعية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية.

تجانس وتكافؤ عينة البحث :

قام الباحث بإجراء التجانس والتكافؤ بين أفراد عينة البحث في ضوء المتغيرات (السن - الطول - الوزن)

كمعدلات النمو، وبعض القدرات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري في كل من سباحتي الزحف على البطن والظهر والجدول رقم ١، ٢ توضح هذا التجانس والتكافؤ .

جدول رقم (١)
تجانس عينة البحث

ن=٦٥

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	السن	سنة	١٩,٢٠	٠,٩٨	١٩,٠٠	٠,٦١٢
٢	الطول	سم	١٦٨,١٧	٣,١٥	١٦٨,٠	٠,٠٠١
٣	الوزن	كجم	٦٧,١٢	٢,٨٨	٦٧,٠٠	٠,١٢٥

يتضح من الجدول رقم (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو لعينة البحث تنحصر ما بين (٣±) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الطلاب في تلك المتغيرات.
تكافؤ عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية:

قام الباحث بعرض استمارة القدرات البدنية والاختبارات الخاصة بها على الخبراء لإختيار أهم القدرات البدنية المرتبطة بالأداء المهاري وكذلك بطاقتي الملاحظة لسباحتي الزحف (البطن - الظهر) وكانت نسبة الإتفاق بين الخبراء تراوحت ما بين ٨٩: ٩٥% , وقام الباحث بقياس هذه

القدرات لضبط متغيرات البحث والتي قد تؤثر على الطلاب , والجدول رقم (٢) يوضح هذا التكافؤ.

جدول رقم(٢)

تكافؤ عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

(ن=١=٢=٢٥)

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			ع	س	ع	س	
الإختبارات البدنية	القوة العضلية للرجلين	درجة	١,٨١	١٥٨,٣٥	١,٧٩	١٥٨,٤٥	٠,١٧٥
	القدرة العضلية للرجلين	سم	٠,٠٣٧	١,٧٤٩	٠,٠٣٥	١,٧٤٧	٠,١٣٠
	القدرة العضلية للذراعين	سم	١,٥٢	١٥,٧٠٠	١,٣٧١	١٥,٧٥	٠,١٠٩
	السرعة	ث	٠,١٥٧	٥,٣٥	٠,١٦٧	٥,٣٤	٠,١٥٦
	الرشاقة	ث	٠,١٦٧	١٥,٤٩	٠,١٦٩	١٥,٥١	٠,٣٠٩
	مرونة مفصلي الكتفين	سم	١,٤٤	٦٥,٢٨	١,٥٣	٦٥,٤٣	٠,٣١٨
	مرونة مفصلي العقبين	سم	٠,٧٨٨	١٥,١٠	٠,٨٣٣	١٥,٢٠	٠,٣٩٠
	مرونة الجذع	سم	١,٦٣	١٥,٠٥	١,٧١٩	١٥,٣٠	٠,٤٧١
	التوافق الكلي	عدد	١,٠٧	١٥,١٠	١,٠٥	١٥,٢٠	٠,٢٩٧
	التحمل الدوري التنفسي	عدد	٠,٩٤٤	١٥,٤٥	٠,٩٤٤	١٥,٥٥	٠,٣٣٥
سباحة الزحف على البطن	ضربات الرجلين	درجة	٠,١٥	٤,١٠	٠,١٧	٤,١١	٠,٣٢
	ضربات الذراعين	درجة	٠,٣٢	٤,١٦	٠,١٦	٤,١٤	٠,٥١
	التوافق و التنفس	درجة	٠,١٤	٤,٢١	٠,١٢	٤,١٣	٠,٨٧
	مجموع درجات الكلي	درجة	٠,٦٦	١٢,٤٧	٠,٩١	١٢,٣٨	٠,٣٦
سباحة الزحف على الظهر	ضربات الرجلين	درجة	٠,١٥	٤,١٠	٠,١٧	٤,١١	٠,٣٢
	ضربات الذراعين	درجة	٠,٣٢	٤,١٦	٠,١٦	٤,١٤	٠,٥١
	التوافق و التنفس	درجة	٠,١٤	٤,٢١	٠,١٢	٤,١٣	٠,٨٧
	مجموع درجات الكلي	درجة	٠,٦٦	١٢,٤٧	٠,٩١	١٢,٣٨	٠,٣٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى مغنوية (٠,٠٥) = ١,٦٤٨

يتضح من جدول رقم(٢) أن جميع قيم(ت) المحسوبة في المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية للعينة قيد البحث اقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) مما يشير إلى تكافؤهما في تلك المتغيرات.

أدوات ووسائل جمع البيانات:

أ: الأدوات والأجهزة

- الرستاميتز لقياس الطول بالسنتيمتر .

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام .

- أدوات تعليم السباحة (لوحات طفو - زعانف - كفوف - عوامات)

ب: الاختبارات المستخدمة في البحث:

١- اختبار مستوى الأداء المهارى: تم قياس مستوى الأداء المهارى لدى طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة الازهر للمهارات المقررة (سباحة الزحف على البطن -سباحة الظهر) من خلال لجنة مكونة من (٣) محكمين أعضاء هيئة تدريس بقسم الرياضات المائية بكليات التربية الرياضية جامعة الازهر والمبينة أسمائهم مرفق (١) وتم تقييم كل مهارة من مهارات سباحة الزحف على البطن والظهر (ضربات الرجلين، ضربات الذراعين، التوافق والتنفس) من ٦ درجات و الدرجة الكلية لكل من سباحة الزحف على البطن، سباحة الظهر (١٨ درجة) وجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول رقم (٣)

درجات تقييم سباحتى الزحف(البطن - الظهر)

ن=٣

الدرجة	المهارات	السباحة
٦	ضربات الرجلين	سباحة الزحف على البطن
٦	ضربات الذراعين	
٦	التوافق والتنفس	
١٨	مجموع درجات الكلى	
٦	ضربات الرجلين	سباحة الزحف على الظهر
٦	ضربات الذراعين	
٦	التوافق والتنفس	
١٨	مجموع الدرجات الكلى	

يتضح من الجدول رقم (٣) توزيع درجات بطاقة الملاحظة لمراحل الأداء المهارى لطرق

السباحة (الزحف على البطن - الزحف على الظهر) وفقاً لآراء الخبراء .

المعاملات العلمية لبطاقة ملاحظة الأداء المهارى لسباحتى الزحف (البطن - الظهر) :

بعدالتوصل للشكل المبدئي لبطاقة الملاحظة تم إجراء المعاملات العلمية للبطاقة

بالمراحل التالية :

١- صدق بطاقات ملاحظة الأداء المهارى :

(أ) صدق المحكمين :

للتأكد من صدق بطاقة الملاحظة ، تم عرضها فى صورتها الأولية على مجموعة من

الخبراء والمحكمين

المتخصصين فى السباحة مرفق (٣)،(٤) وطلب منهم إبداء الرأى حول:

- مدى مناسبة محتوى الإستمارة للهدف التي وضعت من أجله.
- سلامة الصياغة الإجرائية للبطاقة.
- وضوح العبارات التي تصف أداء الطلاب وإمكانية ملاحظته.
- تحديد درجة معيارية متفق عليه لكل مرحلة من مراحل الأداء المدونة فى البطاقة وفقاً للأهمية النسبية للمرحلة والتي حددها الخبراء .
- تسجيل أى ملاحظات يرون أنها ضرورية سواء بالحذف أو الإضافة أوالتعديل.
- وقد أبدى المحكمين آراءهم فى البطاقة واتفق معظمهم على أن البطاقة تقيس ما وضعت من أجله.

(ب) صدق المقارنة الطرفية:

تم إيجاد معامل الصدق لبطاقات ملاحظة الأداء المهاري باستخدام المقارنة الطرفية وذلك بحساب متوسطات الفروق لدرجات الطلاب البالغ عددهم (15) طالب مماثلة لعينة البحث ومن خارج العينة الأساسية وإيجاد مستوى الدلالة الإحصائية وجدول رقم (٤) يوضح معامل صدق بطاقات ملاحظة الأداء المهاري .

جدول رقم (٤)

صدق بطاقات ملاحظة الأداء المهاري للمهارات قيد البحث

$$n = 15 = 2n = 15$$

قيمة "ت"	الفرق بين المتوسطين	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		المهارات
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٥٨,٧١٥	٣٢,١٠٠	٠,٤٢٨	٣٨,٥٠	١,٠٧٥	٦,٤٠٠	سباحة الزحف على البطن
٦٩,٦٩١	٢٩,٢٠٠	١,١٠٠	٣٩,١٠٠	٠,٧٣٨	٩,٩٠٠	سباحة الزحف على الظهر

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ١٨

يتضح من جدول رقم (٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة والمجموعة الإستطلاعية، حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية ١٨ ومستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى قدرة هذه الإختبارات على التمييز بين المستويات أى أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

٢- ثبات بطاقات ملاحظة الأداء المهاري :

تم التحقق من ثبات بطاقة الملاحظة عن طريق تطبيقها و إعادة تطبيقها - Test (Retest) بفارق زمني بين التطبيق الأول والثاني أسبوع وذلك في الفترة من يوم السبت

الموافق ٢٠٢١/٢/٢٠ م إلى يوم السبت الموافق ٢٠٢١/٢/٢٧ م على العينة الاستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وقوامها (١٥) طالب لتحديد مدى ثبات بطاقة الملاحظة ، وأجرى الاختبار في نفس التوقيت وبنفس الشروط في القياسين ، وتم حساب معامل الارتباط بين القياسين وجدول رقم (٥) يوضح معامل الارتباط بين القياسين.

جدول رقم (٥)

ثبات بطاقات ملاحظة الأداء المهاري

ن = ١٥

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المهارات
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
* ٠,٩٦٥	١,١٧٨	٦,٥٠٠	١,٠٧٤	٦,٤٠٠	سباحة الزحف على البطن
* ٠,٩٠٥	٠,٧٣٧	٩,٩٠٠	٠,٦٣٢	٩,٨٠٠	سباحة الزحف على الظهر

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ ودرجة حرية ٨ = ٠,٦٣

يتضح من جدول رقم (٥) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين كل من درجات العينة الإستطلاعية في التطبيق الأول و التطبيق الثاني لنفس المجموعة الإستطلاعية بفارق زمني أسبوع ، حيث أن قيم "ر" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ وهذا يعنى ثبات بطاقات الملاحظة المعيارية مما يدل على ثبات بطاقات الملاحظة وبذلك تصبح صالحة للتطبيق على العينة الأساسية .

دراسة البحث الأساسية:

بعد اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة والاطلاع على البرامج المشابهة ومقابلة المتخصصين في مجال التعلم الالكتروني قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي باستخدام الهاتف المحمول (M -learning) النقال للاستخدام مع المجموعه التجريبية التي تتعلم بالمحمول.

برنامج التعلم بالمحمول:

قبل البدء في إعداد وحدات البرنامج قام الباحث بإنشاء قناة علي اليوتيوب، ثم قام الباحث برفع جميع الفيديوهات الخاصة بالمهارات (قيد البحث) علي قناة خاصة بالباحث على اليوتيوب D.Fady sharaf eldein ، ولكل مقطع فيديو لمهارة رابط خاص به من المهارات قيد البحث، كما تم استخدام برنامج what's App ، وهو برنامج تواصل إجتماعي عن طريق رقم الهاتف المحمول ، ويتم التواصل بمجرد إمتلاك الفرد للبرنامج عن طريق تحميله من المتجر

الخاص بالهاتف المحمول store play ،حيث يمكن من خلاله الارسال لأي شخص فى أى مكان مقطع فيديو أو صور أو مقطع صوتى أوجهة اتصال موجوده على الهاتف ذاته الى اى رقم اخر ، دون أى تكلفه اذا كان الاتصال عن طريق GPRS"وايرلس" أو تكلفه بسيطه باستخدام بيانات الهاتف، ثم أنشأ الباحث مجموعه (جروب) على برنامج what's App وارسال دعوة لأفراد المجموعه التجريبية للانضمام للمجموعه وتمت اضافتهم اليها، ليتمكن الباحث من الاتصال بهم وارسال التعليمات المطلوبه اليهم والرد على استفساراتهم وارسال الروابط الخاصه بمقاطع الفيديو المتعلقة بالمهارات المراد تعليمها والخطوات التعليمية لها وفقا للهدف من كل وحده تعليمية.

تقييم البرنامج التعليمى باستخدام التعليم بالمحمول:

لتقييم البرنامج التعليمى باستخدام المحمول قام الباحث بعرضه على الخبراء فى مجال طرق التدريس والسباحة لاستطلاع ارائهم حول صلاحية البرنامج باستخدام المحمول، وجاءت ارائهم بالموافقه بعد اجراء بعض التعديلات المقترحه التى قام الباحث بتنفيذها لاستكمال البرنامج وأصبح جاهز للاستخدام.

الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج التعليمى باستخدام المحمول:

قام الباحث بوضع الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج المقترح باستخدام المحمول لتعليم مهارتى سباحة الزحف (البطن- الظهر) والمقررة على طلاب الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية - جامعة الازهر، وبلغت المدة الزمنية شهرين ونصف (١٠ أسابيع) بواقع وحدة واحدة أسبوعيا مدتها ٧٥ دقيقة، وتم توزيع المده الزمنية للوحدة الواحدة على النحو التالى :

- الاعمال الادارية . (٥) ق
- الاحماء والاعداد البدنى. (٥) ق
- الجزء الرئيسى والنشاط التعليمى(مشاهده الخطوات التعليمية وفيديوهات متنوعه لأداء المهارة على الهاتف المحمول). (١٥) ق
- المناقشة (فى ماتم مشاهدته من مقاطع فيديو وصور على الهاتف المحمول) (٥) ق
- الجزء الرئيسى (تطبيق وتنفيذ ماتم مشاهدته والرجوع الى مشاهدته. مره أخرى اذا تطلب الأمر ذلك) (٤٠) ق
- الجزء الختامى. (٥) ق

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بتطبيق وحدتين من وحدات البرنامج التعليمى المقترح، على عينة الدراسة الاستطلاعية للتأكد من مدى ملائمة الوحدات التعليمية وصلاحيتها للتطبيق على عينة البحث الأساسية والوقوف على الصعوبات التى قد تحدث أثناء التطبيق، وأسفرت نتائج التطبيق عن

صلاحية البرنامج المقترح والأجهزة المستخدمة في تطبيق البرنامج (الهواتف المحمولة)، وكذلك التوزيع الزمني للوحدة التعليمية لتعلم سباحتي الزحف.

القياس القبلي :

تم إجراء القياسات القبلية علي مجموعتي البحث لطلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة

الازهر في يوم ٢٠٢١/٢/٢٨ م ، حيث تم قياس مستوى الاداء المهاري لسباحتي الزحف (البطن - الظهر).

التجربة الأساسية:

تم تطبيق التعليم بالمحمول على المجموعة التجريبية وذلك في الفترة من (١ / ٣ 2021/ : 2021/٥/١٠ م) لمدة شهرين ونصف بواقع وحدة واحدة أسبوعيا زمنها (٧٥) دقيقة.

القياس البعدي :

تم إجراء القياسات البعدية علي نحو ما تم في القياس القبلي وذلك يوم ١١ / ٥ / ٢٠٢١ م ، وتم اجراء قياس مستوى الأداء المهاري لسباحتي الزحف(البطن - الظهر).

المعالجات الاحصائية المستخدمة :

تم استخدام المعادلات الاحصائية التالية :

- المتوسط الحسابي
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء .
- معامل الارتباط لبيرسون.
- معامل الصعوبة والسهولة .
- اختبار " ت " لحساب دلالة الفروق بين المتوسطات

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً: عرض ومناقشة النتائج :

من خلال ماتوصل إليه الباحث من نتائج يمكن عرضها ومناقشتها على النحو التالي:

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

جدول رقم (٦)

"دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهارى لسباحتى
الزحف (البطن - الظهر) لدى مجموعة البحث التجريبية"

ن = ٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م				
سباحة الزحف علي البطن	درجة	٠,١٥	٠,١٠	٠,٥٤	٠,١٨	١,٠٨	%٢٦,٣٤	٤,٩٠	دال
	درجة	٠,٣٢	٠,١٦	٠,١٢	٠,١٩	١,٠٣	%٢٤,٧٥	٤,٦٢	دال
	درجة	٠,١٤	٠,٢١	٠,٢٥	٠,١٧	٠,٩٨	%٢٣,٢٧	٤,٨٧	دال
	درجة	١٢,٤٧	١٢,٤٧	٠,٢٤	١٥,٥٤	٣,٠٧	%٢٤,٦١	٤,٣٦	دال
سباحة الظهر	درجة	٠,٢١	٠,١٥	٠,١٤	٠,١٩	١,٠٤	%٢٥,٠٦	٤,٨٧	دال
	درجة	٠,١٥	٠,١٣	٠,٣٦	٠,١٥	١,٠٢	%٢٤,٦٩	٤,٣٦	دال
	درجة	٠,١١	٠,١٧	٠,١٤	٠,١٣	٠,٩٦	%٢٣,٠٢	٤,٢٤	دال
	درجة	١٢,٤٥	١٢,٤٥	٠,١٥	١٥,٤٧	٣,٠٢	%٢٤,٢٥	٤,٧٤	دال

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) = ١,٧٥٣

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية لسباحتى الزحف (البطن - الظهر) لدى طلاب المجموعة التجريبية، حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤,١٢ إلى ٤,٩٠) وهى أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، ويرجع الباحث ذلك التحسن الى استخدام البرنامج المقترح للتعليم بالمحمول الذي ساهم في تحسين مستوى الاداء المهارى لسباحتى الزحف على البطن والظهر، ويتفق ذلك مع نتائج دراسات (١)،(٢)،(٤)،(٧)،(٩)،(١٢)،(١٣)،(١٥)،(١٦)،(٢٠)،(٢٢)،(٣٧) والتي تشير نتائجها الى أن استخدام الاجهزة التكنولوجية وتكنولوجيا المعلومات والهواتف الذكية والتعلم النقال ساهم بطريقة ايجابية فى تحسين مستوى الأداء المهارى للمهارات الحركية قيد البحث لصالح المجموعه التجريبية.

كما يعزو الباحث التقدم لدى المجموعه التجريبية في مستوى الأداء المهارى لسباحتى الزحف على البطن والظهر الى أن استخدام التعليم بالمحمول ساهم فى إشراك جميع حواس الطلاب وإستثارة دوافعهم نحو التعلم لسهولة الإستخدام والقدرة على التعلم فى أى وقت وفى أى مكان، بالإضافة إلى شعور الطلاب بأنهم يواكبون التطور ويتعلمون بطريقة جديدة ومشوقة، كما أن أسلوب التعليم بإستخدام الهاتف النقال راعى الفروق الفردية بين الطلاب من خلال ما به من خبرات متنوعة ومحسوسة لديهم شملت القدرة على التحكم بالحركة فى سرعة العرض الخاص بكل مهارة وتبطينها وتسريعها كما يترأى لكل طالب، بالإضافة إلى القدرة على إسترجاع الأداء

وتكراره وفق حاجة الطالب، ويتفق ذلك مع ما أشار اليه حسن المهدي (٢٠١٦م) (١٤)، Lai, J& Chang " (٢٠١١م) (٤٤) حيث أشارا الى تعدد أهمية استخدام الأجهزة اللاسلكية داخل البيئة الجامعية من سهولة الوصول اليها وحرية التحرك دون الحاجة الى التواجد فى موقع محدد، بالإضافة الى امكانية ادماج أدوات تقييم التعلم فى التعليم بالمحمول للتحقق من تقدم الطلاب.

ويتفق ذلك مع ما أشار اليه فاضل حبيب (٢٠١٣م) (٢٣) وماتم الاتفاق عليه فى المؤتمر الأخير بباريس ٢٠١٣م "لمنظمة اليونسكو" وقد خصصت لتعزيز مبادرة حق التعليم بالأجهزة الهاتقه أو ما بات يعرف بالتعليم النقال (التعليم بالمحمول) الذى نظمته الأمم المتحدة لوضع الأساليب المبتكرة للتعلم باستخدام تكنولوجيا الأجهزة الهاتقه ومن خلالها وإمكانية اسهام هذه التكنولوجيا فى تحقيق أهداف التعلم للجميع وتحسين جودة التعليم.

كما يتفق ذلك مع ما أشار اليه Attewell (٢٠١٣م) (٤٠) أن استخدام التعلم بالمحمول والتعلم النقال وما يتوافر به من تقنيات يتلائم مع الظروف المتغيرة الحادثة بعملية التعليم والتي تأثرت بظاهرة العولمة حيث يمكن تحقيق ذلك باستخدام الأجهزة النقاله مثل الهاتف المحمول والمساعدات الرقمية، بما يؤمن سهولة تبادل المعلومات بين الطلاب وبعضهم وبين الطلاب والمعلم، فضلا عن عامل التشويق لرؤية كل جديد من الخطوات التعليمية والتدريبات المتعلقة بتعلم سباحتى الزحف، والتي قام الباحث بعرضها على الطلاب بغرض التعلم الجيد وتحسن الأداء، بالإضافة إلى الإثارة والتعزيز وزيادة التذكر لديهم والاقبال من عامل النسيان الأمر الذى ساهم فى زيادة رغبة الطلاب للتعلم وتدرجهن فى تقبل الأداء الفنى لكل مهاره واستعادتها بالتصور الذهنى، مما ساهم بدرجة كبيرة فى تحسن مستوى الأداء المهارى لسباحتى الزحف (البطن - الظهر) لدى الطلاب.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول والذى ينص على: "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه فى مستوى تعلم سباحتى الزحف (البطن - الظهر) لدى طلاب المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي".

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول رقم (٧)

"دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في مستوى الأداء المهاري لسباحتي الزحف (البطن - الظهر) لدى مجموعة البحث الضابطة"

ن=٢٥

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م				
سباحة الزحف	درجة	٤,١١	٠,١٧	٤,٩٠	٠,٥٤	٠,٧٩	%١٩,٢٢	٣,٩٩	دال
	درجة	٤,١٤	٠,١٦	٤,٩٨	٠,١٥٤	٠,٨٤	%٢٠,٢٨	٣,٥٧	دال
	درجة	٤,١٣	٠,١٢	٤,٩٥	٠,٣٢	٠,٨٢	%١٩,٥٤	٣,٥٨	دال
	درجة	١٢,٣٨	٠,٩١	١٤,٨٣	٠,٢٥	٢,٤٥	%١٩,٧٨	٣,٢٤	دال
سباحة الزحف على الظهر	درجة	٤,١٣	٠,١٧	٤,٨٨	٠,٥٤	٠,٧٥	%١٨,١٥	٣,٩٨	دال
	درجة	٤,١٢	٠,٣٢	٤,٩٠	٠,٣٢	٠,٧٨	%١٨,٩٣	٣,١٥	دال
	درجة	٤,١٥	٠,١٤	٤,٩٨	٠,١٤	٠,٨٣	%٢٠	٣,٩٨	دال
	درجة	١٢,٤٠	٠,٦٤	١٤,٧٦	٠,١٥	٢,٣٦	%١٩,٠٣	٣,٨٧	دال

• قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) = ١,٧٥٣

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية لسباحتي الزحف (البطن - الظهر) لمجموعة البحث الضابطة حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢,٧٤ إلى ٣,٩٩) وهي اكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسات (٢٨)، (١)، (٢)، (٤)، (٢٠) والتي أثبتت نتائجها تحسن مستوى الأداء لدى المجموعة الضابطة في المهارات قيد البحث، وأن الطريقة التقليدية لها تأثير ايجابي على تحسن مستوى الاداء المهاري لدى الطلاب.

ويعزو الباحث ذلك التقدم الى أن الانتظام والاستمرار في الممارسة والتعلم مع الالتزام بحضور المحاضرات العملية وقيام المعلم بتقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب والممارسة من الطالب أتاح للمتعم فرصة جيدة لتعلم المهارات قيد البحث مما أثر إيجابيا في كفاءة الأداء المهاري لسباحتي الزحف على البطن والظهر، فاستخدام الأسلوب التقليدي المتبع والذي يعتمد على الشرح وأداء النموذج وإعطاء بعض التدريبات علي المهارة التعليمية المراد تعلمها والتي يتخللها تصحيح وتعديل الأخطاء الفنية وإعطاء التغذية الراجعة يؤثر ايجابيا في مستوى التعلم المهاري للمهارات قيد البحث، وبالرغم من أننا نعيش في وقت يكثر فيه استخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم إلا أن الأسلوب التقليدي المتبع والذي يعتبر من أسهل الأساليب والطرق المستخدمة في عملية التعلم، إلا أن هذا الأسلوب قد لا يلقي تحسنا ملحوظا بشكل أكبر وذلك لأن هذا الأسلوب من أكثر الأساليب التي لا تراعي فروقا فردية بين المتعلمين

، ومن ناحية أخرى قد لا يكون لهذا الأسلوب المتبع عامل من عوامل التشويق والإثارة والتي تعمل على جذب إنتباه المتعلم وتساعده في إخراج كل الطاقات الكامنة بداخلة تجاه عملية التعلم، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على :

"توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه في مستوى تعلم سباحتي الزحف (البطن - الظهر) لدى طلاب المجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي".
عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

جدول رقم (٨)

"دلالة الفروق بين القياسين البعديين لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في مستوى الأداء المهارى لسباحتي الزحف (البطن - الظهر)

$$n=1=2=25$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت) المحسوبة	الدلالة الإحصائية
		ع	م	ع	م		
سباحة الزحف	ضربات الرجلين	درجة	٥,١٨	٥,١٨	٤,٩٠	٠,٥٤	٣,٨٠
	حركات الذراعين	درجة	٥,١٩	٥,١٩	٤,٩٨	٠,١٥٤	٣,٥٦
	التوافق والتنفس	درجة	٥,١٧	٥,١٧	٤,٩٥	٠,٣٢	٣,٦٧
	المجموع	درجة	١٥,٥٤	١٥,٥٤	١٤,٨٣	٠,٢٥	٣,٤٧
سباحة الزحف على الظهر	ضربات الرجلين	درجة	٥,١٩	٥,١٩	٤,٨٨	٠,٥٤	٣,٦٢
	حركات الذراعين	درجة	٥,١٥	٥,١٥	٤,٩٠	٠,٣٢	٣,١٥
	التوافق والتنفس	درجة	٥,١٣	٥,١٣	٤,٩٨	٠,١٤	٣,٨٤
	المجموع	درجة	١٥,٤٧	١٥,٤٧	١٤,٧٦	٠,١٥	٣,١٥

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥) = ١,٦٩٧

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات البعديه لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى الاداء المهارى لسباحتي الزحف (البطن - الظهر) ولصالح المجموعة التجريبية حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٣,٨٤ إلى ٣,١٥) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)، ويتفق ذلك مع ما أشار اليه Keskin & Metcalf (٢٠١١م)، Lai, J.Y., & Chang (٢٠١١م) أن هناك علاقة ترابطية هامة بين ادخال التكنولوجيا في التعليم لإعداد المناهج الدراسية وتدريبها ونظم التقويم، وبين الارتقاء بقدرات الطلاب وتحسين مستويات الأداء المهارى لديهم ، وذلك علي اعتبار أن التقدم العلمي الحاصل في المجتمعات المتقدمة مرجعة إلي توظيف التكنولوجيا بإدارتها وأجهزتها الحديثة في مجال التعليم، مما ينتج عنه وجود جيل من المتعلمين الذين يمتلكون المعارف والمهارات التكنولوجية اللازمة لتطوير العمليات الصناعية واجهزتها، وهكذا تتضح العلاقة التبادلية بين التقدم التكنولوجي والتعليم والذي يساهم بدوره في تحسين مستوى الاداء، (٤٣: ٢٠٢) (٤٤: ٥٥٨)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات (٢٩)، (٣٦)، (٣٧)، (٣٤)، (٣٣)، (٢٨)، (٢٠)، (١٨) والتي أكدت نتائجهم أن أسلوب التعليم باستخدام التعلم المتنقل والتعلم بالموبايل حقق نتائج إيجابية أفضل في تعلم المهارات الحركية أكثر من الطريقة التقليدية وبحجم تأثير أكبر وبقاء أثر التعلم لمدة زمنية أطول.

ويتفق ذلك مع ما اشار اليه جمال الدهشان (٢٠١٥م)، أروى السمارى (٢٠٠٨م)، Motiwalla (٢٠٠٧م) إلى ان استخدام تكنولوجيا الهاتف الذكي يساعد على تحفيز حواس المتعلم بشكل كبير فهو يعتمد على المداخل الحسية للمتعلم حيث يخاطب حاسة السمع والبصر واللمس بالإضافة الى عنصر الحركة لدية وبالتالي فهو يساعد على تحسين كفاءة هذه الحواس للمتعلم، كما تشير الى ان اعاده واسترجاع المعلومات داخل البرنامج مع الامداد بالتغذية الراجعة تعزز تعزيز فوري يعتمد على سرعة المتعلم الذاتية ووفقا لقدراته الشخصية ويزيد من قدرته على التفكير والتأمل والبحث عن المعلومات. (١٠: ٣٢) (٥: ٧) (٤٧: ٥٨١)

ويرجع الباحث التفوق لدى المجموعة التجريبية عن الضابطة الى استخدام التعلم بالمحمول والذي يمثل عامل تشويق وجذب ويزيد الدافعية للتعلم لدى الطلاب، فالتكنولوجيا أصبحت عملية أساسية لنقل المادة التعليمية، فالطالب يتذكر 25% مما يراه و35% مما يسمعه و6٠% مما يراه ويسمعه بينما تصل الى ٨٥% مع استخدام التكنولوجيا (التعلم بالمحمول) فهي تسهل عملية التعلم وتجعل التعليم ذى معنى، مما يوضح دور التعلم النقال في تنميه وتحسين المهارات التعليمية وتحسين عملية التعلم في جميع المراحل، فهو يساعد في جذب انتباه الطلاب واهتماماتهم، كما يقضي علي الملل والسأم والتي قد تصيب الطلبة الجامعيين وذلك غالبا جراء تعلمهم في جو روتيني وعن طريق وسائط تعليمية نمطية، بينما يقدم التعلم بالمحمول جو تعليمي مليء بالمتعة والتشويق والتحدى والمنافسة والتعزيز، لهذا فان وضع مهارات السباحة (سباحتي الزحف على البطن والظهر) في جهاز نقال تكنولوجياي متحرك يساعد في اكتساب الطالب لهذه المهارات بسرعة اكبر وبشكل أفضل من الطريقة التقليدية التي اعتادوا عليها ، كما يتيح الفرصة لإشتراك جميع الطلاب علي اختلاف مستواهم.

ويتفق ذلك مع ما أشارت اليه فريال مصطفى (٢٠١٧م) (٢٤)، عبدالله الموسى واحمد المبارك (٢٠٠٥م) (٢١)، أن اشتراك التكنولوجيا في العملية التعليمية، تركز علي كل الاهداف الفردية المطلوب تحقيقها لكل من المعلم والطالب، ومن هنا فقد أصبحت تكنولوجيا التعليم أمراً مؤكداً غير قابل للجدال سواء في التدريس اليومي، أو في العملية التعليمية بأسرها، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على: " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعدين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى تعلم سباحتي الزحف (البطن - الظهر) ولصالح المجموعة التجريبية".

الاستنتاجات والتوصيات :

أولاً: الاستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث والتحقق من صحة فروضه والمنهج المستخدم ومن خلال التحليل الاحصائي للبيانات قد توصل الباحث للنتائج التالية :

١- استخدام التعلم بالمحمول Mobile Learning ساهم بطريقة إيجابية في رفع مستوى الأداء المهارى لسباحتي الزحف (البطن - الظهر) وزاد من دافعية الطلاب نحو التعلم.

٢- التعلم بالمحمول Mobile Learning جعل التعلم ذى معنى وأبقى أثراً لمدته زمنية أطول من التعلم التقليدى وبجسم تأثير أكبر.

ثانياً: التوصيات:

يوصى الباحث باستخدام التعلم بالمحمول Mobile Learning في تدريس مقررات أخرى ولمراحل تعليمية مختلفة للإستفادة من مميزات تلك التكنولوجيا، والاهتمام بتصميم برامج مختلفة باستخدام المحمول والإستفادة من الوقت الذى يقضى على الهاتف المحمول وتطويعه في عملية التعلم.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

- ١- أحمد عبدالحكيم أحمد (٢٠٢٠م):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.
- ٢- أحمد على صيام (٢٠١٦م):تأثير استخدام الهاتف اللوحى على تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، ع٧٨، ج٢، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٣- أحمد محمد سالم (٢٠٠٦م):استراتيجية مقترحة لتفعيل نموذج التعلم المتنقل فى تعليم اللغة الفرنسية كلغة أجنبية فى المدارس الذكية فى ضوء دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واقتصاد المعرفة، مجلة دراسات فى التعليم الجامعى، مركز تطوير التعليم الجامعى،جامعة عين شمس، أغسطس العدد الثانى عشر.
- ٤- أحمد محمد عبدالعزيز (٢٠١٩م): تأثير الألعاب الصغيرة باستخدام الهاتف النقال على تطوير بعض المهارات الاساسية فى كرة القدم ، بحث منشور ،مجلة علوم التربية الرياضية والعلوم الأخرى، ع٣،كلية التربية البدنية، جامعه المرقب، ليبيا.
- ٥- أروى السمارى (٢٠٠٨م):التعلم المتنقل، ورقة عمل مقدمة ضمن متطلبات مقرر تقنيات التعليم، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الامام محمد بن سعود الاسلامية، المملكة العربية السعودية.
- ٦- ألاء الجريسي، تغريد الرحيلي(٢٠١٥م) : أثر تطبيقات الهاتف النقال فى مواقع التواصل الإجتماعى على تعلم وتعليم القرآن الكريم لطالبات جامعة طيبة فى المدينة المنورة واتجاههن نحوها،رسالة ماجستير منشورة ،المجلة الأردنية فى العلوم التربوية،مجلد ١١، ع٢٠١٥.
- ٧- ايمان ابراهيم السيسى،نبال احمد بدر(٢٠١٩): برنامج تعليمي باستخدام التعلم النقال وتأثيره على مستوى الأداء والإنجاز الرقمي لدى الطالبات في مسابقة دفع الجلة، بحث منشور، مجلة أسويط لعلوم وفنون الرياضة، ع٥١، ج٤،كلية التربية الرياضية، جامعة أسويط.
- ٨- إيمان احمد عبدالله (٢٠١٦م):فاعلية التعليم النقال فى تنمية بعض مهارات استخدام نظام إدارة التعليم الالكترونى بلاك بورد (Blackboard) لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بالجبل،جامعة الدمام،المجلد ٣٢، ع ٤، اكتوبر.

- ٩- بهاء الدين عبدالفتاح راضى (٢٠١٧م): استخدام أسلوب التعلم النقال M-Learning على تعلم بعض مهارات الجمباز، بحث منشور ، ع ٤٤ ج ٣ ، مجلة أسويط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسويط.
- ١٠- جمال على الدهشان(٢٠١٥م):التعليم والتعلم فى ظل الأجهزة المحمولة، دار جوانا للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١١- جمال على الدهشان، محمد مجدى يونس (٢٠١٠م): التعليم بالمحمول Mobile "learning" صيغة جديدة للتعليم عن بعد، المؤتمر الدولى الأول للجمعية العمانية لتكنولوجيا التعليم من ٦-٨ ديسمبر، سلطنة عمان .
- ١٢- حسام محمد ابراهيم(٢٠١٩م): "فاعلية استخدام الهاتف النقال على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية"، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد.
- ١٣- حسام محمد احمد القليوبى(٢٠١٩م): فاعلية برنامج تعليمي مدعم بالهاتف النقال على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم بدرس التربية الرياضية، بحث منشور ،المجلة العلمية للبحوث والدراسات فى التربية الرياضية، ع٣٧٤، كلية التربية الرياضية ،جامعة بورسعيد.
- ١٤- حسن المهدي (٢٠١٦م): فاعلية التعلم النقال بخدمة SMS فى اكساب طلبة كلية التربية جامعة الأقصى لمفاهيم تكنولوجيا التعليم والاحتفاظ بها ،مجلة جامعة النجاح للأبحاث والعلوم الانسانية ، ج٣٠، ع٥٤.
- ١٥- رشا رفعت محمد(٢٠٢١م):تأثير استخدام التعلم النقال على تحسين مستوى التحصيل المعرفي والمستوى البدنى وأداء بعض مهارات تنس الطاولة للمبتدئين، بحث منشور، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة الزقازيق،المجلد الأول ،العدد الأول.
- ١٦- ريهام احمد فاضل(٢٠٢٠م):تأثير استخدام التعلم النقال المدعم بالأجهزة اللوحية الزكية على مستوى أداء بعض مهارات الانقاذ فى السباحة، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان، المجلد ٢٥، العدد ٢٥.
- ١٧- شيماء حسن طه الليثي(٢٠٠٤) : "التقنيات الحديثة وتأثيرها على نواتج تعلم سباحة الظهر"، بحث منشور، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، مجلة الرياضة علوم وفنون، المجلد العشرين، العدد الاول، يناير.

- ١٨- شيماء عبدالعليم محليس(٢٠١٩م): تأثير استخدام التعلم النقال على المخرجات التعليمية لدى طالبات كلية التربية الرياضية في مسابقة ١٠٠م حواجز، بحث منشور ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة،مج ٥١،كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان.
- ١٩- صلاح الدين محمد حسن(٢٠٢٠م):تأثير استخدام التعلم المتنقل بطريقة قارئ الكود على تعلم بعض المهارات الأساسية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية،رسالة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية ،جامعة بنها.
- ٢٠- عبدالرحمن أحمد حمزة (٢٠٢٠م): " تأثير إستخدام Mobile Learning بطريقة الأكواد على تعلم سباحة الفراشة ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ٢١- عبد الله الموسى وأحمد المبارك(٢٠٠٥) : التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات، مؤسسة شبكة البيانات، الرياض.
- ٢٢- على غريب غضبان(٢٠١٩م): تأثير استخدام التعلم النقال على تعلم بعض المهارات الأساسية لمبتدئى الاسكواش، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٢٣- فاضل حبيب (٢٠١٣م): الحق فى التعليم بالأجهزة الهاتفية،صحيفة الوسط البحرينية، ٣٨٤٤٤ع، مارس.
- ٢٤- فريال ناجي مصطفى (٢٠١٧) . " درجة استخدام الهواتف الذكية في العملية التعليمية (دراسة ميدانية من وجهة نظر طلبة تكنولوجيا التعليم في الجامعات الاردنية الخاصة)" رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية ، جامعة الشرق الاوسط .
- ٢٥- محمد احمد عبدالحليم(٢٠١٧م):نموذج مقترح لتطوير بنية نظام إدارة محتوى تعليمى قائم على التعليم الجوال وفاعليته فى التحصيل الدراسى لطلاب كلية التربية النوعية ببورسعيد،رسالة ماجستير ،كلية التربية النوعية ،جامعة بورسعيد.
- ٢٦- محمد الحماحمى(٢٠٠٦م):التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الالكترونى، مجلة المعلومات التقنية فى التعليم،العدد(٦).
- ٢٧- محمد العمري ومحمد المومني(٢٠١١م): المستحدثات في عملية التعلم والتعليم ودليل استخدامها خطوة خطوة ،عالم الكتب الحديث، إربد، ٢٠١١.
- ٢٨- محمد جمال على فرج (٢٠١٨م): تأثير التعلم النقال بقارئ الأكواد على التحصيل المعرفي وبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، مج ٧، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

- ٢٩- محمد حسن رخا ومحمد كمال حسين (٢٠١٢م): اتجاهات الطلاب نحو استخدام الموبايل فى تعلم سباحة البطن للمبتدئين، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية والرياضة، ع ٦٦، كلية التربية الرياضية للبنين ،جامعه حلوان.
- ٣٠- محمد صلاح طه المهدي (٢٠٠٨ م): التعليم الافتراضى، فلسفته، مقوماته، فرص تطبيقه، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.
- ٣١- محمد عطا (٢٠١٨م): التعليم من الورقة والقلم الى التعلم النقال، بحث منشور ، المجلس العربى للطفولة والتنمية ،العدد ٣٣ ،٢٠١٨، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة القاهرة، مصر.
- ٣٢- محمد محمد الهادى (٢٠٠٥م): معالم المدرسة الالكترونية، المؤتمر العلمى السنوى الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم "المدرسة الالكترونية" القاهرة.
- ٣٣- محمود احمد الدسوقي (٢٠١٥م): تأثير التعلم النقال على التحصيل المعرفى وبعض المهارات الحركية وإخزال قلق التعلم فى كرة اليد، رسالة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٣٤- مصطفى طه محمود (٢٠٢١م): تأثير استخدام التعلم النقال على التحصيل المعرفى وبعض المهارات الأساسية فى الريشة الطائرة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بنها، بحث منشور، مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٥٦٤، ج٤، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.
- ٣٥- منير بعلبكي (٢٠١٢م): قاموس المورد، عربي- إنجليزي، دار العلم للملايين، بيروت، ٢٠١٢.
- ٣٦- نهى سمير محمد (٢٠٢١م): تأثير استخدام الهواتف الذكية على تعلم بعض المهارات الأساسية فى كرة اليد لتلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الإمارات العربية المتحدة، مجلة بحوث التربية الشامله، ع١٤، كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعه الزقازيق.
- ٣٧- هبة الله عيد الحديدى (٢٠١٩م): تأثير استخدام الهمبرميديا والفيديو التفاعلي والموبايل التعليمي على التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهارى لبعض مسابقات الميدان والمضمار لتلميذات المرحلة الإعدادية "، بحث علمي ، مجلة كلية التربية الرياضية المجلد السادس، ع٥٠، كلية التربية الرياضية، جامعة بورسعيد
- ٣٨- وليد سالم محمد الحلفاوي (٢٠١١م): " التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة " ، ط١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

ثانياً:المراجع الأجنبية:

- ٣٩-Attewell.J. (2006) The impact of Mobile learning Examining what it means for teaching and learning, London: Kempston Bedford
- ٤٠-Attewell jill(2013):Mobile technologies and learing,London learning and askills development agency.
- ٤١- Corbeil,J,R&Valdes,Valdes,M,E(2011):Are you ready for mobie learning ,Retrieved from:www.educause.edu/Educause.
- ٤٢-Herrington.J, Herrington.A, Mantei & Ferry. B. (2009). New technologies, new pedagogies:Mobile learning in higher education. Master's Thesis. University of Wollongong.
- ٤٣-Keskin, Nilgun and Metcalf, Davi.(٢٠١١): "The Current Perspectives, Theories and Practices of Mobile Learning", The Turkish online Journal of Educational Technology (TOJET), 2011, 10 (2), P202.
- ٤٤-Lai, J.Y., & Chang, C.Y. (2011). " User attitudes toward dedicated e-book readers for reading: The effects of convenience, compatibility and media richness . Online Information Review " . 35 (4), 558.
- ٤٥-Landoni, M., & Hanlon, G. (2007): " E-book reading groups: Interacting with e-books in public libraries . The Electronic Library" . 25 (5), 599.
- ٤٦-Mac callum , k,Jeffrey,l.,&Kinshuk(2014):Factors impacting teachers Adoption of mobile learning, journal of information technology education:Research,13.
- ٤٧- Motiwalla Luvai F(2007) : Mobile learning: A framework and evaluation,: Computers&, Education49(3)p,581
- ٤٨- Walke r, k(2007): Mapping the landscape of mobile learning. In Big Issues in Mobile Learning. A Report of a workshop by the Kaleidoscope Network of Excellence Mobile Learning . Initiative Sharples,(M).,(Ed),2007.

تأثير استخدام التعلم بالمحمول Mobile Learning على تعلم مهارتى الزحف (البطن-الظهر)

د/ فادى محمد زكى ابراهيم

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام التعلم بالمحمول على تعلم مهارتى الزحف (البطن - الظهر) فى السباحة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة البحث الحالي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بإتباع القياس القبلي والبعدي لكلا المجموعتين. وتمثل مجتمع البحث من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة الأزهر خلال العام الدراسي ٢٠٢٠ / ٢٠٢١ الفصل الدراسي الثانى، وقد بلغ مجتمع البحث (٤٤٠) طالب، وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية جامعة الأزهر وبلغ قوامها (٥٠) طالب من مجتمع البحث وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية قوامها (٢٥) طالب وتستخدم التعلم بالمحمول فى تعلم سباحتى الزحف ، والأخرى ضابطة قوامها (٢٥) طالب وتستخدم الطريقة التقليدية وأشارت أهم النتائج الى ان استخدام التعلم بالمحمول Mobile Learning ساهم بطريقة إيجابية فى رفع مستوى الأداء المهارى لسباحتى الزحف(البطن - الظهر) وزاد من دافعية الطلاب نحو التعلم. ويوصى الباحث باستخدام التعلم بالمحمول Mobile Learning فى تدريس مقررات أخرى ولمراحل تعليمية مختلفة للإستفادة من مميزات تلك التكنولوجيا، والاهتمام بتصميم برامج مختلفة باستخدام المحمول والاستفادة من الوقت الذى يقضى على الهاتف المحمول وتطويره فى عملية التعلم.

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية الرياضية - جامعة الأزهر

The effect of using mobile learning on learning crawling skills (belly-back)

Dr. Fadi Mohamed Zaki Ibrahim

The research aims to identify the effect of using mobile learning on learning the two skills of crawling (abdomen - back) in swimming. The Faculty of Physical Education, Al-Azhar University, during the academic year 2020/2021, the second semester, and the research community reached (440) students. They were divided into two equal groups, one of them was an experimental group consisting of (25) students and used mobile learning to learn crawl swimmers, and the other was a control group consisting of (25) students using the traditional method. (belly - back) and increased students' motivation towards learning. The researcher recommends the use of mobile learning in teaching other courses and for different educational stages to take advantage of the advantages of this technology, and to pay attention to designing different programs using the mobile and to take advantage of the time spent on the mobile phone and adapt it in the learning process.

Instructor, Curriculum and Instruction Department, Faculty of Physical Education, Al-Azhar University