تاثير استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد في تعلم مهارة الضربه الاماميه في التنس

أ.د/ مصطفي بدر الدين
استاذ طرق تدريس التربيه الرياضيه بقسم مناهج و طرق التدريس
كليه التربيه الرياضيه للبنين – جامعه حلوان
م.د/ أحمد سلامه أحمد مغربي
مدرس دكتور بقسم التدريب الرياضات الجماعيه
كليه التربيه الرياضيه للبنين – جامعه حلوان
الباحث/ رضا صلاح صادق جيد
مدرب تنس في نادي رويال
Doi: 10.21608/jsbsh.2025.413138.3092

مقدمة البحث

أصبحت التربية الرياضية علماً من أهم العلوم التربوية والإنسانية في فلسفتها ونظرياتها المختلفة، ويشكل موضوع التعلم أحد الظواهر الأكثر أهمية عند الإنسان، فعن طريقه يكتسب جميع خبراته واتجاهاته. ويواجه التعليم في مصر مشكلات وتحديات تعليمية تمليها طبيعة العصر والخصائص المميزة له، ولذلك لابد من إحداث تغير وتطوير في أساليب التعليم المتبعة بحيث تصبح العملية التعليمية عبارة عن تفاعل مستمر بين المعلم والمتعلم.

كما أصبحت تنمية المهارات والمعارف والمعلومات في العصر الحديث والاحتفاظ بها ضرورة قصوى وملحة لتخريج جيل جديد قادر على التعامل مع متغيرات العصر ومواجهة مشكلاته وحلها، حيث جاءت الحاجة إلى استخدام طرق وأساليب حديثة في التدريس تعمل على تنمية المهارات لدى الطالب من خلال بناء المعارف العلمية في مختلف الرياضات سواء جماعية أو فردية. وتعتبر الطرق الحديثة في التدريب من أهم عوامل النجاح في العصر الحالي التي يعتمد عليها مختلف الرياضات لتنمية اللاعب بدنياً ومهارياً ومعرفياً. تختلف الرياضة في نوعها وطريقة أدائها ولكن قد لا تختلف في طريقة التعلم والتدريب عليها. (24 : ١٦)

وتشهد العملية التعليمية تطوراً هائلاً، وأصبح الأخذ بالمنهج العلمي والأساليب الحديثة ضرورة لا غنى عنها في مجتمع يود أن يتقدم ويواكب الفلسفات التربوية الحديثة. لذا يجب على التربويين ضرورة تطوير أساليب وطرق تقديم المعلومات وإيجاد الطرق المناسبة التي تراعي قدرات المتعلم حتى يمكن الوصول به إلى درجة عالية من الكفاءة وإتقان التعلم واكتساب أنماط تفكير سليمة. (١٧: 25)

لذا ظهرت الحاجة إلى تبني استراتيجيات جديدة وإعادة النظر في الأساليب المتبعة، وتحول مفهوم التعلم التقليدي إلى مفهوم مغاير يعمل على إكساب المتعلمين القدرة على توظيف وإنتاج

المعلومة وليس اكتسابها فقط، مما يمكنهم من إظهار قدراتهم وتنمية التفكير الناقد والإبداع والابتكار لديهم وتقدير كل ما يناسب قدراتهم وميولهم ومشاركتهم الإيجابية من أجل رفع مستوى وفاعلية التعليم وتحسينه. (15 : ٢٢)

وتعتبر تكنولوجيا التعليم أحدث ما توصل إليه علماء التربية في هذا العصر، حيث انتقل محور الاهتمام من الوسائل التعليمية كأجهزة ومواد إلى الاهتمام بجوهر العملية التعليمية وما يجب أن تحققه من أهداف سلوكية في نظام كامل مرتبط بمصادر التعلم مع التركيز في ميول المتعلم ودوافعه واتجاهاته. (21 :٧)

وقد طرأ مؤخراً اتجاه جديد نحو التعليم يعتمد بشكل أساسي على استخدام التكنولوجيا، ويتألف هذا الاتجاه من ثلاث محاور رئيسية تتمثل في: علاقة المعلم والمتعلم – مهام التعلم العميق – مصادر وأدوات التعلم الرقمي. والمحور الثالث المتعلق بأدوات ومصادر التعلم الرقمي يلعب دوراً ذا أهمية خاصة في تفعيل وتوسيع عملية التعلم بطرق لم يكن متخيلاً مسبقاً.

وتعتبر النماذج التفاعلية أحد الأساليب المستحدثة للقيام بالمهام الدراسية حيث تساعد في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية وتبسيط الأشياء الحقيقية وتسهيل بعض الأجزاء وكذلك علاقتها مع بعضها. وتساعد أيضاً في التعرف على الأجزاء الداخلية ومعالجة مشكلات مختلفة مثل البعد المكاني والزماني. (4 : ٢٢)

وتشير أماني نصير (٢٠١٥م) إلى أن الوسائل التكنولوجية ساعدت المتعلم في التغلب على البعد الزمني والمكاني واكسابه الخبرة الحقيقية مهما كانت خطيرة أو نادرة، وذلك من خلال استخدام النماذج المجسمة التي تجعل الخبرة التي يتعامل معها المتعلم قريبة من الحقيقة وتزوده بالخبرة المباشرة. (6 :١٩)

أن أدوات ومصادر التعلم الرقمي تدعم فهم الظواهر المعقدة، والمحتوى ثلاثي الأبعاد يوفر الخبرات البصرية والتفاعلية الفريدة التي تجمع بين المعلومات الحقيقية والافتراضية ومساعدة المتعلمين في الوصول لتلخيص المشكلة. كما يمكن للمصممين تركيب الرسومات الافتراضية على الأجسام الحقيقية، مما يسمح للمستخدمين بالتفاعل مع المحتوى الرقمي من خلال التلاعب بالمجسمات. (Dünser،) (29 :١٦) ٢٠٢٢(ويعد أحد أهم ملامح تجربة التعلم في بيئات التعلم الافتراضية هو التفاعل، وتم تعريفه على أنه سمة أساسية من سمات تكنولوجيا التعليم (Lustria، (31) (2007) ( ) و Moore، (1999)

(32: ١٥) فتفاعل المتعلم هو سمة فريدة في البيئات الافتراضية ثلاثية الأبعاد، مما يجعل هذه البيئات مصممة تصميماً جيداً للتعلم الموجه. (Dalgarno، 2010 (28 : ١٩)

ويذكر محمد سعد زعلول (٢٠٠١) أن الأشكال ثلاثية الأبعاد تعتبر أحد الأساليب المستحدثة للقيام

بالمهام الدراسية حيث تساعد في تعلم مهارات الأنشطة الرياضية وتبسيط الأشياء الحقيقية وتسهيل بعض الأجزاء وكذلك علاقتها مع بعضها، وتُساعد أيضاً في التعرف على الأجزاء الداخلية ومعالجة مشكلات. (22 : ١١)

ويشير سامي عبد الحكيم (٢٠٢٠) إلى الدور المتزايد الذي تلعبه الرسوم ثلاثية الأبعاد في تحليل وتطوير الأداء الرياضي وبشكل خاص في رياضة التنس. ولقد أصبحت الرسوم ثلاثية الأبعاد أداة لا غنى عنها في تحليل ضربات التنس حيث تُستخدم لإعادة تمثيل الحركة بزوايا متعددة ودقة عالية، مما يساعد المتعلم والمعلم على فهم أدق التفاصيل التقنية للحركة ويساعد أيضاً في تحسين وتعزيز الأداء وتصحيح الأخطاء بشكل علمي مدروس. (١١ :١٨)

ويوجد العديد من الرياضات الشيقة التي تحتاج إلى طرق حديثة في التعليم والتدريب حتى يصل المبتدئ إلى مرحلة الإتقان الجيد والآلية في الأداء، ومن ذلك رياضة التنس التي تحتاج إلى لياقة بدنية عالية ومهارات فنية خاصة مثل الإرسال والضربة الأمامية والضربة الخلفية.

مشكلة البحث

يعتمد تقدم الأمم والمجتمعات على عدة مقومات من أهمها الطاقات البشرية، إذ أن الإنسان هو الثروة الحقيقية لأي مجتمع، فعن طريقه يتم تسخير هذه الثروات بما يعود بالنفع والفائدة عليه وعلى أمته، ومعالجة ما يعترضه من مشكلات وصعوبات. ومن هذا المنطلق أصبح استثمار الإنسان لقدراته ومهاراته من أولويات اهتمام الدول، كما أصبح تنمية التفكير من أبرز الأهداف الرئيسية في التعليم وحياة الإنسان.

وبما أن التطور العلمي الحديث أصبح سمة هذا العصر وما عليه من اتجاهات جديدة وأفكار تؤثر في أسلوب وإنتاجه، فإن هذا التطور يفتح آفاقاً جديدة للتعرف على ما هو جديد في كل مجالات الحياة. ومسايرة مجالات التربية الرياضية لهذا التطور العلمي الحديث من أهم مظاهر هذا العصر، فإن مجتمعنا يشهد اليوم نهضة واسعة النطاق في مختلف الميادين وتقوم هذه النهضة على أساس من البحث العلمي والدراسة الموضوعية الهادفة.

ولقد انتشر استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد بسرعة، حيث قام بتوظيفه عدد كبير من المجالات مثل الطب والهندسة والرياضة. كما تم توظيفه في مجال التعليم والتدريب، حيث عملت كثير من الكليات والجامعات على استخدامه، ومن قبل رجال الأعمال واللجان لتحسين نوعية اتخاذ القرار في المجموعة. وعلى الرغم من إمكانية استخدامه في أشكال مختلفة من مناقشات المجموعة المتعددة، فإنه قد يكون أكثر فائدة إذا ما استخدم في إنتاج أفكار جديدة. (٢ : ٣٣)

وقد أوصت العديد من الدراسات إلى استخدام طريقة الرسوم ثلاثية الأبعاد كبديل للطرائق التقليدية، وتدريب المعلمين على استخدامها، لتنمية المهارات بصفة عامة، وإتاحة الفرصة للمشاركة

الإيجابية للطلاب والشعور بالمسئولية، ومواصلة البحث. ومنها: (٢٦ : ١٩)

عائشة محمد الفاتح (٢٠٠١): دراسة بعنوان "تصميم برنامج تعليمي بالحاسب الآلي لتعلم بعض مهارات المبارزة". استخدمت الباحثة المنهج التجريبي واختارت عينة البحث بالطريقة العمدية والتي قوامها (٤٨) طالبة من الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات جامعة حلوان. ومن أهم نتائج الدراسة أن استخدام الحاسب الآلي كان أكثر تأثيراً من الطرق التقليدية. (١٢)

محمد محمود حسن (٢٠١٠م): دراسة بعنوان "فاعلية استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز للتلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي" بهدف التعرف على فاعلية استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز. (٢٥)

كما لاحظ الباحث وجود صعوبة في تعلم مهارة التنس الأرضي وخاصة مهارة الضربة الأمامية، الأمر الذي جعل استخدام طريقة حديثة في تعلم هذه المهارة ضرورياً. ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة لجأ الباحث إلى استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد في تعلم مهارة الضربة الأمامية في التنس .

أهمية البحث والحاجة إليه

يعد هذا البحث من البحوث الهامة التي تتناول التحصيل والمهاري لتعليم رياضة التنس، وذلك من خلال الاعتماد على رسوم ثلاثية الأبعاد الذي يفتح المجال أمام الباحثين لتناول تأثير هذا الأسلوب على ناتج الأداء. كما يوفر للمعلم أسلوباً مقترحاً يستند إلى الأساليب الحديثة بما يعمل على زيادة التحصيل والمهاري لمبتدئي رياضة التنس، الأمر الذي ينعكس بصورة إيجابية على ناتج الأداء مما يؤدي إلى تطوير رياضة التنس عامة ومهارة الضربة الأمامية خاصة في التنس.

مصطلحات البحث

نماذج رقمية: تحاكي الواقع من خلال تمثيل الطول والعرض والعمق وتستخدم في مجالات مختلفة مثل الرياضة والطب لتوفير تجربة بصرية أقرب إلى الواقع. (١٥:١٤)

نماذج محسوبة: يتم تصميمها في بيئة ذات أبعاد ثلاثية بحيث يتم توضيح الطول والارتفاع والعرض (X,Y,Z) للاعب، وبالتالي إمكانية تحريك وتدوير اللاعب ضمن المحاور الثلاثة. (٨ : ١٢)

التقنية التعليمية: تستخدم رسوم ثلاثية الأبعاد داخل برامج تعليمية، الهدف منها تدريب المتعلم على تنفيذ المهارة الحركية الرياضية بدقة من خلال محاكاة مرئية تساعد على فهم البعد الزماني والمكاني للحركة وتحسين الأداء المهاري. (٢٦ : ٤٢)

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير الرسوم ثلاثية الأبعاد في تعليم الضربة الأمامية في التنس .

التساؤلات والفروض

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية "قيد البحث"، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس ا.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية "قيد البحث"، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية "قيد البحث"، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس

الدراسات السابقة :

١ – **قام "أحمد أمين لطفي متولي"** (٢٠١٨) (٢) :بدراسة بعنوان " تصميم نماذج تعليمية ثلاثية الأبعاد في

ضوء التحليل الحركي وتأثيرها علي القدرة المكانية وتعلم بعض مهارات الجمباز لدي طلاب كلية التربية الرياضية " واستخدم الباحث المنهج التجريبي وقام الباحث باختبار عينة البحث بالطريقة العمدية

والتي بلغت) ٣٥ (من طلاب التخصص الأول بالفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية – جامعة مدينة السادات للعام الجامعي)(٢٠١٧ – ٢٠١٨ م) (ومن اهم نتائج الدراسة ساعدت النماذج التفاعلية ثلاثية

الابعاد علي تحسين القدر المكانية وتعلم المهارات قيد البحث.

٢ – **قامت "أسماء حسني شلتوت** ٢٠١٧: (٥) بدراسة بعنوان "تأثير استخدام النماذج التفاعلية ثلاثية

الأبعاد على تعلم مهارة الوثب الطويل" واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقامت الباحثة باختيار عينة

البحث بالطريقة العمدية والبالغ قوامها ٩٠ تلميذة تلميذات الصف الأول الإعدادي بمدرسة السادات المشتركة بالسادات ومن أهم نتائج الدراسة ساعدت النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الوثب الطويل

٣ – **قام "علي عرفة علي حسن"** (٢٠١٦) (١٤) **بدراسة بعنوان** "تأثير استخدام الصور المتحركة ثلاثية

الأبعاد على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الإبتدائية" وهدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام الصور المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي للجمباز لتلاميذ المرحلة الإبتدائية, واستخدم الباحث المنهج التجريب ي

لملائمته لطبيعة البحث, وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف السادس الإبتدائي بمدرسة الشاطبي الإبتدائية, وكان قوامها ٤٠ تلميذاً, ومن أهم نتائج الدراسة أن الصور المتحركة لها تاثُير إيجابي دال على في تعلم بعض المهارات الحركية والتحصيل المعرفي لعينة البحث التجريبية

٤ – قام "عصام الدين محمد عزمي ٢٠١٤ م (١٣)

بدراسة بعنوان "تأثير استخدام التصوير ثلاثي

الأبعا د على جوانب التعلم لبعض مهارات الباليه لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا" وهدفت الدراسة إلى استخدام التصوير ثلاثي الأبعا د والتعرف على تأثيره لتعلم بعض مهارات الباليه والأراء والنطباعات نحو استخدام الاسلوب التعليمي لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا, واستخدم الباحث المنهج التجريبي ملائمة لطبيعة وهدف البحث, وقام الباحث بإختيار العينة بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنيا وكان قوامها ١١٢ طالبة, ومن أهم نتائج الدراسة أن التصوير ثلاثي الأبعا د له تأثير إيجابي دال على جوانب التعلم لبعض مهـــارات الباليـــه لطالبات

كلية التربية الرياضية .

٥– دراسة " دوسر وأخرون " "Dünser, A., Walker, L., Horner, H. and Bentall, D. (2012)(٢٩)والتي هدفت الي انتاج الكتب المُعزّزة بالمحتوى التعليميً المتحركً ثلاثـــي الأبعـــاد، وتوفر

وسي لة للطلاب للتفاعل مع هذا المحتوى في تجربة تعليمية جذابة.، حيث قدمت هذه الدراسة إطـــاراً لإنشاء

كتب تربوية واقعية) AR (تربط المحتوى الافتراضي على صفحات الكتب الحقيقية. يـــدعم إطـــار العمل

أنواعاً معينة من تفاعل المستخدم، والرسوم المتحركة للنماذج والرسومات، تم إنشاء ثلاثة كتب تدرس مفاهيم الكهرومغناطيسية مع هذا الإطار. لتقييم فعالية مساعدة الطلاب على التعلم، وتم اجراء دراسة تجريبية صغيرة علي عينة من عشرة طلاب في المدارس الثانوية لدراسة مفاهيم الكهرومغناطيســـية باستخدام الكتب الثلاثة. استخدم نصف المجموعة الكتب مع الرسوم البيانية المعززة، بينمـــا اســـتخدم النصف الآخر الكتب دون زيادة. أكمل المشاركون اختباراً مسبقًا واختباراً بعد جلسة التعلم وإجـــراء اختبار الاحتفاظ بالتعلم بعد شهر واحد. تشير النتائج إلى أن مجموعة AR كانت لديها القدرة على أن تكون فعالة في تعلم المفاهيم ثلاثية الابعاد المعقدة.

٦- قام "محمد محمود حسن (٢٠١٠ م) (٢٥)

: بدراسة بعنوان "فاعلية استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد

على تعلم بعض مهارات الجمباز ومستوى التحصيل المعرفي لتلاميذ المرحلة الثانية من التعليم

الأساسي" بهدف التعرف على فاعلية استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز

ومستوى التحصيل المعرفي لتلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي، وقد استخدم المنهج التجريبي

لملائمة لطبيعة وهدف البحث, وقام الباحث بإختيار العينة بالطريقة العمدية من تلاميذ الفصلين الأول

والثاني من تلاميذ الصف الثالث الإعدادي بالمدرسة, وبلغ قوم العينة ٢٥ تلميذ وكان من أهم

النتائج أن

البرمجية قيد البحث قد ساهمت إيجابيا في تعليم مهارات الجمباز والتحصيل المعرفي.

التجريبي على عينة مكونة من٤٢ تلميذ من الصف الأول الإعدادي، وكان من أهم النتائج أن

الرسوم

المتحركة تأتي بنتائج إيجابية في تعلم المهارات قيد البحث.

٧- قام "أحمد محمد عبد العزيز (٢٠١٠) (٤)

بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تعليمى بإستخدا م

الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"

وهدفت

الدراسة إلى تصميم برنامج تعليمي بإستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد لبعض مهارات الجمباز ومعرفة

تأثيره

على التعلم المهاري والتحصيل المعرفي والجانب الوجداني للمجموعة التجريبية, واستخدم الباحث

المنهج

التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث,وقام الباحث بإختيار العينة بالطريقة العمدية من تلاميذ الصف

الأول

الاعدادي بمدرسة التحرير الاعدادية بنين بقنا, واشتملت عينة البحث على ٣٠٠ تلميذاً, ومن أهم

نتائج

الدراسة أن البرنامج التعليمي بالرسوم ثلاثية الأبعاد المقترح له تأثير إيجابي على تعلم بعض

مهارات

الجمباز وعلى الجانب المعرفي وعلى الجانب الوجداني .

٨ – قام " أحمد ماهر حسانين (٢٠٠٢ م) (٣):

دراسة بعنوان "أثر برنامج تعليمي باستخدام الفديو

التفاعلي علي تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة القدم" استخدم الباحث المنهج التجريبي واختار الباحث عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ قوامها) ٤٠ (لاعب من مدارس الناشئين من ١٠ – ١٢ سنة بمنطقة المنوفية لكرة القدم موسم ٢٠٠١ / ٢٠٠٢ م ومن اهم نتائج تلك الدراسة هو ان استخدام الفديو التفاعلي ساهم بطريقة ايجابية في تعلم مهارات كرة القدم

إجراءات البحث:

– منهج البحث.

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظرا لملاءمتة لطبيعة البحث ذو التصميم التجريبي لمجموعه تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعة

– مجتمع البحث.

يشمل مجتمع الدراسة على لاعبي ١٢ سنه في نادي بلاتنيوم الرياضي التي لايسبق لهم ممارسه اللعبة–البالغ عددهم **(٢٢)** لاعب والمقيدون بسجلات الاتحاد المصري للتنس للعام ٢٠٢٤

– عينة البحث.

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من لاعبين النادي –بلاتنيوم الرياضي– ، والمقيدون بالسجلات الاتحاد المصري للتنس للعام ال**٢٠٢٤م** ،والبالغ قوامها **(٢٤)** لاعب كعينة اساسية على مجموع تجريبية بواقع تصنيفي **(١٢)** لاعب ، كما سوف يتم اختيار عينه قوامها **(١٠)** لاعب كعينة تقنين استطلاعية لضبط بعض المتغيرات المختارة " قيد البحث".

شروط اختيار عينة البحث :

١. أن تتراوح أعمارهم من ١٢ سنوات .
٢. أن جميع أفراد العينة لعيبه تنس مبددئين مقيدين بسجلات النادي
٣. ان يكون جميع إفراد العينة من مستوى تعليمي واحد ، يتقارب فيها النضج العقلي

تجانس عينة البحث :

للتاكد من خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية قام الباحث بحساب : المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، معامل الالتواء للمتغيرات الاساسية وهي : العمر الزمني ، الطول ، الوزن، الذكاء ،الإختبارات البدنية والإختبارات المهارية لعينة البحث.

واختبار القدرات العقلية " الذكاء"، والمتغيرات (البدنية– والمهارية) " قيد البحث"، نظرا لأهمية هذه المتغيرات وتأثيرها علي التعلم، كما يتضح من جدول (١).

تجانس عينة البحث في متغيرات العمر والطول والوزن والذكاء(ن = 12)

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
-0.43	0.4	11.77	0.44	11.69	سنة	السن

الطول	سم	137.3	2.23	138.8	1.86	-1.69
الوزن	كجم	37.17	1.47	37.83	1.59	-1.07
الذكاء	درجة	103.7	5.61	104.6	7.18	-0.35

*الدلالة عند قيمة (p) > (0.05)

يوضح جدول (١) عدم وجود فروق دالة احصائياً في قيم أختبارات (t) ، وكذلك في قيم أختبارات (F) مما يدل علي تكافؤ وتجانس عينه البحث.

جدول (٢) تجانس عينه البحث في المتغيرات البدنية لدى لاعبين التنس الارضي (ن = 12)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت
		م	ع	م	ع	
السرعة	ث	5.87	0.47	٥.٩٤	0.62	-1.79
المرونة	سم	11.88	1.05	12.25	1.14	1.64
التوازن	ث	16.75	1.82	17.33	2.02	1.36
الرشاقة	سم	25.83	3.49	٢٦.٢٥	2.18	1.39
التوافق	عدة	3.5	1.31	٣.٥٨	0.9	1.99
القوة العضلية	سم	3.07	0.32	٣.٢٥	0.38	0.65

*الدلالة عند قيمة (p) > (0.05)

يوضح جدول (٢) عدم وجود فروق دالة احصائياً في قيم أختبارات (t) ، وكذلك في قيم أختبارات (F) مما يدل علي تكافؤ وتجانس عينه البحث

جدول (٣) تجانس عينة البحث فى القدرات المهارية(ن = 12

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		ت
		م	ع	م	ع	
الارسال	درجة	٢.١١	0.72	2.17	0.58	0.52
الضربة الاماميه	درجة	١.٥٨	0.67	1.75	0.45	0.87

*الدلالة عند قيمة (p) > (0.05)

يوضح جدول (٣) عدم وجود فروق دالة احصائياً في قيم أختبارات (t) ، وكذلك في قيم أختبارات (F) مما يدل علي تكافؤ وتجانس عينه البحث.

تكافؤ مجموعتي البحث :

بعد أن تأكد الباحث من أن عينة البحث مسحوبة من مجتمع متجانس وتقع تحت المنحني الاعتدالي، تم تقسيم العينة إلى مجموعتين أحداهما تجريبية، بواقع (١٢) لاعب، والأخرى ضابطة، بواقع (١٢) لاعب، وتحقق الباحث من التكافؤ من خلال إيجاد(**التكافؤ**) بين مجموعتي البحث ، وذلك باستخدام اختبار " T " **كما يتضح من جدول (٤).**

جدول (٤) دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات السن و الطول و الوزن واختبار الذكاء "قيد البحث" ن=١٢

ت	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
-0.43	0.4	11.77	0.44	11.69	سنة	السن
-1.69	1.86	138.8	2.23	137.3	سم	الطول
-1.07	1.59	37.83	1.47	37.17	كجم	الوزن
-0.35	7.18	104.6	5.61	103.7	درجة	الذكاء

قيمة ت الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) أن قيمة ت جاءت غير دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث الضابطة – التجريبية علي جميع قياسات معدلات النمو (السن – الطول – الوزن) – واختبار (الذكاء) في القياسات القبلية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه القياسات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياسات القبلية لمتغيرات القدرات البدنية "قيد البحث" ن=١٢

القياسات	الضابطة		التجريبية		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
السرعة	٥.٩٤	0.62	5.87	0.47	-1.79
المرونة	12.25	1.14	11.88	1.05	1.64
التوازن	17.33	2.02	16.75	1.82	1.36
الرشاقة	٢٦.٢٥	2.18	25.83	3.49	1.39
التوافق	٣.٥٨	0.9	3.5	1.31	1.99
قوة عضلية	٣.٢٥	0.38	3.07	0.32	0.65

قيمة ت الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥

يتضح من جدول (٥) أن قيمة ت جاءت غير دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث الضابطة – التجريبية في القياسات القبلية للمتغيرات البدنية "قيد البحث" مما يدل على تكافؤ المجموعتين في هذه القياسات.

جدول ٦ دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة – التجريبية) في القياسات القبلية للمتغيرات المهارية "قيد البحث"

م	المتغيرات	وحده القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيم(T)
			ع	م	ع	م	
١.	الضربه الاماميه	العدد	0.45	1.75	0.67	1.58	٠.٨٧

*قيمة ت الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ = ١٢

يتضح من جدول 6 أن قيمة ت جاءت غير دالة إحصائيا بين مجموعتي البحث الضابطة – التجريبية في القياسات القبلية للمتغيرات المهارية "قيد البحث" مما يدل على تكافؤ المجموعتين في

هذه القياسات.

١. المقابلات الشخصية:

قام الباحث بإجراء بعض المقابلات الشخصية مع مدير النادي ومدربين المستوي وأولياء الأمور وذلك لإبداء موافقتهم على إجراء البحث والتعرف على مدى تعاونهم مع الباحث وخاصة عند تطبيق الإختبارات الخاصة بالبحث.

٢. الأجهزة المستخدمه فى القياسات الخاصة والشرح التفاعلى بالبحث

Devices Used in Measurements for Research

١. الأجهزة المستخدمه فى القياسات الخاصة والشرح التفاعلى بالبحث

Devices Used in Measurements for Research

جهاز عرض Data show

ساعة إيقاف لأقرب (٠.١) من الثانية.

ميزان طبى إلكترونى.

شريط قياس.

مسطرة مدرجة.

اسطوانة مهارات (الخاصة بالرسوم ثلاثي الابعاد للتدريبات)

٣. الأدوات المساعدة فى القياسات والبرنامج التعليمي الخاصة بالبحث

Utilities in the Measurements and the Training Program for Research

- ميزان طبي لقياس الوزن (بالكيلو جرام).
- شريط قياس مرن (بالسنتيمتر).
- ساعة إيقاف لحساب الزمن.
- أقماع بلاستيك.
- كرات طبية.
- حبال مختلفة الأطوال، لإجراء بعض الاختبارات.
- ملعب واسع لتنفيذ محتوى البرنامج
- مسرح الروضة
- كور تنس
- صناديق مقسمة بارتفاعات مختلفة
- مراتب إسفنج
- حصير بلاستيك أو سجاد
- أطواق بلاستيك
- كور طبية بأحجام صغيرة
- ملابس للشخصيات
- مضارب تنس

٤. إستمارات تسجيل البيانات

٥. Data Recording Forms

- استمارات استطلاع أراء السادة الخبراء حول تحديد عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمهـــارات "قيد البحث"، والاختبارات التي تقيس هذه العناصر . مرفق
- استمارة استطلاع أراء السادة الخبراء حول اختبارات المهارية الأساسية في التنس الارضـــي "

قيد البحث".

٦. استمارة استطلاع أراء الخبراء في الإطار العام لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح. الاختبارات والمقاييس المستخدمة:

أولا: اختبار القدرات العقلية(الذكاء)

ثانياً: الاختبارات البدنية Physical Tests

ثالثاً: الاختبارات المهارية Skillful Tests

شروط اختيار الخبير: -

قام الباحث باختيار الخبراء البالغ عددهم (٩ خبراء)

١- أن يكون عضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية بأحد الأقسام الآتية:

أ- قسم مناهج وطرق تدريس التربية الرياضية.

ب-قسم التدريب الرياضي " تخصص العاب مضرب

اختيار المساعدين ASSISTANTS

قام الباحث باختيار مجموعة من المساعدين للاستعانة بهم في القياسات والاختبارات الخاصة بالبحث وأيضا تطبيق البرنامج واللذين بلغ عددهم (٣) ثم قام الباحث بتدريبهم على إجراء القياسات وكيفية حساب الدرجات والهدف من كل اختبار والهدف من الدراسة.

الدراسات الاستطلاعية Surveys

قام الباحث بإجراء التجربة الاستطلاعية على عينة من من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، البالغ عددهم (١٠) لاعبين، خلال الفترة من يوم الاربعاء ٢٠٢٤/٢/٧ إلى يوم يوم الاربعاء ٢٠٢٤/٢/١٤.

أهداف الدراسة الاستطلاعية The Aims of the Survey

مراجعة الشروط النهائية الخاصة بتطبيق الاختبارات.

مدى استيعاب المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات.

تطبيق بعض الوحدات التدريبية اليومية من البرنامج وذلك لتحديد وتقنين شده الوحدة والأحمال التدريبية.

اكتشاف الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر خلال التطبيق.

التأكد من المعاملات العلمية للاختبارات.

نتائج الدراسة الاستطلاعية The Results of the Survey

المعرفة التامة بالشروط والإجراءات النهائية الخاصة بتطبيق الاختبارات.

استيعاب المساعدين لطريقة إجراء الاختبارات.

صلاحية المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة.

القدرة على التغلب على الصعوبات والمعوقات التي قد تظهر خلال التطبيق.

المعاملات العلمية للاختبارات

قام الباحث بالتأكد من الصلاحية العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة قبل تطبيق البرنامج التعليمي على النحو التالي:

اولاً: اختبار القدرات العقلية(الذكاء). مرفق (٢)

أستخدم الباحث اختبار الذكاءالمصور من إعداد " أحمد ذكي صالح (٨).

المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية "الذكاء":

قام الباحثون بحساب المعاملات العلمية لاختبار القدرات العقلية "الذكاء" على النحو التالي:-

أولا: صدق الاختبار

قام الباحثون بحساب صدق الاختبارات البدنية قيد البحث عن طريق الصدق التجريبي **(التمايز)** على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم **(١٠)** طالب، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية **(مجموعة غير مميزة)**، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات **(المجموعة المميزة)**، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين، وذلك بإستخدام اختبار "**T-TEST**" **كما يتضح من جدول ٧**

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة – غير المميزة فى اختبار الذكاء (ن=٨)

القياسات	المميزة		غير المميزة		ت
	م	ع	م	ع	
اختبار الذكاء	102.30	5.98	101.12	4.61	0.448

يتضح من جدول (٧) ان قيمة ت المحسوبة جاءت دالة احصائيا بين المجموعتين المميزة وغير المميزة على اختبار الذكاء ولصالح المجموعة المميزة مما يدل على ان الاختبار على درجة مقبولة من الصدق

ثانيا: ثبات الاختبار

تم حساب معامل الثبات عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على لاعيب العينة الاستطلاعية، والبالغ قوامها(١٠) لاعيبن، بفارق زمني قدرة أسبوع وبنفس ظروف التطبيق الأول، وإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين، **كما يتضح من جدول ٨**

معاملات الارتباط بين التطبيق واعادة التطبيق فى فى اختبار الذكاء ن=١٠

القياسات	التطبيق		اعادة التطبيق		قيمة ر
	م	ع	م	ع	
اختبار الذكاء	102.30	5.98	101.80	7.11	0.75*

يتضح من جدول (٨) ان قيمة ر المحسوبة جاءت دالة احصائيا بين التطبيق واعادة التطبيق علـــى اختبار الذكاء مما يدل على ان الاختبار على درجة مقبولة

ثانياً: اختبار القدرات البدنية:

قام الباحث بعمل استطلاع رأى الخبراء فى الاختبارات البدنية فى التنس ، وتوصل الباحث من خلال استطلاع رأى الخبراء وذلك من خلال الدراسات الســـابقة (٢٠١٦) ٢٤ , (٢٠١٧) ١٥ , (٢٠٢٤) ١٣ , (٢٠١٨)٢ , (٢٠١٠) ٢٥ وقد طبقت هذه الاختبارات في العديد من الدراسات والأبحاث المماثلة، وثبت أنها ذو معاملات علمية عالية.

وقد وقع اختيار الخبراء على هذه الاختبارات:

١- السرعة/ اختبار عدو ١٠٠م كم البدء العالي.
٢- التوازن الوقوف علي قدم واحد من الثبات.
٣- الرشاقة/ اختبار الانبطاح المائل ثم الوقوف.
٤- المرونة/ اختبار ثني الجـذع امـامً اسـفل مـن الوقوف.
٥- القوه العضليه /رمي كره طبيه للامام وزن ١ك.ج
٦- التوافق/ رمي كره تنس علي الحائط بايد واحده و محاوله مسك الكره مره اخري.

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية:

قام الباحث بحســـاب المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية على النحو التالي:

اولاً : صدق الاختبارات

استخدم الباحث نوعان لحساب الصدق كالتالي:-

- **صدق المضمون "المحتوى":"**

استخدم الباحث صدق المضمون "**المحتوى**" للتأكد من صدق اختبارات القدرات البدنية" قيـد البحث" من خلال عرض الاختبارات على مجموعة من السادة الخبراء، والبالغ عـددها (٩) خبـراء ممن لهم خبرة في مجال البحث ، والذين أبدو مناسبة هذه الاختبارات للعينة "قيد البحث".

- **صـــدق التمايز:-**

قام الباحثون بحساب صدق الاختبارات البدنية "قيد البحث" عن طريـق الصـدق التجريبـي (التمايز) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٠) لاعبين، أحداهما تمثـل عينـة البحث الاستطلاعية (مجموعة غير مميزة)، والمجموعة الأخرى ذات مسـتوى مرتفـع فـي تلـك المتغيرات (المجموعة المميزة)، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، وذلـك عـن طريـق اختبار " T-TEST " كما يتضح من جدول (٩).

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة – غير المميزة فى القياسات البدنية (ن = 20)

القياسات	المميزة		غير المميزة		قيمة ت
	م	ع	م	ع	
السرعة	6.40	0.70	3.72	0.71	8.24*

المرونة	1.60	0.97	2.88	0.89	6.73*
التوازن	9.40	4.01	8.12	2.40	-2.34*
الرشاقة	33.60	3.69	18.30	1.34	-2.17*
التوافق	2.90	1.73	2.06	0.67	2.53*
قوة عضلية	2.60	0.70	2.84	0.31	2.03*

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يوضح جدول (9) وجود الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للعينة الاستطلاعية في جميع أختبارات المتغيرات قيد البحث مما يدل علي صدقها

ثانياً: معامـــــــــل الثبات:-

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه Test, Retest، على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها (١٠) لاعبين، وأعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (٣) أيام وعلى نفس العينة، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من جدول (10).

جدول ١٠ معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في المتغيرات (السن الطول الوزن والذكاء) المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لحساب الثبات لدى لاعبي التنس ن=١٠

القياسات	التطبيق		اعادة التطبيق		قيمة ر
	م	ع	م	ع	
السرعة	6.40	0.70	6.78	0.34	0.68*
المرونة	1.60	0.97	2.03	0.72	0.93*
التوازن	9.40	4.01	10.19	3.55	0.95*
الرشاقة	33.60	3.69	34.00	3.46	0.99*
التوافق	2.90	1.73	3.09	1.83	0.97*
قوة عضلية	2.60	0.70	3.06	0.45	0.92*

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يوضح جدول (10) وجود معامل ارتباط دالة احصائياً بين التطبيق الأول والثاني في جميع المتغيرات قيد البحث ،مما يدل علي ثباتها.

ثالثاً: الاختبارات المهارية Skillful Tests

قام الباحث بالاطلاع على المراجع والبحوث العلمية والمواقع البحثية المتربطة بالتنس (٢٠١٦) ٢٤ , (٢٠١٧) ١٥ , (٢٠٢٤) ١٣ , (٢٠١٨) ٢ , (٢٠١٠) ٢٥، ثم قام الباحث

بتحديد القدرات المهارية و الاختبارات المهارية تمهيدا لعرضها على الخبراء:

وقد وقع اختيار الخبراء على هذه الاختبارات:

مهاره الضربه الاماميه في التنس

المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية:

قام الباحثون بحساب المعاملات العلمية لاختبارات القدرات البدنية على النحو التالي

اولاً : صدق الاختبارات

استخدم الباحثون نوعان لحساب الصدق كالتالي:-

- **صدق المضمون "المحتوى:"**

استخدم الباحث صدق المضمون "**المحتوى**" للتأكد من صدق اختبارات القدرات البدنية" قيد البحث" من خلال عرض الاختبارات على مجموعة من السادة الخبراء، والبالغ عددها (٩) خبراء ممن لهم خبرة في مجال البحث مرفق (١) ، والذين أبدو مناسبة هذه الاختبارات للعينة "قيد البحث".

- **صـــــــدق التمايز:-**

قام الباحث بحساب صدق الاختبارات البدنية "قيد البحث" عن طريق الصدق التجريبي (**التمايز**) على مجموعتين متساويتين في العدد قوام كل منهم (١٠) لاعبيه، أحداهما تمثل عينة البحث الاستطلاعية (**مجموعة غير مميزة**)، والمجموعة الأخرى ذات مستوى مرتفع في تلك المتغيرات (**المجموعة المميزة**)، وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين ، وذلك عن طريق اختبار "**T-TEST**" **كما يتضح من جدول (١١)**

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للعينة الاستطلاعية في المتغيرات (السن الطول الوزن والذكاء) المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لحساب الصدق(ن = 20)

ت	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات	
	ع	م	ع	م			
–	0.62	11.39	0.44	11.73	سنة	السن	الأنثرومترية
-	0.4	138.2	1.93	137.8	سم	الطول	
-	0.99	40.33	2.88	39.4	كجم	الوزن	
-	4.61	101.1	5.98	102.3	درجة	الذكاء	
8.24*	0.71	3.72	0.7	6.4	ث	السرعة	البدنية
6.73*	0.89	2.88	0.97	1.6	سم	المرونة	
-2.34*	2.4	8.12	4.01	9.4	ث	التوازن	
-2.17*	1.34	18.3	3.69	33.6	سم	الرشاقة	
2.53*	0.67	2.06	1.73	2.9	عدة	التوافق	

	القوة العضلية	سم	2.6	0.7	2.84	0.31	2.03*
المهارية	الارسال	درجة	0.7	0.48	0.5	0.53	10.44*
	الضربة الاماميه	درجة	0.7	0.48	0.6	0.52	13.37*

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يوضح جدول (11) وجود الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة للعينة الاستطلاعية في جميع أختبارات المتغيرات قيد البحث مما يدل علي صدقها.

ثانياً: معامل الثبات:-

تم حساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبارات وإعادة تطبيقه Test, Retest، على عينة البحث الاستطلاعية المسحوبة من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية، والبالغ عددها (١٠) لاعبين ، وأعيد تطبيق الاختبارات بفاصل زمني (٣) أيام وعلى نفس العينة، وتم حساب معامل الارتباط بين التطبيقين كدلالة لمعامل الثبات والاستقرار باستخدام قانون الارتباط البسيط (بيرسون)، كما يتضح من جدول (١٢).

جدول (١٢) معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للعينة الاستطلاعية في المتغيرات الأنثروميترية (السن الطول الوزن والذكاء) المتغيرات البدنية والمتغيرات المهارية قيد البحث لحساب الثبات لدى لاعبين التنس (ن = 10)

المتغيرات		وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		r	P (Value)
			م	ع	م	ع		
الأنثروميترية	السن	سنة	11.73	0.44	11.73	0.44	**1.00***	0
	الطول	سم	137.8	1.93	137.8	1.93	**1.00***	0
	الوزن	كجم	39.4	2.88	39.4	2.88	**1.00***	0
	الذكاء	درجة	102.3	5.98	101.8	7.11	**0.75***	0.01
البدنية	السرعة	ث	6.4	0.7	6.78	0.34	**0.68***	0.03
	المرونة	سم	1.6	0.97	2.03	0.72	**0.93***	0
	التوازن	ث	9.4	4.01	10.19	3.55	**0.95***	0.03
	الرشاقة	سم	33.6	3.69	34	3.46	**0.99***	0
	التوافق	عدة	2.9	1.73	3.09	1.83	**0.97***	0.03
	القوة العضلية	سم	2.6	0.7	3.06	0.45	**0.92***	0
المهارية	الارسال	درجة	0.7	0.48	0.75	0.48	**0.89***	0.01
	الضربة الاماميه	درجة	0.7	0.48	0.71	0.42	**0.95***	0

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يوضح جدول (١٢) وجود معامل ارتباط دالة احصائياً بين التطبيق الأول والثاني في جميع المتغيرات قيد البحث ،مما يدل علي ثباتها

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج المقترح باستخدام الرسوم ثلاثيه الابعاد في مستوى أداء مهاره الارسال فى التنس الدي اللاعيبه المبددين

الاسبوع الاول الوحده الاولي الهدف الخاص تعليم مهاره الضربه الاماميه

الهدف العام تنميه عناصر الياقه البدنيه الزمن ٦٠ ق

الجزء البرنامج	الزمن	المحتوي	الادوات
التمهيدي	١٠ق	١- الجزء الاداري احذ الغياب ٢-جزء الاحماء الجري حول الملعب ٣ مرات وعمل اطالات الجسم	
الاعداد البدني	١٥ق	١- سرعه الجري بسرعه قصي من بدايه الملعب الي النهايه ٢-قوه رمي كره طبيه وزن ١ك.ج لمسافه معينه ٣- دقه رمي كره تنس داخل طواق بلاستك ٤-الرشاقه الجري الزجزاجي بين الاقماع ٥- التوازن الوقف علي قدم واحد مده زمنيه	ساعه رقميه كوره طبيه شريط قياس كوره تنس اقماع صغيره
الجـــــــزء الاساسي	٢٥ق	**١- مشاهده المهاره االضربه الاماميه من جهاز اللاب بنموذج رسوم ثلاثيه الابعاد** **٢- يقوم المعلم بشرح المهاره و شرح الخطوات الفنيه للمهاره يقف المتعلم علي خط االملعب ومعه كوره تنس** **٣يقوم المعلم برمي اكره علي الارض و يحول المتعلم اخـذ وضـع الاستعداد دون لمس الكره** **٤- يكرر ذلك المهاره مع ضرب الكره بوجه الامامي للمضرب** **٥ -يكرر ذلك المهارتين السابقتين مع التحرك علي الكره** **٦- يقف المعلم في الجابن الاخر من الملعب يقوم برمي الكره للمتعلم ويحول ضربها**	اللاب توب كور تنس مضرب لكل متعلم
الجزء الختامي	٥ق	عمل لعبه صغيره وهي شد صياد السمك عمل تمرين تهدئه	كره يد اقماع صغيره

أسس وضع البرنامج:

أسس وضع البرنامج:

الأسس التي بني عليها الباحث برنامجه التعليمي:

-ملائمة البرنامج للمرحلة السنية عينة البحث.

-مرونة البرنامج بالقدر المناسب أثناء فترة تطبيقه.

-الاستمرارية والانتظام في تنفيذ البرنامج المقترح

الإطار العام لتنفيذ البرنامج :

قام الباحث بوضع الوحدات التعليمية لبعض المهارات الأساسية في التنس "قيد البحث "وذلك بالرجوع إلى المراجع النظرية والخبراء مصحوبة بأهداف سلوكية وقسمت إلى (١٢) وحدة تعليمية بواقع محاضرتين في الاسبوع وفقاً لجدول المحاضرات والزمن المخصص لكل وحدة تعليمية ، وبزمن (٦٠) دقيقة ، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٦) أسابيع.

تقوم المجموعة التجريبية بمشاهدة النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد لمهارة الضربه الاماميه عن طريق عدد 4 أجهزة الحاسب الالي الموجودة خارج الملعب ثم تقوم بتنفيذ المهارة داخل الملعب ومراجعة الاداء الفني وتصحيح الأخطاء في نفس الوقت تقوم المجموعة الضابطة بتضبق المهارة عن طريق الشرح اللفظي وأداء نموذج

للمهارة والتطبيق داخل الملعب.

•الفترة الزمنية للبرنامج التعليمي

تجهيز أجهزة اللاب توب ومشاهدة النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد للمهارة 15 (ق.)

الجزء التمهيدي 10 (ق) الجزء الرئيسي (البدني ، المهاري 25 ق

الجزء الختامي١٠ ق

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البدنية والمهارية الضربه الاماميه " قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٤/٢/٤ الى يوم – الاحد ٢٠٢٤/٢/١١ على عينة البحث .

تنفيذ البرنامج التعليمي المقترح :

قام الباحثون بتطبيق (البرنامج التعليمي المقترح) في تنمية مهارات الضربه الاماميه في التنس الارضي " قيد البحث" لافراد للمجموعة التجريبية ، بينما اتبعت المجموعة الضابطة الطريقة التقليدية (الشرح– العرض) في التدريس وذلك عقب القياس القبلي وفي خلال الفترة من يوم الاحد ٢٠٢٤/٢/٢٥ الى يوم الاحد ٢٠٢٢/٤/٣٠ بواقع وحدتين تعليمية أسبوعياً، وبزمن (٦٠) دقيقة لكل وحدة تعليمية ، بناء على ذلك استغرق تنفيذ التجربة (٨) أسابيع .

القياس البعدي :

بعد انتهاء الفترة المحددة لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح تم إجراء القياس المحوري على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية " قيد البحث" وذلك خلال الفترة من يوم الخمس ٢٠٢٤/٥/٢ الي يوم الاحد ٢٠٢٤/٥/٥، وقد تم القياس للاختبارات المهارية على نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي .

سادساً: المعالجات الإحصائية:

استخدم الباحث المعالجات الإحصائية الاتيه

١- المتوسط الحسابيMean

٢- الوسيط .Median

٣- الانحراف المعياري.Standard Deviation

٤- معامل الالتواء.Skewness

٥- معامل الارتباط.Correlation Coefficient

عرض ومناقشة وتفسير النتائج :-

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس

٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس

اولاً: عرض نتائج البحث : في ضوء أهداف و وفروض البحث، وفى اطار المعالجة الإحصائية سيتم عرض نتائج البحث بالترتيب التالي:

عرض نتائج الفرضية الأولى من فروض البحث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبيي التنس " (ن =١٢)

جدول ١٣

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		الفرق	ت	P (value)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع				
السرعة	ث	6.94	0.62	6.67	0.78	0.28	2.56*	0.03	4%
المرونة	سم	10.25	1.14	11.11	0.93	0.86	-4.62*	0	8%
التوازن	ث	13.33	2.02	14.24	2.23	0.91	-4.83*	0	7%
الرشاقة	سم	18.25	2.18	19.08	1.87	0.83	-5.38*	0	5%
التوافق	عدة	2.58	0.9	3.1	0.67	0.52	-3.96*	0	20%
القوة العضلية	سم	2.25	0.38	2.4	0.48	0.15	-1.82	0.1	6%

***الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)**

يتضح من جدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية

للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس ، ونسب التحسن تنحصر بين (٤%- ٢٠%).

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية "قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		الفرق	ت	P (value)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع				
الضربه الاماميه	درجة	١.75	0.45	2.33	0.65	0.58	-2.55*	0.03	33%

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05) يتضح من جدول (١٤) عدم وجود فروق دالة إحصائياَ بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس ، ونسب التحسن تنحصر بين (١٩%- ٣٣%).

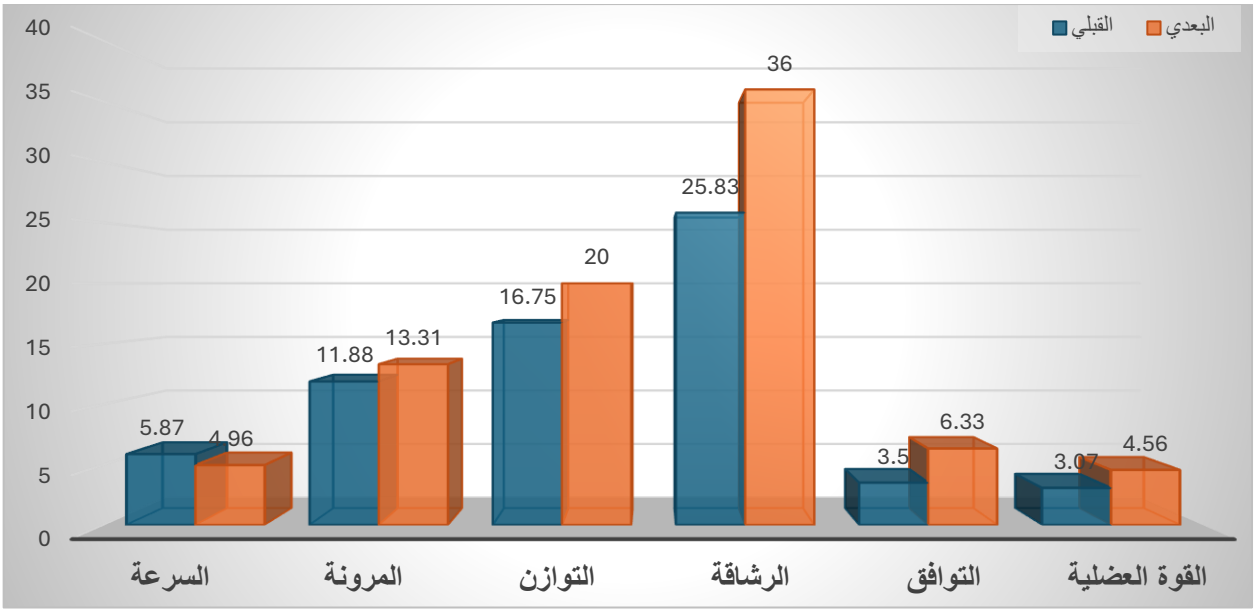
عرض نتائج الفرضية الثاني من فروض البحث

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس جدول١٥ ن=١٢

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		الفرق	ت	P (value)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع				
السرعة	ث	5.87	0.47	4.96	0.52	0.91	3.93*	0	16%
المرونة	سم	11.88	1.05	13.31	0.93	1.43	-5.79*	0	12%
التوازن	ث	16.75	1.82	20	1.54	3.25	-9.89*	0	19%
الرشاقة	سم	25.83	3.49	36	3.19	10.17	-6.36*	0	39%
التوافق	عدة	3.5	1.31	6.33	1.23	2.83	-8.81*	0	81%
القوة العضلية	سم	3.07	0.32	4.56	0.45	1.49	-8.85*	0	49%

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يتضح من جدول (١٤) عدم وجود فروق دالة إحصائياَ بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس ولصالح المجموعة التجريبية، ونسب التحسن تنحصر بين (١٤%-٢٩%)

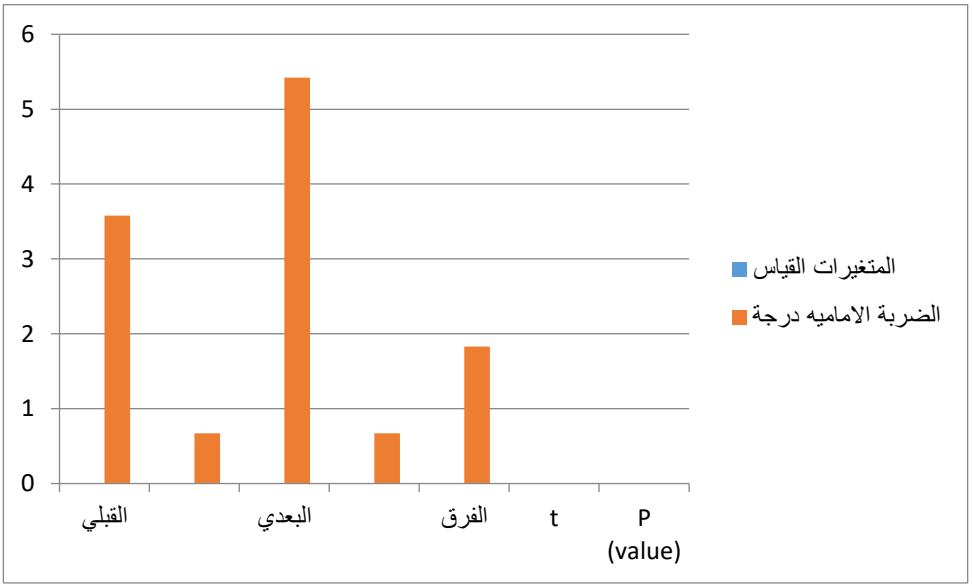


شكل (١) المتوسط الحسابي للقياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية لدى لاعبي التنس

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس (ن =١٢)

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		الفرق	t	P (value)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع				
الضربة الاماميه	درجة	3.58	0.67	5.42	0.67	1.83	**-6.17***	0	**51%**



شكل ٢

عرض نتائج الفرضية الثالثة من فروض البحث والذي ينص . توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس

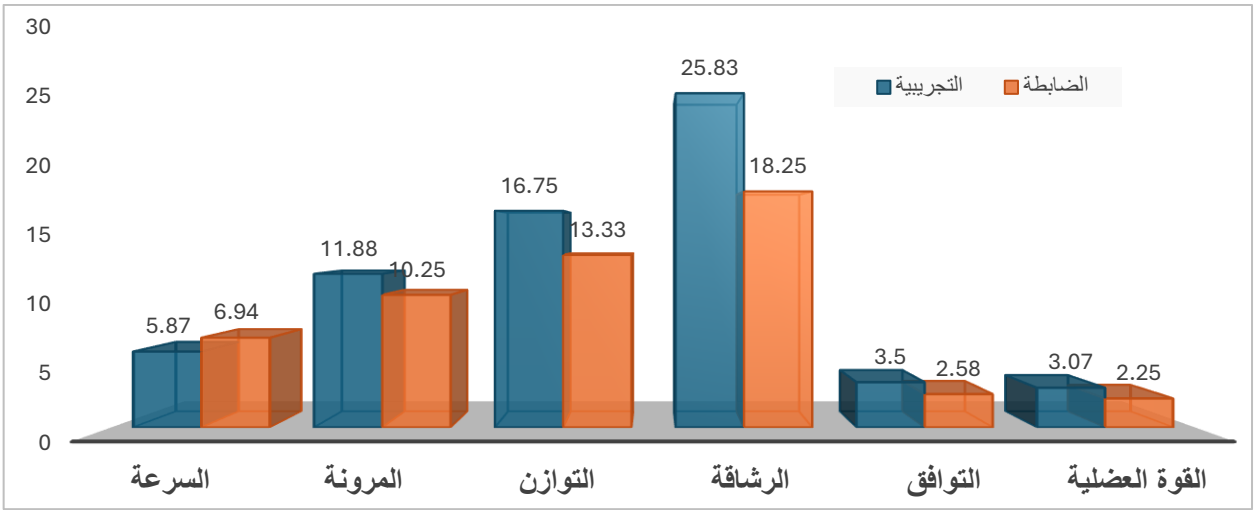
دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين

التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية لدى لاعبي التنس جدول (١٧) (ن = 24)

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبيه		الضابطه		الفرق	ت	P (value)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع				
السرعة	ث	5.87	0.47	6.94	0.62	1.7	-6.31*	0	18%
المرونة	سم	11.88	1.05	10.25	1.14	1.63	5.8*	0	14%
التوازن	ث	16.75	1.82	13.33	2.02	3.42	7.38*	0	20%
الرشاقة	سم	25.83	3.49	18.25	2.18	7.58	15.85*	0	29%
التوافق	عدة	3.5	1.31	2.58	0.92	0.92	7.97*	0	26%
القوة العضلية	سم	3.07	0.32	2.25	0.38	0.82	11.31*	0	27%

**الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يتضح من جدول (١٧) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس ولصالح المجموعة التجريبية، ونسب التحسن تنحصر بين (٤٨%-٥١%).



شكل (٣)

المتوسط الحسابي للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية لدى لاعبي التنس

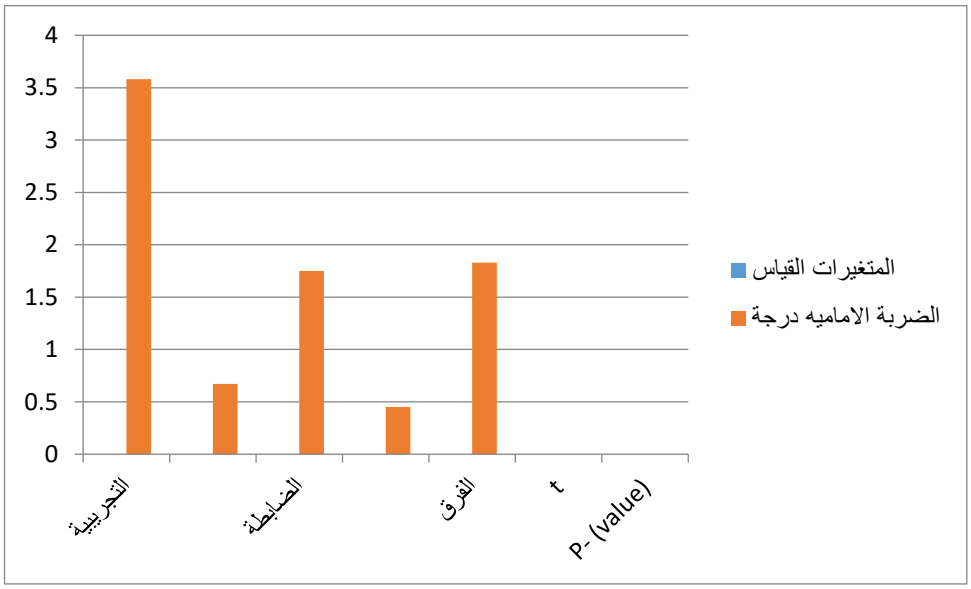
جدول ١٨ دلالة الفروق بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية "قيد البحث"

(ن = 24)

المتغيرات	وحدة القياس	التجريبية		الضابطة		الفرق	t	P-(value)	نسبة التحسن
		م	ع	م	ع				
الضربة الاماميه	درجة	3.58	0.67	1.75	0.45	1.83	**11.44***	0	**51%**

*الدلالة عند قيمة (p) < (0.05)

يتضح من جدول (١٨) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس ولصالح المجموعة التجريبية، ونسب التحسن تنحصر بين (٤٨%-٥١%).



شكل (٤) المتوسط الحسابي للقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس

ثانياً: مناقشة وتفسير نتائج البحث :

في ضوء أهداف و وفروض البحث، وفى اطار المعالجة الإحصائية سيتم مناقشة وتفسير نتائج البحث بالترتيب التالى:

مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الاولى من فروض البحث توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبي التنس ، يتضح من جدول (١٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة **في المتغيرات البدنية المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس** ، ونسب التحسن تنحصر بين (١٩%- ٣٣%).

ويرى الباحث أن الطريقة المتبعة باستخدام أسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي التي خضعت له الافرد المجموعة الضابطة قد يرجع إلى تقديم المعارف والمعلومات المتربطة بالمهارات قيد البحث حيث ساعد ذلك على تكوين تصور حركي واضح عن المهارة المطلوب أدائها وهذا يمثل الأساس قبل الممارسة فالمعرفة تأتي قبل الممارسة، كما أن اكتساب المعارف النظرية يساهم في زيادة فاعلية التعلم وأن درجة أداء المتعلم للمهارة يتوقف على مقدرة المعلم على تقديم الحصيلة المعرفية للمتعلم بشكل جيد يعمل على تعلمها بسهولة وسرعة .

مهارة الارسال إلي أن الطريقة التقليدية لا يمكن اغفالها والتي تعتمد علي الشرح اللفظي وأداء النموذج العلمي للمهارة المطلوب تعلمها وتصحيح الخطأ ، وتوجيه اللاعبين من قبل المدرب وأن التعلم بشكل جماعي يثيراللاعبين للتنافس فيما بينهم لابراز تفوق كل منهم علي الاخر، مما جعلهم يؤدون المهارة بأفضل شكل ممكن. يتوقف علي قدرة المدرب علي الشرح الجيد لاداء المهارات وكذلك أداء النموذج الصحيح الخالي من الاخطاء والذي يتوضح أجزاء الجسم خلال عملية التعلم والقدرة علي تصحيح الأخطاء كما أن التعلم في جماعة يزيد من دافعية المتعلمين ويبرز تفوق كل منهم علي الاخر مما يجعلهم يؤدون أفضل أداء لديهم وتتفق هذه النتائج مع مايذكرة كل من " محمدعبدة صالح الوحش و مفتي ابراهيم (١٩٩٤م) (٢٣) (ان اسلوب الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي واعطاء فكرة واضحة عن كيفية الأداء السليم من خلال أداء النموذج(وهذا ما ساعد علي وجود تصور حركي للمهارة في ذهن اللاعبين ثم تأتي الممارسة والتكرار من جهة اللاعب ثم التغذيه الراجعة من جانب المدرب وتصحيح الاخطاء وهذا ما أتاح اللاعب

فرصة التعلم بصورة سليمة مطابقة للأداء الفني للمهارة.

ويتفق ذلك **مع دراسه" جابر محمد بخيت** (٢٠١٠) (١٠) **بدراسة بعنوان"** تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض مهارات كرة القدم للتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم "بهدف التعرف على تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض مهارات كرة القدم للتلاميذ المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم، وقد استخدم المنهج التجريبي لتعليم للمهارات الحركية **وتعلمه وبذلك يتحقق الفرض الاول والذي يقرر وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في تعلم الارسال في التنس الارضي لصالح القياس البعدي**

مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثاني من فروض البحث والذي ينص على توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبين التنس الارضي يتضح من جدول) ١٤, شكل ٢ وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي القياسين)القبلي

البعدي(للمجموعة التجريبية من تأثير استخدام رسوم ثلاثيه الابعاد ثلاثية الابعا د علي تعلم مهارة

الضربه الاماميه في التنس

عينة البحث لصالح القياس البعدي, حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة

أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)

ويعزي الباحث ذلك التقدم الذي طرأ علي المجموعة التجريبية الي المتغير التجريبي الذي يتمثل في رسوم ثلاثيه الابعاد ثلاثية والتي تتيح للمتعلم تكوين صورة حية للمهارات الحركية من خلال مشاهدة تلك النماذج والتي عملت بدورها علي وضوح جميع أجزاء ومراحل أداء المهارة الحركية بشكل سهل وشيق من خلال التفاعل النشط معها من قبل المتعلمين ، مما ساعد علي تعلم البراعم المهارة الحركية قيد البحث ، بالايضافة الي توافر النص التعليمي لمراحل أداء المهارة مع صورة لاداء كل مرحلة أعطي حصيلة معرفية كبيرة ساعدته علي الفهم والاستيعاب ، مع قدرةاللاعب علي الرجوع للمشاهدة عدة مرات لتصحيح الخط أ وتتفق هذه النتائج مع ا **"دوسر وأخرون Dünser, A., Walker, "** **L., Horner, H. and Bentall, D."** (2012)(٢٩)والتي هدفت الي انتاج الكتب المُعززّة بالمحتوى التعليميً المتحركً ثلاثي الأبعاد، وتوفروسي لة للطلاب للتفاعل مع هذا المحتوى في تجربة تعليمية جذابة.، حيث قدمت هذه الدراسة إطاراً لإنشاء

كتب تربوية واقعية) AR (تربط المحتوى الافتراضي على صفحات الكتب الحقيقية .يدعم إطار العمل أنواعاً معينة من تفاعل المستخدم، والرسوم المتحركة للنماذج والرسومات، تم إنشاء ثلاثة كتب تدرس مفاهيم الكهرومغناطيسية مع هذا الإطار .لتقييم فعالية مساعدة الطلاب على التعلم، وتم اجراء دراسة تجريبية صغيرة علي عينة من عشرة طلاب في المدارس الثانوية لدراسة مفاهيم الكهرومغناطيسية باستخدام الكتب الثلاثة .استخدم نصف المجموعة الكتب مع الرسوم البيانية المعززة، بينما استخدم

و تتفق مع دراسه الدكتور منتصر سعدي (٢٠١٨)و(٢٦) تاثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم ثلاثيه الابعاد علي تعلم مهاره الجري بالكرة و المحاوره في كره القدم لدي تلاميذ الحلقه الاولي من التعليم الاساسي

مناقشة وتفسير نتائج الفرضية الثالثة من فروض البحث والذي ينص توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية " قيد البحث" ، لصالح القياس البعدي لدى لاعبين التنس

يتضح من جدول(١٥)، شكل (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية و المهاريه المتغيرات المهارية لدى لاعبي التنس ولصالح المجموعة التجريبية، ونسب التحسن تنحصر بين (١٤%-٢٩%).

ويرجع الباحث هذا الفرق والتحسن الواضح في مستوي الأداء المهاري لمهارات االضربه الاماميه قيد البحث في القياس ألبعدي إلي تأثير استخدام الرسوم ثلاثيه الابعاد في تعليم مهارات

الضربه الاماميه "قيد البحث، حيث تميزت البرمجية التعليمية المقترحة بتقسيم مهارات االضربه الاماميه إلي أجزاء صغيرة بتسلسل منطقي , وبطريقة منظمة ومتتابعة, وربطها بالمعلومات بطريقة خطية في صورة رسوم وصور متحركه وتسجيلات فيديو , وأخري صوتية مما يساعد المتعلمين علي تركيز الانتباه وتفهم كل جزء وتعلمه بسهولة .

ويري ويندبل "" (Wendel,v.,Annika k., & gobel ,2011) (٣٣) حول الواقع الافتراضي و المحاكاة ف الرسوم ثلاثيه الابعاد أحد استراتيجيات التعلم النشط فلسفة تربوية تعتمد على ايجابية المتعلم فى الموقف التعليمي وتشمل جميع الممارسات التربوية والإجراءات التدريسية التى تهدف إلى تفعيل دور المتعلم ، حيث يتم التعلم من خلال العمل والبحث والتجريب واكتساب المهارات وتكوين القيم والاتجاهات

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشارات اليه دراسة "احمد ماهر حسنين " (2002) استخدام نموذج تعليمي ثلاثيه الابعاد في تعلم الارسال و التمرير و الضرب الساحق في الكره الطائره" كليه التربيه الرياضيه جامعه المنيا(٣ : 207)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كلًا من محمد محمود حسن2010 (٢٥) عصام الدين محمد عزمي (2014)(١٣ ,) علي عرفة علي حسن)(2016) (١٤ ,) أسماء حسني شلتوت (2017) (٥)

أحمد امين(2018) (٢) حيث أشارت النتائج إلى أن الرسوم التعليمية المتحركة أثرت على المجموعة

التجريبية بشكلٍ ملحوظ.

وبذلك يتحقق نتائج الفرض الثالث(كلياً)والذي ينص على أن توجد فروق داله إحصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء مهارة الارسال لصالح المجموعة التجريبية.

الأستنتاجات والتوصيات :

أولاّ: الأستنتاجات :

. من واقع البيانات والمعلومات التي توصل إليها الباحث وفي حدود عينة البحث وخصائصها وطبيعة وأهداف هذه الدراسة وفي حدود المجال الذي طبقت فيه وفي ضوء المعالجات الإحصائية ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج يمكن استنتاج الأتي :

١- البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد أدي الي تفوق القياس البعدي علي القبلي بفروق داله احصائيا في تعلم مهارة الضربه الاماميه في التنس عينة البحث ،

٢- البرنامج التعليمي المتبع باستخدام الطريقة التقليدية)الشرح – النموذج (أدي الي تفوق القياس

البعدي علي القبلي بفروق داله احصائيا في تعلم مهارة الضربه الاماميه في التنس عينة البحث ، وبنسبة تحسن (١٩%- ٣٣%)

٣- البرنامج التعليمي المقترح باستخدام رسوم ثلاثية الابعا د للمجموعة التجريبية تفوق علي المجموعة الضابطة بفروق داله احصائيا لصالح القياس البعدي للتجريبية في مهارة الضربه الاماميه عينة البحث وبنسبة تحسن ٤٨%-٥١%).

ثانياً : التوصيات :

في حدود عينة البحث والمنهج المستخدم والمعالجات الاحصائية تمكن الباحث من التوصل إلى التوصيا ت التالية:

١- تعميم التجربة على مهارات أخرى:

٢- توصية بإجراء دراسات مستقبلية لتطبيق نفس الأسلوب (الرسوم ثلاثية الأبعاد) على مهارات أخرى في التنس أو رياضات مماثلة، مثل الضربة الخلفية أو اضرب الساحق

٤- ضرورة الاستعانة بالتكنولجيا الحديثة في تعلم مهارات التنس.

٣- الاهتمام باستخدام النماذج التفاعلية ثلاثية الابعاد في تعليم مهارة الضربه الاماميه لدي مبدئين رياضه التنس

قائمة المراجـــــــع:

اولاً:المراجـــــع باللغة العربيـــــــة :

١- إبراهيم احمد سلامة (٢٠٠٠). المدخل التطبيقي للقياس في التربية البدنيـــة. كليـــة التربيـــة الرياضية جامعة الإسكندرية. الإسكندرية: دار المعارف

٢- أحمد أمين لطفي متولي (٢٠١٨): تصميم نماذج تعليمية ثلاثية الأبعـــاد فـــي ضـــوء التحليـــل الحركي وتأثيرها على القدرة المكانية وتعلم بعض مهارات الجمبـــاز لـــدى طـــلاب كليـــة التربيـــة الرياضية. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات.

٣- أحمد ماهر حسانين (٢٠٠٢): أثر برنامج تعليمي باستخدام العرض التفاعلي على تعلم بعـــض المهارات الأساسية في كرة القدم. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

٤- أحمد محمد عبد العزيز (٢٠١٠): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد علـــى تعلم بعض مهارات الجمباز لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة ماجستير. كليه التربيه الرياضيه جامعه المنيا

٥- أسماء حسني شلتوت (٢٠١٧): تأثير استخدام النماذج التفاعلية ثلاثية الأبعاد على تعلم مهارة الوثب الطويل. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات.

٦- أماني محمد نصير (٢٠١٥): فاعلية استخدام التعليم النشط على تحسين مهارة الوثب الطويـــل والتحصيل المعرفي لتلميذات المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضـــية للبنـــات جامعة الزقازيق

٧- أمين أنور الخولي، ضياء الدين محمد العزب (٢٠٠٩): تكنولوجيا التعليم والتدريب الرياضـــي. دار الفكر العربي، القاهره

٨- بطرس رزق الله اندراوس (١٩٩٤): متطلبات لاعب كرة القدم البدنية والمهارية. دار المعارف، الإسكندرية.

٩- تامر محمد الوكيل (٢٠٠١): خرائط المفاهيم المبرمجة وتأثيرها على تعلم بعض مهارات كـــرة القدم للمبتدئين. رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية

١٠- جابر محمد بخيت (٢٠١٠): تأثير استخدام الرسوم المتحركة على تعلم بعض مهـــارات كـــرة القدم للتلاميذ المعاقين ذهنياً القابلين للتعلم.كليه التربيه الرياضيه للبنين .جامعة الزقازيق

١١- سامي عبد الحكيم (٢٠٢٠): التقنيات البصرية في العصر الرقمي. دار الفكر العربي. القاهرة

١٢- عائشة محمد الفاتح (٢٠٠١): تصميم برنامج تعليمي للحاسب الآلي لـــتعلم بعـــض مهـــارات المبارزة. رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.

١٣- عصام الدين محمد عزمي (٢٠١٤): تأثير استخدام التصوير ثلاثي الأبعاد على جوانب الـــتعلم

لبعض المهارات لطالبات كلية التربية الرياضية. رسالة ماجستير، جامعة المنيا.

١٤- علي عرفة علي حسن (٢٠١٦): تأثير استخدام الصور المتحركة ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض المهارات الحركية بدرس التربية الرياضية. مجلة علوم التربية الرياضية، المجلد ٣٩، العدد ٢، يناير.كليه التربية الرياضية بنين جامعه الاسكندرية

١٥- فاطمة محمد عبد الوهاب (٢٠٠٤): فعالية استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تحصيل العلوم وتنمية بعض مهارات التعلم والميول العلمية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. رسالة دكتوراه ، كلية التربية، جامعة حلوان.

١٦. محمد حسن علاوي (١٩٩٨). اختبارات القياس في التربية البدنية والرياضة. كلية التربية الرياضية – جامعة القاهرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

١٧. محمد حسن علاوي (٢٠٠٢). مبادئ التدريب الرياضي. كلية التربية الرياضية – جامعة القاهرة. القاهرة: دار الفكر العربي.

١٨. محمد صبحي حسانين (١٩٩٥). القياس والتقويم في التربية الرياضية. كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان. القاهرة: دار الفكر العربي

١٩. محمد صبحي حسانين (٢٠٠١). طرق القياس في التربية البدنية والرياضة. كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢٠- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٥). الاختبارات والقياس في التربية الرياضية. كلية التربية الرياضية – جامعة حلوان. القاهرة: دار الفكر العربي.

٢١- محمد سعد زغلول، وآخرون (٢٠٠١): تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية. مركز الكتاب، القاهرة.

٢٢- محمد سعد زغلول، لمياء محروس (٢٠٠٢): برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة على جوانب التعلم في كرة السلة لتلميذات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي. المجلة العلمية للتربية البدنية و الرياضية العدد ٢٢، يناير.، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية،

٢٣- محمد عبدة صالح الوحش، مفتي إبراهيم (١٩٩٤): أساسيات كرة القدم. ط٢، دار عالم المعرفة. القاهرة

٢٤- محمد علي هندي (٢٠٠٢): أثر تنوع استخدام بعض استراتيجيات التعلم النشط في تعليم وحدة مقرر الأحياء على اكتساب بعض المفاهيم البيولوجية وتقدير الذات والاتجاه نحو الاعتماد الإيجابي. ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس، العدد ٧٩، أبريل. كلية التربية جامعه عين

شمس

٢٥- محمد محمود حسن (٢٠١٠): فاعلية استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد على تعلم بعض مهارات الجمباز ومستوى التحصيل المعرفي لتلاميذ المرحلة الثانية من التعليم الأساسي. رسالة دكتوراه. كليه التربيه الرياضية الوادي الجديد جامعه اسيوط

٢٦- منتصر سعدي أحمد عبد الله (٢٠١٨): فعالية برنامج تدريبي . مجلة علوم الرياضة وتطبيقات التربية الرياضية، ، كلية التربية الرياضية قنا . جامعة جنوب الوادي

٢٧- هبة محمود رشاد محمد (٢٠٠٩): تأثير برنامج تعليمي باستخدام الرسوم الفائقة على تعلم بعض المهارات الحركية في درس التربية الرياضية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. رسالة ماجستير.كلية التربيه الرياضية جامعه المنيا

ثانيا :المراجع الاجنبيه

٢٨ - Dalgarno, B., & Lee, M. J. W. (2010): What are the learning affordances of 3-D virtual environments, British Journal of Educational Technology, 41(1), 10-32.

٢٩- Dünser, A., Walker, L., Horner, H. and Bentall, D. (2012): Creating interactive physics education books with augmented reality. Melbourne, Australia: 24rd Australian Computer-Human Interaction Conference (OzCHI '12),-30 Nov 2012. In Proceedings: 107-114.

30 - Hillman, D. C., Willis, D. J., & Gunawardena, C. N. (1994): Learner-interface interaction in distance education: an extension of contemporary models and strategies for practitioners. American Journal of Distance Education, 8(2), 30-42.

31 - Lustria, M. L. A. (2007): Can interactivity make a difference? Effects of interactivity on the comprehension of and attitudes toward online health content. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 58(6), 766-776.

32 - Moore, M. G. (1993): Three types of interaction. In K. Harry, M. John, & D. Keegan (Eds.), Distance education: New perspectives. London, England: Routledge.

33 -Wendel,v.,Annika k., & gobel , s (2011): virtual sports teacher :3D serious game for physical education with game master support . international association for the computrr in education , 2011(pp.2830-2839).

ملخص البحث

تاثير استخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد في تعلم مهارة الضربه الاماميه في التنس

أ.د/ مصطفي بدر الدين

م.د/ أحمد سلامه أحمد مغربي

الباحث/ رضا صلاح صادق جيد

أصبحت التربية الرياضية علم من أهم العلوم التربوية والإنسانية في فلسفتها ونظرياتها المختلفة، وظهر العديد من أساليب الحديثة للتعليم من الصعب استخدام أسلوب واحد لوجود متغيرات مؤثرة مثل الموقف التعليمي واالمهاره ا والمرحلة والإمكانات وتكنولوجيا الحديثة.كما يوجد اساليب توفر للمتعلم الرويه البصريه وتساعده علي تعلم المهاره . مثل و رسوم ثلاثيه الابعاد التي توفر مجسمات مرئيه تساعد المتعلم علي اداء المهاره **ونظرا لوجود صعوبه لدي المبدئين في تعلم بعض مهاره التنس و خاصهالضربه الاماميه ,لان الضربه الاماميه يعتبر مفتاح الفواز اثناء المباره ولاحظ الباحث انه يوجد صعوبه في اداء مهاره الضربه الاماميه عدم الاتقان الجيد للمهاره** لجأ الباحث الي استخدام رسوم الثلاثيه الابعاد في تعلم مهارهالضربه الاماميه ولتعرف علي مدي تاثيرها علي المتعلمين ومساعدتهم علي اداء المهاره **لذلك اصبح الهدف من البحث هو التعرف علي تاثير الرسوم ثلاثيه الابعاد علي تعلم مهاره الضربه الاماميه في التنس استخدم الباحث المنهج التجريبي** لمجموعه تجريبية والضابطه باستخدام القياس القبلي والبعدي للمجموعتين يشمل **مجتمع الدراسة** على لاعبي ١٢سنه من نادي بلاتنيوم الرياضي **واختيار العينة** بالطريقة العمدية ، ،والبالغ قوامها (٢٤) لاعب مقسمه بالتساوي علي مجموعتين تجريبيه (١٢) لاعب و ضابطه (١٢) لاعب كما استخدم ايضا عينه استطلاعيه و عددها (١٠) واسفرت النتائج علي البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الرسوم ثلاثية الأبعاد أدي الي تفوق القياس البعدي علي القبلي بفروق داله احصائيا في تعلم مهارة االضربه الامامية في التنس ،**و كانت اهم التوصيات هو إجراء دراسات مستقبلية لتطبيق نفس الأسلوب (الرسوم ثلاثية الأبعاد) على مهارات أخرى في التنس أو رياضات مماثلة، وضرورة الاستعانة بالتكنولجيا الحديثة في تعلم مهارات الرياضيه المختلفه**

الكلمات الاستدلالية : (التجريبي ، الارسال ، الابعاد)

Abstract

Effect of using three- dimensional graphics in learing the forehand tennis skill

Prof. Mustafa Badr El-Din
Dr. Ahmed Salama Ahmed Maghribi
Researcher. Reda Salah sadek

Sports education has become one of the most important educational and human sciences in its philosophy and various theories. Many modern teaching methods have emerged. It is difficult to use a single method due to the presence of influential variables such as the educational situation, skill, stage, capabilities, and modern technology. There are also methods that provide the learner with a visual perspective and help them learn the skill. For example, three-dimensional drawings provide visual models that help the learner perform the skill. Given the difficulty beginners face in learning some tennis skills, especially the forehand stroke, because the forehand stroke is considered the key to winning during the match, and the researcher noted that there is difficulty in performing the forehand stroke due to a lack of good mastery of the skill, the researcher resorted to using three-dimensional drawings in learning the forehand stroke skill. To determine the extent of their impact on learners and their ability to perform the skill, the goal of the research became to identify the effect of three-dimensional drawings on learning the forehand stroke skill in tennis. The researcher used the experimental method for a group of Experimental and control using pre- and post-measurement for the two groups. The study population includes players aged 12 years from Platinum Sports Club. The sample was chosen intentionally, consisting of (24) players divided equally into two groups: an experimental group (12) players and a control group (12) players. A survey sample of (10) players was also used. The results showed that the proposed educational program using three-dimensional graphics led to the superiority of the post-measurement over the pre-measurement with statistically significant differences in learning the forehand stroke skill in tennis. The most important recommendations were to conduct future studies to apply the same method (three-dimensional graphics) to other skills in tennis or similar sports, and the necessity of utilizing modern technology in learning various sports skills.

Keywords: (experimental, serve, dimensions)