تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم البنائى المدعم إلكترونياً علي تعلم سباحة الزحف علي البطن

(*)أمل محمد أبو المعاطى عمر
(**)نادية حسن السيد زغلول
(***)رضا محمد إبراهيم سالم
(****)أسماء السيد محمد السيد

تعتبر المنظومة التعليمية من أكثر المنظومات تأثراً بهذه التكنولوجيا في العصر الحالي فهي تمر بتغيرات وتحديات متعددة ومتنوعة ، فقد ساعدت التكنولوجيا جميع عناصر ومكونات المنظومة التعليمية من معلم ومتعلم ومادة تعليمية وأساليب تعليم وتعلم وأساليب تقويم، مما فرض عليها ضرورة استيعاب هذه التكنولوجيا وإدراك الوعى بإيجابياتها وسلبياتها وإعداد خطط وبرامج تستهدف تنمية وعى العاملين بها وبما تطرحه هذه التكنولوجيا من مستحدثات ودفع جهود البحث والتطوير وإعادة تشكيل النظم التعليمية بما يتفق مع متطلبات توظيف التكنولوجيا.

(١٨ : ١٩)

ويشير كل من **محمد سعد ومكارم حلمي وهاني سعيد (٢٠٠١م)** إلى أنه لا يمكن أحداث تغيير في المتعلم أثناء تعليم المهارات الحركية بدون خلق بيئة تعليمية مناسبة، وهذا لا يتحقق إلا من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم التي تعمل بوسائلها المتعددة علي خلق تلك البيئة، والتي يستطيع المتعلم من خلالها أن يكون خبرته التعليمية عن طريق تعلمه كيفية استخدام كافة مصادر المعرفة والوسائل التكنولوجية الحديثة المساعدة لكي يصل إلى المعلومة بنفسه. كما أنه يمكن الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في المجال الرياضي من خلال بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلم، فمن خلال عمليات العرض ثم أستخدام عائد المعلومات (التغذية الراجعة) يساعد في بناء التصور الحركي وتطويره

(*)استاذ السباحة ورئيس قسم الرياضات المائية والمنازلات بكلية التربية الرياضية للبنات–جامعه الزقازيق
(**)استاذ طرق التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس والتدريب ورئيس القسم بكلية التربية الرياضية بنات – جامعة الزقازيق .
(***)استاذ مساعد بقسم الرياضات المائية والمنازلات بكلية التربية الرياضية للبنات – جامعه الزقازيق .
(****)الباحثة

، وتحسين مواصفات الأداء وسرعة التعلم، كما تساعد علي أداء المهارة المعروضة بصورة موحدة لجميع المتعلمين، وبالتالي تساعد على حسن استيعابهم لها، بدلا من أن تعرض بأكثر من نموذج بشرى تتفاوت فيه طريقة الأداء. (١٦ : ٢٢)

ففي العقود القليلة الماضية ظهر الفكر البنائي كنموذج قوي جداً في بناء المعرفة لدى المتعلمين، والفكر البنائي يعتمد على التقييم الذاتي، ويعتبر طلب المعرفة تعلم دائم، وكذلك يسهم الفكر البنائي في بناء المعرفة المبعثرة لدى الفرد في قالب معرفي متماسك ، ويشير **جوردون Gordon (٢٠٠٩م)** إلى أن الباحثين يحتاجون إلى فكر متماسك وواضح فالفكر البنائي ليس مجموعة من الأفكار المجردة حول المعرفة، والوجود الإنساني بل فكر واقعي في الممارسات التعليمية الجيدة.(٣٠ : ٣٩)

ومن أبرز الاستراتيجيات التي تعتمد على الفلسفة البنائية "نموذج التعلم البنائي وهو أحد الأساليب التعليمية الذي يؤكد على التعلم القائم على الفهم من خلال المشاركة الفكرية للمتعلمين واكتساب الفرد للمعرفة عن طريق خبرته بجانب أن التعلم البنائي يراعى الفروق الفردية عند التطبيق بالإضافة الى انه يقدم التغذية الراجعية ويناسب جميع الأعمار والمستويات ويعطى مجالاً واسعاً لتنمية المعرفة لدى المتعلمين .(٨ : ١١٢)

ويشير **خيري المغازي وبدير عجاج (٢٠٠٠م)** أن التعلم البنائي يساعد الطالبات على بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية كما يؤكد على ربط العلم بالثقافة والمجتمع وقد بنيت مراحله الاربعة على الطرق التى يتعلمها ويعمل بموجبها المتخصصون، ومع اختلاف المادة العلمية وموضوعها من حيث كونها علماً أو ثقافة إلا أن خط سير العملية التعليمية واحداً مع ملاحظة التداخل والتفاعل الكبري بين الجانبين .(٦ : ١٠٧)

ويعد نموذج التعلم البنائى احد الأساليب التعليمية القائمة علي الفلسفة البنائية التي تؤكد علي التعلم ذو المعنى القائم على الفهم من خلال المشاركة الفكرية للطلاب واكتساب الفرد للمعرفة عن طريق خبرته، بجانب أن التعلم البنائي يراعى الفروق الفردية عند التطبيق، بالإضافة إلى تقديم التغذية

الراجعة عبر المراحل الأربعة وهي الدعوة الإكتشاف اقتراح التفسير والحلول، إتخاذ الإجراءات)، ويناسب نموذج التعلم البنائي جميع الأعمار والمستويات ويعطى مجالاً واسعاً للتنمية المعرفة والابتكار لدى الطلاب .(٥ : ١٠٨)

وتقوم التقنيات التربوية الحديثة بدعم المعلم على أداء مهمته في سهولة و يسر وتجعله أكثر قدرة علي تحقيق أغراض المناهج الدراسية وتوصيل الخبرات الي المتعلمين كما تعمل علي تحقيق معدلات ممتازة في سرعة التعلم وعمق الفهم في بقاء المهارات التعليمية حية وخصبة في عقل المتعلم فضلاً عن انها تعين علي معالجة الفروق الفردية بين المتعلمين وتوفر لهم مجالات للنشاط الذاتي .(٢١ : ٢٣)

والسباحة من الأنشطة الرياضية المحبوبة والتى تتميز عن غيرها من الأنشطة الرياضية الآخرى بالعديد من المزايا علاوة عن الفوائد الصحية والاجتماعية والنفسية لها ، فتعلم السباحة رسالة انسانية وواجب على كل فرد أن يتعلم ويعلم السباحة لغيره .

كما يشير كلاً من **طارق ندا وعلى ذكى (٢٠٠١م)** أن الدول المتقدمة تهتم إهتماماً كبيراً بمحو أمية السباحة فتعلم السباحة ضرورة ملحة ، فهى تحقق جوانب هامة للفرد منها البدنى والعضلى والإجتماعى ، ومن هنا يجب أن تضع المدارس والمؤسسات التربوية والنوادى ومراكز الشباب جميع إمكانياتهم لتعليم السباحة النشئ .(١٠ : ٩)

وتعتبر سباحة الزحف علي البطن هي الجوهر الاساسي للسباحة ، ومن مميزاتها أنها تجعل السباح يتحرك في الماء أسرع من أي طريقة أخري من طرق السباحة، وتجعله يري أمامه في الماء، ولهذا تعتبر السباحة الوحيدة التي يلجأ إليها السباحون لتحقيق أفضل النتائج.(٤ : ٤٩)

إن صعوبة تعلم سباحة الزحف علي البطن من الناحية الفنية قد يكون لعدم مناسبة طريقة التدريس مع هؤلاء المتعلمين وعدم إستخدام أو عدم مناسبة الوسائل التعليمية والاساليب التكنولوجية الحديثة التي أشار إليها الاطار المرجعي والدراسات العديدة التي أجريت في هذا المجال سواء في البيئة الاجنبية أو في البيئة العربية.(٤ : ١٠٣)

ونظراً لما تتميز به استراتيجية التعلم البنائى في مراعاة الفروق الفردية ومن خلال تنوع مراحل التعلم البنائي (مرحلة الدعوة – مرحلة الانكشاف – مرحلة اقتراح الحلول – مرحلة اتخاذ القرارات) ، فقد رأّت الباحثة أن استخدام إستراتيجية التعلم البناني في تعلم سباحة الزحف علي البطن قد يكون أفضل من استخدام الطريقة التقليدية (الشرح – أداء النموذج) في العملية التعليمية كل هذه العوامل كانت دافع إلى قيام الباحثة بإجراء دراسته الحالية التعرف "**تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم البنائى المدعم إلكترونياً علي مستوي التحصيل المعرفى وتعلم سباحة الزحف علي البطن**".

هدف البحث:

التعرف على تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم البنائى المدعم إلكترونياً علي تعلم سباحة الزحف علي البطن .

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف علي البطن قيد البحث .
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف علي البطن قيد البحث .
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم سباحة الزحف علي البطن قيد البحث .

مصطلحات البحث:

- **استراتيجية التعلم البنائى:**

هو نموذج تدريسي يعتمد على التوفيق بين دور المعلم والمتعلم فـي العملية التعليمية، ويركز على دور المتعلم في معالجة المثيرات المقدمة له ضمن أربع مراحل وهى مرحلة الدعوة، مرحلة الاستكشاف، مرحلة اقتراح الحلول مرحلة اتخاذ القرارات.(٢٧ : ٣١)

- **التعلم الإلكتروني:**

هو نظام تفاعلي للتعليم يُقدم للمتعلم باستخدام تكنولوجيات الاتصال والمعلومات، ويعتمد على بيئة إلكترونية رقمية متكاملة تعرض المقررات الدراسية عبر الشبكات الإلكترونية، وتوفر سبل الإرشاد والتوجيه وتنظيم الاختبارات وكذلك إدارة المصادر والعمليات وتقويمها .(٢٦ : ٣٩)

الدراسات المرجعية العربية :

جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	**مروة عبدالله ، نيفين محمود (٢٠١٩م) (٢٠)**	فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على بعض جوانب تعلم سباحة الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية	التعرف على فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على بعض جوانب تعلم سباحة الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنوفية	التجريبي	(٦٢) طالبة من طالبات المستوي الثاني بكلية التربية الرياضية جامعة المنوفية	تأثير البرنامج التعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي تأثيراً إيجابيا على تعلم سباحة الزحف على الظهر، تفوق أفراد المجموعة التجريبية المستخدمة لنموذج التعلم البنائي بدلالة إحصائية على أفراد المجموعة الضابطة مستوى التحصيل المعرفي، ومستوي الأداء المهارى لسباحة الظهر.
٢	**هيثم جمال (٢٠٢٠م) (٢٥)**	تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم البنائي علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة	التعرف علي تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم البنائي علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة	التجريبي	٤٠ تلميذ من تلاميذ الصف الرابع الابتدائى	يؤثر استخدام إستراتيجية التعلم البنائي إيجابياً فى مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة .
٣	**محمود العدل (٢٠٢١م) (١٩)**	برنامج تعليمي بإستخدام نموذج التعلم البنائي وتأثيره في بعض جوانب التعلم في مسابقات المضمار لطلاب كلية التربية الرياضية - جامعة دمياط	تصميم برنامج تعليمي باستخدام نموذج التعلم البنائي وتأثيره في بعض جوانب التعلم في مسابقات المضمار لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة دمياط	التجريبي	(١٥) من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة	البرنامج باستخدام نموذج التعلم البنائي له تأثيرًا إيجابيًا مرتفعًا في مستوى التحصيل المعرفي لعينة البحث التجريبية، ووجود فروق في الانطباعات الوجدانية والآراء نحو النموذج المستخدم في التدريس لصالح القياس البعدي

					دمياط	
٤	**منار عوض الله (٢٠٢١م) (٢٢)**	تأثير استخدام نموذج ويتلى البنائي على مستوي أداء بعض المهارات المتقدمة في التنس	التعرف على تأثير استخدام نموذج ويتلى البنائي على تعلم بعض المهارات المتقدمة في التنس لطالبات تخصص ألعاب المضرب	التجريبي	(٢٦) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة (تخصص ألعاب المضرب)	أن استخدام نموذج ويتلى البنائي مع أفراد المجموعة التجريبية له تأثير إيجابي في مستوى أداء بعض المهارات المتقدمة في التنس لطالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق للعام.

تابع جدول (١)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
٥	**أحمد حمدي (٢٠٢٢م) (١)**	تأثير برنامج تعليمي باستخدام التعلم البنائي المدعوم إلكترونيا على تعلم سباحة الزحف على البطن	التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام التعلم البنائي المدعم إلكترونيا على تعلم سباحة الزحف على البطن. عرض البحث إطارًا مفاهيميًا تضمن البنائية، ونموذج التعلم البنائي سباعي المراحل، والتعلم البنائي المدعم إلكترونيا.	التجريبي	(٦٠) طالب من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنين	وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة عند مستوى دلالة (٠,٠٥) في متغيرات (مستوى الأداء المهاري).
٦	**نسرين عاشور (٢٠٢٢م) (٢٤)**	تأثير نموذج التعلم البنائي على تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية في الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية	التعرف على أثر استخدام نموذج التعلم البنائي على تعلم المهارات الحركية الأساسية في الهوكي (المحاورة –الضرب بالوجه المسطح للمضرب –النطر) لطالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية	التجريبي	(١٦٤) طالبة.	فاعلية النموذج المستخدم مع المجموعة التجريبية (نموذج التعلم البنائي) قيد البحث في تحسين تعلم بعض المهارات الأساسية في الهوكي، وأن استخدام نموذج التعلم البنائي أكثر إيجابية من استخدام أسلوب الأوامر على تعلم المهارات الحركية الأساسية في الهوكي.

الدراسات المرجعية الأجنبية:

جدول (٢)

م	اسم الباحث	عنوان البحث	هدف البحث	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	**جيرلد فاست و جودس هانكس Gerald Fast & Judith Hankes (٢٠١٠م) (٢٨)**	أثر برنامج تعليمي قائم على دمج استراتيجيات النظرية البنائية من خلال تدريس محتوى الرياضيات للطلبة في جامعة Wisconsin Oshkosh الأمريكية	التعرف على تأثير برنامج تعليمي وفقا للنظرية البنائية من خلال تدريس محتوى الرياضيات للطلبة	التجريبي	(٦٣) طالبا وطالبة	أن معلمي الجغرافيا كان لديهم اتجاهات إيجابية نحو تطبيق المنحنى البنائي، فضلا عن تنمية دافعية الطلبة للتعلم في جو من العمل الجماعي، وتنمية قدرة الطلبة في التغلب على المفاهيم الخاطئة والخبرات السلبية تجاه محتوى الرياضيات بحيث ظهرت مواقف واتجاهات إيجابية نحو المحتوى التعليمي، وطرائق التدريس القائمة على المنحنى البنائي.
٢	**جيل كاليماز، اليفتيم GL Kalelimaz , ElifErtem , salihEpni (٢٠١٠م) (٢٩)**	أثر نموذج التعلم بإستخدام السبع مراحل علي طلاب السنة الرابعة	التعرف علي أثر نموذج التعلم بإستخدام السبع مراحل علي طلاب السنة الرابعة	التجريبي	٤٠ طالب	تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة لاسلوب التعلم البنائى بإستخدام نظام السبع مراحل .

منهج البحث:

إستخدمت الباحثة إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين احداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبته لطبيعة هذه الدراسة .

مجتمع وعينة البحث:

يشتمل مجتمع البحث على أطفال المرحلة السنية من (٩-١٢) سنوات (ذكور)المبتدئين بفصول تعليم السباحة بوحدة السباحة ذات الطابع الخاص نادي الشرقية خلال العام ٢٠٢٣ /٢٠٢٤م . والبالغ عددهم (٤٠) طفلاً ، وقد قامت الباحثة بإختيار عينة استطلاعية عشوائية من داخل مجتمع البحث بلغ عددهم (١٢) طفل لاجراء المعاملات العلمية للاختبارات ، حيث اشتملت عينة البحث الأساسية على

عدد (٢٨) طفل ، تم تقسيمهم إلي مجموعتين أحداهما تجريبية والأخرى ضابطة كالآتي : المجموعة التجريبية: قوامها (١٤) طفلاً ، المجموعة الضابطة: قوامها (١٤) طفلاً .

جدول (٣)

تصنيف مجتمع وعينة البحث

البيـــان	مجتمع البحث		عينة الدراسة الأساسية				العينة الاستطلاعية	
			المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة			
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%
العدد	٤٠	%١٠٠	١٤	%٣٥	١٤	%٣٥	١٢	%٣٠

وقد وقع اختيار الباحثة علي هذه العينة للأسباب التالية:

- لديهم خبرات تمكنهم من إستخدام الحاسب الآلي والتعامل معه.
- موافقة اولياء امور الاطفال على اجراء البحث.
- سهولة تواجد عينة البحث فى حمام السباحة.

التوصيف الاحصائي لمجتمع البحث (التجانس) :

قامت الباحثة بإيجاد التجانس فى الفترة الزمنية من٢٠٢٣/٦/٢م الى ٢٠٢٣/٦/٤م بين أفراد مجتمع البحث فى جميع المتغيرات قيد البحث ، والجدول رقم (٤) يوضح ذلك.

جدول(٤)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث

فى المتغيرات قيد البحث

ن = ٤٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	الوسيط	معامل الإلتواء
متغيرات النمو	السن	سنة	١٠،١٥	١،٠٧	١٠	٠،٤٢
	الطول	سم	١٤٥،٢٥	٠،٩٥	١٤٥	١،١٥
	-الوزن	كجم	٤٥،٤٢	١،٠٥	٤٥	١،٢٠

	القدرة العقلية (الذكاء)	درجة	١٦،٢٠	٠،٧٥	١٦	٠،٨
المتغيرات البدنية	اختبارقوة عضلات الرجلين (قوة قصوى)	كجم	٦٩،١٥	٣،٨٠	٦٩	٠،١١
	اختبارقوة عضلات الجذع (قوة قصوى)	كجم	٥٨،١٠	٥،٦٩	٥٧،٥٠	٠،٣١
	التعلق من وضع ثنى الذراعين (تحمل قوة)	ثانية	٧،٨٥	٠،٧٣	٨	٠،٦١-
	الوثب العريض من الثبات(قوة مميزة بالسرعة)	سم	١١٧،٦٧	٩،٣٦	١٢٠	٠،٧٤-
	العدو ٢٥ متر (سرعة أنتقالية)	ثانية	٦،٤٥	١،٠٣	٦	١،٣١
	ثنى الجذع من الأنبطاح (مرونة)	سم	١٣،٥٢	١،٢١	١٣	١،٢٨
	الوثب على الحبل للامام (توافق)	عدد	٨،١٥	٠،٨٠	٨	٠،٥٦
المهارى	ـ الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،١١	٠،٣٠	١	١،١
	ـ ضربات الرجلين	درجة	٠،٩١	٠،٢٩	١	٠،٩٣-
	ـ حركات الذراعين	درجة	١،٠٥	٠،٢٤	١	٠،٦٢
	ـ التنفس المنتظم	درجة	٠،٩٧	٠،١٥	١	٠،٦-
	ـ مستوى الزحف على البطن	درجة	٤،٠٥	٠،٥١	٤	٠،٢٩

ويتضح من جدول (٤) أن قيم معاملات الإلتواء للأطفال لمجتمع البحث تراوحت بين (٠،٠٢- ١،٣١) وقد انحصرت هذه القيم بين (±٣) ، مما يشير إلي تماثل واعتدالية البيانات في جميع متغيرات البحث ، مما يشير الى تجانس أطفال مجتمع البحث.

ثم قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ لعينة البحث الاساسية وجدول(٥) يوضح الاتى:

جدول(٥)

دلالة الفروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية

في المتغيرات قيد البحث

ن١= ن٢=١٤

	المتغيرات	وحدة القياس	القبلي للمجموعة الضابطة سَ	القبلي للمجموعة التجريبية سَ	متوسط الرتب (١)	متوسط الرتب (٢)	اختبار(Z) من مان وتني	الاحتمال (p,Value)
متغيرات النمو	السن	سنة	٩،٩٢	١٠،٢٨	١٣،٢٥	١٥،٧٥	٠،٨٤٨-	٠،٣٩٦
	الطول	سم	١٤٥،٣٥	١٤٥،٢١	١٥،٢١	١٣،٧٩	٠،٤٨٠-	٠،٦٣٢
	-الوزن	كجم	٤٥،٣٥	٤٥،٥٠	١٣،٩٣	١٥،٠٧	٠،٣٨٢-	٠،٧٠٢
	القدرة العقلية (الذكاء)	درجة	١٦،١٤	١٦،٢١	١٤،١١	١٤،٨٩	٠،٢٧١-	٠،٧٨٦

المتغيرات البدنية	اختبارقوة عضلات الرجلين (قوة قصوى)	كجم	٦٩،٥٧	٦٨،٦٤	١٥،٥٧	١٣،٤٣	٠،٦٩٨-	٠،٤٨٥
	اختبارقوة عضلات الجذع (قوة قصوى)	كجم	٥٨،٢١	٥٧،٥٠	١٤،٨٩	١٤،١١	٠،٢٥٧-	٠،٧٩٧
	التعلق من وضع ثنى الذراعين (تحمل قوة)	ثانية	٧،٩٢	٧،٨٥	١٤،٨٩	١٤،١١	٠،٢٧٣-	٠،٧٨٥
	الوثب العريض من الثبات(قوة مميزةبالسرعة)	سم	١١٦،٨٥	١١٨،٥٧	١٣،٨٩	١٥،١١	٠،٣٩٩-	٠،٦٩٠
	العدو ٢٥ متر (سرعة أنتقالية)	ثانية	٦،٤٢	٦،٣٥	١٤،٧١	١٤،٢٩	٠،٩٤٥-	٠،٨٨٦
	ثنى الجذع من الأنبطاح (مرونة)	سم	١٣،٤٢	١٣،٥٧	١٤،٠٧	١٤،٩٣	٠،٢٨٦-	٠،٧٧٥
	الوثب على الحبل للامام (توافق)	عدد	٨،٢١	٨،٠٧	١٥،١٨	١٣،٨٢	٠،٤٦٥-	٠،٦٤٢
المهارية	ـ الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،١٠	١،٠٧	١٥،٣٩	١٣،٦١	٠،٥١٤-	٠،٣٤٥
	ـ ضربات الرجلين	درجة	٠،٩٦	٠،٨٩	١٥،٣٢	١٣،٦٨	٠،٦٢٣-	٠،٥٣٣
	ـ حركات الذراعين	درجة	١	١،٠٣	١٤،٠٤	١٤،٩٦	٠،٣٩٤-	٠،٦٩٤
	ـ التنفس المنتظم	درجة	١	٠،٩٦	١٤،٩٦	١٤،٠٤	٠،٥٥٦-	٠،٥٧٨
	ـ مستوى الزحف على البطن	درجة	٤،٠٣	٣،٩٦	١٤،٩٣	١٤،٠٧	٠،٣٠٤-	٠،٧٦١

* دلة احصائيا عند مستوي معنوية <٠،٠٥

يتضح من الجدول (٥) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتروح ما بين (٠،٣٤٥، ٠،٨٨٦) اي ان لا توجد فرق بين المجموعتين الضابطة والمجموعة التجريبية وغير دلالة احصائية .

أدوات جمع البيانات:

الاجهزة والأدوات :

- جهاز الريستاميتر لقياس الطول – ميزان الطبي لقياس الوزن .
- جهاز الديناموميتر Dynamometer ذى السلسلة المعدنية لقياس القوة العضلية للظهر والرجلين (كجم).
- شريط قياس لقياس المسافات – ساعة ايقاف Stop watch لحساب الزمن (ثانية) – حمام سباحة.
- لوحات طفو – شدادات الكفين – زعانف – عوامات الشد الطافية – كرات بلاستك– احبال– طباشير.
- عدد من الاسطوانات "CD " بها برنامج التعلم البنائي– عدد من اجهزة الحاسب الآلي .

الاستمارات :

- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد أهم الا ختبارت البدنية التى تقيس القدرات البدية الخاصة

بسباحة الزحف على البطن للاطفال من (٩-١٠) سنوات

- استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى
- استماره استطلاع رأى الخبراء فى الاطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمى
- استمارة استطلاع راى الخبراء فى المحتوى التعليمى لسباحة الزحف على البطن
- **اختبار القدرة العقلية :**
- **اختبارات القدرات البدنية الخاصة قيد البحث :**
- قامت الباحثة بالإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال رياضة السباحة والاختبارات والمقاييس ، وذلك بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بسباحة الزحف على البطن ، وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيس تلك القدرات البدنية ، ثم قامت الباحثة بتصميم استمارة لاستطلاع رأي الخبراء حول أهم الاختبارات التي تقيس القدرات البدنية الخاصة بسباحة الزحف على البطن وعرضها على الخبراء فى مجال السباحة مرفق(١). والجدول رقم (٦) يوضح نتائج تلك الاستمارة .

جدول (٦)

نتائج استطلاع رأي الخبراء حول أهم الاختبارات التي تقيس

القدرات البدنية الخاصة بسباحة الزحف على البطن **ن= ٧**

القدرة البدنية	الاختبارات	عدد آراء الاتفاق	النسبة المئوية
القوة القصوى	- اقوة عضلات الرجلين .	٧	١٠٠٪
	- قوة عضلات الجذع والظهر .	٦	٨٥،٧٪
	- قوة القبضة اليمنى .	٤	٥٧،١٪
	- قوة القبضة اليسرى	٤	٥٧،١٪
تحمل القوة	- ثنى الذراعين من وضع الإنبطاح المائل	٣	٤٢،٩٪
	- التعلق من وضع ثنى الذراعين	٦	٨٥,٧٪
القوة المميزة بالسرعة	- الوثب العمودي " لسارجنت "	٤	٥٧,١٪
	- الوثب العريض من الثبات .	٧	١٠٠٪
	- دفع كرة طبية (٣) كجم للأمام	٤	٥٧,١٪
	- الوثب الثلاثي من الثبات .	٣	٤٢,٩٪

السرعة الانتقالية	- العدو (٢٥) متر	٧	٪١٠٠
	- العدو (٣٠) مترا	٥	٪٧١,٤
	- العدو لمدة (٥) ثوان من البدء العالي	٣	٪٤٢،٩
المرونة	- ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف	٤	٪٥٧,١
	- ثني الجذع أماماً من وضع الجلوس الطويل	٤	٪٥٧,١
	- مرونة مفصل الفخذ	٣	٪٤٢,٩
	- ثنى الجذع لأعلى من الأنبطاح (القدرة على اطالة الجذع)	٦	٪٨٥,٧
	- المرونة الديناميكية "فليشمان "	٢	٪٢٨,٣
التوافق	- الوثب على الحبل (١٥) ثانية للامام	٦	٪٨٥,٧
	- الوثب على الحبل (١٥) ثانية للخلف	٤	٪٥٧،١
	- اختبار الدوائر المرقمة	٤	٪٥٧,١

يتضح من جدول (٦) النسب المئوية لاراء الخبراء بالنسبة للاختبارات البدنية وقد ارتضت الباحثة بالاختبارات التي حصلت على ٨٠% فأكثر

التجربة الاستطلاعية الاولى :

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعة الاولى على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الاساسية والتى بلغ عددها (١٢) طفل فى الفترة الزمنية من٢٠٢٣/٦/٧م الى ٢٠٢٣/٦/١٤م ، وذلك لحساب المعاملات العلمية (الصدق – الثبات).

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية والمهارية:

حساب معامل الصدق :

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق الصدق التجريبي (التمايز) علي مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٢) طفل ، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة) ، والمجموعة الأخري ذات مستوي مرتفع في تلك المتغيرات (المجموعة المميزة) وهم من المرحلة المتقدمة فى سباحة الزحف على البطن(٩- ١٢) سنوات،والجدول رقم (٧) يوضح ذلك.

جدول(٧)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة

في المتغيرات البدنية قيد البحث **ن١= ن٢= ١٢**

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي للمجموعة الغير مميزة	المتوسط الحسابي للمجموعة المميزة	متوسط الرتب (١)	متوسط الرتب (٢)	اختبار(Z) من مان وتني	الاحتمال p,Va
المتغيرات البدنية	اختبارقوة عضلات الرجلين (قوة قصوى)	كجم	٦٩،٢٥	٧٤،٥٨	٨،٧١	١٦،٢٩	- ٢،٦٧٦	٠،٠٠٧
	اختبارقوة عضلات الجذع (قوة قصوى)	كجم	٥٨،٦٦	٦٦،٥٨	٨،٣٨	١٦،٦٣	- ٢،٨٧٩	٠،٠٠٤
	التعلق من وضع ثنى الذراعين (تحمل قوة)	ثانية	٧،٧٥	٩،٦٦	٨،٤٦	١٦،٥٤	- ٢،٨٧٨	٠،٠٠٤
	الوثب العريض من الثبات(قوة مميزةبالسرعة)	سم	١١٧،٥٨	١٢٨،٢٥	٨،٢٩	١٦،٧١	- ٢،٩٥٣	٠،٠٠٣
	العدو ٢٥ متر (سرعة أنتقالية)	ثانية	٦،٥٨	٥،٣٣	١٦،٤٦	٨،٥٤	- ٢،٩١٨	٠،٠٠٤
	ثنى الجذع من الأنبطاح (مرونة)	سم	١٣،٥٨	١٥،٤١	٨،٤٢	١٦،٥٨	- ٢،٩٠٥	٠،٠٠٤
	الوثب على الحبل للامام (توافق)	عدد	٨،١٦	١٠،٥٠	٨،١٧	١٦،٨٣	- ٣،٠٥٢	٠،٠٠٢
المهارى	-الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،١٦	١،٨٣	٨،٥٠	١٦،٥٠	- ٣،٠٩١	٠،٠٠٢
	-ضربات الرجلين	درجة	٠،٨٧	١،٥٨	٨،٣٨	١٦،٦٣	- ٣،١٠٥	٠،٠٠٢
	-حركات الذراعين	درجة	١،١٥	١،٦٦	٩	١٦	- ٢،٧٠٥	٠،٠٠٧
	-التنفس المنتظم	درجة	٠،٩٥	١،٦٦	٨،٣٣	١٦،٦٧	- ٣،٤٠٢	٠،٠٠١
	مستوى الزحف على البطن	درجة	٤،١٢	٦،٧٥	٦،٨٨	١٨،١٣	- ٣،٩٥٢	٠

* دلة احصائيا عند مستوي معنوية <٠،٠٥

يتضح من الجدول (٧) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتروح ما بين (٠، ٠،٠٠٧) اي ان توجد فرق بين المجموعتين الغير مميزة والمجموعة المميزة للصالح المجموعة المميزة.

حساب معامل الثبات :

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test, Retest ، علي عينة البحث الإستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والتى بلغ قوامها (١٢) طفل وذلك بفاصل زمني قدره (٧) أيام بين التطبيقين خلال الفترة من ٧/ ٦ /٢٠٢٣م حتى ١٤/ ٦ /٢٠٢٣م، والجدول رقم (٨) يوضح ذلك.

جدول(٨)

معامل ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن١=ن٢=١٢

	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		معامل الثبات
			متوسط حسابى	أنحراف معيارى	متوسط حسابى	أنحراف معيارى	
المتغيرات البدنية	-اختبار قوة عضلات الرجلين (قوة قصوى)	كجم	٦٩،٢٥	٣،٧٩	٦٩،٦٦	٤،٣٥	*٠،٩٤٧
	-اختبار قوة عضلات الجذع (قوة قصوى)	كجم	٥٨،٦٦	٥،١٥	٥٩،٠٨	٥،٠٣	*٠،٩٨٠
	- التعلق من وضع ثنى الذراعين (تحمل قوة)	ثانية	٧،٧٥	٠،٧٥	٧،٩١	٠،٧٩	*٠،٧٢٢
	- الوثب العريض من الثبات(قوة مميزةبالسرعة)	سم	١١٧،٥٨	١٠،٠٢	١١٨	٩،٣٠	*٠،٩٩٢
	- العدو ٢٥ متر (سرعة أنتقالية)	ثانية	٦،٥٨	١،٠٨	٦،٥٠	١	*٠،٩٦٥
	- ثنى الجذع من الوقوف (مرونة)	سم	١٣،٥٨	١،٢٤	١٣،٦٦	١،٢٤	*٠،٩٧٣
	- الوثب على الحبل للامام (توافق)	عدد	٨،١٦	٠،٨٣	٨،٢٥	٠،٩٦	*٠،٩٥٩
المتغيرات المهارية	- الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،١٦	٠،٤٤	١،٢٠	٠،٤٩	*٠،٩٦٠
	- ضربات الرجلين	درجة	٠،٨٧	٠،٣١	٠،٩١	٠،٢٨	*٠،٨٨٧
	- حركات الذراعين	درجة	١،١٢	٠،٢٢	١،١٦	٠،٣٢	*٠،٩٢٦
	- التنفس المنتظم	درجة	٠،٩٥	٠،١٤	١	٠،٢١	*٠،٧٣٩
	- مستوى الزحف على البطن	درجة	٤،١٢	٠،٦٧	٤،٢٩	٠،٨١	*٠،٩١٩

* قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =٠,٥٧٦

يوضح جدول (٨) أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت قيمة "ر" بين (٠،٧٢٢ : ٠،٩٨٠) ، مما يدل على وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثانى في المتغيرات البدنية ، مما يشير الى ثبات تلك الاختبارات عند أعادة تطبيقها على عينة البحث.

استمارة تقييم مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن:

بناء البرنامج المقترح

تحديد الهدف العام للبرنامج

يهدف البرنامج إلى إكساب المبدئين كيفية أداء مهارات " قيد البحث" بدقة وسرعة وتوقيت سليم.

اسس وضع البرنامج:

- أن يراعى خصائص الطالبات واحتياجاتهم البدنية والنفسية والمهارية .
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع قدرات الطالبات.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الموضوع .
- ان يتيح البرنامج فرص المشاركة والممارسة فى وقت واحد.
- أن يراعى مبدأ التدرج فى محتوى البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- أن يراعى البرنامج عوامل الأمن والسلامة حرصا على سلامة الطالبات.

محتوى البرنامج

تم تحديد محتوى البرنامج فى ضوء مراحل نموذج التعلم البنائى سباعى المراحل وهى"الإثارة (التنشيط) ، الإستكشاف ، التفسير(التوضيح) ، التوسع (التفكير التفصيلى) ، التمديد ، التبادل (التغيير) ، الإمتحان(الفحص)"

تحديد المادة التعليمية

تم تحديد المادة التعليمية للبرنامج لتشمل كافة الخطوات التعليمية والتدريبات الخاصة بالمهارات "قيد البحث" والمعلومات المرتبطة بالنواحى الفنية والتاريخية والقانونية وتحديد الوسائل التعليمة المستخدمة فى ذلك .

تحديد محتويات البرنامج

يتضمن محتوى البرنامج التعليمى باستخدام التعلم البنائي سباحة الزحف على البطن حيث قامت الباحثة بتصميم استمارة لاستطلاع راى الخبراء لتحديد المحتوى التعليمى لسباحة الزحف على البطن وعرضها على مجموعة من الخبراء فى مجال السباحة

نمط التعلم المستخدم في تنفيذ البرنامج :

استخدمت الباحثة نمط التعلم الذاتي القائم على استخدام برنامج تعليمى ياستخدام التعلم البنائي

على أطفال المجموعة التجريبية قيد البحث ، فى حين استخدمت المجموعة الضابطة أسلوب الأوامر فى تعليم سباحة الزحف على البطن.

إعداد دليل البرمجية :

تقويم البرمجية التعليمية :

عن طريق عرض برمجية التعلم البنائي على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال السباحة للتأكد من مدى وضوح جوانب البرمجية ، وإبداء رأيهم في مدى تحقيقها للأهداف المطلوبة ، ولقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة.

وبعد الانتهاء من مرحلة تصميم وإنتاج البرمجية قامت الباحثة بتجريب وحدتين من البرمجية على العينة الأستطلاعية قوامها (١٢) طفل وذلك في الفترة من وذلك من أجل التأكد من مدى ملائمة البرمجية لتعليم سباحة الزحف على البطن ، والتعرف على الملاحظات التى يبديها الأطفال حول البرمجية ، ومدى صلاحية أجهزة الحاسب الآلى المستخدمة فى تنفيذ محتوى البرمجية ، والزمن اللازم لتنفيذ البرمجية.

التجربة الاستطلاعية الثانية :

قامت الباحثة باجراء التجربة الاستطلاعة الثانية على عينة البحث الإستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية والتى بلغ قوامها (١٢) طفل فى الفترة الزمنية من٢٠٢٣/٦/١٦م الى ٢٠٢٣/٦/١٨م

الدراسة الأساسية (إجراءات تنفيذ البحث):

- **القياسات القبلية :**

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية في يوم على مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية ، حيث تم تطبيق القياسات الانثروبومترية، واختبارات القدرات البدنية ، اختبار الذكاء لفاروق عبد الفتاح ، واختبارات مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ، وذلك لايجاد التكافؤ بين المجموعتين قبل البدء فى تنفيذ البرنامج التعليمى

المجموعة التجريبية:

وتم تنفيذ البرنامج التعليمى المقترح على المجموعة التجريبية حيث التقت الباحثة بأطفال المجموعة التجريبية قبل التنفيذ وأوضحت لهم كيفية التعامل مع برمجية الرسوم المتحركة ، وما هي مكونات الحاسب وكيفية تشغيله ، ثم قامت الباحثة بقراءة دليل البرمجية مرفق (١٧) على أطفال المجموعة التجريبية بطريقة سهلة ومشوقة ، وطلبت منهم الاستفسار عن أي معلومة غير واضحة ، ثم قامت بعرض البرمجية التعليمية لهم لكي يتفهموا طبيعة التعامل مع البرمجية وكيفية استخدامها وكيفية التنقل خلالها من خلال المفاتيح المختلفة وذلك في القترة الزمنية من ٢٠٢٣/٦/٢٥م الي ٢٠٢٣/٨/٢٢م .

المجموعة الضابطة:

اتبعت المجموعة الضابطة (اسلوب الاوامر) والتى تتمثل فى الشرح اللفظى واداء النموذج العملى . وتعطى الباحثة نبذة تاريخية وبعض المواصفات القانونية لحمام السباحة خلال ال (٥) دقائق الاولى من الدرس يلى ذلك (١٠) دقيقة للشرح اللفظى واداء النموذج العملى وذلك في القترة الزمنية من ٢٠٢٣/٦/٢٥م الي ٢٠٢٣/٨/٢٢م .

القياسات البعدية :

قامت الباحثة بعد انتهاء تطبيق البرنامج باجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة وذلك في اختبارات مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ، لاطفال المجموعة التجريبية نحو استخدام برمجية الرسوم المتحركة فتم قياسها يوم ٢٤ /٨ /٢٠٢٣م الي ٢٦/ ٨/ م٢٠٢٣، وقد تم مراعاة نفس الشروط والظروف التى تم اتباعها فى القياسات القبلية.

المعالجات الإحصائية :

استخدمت الباحثة برنامج (SPSS) حيث تم إستخدام المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي – الوسيط – الانحراف المعياري – معامل الالتواء
- معامل الارتباط – مان وتني – ويلكوكسون– معادلة نسب التحسن .

عرض النتائج ومناقشتها

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية للمتغيرات قيد البحث

ن = ١٤

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي القبلي للمجموعة التجريبية	المتوسط الحسابي البعدي لمجموعة التجريبية	متوسط الرتب (١)	متوسط الرتب (٢)	اختبار(Z) من ويلكوكسون	الاحتمال (p,Value)
متغيرات الاداء المهارى	- الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،٠٧	٢	٠	٧	-٣،٦٠٦	٠
	- ضربات الرجلين	درجة	٠،٨٩	١،٩٢	٠	٧	-٣،٢٧٥	٠،٠٠١
	- حركات الذراعين	درجة	١،٠٣	١،٩٦	٠	٧،٥٠	-٣،٣٠٥	٠،٠٠١
	- التنفس المنتظم	درجة	٠،٩٦	١،٩٢	٠	٧،٥٠	٢،٦٣٨	٠
	- مستوى الزحف على البطن	درجة	٣،٩٦	٧،٨٢	٠	٧،٥٠	-٢،٣٣٢	٠،٠٠١

*** دلة احصائيا عند مستوي معنوية <٠،٠٥**

يتضح من الجدول (٩) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتراوح ما بين (٠،٠٠١ ، ٠،٠٠٢) اي ان توجد فرق بين القياسين القبلي والبعدي للصالح القياس البعدي في متغيرات قيد البحث.

جدول(١٠)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة للمتغيرات قيد البحث ن = ١٤

	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي القبلي للمجموعة الضابطة	المتوسط الحسابي البعدي لمجموعة ضابطةا	متوسط الرتب (١)	متوسط الرتب (٢)	اختبار(Z) من ويلكوكسون	الاحتمال (p,Value)
متغيرات الاداء المهارى	- الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،١٠	١،٦٠	٢,٥٠	٥،٨٣	-٢،٦٢٦	٠،٠٠٧
	- ضربات الرجلين	درجة	٠،٩٦	١,٥٠	١،٥٠	٥،٩٤	-٢،٦٦٨	٠،٠٠٩
	- حركات الذراعين	درجة	١	١،٥٥	٢،٥٠	٥،٨٣	-٢،٦١٠	٠،٠٠٨
	- التنفس المنتظم	درجة	١	١،٤٦	٠	٤،٥٠	-٢،٥٩٨	٠،٠٠٩
	- مستوى الزحف على البطن	درجة	٤،٠٣	٦،١٢	٠	٧،٥٠	-٣،٣١٠	٠،٠٠١

*** دلة احصائيا عند مستوي معنوية <٠،٠٥**

يتضح من الجدول (١٠) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتروا ما بين (٠،٠٠١، ٠،٠٠٩) اي ان توجد فرق بين القياسين القبلي والبعدي للصالح القياس البعدي في متغيرات قيد البحث .

جدول(١١)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية للمتغيرات قيد البحث ن= ١٤

المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي البعدي للمجموعة الضابطة	المتوسط الحسابي البعدي لمجموعة التجريبية	متوسط الرتب		اختبار(Z) من مان وتيتني	الاحتمال (p,Value)
					(١)	(٢)		
متغيرات الإداء المهاري	- الطفو والإنزلاق على البطن	درجة	١،٦٠	٢	١١،٥٠	١٧،٥٠	-٢،٧٠٣	٠،٠٠٧
	- ضربات الرجلين	درجة	١,٥٠	١،٩٢	١١،١١	١٧،٨٩	-٢،٦٥٠	٠،٠٠٨
	- حركات الذراعين	درجة	١،٥٥	١،٩٦	١١،٢٩	١٧،٧١	-٢،٦٠٤	٠،٠٠٩
	- التنفس المنتظم	درجة	١،٤٦	١،٩٢	١٠،٦١	١٨،٣٩	-٢،٩٥٤	٠،٠٠٣
	- مستوى الزحف على البطن	درجة	٦،١٢	٧،٨٢	٨،١٨	٢٠،٨٢	-٤،٢٥٣	٠

*** دلة احصائيا عند مستوي معنوية <٠،٠٥**

يتضح من الجدول (١١) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتروا ما بين (٠، ٠،٠٠٩) اي انتوجد فرق بين القياسين القبلي والبعدي للصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في متغيرات قيد البحث.

مناقشة النتائج .

١. مناقشة نتائج الفرض الأول :

يتضح من الجدول (٩) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتروا ما بين (٠،٠٠١، ٠،٠٠٢) اي ان هناك فرق بين القياسين القبلي والبعدي للصالح القياس البعدي في متغيرات قيد البحث.

ونموذج التعلم البنائي يؤكد علي الدور النشط للمتعلمين أثناء عملية التعلم ومسئولياتهم عن تحقيق أهداف التعلم والعلاقات والوصلات بين المعرفة الموجودة لديهم والمعرفة الجديدة ، مما يساعدهم علي تحقيق الفهم ، ويمكن للمعلم أن يزيد من دافعية المتعلمين في تحقيق الفهم عن طريق إرجاع التعلم إلي مجهود المتعلمين وتحقيق الفهم إلي مجهودهم سوف يزيد ذلك من الدافعية للتعلم لديهم ولكن عندما يعزي المتعلمون النجاح في التعلم إلي آخرين أو عوامل خارجية ، فالجهد الذي يوظفونه في التعلم يقل وتنخفض دافعيتهم ، كما أن معرفة المعلمين لاهتمامات المتعلمين تساعدهم علي ابتكار طرق وأساليب تزيد من دافعيتهم نحو التعلم .

ويشير **عبد السلام مصطفي (٢٠١٦م)** إلي أن نموذج التعلم البنائي يعتمد علي المشاركة الاجتماعية التي تظهر خلال المناقشة الحوارية والتفاوض والتحاور بين المتعلمين ، ومن خلال هذا النموذج يتم التعرف علي المعلومات والمفاهيم والمهارات الجديدة اعتماداً علي خبرات المتعلمين السابقة من خلال مجموعات عمل تعاونية تجمعهم ، وبالتالي يتم ربط المعلومات السابقة بالمعلومات الجديدة لديهم والوصل إلي التعلم المنشود . (١٢: ١٦٥)

كما يشير **فتح الباب عبد الحليم (٢٠٠٧م)** أن الوسائط فائقة التداخل تتضمن مجموعة مثيرات (نصوص مكتوبة ، نصوص منطوقة ، صور ثابتة ومتحركة ، رسوم خطية ، رسوم متحركة ، مؤثرات صوتية) متكاملة ومتفاعلة معا ، وتعمل في نسق واحد يستهدف تزويد المتعلمين بمجموعة من المهارات عبر برامج يتحكم في تشغيلها الكمبيوتر . (١٣ : ٣٠٢)

ويري **عبد الحميد شرف (٢٠٠٣م)** أن استخدام تكنولوجيا التعليم بأشكالها المختلفة والمتعددة يزيد من فاعلية تعلم مهارات التربية الرياضية حيث يجد كل المتعلم ما يناسبه ويتماشى مع قدراته وإمكانياته واستعداداته فهناك (الرسوم المتحركة – الصور المسلسلة – النصوص – الصور المتحركة – الفيديو – الفيديو بالعرض البطيء) يختار منها المتعلم ما يريد ، وذلك يزيد من فاعلية التعلم وأيضاً يسمح باستخدام كل إطار بصورة منفردة وبذلك فإن برامج تكنولوجيا التعليم قادرة على التقدم بمستوى المتعلمين وبشكل الأداء الصحيح للمهارة . (١١ : ٥٣)

ويتفق ذلك نتائج دراسة كلاً **منار عوض الله (٢٠٢١م)(٢٢) ، أحمد حمدي (٢٠٢٢م)(١) ، نسرين عاشور (٢٠٢٢م) (٢٤)** والتي أشارت الي أن استخدام برامج التعلم البنائي لها تأثير إيجابي علي تحسن مستوي وتعلم المهارات المختلفة وزيادة التحصيل المعرفي في كل رياضة علي حدة

مناقشة نتائج الفرض الثاني

يتضح من الجدول (١٠) ان جميع القيم (p,Value) المحسوبة تتراوح ما بين (٠،٠٠١، ٠،٠٠٩) اي ان هناك فرق بين القياسين القبلي والبعدي للصالح القياس البعدي في متغيرات قيد البحث .

وتعزي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في الاختبارات البدنية ومستوى أداء سباحة الزحف على البطن والاختبار المعرفي قيد البحث للمجموعة الضابطة إلى أن الطريقة التقليدية (المعتادة) تقوم علي الشرح اللفظي والمعلومات المرتبطة وأداء نموذج لسباحة الزحف على البطن قيد البحث وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم والممارسة والتكرار من جهة المتعلم وهذا بلا شك يوفر ويساعد المتعلم علي تكوين الصورة الواضحة لتلك المهارات وتساعد باستمرار علي أن تكون لدي المتعلم قدر من المعرفة وفرصة جيدة للتعلم مما يؤثر بدور إيجابي علي تعلم مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلا من **مروة عبدالله ، نيفين محمود (٢٠١٩م)(٢٠) ، هيثم جمال (٢٠٢٠م)(٢٥) ، محمود العدل (٢٠٢١م)(١٩)** ، حيث أشاروا إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة مع المجموعة الضابطة والتي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي أدت إلي استيعاب المتعلم للمهارات الحركية وتحسن التحصيل المعرفي بشكل إيجابي .

مناقشة نتائج الفرض الثالث

أظهرت نتائج جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في مستوى أداء سباحة الزحف على البطن قيد البحث .

وتعزي الباحثة هذه الفروق المعنوية بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية ومستوي أداء سباحة الزحف على البطن والتحصيل المعرفي إلى تأثير البرنامج التعليمي بإستخدام التعلم البنائي المدعم إلكترونياً والذي تم تصميمه في ضوء قدرات وخصائص المتعلمين للبحث وراء الأسباب ومحاولة حل الأسئلة المتعلقة مما ساعد علي إثارة اهتمام المبتدئين وتحفزهم على بذل الجهد في التعلم وعدم شعورهم بالملل .

كما ان التعلم البنائي يعمل علي دمج المعلمة في البيئة التعليمية ويجعل المتعلم نشطا ويعتمد علي ذاته في بناء معارفه ومعلوماته السابقة أي يتولى مسئولية بناء معارفه ويظهر هذا وبشكل دقيق في مرحلة الإستكشاف التي يتم فيها تقسيم المتعلمين الي مجموعات صغيرة وتعرف عليهم أسئلة يحاول كل متعلم ان يجاوب عليها من خلال معلوماته ومعارفه السابقة ، حيث يصبح المتعلم إيجابياً نشطاً في العملية التعليمية ، كما يتيح التعلم البنائي للمتعلم بمقارنة أدائه بأداء نموذج عالي المستوي حتي يستطيع أن يعدل من التصورات الخاطئة لديه وأن يعدل من أدائه حتي يصل إلي الأداء السليم الصحيح .

كما أدي التعلم البنائي الي خلق روح التحدي بين المتعلمين واثارة الفضول لديهم في معرفة المعلومات الصحيحة مما أدى إلى زيادة فرص النجاح وتقليل الاستجابة الخاطئة وتعلمهم كل مرحلة من مراحل سباحة الزحل على البطن قيد البحث بسهولة ومحاولة الوصول الي الأداء الحركي السليم ، أما بالنسبة للبرامج المتبعة "التقليدية" تحتوى على قدر كبير من عدم التخطيط للمحتوى التعليمي بالإضافة إلى افتقارها لإتباع الأسلوب العلمي الحديث في التعليم وعدم مراعاتها لخصائص وقدرات المبتدئين .

ويتفق كل من **حسن زيتون وكمال زيتون (٢٠٠٣م) ، سونال Sunal (٢٠٠٥م)** على أن إستخدام إستراتيجية التعلم البنائي في التعلم يتيح الفرصة للمتعلمين في المشاركة الإيجابية من خلال الاعتماد على ذاتية المتعلم في الحصول على الخبرة التي يهينها له الموقف التعليمي ليقف المتعلم موقفاً إيجابياً نشطاً في مراحل للتعلم البنائي (مرحلة الدعوة– مرحلة الاستكشاف – مرحلة اقتراح

الحلول – مرحلة اتخاذ القرارات) وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة، كل حسب قدراته الشخصية وسرعته الذاتية.(٥ : ١٢٨)(٣٢ : ٢)

حيث أن نموذج التعلم البنائي يتعرف فيه المعلم علي المعلومات والمعارف السابقة لدي المتعلمين وذلك من خلال مجموعة من الأسئلة للكشف عن هذه المعلومات وبالتالي يستطيع المعلم تحديد التعلم القبلي لدي المتعلمين كما يمكنه ربطه بالمعرفة الجديدة ، وهذا يؤدي إلي خلق جو تعليمي يساعد علي فهم وأستيعاب المفاهيم المرتبطة بموضوع الوحدة والبعد عن الحفظ مما يؤدي الي زيادة تحصيل هذه المفاهيم . (١٤ : ٥٩)

ويتفق هذة النتائج مع نتائج كل من **جيرلد فاست و جودس هانكس Gerald Fast & Judith Hankes** (٢٠١٠م)(٢٨) ، **جيل كاليماز، اليفتيم , GL Kalelimaz , ElifErtem salihEpni**(٢٠١٠م) (٢٩) ، **أحمد حمدي** (٢٠٢٢م)(١)**نسرين عاشور** (٢٠٢٢م)(٢٤)

الإستنتاجات والتوصيات

الإستنتاجات:

- البرنامج المقترح بإستخدام إستراتيجية التعلم البنائى المدعم إلكترونياً له تأثير إيجابي فى تحسن مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث
- البرنامج التقليدي بإستخدام بإستخدام الطريقة التقليدية (الشرح – أداء النموذج) له تأثير إيجابي فى تحسن مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث
- تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت إستراتيجية التعلم البنائى المدعم إلكترونياً علي المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية بإستخدام الطريقة التقليدية (الشرح – أداء النموذج) فى تحسن مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث

التوصيات:

١. تطبيق البرنامج المقترح لما له تأثير إيجابى في تحسن مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن قيد البحث .

٢. الإهتمام بالتدريس بإستخدام نموذج التعلم البنائى لزيادة الخبرة المعرفية والمهارية للمتعلمين في السباحة .

٣. إعداد دليل للمعلمين والمعلمات يتضمن الوحدات التعليمية بإستخدام استراتيجية التعليم البنائى المدعم إلكترونياً لمهارات السباحة مع إمكانية توزيعها علي كل من يقوم بتعليم مهارات السباحة سواء في المدارس أو الجامعات او الاندية .

٤. تفعيل ورش عمل تهدف إلى تدريب معلمى التربية الرياضية على استخدام نموذج التعلم البنائى .

٥. إجراء المزيد من البحوث للتعرف علي تأثير استخدام استراتيجية التعلم البنائى المدعم إلكترونياً في تعليم المهارات للرياضات الآخري وعلي مراحل سنية مختلفة .

المراجع العربية:

١. **أحمد حمدي (٢٠٢٢م):** تأثير برنامج تعليمي باستخدام التعلم البنائي المدعوم إلكترونيا على تعلم سباحة الزحف على البطن ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، العدد (١) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.

٢. **أحمد عبد الرحمن ، مني عبد الهادي ، علي راشد (٢٠٠٥م):** اتجاهات حديثة في تعليم العلوم في ضوء المعايير العلمية وتنمية التفكير والنظرية لبنائية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٣. **بلانش "سلامة" و "نيلي رمزى" (٢٠٠٩م):** إسراتتيجية تدريس التربية الرياضية بين النمطية والمعاصرة، رقم إيداع ٢١٥٧١ .

٤. **جمانة عبدالحميد (٢٠٠٩م):** رياضة السباحة تعلمها ، تدريبها ، قانونها ، دار المستقبل للطباعة والنشر ، الأردن .

٥. **حسن زيتون ، كمال زيتون (٢٠٠٣م):** التعلم والتدريس من منظور البنائية ، عالم الكتب ، القاهرة .

٦. **خيري المغازي وبدير عجاج (٢٠٠٠م):** أساليب التفكير والتعلم " دراسة مقارنة" ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

٧. **زينب علي ، غادة جلال (٢٠٠٨م):** طرق تدريس التربية الرياضية – الأسس النظرية والتطبيقات العملية ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٨. **زينب عمر ووفاء مفرج (٢٠٠٩م):** تطبيقات عملية في طرق تدريس التربية الرياضية ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

٩. **سامية فرغلي ، نادية عبدالقادر (٢٠٠٢م):** التدريس والتدريب الميداني ، مكتبة دار الحكمة ، الاسكندرية .

١٠. **طارق محمد ندا ، على زكى (٢٠٠١م):** السباحة " تكنيك ، تعليم ، تدريب ، إنقاذ" ، دار الفكر العربى ، القاهرة.

١١. **عبد الحميد شرف (٢٠٠٢م):** البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق للأسوياء والمعاقين ، ط٢ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

١٢. **عبد السلام مصطفى (٢٠٠٠م):** أساسيات التدريس والتطور المهني للمعلم ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٣. **فتح الباب عبد الحليم سيد(٢٠٠٧م):** توظيف تكنولوجيا التعليم ، الطبعة الثانية ، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم ، القاهرة .

١٤. **محسن محمد (٢٠٠٧م):** المرشد في تدريس التربية الرياضية ، الطبعة الثانية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية.

١٥. **محمد حسين (٢٠٠٩م):** تدريس السباحة في مناهج التربية الرياضية ، دار الوفاء لدنيا الطباعة ، الاسكندرية.

١٦. **محمد سعد ، مكارم حلمى ، هاني سعيد (٢٠٠١م):** تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة .

١٧. **محمد سعد ، مصطفى السايح (٢٠٠٤م):** تكنولوجيا إعداد معلم التربية الرياضية ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية ، الإسكندرية .

١٨. **محمد محمد الهادى (٢٠٠١م):** معالم المدرسة الإلكترونية ، المؤتمر العلمي السنوي الثامن للجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم " المدرسة الالكترونية في الفترة من ٢٩-٣١ أكتوبر.

١٩. **محمود العدل (٢٠٢١م):** برنامج تعليمي بإستخدام نموذج التعلم البنائي وتأثيره في بعض جوانب التعلم في مسابقات المضمار لطلاب كلية التربية الرياضية – جامعة دمياط ، المجلة اللمية لعلوم وفنون الرياضة ، المجلد (٥٣) ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان .

٢٠. **مروة عبدالله ، نيفين محمود (٢٠١٩م):** فاعلية استخدام نموذج التعلم البنائي على بعض جوانب تعلم سباحة الظهر لدى طالبات كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية ، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضة ، العدد (٣١) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة السادات .

٢١. **مكارم حلمى هاني سعيد (٢٠٠١م):** تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

٢٢. **منار عوض الله (٢٠٢١م):** تأثير استخدام نموذج ويتلى البنائي على مستوي أداء بعض المهارات المتقدمة في التنس ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، المجلد (٢) ، العدد (١) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جمعة الزقازيق .

٢٣. **نازم محمود (٢٠٠٧م):** "تحديات التربية العربية في القرن الحادى والعشرين وأثرها في تحديد دور معلم المستقبل"، مجلة جامعة الشارقة للعلوم الشرعية والإنسانية، المجلد ٤، العدد ٢، يونيو.

٢٤. **نسرين عاشور (٢٠٢٢م):** تأثير نموذج التعلم البنائي على تعلم بعض المهارات الحركية الأساسية في الهوكي لطالبات كلية التربية الرياضية ، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، ع٩٦، ج١ ، – كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

٢٥. **هيثم جمال (٢٠٢٠م):** تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم البنائي علي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى تنس الطاولة ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، المجلد (٩) ، العدد (٩) ، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان .

٢٦. **يحيي عبدالرازق ، عبدالكريم البكري (٢٠١٥م):** تطبيقات تكنولوجيا التعليم والمعلومات التربوية ، مركز التربية للطباعة والنشر والتوزيع ، صنعاء ، اليمن .

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

٢٧. **Danne, C.,(٢٠٠٢):** Translating constructivist theory into practice in primary-grade mathematics, Educational studies in mathematics, Vol.

٢٨. **Gerald Fast & Judith Hankes (٢٠١٠):** Intentional Integration of Mathematics Content Instruction with Constructivist Pedagogy in Elementary Mathematics Education School Science & Mathematics , vol١١٠ .

٢٩. **GL Kaleli maz Elif Ertem, salih Epni ,(٢٠١٠):** The effect of the material based on the ٧E model on the fourth grade students' comprehension skill about fraction concepts, the faculty of Education, Arvin Corus University, Arvin, Turkey.

٣٠. **Gordon,Mordechai (٢٠٠٩):** Toward a Pragmatic Discourse of Constructivism: Reflections on Lessons from Practice, Educational, Journal of the American Educational Studies Association, Vol.,٤٥,No.,١.

٣١. **Knowles, M., (٢٠٠٥):** The Adult learner, Houston Gulf publishing

٣٢. **Sunal,D.,(٢٠٠٥):** Learning meaning through conceptual reconstruction, a learning teaching strategy secondary students,http://astlc.ua ,