"تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية في السباحة"

***د/ طارق محمد ندا**

****د/ رشيد عامر محمد**

*****عبد العزيز بن شاكر حسين**

المقدمة ومشكلة البحث:

نحن نعيش منذ بدايات القرن التاسع عشر في تطور كبير في مختلف مجالات الحياة، وظهر العديد من الوسائل التكنولوجية الحديثة، الا ان الحاسب الالي من أفضل ما انتجته التكنولوجيا في القرن السابق، بل أصبح ثورة في عالم تكنولوجيا بصفة عامة، وتكنولوجيا التعليم بصفة خاصة، حيث تم استخدامه كوسيلة لدعم العملية التعليمية بحيث تساعد القائمين على العملية التعليمية على تصميم بيئة تعليمية حافزة للمتعلم.

حيث يعد الحاسب الالي من اهم سمات العصر الحديث فكل شيء يمكن ان يري من خلاله وما من مجال أو هيئة او مؤسسة الا وادخلت الحاسب الالي في اعمالها، فالمعلمون استخدموه كأداة من أدوات التكنولوجيا التعليمية فيما يطلق علية إدارة عملية التعليم والتعلم بمساعدة الحاسب الالي والتأكد من الاتجاهات التربوية الحديثة مثل التعلم الذاتي. (١٥: ٢١٩)

ان السباحة هي إحدى أنواع الرياضات المائية التي تستغل الوسط المائي كوسيلة لتحريك الجسم البشري خلاله عن طريق كلا من حركات الذراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الجسم الانسان في جوانب مختلف من الناحية البدنية والمهارية والنفسية والاجتماعية والعقلية. (٧: ٧)

وتعتبر الرسوم المتحركة إحدى صور استخدام الحاسب الالي في عملية التعلم، حي أن هذا العصر يتميز بحضور جارف للصور في حياة الإنسان، فهي حاضرة في شتى مجالات حياته، وتلعب دوراً أساسياً في تشكيل وعيه، فيرتبط تفكيره بها بما يسمى التفكير البصري، محاولاً فهم العالم من خلال لغة الشكل والصورة، والتفكير بالصورة يرتبط بالخيال، والخيال يرتبط بالإبداع، والإبداع يرتبط بالقدرة على إنتاج دلالات، والدلالات تعني الخروج من الواقع الضيق المحدود إلى الآفاق الرحبة الأكثر حرية والأكثر إنسانية. (١٨: ٢)

*** أستاذ الرياضات المائية ورئيس قسم نظريات وتطبيقات الرياضات المائية سابقاً بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق.**

**** أستاذ طرق التدريس ورئيس قسم المناهج وطرق التدريس سابقاً بكلية التربية الرياضية جامعة الزقازيق**

***** معلم تربية بدنية بدولة الكويت.**

والرسوم المتحركة من تطبيقات الوسائط التعليمية المتعددة التي تزيد من تحسين الدافعية، واتجاهات التعلم بصورة فعالة، وتقلل الوقت الذي يحتاج إليه للتعلم، وكلمة رسوم متحركة تعنى جعل العين تستقبل العديد من الصور الساكنة في آن واحد معاً إذا ما عرضت بشكل سريع متواصل في وجود درجة كافية من الضوء، فهي تعطى حياة واضحة لرسم يتقدم بسلسلة من الصور تتغير عبر الوقت، وهذا التصور البصري المتحرك يشابه تسلسل فيديو ماعدا أن الفنان يخلق الرسوم باستخدام الكمبيوتر أو سلسلة من الرسوم اليدوية عن فيلم لأشياء حقيقية تتحرك بواقعية. (١٣: ٦)

ويذكر **فينرش Fenrich (٢٠٠٢)** أن الرسوم المتحركة تلعب دوراً هاماً في العملية التعليمية حيث أنها تزيد من فاعلية تطبيقات الوسائل والوسائط المتعددة عن طريق تحسين التعلم بصورة فعالة، وكذلك الدافعية والإتجاهات كما أنها تؤدى إلى تقليل الوقت الذي نحتاج إليه في التعلم والحصول على الانتباه وجذبه. (٢١: ١٦٧)

وتتطلب المهارات الأساسية في السباحة الي توضيح دقيق وتدرج سهل في تعليم المهارات، وذلك لان كل مهارة من المهارات الأساسية تعتمد على المهارات الأخرى، كما تحتاج هذه المهارات الى توافر مخزون معرفي لتوجيه البراعم لتنفيذ الواجب الحركي بأقل جهد وأقصر وقت ممكن وذلك من خلال طريقة شيقة وممتعة، كما ان الاتجاه الحديث في العملية التعليمة يؤكد على ذاتية المتعلم في الحصول على الخبرات التي يهيؤها له الموقف التعليمي الذي ينقل محور الاهتمام من المعلم الى المتعلم. (٢٠: ٨٠)

والمشكلة النى تواجه الكثيرين هي كيفية نقل الخبرة الى الاخرين، حيث ان عملية تعليم السباحة نفسها تحتاج الى خطوات متدرجة وسليمة بحيث ان الكثير من الحالات التي فشلت في تعلم السباحة كانت بسبب الأفكار الخاطئة في عملية التعليم. (٢: ٥)

ويري الباحث انه يمكن استخدام الرسوم المتحركة في تعليم المهارات الأساسية في السباحة حيث إن الرسوم المتحركة هي رسوم توضيحية يتم معالجتها بإحدى برامج الحاسب الآلي يسمح للمتعلم برؤية الأداء الجيد للمهارة ، كما أنها تتضمن مناطق نشطة بمجرد الضغط عليها بزر الفأرة تنقل المتعلم إلى صفحة أخرى، أو شاشة أخرى تعطى توضيحات أكثر عن الأداء المراد تعلمه، ويتم عرض هذه الرسوم من خلال برامج تعليمية تعرض من خلال الحاسب الآلي تعمل على جذب انتباه المتعلم، وبرامج الرسوم والصور الفائقة تصمم أساساً لابتكار بيئة تربوية كاملة تهيئ مناخ تعليمي متكامل تتاح فيه فرص التفاعل بين المتعلم والبرنامج، كما أنها فكرة تعليمية جديدة لتقديم الصور والرسوم بحيث تصبح أكثر فاعلية في عملية التعلم بجانب إنها تعطى شكلاً واضحاً لتهيئة المواد التي يستخدمها المعلم.(٢٤: ٢٠٤)

ومن خلال ملاحظة الباحث وخبراته في تعليم السباحة، كمعلم تربية بدنية ومعلم سباحة بدولية الكويت، فقد لاحظ ان الواقع التدريسي لا يتمشى مع واقع الاهداف الموضوعة، وانه ما زالت طرق واساليب التدريس التي تعتمد علي التلقين يستخدمها كثير من معلمي السباحة وهم مركز ثقل في العملية التعليمية، والمتعلمين متلقيين فقط لما يوجه اليهم من معارف ومعلومات، وبالتالي قد تخلو هذه الطرق والاساليب التقليدية من البحث والفهم الصحيح والتفكير والابداع، وفي كثير من الأحيان عدم فهم المتعلمين للشرح المقدم اليهم وذلك نظرا لصغر السن او الشرح المقدم من قبل المعلم يحتوي على الفظ غير مفهومة بالنسبة لهم.

كما قام باطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال رياضة السباحة والرجوع إلى شبكة المعلومات الدولية، فقد لاحظ الباحث عدم إجراء مثل هذه الدراسة في مجال السباحة بالرغم من أهمية الرسوم المتحركة في عملية التعلم.

ومن العرض السابق يري الباحث انه تكمن قوة الرسوم المتحركة في انها تعمل على توظيف حاستي السمع والبصر، حيث تساعد على تقديم الموضوع العلمي او المفهوم العلمي بطريقة مشوقة وممتعة تضفي على الموضوع جمالا وفاعلية، كما بنيت نظرية التعلم الاجتماعي "لبندورا" على أهمية النتائج المترتبة على سلوك المتعلم النتائج عن الملاحظة والتقليد لما تم مشاهدته من خلال الرسوم المتحركة لتسهيل ظهور السلوك المرغوب فيه لدي المتعلم او تعزيز السلوك الموجود، وتحررهم من السلوك غير المرغوب، كما تسهم في تعزيز وتنشيط قدرات المتعلمين العقلية، حيث بنيت العديد من الدراسات السابقة العربية والاجنبية مثل دراسة "**أسامة عبد الحميد عبد اللطيف**" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "**عبد القادر رزق عبد القادر**" (٢٠١٩م) (١٢)، ودراسة "**مني محمد صبري**" (٢٠١٩م) (١٦)، علي أهمية استخدام الرسوم المتحركة وفاعليتها في العملية التعليمية، لذا فان مشكلة البحث الحالي تنحصر في معرفة تأثير برمجية تعليمية باستخدام الحاسب الالي للرسوم المتحركة على تعلم المهارات الأساسية للسباحة.

- **هدف البحث**:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية في السباحة.

- **فروض البحث**:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية المستخدمة برنامج الرسوم المتحركة في تعلم المهارات الأساسية للسباحة ولصالح القياسات البعدية.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة والمستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في تعلم المهارات الأساسية للسباحة ولصالح القياسات البعدية.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم المهارات الأساسية للسباحة ولصالح المجموعة التجريبية.

- **مصطلحات البحث**:

١- الرسوم المتحركة:

هي عبارة عن رسومات متتالية ذات تغيرات طفيفة معدة ومرتبة للتصوير والعرض على شكل فيلم سينمائي. (٢٣: ٩)

٢- المهارات الأساسية في السباحة:

تهدف الى تعلم البرعم كيفية السباحة وذلك بغرض اكسابهم الشعور بالأمن والمقدرة على التحرك في الماء في الاتجاه المطلوب وذلك عن طريق تعليم المهارات الأساسية. (١: ٦٣)

- **الدراسات المرتبطة**:

١- أجرى "**أسامة عبد الحميد عبد اللطيف**" (٢٠٢١م) دراسة بعنوان "تأثير برنامج تعليمي بالرسوم المتحركة باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على تعلم سباحة الزعانف المزدوجة للمبتدئين"، واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير برنامج تعليمي بالرسوم المتحركة باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على تعلم سباحة الزعانف المزدوجة للمبتدئين، وأستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٨) مبتدئ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، ومن أدوات جمع البيانات الاختبار المعرفي والاختبارات البدنية والمهارية، ومن أهم النتائج: البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة لأفراد المجموعة التجريبية أظهر تأثيراً إيجابياً على تعلم سباحة الزعانف المزدوجة قيد البحث للمبتدئين من (١٠- ١٢) سنة.(٦)

٢- أجرى "**أحمد طه محمود**" (٢٠١٩م) دراسة بعنوان" تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الرماية بالقوس والسهم للصم والبكم"، وهدفت الي التعرف علي تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الرماية بالقوس والسهم للصم والبكم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) تلميذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، ومن أدوات جمع البيانات الاختبار المعرفي والاختبارات البدنية والمهارية ومن أهم النتائج: أن برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد أظهر تأثيرا إيجابيا على التحصيل المعرفي ومستوي الأداء المهارى حيث توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي لتلاميذ للمبتدئين في القوس والسهم من الصم والبكم (قيد البحث).(٤)

٣- أجرى "**عبد القادر رزق عبد القادر**" (٢٠١٩م) دراسة بعنوان"برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على نواتج التعلم في الكرة الطائرة ذهنيا القابلين للتعلم"، وهدفت الى بناء برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على نواتج التعلم في الكرة الطائرة ذهنيا القابلين للتعلم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) تلميذة تم اختيارهم بالطريقة العمدية، ومن أدوات جمع البيانات الاختبار المعرفي والاختبارات البدنية والمهارية ومن أهم النتائج: يوجد فروق دالة احصائيا بين القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية على نواتج التعلم في الكرة الطائرة ذهنيا القابلين للتعلم.(١٢)

٤- أجرت "**مني محمد صبري**" (٢٠١٩م) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام الرسوم المتحركة علي تحسين الدحرجات في الجمباز وبعض المتغيرات البدنية الخاصة لتلميذات الصم والبكم"، والتعرف علي تأثير استخدام الرسوم المتحركة علي تحسين الدحرجات في الجمباز وبعض المتغيرات البدنية الخاصة لتلميذات الصم والبكم، واستخدمت الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) اصم تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، ومن أدوات جمع البيانات الاختبار المعرفي والاختبارات البدنية والمهارية ومن أهم النتائج: توجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تحسين الدحرجات في الجمباز وبعض المتغيرات البدنية الخاصة لتلميذات الصم والبكم. (١٦)

٥- أجرى "**الأمير عطوه محمد**" (٢٠١٨م) دراسة بعنوان"تأثير الرسوم المتحركة على تعليم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة بالمرحلة الابتدائية"، وهدفت الى التعرف على تأثير الرسوم المتحركة على تعليم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة بالمرحلة الابتدائية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٢٠) تلميذ تم اختيارهم بالطريقة العشوائية وقسموا إلى مجموعتين، ومن أدوات جمع البيانات الاختبار المعرفي والاختبارات البدنية والمهارية ومن أهم النتائج: توجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي في تعليم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة بالمرحلة الابتدائية.(٩)

٦- أجرى "**كابباينار Kabapinar**" (٢٠٠٥م) دراسة بعنوان "التدريس الفعّال للمفاهيم بواسطة الكرتون من وجهة نظر الطريقة البنائية"، وهدفت الى التعرف على التدريس الفعّال للمفاهيم بواسطة الكرتون من وجهة نظر الطريقة البنائية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة من طلبة الصفين الرابع والخامس الابتدائي تم اختيارهم بالطريقة العشوائية، ومن أدوات جمع البيانات اختبار معرفي ومن أهم النتائج: فعالية الرسوم المتحركة في تدريس المفاهيم من خلال توضيح وازالة المفاهيم الخاطئة لدى التلاميذ عن طريق الرسوم المتحركة وخاصة بمساعدة المعلم من خلال الأسئلة التي يثيرها المعلم (الأسئلة المحفزة للأفكار).(٢٢)

الاستفادة من الدراسات السابقة:

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

- **إجراءات البحث**:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة هذا البحث من خلال التصميم التجريبي الذي يعتمد على القياسين القبلي والبعدي لمجموعتين، إحداهما تجريبية والثانية ضابطة، وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

مجتمع وعينة البحث:

أشتمل مجتمع البحث على المبتدئين في تعلم السباحة والمنضمون في مجمعات المسابح بمحافظة حولي بدولة الكويت للمرحلة السنية من (٩ الى ١٢) سنة والبالغ عددهم (٤٥) مبتدئ، قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية ممثلة في مجمع المسابح بمنطقة حولي من المبتدئين في تعلم السباحة، والذي بلغ عددهم (٤٥) مبتدئ، وقد قام الباحث باختيار (١٢) مبتدئ لإجراء الدراسة الاستطلاعية عليهم، كما استبعد عدد (٣) مبتدئين لتكرار غيابهم وعدم استكمالهم للاختبارات المستخدمة، وبذلك أصبحت عينة البحث الأساسية (٣٠) مبتدئ تم تقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية ويستخدم معهما الرسوم المتحركة وقوامها (١٥) مبتدئ، والمجموعة الثانية الضابطة ويستخدم معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وقوامها (١٥) مبتدئ.

- **اعتدالية توزيع عينة البحث**:

قام الباحث بإجراء اعتدالية توزيع عينة البحث في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو (العمر الزمني، الطول، الوزن)، والذكاء كأحد القدرات العقلية، والقدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية في السباحة، ومستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة، وجدول (١) يوضح اعتدالية توزيع افراد العينة.

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لمجتمع البحث في المتغيرات قيد البحث ن= ٤٢

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
متغيرات النمو	– السن	سنة	١٠,٣٨	٠,١٦	١٠,٤٠	-٠,٣٨
	– الطول	سم	١٤٥,١٢	٣,٥٢	١٤٦,٠٠	-٠,٧٥
	– الوزن	كجم	٤٤,٣٨	٢,٣٩	٤٥,٠٠	-٠,٧٨
	القدرة العقلية (الذكاء)	درجة	٣٩,٣١	٣,٠٤	٣٩,٠٠	٠,٣١
المتغيرات البدنية	– السرعة الانتقالية	ثانية	٦,٤٣	٠,٨٣	٦,٠٠	١,٥٥
	– القدرة العضلية	سم	١٠٣,٣١	٢,٠٢	١٠٣,٠٥	٠,٣٩
	– المرونة	سم	٢,٣٣	٠,٨٥	٢,٠٠	١,١٦
	– الرشاقة	ثانية	٣٨,٠٥	٠,٩٩	٣٨,٠٠	٠,١٥
	– التوافق	ثانية	١٤,٦٧	٠,٩٣	١٥,٠٠	-١,٠٦
متغيرات الأداء المهارى	– الطفو على البطن	درجة	١,٢١	٠,٧٥	١,٠٠	٠,٨٤
	– الانزلاق على البطن	درجة	١,٢٩	٠,٧٤	١,٠٠	١,١٨
	– ضربات الرجلين	درجة	١,٠٢	٠,٦٤	١,٠٠	٠,٠٩
	– الوقوف في الماء العميق	درجة	٠,٧٦	٠,٤٣	١,٠٠	-١,٦٧

يوضح جدول (٣) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في متغيرات النمو والذكاء، المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء لعينة البحث انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى إعتدالية توزيع العينة وتجانسها في هذه المتغيرات.

ب- تكافؤ أفراد العينة:

ثم قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) في معدلات النمو، والمتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث)، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي لأفراد المجموعتين (التجريبية – الضابطة)، وجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات القبلية في اختبارات القدرات البدنية والمهارات الأساسية في السباحة ن١=ن٢= ١٥

الاختبارات البدنية	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
	س	ع	س	ع	
– اختبار الجري لمسافة ٣٠م من البدء العالي	٦,٥٣	٠,٩٩	٦,٤٠	٠,٧٤	٠,٣٩
– اختبار الوثب العريض من الثبات	١٠٣,٣٣	٢,٠٦	١٠٣,٠٧	٢,٠٩	٠,٣٣
– اختبار ثني الجذع من الوقوف	٢,٣٣	٠,٨٢	٢,٤٠	٠,٩١	٠,٢١
– اختبار الجري الزجزاجي بين النقاط	٣٨,٠٧	٠,٩٦	٣٨,١٣	١,١٣	٠,١٥
– اختبار الدوائر المرقمة	١٤,٦٧	٠,٩٨	١٤,٧٣	٠,٨٨	٠,١٧
– الطفو على البطن	١,٢٧	٠,٧٠	١,١٣	٠,٨٣	٠,٤٨
– الانزلاق على البطن	١,٤٠	٠,٧٤	١,١٣	١,٢٦	٠,٦٩
– ضربات الرجلين	١,٠٧	٠,٥٩	١,٠٠	٠,٧٦	٠,٢٧
– الوقوف في الماء العميق	٠,٨٠	٠,٤١	٠,٦٧	٠,٤٩	٠,٧٦

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨**

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبار القدرات لبدنية ومستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة، مما يدل على تكافؤهما في هذه القياسات.

- **وسائل وادوات جمع البيانات**:

١- ادوات جمع البيانات:

– جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتميتر.

– ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلو جرام.

– ساعة ايقاف رقمية Stop Watch ١/١٠٠ من الثانية ومزودة بالذاكرة.

٢- وسائل جمع البيانات:

أولاً: قياس معدلات النمو:

وتشمل (السن ويقاس بالسنة – الطول ويقاس بالسم – الوزن ويقاس بالكيلوجرام)

ثانياً: اختبار القدرات العقلية (الذكاء):

استخدم الباحث إختبار الذكاء المصور إعداد "أحمد ذكى صالح" (١٩٧٥م) (١) مرفق (٢) وهو إختبار من النوع غير اللفظي الجمعي فلا يخضع لأي عامل لغوى أو مهارة في اللغة وهو جمعي لأنه يمكن تطبيقه على عدد من الأفراد في وقت واحد بواسطة فاحص واحد، وتقوم فكرته على التصنيف بين الأشكال الخمسة التي يتكون منها كل سؤال من أسئلة الإختبار وعددها (٦٠) سؤال حيث يعتمد على إدراك العلاقة بين مجموعة من الأشكال وإنتقاء الشكل

المختلف من بين وحدات المجموعة، ويهدف هذا الإختبار إلى تقدير القدرة العقلية العامة لدى الأفراد.

ثالثاً: القدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية في السباحة:

لتحديد أهم القدرات البدنية والاختبارات التي تقيسها والتي تؤثر على مستوى تعلم المهارات الأساسية في السباحة، فقد تم الرجوع للدراسات السابقة منها على سبيل المثال دراسة "**اسلام كمال محمد**" (٢٠٢٠م) (٨) ودراسة "**متعب غربي خميس**" (٢٠١٥م) (١٤)، ودراسة "**هاشم جاسم محمد**" (٢٠١٥م) (١٩)، ودراسة "**أحمد حمدي فتحي**" (٢٠١٢ م) (٣)، وذلك بهدف تحديد القدرات البدنية الخاصة بالبحث، وكذلك الاختبارات البدنية التي تقيس تلك القدرات، وقد أسفر ذلك عن القدرات والاختبارات التالية:

١	السرعة الانتقالية	– اختبار الجري لمسافة ٣٠م من البدء العالي	
٢	القدرة العضلية	– اختبار الوثب العريض من الثبات	
٣	المرونة	– اختبار ثني الجذع من الوقوف	
٤	الرشاقة	– اختبار الجري الزجزاجي بين النقاط	
٥	التوافق	– اختبار الدوائر المرقمة	مرفق (٣)

رابعاً: الاختبارات المهارية:

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة في مجال تعلم المهارات الأساسية في السباحة، وذلك بهدف تحديد أهم الاختبارات الخاصة التي تقيس تلك المهارات للمبتدئين، ثم قام الباحث بعرض تلك الاختبارات مرفق (٤) على عدد من الخبراء في مجال السباحة مرفق (١)، وقد تم اختيار الاختبارات التي تقيس المهارات الأساسية في السباحة والتي حصلت على نسبة ٨٠٪ فأكثر وتوصل الباحث الى المهارات والاختبارات التي تقيسها:

- الطفو على البطن – اختبار الطفو على البطن (درجة)
- الانزلاق على الماء – اختبار الانزلاق على الماء (درجة)
- الوقوف في الماء – اختبار الوقوف في الماء (درجة)
- ضربات الرجلين – اختبار ضربات الرجلين (درجة)

تم تقييم مستوي الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة لأفراد مجموعتي البحث (التدريبية – الضابطة) عن طريق لجنة تحكيم مكونة من ثلاث مدربين للسباحة بمجمعات المسابح بمحافظة حولي بدولة الكويت مرفق (٥)، وحددت الدرجة من عشرة درجات في كلا من القياس القبلي والقياس البعدي وفقاً لآراء الخبراء مرفق (١) ثم قام الباحث بإجاد المتوسط لدرجات المحكمين لكل مبتدئ وتم توزيع الدرجات (الطفو على البطن (١٠) درجات – الانزلاق على البطن (١٠) درجات – الوقوف في الماء (١٠) درجات – ضربات الرجلين (١٠) درجات)

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية في الفترة من السبت الموافق ٢٠٢١/٥/٨م إلى الخميس ٢٠٢١/٥/١٣م على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٢) مبتدئ.

- حيث قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي الإدارية والفنية
- والتنظيمية الخاصة بالبحث، والتي تم تحديدها فيما يلي:
- مدى مناسبة الأجهزة والأدوات والمكان المستخدم لتنفيذ التجربة.
- مدى مناسبة المحتوى التعليمي لقدرات التلاميذ ومدى فهمهم له.
- مدى ملائمة الزمن المحدد للوحدة التعليمية.
- ملائمة الاختبارات المستخدمة لمستوى أفراد عينة البحث.
- إجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث.

- المعاملات العلمية (الصدق – الثبات).

١- الصدق:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز بين مجموعتين إحداهما مميزة وهي مجموعة من الناشئين وعددهم (١٢) ناشئ في نفس المرحلة العمرية ولكن ممارسين للسباحة من سن (٥-٨) سنوات وحتى الان، والمجموعة الأخرى غير مميزة ويمثلها العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) مبتدئ، وجدول (٣)، يوضح دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية:

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة

في الاختبارات البدنية قيد البحث ن١=ن٢= ١٢

الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة (ت)
	س	ع	س	ع	
– اختبار الجري لمسافة ٣٠م من البدء العالي	٥,١٤	٠,٥١	٦,٣٣	٠,٧٧	٤,٢٧*
– اختبار الوثب العريض من الثبات	١١٠,٢٤	١,٣٢	١٠٣,٥٨	٢,٠٢	٩,١٥*
– اختبار ثني الجذع من الوقوف	٣,٨٦	٠,٦٢	٢,٢٥	٠,٨٧	٤,٩٩*
– اختبار الجري الزجزاجي بين النقاط	٣٥,١٩	٠,٤٩	٣٧,٩٢	٠,٩٠	٨,٨٤*
– اختبار الدوائر المرقمة	١٢,٦٧	٠,٧٣	١٤,٥٨	١,٠٠	٥,١٢*

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٧٤**

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوي ٠,٠٥ بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث، ولصالح المجموعة المميزة مما يشير إلي صدق الاختبارات البدنية فيما تقيس.

٢- الثبات:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني يومين وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (١٢) مبتدئ 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 المتغيرات البدنية قيد البحث.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية ن=١٢

الاختبارات البدنية	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
	س	ع	س	ع	
– اختبار الجري لمسافة ٣٠م من البدء العالي	٦,٣٣	٠,٧٧	٦,١٧	٠,٥٨	٠,٨٨*
– اختبار الوثب العريض من الثبات	١٠٣,٥٨	٢,٠٢	١٠٤,٠٨	١,٧٨	٠,٨٩*
– اختبار ثني الجذع من الوقوف	٢,٢٥	٠,٨٧	٢,٤٢	٠,٨٧	٠,٩٠*
– اختبار الجري الزجزاجي بين النقاط	٣٧,٩٢	٠,٩٠	٣٧,٧٥	٠,٨٧	٠,٧٩*
– اختبار الدوائر المرقمة	١٤,٥٨	١,٠٠	١٤,٣٦	٠,٩٢	٠,٨٢*

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

يوضح جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائيا بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

- بناء البرنامج التعليمي المقترح: مرفق (٥)

تحديد الهدف العام للبرنامج:

تم تحديد الهدف العام من البرنامج في تعلم المهارات الأساسية للسباحة باستخدام برمجية تعليمية باستخدام الحاسب الالي للرسوم المتحركة، وقد تم تقسيم الهدف العام للبرنامج إلى أهداف سلوكية وكانت كالاتي:

- أن يطبق المبتدئ أداء الطفو على البطن كما تم مشاهدتها بدقة.
- أن يطبق المبتدئ أداء الانزلاق على البطن كما تم مشاهدتها بدقة.

- أن يطبق المبتدئ أداء الوقوف في الماء كما تم مشاهدتها بدقة.
- أن يطبق المبتدئ أداء ضربات الرجلين كما تم مشاهدتها بدقة.
- أن يكتسب المبتدأ القدرة على أداء المهارات الاساسية بدرجة علاية من السرعة وانسيابية.

٢- أسس وضع البرنامج التعليمي:

١- أن يناسب محتوي البرنامج مع أهدافه.

٢- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات المبتدئين.

٣- أن يتميز البرنامج بالبساطة والتنويع.

٤- مراعاة مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب.

٥- مراعاة إشباع حاجة المبتدئين من الحركة والنشاط.

٦- مراعاة تقديم التعليمات والإرشادات التي توضع النواحي الفنية الصحيحة لكل مرحلة من مراحل الأداء المهارى وذلك لتلافى الأخطاء وتصحيحها فور ظهورها.

٧- وضوح وجودة الرسوم المتحركة المستخدم في إعطاء نموذج للأداء.

٣- محتوى البرنامج:

يتضمن محتوى البرنامج التعليمي باستخدام برنامج الرسوم المتحركة تعليم المهارات الأساسية في السباحة وذلك من خلال الجوانب المهارية للمهارات الاساسية والتي اشتملت على الاتي **مهارة** الطفو على البطن، مهارة الانزلاق على البطن، ومهارة الوقوف في الماء، ومهارة ضربات الرجلين.

٤- نمط التعليم المستخدم:

استخدم الباحث نمط التعلم الذاتي القائم على استخدام برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على مبتدئ المجموعة التجريبية، في حين استخدمت المجموعة الضابطة أسلوب المتبع (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في تعليم المهارات الأساسية في السباحة.

٥- الإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج:

- عدد من أجهزة الكمبيوتر.
- حمام سباحة.
- مقعد سويدي
- عوامات الشد الطافية.
- طوق الإنقاذ.
- حبل طويل وعصاه.

٦- الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

يتم تنفيذ البرنامج من خلال وحدات تعليمية، وذلك بواقع وحدتين أسبوعياً لمدة (٨) ثمانية أسابيع وبذلك يتضمن البرنامج (١٦) ستة عشر وحدة تعليمية، وزمن تنفيذ الوحدة (٩٠) تسعون دقيقة وتفاصيل الوحدة التعليمية مشاهدة البرمجية التعليمية باستخدام الرسوم المتحركة (٢٠ق) – احماء عام (٥ق) – الاعداد البدني (١٠ق) – التطبيق العملي على برمجية الرسوم المتحركة (٥٠ق) – الختام (٥ق).

٧- قيادات التنفيذ:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج بنفسه ومعه (٢) مساعدين مرفق (٩)، وكذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج المتبع مع المجموعة الضابطة بمساعدة مدرب السباحة في مجمع السابحة بحولي بدولة الكويت.

٨- مراحل تقويم البرنامج:

تمثلت طريقة التقويم المستخدمة بالبرنامج فيما يلي:

أ- التقويم المبدئي:

ويتم قبل البدء في تنفيذ البرنامج ويعطي معلومات مهمة على تحديد مستوي التعلم والنقاط التي يبدأ منها المبتدئ وتشتمل على اختبار القدرات العقلية والاختبارات البدنية، واختبارات قياس مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة.

ب- التقويم الختامي:

وهو الذي يجري بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج وذلك للتعرف على مدي ما تحقق من الاهداف لتقدير أثره بعد الانتهاء من تطبيقه ويتم هذا التقويم من خلال استخدام نفس اختبارات قياس مستوى الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة التي استخدمت في التقويم القبلي قيد البحث.

١- التصميم التعليمي المقترح لبرنامج الرسوم المتحركة (السيناريو):

قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة التي تناولت طريقة عمل السيناريو اللازم لبرنامج الرسوم المتحركة عن طريق الكمبيوتر، ثم قام الباحث بتصميم السيناريو الخاص ببرنامج الرسوم المتحركة من خلال تحديد الأهداف السلوكية لكل محور من محاور البرنامج، وتم اختيار محتوى النشاط التعليمي لكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة، وتم رسم خطة العمل، وقد روعي عند تصميم البرنامج أن يحتوي على العناصر التالية:

أ- مقدمة البرنامج:

وهو جز يعرض بطريقة تتابعيه دون تدخل من المتعلم كما يمكن أن يقوم المتعلم بعمل خروج منها والدخول على متن البرنامج مباشرة وهو يتضمن (الافتتاحية – العنوان – الإعداد – الإشراف – الأهداف السلوكية – القائمة الرئيسية) وتعتبر المقدمة هي المدخل إلى الخطوات التالية للبرنامج:

ب- خطوات عرض محتوى البرنامج:

هذا الجزء هو بداية استخدام المتعلم للحاسب الآلي من خلال إتباع الترتيب المناسب لعرض هذا المحتوى بناء على توجيهات الباحث والذي يتكون من:

- القائمة الرئيسية والتي تحتوي على مفاتيح الانتقال إلى المهارات الأساسية في السباحة وتعتبر هي الشريحة الأساسية للانتقال إلى جميع المهارات الأساسية في السباحة ويتم عرضها بالطريقة التالية.

وعند الضغط على أي مهارة من المهارات الاساسية يتم عرضها بالطريقة التالية:

– طريقة الأداء.

– شكل الأداء (الرسوم المتحركة).

– يوجد مفاتيح عند الضغط عليها يتم الانتقال إلى شرائح أخرى بها:

- عرض المهارة بصورة مكبرة.
- عرض المهارة ببطء.
- عرض المهارة بصورة مسلسلة.

– تدريبات للارتقاء والتقدم بالجز والوصول إلى التثبيت والإتقان.

– أسئلة التقويم الخاصة لكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة.

ولقد راع الباحث عند عرض محتوى برنامج الرسوم المتحركة أن يكون منظماً ويستطيع المبتدئ التعامل مع الشرائح بسهولة وكذلك سهولة الانتقال بينها والعودة ومراعاة البرنامج للفروق الفردية بين المبتدئين وأن يتوافق قدر الإمكان مع الأهداف الموضوعة.

ج- الاختبار البعدي:

وهذا الاختبار يقيس مدى تحقيق المتعلم الأهداف الموضوعة للبرنامج وهو يعرف المتعلم بعد الانتهاء من الإجابة مباشرة على إذا كانت إجابة صحيحة أم خاطئة من خلال التعزيز الفوري.

٢- خطوات تنفيذ برنامج الرسوم المتحركة قيد البحث:

أ-مرحلة إعداد وتجهيز المصادر:

اتبع الباحث الخطوات التالية لمرحلة إعداد وتجهيز المصادر:

- الاطلاع على مراجع السباحة لتحديد الخطوات الفنية والتعليمية الخاصة بكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – الوقوف في الماء – ضربات الرجلين).
- الحصول على شرائط لكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – الوقوف في الماء – ضربات الرجلين) واخذ منها بعض اللقطات الحية التي توضح طريقة أداء المهارة المستخدمة قيد البحث ثم قام الباحث بتحميلها على الكمبيوتر باستخدام كرت فيديو بامتداد (AVi) بحيث يمكن الاعتماد عليها في إعطاء نموذج صحيح للمبتدئين فيما بعد وتحليل الحركة إلى كدرات بالنسبة لرسامين الرسوم المتحركة الذين يقوموا برسم المهارات لتنفيذها على الكمبيوتر.
- نقل أصول الفيديو إلى رسامين الرسوم المتحركة وذلك عن طريق ضغط ملفات الفيديو ثم نسخها على قرص مدمج (CD).
- تقديم السيناريو المكتوب من قبل الباحث والمعروض على السادة الخبراء وتمت الموافقة عليه لمبرمج الكمبيوتر لمعرفة مدى إمكانية تنفيذ وإذا كان هناك بعض الشرائح التي يصعب عليه فهمها لتوضيحها له وتم تحديد الشرائح النهائية بين الباحث والمبرمج على عدة جلسات.
- توضيح التدريبات الخاصة بكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – الوقوف في الماء – ضربات الرجلين) وتم فهم المبرمج لها وتم الاتفاق بين الباحث والمبرمج على كيفية إظهار حركة الخطوات التعليمية والمهارية.

ب- مرحلة تنفيذ الأعمال المتحركة:

الجزء الأول: **تنقيذ الأعمال اليدوية**:

- عمل الشخصيات الكرتونية: وذلك بمساعدة رسامين الرسوم المتحركة بتحديد شخصية كرتونية وتعتبر هذ المرحلة من أهم مراحل البرنامج التعليمي لأن هذ الشخصية هي التي يشاهدها المبتدئ ويقوم بالتعلم من خلالها في البرنامج التعليمي.
- بعد اختيار الشخصية الكرتونية التي سوف يقوم رسام الرسوم المتحركة برسمها قام الرسام بعمل بعض الرسومات المبدئية للشخصية وعرضها على الباحث وتم الاتفاق على الشخصية النهائية للبرنامج.
- بعد الاختيار النهائي للشخصية قام الرسام بمشاهدة لقطات الفيديو لكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – الوقوف في الماء – ضربات الرجلين) وتحديد عدد الكادرات الخاصة بكل مهارة وذلك من خلال رسم أول كدر وأخر كدر للمهارة على ورق A4 وباستخدام أقلام رصاص.

- بعد تحديد عدد الكادرات قام الرسام برسم كل الكادرات الخاصة بالسباحة مع مراعاة المقاسات أن تكون متساوية وأجزاء الجسم تكون متوافقة مع بعضها البعض بحيث عند دخولها على برنامج على برنامج الكمبيوتر لا يحدث تشويش في الحركة المسلسلة للمهارة الأساسية في السباحة.
- قام الرسام برسم كل جز من زاويتين زاوية أمامية وزاوية جانبية وذلك حتى يستطيع المبتدئ مشاهدة المهارة الأساسية في السباحة من أكثر من زاوية.
- بعد انتهاء الرسام من جميع الرسومات قام بشف كل الرسومات على ورق ابيض لامع وبحبر اسود قاتم وذلك لتحقيق جودة عالية في عملية المسح الضوئي (Scan) والتحبير وتم استخدام لوح من الزجاج المصنفر ويوجد تحته مصباح كهربائي للمساعدة على عملية الشف وأن تكون بمنتهى الدقة والإتقان.

الجزء الثاني: **التنفيذ على الكمبيوتر**:

- تم بإدخال جميع الرسومات التي قام رسام الرسوم المتحركة برسمها وتم تحبيرها إلى جهاز الماسح الضوئي (Scanner) بالترتيب كل جزء على حدة وكل جزء مرتبة طبقاً للتسلسل الفعلي للمهارة وحفظها بامتداد (bmp).
- تم تلوين جميع الكدرات على برنامج الفوتوشوب (Adobephostoshop10) وتم مراعاة استخدام ألوان تشابه الألوان الحقيقية للإنسان.
- إعطاء المبرمج الصور بعد الانتها منها كل جزء على حدي بحيث تسهل عليه عملية التحريك حيث قام المبرمج بتجميع كل جزء على برنامج (flash 8) وذلك مستخدما مسارات الحركة بحيث أن يقوم الفلاش بتحويل المسافة بين كل كدر وكدر إلى عدد من الكدرات بحيث تظهر الحركة تامة ولا يوجد بها تقطيع أثناء الأداء وقام المبرمج بضبط الوقت بين الكدرات بحيث تكون متساوية.
- بعد أن قام الرسام بتجميع الرسوم على برنامج الفلاش لكل مهارة من المهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – الوقوف في الماء – ضربات الرجلين) من الزاوية الأمامية والجانبية، قام المبرمج بتغير السرعات حيث قام المبرمج بعمل سرعتين لكل مهارة بحيث تظهر المهارة بسرعتها العادية وسرعتها البطيئة ثم قام بحفظها بامتداد (SWF).
- قام المبرمج بتصميم البرنامج بنا على السيناريو المقدم من الباحث وتم مراجعته والتأكد من جميع الشرائح الخاصة بالبرنامج ومراجعتها مراجعة دقيقة.

- تم تجميع المادة النظرية الخاصة بشرح المهارة وقام بإدخالها على الكمبيوتر باستخدام برنامج الورد (Microsoft Word) ومن ثم إدخالها على برنامج (Adobe Photoshop 10) وذلك لتحويل النصوص إلى صور يسهل التحكم بها من خلال برنامج (Flash 8).
- قام المبرمج بتصميم البرنامج بنا على السيناريو المقدم من الباحث وتم مراجعة البرنامج والتأكد من جميع الشرائح الخاصة بالبرنامج ومراجعتها مراجعة دقيقة والتأكد من صحة الأزرار الخاصة بالتنقل من الزاوية الأمامية والزاوية الجانبية والتنقل بين التدريبات والسرعة البطيئة والسرعة العادية.
- تم تجهيز خطوات كل جزء وتم إدخالها على الكمبيوتر باستخدام برنامج الورد (Microsoft Word) ومن ثم إدخالها على برنامج (Adobe Photoshop 10) وذلك لتحويل النصوص إلى صور يسهل التحكم بها من خلال برنامج (Flash 8).

الجزء الثالث: **التنفيذ النهائي على الكمبيوتر**:

بعد الانتهاء من إدخال جميع مكونات البرنامج من كتابات ورسوم متحركة وتدريبات قام المبرمج بتجميع تلك المكونات على برنامج واحد وهو الفلاش وذلك عن طريق إدخال المقدمة الأولى ثم إدخال الأزرار وضبط الأكواد الخاصة بالأزرار لتحديد اتجاه كل زر ثم قام بإدخال شرح المهارة ثم الرسوم المتحركة الأمامية والجانبية والسريعة والبطيئة وتم إدخال الخطوات التعليمية لكل مهارة وشرحها وفي نهاية كل مهارة تم إدخال أسئلة على كل مهارة وتكون اختيار من متعدد وعند اختيار إجابة صحيحة تظهر إشارة صح وعند اختيار الإجابة الخاطئة تظهر إشارة الإجابة خاطئة.

٣- إخراج البرنامج من جهاز الكمبيوتر:

تم تخريج البرنامج من الكمبيوتر بإمتداد (SWF) ويعمل على خصائص شاشة٦٠٠ × ٨٠٠ وهي حجم معظم شاشات الكمبيوتر وهو حجم الكادر المطلوب عند خروج CD ثم يتم النسخ بعد ذلك عن طريق (CD Writer) إلى CD لعرض البرنامج النهائي.

٤- عرض البرنامج على المحكمين:

بعد الانتها من إعداد البرنامج تم عرضه على مجموعة من المحكمين والمتخصصين في السباحة وطرق التدريس ببعض كليات التربية الرياضية وذلك استطلاع رأيهم حول:

- مدى مناسبة الأهداف العامة للبرنامج.
- مدى مناسبة مراحل الأداء الفني والخطوات التعليمية.
- مدى مناسبة أسئلة التقويم وكيفية الإجابة عليها.
- مدى مناسبة أسلوب عرض الرسوم المتحركة.

- مدى مناسبة الخطوط ولونها المستخدمة في البرنامج.
- مدى مناسبة طرق العرض سواء السريع أو البطي.
- صلاحية البرنامج للتطبيق.

٥- الصورة النهائية للبرنامج:

من خلال استعراض آراء الخبراء وتحليلها أتضح موافقتهم بنسبة مئوية ١٠٠٪ على صلاحية البرنامج للتطبيق.

- الدراسة الاساسية:

١- القياسات القبلية:

تم أجراء القياسات القبلية للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) في الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٥/١٩م وحتى ٢٠٢١/٥/٢٠م.

٢- التجربة الأساسية:

قام الباحث عقب انتهاء القياس القبلي بإجراء التجربة الأساسية على مجموعتي البحث، (التجريبية – الضابطة) لمدة ثمانية أسابيع وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٥/٢٢م إلى ٢٠٢١/٧/١٥م، بواقع وحدتين تعليميتين أسبوعياً، زمن الوحدة (٩٠) تسعون دقيقة مرفق (٧)، كما قام الباحث بالتدريس للمجموعة الضابطة بالطريقة المتبعة، كما تم الاستعانة باثنين من المساعدين وذلك لمتابعة المتعلمين داخل معمل الكمبيوتر والرد على استفساراتهم أثناء استخدامهم للبرمجية وكذلك أثناء تطبيق الاختبارات.

٣- القياس البعدي:

قام الباحث بعد انتهاء المدة المحددة للتطبيق بإجراء القياس البعدي لمجموعتين البحث (التجريبية – الضابطة) في الاختبارات المهارية على النحو الذي تم إجراؤه في القياس القبلي، وذلك في الفترة من ٢٠٢١/٧/١٧م إلى ٢٠٢١/٧/١٨م، وبعد الانتهاء من القياس قام الباحث بتجميع النتائج وجدولتها ومعالجتها إحصائياً.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي. – الانحراف المعياري. – الوسيط.
- معامل الالتواء. – معامل الارتباط البسيط. – اختبار (ت).
- نسب التحسن٪.

- عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الأساسية في السباحة ن= ١٥

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
– الطفو على البطن	درجة	١,٢٧	٠,٧٠	٨,٩٢	٠,٦٧	*٢٩,٥٤
– الانزلاق على البطن	درجة	١,٤٠	٠,٧٤	٩,١٢	٠,٨٣	*٢٥,٩٨
– ضربات الرجلين	درجة	١,٠٧	٠,٥٩	٨,٩٥	٠,٧٧	*٣٠,٣٩
– الوقوف في الماء العميق	درجة	٠,٨٠	٠,٤١	٩,٢٤	١,٥٢	*٢٠,٠٦

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥= ٢,١٤٥**

يوضح جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المهارات الأساسية في السباحة ولصالح القياس البعدي.

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الأساسية في السباحة ن= ١٥

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
– الطفو على البطن	درجة	١,١٣	٠,٨٣	٧,١٢	٠,٥٢	*٢٢,٨٨
– الانزلاق على البطن	درجة	١,١٣	١,٢٦	٧,٣٣	١,٠٢٤	*١٤,٢٩
– ضربات الرجلين	درجة	١,٠٠	٠,٧٦	٦,٨٧	٠,٧٧	*٢٠,٣٠
– الوقوف في الماء العميق	درجة	٠,٦٧	٠,٤٩	٧,٢٩	١,٢١	*١٨,٩٧

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥= ٢,١٤٥**

يوضح جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المهارات الأساسية في السباحة ولصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية في السباحة ن١=ن٢=١٥

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (ت)
		س	ع	س	ع	
– الطفو على البطن	درجة	٨,٩٢	٠,٦٧	٧,١٢	٠,٥٢	*٧,٩٤
– الانزلاق على البطن	درجة	٩,١٢	٠,٨٣	٧,٣٣	١,٠٢٤	*٥,٠٨
– ضربات الرجلين	درجة	٨,٩٥	٠,٧٧	٦,٨٧	٠,٧٧	*٧,١٥
– الوقوف في الماء العميق	درجة	٩,٢٤	١,٥٢	٧,٢٩	١,٢١	*٣,٧٦

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٠٤٨

يوضح جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية في السباحة ولصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً: **مناقشة النتائج**:

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

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي في جميع القياسات الخاصة بالمهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – ضربات الرجلين – الوقوف في الماء العميق) ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

ويرجع الباحث تقدم المجموعة التجريبية في القياس البعدي عن القياس القبلي الى استخدام مبتدئ المجموعة التجريبية إلى برنامج الرسوم المتحركة والذي يحتوي علي الشرح الوافي بالصور والنصوص والفيديوهات التعليمة لكل مهارة أساسية من مهارات السباحة والتي تمكن المبتدئين من اتقان المهارات الأساسية المتعلمة من خلال استخدام تكنولوجيا التعليم وتلبية احتياجات مبتدئ تلك المرحلة من اشباع ميولهم ورغباتهم، كما ان استخدام الرسوم المتحركة وتجزئة المهارات التعليمة ساعد على زيادة اتقان تلك المهارات التعليمية، مما انعكس على مستوى الأداء في القياس البعدي لأفراد للمجموعة التجريبية.

وهذا ما أكده "**ماينارد Maynard**" (٢٠٠٢م) ان البرامج التعليمة التي تعتمد على الرسوم المتحركة تعتبر أحدث تطبيقات الوسائط المتعددة والتي تزيد من دافعية وجذب انتباه المتعلمين. (٢٣: ٢٨)

كما يعزو الباحث التقدم الذي طرأ على افراد المجموعة التجريبية في المهارات الأساسية في السباحة إلى الشمول وتكامل محتوى برمجية الرسوم المتحركة، مما أدى إلى إكساب المبتدئين تصوراً ذهنياً وإدراكياً وعقلياً واضحاً للمعلومات المرتبطة بالمهارات الأساسية في السباحة، بالإضافة إلى طريقة العرض الشيقة لبرمجية الرسوم المتحركة المقترحة لأفراد المجموعة التجريبية والتي أتاحت الفرصة للتحكم في البرمجية والتفاعل معها من حيث التكرار وعرض السابق أو التالي بالإضافة الى الألوان الجذابة للرسوم المتحركة، وكل هذا بلا شك أتاح فرصة جيدة للمبتدئين إفراد المجموعات التجريبية للتعلم وتكوين خلفية كاملة عن المهارة المقدم لهم، مما أثر ايجابياً على مستوي الأداء المهارى في المهارات الأساسية في السباحة.

ويذكر "**عبد الحميد شرف**" (٢٠٠٠م) أن استخدام تكنولوجيا التعليم بأشكالها المختلفة والمتعددة يزيد من فاعلية درس التربية الرياضية حيث يجد كل متعلم ما يناسبه ويتماشى مع قدراته وإمكانياته واستعداداته فهناك (الرسوم المتحركة – الصور المسلسلة النصوص – الصور المكبرة الصور من الجانب الصور من الأمام الصور بالعرض البطيء) يختار منها المتعلم ما يريد، وذلك يزيد من فاعلية التعلم وأيضاً يسمح باستخدام كل إطار بصورة منفردة وبذلك فإن برنامج الرسوم المتحركة قادر على التقدم بمستوى المبتدئين وبشكل الأداء الصحيح للأداء.
(١١: ٥٣)

وتتفق هذه النتائج في ارتفاع مستوى القياس البعدي عن القياس القبلي للمجموعة التجريبية مع نتائج دراسة كل من "**أسامة عبد الحميد عبد اللطيف**" (٢٠٢١م) (٦)، ودراسة "**أحمد طه محمود**" (٢٠١٩م) (٤)، ودراسة "**عبد القادر رزق عبد القادر**" (٢٠١٩م) (١٢) في أن استخدام الرسوم المتحركة له أثر ايجابيي في مستوى الأداء المهارى في مختلف المهارات الحركية.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الأول للبحث والذي ينص على:

" **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة التجريبية المستخدمة برنامج الرسوم المتحركة في تعلم المهارات الأساسية للسباحة ولصالح القياسات البعدية** ".

كما يتضح من جدول (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في جميع القياسات الخاصة بالمهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – ضربات الرجلين – الوقوف في الماء العميق)، ولصالح القياس البعدي حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

ويرجع الباحث ذلك إلى أن الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) تعتمد على الشرح اللفظي للمهارة الحركية ويتبع ذلك أداء النموذج الذي يضيف إلى المبتدئين تصور مبدئي لكيفية تطبيق المهارات ثم تأتي مرحلة ممارسة وتكرار المبتدئين للمهارات إلى جانب الانتظام والاستمرار في التعليم، وبعد ذلك تغذية راجعة من جانب المبتدئين وكل هذا من شأنه رفع مستوى المبتدئين وتقدمهم إلى جانب طريقة الأداء والذي يقوم المعلم بتكرار ذكرها بصفة مستمرة أثناء قيامه بالتدريس مما أدى إلى حدوث تقدم في تعلم المهارات الأساسية في السباحة.

بالإضافة إلى أن الطريقة المتبعة والتي تعتمد على الشرح وإعطاء النموذج العملي للمهارات الحركية لا يمكن إغفالها حيث تقدم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب وممارسة تكرار أداء المهارة من المبتدئين، مما يؤدى إلى

التعلم بصورة سليمة للأداء الفني للمهارات الأساسية في السباحة ومن ثم تؤثر تأثيراً إيجابياً في كفاءة الأداء المهارى للمهارات الأساسية في السباحة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه "**مهدى محمود سالم**" (٢٠٠٢م) (١٧) أن الطريقة التقليدية في التعليم تعود عليها المتعلمين خلال مراحل التعليم المختلفة، ومن خلالها يسهل عليهم تحصيل المادة العلمية المقررة وذلك لقيام المعلم بهذه المهمة، وفيها يتم تعديل سلوك المتعلم من خلال الشرح والتلقين حتى يحدث التكيف في المواقف الجديدة.

ويتفق ذلك مع دراسة كلاً من "**اسلام كمال محمد**" (٢٠٢٠م) (٨) ودراسة "**أحمد عماد عبد الحميد**" (٢٠١٦م) (٥) ودراسة "**متعب غربي خميس**" (٢٠١٥م) (١٤)، على أن الطريقة المتبعة لا يمكن إغفالها حيث تعتمد على التلقين من المعلم إلى المتعلم مع عرض نموذج للمهارة وهذا يساعد على التعلم بصورة سليمة تبعاً للأداء الفني للمهارة.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني للبحث والذي ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية لأفراد المجموعة الضابطة والمستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) في تعلم المهارات الأساسية للسباحة ولصالح القياسات البعدية**".

كما يتضح من جدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمجموعة الضابطة والتجريبية في جميع القياسات الخاصة بالمهارات الأساسية في السباحة (الطفو على البطن – الانزلاق على البطن – ضربات الرجلين – الوقوف في الماء العميق) ولصالح المجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية.

ويعزو الباحث سبب تقدم افراد المجموعة التجريبية عن افراد المجموعة الضابطة الى المتغير التجريبي وهو البرمجية التعليمية باستخدام الحاسب الالي للرسوم المتحركة، حيث ان البرمجية التعليمية باستخدام الحاسب الالي حيث عمل على جذب انتباه المبتدئين وتحفيز حواسه بشكل كبير فالكمبيوتر يستخدم جميع الحواس النى نجعل المبتدئ في حالة تركيز دائم ومتابعة جيدة لما يتم عرضه على شاشة الجهاز من رسوم متحركة فنجد الرسوم المتحركة البراقة ذات الألوان الواضحة والتي تعرض بشكل متعاقب بسرعة كبيرة مثل أفلام الكرتون والتي تعود علي مشاهدتها من خلال التلفزيون والتي تصحبها مؤثرات صوتية جذابه، وبالإضافة الى كل هذا نجد سهولة التشغيل والايقاف والاعادة من قبل المبتدئين، كل هذه الأسباب وغيرها جعلت برمجية الكمبيوتر وسيطاً نموذجياً لما يتم عرضه عليه من رسوم متحركة.

ويوضح "**خالد عزت**" (٢٠٠٢م) على أن البرمجيات التي تعتمد في ادائها على استخدام الحاسب الآلي داخل الوحدات التعليمية وما يقدمه من عائد معلوماتي أدى إلى وضوح الواجبات

التعليمية المطلوب تنفيذها أثناء فعاليات الوحدة التعليمية مما يؤدي إلى فهم أوضح للحركات التي تؤدى، وبالتالي يتمكن المتعلم من إنجاز الواجب الحركي بدقة واقتصار في الوقت والجهد وينعكس ذلك على مستوى الأداء الحركي. (١٠: ٨٦)

كما يعزو الباحث ذلك التقدم الحادث بين افراد المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ولصالح المجموعة التجريبية إلي برنامج الرسوم المتحركة حيث راعى الفروق الفردية بين المبتدئين، كما ساعد برنامج الرسوم المتحركة المبتدئين على حرية التنقل بين الأطر وبالتالي ساعد البرنامج على تعلم المبتدئين طبقاً لرغبة كل مبتدئ في عملية التعلم، كما ساعد الكمبيوتر الذى يقوم بعرض البرنامج على زيادة التفاعل بين المبتدئين والبرنامج بحيث يقف المبتدئ موقف ايجابي في البحث عن المعلومات ولا يقف موقف سلبي في عملية التعليم، كما أن التنوع بين الوسائط المستخدمة ما بين نصوص وصور مسلسلة ورسوم متحركة وتدريبات كل ذلك ساعد على تعلم المبتدئين للمهارات الأساسية في السباحة.

وهذا ما أكده "**مهدي محمود سالم**" (٢٠٠٢م) على ان الوسائط التعليمية تعمل على خلق بيئة تعليمية حيث يستطيع المتعلم تحصيل المعارف بسهولة ووضوح أكثر من الطريقة التقليدية، ومما سبق يتضح ان البرامج التعليمية باستخدام الرسوم المتحركة يساهم في تحقيق الأهداف المعرفية والاحتفاظ بالمعلومات واستدعائها عند الحاجة اليها. (١٧: ١٧)

وذلك يتفق مع نتائج دراسة كل من "**أسامة عبد الحميد عبد اللطيف**" (٢٠٢١م) (٦) ودراسة "**احمد طه محمود**" (٢٠١٩م) (٤) ودراسة "**الأمير عطوه محمد**" (٢٠١٨م) (٩)، في أن المجموعة التجريبية تفوقت على المجموعة الضابطة في القياسات البعدية، وكذلك أكدوا على أن استخدام البرمجيات التعليمية باستخدام الرسوم المتحركة قد ساهم بطريقة إيجابية في تحسن المستوى المهارى وتقديم تعليم أفضل للمبتدئين.

وبهذا يتحقق صحة الفرض الثالث للبحث والذي ينص على:

"**توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في تعلم المهارات الأساسية للسباحة ولصالح المجموعة التجريبية**".

- الإستخلاصات والتوصيات

أولاً: الإستخلاصات:

في حدود أهداف البحث ومن خلال نتائج التحليل الإحصائي أمكن الباحث من التوصل إلى الإستخلاصات التالية:

١- البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية التي استخدمت الرسوم المتحركة ساهم بطريقة إيجابية وفعالة في تعلم المهارات الأساسية للسباحة للمبتدئين بدولة الكويت.

٢- استخدام الطريقة المتبعة (الشرح اللفظي والنموذج العملي) له تأثير دال إحصائياً على تعلم المهارات الأساسية للسباحة للمبتدئين بدولة الكويت.

٣- وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لتعلم المهارات الأساسية للسباحة للمبتدئين ولصالح المجموعة التجريبية المستخدمة الرسوم المتحركة.

ثانياً: **التوصيات**:

١- ضرورة استخدام برمجية تعليمية باستخدام الحاسب الالي للرسوم المتحركة في تعلم المهارات الأساسية في السباحة في جميع مدارس تعليم السباحة بدولة الكويت.

٢- تصميم وإنتاج برمجيات تعليمية باستخدام الحاسب الالي للرسوم المتحركة التي تتناسب مع المراحل السنية المختلفة وتغطى جميع أنواع السباحات.

٣- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات والبحوث للتعرف على أهمية وتأثير استخدام برمجية تعليمية باستخدام الحاسب الالي للرسوم المتحركة في تعلم المهارات الأساسية للأنشطة الرياضية الأخرى للمبتدئين.

٤- ضرورة إنشاء أماكن مخصصة بمدارس تعليم السباحة ومجهزة بالوسائل التكنولوجية الحديثة لتعلم المبتدئين المهارات الأساسية في السباحة وكذلك جميع أنواع السباحات.

قائمة المراجـــع

أولاً: **المراجع العربية**:

١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٤م): **المهارات الأساسية لتعليم السباحة**، مكتبة دار الفكر العربي، القاهرة.

٢- أبو العلا احمد عبد الفتاح (١٩٩٦م): **٤×١٢=٤٨ ساعة لتعليم السباحة**، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣- أحمد حمدي فتحي محمد (٢٠١٢م): **فاعلية استخدام أسلوب الهيبرميديا لتعليم المهارات الأساسية في السباحة**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٤- أحمد طه محمود (٢٠١٩م): **تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الرماية بالقوس والسهم للصم والبكم**، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، الجزء (٢٤)، العدد (٩).

٥- أحمد عماد عبد الحميد (٢٠١٦م): **تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة لدى المعاقين ذهنياً**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

٦- أسامة عبد الحميد عبد اللطيف (٢٠٢١م): **تأثير برنامج تعليمي بالرسوم المتحركة باستخدام التقنيات التكنولوجية الحديثة على تعلم سباحة الزعانف المزدوجة للمبتدئين**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٧- أسامة كامل راتب (١٩٩٩م): **تعليم السباحة**، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

٨- اسلام كمال محمد (٢٠٢٠م): **تأثير استخدام الوسائط الفائقة على تعلم المهارات الأساسية في السباحة للأطفال من ٥-٨ سنوات**، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد (٦٧)، العدد (١٢٥).

٩- الأمير عطوه محمد إبراهيم محمد (٢٠١٨م): **تأثير الرسوم المتحركة على تعليم بعض المهارات بدرس التربية الرياضية لذوي الاحتياجات الخاصة بالمرحلة الابتدائية**، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها.

١٠- خالد عزت (٢٠٠٢م): **تأثير برنامج مقترح باستخدام الكمبيوتر على تعلم بعض مهارات الجودو لطالب كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١١- عبد الحميد شرف (٢٠٠٠م): **تكنولوجيا التعليم في التربية الرياضية**، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٢- عبد القادر رزق عبد القادر(٢٠١٩م): **برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره على نواتج التعلم في الكرة الطائرة ذهنيا القابلين للتعلم**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

١٣- علا علي عبد الحليم (٢٠٠٨م): **برنامج تعليمي بالرسوم المتحركة وأثره على التصور الحركي وتعلم بعض مهارات الجمباز الفني للأطفال من (٦: ٨) سنوات**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

١٤- متعب غربي خميس (٢٠١٥م): **فاعلية برنامج تعليمي على مستوى بعض القدرات الحركية وتعلم بعض المهارات الأساسية في السباحة بدولة الكويت**، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد (٥١)، العدد (٩٧).

١٥- مصطفي السايح محمد (٢٠٠٦م): **المنهج التكنولوجي وتكنولوجيا التعليم والمعلومات في التربية الرياضية**، دار الوفاء، الإسكندرية.

١٦- مني محمد صبري (٢٠١٩م): **تأثير استخدام الرسوم المتحركة علي تحسين الدحرجات في الجمباز وبعض المتغيرات البدنية الخاصة لتلميذات الصم والبكم**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

١٧- مهدي محمود سالم (٢٠٠٢م): تقنيات ووسائل التعليم، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٨- ناصر عبدالله الجرعان (٢٠٠٤م): **أفلام الرسوم المتحركة والسلوك العدواني "دراسة مسحية"**، رسالة ماجستير، كلية الاداب، جامعة الملك سعود، الرياض.

١٩- هاشم جاسم محمد (٢٠١٥م): **تأثير برنامج تعليمي لتعلم المهارات الأساسية في السباحة للأطفال من ٦ - ٩ سنوات بدولة الكويت**، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد (٥٢)، العدد (٩٨).

٢٠- يوسف حسين إسماعيل (٢٠١٦م): **تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية في السباحة للمبتدئين بدولة الكويت**، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، مجلد (٥٤) العدد (١٠٠)، إبريل.

ثانياً: **المراجع الاجنبية**:

21- Fenrch,P.,(2002): **Practical Guidelines for grating instructional Multimedia applications**.

22- Kabapinar, F.(2005): **Effectiveness of Teaching via Concept Cartoons**. Primary Science Review, 51 (1) 14-16.

23- Maynard (2002): **Animation graphics in learning some of handdall skills**, R (ED) in Mealeese Vol. 15, Oxford Intellect.

24- Zeiliger, R.,(2002): "**Concept based navigation in educational hypermedia: a case (STE)**", Bd. Retract, 5b32, university de liege au start – Tillman, 4000 liege Belgium: Repeaters, vm1. u1g. a c. Be.