

## أثر السقالات التعليمية على إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشركي التأهيل العسكري

أ.م.د/ محمد كمال حسين عزت

أستاذ مساعد دكتور بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية

كلية التربية الرياضية للبنين - جامعة حلوان

### المقدمة ومشكلة البحث :

يتسم العصر الحالي الذي نعيشه الان بالثورة العلمية والتكنولوجيا ، حيث تتوالي تراكم الاكتشافات والنظريات العلمية ، وتطبيقاتها التكنولوجية بصورة لم تشهدها البشرية من قبل ، لأننا نعيش الان عصر المعلوماتية الذي يحمل في طياته تغيرات عديدة في جميع نواحي الحياة ، لعل من ابرزها الاعتماد علي العقل البشري أكثر من ذى قبل ، وعلي الالكترونيات الدقيقة والتدفق السريع في المعلومات من خلال تكنولوجيا الكمبيوتر والاتصالات التي تكاد أن تلغي بعد الزمان بعد أن الغيت بعد المكان(2:19).

وتسهم الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم فى ظهور نظم جديدة للتعليم والتعلم والتي كان لها أكبر الأثر فى إحداث تغيرات وتطويرات وتأثير على الطريقة التي يتعلم بها الطلاب وأساليب توصيل المعلومات إليهم وكذلك شكل ومحتوى المنهج. (7:17-16) وأنه في ضوء المستجدات الحديثة من خلال التحول الرقمي والتطور التقني فى مستحدثات تكنولوجيا التعليم زاد الاهتمام بمستحدثات تكنولوجيا التعليم فى كافة الانظمة التربوية فى العالم لتصبح جزء من أنظمة التعليم فيها، لما تمتلكه من قوة كامنة تسهم فى تحسين عملية التعليم والتعلم.

وعليه تعد استراتيجية السقالات التعليمية Educational scaffolding strategy من الاستراتيجيات التي يمكن ان تتناسب مع الكم المعرفى والمهارى ومستويات المتعلمين المتميزة ، حيث تمثل المساحة التي تقع ما بين ما يستطيع المتعلم فعله بنفسه وما يستطيع عمله بمساعدة من هم أكثر خبرة ومعرفة سواء المعلم أو الزملاء أو التقنيات التكنولوجية المختلفة . وتتمثل استراتيجية السقالات التعليمية باجراءات ومواقف ، تستخدم لمساعدة المتعلمين فى المشاركة فى مهارة أو عملية عقلية تسير فى تزايد مستمر ، ويمكن التخلّى عنها تدريجيا كلما كان المتعلم أكثر قدرة واستقلالاً وهى مفيدة جدا فى تنمية مراحل التفكير العليا من تحليل وتركيب وتقويم . (11:38)

ومن خلال عمل الباحث فى مجال السباحة تطبيقيا، لاحظ أن هناك قصورا فى إتقان

المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن للطلاب المشاركين فى برامج تعليم السباحة للتأهيل

العسكري بمركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم حيث لاحظ أن أسلوب الأوامر المتبع غالباً لا يفي بالغرض المنوط به لذا أراد الباحث استخدام إستراتيجية السقالات التعليمية باستخدام الموبايل لمعرفة مدى تأثيرها على إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشاركي التأهيل العسكري.

#### هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى التعرف على :

أثر السقالات التعليمية على إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشاركي التأهيل العسكري.

#### فروض البحث :

- 1 - توجد فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لطلاب المجموعة الضابطة ( أسلوب الأوامر ) فى إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لصالح القياس البعدي.
- 2 - توجد فروق داله إحصائياً بين القياس القبلي والبعدي لطلاب المجموعة التجريبية فى إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لصالح القياس البعدي.
- 3 - توجد فروق داله إحصائياً فى القياس البعدي بين المجموعة الضابطة والتجريبية فى إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لصالح المجموعة التجريبية .

#### المصطلحات المستخدمة فى البحث

##### السقالات التعليمية:

استراتيجية تركز على الدعم المؤقت للمتعلم ومن ثم تركه ليكمل بقية تعلمه منفرداً معتمداً على قدراته الذاتية تحت إشراف وتوجيه المعلم.(12:33)

##### المبتدئ فى السباحة:

هو الذى لا يؤدي أى طريقة من طرق السباحة الأربعة .( تعريف اجرائى )

##### الدراسات المرجعية :

دراسة Norazah Mohd Suki, Norbayah Mohd Suki (2011) بعنوان " استخدام جهاز الموبايل فى التعليم من منظور الطلاب " وهدفت الدراسة إلى فحص قبول الطلاب لاستخدام تكنولوجيا الهاتف المحمول للتعلم باستخدام المنهج الوصفي وعينة عشوائية طبقية (20) طالب (10) نكور و(10) إناث تتراوح أعمارهم بين 19-20 عاماً من كلية للفنون الصناعية وتكنولوجيا التصميم في انسيل- ماليزيا، وكانت أهم النتائج تعميق المفهوم نحو استخدام التعلم المتنقل، وفتح المجال لإجراء دراسات تحدد أفضل الأساليب لاستخدام تكنولوجيا الهاتف النقال في بيئة التعلم.(14)

دراسة محمد حسن رخا، محمد كمال حسين (2012) بعنوان " اتجاهات المتعلمين نحو استخدام الموبايل في تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين " وهدفت الدراسة إلى التعرف على اتجاهات المتعلمين نحو استخدام الموبايل في تعلم سباحة الزحف على البطن لدى المبتدئين باستخدام المنهج التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والاخرى ضابطة وكانت العينة (20) طالب من طلاب الصف الأول بكلية التربية الرياضية ببورسعيد، وكانت أهم النتائج أن برمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بالموبايل كانت أكثر تأثيراً على مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن من الطريقة المتبعة مما يدل على فاعلية البرمجية، كما جاءت اتجاهات المتعلمين إيجابيه نحو استخدام الموبايل في تعليم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين.(5)

دراسة Ozlem OZAN, BS, MA (2013) بعنوان "السقالات التعليمية باستخدام الهاتف النقال". وهدفت الدراسة الى أثر السقالات للمتعلمين في ادارة عملية التفاعل في بيئة التعلم باستخدام الهاتف النقال باستخدام أدوات مواقع التواصل الاجتماعي، والرسائل الشخصية، وسجلات الدردشة، رسائل البريد الإلكتروني، وذلك باستخدام المنهج الوصفي بالاسلوب المسحي ، وبلغ حجم العينة 48 طالبا في السنة الثانية من المسجلين في دورة الرسوم التعليمية والرسوم المتحركة في قسم تعليم الكمبيوتر وتكنولوجيا التعليم في إحدى الجامعات الحكومية في تركيا. 45.83% (22) من الذكور ، 54.16% (26) من الإناث وقد أظهرت النتائج تفضيل المشاركين في الغالب السقالات الاجتماعية ، ثم فضلوا على التوالي السقالات الإدارية والتعليمية والفنية. وقد تم توفير السقالات الاجتماعية في الغالب من قبل الأقران ، وتم توفير السقالات الإدارية في الغالب من قبل المدرب. وقد زاد استخدام الهاتف النقال من تحفيز المتعلم واهتمامه ، كما جعلت الشبكات الاجتماعية وتقنيات الهاتف النقال من السهل إدارة عملية التعلم وعبرت عن تأثير إيجابي على التعلم المتصور.(13)

دراسة "هيفاء جار الله معيض المالكي"(2020) بعنوان " دور المنصات التعليمية الإلكترونية في النمو المهني لمعلمات الطفولة المبكرة (دراسة تقييمية)" وهدف البحث إلى استخدام الهواتف الذكية كبديل تكنولوجي لعدم كفاية أجهزة العرض المرئية (Projectors) في القاعات الدراسية في كلية التربية الأساسية (PAAE) في الكويت. مع التحقق من امكانية استخدام الهواتف الذكية كمنصة لمتابعة العمل التعاوني بين الطلاب. لهذا الغرض، تم تبني البحث الاجرائي كمنهجية (Action Research AR)، مع العديد من الأساليب التعليمية كالتعلم التعاوني (CL)، المناقشة الجماعية، والمحاضرات، أفلام فيديو ذات الصلة (عبر بروجكتر خاص بالمعلم، وهواتف الطلاب الذكية)، من خلال موقع Class Marker، وأخيراً What Sapp لربط المشاركين مع بعضهم البعض خارج قاعة المحاضرات. تم جمع البيانات من خلال مراقبة

المشاركين، رسائل الواتساب المتبادلة بين الطلاب، والمسح الإلكتروني. ثم تحليل النتائج، من خلال تحليل التفاعل (Interactional Analysis IA) لتحليل الرسائل النصية، ومن المسح الإلكتروني Survey Monkey، والملاحظة المباشرة. وأظهرت النتائج كيف يمكن للهواتف الذكية والتطبيقات المصاحبة لها أن تمثل بديلاً تكنولوجياً مناسباً لعرض البيانات لعرض مقاطع الفيديو التعليمية ذات الصلة في الفصل الدراسي. كما أن غالبية المشاركين في هذه الدراسة وافقوا وتقبلوا استخدام هواتفهم الذكية والتطبيقات المصاحبة لها داخل وخارج الفصل الدراسي. كان معظم المشاركين راضين عن أساليب التدريس المستخدمة في هذه الدراسة، وفضلوا التعاون مع أقرانهم لقناعتهم أنه يوفر لهم الفرصة لزيادة فهمهم ومعرفتهم. (8)

### إجراءات البحث

#### منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بطريقة القياس القبلي البعدي لمناسبتها لنوع وطبيعة البحث .

#### مجتمع البحث:

المشاركين ببرنامج التأهيل العسكري (سباحة) بمركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة لموسم صيف 2021 م والبالغ عددهم (63) مشترك.

#### عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية من المبتدئين المشاركين ببرنامج التأهيل العسكري لتعليم سباحة الزحف على البطن بمركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة للمرحلة السنية من (15-17) سنة وعددها (20) متعلماً تم توزيعهم بالطريقة العشوائية على مجموعتين بواقع (10) متعلمين لكل مجموعة وفيما يلي توصيف لعينة البحث والتكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات قيد البحث :

#### جدول ( 1 )

توصيف أفراد عينة البحث التجريبية والضابطة في القياسات القبلية لمتغيرات " السن - الطول - الوزن - والمتغيرات البدنية " والاختبار المهاري قيد البحث

( ن=20 )

المتغيرات الإحصائية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	الالتواء
السن	سنة	16.050	0.634	16.00	0.19
الطول	سم	167.60	2.087	168.00	0.171
الوزن	كجم	65.600	3.033	65.00	0.174
اختبار الوثب العريض من الثبات	درجة	157.100	5.310	157.00	0.456
اختبار العدو 30متر	ث	5.330	0.354	5.300	0.808

0.633	12.350	0.252	12.345	ث	اختبار الجرى الارتدادى 4 × 10 م
1.667-	2.00	1.394	1.550	سم	اختبار ثنى الجذع من الوقوف
0.135	37.00	2.752	37.00	درجة	الاختبار المهارى

يتضح من جدول ( 1 ) أن جميع قيم معامل الالتواء في المتغيرات قيد البحث لأفراد عينة البحث ينحصر ما بين  $3 \pm$  مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه المتغيرات

### جدول ( 2 )

التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ( ن=20 )

احتمالية الخطأ (P)	Z	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	وحدة القياس	المعالجات الإحصائية المتغيرات
0.488	0.693	41.00	114.00	11.40	الضابطة	سنة	السن
			96.00	9.60	التجريبية		
0.133	1.501	30.500	124.50	12.45	الضابطة	سم	الطول
			85.50	8.55	التجريبية		

### جدول ( 2 )

التكافؤ بين المجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ( ن=20 )

احتمالية الخطأ (P)	Z	U	مجموع الرتب	متوسط الرتب	المجموعات	وحدة القياس	المعالجات الإحصائية المتغيرات
0.223	1.218	34.00	121.00	12.10	الضابطة	كجم	الوزن
			89.00	8.90	التجريبية		
0.339	0.956	37.500	117.50	11.75	الضابطة	درجة	اختبار الوثب العريض من الثبات
			92.50	9.25	التجريبية		
0.359	0.918	38.00	117.00	11.70	الضابطة	ث	اختبار العدو 30متر
			93.00	9.30	التجريبية		
0.283	1.073	36.00	91.00	9.10	الضابطة	ث	اختبار الجرى الارتدادى 4 × 10 م
			119.00	11.90	التجريبية		
0.779	0.281	45.500	101.50	10.15	الضابطة	سم	اختبار ثنى الجذع من الوقوف
			108.50	10.85	التجريبية		
0.447	0.761	40.00	95.00	9.50	الضابطة	درجة	الاختبار المهارى
			115.00	11.50	التجريبية		

يتضح من الجدول ( 2 ) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 في المتغيرات قيد البحث بين المجموعة التجريبية والضابطة مما يعكس تكافؤ مجموعتي البحث في القياس القبلى.

الأجهزة المستخدمة في البحث :

استخدم الباحث الأدوات والأجهزة التالية :

الريستاميتير لقياس الطول لأقرب 0.5 سم .

ميزان إلكتروني لقياس الوزن لأقرب 0.5 كجم .

أدوات البحث:

1- اختبار قياس مستوى الاداء لطرق السباحة الاربع اعداد محمد حسن رخا. (2013)(مرفق)

وهو اختبار الكتروني يتضمن تقييم لكل طريقة سباحة على حدة .  
2- الاختبارات البدنية والتي تم اختيارها وفق المسح المرجعي للدراسات محمد حسن رخا (2003)(3)، محمد حسن رخا (2006)(4)، محمد حسن رخا ، محمد كمال حسين (2012)(5)

حساب صدق وثبات الاختبار المهارى والاختبارات البدنية :  
قام الباحث بحساب معاملات الصدق والثبات للاختبارات البدنية والاختبار المهارى عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق على عينة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث بلغ قوامها (10) تم تقسيمهم الي مجموعتين متساويتين بواقع (5) افراد احدهما مميزة والاخرى غير مميزة ، وتم ايجاد الصدق عن طريق حساب صدق التمايز بين المجموعة المميزة وغير المميزة وكذلك ايجاد الصدق الذاتي ، كما تم حساب الثبات عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق بفارق زمني (5) ايام بين التطبيق الاول والتطبيق الثاني والجدول (3) ، (4) يوضح ذلك .

### جدول ( 3 )

دلالة الفروق الإحصائية بين العينة المميزة وغير المميزة لحساب صدق التمايز للاختبار المهارى

#### قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
الاختبار المهارى	درجة	غير المميزة	3.00	15.00	0.00	2.627	0.009
		المميزة	8.00	40.00			

يتضح من جدول ( 3 ) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05 بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى الاختبار المهارى قيد البحث لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الاختبار المستخدم.

### جدول رقم (4)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثانى لحساب ثبات الاختبارات قيد البحث (ن=5)

م	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الارتباط	الصدق الذاتي
		س	ع ±	س	ع ±		
1	اختبار الوثب العريض من الثبات	154.400	3.412	600.154	4.201	0.993	0.996
2	اختبار العدو 30متر	5.461	0.845	328.5	0.955	0.972	0.985
3	اختبار الجرى الارتدادى 4 × 10 م	12.150	1.358	080.12	2.006	0.984	0.991
4	اختبار ثنى الجذع من الوقوف	1.81	0.391	1.755	0.537	0.969	0.984
5	الاختبار المهارى	33.0000	4.209	34.500	4.950	0.994	0.996

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.829

يتضح من جدول ( 4 ) وجود ارتباط معنوى عند مستوى 0.05 بين التطبيق الأول والتطبيق

الثاني لأفراد العينة في الاختبارات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة معاملات الارتباط ما بين ( 0.969 - 0.994 ) مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة. كما تراوحت قيم معامل الصدق الذاتي ما بين ( 0.984 - 0.996 ) مما يدل على ان الاختبارات علي درجة مقبولة من الصدق .

البرنامج التعليمي المقترح:

- تم استخدام برمجية تعليم السباحة المصممة على الهاتف النقال وفق المسح المرجعي للدراسات محمد حسن رخا ، محمد كمال حسين (2012) (5)

تحديد (استراتيجية التدريس) للبرنامج :

يتضمن البرنامج نوعان من الأنشطة التعليمية، نوع يقوم به المعلم والآخر يقوم به المتعلم

بغية تحقيق أهداف البرنامج وهما :

أنشطة يقوم بها المعلم :

توضيح استراتيجيات السقالات التعليمية باستخدام الهاتف النقال وكيفية استخدامها والطريقة التي تعمل بها والفكرة التي تقوم عليها.

ملاحظة المتعلمين أثناء التعلم والقيام بتوجيههم نحو القيام بالأنشطة التعليمية ومتابعة تقدمهم وتصحيح أخطائهم التنفيذية والإجابة على التساؤلات التي قد تثار أثناء استخدامهم الاستراتيجية وذلك بالتفاعل المباشر من خلال الهاتف النقال سواء بالتواصل السمعي أو البصري.

بعد الانتهاء من البرنامج يتم تكليف المتعلمين بالقيام بالأداء المطلوب والذي يتمثل في الخطوات التعليمية المتدرجة من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب وتحديد أخطاء المتعلمين وتوجيههم نحو إصلاح هذه الأخطاء بمساعدة البرنامج.

مساعدة المتعلمين أثناء التنفيذ التطبيقي للبرنامج وتذكيرهم اذا لزم الامر بالتدريبات المتدرجة .

تقديم التغذية الراجعة أو التعزيز الايجابي .

أنشطة يقوم بها المتعلم :

تتمثل أنشطة المتعلم في تنفيذه لاستراتيجية السقالات التعليمية باستخدام الهاتف النقال وممارسته للمهارات المتضمنة بها عملياً ثم محاولة تنفيذها بشكل ذاتي.

## شكل (1)

استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة باستخدام الهاتف النقال

<p>(1) الخطوة الاولى: فى الدرس الاول التفاعل مع الهاتف وذلك قبل نزول حمام السباحة مع شرح وتوضيح من المعلم للمهارة المعروضة ( 20 ) دقيقة</p>	
<p>(2) الخطوة الثانية : فى الجزء الاول يقوم المتعلمين بأداء المهارة بشكل تطبيقي تحت اشراف وتوجيه المعلم مع تقديم التعزيز الايجابى والتغذية الراجعة لأداء المتعلمين والبدء فى تقسيم المتعلمين وفق اداؤهم المهارى</p>	
<p>(3) الخطوة الثالثة : الجزء الثانى من تطبيق المهارة يتم عرض الهاتف النقال على المتعلمين ويختار المتعلمين فى حالة الحاجة الى اعادة للمشاهدة مرة اخرى او طلب المعونة من المدرس لزيادة فهم المهارة والتدريبات الخاصة بها أو عدم الدعم والبدء فى التطبيق</p>	
<p>(4) الخطوة الرابعة : يقوم المعلم بتوزيع المتعلمين الى ازواج متميزة مهاريا وتبادل أداء المهارة معا تحت اشراف المعلم ثم تطبيق المتعلمين للمهارة بالاعتماد على انفسهم وفى حالة طلب الدعم يقوم المعلم بتحديد زميل ادى المهارة بمستوى اعلى لمساعدة المتعلم على اداءها تحت اشراف المعلم ودعمه وصولا الى تطبيق المتعلم المهارة بشكل منفرد .</p>	

ويتضح من الشكل السابق الدعم التكنولوجى المتدرج بمعاونة المعلم والذي يقل تدريجيا وصولا الى محاولة المتعلم الاعتماد الذاتى على قدراته وهو ما يميز استراتيجية السقالات التعليمية عن غيرها من الاستراتيجيات التعليمية.

القياس القبلى :

قام الباحث بإجراء القياس القبلى لمجموعتي البحث للتأكد من عدم قدرة أي من المتعلمين على أداء المهارات الحركية لسبحة الزحف على البطن وذلك يوم 2021/8/1.. التجربة الأساسية :

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمى باستخدام استراتيجية السقالات التعليمية بواسطة الهاتف النقال مع المجموعه التجريبية والبرنامج التقليدي (أسلوب الاوامر) مع المجموعه الضابطة وذلك بمعاونة (2) من المعلمين المعتمدين من الإتحاد المصرى للسباحة ، وذلك فى الفترة من 2021/8/1 الى 2021/8/26 ، بواقع ثلاث وحدات تعليميه إسبوعياً، زمن الوحدة (60) ستون دقيقة ولمدة اربعة أسابيع وهى المدة الخاصة بتنفيذ دروس السباحة بالحمام ، وذلك بحمام



السباحة بمركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم.  
القياس البعدي :

قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتي البحث للتعرف على مستوى الأداء المهاري وذلك يوم 2021/8/26.  
عرض ومناقشة النتائج:  
عرض نتائج الفرض الاول

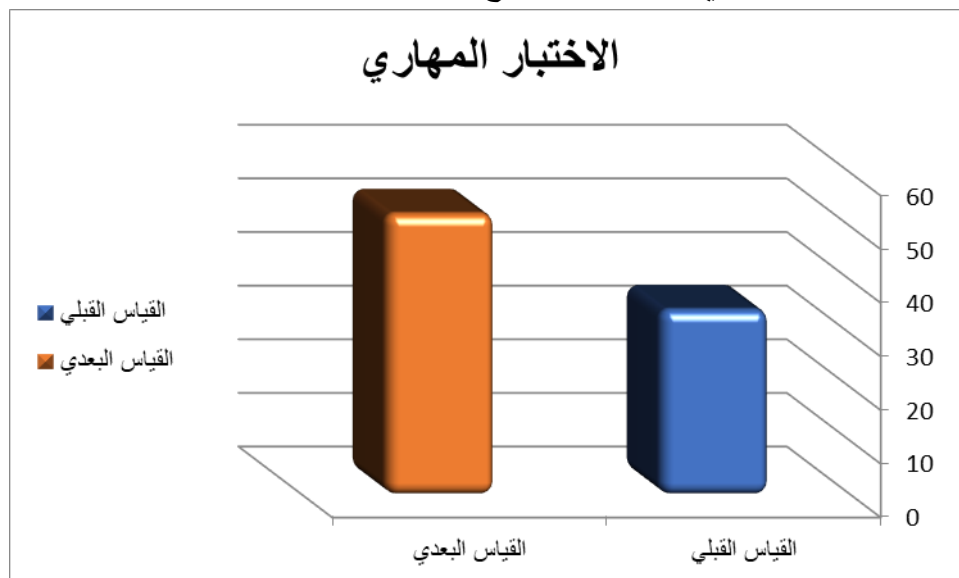
### جدول ( 5 )

الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبار المهاري

(ن=10)

م	البيانات الإحصائية المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	نسب التغير
		ع	م	ع	م						
1	الاختبار المهاري	34.700	2.359	52.600	2.756	0.00 5.50	0.00 55.00	0 - 10 + 0 =	2.823	0.005	51.6

يتضح من جدول ( ) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي و القياس البعدي للمجموعة الضابطة في الاختبار المهاري قيد البحث لصالح القياس البعدي .



مناقشة نتائج الفرض الاول

ويرى الباحث أن حدوث هذا التقدم يرجع إلى خصائص أسلوب (الأوامر) وما يركز عليه من أهمية وجود المعلم والذي يعطى فكرة واضحة عن كيفية الأداء المهاري الصحيح من خلال التقديم اللفظي للمهارة والذي يحتوى على شرح أهمية المهارة وطريقة أداءها ثم إعطاء نموذج لها مع اكتشاف الأخطاء و إصلاحها بصورة مباشرة.

كما يعزو الباحث هذه الفروق الحقيقية في القياس البعدي للمجموعة الضابطة الى البيئة

التعليمية والإمكانات و الفترة الزمنية، فمعرفة المتعلم لمحتوى الأداء المهارى الخاص بالمهارات الحركية يساعد على تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارات و كذلك التسلسل الصحيح لها، وكذلك تساعد على أن يكون لدى المتعلم قدرا من المعرفة. ويتفق ذلك مع عثمان مصطفى (1998)(3) حيث أشار إلى أن أسلوب الأوامر أظهر تأثيرا ايجابيا على نمو التحصيل البدني المهارى والمعرفي لاستخدامه لأسلوب عرض المعلومات النظرية والتعقيب عليها و النقد المصاحب للنموذج .

وبذلك تحققت صحة الفرض الاول والذي ينص على :

توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (اسلوب الاوامر) في مستوى اتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشاركي التأهيل العسكري لصالح القياس البعدي.

عرض نتائج الفرض الثاني

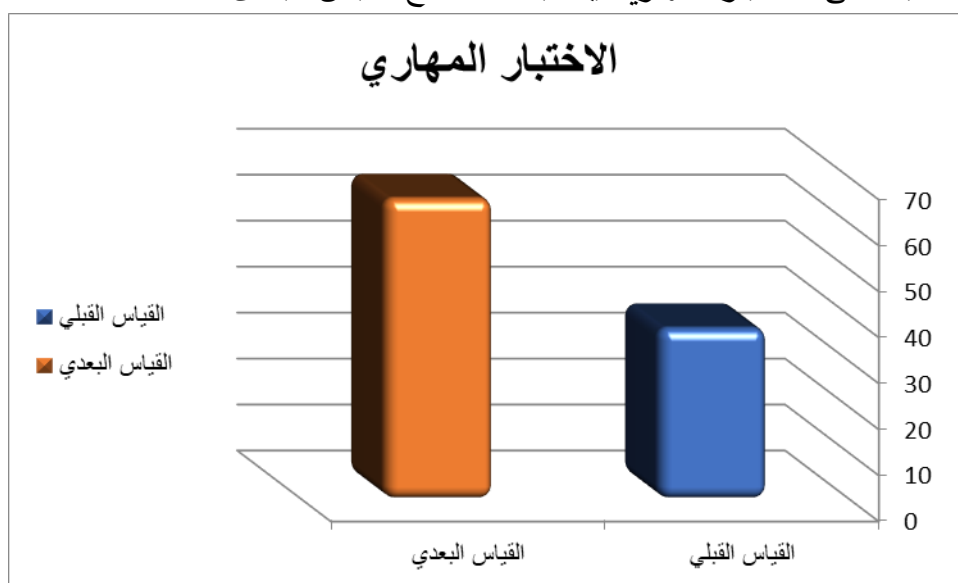
### جدول ( 6 )

الفروق الإحصائية بين القياسين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبار المهاري

(ن=10)

م	البيانات الإحصائية المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		متوسط الرتب	مجموع الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	نسب التغير
		م	ع	م	ع						
1	الاختبار المهاري	37.300	2.584	65.500	3.566	0.00	55.00	0 - 10 + 0 =	2.805	0.005	75.6

يتضح من جدول ( 6 ) وجود فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي و القياس البعدي للمجموعة الضابطة فى الاختبار المهاري قيد البحث لصالح القياس البعدي .



## مناقشة نتائج الفرض الثاني

ويعزى الباحث التحسن في القياس البعدي للمجموعة التجريبية بسبب البرنامج التعليمي باستخدام إستراتيجية السقالات التعليمية بواسطة الهاتف النقال حيث تمثل المساحة التي تقع ما بين ما يستطيع المتعلم فعله بنفسه وما يستطيع عمله بمن هم أكثر خبرة منه معرفة سواء من المعلم أو الزملاء ويعتبر بمثابة التدعيم القائم على الامداد بالمعلومات والبيانات المساعدة للمتعلمين كما تساعد في تحسين الاداء المهارى وتنمى مهارات التواصل العلمى والعملية كما أشار Goh,c.m (2017)(10) انها تهتم بالمهارات وتعتمد على التفاصيل وتحليل المهارات وتجعل المتعلم ينظم تعلمه ويطاب الدعم والمساعدة حين يحتاجها حسب تقدمه فى تعلم المهارة مما يجعله أكثر ايجابية ، وابتكار أفكار جديدة ، كما تساعد على التفاعل النشط بين المتعلمين فى بيئة تعليمية اجتماعية فيما بين المتعلمين بعضهم البعض من جهة وبينهم وبين معلمهم من جهة اخرى.

ويتفق ذلك مع دراسة Ozlem OZAN6 (2013) (13) والتي اشارت الى تفضيل المشاركين في الغالب السقالات الاجتماعية ، ثم فضلوا السقالات الاجتماعية من قبل الأقران ، السقالات الإدارية من قبل المدرب. وزاد استخدام الأجهزة المحمولة من تحفيز المتعلمين واهتمامهم. وذكر بعض المشاركين أن التعلم كان أكثر استمرارية باستخدام تقنيات الهاتف المحمول. جعلت الشبكات الاجتماعية وتقنيات الهاتف المحمول من السهل إدارة عملية التعلم .

وقد ساهم استخدام الهاتف النقال فى مراعاة مستوى وقدرات وميول وحاجات المتعلمين و أيضا الفروق الفردية بينهم بالإضافة إلى تميز البرمجية بالمحتوى التعليمي الجيد والمتكامل من حيث استخدام الوسائط والتسلسل فى عرض المحتوى بشكل منطقي مما ساعد على إعداد المتعلم أعدادا علميا وعمليا.

و تتفق هذه النتائج مع ما أشارت اليه نتائج دراسة كل من Norazah Mohamed Suki, Norbayah Mohamed Suki (2011)(14) حيث اوضح هذا البحث الى اهمية التعليم المتنقل وانه يجب اجراء دراسات تحدد أفضل الاساليب لاستخدام تكنولوجيا الهاتف النقال كمنهاج دراسي في بيئة التعلم.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني الذى ينص على :

توجد فروق داله إحصائيا فى متوسطات القياس القبلى والبعدى لمتعلمى المجموعة التجريبية (استراتيجية السقالات التعليمية بواسطة الهاتف النقال ) فى مستوى اتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشاركي التأهيل العسكري.

عرض نتائج الفرض الثالث

## جدول ( 7 )

دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياسات البعيدة

## للاختبار المهاري

م	البيانات الإحصائية المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	احتمالية الخطأ (P)
1	الاختبار المهاري		الضابطة (ن=10)	5.50	55.00	0.00	3.788	0.00
			التجريبية (ن=10)	15.50	155.00			

يتضح من جدول (7) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة

في الاختبار المهاري قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية.

مناقشة نتائج الفرض الثالث :

يعزو الباحث التأثير الإيجابي لنتائج المجموعة التجريبية إلى البرنامج المقترح باستخدام الاستراتيجية المقترحة حيث ساعد على إمداد الطلاب بقدر كبير من التغذية الراجعة والتي ساهمت في إصلاح قدر كبير من أخطاء المتعلمين وبالتالي تحسنت نتائج الأداء المهاري للمجموعة التجريبية في سباحة الزحف على البطن بصورة جيدة .

حيث أشار كل من Winnips & Mcloughlin.(2000) (15) الى ان استراتيجية السقالات التعليمية تعتبر مدخل تعليمي فعال ، وهناك حاجة ملحة له ، فالتعلم الذي يصاحبه التوجيه والمساعدة يحفز المتعلم ويزيد من فاعليته وقابليته للتعلم ، كما يثير لديه القدرة على التفكير واكمال مهمات التعلم ، ويقلل العبء الواقع على عاتق المتعلم وتقليل احتمالات الفشل في أداء المهمة المطلوبة.

ويرى الباحث أن المتعلمين الذين تعلموا باستخدام البرنامج التعليمي استفادوا منه كثيرا حيث أنه يعطى الفرصة لتقديم الدعم للمتعلم من قبل المعلم وكذلك الدعم التكنولوجي من خلال البرامج حيث أشار Dabbagh (2008) (9) الى أن المتعلمين بحاجة الى مستويات وأنواع مختلفة من الدعم لدفعهم الى اكتساب المهارات ومساعدتهم على تطوير أدائهم .

كما يعزو الباحث أيضا تقدم أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة إلى أن الاستراتيجية المقترحة ساعدت على وضوح الواجبات الحركية لطلاب المجموعة التجريبية بشكل كبير ودقيق وكذلك وجود العديد من المؤثرات البصرية والصوتية والموسيقية داخل برنامج الموبايل قد أسهم بشكل فعال في زيادة دوافع المتعلمين للتعلم دون الشعور بالملل بالإضافة إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين أثناء تعلمهم.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة Dabbagh.nada(2008)(12) والتي اشارت الى أن تأثير السقالات التعليمية باستخدام التكنولوجيا عبر الإنترنت كانت ذات دلالة إحصائية أكثر من المنهج التقليدي ، وكان متوسط عامل ثبات التعلم بين المشاركين في مجموعة السقالات كان أعلى من المشاركين في المجموعة التقليدية بسبب تأثير السقالات التعليمية.

وكذلك دراسة محمد حسن رخا ، محمد كمال حسين (2012) (5) والتي أشارت الى أن برمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بالموبايل كانت أكثر تأثيراً على مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن من الطريقة المتبعة مما يدل على فاعلية البرمجية ، جاءت اتجاهات المتعلمين ايجابيه نحو استخدام الموبايل في تعليم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين.

وبذلك تحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه:

توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى اتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشتكى التأهيل العسكرى لصالح المجموعة التجريبية.

#### الاستنتاجات :

في حدود أهداف البحث وفروضه والبيانات المستخدمة والنتائج استنتج الباحث ما يلي :  
الطريقة المتبعة (أسلوب الاوامر) ساهمت بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن لافراد المجموعة الضابطة .

البرنامج التعليمى المطبق ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن لأفراد المجموعة التجريبية.

البرنامج التعليمى كان أكثر فاعلية من الطريقة المتبعة (أسلوب الاوامر) فى تحسين مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن.

#### التوصيات :

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث يُوصى الباحث بما يلي :

استخدام البرنامج التعليمى فى تعليم سباحة الزحف على البطن.

إنتاج العديد من البرامج باستخدام الاستراتيجية المطبقة في السباحات المختلفة وللمراحل السنية المختلفة

إنتاج العديد من البرامج باستخدامها في الأنشطة الحركية المختلفة .

تضمين برامج إعداد معلم التربية الرياضية قبل الخدمة وأثناءها التدريب على استخدام التقنيات التكنولوجية بصفة عامة و الاستراتيجية المطبقة بصفة خاصة في معالجة مشكلات التعلم المختلفة .

إجراء المزيد من البحوث التجريبية باستخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى ومقارنتها بالتعليم من خلال استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة تكنولوجيا للوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن في تعلم المهارات الحركية المختلفة .

### قائمة المراجع

1. عثمان مصطفى عثمان (1998): مقارنة فاعلية إسلوبين للتعلم على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والمعرفية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية رسالة دكتوراه غير منشورة كلية التربية الرياضية ، جامعة المنيا .
2. محمد السيد علي (2009): تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، ط2، دار مكتبة الاسراء للطبع والنشر والتوزيع، طنطا.
3. محمد حسن رخا (2003): " وضع برنامج باستخدام الهبيرميديا لتعليم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
4. محمد حسن رخا (2006): " أثر استخدام الهبيرميديا والرسوم المتحركة والفيديو التفاعلي على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين "، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان .
5. محمد حسن رخا، محمد كمال حسين (2012): " اتجاهات المتعلمين نحو استخدام الموبايل في تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، بحث منشور، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.
6. محمد حسن رخا (2013): وضع اختبار باستخدام الكمبيوتر لتقييم مدى اتقان تعلم طرق السباحة الاربع ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان.
7. هدى بنت منصور بن ناصر (2017): فاعلية المنصة التعليمية ( winjigo ) في تحصيل مادة الدراسات الاجتماعية والتفكير الابداعي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان .
8. هيفاء جار الله معيض المالكي (2020): دور المنصات التعليمية الإلكترونية في النمو المهني لمعلمات الطفولة المبكرة (دراسة تقييمية) المجلة التربوية لكلية التربية ،سوهاج ،ع.72 (ابريل)،ص 471- 510 / 41 ص.
9. Dabbagh.nada (2008). Scaffolding: an important teacher competency in online learning. Teach Trends for leaders in Education and Training, vol (47). No. (2). PP.39- 44

10. Gho, C.C.M., (2017): "Research in to Practice: Scaffolding Learning Processes to Improve Speaking Performance", Language Teaching, V (50), N. (2)
11. Jena, A.K. (2019). Effects of asynchronous e-mail intervention on learning performance in relation to thinking skills, executive functions and attention benefits of Indian children. The Online Journal of Distance Education and e-Learning, 7(3) .
12. Metcalf, N. (2000). Technology in Education Program. Retrieved from web site: <http://gsewb.harvard.edu>
13. Ozlem OZAN, BS, MA .(2013): SCAFFOLDING IN CONNECTIVIST MOBILE LEARNING ENVIRONMENT, Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE April 2013 ISSN 1302-6488 Volume: 14 Number: 2 Article 1.
14. Norazah Mohd Suki, Norbayah Mohd Suki. (2011): Using Mobile Device for Learning From Students' Perspective, US-China Education Review A 1 44-53 Earlier title: US-China Education Review, ISSN 1548-6613.
15. Winnips. J.C & McLaughlin, C. (2000): Supporting: Constructivist learning through support on - line. Retrieved from: <http://users.Edte.utwente.nl/winnips/papers/support.html>.

## ملخص البحث

## أثر السقالات التعليمية على إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشاركي التأهيل العسكري

أ.م.د/ محمد كمال حسين عزت

هدف البحث إلى التعرف على أثر السقالات التعليمية على إتقان المهارات الحركية لسباحة الزحف على البطن لمشاركي التأهيل العسكري واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بطريقة القياس القبلي البعدي لمناسبته لنوع وطبيعة البحث وكان مجتمع البحث من المشاركين ببرنامج التأهيل العسكري (سباحة) بمركز خدمة المجتمع وتنمية البيئة لموسم صيف 2021 م والبالغ عددهم (63) مشترك وتم اختيار عينة عشوائية من المبتدئين المشاركين للمرحلة السنوية من (15-17) سنة وعددها (20) متعلما تم توزيعهم بالطريقة العشوائية على مجموعتين بواقع (10) متعلمين لكل مجموعة وكانت الاستنتاجات كالتالي:

أسلوب الاوامر ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن لافراد المجموعة الضابطة .

استراتيجية السقالات التعليمية ساهمت بطريقة إيجابية في تحسين مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن لأفراد المجموعة التجريبية.

استراتيجية السقالات التعليمية أكثر فاعلية من أسلوب الاوامر في تحسين مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن.

وكانت اهم التوصيات ما يلي :

إنتاج العديد من البرامج باستخدام الاستراتيجية المطبقة في السباحات المختلفة وللمراحل السنوية المختلفة.

إجراء المزيد من البحوث التجريبية باستخدام التقنيات التكنولوجية الأخرى ومقارنتها بالتعليم من خلال استراتيجية السقالات التعليمية المدعومة تكنولوجيا للوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن في تعلم المهارات الحركية المختلفة .



**Abstract****The effect of educational scaffolding on mastering the motor skills of crawl swimming for military rehabilitation participants***Dr. Mohamed Kamal Hussein Ezat*

The aim of the research is to identify the effect of educational scaffolding on mastering the motor skills of crawling swimming for military rehabilitation participants. The researcher used the experimental method by using the experimental design of two groups, one of them is experimental and the other is control by the method of pre-measurement - dimension measurement Because of its relevance to the type and nature of research. The research community was among the participants in the military rehabilitation program At the Center for Community Service and Environmental Development for the summer season 2021 AD, which numbered (63) participants. A random sample of (20) participants was chosen from the junior participants for the age group (15-17) years. They were randomly distributed into two groups of (10) learners for each group. The conclusions were as follows:

The style of commands contributed in a positive way to improving the level of learning to crawl swimming for the members of the control group.

The educational scaffolding strategy contributed in a positive way to improving the level of learning to swim on crawl swimming for the members of the experimental group.

The educational scaffolding strategy is more effective than the command method in improving the level of learning to swim on crawl swimming.

The most important recommendations were:

Producing many programs using the strategy applied in other swimming and for different age groups.

Conduct more empirical research using other technological techniques