

"تأثير استخدام الوحدات النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية"

*م.د/منار خيرت علي أحمد

- المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر مجال التعليم من المجالات التي تطوراً عبر العصور، فعلى الرغم من تطور أنواع العلوم المختلفة وارتقائها، إلا أن طريقة التعليم ظلت واحدة وثابتة مع بعض الاستثناءات، ولكن في أواخر القرن الماضي بدأ التربويون يهتمون بطريقة إيصال المعلومة للطلاب إلى جانب الاهتمام بالمعلومة نفسها، ومن هنا ظهرت طريقة حديثة للتعليم تسمى التعلم الذاتي، وتعتمد على الطالب كعنصر مهم في العملية التعليمية بدلاً من الاعتماد الكامل على المعلم.

من أساليب التعلم الحديثة أسلوب التعلم الذاتي وتكون الدراسة فيه موجهة ذاتياً من خلال برامج مركزة حول المتعلم فيحدد المتعلم ما يريد أن يتعلمه وفقاً لدرجاته وميوله، ويعتبر أسلوب التعلم الذاتي باستخدام الوحدات النسقية أسلوباً يعبر عن نمط يساير متطلبات تفريد التعليم، والتعلم الذاتي، وتستخدمه معظم برامج التربية القائمة على الكفايات، بعد أن أصبح من المتفق عليه بين رجال التربية أن من أهم أهداف التربية اليوم إعداد الفرد ليوصل تعليم نفسه بنفسه، نظراً لما تتصف به الحياة المعاصرة من سرعة التغيير، والتجديد الذي يحتم على الفرد أن يستمر بمواصلة تعليمه مدى الحياة، في وقت أصبح التعليم الرسمي الذي يتلقاه الفرد في المدرسة أو الجامعة غير كافٍ لمساعدة الإنسان اليوم أن يعيش الحياة الجديدة بكل أبعادها. (١٠ : ٤٨)

فالوحدة النسقية عبارة عن وحدة تعلم صغيرة تقوم على مبدأ إستراتيجية التعلم الذاتي وتفريد التعليم وتتضمن الوحدة أهدافاً محددة وخبرات وأنشطة تعليمية معينة تتم في تتابع وتكامل منطقي لمساعدة المتعلم على تحقيق الأهداف وتنمية كفايته وفقاً لمستويات الاتفاق المحدد مسبقاً حسب سرعة المتعلم الذاتية. (١٢ : ٦٥)

ويذكر "المهدى محمود سالم" (١٩٩٣م) إلى أن الوحدات النسقية يترادف لها الكثير من المعاني منها الوحدات التعليمية المصغرة أو المديولات التعليمية أو المجمعات التعليمية، وجميعها كل متكامل من الأهداف السلوكية والمحتوى والخبرات التعليمية والأنشطة والوسائل، فهي منهج يعتمد على أسس علمية في تقدير حاجات المتعلمين من معارف ومهارات واتجاهات. (٣ : ١٥-١٦)

ويذكر "جيمس راسل" (١٩٩٧م) إلى أن الوحدات النسقية عبارة عن وحدات تضم مجموعة من نشاطات التعليم والتعلم التي روعي في تصميمها أن تكون مستقلة ومكتفيه بذاتها لكي تساعد المتعلم على أن يتعلم أهدافاً تعليمية معينة محددة تحديداً دقيقاً، ويتفاوت الوقت اللازم لتحقيق أهداف الوحدة حسب حرية المتعلم وقدرته، ويتوقف ذلك على نوعية أهداف ومحتوى الوحدات. (٤ : ١٢٨)

*استاذ مساعد بقسم الرياضات المائية والمنازلات - كلية التربية الرياضية بنات - جامعة الزقازيق.

وبناء وتنظيم الوحدات النسقية يمكن أن يكون بسيطاً أو معقداً، وذلك حسب جمهور المتعلمين المستهدفين، ومحتوى الموضوع، ومستوى التعقيد، واعتبارات أخرى، ويعتبر التسلسل المنطقي في عرض المعلومات العنصر الأساسي في تطوير وحدة نسقية ناجحة، ويفضل أن تعرض المادة من السهل إلى الصعب ومن الأولي إلى المعقد. (٢٣: ٧١)

ويعتمد بناء وتصميم الوحدات التعليمية الصغيرة "النسقية" على تحديد الأهداف المحددة للتعلم والأهداف السلوكية، وهي المحور الذي تدور حوله مكونات الوحدات التعليمية النسقية، كذلك اختيار المواد التعليمية ورسم سياسة العمل لتنفيذها وتقدير مستوى المتعلم قبل البدء في التنفيذ حتى يمكن أن يتبع أفضل الطرق وأنسبها في تحديد الخبرات التعليمية لتحقيق التعلم، ويتم صياغة المخرجات في صورة أهداف سلوكية، حيث تبني الوحدات النسقية على استراتيجيات إجادة المتعلم لأهداف الموديول قبل أن يسمح له بالانتقال الى وحدات أخرى. (١٤: ٢١٧)

وقد استحوذت الوحدات النسقية على اهتمام التربويين وكل من هو مهتم بالعملية التعليمية، ويرى الكثيرون أن مثل هذه الوحدات هي برامج مبتكرة تلبى بشكل أفضل حاجات المجتمع خاصة التكنولوجية منها، وذلك بسبب استخدامها المكثف لأجهزة الحاسوب، والمعدات التكنولوجية المتطورة، والمواد التعليمية ذات التوجه الذاتي. (٢٥: ١٨٥)

وتعتبر الرسوم المتحركة إحدى التقنيات الحديثة التي استخدمها المعلم فهي تعد تغيراً نموذجياً لمجال تكنولوجيا التربية حيث انتقل التركيز من الطرق التقليدية للتعليم وبصفة خاصة مع المتعلمين إلى التركيز على عمليات الاتصال بالرسوم المتحركة من خلال أنظمة حديثة مثل الحاسب الآلي حيث تقدم المعلومة من خلال برامج متكاملة بالرسوم المتحركة بأزهي الألوان والمؤثرات الصوتية. (١٦: ٤١) (١٧: ٥٢)

ويضيف "فرانش French" (١٩٩٢م) أن الرسوم المتحركة تلعب دوراً هاماً في العملية التعليمية حيث انها تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل التعليمية وكذلك تزيد من دافعية التعلم.

(٢٢: ١٦٧)

والرسوم المتحركة هي رسوم توضيحية يتم معالجتها بإحدى برامج الحاسب الآلي يسمح للمتعلم برؤية الأداء الجيد للمهارة، ويتم عرض الرسوم المتحركة من خلال برامج تعليمية تعرض من خلال الحاسب الآلي تعمل على جذب انتباه المتعلم، وبرامج الرسوم المتحركة يصمم أساساً لابتكار بيئة تربوية كاملة تهيئ مناخ تعليمي متكامل تتاح فيه فرص التفاعل بين المتعلم والبرنامج عن طريق الحاسب الآلي كما إنها فكرة تعليمية جديدة لتقديم الصور والرسوم بحيث تصبح أكثر فاعلية في عملية التعلم بجانب إنها تعطى شكلاً واضحاً لتهيئة المواد التي يستخدمها المعلم بمساعدة الحاسب الآلي وتوضح ارتباطات بناء المعرفة من خلال الرسوم المتحركة. (٢٦: ٩) (٢٣٨)

وتعتبر السباحة من الأنشطة الترويحية الممتعة والمحبة حيث تضيف علي ممارستها لوناً فريداً من البهجة والنشاط والحيوية، كما تمارس في مراحل العمر المختلفة هذا بالإضافة إلى الفوائد العديدة، حيث أن للسباحة فوائد متعددة تعود علي الفرد الممارس بفوائد كثيرة في نواحي متعددة وهي الناحية الترويحية والنفسية والعلاجية وكذلك الناحية البدنية والمعرفية والفسولوجية. (٢: ١٢)

ومن خلال عمل الباحثة كعضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق وملاحظتها وخبرتها في مجال تعليم السباحة، لاحظت ان هناك انخفاض في مستوى أداء الطالبات في مادة السباحة وبخاصة سباحة الزحف على البطن، وقد يرجع ذلك الى اعتماد معلمي السباحة على اسلوب التعليم المتبع (الشرح - النموذج)، والذي قد لا يتفق مع خصائص المرحلة السنوية لهؤلاء الطالبات، وطبيعة تعلمهم لسباحة الزحف على البطن وطرق ادائها، مما يؤثر سلباً على عملية التعلم وعدم الوصول الى المستهدف منها وهو الوصول الى مستوى متميز لهؤلاء الطالبات سواء في سباحة الزحف على البطن كأحد طرق السباحة المقررة على هؤلاء الطالبات.

لذا ترى الباحثة ضرورة استخدام الاساليب الحديثة عند تعلم الطالبات سباحة الزحف على البطن، ومنها الوحدات النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة أثناء عملية التعلم، لما لها من اثر جذب وتشويق.

ومن خلال اطلاع الباحثة على العديد من الدراسات والابحاث العلمية كدراسة كلا من "هاني أحمد عبدالعال" (٢٠١٥م) (٢٠)، "ريمه زين الدين سعدي" (٢٠١١م) (٨)، "حسن إبراهيم علي" (٢٠١٠م) (٥)، "أحمد بن حنش الغامدي" (٢٠٠٨م) (١)، حيث اظهرت نتائج هذه الدراسات أن البرنامج التعليمي المعدة باستخدام الوحدات النسقية لها اهمية وتؤثر تأثيراً ايجابياً على تعلم العلوم النظرية بالإضافة الى تعلم بعض المهارات الحركية في الانشطة الرياضية المختلفة، حيث يحقق المستهدف من عملية التعلم وهو وصول الطالبات الى مستوى متميز عند اداء تلك المهارات، بالإضافة الى انها لم تجد دراسة واحدة على حد علم الباحثة تناولت الوحدات النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة في تعلم سباحة الزحف على البطن للطالبات، مما يضيف صفة الحداثة للبحث وأيضاً من منطلق الاهتمام بالأساليب الحديثة في التعلم كمحاولة لتصميم برنامج تعليمي باستخدام الوحدات النسقية المدعوم بالرسوم المتحركة وتأثيرها علي تعلم سباحة الزحف على البطن من منظور الاهتمام بالفرد كوحدة واحدة.

- هدف البحث:

التعرف على تأثير استخدام الوحدات النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية.

- فروض البحث:

- ١- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، على تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية، ولصالح المجموعة التجريبية.
- ٤- توجد نسب تقدم للقياس البعدي عن القبلي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح المجموعة التجريبية.

- مصطلحات البحث:

١- الوحدات النسقية:

"هي مجموعة متتابعة من الوحدات التعليمية الصغيرة والتي تشكل في مجموعها برنامجاً تعليمياً يشمل مجموعة من النشاطات والبدائل المتنوعة التي يسير فيها المتعلم حسب قدرته وسرعته الذاتية للوصول الى مستوى الإتقان المطلوب، ويتم قياسها من خلال اختبارات مرجعية المحك". (٢٠: ٤)

٢- الرسوم المتحركة:

"هي عبارة عن رسومات متتالية ذات تغيرات طفيفة معدة ومرتبة للتصوير والعرض على شكل فيلم سينمائي". (٢١: ٩)

- الدراسات السابقة:

- ١- دراسة "هاني أحمد عبدالعال" (٢٠١٥م) بعنوان "تصميم برنامج جرافيك باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية للمبتدئين في كرة السلة"، وهدفت الدراسة الي تصميم برنامج جرافيك باستخدام الوحدات التعليمية النسقية والتعرف على تأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية للمبتدئين في كرة السلة، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٣٠) مبتدأ مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية التي تتبع أسلوب الوحدات التعليمية النسقية المدعمة برسوم الجرافيك ساهم بطريقة إيجابية وفعالة في تحسين مستوى تعلم بعض المهارات الأساسية والتحصيل المعرفي في كرة السلة. (٢٠)
- ٢- دراسة "حسنين عبد الواحد عباس" (٢٠١٣م) بعنوان "استخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على الظهر للمبتدئين"، وهدفت الدراسة إلى إعداد برنامج باستخدام الرسوم المتحركة

لتعليم أفراد (المجموعة التجريبية) سباحة الزحف على الظهر للمبتدئين، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٢٠) مبتدأ مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج البرنامج التعليمي المقترح بالرسوم المتحركة له تأثير إيجابي على سباحة الزحف على الظهر، وبرمجية الكمبيوتر التعليمية المعدة بتقنية الرسوم المتحركة كانت أكثر تأثيراً على مستوى تعلم سباحة الزحف على الظهر من الطريقة التقليدية مما يدل على فاعلية البرمجية. (٦)

٣- دراسة "ريمه زين الدين سعدي" (٢٠١١م) بعنوان "أثر استخدام الوحدات النسقية في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في العلوم العامة واتجاهاتهم نحوها"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الوحدات النسقية في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في العلوم العامة واتجاهاتهم نحوها، وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٧٠) طالب وطالبة مقسمون إلى مجموعتين تجريبية وضابطة، وكانت من أهم النتائج ان الوحدات النسقية ساعدت في تحصيل طلبة الصف السابع الاساسي في العلوم العامة عن الطريقة المتبعة مع المجموعة الضابطة وكذلك ذات اتجاهات الطلبة والطالبات نحو دراسة العلوم العامة للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة. (٨)

٤- دراسة "حسن إبراهيم علي" (٢٠١٠م) بعنوان "تفريد التعلم المدعم إلكترونياً باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب مهارية والمعرفية في كرة القدم"، وهدفت الدراسة إلى التعرف على فاعلية استخدام الوحدات التعليمية النسقية القائمة على تفريد التعليم المدعم إلكترونياً وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب مهارية والمعرفية في كرة القدم لتلاميذ المرحلة الثانوية، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٢٤) تلميذ مقسمون إلى مجموعتين تجريبية اولي وتجريبية ثانية، وكانت من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية الثانية التي تتبع اسلوب الوحدات التعليمية النسقية المدعمة إلكترونياً على المجموعة الاولى المتبعة الوحدات النسقية التقليدية في نسب تحسن القياس البعدي في مستوى تعلم بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في كرة القدم. (٥)

٥- أجرى "أحمد بن حنش أحمد" (٢٠٠٨م) دراسة بعنوان "فاعلية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة (موديولات) على تحصيل طلاب كليات المعلمين في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية"، وتهدف هذه الدراسة إلى تصميم وحدات تعليمية صغيرة (موديولات) ومعرفة فاعليتها على مستوى التحصيل العلمي للطلاب في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة، وأشتمل البحث على عينة مكونة من (٤٠) طالباً، وقد استخدمت الدراسة الوحدات التعليمية الصغيرة، واختبار التحصيل العلمي، والاختبارات التحصيلية لكل موديول، وكانت أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هي أن الوحدات التعليمية الصغيرة

(الموديولات) كانت أكثر تأثيراً على التحصيل العلمي لمقرر أسس وبرامج التربية البدنية من الطريقة التقليدية (الشرح والعرض) مما يدل على فاعليتها وتأثيرها، وأن أسلوب الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) ذو فعالية عالية على التحصيل العلمي لمقرر أسس وبرامج التربية البدنية، مما أدى الى تقارب النسبة المئوية في مستوى التحصيل للطلاب عينة البحث. (١)

٦- أجري "فيرجر م. Verger M" (٢٠٠٢م) دراسة بعنوان "موديولات للسباحة لدى نماذج المحترفين في طريقة الأداء في المجال الرياضي على المستويات الجامعية"، وهدفت إلى قياس مستوى الاداء المهارى ومدى تقدم المحترفين في رياضة السباحة بالجامعات في فرنسا وتصنيفهم في موديولات متدرجة تشمل جميع مستويات الاداء، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي، وشملت عينة البحث على (٥٠) سباح، وكانت من أهم النتائج هي تصنيف السباحين في موديولات ووحدات مقننة ساعد على التقدم بالأداء المهارى والانجاز في البطولات الخاصة بالجامعة. (٢٤)

- الاستفادة من الدراسات السابقة:

ساعدت الدراسات السابقة الباحثة في اختيار منهجية البحث وتحديد أهداف البرنامج التعليمي وكذلك تصميم البرنامج التعليمي باستخدام الوحدات النسقية، بالإضافة إلى اختيار أدوات جمع البيانات سواء بدنية، مهارية، بالإضافة إلى تحديد المدة الزمنية لتطبيق البرنامج وعدد الوحدات التعليمية وزمن كل وحدة، وكذلك أفضل الأساليب الإحصائية المناسبة لمعالجة بيانات البحث المائل، كما استفادت الباحثة من نتائج هذه الدراسات في تفسير ومناقشة نتائج البحث المائل.

- إجراءات البحث:

١- منهج البحث:

أستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث، وذلك بإتباع التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة باستخدام القياسات القبليّة والبعدية.

٢- مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طالبات الفرقة الاولى بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق في الفصل الدراسي الاول للعام الجامعي (٢٠١٨م / ٢٠١٩م) والبالغ عددهم (٥٩٠) طالبة، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية، حيث بلغ حجمها (٥٦) طالبة بنسبة مئوية قدرها (٩.٤٩٪) من مجتمع البحث الاصلي، وقد تم استبعاد (١٦) طالبة لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، وبذلك اصبحت عينة البحث الاساسية (٤٠) طالبة تم تقسيمهم الى مجموعتين المجموعة الاولى تجريبية وقوامها (٢٠) طالبة واتبعت معها الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة، والمجموعة الثانية ضابطة وقوامها (٢٠) طالبة واتبعت معها الاسلوب المستخدم (الشرح والنموذج).

أ- تجانس أفراد العينة:

قامت الباحثة بإجراء التجانس بين أفراد العينة في بعض المتغيرات التي قد تؤثر على المتغير التجريبي مثل: السن، الطول، الوزن، الذكاء، القدرات البدنية المرتبطة بسباحة الزحف على البطن، ومستوى الأداء المهاري لسباحة الزحف على البطن، وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (١) تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
السن	سنة	١٩.٣٩	٠.٢١	١٩.٤٠	-٠.١٤	
الطول	سم	١٦٤.٨٩	٢.١٤	١٦٥.٠٠	-٠.١٥	
الوزن	كجم	٦٣.٤١	١.٩٠	٦٤.٠٠	-٠.٩٣	
الذكاء العالي	درجة	٢٩.٢١	١.٠٧	٢٩.٠٠	-٠.٥٩	
القوة القصوى للرجلين	كجم	١١٤.٦٦	٢.٨٢	١١٥.٠٠	-٠.٣٦	
القوة القصوى للجذع	كجم	٨٦.٢١	٢.١٠	٨٦.٠٠	-٠.٣٠	
قوة مميزة بالسرعة	سم	١٣٤.٧١	١.٨٢	١٣٥.٠٠	-٠.٤٨	
سرعة انتقالية	ثانية	٣.٨٢	٠.٤١	٤.٠٠	-١.٣٢	
مرونة	سم	٤.١١	٠.٥٥	٤.٠٠	-٠.٦٠	
توافق	عدد	١٤.٩٨	٠.٩٢	١٥.٠٠	-٠.٠٧	
الطفو والانزلاق على البطن	درجة	١.٣٤	٠.٤٨	١.٠٠	-٢.١٣	
ضربات الرجلين	درجة	١.٢٩	٠.٤٦	١.٠٠	-١.٨٩	
حركات الذراعين	درجة	٠.٧٥	٠.٤٤	١.٠٠	-١.٧٠	
التنفس المنتظم	درجة	٠.١٣	٠.٣٣	٠.٠٠	-١.١٨	
مستوي سباحة الزحف على البطن	درجة	١.٤٥	٠.٥٠	١.٠٠	-٢.٧٠	

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو - القدرات البدنية - سباحة الزحف على البطن) حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (-١.٩٨، ١.٨٣) أي إنها انحصرت ما بين (± 3) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

ب - تكافؤ أفراد العينة:

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين مجموعات البحث في جميع المتغيرات (النمو - القدرات البدنية - سباحة الزحف على البطن)، وجدول (٢) يوضح التكافؤ بين أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات
(النمو - القدرات البدنية - سباحة الزحف على البطن)

المتغيرات	البيان	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
			ع	س	ع	س	
السن		سنة	١٩.٤٠	٠.٢٢	١٩.٣٤	٠.١٩	٠.٩٠
الطول		سم	١٦٤.٩٥	١.٧٠	١٦٤.٦٥	٢.٢٣	٠.٤٧
الوزن		كجم	٦٣.٦٥	١.٥٣	٦٣.٢٠	١.٩٦	٠.٧٩
الذكاء العالي		درجة	٢٩.٠٥	٠.٩٤	٢٩.٢٠	١.٢٤	٠.٤٢
القوة القصوى للرجلين		كجم	١١٤.٢٠	٢.٦٩	١١٤.٩٥	٢.٨٤	٠.٨٤
القوة القصوى للذراع		كجم	٨٦.٥٥	٢.٣٣	٨٦.٠٥	١.٩٠	٠.٧٢
قوة مميزة بالسرعة		سم	١٣٤.٢٠	١.٨٢	١٣٤.٧٥	١.٤٥	١.٠٣
سرعة انتقالية		ثانية	٣.٨٣	٠.٤٤	٣.٩٠	٠.٣٨	٠.٥٢
مرونة		سم	٤.١٠	٠.٤٨	٤.٢٠	٠.٥٩	٠.٥٧
توافق		عدد	١٤.٩٥	٠.٧٦	١٤.٨٥	١.٠٤	٠.٣٤
الطفو والانزلاق على البطن		درجة	١.٣٥	٠.٤٩	١.٣٠	٠.٤٧	٠.٣٢
ضربات الرجلين		درجة	١.٣٠	٠.٤٧	١.٢٥	٠.٤٤	٠.٣٤
حركات الذراعين		درجة	٠.٧٥	٠.٤٤	٠.٦٥	٠.٤٩	٠.٦٦
التنفس المنتظم		درجة	٠.١٠	٠.٣١	٠.١٥	٠.٣٧	٠.٤٥
مستوى سباحة الزحف على البطن		درجة	١.٤٥	٠.٥١	١.٤٠	٠.٥٠	٠.٣١

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٢

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (النمو - القدرات البدنية - سباحة الزحف على البطن)، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتي البحث في هذه المتغيرات.

- وسائل وأدوات جمع البيانات:

١- أدوات جمع البيانات:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.
- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- ساعة إيقاف رقمية Stop Watch ١/١٠٠ من الثانية ومزودة بذاكرة.
- جهاز الديناموميتر ذي السلسلة المعدنية لقياس قوة عضلات الظهر والرجلين.
- شريط قياس لقياس المسافة.

٢- وسائل جمع البيانات:

أولاً: قياس معدلات النمو:

وتشمل (السن ويقاس بالسنة - الطول ويقاس بالسنتيمتر - الوزن ويقاس بالكيلو).

ثانياً: اختبار القدرات العقلية (الذكاء):

استخدمت الباحثة اختبار الذكاء العالي إعداد "السيد محمد خيرى" (١٩٨٩م) مرفق (١) وهو اختبار يهدف الى قياس القدرة العقلية العامة (الذكاء)، وهو صالح للتطبيق على الجنسين، ولجميع الاعمار السنية وبخاصة المرحلة الجامعية، وزمن هذا الاختبار (٣٠) دقيقة.

ثالثاً: القدرات البدنية:

قامت الباحثة بإجراء مسح مرجعي لكثير من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة في مجال تعلم سباحة الزحف على البطن مثل دراسة "عبد العزيز محمد عبد العزيز" (٢٠٠٢م) (١١)، ودراسة "محمد حسن رخا" (٢٠٠٣م) (١٥)، ودراسة "حسين علي عباس" (٢٠٠٩م) (٧)، ودراسة "منار خيرت علي" (٢٠١٠م) (١٩)، ودراسة "ماجد محمود محمد" (٢٠١١م) (١٣) التي تناولت القدرات البدنية التي لها الأولوية لسباحة الزحف على البطن والإختبارات التي تقيسها، ثم قامت الباحثة بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (٢) لتحديد أهم القدرات البدنية التي لها الأولوية لسباحة الزحف على البطن والإختبارات التي تقيسها والتي تتناسب مع المرحلة السنية، وراعت الباحثة إمكانية الإضافة والحذف بما يناسب رأى الخبير، وتم عرضها على خبراء في مجال السباحة مرفق (٣) وقد توصلت الباحثة الى اختبار قوة عضلات الرجلين لقياس (القوة القصوى للرجلين)، اختبار قوة عضلات الجذع لقياس (القوة القصوى للجذع)، اختبار الوثب العريض من الثبات لقياس (قوة مميزة بالسرعة)، اختبار العدو ٢٥م لقياس (السرعة الانتقالية)، اختبار ثني الجذع من الانبطاح المائل لقياس (المرونة)، اختبار الوثب على الحبل للأمام لقياس (التوافق) مرفق (٤).

رابعاً: قياس مستوى اداء سباحة الزحف على البطن:

قامت الباحثة بإجراء مسح مرجعي لكثير من المراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة في مجال تعلم سباحة الزحف على البطن مثل دراسة "حسين علي عباس" (٢٠٠٩م) (٧)، ودراسة "منار خيرت علي" (٢٠١٠م) (١٩)، ودراسة "ماجد محمود محمد" (٢٠١١م) (١٣) التي تناولت قياس مستوى اداء سباحة الزحف على البطن، ثم قامت الباحثة بوضعها في استمارة استطلاع رأى الخبراء مرفق (٥) لتحديد كيفية قياس مستوى اداء سباحة الزحف على البطن، وراعت الباحثة إمكانية الإضافة والحذف بما يناسب رأى الخبير، وتم عرضها على خبراء في مجال السباحة، وقد توصلت الباحثة الى قياس الطفو والانزلاق على البطن، وضربات الرجلين، وحركات الذراعين، والتنفس المنتظم، ومستوى سباحة الزحف على البطن عن طريق لجنة تحكيم مكونة من ثلاثة من العاملين في مجال تعليم السباحة مرفق (٦) وكما تم قياس مستوى الأداء المهارى لأفراد مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) بدرجة من عشرة في كلا من القياس القبلي والقياس البعدي وفقاً لأراء الخبراء، ثم قامت الباحثة بإيجاد المتوسط لدرجات المحكمين لكل طالبة.

- الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من الاحد ٢٣/٩/٢٠١٨م إلى الاحد ٣٠/٩/٢٠١٨م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من طالبات الفرقة الاولى من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٦) طالبة، حيث قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية والتنظيمية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات - الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق - الثبات):**أ- الصدق:**

لحساب الصدق استخدمت الباحثة طريقة صدق التمايز بأسلوب المقارنة بين المجموعة المميزة، وهن طالبات الفرقة الاولى متعلمين السباحة وعددهن (١٦) طالبة، والأخرى مجموعة غير مميزة من طالبات الفرقة الاولى، وهن عينة البحث الاستطلاعية وعددهن (١٦) طالبة، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الصدق لاختبارات القدرات البدنية

قيمة "ت"	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع	س	ع	س		
*٥.٤٢	٣.٠٧	١١٤.٨٨	٠.٩٦	١١٩.٣٨	كجم	اختبار قوة عضلات الرجلين
*٥.٤٦	٢.١٠	٨٦.٠٠	٠.٧٢	٨٩.١٣	كجم	اختبار قوة عضلات الجذع
*٦.٢٣	٢.١٢	١٣٥.٣١	٠.٧٧	١٣٨.٩٤	سم	اختبار الوثب العريض من الثبات
*٣.٧٥	٠.٤١	٣.٧٢	٠.٢٦	٣.٢٥	ثانية	اختبار العدو ٢٥ م
*٤.٧٦	٠.٦١	٤.٠٠	٠.٢٥	٣.١٩	سم	اختبار ثني الجذع من الوقوف
*٨.٠٦	٠.٩٨	١٥.١٩	٠.٥٢	١٧.٥٠	عدد	اختبار الوثب على الحبل للأمام

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٢.٠٤٢

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في اختبارات القدرات البدنية، ولصالح العينة المميزة مما يشير إلي صدق الاختبار لما وضع من أجله.

ب- حساب الثبات:

قامت الباحثة بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني يوميين وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٦) طالبة من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٤) يبين معاملات ثبات اختبارات القدرات البدنية قيد البحث.

جدول (٤)

معامل الثبات لاختبارات القدرات البدنية

قيمة "ر"	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات البدنية
	ع	س	ع	س		
*٠.٩٦	٢.٩٩	١١٥.١٣	٣.٠٧	١١٤.٨٨	كجم	اختبار قوة عضلات الرجلين
*٠.٩١	١.٨٩	٨٦.٣١	٢.١٠	٨٦.٠٠	كجم	اختبار قوة عضلات الجذع
*٠.٩٠	١.٤٤	١٣٥.٧٥	٢.١٢	١٣٥.٣١	سم	اختبار الوثب العريض من الثبات
*٠.٩٥	٠.٤٠	٣.٦٩	٠.٤١	٣.٧٢	ثانية	اختبار العدو ٢٥ م
*٠.٩٧	٠.٥٦	٤.٠٢	٠.٦١	٤.٠٠	سم	اختبار ثني الجذع من الوقوف
*٠.٨٦	٠.٧٩	١٥.٣١	٠.٩٨	١٥.١٩	عدد	اختبار الوثب على الحبل للأمام

* قيمة "ر" الجدولية عند مستوي ٠.٠٥ = ٠.٤٩٧

يتضح من جدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائية عند مستوي ٠.٠٥ بين نتائج التطبيقين الأول والثاني في اختبارات القدرات البدنية، مما يشير إلي ثبات الاختبارات عند إجرائها.

- البرنامج التعليمي (الوحدات النسقية): مرفق (٧)

١- هدف البرنامج التعليمي:

يهدف البرنامج التعليمي باستخدام الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة الي تعلم سباحة الزحف على البطن.

ويتجزأ هذا الهدف الي الاغراض التالية:

- أن تعرف الطالبة كيف تخطط وتنفذ درس السباحة.
- أن تتفهم الطالبة الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن.
- أن تتعرف الطالبة على أخطاء الأداء الفني لسباحة الزحف على البطن وكيفية إصلاحها.
- أن تعرف الطالبة الخطوات التعليمية لسباحة الزحف على البطن والتدريبات التمهيديّة لها.
- أن تستطيع الطالبة أداء سباحة الزحف على البطن كما شاهدتها في البرمجية.
- أن تستطيع الطالبة ان تتنافس مع زميلاتها في الاداء الصحيح للسباحة.
- أن تستطيع الطالبة اداء سباحة الزحف على البطن بطريقة سريعة وسليمة.

٢- أسس وضع البرنامج التعليمي:

- أن يراعى خصائص الطالبات واحتياجاتهم البدنية والمهارية.
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع مستوى الطالبات.
- أن تكتسب الطالبة القدرة على ممارسة السباحة كما شاهدتها في برمجية الرسوم المتحركة.
- أن تكتسب الطالبة القدرة على أداء أجزاء السباحة بمساعدة الزميلة وبفردها.
- أن تكتسب الطالبة القدرة على تطبيق اجزاء السباحة في تدريبات تشبه مواقف الممارسة الحقيقية.
- أن تكتسب الطالبة القدرة على أداء اجزاء السباحة بتوافق وسرعة عالية.
- أن يكون البرنامج قادر على إبعاد الطالبات عن الملل ويجذبهم لموضوع التعلم.
- أن يراعى مبدأ التدرج في محتوى البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.

٣- محتوى البرنامج:

- يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام الوحدات النسقية المدعم بالرسوم المتحركة تعليم سباحة الزحف على البطن، والتي اشتملت على الآتي:
- (الطفو والانزلاق، حركات الذراعين، حركات الرجلين، التنفس، التوافق، اداء السباحة ككل).
- وقد راعت الباحثة ان تحتوي كل وحدة نسقية على:

- ١- عنوان الوحدة النسقية
- ٢- مقدمة مختصرة للوحدة النسقية
- ٣- أهداف الوحدة النسقية
- ٤- محتوى الوحدة النسقية
- ٥- أنشطة التعلم للوحدة النسقية
- ٦- وسائل تعليمية مساعدة (اسطوانة الرسوم المتحركة)
- ٧- مراجع ومصادر للتعلم
- ٨- التقويم

٤- الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- حمام سباحة مجهز.
- شدادات الكتفين.
- عوامات الشد الطافية.
- عدد من اجهزة الحاسب الالى
- لوحات الطفو.
- زعانف.
- كرات بلاستيك.
- عدد من الاسطوانات بها برنامج الرسوم المتحركة

٥- تصميم الوحدات التعليمية باستخدام الوحدات النسقية:

- تحديد الجزء المراد تدريسها بطريقة الوحدات النسقية من اجزاء سباحة الزحف على البطن.
- تحليل محتوى سباحة الزحف على البطن إلى وحدات صغيرة وفق لما تتضمن من تصنيفات وأجزاء، ومراعاة الوقت اللازم لتعلمها.
- تحديد عنوان واضح لكل وحدة نسقية يراد بناؤها، على أن يكون محددًا بدقة ويعكس فكرة الوحدة مثل (تعليم حركات الذراعين).

- بيان بأهمية الوحدة النسقية وحاجة الطالبة إلى دراسته وما يمكن أن يحققه من فائدة، وذلك بذكر ما تتضمنه الوحدة من نقاط أساسية وذكر كل ما يثير دافعية الطالبة نحو دراسة الوحدة، والأنشطة التي يجب القيام بها.
- تحديد الأهداف السلوكية لأجزاء سباحة الزحف على البطن المطلوب تحقيقها من خلال الوحدة.
- يجب إرشاد الطالبات إلى أنه لا يمكنه الانتقال إلى وحدة نسقية جديد قبل تحقيق الأهداف.
- بناء الاختبار القبلي الذي سيكون نفسه هو الاختبار البعدي، والتنبيه على الطالبات أنه إذا ما تمكنت من الاداء المهاري بنسبة ٨٠٪ يمكنها الانتقال إلى وحدة أخرى، وإن لم يكن كذلك فعليها الاستمرار في دراسة الوحدة الحالية.
- بناء محتوى الوحدة النسقية واختيار الخبرات والأنشطة التعليمية في ضوء الأهداف.
- تحديد الوسائل والأنشطة اللازمة لاتباع الوحدة النسقية حيث تقوم المعلمة باختيار أنسبها بما يحقق الأهداف المحددة لكل جزء من اجزاء السباحة، وقد اختارت الباحثة الرسوم المتحركة.
- وضع الأنشطة والتمرينات التطبيقية التي تسهم في تعميق التعلم وتثبيته.
- تصميم الاختبار البعدي وهو الاختبار القبلي نفسه، ووضع درجة للطالبة في اداء كل جزء من اجزاء السباحة، وفي ضوء هذا تحدد النسبة المئوية التي حققتها الطالبة، ويحدد المعيار الذي يتقرر بموجبه ما إذا كان للطالبة أن تنتقل إلى وحدة جديدة أو العودة إلى نفس الوحدة وإعادة دراستها للوصول إلى درجة الإتقان المطلوبة.
- وضع ملحق بالمصادر المقترحة في نهاية الوحدة النسقية بحيث يتضمن المعلومات التي يرى أنها ضرورية ويمكن الاستعانة بها للاستزادة.
- بعد الانتهاء من بناء الوحدة النسقية يتم تجربتها على عينة البحث الاستطلاعية، لملاحظة مدى تفاعل الطالبات معها، وحساب متوسط الزمن اللازم لإنجاز الوحدة النسقية بحيث يكون في مستوى قدرات الطالبة.

٦- التصميم التعليمي المقترح للبرنامج (الرسوم المتحركة): أ- مرحلة الإعداد:

وفي هذه المرحلة قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة ومنها دراسة "عبد العزيز محمد عبد العزيز" (٢٠٠٣م) (١١)، ودراسة "منار خيرت علي" (٢٠١٠م) (١٩)، ودراسة "حسنين عبد الواحد شعله" (٢٠١٣م) (٦)، ودراسة "هاني أحمد عبد العال" (٢٠١٥م) (٢٠)، وقامت بوضع السيناريو الخاص ببرمجية الرسوم المتحركة. مرفق (٨)

ب- مرحلة التنفيذ:

- تنظيم محتوى البرمجية:
- استعانت الباحثة باللوحات التصويرية بعد الإطلاع على وثائق التصميم المعروفة لـ "لموريس، بنزل "Morreis.Bunze".
- يتم تقديم محتوى البرنامج باستخدام مجموعة من الوسائل مثل (النص المكتوب- الكلمات المنطوقة - المؤثرات الصوتية - الرسوم المتحركة - الفيديو).
- تنظيم شاشات البرمجية بشكل جيد وألا تكون مزدحمة حتى يسمح بالاستفادة من مساحتها الكلية.
- عرض المعلومات بطريقة شيقة ومتناسقة.
- عندما يكون الاهتمام بالمعلومات أكثر من الصورة توضع الصورة على الجانب ويكون الكلام في الوسط والعكس صحيح.

- دعم الشاشات بقطاعات الفيديو والصور والصوت والرسوم المتحركة حتى تعمل على جذب انتباه طالبة أثناء مشاهدتها البرمجية.

- إمكانية تحكم طالبة في الجزء المراد تعلمها، والمعدل الزمني لعرض المعلومات.

- أن تحتوي كل شاشة على نشاط واحد على الأكثر.

- الرسوم المتحركة:

بعد إنتهاء الباحثة من السيناريو قامت الباحثة بتصوير اجزاء سباحة الزحف على البطن بالاضافة إلى التدريبات الخاصة بكل جزء على شرائط فيديو ثم قامت بتجزئة كل جزء من السباحة مع التدريبات الخاصة بها على حدة عن طريق برنامج Windows Movie Maker.

- **لقطات الفيديو:** تم تجميع الرسومات الخاصة بأجزاء السباحة التي يتم تعليمها وتكوين لقطات الفيديو المعبرة عنها ووضعها على أسطوانة لاستغلالها في البرمجية.

- **المادة التعليمية المكتوبة:** تم جمعها من المراجع العلمية المتخصصة وكذلك من خلال شبكة الانترنت.

- **الموسيقى:** تم استخدام مقطوعات موسيقية تعليمية مصاحبة للبرمجية.

- **المؤثرات الصوتية:** قامت الباحثة باستخدام بعض المؤثرات الصوتية أثناء عرض البرمجية وخاصة في أسئلة التقويم في حالة الإجابة الصحيحة وفي حالة الإجابة الخاطئة.

- مرحلة تنفيذ البرمجية:

قامت الباحثة بإعداد البرنامج الخاص بالبرمجية عن طريق برنامج Microsoft Power point وقامت الباحثة بتصميم البرنامج عن طريق السيناريو الذي قامت بوضعه من قبل وتم تقسيم الاسطوانة إلى أجزاء كل جزء يحتوى على ستة محاور (الخطوات الفنية - الخطوات التعليمية - رسوم متحركة- فيديو للجزء - تدريبات لتنمية المهارة - أسئلة التقويم) ثم قامت الباحثة بوضع لقطات الفيديو والتدريبات الخاصة بكل جزء من اجزاء السباحة فى البرمجية، وتم تحميل نسخة من البرمجية على CD مسجل ليتعامل معها الطالبات بعد ان يتم تدريبهم على كيفية الاستخدام للرجوع اليها فى حالة ظهور اخطاء حيث يوجد نص مكتوب لكل جزء، وبعد الانتهاء من البرمجية قامت الباحثة بعرضها على مجموعة من الخبراء مرفق (٩).

- مرحلة التقويم:

وقد قامت الباحثة بتقويم البرمجية بطريقتين:

الطريقة الأولى:

قامت الباحثة بإعداد الاسطوانة وقامت بعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال السباحة للتأكد من مدى مناسبتها من حيث المحتوى والأهداف والشكل العام، وإقتراح أية تعديلات.

الطريقة الثانية:

وفيها قامت الباحثة بتطبيق وحدتين من البرمجية على العينة الاستطلاعية وعددهم (١٦) طالبة، وذلك بهدف التعرف على ملاحظات الطالبات حول البرمجية ومدى مناسبتها لهم وزمن استخدامها.

٧- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

تم تنفيذ البرنامج من خلال وحدات تعليمية، وذلك بواقع وحدتين أسبوعياً لمدة (٨) ثمانية أسابيع وبذلك يتضمن البرنامج (١٦) ستة عشر وحدة تعليمية تم تقسيمهم الى الوحدة الاولى والثانية تعليم مهارات اساسية وباقي الوحدات تعليم سباحة الزحف على البطن، وزمن تنفيذ الوحدة (٩٠) تسعون دقيقة وتفاصيل الوحدة التعليمية على النحو التالي:

- (١٠) دقائق اختبار قبلي.
- (٥) دقائق الإحماء والأعمال الإدارية.
- (١٠) دقائق إعداد خاص.
- (٥٠) دقيقة مقسمة الى مشاهدة برمجية الرسوم المتحركة (١٠ق)، النشاط التطبيقي (٤٠ق).
- (٥) دقائق ختام
- (١٠) دقائق اختبار بعدى.

٨- قيادات التنفيذ:

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج بنفسها ومعها (٢) مساعدين مرفق (١٠)، وكذلك قامت الباحثة بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة.

٩- مرحلة تقويم البرنامج:

تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

أ- التقويم المبدئي:

ويتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطى معلومات مهمة على تحديد مستوى التعلم والنقاط التي يبدأ منها المتعلم وتشتمل على قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن.

ب- التقويم الختامي:

وهو الذي يجرى بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وذلك للتعرف على مدى ما تحقق من الأهداف لتقدير أثره بعد الانتهاء من تطبيقه ويتم هذا التقويم من خلال استخدام نفس قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن التي استخدمت في التقويم القبلي قيد البحث.

- الدراسة الاساسية:

١- القياس القبلي:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة حيث تم قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن، يوم الاربعاء ٢٠١٨/١٠/٣م إلى الخميس ٢٠١٨/١٠/٤م طبقاً للمواصفات وشروط الأداء الخاصة بكل اختبار.

٢- التجربة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على مجموعتي البحث، التجريبية باستخدام الوحدات النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة، والضابطة باستخدام الأسلوب المتبع (الشرح والنموذج)، وقد استغرق تطبيق البرنامج (٨) أسابيع في الفترة من السبت ٢٠١٨/١٠/٦م إلى الثلاثاء ٢٠١٨/١١/٢٠م بواقع (٢) وحدة تعليمية كل أسبوع، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة مرفق (١١).

٣- القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن للمجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك يوم الاربعاء ٢٠١٨/١١/٢١م الى الخميس ٢٠١٨/١١/٢٢م، وبنفس شروط القياس القبلي.

- المعالجات الإحصائية المستخدمة:

وتمثلت في المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، اختبار (ت)، معادلة نسب التحسن.

- عرض ومناقشة النتائج:
أولاً: عرض النتائج:

جدول (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياس
مستوي الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن

ن = ٢٠

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	س	ع	س		
*٤١.٥٨	٠.٥٧	٨.٧٠	٠.٤٩	١.٣٥	درجة	الطفو والانزلاق على البطن
*٣٥.٢٤	٠.٦٩	٨.٠٥	٠.٤٧	١.٣٠	درجة	ضربات الرجلين
*٤٣.٨٣	٠.٥٩	٨.١٥	٠.٤٤	٠.٧٥	درجة	حركات الذراعين
*٤٢.٥٤	٠.٧٢	٧.٧٥	٠.٣١	٠.١٠	درجة	التنفس المنتظم
*٤٠.٥٣	٠.٤٧	٧.٩٠	٠.٥١	١.٤٥	درجة	مستوي سباحة الزحف على البطن

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ولصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياس
مستوي الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن

ن = ٢٠

قيمة "ت"	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	س	ع	س		
*٢٢.٥١	١.٠٢	٧.١٠	٠.٤٧	١.٣٠	درجة	الطفو والانزلاق على البطن
*١٩.٣١	٠.٩٩	٦.٠٥	٠.٤٤	١.٢٥	درجة	ضربات الرجلين
*٣٦.٣٦	٠.٥١	٦.٥٥	٠.٤٩	٠.٦٥	درجة	حركات الذراعين
*٣٦.٧٩	٠.٥٠	٥.٤٠	٠.٣٧	٠.١٥	درجة	التنفس المنتظم
*٣١.٤٣	٠.٥١	٦.٥٥	٠.٥٠	١.٤٠	درجة	مستوي سباحة الزحف على البطن

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ولصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في
قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن

ن = ٢٠ = ٢٠

قيمة "ت"	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	س	ع	س		
*٥.٩٧	١.٠٢	٧.١٠	٠.٥٧	٨.٧٠	درجة	الطفو والانزلاق على البطن
*٧.٢٢	٠.٩٩	٦.٠٥	٠.٦٩	٨.٠٥	درجة	ضربات الرجلين
*٨.٩٤	٠.٥١	٦.٥٥	٠.٥٩	٨.١٥	درجة	حركات الذراعين
*١١.٦٩	٠.٥٠	٥.٤٠	٠.٧٢	٧.٧٥	درجة	التنفس المنتظم
*٨.٤٨	٠.٥١	٦.٥٥	٠.٤٧	٧.٩٠	درجة	مستوي سباحة الزحف على البطن

* قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٤٨

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن ولصالح المجموعة التجريبية.

جدول (٨)

نسب تحسن القياس البعدي عن القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة

في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن $n_1 = 20, n_2 = 20$

المتغيرات	المجموعة التجريبية			المجموعة الضابطة		
	قبلي	بعدي	نسب التحسن	قبلي	بعدي	نسب التحسن
الطفو والانزلاق على البطن	١.٣٥	٨.٧٠	%٤٦٨.٦٣	١.٣٠	٧.١٠	%٤٤٦.١٥
ضربات الرجلين	١.٣٠	٨.٠٥	%٥١٩.٢٣	١.٢٥	٦.٠٥	%٣٨٤.٠٠
حركات الذراعين	٠.٧٥	٨.١٥	%٩٨٦.٦٧	٠.٦٥	٦.٥٥	%٩٠٧.٦٩
التنفس المنتظم	٠.١٠	٧.٧٥	%٧٦٥.٠٠٠	٠.١٥	٥.٤٠	%٣٥٠.٠٠٠
مستوى سباحة الزحف على البطن	١.٤٥	٧.٩٠	%٤٤٤.٨٣	١.٤٠	٦.٥٥	%٣٦٧.٨٦

يتضح من جدول (٨) تفوق أفراد المجموعة التجريبية على أفراد المجموعة الضابطة في نسب تحسن للقياس البعدي عن القبلي في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن.

ثانياً مناقشة النتائج:

من خلال فروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل إليها والتي تمت معالجتها إحصائياً توصلت الباحثة إلى ما يلي:

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة) ولصالح القياس البعدي في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن (الطفو والانزلاق، حركات الذراعين، ضربات الرجلين، التنفس، التوافق، اداء السباحة كاملة).

وترجع الباحثة هذا التقدم إلى البرنامج التعليمي باستخدام الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة، حيث ان الوحدات النسقية ساعدت على تبسيط السباحة الى اجزاء وكل جزء تم عرض له الخطوات الفنية والخطوات التعليمية والرسم المتحركة له مما ساعد على وضوح الاداء ووضع تصور واضح لسباحة الزحف على البطن لكل طالبة، بالإضافة الى استخدام مجموعة من الأنشطة التي تتفق مع الأهداف وتتناسب مع قدرة الطالبات، مما يؤدي إلى توظيف حواس الطالبة السمعية، والبصرية، واليدوية في أثناء عملية التعلم، مما يؤدي إلى زيادة الانتباه، وتعميق الإدراك، والفهم لأجزاء السباحة، والعمل على تنمية بعض المهارات الأدائية والتدريسية، وتعزيز القدرات العلمية بما يتناسب مع التكنولوجيا الحديثة.

وفي هذا الصدد يشير "محمود كامل النافعة" (١٩٩٧م) إلى أن البرامج القائمة على الكفاءة الفردية تعتبر حركة كبرى في مجال التربية، حيث ظهرت وتطورت نتيجة للشكوى المستمرة من أن البرامج السائدة في التعليم غير قادرة على الارتباط بحاجات الإنسان المعاصر ومساعدته في مجابهة واقع العصر وأحداثه، وأن هذه الحركة جاءت كرد فعل طبيعي لعدم تحقيق التربية التقليدية في أهدافها بشكل سلوكي. (١٨ : ٥)

وهذا يتفق مع نتائج دراسة كلا من "حسن ابراهيم على" (٢٠١٠م) (٥)، ودراسة "ريمه زين الدين سعدي" (٢٠١١م) (٨)، ودراسة "هاني أحمد عبدالعال" (٢٠١٥م) (٢٠)، على أن استخدام الوحدات النسقية لها أهمية كبيرة في تعلم المهارات الحركية المختلفة بالإضافة الى العلوم النظرية الأخرى.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:
"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية المستخدمة الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (الشرح والنموذج) ولصالح القياس البعدي في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن (الطفو والانزلاق، حركات الذراعين، ضربات الرجلين، التنفس، التوافق، اداء السباحة كاملة).

وترجع الباحثة ذلك إلى أن الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) والتي تعتمد على الشرح اللفظي لأجزاء السباحة، ويتبع ذلك أداء النموذج الذي يضيف إلى الطالبات تصور مبدئي لكيفية تطبيق أجزاء السباحة، ثم تأتي مرحلة ممارسة وتكرار الطالبات لأجزاء السباحة إلى جانب الانضمام والاستمرار في التعليم، وبعد ذلك تغذية راجعة من جانب الطالبات وكل هذا من شأنه رفع مستوى الطالبات وتقديمهن إلى جانب المعلومات حول طريقة أداء السباحة والتي تقوم المعلمة بتكرار ذكرها بصفة مستمرة أثناء قيامه بالتعليم مما أدى إلى حدوث تقدم في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن. بالإضافة إلى أن الطريقة المتبعة والتي تعتمد على الشرح وإعطاء النموذج العملي لأجزاء السباحة لا يمكن إغفالها حيث تقدم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة تكرار أجزاء السباحة من الطالبات، مما يؤدي إلى التعلم بصورة سليمة للأداء الفني لسباحة الزحف على البطن ومن ثم تؤثر تأثيراً إيجابياً في كفاءة الأداء المهارى والمعرفى لسباحة الزحف على البطن.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة "عبدالعزیز محمد عبد العزیز" (٢٠٠٢م) (١١)، ودراسة "محمد حسن رخا" (٢٠٠٣م) (١٥)، ودراسة "حسين على عباس" (٢٠٠٩م) (٧)، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن الأسلوب المتبع (الشرح والنموذج) يتصف بأن وجود المعلمة له أهمية كبيرة، وتعليماتها بناءة كما أشاروا أيضاً إلى أن هذا الأسلوب له تأثير إيجابي في عملية التعليم.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة المستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، على تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في قياس مستوى الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن (الطفو والانزلاق، حركات الذراعين، ضربات الرجلين، التنفس، التوافق، اداء السباحة كاملة).

وترجع الباحثة تقدم المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في نتائج القياسات الى استخدام الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة بما تحتويه من معلومات ومعارف كثيرة عن اجزاء سباحة الزحف على البطن بالإضافة الى السباحة كاملة، والتي تعتبر معروضة بطريقة واضحة من حيث الأهداف والأهمية وتفاصيل الأداء الحركي للسباحة المراد تعليمها، كما تعزو الباحثة التقدم الذي طرأ على المجموعة التجريبية إلى الشمول وتكامل المحتوى المهارى والمعرفى لبرمجية الرسوم المتحركة، مما أدى إلى إكساب الطالبات تصوراً ذهنياً وإدراكياً وعقلياً واضحاً للمعلومات المعرفية والمهارية المرتبطة بسباحة الزحف على البطن، بالإضافة إلى طريقة العرض الشيقة لبرمجية الرسوم المتحركة لأفراد المجموعة التجريبية والتي أتاحت الفرصة للتحكم في البرمجية والتفاعل معها من حيث التكرار وعرض السابق أو التالي بالإضافة إلى الألوان الجذابة للرسوم المتحركة، وكل هذا بلا

شك أتاح فرصة جيدة للطالبات أفراد المجموعات التجريبية للتعلم وتكوين خلفية مهارية ومعرفية متكاملة، مما أثر إيجابياً على تعلم سباحة الزحف على البطن.

وفى هذا الصدد يذكر كل من "محمد سعد، مكارم أبو هرجه، هاني سعيد" (٢٠٠١م) إلى أن استخدام تكنولوجيا التعليم يؤدي إلى زيادة بقاء أثر ما يتعلمه الطلبة من معلومات وترسيخها في أذهانهم مما ينعكس على عملية التعلم. (١٦ : ١٩)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كل من "أحمد بن حنش الغامدي" (٢٠٠٨م) (١)، ودراسة "حسن إبراهيم علي" (٢٠١٠م) (٥)، ودراسة "منار خيرت علي" (٢٠١٠م) (١٩)، ودراسة "ريمه زين الدين سعدي" (٢٠١١م) (٨)، ودراسة "هاني أحمد عبدالعال" (٢٠١٥م) (٢٠)، حيث أشارت نتائج هذه الدراسات إلى أن البرامج التعليمية التي تستخدم الوحدات النسقية والرسم المتحركة تعمل على تحقيق نتائج متقدمة في مستوي أداء العلوم المختلفة بالإضافة إلى المهارات الحركية المتعلمة.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية، ولصالح المجموعة التجريبية".

كما يتضح من الجدول (١٤) أن نسبة تحسن المجموعة التجريبية (الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة) قياس مستوي الاداء المهارى لسباحة الزحف على البطن (الطفو والانزلاق، حركات الذراعين، ضربات الرجلين، التنفس، التوافق، اداء السباحة كاملة)، أفضل من المجموعة الضابطة (الشرح والنموذج)، وهذه النتيجة تؤدي إلى التأثير الإيجابي للمحتويات الخاصة بالوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة والتي ساهمت بصورة واضحة في بلوغ الأهداف التعليمية.

مما سبق يتضح تحقيق الفرض الرابع للبحث والذي ينص على أنه:

"توجد نسب تقدم للقياس البعدي عن القبلي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في تعلم سباحة الزحف على البطن لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح المجموعة التجريبية".

- الاستنتاجات والتوصيات:

١- الاستنتاجات:

بناء على أهداف البحث وفي حدود العينة وفي ضوء النتائج الإحصائية، توصلت الباحثة للاستنتاجات التالية:

١- استخدام الوحدات التعليمية النسقية المدعمة بالرسم المتحركة لأفراد المجموعة التجريبية له تأثير دال إحصائياً على تعلم سباحة الزحف على البطن.

٢- استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) لأفراد المجموعة الضابطة له تأثير دال إحصائياً على تعلم سباحة الزحف على البطن.

٣- وجدت فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لتعلم سباحة الزحف على البطن ولصالح المجموعة التجريبية المستخدمة الوحدات التعليمية النسقية المدعمة بالرسم المتحركة.

٤- تفوقت المجموعة التجريبية المتبعة الوحدات النسقية المدعمة بالرسم المتحركة على المجموعة الضابطة المتبعة (الشرح والنموذج) في نسب تحسن القياس البعدي في تعلم سباحة الزحف على البطن.

٢- التوصيات:

- استناداً إلى ما أشارت إليه نتائج البحث توصى الباحثة بالآتي:
- ١- ضرورة استخدام الوحدات التعليمية النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة في تعلم سباحة الزحف على البطن في كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق لما ثبت من تأثيره في عملية التعلم.
 - ٢- تصميم وإنتاج الوحدات التعليمية النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة التي تتناسب مع المراحل السنوية المختلفة وتغطي جميع أنواع السباحات الأخرى.
 - ٣- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف على أهمية وتأثير استخدام الوحدات التعليمية النسقية المدعمة بالرسوم المتحركة في تعلم المهارات الأساسية للأنشطة الرياضية الأخرى للطالبات والطلاب.
 - ٤- ضرورة إنشاء أماكن مخصصة بحمامات السباحة ومجهزة بالوسائل التكنولوجية الحديثة لتعلم الطالبات السباحة بمختلف الوسائل الحديثة.
 - ٥- الإهتمام بتشجيع أعضاء هيئة التدريس على استخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة في تعليم مختلف السباحات بصفة عامة وسباحة الزحف على البطن بصفة خاصة.
 - ٦- توجيه نتائج هذا البحث إلى الجهات المتخصصة (كليات التربية الرياضية - الاتحادات - الأندية) للاستفادة منها في عملة تعليم الطالبات والطلاب سباحة الزحف على البطن في مختلف الكليات والأندية.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربي:

- ١- أحمد بن حنشل الغامدى (٢٠٠٨م): "فاعلية استخدام الوحدات التعليمية الصغيرة (الموديولات) على تحصيل طلاب كليات المعلمين في مقرر أسس وبرامج التربية البدنية"، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- ٢- أسامة كامل راتب (١٩٩٨م): "تعليم السباحة، دار الفكر العربي، ط٣، القاهرة.
- ٣- المهدي محمود سالم (١٩٩٣م): "فاعلية الوحدات النسقية في تطوير كفايات التقويم لدى أعضاء هيئة التدريس بأقسام العلوم بكليات المعلمين"، بحث منشور، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد ٢٠، المجلد الأول، يناير.
- ٤- جيمس راسل (١٩٩٧م): "أساليب جديدة في التعليم والتعلم، ترجمة أحمد خيرى كاظم، دار النهضة العربية، القاهرة.
- ٥- حسن إبراهيم على (٢٠١٠م): "تفريد التعلم المدعم إلكترونياً باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية في كرة القدم"، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد ٣٥.
- ٦- حسنين عبد الواحد شعيلة (٢٠١٣م): "استخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على الظهر للمبتدئين"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.
- ٧- حسين على عباس (٢٠٠٩م): "فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الحاسب الآلي على تعلم سباحة الزحف على البطن لتلاميذ المدارس الخاصة بدولة الكويت"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.
- ٨- ريمه زين الدين سعدي (٢٠١١م): "أثر استخدام الوحدات النسقية في تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في العلوم العامة واتجاهاتهم نحوها"، رسالة ماجستير، كلية العلوم التربوية، جامعة القدس.
- ٩- ستيفين ماك، جانا بلات (١٩٩٨م): "اتش تي ام ال ٤.٠، خبرة التدريب الجيد، ترجمة دار الفاروق، دار الفاروق للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ١٠- عبدالسلام جامل (٢٠٠٠م): "التعلم الذاتي بالموديولات التعليمية اتجاهات معاصرة، دار المناهج، عمان، الاردن.
- ١١- عبدالعزيز محمد عبد العزيز (٢٠٠٢م): "تأثير برنامج بالرسم المتحركة على سباحتي الزحف على البطن والظهر لدى المبتدئين"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا.
- ١٢- علي راشد (٢٠٠٨م): "الجامعة والتدريس الجامعي، دار ومكتبة الهلال، دار الشروق للنشر والتوزيع، جدة، المملكة العربية السعودية.
- ١٣- ماجد محمود محمد (٢٠١١م): "تأثير التغذية الراجعة باستخدام الطريقة البرمجية على تعلم المراحل الأساسية لسباحة الزحف على البطن لدى طلاب الفرقة الأولى في كلية التربية الرياضية بدمياط"، إنتاج علمي، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنين جامعة الزقازيق، مجلد رقم ٤٥ العدد ٨٦، عدد أغسطس.
- ١٤- محمد السيد على (١٩٩٨م): "علم المناهج والاسس والتنظيمات في ضوء الموديولات، عامر للطباعة والنشر، المنصورة.

١٥- محمد حسن رخا (٢٠٠٣م): "وضع برنامج باستخدام الهبرميديا لتعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

١٦- محمد سعد زغلول، مكارم حلمي أبوهرجه، هاني سعيد عبد المنعم (٢٠٠١م): "تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٧- محمد محمود حيلة (٢٠٠١م): "التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية"، دار الكتاب الجامعي.

١٨- محمود كامل الناقة (١٩٩٧م): "البرنامج التعليمي القائم على الكفاءات (أسسه وإجراءاته)"، مطابع جامعة عين شمس، القاهرة.

١٩- منار خيرت على احمد (٢٠١٠م): "تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٢٠- هاني أحمد أحمد عبدالعال (٢٠١٥م): "تصميم برنامج جرافيك باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على نواتج تعلم بعض الجوانب المهارية والمعرفية للمبتدئين في كرة السلة"، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد (٤٧) ج٢ مايو.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

21-Denhan & Henry (2002): **Using Hypermedia Technology by animation Films to learn some of Basketball skills**, National center for sports, east Lansing, Tully.

22-Fernch, p (1992): **Practical Guidelines for Grating Instructional, Multimedia Applications.**

23-Richardson، Jason Bostick،George.(1997): **Development Learning Modules**, Paper Presented By Department of Agriculture and Extension Education, North Carolina State University U.S.A.

24-Verger, M.(2002): **"Swimming pre-Professional modules in the sciences and techniques in physical education and sport at university level"**. ,E.P. S., education physique et.sport (Paris).

25-Weimer، Daniel R. (1999): **Student Characteristics and performance in modular technology education programs**, Paper presented at the Annual Conference of the International Technology Education Association، Indianapolis، IN.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية:

26- <http://www.fotomaster.com/data/software/photoshop/hyper/hypercolor/html>.