

تأثير استخدام التعلم بالنمذجة على تعلم سباحة

الزحف على البطن للأطفال من ٨ - ١٠ سنوات

* د/ طارق محمد ندا

** د/ ياسر عبد العظيم سالم

* محمد رشدي محمد

مشكلة البحث وأهميته .

أصبح التقدم في العملية التعليمية دليلاً على نهضة المجتمعات ونموها ، حيث تسعى المؤسسات التربوية إلى تحقيق الهدف والغاية من العملية التعليمية بدرجة عالية من الكفاءة والإتقان ، والاهتمام بالفرد المتعلم وحاجاته لتعمل على تنشئة الجيل الصاعد تنشئة قائمة على المبادئ والقيم والعادات والتقاليد وإعداده لإفادة المجتمع للعمل على تقدمه وتطوره لمسايرة التغيرات والتحديات والتطورات الراهنة ، حيث تؤكد الدول المتقدمة على ضرورة مواكبة هذه التغيرات من أجل تنمية وتطوير شخصية الفرد ككل وتحقيق النمو المتكامل والشامل والمتزن له ، لذلك أصبح من الضروري التعرف على أفضل الطرق والأساليب التي تسهم في إعداد التلميذ بدنياً ومهارياً ومعرفياً ووجدانياً في أسرع وقت وبأقل جهد حتى يتمكن من تحقيق أفضل النتائج .

وتشير كوثر حسين (٢٠١١م) الي أنه قد زاد وعي المعلمين بضرورة استخدام طرق وأساليب جديدة للتدريس تتمشى مع النظم الديمقراطية وتستند على علم النفس الحديث مما يتيح للطلاب فرصة الاشتراك الإيجابي في العملية التعليمية ومن هذه الأساليب استخدام أسلوب التعلم التعاوني . والذي يعمل على تحقيق أكبر عدد من الأهداف التعليمية التي تستهدف تنمية شخصية الطالب من جميع النواحي . (٨ : ٧٤)

ويري كلاً من محمد سعد ومصطفى السايح (٢٠١٣م) أن استراتيجيات التعلم الحديثة تهدف إلى استغلال جميع حواس المتعلم في التعلم وذلك باستخدام الوسائل والوسائط التعليمية المختلفة التي تخاطب أكثر من حاسة تساعد التلاميذ على التذكر الحركي وتعمل على تيسير عملية التعلم حيث يكون الأداء أكثر إيضاحاً كما تجعل المتعلم إيجابياً . (١١ : ٨٦، ٨٧)

ويشير كلاً من علي عبد السميع ووجيه المرسي (٢٠١٣م) إلي أن أسلوب التعلم بالنمذجة يعد من بين أساليب التدريس التي تعتمد على تقديم عدة بدائل تعليمية للمتعلم مع

* أستاذ السباحة ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث الأسبق بكلية التربية الرياضية بنين - جامعة الزقازيق .
** أستاذ طرق التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس وعميد كلية التربية الرياضية بنين سابقا - جامعة الزقازيق .
* معلم تربية رياضية بمدرسة العاشر للتعليم الاساسي - محافظة الشرقية .

إتاحة الوقت الكافي له حتى تحقق العملية التعليمية الأهداف المرجوة من تعلم غالبية المتعلمين بإتقان معظم المادة التعليمية المقدمة لهم ، كما أنها تسمح للمتعلم بأن ينال الوقت الذي يحتاجه في تحصيل موضوع ما عن طريق مشاهدة نموذج معين والذي يؤدي في النهاية إلى إمكانية وصول هذا المتعلم إلى مستوى الإتقان . (٧ : ١٢٧)

ويشير إبراهيم وجيه (٢٠١٢م) إلي أن أسلوب التعلم بالنمذجة يعتمد على نظرية التعلم بالملاحظة ، حيث تنطلق تلك النظرية من افتراض رئيسي وهو ان الانسان كائن اجتماعي يعش مع مجموعات من الافراد يتفاعل معهم ويؤثر ويؤثر بهم ، فهو يلاحظ سلوكيات وعادات واتجاهات الافراد الاخرين ويتعلمها بالملاحظة والتقليد ، حيث يعتبر الفرد هؤلاء الآخرين بمثابة نماذج يتم الاقتداء بسلوكهم ، كما ترى هذه النظرية اننا هناك عمليات معرفيه تتوسط بين الملاحظة للأنماط السلوكية التي تؤديها النماذج وتنفيذها من قبل الشخص الملاحظ ، وهذه الانماط ربما لا تظهر على نحو مباشر ولكن تستقر في البناء المعرفي للفرد حيث يتم تنفيذها في الوقت المناسب ، أو ما يطلق عليه التعلم الكامن . (١ : ٧٥)

ويشير محمد عبد الغنى (٢٠١٤م) الى أهمية استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم في مجال التعلم الحركي ، حيث تجعلها اكثر فاعلية وايجابية كما تجعل المتعلم مسئولاً ومشاركاً وايجابياً الى حد كبير بعد أن كان مستقبلاً ومقلداً بجانب تنشيط عملية توصيل المعلومات ، فإن الاستعانة بتلك الوسائل تؤدي الى رفع العملية التعليمية بزيادة سرعتها حيث يتأثر الاداء الحركي بشكل واضح فتصبح مواصفات المهارة أكثر دقة وأتقاناً . (١٣ : ١٥٢)

ويشير محمد حسين (٢٠٠٩م) أن البرامج التعليمية في السباحة في المجال التربوي أو التعليمي تعتمد على الطريقة المباشرة التقليدية والتي يقوم فيها المعلم بشرح المهارة المتضمنة في المناهج وعرضها من خلال نموذج أو أحد المتعلمين المتميزين في الأداء أما تدريس الجانب النظري فإنه يعتمد على الإلقاء والتلقين والحفظ وبالرغم من وجود بعض المزايا في هذه الطريق إلا أنها تحد من دور المتعلم وتفاعله داخل الوحدة التعليمية وبالتالي لا يؤدي الغرض المنشود في تحقيق الأهداف التربوية والمعرفية والمهارية والوجدانية وتحقيق التعلم الفعال المرجو من هذه البرامج . (١٠ : ٥٥)

ومن خلال خبرة الباحث في مجال تعليم السباحة لاحظ أن الأسلوب المستخدم في تعلم المهارات الأساسية في السباحة يؤدي الي عدم وصول المبتدئين الي المستوى المهارى المطلوب بالرغم من الجهد المبذول مع هؤلاء المبتدئين ، كما يعتمد علي مصدر واحد للمعرفة وهو الشرح من جانب المعلم يتبعه عرض النموذج حيث أن بعض المتعلمين لا يستطيعون رؤيه النموذج

بشكل واضح من زوايا مختلفة وعدم وضوح النموذج الحركي واكتساب القدر الكافي من المشاهدة وبالتالي لا يتضح لهم النواحي الفنية بصورة سليمة ويكون دورهم هو الاستماع وأداء ما يلقى عليهم من المعلم دون أدنى مشاركة فعلية للمبتدئين ، وقد يكون هذا النموذج خاطئاً مما يؤدي الى انتقال الأداء المهاري بصورة سلبية مما يصعب معه تصحيح الأخطاء في المرحلة التدريبية التالية .

ولذا فإن البحث الحالي هو محاولة لتجريب أحد أساليب التدريس الحديثة واستغلال الامكانيات الهائلة التي توفرها تكنولوجيا التعلم من خلال ربط المحتوى التعليمي بوسيط إلكتروني والتي يمكن من خلالها تقديم محتوى برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي والذي يعمل علي عرض النماذج ودمج الصور الثابتة والمتحركة والفيديو وتقديم تصور ذهني كامل لكل مرحلة من مراحل تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال وصولاً الي التعليم الأمثل وذلك من خلال استخدام أسلوب تدريسي يعتمد علي ملاحظة السلوكيات المرتبطة بأداء النموذج المدعم إلكترونياً ومعرفة تأثيره على تحسين سباحة الزحف على البطن للأطفال .

هدف البحث .

يهدف البحث إلى تصميم برنامج باستخدام التعلم بالنمذجة المدعم إلكترونياً ومعرفة تأثيره علي تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات .

فروض البحث .

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات .

٣- توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج القياسيين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات .

المصطلحات المستخدمة في البحث .

التعلم بالتمذجة .

عبارة عن عملية اكتساب ونقل المهارات والخبرات السلوكية المرغوبة من خلال ملاحظة نماذج معبرة ترتبط بموقف التعليم ، ومن خلالها يمكن التعديل من السلوكيات الخاطئة للمتعلم .

(٥ : ٥٥)

الدراسات السابقة .

١- أجري أحمد محمود (٢٠١٧م) (٣) دراسة عنوانها " فاعلية استخدام النمذجة على تعلم بعض مهارات ألعاب القوى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، تهدف إلي التعرف على فاعلية استخدام أسلوب النمذجة في تعلم بعض مهارات ألعاب القوى بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية ، اشتملت العينة علي (٢٠ تلميذ) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، وأستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج أن توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مهارات (٦٠ متر عدو ، الوثب الطويل ، رمي الكرة الناعمة) لصالح المجموعة التجريبية .

٢- أجري ديورا إيفلتز وآخرون ., Deborah Ifeltz, et, al. (٢٠١٨م) (١٧) دراسة عنوانها " تأثير النمذجة الذاتية على أداء التصويب والكفاءة الذاتية للاعبين الهوكي الجامعيين " ، وتهدف إلى تقييم تأثير النمذجة الذاتية باستخدام الفيديو كأداة لتطوير الكفاءة الذاتية وأداء مهاره التصويب للاعبين هوكي الجليد ، اشتملت العينة علي (٦٠ لاعب) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج أظهر برنامج النمذجة الذاتية باستخدام الفيديو تأثيراً إيجابياً علي تطوير الكفاءة الذاتية وأداء مهاره التصويب للاعبين هوكي الجليد تحت ١٨ سنة .

٣- أجرت أسماء محمد (٢٠١٩م) (٤) دراسة عنوانها " برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة على المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الاساسي " ، وتهدف إلي تصميم برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة على المستوى الرقمي لدفع الجلة والتحصيل المعرفي لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي ، اشتملت العينة علي (٣٠ تلميذة) ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج إلي وجود فروق دالة احصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المستوى الرقمي لدفع

الجلة والتحصيل المعرفي ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي .

٤- أجري وفاء وحيد (٢٠١٩م) (١٦) دراسة عنوانها " تأثير اسلوب النمذجة علي بعض مكونات اللياقة الحركية ومهارات الجمباز لتلاميذ المرحلة الابتدائية " ، وتهدف إلي التعرف على تأثير اسلوب النمذجة علي بعض مكونات اللياقة الحركية ومهارات الجمباز (الدرجة الأمامية - الدرجة الخلفية- الوقوف علي اليدين- العجلة الجانبية) لتلاميذ المرحلة الابتدائية ، واشتملت العينة علي (٤٠ تلميذ) تم تقسيمها عشوائياً إلي مجموعتين تجريبية وضابطة ، واستخدم المنهج التجريبي ، حيث أشارت أهم النتائج استخدام أسلوب النمذجة أثر إيجابياً علي بعض مكونات اللياقة الحركية ومهارات الجمباز (الدرجة الأمامية - الدرجة الخلفية- الوقوف علي اليدين- العجلة الجانبية) لتلاميذ الصف الخامس الابتدائي .

إجراءات البحث .

منهج البحث .

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث ، وقد استعان بالتصميم

التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بتطبيق القياس القبلي البعدي لكل مجموعة .

مجتمع وعينة البحث .

يشتمل مجتمع البحث على الأطفال المبتدئين من سن ٨- ١٠ سنوات بفصول تعليم السباحة بنادي الصفوة بمدينة العاشر من رمضان بمحافظة الشرقية خلال العام ٢٠١٩م/٢٠٢٠م ، وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من الأطفال المبتدئين من سن ٨- ١٠ سنوات بفصول تعليم السباحة بنادي الصفوة بمدينة العاشر من رمضان حيث بلغ عدد العينة الأساسية (٢٤) طفل وقد تم تقسيمهم الي مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل مجموعة (١٢) برعم ، بالإضافة إلى عينة الدراسة الاستطلاعية وعددهم (١٠) أطفال من نفس مجتمع البحث ، ليصبح إجمالي العينة الكلية (٣٤) طفل (العينة الأساسية ، العينة الاستطلاعية) .

جدول (١)

إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن = ٣٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	العمر الزمني	سنة	8.81	8.60	0.76	0.83
٢	ارتفاع الجسم	سم	140.09	139.00	4.35	0.75
٣	وزن الجسم	كجم	43.24	42.00	3.83	0.97
٤	الذكاء	درجة	39.03	40.00	2.72	1.07 -
٥	عدو ٣٠ م من البدء العالي	ثانية	6.43	6.32	0.37	0.89
٦	الوثب العريض من الثبات	سم	114.91	116.00	4.31	0.76 -
٧	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.68	7.50	0.53	1.02
٨	الجري المكوكي ٤ × ١٠ م	ثانية	10.69	10.57	0.42	0.86
٩	الجري في المكان لمدة ٣٠ ثانية	عدد	20.78	20.00	2.49	0.94
١٠	الطفو والأنزلاق	درجة	4.32	4.50	0.75	0.72 -
١١	ضربات الرجلين	درجة	4.26	4.50	0.67	1.08 -
١٢	حركات الذراعين	درجة	4.21	4.00	0.66	0.95
١٣	التنفس	درجة	3.88	4.00	0.52	0.69 -
١٤	التوافق	درجة	3.37	3.50	0.45	0.87 -

ينتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء لأفراد عينة البحث الكلية في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (- 1.08 : ١.٠٢) وقد انحصرت هذه القيم ما بين (±٣) مما يشير إلي أن أفراد عينة البحث تتوزع توزيعاً إعتدالياً في المتغيرات قيد البحث , وهذا يدل على إعتدالية أفراد العينة في هذه المتغيرات .

التكافؤ بين مجموعتي البحث .

قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بحساب دلالة الفروق في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ومستوي تعلم سباحة الزحف على البطن قيد البحث كما ينتضح في جدول (٢) .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والاختبارات البدنية ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية ن = ١٢		المجموعة الضابطة ن = ١٢		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	متغيرات النمو	سنة	العمر الزمني	9.02	0.83	8.71	0.98
٢		سم	ارتفاع الجسم	140.79	4.65	139.46	0.75
٣		كجم	وزن الجسم	44.33	4.19	42.94	0.83
٤		درجة	الذكاء	38.08	2.39	39.25	1.09
٥	الاختبارات البدنية	ثانية	عدو ٣٠ م من البدء العالي	6.39	0.28	6.52	0.84
٦		سم	الوثب العريض من الثبات	113.87	4.03	115.46	0.92
٧		سم	ثني الجذع للأمام من الوقوف	7.58	0.45	7.75	0.73
٨		ثانية	الجري المكوكي ٤ × ١٠ م	10.83	0.54	10.64	1.06
٩		عدد	الجري في المكان لمدة ٣٠ ثانية	19.67	2.21	20.42	0.79
١٠	المهارات الأساسية	درجة	الطفو والأنزلاق	4.37	0.82	4.15	0.73
١١		درجة	ضربات الرجلين	4.12	0.54	4.29	0.64
١٢		درجة	حركات الذراعين	4.29	0.68	4.08	0.85
١٣		درجة	التنفس	3.95	0.57	3.76	0.92
١٤		درجة	التوافق	3.31	0.43	3.44	0.69

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٢٢ = ٢.٠٧٤

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو والاختبارات البدنية ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، مما يشير إلي التكافؤ بين مجموعتي البحث في هذه المتغيرات .

وسائل وأدوات جمع البيانات .

أولاً : الاختبارات والقياسات المستخدمة في البحث .

أ. اختبار الذكاء المصور (احمد زكي صالح) . مرفق (٣)

ب. الاختبارات البدنية . مرفق (١)

ج. تقييم مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن . مرفق (٢)

وتم تقييم مستوى الأداء من خلال لجنة مكونة من ثلاثة مدربين سباحة عن طريق تسجيل

المتوسط الحسابي لكل مرحلة من مراحل الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن (الطفو

والأنزلاق ، ضربات الرجلين ، حركة الذراعين ، التنفس ، التوافق) ولكل مرحلة (١٠) درجات في استمارة التقييم .

ثانياً : استمارات تسجيل البيانات .

قام الباحث بتصميم استمارات تسجيل البيانات الخاصة بعينة البحث . مرفق (٤)

ثالثاً : الأجهزة والأدوات المستخدمة .

- جهاز رستاميتير لقياس الطول (سم) .
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم) .
- ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب ٠.٠١ ثانية .
- شريط قياس الأطوال (سم) .
- مسطرة (سم) مدرجة لقياس المرونة .
- لوحات طفو .

رابعاً : أدوات وأجهزة تنفيذ البرمجية التعليمية .

- جهاز عرض داتا شو (Presentation) .
- جهاز حاسب آلي IBM أو متوافق معه .
- مشغل أقراص مدمجة CD-Rom بسرعة ٥٠ x (50 × 150 كيلو بايت/ ثانية) .
- القرص الضوئي المدمج CD-Rom المخزن برمجية الوسائط الفائقة .
- شاشة ملونة .
- لوحة مفاتيح ، فأرة .

الدراسات الاستطلاعية .

الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة على عينة من نفس مجتمع البحث وخارج عينة الدراسة الأساسية ، وتم إجراء الدراسة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٩/١م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٩/٤م ، وتهدف الدراسة الي (تدريب المساعدين - اكتشاف نواحي القصور والعمل على تلاشي الأخطاء - تحديد الزمن اللازم لعملية القياس - التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ومدى صلاحية أجهزة الحاسب الآلي المستخدمة في تنفيذ محتوى البرمجية) .

الدراسة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية علي عينة البحث الاستطلاعية وعددها (١٠) مبتدئين من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٩/٨م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/٩/١١م ، وكان الهدف منها حساب المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات) .

اولا : صدق الاختبارات .

قام الباحث بإيجاد معامل الصدق بتطبيق صدق التمايز على مجموعتين أحدهما ذات مستوى مرتفع (المجموعة المميزة) وهي مجموعة من الأطفال في نفس المرحلة السنوية من ٨-١٠ سنوات وعددهم (١٠) أطفال أجتازو تعليم سباحة الزحف علي البطن ويتعلمون سباحة الزحف علي الظهر والمجموعة الأخرى (غير المميزة) وعددهم (١٠) أطفال من ٨-١٠ سنوات وهي عينة البحث الاستطلاعية ومن داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، كما يتضح في جدول (٣) .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات

البدنية ومستوي أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث $n=1$ $n=2$ $n=10$

م	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	عدو ٣٠ من البدء العالي	ثانية	5.23	0.34	6.47	0.39	7.58
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	128.80	5.16	114.25	4.21	6.91
٣	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	9.75	0.73	7.55	0.42	8.26
٤	الجري المكوكي ٤×١٠م	ثانية	9.24	0.27	10.68	0.49	8.14
٥	الجري في المكان لمدة ٣٠ ثانية	عدد	28.20	2.68	20.90	2.46	6.35
٦	الطفو والأنزلاق	درجة	7.35	0.89	4.25	0.71	8.61
٧	ضربات الرجلين	درجة	6.9	0.86	4.15	0.59	8.34
٨	حركات الذراعين	درجة	6.65	0.83	4.10	0.58	7.96
٩	التنفس	درجة	6.35	0.78	3.85	0.50	8.53
١٠	التوافق	درجة	6.15	0.74	3.30	0.42	10.59

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١٨ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية في الاختبارات البدنية ومستوي أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة ، مما يعطي دلالة مباشرة علي صدق تلك الاختبارات .

ثانياً : ثبات الاختبارات .

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى وذلك على عينة البحث الاستطلاعية والتي قوامها (١٠) أطفال من نفس مجتمع البحث

ومن خارج العينة الأساسية للبحث بفواصل زمني ثلاثة أيام (٧٢ ساعة) بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني ، كما يتضح في جدول (٤) .

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات

البدنية ومستوي أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

ن = ١٠

م	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الاختبارات البدنية	عدو ٣٠ من البدء العالي	ثانية	6.47	0.39	6.41	0.87
٢		الوثب العريض من الثبات	سم	114.25	4.21	114.55	0.89
٣		ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	7.55	0.42	7.65	0.86
٤		الجري المكوكي ٤×١٠م	ثانية	10.68	0.49	10.61	0.90
٥		الجري في المكان لمدة ٣٠ ثانية	عدد	20.90	2.46	21.1	0.88
٦	سباحة الزحف على البطن	الطفو والأنزلاق	درجة	4.25	0.71	4.45	0.91
٧		ضربات الرجلين	درجة	4.15	0.59	4.2	0.87
٨		حركات الذراعين	درجة	4.10	0.58	4.15	0.90
٩		التنفس	درجة	3.85	0.50	3.95	0.88
١٠		التوافق	درجة	3.30	0.42	3.45	0.89

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ = ٠.٦٠٢

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ ودرجات حرية ٩ بين التطبيق وإعادة التطبيق في الاختبارات البدنية ومستوي أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث ، مما يعطي دلالة مباشرة علي ثبات تلك الاختبارات .

البرنامج التعليمي باستخدام التعلم بالنمذجة .

اولا : الإطار الزمني للبرنامج التعليمي المقترح . مرفق (٥)

قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء لتحديد الفترة الزمنية اللازمة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح ، وقد أرتضى الباحث المتغيرات التي بلغت أهميتها النسبية أكثر من ٧٥% وقد انحصرت في :

- عدد الأسابيع : (٦) أسابيع .
- عدد الوحدات التعليمية أسبوعيا : (٢) وحدة تعليمية .

- زمن الوحدة التعليمية : (٦٠) ق .
- إجمالي زمن البرنامج = ٧٢٠ ق = ١٢ ساعة (٢ وحدة تعليمية أسبوعياً × ٦ أسابيع × ٦٠ ق) .
- قام الباحث بإعداد استمارة لاستطلاع رأى السادة الخبراء حول التوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية بناء على متغيرات البحث . مرفق (٦)
- وجداول (٥) يوضح آراء السادة الخبراء حول التوزيع الزمني لمحتويات الوحدة التعليمية .

جدول (٥)
التوزيع الزمني لمكونات الوحدة التعليمية

م	مكونات الوحدة التعليمية	الزمن بالدقيقة
١	مشاهدة البرمجية التعليمية	١٥ ق
٢	الأعمال الادارية والإحماء	٥ ق
٣	الأعداد البدني	١٠ ق
٤	الجزء الرئيسي	٢٥ ق
٥	الختام	٥ ق
اجمالي زمن الوحدة التعليمية		٦٠ ق

بناء وتصميم البرمجية التعليمية .

اولاً : تصميم السيناريو المقترح للبرمجية . مرفق (٧)

- يعبر السيناريو عن الكيفية التي ستكون عليها شاشات البرمجية ، وقد روعي عند بناء البرمجية أن تحتوى على مجموعة من الشاشات ومنها :
- شاشة مقدمة البرمجية .
 - الشاشة الرئيسية للبرمجية .
 - شاشة عرض المحتوى الخاص بكل وحدة تعليمية .

ثانياً : إعداد البرمجية التعليمية .

- قام الباحث بإعداد وتقديم محتوى البرمجية باستخدام مجموعة من الوسائل :
- الفيديوهات التعليمية .
 - الصور .
 - المادة التعليمية المكتوبة (النص المكتوب) .
 - الموسيقى .
 - المؤثرات الصوتية .

ثالثاً : متطلبات إنتاج البرمجية التعليمية .

- تم تصميم البرمجية بمساعدة باحث متخصص لتصميم البرامج حيث تم اختيار أفضل البرمجيات التي تمكنه من إعداد وتنفيذ وتجهيز البرمجية على هيئة ملفات رقمية .
 - تم استخدام برنامج Microsoft Visual Basic لإنتاج البرمجية التعليمية .
- رابعاً : تصميم شاشة البرمجية .**

تم تصميم شاشة البرمجية حيث يتم عرض لقطات الفيديو والصور الخاصة بسباحة الزحف على البطن للمبتدئين ويتم التنقل بين هذه المكونات بواسطة Mouse الفأرة .

خامساً : إستراتيجية التحكم في البرمجية .

١ . قامت البرمجية التعليمية على مبدأ التفاعلية بين الأطفال المبتدئين والحاسب الآلي وذلك من خلال الفأرة .

٢ . جميع الشاشات تظل أمام المبتدئ حتى تضغط على أي من مفاتيح الانتقال أو الفأرة .

٣ . سهولة التنقل داخل شاشات البرمجية التعليمية باستخدام الوسائط الفائقة .

سادساً : تقويم البرمجية التعليمية .

قام الباحث بعرض البرمجية التعليمية على هيئة الإشراف ومجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال طرق التدريس للتأكد من مدى وضوح جوانب البرمجية .

تطبيق تجربة البحث .

القياس القبلي .

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لكل من المجموعتين التجريبية والضابطة وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٩/٢١ م ، وذلك طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة مع توحيد القياسات والقائمين بعملية القياس ووقت القياس للمجموعتين التجريبية والضابطة .

تطبيق البرنامج التعليمي . مرفق (٨)

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمي باستخدام التعلم بالتمذجة المدعم إلكترونياً في صورته النهائية علي المجموعة التجريبية ، وتم تطبيق البرنامج التعليمي التقليدي (الشرح والنموذج) على المجموعة الضابطة ، وذلك في المدة من يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٩/٢٢ م إلى يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٩/١٠/٣٠ م .

القياس البعدي .

قام الباحث بعد الانتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج المقترح والبرنامج التقليدي بإجراء القياس البعدي وفق المتغيرات الخاصة بكل مجموعة من مجموعتي البحث بنفس الشروط والمواصفات التي تمت في القياس القبلي ، وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/١٠/٣١ م .

المعالجات الإحصائية .

(المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - اختبار دلالة الفروق (ت) - معامل الارتباط البسيط (بيرسون)) .

عرض النتائج .

اولا : عرض نتائج الفرض الأول :

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	الطفو والأنزلاق	درجة	4.37	0.82	7.23	0.98	7.42
٢	ضربات الرجلين	درجة	4.12	0.54	7.21	0.96	9.30
٣	حركة الذراعين	درجة	4.29	0.68	7.04	0.82	8.56
٤	التنفس	درجة	3.95	0.57	6.75	0.87	8.93
٥	التوافق	درجة	3.31	0.43	6.07	0.75	10.59

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي

للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن .

ثانيا : عرض نتائج الفرض الثاني :

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة

في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

ن = ١٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت) المحسوبة
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	

4.39	0.87	5.58	0.64	4.15	درجة	الطفو والأنزلاق	١
3.24	0.81	5.37	0.75	4.29	درجة	ضربات الرجلين	٢
4.36	0.76	5.29	0.52	4.08	درجة	حركة الذراعين	٣
4.75	0.72	4.96	0.43	3.76	درجة	التنفس	٤
4.67	0.68	4.62	0.49	3.44	درجة	التوافق	٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ١١ = ٢.٢٠١
يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي
للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن .

ثالثاً : عرض نتائج الفرض الثالث :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة
في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث

قيمة (ت) المحسوبة	المجموعة الضابطة ن = ١٢		المجموعة التجريبية ن = ١٢		وحدة القياس	المتغيرات	م
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
4.36	0.87	5.58	0.98	7.23	درجة	الطفو والأنزلاق	١
5.07	0.81	5.37	0.96	7.21	درجة	ضربات الرجلين	٢
5.42	0.76	5.29	0.82	7.04	درجة	حركة الذراعين	٣
5.49	0.72	4.96	0.87	6.75	درجة	التنفس	٤
4.96	0.68	4.62	0.75	6.07	درجة	التوافق	٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ ودرجات حرية ٢٢ = ٢.٠٧٤
يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين
للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مستوى أداء سباحة الزحف
على البطن .

مناقشة النتائج .

أولاً : مناقشة نتائج الفرض الأول والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط
نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تعلم سباحة
الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات " .

أظهرت نتائج جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن قيد البحث لصالح القياس البعدي .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث إلى فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام أسلوب النمذجة المدعم إلكترونياً حيث أحتوى البرنامج على عرض نماذج واضحة لكل مرحلة من مراحل سباحة الزحف على البطن قيد البحث مما أدى إلي جذب انتباه الأطفال وتطبيق ما شاهدوه بطريقة صحيحة ، بالإضافة إلي إستخدام أسلوب النمذجة بتقنية الوسائط الفائقة أدى الي إمكانية عرض النماذج بنوعين مختلفين من العرض هما العرض العادي والعرض البطيء مما أدى الي مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال من حيث السرعة في المقدرة على التعلم والمشاهدة أكثر من جزء من أجزاء سباحة الزحف على البطن قيد البحث على حده و بألوان مختلفة وجذابة مما جعل عرض النماذج كوحدة متكاملة من حيث الشكل والمضمون مما جعلها أقرب ما تكون للحقيقة والذي أدى إلي خلق بيئة تعليمية جيدة من خلال إشراك جميع حواس الأطفال واستثارة دوافعهم نحو التعلم والشعور بذاتهم وقيمتهم ودورهم مما ساهم في جعل عملية تعلم وتحسن سباحة الزحف على البطن قيد البحث أكثر سهولة ويسر بالنسبة لهم وقيامهم بالواجبات الحركية بشكل سليم خلال الوحدات التعليمية .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه محمد محمود (٢٠١١م) إلي أن تكنولوجيا التعليم التي يتم استخدامها تعد تغيراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث انتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم إلى التركيز على عمليات الاتصال من خلال أنظمة حديثة مثل الكمبيوتر حيث تقدم للمتعلم المعلومة من خلال البرامج المتكاملة بأزهي الألوان والحركات والمؤثرات الصوتية مما يجعلها وسيلة مشوقة للتعلم . (١٤ : ٤١)

ويشير فرنش بارك **Fernch park** (٢٠١٣م) إلي أن تكنولوجيا التعليم تلعب دوراً هاماً في العملية التعليمية حيث انها تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل التعليمية وكذلك تزيد من دافعية التعلم . (١٨ : ١٦٧)

ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثاني والذي ينص علي " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات " .

أظهرت نتائج جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن قيد البحث لصالح القياس البعدي .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن قيد البحث للمجموعة الضابطة إلى أن الطريقة التقليدية (المعتادة) تقوم علي الشرح اللفظي للمعارف والمعلومات المرتبطة وأداء نموذج للمهارة وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم والممارسة والتكرار من جهة المبتدئ .

ويشير **حسن أحمد (٢٠٠٨م)** أن قيام المعلم بعمل نموذج مع شرح المهارة وعرض صورة لها فان هذا يعد من أفضل الطرق في تعليم المهارات ، وان درجة أداء اللاعبين للمهارة تتوقف علي مقدرة المعلم علي الشرح الجيد الدقيق لفن أداء المهارة من حيث صحة الأوضاع لكل أجزاء الجسم خلال عملية التعليم . (٦ : ٩٤)

مناقشة نتائج الفرض الثالث والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط نتائج القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨-١٠ سنوات " .

أظهرت نتائج جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى تعلم سباحة الزحف على البطن قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية .

ويعزي الباحث هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث إلى تأثير البرنامج التعليمي بإستخدام أسلوب النمذجة المدعم إلكترونياً وذلك من خلال توفير مداخل جديدة للأطفال لمشاهدة النماذج المختلفة من صور ثابتة وصور متحركة ولقطات فيديو لكل مرحلة من مراحل سباحة الزحف على البطن مع إمكانية إعادة واسترجاع النماذج بالتصوير البطيء وبالسرعة الطبيعية بجانب شرح كامل مرحلة من مراحل سباحة الزحف على البطن قيد البحث في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتتابعة مما أدى إلى أداء سباحة الزحف على البطن بصورة سلمية وتقليل الاستجابة الخاطئة وتحسن كل مرحلة من مراحل سباحة الزحف على البطن بسهولة ، أما بالنسبة للبرامج المتبعة "التقليدية" تتخذ أشكال تقليدية

حيث تحتوي على قدر كبير من عدم التخطيط للمحتوى التعليمي بالإضافة إلى افتقارها لإتباع الأسلوب العلمي الحديث في التعليم وعدم مراعاتها لخصائص وقدرات المبتدئين .

وفي هذا الصدد يشير **مصطفى عبد السميع (٢٠٠٩م)** إلى أن تكنولوجيا التعليم من أكثر الوسائل فائدة في اكتساب الخبرات التعليمية حيث ان الحركة في الصورة واستخدام المؤثرات الصوتية والألوان الجذابة المبهرة تجعل عرضها أكثر حيوية واقرب الى الواقع . (١٥ : ٥٣)

كما يشير **ماكلين دانييل Maclean Daniel (٢٠١٣م)** أن تكنولوجيا التعليم تتميز عن غيرها من الوسائل التعليمية بعدة مميزات مثل توفير عنصر الإثارة والتشويق أثناء عملية التعلم ، وتوفير الوقت والجهد ، كما أن تكنولوجيا التعليم وسط تعليمي ذو تفاعل عالي يستطيع المتعلم من خلالها أن يطلب بعض المعلومات ويستجيب لبعض الأسئلة التي يطرحها البرنامج ، كما انها تساعد المتعلم على التفكير المنطقي ومواجهة الظرف المختلفة بطريقة علمية . (19 : ١٦٣)

الإستخلاصات .

١- استخدام البرنامج التعليمي بإستخدام التعلم بالنمذجة المدعم إلكترونياً أظهر تأثيراً إيجابياً على تحسين سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨- ١٠ سنوات .

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبيية والضابطة لصالح المجموعة التجريبيية في تعلم سباحة الزحف على البطن للأطفال من ٨- ١٠ سنوات .

التوصيات .

١- تطبيق البرنامج التعليمي بإستخدام التعلم بالنمذجة المدعم إلكترونياً في تحسين سباحة الزحف على البطن للبراعم كوسيلة تساهم وتشارك بجانب المعلم في المدراس التعليمية .

المراجع .

أولاً : المراجع العربية .

١- إبراهيم وجية محمود : " التعلم (أسسه ، نظرياته ، تطبيقاته) " ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠١٢م .

٢- أحمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك : " القياس في المجال الرياضي " ، دار الكتاب الحديث ، القاهرة ، ٢٠٠٥م .

- ٣- أحمد محمود عبد الرحمن : " فاعلية استخدام النمذجة على تعلم بعض مهارات ألعاب القوي بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإعدادية " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٦م .
- ٤- أسماء محمد منصور : " برنامج تعليمي باستخدام أسلوب النمذجة على المستوى الرقمي لمسابقة دفع الجلة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الاساسي " ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٩م .
- ٥- جابر عبد الحميد جابر : " نحو تعلم أفضل " ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٤م .
- ٦- حسن أحمد شحاتة : " المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق " ، الطبعة الثالثة ، الدار العربية للكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠٨م .
- ٧- علي عبد السميع قورة ، وجيه المرسي أبو لين : " الاستراتيجيات الحديثة في تعليم وتعلم اللغة " ، مطبعة شيماء ، القاهرة ، ٢٠١٣م .
- ٨- كوثر حسين كوجك : " اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس " ، الطبعة الثانية ، عالم الكتاب ، القاهرة ، ٢٠٠١م .
- ٩- محمد حسن علاوي ، محمد نصر الدين رضوان : " اختبارات الأداء الحركي " ، الطبعة الثالثة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠١م .
- ١٠- محمد حسين محمد : " تدريس السباحة في مناهج التربية الرياضية " ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠٠٩م .
- ١١- محمد سعد زغلول ، مصطفى السايح محمد : " تكنولوجيا إعداد وتأهيل معلم التربية الرياضية " ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ٢٠١٣م .
- ١٢- محمد صبحي حسنين : " القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضة " ، الجزء الثاني ، الطبعة الخامسة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣م .
- ١٣- محمد عبد الغنى عثمان : " التعلم الحركي والتدريب الرياضي " ، الطبعة الخامسة ، دار العلم للنشر والتوزيع ، الكويت ، ٢٠١٤م .
- ١٤- محمد محمود حيلة : " التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية " ، دار الكتاب ، القاهرة ، ٢٠١١م .
- ١٥- مصطفى عبد السميع محمد : " تكنولوجيا التعليم - دراسات عربية " ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ٢٠٠٩م .

١٦- وفاء وحيد على : " تأثير اسلوب النمذجة علي بعض مكونات اللياقة الحركية ومهارات الجمباز لتلاميذ المرحلة الابتدائية " ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق ، ٢٠١٩ م .

ثانياً : المراجع الأجنبية .

- 17- Deborah Feltz , Sandra E. Short And Daniel A. Singleton : " **The Effect Of Self-Modeling On Shooting Performance And Selfefficacy With Intercollegiate Hockey Players** " , Sport And Exercise Psychology Research Advances, London, W.B saunders, Co, 2018 .
- 18- Fernch park : " **Practical Guidelines for Grating Instructional Multimedia Applications Journal of Educational Multimedia and Hypermedia** " , ٣(٢), 2013 .
- 19- Maclean Daniel D : " **Use of Computer _ Based Technology in Health** " , Physical Education , Recreation , and Dance , Eric Digests No ED390874,20١3 .