فاعلية استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في دافعية التعلم وشكل الأداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة لدي تلميذات المرحلة الإعدادية

* نهال عادل احمد حسام الدين

مقدمة ومشكلة البحث:

جاءت الثورة التكنولوجية المتسارعة التي نعيشها اليوم بوسائل وأساليب لم تقتصر أهميتها على خدمة الإنسان وممارساته الوظيفية، بل لها دور فعالاً في زيادة معلوماته، ومعارفه، ورفع مستوى قدراته، وكفاياته، ومهاراته، ومسايرته لآخر تطورات العلم والتكنولوجيا، لذا زاد الاهتمام بتكنولوجيا التعليم؛ نظراً لازدياد المعرفة وتسارعها وزيادة أعداد المتعلمين وللدور الكبير الذي تلعبه التكنولوجيا في تطوير عملية التعليم، وتسهيل التعلم واكتسابه بأقل وقت ممكن.

(١٩: ١٣)

وقد ظهرت العديد من التقنيات والمستحدثات التكنولوجية في المجال التعليمي، والتي أصبحت محور الاهتمام من قبل المؤسسات التربوية وذلك للاستفادة منها في العملية التعليمية والتي تتمثل في قدرتها على تنمية أجواء تعليمية ملائمة للمتعلمين فضلاً عما تقلله من الأعباء التعليمية التي يقومون بها، كما لها من الإمكانيات ما يجعلها قادرة على إحداث التطور في النظام التعليمي، وعلاج الكثير من مشكلات التعليم مثل مشكلة الانفجار المعرفي والانفجار السكاني ومحو الأمية، مما يساعد في تسهيل عملية التعلم واكتسابه بشكل أفضل واسرع،وصار الإستثمار الكامل لمستحدثات تكنولوجيا التعليم أمراً ضروريا لا غنى عنه وتجاهله قد يؤدي إلى إعاقة العملية التربوية أو على الأقل يبقيها أقل تقدماً مما يمكن أن تكون عليه.

(١٢: ٢٠)

والعملية التعليمية يجب أن تشتمل على إثارة القوى العقلية للمتعلم، ودوافعه، وتحفيزه، وزيادة نشاطه، وتوفير الكيفيات والإمكانيات اللازمة للتعلم مما يؤدي الي تعديل سلوك المتعلم، حيث لا يوجد تعلم من دون تعليم، ومهمة التعليم إكساب المتعلم مجموعة من المعارف والحقائق والمهارات والمفاهيم، والمبادئ والاتجاهات والقيم وتطوير قدرات المتعلم العقلية والأدائية، وقيمة الوجدانية مما يذيد من دافعية التعلم وذلك من خلال توفير الفرص اللازمة لإشراكه في العملية

التعليمية وممارسة الأنشطة بفاعلية وإيجابية عالية وتمكينه من توظيف ما تعلمه وما إكتسبه في خدمة متطلبات حياته، ومواجهة مشكلاتها، وهذا يعني أن عملية التعليم عملية تتطور مع تطور أهداف التعليم ودافعية المتعلمين وحاجاتهم وميولهم التي تتسم بالتغير وعدم الثبات.

(١٥ : ١٧١)

فتنوع طرق ووسائل التعليم والتعلم واستخدام التقنيات الحديثة في وقتنا الراهن يعد من الضروريات التي تسهم في تكوين وترسيخ المفاهيم العلمية والمهارات العملية وذيادة دافعية التعلم، وفي وقتنا المعاصر أوجدت محركات عصر تكنولوجيا المعلومات أهمية توظيف تلك التقنيات الحديثة في العملية التعليمية وتعد الرسوم المتحركة احدي تلك التقنيات التي اثبتت فاعليتها في عملية التعليم والتعلم، إذ إنها تمكن المتعلم من تسهيل تعلمه وتشبع ميوله حيث تجعله متفاعلاً ومندمجاً في عملية التعلم، وقد وضَّحت الرسوم المتحركة طبيعة تكنولوجيا المعلومات كأداة قوية وفعالة في عملية التعلم، إذ إنها تنقل المتعلم إلى منظور جديد تجعله يكتسب المعرفة بشكل ذاتي وفعال.

(١ : ٣)

وتلعب الرسوم المتحركة دوراً هاماً في العملية التعليمية، حيث يتم فيها عرض المعلومات بطريقة منظمة تمكن المتعلم من توسيع وتعميق معرفته أكثر وبكفاءة أعلى كما انها تزيد من ميوله ودافعيته للتعلم، حيث تعتبر احدي التمثيلات المتعددة التي تقوم على أساسها في عرض المعرفة (صوت، صورة متحركة،فيديو) لذلك هي تشكل الفارق الأكبر بين الطريقة الاعتيادية في التدريس؛ من منطلق أن دور المعلم هو ترجمه ما يتم تعليمه إلى شكل يناسب المستوى الذهني للمتعلم واشباع دوافعه كي يتمكن من استيعابها.

(٢٦: ٦)

وفي هذا الصدد يري كل من" **إيمان عبدالفتاح رزق (٢٠١٩)**" ،" **فوزة قليل الزبن (٢٠٢٠)**" أن الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تساعد على إثارة اهتمام ودوافع المتعلم، وتجعله أكثر استعداداً للإقبال على عملية التعليم وذلك من خلال الاهتمام بالتعلم البصري وفهم التمثيلات البصرية؛ حيث أنها تسهم في إشراك جميع الحواس في عملية التعليم مما يرسخ المعلومات في

ذهن المتعلم، كما انها تساعد على زيادة مشاركته بشكل إيجابي في عملية التعلم، كما انها تراعي مبدأ الفروق بين المتعلمين، وتساعد على ترتيب افكارهم، وتكوين اتجاهات جديدة نظراً لانها تساعد على جذب الانتباه وزيادة الدافعية وترسيخ الفهم وذيادة الاحتفاظ بأثر التعلم عن طريق مشاهدة نشاطات تعليمية تكشف الحقائق والمعلومات وتثير الميول والدوافع للتعلم ، وذلك من خلال عرض المعلومات بطريقة شيقة تجذب انتباههم ويجعلهم يتفاعلوا بشكل إيجابي مع المحتوي المعروض بلاضافة الى إنها تدفعة للمزيد من التعلم والبحث والتجريب.

(٢ : ٥٧) ، (١٤ :١٦، ١٧)

ومن هذا المنطلق تتضح أهمية الدافعية للتعلم من الوجهة التربوية من حيث كونها هدفاً تربوياً في ذاتها ، فاستثارة دافعية المتعلمين وتوجيهها وتوليد اهتمامات لديهم تجعلهم يقبلون على ممارسة أنشطة ومهارات متنوعة، حيث يمكن استثارة دافعيتهم واستخدامها في سبيل إنجاز أهداف تعليمية معينة على نحو فعال وذلك من خلال اعتبارها أحد العوامل المحددة لقدرة المتعلمين على التحصيل والنجاح والإنجاز.

(٧: ١٣٣)

وتعد مرحلة التعليم الأساسي عماد المجتمعات المتحضرة ومرتكزها وحجر الزاوية في البناء التعليمي والتي تركز عليها الدول وذلك لكونها أساس المراحل السنية الأخرى ، وقد عد الكثير من العلماء هذه المرحلة كأحسن مراحل التعليم نظراً إلى وجود مجموعة من الخصائص البيولوجية والنفسية والحركية التي تميز المتعلم في هذه المرحلة؛ لذا فهي الأساس لنمو الشخصية الإنسانية وتشكيل سماتها ودوافعها وتطويرها لتنشئة مواطن صالح ونافع، وإعداد جيل متعلم مدرك لمسئوليته في مواجهة التحديات المستقبلية، كما انها تعد مرحلة إلزامية يحصل المتعلم من خلالها على الحد الأدنى من المعارف، والأنشطة، والمهارات والعمل على تطوير كل الوسائل والطرق التي تردي الى اكتسابها وتعلمها وتطويرها والاخذ بكل ما هو حديث في التدريس ، وإدخال التقنيات التكنولوجية في اكتسابها.

(٩: ٣٤)

ومهارات الكرة الطائره احدي تلك المهارات التي يجب تعلمها في تلك المرحلة واحدي اساسيات المنهج الخاص بالتربية الرياضية ، وهي تعد إحدي العاب الكرة وشكلاً من أشكالها المختلفة وهي تحظي بشعبية كبيرة بين سائر دول العالم، فهي أحد الوان النشاط الرياضى الحركي والتي لاتقف جامده بل تتناولها وباستمرار يد التطور بغية المسايره في ذلك التطور العلمي والتكنولوجي الذي هو سمة الألفية الثالثة، حيث تتميز الكرة الطائرة مثلها في ذلك مثل أي نوع من أنواع الأنشطة العديده بتعدد مهاراتها، لذا تم البحث عن طرق وأساليب فعاله سعياً إلى تحقيق أعلى شكل من أشكال النشاط الحركي للمتعلمين حيث يمكن أن تسهم في تقدم مستوى الأداء للمتعلمين في مهارات الكرة الطائرة ووصولهم إلى درجة عالية من الانجاز المهاري الأمثل.

(١١: ١)

وفي هذا الصدد يري" **محمد لطفي السيد (٢٠٠٦)**" أن الكرة الطائرة تحتاج إلي توظيف التقنيات الحديثة التي تلعب دوراً هاماً عند اكتساب و إتقان المهارات الحركية وتساعدهم علي اختزال زمن اكتساب المهارات الحركية وإتقانها، بالإضافة الى إنها تنقل أثراً واضحاً علي التعلم المعرفي والمهارى لدي المتعلمين وتذيد من دافعيتهم للتعلم ، ويعتبر تعليم مهارات الكرة الطائرة بطريقة صحيحة هو الهدف الأساسي من العملية التعليمية لتلك المهارات ، لذلك فإن تدعيم التدريس بالمستحدثات التكنولوجية قد تسهم في رفع كفاءة المتعلمين ودافعيتهم للتعلم ، وقدرتهم علي التفاعل أثناء سير الدرس.

(١٧: ١٦)

ومن خلال عمل الباحثة كمشرف على التدريب الميداني بكلية التربية الرياضية وجدت عدم توظيف التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم في المدارس التي أصبحت في متناول الجميع، ولاحظت أن معظم معلمي التربية الرياضية يستخدمون الطرق التقليدية (المتبعة) في تدريس مادة التربية الرياضية بصفة عامة والكرة الطائرة بصفة خاصة وهي لا تلبي متطلبات العصر الفكري والعلمي في التدريس، حيث ان تعلم مهارات الكرة الطائرة بصورة تقليدية من خلال الشرح وعرض النموذج لا يشوق المتعلمين بل يدفعهم إلى الملل ، وذلك لعدم وضوح الرؤية الخاصة بالنموذج وعدم ادرك المتعلمين لتفاصيل المهارات المختلفة، مما يؤثر سلباً على دافعيتعم

للتعلم لهذه الفئة من المتعلمين كي يكون أداؤهم الفعلي في مستوي قرداتهم وامكانياتهم العقلية، وافتقارهم الى ادخال عناصر جديدة تذيد من دافعيتهم أثناء التعلم.

لذا فقد سعت الباحثة من خلال هذا البحث لاستخدام احد التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم في مجال التربية الرياضية بصفة عامة وكرة الطائرة بصفة خاصة وذلك من خلال استخدام أنماط مختلفة والتي من ضمنها الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في محاولة لتعليم بعض المهارات الخاصة برياضة الكرة الطائرة وتقديمها بأسلوب شيق قد يشد المتعلم أكثر، وهذا يضفي على الحصة جواً من الحيوية والحركة والتشويق والإثارة.

ولذلك يحاول هذا البحث الى التعرف على فاعلية استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في دافعية التعلم وشكل الأداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

هدف البحث: -

يهدف هذا البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في دافعية التعلم وشكل الأداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة لدي تلميذات المرحلة الإعدادية ويتحقق ذلك من خلال:

- التعرف على فاعلية استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في اثارة دافعية التلميذات للتعلم.
- التعرف على فاعلية استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في شكل الأداء الفني لمهارات الكرة الطائرة (حائط الصد بلاعب واحد –الضرب الساحق).

فروض البحث: -

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في شكل الأداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دافعية للتعلم لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد:

"هي أفلام تعتمد على استحداث حركة من خلال عدد من اللقطات المتتابعة المتلاحقة، لقطة تلو الأخرى في سرعة منتظمة عند عرضها، ومن هنا فإن تحريك الحجوم والأشياء الثابتة أصبح متيسرا لعرضها على شاشة العرض".

(١٦: ١٠)

الدافعية للتعلم :

تعرف الدافعية للتعلم بأنها حالة داخلية في المتعلم تستثير سلوكه وتدفعه للاستجابة في الموقف التعليمي مع زيادة مقدار الطاقة والجهد المبذول بحيث تصبح استجابات معينة وتعمل على استمرار هذا السلوك وهذه الاستجابة حتى يحدث التعلم.

(٧: ١٣٣)

الدراسات المرجعية: -

١. دراسة (KARAKAS, Ali; SARIÇOBAN, Arif,2012) (٢٨) بعنوان مدى تأثير مشاهدة الرسوم المتحركة التي تحتوي ترجمة فرعية على تعلم المفردات في جامعة محمد عاكف أرسوي في بوردور في تركيا ، وهدفت الى معرفة مدى تأثير مشاهدة الرسوم المتحركة التي تحتوي ترجمة فرعية على تعلم المفردات في جامعة محمد عاكف أرسوي في بوردور في تركيا، وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي، حيث أجريت الدراسة على (٤٢) طالباً من قسم اللغة الإنجليزية وتضمنت(١٣) طالب و (٢٩) طالبة، وتم تعيين المشاركين عشوائيا من خلال مجموعتين المجموعة الأولى شاهدت الرسوم المتحركة مع الترجمة الإنجليزية الفرعية، أما المجموعة الثانية كانت بدون ترجمة، وقد قام الباحث بعمل إختبار قبلي وبعدي، وأظهرت النتائج أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين وفقا لنتائج الإختبار، ومع ذلك كان هناك تحسن كبير في كل من المجموعتين في مرحلة ما قبل الاختبار إلى درجات ما بعد الاختبار ويعزى هذا التقدم إلى عرض كلمات مستهدفة في الرسوم المتحركة. وبهذه الطريقة كانت الكلمات المستهدفة في سياقها الصحيح، وأصبحت سهلة للمشاركين لإستنباط معاني هذه الكلمات.

٢. دراسة (حازم أحمد السيد ، ٢٠١٦) (٦) بعنوان فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية

التربية الرياضية ، يهدف البحث إلى التعرف على فاعلية استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على كتابة التمرينات والنداء عليها لدى الطالب المعلم بكلية التربية الرياضية، وقد استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لهدف وفروض البحث وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين أحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، وبواسطة القياسين (القبلي – البعدي) لكل مجموعة، وقد بلغ حجم العينة (١٤ طالبا) من طلاب الفرقة الثالثة، وتم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعتين قوام كل منهما (٧ طلاب)، كما استند الباحثان إلى الوسائل والأدوات التي تعمل على تحقيق هذا البحث، وأشارت أهم النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي خضعت لبرنامج الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على المجموعة الضابطة التي خضعت للأسلوب المتبع (الشرح والنموذج) ويوصي الباحثان الى استخدام الكتاب الإلكتروني المدعم بالرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في إكساب الطالب المعلم مهارات كتابة التمرينات والنداء عليها بشكل دقيق.

٣. دراسة (خالد عبد الفتاح البطاوي ، ٢٠١٧) (٨) بعنوان تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثي الابعاد على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية الرياضية بمدينة السادات، يهدف البحث إلى تصميم برنامج لتعليم مهارة الضرب الساحق باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ومعرفة تأثيره على مستوي اداء الطلاب في مهارة الضرب الساحق، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين التجريبية والضابطة، تم اختيار عينة البحث من طلاب الفرقة الاولي وبلغ عددهم (٥١) طالب قسموا على المجموعتين التجريبية والضابطة، والاستطلاعية، واستخدم الباحث مجموعة من الاختبارات البدنية لضبط المتغيرات، كما استخدم الباحث برنامج رسوم متحركة ثلاثي الابعاد لتعليم مهارة الضرب الساحق وقد أظهرت النتائج الي ان برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد له تأثير إيجابي دال إحصائياً على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق، كما اشارت الي تفوق المجموعة التجريبية المتبع معها برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على المجموعة الضابطة في مستوى أداء مهارة الضرب الساحق.

٤. دراسة (محمود عبده خليفه، ٢٠١٨) (٢٢) بعنوان فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على مستوي أداء بعض المهارات الأساسية واتجاهات الطلاب في رياضة الملاكمة، يهدف هذا البحث الى التعرف على أثر البرنامج التعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد على مستوى أداء الطلاب لبعض المهارات الأساسية في رياضة الملاكمة، واتجاهاتهم نحوها، وتم استخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، كما تم استخدام المنهج الوصفي باستخدام الأسلوب المسحي للتعرف على اتجاهات الطلبة نحو استخدام برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد. تم اختيار

العينة بالطريقة العشوائية من طلبة المستوى الثالث بكلية التربية الرياضية ببورسعيد عام ٢٠١٨/٢٠١٧م، وبلغ عددها (٦٠) طالب تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين (تجريبية وضابطة)، المجموعة التجريبية تستخدم (برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد)، والمجموعة الضابطة تستخدم (أسلوب الأوامر)، قام الباحثان بالتأكد من تجانس وتكافؤ العينة في متغيرات (السن – الوزن – الطول – مستوى الذكاء – القدرات البدنية – وقفة الاستعداد وتحركات القدمين)، تم استخدام بطارية قياس مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الملاكمة (Rakha.2016)، ومقياس اتجاهات الطلبة نحو برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد (خليفة، ورخا، ٢٠١٦)، تم تطبيق التجربة الأساسية على مدار (٦) أسابيع في الفترة من يوم ٢٠١٧/١٠/١٧ إلى يوم ٢٠١٧/١١/٢٣م، بواقع محاضرتين تعليميتين في كل أسبوع حسب الجدول الدراسي، زمن التطبيق في المحاضرة (٩٠) دقيقة، استخدم الباحثان برنامج (SPSS) لإجراء المعالجات الإحصائية ومن أهم النتائج التي تم التوصل إليها أن برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد كان أكثر تأثيرا وفاعلية على تعلم ومستوى أداء اللكمات المستقيمة من الطريقة التقليدية (أسلوب الأوامر)، وجاءت اتجاهات الطلبة إيجابية نحو استخدام برنامج الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد لتعلم اللكمات المستقيمة في رياضة الملاكمة.

٥. دراسة (هبة عبد المنعم رمضان ، ٢٠٢٠) (٢٣) بعنوان تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الكشفية لتلميذات المرحلة الابتدائية بالمعاهد الأزهرية ، يهدف البحث الى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد والتعرف على أثره على التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الكشفية لتلميذات المرحلة الابتدائية بالمعاهد الأزهرية ، استخدمت الباحثة المنهج (التجريبي) لمناسبته لطبيعة البحث وأهدافه، تم تنفيذ البحث خلال العام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩ م في الفترة من ٢٠١٩/١٠/١ إلى ٢٠١٩/١٢/٢٠ حيث كانت مدة البرنامج شهر نصف شهر بواقع عدد وحدة أسبوعيا بواقع عدد (٦) وحدات زمن الوحدة (٦٠) دقيقة، تكونت عينة البحث من معهد الغردقة الابتدائي النموذجي حيث بلغ عدد عينة البحث عدد (٤٧) زهره مبتدئة من طالبات الصف الرابع الابتدائي، ومن أهم الاستنتاجات كان لبرنامج المقترح اثر إيجابي على التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الكشفية لتلميذات المرحلة الابتدائية بالمعاهد الأزهرية, أوصت الباحثة باستخدام البرنامج المقترح في الأنشطة الكشفية لزيادة التحصيل المعرفي لبعض المهارات الكشفية وإدراج البرنامج إلى المكتبة الكشفية بالاتحاد العام للكشافة والمرشدات وإجراء مزيد من الدراسات حول تأثير مثل هذا البرنامج على مراحل الحركة الكشفية المختلفة.

٦. دراسة (دينا محمد الزيدى ، ٢٠٢١) (١٠) بعنوان تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات كرة السلة بالمرحلة الإعدادية ، يهدف هذا البحث إلي التعرف علي تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات كرة السلة بالمرحلة الإعدادية، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعتين (الضابطة والتجريبية) مع تطبيق القياسين القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث، واشتمل مجتمع البحث من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الفيروز الحديثة بمحافظة بورسعيد للعام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م وبلغ عدد العينة (٢٠) تلميذه وتم تقسيمهم لمجموعتين احداهما ضابطة والأخرى تجريبية من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة الفيروز وأوضحت النتائج أن البرنامج التعليمي المتبع للمجموعة الضابطة (أسلوب الاوامر) كان له تأثير إيجابي في الأداء المهارى.

٧. دراسة (وائل السيد العبد خليفة ، ٢٠٢٢) (٢٤) بعنوان تأثير النموذج البنائي سباعي المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد علي التصور العقلي وبعض نواتج التعلم لبعض مسابقات ألعاب القوى لطلاب التربية الرياضية، يهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على تأثير نموذج التعلم البنائي سباعي المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثة الابعاد على التصور العقلي وبعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية لبعض مسابقات العاب القوى (الوثب الطويل ورمى الرمح لطلاب الفرقة الثالثة قسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين – جامعة حلوان، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذو التصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبه والاخرى ضابطة مستخدما القياس القبلي والبعدي و ذلك نظراً لملائمته لطبيعة البحث ، تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة قسم لمناهج وطرق تدريس التربية الرياضية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة حلوان ، وقد بلغ تعداد العينة الأساسية (٥٠) طالبا مقسمين إلى مجموعتين الأول تجريبية وسوف يتم التدريس لها من خلال النموذج البنائي سباعي المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد وعددها (٢٥) طالبا ، والاخرى ضابطة وعددها (٢٥) طالبا وسوف يتم التدريس لها باستخدام الطريقة التقليدية الشرح والعرض وأداء النموذج ، هذا بالإضافة إلى (١٥) طالبا كعينة استطلاعية لإجراء القياسات الخاصة بالبحث عليها ومن نفس مجتمع الباحث وخارج عينة البحث الأساسية، وكانت اهم النتائج ان ساهم البرنامج التعليمي نموذج التعلم البنائي سباعي المراحل المدعوم بالرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد بشكل كبير وإيجابية أكثر في تحسن التصور العقلي ، ومستوى الأداء المهارى ، ومستوى التحصيل المعرفي لدى طلاب المجموعة التجريبية من طلاب التربية الرياضية ، ولكن أقل من البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية في المهارات قيد البحث، بينما كان البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية

باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد كان له تأثير إيجابي في الأداء المهارى أكثر من البرنامج المتبع (أسلوب الاوامر) للمجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث، كما أن البرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية (الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في كرة السلة) ساعد التلميذات إلى الوصول لمرحلة الاتقان والألية في الأداء المهارى للمهارات الأساسية في كرة السلة قيد البحث وذلك من خلال ما يوفره من الاتصال المباشر والغير مباشر مع المعلمة في المواقف التعليمية المختلفة والاستخدام الأمثل لتكنولوجيا التعليم في العملية التعليمية.

خطة وإجراءات البحث: -

(١) منهج البحث:

استخدمت **الباحثة** المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث، وقد استعانت الباحثة بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة تجريبية بتطبيق القياسات القبلية والبعدية للمجموعة.

(٢) مجتمع البحث:

تمثل مجتمع البحث من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه والبالغ عددهم (١١٠) تلميذة والمقيدين بسجلات المدرسة للعام الدراسي (٢٠٢١/ ٢٠٢٢) .

(٣) عينة البحث:

قامت **الباحثة** باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبلغ عدد أفراد العينة (٢٤) تلميذة بنسبة ٢١.٨٢٪ من المجتمع الأصلي للعينة (المجموعة التجريبية)والى طبق عليها برمجية الرسوم المتحركة في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة ، وقد بلغ عدد العينة الاستطلاعية (٢٤) تلميذة بنسبة ٢١.٨٢٪ من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية لإجراء المعاملات العلمية وجدول (١) يبين توصيف مجتمع وعينة البحث:

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

المجتمع الكلي		العينة الاستطلاعية		المجموعة التجريبية	
العدد	%	العدد	%	العدد	%
١١٠	١٠٠	٢٤	٢١.٨٢	٢٤	٢١.٨٢

(٤) إنتاج البرمجية التعليمية للرسوم المتحركة المصممة من قبل الباحثة:

قامت الباحثة بالاطلاع على العديد من المراجع والدراسات السابقة كدراسة (أحمد، ٢٠١٠) (٢٢)، (Awad, R. R, 2013) (٢٥) والتي تناولت اعداد وانتاج البرمجيات التعليمية القائمة على الرسوم المتحركة وذلك بغرض التعرف على كيفية تصميم السيناريو المقترح للبرمجية التعليمية باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة ،وقامت الباحثة بالاستعانة بتصميم إبراهيم عبد الوكيل الفار في إنتاج البرمجية التعليمية حيث هذا النموذج يسير وفق المراحل التالية:

أولا: : مرحلة التحليل: Analysis

في هذه المرحلة قامت الباحثة بضع تصورا كاملاً لمشروع البرمجية والخطوط العريضة لما ينبغي أن تحتويه البرمجية من أهداف ومادة علمية وتم في هذه المرحلة تحديد الهدف العام وهو والتعرف على فاعلية استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في دافعية التعلم وشكل الأداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة لدي تلميذات المرحلة الإعدادية.

ثانياً: مرحلة الإعداد أو التجهيز: Preparation

وهي المرحلة التي يتم فيها تجميع وتجهيز متطلبات التصميم من صيغة الأهداف وإعداد المادة العلمية والأنشطة ، وما يلزم العرض والتعزيز من أصوات وصور ومتحركة ولقطات الفيديو ثلاثي الابعاد والتي تم تجهيزها وفق المراحل الفنية للمهارات، واشتملت مرحلة اعداد البرمجية على المراحل التالية:

- **الرسومات المتحركة ثلاثية الابعاد:** قامت الباحثة بالحصول على فيديو خاص بالاداء الأمثل ، ثم قامت بتحليل الحركة الى كدارات عن طريق تقطيع الحركة على الكمبيوتر باستخدام برنامج windows movie snaker ، ثم قامت الباحثة بالاستعانة برسام متخصص فى الرسوم المتحركة والجرافيك ،والرسم، والصور والكدرات الخاصة بالتسلسل الحركي لمراحل أداء مهارة (حائط الصد بلاعب واحد – مهارة الضرب الساحق) مع مراعاة المقاسات أن تكون متساوية وأجزاء الجسم تكون متوافقة مع بعضها البعض ،بالإضافة الى اختيار خلفيات ملعب كرة طائرة ليكون معبر للأداء وملفت للنظر.
- **الموسيقى :** تم استخدام مقطوعات موسيقية مناسبة مصاحبة لعرض شاشات للبرمجية.

- **التعليق الحواري:** قامت الباحثة بالتعليق الصوتي على الأداء الحركي والنص المكتوب قيد البحث.
- **المؤثرات الصوتية :** قامت الباحثة باستخدام بعض المؤثرات الصوتية أثناء عرض البرمجية.
- **متطلبات إنتاج البرمجية التعليمية :**تم تصميم البرمجية حيث تم اختيار أفضل البرمجيات التي تمكن من إعداد وتنفيذ وتجهيز البرمجية على هيئة ملفات رقمية Digital سهل التعامل معها عند استخدامها في تنفيذ برنامج الحاسب الآلي التعليمي بواسطة أحد نظم تأليف وتصميم البرمجيات المستخدمة قيد البحث ، فهي تتيح لمستخدمها أن يصمم وينفذ برامج تعليمية وفقا للحاجة، وتقدم بيئة تعليمية متكاملة تربط بين المحتوى المقدم و الوظائف التي تهدف إليها البرمجية.
- **تصميم شاشة البرمجية:** يتم من خلاله عرض الرسوم المتحركة والأصوات (موسيقى – تعليق صوتي) كل ذلك على شاشة واحدة تنتقل التلميذة بين هذه المكونات بواسطة Mouse الفارة، على أن يشتمل تصميم شاشة البرمجية على مجموعة من النقاط وهي (توزيع محتويات شاشات البرمجية بحيث تشمل المساحة الكلية لشاشة الحاسب ، أن تكون الخلفية مريحة للعين وعرض المعلومات بصورة متناسقة، أن تكون التلميذة قادره على التحكم في حجم وزمن المهارة التي يتم عرضها وبالكيفية التي ترغب فيها والتي تناسبها،وأن تتوافر لديها القدرة على استرجاع أي جزء من البرمجية لمراجعتها ، إمكانية أن يكون التعليق الصوتي مصاحب للحوار المكتوب والرسوم المتحركة التي يتم عرضها واستخدام أنواع خطوط واضحة ، ووضعها بألوان مناسبة على أن تكون مصحوبة بتعليق صوتي حتى يسهل على التلميذة فهمها بسهولة ، يجب أن يكون التعزيز فوري وبطريقة جذابة وشيقة)
- **استراتيجية التحكم في البرمجية :** قامت البرمجية التعليمية على مبدأ التفاعلية بين التلميذات والحاسب الآلي وذلك من خلال الفأرة ، جميع الشاشات تظل أمام التلميذات حتى تضغط على أي من مفاتيح الانتقال ، سهولة التنقل داخل شاشات النشاط الواحد ، إمكانية تكرار أي فيديو لأي عدد من المرات، إعطاء التلميذات حرية الانتقال الى الجزء التالي عقب إتقانهم الجزء السابق.

ثالثاً: تصميم السيناريو المقترح للبرمجية:Scenario ملحق (٧)

يعبر السيناريو عن الكيفية والتسلسل التي ستكون عليها شاشات البرمجية وفيه يتم شرح موضوع البرمجيه بدقه وهو تعلم بعض مهارات الكره الطائره والتي تدور حوله فكره الرسوم المتحركه ثلاثيه الابعاد وقد راعت الباحثة عند بناء البرمجية أن تحتوي على مجموعة من الشاشات ومنها:

١. شاشة مقدمة البرمجية:

هو جزء يعرض بطريقة تتابعيه دون تدخل من التلميذة وهو يتضمن (الافتتاحية –العنوان) وتعتبر المقدمة هي المدخل إلى الخطوات التالية للبرمجية.

٢. شاشة القائمة الرئيسية:

تعكس كل ما تشتمل علية البرمجية من خلال ايقونات وهذا الجزء هو بداية استخدام التلميذة للحاسب الآلي من خلال أتباع الترتيب التي اعدته الباحثة لعرض مهارات الكرة الطائرة (مهارة حائط الصد بلاعب واحد – مهارة الضرب الساحق) والذي يتكون من :(الأهداف السلوكية للجزء المراد تعليمه ، النواحي الفنية ، الخطوات التعليمية) ، وقد راعت الباحثة ان يكون المحتوى منظماً بحيث يتناسب مع طبيعة وخصائص التلميذات ،وان يوزع بطريقة متنوعة تراعي الفروق الفردية بحيث تشتمل على المواد (السمعية – المواد البصرية) ، بالاضافة الى سهولة التعامل مع الشرائح وسهولة الانتقال بينها و العودةمنها مرة اخرى.

٣. شاشة عرض المحتوى الخاص بكل جزء من أجزاء المهارة:

بالضغط على الأيقونة الخاصة بكل جزء من أجزاء المهارة تظهر شاشة بها –فيديو الرسوم المتحركة (الشكل الأمثل للأداء)، التسلسل الحركي للأداء، الخطوات التعليمية (شرح المهارة).

رابعاً: مرحلة التنفيذ: Executing

وهي المرحلة التي يتم فيها تنفيذ السيناريو في صورة برمجية وسائط متعددة تفاعلية، مع كتابة بعض البناءات المنطقية

خامساً: مرحلة التجريب والتطوير: Development

وهي المرحلة التي يتم فيها عرض البرمجية على عدد من المحكمين حيث قامت الباحثة بعرض برمجية الرسوم المتحركة على مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال تكنولوجيا

التعليم وطرق تدريس الكرة الطائرة للتأكد من مدى وضوح جوانب البرمجية، وإبداء رأيهم في مدى تحقيقها للأهداف المطلوبة ، ولقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المطلوبة ، وبعد الانتهاء من مرحلة تصميم وإنتاج البرمجية قامت الباحثة بتجريب البرمجية على العينة الاستطلاعية قوامها (٢٤) تلميذة وذلك من أجل التأكد من مدى ملائمة البرمجية لتعليم مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث)، والتعرف على الملاحظات التي بيديها التلميذات حول البرمجية، التعرف على نواحي القصور داخل برمجية الرسوم المتحركة، ومدى صلاحية أجهزة الحاسب الألى المستخدمة في تنفيذ محتوى البرمجية ، والزمن اللازم لتنفيذ البرمجية وذلك بهدف التحسين والتطوير.

(٥) أدوات جمع البيانات:

وتشمل على ما يلي:

أولا: اختبار القدرات العقلية (الذكاء) ملحق (١):

قامت الباحثة باستخدام اختبار القدرات العقلية (الذكاء) للصغار والكبار تصميم سامية لطفي الأنصاري (٢٠٠٩ م) ملحق (١) وذلك لمناسبته لطبيعة البحث ،حيث يشتمل هذا الأخبار على (٦٠) سؤال يتم الإجابة عنهم في غضون (٤٥) دقيقة وقد اختارت الباحثة هذا الاختبار لأنه مؤسس على اختبار الفريد مونزرت لقياس نسبة ذكاء الأفراد (١٢) سنة إلى الرشد وعدل بما يتفق مع البيئة العربية؛ تم استخدام هذا الاختبار في العديد من البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه في البيئة العربية منها دراسة كل من (شعبان ، ٢٠١٤) ، (إسماعيل، ٢٠١٩) ، (عبدالحميد، ٢٠١٩) وغيرها من البحوث التي يجري العمل بها حتى الآن، ولتحويل الدرجة الخام إلى نسبة الذكاء ، وقامت الباحثة بإيجاد نسبة الذكاء المقابلة للدرجة الخام ويجب وضع تلك الدرجة الخام في عامود السن الصحيح ثم النظر مباشرة إلى اليسار (عامود نسبة الذكاء) وإيجاد القيمة المقابلة لتلك الدرجة الخام ، وقامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- **صدق الاختبار:**

قامت الباحثة بحساب صدق المقارنة الطرفية لاختبار الذكاء، وتم تطبيقه على عينة استطلاعية قدرها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية في الفصل الدراسي الاول من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١ وقد استخدمت الباحثة صدق التمايز باستخدام المقارنة الطرفية بين الإرباع الأعلى والأدنى والجدول (٢) يوضح ذلك.

جدول (٢)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق القدرات العقلية

م	المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأدنى ن=٦		الربيع الأعلى ن=٦		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	القدرات العقلية	درجه	١١٠,٨٣	٠,٩٨٣	٩٤,٦٧	١,٩٧	١٨,٠١	٠,٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) =٢.٢٢٨

يتضح من الجدول (٢) أن قيمة (ت) تساوي (١٨.٠١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) مما يدل علي وجود فروق دالة احصائيا أي أن الاختبار ميز بين الربيع الأعلي والأدني مما يعني وجود صدق في اختبار القدرات العقلية

- **ثبات الاختبار:**

قامت الباحثة بحساب ثبات الاختبار عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ، بفاصل زمني مدته (٧) يوم، وذلك في الفترة من يوم الاحد ٢٠٢١/١٠/١٧ إلى يوم الاحد ٢٠٢١/١٠/٢٤، وتم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات القدرات العقلية

ن=٢٤

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	القدرات العقلية	درجه	١٠٣,٠٠	٦,٤٧	١٠٠,١٧	٦,٧٦	٠,٩١٦	٠,٠٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٠٤٤

يتضح من الجدول (٣) أن قيمة (ر) تساوي (٠.٩١٦) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل علي وجود ارتباط دال احصائياً بين التطبيق واعادة التطبيق مما يعني وجود ثبات في اختبار القدرات العقلية

ثانياً: اختبار القدرات البدنية:

قامت الباحثة باختيار القدرات البدنية للعناصر المرتبطة بالمهارات الأساسية (قيد البحث) في الكرة الطائرة وتم عرضها على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس والكرة الطائرة ملحق (٢) ولقد اتفق الخبراء على الاختبارات البدنية بنسبة مئوية ١٠٠٪ وبذلك أصبحت الصورة النهائية لاختبارات القدرات البدنية الخاصة بالمهارات (قيد البحث) ملحق (٣)، وقامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- **الصدق**

تم اجراء المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية عن طريق تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لإيجاد الصدق والجدول التالي (٤) يوضح المقارنة الطرفية لاختبار القدرات البدنية.

جدول (٤)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق اختبار القدرات البدنية

م	المتغير	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن= ٦		الربيع الأدنى ن = ٦		قيمة (ت)	الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	العدو ٢٠ م من البدء العالي	ث	٣,٦٠	٠,٠٩٠	٤,٣٤	٠,٠٨٩	١٤,٢٧	٠,٠٠٠
٢	الجري الزجزاجي	ث	١١,١٢	٠,٩٤٧	١٥,٩٤	٠,٧٧٦	٩,٦٥	٠,٠٠٠
٣	الوثب العمودي من الثبات	متر	١,٩٢	٠,٠٤١	١,٥٣	٠,٠٨٢	١٠,٢٩	٠,٠٠٠
٤	تمرير كرة سلة على الحائط	عدد	١٣,٦٧	٠,٥١٦	٧,٠٠	٠,٨٩٤	١٥,٨١	٠,٠٠٠
٥	التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة	درجة	١٠,٨٣	٠,٩٨٣	٦,١٧	٠,٤٠٨	١٠,٧٤	٠,٠٠٠
٦	الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	١٢,٨٣	١,١٧	٦,٦٧	٠,٥١٦	١١,٨٢	٠,٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٥ =٢.٢٢٨

يتضح من الجدول (٤) أن قيمة (ت) تتراوح بين (٩.٦٥ – ١٥.٨١) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) مما يدل علي وجود فروق دالة احصائيا أي أن الاختبار ميز بين الربيع الأعلي والأدني مما يعني وجود صدق في اختبار القدرات البدنية

- **الثبات**

قامت الباحثة بحساب ثبات اختبار القدرات البدنية عن طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة عددها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية بفاصل زمني مدته (٧) ايام وذلك في الفترة من يوم الثلاثاء ٢٠٢١/١٠/١٩ إلى يوم الثلاثاء ٢٠٢١/١٠/٢٦، وتم تحديد معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٥) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات القدرات البدنية.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات اختبار القدرات البدنية

ن=٢٤

م	المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	العدو ٢٠ م من البدء العالي	ث	٣,٩٢	٠,٢٨٩	٤,٠٣	٠,٢٧٣	٠,٩٤٣	٠,٠٠٠
٢	الجري الزجزاجي	ث	١٣,٦٨	١,٩١	١٤,٧٠	٢,٠٨	٠,٩٨٨	٠,٠٠٠
٣	الوثب العمودي من الثبات	متر	١,٧٠	٠,١٥٧	١,٦٩	٠,١٥٤	٠,٩٧٠	٠,٠٠٠
٤	تمرير كرة سلة على الحائط	عدد	١٠,١٧	٢,٦٢	٨,٩٦	٣,٠٦	٠,٩٥٧	٠,٠٠٠
٥	التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة	درجة	٨,٤٦	١,٩٣	٩,٣٣	١,٩٥	٠,٩٦١	٠,٠٠٠
٦	الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	٩,٤٦	٢,٤٧	٩,٤٦	٢,٤٧	٠,٩٧١	٠,٠٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٥ =٠.٤٠٤٤

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة (ر) تتراوح بين (٠.٩٤٣ – ٠.٩٨٨) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل علي وجود ارتباط دال احصائياً بين التطبيق واعادة التطبيق مما يعني وجود ثبات في اختبار القدرات البدنية.

ثالثاً: استمارة تقييم شكل الأداء الفني في بعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث):

قامت الباحثة بإعداد استمارة تقييم شكل الأداء الفني الخاص ببعض مهارات الكرة الطائرة (الضربة الساحقة المواجهة – حائط الصد بلاعب) (قيد البحث) وذلك عن طريق تحديد المراحل الفنية للأداء المهارى وتحليلها مع توضيح مكوناتها التي سوف يتم ملاحظتها اثناء الأداء مع وضع درجات لكل جزء من أجزاء المهارة وقد تم استخدام مقياس ليكرت الأوزان الثلاثي حيث يؤدي= ٢، إلى حد ما = ١، لا يؤدي = ٠، وتم عرض الاستمارة على مجموعة من الخبراء والمتخصصين في المناهج وطرق التدريس والكرة الطائرة ملحق (٢) وذلك للتأكد من وضوح الاستمارة وفقراتها ومفرداتها ، ولقد اتفق الخبراء على استمارة تقييم شكل الأداء الفني في مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) بنسبة مئوية ١٠٠٪ وبذلك أصبحت الصورة النهائية للاستمارة المستخدمة في قياس شكل الأداء الفني (قيد البحث) ملحق (٤) وقامت الباحثة بحساب المعاملات العلمية (الصدق والثبات) على النحو التالي:

- **الصدق:**

تم اجراء المعاملات العلمية لاستمارة شكل الاداء الفني عن طريق تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية ولإيجاد الصدق والجدول التالي (٦) يوضح صدق المقارنة الطرفية لاستمارة شكل الأداء الفني.

جدول (٦)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى والأدنى لبيان صدق استمارة تقييم شكل الاداء الفني لمهارات (الضربة الساحقة المواجهه – حائط الصد بلاعب)

م	المتغير	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن=٦		الربيع الأدنى ن=٦		قيمة (ت)	الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	الضربة الساحقة المواجهة	درجة	٧,٨٣	٠,٩٨٣	١,٥٠	٠,٨٣٧	١٢,٠٢	٠,٠٠٠
٢	حائط الصد بلاعب	درجة	٩,٣٣	٠,٨١٦	١,٣٣	٠,٥١٦	٢٠,٢٨	٠,٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢.٢٢٨

يتضح من الجدول (٦) أن قيمة ت تتراوح بين (١٢.٠٢ – ٢٠.٢٨) وهي أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) مما يدل علي وجود فروق دالة احصائيا أي أن استمارة شكل الأداء الفني ميزت بين الربيع الأعلي والأدني مما يعني وجود صدق في استمارة تقييم شكل الاداء الفني لمهارات (الضربة الساحقة المواجهه – حائط الصد بلاعب)

- **الثبات**

قامت الباحثة بحساب ثبات الاستمارة عن طريق التطبيق وإعادة التطبيق على عينة عددها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية بفاصل زمني مدته (٧) ايام وذلك في الفترة من يوم الاحد ٢٠٢١/١٠/١٧ إلى يوم الاحد ٢٠٢١/١٠/٢٤وتم تحديد معامل الثبات بين التطبيقين الأول والثاني والجدول (٧) يوضح معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات استمارة شكل الأداء الفني.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات استمارة شكل الاداء الفني

ن=٢٤

م	التطبيق	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	الضربة الساحقة المواجهة	درجة	٤,٣٨	٢,٥٨	٣,٦٧	٢,٨٧	٠,٩٥٦	٠,٠٠٠
٢	حائط الصد بلاعب	درجة	٤,٩٢	٣,٢٣	٥,٣٣	٢,٩٦	٠,٩٣٦	٠,٠٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٠٥ =٠.٤٠٤٤

يتضح من الجدول (٧) أن قيمة (ر) تتراوح بين (٠.٩٣٦ – ٠.٩٥٦) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٠٥) مما يدل علي وجود ارتباط دال احصائياً بين التطبيق واعادة التطبيق مما يعني وجود ثبات في استمارة تقييم شكل الاداء الفني لمهارات (الضربة الساحقة – حائط الصد)

رابعاً: مقياس الدافعية للتعلم:

وضع مقياس الدافعية للتعلم يوسف قطامي سنة ١٩٨٩ وقد استعان بمقياسين الدافعية للتعلم المدرسي لكل من Koneke et Entwisted ومقياس Russell لدافعية التعلم، ويتضمن المقياس على عدد (٣٦)عبارة منها (٢٣) فقرة موجبة، (١٣) فقرة سالبة ، تجيب التلميذة على العبارات في مقياس الدافعية للتعلم وفق ميزان تقدير خماسي (أوافق بشدة (٥) درجات – أوافق (٤) درجات – متردد (٣) درجات – لا أوافق درجتان – لا أوافق بشدة درجة واحدة) ، وعليه فإن درجات المقياس تتراوح ما بين (٣٦ – ١٨٠) درجة، وتحسب درجة التلميذة في هذا المقياس من مجموع درجات الفقرات التي تدل على مستوى الدافعية للتعلم المرتفع ، وقد استخدمه (زغلول و النجار، ٢٠١١) وقام الباحثان بحساب ثبات المقياس باستخدام طريقة إعادة التطبيق بفاصل زمني بين التطبيقين قدره (١٥) يوم على عينة مكونة من (٥٠) طالب وطالبة من طلاب الصف الأول الثانوي التجاري وحساب معامل الارتباط بين نتائج التطبيقيين بلغت قيمته (٠.٨٢) وهذه القيمة مرتفعة بدرجة تكفي للثقة في هذا المقياس، وباستخدام طريقة التجزئة النصفية تم حساب مؤشرات الثبات الاختبار باستخدام معادلة "سيبرمان – براون" للتجزئة النصفية بين العبارات الزوجية والفردية، وكانت معاملات الثبات، قبل التصحيح (٠.٧٥) وبعد التصحيح بلغت (٠.٨٦) وتلك

القيمة مرتفعة بدرجة تكفي للثقة بالمقياس ،وقامت الباحثة بأجراء المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) وذلك للتأكد من مدي مناسبة هذا المقياس لمجتمع وعينة الدراسة وذلك على النحو التالي:

- صدق مقياس الدافعية للتعلم

قامت الباحثة بالتحقق من صدق مقياس الدافعية نحو التعلم عن طريق تطبيقها على عينة الدراسة الاستطلاعية وعددها (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية لإيجاد الصدق والجدول (٨)التالي يوضح ذلك:

جدول (٨)

اختبار (ت) بين الربيع الأعلى الأدنى لبيان صدق مقياس الدافعية للتعلم

م	المتغير	وحدة القياس	الربيع الأعلى ن = ٦		الربيع الأدنى ن = ٦		قيمة (ت)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	مقياس الدافعية للتعلم	الدرجة	٦٦.٦٧	١.٣٧	٥٢.٣٣	٢.٣٤	١٢.٩٧	٠,٠٠٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ٢.٢٢٨

يتضح من الجدول (٨) أن قيمة ت تساوي (١٢.٩٧) وهي أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوي (٠.٠٥) مما يدل على وجود فروق دالة احصائيا أي أن المقياس ميز بين الربيع الأعلى والأدنى مما يعني وجود صدق في مقياس الدافعية للتعلم

- **الثبات:**

قامت الباحثة بحساب ثبات مقياس الدافعية نحو التعلم مرفق (٥) عن طريق تطبيقة على (٢٤) تلميذة من تلميذات الصف الثاني الإعدادي بمدرسة سمتاي الإعدادية المشتركة ، التابعة لإدارة قطور التعليمية – التابعة لمحافظة الغربيه وهي من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك عن طريق ثبات الاتساق الداخلي بحساب " معامل ألفا كرونباخ ومعامل التجزئة النصفية وجدول (٩) يوضح ذلك

جدول (٩)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لبيان ثبات مقياس الدافعية للتعلم

ن = ٢٤

م	المتغير	وحدة القياس	التطبيق		إعادة التطبيق		قيمة (ر)	مستوي الدلالة
			م	ع	م	ع		
١	مقياس الدافعية للتعلم	الدرجة	٦٠.٠٤	٥.٨٠	٦١.٢٩	٦.٤٤	٠.٩٧٣	٠,٠٠٠

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنويه ٠.٠٥ =٠.٤٠٤٤

يتضح من الجدول (٩) أن قيمة (ر) تساوي (٠.٩٧٣) وهي أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) مما يدل على وجود ارتباط دال احصائياً بين التطبيق واعادة التطبيق مما يعني وجود ثبات في مقياس الدافعية للتعلم

(٦) الدراسة الأساسية:

١. القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي لمجموعة البحث(المجموعة التجريبية) في (معدلات النمو،مقياس الدافعية للتعلم ،القدرات العقلية (الذكاء)، القدرات البدنية، وشكل الاداء الفني لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث) في يوم الخميس الموافق ٢٠٢١/١٠/٢٨ وقامت الباحثة بإجراء تجانس واعتدالية عينة البحث على النحو التالي:

- **اعتدالية توزيع البيانات للمتغيرات المؤثرة في البحث:**

قامت الباحثة بالتأكد من تجانس واعتدالية توزيع البيانات لعينة البحث في ضوء بعض متغيرات وهي معدلات النمو، والقدرات البدنية، القدرات العقلية(الذكاء)، وشكل الاداء الفني، ومقياس الدافعية للتعلم والجدول (١٠) التالي يوضح معامل الالتواء واعتدالية البيانات بين عينة البحث ككل.

جدول (١٠)

وصف وبيان اعتدالية توزيع البيانات للمتغيرات الاساسية والمؤثرة في البحث قبل بدء التجربة

ن = ٢٤

م	القياس		وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التفلطح	الالتواء
١	معدلات النمو	السن	شهر	١٤٤,٨٣	١٤٤,٥٠	٣,٤٨	١,٢٦-	٠,١٥٠-
٢		الطول	سم	١,٣٨	١,٣٨	٠,٠٥٤	١,١٦-	٠,٢٤٩
٣		الوزن	كجم	٣٨,٠٠	٣٨,٠٤	٤,٦١	١,٤٠-	٠,١٣٨-
٤		القدرات العقلية	درجة	٩٩,٥٥	١٠٠,٠٠	٥,٩٤	١,١٦-	٠,١٩٢
٥	القدرات البدنية	العدو ٢٠ م من البدء العالي	ث	٣,٩٠	٣,٨٥	٠,٢٣٣	١,١٢-	٠,٣٧٧
٦		الجري الزجزاجي	ث	١٤,١٠	١٤,٨٨	٢,٤٨	١,٤٨-	٠,٢٧٥-
٧		الوثب العمودي من الثبات	متر	١,٦٧	١,٦٧	٠,١٨٠	١,٦٦-	٠,٠٥٧
٨		تمرير كرة سلة على الحائط	عدد	١٠,١٣	١٠,٠٠	٢,٨٥	١,٥٤-	٠,٠٤٥-
١٠		التصويب باليد على المستطيلات المتداخلة	درجة	٨,٥٨	٨,٠٠	١,٨٩	١,٠٩-	٠,٢٨٦
١١		الانبطاح المائل ثني الذراعين	عدد	١٠,٥٨	١١,٠٠	٢,٨٦	١,٤٢-	٠,٢١٧-
١٢	شكل الأداء الفني	الضربة الساحقة	درجة	٤,٩٢	٥,٠٠	٢,٨٤	١,٢١-	٠,٠٣٩-
		حائط الصد	درجة	٥,١٧	٦,٠٠	٣,٧٦	١,٦٠-	٠,٢٣٧-
١٣	مقياس الدافعية للتعلم		درجة	٦٠,٥٨	٦٣,٠٠	٥,٨٥	١,٤٠-	٠,٣٧٣-

يتضح من الجدول (١٠) أن قيمة معامل الالتواء تتراوح بين (-٠.٣٧٣ – ٠.٣٧٧) مما يعني وجود اعتدالية في توزيع البيانات الاساسية والمؤثرة في البحث.

٢. تنفيذ الدراسة الأساسية:

قامت الباحثة بتطبيق التجربة وذلك باستخدام برمجية الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة (مهارة حائط الصد بلاعب واحد – مهارة الضرب الساحق) لدي تلميذات الصف الثاني الإعدادي (المجموعة التجريبية)، في الفترة من الاحد الموافق ٢٠٢١/١٠/٣١ إلى الاحد ٢٠٢١/١٢/٥ استمرت التجربة لمدة ٦ أسابيع، وللإجابة على فروض البحث قامت الباحثة بتصميم الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد وبرمجتها بمساعدة مهندس مختص لتصميم الرسوم الرقمية ثلاثية الابعاد ورسم شخصية الكارتون المستخدمة (الماكت) لأداء المهارات الحركية على الكمبيوتر ،وتصميم الفيديو الخاص لأداء الشخصية لكل مهارة حركية من المهارات

(قيد البحث) في المسار الحركي الصحيح لها وفي نفس سرعة الأداء الفعلي المطلوبة، وقد قامت الباحثة بتجهيز مكان التجربة وهو غرفة الحاسب الالي الخاصة بالمدرسة لعرض محتويات برمجية الرسوم المتحركة ، وتبدأ التلميذات بمشاهدة البرمجية والتنقل بداخلها وفق توجيهات وارشاد الباحثة وذلك لمدة (٣٠) دقيقة وبعد انتهاء وقت مشاهدة الجزء المحدد من البرمجية تقوم التلميذات بأداء الاحماء والاعداد البدني لمدة (٢٠) دقيقة ثم النشاط التطبيقي لمدة (٣٠) دقيقة ، وخلاله يتم تنفيذ ما تم مشاهدته خلال البرمجية ، وبعد الانتهاء يتم عمل تمرنات تهدئة لمدة (٥) دقائق ، وقد راعت الباحثة عند تطبيق البرنامج توفير الادوات اللازمة ومكان التطبيق ، توفير عوامل الامن والسلامة، الاستمرار في تنفيذ البرنامج التعليمي لمدة (٦) أسابيع وبلغ زمن الوحدة التعليمية (٩٠) دقيقة.

٣. القياسات البعدية:

قامت الباحثة بعد انتهاء تطبيق البرنامج باجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث التجريبية وذلك في شكل الأداء الفني لمهارات الكرة الطائرة (مهارة حائط الصد بلاعب واحد – مهارة الضرب الساحق) ،ومقياس الدافعية للتعلم لتلميذات المجموعة التجريبية ،وقد تمت القياسات البعدية يوم الاحد الموافق ٢٠٢١/١٢/١٩ وذلك عن طريق لجنة ثلاثية من خبراء الكرة الطائرة، وقد تم مراعاة نفس الشروط والظروف التى تم اتباعها فى القياسات القبلية.

٤. جمع البيانات وجدولتها:

قامت الباحثة بتجميع النتائج بعد الانتهاء من تطبيق التجربة وتنظيمها وجدولتها ومعالجتها احصائيا.

(٧) المعالجات الإحصائية المستخدمة:

قامت الباحثة باستخدام برنامج الحاسوب الإحصائي (SPSS) (Science Static Package For Social) **للمعالجات الإحصائية التالية:**

١- المتوسط الحسابي.
٢- الوسيط.
٣- عامل الارتباط لبيرسون
٤- معامل التفلطح.
٥- معامل الالتواء
٦- الانحراف المعياري.
٧- النسبة المئوية للكسب
٨- اختبار (ت)
٩- النسبة المئوية للكسب
١٠- التجزئة النصفية

عرض النتائج ومناقشتها وتفسيرها: –

سوف تستعرض الباحثة النتائج ومناقشتها وتفسيرها على النحو التالي:

أولا: عرض نتائج الفرض الأول ومناقشته وتفسيره: والذي ينص على" توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في شكل الأداء الفني لبعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) لصالح القياس البعدي "

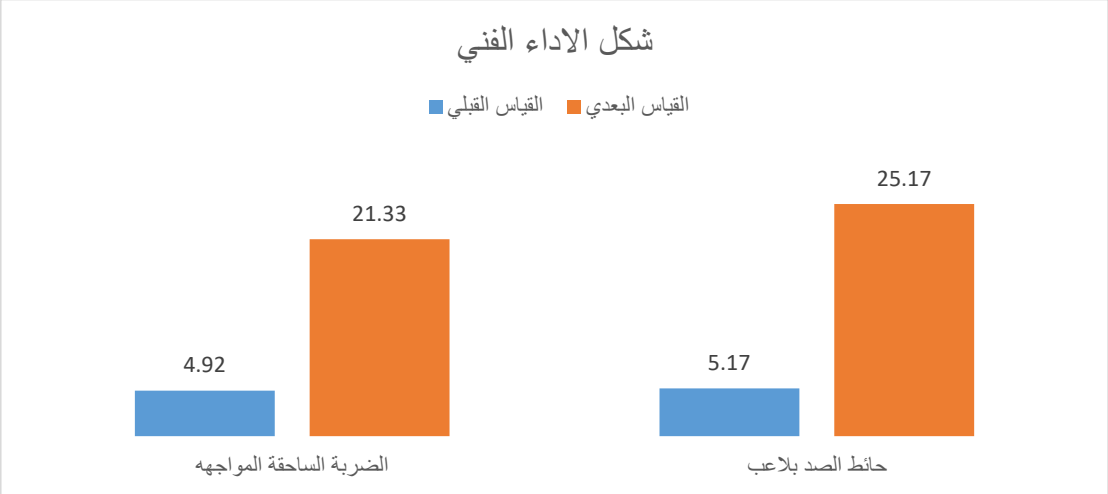
جدول (١١)

اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في شكل الاداء الفني لمهارات (الضربة الساحقة المواجهه– حائط الصد بلاعب)

ن = ٢٤

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوي الدلالة	النسبة المئوية للكسب
			م	ع	م	ع			
١	الضربة الساحقة المواجهه	الدرجة	٤,٩٢	٢,٨٤	٢١,٣٣	٣,٩٩	٥٥,٧٧	٠,٠٠٠	٧٧,٨٥٪
٢	حائط الصد بلاعب	الدرجة	٥,١٧	٣,٧٦	٢٥,١٧	٣,٤٠	١٠٥,٠٧	٠,٠٠٠	٨٠,٥٥٪

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٢.٠٦٩



الشكل (١)بيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في شكل الاداء الفني لمهارات (الضربة الساحقة المواجهه –حائط الصد بلاعب)

يتضح من الجدول (١١) والشكل (١) أن قيمة ت المحسوبة تتراوح بين (٥٥.٧٧ – ١٠٥.٠٧) وهي اكبر من ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٠) مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في في شكل الاداء الفني لمهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي وقيمة النسبة المئوية للكسب تتراوح بين (٧٧.٨٥٪ – ٨٠.٥٠٪).

وتعزو الباحثة ذلك التقدم الذي طرأ على أفراد المجموعة التجريبية إلى استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد في تعلم مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث)، حيث ان مشاهدتها تنمي خيال التلميذات بالإضافة الى غريزة حب الاستطلاع، وتغذي قدراتها وتزويدها بمعلومات ثقافية منتقاة عن المهارات الحركية المراد تعلمها فهي تعمل على سرعة عملية التعلم وذلك من خلال إعطائها معلومات وافية بأسلوب سهل جذاب، الأمر الذي يكسب التلميذات معارف متقدمة عن مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) ؛ حبث ساعدتهم على الاحتفاظ بالاداء الصحيح للمهارات مع تذكر كل مرحلة من مراحل الأداء بطريقة صحيحة.

وفي هذا الصدد يري كل **محمد متولي قنديل و رمشان مسجد بدوي(٢٠٠٧) ، بثينة محمد سعيد (٢٠١٢)** أن الرسوم المتحركة التعليمية أكثر التقنيات التي تجذب انتباه المتعلمين فهي قادرة على أن تصبح وسيطاً تعليمياً لما لها من قدرة على التأثير على المتعلم، وذلك لاعتمادها على حاستي السمع والبصر، وامتلاكها إمكانيات الحركة واللون والصوت، وجميعها تشد انتباه المتعلم وتجذبه للمشاهدة، فالعين البشرية أسرع الحواس للتأثر بالمثيرات الخارجية وأقدرها على تسهيل عملية التعلم وشحذ الذاكرة، خاصة إذا ما عززت المشاهد بالأصوات والحوار المناسب والصور والأشكال مما تساعد على تحسين الفهم والاستذكار.

(١٨: ١٦) ، (٣: ٤)

ويتفق ذلك مع مع ما توصلت اليه دراسة كل من **(حازم أحمد السيد ، ٢٠١٦) ، (خالد عبد الفتاح البطاوي ، ٢٠١٧) ، (محمود عبده خليفه، ٢٠١٨) ، (هبة عبد المنعم رمضان ، ٢٠٢٠) ، (دينا محمد الزيدى ، ٢٠٢١) ، (وائل السيد العبد خليفة ، ٢٠٢٢)** والذي اكدو ان استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد أدي إلي تحسين مستوى الأداء المهارى للمهارات الحركية

وذلك نتيجة لعرض المهارات بطريقة جذابة عملت على استثارة المتعلمين بصورة إيجابية نحو تعلم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث ، وبذلك يتحقق الفرض الأول كلياً.

(٦)، (٨)، (٢٢) ، (٢٣) ،(١٠)، (٢٤)

ثانيا عرض نتائج الفرض الثاني ومناقشته وتفسيره: والذي ينص على"توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في دافعية للتعلم لصالح القياس البعدي ".

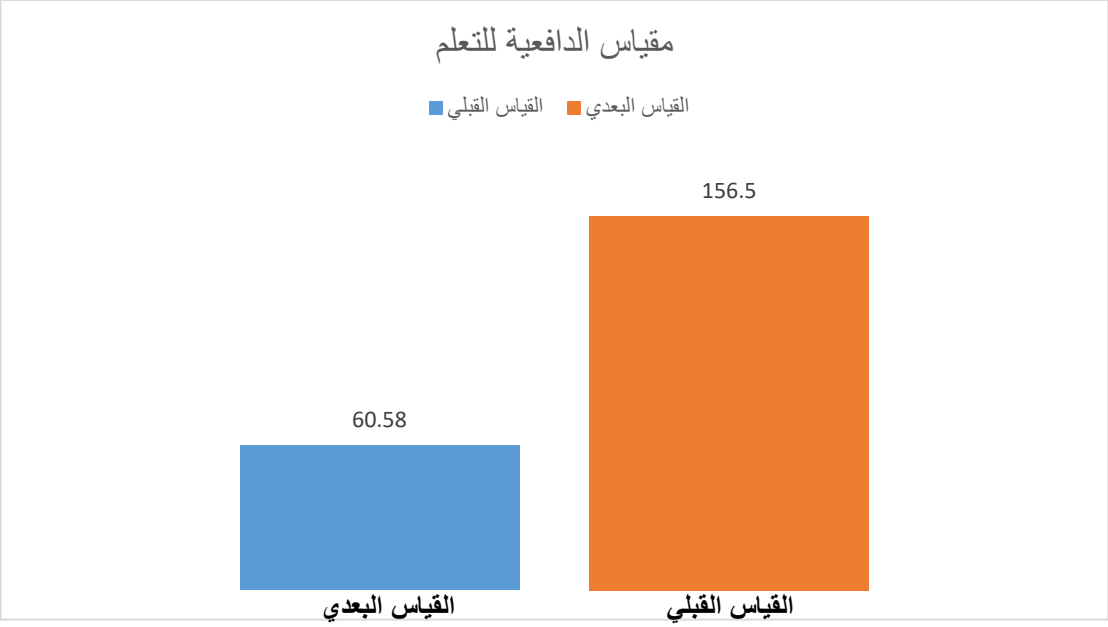
جدول (١٢)

اختبار (ت) لبيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس الدافعية للتعلم

ن = ٢٤

م	المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	مستوي الدلالة	النسبة المئوية للكسب
			م	ع	م	ع			
١	مقياس الدافعية للتعلم	درجة	٦٠,٥٨	٥,٨٥	١٥٦,٥٠	١١,٨٠	٣٣,٨٢	٠,٠٠٠	٨٠,٣٢٪

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) = ٢.٠٦٩



الشكل (٢) بيان دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مقياس الدافعية للتعلم

يتضح من الجدول (١٢) والشكل (٢) أن قيمة ت المحسوبة تساوي (٣٣.٨٢) وهي اكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ومستوي الدلالة يساوي (٠,٠٠٠) مما يدل علي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية وبمقارنة المتوسطات وجد أنها لصالح القياس البعدي في مقياس الدافعية للتعلم وقيمة النسبة المئوية للكسب تساوي (٨٠.٣٢٪).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد، حيث عملت على استثارة وجذب انتباه التلميذات ، وتسهم في زيادة التشويق لديهن ، كما أنها تساعد على الاحتفاظ وابقاء أثر التعلم لفترة أطول من الطريقة التقليدية، لما تشتمل عليه من مؤثرات مثل الصوت والصورة والألوان والنصوص المكتوبة ، كما أنها تعمل على توفير الوقت والجهد مما يتيح فرصة أكبر لزيادة الدافعية لديهن في تعلم مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث).

وفي هذا الصدد يري Höffler, T. N. & Leutner, D (2007) أن استخدام الرسوم الرسوم المتحركة المستندة إلى الكمبيوتر والقائمة على الفيديو التعليمية ، تساعد في جذب انتباه المتعلمين وذيادة التركيز الذهني والعقلي بالاضاقة الى زيادة التفاعل بين المتعلمين والمحتوي المعروض أكثر من غيرها وتعمل على إنقاص الوقت الزمني المخصص لعملية التعلم وتزيد من تحصيل المتعلمين المعرفي وبقاء اثر للتعلم، وتساهم عناصر الصوت والصورة والحركة والألوان بعرض المعلومات بصورة مشوقة ومحفزة أيضاَ مما يجعل التعليم أسهل وأسرع ويضفي عليها جو من المتعة والجمال مما تقلل من مشاعر ملل المتعلمين وإحباطهم وحماسهم واندماجهم في مواقف التعلم مما يؤدي ذلك الى زيادة الدافعية لدي المتعلمين نحو التعلم.

(٢٧ : ٧٢٦)

ويتفق ذلك مع مع ما توصلت اليه دراسة كل من **(حازم أحمد السيد ، ٢٠١٦) ، (خالد عبد الفتاح البطاوي ، ٢٠١٧) ، (محمود عبده خليفه، ٢٠١٨) ، (هبة عبد المنعم رمضان ، ٢٠٢٠) ، (دينا محمد الزيدى ، ٢٠٢١) ، (وائل السيد العبد خليفة ، ٢٠٢٢)** والذي اكدو على ان استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد تجذب انتباه المتعلمين وتحسين دافعيتهم وتفعيل عدة حواس في تعلمهم وزيادة الاحتفاظ بالمعلومات ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني كلياً.

(٦)، (٨)، (٢٢)، (٢٣)،(١٠)، (٢٤)

الاستنتاجات والتوصيات:

أولا الاستنتاجات:

١. استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد كان لها تأثير فعال وايجابياً علي الدافعية للتعلم لتلميذات المجموعة التجريبية نحو التعلم حيث ساعد على إذالة الشعور بالملل والرتابة وتشويقهم وزيادة دافعيتهم لتعلم مهارات الكرة الطائرة(قيد البحث).

٢. ساهمت الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في تحسن مستوي دافعية التلميذات نحو التعلم.

٣. استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد ساعدت على تذكر أجزاء المهارات وتحسين مستوى التلميذات في الأداء المهارى لمهارات الكرة الطائرة (قيد البحث).

ثانيا التوصيات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها البحث الحالي، توصى الباحثة بضرورة السعي نحو تحقيق الأمور التالية:

١. اجراء المزيد من البحوث والدراسات حول استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الابعاد في تعلم المهارات الرياضية المختلفة وعلى عينة بحث مختلفة.

٢. الاهتمام بتنمية مهارات إنتاج الرسوم المتحركة لتوظيفها في تعلم المهارات الحركية.

٣. توعية القائمين على العملية التعليمية بأهمية استخدام التقنيات الحديثة في تعلم المهارات الحركية وتوفير الإمكانات المادية والبشرية اللازمة.

٤. التوعية بأهمية الرسوم المتحركة كتفنية رائعة لتعلم المهارات الحركية المختلفة.

٥. إجراء دراسات مشابهة باستخدام الرسوم المتحركة على عينات تعليمية أخرى لإثبات وتأكيد فاعليتها في تعلم المهارات الحركية.

٦. عقد دورات تدريبية متخصصة لمعلمي ومدرسي التربية الرياضية لتمكينهم من تفعيل دور الرسوم ثلاثية الابعاد في خدمة العملية التعليمية.

٧. تعزيز الرسوم المتحركة في عملية التعليم والتعلم، وبكافة المهارات الحركية والتي من الممكن ترجمتها إلى رسومات متحركة؛ دفعا للملل والسأم، واختصاراً للوقت والجهد والمال.

المراجع العربية:

م	الاسم	:	المرجع
١.	آية هاشم صالح	:	درجة تأثير استخدام الرسوميات المتحركة في تعزيز عملية التعلم الإلكتروني بالجامعات الأردنية الخاصة، **رسالة ماجستير غير منشورة** . الأردن : جامعة الشرق الأوسط، ٢٠٢٠.
٢.	إيمان عبدالفتاح رزق	:	فاعلية برنامج مقترح قائم على الرسوم المتحركة في مادة العلوم لتنمية مهارتي التمييز البصري وإدراك العلاقات البصرية المكانية لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي، كلية التربية- جامعة حلوان، يونيو, مج٢٥, ع٦ ، ٢٠١٩.
٣.	بثينة محمد سعيد	:	فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في تنمية بعض المفاهيم العلمية والقيم الاجتماعية لأطفال الروضة في مدينة مكة المكرمة رسالة دكتوراه غير منشورة . المملكة العربية السعودسة : كلية التربية ، جامعة أم القرى، ٢٠١٢.
٤.	برهامي عبد الحميد زغلول و حسنى زكريا النجار	:	أثر التدريب على بعض استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات اتخاذ القرار والدافعية للتعلم لدى طلاب المدارس الثانوية التجارية، بحث منشور، مجلة كلية التربية، المجلد ٢١ ، ٢٠١١.
٥.	تامر ابراهيم عبدالحميد	:	اثر مقرر الكترونى علي تحقيق نواتج تعلم بعض مهارات كرة اليد لتلاميذ المرحلة الاعدادية، **رسالة دكتوراة غير منشورة** ، كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة الاسكندرية ، ٢٠١٩.
٦.	حازم أحمد السيد	:	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، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، المجلد ع٧٦، ٢٠١٦.
٧.	حنان عبد الحميد العناني	:	**علم النفس التربوي**. عمان : دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٤.
٨.	خالد عبد الفتاح البطاوي	:	تأثير استخدام الرسوم المتحركة ثلاثي الابعاد على مستوى أداء مهارة الضرب الساحق لدى طلاب كلية التربية الرياضية بمدينة السادات، مجلة نظريات وتطبيقات التربية البدنيه وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية ،جامعة مدينة السادات، ٢٠١٧
٩.	دعاء أحمد جبر	:	**التفكير مغاير – لتنمية مهارات التفكير الناقد والإبداعي لدى الأطفال.** فلسطين : مؤسسة عبد المحسن القطان، ٢٠٠٤.
١٠.	دينا محمد الزيدى	:	بعنوان تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات كرة السلة بالمرحلة الإعدادية، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية الرياضة ، جامعة بورسعيد، ٢٠٢١.

١١. زكى محمد حسن : الكرة الطائرة الاستراتيجيات الحديثة في تدريس وتدريب المهارات الأساسية. القاهرة : دار الكتاب الحديث، ٢٠١٢.

١٢. سالم محمد الحلفاوي : **مستندات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية**. عمان : دار الفكر للنشر والتوزيع، ٢٠٠٦.

١٣. شيماء عبد الوهاب شعبان : تاثير برنامج تعليمي باستخدام استراتيجية الاسلوب الشامل متعدد المستويات في تعلم بعض المهارات الاساسية في كرة السلة ، **رسالة ماجستير غير منشورة** ، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٤ .

١٤. فوزة قليل الزبن : فاعلية استخدام الرسوم المتحركة في التحصيل الدراسي لمادة العلوم لطلبة الصف الثالث الأساسي في مدارس لواء الجيزة. **رسالة ماجستير غير منشورة**، جامعة الشرق الأوسط, الأردن. ٢٠٢٠.

١٥. محسن على عطية : **المناهج الحديثة زطرائق التدريس**. عمان : دار المناهج للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.

١٦. محمد غالب حسان : **الرسوم المتحركة (تصميم – تقنيات – اخراج)**. عمان : مكتبة المجتمع العربي، ٢٠١٢.

١٧. محمد لطفي السيد : **الانجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي**. القاهرة : مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٦.

١٨. محمد متولي قنديل و رمشان مسجد بدوي : **الألعاب التربوية الطفولة المبكرة**. عمان : دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٧.

١٩. محمد محمود الحيلة : **تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق**. عمان : دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط ٤ ، ٢٠٠٤.

٢٠. محمود البدري إسماعيل : تصميم استراتيجية تعليمية قائمة على النظرية البنائية وتأثيرها في تعلم بعض مهارات أنشطة درس التربية الرياضية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠١٩.

٢١. محمود عبده خليفه : فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد على مستوي أداء بعض المهارات الأساسية واتجاهات الطلاب في رياضة الملاكمة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان، المجلد ع٨٤، ٢٠١٨.

٢٢. منار خيرت على أحمد : تأثير برنامج تعليمى باستخدام الرسوم المتحركة على تعلم سباحة الزحف على البطن للمبتدئين ، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، ٢٠١٠.

٢٣. هبة عبد المنعم رمضان : تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعادعلى التحصيل المعرفي وتعلم بعض المهارات الكشفية لتلميذات المرحلة الابتدائية بالمعاهد الأزهرية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية الرياضية، جامعه بورسعيد، ٢٠٢٠.

٢٤. وائل السيد العبد خليفة : تأثير النموذج البنائي سباعي المراحل المدعوم ببعض الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد علي التصور العقلي وبعض نواتج التعلم لبعض مسابقات ألعاب القوى لطلاب التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ع٩٤، ج٣ ، ٢٠٢٢.

المراجع الأجنبية:

25. Awad, Rasha Rasheed. : The Effect of Using Animation in Teaching English Vocabulary for 3rd Graders in Gaza Governmental School. Diss. Batch2, 2013

26. Clark, Sheldon. : Jerome Bruner: Teaching, learning and spiral curriculum. Community and Thought in Education, 2010, 1-3

27. HÖFFLER, Tim N.; LEUTNER, Detlev. : Instructional animation versus static pictures: A meta-analysis. Learning and instruction, 2007, 17.6: 722-738

28. KARAKAS, Ali; SARIÇOBAN, Arif. : The Impact of Watching Subtitled Animated Cartoons on Incidental Vocabulary Learning of ELT Students. Teaching English with Technology, 2012, 12.4: 3-15.