مخلص البحث باللغة العربية

تأثير إستراتيجية (k. W. l) المدعمة الكترونياً على مستوي التحصيل المعرفي كمدخل لتدريس مقرر الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية

م. د/ احمد عادل عثمان جريس

يهدف البحث إلى التعرف علي تأثير إستراتيجية (k. W. l) المدعمة الكترونياً على مستوي التحصيل المعرفي كمدخل لتدريس مقرر الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي مستعيناً بإحدى التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، ويتمثل مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الثانوي بمدرسة الشهيد محمد عادل حلاوة، بإدارة طوخ التعليمية بمحافظة القليوبية، للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م والبالغ عددهم (٦٠) تلميذ، ولقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (٦٠) تلميذ، حيث تم اختيار عدد (٤٠) تلميذ كعينة أساسية من مجتمع البحث بنسبة مئوية قدرها (٦٦.٦٦٧٪) وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية قوامها (٢٠) تلميذ واتبع معها استراتيجية (K.W.L)، والأخرى مجموعة ضابطة (٢٠) تلميذ واتبع معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، بالإضافة إلى عدد (٢٠) تلميذ لإجراء الدراسة الاستطلاعية، وأشارت أهم النتائج إلي أن استخدام الإستراتيجية المقترحة لها تأثير إيجابي على مستوى التحصيل المعرفي لدى عينة البحث.

الكلمات المفتاحية:

(إستراتيجية (K.W.L) – التحصيل المعرفي – الكرة الطائرة)

ملخص البحث باللغة الإنجليزية

Effect Strategy (k). W. l) electronically supported at the cognitive attainment level as an entry point for teaching volleyball curriculum to secondary students.

M.L. ' Dr. Ahmed Adel Osman Grace

The research aims to recognize the impact of the (k) strategy. W. l) electronically supported at the level of cognitive attainment as an input to the teaching of volleyball curriculum for secondary students. The researcher used the experimental curriculum using one of the experimental designs, namely the experimental design of two groups, one experimental and one female officer. The research community is represented by the first grade secondary students of Martyr Mohammad Adel Halawa School awah, in Toukh education department, for the year 2020/2021 (60) pupils, the sample of the research has been chosen in the deliberate manner and its number is (60) Pupils, where (40) pupils were selected as a basic sample from the research community by a percentage of (66.667%) have been divided into two groups, one of which is an experimental group based (20) pupil and follow a strategy (K.W.L), the other control group (20) pupil and follow the method followed (Explanation and model), in addition to the number of (20) pupils to conduct the survey, the most important findings indicated that the use of the proposed strategy has a positive impact on the level of cognitive attainment in the research sample

Keywords:
(Strategy (K.W.L) - Knowledge Collection – Volleyball)

تأثير إستراتيجية (k. W. l) المدعمة الكترونياً على مستوي التحصيل المعرفي كمدخل لتدريس مقرر الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية

م. د/ احمد عادل عثمان جريس[١]

مقدمة:

يعد التعليم قاطرة التنمية لأي دولة، ويتوازى اهتمام الدول مباشرة بتدريس المواد التعليمية وتعود أهميتها طبقاً للمراحل الدراسية المختلفة وتختص مادة التربية الرياضية بأهمية ملحوظة نظراً لمحدثات العصر الحالي، والتطور التكنولوجي، والتقني السريع، وفى ضوء إستراتيجيات التدريس الحديثة.

وتعد استراتيجية KWL (ماذا اعرف؟، ماذا أريد اعرف؟، ماذا تعلمت؟) التي وضعها Ogal Donna عام ١٩٨٦م، وهي إحدى إستراتيجيات ما وراء المعرفة الحديثة في التدريس التي تهدف إلى تنشيط معرفي الطلاب وربطها بالمعرفة الجديدة، وتعزيز العمل الجماعي، وزيادة ثقة الطلاب بأنفسهم، وشعورهم بالاستفادة مما تعلموه. حيث تبنى هذه الإستراتيجية على مفهوم مركزي هو معلومات الطلاب السابقة، فقد أكدت نتائج العديد من الدراسات على أهمية معلومات ومعارف الطلاب السابقة، وإن تعلم معلومات جديدة أسهل بكثير عندما يتم عندما يقوم الطالب بربط تلك المعلومات بما لديهم من معارف ومعارف عن الموضوع. (١٠: ٢٥١)

فإستراتيجية KWL ذات فائدة كبيرة تمكن الطلاب من الاشتراك مع بعضهم البعض، وتبادل المعلومات التي يعرفونها عن الموضوع، كما تمكنهم من وضع أهدافهم للتعلم مما يعزز عملية الفهم والاستيعاب لديهم. (٨: ١٨٥)

وأكدت العديد من الأدبيات السابقة أن لإستراتيجية K.W.L من المميزات منها تجعل المتعلم محور العملية التعليمية، وتؤكد مبدأ التعلم الذاتي، والاعتماد على النفس، وتمكنه من تحقيق تقدم كبير في بنية التعلم. ويمكن استخدامها مع الطلبة في بداية العام الدراسي لتحديد ما يريدون تعلمه، وموازية ذلك بما تعلموه في نهاية الدراسة، كما أنها تنشط المعرفة السابقة، وتثير فضول الطلبة في التفكير، وتمكنهم من تعلم الموضوعات الدراسية مهما كانت درجة صعوبتها. (١١: ٤٨)

فضلا عن أن إستراتيجية K.W.L تمكن الطلبة من تقرير ما يتعلمونه، وقيادة أنفسهم في عملية التعلم. (١٠: ٢٥٢)

ان مفهوم التعليم الإلكتروني يعرف التعليم الإلكتروني على أنه عملية تعليمية ذاتية من خلال الهواتف المحمولة أو أجهزة الحاسوب، سواء من خلال الاتصال بشبكة الإنترنت أو من خلال الأقراص المدمجة، وتتيح هذه العملية للمتعلم التعلم في أي وقت وفي أي مكان، ويتضمن التعليم الإلكتروني عرض

[١] مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة بنها

النصوص، والفيديو، والمقاطع الصوتية، والرسوم المتحركة والبيئات الافتراضية مشكلًا بذلك بيئة تعليمية غنية جدًا، ومن الممكن أن تتفوق على بيئة التعليم التقليدي في الفصول الدراسية. (١٥: ٨٤)

ومع استخدام العديد من التصاميم الإلكترونية الفعالة لضمان وجود فريق تعليمي متخصص وبكفاءة عالية؛ يُصبح التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية مثالية ووسيلة جذابة وقيمة للطلاب، وهي فرصة للتعلم في أي وقت، إضافةً إلى أنّ التعليم الإلكتروني يتضمن إدخال أجهزة الحاسوب والهواتف الذكية والأجهزة اللوحية إلى الفصل الدراسي والمكاتب والاستفادة منها على نطاق واسع. (١٤: ١٠٤)

ويعد التعليم الإلكتروني طريقة تعليمية ذاتية تربط بين المعلم والمتعلمين من خلال أجهزة الحاسوب أو الهواتف الذكية، بحيث يُمكنهم الاتصال في أي وقت ومكان، وتستخدم هذه الطريقة العديد من الوسائل والتقنيات الفعالة مثل المقاطع الصوتية والفيديوهات والبيئات الافتراضية وغيرها، وينقسم إلى ٣ أنواع أساسية؛ هي التعليم المتزامن، والتعليم غير المتزامن، والتعليم المدمج الذي يربط بين الطريقتين السابقتين. (١٦: ٢٦٦)

الجوانب المعرفية (الإدراكية):

هذا المستوى يعتمد بدرجة كبيرة على الإدراكات السابقة التي كونها الشخص على سلوكه في المواقف الجديدة التي يتعرض لها وعلى الرغم من أن التخزين طويل الأمد ينظر إليه عادة على أنه خارج نطاق المشكلات الإدراكية في جانب كبير منه إلا أنه يؤدي دورا هاما في تفسير كثير من جوانب النشاط المعرفي، فالذاكرة طويلة الأمد هي بمثابة مخزن او مستودع دائم لكافة المعلومات التي نجمعها عن العالم من حولنا وهي أحد المكونات الهامة للنموذج المعرفي لمعالجة وتجهيز المعلومات ومن خلالها يمكن استرجاع أية أحداث أو وقائع او معلومات تتعلق بالماضي، وتؤثر الذاكرة طويلة المدى على إدراكنا للحاضر وتصورنا للمستقبل. (١٧: ٤١)

أهمية الجانب المعرفي في التربية الرياضية:

ويري الباحث انه في الغالب يهتم المعلم بالجانب البدني والمهاري، ويهمل الجانب المعرفي الذي يلعب دورا في غاية الأهمية في إثراء تدريس التربية الرياضية فمن الأهمية أن يعرف التلميذ ويفهم لماذا تؤدي هذه الحركة بهذه الطريقة كما أن الدرس يصبح أكثر تقبلاً عندما يفهمه التلاميذ ويدرك أهميته في ممارسة النشاط الرياضي، كما أنه قد ثبت أن القدرات العقلية المعرفية جزءا لا يمكن الاستغناء عنه في مراحل تعلم الرياضة، وان المعرفة والفهم تساعد الرياضي علي حسن تحليل المواقف المختلفة وانتقاء أفضل الاختيارات والحلول كما يجب علي المعلم أن يهتم بتلقين معلومات التربية الرياضية من منطلق قيامه بمسئولية تنمية النشء بشكل شمولي، إذ لابد من إكساب المهارات الحركية والأنشطة كما يجب أن يلموا بالنظم والقوانين والقواعد التي تحكم أطر ممارسة النشاط الرياضي والتي يجب أن يلتزموا بها.

مفهوم التدريس يمكننا أن نعرف مفهوم التدريس بأنه موقف يتفاعل فيه المتعلم عن طريق المعلم مع الخبرة التعليمية تفاعلاً إيجابياً ونشيطاً ينتهي بتحقيق أهداف الدرس من اكتساب القيم، والخبرات، وألوان من السلوك والقدرات، والمهارات، والاتجاهات، والاستعدادات أو تعديل وتنمية لها. كما يعرف مفهوم التدريس أيضا: بأنه العملية التي يتوسط فيها شخص (هو المعلم) بين شخص آخر (المتعلم)، ومادة علمية أو جانب معرفي ما لتيسير عملية التعلم. عناصر التدريس أولاً: متعلم، لديه الاستعداد الكافي لعملية التعليم، ومهيأ تهيئة كاملة لاستقبال المادة المتعلمة. ثانياً: المادة العلمية، التي نريد إيصالها أو اكسابها للمتعلم ولابد لهذه المادة أن تتناسب مع قدرات المتعلم العقلية والذهنية. وهذا ما يحتاج منا إلى ضرورة دراسة المتعلم في كافة جوانبه الجسمية والعقلية والمهارية والنفسية لنقيس مدى قدراته واستعداداته. ولتكون منطلقا لتصميم مادة علمية تناسب هذا المتعلم؛ ولينطلق المعلم في عملية تدريسه على هذا الأساس. ثالثا: معلم ناجح، ونعنى بالمعلم الناجح هو الذي يتوافر فيه صفات ومعايير معينة لكي ينجح في عملية التدريس ونذكر فيما يأتي بعضا من هذه الصفات. (٥: ٨٩)

خصائص التعلم الحركي للكرة الطائرة:

للتعلم الحركي أربع خصائص أساسية تحدد ماهيته

١. **التعلم الحركي مجموعة من العمليات:** فالتعلم الحركي هو عبارة عن مجموعة من العمليات الإدراكية – المعرفية – الحركية، المركبة التي تؤدى إلى اكتساب القدرة على الاستجابة بصورة مناسبة وصحيحة.

٢. **التعلم الحركي يحدث كنتيجة مباشرة للممارسة والخبرة:** ينتج عن عمليات التعلم – كأي عمليات أخرى – نتائج معينة، هذه النتائج هي الزيادة في قابلية الاستجابة بمهارة في مواقف متغيرة، والهدف من الممارسة والتكرار هو زيادة قوة تثبيت هذه العمليات الداخلية مما يزيد من قابلية أداء المهارة بصورة أفضل في المحاولات التالية.

٣. **التعلم الحركي لا يلاحظ بصورة مباشرة:** إن التعلم الحركي عبارة عن العمليات الداخلية المسببة للتغييرات في أداء الفرد، وهذه العمليات هي ظاهرة معقدة لدرجة كبيرة وتحدث في النظام العصبي المركزي، ومن الصعوبة مشاهدتها مباشرة وإنما على الفرد أن يستدل على حدوثها من مراقبة التغييرات في السلوك الحركي، فمثلا عند مشاهدتك لشخص يبتسم (سلوك ظاهري) فإنك تستدل على أنه سعيد.

٤. **التعلم الحركي ثابت نسبيا:** عند تعلم الإنسان لحركة ما أو مهارة رياضية فإن هذا يعنى أن هناك تغير ما حدث داخله، هذا التغير لا يمكن إلغاؤه بسهولة، وكلما زادت كمية الممارسة كلما زادت مدة الاحتفاظ بما تم تعلمه، إلا إنه عند الانقطاع عن الممارسة لفترة طويلة تصل لعدة سنوات لمهارة تم تعلمها جيدا، فإنه عند معاودة الممارسة بعد فترة الانقطاع نلاحظ انخفاض مستوى الأداء في المحاولات الأولى

إلا أنه سرعان ما يأخذ في الارتفاع بعد عدد قليل من المحاولات. (٧:١٩)

مراحل تعلم المهارات الحركية:

أن عملية تعلم المهارات الحركية تمر بثلاث مراحل أساسية ترتبط فيما بينها وتؤثر كل منها في الأخرى وتتأثر بها وهذه المراحل هي:

١. **المرحلة الأولي:** مرحلة اكتساب التوافق الأولى للمهارة الحركية.

٢. **المرحلة الثانية:** مرحلة اكتساب التوافق الدقيق أو الجيد للمهارة الحركية.

٣. **المرحلة الثالثة:** مرحلة الإتقان والتثبيت للمهارة الحركية. (١٣: ١٩١)

مشكلة البحث:

يتميز العصر الذي نعيش فيه بدافع علمي يكاد يكون ثورياً في كثير من جنباته ويؤثر في كيانه تأثيراً بالغا ويتصف بالحركة السريعة في تطويره وما يطرأ عليه من اتجاهات جديدة وأفكار حديثة في أهدافه وأسلوب إنتاجه. (٩: ٢٠)

ويعتبر التعليم والتعلم من أهم التحديات التي تواجه القائمين على العملية التربوية التعليمية حيث إن معظم المعلومات والمعارف تقدم للطلاب بشكل سطحي بالإضافة الى طرق التدريس العادية والقائمة على التلقين لا تتناسب مع تطور عملية التعليم والتعلم. (١: ٤)

كما أن استراتيجيات التدريس القائمة على البناء المعرفي تستند الى نظريات المعرفة التي تشدد على الروابط الموجودة بين ما يتعلمه المتعلم وخبراته السابقة، وكذلك مهاراته العقلية في إدراك تلك الروابط وتنظيمها، وبالتالي يكون التعلم أكثر فاعلية إذا ما شعر المتعلم بذاته وانه ذو معنى ومفهوم. (٩ :٢٩)

وتعتبر عملية التجديد والتحديث في استراتيجيات التدريس أصبحت من الأمور الملحة من أجل احداث التوازن بين سرعة التغير ودور النظم التربوية والتعليمية، ومن أشهر تلك الاستراتيجيات استراتيجية ما وراء المعرفة . (١٢: ٥)

تعتبر K.L.W من إستراتيجيات ما وراء المعرفة، وأيضاً من إستراتيجيات تنشيط المعرفة، وتنسب إلى دونا أوجل Ogle Donna وكان يقصد بها تكوين معنى التعلم، وتتكون هذه الإستراتيجية من ثلاث حروف لكل منها معنى وتسأل أسئلة مرتبة حسب سير الإستراتيجية وهي:

أعرف	مأخوذة من كلمة	**Know**	**K**
في السؤال: وتعني ماذا أعرف عن الموضوع؟ (المعرفة السابقة).			
أريد	مأخوذة من كلمة	**Want**	**W**
في السؤال: وتعني ماذا أريد أن أعرفه عن الموضوع؟ (المعرفة المقصودة).			
تعلمت	مأخوذة من كلمة	**Learned**	**L**
في السؤال: تعني ماذا تعلمت عن الموضوع؟ (المعرفة المكتسبة).			

إن ما وراء المعرفة يعنى قدرة المتعلم على التخطيط والوعي بالخطوات والاستراتيجيات التي يتخذها لحل المشكلات، وكذلك اهتمام المتعلم بمعرفة كيف يفكر ويتعلم لأن ما وراء المعرفة هو المعرفة بكيفية عمل العمليات المعرفية والوعي بالفهم. (٢: ٢١)

ومن خلال عمل **الباحث** كمدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب بكلية التربية الرياضية جامعة بنها، واطلاعه على العديد من الكتب والدراسات المرجعية التي أكدت على أهمية استراتيجيات التدريس لمواجهة التغير السريع المتلاحق في مجال المعرفة، وكذلك تحويل دور المتعلم من مستقبل فقط الى مشارك إيجابي ومحور أساسي ذو معنى في العملية التعليمية مما يؤدى الى تعلم أفضل، ومن تلك المراجع العلمية: **براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب (٢٠١٨م) (٣)، حسن صدقة (٢٠١٩م) (٤)، صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد (٢٠٢٠م) (٦)، ميرفت سليمان (٢٠١٢م) (١٢).**

وهذا ما استدعى اهتمام الباحث في استخدام استراتيجية تدريس جديدة لتحسين مستوى التعلم على أن تكون تلك الدراسة قد أثبتت فاعليتها في مجالات علمية أخرى وهو أيضاً ما دعي الباحث لأجراء دراسته والتي تناول فيها: **تأثير استراتيجية (k. W. l) المدعمة الكترونيا على مستوي التحصيل المعرفي كمدخل لتدريس مقرر الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية.**

أهمية البحث:

يستمد البحث أهميته من خلال معرفة تأثير إستراتيجية (**k. W. l**) المدعمة الكترونياً على مستوي التحصيل المعرفي كمدخل لتدريس مقرر الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية.

هدف البحث:

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استراتيجية (k. W. l) المدعمة الكترونياً على مستوي التحصيل المعرفي كمدخل لتدريس مقرر الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية.

فروض البحث:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي.
٣. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين البعديين للمجموعة التجريبية والضابطة في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية.

٤. توجد نسب تحسن بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى التحصيل المعرفي قيد البحث لصالح القياس البعدي.

تعريفات البحث:

استراتيجية (K.W.L):

مجموعة من الإجراءات والخطوات المنظمة، تساعد المتعلم على الربط بين الخبرة التعليمية السابقة بالخبرة التعليمية الجديدة مما يؤكد على الخبرة المتعلمة ويثرى الخبرات المعرفية عند المتعلم. (تعريف إجرائي)

الدراسات المرجعية:

١. دراسة: براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب (٢٠١٨م) (٣): العنوان: فعالية استخدام إستراتيجية التعلم الذاتي على تعلم مهارة إرسال التنس لدى التلاميذ (١٦– ١٨ سنة) في كرة الطائرة، هدف البحث التعرف على تأثير استخدام التعلم الذاتي في تعلم بعض مهارة إرسال التنس في كرة الطائرة (الإرسال) لتلاميذ الثانوي (١٦–١٨) سنة، وقد استخدم المنهج التجريبي وتصميم المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، واشتملت عينة الدراسة على (٥٠) تلميذ، وتقسيمهم بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما ضابطة استعملت فيها الطريقة التقليدية والأخرى تجريبية درست باستخدام إستراتيجية التعلم التعاوني، وأشارت أهم النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تعلم المهارات السابقة، ونوصي بإجراء المزيد من الدراسات والبحوث واختيار أساليب حديثة في تدريس المقررات الدراسية ومواكبة التطور الحادث في الدول المتقدمة.

٢. دراسة: حسن حمدي صدقة (٢٠١٩م) (٤): العنوان: تأثير برنامج تعليمي باستخدام إستراتيجية (أعرف– أريد– تعلمت) على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات المنهجية في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، هدف البحث الحالي إلى تقصى أثر استخدام استراتيجية (K.W.L) في تعديل بعض المهارات المنهجية في كرة السلة لدى لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، المنهج المستخدم المنهج التجريبي، عينة البحث قوامها (٢٠) طالب بالفرقة الثانية كلية التربية الرياضية جامعة أسيوط، وأسفرت نتائج البحث عن تفوق مجموعة البحث في التجريبية في القياس البعدي في بعض مهارات كرة السلة، مما يشير إلى فاعلية استراتيجية (K.W.L.) في تعديل التصورات البديلة لبعض مفاهيم المهارات الاساسية في كرة السلة.

٢. دراسة: صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد (٢٠٢٠م) (٦): العنوان: تأثير استراتيجية K. W. L. Plus في تطوير مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة للطالبات، هدف البحث التعرف على تأثير استراتيجية K. W. L. Plus في تطوير مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة للطالبات، استخدم المنهج التجريبي، عينة البحث (٢٤) طالبة من طالبات المرحلة الثالثة في قسم

التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة الكوفة، أهم النتائج البرنامج المعد وفق استراتيجية K.W.L Plus ساعد على رفع مستوي الأداء المهارى للمهارة المبحوثة.

مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية:

١. يلخص الباحث مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية في النقاط التالية:

٢. تحديد الأسس العلمية في بناء الخطوات الإجرائية للدراسة الحالية.

٣. إمكانية صياغة فروض البحث بما يتناسب مع الهدف منه.

٤. الوقوف على الخطوات الإجرائية المناسبة للدراسة الحالية.

٥. الاستفادة منها في آلية عرض النتائج والتعضيد بها في مناقشة النتائج.

٦. الوقوف على أهمية الاستراتيجية (k. W. l) على مستوى التحصيل المعرفي وتعلم المهارات الفنية في الكرة الطائرة.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

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

مجتمع وعينة البحث:

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في تلاميذ الصف الأول الثانوي بمدرسة الشهيد محمد عادل حلاوة، بإدارة طوخ التعليمية بمحافظة القليوبية، للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م والبالغ عددهم (٦٠) تلميذ، ولقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية والبالغ عددهم (٦٠) تلميذ، حيث تم اختيار عدد (٤٠) تلميذ كعينة أساسية من مجتمع البحث بنسبة مئوية قدرها (٦٦.٦٦٧٪) وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما مجموعة تجريبية قوامها (٢٠) تلميذ واتبع معها استراتيجية (K.W.L)، والأخرى مجموعة ضابطة (٢٠) تلميذ واتبع معها الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)، بالإضافة إلى عدد (٢٠) تلميذ لإجراء الدراسة الاستطلاعية، والجدول التالي يوضح تصنيف عينة البحث:

جدول (١)

تصنيف عينة البحث

مجتمع البحث		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		العينة الاستطلاعية	
العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
٦٠	%١٠٠	٢٠	%٣٣.٣٣	٢٠	%٣٣.٣٣	٢٠	%٣٣.٣٣

تجانس أفراد العينة:

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد العينة في ضوء المتغيرات التالية: معدلات النمو "العمر الزمنى، الطول، الوزن"، وكذلك القدرات العقلية (الذكاء)، بجانب القدرات البدنية المرتبط بالكرة الطائرة، وبعض المهارات الأساسية للكرة الطائرة، وذلك وفقاً لما تبين من بعض الدراسات السابقة حيث أوضحت عملية ضبط المتغيرات البحثية وطرق تجانس أفراد العينة وجدول (٢) يوضح التجانس بين أفراد العينة.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في جميع المتغيرات

ن= ٢٠

الاختبارات البدنية		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
معدلات النمو	السن	سنة	١٥.٨٤٢	١٦.٠٠٠	٠.٤٧٤	٠.٩٢٢
	الطول	سم	١٦٢.٧٥٠	١٦٣.٠٠٠	١.٦٨٤	٠.٢٥٢
	الوزن	كجم	٥٣.١٦٧	٥٣.٠٠٠	١.٣٠٤	٠.٢٤٩
	الذكاء	درجة	٢٩.٣٨٣	٣٠.٠٠٠	٣.٤٣٠	٠.٥٨٦
الاختبارات البدنية	العدو ٣٠ متر من البدء العالي	ثانية	٦.٦١٥	٦.٦٦٥	٠.٣٢٦	١.٦٢٦
	دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	متر	٥.٠٤٩	٤.٨٦٠	٠.٥٣٧	٠.٦٥٨
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٣.٦٦٠	٢٣.٨١٠	٠.٤٣٢	٠.٧٧٥
	الجري الارتداى ٤× ١٠م	ثانية	٢٣.٨١٥	٢٣.٦٠٠	١.٥٦٩	٠.٥٨٩
	ثنى الجذع من الوقوف	سم	٤.٣٩٧	٤.٣٨٥	٠.١٤٠	٠.٧٥٧
	التوافق بين الذراع والعين والكرة	درجة	٩.٦١٨	٩.٥٥٠	٠.٤٠٣	٠.٣٩٢
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٣.٧٣٣	٤.٠٠٠	٠.٤٤٦	١.٠٨٣
الاختبارات المهارية	التمرير من اعلي للأمام	عدد	٣.٩٣٣	٤.٠٠٠	٠.٧٣٣	٠.١٠٥
	التمرير من الأسفل باليدين معاً	عدد	٤.١٨٣	٤.٠٠٠	٠.٨٣٣	٠.٣٦١
	الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٥.١١٧	٥.٠٠٠	٠.٩٥٨	٠.٢٣٨
التحصيل المعرفي		درجة	١٤.٥٥٠	١٤.٠٠٠	١.٠١٦	٠.١١١

يوضح جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء لعينة البحث في جميع المتغيرات (النمو– الذكاء – البدنية – المهارية) واختبار الذكاء، حيث يتضح أن قيم معاملات الالتواء تراوحت ما بين (٠.١٠٥ :١.٦٢٦) إي إنها انحصرت ما بين (±٣) الأمر الذي يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في جميع هذه المتغيرات.

٢ – تكافؤ أفراد العينة:

ثم قام الباحث بإجراء التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) في معدلات النمو، والمتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث)، وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعتين في هذه المتغيرات، وهذا القياس يعتبر بمثابة القياس القبلي لأفراد المجموعتين (التجريبية – الضابطة)، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبتين في جميع المتغيرات قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٢٠

	الاختبارات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فرق المتوسط	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
معدلات النمو	السن	سنة	١٥.٨٠٠	٠.٤٩٧	١٥.٨٧٥	٠.٤٨٣	٠.٠٧٥	٠.٤٣٨
	الطول	سم	١٦٢.٦٥	١.٦٣١	١٦٢.٧٥	١.٧١٣	٠.١٠٠	٠.٢١٦
	الوزن	كجم	٥٣.١٠٠	١.٣٣٤	٥٣.١٥٠	١.٣٨٧	٠.٠٥٠	٠.٠٩٨
	الذكاء	درجة	٢٨.٩٥٠	٣.٩٢٧	٢٩.٢٥٠	٣.٣٥٤	٠.٣٠٠	٠.٢٤٨
الاختبارات البدنية	العدو ٣٠ متر من البدء العالي	ثانية	٦.٥٠٦	٠.٣٧٤	٦.٧١٩	٠.٢٤١	٠.٢١٣	١.٩٥٢
	دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	متر	٤.٩٦٢	٠.٥٦٠	٥.٠٨١	٠.٥٨٧	٠.١١٩	٠.٧١٣
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٣.٦٧٥	٠.٤١٩	٢٣.٥٤٨	٠.٤١٠	٠.١٢٨	٠.٩٦٣
	الجري الارتداى ٤ × ١٠م	ثانية	٢٣.٨٣٤	١.٥٤٨	٢٤.٠٦٣	١.٣٧٨	٠.٢٢٩	٠.٥٥١
	ثنى الجذع من الوقوف	سم	٤.٣٩٤	٠.١١٠	٤.٤٤٠	٠.١٧٩	٠.٠٤٦	٠.٩٣٥
	التوافق بين الذراع والعين والكرة	درجة	٩.٥٢٩	٠.٤٢٨	٩.٦٦٩	٠.٢١٨	٠.١٤٠	١.٥٠٩
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٣.٧٠٠	٠.٤٧٠	٣.٨٠٠	٠.٤١٠	٠.١٠٠	٠.٦٩٨
الاختبارات المهارية	التمرير من اعلي للأمام	عدد	٣.٨٠٠	٠.٦٩٦	٣.٩٥٠	٠.٧٥٩	٠.١٥٠	٠.٧١٩
	التمرير من الأسفل باليدين معاً	عدد	٤.١٠٠	٠.٨٥٢	٤.٢٥٠	٠.٨٥١	٠.١٥٠	٠.٥٩٠
	الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٥.١٠٠	٠.٩٦٨	٥.٠٠٠	٠.٩٧٣	٠.١٠٠	٠.٣٧٠
	التحصيل المعرفي	درجة	١٤.٧٠٠	٠.٩٧٩	١٤.٤٠٠	١.٠٤٦	٠.٣٠٠	٠.٩٤٦

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٩)=١.٩٦

ويتضح من الجدول (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوي معنوية ٠٥, بين المجموعتين التجريبية والضابطة في متغيرات النمو اختبار الذكاء، والاختبارات البدنية، والاختبارات المهارية، مما يشير إلى تكافؤ مجموعتين البحث.

طرق جمع البيانات:

١. استمارة أسماء السادة الخبراء الذين استعان بهم الباحث مرفق (١).

٢. استمارة اختبار المصفوفات المتتابعة العادية (جون رافن) مرفق (٢).

٣. استمارة استطلاع رأي الخبراء حول مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة مرفق (٣).

٤. استمارة اختبارات مكونات اللياقة البدنية الخاصة بالكرة الطائرة مرفق (٤)

٥. استمارة عرض محاور الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية مرفق (٥).

٦. استمارة محاور الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية في صورته النهائية مرفق (٦).

٧. استمارة عرض مفردات محاور الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية في صورتها الأولية للعرض على الخبراء مرفق (٧).

٨. استمارة الصورة النهائية للاختبار المعرفي في الكرة الطائرة لتلاميذ المرحلة الثانوية مرفق (٨).

٩. استمارة قائمة أسماء السادة المساعدين الذين استعان بهم الباحث مرفق (٩).

١٠. استمارة تسجيل بيانات وقياسات عينة البحث مرفق (١٠).

١١. استمارة سيناريو المحتوي الالكتروني في الكرة الطائرة مرفق (١١).

١٢. استمارة دليل المعلم في الكرة الطائرة مرفق (١٢).

١٣. استمارة الوحدات التعليمية للتلاميذ الصف الأول في الكرة الطائرة مرفق (١٣).

أدوات جمع البيانات:

١. أدوات للدلالة على معدلات النمو.

٢. أدوات للدلالة على معدلات الذكاء.

٣. أدوات للدلالة على الاختبارات البدنية المرتبطة بالكرة الطائرة.

٤. أدوات للدلالة على تنمية بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

٥. أدوات للدلالة على زيادة مستوي التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة.

أدوات للدلالة على معدلات النمو:

١. قياس السن (بالسنة) من سجلات القيد داخل المدرسة للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠٢١م.

٢. جهاز الرستاميتر لقياس الطول (بالمتر).

٣. ميزان طبي معاير لقياس الوزن (بالكيلو جرام).

أدوات للدلالة على معدلات الذكاء:

استخدام "**الباحث**" اختبار الذكاء من تصميم (جون اريفين) الخاصة بقياس الذكاء العمر السني (من ٦ حتى ١٨) سنة ويتكون الاختبار من (٦٠) صورة في شكل سؤال تتدرج في الصعوبة، من السهل البسيط إلى المعقد المركب، بناء على المشاهدات البصرية، وتتضمن قياسات مختلفة من الوظائف الذهنية.

المعاملات العلمية لاختبار الذكاء:

صدق اختبار الذكاء:

تم حساب صدق معامل الذكاء باستخدام صدق التمايز بالمقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى وذلك لحساب معامل الصدق لاختبار الذكاء على عينة قوامها (٢٠) تلميذ من مجتمع البحث والجدول رقم (٩) يوضح معامل الصدق لاختبار الذكاء.

جدول (٤)

الربيع الأدنى والربيع الأعلى وقيمة (ت) والفرق بين المتوسطين

ن=٢٠

المتغيرات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
معامل الذكاء	٣٣.٦٠٠	٠.٨٩٤	٢٦.٢٠٠	٣.٠٣٣١	٧.٤٠٠	٧.٥٥٣

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩)=٢.٠٩

يتضح من جدول (٤) أن قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) أقل من قيمة ت المحسوبة (٧.٥٥٣) مما يدل وجود فروق داله إحصائيا بين متوسط قياس الربيع الأعلى والأدنى في اختبار الذكاء، مما يدل على صدق الاختبار قيد البحث.

ثبات اختبار الذكاء:

قام "**الباحث**" بحساب معامل الثبات بطريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test _ Retest) على عينة قوامها (٢٠) تلميذ من العينة الاستطلاعية وذلك بتطبيق القياس الأول على مجموعة طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وذلك بفاصل زمني قدره يومان والجدول رقم (١٠) يوضح معامل الارتباط بين نتائج اختبار الذكاء في التطبيق الأول والتطبيق الثاني.

جدول (٥)

معامل الارتباط بين القياسين الأول والثاني اختبار معامل الذكاء (قيد البحث–للثبات)

ن=٢٠

المحور	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	معامل الارتباط (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
معامل الذكاء	٢٩.٩٥٠	٣.٠٥١٧	٣٥.٨٥٠	١.٢٢٥	٥.٩٠٠	٠.٨٣٤

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩)=٠.٤٣٣

يتضح من جدول (٥) أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥)، مما يدل على وجود ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث إن قيمة معامل الارتباط (٠.٨٣٤) مما يشير إلى وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والتطبيق الثاني لاختبار معامل الذكاء، بمعامل الارتباط ذو دلالة عالية مما يدل على ثبات اختبار معامل الذكاء قيد البحث بدرجة عالية.

أدوات للدلالة على الاختبارات البدنية المرتبطة بالكرة الطائرة مرفق (٤):

لتحديد أهم القدرات البدنية التي تؤثر على مستوى تعلم مهارات الكرة الطائرة المقررة على تلاميذ الصف الاول الثانوي، فقد تم الرجوع للدراسات المرجعية وقام الباحث بجمع بعض الاختبارات البدنية وعرضها على الخبراء لأخذ آرائهم حول تلك الاختبارات مرفق (٣)، وقد وجد الباحث أن أكثر الاختبارات البدنية موافقه عليها مرتبطة بمهارات الكرة الطائرة هي:

١. اختبار العدو ٣٠ متر من البدء العالي لقياس السرعة الانتقالية.
٢. اختبار الوثب العمودي لسارجنت لقياس القدرة العضلية للرجلين.
٣. اختبار دفع كرة طبية زنة ٣ كجم لقياس القدرة العضلية للذراعين.
٤. اختبار الجري الارتداى ٤× ١٠م لقياس الرشاقة.
٥. اختبار ثنى الجذع من الوقوف المرونة.
٦. اختبار التوافق بين الذراع والعين والكرة لقياس التوافق.
٧. اختبار الوقوف على مشط القدم لقياس لقياس التوازن.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية المرتبطة بالكرة الطائرة:

المعاملات العلمية (الصدق –الثبات):

الصدق لاختبارات البدنية المرتبطة بالكرة الطائرة:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز بين مجموعة مميزة من فريق الكرة الطائرة بالمدرسة وعددهم (٢٠) تلميذ من الصف الثاني الثانوي، ومجموعة غير مميزة من عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (٢٠)، ويوضح ذلك جدول (٦).

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية

ن ١=ن ٢= ٢٠

الاختبارات البدنية	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		فرق المتوسط	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العدو ٣٠ متر من البدء العالي	٦.٤٤٨	٠.٤٣٦	٦.٦٢١	٠.٣٢٨	٠.١٧٤	١.٤٢٧
دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٥.٠٨٢	٠.٦٦٤	٥.١٠٤	٠.٤٧٦	٠.٠٢٣	٠.١٣٣
الوثب العمودي لسارجنت	٢٤.٠١٦	٠.٧٦٤	٢٣.٧٥	٠.٤٦١	٠.٢٥٩	١.٤٤٤
الجري الارتداى ٤×١٠م	٢٢.٦٢٨	١.٦٤٤	٢٣.٥٤	١.٧٩١	٠.٩٢١	١.٧٦٩
ثنى الجذع من الوقوف	٤.٩٩٨	٠.٨٠٤	٤.٣٥٨	٠.١١٤	٠.٦٤١	٣.٣٥٧
التوافق بين الذراع والعين والكرة	٩.٥١٠	٠.٣٠٤	٩.٦٥٧	٠.٥١٢	٠.١٤٧	١.٠٦٢
الوقوف على مشط القدم	٤.٨٥٠	٠.٨٧٥	٣.٧٠٠	٠.٤٧٠	١.١٥٠	٥.٢٠٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨)=١.٩٦

يوضح جدول (٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

الثبات لاختبارات البدنية المرتبطة بالكرة الطائرة:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاث ايام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (٢٠) تلميذ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٧) يبين معاملات ثبات اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية

ن= ٢٠

الاختبارات البدنية	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		فرق المتوسط	معامل الارتباط (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
العدو ٣٠ متر من البدء العالي	٦.٦٢١	٠.٣٢٨	٨.٨٤٩	١١.٢٥٩	٢.٢٢٨	٠.٨٣٣
دفع كرة طبية زنة ٣ كجم	٥.١٠٤	٠.٤٧٦	٥.٥١٠	٠.٤٢٢	٠.٤٠٦	٠.٨٥٨
الوثب العمودي لسارجنت	٢٣.٧٥٨	٠.٤٦١	٢٤.٦٥٨	١.٢٠٤	٠.٩٠٠	٠.٨٥٨
الجري الارتدادي ٤×١٠م	٢٣.٥٤٩	١.٧٩١	٢٢.٩٩٨	١.٨٩٧	٠.٥٥١	٠.٩٦٣
ثنى الجذع من الوقوف	٤.٣٥٨	٠.١١٤	٤.٩٦٨	٠.٥١٨	٠.٦١١	٠.٨٥٦
التوافق بين الذراع والعين والكرة	٩.٦٥٧	٠.٥١٢	١٠.١٢٠	٠.٥٦٩	٠.٤٦٣	٠.٨٣٣
الوقوف على مشط القدم	٣.٧٠٠	٠.٤٧٠	٤.٧٠٠	٠.٤٧٠	١.٠٠٠	٠.٨٢٩

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩)=٠.٤٣٣

يوضح جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات.

أدوات للدلالة على تنمية بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

بناء على المنهج المقرر على تلاميذ الصف الاول الثانوي وهو (الإرسال من أعلي، التمرير من أعلى للأمام، التمرير من أسفل باليدين) قام الباحث باستعراض الدراسات المرجعية في مجال الكرة الطائرة لاختيار الاختبارات المناسبة لتحديد مستوى التلاميذ المهارى في الكرة الطائرة، وذلك تم تحديد الاختبارات التي تقيس هذه المهارات وهي:

١. اختبار التمرير من اعلي المواجه للحائط لقياس التمرير من اعلي أمامي مواجه.

٢. اختبار التمرير بالساعدين على الحائط برومبخ لقياس التمرير من أسفل أمامي مواجه.

٣. اختبار دقة الارسال لمناطق محددة لقياس الارسال من أسفل امامي مواجه.

الدراسة الاستطلاعية:

أجريت الدراسة الاستطلاعية على عينة اختيرت بالطريقة العشوائية من تلاميذ الصف الاول الثانوي من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (٢٠) تلميذ، حيث قام الباحث بإجراء

دراسة استطلاعية للتعرف على النواحي المهارية الخاصة بالبحث، وهي التأكد من سهولة الاختبارات، اختيار الأماكن المناسبة لإجراء الاختبارات، التأكد من المعاملات العلمية للاختبار (الثبات – الصدق).

المعاملات العلمية (الصدق –الثبات):

الصدق للمهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

لحساب معامل الصدق استخدم الباحث طريقة صدق التمايز بين مجموعة مميزة من فريق الكرة الطائرة بالمدرسة وعددهم (٢٠) تلميذ من الصف الثاني الثانوي، ومجموعة غير مميزة من عينة البحث الاستطلاعية وعددهم (٢٠)، ويوضح ذلك جدول (٨).

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والغير مميزة في الاختبارات البدنية والمهارية

ن١=ن٢= ٢٠

المتغيرات	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		فرق المتوسط	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التمرير من اعلي للأمام	٥.٧٠٠	٠.٨٦٥	٤.٠٥٠	٠.٧٥٩	١.٦٥٠	٦.٤٩٢
التمرير من الأسفل باليدين معاً	٥.٨٠٠	٠.٩٥١	٤.٢٠٠	٠.٨٣٤	١.٦٠٠	٤.٥٥٩
الارسال من الاسفل المواجه	٥.٨٥٠	٠.٨٧٥	٥.٢٥٠	٠.٩٦٧	٠.٦٠٠	١.٨٧٨

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨)=١.٩٦

يوضح جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في جميع الاختبارات البدنية والمهارية ولصالح المجموعة المميزة، الأمر الذي يشير إلى صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

الثبات المهارات الأساسية في الكرة الطائرة:

قام الباحث بحساب الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق بفارق زمني ثلاث ايام وذلك على العينة الاستطلاعية وعددها (٢٠) تلميذ من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية حيث طبق نفس الاختبارات وتحت نفس الظروف وباستخدام نفس الأدوات والمساعدين، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني، وجدول (٩) يبين معاملات ثبات اختبارات المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث.

جدول (٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية

ن= ٢٠

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		فرق المتوسط	معامل الارتباط (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التمرير من اعلي للأمام	٤.٠٥٠	٠.٧٥٩	٥.٤٥٠	٠.٥١٠	١.٤٠٠	٠.٨٠٤
التمرير من الأسفل باليدين معاً	٤.٢٠٠	٠.٨٣٤	٥.٤٥٠	٠.٥١٠	١.٢٥٠	٠.٨٩٤
الارسال من الاسفل المواجه	٥.٢٥٠	٠.٩٦٧	٥.٦٠٠	٠.٦٨١	٠.٣٥٠	٠.٨٨٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩)=٠.٤٣٣

يوضح جدول (٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية حيث يتضح وجود علاقة ارتباطيه دالة إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قيد الدراسة الأمر الذي يشير إلى ثبات الاختبارات.

أدوات للدلالة على اختبار التحصيل المعرفي (إعداد الباحث)، مرفق (٣).

قام الباحث بتصميم الاختبار المعرفي لقياس مدى تحصيل التلاميذ للجانب المعرفي الخاص بالكرة الطائرة قيد البحث ولقد اعتمد الباحث في بناء الاختبار على الخطوات التالية:

خطوات توضيح تصميم الاختبار:

قام الباحث بالاطلاع على بعض الدراسات المرجعية التي تناولت تصميم وبناء الاختبارات المعرفية وقد اتفقت هذه الدراسات على أن تصميم الاختبار المعرفي يمر بالخطوات التالية:

١. **تحديد الهدف من الاختبار:** تم تحديد الهدف من الاختبار تبعا لأهداف وفروض البحث وهو قياس مستوي التحصيل المعرفي للمعلومات والمعارف المرتبطة بالمهارات قيد البحث، وذلك لمجموعتي البحث (التجريبية والضابطة).

٢. **تحديد محاور الاختبار:** مرفق (٣): قام "الباحث" بعد الاطلاع على عدد من المراجع والدراسات والبحوث السابقة للتعرف على أهم المحاور التي يجب أن يتضمنها الاختبار المعرفي ثم تم وضعها في استمارة وعرضها على الخبراء.

٣. **ترتيب المحاور وفقاً للأهمية النسبية:** قام "الباحث" برتيب المحاور الخاصة بأسئلة الاختبار المعرفي وفق النسبة المئوية لموافقة للخبراء وترتيبها ووفقاً للأهمية النسبية كما في الجدول رقم (١٣)

الذي يوضح النسبة المئوية للموافقة للمحاور الاختبار طبقا لا راء الخبراء.

جدول (١٠)

ترتيب المحاور وفقاً للأهمية النسبية

ن=٩

مسلسل	محاور الاختبار	رأي السيد الخبير		النسبة المئوية للموافقة
		موافق	ارفض	
١	الجانب المهارى	٨	٢	٧٧.٧٧٩٪
٢	الجانب التاريخي	٧	٣	٤٤.٤٤٤٪
٣	الجانب القانوني	٧	٣	٨٨.٨٨٩٪
٤	الجانب البدنـي	٦	٤	٦٦.٦٦٧٪
٥	الجانب الخططي	٤	٦	٢٢.٢٢٢٪
٦	الجانب النفسي	٣	٧	٣٣.٣٣٣٪
٨	التقويـــــــم	١	٩	١١.١١١٪

يتضح من جدول (١٠) أن النسبة المئوية للمحاور للاختبار التحصيل المعرفي الخاص برياضة كرة الطائرة قد تراوحت ما بين (١١.١١١٪: ٨٨.٨٨٨٪)، وقد ارتضي "الباحث" نسبة مئوية أكبر من أو تساوي (٧٠٪) لتكون هي محور الاختبار المعرفي دون غيرها، كما بالجدول (١٠).

تحديد المحاور التي تم اختيارها: كما في الجدول رقم (١١) الذي يوضح محاور الاختبار.

جدول (١١)

محاور الاختبار قيد البحث

مسلسل	محاور الاختبار	النسبة المئوية للموافقة
١	الجانب القانوني	٨٨.٨٨٩٪
٣	الجانب المهارى	٧٧.٧٧٨٪

قام "الباحث" بالصياغة المبدئية للمفردات الخاصة بالاختبار المعرفي وقد بلغ عدد مفردات الاختبار (٤٠) مفردة مقسمة على محورين وفقا للأهمية النسبية لكل محور، ومن ثم صياغة مفردات الاختبار المعرفي وهي أسئلة الاختيار من المتعدد (٣) ثلاث احتمالات وقد اختار "الباحث" هذا النوع لما يتوافر فيهما من موضوعية بالإضافة إلى أنه يعد من أفضل أنواع الاختبارات لقياس التحصيل المعرفي وأكثرهما صدقاً وثباتاً.

راعى "الباحث" في أسئلة الاختبار توافر الشروط التالية

١. مناسبتها لمستوى التلاميذ.

٢. الموضوعية.

٣. الشمول.

٤. قياس أهداف محتوى مهارات البرمجية.

٥. عدم احتمال اللفظ أكثر من مدلول.

صياغة مفردات (أسئلة) الاختبار:

قام "الباحث" بالاطلاع على المراجع العلمية كوسيلة استدلالية على طريقة وضع الاختبارات المعرفية وبعد ذلك قام "الباحث" بصياغة المفردات الخاصة بأسئلة الاختبار المعرفي وشروط كتابتها وتحديد تعليماتها والشروط الواجب إتباعها وقد بلغ عدد مفردات الاختبار المعرفي (٤٠) مفردة وقام الباحث بصياغتها على شكل أسئلة وتقسيمها على المحاورين الاختبار المعرفي، كما في جدول (١٢).

جدول (١٢)

عدد المفردات لكل محور من محاور الاختبار المعرفي في صورة الأولية

م	محاور الاختبار	عدد المفردات	نوعية الأسئلة الاختيار المتعدد
١	القواعد والقوانين	١٦مفردة	١٦
٣	المستوي المهارى	٢٤ مفردة	٢٤
٤	الإجمالي	٤٠ مفردة	٤٠

يتضح من جدول (١٢) عدد المفردات المقسمة على محاور الاختبار للتحصيل المعرفي برياضة الكرة الطائرة.

الصورة المبدئية " الأولي " للاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بعرض الاختبار في صورته الأولية على الخبراء بهدف أبداء الرأي حول:

١. مدي مناسبة المفردات (الأسئلة) المقترحة أسفل كل محور.

٢. إضافة ما يرونه مناسبا من أسئلة.

٣. حذف ما يرونه غير مناسب من أسئلة.

٤. مدي وضوح تعليمات الاختبار.

وبعد عرض "الباحث" للاختبار في صورته المبدئية على الخبراء تم حساب نسبة اتفق الخبراء على كل مفردة الاختبار عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الاتفاق} = \frac{\text{عدد مرات الاتفاق} \times ١٠٠}{\text{ن}}$$

حيث ن= عدد الخبراء=٩

جدول (١٣)

نتائج عرض الصورة المبدئية لمفردات الاختبار للتحصيل المعرفي على الخبراء

ن=٩

رقم المفردة	نسبة الاتفاق	رقم المفردة	نسبة الاتفاق	رقم المفردة	نسبة الاتفاق
١	٪١٠٠	١٤	٪٨٨.٨٨٩	٢٧	٪٨٨.٨٨٩
٢	٪٧٧.٧٧٨	١٥	٪٧٧.٧٧٨	٢٨	٪٧٧.٧٧٨
٣	٪٨٨.٨٨٩	١٦	٪٨٨.٨٨٩	٢٩	٪٨٨.٨٨٩
٤	٪٧٧.٧٧٨	١٧	%٤٤.٤٤٤	٣٠	٪٧٧.٧٧٨
٥	٪٨٨.٨٨٨	١٨	٪١٠٠	٣١	٪١٠٠
٦	٪١٠٠	١٩	٪٨٨.٨٨٩	٣٢	٪٨٨.٨٨٩
٧	٪٨٨.٨٨٩	٢٠	٪٧٧.٧٧٨	٣٣	٪٧٧.٧٧٨
٨	٪٧٧.٧٧٨	٢١	٪١٠٠	٣٤	٪١٠٠
٩	٪٧٧.٧٧٨	٢٢	٪٨٨.٨٨٩	٣٥	٪٨٨.٨٨٨
١٠	٪٧٧.٧٧٨	٢٣	٪١٠٠	٣٦	٪١٠٠
١١	٪١٠٠	٢٤	٪٧٧.٧٧٨	٣٧	٪٧٧.٧٧٨
١٢	٪٤٤.٤٤٤	٢٥	٪٧٧.٧٧٨	٣٨	٪٥٥.٥٥٦
١٣	٪١٠٠	٢٦	٪١٠٠	٣٩	٪١٠٠
				٤٠	٪٨٨.٨٨٩

وقد وجد "الباحث" بعد أخذ رأي السادة الخبراء، أنه إذا حدث اتفاق على المفردة يساوي أو أكثر من (٧٠٪) من مجموع آراء الخبراء فهذا جيد لقبول هذه المفردة، أي إذا وافق عليها (٩) خبراء فأكثر من إجمالي (٩) خبراء فيتم قبولها، وتم استبعاد ما دون ذلك وعددهم (٣) مفردات، وهي المفردات التي قلت نسبتها المئوية عن (٧٠٪). كما هو موضح بجدول (٢٠)، وهذه النسبة من تحديد "الباحث".

الصورة النهائية للاختبار المعرفي بعد استطلاع رأي الخبراء:

توصل "الباحث" إلى الصورة الثانية للاختبار المعرفي حيث اشتمل الاختبار في صورته الثانية (بعد استطلاع رأي الخبراء) على (٣٧) مفردة.

وجدول (١٤) يوضح توصيف اختبار التحصيل المعرفي في صورته الثانية بعد استطلاع رأي الخبراء والذي سيتم تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية بهدف التعرف إلى صلاحية الاختبار (معاملات: السهولة –الصعوبة –التمييز) بالإضافة إلى التعرف إلى المعاملات العلمية الخاصة به (الصدق –الثبات).

جدول (١٤)

توصيف اختبار التحصيل المعرفي في صورته الثانية بعد استطلاع رأي الخبراء

م	محاور الاختبار	عدد المفردات	نوعية الأسئلة الاختيار المتعدد
١	القواعد والقوانيـــــن	١٥ مفردة	١٥
٢	المستوي المهـــــارى	٢٢ مفردة	٢٢
٣	الإجـــمـــالـــــــــي	٣٧ مفردة	٣٧

يتضح من جدول (١٤) أن إجمالي عدد المفردات بعد استطلاع رأي الخبراء (٣٧) مفردة وهي صورة من الاختبار المعرفي النهائي الذي سيتم تطبيقه على عينة البحث.

تحليل مفردات الاختبار (اختبار مدي صلاحية أسئلة الاختبار):

للتعرف على مدي صلاحية مفردات الاختبار قام الباحث بتطبيق الاختبار المعرفي على عينة دراسة استطلاعية مكونة من (٢٠) تلميذاً من تلاميذ الصف الأول الثانوي من عينة البحث وخارج العينة الأساسية وذلك لحساب كل من (معاملات السهولة والصعوبة والتمييز) لكل مفرده من مفردات الاختبار.

وفيما يلي توضيح لكل معامل من المعاملات السابقة:

قام "الباحث" بكتابة اختبار التحصيل المعرفي النهائي، وكان محتوي عباراته (٤٠) مفردة (سؤال) وقام بتطبيقه على عينة مميزة قوامها (٢٠) تلميذ من العينة الاستطلاعية للبحث بهدف حساب معاملات السهولة والصعوبة لعبارات الاختبار.

جدول (١٥)

معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز لعبارات الاختبار المعرفي

ن = ٤٠

مسلسل	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التميز	مسلسل	معامل الصعوبة	معامل السهولة	معامل التميز
١	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣	٢١	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥
٢	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٢٢	٠.٣٩	٠.٦١	٠.٤٣
٣	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٢٥	٢٣	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٤	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤	٢٤	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣
٥	٠.٥٥	٠.٤٥	٠.٤٢	٢٥	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤
٦	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٢٦	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٥٠
٧	٠.٣١	٠.٦٩	٠.٦٢	٢٧	٠.٤١	٠.٥٩	٠.٤٢
٨	٠.٥٨	٠.٤٢	٠.٥٠	٢٨	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٢١
٩	٠.٣٠	٠.٧٠	٠.٥٠	٢٩	٠.٨٠	٠.٢٠	٠.١٦
١٠	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٣٠	٠.٥٢	٠.٤٨	٠.٢٥
١١	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٣١	٠.٥٦	٠.٤٤	٠.٢٥
١٢	٠.٤٢	٠.٥٤	٠.٥٤	٣٢	٠.٤٠	٠.٦٠	٠.٢٤

١٣	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٣٣	٠.٦٤	٠.٣٦	٠.٢٣
١٤	٠.٣٤	٠.٦٨	٠.٦٨	٣٤	٠.٤٦	٠.٥٤	٠.٣٢
١٥	٠.٤٥	٠.٥٥	٠.٢٥	٣٥	٠.٣١	٠.٦٩	٠.٥٣
١٦	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٣٦	٠.٤٨	٠.٥٢	٠.٣٤
١٧	٠.٤١	٠.٥٩	٠.٤٢	٣٧	٠.٣٢	٠.٦٨	٠.٦٢
١٨	٠.٥٥	٠.٤٥	٠.٤٢	٣٨	٠.٤١	٠.٥٩	٠.٤٢
١٩	٠.٦٠	٠.٤٠	٠.٢٤	٣٩	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٤٧
٢٠	٠.٣٦	٠.٦٤	٠.٤٨	٤٠	٠.٤٤	٠.٥٦	٠.٥٥

يتضح من الجدول رقم (١٥)، أن معامل السهولة لمفردات الاختبار المعرفي.

المعاملات العلمية للاختبار المعرفي (الصدق والثبات)

قام "الباحث" بحساب المعاملات العلمية للتحصيل المعرفي كالاتي:

صدق الاختبار المعرفي

قام "الباحث" بحساب معامل الصدق للاختبار المعرفي قيد القياس باستخدام صدق التمايز على عينة قوامها (٢٠) تلاميذ من تلاميذ العينة الاستطلاعية كما بالجدول رقم (١٦) يوضح ذلك.

جدول (١٦)

حساب الربيع الأعلى والربيع الأدنى والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) للعينة الاستطلاعية في اختبار التحصيل المعرفي

ن=٢٠

المتغيرات	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	١٥.٨٠٠	٠.٤٤٧	١٣.٤٠٠	٠.٥٤٧	٢.٤٠٠	٩.٧٨٩

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩)=٢.٠٩

يتضح من الجدول رقم (١٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط قياس الربيع الأعلى والأدنى في اختبار التحصيل المعرفي، حيث ان قيمة (ت) الجدولية، أقل من (ت) المحسوبة (٩.٧٨٩) مما يدل على صدق اختبار التحصيل المعرفي في البحث.

ثبات الاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بتنطيق الاختبار وإعادة تطبيقه بفارق زمني من سبعة أيام على عينة قوتها (٢٠) تلميذ من مجتمع البحث وخارج عينة البحث والجدول رقم (٢٠) يوضح معامل الارتباط بين نتائج الاختبار المعرفي بين التطبيق الأول والثاني.

جدول (١٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الارتباط من التطبيق الأول والتطبيق والثاني للاختبار المعرفي

ن=٢٠

المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ر)
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
التحصيل المعرفي	١٤.٥٥٠	١.٠٥٠٠	٢١.٠٥٠	١.٠٩٩٠	٦.٥٠٠٠	٠.٧٢٥

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩)=٠.٤٣٣

يتضح من جدول (١٧) ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث يوجد ارتباط قوي بين التطبيقين الأول والثاني حيث انها كانت تساوي (٠.٧٢٥) مما تدل على ثبات اختبار التحصيل المعرفي.

تحديد زمن الإجابة على الاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بتحديد زمن الإجابة على اختبار التحصيل المعرفي وذلك أثناء تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية من خلال حساب الزمن التجريبية عن طريق المعادلة التالية:

$$\text{متوسط الزمن التجريبي} = \frac{\text{أقل زمن} + \text{أكبر زمن}}{٢}$$

جدول (١٨)

زمن الإجابة على الاختبار

زمن الاختبار	الزمن التجريبي		المجموع	متوسط الزمن
	أقل زمن لتلميذ	أكبر زمن لتلميذ		
	١٦ق	٢٤ق	٤٠ق	٢٠ق

يتضح من جدول (١٨) أن متوسط زمن الإجابة على الاختبار هو (٢٠) دقيقة.

قام "الباحث" بإعداد نموذج الاختبار النهائي الذي سوف يستخدمه في الوحدات التعليمية قيد البحث.

اعداد تعليمات الاختبار المعرفي:

قام "الباحث" بوضع تعليمات الاختبار بحيث تكون بسيطة وواضحة لدي التلاميذ مع الإشارة لكيفية الإجابة عن الأسئلة، كما تضمنت تلك الاستمارة بعض البيانات الخاصة بالتلميذ (الاسم –الصف –الفصل–العام الدراسي)، وتعد تعليمات الاختبار من أهم عوامل تطبيقه حيث يترتب عليها وضوح الهدف من الاختبار، كما ينبغي أن يكون بلغة سهلة وسليمة وأن يكون الانتقال من سؤال إلى سؤال دون تضييع

للوقت وبالتالي إلى الإجابة بصورة صحيحة، بحيث تبعد عن الإطالة أو أن تكون مبهمة، ويجب التنبيه على التلاميذ وتوعيتهم بطريقة تسجيل الإجابة الصحيحة في مكانها المحدد مع أهمية الالتزام بالتوقيت وكتابة البيانات المطلوبة في ورقة الإجابة.

تصحيح الاختبار مرفق (٨):

روعي عند تصحيح الاختبار إعطاء درجة واحدة فقط لكل إجابة صحيحة، وصفر لكل إجابة خاطئة، وبالتالي تكون الدرجة النهائية للاختبار المعرفي (٣٧) درجة، تم إعداد الاختبار وطبعه بعدد التلاميذ بالإضافة إلى طباعة نسبة (١٠%) نسخ إضافية، تحسباً لمشاكل الطباعة أو الخطأ من جانب التلاميذ. يبدأ الاختبار والذي زمنه (٢٠) دقيقة بأمر من "الباحث" أو من ينوب عنه من المساعدين بإعطاء بإشارة البدء للإجابة في ورقة الاختبار، وفى حالة انتهاء تلميذ قبل زمن الإجابة المحدد يلزم مكانه بهدوء، وعند انتهاء الوقت يخرج الجميع مع ترك ورقة الاختبار في مكانها. ويصحح الاختبار بمفتاح التصحيح وذلك لتسهيل عملية التصحيح ويوضح ذلك في مرفق (٨).

بناء المحتوي التعليمي المدعم الكترونيا (البرمجية) المقترح:

قام الباحث بإعداد محتوي البرنامج التعليمي مرفق (٥)، ومن ثم توصل الباحث الى:

١.هدف المحتوي التعليمي المدعمة الكترونيا (البرمجية):

تم تحديد الهدف العام من البرنامج إلى تصميم برنامج رسوم متحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية وتأثيرها على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية لتلاميذ الصف الاول الثانوي، وقد تم تقسيم الهدف العام للبرنامج إلى أهداف سلوكية وكانت كالاتي:

٢.الأهداف المهارية للمحتوي التعليمي المدعم الكترونيا (البرمجية):

أن يكتسب التلميذ القدرة على:

١. أداء مهارات الكرة الطائرة قيد البحث كما تم مشاهدتها بدقة.
٢. أداء التمرير من اعلي أمامي مواجه بدرجة عالية من السرعة.
٣. أداء التمرير من أسفل أمامي مواجه عالية من السرعة.
٤. أداء الارسال من أسفل امامي مواجه بدرجة عالية من الدقة والتركيز.
٥. تطبيق مهارات الكرة الطائرة في تدريبات تشبه المواقف الحقيقية.
٦. أداء تدريبات مهارات الكرة الطائرة بصورة متدرجة في الصعوبة.

٣.المحتوي التعليمي المدعم الكترونيا (البرمجية):

وتضمن محتوي البرنامج الإلكتروني المقترح مهارات الكرة الطائرة المقررة لتلاميذ الصف الاول الثانوي (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من أسفل باليدين معا، الارسال من الاسفل المواجه).

٤.الأجهزة والأدوات اللازمة لتنفيذ المحتوي التعليمي المدعمة الكترونيا (البرمجية):

١. أجهزة حاسب الآلي بمواصفات عالية.

٢. كرات طائرة.

٣. ملعب كرة طائرة.

٤. اقماع.

٥. كرات طبية

٦. مقاعد سويدية.

استراتيجية التعليم المستخدمة (K. W. L):

استخدم الباحث استراتيجية (K. W. L) باستخدام تكنولوجيا التعليم.

الإطار العام لتنفيذ البرنامج:

تم وضع الوحدات التعليمية لبعض مهارات الكرة الطائرة (قيد البحث) بالبرنامج وقسمت إلى (٦) وحدات بواقع وحدة تعليمية كل أسبوع مع العلم أن الزمن المخصص لتنفيذ الوحدة (٩٠) دقيقة، وبناء على ذلك فقد استغرق تنفيذ الوحدات التعليمية (٦) أسابيع.

تم إجراء دراسة استطلاعية لتحديد متوسط زمن المشاهدة برنامج المقترح والاستفسار عن أي غموض به، فكانت النتيجة أن زمن مشاهدة برمجية (١٥ ق) كحد أقصي.

الوحدات التعليمية:

تم تقسيم الوحدات التعليمية كما هو موضح على النحو التالي:

١. مشاهدة البرمجية (١٥ق).

٢. الإحماء (٥) دقائق.

٣. الإعداد البدني (١٥) دقيقة.

٤. الجزء الرئيسي (٤٥) دقيقة مقسمة إلى:

٥. النشاط التعليمي (١٥ ق).

٦. النشاط التطبيقي (٣٠ ق).

٧. الختام (٥) دقائق.

المساعدين:

قام الباحث بتنفيذ البرنامج المقترح بنفسه ومعه (٢) مساعدين، على كل من المجموعة التجريبية

والمجموعة الضابطة.

خطوات بناء البرنامج التعليمي:

١. تحديد المهارة الحركية في الكرة الطائرة المراد تدريسها باستراتيجية (K.W.L).
٢. تحليل محتوى المهارة الحركية (التمرير من اعلي أمامي مواجه، التمرير من أسفل أمامي مواجه، الارسال من أسفل امامي مواجه) إلى وحدات صغيرة وفق لما تتضمن من تصنيفات وأجزاء، ومراعاة الوقت اللازم لتعلمها.
٣. تحديد عنوان واضح لكل مهارة مثل (تعليم التمرير من اعلي أمامي مواجه).
٤. تحديد الوسائل والأنشطة اللازمة لاتباع الوحدة النسقية حيث يقوم المعلم باختيار أنسبها بما يحقق الأهداف المحددة لكل مهارة حركية، ومن هذه الوسائل (المواد المقروءة، المطبوعة والمصورة، والمواد السمعية البصرية بتقنية الحاسب الآلي، وغيرها).

إنتاج المحتوي التعليمي المدعمة الكترونيا (البرمجية) قيد البحث:

مرحلة الإعداد: وفى هذه المرحلة قام الباحث بالاطلاع على العديد من المراجع العلمية والدراسات والبحوث التى تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.

مرحلة التجهيز للبرمجية: بعد إنتهاء الباحث من وضع المخطط المبدئي الخاص بالبرمجية لتعليم مهارات الكرة الطائرة قيد البحث وقد قان الباخث بتجميع الاتي:

١. **لقطات الفيديو:** تم تجميع فيديوهات خاصة بالمهارة المراد ان يتم تعليمها وتكوين لقطات الفيديو المعبرة عنها ووضعها في البرمجية.
٢. **المادة التعليمية المكتوبة:** تم جمعها من المراجع العلمية المتخصصة وكذلك من خلال شبكة الانترنت.
٣. **الموسيقى:** تم استخدام مقطوعات موسيقية مصاحبة للبرمجية.
٤. **المؤثرات الصوتية:** قام الباحث باستخدام بعض المؤثرات الصوتية أثناء عرض البرمجية.

مرحلة تنفيذ البرمجية: قام الباحث باعداد البرمجية المقترحة عن طريق مخطط السريان الذى قام بوضعه من قبل وتم تقسيم الاسطوانة إلى عدة مهارات كل مهارة تحتوى على (أهمية المهارة – الخطوات الفنية – الخطوات التعليمية – فيديو للمهارة) ثم قام الباحث بوضع لقطات الفيديو الخاصة بكل مهارة داخل المهارة فى البرمجية، وتم تحميل نسخة من البرمجية على الحاسوب وبعد الانتهاء من البرمجية قام الباحث بعرضها على مجموعة من الخبراءالذين قاموا بالتعديل والاضافة لتصبح جاهزة ليتعامل معها التلاميذ المجموعة التجريبية بعد ان قام الباحث بتدريبهم على كيفية استخدامها.

الإجراءات التنفيذية:

الدراسة الاستطلاعية:

تم أجراء القياسات الاستطلاعية الاولي على العينة الاستطلاعية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/٩/١٨م وحتى ٢٠٢٠/٩/٢٣م، وأجراء القياسات الاستطلاعية الثانية على العينة الاستطلاعية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/٩/٢٥م وحتى ٢٠٢٠/٩/٣٠م.

١- القياس القبلي:

تم أجراء القياسات القبلية للمجموعتين (التجريبية – الضابطة) في الاختبارات المهارية قيد البحث وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢م وحتى ٢٠٢٠/١٠/٧م.

٢- التجربة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على المجموعتين، التجريبية باستخدام برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات التعليمية النسقية، والضابطة باستخدام الأسلوب المتبع (الشرح والنموذج)، وقد استغرق تطبيق البرنامج (6) أسابيع في الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٩م إلى ٢٠٢٠/١٢/٣م بواقع وحدة تعليمية كل أسبوع، وزمن الوحدة (٩٠) دقيقة. مرفق (٦)

٣- القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي في الاختبارات المهارية للمجموعتين التجريبية والضابطة، وذلك يوم ٢٠٢٠/١٢/٦م إلى يوم ٢٠٢٠/١٢/٨م، وبنفس شروط القياس القبلي.

٤-المعالجات الإحصائية المستخدمة:

استخدم **الباحث** المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وذلك باستخدام برنامج حِزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS 25)، وتم استخدام المعالجات الاحصائية التالية: المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، معامل الالتواء، معامل الارتباط، معامل السهولة والصعوبة، اختبار (ت).

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً: عرض النتائج:

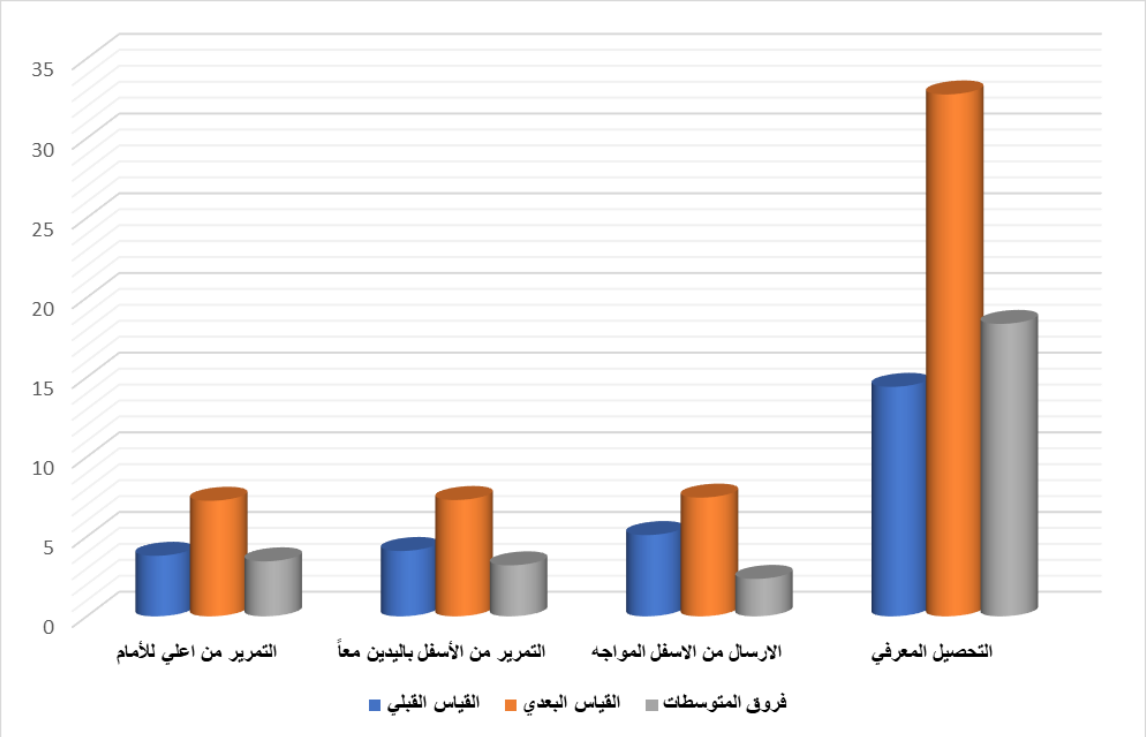
جدول (١٩)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

ن= ٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسطات	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الاختبارات المهارية	التمرير من اعلي للأمام	عدد	٣.٨٠٠	٠.٦٩٦	٧.٢٥٠	١.٠٢٠	٣.٤٥٠	*١١.٠٦٤
	التمرير من الأسفل باليدين	عدد	٤.١٠٠	٠.٨٥٢	٧.٣٠٠	١.٠٣١	٣.٢٠٠	*١١.١٦٨
	الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٥.١٠٠	٠.٩٦٨	٧.٤٥٠	١.٠٥٠	٢.٣٥٠	*٦.٥٧٥
التحصيل المعرفي		درجة	١٤.٤٠٠	١.٠٤٦	٣٢.٧٥٠	١.٣٧٢	١٨.٣٥٠	*٤٣.٢٠٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) =٢.٠٩



شكل (١): القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

يوضح جدول (١٩) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية

والبعدية للمجموعة التجريبية في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ولصالح القياسات البعدية في الاختبارات المهارية.

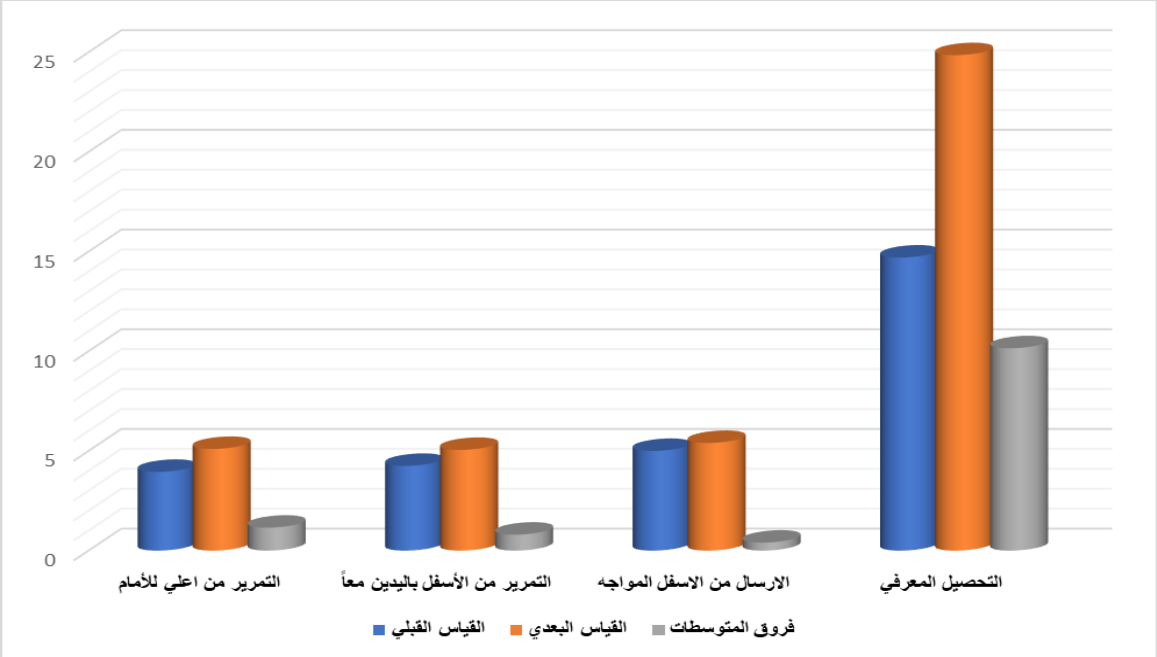
جدول (٢٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

ن=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فروق المتوسط	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الاختبارات المهارية	التمرير من اعلي للأمام	عدد	٣.٩٥٠	٠.٧٥٩	٥.١٠٠	٠.٩٦٨	١.١٥٠	*٤.١٩٦
	التمرير من الأسفل باليدين معاً	عدد	٤.٢٥٠	٠.٨٥١	٥.٠٥٠	٠.٦٨٦	٠.٨٠٠	*٣.٣٨٧
	الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٥.٠٠٠	٠.٩٧٣	٥.٤٠٠	٠.٨٨٣	٠.٤٠٠	*١.٩٠٢
التحصيل المعرفي		درجة	١٤.٧٠٠	٠.٩٧٩	٢٤.٨٥٠	١.٩٢٧	١٠.١٥٠	*١٨.٤٨٧

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (١٩) = ٢.٠٩



شكل (٢): القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

يوضح جدول (٢٠) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين

القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ولصالح القياسات البعدية في الاختبارات المهارية.

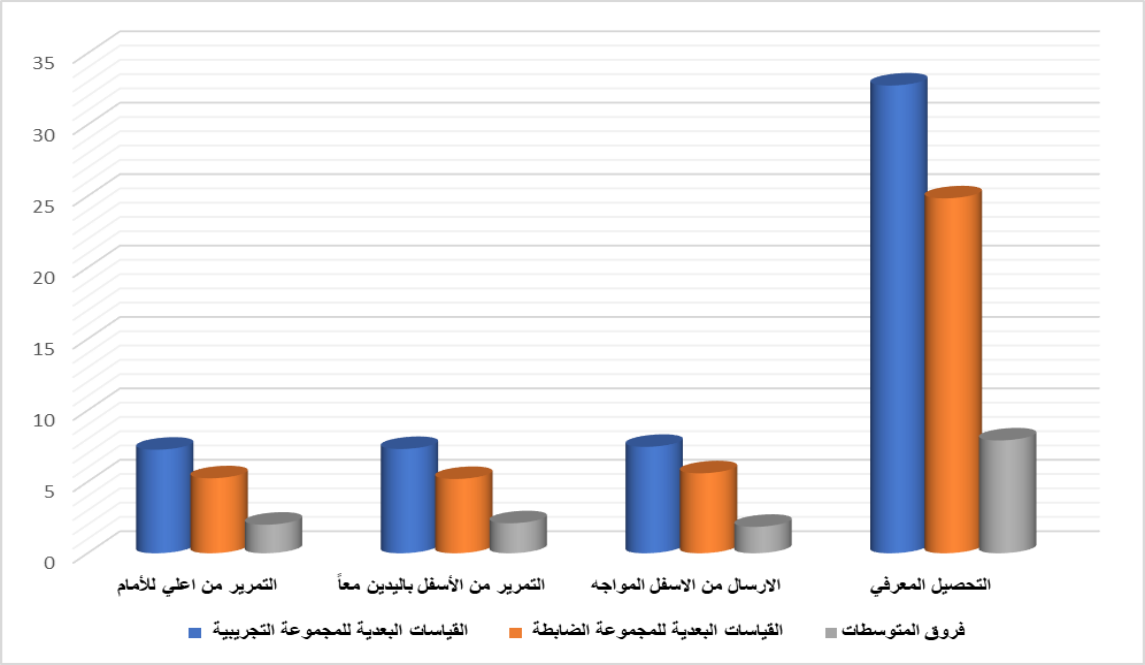
جدول (٢١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

ن١=ن٢=٢٠

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		فروق المتوسط	قيمة " ت "
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
الاختبارات المهارية	التمرير من اعلي للأمام	عدد	٧.٢٥٠	١.٠٢٠	٥.٢٥٠	٠.٨٥١	٢.٠٠٠	٦.٨٩٢
	التمرير من الأسفل باليدين معاً	عدد	٧.٣٠٠	١.٠٣١	٥.٢٠٠	٠.٦٩٦	٢.١٠٠	٩.٢٠٠
	الارسال من الاسفل المواجه	درجة	٧.٤٥٠	١.٠٥٠	٥.٦٠٠	٠.٧٥٤	١.٨٥٠	٦.٣٢١
التحصيل المعرفي		درجة	٣٢.٧٥٠	١.٣٧٢	٢٤.٨٥٠	١.٩٢٧	٧.٩٠٠	١٥.٤١٥

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى عند (٠.٠٥) ودرجة حرية (٣٨)=١.٩٦



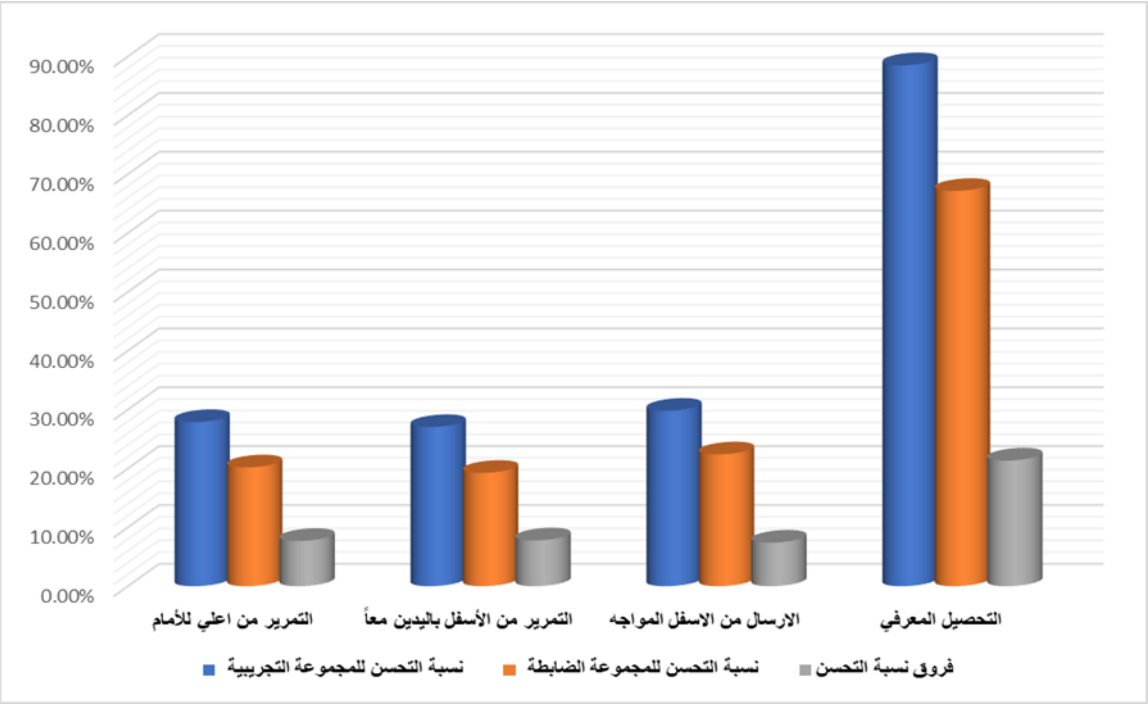
شكل (٣): القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

يوضح جدول (٢١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (ت) بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية في جميع الاختبارات المهارية.

جدول (٢٢)

نسب التحسن للقياسات البعدية عن القياسات القبلية للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

المتغيرات		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		نسبة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة
		القبلي	التحسن%	القبلي	التحسن%	
الاختبارات المهارية	التمرير من اعلي للأمام	٧.٢٥٠	٢٧.٨٨٥ %	٥.٢٥٠	%٢٠.١٩٢	%٧.٦٩٢
	التمرير من الأسفل باليدين معاً	٧.٣٠٠	٢٧.٠٣٧ %	٥.٢٠٠	%١٩.٢٥٩	%٧.٧٧٨
	الارسال من الاسفل المواجه	٧.٤٥٠	٢٩.٨٠٠ %	٥.٦٠٠	%٢٢.٤٠٠	%٧.٤٠٠
التحصيل المعرفي		٣٢.٧٥٠	٨٨.٥١٤ %	٢٤.٨٥٠	%٦٧.١٦٢	%٢١.٣٥١



شكل (٣): بسب تحسن المجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية والتحصيل المعرفي

يوضح جدول (٢٢) نسب التحسن لكل من القياسات البعدية عن القياسات القبلية للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية، حيث يتضح وجود نسب تحسن للقياسات البعدية عن القياسات القبلية في جميع الاختبارات المهارية.

ثانياً: مناقشة النتائج:

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

مناقشة الفرض الأول:

والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم في درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الثانوية ولصالح القياسات البعدية.

يتضح من جدول (١٩) وشكل (١)، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية والتي استخدمت استراتيجية (K.W.L) على نواتج التعلم المدعمة بتكنولوجيا التعليم في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من أسفل باليدين معا، الارسال من الاسفل المواجه) ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن شقين مرتبطين ببعضهما ولا نستطيع فصل احداهما عن الاخر.

الشق الاول فهو استراتيجية (K.W.L) حيث تعمل على استخدام مجموعة من الأنشطة التي تتفق مع الأهداف وتتناسب مع قدرة التلاميذ، مما يؤدي إلى توظيف حواس التلميذ السمعية، والبصرية، واليدوية في أثناء عملية التعلم، مما يؤدي إلى زيادة الانتباه، وتعميق الإدراك، والفهم للموضوعات التعليمية، والعمل على تنمية بعض المهارات الأدائية والتدريسية، وتعزيز القدرات العلمية بما يتناسب مع طبيعة المهارة، كما أن استراتيجية (K.W.L) تتيح الفرصة للتلاميذ الحصول على التغذية الراجعة، وتقدم التعزيز المناسب لهم، مما يساعد في تشكيل سلوك واستجابة التلاميذ بشكل فعال.

الشق الثاني وهو الدهم الالكتروني (البرمجية) والتي بطبيعتها تعمل على استثارة الانتباه لدى التلاميذ، وتسهم في زيادة التشويق لديهم، وذلك لما تمتلكه من عناصر الصوت، والصورة، والحركة، والألوان، كما أن الفيديوهات تسهم في اكتساب التلاميذ لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، لأن هذه البرامج تقدم المعلومات للتلاميذ في شكل مبسط، مما يعمل على جذب انتباه التلاميذ لكل جزء من اجزاء المهارة، هذا بالإضافة إلى أنه كلما كانت هذا الرسوم المتحركة أقصر كان تأثيرها على عملية التعلم أفضل وأسرع ويتفق مع نتائج دراسة كل من: **براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب (٢٠١٨) (٣)، حسن صدقة (٢٠١٩) (٤)، صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد (٢٠٢٠) (٦)، ميرفت سليمان (٢٠١٢) (١٢)**، حيث أشارت نتائج دراستهم على حدوث تقدم لأفراد المجموعة التجريبية والمستخدمة استراتيجية (K.W.L) وبذلك يكون تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على: توجد فروق

ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية التي استخدمت استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم في درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الثانوية ولصالح القياسات البعدية".

مناقشة الفرض الثاني:

والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتي استخدمت استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم في درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الثانوية ولصالح القياسات البعدية".

يتضح من جدول (٢٠) وشكل (٢)، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بمهارات الكرة الطائرة (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من أسفل باليدين معا، الارسال من الاسفل المواجه) ولصالح القياس البعدي.

ويرجع الباحث ذلك التقدم في مستوى الأداء المهاري لمهارات الكرة الطائرة قيد البحث لدى أفراد المجموعة الضابطة إلى اهتمام المعلم بعرض المهارات قيد البحث عملياً من خلال النموذج العملي، وتقديم الشرح اللفظي المبسط عن المهارة حتى يتمكن التلاميذ من تكوين تصور واضح عن مراحل الأداء المهاري للمهارات قيد البحث، كما يقدم المعلم التوجيهات والنصح كلما دعت الضرورة لذلك حتى يستطيع التلميذ من إصلاح الأخطاء الفنية فور ظهورها.

وتتفق هذه النتيجة ما أشار إليه كلاً من: **براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب (٢٠١٨) (٣)، حسن صدقة (٢٠١٩) (٤)، صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد (٢٠٢٠) (٦)، ميرفت سليمان (٢٠١٢) (١٢)**، أن المعلم عندما يعطي للمتعلم فكرة واضحة عن الأداء بطريقة علمية سليمة فإن ذلك يجعل أداء المتعلم أكثر فاعلية، وأن من أفضل الأساليب عند تعلم المهارات هو أن يقوم المعلم بعرض المهارة على المتعلم وأداء نموذج صحيح لها ليكتشف الحركات الخاصة بجسمه. وبذلك يكون تحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على: **توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة والتي استخدمت استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم في درس التربية الرياضية لتلاميذ المرحلة الثانوية ولصالح القياسات البعدية".**

مناقشة الفرض الثالث:

والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية.

يتضح من جدول (٢١) وشكل (٣)، وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة في الاختبارات المهارية في جميع الاختبارات المهارية الخاصة بالمهارات (التمرير

من اعلي للأمام، التمرير من أسفل باليدين معا، الارسال من الاسفل المواجه) ولصالح المجموعة التجريبية.

ويعزو الباحث سبب تقدم المجموعة التجريبية عن الضابطة إلى المتغير التجريبي، والذى يتمثل استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم، حيث أن البرمجية تعلم علي جذب انتباه التلاميذ مما ساعدهم على تطبيق ما شاهدوه بطريقة صحيحة حيث تم تحتوي كل مهارة من مهارات الكرة الطائرة على شرح المهارة والخطوات التعليمية ورسوم متحركة للمهارة اثناء الاداء وفيديو للمهارة بالإضافة الى التدريبات العملية على المهارة، مما ساعد على فهم التلاميذ لكل مهارة من مهارات الكرة الطائرة، وتعتبر البرمجية من الطرق الحديثة في التعلم والتي لم يسبق للتلاميذ ان تعلموا بمثل هذه الطريقة من قبل بالإضافة الى وجودها علي الحاسوب مما ساعد التلميذ على المشاهدة والمراجعة اكثر من مرة.

وهذا يشير إلى أن استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم أكثر إيجابية على مستوى التحصيل المهارى من الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كل من: **براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب (٢٠١٨) (٣)، حسن صدقة (٢٠١٩) (٤)، صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد (٢٠٢٠) (٦)، ميرفت سليمان (٢٠١٢) (١٢)**، والذين استخدموا تقنيات تكنولوجيا مختلفة، حيث اشارات نتائج دراسة كل منهم إلى أن استخدام تلك التقنيات أثر ايجابياً في تعلم الجانب المهارى لصالح المجموعة التجريبية. وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية".

مناقشة الفرض الرابع:

والذي ينص على: توجد نسب تحسن للقياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية.

كما يتضح من الجدول (٢٢) وجود فروق في معدل التغير في نسب التحسن بين القياسين القبلي والبعدي لكل من المجموعة التجريبية والضابطة في متغيرات المستوى المهارى قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية، حيث تراوح معدل نسب التحسن بين (٧.٤٠٠%: ٢١.٣٥١٪).

حيث نتائج نسب التحسن في الاختبارات المهارية، مهارة التمرير من اعلي للأمام للمجموعة التجريبية بنسبة (٢٧.٨٨٥%)، المجموعة الضابطة بنسبة (٢٠.١٩٢%)، وكانت نسبة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة (٢٧.٠٣٧%)، بينما نتائج الاختبارات المهارية، مهارة التمرير من اعلي للأمام حدث للمجموعة التجريبية بنسبة (١٩.٢٥٩%)، المجموعة الضابطة بنسبة (٢٠.١٩٢%)، وكانت نسبة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة (٧.٧٧٨%)، وكانت نتائج الاختبارات المهارية، مهارة التمرير

من اعلي للأمام حدث للمجموعة التجريبية بنسبة (٢٩.٨٠٠%)، المجموعة الضابطة بنسبة (٢٢.٤٠٠%)، وكانت نسبة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة (٧.٤٠٠%)، وكانت نتائج نسب التحسن في التحصيل المعرفي للمجموعة التجريبية بنسبة (٨٨.٥١٤%)، المجموعة الضابطة بنسبة (٦٧.١٦٢%)، وكانت نسبة تفوق المجموعة التجريبية على الضابطة (٢١.٣٥١%) ويرجع الباحث ذلك إلى أن استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم أسهم بشكل أكثر إيجابية في زيادة دور المتعلمين في الحصول على المعلومات العديدة عن الأداء الحركي، وكذلك إثارة دافعية المتعلمين نحو المشاركة الإيجابية في عملية التعلم دون الشعور بالملل وعدم الرغبة في الأداء، نتيجة لعرض المحتوى بشكل جيد يجعل التعلم عملية ممتعة ومثمرة.

وهذا يشير إلى أن تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة برنامج الرسوم المتحركة باستخدام الوحدات النسقية على المجموعة الضابطة والمستخدمة الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة كلاً من: **براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب (٢٠١٨) (٣)، حسن صدقة (٢٠١٩) (٤)، صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد (٢٠٢٠) (٦)، ميرفت سليمان (٢٠١٢) (١٢)**، والذين استخدموا تقنيات تكنولوجيا مختلفة، حيث اشارات نتائج دراسة كل منهم إلى تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في نسب التحسن، وبذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع للبحث والذي ينص على: **توجد نسب تحسن للقياسات البعدية لكل من المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على تعلم بعض مهارات الكرة الطائرة بدرس التربية الرياضية ولصالح المجموعة التجريبية.**

الاستنتاجات والتوصيات:

اولا: الاستنتاجات:

في ضوء أهدف البحث وفروضه، وفى ضوء المنهج المتبع والنتائج التي تم التوصل إليها ومعالجتها وعرضها ومناقشتها، وفى حدود عينة البحث توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١. استخدام استراتيجية (**K.W.L**) المدعمة بتكنولوجيا التعليم لأفراد المجموعة التجريبية له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.
٢. استخدام الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) لأفراد المجموعة الضابطة له تأثير دال إحصائياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.
٣. وجدت فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لبعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ولصالح المجموعة التجريبية المستخدمة استراتيجية (**K.W.L**) المدعمة بتكنولوجيا التعليم.

٤. تفوقت المجموعة التجريبية المستخدمة الرسوم المتحركة باستخدام استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم على المجموعة الضابطة المتبعة (الشرح والنموذج) في نسب تحسن القياس البعدي في مستوى تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

ثانيا: التوصيات:

١. تطبيق استراتيجية (K.W.L) المدعمة بتكنولوجيا التعليم في تعلم مهارات الكرة الطائرة (التمرير من اعلي للأمام، التمرير من أسفل باليدين معا، الارسال من الاسفل المواجه) لتلاميذ الصف الاول الثانوي.

٢. ضرورة استخدام الوسائل التكنولوجيا في مجال التعليم لما له من أثر في الارتقاء بمستوى العملية التعليمية.

٣. العمل على انتاج وتصميم برامج حاسوب اعتماداً على استراتيجية (اعرف– اريد– تعلمت في الانشطة الرياضية والحركية المختلفة بصفة عامة وفي كرة الطائرة بصفة خاصة بالتعاون مع المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم.

٤. عمل دورات تدريبية لمدرسي التربية الرياضية بالمدارس لتعريفهم بأهمية تكنولوجيا التعليم في تعلم المهارات الحركية.

٥. عقد الندوات والدورات التدريبة للمعلمين والمشرفين في مجال طرق التدريس بصفة عامة والكرة الطائرة بصفة خاصة للتعرف على كيفية توظيف إستراتيجية ما وراء المعرفة العلمية في عمليتي التعليم والتعلم.

٦. الاهتمام باستخدام إستراتيجية ما وراء المعرفة في تدريس المقررات النظرية والعملية الأخرى.

٧. أجراء دراسات للكشف عن تأثير إستراتيجية ما وراء المعرفة العلمية في تنمية التفكير الإبداعي، في الكرة الطائرة.

المراجع:

المراجع العربية:

١- أحمد الحداد: الجودة الشاملة وفى طرق الدريس، دار الصفاء للنشر، عمان، ٢٠٠٣م

٢- أحمد يعقوب: الاستراتيجية وعلم التخطيط، المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، ٢٠٠٩م

٣- براهيمي قدور، عياد مصطفى، بن سي قدور حبيب: فعالية استخدام إستراتيجية التعلم الذاتي على تعلم مهارة إرسال التنس لدى التلاميذ (١٦- ١٨ سنة) في كرة الطائرة، مجلة المنظومة الرياضية، المجلد ٥ ، العدد: لسنة٢ ٢٠١٨، الصفحات ٢٠٨-٢٢٢.

٤- حسن حمدي صدقة: تأثير برنامج تعليمي باستخدام إستراتيجية (أعرف- أريد- تعلمت) على التحصيل المعرفي ومستوى أداء بعض المهارات المنهجية في كرة السلة لطلاب كلية التربية الرياضية-جامعة أسيوط، كلية التربية الرياضية-جامعة أسيوط، ٢٠١٩.

٥- حسن خليل المصالحة، سها أحمد أبو الحاج: إستراتيجيات التعلم النشط: أنشطة وتطبيقات عملية، مركز ديبونو لتعليم التفكير، عضو اتحاد الناشرين الأردنيين، عضو اتحاد الناشرين العرب، ٢٠١٨

٦- صدام محمد فريد، علياء حسين عبيد: تأثير استراتيجية K. W. L. Plus في تطوير مهارة الإرسال المواجه من الأسفل بالكرة الطائرة للطالبات، جامعة الكوفة كلية التربية للبنات، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية، المجلد ١٤، العدد ٢٧، ج. ١ (٣١ ديسمبر/كانون الأول ٢٠٢٠م، ص ص. ٣٨٣-٤٠٠.

٧- طلحة حسين حسام الدين، محمد فوزي عبد الشكور، محمد السيد حلمي: التعلم والتحكم الحركي مبادئ – نظريات – تطبيقات، ط٢، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٦م.

٨- فهد العليان: استراتيجية (K.W.L) في تدريس القراءة مفهومها، إجراءاتها، فوائدها، مجلة كليات المعلمين، المجلد (٥)، العدد (١)، ٢٠٠٥

٩- مجدي عزيز: التدريس الفعال (ماهيته – مهاراته – ادارته) مكتبة الانجلو المصرية،

القاهرة، ٢٠٠٦م

١٠- محسن عطية: استراتيجيات ما وراء المعرفة في فهم المقروء، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩

١١- منى محمود مراد عبد الله: أثر استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تدريس الهندسة على التحصيل والتفكير الهندسي لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، رسالة الماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٢٠١٠

١٢- ميرفت سليمان: أثر استخدام استراتيجية k.w.l في اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير الناقد في العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، ٢٠١٢م

١٣- يوسف لازم كماش، نايف زهدي الشاويش: التعلم الحركي والنمو الإنساني، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ٢٠١١م

- المراجع الاجنبية:

14- Alan S. Weber, Sihem Hamlaoui (): E-Learning in the Middle East and North Africa (MENA) Region, Philipps-Universität Marburg, Marburg Hessen, Germany, 2018

15- Kathy Ganske: Write Now! Empowering Writers in Today's K–6 Classroom, Teachers College Press, International Association Reading, 2017

16- Management Association, Information Resources: Virtual and Augmented Reality: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications, Published in the United States of America by IGI Global, Engineering Science Reference an imprint of IGI Global, 2018

17- Tony Wagner: Creating Creators - Raising Young Generations Who Will Change the World: Creating Innovators: The Making of Young People Who Will Change the World, Publisher: Obeikan Publishing, 2017