مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) على مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين

أ.د/ أحمد صلاح محمد حجاج

أستاذ المبارزة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة دمياط

أ.د/ عمر محمد السيد الكردي

أستاذ السباحة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة دمياط

أ.م.د/ أسامة حمدي عبد الفتاح الجوهري

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة دمياط

الباحث/ محمود ايهاب حسن السيد علي طه

الباحث بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية

مستخلص البحث

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تعليمي استخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) ومعرفه أثرة على مستوى أداء الرجلين في سباحة الزحف على البطن لدى المبتدئين بمركز شباب مين رومي الرياضي، استخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي لمجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث، وتمثل مجتمع البحث في الأطفال من سن (١٠-١١) سنه المبتدئين في تعليم السباحة والمترددين على حمام سباحة مركز شباب ميت رومي الرياضي بدكرنس والبالغ عددهم ٧٠ طفل لعام ٢٠٢٤ ، قام الباحث باختيار عينه البحث بالطريقة العشوائية حيث بلغ عدد العينة ٢٤ طفل مبتدئ مقسمين على مجموعتين احداهما ضابطه قوامها (١٢) طفل وأخرى تجريبيه قوامها (١٢) طفل وبنسبة ٣٥% من المجتمع الأصلي بحيث تكون ممثله للمجتمع الاصلي للبحث وقد استعان الباحث بعدد (١٠) اطفال من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الاساسية (عينة الدراسة الاستطلاعية)، وقد أسفرت النتائج أن التعلم باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) كان أكثر فاعليه من التعلم بالأسلوب التقليدي وله تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية والمهاريه لسباحة الزحف على البطن قيد البحث للمبتدئين في المجموعة التجريبية.

الكلمات المفتاحية: برنامج تعليمي – الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) –سباحة الزحف علي البطن – المبتدئين

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

The Effect Of An Educational Program Using 3D Animation On The Performance Level Of The Legs In The Front Crawl Swimming For Beginners

Dr. Ahmed Salah Mohamed Hegazy
Professor Of Fencing, Department Of Curricula And Methods Of Teaching Physical Education, Faculty Of Sports Sciences, Damietta University

Dr. Omar Mohamed El-Sayed El-Kurdi
Professor Of Swimming, Department Of Curricula And Methods Of Teaching Physical Education, Faculty Of Sports Sciences, Damietta University

Dr. Osama Hamdy Abdel Fattah El-Gohary
Assistant Professor, Department Of Curricula And Methods Of Teaching Physical Education, Faculty Of Sports Sciences, Damietta University

Researcher: Mahmoud Ehab Hassan El-Sayed Ali Taha
Researcher, Department Of Curricula And Methods Of Teaching Physical Education

Abstract

The research aims to design an educational program using (3D) animation and to know its effect on the level of performance of the legs in the crawl swimming for beginners at the Mit Romy Youth Sports Center. The researcher used the experimental method by following the experimental design with pre- and post-measurement for an experimental group and a control group, in order to suit the nature of this research. The research community is represented by children aged (10-11) years who are beginners in learning swimming and frequent the swimming pool of the Mit Romy Youth Sports Center in Dekernes, numbering 70 children for the year 2024. The researcher selected the research sample randomly, as the sample number reached 24 beginner children divided into two groups, one of which is a control group consisting of (12) children and the other is an experimental group consisting of (12) children, representing 35% of the original community, so that it is representative of the original community of the research. The researcher used (10) children from the same research community and outside the basic research sample (the exploratory study sample). The results showed that learning using (3D) animation was more effective than learning by the method The traditional and positive effect on the physical and skill variables of the crawl swimming on the stomach is under investigation for beginners in the experimental group.

Key Words: Educational Program - Animation (3D) - Crawl Swimming - Beginners

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) على مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين

أ.د/ أحمد صلاح محمد حجاج
أستاذ المبارزة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة دمياط
أ.د/ عمر محمد السيد الكردي
أستاذ السباحة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة دمياط
أ.م.د/ أسامة حمدي عبد الفتاح الجوهري
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية – كلية علوم الرياضة – جامعة دمياط
الباحث/ محمود ايهاب حسن السيد علي طه
الباحث بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية.

١/١ مقدمة البحث

تواجه العملية التعليمية تحديات كثيرة ألزمت القائمين عليها لتطويرها والعمل على تحديثها من جميع اركانها وذلك لمسايرة التطوير الهائل في القدرة التكنولوجية والمعلوماتية الهائلة بالإضافة إلى توفير بيئة تعلم مرنة وقوية تساعد علي إعداد المتعلم وتزويده بالخبرات والمهارات وذلك لمواجهة التطورات السريعة للنهوض بالمجتمع علي أساس علمي سليم.

فالتطور الشامل للعملية التعليمية يركز على تكنولوجيا التعلم بما تقدمه من مناهج وخبرات تعليمية ثرية ذات اهداف واضحة ومحدده ووسائل توصيل المعلومات وتنمية المهارات اثناء استخدام الادوات والاجهزة واستراتيجيات التعليم ، وذلك لإعداد المتعلم وتزويده بالخبرات والمهارات لمواجهة التطورات التقنية السريعة للنهوض بمجتمعة على اساس علمي سليم ، وذلك ما تسعى لتحقيقه جميع دول العالم. (١٣٠:٨٧)

ويلعب استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة دورا هاما في تفعيل العملية التعليمية كما تهتم الوسائط التعليمية المختلفة في الارتقاء بالعملية التعليمية حيث يتعايش المتعلم بإيجابية مع هذه الوسائط التي تقدم له بصورة نظامية ومتكاملة عن طريق الحاسوب. (٧٠: ١٠٥)

ويساعد تطوير تكنولوجيا الحاسبات الآلية فى إرشاد المتعلمين وتوجيههم إلى تحسين آدائهم التعليمي من خلال البرمجيات التعليمية ويعتبر الحاسب الآلي آداه للوسائل المتعددة التي

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

تشتمل على الرسومات والنصوص والصوت والصور شكل من برمجيات الحاسب الآلي وتخزن فى ذاكرتها أو على أقراص مدمجة وتعرض على شاشات الحاسب الآلي. (١١:٥٧)

وتكمن أهميتها كوسيط مرئي في تأثيرها القوي على اتجاه التفكير المؤدي من خلال النصوص المكتوبة (السيناريوهات) والتصميمات المرسومة المقترحة والتي تهدف إلى إنتاج عمل فني له خصائص وقدرة على التعبير من خلال هذه الوسيط. (٤٢:٤)

وتعد الرسوم المتحركة من أبرز المصادر التي تسهم في التعلم عن طريق الحواس لكونها تجمع بين الصوت والصورة والحركة واللون، فتستخدم أكثر من وسيط تعليمي، وتخاطب أكثر من حاسة، وتتسم في نفس الوقت بالإثارة والحركة والتشويق، و تساهم في بناء المعلومة وترسيخها في ذهن المتعلم، كما تساعد في توضيح الحركات غير المرئية، والعلاقات والعمليات المجردة في المفاهيم العلمية، وتوفر الخبرات البديلة للخبرات الواقعية، وتعرض الحركة كاملة، كما يحدث في الواقع فعلا، الأمر الذي يجعلها تسهم في إكساب المعرفة وتنمية المهارات العملية وتعلمها لدى الطلاب، كما أنها عبارة عن رسومات متتالية ذات تغيرات طفيفة معدة ومرتبة للتصوير والعرض علي شكل فيلم سينمائي.(١٩:١٢) (٤١:٤)

كما أن انتشار الرسوم المتحركة كوسيلة تعليمية يزداد انتشارا يوما بعد يوم في جميع أنحاء العالم حيث إنها تعتبر من وسائل الاتصال الحديثة التي تستخدم في ميدان التعليم.(٦٢: ٣٦)

ويعتبر هذا النوع من التصميم يستخدم فى تجسيم الأشكال حيث يعطيها الإحساس بالكتلة وخامة معا وتستطيع رؤية التصميم من أكثر من زاوية وغالبا ما تستخدم برمجيات لعرضها على الشاشات. (٣١٨:١٨)

وتعتبر برامج الرسوم المتحركة لها تأثيرات متعددة علي الجوانب المعرفية والسلوكية للأطفال، وذلك لان برامج الأطفال تعتمد علي الرسوم المتحركة بشكل أساسي، وتأتي أهمية الرسوم المتحركة من خلال مخاطبتها للخيال بشكل أساسي، وهو ما يعشقه الأطفال، ولذلك فقد سعت المؤسسات التربوية إلي استثمار ميزان الرسوم المتحركة وجعلها وسيلة تعليمية، وذلك لتحقيق عدد من الأهداف التربوية. (١٠٣:٤١)

فالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد أحد أهم الوسائل المبتكرة حديثا في مجال تكنولوجيا التعليم والتي أثرت بشكل كبير علي تعلم وفهم المهارات الحركية نظراً لما تتميز به هذه التقنية من زيادة عامل التشويق وجذب الانتباه لتفاصيل المهارة المؤداه من جميع الجهات، واستخدام الرسوم ثلاثية

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الأبعاد تلقي كل الحب والمتعة لدي كل التلاميذ في المراحل السنية المختلفة، كما تساعد علي جذب انتباه التلميذ لمتابعة ما يعرض عليه من مهارات حركية ، كما يتيح زيادة مجال الرؤية لتفاصيل المهارة أثناء الأداء وإمكانية التوقف والرجوع للخلف لرؤية الجزء المراد التعليق عليه، والأداء البطيء لمعرفة كافة التفاصيل الخاصة بشكل الجسم أثناء الأداء مما يساعد علي زيادة عامل التشويق وزيادة الدافعية لتحسين وارتفاع المستوي بشكل سريع.(١٠٧:٢٣)

كما ان السباحة أحدى أنواع الرياضات المائية الهامه وتتميز عن غيرها من الأنشطة بالعديد من المزايا حيث تستغل الوسط المائي كوسيلة للتحرك خلاله عن طريق كلا من حركات الزراعين والرجلين والجذع بغرض الارتقاء بكفاءة الانسان ليس فقط من الناحية البدنية ولكن ايضا من الناحية النفسية والاجتماعية بل والمعرفة ايضا. (٢٢:١) (٢٢:٥)

وتعتبر السباحة من الانشطة الترويحية الممتعة والمحببة حيث تضيف على ممارسيها لوناً فريداً من البهجة والنشاط والحيوية ، كما تمارس في مراحل العمر المختلفة هذا بالإضافة الى الفوائد العديدة ، حيث ان للسباحة فوائد متعددة تعود على الفرد الممارس بفوائد كثيرة في نواحي متعددة وهي الناحية الترويحية والنفسية والعلاجية وكذلك الناحية البدنية والمعرفية والفيسيولوجية.(١٢:٨)

وتعد السباحة وسيلة اساسية للنهوض بالطفل رياضيا وحركيا واجتماعيا فهي ليست اسلوبا تعليميا فحسب بل هي ايضا وسيلة تربوية صحية ووسيلة من وسائل النمو السليم وفن ينبغي ان يجمع بين اقصى حد من الصحة والشخصية مما يلقى على أهلها عبء وجعلها وسيله سلسله وفعاله في التعبير عن شخصية الطفل فالسباحة مهارة حركية معقدة في بدايتها وهي بطبيعة الحال نتيجة الفهم وازالة الخوف من الماء.(١٠:٤٩)

وتعتبر مدارس السباحة هي أحد وأهم الانشطة التطبيقية للسباحة التعليمية وهي عبارة عن مشروع تعليمي منتشر بجميع المؤسسات التي بها حمامات سباحة تعليمية ، ويعتمد هذا المشروع على تقديم خدمة تعليم السباحة مقابل اشتراك مادي يحدد بواسطة الجهة الادارية المسؤولة عن حمام السباحة بهذه المؤسسة ، وقد زاد الاهتمام بمدارس تعليم السباحة واصبح لها اهمية كبرى في مجال العمل في رياضة السباحة.(٢٠:٢٧)

ففي مرحلة الطفولة حياة الصغار خليط من الواقع والخيال لذا تظهر الحاجة للاهتمام بمرحلة الطفولة إذ أن الاهتمام بهذه المرحلة هو في الواقع اهتمام بمستقبل الأمة كلها ، فالطفل

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

هو نصف الحاضر وكل المستقبل فالطفولة هي أساس الأفراد والمجتمعات ، لذا فإعداد الطفل من النواحي الجسمية والبدنية والمعرفية والنفسية والاجتماعية وترتيبهم بأسلوب علمي سليم ، هو إعداد لجيل قادر على تحديد المستقبل .(١٤ : ٣٩)

كما أن الطفل في هذه المرحلة (٩ – ١٢) سنة يزداد لديه النشاط الحركي والمهارات اليدوية حيث التمكن من السيطرة على العضلات والتحكم فيها إلى جانب الحواس واستخدمها بصورة أدق في جمع الخبرات المختلفة والمتنوعة التي يصاحبها ازدياد الحاجة إلى المعرفة والرغبة في الابتكار واكتشاف البيئة المحيطة به.(٥٦ : ٤٤)

وأن مرحلة الطفولة المتأخرة تبدأ من (٩–١٢) سنة حيث يزداد في هذه المرحلة تطور النمو الحركي ، إذ نجد أن الطفل يتمكن بدرجة كبيرة من التوجيه الهادف لحركاته ومن القدرة على التحكم فيها ، كما تصطبغ حركات الطفل بقدر كبير من الرشاقة والسرعة والقوة كما تتميز حركات الطفل في هذه المرحلة بحسن التوقيت والإنسيابية ، ومن أهم ما يتميز به طفل هذه المرحلة سرعة استيعاب وتعلمه للحركات الجديدة والقدرة على الموائمة الحركية لمختلف ظروفة.(٥٢ : ١٣٥)

٢/١ مشكلة البحث

وقد ظهرت مشكلة البحث حيث أنه في ظل التقدم السائد في عصرنا الحالي واستخدام الأساليب الحديثة في عملية التعليم والتعلم في مجال التربية الرياضية بصفة عامة والسباحة بصفة خاصة ، ولأهمية الحاسب الآلي ومساعدته في عملية التعليم والتعلم من خلال استخدام أنماط مختلفة والتي من ضمنها الرسوم المتحركة ، فقد يرى الباحث أن البرامج التعليمية إذا تم تنفيذها بأسلوب الرسوم المتحركة وباستخدام تكنولوجيا الحاسب الآلي من الممكن أن تلعب دورًا هامًا في المجال التعليمي وخاصة للأطفال في المرحلة السنية من (٩– ١٠) سنة ، فمن خلال عمل الباحث كمعلم سباحه بمدارس تعليم السباحة بأندية وادي دجلة فقد لاحظ وجود صعوبات تواجه المتعلمين وخاصة الاطفال الي المستوي المطلوب من الاتقان في مستوي اداء ضربات الرجلين في سباحة الزحف على البطن ويرجع ذلك إلي استخدام بعض الطرق التقليدية مما أدي إلي وقوف المتعلمين موقف سلبي في عملية التعلم، كما أن هناك من لا يستطيعون رؤية نموذج المهارة بشكل واضح من زوايا مختلفة ، وبالتالي لا يتضح لهم النواحي الفنية لأداء المهارة بصورة سليمة ، وبالتالي عدم مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وعدم استخدام الوسائل

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

التعليمية الحديثة في عملية التعلم والتي لها تأثيرها الفعال على تنشيط الذهن ورفع مستوى الأداء لسباحة الزحف على البطن بالرغم من الجهد المبذول في التدرج التعليمي بالمهارة.

ولقد ظهرت مشكلة البحث من خلال التساؤلات التى تثيرها الأبحاث العلمية حول جدوى استخدام بعض وسائل تكنولوجيا التعليم في التعليم والتدريس ومنها الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد ومدى فاعليتها فى تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية وكذلك استجابة لما نادى به المتخصصون والباحثون فى مجال طرق التدريس من ضرورة استخدام الوسائل الحديثة فى المجال التعليمي.

ومن خلال الاطلاع على العديد من نتائج الدراسات المرجعية والمرتبطة بمتغيرات البحث الحالي فيما يخص البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة دراسة (أحمد يوسف ، محمد محمود الحيلة ، *Capuano Sauna* ، أمل عبد الفتاح سويدان، منار خيري، محمد أحمد سالم، هبة الله محمد) ، (٦) (٦٠) (٨٢) (١١) (٧٠) (٤٣) (٧٣)، بينما الدراسات التي تناولت سباحة الزحف علي البطن (احمد عبد العال ، منار خيرت علي ، محمد رخا). (٣) (٦٩) (٥٠)

ومن خلال اطلاع الباحث على الدراسات المرجعية والكتب العلمية المتخصصة فقد وجد ندرة في ابحاث الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في مجال رياضة السباحة بالرغم من اهمية هذه الرياضة سواء علي المستوي الترويحي او التنافسي، ولذلك يري الباحث أن الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد من الممكن أن تلعب دروراً هاماً في المجال التعليمي مما أدي إلي قيام الباحث بعمل مقترح بحث بعنوان تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) علي مستوي أداء الرجلين في سباحة الزحف علي البطن لدي المبتدئين.

٣/١ أهداف البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي " تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) علي مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين " وذلك من خلال:

١/٣/١ التعرف علي تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) علي مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن للمجموعة التجريبية قيد البحث.

٢/٣/١ التعرف علي تأثير البرنامج التعليمي التقليدي علي مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن للمجموعة الضابطة قيد البحث.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٣/٣/١ التعرف علي الفرق بين تأثير البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد للمجموعة التجريبية، والبرنامج التعليمي التقليدي للمجموعة الضابطة علي مستوي أداء سباحة الزحف علي البطن.

٤/١ فروض البحث:

١/٤/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث .

٢/٤/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

٣/٤/١ توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية".

٥/١ مصطلحات البحث:

١/٥/١ البرنامج التعليمي:

عبارة عن تصور أو خطة يقوم المعلم بإعدادها وتتضمن الإجراءات والمواد التعليمية اللازمة لعرضها من خلال قناة من قنوات الاتصال التعليمية. (٢٧:٣٥)

٢/٥/١ الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد:

مجموعة من الرسومات الثابتة المتسلسلة التي تعرض متتابعة وبسرعة معينة فتعطي الإيحاء بالحركة، يمكن إنتاجها في برامج الوسائط المتعددة بواسطة أدوات الرسم بالحاسب الآلي، وقد تكون ثنائية الأبعاد أو ثلاثية الأبعاد حيث تكون الثلاثية أكثر إثارة وتأثير على المستخدم وتساعد على جذب الانتباه مما يضفي الطابع الحيوي على العرض.(١٢: ٢٤)

٣/٥/١ مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن :

الدرجة والرتبة التي يصل إليها المتعلم عن السلوك الحركي عن عمليه التعلم لاكتساب وإتقان حركات من النشاط الممارس على أن تؤدى بشكل يتسم بالنسيابية والدقة بدرجه عالية من الدافعية عند الفرد لتحقيق اعلي النتائج مع الاقتصاد في الجهد.(٣:٧١)

٤/٥/١ المبتدئين : (تعريف اجرائي)

الاطفال الذين يتراوح اعمارهم بين (١٠-١١) سنوات والذين لم يسبق لهم تعلم مهارات السباحة .

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

إجراءات البحث.

١/٣ منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع التصميم التجريبى ذو القياس القبلى والبعدى لمجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة وذلك لملائمته لطبيعة هذا البحث.

٢/٣ مجتمع البحث:

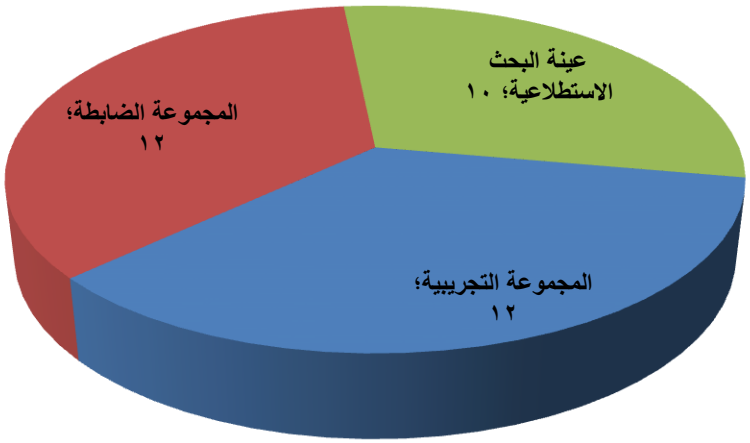
يتمثل مجتمع البحث فى الاطفال من سن (١٠-١١) سنه المبتدئين فى تعليم السباحة والمترددين على حمام سباحة مركز شباب ميت رومى الرياضى بدكرنس والبالغ عددهم (٣٤) طفل لعام (٢٠٢٤م).

٣/٣ عينة البحث:

بلغ حجم العينة الكلية للبحث (٣٤) طفل مبتدئ، وبلغ عدد العينة الأساسية (٢٤) طفل تم اختيارهم بالطريقة العمدية وتم تقسيمهم إلي مجموعتين (مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة) بطريقة عشوائية وقوام كل منها (١٢) طفل؛ بالإضافة إلى مجموعة عددها (١٠) أطفال للدراسة الاستطلاعية، من داخل امجتمع وخارج العينة الأساسية.

جدول (٤) توصيف عينة البحث

م	العينة		العدد	النسبة	البرنامج
١	عينة البحث الأساسية	المجموعة التجريبية	١٢	٣٥.٢٩%	البرنامج المقترح
٢		المجموعة الضابطة	١٢	٣٥.٢٩%	البرنامج المتبع
٣	عينة البحث الاستطلاعية		١٠	٢٩.٤١%	ــ
	الإجمالي		٣٤	١٠٠%	



شكل (١١) توصيف عينة البحث

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

١/٣/٣ أسباب اختيار العينة:

١/١/٣/٣ وجود إدارة متفهمة للبحث العلمي للنهوض بالتربية الرياضية في النوادى ومراكز الشباب.

٢/١/٣/٣ أن عينة البحث فى مرحلة تتقبل هذا العمل.

٣/١/٣/٣ أن هذه المرحلة العمرية الادراك الحركى عندهم يمكن ان يتقبل هذا العمل.

٤/١/٣/٣ محاولة تحسين أداء المبتدئين فى السباحة.

٥/١/٣/٣ توافر حمام السباحة والأدوات اللازمة لإجراء التجربة.

٦/١/٣/٣ موافقة الادارة لتوفير كل التسهيلات وتذليل العقبات التى تواجه الباحث قبل وأثناء وبعد تطبيق البحث.

٧/١/٣/٣ كما أن الباحث يعمل بالنادى فى تعليم السباحة للمبتدئين.

٨/١/٣/٣ توافر معامل أجهزة الكمبيوتر وشاشات العرض اللازمة.

٢/٣/٣ شروط اختيار العينة:

١/٢/٣/٣ انتظام العينة في البرنامج التعلمى بنسبة (٩٠%) من مدة البرنامج.

٢/٢/٣/٣ ان يكون الطفل لا يعاني من أي إصابات او امراض تمنعه من المشاركة في البرنامج.

٣/٢/٣/٣ موافقة ولي الامر علي اشتراك الطفل في إجراءات البحث.

٤/٢/٣/٣ أن ينضم الأطفال برغبتهم وبعد موافقة ولى الامر.

٥/٢/٣/٣ ان لا يكون قد سبق للأطفال تعلم المهارات قيد البحث قبل ذلك.

٣/٣/٣ مجالات البحث:

١/٣/٣/٣ المجال الزماني: ٢٠٢٤م.

٢/٣/٣/٣ المجال المكاني: حمام سباحة مركز شباب ميت رومى الرياضى بمدينة دكرنس بمحافظة الدقهلية.

٤/٣/٣ التحقق من اعتدالية توزيع العينة الكلية للبحث:

للتأكد من تجانس العينة الكلية للبحث (٣٤) طفل (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة والمجموعة الاستطلاعية)؛ قام الباحث بعمل بعض القياسات، للتأكد من اعتدالية توزيع البيانات بين أفراد العينة في المتغيرات قيد البحث كما يلي:

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات (الأساسية) قيد البحث.

(ن=٣٤)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط *Mean*	الوسيط *Median*	الانحراف *Std. Dev*	الالتواء *Skewness*
السن	سنه	١٠.٢٠	١٠.٠٠	٠.٤٠	١.٥٠
الطول	سم	١.٣٨	١.٤٠	٠.٠٥	١.٢٠-
الوزن	كجم	٣٤.٦٨	٣١.١٠	٦.٣٧	١.٦٩

يتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

جدول (٦) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات (البدنية) قيد البحث.

(ن=٣٤)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط *Mean*	الوسيط *Median*	الانحراف *Std. Dev*	الالتواء *Skewness*
السرعة الإنتقالية	عدو ٣٠م من البداية الثابتة	ث	١٣.٢٠	١٢.٧٠	١.١٩	١.٢٦
التوافق بين العين والقدم	الدوائر المرقمة	ث	٤.٦٤	٥.٠٠	٠.٦٥	١.٦٦-
المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣.٨٠	٤.٠٠	٤.١٧	٠.١٤-
	مرونة مفصلى الكتفين	سم	٦٠.١٠	٦٤.٥٠	١٤.٦٧	٠.٩٠-
	مرونة العقبين ومدي انثناء باطني القدم	سم	١٧.٤٠	١٧.٠٠	١.٣٦	٠.٨٨
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	م	١.٨٤	١.٨٠	٠.٢٢	٠.٥٥
التحمل العضلي لعضلات البطن	الجلوس من الرقود قرفصاء ٣٠ ثانية	عدد	٢٤.٤٠	٢٥.٠٠	٣.٨٣	٠.٤٧-
الرشاقة	الجرى الارتدادي (المكوكي) (١٠×٤)	ث	١١.٠٠	١١.٠٠	٠.٨٩	٠.٠٠

يتضح من جدول (٦) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٧) المتوسطات الحسابية والوسيط والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء للعينة الكلية للبحث في المتغيرات (المهارية) قيد البحث.

(ن=٣٤)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المتوسط *Mean*	الوسيط *Median*	الانحراف *Std. Dev*	الالتواء *Skewness*
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	٥٩.٥٠	٦٠.٠٠	٤.٢٠	-٠.٣٦
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٨.٦٠	٩.٠٠	٠.٩٠	-١.٣٣

يتضح من جدول (٧) أن قيم معاملات الالتواء انحصرت بين (-٣) و(+٣) مما يدل على أن قياسات العينة الكلية للبحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل على تجانس أفراد عينة البحث الكلية في هذه المتغيرات.

٥/٣/٣ تكافؤ مجموعتي البحث:

قام الباحث باجراء التكافؤ بين (المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة) فى ضوء المتغيرات قيد البحث والتى قد تؤثر على البحث ويوضح جدول (٨) تكافؤ المجموعتين في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٨) نتائج اختبار مان وتني (*Mann-Whitne Test*) وقيمة (*Z, U*) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (البدنية) قيد البحث

(ن١=ن٢=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التجريبية = ١٢		الضابطة = ١٢		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
السرعة الإنتقالية	عدو ٣٠م من البداية الثابتة	ث	١٣.١٧	١٥٨.٠٠	١١.٨٣	١٤٢.٠٠	٦٤.٠٠	٠.٤٦
التوافق بين العين والقدم	الدوائر المرقمة	ث	١٣.٠٨	١٥٧.٠٠	١١.٩٢	١٤٣.٠٠	٦٥.٠٠	٠.٤٠
المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	١٢.٨٨	١٥٤.٥٠	١٢.١٣	١٤٥.٥٠	٦٧.٥٠	٠.٢٨
	مرونة مفصلى الكتفين	سم	١٣.٥٨	١٦٣.٠٠	١١.٤٢	١٣٧.٠٠	٥٩.٠٠	٠.٧٦
	مرونة العقبين ومدي انثناء باطني القدم	سم	١٣.٢٥	١٥٩.٠٠	١١.٧٥	١٤١.٠٠	٦٣.٠٠	٠.٥٦
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	م	١١.٧١	١٤٠.٥٠	١٣.٢٩	١٥٩.٥٠	٦٢.٥٠	٠.٥٥
التحمل العضلي لعضلات البطن	الجلوس من الرقود قرفصاء ٣٠ ثانية	عدد	١١.٩٢	١٤٣.٠٠	١٣.٠٨	١٥٧.٠٠	٦٥.٠٠	٠.٤٠
الرشاقة	الجرى الارتدادي (المكوكي) (١٠×٤)	ث	١٣.٥٨	١٦٣.٠٠	١١.٤٢	١٣٧.٠٠	٥٩.٠٠	٠.٧٦

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

يتضح من جدول (٨) أن قيم (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) المتعارف عليها (١.٩٦)؛ وهذا يعنى أنه لا توجد فروق بين القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة، وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث في الاختبارات قيد البحث.

جدول (٩) نتائج اختبار مان وتني (*Mann-Whitne Test*) وقيمة (*Z, U*) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (المهارية) قيد البحث

(ن١=ن٢=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التجريبية = ١٢		الضابطة = ١٢		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	١٢.٢١	١٤٦.٥٠	١٢.٧٩	١٥٣.٥٠	٦٨.٥٠	٠.٢٠
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	١١.٤٢	١٣٧.٠٠	١٣.٥٨	١٦٣.٠٠	٥٩.٠٠	٠.٧٦

يتضح من جدول (٩) أن قيم (Z) المحسوبة أقل من قيمة (Z) المتعارف عليها (١.٩٦)؛ وهذا يعنى أنه لا توجد فروق بين القياس القبلي للمجموعة التجريبية والقياس القبلي للمجموعة الضابطة، وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث في الاختبارات قيد البحث.

٤/٣ وسائل وأدوات جمع البيانات:

١/٤/٣ الخطوات الادارية مرفق (١)

قام الباحث أولاً بمخاطبة مجلس إدارة مركز شباب ميت رومى للحصول على موافقته للتطبيق وإجراء الدراسة وتمت الموافقة على الآتي:

١/١/٤/٣ إجراء الدراسة على عينة حجمها (٣٤) طفل من مبتدئين السباحة بمركز شباب ميت رومى.

٢/١/٤/٣ تجميع البيانات اللازمة لهذه الدراسة .

٣/١/٤/٣ يقوم مجلس إدارة مركز شباب ميت رومى بتيسير الاجراءات ومراعاة سرية البيانات والمعلومات وتحت اشراف الامن بها.

٤/١/٤/٣ مراعاة موافقة اولياء الامور وطلاب عينة البحث على التطبيق.

٥/١/٤/٣ ثم قام بالتطبيق تحت اشراف ومسؤولية رئيس مجلس وأمن الادارة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٣/٤/٢ الاجهزة والادوات المستخدمة:

٣/٤/٢/١ حمام السباحة التعليمي .

٣/٤/٢/٢ ميزان طبي معاير لقياس الوزن لأقرب كيلوجرام.

٣/٤/٢/٣ جهاز مقياس الطول رستاميتر لقياس الطول الكلى للجسم لأقرب سنتيمتر.

٣/٤/٢/٤ ساعة إيقاف لقياس الزمن لأقرب (٠.٠١) ثانية.

٣/٤/٢/٥ شريط قياس (متر).

٣/٤/٢/٦ كاميرا فيديو.

٣/٤/٢/٧ اجهزة حاسوب.

٣/٤/٢/٨ صفارة.

٣/٤/٢/٩ لوحات الطفو.

٣/٤/٢/١٠ زغانف.

٣/٤/٢/١١ عوامات الشد.

٣/٤/٢/١٢ كفوف.

٣/٤/٢/١٣ موبيل.

٣/٤/٣ قياس متغيرات معدل النمو (السن والطول والوزن)

٣/٤/٣/١ العمر الزمنى (السن):

حصل الباحث على العمر الزمنى لجميع أفراد العينة من واقع السجلات الخاصة بكل طفل مبتدئ وتم حسابها لأقرب سنه.

٣/٤/٣/٢ الطول:

قام الباحث بقياس طول الجسم للتلاميذ باستخدام الرستاميتر وتم قياس الطول بالسنتيمتر.

٣/٤/٣/٣ الوزن:

قام الباحث بقياس الوزن باستخدام الميزان الطبي وتم حساب الوزن بالكيلو جرام.

٣/٤/٤ الاختبارات البدنية قيد البحث: **مرفق (٥)**

من خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية في مجال التربية الرياضية عامة والسباحة خاصة وعلى الرسائل العلمية المرتبطة بمجال السباحة توصل إلى الاختبارات البدنية التي تقيس الكفاءة البدنية للعينة قيد البحث بعد الرجوع إلى المراجع العلمية تم تحديد هذه

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الاختبارات وعرضها على السادة الخبراء لتحديد أهم الاختبارات ومناسبتها لعينة البحث (مرفق٣).

جدول (١١) نتيجة آراء الخبراء حول عناصر اللياقة البدنية والاختبارات التي تقيسها

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المرجع
السرعة الإنتقالية	عدو ٣٠م من البداية الثابتة	ث	١٠
التوافق بين العين والقدم	الدوائر المرقمة	ث	٢٤
المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٣
	مرونة مفصلي الكتفين	سم	٧٢
	مرونة العقبين ومدي انثناء باطني القدم	سم	٢٩
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	م	٧٨
التحمل العضلي لعضلات البطن	الجلوس من الرقود قرفصاء ٣٠ ثانية	عدد	٢٥
الرشاقة	الجرى الارتدادي (المكوكي) (١٠×٤)	ث	٥٥

٥/٤/٣ الاختبارات المهارية: مرفق (٦)

من خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال السباحة وعلى الرسائل العلمية المرتبطة بمجال السباحة توصل الباحث إلى الاختبارات الخاصة التي تقيس سباحة الزحف على البطن، تم عرضها على السادة الخبراء لتحديد أهم هذه المهارات ومناسبتها لعينة البحث (مرفق ٣).

وقد راعي الباحث أهم المبادئ الواجب مراعاتها عند اختيار الاختبارات التي تقيس المهارات:

- أن تقيس الاختبارات الجوانب الأساسية في المهارة أو النشاط الرياضي.
- أن تتضمن الاختبارات ما يبين صلاحيتها من الناحية الاحصائية.
- أن تتشابه مواقف الأداء في الاختبارات مع مواقف الأداء في النشاط الرياضي.
- أن تشمل الاختبارات على عدد من المحاولات.
- أن تشجع الاختبارات على أشكال الأداء الجيد في النشاط الرياضي.
- أن تكون للاختبارات القدرة المناسبة للتميز بين المستويات المختلفة في النشاط الرياضي.
- أن يؤدي الاختبار فرد واحد أثناء التطبيق.
- أن يكون الاختبار على درجة مناسبة من معاملات الصدق والثبات والموضوعية.
- وأسفرت نتيجة استطلاع رأي السادة الخبراء عن تحديد الاختبارات كما في جدول(١٣)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (١٣) نتيجة آراء الخبراء حول الاختبارات التي تقيس المهارات الحركية الأساسية

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المرجع
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٥٥

٦/٤/٣ بطاقة تقييم الأداء المهارى لسباحة الزحف علي البطن: مرفق (٧)

تم تقييم مستوى الأداء الفني بواسطة المحكمين مرفق (٣) عن طريق بناء بطاقة لملاحظة مستوى الأداء المهارى" الفنى" متبعًا الخطوات العلمية لبناء وتصميم البطاقة من حيث: تحديد الهدف من البطاقة، وتحديد الأداءات التي تتضمنها البطاقة بعمل مسح مرجعي لتحديد أهم المراحل الفنية، ثم تم عرض نتائج المسح المرجعي على الخبراء المختصين – مرفق (٣) – ووضع نظام تقدير درجات البطاقة.

٥/٣ التحقق من الخصائص السيكومترية للاختبارات قيد البحث:

بعد التوصل إلى الاختبارات قام الباحث بإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المختارة للتحقق من ثباتها وصدقها، وذلك على النحو التالي:

١/٥/٣ صدق الإختبارات قيد البحث.

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات باستخدام طريقة صدق التمايز (*Discriminat Validation*) بين مجموعتين إحداهما مميزة (فريق البراعم بمركز شباب ميت رومى الرياضى بدكرنس)، والأخرى المجموعة (غير المميزة) وهي العينة الإستطلاعية، ويوضح جدول (١٤) دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في الاختبارات قيد البحث.

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (١٤) نتائج اختبار مان وتني (*Mann-Whitne Test*) وقيمة (*Z, U*) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس للمجموعة الإستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في الإختبارات (البدنية) قيد البحث

(ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الإستطلاعية = ١٠		المجموعة المميزة = ١٠		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
السرعة الإنتقالية	عدو ٣٠م من البداية الثابتة	ث	١٤.٠٠	١٤٠.٠٠	٧.٠٠	٧٠.٠٠	١٥.٠٠	٢.٦٥
التوافق بين العين والقدم	الدوائر المرقمة	ث	١٤.٨٠	١٤٨.٠٠	٦.٢٠	٦٢.٠٠	٧.٠٠	٣.٢٥
المرونة	ثني الجذع للأمام من الوقوف	سم	٦.٧٠	٦٧.٠٠	١٤.٣٠	١٤٣.٠٠	١٢.٠٠	٢.٨٨
	مرونة مفصلي الكتفين	سم	٧.٨٠	٧٨.٠٠	١٣.٢٠	١٣٢.٠٠	٢٣.٠٠	٢.٠٥
	مرونة العقبين ومدي انثناء باطني القدم	سم	٥.٥٠	٥٥.٠٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٨١
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	م	٦.٧٠	٦٧.٠٠	١٤.٣٠	١٤٣.٠٠	١٢.٠٠	٢.٨٧
التحمل العضلي لعضلات البطن	الجلوس من الرقود قرفصاء ٣٠ ثانية	عدد	٥.٥٠	٥٥.٠٠	١٥.٥٠	١٥٥.٠٠	٠.٠٠	٣.٧٩
الرشاقة	الجرى الارتدادي (المكوكي) (١٠×٤)	ث	١٥.٣٠	١٥٣.٠٠	٥.٧٠	٥٧.٠٠	٢.٠٠	٣.٦٦

يتضح من جدول (١٤) أن قيم (*Z*) المحسوبة أكبر من قيمة (*Z*) المتعارف عليها (١.٩٦)؛ وهذا يعنى أنه توجد فروق بين للمجموعة الإستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في الإختبارات قيد البحث، مما يدل على قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

جدول (١٥) نتائج اختبار مان وتني (*Mann-Whitne Test*) وقيمة (*Z, U*) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس للمجموعة الإستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة المميزة في الإختبارات (المهارية) قيد البحث

(ن١=ن٢=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة الإستطلاعية = ١٠		المجموعة المميزة = ١٠		اختبار مان وتني	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	١٤.٨٠	١٤٨.٠٠	٦.٢٠	٦٢.٠٠	٧.٠٠	٣.٢٥
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٦.٥٠	٦٥.٠٠	١٤.٥٠	١٤٥.٠٠	١٠.٠٠	٣.٠٤

يتضح من جدول (١٥) أن قيم (*Z*) المحسوبة أكبر من قيمة (*Z*) المتعارف عليها (١.٩٦)؛ وهذا يعنى أنه توجد فروق بين للمجموعة الإستطلاعية (غير المميزة) والمجموعة

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

المميزة في الإختبارات قيد البحث، مما يدل على قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات، أي أنها تعد اختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

٢/٥/٣ ثبات الإختبارات قيد البحث

قام الباحث بحساب ثبات الإختبارات بإستخدام طريقة تطبيق الإختبارات ثم إعادة تطبيقها مرة أخرى على عينة الدراسة الاستطلاعية، بفاصل زمني (٧) أيام بين نتائج التطبيق الأول والتطبيق الثاني، وجدول (١٦) يوضح معامل الإستقرار بين التطبيق الأول والثاني للعينة الإستطلاعية في الإختبارات قيد البحث.

جدول (١٦) معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات (البدنية) قيد البحث

(ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			المتوسط سَ	الإنحراف ± ع	المتوسط سَ	الإنحراف ± ع	
السرعة الإنتقالية	عدو ٣٠م من البداية الثابتة	ث	١٢.٢٦	٠.٨٧	١٢.١٤	٢.٨٠	٠.٨٦٤
التوافق بين العين والقدم	الدوائر المرقمة	ث	٥.٠٨	٠.٢٩	٤.٨٧	٠.٦٤	٠.٩٠١
المرونة	ثنى الجذع للأمام من الوقوف	سم	٤.٣٣	٢.٤٠	٥.٠٠	٣.٣٥	٠.٨٨١
	مرونة مفصلى الكتفين	سم	٥٨.٧٣	١٠.٢٣	٥٩.٩٠	١٨.٥٦	٠.٧٨٩
	مرونة العقبين ومدي انثناء باطني القدم	سم	١٤.٩٣	٣.٥٨	١٥.٤٠	٣.٤٤	٠.٧٤٢
القدرة العضلية للرجلين	الوثب العريض من الثبات	م	١.٨٢	٠.١٩	١.٨٥	٠.١٩	٠.٨٤٣
التحمل العضلي لعضلات البطن	الجلوس من الرقود قرفصاء ٣٠ ثانية	عدد	٢٤.٠٧	٤.٤٥	٢٤.٢٠	٣.٣٧	٠.٨٩٥
الرشاقة	الجرى الارتدادي (المكوكي) (١٠×٤)	ث	١٠.٨٠	٠.٤٩	١٠.٥٠	٠.٧٥	٠.٧٩٨

ر ج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (١٦) وجود إرتباط دال إحصائيًا بين كل من درجات عينة الدراسة الإستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات قيد البحث، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وهذا يدل علي ثبات درجات الإختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (١٧) معامل الاستقرار بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للعينة الاستطلاعية في الاختبارات (المهارية) قيد البحث

(ن=١٠)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			المتوسط سَ	الإنحراف ± ع	المتوسط سَ	الإنحراف ± ع	
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	٥٩.٢٠	٤.٥٠	٥٦.٩٠	٤.٨٠	٠.٩٠٠
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٨.٥٠	٠.٩٥	٨.٨٠	٠.٧٥	٠.٨٩٥

ر ج (٨، ٠.٠٥) = ٠.٦٣٢

يتضح من جدول (١٧) وجود إرتباط دال إحصائيًا بين كل من درجات عينة الدراسة الإستطلاعية في التطبيق الأول والتطبيق الثاني للإختبارات قيد البحث، حيث إن قيم (ر) المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) وهذا يدل علي ثبات درجات الإختبارات عند إعادة تطبيقها تحت نفس الظروف.

٦/٣ البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد): مرفق(١١)

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في السباحة والدراسات المرجعية السابقة بغرض تصميم البرنامج التعليمي المستهدف من حيث المادة العلمية وطرق تعلم المهارات قيد البحث من خلال طريقة الاداء الحركي وشكل الجسم أثناء الاداء للوصول لأفضل تقنية للرسوم المتحركة، وفي ضوء ذلك وضع الباحث البرنامج على الأسس والخطوات الآتية:

١/٥/٣ خطوات بناء برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد:

قبل تصميم الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تم تحديد الهدف والأسس الواجب إتباعها عند أن يتناسب محتواه مع الهدف من البرنامج.

٢/٥/٣ هدف البرنامج:

التعرف علي تأثير البرنامج التعليمي المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد علي تعلم المهارات في سباحة الزحف على البطن وذلك من خلال الأغراض التالية:

١/٢/٥/٣ أن يتعرف الطلاب علي المعلومات والمعارف الخاصة بمهارة سباحة الزحف.

٢/٢/٥/٣ أن يميز الطلاب الفرق بين الحالات المختلفة التي يكون عليها المهارات.

٣/٢/٥/٣ أن يتعرف الطلاب علي المعلومات والمعارف الخاصة بالمهارات قيد البحث.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٣/٢/٥/٤ أن يكتسب الطلاب الثقة والاعتماد علي النفس والتصور الصحيح بالمهارات قيد البحث بما يتوفر في البرنامج التعليمي المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد.

٣/٢/٥/٥ أن تنمي لدي الطلاب الدافعية والإقبال علي التعلم الذاتي.

٣/٥/٣ أسس وضع البرنامج:

حرص الباحث على مراعاة مجموعة من الأسس العلمية عند تصميم البرنامج وهى:

٣/٣/٥/١ أن يراعى خصائص النمو للمرحلة السنية التي سوف يطبق عليها البرنامج.

٣/٣/٥/٢ أن يتناسب محتوى البرنامج مع أهدافه.

٣/٣/٥/٣ أن يتميز البرنامج بالبساطة والسهولة والبعد عن التعقيد.

٣/٣/٥/٤ أن يساعد البرنامج على تحقيق مبدأ التفاعلية بين الطلاب وبين البرنامج.

٣/٣/٥/٥ أن يراعى توفير المكان والإمكانيات المناسبة لتنفيذ البرنامج.

٣/٣/٥/٦ أن يراعى عوامل الأمن والسلامة حرصاً على سلامة الاطفال.

٣/٣/٥/٧ أن يكون البرنامج في مستوى قدرات الاطفال.

٣/٣/٥/٨ أن يكون البرنامج بعيداً عن الملل ويجذب اهتمام اطفال لموضوع التعلم.

٣/٣/٥/٩ أن يتيح البرنامج فرص الاشتراك والممارسة لكل الاطفال في وقت واحد.

٣/٣/٥/١٠ أن يحقق الشعور بالسعادة والتجديد لرتابة الأسلوب التقليدي في التدريس والتشويق.

٣/٣/٥/١١ أن يراعى مبدأ الفروق الفردية بين الاطفال.

٣/٣/٥/١٢ أن يحقق محتوى البرنامج التصور الحقيقي للحركة الصحيحة للمهارات والشكل الصحيح لها وهذه خاصية تتميز بها الرسوم المتحركة الثلاثية الابعاد.

٣/٥/٤ محددات البرنامج التعليمي:

من خلال اطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية في مجال التربية الرياضية عامة والسباحة خاصة وعلى الرسائل العلمية المرتبطة بمجال السباحة توصل إلى محددات البرنامج التعليمي تم تحديدها وعرضها على السادة الخبراء لتحديد أهم محددات البرنامج التعليمي ومناسبتها لعينة البحث كما في جدول (١٩)

وأسفرت نتيجة استطلاع رأي السادة الخبراء عن محددات البرنامج التعليمي قام الباحث بإعداد البرنامج التعليمي بحيث يشتمل على (٦) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً يشتمل على (١٢) وحدة، كما في جدول (١٩)، (٢٠)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (١٩) نتيجة آراء الخبراء حول توزيع الوحدات التعليمية وعدد دروس البرنامج التعليمي المقترح (لكل مهارة)

العناصر المقترحة	رأي الخبراء
(أ) اكتساب المبتدئين مهارة تنظيم التنفس	درس واحد
(ب) تعليم الانزلاق في سباحة الزحف على البطن	ثلاثة دروس
(ج) تعليم ضربات الرجلين	درسان
(د) تعليم حركات الذراعين	درسان
(هـ)التنفس	درسان
(و) التوافق	درسان
الإجمالي	١٢ درس

جدول (٢٠) نتيجة آراء الخبراء حول مكونات والتوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التعليمية

محاور البرنامج	العناصر المقترحة			
مدة البرنامج	شهر ونصف			
عدد الأسابيع	٦ أسابيع			
عدد الوحدات أسبوعيا	وحدتان			
أجزاء الوحدة التعليمية (٦٠) دقيقة	١	اعمال ادارية. التهيئة / الإحماء.		(٥) دقائق.
	٢	الإعداد البدني .	إعداد بدني عام. إعداد بدني خاص.	(٥) دقائق.
	٣	الجزء الرئيسي.	مشاهدة فيديو (3D) عن المهارة. التطبيق العملي للبرنامج التعليمي.	(١٥)دقائق. (٣٠) دقيقة.
	٤	الختام.		(٥)دقائق.

٣/٥/٥ إعداد مكونات البرنامج:

٣/٥/٥/١ تم إجراء المقابلات الشخصية مع السادة الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم والسباحه للتعرف على المكونات والاجزاء المناسبة للبرنامج التعليمي.

٣/٥/٥/٢ تم الاستعانة ببعض الفيديوهات للتوضيح أثناء تصميم برنامج الرسوم المتحركة.

٣/٥/٥/٣ ثم قام الباحث بتصميم هذه الرسوم بناءا على مهندس تكنولوجي متخصص في تصميم الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد.

٣/٥/٥/٤ حيث قام الباحث بالاستعانة ببعض الفيديوهات الجاهزة والمتوفرة على الرابط التالي:
https://sketchfab.com/3d-models/classic-swimming-style-animation-8d1de7f8931d4479a528af816f3d9beb

٣/٥/٥/٥ قام الباحث بتوزيع الرسوم على الوحدات التعليمية.

٣/٥/٥/٦ وقام الباحث بإعداد جروب علي الواتس أب وارسال الفيديوهات الي العينة قبل الشرح بيوم بغرض اطلاع العينة عليها قبل شرح الوحدة في الصاله المجهزة بأجهزة العرض.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٣/٧ خطوات تطبيق البحث:

٣/٧/١ الدراسة الاستطلاعية:

في الفترة من السبت الموافق ٩/ ١١/ ٢٠٢٤م إلى الاثنين ١١/ ١١/ ٢٠٢٤م للتحقق من صدق وثبات أدوات القياس قيد البحث، وللتأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة، وسير الوحدة التعليمية.

٣/٧/٢ إجراءات تطبيق البحث:

٣/٧/٢/١ القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في يومي ١٤-١٥/١١/٢٠٢٤م، للاختبارات البدنية.

٣/٧/٢/٢ تطبيق البحث:

تم تطبيق التجربة الاساسية لمدة (١٢) وحدة تعليمية، فى الفترة من١٦/١١/٢٠٢٤م إلى ٢٥/١٢ /٢٠٢٤م وقد راع الباحث الظروف الجوية، والعطلات، على أن تتم الوحدة في وقت لاحق داخل الأسبوع، ويوضح جدول (٢١) هدف الوحدات التعليمية لبرنامج التعلم الصور ثلاثية الأبعاد:

جدول (٢١) هدف الوحدات التعليمية لبرنامج التعلم الصور ثلاثية الأبعاد

التاريخ	هدف الوحدة التعليمية
٢٠٢٤/١١/١٦	اكتساب المبتدئين مهارة تنظيم التنفس.
٢٠٢٤/١١/٢٠	اكتساب المبتدئين طفو التكور وطفو القنديل.
٢٠٢٤/١١/٢٣	تعليم طفو النجمة والطفو الافقي.
٢٠٢٤/١١/٢٧	تعليم الطفو الافقي والانزلاق (وضع الجسم).
٢٠٢٤/١١/٣٠	تعليم ضربات الرجلين.
٢٠٢٤/١٢/٤	تابع تعليم ضربات الرجلين.
٢٠٢٤/١٢/٧	تعليم حركات الذراعين.
٢٠٢٤/١٢/١١	تابع تعليم حركات الذراعين.
٢٠٢٤/١٢/١٤	تعليم التنفس.
٢٠٢٤/١٢/١٨	تابع تعليم التنفس.
٢٠٢٤/١٢/٢١	تعليم الربط والتوافق بين ضربات الرجلين وحركات الذراعين.
٢٠٢٤/١٢/٢٥	تابع تعليم الربط والتوافق بين ضربات الرجلين وحركات الذراعين.

٣/٧/٢/٣ القياس البعدي:

قام الباحث بإجراء القياس البعدي في يومي ٢٧-٢٨/١٢/٢٠٢٤م للاختبارات المهارية، بنفس الظروف التي استخدمت في القياس القبلي.

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٨/٣ المعالجات الإحصائية

استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات داخل هذه الدراسة برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (*SPSS*) *Statistical Package For Social Science* الإصدار (٢٨) مستعينًا بالمعاملات التالية:

١/٨/٣ المتوسط، والوسيط، والانحراف، والإلتواء.

٢/٨/٣ معامل ارتباط بيرسون.

٣/٨/٣ اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين مجموعتين مرتبطتين صغيرة العدد.

٤/٨/٣ اختبار"مان وتني" لدلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين غير مرتبطتين صغيرة العدد

٥/٨/٣ حجم التأثير (*Effect Size*):

١/٥/٨/٣ للمعاملات اللابارامترية: مربع ايتا (η^2).

٢/٥/٨/٣ في حالة (ويلكوكسون): معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb}).

٣/٥/٨/٣ في حالة (مان وتني): معامل الإرتباط الثنائي للرتب (r_{pb})،

٦/٨/٣ نسبة التغيير/ التحسن (معدل التغير) *Change Ratio*

$$\text{نسبة التحسن} = \frac{\text{القياس البعدى} - \text{القياس القبلى}}{\text{القياس القبلى}} \times ١٠٠$$

٠/٤ عرض ومناقشة النتائج.

للتحقق من صحة الفرض الأول والثاني استخدم الباحث اختبار ويلكوكسون (*Wilcoxon Test*) لدالة الفروق بين متوسط رتب الدرجات في القياس القبلي والقياس البعدي لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، في نتائج درجات الاختبارات قيد البحث، كما تم حساب حجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (*MatchedPairs Rank Biserial Correlation*) (*rprb*)، وباستخدام مربع ايتا ($\eta 2$)، بالإضافة إلى نسبة التحسن (*Change Ratio*)، كما يلي:

١/٤ عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

١/١/٤ عرض نتائج الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه :" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ".

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٢٣) نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في الإختبارات قيد البحث.

(ن=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
			ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٤٦	١.٠٠	١.٠٠٠
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠	٣.٤٦	١.٠٠	١.٠٠٠

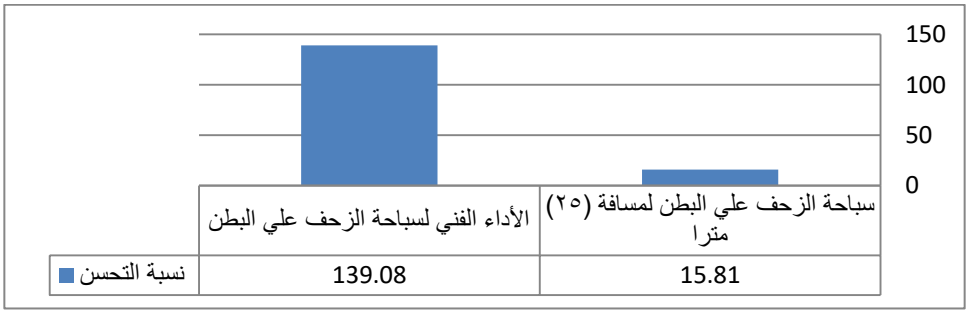
لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتدالي عند مستوى (٠.٠٥) وهي (١.٩٦)؛ ويتضح من جدول (٢٣) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعنى أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائيًا؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (*rprb*) يساوي (١.٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (قوي جدًا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تراوحت بين (٠.٨٨٥) و(١.٠٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم).

جدول (٢٤) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية .

(ن=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (*Change Ratio*)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	٥٨.٥٠	٤٩.٢٥	٩.٢٥	١٥.٨١
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٨.٤٧	٢٠.٢٥	١١.٧٨	١٣٩.٠٨

يتضح من جدول (٢٤) أن نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (١٥.٨١) الى (١٣٩.٠٨)



شكل (١٢) نسب التحسن بين درجات المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٢/١/٤ مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٢٣) وجود فروق دالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث؛ حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من (١.٩٦) مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح؛ ويتضح من جدول (٢٤) وشكل (١٢) أن نسب التحسن للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (١٥.٨١) الى (١٣٩.٠٨)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة حازم احمد محمد السيد (٢٠١٦م) والتي تشير إلي تفوق المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج الكتاب الالكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في الجانب المهاري.(١٦)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة منار خيري احمد (٢٠١١م) من ان استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة تلعب دورا هاما في تفعيل العملية التعليمية كما تهتم الوسائط التعليمية المختلفة في الارتقاء بالعملية التعليمية حيث يتعايش المتعلم بإيجابية مع هذه الوسائط التي تقدم له بصورة نظامية ومتكاملة عن طريق الحاسوب. (٧٠: ١٠٥)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من أسامة بن محمد بن سليمان الحازمي (٢٠١٩) والتي اشارت الي فاعلية تدريس التربية البدنية باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد علي التحصيل المعرفي وتنمية مهارة الوثب الطويل لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.(٧)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة امل مسفر الزهراني (٢٠١٧م) أنه تعد الرسوم المتحركة من أبرز المصادر التي تسهم في التعلم عن طريق الحواس لكونها تجمع بين الصوت والصورة والحركة واللون، فتستخدم أكثر من وسيط تعليمي، وتخاطب أكثر من حاسة، وتتسم في نفس الوقت بالإثارة والحركة والتشويق، و تساهم في بناء المعلومة وترسيخها في ذهن المتعلم، كما تساعد في توضيح الحركات غير المرئية، والعلاقات والعمليات المجردة في المفاهيم العلمية، وتوفر الخبرات البديلة للخبرات الواقعية، وتعرض الحركة كاملة، كما يحدث في الواقع فعلا، الأمر الذي يجعلها تسهم في إكساب المعرفة وتنمية المهارات العملية وتعلمها لدى الطلاب، كما أنها عبارة عن رسومات متتالية ذات تغيرات طفيفة معدة ومرتبة للتصوير والعرض علي شكل فيلم سينمائي.(١٢:١٩)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة محمود عبده خليفه، أحمد حسن رخا (٢٠١٨م) والتي جاءت نتائجها الي ان اتجاهات الطلبة إيجابية نحو استخدام برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

الأبعاد لتعلم اللكمات المستقيمة في رياضة الملاكمة، أن برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد كان أكثر تأثيرا وفاعلية على تعلم ومستوى أداء اللكمات المستقيمة من الطريقة التقليدية (أسلوب الأوامر).(٦٤)

ويرجع الباحث هذه النتائج والتحسن في مستوي المتغيرات المهارية الي أن الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد تعتمد على العمق في عرض المحتوى العلمي فتساعد في توضيح الحركات والمهارات، و تعرض الحركة والمهارة كاملة كما تحدث، فالمفاهيم والمعلومات والخطوات التعليمية والفنية التي يتم عرضها من خلال الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد تؤدي إلى قراءة الطلاب للحركات والمهارات بطريقة صحيحة فيقل التصورات والمفاهيم الخاطئة، كما أن الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد اكثر اتساقاً مع المبادئ التربوية وقواعد السلوك حيث تكون أكثر تشويقاً وتؤدي إلى متعة التعلم من خلال ربط المفاهيم العلمية بالواقع والمواقف الحركية، كما أن الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد اقرب إلى فهم الطلاب وإدراكهم للعلاقات بين المحتوى العلمي المقدم من خلالها لوضوح المعنى من خلال التمثيل الجزئي للمفهوم في إطار اكثر واقعية، وأنها أيضا تمثل الواقع المجرد الذي قد يصعب إدراكه بالحواس تمثيلا حيا ملموسا، كما أنها تسمح بتحريك الأشكال من خلال مساقط مختلفة وفي اتجاهات وزوايا مختلفة ومن ثم يصبح الطلاب أكثر وعياً وإدراكاً لهذه المهارات ويتم تثبيت هذه المهارات لدى الطلاب وخاصة المهارات المعقدة.

ويؤكد على ذلك أن الرسومات المتحركة ثلاثية الأبعاد قد تكون أكثر إثارة وتأثيرا على المستخدم من الرسومات المتحركة ثلاثية الأبعاد وتساعد على جذب الانتباه مما يضفي الطابع الحيوي على العرض. (٨٥: ٥٩)

ويرجع الباحث هذه النتائج والتحسن في مستوي المتغيرات المعرفية الي أهمية الرسوم المتحركة من خلال مخاطبتها للخيال بشكل أساسي فهى تجسم الخيال الحركى في ذهن المتعلم كما انها تمتاز بكونها قابلة للفهم والاستيعاب بسهولة وسرعة.

ويشير كل من محمد معوض (٢٠٠٠م) محمد الحيلة (٢٠٠١م) الى أن الرسوم المتحركة احدى وسائل تكنولوجيا التعليم والتي واكبت الفلسفة الحديثة للمنظومة التعليمية التي تعتمد على أن المتعلم هو محور العملية التعليمية، اذ أن الرسوم المتحركة تقدم المعلومة من خلال برامج تقنية تعتمد في تصميمها على التنوع في استخدام الألوان الزاهية والحركات والمؤثرات الصوتية مما يجعلها وسيلة مشوقة وممتعة تجذب انظار واهتمام المتعلمين. (٦٢: ٤١) (٦١: ٥٢)

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

ويري يوسف عيادات (٢٠٠٤م) أن أهمية دور الرسوم المتحركة في التعليم والتعلم وذلك كونها تعمل على تيسير بناء المفاهيم السليمة، وحل المشكلات، ومراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين لما تزخر به من وسائل اتصال متنوعة تعرض المادة بأساليب مفيدة وجذابة، وفي استثارة دافعية المتعلم واهتماماته وإشباع رغبته في التعلم، الأمر الذي يؤدي إلى إشراك حواس المتعلم جميعها وترسيخ التعلم وتعميقه، ولقد أظهرت الدراسات المختلفة أن الإنسان يستطيع أن يتذكر ٢٠%مما يسمعه، و٤٠%مما يسمعه ويراه، أما إذا سمع ورأى فإن هذه النسبة ترتفع إلى٧٠% في حالة تفاعل الإنسان مع ما يتعلمه. (٨٠ :٢١٤)

ويرجع الباحث هذه النتائج والتحسن في مستوي المتغيرات المهارية الي أن التصميم الفعال للرسالة التعليمية هو الذي يجذب انتباه المتعلمين للخصائص المهمة في الموضوع، ويشتمل على تلميحات مسموعة أو مكتوبة أو مصورة، لتركيز الانتباه على العناصر المهمة في الموضوع، ويعتمد أكثر على العروض البصرية مما يزيد من الناحية المهارية للطلاب.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة وائل مخيمر عبد النبي (٢٠١١م) أن الرسوم المتحركة تعطي نتائج أفضل إذا اقترنت بالنصوص والصور المصاحبة لها، في فهم الهدف من الصور ومعناها، فالكلمات رموز قد لا تشير إلى الشيء الذي تمثله بوضوح، في حين أن الصور والرسوم تقدمه في شكل عياني أيقوني، ولذلك فإن التكامل بينهم له عظيم الأثر على العملية التعليمية والذي يساعد علي زيادة الناحية الوجدانية للطلاب. (٧٥: ١٢٤)

ويذكر فاجان (*Vaughan* ،٢٠١٤) أن الرسوم المتحركة تعد من أبرز المصادر التي تسهم في التعلم عن طريق الحواس، لكونها تجمع بين الصوت والصورة والحركة واللون، فتستخدم أكثر من وسيط تعليمي، وتخاطب أكثر من حاسة، وتتسم في نفس الوقت بالإثارة والحركة والتشويق، و تساهم في بناء المعلومة وترسيخها في ذهن المتعلم، كما تساعد في توضيح الحركات غير المرئية، والعلاقات والعمليات المجردة في المفاهيم العلمية، وتوفر الخبرات البديلة للخبرات الواقعية، و تعرض الحركة كاملة، كما يحدث في الواقع فعلاً، الأمر الذي يجعلها تسهم في إكساب المعرفة وتنمية المهارات العملية وتعلمها لدى الطلاب (٩١: ٢٩١)

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذى ينص على أنه :" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ".

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٢/٤ عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

١/٢/٤ عرض نتائج الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه :" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث".

جدول (٢٥) نتائج اختبار (ويلكوكسون) وقيمة (Z) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة، ونتائج حجم التأثير باستخدام معامل الارتباط الثنائي لرتب الأزواج المرتبطة (r_{prb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في المتغيرات قيد البحث.

(ن=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	الرتب السالبة			الرتب الموجبة			قيمة (Z)	حجم التأثير	
			ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب		(r_{prb})	(η^2)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	٣.٠٩	١.٠٠	٠.٨٩١
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٠	٠.٠٠	٠.٠٠	١٢	٦.٥٠	٧٨.٠٠	٣.٠٧	١.٠٠	٠.٨٨٥

لاختبار الدلالة الإحصائية في اختبار ويلكوكسون يتم مقارنة قيمة (Z) المحسوبة بقيمة (Z) المتعارف عليها في المنحنى الاعتدالي عند مستوى (٠.٠٥) وهي (١.٩٦)؛ ويتضح من جدول (٢٥) أن قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) المتعارف عليها؛ وهذا يعنى أن قيمة اختبار ويلكوكسون دالة إحصائيًا؛ ويتضح أن قيمة حجم التأثير (rprb) يساوي (١.٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (قوي جدًا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تراوحت بين (٠.٨٨٤) و(٠.٩١٥) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم).

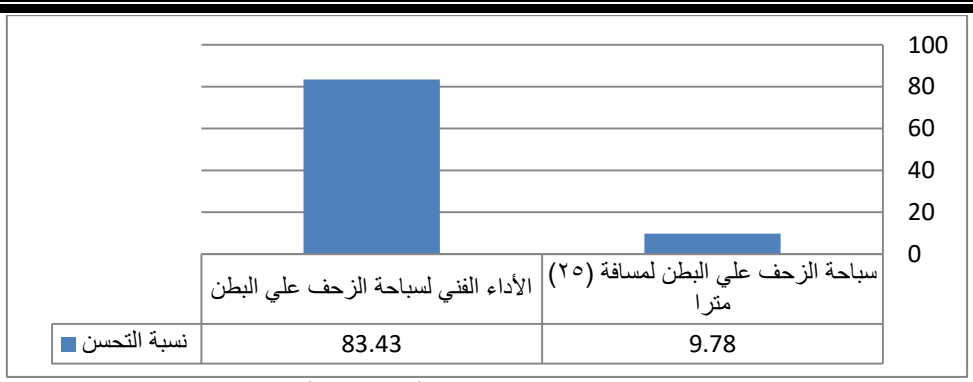
جدول (٢٦) نسب التحسن بين درجات المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

(ن=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	الفرق بين القياسين	نسبة التحسن (Change Ratio)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	٥٧.٧٥	٥٢.١٠	٥.٦٥	٩.٧٨
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٨.٤٥	١٥.٥٠	٧.٠٥	٨٣.٤٣

يتضح من جدول (٢٦) أن نسبة التحسن في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (٩.٧٨) الى (٨٣.٤٣)

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)



شكل (١٣) نسب التحسن بين درجات المجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث.

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث؛ حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من (١.٩٦) مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح؛ ويتضح من جدول (٢٦) وشكل (١٣) أن نسب التحسن للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث تراوحت بين (٩.٢١) الى (٨٣.٤٣)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسات كلا من لمياء إبراهيم (٢٠٠٢م)، ومروة حمدي (٢٠٠٣م)، ومصطفي نصار (٢٠١٠م)، والتي أكدت نتائجهم على أن استخدام طريقة التلقين أثرت تأثيرا إيجابيا في مستويات الأداء للمتعلمين. (٤٢) (٦٦) (٦٨)

ويعزو الباحث هذا التقدم الذي طرأ على أفراد المجموعة الضابطة إلى طريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج) والتي لا يمكن إغفالها لأنها تعتمد على الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات المطلوب تعلمها، كما أن تقديم توجيهات الباحث قد أعطى للطالب المعلم خبرة عملية أدت إلى رفع مستواهم في كتابة التمرينات والنداء عليها، فمن المعلوم أن الشرح النظري وإعطاء النموذج للمهارات الخاصة بتدريس التمرينات قد يسهل من اكتسابها بالممارسة العملية فيما بعد مع الإشراف الجيد.

ويرجع الباحث هذه النتيجة إلي أن الطريقة التقليدية لا يمكن إغفالها والتي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي للمهارات الأساسية المطلوب تعلمها، حيث تم تقديم مجموعة من التدريبات المتدرجة من السهل إلي الصعب ومن البسيط إلي المركب وممارسة تكرار أداء المهارة من المبتدئين وتصحيح من قبل المعلم اثناء ذلك، مما يؤدي إلي التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفني للمهارة ومن ثم تؤثر تأثيرا إيجابياً في كفاءة الأداء المهاري للمهارات الأساسية في السباحة قيد البحث.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

ويؤكد ذلك ما ذكره محمد محمود الحيلة (٢٠٠٧م) من أن أسلوب الأوامر له تأثير إيجابي محدود على تحسين مستوي الأداء المهارى ونتائج التعلم. (٥٩)

يرجع الباحث ذلك إلى تأثير البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة الضابطة ساعد علي تكرار المهارات المتعلمة بشكل مكثف وتصحيح الأخطاء من قبل المعلم، مما أدي إلي تحسين مستوي الطلاب في المتطلبات المهارية قيد البحث، كما يري أن البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة الضابطة ادي الي تحسن الأداء المهارى نتيجة لتعلم المهارات وممارستها والتدريب عليها.

ويؤكد ذلك مع ما أشار إليه كل من ذكية إبراهيم كامل، نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت علي خفاجة (٢٠٠١) أن استخدام المتبع يؤدي إلى زيادة مستوى الفرد نتيجة للممارسة والأداء المتكرر، والاسترجاع المباشر للمعلومات أثناء عملية التعلم. (٢٠: ٨٠)

كما يري الباحث ذلك إلى تأثير البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة الضابطة باستخدام البرنامج التقليدي ساعد في عملية تعلم المهارات وزيادة مستوى الأداء تتم من خلال التعرف على المهارة أولاً ثم الممارسة والتدريب عليها، كما أن البرنامج المتبع والذي أثر في استجابات التلاميذ لعملية التعلم كنتيجة للتدريب والممارسة والتمرين داخل البرنامج المتبع، الأمر الذي أدي إلى تحسن مستوي أداء تلاميذ المجموعة الضابطة للمهارات الحركية قيد البحث في عملية التعلم.

ويؤكد ذلك ما اشار الية تروك لدينس (٢٠٠٩)*Torkildsen، George* الي ان عملية تكرار الاداء من قبل اللاعب يعمل على تحسين المهارة.(٩٠)

كما يري الباحث هذا التحسن الحادث افراد المجموعة الضابطة يرجع إلى استمرارية انتظام ناشئ المجموعة الضابطة داخل البرنامج المتبع، الأمر الذي أدى إلى حدوث عملية التكيف وبالتالي الارتفاع في مستوى المتغيرات قيد البحث.

ويؤكد ذلك عادل عبد البصير علي (٢٠٠١م) من أن عملية التكيف والارتقاء بالمستوى لا يمكن أن تتم أو تتطور إلا عن طريق التدريب المستمر والمتواصل. (٤٢ :٧٢)

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على أنه:" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث".

مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٣/٤ عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

١/٣/٤ عرض نتائج الفرض الثالث:

ينص الفرض الثالث على أنه :" توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية".

وللتحقق من صحة الفرض الثالث قام الباحث باستخدم اختبار (مان ويتني) لمجموعتين مستقلتين من البيانات لدلالة الفروق بين رتب درجات القياس البعدي للمجموعة التجريبية ورتب درجات القياس البعدي للمجموعة الضابطة، وحجم التأثير (*Effect Size*) باستخدام (*rpb*) و(η^2) بالإضافة إلى نسبة التحسن (*Change Ratio*)، كما يلي:

جدول (٢٧) نتائج اختبار مان وتني (*MannWhitne Test*) وقيمة (Z, U) لإيجاد دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، ونتائج حجم التأثير بإستخدام معامل الإرتباط الثنائي للرتب (r_{pb})، وقيمة مربع ايتا (η^2) في المتغيرات قيد البحث

(ن١=ن٢=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	التجريبية = ١٢		الضابطة = ١٢		اختبار مان وتني		حجم التأثير	
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(U)	قيمة (Z)	(r_{pb})	(η^2)
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	٦.٥٠	٧٨.٠٠	١٨.٥٠	٢٢٢.٠٠	٠.٠٠	٤.٢٣	١.٠٠٠	٠.٨٦٣
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	١٨.٥٠	٢٢٢.٠٠	٦.٥٠	٧٨.٠٠	٠.٠٠	٤.١٦	١.٠٠٠	٠.٨٤٩

يتضح من جدول (٢٧) أن قيمة (*Z*) المحسوبة أكبر من قيمة (*Z*) المتعارف عليها (١,٩٦)، وهذا يعنى أن قيمة إختبار مان وتني دالة إحصائيًا، ويتضح أن قيمة حجم التأثير (*rpb*) تراوحت بين (٠.٥٤٢) و(١.٠٠) وهذا يدل على حجم تأثير (متوسط) إلى (قوي جدا)؛ وأن قيمة حجم التأثير (η^2) تراوحت بين (٠.٤٦٠) و(٠.٨٧٦) وهذا يدل على حجم تأثير (ضخم).

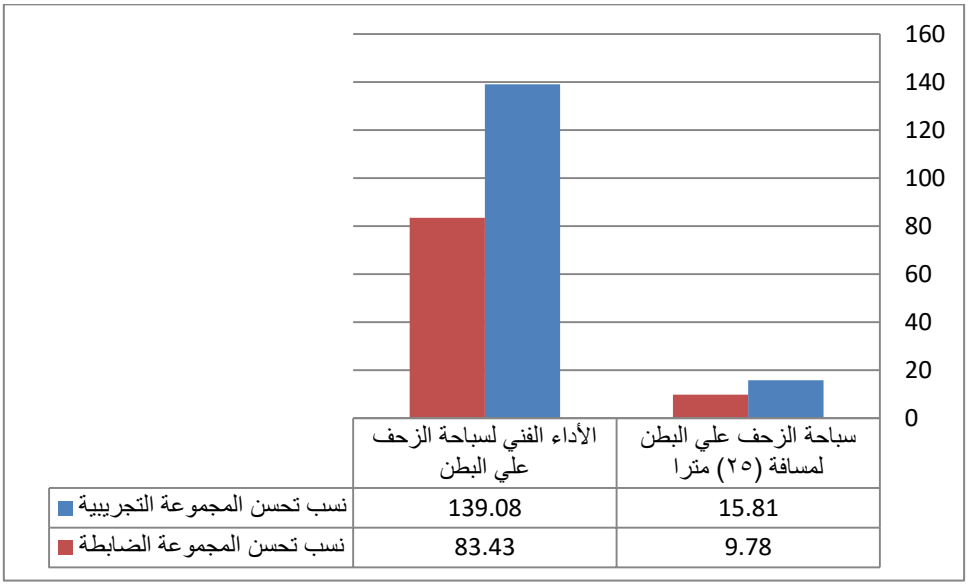
مجلة دمياط للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

جدول (٢٨) نسب التحسن لكل من (المجموعة التجريبية) و(المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث

(ن١=ن٢=١٢)

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
			متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن	متوسط القياس البعدي	نسبة التحسن
سباحة الزحف علي البطن	سباحة الزحف علي البطن لمسافة (٢٥) مترا	ث	٤٩.٢٥	١٥.٨١	٥٢.١٠	٩.٧٨
	الأداء الفني لسباحة الزحف علي البطن	درجة	٢٠.٢٥	١٣٩.٠٨	١٥.٥٠	٨٣.٤٣

يتضح من جدول (٢٨) أن قيم (نسبة التحسن) للمجموعة التجريبية تراوحت بين (١٥.٨١) الى (١٣٩.٠٨) وللمجموعة الضابطة تراوحت بين (٩.٧٨) الى (٨٣.٤٣)



شكل (١٤) نسب التحسن لكل من (المجموعة التجريبية) و(المجموعة الضابطة) في المتغيرات قيد البحث.

٢/٢/٤ مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (٢٧) وجود فروق دالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث؛ حيث كانت قيمة (Z) المحسوبة أكبر من (١.٩٦) مما يشير إلى تأثير البرنامج المقترح؛ ويتضح من جدول (٢٨) وشكل (١٤) أن قيم (نسبة التحسن) للمجموعة التجريبية تراوحت بين (١٥.٨١) الى (١٣٩.٠٨) وللمجموعة الضابطة تراوحت بين (٩.٢١) الى (٨٣.٤٣)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كلا من *Eman and. Naglaa* (*2010*)، وشيماء توفيق الشنواني (٢٠١٤م) وكانت أهم النتائج إلي تفوق المجموعة التجريبية في تعلم المهارات الأساسية استخدمت أسلوب الرسوم المتحركة علي المجموعة الضابطة التي تم التدريس لها بالطريقة المتبعة، حيث أن استخدام الرسوم المقترحة ثلاثية الابعاد تتميز بتقسيم المهارات إلى أجزاء صغيرة في ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتتابعة وربطها بين المعلومات بطريقة غير خطية في شكل رسومات توضيحية، صور ثابتة، صور متحركة ثلاثية الابعاد، مما يساعد الطالب المعلم على التركيز وتفهم كل جزء وتعلمه بسهولة .(٨٨) (٢٢)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة كلا من إيهاب محمد فهيم (٢٠٠٦م)، عبد الله عبد الحليم (٢٠٠٨م) أن التعليم يتأثر إلى حد كبير بطرق التدريس التي يتبعها المعلم لذا فإن التعليم الذي يقوم على أساس من التجريب والتطبيق ينتقل أثره أسرع وأسهل من التعليم بطريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج).(١٥) (٣٤)

وتتفق تلك النتيجة مع نتائج دراسة *Stan Hayward* (٢٠١٤م) *Cakiroglu & Yilmaz،2017*) التي أشارت إلى أن استخدام مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد أثرت بشكل إيجابي لعلاج المفاهيم الخاطئة وعملت على زيادة فهم الطلاب لمفاهيم ومعارف وحدات الكمبيوتر الأساسية ولم يتم العثور على اختلاف كبير بين الفصلين الدراسيين من حيث التغيير المفاهيمي، ومن خلال المقابلات الشخصية عكست وجهات نظر الطلاب أن مقاطع الفيديو والرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد سهلت فهم الوحدات المتعلمة من خلال التوقف، والإبطاء، واعادة اللعب، وتوسيع الميزات.(٩٣)

ويرجع الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في المتغيرات نواتج التعلم الى استخدام تعليمي مدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد حيث أتاح فاعلية أكثر للأداء العملي والممارسة الفعلية في (المهارية) عليها بشكل دقيق وذلك مقارنة بطريقة التلقين (الشرح وأداء النموذج)، مما أدى إلى زيادة استفادة الطالب المعلم في التطبيق العملي لتلك المهارات، بالإضافة الى التغذية الراجعة المستمرة، والإطارات النظرية المصاحبة لعرض الرسوم المقترحة ثلاثية الابعاد، كل ذلك أدى إلى التفاعل المثمر لأفراد المجموعة التجريبية مع البرنامج المقترح، إضافة الى أن الرسوم المقترحة ثلاثية الابعاد وما يحتويه من وسائط تم دمجها من صور ونصوص وصوتيات مقترنه بالرسوم متحركة ثلاثية الابعاد للمهارات الحركية من أوضاع وحركات والتي تم عرضها باستخدام الحاسب الألى يعتبر مشوقا ويعمل على استثارة وجذب

الانتباه لدى الطالب المعلم مما ينعكس على نقل المعلومات للطالب المعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة ممكنة حيث يعتبر محتوى الرسوم المقترحة ثلاثية الابعاد منظومة متكاملة تهدف إلى إكسابهم كل الإمكانيات التي تؤهلهم للتقدم في مستوى الاداء (المهاري) .

ويري الباحث أن توظيف الحاسب الآلي والتعلم الإلكتروني كوسائط تعليمية وما يتضمنها من عرض للمهارة المراد تعليمها عن طريق أكثر من وسيط تعليمي سمعي وبصري وعرض هذه الوسائط بشكل جذاب أدى إلى إتاحة الوقت الكافي والرؤية الواضحة للمحتوى التعليمي سواء عن طريق الصور الثابتة أو المتحركة المقترنة بالشرح اللفظي المسموع والمكتوب.

ويؤكد على ما سبق محمد البغدادي (١٩٩٨م) الى أن استخدام التكنولوجيا في التعليم تعمل على حث المتعلم للتعلم مع التأكيد على إمكانية تحكم المتعلم في النظام وتفاعله النشط الفعال، ومن هذا التفاعل يستطيع التوافق مع مادة التعلم. (٥٤ :٥٧)

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذى ينص على أنه: " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية".

استنتاجات وتوصيات البحث.

١/٥ الاستنتاجات:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن عرض الاستنتاجات التالية:

١/١/٥ الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) كان لها تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهارى لسباحة الزحف على البطن.

٢/١/٥ تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) على المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية مما يدل على فاعلية البرمجية وتأثيرها على تعلم سباحة الزحف على البطن.

٣/١/٥ البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) له تأثير ايجابي على تعلم مهارات السباحة وتحسين مستوى الأداء المهارى للمجموعة التجريبية.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٥/٢ التوصيات:

في ضوء ما توصل إليه البحث الحالي من نتائج يمكن عرض التوصيات التالية:

٥/٢/١ تطبيق برنامج الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) فى تعلم الأداء المهارى لمهارات السباحة.

٥/٢/٢ الاستفادة من الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) في حل مشكلات تعليم رياضة السباحة والرياضات الأخرى .

٥/٢/٣ إجراء المزيد من البحوث التجريبية في استخدام الاجهزة التكنولوجية في مجال التعلم للارتقاء بالعمليات التعليمية والتدريبية على الوجه الأكمل.

٥/٢/٤ تزويد معلم السباحة بمعامل خاصة تضم جميع وسائط التعلم التكنولوجية التي يمكن ان يستعين بها الاطفال عند تعلمهم المهارات حيث يختاروا ما يناسبهم منها مع التوجيه والارشاد من جانب المعلم.

٥/٢/٥ اقتراح تعاون الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم في مجال التربية الرياضية في تصميم وانتاج برمجيات الرسوم المتحركة التعليمية في الانشطة الرياضية بصفة عامة والسباحة بصفة خاصة.

٥/٢/٦ الاهتمام الرسوم المتحركة (ثلاثية الأبعاد) في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية المختلفة وعلى عينات من مراحل تعليمية وسنية مختلفة.

٥/٢/٧ تجهيز حمامات السباحة بصالات وأجهزة عرض وقريبة من المسبح.

٥/٣ التوصيات ببحوث مستقبلية:

٥/٣/١ تطبيق الصور قيد البحث على باقي مهارات رياضة السباحة.

٥/٣/٢ تطبيق الصور قيد البحث على المراحل السنية المختلفة.

مجلة دمياط
للتربية البدنية والرياضية
جامعة دمياط
Damietta University
https://djpes.journals.ekb.eg/
Print ISSN: (2974-4261)
Online ISSN: (2974-427X)

٠/٦ قائمة المراجع.

١/٦ المراجع العربية:

١. **إبراهيم سعد حسنين (٢٠٠٢م)**: تقويم الاداء الفني للسباحة، رساله دكتوراه غير منشوره، كليه التربية الرياضية ،حلوان.

٢. **أبو النجا أحمد عز الدين**(٢٠١٤م): الاتجاهات الحديثة في تدريس التربية الرياضية "، دار الأصدقاء للنشر والتوزيع، المنصورة.

٣. **احمد بدوي عبدالعال (٢٠١٩م)**: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم فائقة التداخل علي تعليم سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين ، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد٢، العدد٥١.

٤. **أحمد عماد عبد الحميد** (٢٠١٦م): تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة وتأثيره علي تعلم بعض المهارات الأساسية في رياضة تنس الطاولة لدي المعاقين ذهنيا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة بنها.

٥. **احمد يوسف سعد الدين (٢٠٠٥م)**: تأثير استخدام الوسائل الفائقة على تعلم سباحه الصدر للأطفال المبتدئين، رساله ماجستير، كليه التربية الرياضية للبنين جامعه حلوان.

٦. **أحمد يوسف محمد** (٢٠١٩م): تأثير برمجية تعليمية باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في ضوء التحليل الكيفي على بعض مخرجات التعلم لمهارة التصويب بالوثب في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مجلد ٢، العدد ٤٩.

٧. **أسامة بن محمد بن سليمان** (٢٠١٩م): فاعلية تدريس التربية البدنية باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد علي التحصيل المعرفي وتنمية مهارة الوثب الطويل لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية، مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية، جامعة جازان، مجلد٨، العدد١.

٨. **اسامة كامل راتب ،علي ذكي (١٩٩٢) م** : الأسس العلمية لتدريب السباحة، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٩. _____(١٩٩٨) م : تعليم السباحة : دار الفكر العربي، ط٣، القاهرة.

١٠. **اسلام كمال محمد(٢٠٢٠م)**: تأثير استخدام الوسائط الفائقة على تعلم المهارات الأساسية فى السباحة للأطفال من ٥-٨ سنوات ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، ملجد٦٧ ، العدد ١٢٧، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.

١١. **أمل عبد الفتاح سويدان، منال عبد العال مبارز** (٢٠٠٧م): التقنية في التعليم- مقدمة في أساسيات الطالب والمعلم، القاهرة، دار الفكر العربي.

١٢. **أمل مسفر الزهراني** (٢٠١٧م): أثر استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية وثلاثية الأبعاد في اكتساب بعض المفاهيم الكيميائية لدي طالبات المرحلة الثانوية، المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية، العدد٩.

١٣. **أمير صبري أبو العطا**(٢٠١٢م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على تنمية بعض الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية في كرة اليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

١٤. **أمين أنور الخولي، أسامه راتب (١٩٩٨)** : التربية الحركية، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥. **ايهاب محمد فهيم** (٢٠٠٦م): تصميم موقع تعليمي على شبكة الإنترنت وأثره على تعلم بعض مسابقات الميدان والمضمار لدى طلبة شعبة التدريس بكلية التربية الرياضية بطنطا، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

١٦. **حازم احمد السيد، وآخرون** (٢٠١٦م): فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، العدد ٧٦، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان.

١٧. **حامد عبدالسلام زهران ١٩٩٥م** : علم النمو والطفولة والمراهقة، ط٥، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

١٨. **حسنين شفيق محمد** (٢٠١٠م): التصميم الجرافيكي في وسائل الإعلام الحديثة والإنترنت، القاهرة، مكتبة المجتمع العربية للنشر والتوزيع.

١٩. **حمدي احمد السيد**(٢٠٠٨م): تأثير استخدام الكمبيوتر جرافيك على جوانب التعلم لبعض مهارات الجمباز لدى الصم، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

٢٠.**ذكية إبراهيم كامل، نوال إبراهيم شلتوت، ميرفت على خفاجة** (٢٠٠٧م) :طرق التدريس في التربية الرياضية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية.

٢١.**سارة المعز باله عباس، وآخرون** (٢٠١٩م): فاعلية الرسوم المتحركة ثلاثية الرؤية في تنمية بعض مهارات التفكير الابداعي في مادة العلوم لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة كلية التربية النوعية، كلية التربية النوعية، جامعة بورسعيد، العدد ١٠.

٢٢.**شيماء توفيق ابو الفتوح** (٢٠١٤م) :أثر استخدام الرسوم المتحركة في تعلم بعض المهارات الاساسية في التمرينات الفنية الايقاعية بدرس التربية الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢٣.**الشيماء عبد الفتاح الخفيف** (٢٠١٩م): تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد علي تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة للمعاقين فكريا، بحث منشور، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، المجلد ١، العدد ٤٩.

٢٤.**طارق محمد ندا، رشيد عامر محمد، عبدالعزيز بن شاكر** (٢٠٢١م): تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الأساسية فى السباحة، مجلة بحوث التربية الرياضية ، مجلد ٦٩، العدد١٣٣ ، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق.

٢٥._____،**منى مصطفى محمد** (٢٠٠٩م): فاعلية تعليم المهارات الأساسية في السباحة بإستخدام الكمبيوتر جرافيك وتأثيرها على بعض المتغيرات البدنية للمعاقين ذهنيا، مجلة المؤتمر العلمي الدولي الثالث– نحو استثمار أفضل للرياضة المصرية والعربية، مجلد ١، كلية التربية الرياضية لبنين ،جامعة الزقازيق.

٢٦.**عادل عبد البصير علي**(٢٠٠١م) :التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، المكتبة المتحدة، بور فؤاد.

٢٧.**عادل فوزي جمال(١٩٩٦م)**: السباحة للأطفال والناشئين ، القاهرة.

٢٨._____ **(١٩٩٩م)**: اعداد الطفل للسباحة مرشد المعلم، المؤتمر العلمي للتربية البدنية والرياضية بين النظرية والتطبيق، كلية التربية الرياضية للبنين، القاهرة.

٢٩.**عبد الأعلى عادل حسين** (٢٠٢٤م): تأثير برنامج تعليمي باستخدام اسلوب المحطات متباينة المستويات على تعلم سباحة الزحف على البطن لدى المبتدئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة جنوب الوادى .

٣٠.**عبد الحميد كمال شرف** (٢٠٠٣م): التخطيط في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٣١._____(٢٠١١م): البرنامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٣٢.**عبد الرحمن محمد العيسوى** (١٩٩٥م): سيكولوجية النمو (دراسة فى نمو الطفل والمراهق)، دار النهضة العربية، بيروت.

٣٣.**عبد العزيز محمد عبد العزيز** (٢٠٠٧م): علم النفس الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

٣٤.**عبد الله عبد الحليم محمد** (٢٠٠٨م): تأثير برنامج للتعلم الذاتي على أداء المهارات التدريسية للطالب المعلم في التربية العملية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية – جامعة المنوفية.

٣٥.**عصام عبد الخالق (٢٠٠٣م)**: التدريب الرياضي نظريات– تطبيقات، ط ١١، منشأة المعارف.

٣٦.**علا على عبد الحليم**(٢٠٠٨م): برنامج تعليمي بالرسوم المتحركة واثره على التصور الحركي وتعلم بعض مهارات الجمباز الفنى للأطفال من (٦–٨) سنوات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

٣٧.**على البيك، عصام حلمي، عادل النموري (١٩٩٥م)**: اتجاهات حديثة في تعليم السباحة (الزحف – الظهر)، منشأة المعارف، الاسكندرية.

٣٨. **على ذكي، طارق ندا، إيمان ذكي (٢٠٠٢م)**: السباحة – تكنيك – تعليم – تدريب – إنقاذ، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٩.**عمر محمد الخياط**(٢٠٠٤م): تأثير منهج تعليمي مقترح باستخدام شبكة المعلومات العالمية (الانترنت) فى تعليم بعض المهارات الأساسية بلعبة التنس، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ببغداد.

٤٠. **فؤاد شكرى محمد**(٢٠٠٦م): تصميم برنامج تقني باستخدام الجرافيك لتحليل المهارات الهجومية والدفاعية في الكرة الطائرة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

٤١. **كريمان محمد بدير (٢٠١٨م)**: تأثير مشاهدة برامج الرسوم المتحركة علي سلوك أطفال الروضة من وجهة نظر الأمهات، مجلة دراسات في الطفولة والتربية، كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة أسيوط، المجلد ٤، العدد ٤.

٤٢. **لمياء ابراهيم مرسي** (٢٠٠٢م): فاعلية استخدام الحقيبة التعليمية على الكفاءة الأدائية للطالبة المعلمة في درس التربية الرياضية، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

٤٣. **محمد أحمد سالم(٢٠١٨م)**: فاعلية الرسوم المتحركة التعليمية في بيئة الفصل المقلوب لتنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو التعليمي لدي طلاب تكنولوجيا التعليم، مجلة كلية التربية، كلية التربية، جامعة بورسعيد.

٤٤. **محمد الحماحمي، أمين أنور الخولى** (٢٠٠٦م): أسس بناء برامج التربية الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤٥. **محمد السيد خليل** (٢٠١٦م): التربية البدنية والرياضة، مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٤٦. **محمد السيد على** (٢٠٠٩م): تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤٧. **محمد جمعه ضوي محمد** (٢٠١٨م): تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد علي تعلم بعض المهارات الحركية للجمباز والتحصيل المعرفي بمقرر التطبيقات التدريسية للطالب المعلم، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد ٨٢.

٤٨. **محمد حامد** (٢٠١٠م): طرق التدريس الحديثة في الجودو، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

٤٩. **محمد حامد البلتاجي (٢٠٠٠م)**: تأثير استخدام الوسائل السماعية البصرية على تعلم السباحة، رساله ماجستير غير منشوره، بكليه التربية الرياضية للبنين، جامعه حلوان، القاهرة.

٥٠. **محمد حسن رخا (٢٠٠٣م)**:وضع برنامج باستخدام الهيبرميديا تعليم سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ببور سعيد ، جامعة قناة السويس .

٥١.**محمد حسن رخا ، محمد كمال حسين(٢٠١٣م)**:أثر استخدام الهيبرميديا والفيديو التفاعلى والموبايل على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد ٦٩، العدد ١، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان.

٥٢.**محمد حسن علاوي(١٩٩٨م)**: علم النفس الرياضي ، ط٦، دار المعارف، القاهرة.

٥٣._____**(١٩٩٨م)**: سيكولوجية النمو للمربي الرياضي، ط١، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٥٤.**محمد رضا البغدادى** (١٩٩٨م) :تكنولوجيا التعليم والتعلم، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥٥.**محمد سليم عبدالحميد (٢٠٢١م)**: تأثير برمجية تعليمية باستخدام الوسائط الفائقة علي تعلم سباحة الزحف على البطن، مجلة بحوث التربية الشاملة، العدد ١، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٥٦.**محمد عبد المؤمن حسن (١٩٨٦م)**: مشكلات الطفل النفسية، دار الفكر العربي، القاهرة.

٥٧.**محمد عبد الهادي (٢٠٠٥م)**: آفاق تربوية متجددة التعليم الإلكتروني عبر شبكة الإنترنت، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

٥٨.**محمد علي أحمد القط (٢٠٠٠م)**: السباحة بين النظرية والتطبيق ، مكتب العزيزي للكمبيوتر، الزقازيق.

٥٩.**محمد محمود الحيلة** (٢٠٠٧م): التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة.

٦٠.**محمد محمود الحيلة** (٢٠١١م): التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب، القاهرة.

٦١.**محمد محمود الحيله** (٢٠٠١م) :التكنولوجيا التعليمية والمعلوماتية، دار الكتاب الجامعي، القاهرة

٦٢.**محمد معوض(٢٠٠٠م)**: الأب الثالث والأطفال– الاتجاهات الحديثة لتأثير التليفزيون علي الأطفال، دار الكتاب الحديثة، القاهرة.

٦٣.**محمود حسن، على البيك، مصطفي كاظم** : المنهاج الشامل لمعلمي ومدربي السباحة، منشأة المعارف، الاسكندرية.

٦٤.**محمود عبده خليفه، أحمد حسن رخا** (٢٠١٨م): فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد علي مستوي أداء بعض المهارات الاساسية واتجاهات الطلاب في رياضي الملاكمة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، العدد٨٤.

٦٥.**محمود ناصف (١٩٩١م)**: مقدمة في السباحة والانقاذ وإدارة الحمامات، طوخي مصر، القاهرة.

٦٦.**مروة حمدى نصر** (٢٠٠٣م) :تنمية بعض الكفايات المرتبطة بالاحتفالات المدرسية لمعلمة التربية الرياضية، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة الإسكندرية.

٦٧.**مريهان محمد احمد**(٢٠١٣م): فعالية برنامج للرسوم المتحركة على نواتج تعلم سباحتي الزحف الأمامية والخلفية للأطفال في مدارس السباحة بالإسكندرية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.

٦٨.**مصطفى مسعد نصار** (٢٠١٠م): بناء برنامج تعليمي باستخدام أسلوب العصف الذهني وتأثيره فى اكتساب لمهارات التدريسية للطالب المعلم بشعبة التدريس بكلية التربية الرياضية – جامعة طنطا، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٦٩.**منار خيرت علي (٢٠١٠م)**: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة علي تعليم سباحة الزحف علي البطن للمبتدئين ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .

٧٠.**منار خيري أحمد (٢٠١١م)**: تأثير برنامج باستخدام الرسوم فائقة التداخل علي تعلم سباحة الزحف علي الظهر والتحصيل المعرفي للأطفال، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق، المجلد٤٥، العدد٨٥.

٧١.**نهال سامى عبد الفراج** (٢٠١٢ م):تأثير استخدام الوحدات النموذجية التطبيقية علي مستوي تعلم ضربات الرجلين وحركات الذراعين في سباحة الزحف علي الظهر لدي البراعم، كلية التربية الرياضية ، جامعة المنصورة.

٧٢.**نهي السيد السيد**(٢٠٢٠م): تأثير المنصات التعليمية على تعلم سباحة الزحف على البطن لمبتدئات السباحة، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .

٧٣.**هبة الله محمد الغزالي(٢٠١٩م)**: استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في تنمية مفهوم التسامح لطفل ما قبل المدرسة، مجلة كلية التربية، مجلد ٧٤، العدد٢، كلية التربية، جامعة طنطا.

٧٤.**هيام عبد الرحمن العشماوي** (٢٠٢٢م): تأثير منصة جوجل كلاس روم Classroom Google التفاعلية على بعض نواتج التعلم للمهارات الأساسية في كرة اليد، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنية وعلوم الرياضة، مجلد ٣٧، العدد ١، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات.

٧٥.**وائل مخيمر عبد النبي** (٢٠١١م): دور الرسوم المتحركة في تنمية الجوانب المعرفية لدى أطفال مرحلة الطفولة المتأخرة، دراسة تحليلية تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية.

٧٦.**وفيقة مصطفي حسن (١٩٩٧م)**: الرياضات المائية – طرق تدريسها – أسس تدريبها – أساليب تقويمها، منشأة المعارف ، الاسكندرية.

٧٧.**وليد رشيد توفيق** (٢٠٠٥م): أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على تعلم سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الدراسات العليا، جامعة اليرموك .

٧٨.**ياسمين مجدي مختار (٢٠٢٢م)**: تأثير استخدام برنامج تعليمي بتقنية التجسيد ثلاثي الأبعاد على درجة أداء سباحة الزحف على البطن للمبتدئين، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بور سعيد.

٧٩.**يوسف حسين اسماعيل (٢٠١٦م)**: تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض المهارات الاساسية في السباحة للمبتدئين بدولة الكويت، ، مجلة بحوث التربية الرياضة، مجلد ٥٤، العدد١٠٠، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٨٠.**يوسف عيادات** (٢٠٠٤م): الحاسوب التعليمي وتطبيقاته التربوية. الطبعة الأولى. عمان، دار المسيرة للنشر.

٢/٦ المراجع الأجنبية.

81. **Barak**, M. &, **Yehudit**, J., (2011)(Science Education in Primary Schools: Is an Animation Worth a Thousand Pictures", Journal of Science Education and Technology, 20(5), :
82. **Capuno Suana**, (2016)The use of alternative animation and 3D modle in teaching pholosynthesis, international journal of Biology education,5(1),12-
83. **Gary Fisk** (2008). Using Animation in SCIENCE Education, Journal of Psychology and Sociology, Vol.39, No.10
84. **Golnessa Galyani Moghaddam**, **Mostafa Moballeghi** (2006). Human Computer Interaction: Guidelines for Web Animation, Faculty of Dept. of Studies in Library & Information Science, Shahed University, Tehran, IRAN, p212.
85. **Hardman** ،K. **and Marshall** ،J (2002): The World-Wide Survey of Physical Education in Schools: Findings ،Issues and Strategies for a Sustainable Future. The British Journal of Teaching Physical Education ،32(1).
86. **Hilgert**, **German** :, vergleich einer optimalen ausbildungvon Leistungssc wimmenmit den realen Gegebenheitin kleineren schwimmvereinen am Beispiel der schwimmableilung de atsv tirschenreuch. Schwimmen lernenand Oplimieren Band4, Leipzig.
87. **Maynard**(2002)animation graphics in learning some of handball skills, R(ED) in Mealeese Vol.15,Oxford Intellect.
88. **Naglaa**, A. Eman. (2010) Effectiveness of an Educational Program Via Animated Movies improving aNumber of Cognitive Visual and Dynamic Visualization Skills and Learning Some Rhythmic Gymnastics Skills Comparative. Study World Journal of Sports. :
89. **Thomas** (2005): Garaging Students Writing: High-Stakes Testing, Computer, and the Human Touch", English Journal., pp 28-30
90. **Torkildsen** (2009) :George Leisure and Recreation Management ،4th Edition ،E& FN spon Published ،Library of Congress Cataloging in Publication Data ،USA.
91. **Vaughan**،T(2014): Multimedia Making it work second EDT. N.Y Osborne McGraw- Hill. Inc.
92. **Wolfgang** Schnotz, (2008): A Unified View of Learning from Animated and Static Graphics, p12-16,31,45.
93. **Yilmaz**, Cakiroglu(2017): The effect of 3D video clips and animation on students' understanding of basic computer concepts and knowledge