

فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " في تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر للبراعم

د/ محمد الشبراوى على محمد

د/ ايمن السيد حامد محمد

اخصائى تربية رياضية بكلية التربية

الرياضية بنين - جامعة الزقازيق

Doi: 10.21608/jsbsh.2024.294285.2739

مقدمة ومشكلة البحث:

شهدت تقنيات التعليم الإلكتروني تطوراً كبيراً وانتشاراً واسعاً في السنوات السابقة في معظم دول العالم وأصبحت أدوات فعالة في نقل وإيصال المعلومات العلمية إلى المتعلم في مختلف البلدان حيث أصبحت هذه التقنيات من أهم التطورات في مجال الاتصالات وبالتالي أدت إلى تطوير أساليب العملية التعليمية طبقاً لهذه المستجدات حيث وضعت العالم أمام ثورة جديدة في مجال التعليم وفتحت الأفق الواسعة لأنواع جديدة من التعليم والتدريب في جميع المؤسسات التعليمية وخاصة في العملية التعليمية. وساهمت الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في ظهور نظم جديدة ومتطورة للتعليم والتعلم والتي كان لها أكبر الأثر في إحداث تغيرات وتطورات إيجابية على الطريقة التي يتعلم بها المتعلم وطرائق وأساليب توصيل المعلومات العلمية إليهم وكذلك على محتوى وشكل وأساليب العملية التعليمية بما يتناسب مع هذه الاتجاهات ومن النظم التي أفرزتها الاتجاهات الحديثة لتكنولوجيا التعليم ما يسمى التعليم الإلكتروني والذي يعتمد على التقنيات الحديثة في تقديم المحتوى التعليمي للمتعلم بطريقة فعالة من خلال الخصائص الإيجابية التي يتميز بها اختصار الوقت والجهد وإمكانياته الكبيرة في تعزيز تعلم المتعلم وتحسين مستواهم العلمي بصورة فاعلة إضافة إلى توفير بيئة تعليمية مشوقة ومتفاعلة ومثيرة تسمح للمتعلم بالتعلم في ضوء إمكانياتهم وقدراتهم العلمية و مستواهم المعرفي. (٤ : ٢٣)

ويعتبر التعليم الإلكتروني أحد المستحدثات التكنولوجية التي ظهرت في الآونة الأخيرة وأثبتت فعالية كبيرة في إكساب الطلاب المعارف والمهارات والاتجاهات التعليمية المختلفة وهذا ما أكد عليه عديد من المهتمين بالمجال فالتعليم الإلكتروني يعطي للمتعلمين شعوراً بالمساواة وسهولة الوصول إلى المعلم وإمكانية تحويل طريقة التدريس وملائمة أساليب التعلم المختلفة والمساعدة الإضافية على التكرار والاستمرارية في الوصول إلى المحتويات التعليمية وسهولة وتعدد طرق التقويم والاستفادة القصوى من الزمن وتقليل الأعباء الإدارية بالنسبة إلى المعلم وتقليل حجم العمل ككل. (٢١ : ٢١) وفي هذا الصدد يري (شلتوت ٢٠١٦) (Mulyanti, B., Purnama W., &)

(Pawinanto, R. E7, 2020) كل من أن التعليم الإلكتروني عملية منظمة تهدف إلى تحقيق النتائج التعليمية باستخدام وسائل تكنولوجية توفر صوتاً وصورة وأفلام وتفاعل بين المتعلم والمحتوى والأنشطة التعليمية في الوقت والزمن المناسب له فهو تعليم مرّن فهو يتيح الفرصة للمتعلم أن يتعلم في الوقت المناسب له وفي المكان الذي يفضلّه وحسب خطوة ذاتي ورغبته في التعلم كما أن شبكة المعلومات الدولية تتيح للمستخدم أن يبحر وينتقل من كافة الصفحات بحرية تامة للتنقيب عن البيانات والمعلومات المفيدة. (١٤ : ٢٨٧) (٢٣ : ٢٧٢)

وقد ظهر العديد من التقنيات الحديثة المبتكرة التي يمكن الاستفادة منها في عملية التعليم وخاصة التعليم الإلكتروني منها ظهور تقنية الإنفوجرافيك والتي تقوم بتصوير مرئي للبيانات والمعلومات والمعرفة ويمكن توظيفه لنقل المعلومات العلمية المعقدة بطريقة واضحة وسهلة كما أنه قد يكون أداة حيوية إذا تم استخدامه في العملية التعليمية في ظل الثورة المعلوماتية تتخذ المعلومات والبيانات أشكالاً مختلفة بهدف تقديمها بصورة تجذب المستخدم نحو الاهتمام بما يسهل تناول المحتوى العلمي وإكساب المتعلمين المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم. (٢١ : ٣٩)

فتقنية الإنفوجرافيك بتصميماتها المتنوعة تعمل على تغيير أسلوب التفكير تجاه البيانات والمعلومات المعقدة وتضفي شكل مرئي جديد لتجميع وعرض المعلومات أو نقل البيانات في صورة جذابة إلى المتعلم بصرية يسهل فهمها واستيعابها كما أنها من أكثر التقنيات المستخدمة التي تساعد الطالب في اكتساب المعلومات الجديدة بأقل وقت وجهد. (١٤ : ٣٩)

وتعد السباحة من الرياضات المفضلة لدى جميع الأجناس والأعمار المختلفة لما لها من مظاهر البهجة والنشاط وتعتبر في مقدمة المهارات الحركية عامة والرياضية خاصة في المجال التعليمي التي يفضل أن يتعلمها الفرد وتعتبر من الفعاليات الرياضية المهمة التي تستقطب الكثير من الاهتمام لدى المتعلمين في المجال الرياضي ونظراً لحاجة المتعلم إلى الإدراك المهارى والمعرفي من خلال المفردات الأساسية لمادة السباحة وتعتبر سباحة الظهر أكثر أنواع السباحة راحة أثناء التحرك خلال الوسط المائي. (٩ : ٧٨)

أهمية الدراسة والحاجة إليها:

١- مواكبة الاتجاهات العلمية الحديثة وتوظيفها من أجل إبراز المستحدثات التكنولوجية وهي تقنية الإنفوجرافيك في تعليم السباحة والذي يفيد الخبراء والمختصين التربويين في دعم وتطوير العملية التعليمية باستخدام الوسائل التكنولوجية المتقدمة.

٢- استخدام تقنية الإنفوجرافيك تجعل تعلم سباحة الظهر بطريقة بسيطة وأكثر متعة وجاذبية.

٣- تقديم نوعاً جديداً من مستحدثات تكنولوجيا التعليم متمثلاً في الإنفوجرافيك قد يفيد المتعلمين في تعلم سباحة الزحف على الظهر.

هدف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام تقنية الانفوجرافيك " Info graphic " في تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر للبراعم.

فروض الدراسة

١- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) لصالح القياسي البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) لصالح القياسي البعدي.

٣- توجد فروق دالة أحصائيا بين متوسطي القياسين البعدين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر.

٤- يوجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) لصالح المجموعة التجريبية .

مصطلحات الدراسة:

الإنفوجرافيك:

الإنفوجرافيك عبارة تمثيل بصري لمجموعة من المعلومات والبيانات والمعارف في شكل مخططات وخرائط ورسوم بيانية بالإضافة إلى العناصر البصرية من الصور والرموز فهو يعرض كمية كبيرة من هذه المعلومات في شكل نصي ثابت أو متحرك ومن ثم تحويلها إلى مزيج من الصور والنصوص مزودة بالمؤثرات البصرية والسمعية فهي مصممة لجعل البيانات المعقدة واضحة ومفهومة مما يسمح للمشاهد باستقبال وفهم المحتوى الأساسي لهذه البيانات بشكل مشوق. (٨ :٨)

الدراسات المرجعية

١- دراسة (وداد عسير عائد ٢٠١٨) (١٩) بعنوان " اثر استخدام الانفوجرافيك التعليمي على تحصيل قواعد اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الاول المتوسط بمدينة الرياض " يهدف البحث الى التعرف على اثر استخدام الانفوجرافيك التعليمي على تحصيل قواعد اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الاول المتوسط بمدينة الرياض استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو التصميم شبه التجريبي من مجموعتين وبلغت عينة البحث على (٤١) طالبة من طالبات الصف الاول المتوسط بمدينة

الرياض و في ضوء النتائج التي توصلت اليها الباحثة من خلال اجراء التجربة وجود اثر ايجابي في تحصيل قواعد اللغة الانجليزية لدى طالبات المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الانفوجرافيك التعليمي.

٢- دراسة (نوره بنت مرزوق عواض ٢٠١٩) (١٧) بعنوان " فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمي عبر شبكات التواصل الاجتماعي على تنمية بعض المهارات العملية في الحاسب الالى لدى طالبات الصف الثانى المتوسط " وهدف الدراسة التعرف على فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمي عبر شبكات التواصل الاجتماعي على تنمية بعض المهارات العملية في الحاسب الالى لدى طالبات الصف الثانى المتوسط وقد استخدمت الباحثة المنهج شبه التجريبي من مجموعتين على عينة عددها (٥١) طالبة من طالبات الصف الثانى المتوسط بمدينة مكة المكرمة و اهم النتائج وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى درجات مجموعتي الدراسة فى التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية ووجود اثر ايجابي لاستخدام الانفوجرافيك التعليمي عبر شبكات التواصل الاجتماعي.

٣- دراسة (محمد سالم درويش ٢٠١٦) (١٣) بعنوان " فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الاداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل " هدف البحث الحالي إلي معرفة فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الأداء المهاري والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل استخدم البحث المنهج التجريبي حيث اتبع تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة باختبارين (قبلي بعدي) وتكونت عينة البحث من (٧٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعه حلوان وتمثلت أدوات جمع البيانات في اختبار مستوى التحصيل المعرفي وبطاقة ملاحظة الأداء المهاري لمسابقة الوثب الطويل بطريقة المشي في الهواء من إعداد الباحث وأشارت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين القياس (القبلي- البعدي) على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل وأداء حركة المشي في الهواء للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين القياس (القبلي- البعدي) على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل وأداء حركة المشي في الهواء للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في القياسات (البعدي) على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء الفني لمسابقة الوثب الطويل وأداء حركة المشي في الهواء للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية. توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ في القياسات (البعدي) على أبعاد الاختبار المعرفي لمسابقة الوثب الطويل للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) لصالح المجموعة التجريبية.

٤- دراسة (هبة سعد عبدالحافظ ٢٠١٩) (١٨) بعنوان " فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطية

الثابت والمتحرك على التحصيل المعرفي والمهارى للشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز " هدفت الدراسة عن فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطيه الثابت والمتحرك على التحصيل المعرفي والمهارى للشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز. واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي. وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار الذكاء الاختبارات البدنية اختبار التحصيل المعرفي الإلكتروني وبطاقة تقييم تعلم مهارة الشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز الإنفوجرافيك بنمطيه الثابت والمتحرك وتم تطبيقهم على عينة مكونة من (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية بجامعة المنيا وتم تقسيمهم بالتساوي إلى ثلاثة مجموعات المجموعة التجريبية الأولى وتستخدم الإنفوجرافيك الثابت وأثره في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز والمجموعة التجريبية الثانية وتستخدم الإنفوجرافيك المتحرك أما المجموعة الثالثة فهي مجموعة ضابطة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الأولى في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز لصالح القياس البعدي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية الثانية في التحصيل المعرفي وتعلم مهارة الشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز لصالح القياس البعدي. وأوصت الدراسة بضرورة استخدام الإنفوجرافيك الثابت والمتحرك في تعليم مهارات الجمباز لطالبات كلية التربية الرياضية .

٥- دراسة (سمر محمود عبدالفتاح ٢٠٢٠) (٦) بعنوان " التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك واستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " استخدمت الباحثة المنهج الوصفى والمنهج التجريبي باستخدام مجموعتين تجريبيتين لملائمته لطبيعة البحث تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من طلاب وطالبات شعبة تكنولوجيا التعليم بكلية التربية النوعية - جامعة بنها وعددهم (٥٠) طالب وطالبة وهدف التعرف على اثر التفاعل بين نمط الإنفوجرافيك واستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفى لدى طلاب تكنولوجيا التعليم واسفرت النتائج عن وجود فروق دالة احصائيا بين متوسطى درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبتين لصالح القياس البعدي بعد استخدام الإنفوجرافيك واستراتيجية التلعيب

٦- دراسة (احمد رحيم لطيف ٢٠٢١) (١) بعنوان " أثر تقنية الإنفوجرافيك الثابت في تعلم فن الأداء لبعض المهارات الاساسية بكرة السلة وتنمية ذكاءهم الصوري " هدف البحث إلى التعرف على أثر تقنية الإنفوجرافيك الثابت في تعليم فن الأداء لبعض المهارات الهجومية بكرة السلة واستخدم الباحث المنهج التجريبي ذا المجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته وطبيعة البحث وتكون مجتمع البحث من طلاب الصف الثاني المتوسط مدرسة المغيرة التابعة لقضاء تكريت البالغ عددهم (٧٠) طالباً وكانت عينة البحث مكونة من (٤٠) طالباً (٥٧,١%) بواقع (٢٠) طالب لكل مجموعة لمجتمع

البحث واعد الباحث تقنية الإنفوجرافيك للمهارات الاساسية بكرة السلة وعرضها على الخبراء لبيان صلاحيتها كما أعد استمارة تقييم الاداء الفني الخاصة لمهارات البحث واستعان الباحث (بمقياس رافن) الذكاء الصوري لتحقيق أهداف البحث وكانت اهم النتائج أن تقنية الإنفوجرافيك الأثر الواضح في تعليم فن الأداء لبعض المهارات الهجومية بكرة السلة .

٧- دراسة (محمد جمال محمود وآخرون ٢٠٢١) (١١) بعنوان " تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنية " Info graphic " على مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية في ألعاب القوى للأطفال" ويهدف البحث الحالي الى التعرف على تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنية الإنفوجرافيك على مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية في ألعاب القوى للأطفال استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تمثل المجموعة التجريبية والأخرى تمثل المجموعة الضابطة باستخدام القياس القبلي - البعدي للمجموعتين وذلك لملاءمته لطبيعة البحث وتكون مجتمع البحث من جميع تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بالمرحلة الابتدائية بمدرسة الناصرية التجريبية بإدارة العجوزة التعليمية والبالغ قوامها (٦٠) تلميذ للفصل الدراسي الاول من العام الدراسي (٢٠٢٠ / ٢٠٢١ م) وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف الثاني الابتدائي بالحلقة الأولى من التعليم الاساسي بمدرسة الناصرية التجريبية بإدارة العجوزة التعليمية والبالغ قوامها (٥٥) تلميذ بنسبة (٩١,٦٦٧%) من إجمالي مجتمع البحث حيث تم اختيار (٤٠) تلميذ كعينة أساسية موزعين بالتساوي على مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وكانت اهم الاستنتاجات فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك بنمطي تقديم في عروض البنية المعرفية للمحتوى التعليمي للمهارات الحركية الأساسية في ألعاب القوى للأطفال.

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة:

أستخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته مع طبيعة البحث واستعان الباحث بالتصميم التجريبي ذو المجموعتين (تجريبية - ضابطة) بطريقة القياسات القبليّة والبعديّة .
مجتمع وعينة الدراسة :

يتكون مجتمع البحث من براعم سباحة (مواليد ٢٠١٢) بنادى الرحاب الرياضى والبالغ عددهم (٦٥) برعم سباحة والمقيدين بالنادى للعام ٢٠٢٣م وتم اختيار عدد (٦٠) برعم عمديا من مجتمع البحث، كما استعانة الباحث بعينه قوامها (٢٠) برعم عشوائيا لاستخدامهم فى ايجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة ، وبذلك تصبح العينة الاساسية (٤٠) برعم مقسمين الى مجموعتين احدهما تجريبية وقوامها (٢٠) برعم والاخرى ضابطة وقوامها (٢٠) برعم ، وتم استبعاد الغير منتظمين وعددهم (٥) براعم.

ويرجع الباحث أسباب اختيار العينة الدراسة:

١- يسهل علي الباحث تطبيق البحث لتواجد عينة البحث بنادى الرحاب الرياضى كما أن لديهم خبرات تمكنهم من إستخدام الحاسب الآلي والتعامل معه.

٢- الفهم الواعي من إدارة حمام السباحة لموضوع البحث وتيسير الإجراءات المختلفة وخاصة أثناء تطبيق البرنامج التعليمي بتقنية الوسائط الفائقة وأثناء إجراء قياسات البحث.

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لأفراد العينة للمتغيرات قيد البحث (ن = ٦٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
متغيرات النمو	العمر الزمني	سنة	١٠,٤٦	١٠,٥	٠,٩١
	الوزن	كجم	٣٠,١	٣٠,٠٠	٢,٤٦
	الطول	سم	١٣٥,٠٣	١٣٥,٥٠٠	٢,٤٥
المتغيرات البدنية	العدو (٥٠م)	ثانيه	٧,٩١	٨,٠٠	٠,٦٤
	الوقوف من الانبطاح المائل	عدد	٦,٠٥	٦,٠٠	٠,٩١
	ثني الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	سم	٥,٤٣	٥,٠٠	٠,٧٠
	الانبطاح المائل مع ثني الذراعين	عدد	٩,٠٢	٩,٠٠	٠,٩٣
	الجلوس من الرقود	عدد	٧,٥٨	٨,٠٠	٠,٩٦
المتغيرات المهارية	الطفو المستقيم (٥ ث)	درجة	١,٤٣	١,٠٠	٠,٧٠
	الطفو المستقيم + انزلاق (٥م) على الظهر	درجة	١,٦٨	٢,٠٠	٠,٦٥
	ضربات الرجلين "سوير مان" (١٠م) على الظهر	درجة	١,٤٣	١,٠٠	٠,٦٥
	حركة الذراعين (١٠م) على الظهر	درجة	١,٢٢	١,٠٠	٠,٤٢
	سباحة كاملة (١٢٠م) على الظهر	درجة	١,٢٣	١,٠٠	٠,٤٣

يبين جدول رقم (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة قد تراوحت ما بين (٢,٢٦ - ١,٤١) وجميع هذه القيم تتحصر ما بين ± ٣ مما يدل علي أن عينة البحث تدرج تحت المنحني الأعتدالي في جميع متغيرات النمو والمتغيرات البدنية ومتغيرات الأداء المهاري قيد الدراسة.

وسائل وأدوات جمع البيانات المستخدمة قيد البحث : الأجهزة والأدوات:

- جهاز رستامير لقياس الطول .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- ساعة إيقاف من نوع (Casio) طراز (stopwatch) تسجل لأقرب ١/١٠٠ من الثانية
- حمام سباحة (٢٥م) .
- لوح طفو .
- مقعد سويدي .
- عدد (٣) جهاز كمبيوتر ذو مواصفات عالية.

المتغيرات والاختبارات البدنية:

- اختبار العدو ٥٠ متر من البدء المنخفض (لقياس السرعة).
- اختبار الوقوف من الانبطاح المائل (لقياس الرشاقة).
- اختبار ثني الجذع من الوقوف (لقياس مرونة الجذع والفخذ).
- اختبار الانبطاح المائل مع ثني الذراعين (لقياس قوة الذراعين).
- اختبار الجلوس من الرقود (لقياس قوة عضلات البطن). مرفق (٢ - ٥)

الاختبارات المهارية:

- الطفو المستقيم (١٥ ث)
 - الطفو المستقيم + الانزلاق (٥م)
 - ضربات رجلين " سوبرمان " (١٠م)
 - حركة الذراعين (١٠م)
 - سباحة كاملة (٢٥م)
- (١٠) درجات
- (١٠) درجات
- (١٠) درجات
- (١٠) درجات
- (١٠) درجات

مرفق (٣)

جدول (٢) النسبة المئوية لآراء الخبراء (عناصر اللياقة البدنية والاختبارات البدنية)

عناصر اللياقة البدنية	النسبة المئوية لآراء الخبراء	الاختبارات البدنية	النسبة المئوية لآراء الخبراء
القوة العضلية	٨٠%	اختبار الانبطاح المائل مع ثني الذراعين	٨٥%
		اختبار الجلوس من الرقود	٨٠%
المرونة	٨٥%	اختبار ثني الجذع من الوقوف	٩٠%
الرشاقة	٩٠%	اختبار الوقوف من الانبطاح المائل	٨٥%
السرعة	٩٥%	اختبار العدو ٥٠ متر من البدء المنخفض	٩٠%

التحمل العضلى	٦٠%	ثنى الذراعين من الانبطاح المائل	٧٠%
التوازن	٤٠%	اختبار الوثب والتوازن فوق العلامات ، الوقوف على مشط القدم	٥٠%
القدرة	٣٠%	الوثب العمودى والعريض من الثبات	٤٠%
الدقة	١٠%	اختبار دقه فتح الرجلين للامام والخلف على العلامات	٢٠%

يوضح جدول (٢) اهم القدرات البدنية التى يمكن ان تؤثر فى مستوى الاداء لسباحة الزحف على الظهر وفقا لاراء الخبراء وقد ارتضى الباحث بنسبة ٨٠% فاكثر بالنسبة لعناصر اللياقة البدنية واختبارات قياسها .

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى بهدف حساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث (الاختبارات البدنية المهارية).

الصدق:

وتم حساب معامل صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق صدق المقارنة الطرفية بتطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية المسحوبة من عينة البحث وعددها (٢٠) سباح مبتدئ وعلى عينة أخرى من مجتمع البحث من المبتدئين في السباحة وخارج عينة البحث وتم اختيارهم بالطريقة العشوائية وكان عددهم (٢٠) سباح مبتدئ وقد تم تطبيق الاختبارات خلال يومى السبت والاثنين ٤-٢٠٢٣/٢/٦ على المجموعتين لإيجاد الصدق وجدول (٢-٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) معاملات صدق التمايز للاختبارات البدنية بطريقة المقارنة الطرفية $n=1$ $n=2$ $20 =$

الاختبارات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	س	ع±	س	ع±		
العدو (٥٠م)	٨,٩٤	٠,١٣	٧,٢٠	٠,١٤	١,٧٤	*٢٠,٣٠
الوقوف من الانبطاح المائل	٧,٢	٠,٤٥	٤,٨	٠,٤٥	٢,٤	*٨,٤٩
ثنى الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	٦,٣٠	٠,٢٧	٤,٢٠	١,٠٩	٢,١	*٤,١٥
الانبطاح المائل مع ثنى الذراعين	١٠,٤	٠,٨٩	٧,٨	٠,٤٥	٢,٦	*٥,٨١
الجلوس من الرقود	٨,٢	٠,٤٥	٥,٨	١,٦٤	٢,٤	*٣,١٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٣١ * دال إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥

يوضح جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى لجميع الاختبارات البدنية حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٣,١٥ : ٢٠,٣٠) مما يدل على صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

جدول (٤) معاملات صدق التمايز للاختبارات المهارية بطريقة المقارنة الطرفية $n=2=20$

الاختبارات	الربيع الاعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة ت
	س	ع±	س	ع±		
الطفو المستقيم (١٥ ث)	٢,٤	٠,٥٥	١,٢٠	٠,٤٥	١,٢	*٣,٨٠
الطفو المستقيم + انزلاق (م)	٢,٤	٠,٥٥	١,٤	٠,٥٥	١	*٢,٨٩
ضربات الرجلين "سوبر مان" (١٠ م)	٢,٢٠	٠,٤٥	١,٢٠	٠,٤٥	١	*٣,٥٤
حركة الذراعين (١٠ م)	٢,٢٠	٠,٤٥	١,٢٠	٠,٤٥	١	*٣,٥٤
سباحة كاملة (١٢.٥ م)	٢,٤	٠,٥٥	١,٤	٠,٥٥	١	*٢,٨٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.31$ * دال إحصائيا عند مستوى 0.05

يوضح جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائية بين الربيعي الأعلى والربيعي الأدنى لجميع الاختبارات المهارية حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٢.٨٩ : ٣.٨٠) مما يدل على صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

النتائج:

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على العينة الاستطلاعية المسحوبة من مجتمع البحث وقد تم إجراء التطبيق الأول للاختبارات البدنية يومي السبت والاثنين الموافق ١١-١٣/٢/٢٠٢٣م وإعادة تطبيقه يوم السبت والاثنين الموافق ١٨-٢٠/٢/٢٠٢٣م أي بفارق خمسة أيام بين التطبيقين وجدول (٤ - ٥) يوضح ذلك.

جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث $n = 20$

الاختبارات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
	س	ع±	س	ع±		
العدو (٥٠ م)	٨,٠٣	٠,٧١	٨,١٢	٠,٦٦	٠,٩٥٥	دال
الوقوف من الإبطاح المائل	٦,٠	٠,٨٦	٦,١	٠,٨٥	٠,٩٣٥	دال
ثني الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	٥,٣٣	٠,٩٩	٥,٥	٠,٨٧	٠,٨٦٧	دال
الإبطاح المائل مع ثني الذراعين	٩,٠٥	٠,٩٩	٩,١٥	٠,٩٩	٠,٩٥٢	دال
الجلوس من الرقود	٧,٤٥	١,٢٨	٧,٦	٠,٩٤	٠,٩٤٧	دال

قيمة (ر) الجدولية عند $0.05 = 0.444$ * توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05

يوضح جدول (٥) أن قيم معاملات الارتباط للاختبارات المهارية قد انحصرت ما بين (٠,٨٦٧: ٠,٩٥٥) وهي اكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على ثبات ذلك الاختبارات.

جدول (٦) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات المهارية قيد البحث $n = 20$

مستوى الدلالة	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الاختبارات
		ع±	س	ع±	س	
دال	٠,٨٩٩	١,٦٨	١,٦	٠,٦٩	١,٥	الطفو المستقيم (١٥ ث)
دال	٠,٨٨١	٠,٦٤	١,٩	٠,٦٢	١,٨	الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)
دال	٠,٩٣١	٠,٦٠	١,٦	٠,٦٠	١,٥٥	ضربات الرجلين "سوبر مان" (١٠م)
دال	٠,٨٠٢	٠,٥٠	١,٤	٠,٤٧	١,٣	حركة الذراعين (١٠م)
دال	٠,٧٥٥	٠,٦٠	١,٤	٠,٤٩	١,٣٥	سباحة كاملة (١٢.٥م)

قيمة (ر) الجدولية عند $0.05 = 0.444$ * توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى 0.05

يوضح جدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط للاختبارات المهارية قد انحصرت ما بين (٠,٧٥٥ : ٠,٩٣١) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية مما يدل على ثبات ذلك الاختبارات.

التصميم التعليمي لتقنية الإنفوجرافيك:

قام الباحث بالاطلاع على الأدبيات التربوية والدراسات السابقة التي تناولت استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " حيث يستخدم الإنفوجرافيك في العديد من المجالات حيث يتم إتباع خطوات منظمة عند تصميم الإنفوجرافيك التعليمي وقد ذكر شلتوت ٢٠١٦ مراحل تصميم الإنفوجرافيك التعليمي من خمس خطوات رئيسية وهي كالآتي (١٤ : ١٥):



المرحلة الأولى:

مرحلة الدراسة والتحليل study and analysis: وتعني تحليل وتحديد الاحتياجات التعليمية الخاصة بالمعلمين والمتعلمين وتشمل:

١- تحليل الأهداف: Analysis Objective

إن الأهداف وتحليلها وصياغتها تساعد القائمين على إنتاج وتصميم الإنفوجرافيك التعليمي بأن يكون لديهم رؤية واضحة في إخراج انفوجرافيك تعليمي في جدوى تعليمية ويهدف البحث الحالي إلى التعرف على فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " في تعلم سباحة الزحف على الظهر للبراعم بنادى الرحاب الرياضى.

٢- تحليل المادة التعليمية: Analysis of Educational Material

عند تصميم الإنفوجرافيك التعليمي يجب أن يكون تحليل المادة العلمية بشكل يساعد على تمثيلها بصريا عن طريق الإنفوجرافيك حيث يتم تحليل المادة العلمية بتقسيمها إلى أجزاء صغيرة بحيث يكون كل جزء من هذه الأجزاء انفوجرافيك مصغرة وبعدها يتم تجميع هذه الأجزاء في شكل انفوجرافيك أكبر لذي قامت الباحثة بتحليل المهارة وتحديد المراحل الفنية للأداء المهارى والتي تتكون من (وضع الجسم - حركة الذراعين - ضربات الرجلين - التنفس - التوقيت والتوافق).

٣- تحليل خصائص المتعلمين: Analysis of Learners' characteristics

خصائص المتعلم أمر مهم ومفيد للإنفوجرافيك حيث يساعد على المعرفة المسبقة للمتعلم في النواحي العقلية والجسمية والاجتماعية الثقافية والتنمية بما يجعل الإنفوجرافيك قادراً على تهيئة أفضل الخبرات التي تساعد المتعلم على النمو كما تساعد على تفسير بعض أنماط السلوك ومعرفة إمكانات المتعلم لاختيار الخبرات اللازمة والوسائل التعليمية المناسبة والأشكال والرموز والرسومات والتي تساعد في تحقيق الأهداف التعليمية حيث سوف يتم التطبيق على البراعم بنادى الرحاب الرياضى لعام ٢٠٢٣ م.

المرحلة الثانية

التصميم Design : ويقصد بها تصميم المخطط الشكلي لعناصر الإنفوجرافيك وتشمل:

- ١- صياغة الأهداف الإجرائية.
- ٢- صياغة المحتوى العلمي بحيث يسهل تمثيله بصريا.
- ٣- تحديد الخطوط المستخدمة.
- ٤- تحديد الألوان المفرحة
- ٥- تحديد الأشكال المستخدمة.
- ٦- تصميم عناصر التفاعل بالمحتوى.
- ٧- تحديد فريق عمل إنتاج الإنفوجرافيك.

المرحلة الثالث

الإنتاج Production : يتم إنتاج النموذج الأولي بتطبيق المخطط الشكلي وتبدأ عملية الإنتاج بتجميع العناصر البصرية: (أيقونات وأشكال وخطوط) من خلال:

- ١- استخدام أحد برامج تصميم الجرافيك في إنشاء الإنفوجرافيك.
- ٢- الانتهاء من النموذج الأولي وإجراء المراجعة الفنية للتأكد من أن المحتوى العلمي كاملاً قد تم تمثيله بصريا.

- ٣- التأكد من تسلسل المعلومات.
- ٤- التأكد من صحة العناصر المستخدمة.

٥- سلامة اللغة.

المرحلة الرابعة

Evaluation: التقويم

تنقسم مرحلة التقويم إلى : التحكيم من قبل الخبراء على الإنفوجرافيك التعليمي للتأكد من عناصره ومطابقة العناصر البصرية مع المحتوى العلمي والتأكد من تمثيل جميع أجزاء المحتوى العلمي ويستخدم تحكيم الخبراء لمعرفة إذا كان الإنفوجرافيك المصمم يحقق حاجات التعليم أو المؤسسة التي ستستفيد من الإنفوجرافيك التعليمي أو التدريبي وذلك عن طريق:

- ١- تقويم مدى مطابقة الإنفوجرافيك التعليمي الحاجات المتعلمين.
- ٢- تقويم مدى اكتمال الإنفوجرافيك وصحتها.
- ٣- تقويم استراتيجية التدريس المقدمة من خلال الإنفوجرافيك.
- ٤- تقويم مدى فائدة النظام التدريسي وتفاعله مع الإنفوجرافيك المقدم.
- ٥- التحقق من مدى رضا المتعلم عن الإنفوجرافيك.
- ٦- التطبيق على مجموعة من المتعلمين وعمل تقويم بنائي للإنفوجرافيك.
- ٧- تطبيق التقويم الجمعي النهائي والانتها من تطوير الإنفوجرافيك

المرحلة الخامسة

النشر والاستخدام Publishing And Use

- ١- الاستخدام الميداني والتطبيق للإنفوجرافيك التعليمي حيث تم تجريب البرنامج على مجموعة من البراعم من داخل المجتمع وخارج عينة البحث (العينة الاستطلاعية).
 - ٢- التقويم والتتبع المستمر للإنفوجرافيك.
- ومن خلال آراء الخبراء توصل الباحث إلى المحتوى التالي:
- الشروط والإرشادات الخاصة بأداء للإنفوجرافيك التعليمي .
 - الطفو .
 - الانزلاق.
 - ضربات الرجلين.
 - حركات الذراعين.
 - التنفس .
 - الربط والتوافق. مرفق (٨)

الصورة النهائية للبرنامج مرفق (١٢)

دور المعلم في البرنامج:

قبل بدء البرنامج

عرض وتوضيح التطبيق للإنفوجرافيك التعليمي على المتعلمين وتعريفهم بالبرنامج التعليمي والهدف منه وعرض بعض الإطارات الرئيسية والفرعية للبرنامج وكذلك تعريف المتعلمين بكيفية العمل من خلال البرنامج التعليمي قيد البحث وكذلك الوسائل المتاحة .

تحديد الفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج

قام الباحث بعرض أستمارة أستطلاع رأى الخبراء حول تحديد الفترة الزمنية الخاصة بالبرنامج مرفق (١) وذلك بواقع (٢) وحده أسبوعيا وزمن تنفيذ الوحدة (٩٠) دقيقة بأجمالي ستة عشر وحدة تدريبية لمدة ثمانية أسابيع (شهرين) كما يلي: مرفق (١)

جدول (٧) التوزيع الزمني للوحدة التعليمية

المحتويات	الفترة الزمنية
مشاهدة الشرح التعليمي باستخدام الإنفوجرافيك	١٥ق
إحماء أرضي	٥ق
إعداد بدني	١٥ق
الجزء الرئيسي (التطبيق العملي للبرنامج داخل الماء)	٥٠ق
الختام	٥ق

الخطوات التنفيذية للبحث

القياس القبلي

قام الباحث بالقياس القبلي لعينة البحث وذلك في أيام الاربعاء والخميس الموافق ٢٢-٢٣/٢/٢٠٢٣م لقياس مستوى الأداء المهاري في الآتي:

- الطفو المستقيم (١٥ اث)
- الطفو المستقيم + الانزلاق (٥ م)
- ضربات رجلين " سوبر مان " (١٠ م)
- حركات ذراعين (١٠ م)
- سباحة كاملة (١٢,٥ م) مرفق (٩)

تنفيذ تجربة البحث الأساسية

المجموعة التجريبية

بعد أن تأكد الباحث من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) قام بتنفيذ تجربة البحث الأساسية في الفترة من ٢٥/٢/٢٠٢٣م إلى ١٩/٤/٢٠٢٣م وقد أستغرقت مدة التنفيذ للمجموعة

التجريبية المكونة من (٢٠) برعم في السباحة والتي أستخدمت البرنامج التعليمي المقترح لمدة (٨) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً لمدة ٦٠ دقيقة في الوحدة وذلك أيام (السبت - الأربعاء) وذلك بنادى الرحاب الرياضى.

وقد راعى الباحث ما يلي

- أن يكون مكان أداء التمرينات الأرضية بنفس المكان المخصص للتطبيق العملي.
- توفير الأدوات المستخدمة في البرنامج التعليمي.

توافر جهاز الـ Data- Show في مكان التطبيق حتى يتمكن المتعلمين البراعم من الرؤية أثناء الأداء العملي لمهارات سباحة الزحف علي الظهر في السباحة وبذلك يتجنب الباحث خروج المتعلم من حمام السباحة لرؤية الجزء الذي يوجد به قصور لدى المتعلم

المجموعة الضابطة

تم تعليم المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية التي تدرس من خلال الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي فى نفس الفترة الزمنية السابقة مثل المجموعة التجريبية ولكن في الأيام العكسية (الأحد والثلاثاء) وقد تم مراعاة الأسس العلمية السليمة أثناء التطبيق وقد تم مراعاة التالي عند تنفيذ تجربة البحث :-

- قام الباحث بالعملية التعليمية لتوحيد متغير التعلم.
- مراعاة عامل الوقت للمجموعتين حتى لا تتأثر مجموعة دون الأخرى بفارق التوقيت.
- تجهيز الأدوات اللازمة ومكان التطبيق.

القياس البعدي

بعد الانتهاء من تنفيذ تجربة البحث مباشرة قام الباحث بإجراء القياسات البعيدة على مجموعتي البحث الأساسية (التجريبية - الضابطة) وذلك يومي الأربعاء والخميس الموافق ٢٦-٢٧/٤/٢٠٢٣م للتعرف على مستوى الأداء المهاري الذي تم إجراؤه بنفس لجنة التحكيم الموحدة وقد روعيت نفس الشروط والظروف التي تم إتباعها في القياسات القبلية. مرفق (٩)

المعالجات الإحصائية:

قام الباحث بعد الانتهاء من التطبيق بتجميع النتائج بدقة وجدولتها ومعالجتها إحصائياً: تم استخدام برنامج (SPSS) للمعالجات الإحصائية التالية:

- ١- المتوسط الحسابي.
- ٢- الوسيط.
- ٣- عامل الارتباط لبيرسون
- ٤- معامل التفلطح.

٥- معامل الالتواء

٦- الانحراف المعياري.

٧- اختبار t-test

٨- النسبة المئوية

عرض ومناقشة النتائج:

سوف يستعرض الباحث النتائج ومناقشتها وتفسيرها على النحو التالي:

عرض نتائج الفرض الأول ومناقشتها وتفسيرها:

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٢٠

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±		
العدو (٥٠م)	ث / م	٧,٧٣	٠,٥٤	٦,٧٦	٠,٥٨	*٦,٨٠	١٣
الوقوف من الانبطاح المائل	العدد / ث	٦,٠٥	٠,٩٤	٦,٥٥	٠,٦٩	*٣,٦٨	٨
ثني الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	سم	٥,٥	٠,٥١	٥,٩	٠,٥٥	*٣,٥٦	٧
الانبطاح المائل مع ثني الذراعين	العدد / ث	٨,٨	٠,٧٧	٩,٣	٠,٦٦	*٤,٣٦	٦
الجلوس من الرقود	العدد / ث	٧,٧	٠,٧٣	٨,١	٠,٧٢	*٣,٥٦	٥

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ١٩ *قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩

يوضح جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلي - البعدي) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياسات البعدي حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (٣,٥٦ : ٦,٨٠) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥).

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٢٠

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±		
الطفو المستقيم (١٥ ث)	ث	١,٣٥	٠,٦٧	٥,٢٥	٠,٥٥	*١٩,١٣	٢٨٩
الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	م	١,٤٥	٠,٦٠	٤,٩٥	٠,٧٦	*٢٢,٧٤	٢٤١
ضربات الرجلين "سوبر مان" (١٠م)	م / ث	١,٢	٠,٦٢	٤,٧٥	٠,٧٩	*١٦,٨١	٢٩٦
حركة الذراعين (١٠م)	م / ث	١,٢	٠,٤١	٤,٧٥	٠,٦٤	*١٧,٩٠	٢٩٦
سباحة كاملة (١٢,٥ م)	م / ث	١,٣	٠,٤٧	٤,٩٥	٠,٦٩	*١٨,٦٥	٢٨١

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ١٩ *قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩

يوضح جدول (٩) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبلية - البعدية) للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعدية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (١٦,٨١ : ٢٢,٧٤) وهي أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥).

يتضح من الجدول (٨) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٢٢,٧٤) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) و مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدى.

ويرجع الباحث تقدم المجموعة الضابطة فى القياس البعدى عن القياس القبلى الى استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) والتي تعتمد على الشرح اللفظى لسباحة الزحف على الظهر ويتبع ذلك اداء النموذج الذى يضيف الى البراعم تصور مبدئى لكيفية تطبيق السباحة ثم تاتى مرحلة ممارسة وتكرار البراعم لاجزاء سباحة الزحف على الظهر الى جانب الانتظام والاستمرار فى التعليم ، ويعد ذلك تغذية راجعه من جانب البراعم وكل هذا من شأنه رفع مستوى البراعم وتقدمهم الى جانب طريقة الاداء والذى يقوم المعلم بتكرار ذكرها بصفة مستمرة اثناء قيامه بالتعليم مما ادى الى حدوث تقدم فى تحسين مستوى سباحة الزحف على الظهر^{١٩}.

بالاضافة إلى أن الطريقة المتبعة والتي تعتمد على الشرح واعطاء النموذج العملى لسباحة الزحف على الظهر لايمكن اغفالها حيث تقدم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب وممارسة تكرار اداء المهارة من البراعم ، مما يؤدى الى التعلم بصورة سليمة للاداء الفنى لسباحة الزحف على الظهر ومن^٩ ثم تؤثر تأثيرا ايجابيا فى كفاءة الاداء المهارى لسباحة الزحف على الظهر.

وتتفق هذه النتيجة ما اشارت اليه (إلين وديع ٢٠٠٠م) ان المعلم عندما يعطى للمتعلم فكرة واضحة عن الاداء بطريقة علمية سليمة فان ذلك يجعل اداء المتعلم اكثر فاعلية ، وان من افضل الاساليب عند تعلم المهارات هو ان يقوم المعلم بعرض السباحة على المتعلم واداء نموذج صحيح لها ليكتشف الحركات الخاصة بجسمه (٣ : ١٨٤)

ما أكدته دراسة كل من سمر محمود عبد الفتاح (٢٠٢٠) ، نورة بنت مرزوق عواض (٢٠١٩) ، وداد عسير عائد (٢٠١٨) على ان الطريقة المتبعة لايمكن اغفالها حيث تعتمد على التلقين من المعلم الى المتعلم مع عرض نموذج للمهارة وهذا يساعد على التعلم بصورة سليمة تبعا للاداء الفنى للمهارة.

مما سبق يتضح تحقق الفرض الاول للبحث والذي ينص على أنه :

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدى للمجموعة الضابطة في تحسين

مستوى اداء سباحة الزحف على الظهر (الأداء المهاري لسباحة الزحف على الظهر - القدرات البدنية) لصالح القياسي البعدي "

عرض نتائج الفرض الثانى ومناقشتها وتفسيرها:

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن = ٢٠

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±		
العدو (٥٠م)	ث / م	٧,٩٧	٠,٦٥	٥,٩٨	٠,٨٢	*١١,١٦	٢٥
الوقوف من الانبطاح المائل	العدد / ث	٦,١	٠,٩٧	٧,٩٥	٠,٦٠	*١١,١٠	٣٠
ثني الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	سم	٥,٤٥	٠,٥١	٧,٨٥	٠,٥٩	*١٧,٩٤	٤٤
الانبطاح المائل مع ثني الذراعين	العدد / ث	٩,٢	١,٠١	١٢,٣	١,٣٨	*٨,٢٤	٣٤
الجلوس من الرقود	العدد / ث	٧,٦	٠,٨٢	١٠,٧٥	١,٠٧	*١٠,٧٦	٤١

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ١٩ قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩

يوضح جدول (١٠) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبليّة - البعديّة) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ولصالح القياسات البعديّة حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (٨,٢٤ : ١٧,٩٤) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥).

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٢٠

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±		
الطفو المستقيم (٥ ث)	ث	١,٤٥	٠,٧٦	٧,٩٥	٠,٧٦	*٢٩,٠٧	٤٤٨
الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)	م	١,٨	٠,٧٠	٨,٣٠	٠,٤٧	*٣٨,٢٠	٣٦١
ضربات الرجلين "سوبر مان" (١٠م)	م / ث	١,٥٥	٠,٦٩	٨,٣٠	٠,٥٧	*٢٨,٢١	٤٣٥
حركة الذراعين (١٠م)	م / ث	١,١٥	٠,٣٧	٨,٣	٠,٥٧	*٥٤,٤٦	٦٢٢
سباحة كاملة (١٢٠م)	م / ث	١,١	٠,٣١	٧,٩٠	٠,٧٢	*٤٣,٧٠	٦١٨

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ١٩ قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩

يوضح جدول (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات (القبليّة - البعديّة) للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح القياسات البعديّة حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (٢٨,٢١ : ٥٤,٤٦) وهي اكبر من قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوى معنوية (٠,٠٥).

يتضح من الجدول (١١) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٥٤,٤٦) وهي أكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث هذه النتيجة الى ان تعد تقنية الإنفوجرافيك "Info graphic" طريقة محفزة للبراعم ومثيرة لدوافعهن نحو تحقيق الأهداف التعليمية المطلوبة فمن خلالها تتغلب على ما قد يرافق الأسلوب التقليدي من رتابة وشعور بالملل فالصور والأشكال والفيديوهات تنقل البراعم إلى بيئة تعليمية معززة بالمعلومات تساعد البراعم على تحقيق بنية معرفية تتصف بالثبات والوضوح والتنظيم مما يساهم في تنمية اتجاهات البراعم لاستخدامها في التعلم.

وفي هذا الصدد يشير محمد ذيبان عزاي ٢٠٠٠م إلى أن المعلومات التي تسير من خلال قنوات حسية مختلفة كالسمع والبصر ومن هذه القنوات الحسية تقدم مثيرات متعددة تساعد بدورها المتعلمين في تنظيم وبناء مدركاتهم الحسية وترتيبها وتركيبها ومن ثم يتمنون تعلماً متكاملًا فلا ينتبه الفرد إلى كل المثيرات التي حوله ولكن الانتباه يكون لبعضها فكلما كان المثير المستهدف أكثر تبايناً (غرابية) في الشكل أو الحجم أو اللون أو الحركة أو الصوت كان جذب انتباه الفرد أكثر. (١٢ : ٢٥) فالإنفوجرافيك يقوم بتصوير مرئي للبيانات والمعلومات والمعرفة بطريقة واضحة وسهلة كما أنه قد أداة حيوية حيث تتخذ المعلومات والبيانات أشكالاً مختلفة بهدف تقديمها بصورة تجذب المستخدم نحو الاهتمام بما يسهل تناول المحتوى العلمي وإكساب المتعلمين المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم وهذا ما أكدته دراسة كل من (محمد جمال محمود وآخرون ٢٠٢١) احمد رحيم لطيف (٢٠٢١) محمد سالم درويش (٢٠١٦).

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي أنه :

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في تحسين مستوى اداء سباحة الزحف على الظهر (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرت البدنية) لصالح القياسي البعدي "

عرض نتائج الفرض الثالث ومناقشتها وتفسيرها:

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث

$$20 = 2n = 1n$$

المهارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		ع±	س	ع±	س	
العدو (٥٠م)	ث / م	٥,٩٨	٠,٨٢	٦,٧٦	٠,٥٨	*٣,٤٧
الوقوف من الانبطاح المائل	العدد / ث	٧,٩٥	٠,٦٠	٦,٥٥	٠,٦٩	*٦,٨٤

ثني الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	سم	٧,٨٥	٠,٥٩	٥,٩	٠,٥٥	*١٠,٨١
الانبطاح المائل مع ثني الذراعين	العدد / ث	١٢,٣	١,٣٨	٩,٣	٠,٦٦	*٨,٧٧
الجلوس من الرقود	العدد / ث	١٠,٧٥	١,٠٧	٨,١	٠,٧٢	*٩,٢

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ٣٨ قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٢

يوضح جدول (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة - المجموعة التجريبية) في القياس البعدي لمتغيرات الإدراك الحس حركي قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٣٨) جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث ن = ٢٠ = ٢٠

المهارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س	ع±	س	ع±	
الطفو المستقيم (٥ ث)	ث	٧,٩٥	٠,٧٦	٥,٢٥	٠,٥٥	*١٢,٨٨
الطفو المستقيم + انزلاق (٥ م)	م	٨,٣٠	٠,٤٧	٤,٩٥	٠,٧٦	*١٦,٧٨
ضربات الرجلين "سوبرمان" (١٠ م)	م / ث	٨,٣٠	٠,٥٧	٤,٧٥	٠,٧٩	*١٦,٣٣
حركة الذراعين (١٠ م)	م / ث	٨,٣	٠,٥٧	٤,٧٥	٠,٦٤	*١٨,٥٣
سباحة كاملة (١٢.٥ م)	م / ث	٧,٩٠	٠,٧٢	٤,٩٥	٠,٦٩	*١٣,٢٨

* دال عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية ٣٨ قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٢

يوضح جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين قياسات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة - المجموعة التجريبية) في القياس البعدي للمتغيرات المهارية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند درجة حرية (٣٨). يوضح جدول (١٢ - ١٣) وجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي (٠,٠٥) إحصائية بين قياسات مجموعتي البحث (المجموعة الضابطة - المجموعة التجريبية) في القياس البعدي في متغيرات (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) ولصالح المجموعة التجريبية.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه حسام الدين محمد (٢٠١٦م) أن هناك أساليب تقليدية تمثل في أسلوب الأوامر وهناك العديد من المسميات التي أطلقها الخبراء علي هذا الأسلوب منها (التعلم بالتلقين - طريقة العرض والشرح - الطريقة التقليدية - الطريقة المعتادة) وهناك أساليب أكثر ايجابية متمثلة في أسلوب الواجبات الحركية حيث يعتبر من أحد أساليب التعلم التي يتم فيه مراعاة الفروق الفردية بين مستوي الطلاب فيما بينهم من خلال تقديم الواجبات الحركية لكل مهارة من السهل إلي الصعب كما أنه يضع في مضمونة فكر الطالب ومستواه ومن ثم يكون عملية اختيار الواجبات الحركية

للمهارة نابغة من الطالب نفسه لا من المعلم عند تقديمه لتعلم المهارة الواحدة. (٥ : ٣٥)
 ويتفق لما أشار إليه حذيفة مازن وآخرون (٢٠١٤) أن إتباع الطريقة التقليدية في التدريس لا تضمن نجاحا في تدريس المهارات الأساسية التي تحتاج إلى تدريب طويل ووقت أطول لأن المدرس في هذه الطريقة مهما أوتي من كفاءة في التدريس لا يضمن النجاح في إتمام عملية التعلم فهو يكتفي بإعطاء النموذج ولا يحدد وسائل تعليمية في الدرس فهو بذلك يجذب اهتمام المتعلم ولا يدفعه للتفكير والاكتشاف وهذا يتناقض والمفاهيم الحديثة للتربية والتي نادت بأن لكل متعلم ذاتية خاصة به يجب احترامها والعمل على تقويمها وإتاحة الفرصة للوقف التعليمي الذي يمكن من خلاله إبراز شخصيته. (٤ : ٢١٣)

مما سبق يتضح تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه :
 " توجد فروق دالة أحصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في تحسين مستوى أداء سباحة الزحف على الظهر "

عرض نتائج الفرض الرابع ومناقشتها وتفسيرها

جدول (١٤) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية

والضابطة في مستوى الأداء البدني قيد البحث ن = ١ ن = ٢ = ٢٠

المهارات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن %	القياس القبلي	القياس البعدي	نسبة التحسن %
العدو (٥٠م)	٧,٩٧	٥,٩٨	%٢٥	٧,٧٣	٦,٧٦	%١٣
الوقوف من الانبطاح المائل	٦,١	٧,٩٥	%٣٠	٦,٠٥	٦,٥٥	%٨
ثني الجذع من الوقوف على مقعد سويدي	٥,٤٥	٧,٨٥	%٤٤	٥,٥	٥,٩	%٧
الانبطاح المائل مع ثني الذراعين	٩,٢	١٢,٣	%٣٤	٨,٨	٩,٣	%٦
الجلوس من الرقود	٧,٦	١٠,٧٥	%٤١	٧,٧	٨,١	%٥

يوضح جدول (١٤) وجود نسب تحسن بين القياس القبلي و البعدي لكل من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في المتغيرات البدنية قيد البحث ولكن يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب التحسن.

جدول (١٥) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدي لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى الأداء المهاري قيد البحث ن = ١ = ٢ = ٢٠

المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			المهارات
نسبة التحسن %	القياس البعدي	القياس القبلي	نسبة التحسن %	القياس البعدي	القياس القبلي	
٢٨٩%	٥,٢٥	١,٣٥	٤٤٨%	٧,٩٥	١,٤٥	الطفو المستقيم (١٥ث)
٢٤١%	٤,٩٥	١,٤٥	٣٦١%	٨,٣٠	١,٨	الطفو المستقيم + انزلاق (٥م)
٢٩٦%	٤,٧٥	١,٢	٤٣٥%	٨,٣٠	١,٥٥	ضربات الرجلين "سوبرمان" (١٠م)
٢٩٦%	٤,٧٥	١,٢	٦٢٢%	٨,٣	١,١٥	حركة الذراعين (١٠م)
٢٨١%	٤,٩٥	١,٣	٦١٨%	٧,٩٠	١,١	سباحة كاملة (١٢.٥م)

ج يوضح جدول (١٥) وجود نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي لكل من مجموعتي البحث التجريبية والضابطة (في مستوى الأداء المهاري قيد البحث ولكن يتضح تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في نسب التحسن.

يوضح جدول (١٤ - ١٥) وجود نسب تحسن بين القياسات القبلي والبعدي لكل من مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في متغيرات (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) قيد البحث ولكن يتضح تفوق المجموعة التجريبية علي المجموعة الضابطة في نسب التحسن. ومن ذلك يتضح وجود نسب تحسن ومعدل للتغيير بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في متغيرات (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) قيد البحث.

ويرجع الباحث هذا التقدم أيضا إلي استخدام البرنامج التعليمي بأسلوب تقنية الانفوجرافيك " Info graphic والذي ساعد علي إمداد المتعلمين بقدر كبير من التغذية الراجعة والتي ساهمت في إصلاح قدر كبير من أخطاء المتعلمين وبالتالي أرتفع مستوى الأداء المهاري للمجموعة التجريبية في المهارات قيد البحث وأيضا أرتفع المستوى البدني في المتغيرات البدنية قيد البحث. مما سبق يتضح تحقق الفرض الرابع للبحث والذي ينص علي أنه :

" يوجد نسب تحسن بين متوسطات القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات (الأداء المهاري لسباحة الزحف علي الظهر - القدرات البدنية) لصالح المجموعة التجريبية "

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا الاستنتاجات:

- ١- استخدام تقنية الإنفوجرافيك Info graphic " لها تأثير إيجابي في تعلم الأداء الصحيح لسباحة الزحف على الظهر لدى المجموعة التجريبية بشكل أسرع وأفضل.
- ٢- استخدام تقنية الإنفوجرافيك Info graphic " حقق مجموعة من المخرجات الايجابية مثل زيادة الدافعية للتعلم وزيادة الثقة بالنفس وتقدير الذات.
- ٣- أظهرت فروق نسب التحسن بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تحسين مستوى سباحة الزحف على الظهر قيد البحث تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت البرنامج التعليمي باستخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التقليدي المتبع.

ثانيا التوصيات:

- ١- اجراء دراسات مشابهة تبحث في تأثير استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " في تعلم مهارات انواع السباحة الأخرى (الحرّة - الصدر - الفراشة).
- ٢- إجراء المزيد من الدراسات لاختبار فاعلية الحاسوب التعليمي في تعليم المهارات الرياضية المختلفة.
- ٣- ضرورة استخدام أكثر من طريقة ووسيلة تعليمية وذلك لمراعاة الفروق الفردية للطلاب في تعلم مهارات سباحة الظهر.
- ٤- عقد دورات تدريبية للقائمين على تدريس سباحة الظهر لتعريفهم بكيفية تصميم وبناء وتنفيذ البرامج التدريبية القائمة على تقنية الإنفوجرافيك والمستندة لأساليب التعلم الذاتي.
- ٥- توجيه اهتمام واضعي مناهج المسابقات الرياضية بضرورة استخدام التقنيات الحديثة لتوسيع أفق التعليم ومنه المرونة الكافية بما يتناسب مع الفروق الفردية للبراعم.

المراجع العربية:

- ١- احمد رحيم لطيف (٢٠٢١): " أثر تقنية الإنفوجرافيك الثابت في تعلم فن الأداء لبعض المهارات الاساسية بكرة السلة وتنمية ذكاء هم الصوري " رسالة ماجستير كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة تكريت العراق.
- ٢- انجال محمد دسوقي (٢٠١٥): " تأثير استخدام اسلوب النمذجة لتصحيح الاخطاء الفنية مدعم ببعض الاجهزة النقاله في اداء سباحة الزحف على الظهر " رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
- ٣- الين وديع فرج (٢٠٠٠): " خبرات في الالعاب للكبار والصغار " منشاه المعارف ، الاسكندرية.
- ٤- حذيفة مازن عبد المجيد مزهر شعبان والعاني (٢٠١٤): " التعليم الإلكتروني التفاعلي " مركز الكتاب الأكاديمي عمان.
- ٥- حسام الدين محمد مازن (٢٠١٦): " تكنولوجيا تدريس العلوم وتكنولوجيا المعلومات " دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- ٦- سمر محمود عبدالفتاح (٢٠٢٠): " التفاعل بين نمط الانفوجرافيك واستراتيجية التلعيب لتنمية مهارات التفكير البصري والتحصيل المعرفي لدى طلاب تكنولوجيا التعليم " رسالة ماجستير ، قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية التربية النوعية ، جامعة بنها.
- ٧- شيماء عبد الوهاب شعبان (٢٠١٤): " تأثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجيات الاسلوب الشامل متعدد المستويات في تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة " رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
- ٨- عادل عبد الرحمن ايناس عبدالرؤوف عكه عبير عادل والسيد (٢٠١٦): " دراسة تحليلية للإنفوجرافيك ودوره في العملية التعليمية في سياق الصياغات التشكيلية للقص (علاقة الكتابة بالصورة) " مجلة بحوث في التربية الفنية والفنون - جامعة حلوان المجلد العدد (٤٧) مصر.
- ٩- علي محمد زكي طارق محمد وندا ايمان على وزكي (٢٠٠٢): " السباحة - تكنيك تعلم - تدريب - انقاذ " دار الفكر العربي القاهرة.
- ١٠- مایسة محمد عفيفي (٢٠١٠): " بناء موقع تعليمي وتأثيره على تعلم سباحة الصدر لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة الزقازيق " رسالة دكتوراه كلية التربية الرياضية للبنات- جامعة الزقازيق مصر .
- ١١- محمد جمال محمود محمد سالم ودرويش أحمد ماهر حسن وائل السيد وخليفة (٢٠٢١) " تأثير برنامج تعليمي باستخدام تقنية " Info graphic على مستوى أداء بعض المهارات الحركية الأساسية في العاب القوي للأطفال " المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة- جامعة حلوان المجلد ٩٢ العدد ٥.
- ١٢- محمد ذبيان عزاوي (٢٠٠٠): " الأسس النفسية لتكنولوجيا التعليم " عمان الأردن.
- ١٣- محمد سالم درويش (٢٠١٦): " فعالية استخدام تقنية الإنفوجرافيك على تعلم الاداء المهارى والتحصيل المعرفي لمسابقة الوثب الطويل - كلية التربية الرياضية للبنين " المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة حلوان العدد: ٧٧ مصر.

- ١٤- محمد شوقي شلتوت (٢٠١٦): " الإنفوجرافيك من التخطيط إلى الإنتاج " مكتبة الملك فهد الوطنية الرياض المملكة العربية السعودية.
- ١٥- محمود البدرى اسماعيل (٢٠١٣): " تأثير استخدام الفيديو التفاعلي في تعلم بعض مهارات كرة الطائرة لدى تلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الاساسي " رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
- ١٦- مصطفى محمود عوض (٢٠١٤): " فاعلية استخدام استراتيجية كيلر مدعمة بالتعلم المتنقل في تعليم بعض المهارات الاساسية لسلح الشيش " رسالة ماجستير كلية التربية الرياضية جامعة طنطا.
- ١٧- نورة بنت مرزوق عواض (٢٠١٩): " فاعلية استخدام الانفوجرافيك التعليمى عبر شبكات التواصل الاجتماعى على تنمية بعض المهارات العملية فى الحاسب الالى لدى طالبات الصف الثانى المتوسط " رسالة ماجستير ، مجلة البحث العلمى فى التربية ، مجلد ٧ ، العدد ٢٠ ، الصفحات ٤٦٥ - ٥٠٦ ، كلية البنات للاداب والعلوم والتربية ، جامعة عين شمس.
- ١٨- هبه سعد عبدالحافظ (٢٠١٩): " فاعلية استخدام الإنفوجرافيك بنمطية الثابت والمتحرك على التحصيل المعرفي والمهاري للشقبة الأمامية باليدين على طاولة القفز " مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية المجلد ٤٨ العدد ٣ مصر .
- ١٩- وداد عسير عائد (٢٠١٨): " اثر استخدام الانفوجرافيك التعليمى على تحصيل قواعد اللغة الانجليزية لدى طالبات الصف الاول المتوسط بمدينة الرياض " رسالة ماجستير ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المركز القومى للبحوث غزة.
- ٢٠- وليد سالم الخلفاوي (٢٠١١): " التعليم الإلكتروني تطبيقات مستحدثة " دار الفكر العربي القاهرة.
- المراجع الأجنبية:

- 21- Dur, B. I. U. (2014). **Data visualization and infographics in visual communication design education at the age of information.** Journal of arts and humanities, 3(5), 39-50.
- 22- McCartney, A. (2013). **How to turn infographics into effective teaching tools.** Blog Home. Retrieved from: [blog-visual. lu/how-to-turn-infographics-into-effective-teaching-tools](http://blog-visual.lu/how-to-turn-infographics-into-effective-teaching-tools).
- 23- Mulyanti, B., Purnama, W., & Pawinanto, R. E7. (2020). **Distance learning in vocational high schools during the covid-19 pandemic in West Java province, Indonesia.** Indonesian 271-282 Technology, and Science of Journal.

ملخص البحث

فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " في تحسين

مستوى اداء سباحة الزحف على الظهر للبراعم

د/ محمد الشبراوى على محمد

د/ ايمن السيد حامد محمد

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " في تحسين مستوى اداء سباحة الزحف على الظهر للبراعم بنادى الرحاب الرياضى استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث وقد استعان الباحث بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بتطبيق القياسات القبلية والبعديّة لها وتم اختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية وبلغ عدد أفراد العينة (٦٥) برعم في السباحة بنادى الرحاب الرياضى وطبق الباحث استمارة تقييم مستوى الاداء المهاري لسباحة الزحف على الظهر وكانت اهم النتائج ان استخدام تقنية الإنفوجرافيك Info graphic لها تأثير إيجابي في تعلم الأداء الصحيح لسباحة الزحف على الظهر لدي المجموعة التجريبية بشكل أسرع وأفضل كما ان استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic حقق مجموعة من المخرجات الايجابية مثل زيادة الدافعية للتعلم وزيادة الثقة بالنفس وتقدير الذات وجود فروق في اتجاهات البراعم في مقياس الآراء والانطباعات الوجدانية نحو استخدام تقنية الإنفوجرافيك " Info graphic " في تعلم سباحة الزحف على الظهر تجاه الموافقون.

كلمات مفتاحية (تقنية ، الإنفوجرافيك ، الظهر)

Abstract

The effectiveness of using the “Info graphic” technique in improving the level of back crawl swimming performance of buds

Dr. Mohammed El shabrawy ali

Dr. Ayman El sayed hamed

This research aims to identify the effectiveness of using the “Info graphic” technique in improving the level of backstroke swimming performance of the buds at Al-Rehab Sports Club. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of the research. The researcher used one of the experimental designs, which is the experimental design for one experimental group by applying pre- and post-measurements. The study sample was chosen randomly, and the number of sample members was (65) swimming buddies at Al-Rehab Sports Club. The researcher applied a form to evaluate the level of skill performance in backstroke swimming, and the most important results were that the use of the Info graphic technique It has a positive effect in learning the correct performance of the backstroke swimming for the experimental group faster and better. Also, the use of the Info graphic technique achieved a set of positive outcomes such as increased motivation to learn, increased self-confidence and self-esteem, and the presence of differences in the trends of the buds in the scale of opinions and emotional impressions. Towards using the “Info graphic” technique in learning back crawl swimming towards those who agree.

Keywords: effectiveness, Info graphic, back .