فاعلية استخدام الحوسبه السحابيةعلى مستوي اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة

د/ هايدي محمد علاء الدين الكفراوي *

ملخص البحث:

يهدف البحث إلي التعرف علي فاعلية استخدام الحوسبه السحابيةعلى مستوي اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وتكونت عينة البحث من (٢٠) طالب من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد ومقسمين إلى مجموعتين أحدهما تجريبية باستخدام الحوسبه السحابية وقوامها(١٠) طلاب والأخرى ضابطة تستخدم أسلوب التعليم المتبع الأوامر وقوامها(١٠) طلاب وكانت اهم الاستناجات التي توصلت ايها الباحثة ان للحوسبة السحابية درجة تاثير اكبر من الاسلوب المتبع (الشرح والنموذج) في رفع مستوي الاداء المهاري لمهارتي (التمرير من اسفل بالساعدين– والتمرير من اعلي للامام) قيد البحث والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة.

Abstract

The research aims to identify the effectiveness of using cloud computing on the level of performance of some basic skills and cognitive achievement in volleyball. The researcher used the experimental method and the research sample consisted of (20) students from the Faculty of Physical Education, Port Said University, divided into two groups, one of which is experimental using arithmetic computing, consisting of (10) students. The other is a female officer who uses the command-based teaching method and consists of (10) students. The most important conclusions reached by the researcher were that arithmetic computing has a greater degree of influence than the method used (explanation and model) in raising the level of skill performance for the two skills (passing from below with the forearms - and passing from above to the front) under research and cognitive achievement in volleyball.

مقدمة ومشكلة البحث:

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الألعاب الجماعية والألعاب الرياضية– بكلية التربية الرياضية–جامعة بورسعيد.

أصبحت نظم التعليم التقليدية لا تفي بمتطلبات متعلمي هذا العصر، لذا أصبح التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ضرورة تفرضها متطلبات مجتمع المعرفة، ومع زيادة التوجه لهذا النوع من التعليم وفي ظل محدودية التخزين للحواسيب الشخصية، والتكلفة المرتفعة للبنية التحتية، أصبحت الحاجة ملحة للتوجه نحو الحوسبة السحابية، والتي تمتد خدماتها وتطبيقاتها إلى مجال التعليم، وتستند الحوسبة السحابية في بنيتها التحتية إلى مراكز بيانات متطوّرة، تُقدم مساحات تخزين كبيرة للمستخدمين، مستفيدة في ذلك من معطيات الويبweb2 2.0 ، والثورة التكنولوجية الحديثة.

ولقد فرضت التكنولوجيا الحديثة نفسها على مختلف مجالات الحياة، وشهد القرن العشرين وبداية هذا القرن تطورا هائلا في أنواع التكنولوجيا المختلفة، وقد اقترب العالم من بعضه عن طريق الشبكات الإلكترونية، وبذلك أصبحت مسألة تطوير المنظومة التعليمية قضية هامة، وأصبح لزاما على المدرسة وغيرها من المؤسسات الأخرى أن تكيف نظامها التعليمي مع التكنولوجيا السائدة في العصر الحالي، ولا يتم ذلك بدون إعادة النظر في المناهج التعليمية من حيث الأهداف والمحتوى والأنشطة، كذلك النظر في أساليب التدريس المتبعة من المعلم (٢١: ١).

والواضح أن التكنولوجيا الجديدة للمعلومات تطرح نوعية جديدة، وأفقا جديدة في النظم التعليمية، لما نتج من فرص للعمل المنسق مع كل طالب، من خلال أساليب مستحدثة، ومبتكرة في حفظ المعلومات واسترجاعها، وما توفره من مرونة في نقل الاتصالات والمعلومات إلى مواقع متعددة ومتباعدة في آن واحد، وإمكانية توفيرها لشبكة فعالة من إمكانات التعليم، التي من شأنها أن تفجر القدرات العلمية لكل متعلم، وتحسن الأداء في العملية التعليمية وتزيد من كفاءتها وفعاليتها (٢٤: ١٢)

ومع تطور التقنيات الحديثة وخصوصا في مجال المعلومات وتكنولوجيا الاتصالات بات استخدامها في المجال التربوي أمر حتمي؛ فاستخدمت الشبكة العنكبوتية على نطاق واسع في التعليم حيث ظهرت مؤخرا ما يعرف باسم السحب المحوسبة،التي وفرت لمستخدميها مميزات متطورة تتمثل في إتاحة الخدمات المعلوماتية لقطاع اكبر من المستفيدين، كما أنها وفرت إمكانية تخزين المعلومات ومعالجتها وتناقلها والتشارك بها من أي مكان وفي أي وقت دون الالتزام باستخدام الحاسب الشخصي، فالسحابة المحوسبة تؤثر على اهتمامات الطلبة وتشجعهم على التفكير، وتدفعهم إلى استخدامها كخدمات تعليمية تعلمية (٨: ١٤).

وتعتبر "الحوسبة السحابية" مفهوما حديثا في عالم تكنولوجيا المعلومات يعنى بتقديم التقنيات الحاسوبية فقط عند الحاجة كخدمات وفي أي وقت وباستخدام أجهزة الكمبيوتر بمختلف

أنواعها أو الهواتف الذكية، بشكل آمن وبأقل التكاليف، وكذلك فان "الحوسبة السحابية" هي عبارة عن حوسبة مبنية على الإنترنت، حيث يمكن بفضلها الوصول إلى عدد كبير من الموارد المحوسبة المشتركة كالخوادم وتطبيقات البرمجيات وتطبيقات التخزين عبر أجهزة الكمبيوتر وأجهزة أخرى عبر الأنترنت، وبالنسبة للمستخدم المستفيد من هذه الخدمات كلها، فهو لا يعنى بمكان وجود هذه الموارد أو كيفية إدارتها أو صيانتها، فهي بالنسبة له موارد في السحاب عبر الأنترنت (١٠: ١٤١)

وأشار **احمد بورا (٢٠١٣)Ahmed Bora**، إلى عرض فوائد السحب المحوسبة وإمكانياتها في عملية التعليم الالكتروني، التي باتت تنمو خدماتها والتي جعلت لها شعبية كبيرة من خلال اقتصاداتها في توفير البرمجيات والموارد والتطبيقات والأجهزة، لتطوير المنظومات الالكترونية في المؤسسات، التي لا تستطيع تحمل مثل هذه التجهيزات، وأضافوا بأن السحب المحوسبة هو الحل الأمثل للتعليم الالكتروني، وخاصة في الجامعات، واستخدامها بتطبيقاتها يؤدي إلى عملية تشاركية فعالة بين المعلم والطالب. (١٨: ٥٣)

وتعد الحوسبة السحابية من أساليب تكنولوجيا التعليم وكاحد التقنيات التربوية الجديدة والتي تنسجم مع معطيات التربية الحديثة في كون الطالب محور العملية التعليمية وصاحب الدور الرئيسي في عملية تعلمه، حيث أكدت بحوث تربوية عديدة على أن الحوسبة السحابية خرائط أداة فاعلة في تمثيل المعرفة والبناء عليها، وأن أهميتها تكمن في أنها ترسخ لدي المتعلم منهجا للتفكير المنظم يتواءم مع طبيعة التفكير العقلي.(٢٥: ١١)

ويمكن للمعلم من خلال تطبيقات الحوسبة السحابية إنشاء عروض تقديمية ودروس تفاعلية، وأنشطة، ومشاريع، وتبادل آراء، وإدارة مناقشات، وتحميل وتنزيل ملفات إلكترونية، وأرسال واستقبال الرسائل من الطلاب، وتخزين الملفات واسترجاعها والوصول إليها من أي جهاز كمبيوتر أو هاتف ذكي، ومن أي مكان مما يحقق التفاعل بين المعلم والمتعلمين، دون التقيد بالمكان والوقت وبأقل تكلفة.(١٩: ٢٨)

فقد أصبحت الحوسبة السحابية نموذجا للمساعدة على الوصول للموارد وإمكانيات تقنية المعلومات مثل: التطبيقات والبني التحتية من خادمات، والأجهزة الافتراضية، ومساحات التخزين، والاتصالات، والشبكات الاجتماعية، من خلال الخدمات المقدمة من موردي الحوسبة السحابية، والتي توفر التكلفة وبأقل مجهود إداري لمستخدمي الخدمة، وهي خدمات شبكية تقدم منصات عمل رخيصة ومضمونة عند الطلب والتي يمكن الوصول إليها واستخدامها بطرق سهلة (١١: ٣٢).

وينظر للحوسبة السحابية (cloud computing) على أنها كل من التطبيقات التي تسلمها إلى الخدمات عبر الإنترنت، وإلى نظم البرمجيات والأجهزة في مراكز البيانات التي تقدم تلك الخدمات"، ويمكن القول إن الحوسبة السحابية هي النموذج السحابي على أساس استهلاك الموارد، والتطبيقات، والأجهزة، المعروضة عن طريق الأنترنت والمستهلكة تحت الطلب.

وتعتبر لعبة الكرة الطائرة من ضمن المقررات العملية والتي تدرس بكليات التربية الرياضية حيث يشير **زكي محمد حسن (٢٠١٥)** إلى أنه تعد لعبة الكرة الطائرة أحد الألعاب الجماعية وشكلا من أشكال الأنشطة الرياضية التي تطرق إليها العديد من الباحثين والمتخصصين فمنهم من سعى إلى تقديم المعارف والمعلومات بصورة مبسطة تهدف إلى الإعداد والتنمية أو بهدف التطوير والتغيير لتقديم أحدث النظريات العلمية من أجل رفع شأن اللعبة بالأسلوب العلمي، إيمانا منهم بأن لعبة الكرة الطائرة ما زالت في حاجة ماسة إلى استمرار البحث العلمي والدراسة التي تهدف إلى تطويرها نظرا لما تتمتع بها من خصائص ومبادئ ومفاهيم ميزتها عن سائر الألعاب الجماعية الأخرى (٤: ٢).

ومن هذا المنطلق ونظرا للتطور التكنولوجي الذي حصل خلال السنوات الاخيرة من القرن العشرين والتجدد المستمر في المستحدثات التكنولوجية الذي فاق ما يشهده الانسان منذ فجر التاريخ في شتى مجالات الحياة. وأمام هذا التطور السريع في اكتساب المعرفة ظهرت استراتيجيات تدريسية تواكب العصر التكنولوجي، وأصبح استخدام المستحدثات التكنولوجية في التعليم والتعلم ضرورة ملحة، مما فرض على معلمي اليوم أن يهتموا بالأساليب والاستراتيجيات التي تنمي التفكير لدى المتعلم وتهيئته لاكتساب المعرفة.

وبما ان الكرة الطائرة من الأنشطة الحركية التي تحتوى على العديد من المهارات الحركية والتي تختلف في درجة صعوبتها، ولذلك فهي تحتاج إلى فترة من التعليم والتطبيق للوصول إلى الأداء الصحيح ومن ثم رفع مستوى الأداء، مما دفع الباحثة إلى استخدام الحوسبة السحابية بإعتبارها أسلوب مستحدث في التعلم في مجال التربية الرياضية والتي فد تساعد على توضيح جميع المفاهيم المتعلقة بالمهارات قيد البحث أملا منه في تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية بشكل أفضل.

وعلى حد علم الباحثة ومن خلال اطلاعها على العديد من نتائج الدراسات العلمية كدراسة "**إيناس الشيتي، محمد إبراهيم**" (٢٠١٣) (٢)، **مروة زكي** (٢٠١٢) (١٣)، عددا من فوائد توظيف السحب المحوسبة في العملية التعليمية من أهمها امكانية الاستفادة منها في تخزين معلومات دائمة، وإمكانية الوصول إليها في أي وقت وأي مكان، وتوفير الجهد، وكذا الكثير من المال الذي ينفق على شراء البرمجيات، والاستفادة من الخوادم الضخمة في إجراء عمليات

معقدة، قد تتطلب أجهزة بمواصفات عالية، وتمكين المستخدم من مشاركة ملفاته مع مستخدمين آخرين، ويكون وحده من يمتلك حق السماح لمستخدمين بعينهم للوصول إلى ملفات بعينها يحددها لهم.

ومن خلال تدريس الباحثة لمقرر (الكرة الطائرة) لدي طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد برامج اللغة الإنجليزية لاحظت أن هناك العديد من الطلاب لا يستطع أداء مهاراتي التمرير من اعلي ومن اسفل أثناء عملية التعلم، وقد حاولت الباحثة من خلال استخدام أسلوب جديد يساعد الطلاب في متابعة العملية التعليمية وفق رغبته دون التقيد بالبعد المكاني للمؤسسة التعليمية، وسعيا من الباحثة فى محاولة للاستفادة من الإمكانات التى تتيحها تكنولوجيا التعليم لمواجهة كثير من التحديات في مجال العملية التعليمية بوجه عام وتدريس منهاج الكرة الطائرة، ويرجع ذلك الي ثبات علي إستخدام الطريقة المتبعة التي يقوم فيها المعلم بشرح المهارة لفظيا ثم أداء نموذج دون مشاركة الطلاب في الموقف التعليمي، الامر الذى لا يراعى فيه المعلم الفروق الفردية بينهم وكذلك قد لا يتابع البعض الشرح أو يواجه صعوبة في فهم أسلوب الأداء السليم للمهارة كما أن هناك من لا يستطيع رؤية النموذج بشكل صحيح وبالتالي تنخفض دافعيتهم لتعلم المهارة مما قد يؤثر في قدرتهم على الأداء الحركي.

الأمر الذي دفع الباحثة للبحث عن طريقة تدريس غير الطريقة المتبعة، والتي قد تتغلب على تلك الصعوبات التي تواجه الطلاب مع محاولة استثارتهم للتفكير والتعلم، وذلك باستخدام الحوسبة السحابية المقترحة قيد البحث، والتي قد تستطيع ترتيب وتنظيم الأفكار والمفاهيم والمصطلحات وذلك عن طريق استغلال قدرات الطلاب المعرفية لمساعدتهم فى اكتشاف وتصور جميع تفاصيل الاداء الحركى فى المهارات قيد البحث، حيث انها تعد استراتيجية تربوية جيدة تجعل التعلم اكثر متعة وتعمل على تطوير ذاكرة المتعلم وزيادة تركيزه وتساعد المتعلم على استخدام طاقة المخ بالكامل، ومن هنا جاءت المحاولة من الباحثة لتنظير بعض موضوعات المقرر بشقيها العملي والنظري معا باستخدام الحوسبة السحابية، وهذا ما سيتم إخضاعه للتجريب.

أهمية البحث:

تنبع أهمية هذه الدراسة من اهتمام المجتمع المصري عامة والجامعي خاصة بالتطورات التكنولوجية المتسارعة في مختلف مجالات التطور الإنساني، حيث تكمن أهمية هذه الدراسة في الأمور الآتية:

١- قلة الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت أثر الحوسبة السحابية في تنمية التحصيل المعرفي والمهارات الحركية في الكرة الطائرة.

٢- الاسهام في أثراء المعرفة لدى الباحثين والقراء والمهتمين في مجال توظيف الوسائط التكنولوجية المتعددة في العملية التعليمية التعلمية، وحثهم على إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال.
٣- قد تفيد نتائج الدراسة مصممي المناهج الدراسية المختلفة ومطوريها، ولفت انتباههم إلى ضرورة تفعيل السحب المحوسبة، كوسائل تكنولوجية متطورة في التدريس.
٤- توجيه أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية نحو استخدام الحوسبة السحابية والاستفادة من مزاياها المتعددة في تحقيق الفاعلية للبرامج التدريبية والكتب والمواد التعليمية وذلك لقلة تكلفتها المادية.
٥- لفت انتباه القائمين على العملية التعليمية بكليات التربية الرياضية بالجامعات المصرية إلى ضرورة تزويد الكليات بأنظمة الحوسبة السحابية، وتدريب المعلمين على توظيف تلك التقنيات؛ لإثارة التفكير الإبداعي لدى الطلاب، والعمل على تنمية التفكير الإبداعي لديهم.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على: "فاعلية استخدام الحوسبه السحابيةعلى مستوي اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة"، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- بناء برنامج تعليمي باستخدام الحوسبة السحابية لمهارتي التمرير من اعلي ومن اسفل في (الكرة الطائرة).
٢- بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لدي طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد بحيث يتناسب والمتغيرات قيد البحث.
٣- التعرف على تأثير الحوسبة السحابية قيد البحث على مستوي اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي.
٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات المجموعة الضابطة والتجريبية لمستوى اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث:

الحوسبة السحابية:

هي "استخدام التطبيقات المتاحة عبر شبكة الانترنت والتى تقوم بتخزين وحماية البيانات اثناء توفير الخدمة". (١٥: ١٠)

التحصيل المعرفي:

هو "المفاهيم والمعلومات التي يكتسبها الطالب من خلال تعلم الموضوعات الدراسية والتي يقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في أحد اختبارات التحصيل المعرفي". (تعريف أجرائي)

مستوى الأداء المهاري:

هو "درجة السلوك الحركي الناتج عن العملية التعليمية للمهارات الحركية والي تؤدي بشكل انسيابي وبدرجة عالية من الدقة مع الاقتصاد في الجهد لتحقيق افضل النتائج". (تعريف أجرائي)

الدراسات السابقة:

١- دراسة **رحاب إبراهيم (٢٠٢٣)** (٣) بعنوان "**درجة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني ومعيقاته لطلبة المرحلة الثانوية في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر معلميهم**" هدفت الدراسة للكشف عن درجة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني والمعيقات التي تواجه طلبة المرحلة الثانوية في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر معلميهم. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي المسحي، ولجمع البيانات تم تطوير استبانة في صورة مقياس مكون من (٣٠) فقرة، تكونت من جزئين، الأول لقياس درجة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني لطلبة المرحلة الثانوية في محافظة العاصمة عمان، الثاني لقياس معيقات تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني، وتم التأكد من صدقها وثباتها، وتم تطبيقها على العينة المتيسرة والمكونة من (٢٩٤) معلما ومعلمة تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. وأظهرت نتائج الدراسة أن درجة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني لطلبة المرحلة الثانوية في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر معلميهم كانت متوسطة، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن درجة المعيقات التي تواجه طلبة المرحلة

الثانوية في محافظة العاصمة جاءت بدرجة مرتفعة من وجهة نظر معلميهم. إضافة إلى عدم وجود فرق ذي دلالة إحصائية عند في درجة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني لطلبة المرحلة الثانوية في العاصمة عمان من وجهة نظر معلميهم تعزى لمتغيري التخصص وسنوات الخدمة والتفاعل بينهما.

٢- دراسة **نهى السيد درويش (٢٠٢٢)** (١٦) بعنوان "**تأثير استخدام الحوسبة السحابية جوجل درايف على التحصيل المعرفي لأداة الكرة والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت**" كشف البحث عن تأثير استخدام الحوسبة السحابية جوجل درايف على التحصيل المعرفي لآداة الكرة والاتجاه نحو التعلم القائم على الأنترنت. عرض البحث إطاراً مفاهمياً تضمن الحوسبة السحابية، جوجل درايف. واعتمد البحث على المنهج التجريبي. وطبق البحث على عينة من طلاب الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بنات جامعة الزقازيق والبالغ عددهن (٧٠) طالب. واعتمد البحث في جمع البيانات على اختبار تحصيلي إلكتروني لقياس الجانب المعرفي المرتبط بأداة الكرة، مقياس الاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت. واختتم بعرض نتائج البحث ومن أبرزها ضرورة استخدام التقنيات المتوفرة في أجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعة التدريس، وأن استخدام الحوسبة السحابية جوجل درايف تؤدى إلى تحسن التحصيل المعرفي أداة الكرة والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى الطلاب. وأوصى البحث بتشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب على الاستفادة من إمكانيات الحوسبة السحابية جوجل درايف.

٣- دراسة كل من **وائل خليفة، طه محمد (٢٠٢٤)**(١٧) بعنوان "**فاعلية استخدام تقنية الحوسبة السحابية علي بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية لبعض مسابقات الميدان والمضمار لطلاب كلية التربية الرياضية** " هدف البحث الي التعرف علي فاعلية استخدام تقنية الحوسبة السحابية علي بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية لبعض مسابقات الميدان والمضمار لطلاب كلية التربية الرياضية، واعتمد البحث المنهج شبة التجريبي، وكانت عينه البحث تتمثل في طلاب كلية التربية الرياضية وعددهم (٤٠) طالب، وكانت اهم النتائج ان استخدام الحوسبة السحابية اكثر فاعلية من اسلوب التعلم التقليدي

٤- دراسة **محمود إبراهيم عبدالعزيز (٢٠١٩)** (١٢) بعنوان " **توظيف بيئة تعلم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم التشاركي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية**" هدف البحث إلى معرفة أثر بيئة تعلم قائمة على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم التشاركي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، حيث قامت الباحثة بإعداد بيئة تعلم قائمة على الحوسبة السحابية، ثم قامت بتطبيق أدوات البحث وهي بطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم

التشاركي، واختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي قبليا وبعديا على عينة البحث وعددها (٦٤) تلميذة من تلميذات الصف الأول الإعدادي، تم تقسيمهن على مجموعتين تجريبية وضابطة وجاءت النتائج لتبين وجود فروق داله إحصائيا عند مستوى دلالة (≤٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي، وبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي.

٥- دراسة **NATALIIA at al (2019)** (22) بعنوان "**تصميم بيئة جامعية موجهة نحو السحابة في تدريب المعلمين لمعلمى التربية البدنية في المستقبل**" والتي هدفت الى إثبات المبادئ والأسس النظرية والمنهجية لعلم التربية وللتدريب المهنى لمعلمى التربية البدنية على ظروف البيئة الإعلامية والتربوية للجامعة واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وأشتملت العينة على (٦٤٢) طالب من طلاب معهد فينيتسيا التعاوني للتربية البدنية، جامعة بوديلسكي، وتوصلت النتائج فاعلية النموذج المطور للمجموعات التجريبية لأنه جعل من الممكن تحسين نوعية المعرفة للطلاب، وتشكيل مهارات العمل المستقلة وزيادة مستوى الدافع المهنى وزيادة الكفاءة المعلم التربية البدنية في مجال تكنولوجيا المعلومات

٦- دراسة **عبير حامد أحمد (٢٠١٨) (٦)** بعنوان "**فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتنمية مستوى الوعي التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الثانوية**" هدف البحث إلى التعرف على فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتنمية مستوى الوعي التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الثانوية. اعتمد البحث على المنهج التجريبي، وعرض إطاراً مفاهيمياً تضمن المصطلحات (بيئة التعلم الإلكترونية، والحوسبة السحابية، والوعي التكنولوجي، وتنمية الوعي التكنولوجي). وتمثلت الأدوات في اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة، ومقياس لقياس مستوى الوعي التكنولوجي. تم تطبيقهم على عينة عشوائية مكونة (٢٠) من معلمي المرحلة الثانوية بمدرسة طه حسين بمحافظة القاهرة، الذين لديهم دراية بمهارات الكمبيوتر والإنترنت، في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٧-٢٠١٨). وكشفت النتائج عن وجود فرق بين متوسط درجات التطبيقين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لمحاور مقياس الوعي التكنولوجي لمعلمي المرحلة الثانوية لصالح التطبيق البعدي. واختتم بأهم التوصيات، ومنها الاهتمام بتوظيف واستخدام أدوات وتطبيقات وخدمات الحوسبة السحابية في تنمية التعاون بين معلمي المراحل الدراسية المختلفة.

٧- دراسة **زين العابدين معروف (٢٠١٦) (٥)** بعنوان "**تأثير استخدام تقنية الحوسبة السحابية في تعلم مهارة النطر برياضة رفع الأثقال لطلبة كلية التربية الرياضية**" كشف البحث عن تأثير إستخدام تقنية الحوسبة في تعلم مهارة النطر برياضية رفع الأثقال لطلبة كلية التربية الرياضية. عرض البحث إطاراً مفاهيمياً تضمن الحوسبة السحابية. واعتمد البحث على المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لمجموعتين. وتمثلت أدوات البحث في قياس معدلات النمو، اختبار الذكاء المتقدم، اختبار الصفات البدنية، اختبار التحصيل المعرفي للمهارة، بطاقة الملاحظة المقننة، اختبار قياس مستوى الأداء المهاري، استبيان الآراء. وتم تطبيقها على عينة قوامها (٤٠) طلبة الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بطنطا للعام الجامعي (٢٠١٥-٢٠١٦) وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتان إحداهما تجريبية عددها (٢٠) طالبا والأخرى ضابطة عددها (٢٠) طالبا. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في شكل الأداء الفني والمستوى الرقمي للمهارة قيد البحث حيث جاءت لصالح المجموعة التجريبية. وأوصى البحث بضرورة تطبيق الحوسبة السحابية في تعليم مهارات رياضة رفع الأثقال.

٨- دراسة **Loita Denysova At Al (2018)** (20)بعنوان" **تكنولوجيا السحابة في التعلم عن بعد للمتخصصين في التربية البدنية والرياضة**"، والتي هدفت الى استكشاف مسألة تنفيذ التعلم عن بعد باستخدام التكنولوجيا السحابية في ممارسة تدريب المتخصصين في الثقافة البدنية والرياضة، واستخدم الباحث المنهج المسح الوصفى والمنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث من الطلاب الرياضين بالفرق الوطنية الأوكرانية، وتوصلت النتائج الى أن التكنولوجيا السحابية هي الإختيار الأمثل لمنبر التعلم عن بعد للمتخصصين في التربية البدنية، ويوفر التعلم عن بعد باستخدام التكنولوجيا السحابية للرياضين ذوى الإعاقة مهارة التعلم المخروطي وتحسين نوعية التعليم

٩- دراسة **Tara S. Behrenda & Other (٢٠١٠)(٢٣)** بعنوان "**إعتماد الحوسبة السحابية واستخدامها في كليات المجتمع**"، والتي هدفت الى دراسة العوامل التي تؤدى إلى اعتماد التكنولوجيا في إطار التعليم العالي واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وأشتملت عينة البحث على (٧٥٠) طالب من كليات المجتمع المسجلين في دورات مهارات الحوسبة الأساسية، وأسفرت النتائج عن سهولة الإستخدام الفعلي للطالب من الخبرات المباشرة مع الحوسبة السحابية وإقبال الطالب على دمج الحوسبة السحابية في بيئات التعلم العالي.

طرق وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين (مجموعة ضابطة– مجموعة تجريبية).

مجتمع البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية، من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد برنامج اللغة الإنجليزية للعام الجامعي ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥م، والبالغ عددهن (٣٠) طالب حيث تم استبعاد الطلاب (المغيبون لأكثر من محاضرتين، ولاعبي الفرق رياضية، والطلاب المصابين)، والبالغ عددهم (٢) طالب، بذلك بلغ اجمالي مجتمع البحث (٢٨) طالب.

عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العشوائية وبلغ عددهم (٢٠) طالب، بنسبة (٧١,٧٢%) من مجتمع البحث الكلي، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية قوام كل منهما (١٠) طلاب، كما تم اختيار عينة اخري استطلاعية بلغ عددهم (٨) طلاب والجدول رقم (١) يوضح توصيف مجتمع وعينة البحث :

جدول (١)

توصيف مجتمع وعينة البحث

م	مجتمع وعينة البحث	العدد	طريقة التدريس المستخدمة قيد البحث	النسبة
١	الضابطة	١٠	الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج)	%٣٥,٧١
٢	التجريبية	١٠	طريقة الحوسبة السحابية	%٣٥,٧١
٣	الاستطلاعية	٨	تقنين ادوات البحث	%٢٨,٥٨
المجموع			٢٨	%١٠٠

تجانس وتكافؤ مجتمع وعينة البحث في المتغيرات قيد البحث:

وللتجانس والتكافؤ بين أفراد مجتمع وعينة البحث قامت الباحثة بإجراء التجانس في متغيرات البحث الأساسية (الطول – الوزن – الذكاء) والتكافؤ في (المتغيرات البدنية – المتغيرات المهارية – التحصيل المعرفي) كما هو موضح بالجداول رقم (٢).

تجانس عينة البحث:

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن= ٢٨

م	المتغيرات		وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الاساسية	السن	سنه	١٩,٨٥٢	١٩,٥٠٠	٠,٧١٩	٠,٢١١
٢		الطول	سم	١٧٧,٥٣٨	١٧٧,٨٥٠	٣,٣٤٩	٠,٠٩٣-
٣		الوزن	كجم	٧٥,١٢٠	٧٥,٠٠٠	٢,٢٢٥	٠,٠٣٤
٤		الذكاء	درجة	٣٢,٦٢٢	٣٢,٥٥٠	١,٨٥٥	٠,٢٦٠
٥	البدني	الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٥,٨٩٩	١٨٦,٠٠٠	٨,٠٣٩	٠,٠١٣-
٦		الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	٢٢,٨١٣	٢٢,٠٠٠	٥,١٢٨	٠,٠٣٦-
٧		الجري المكوكى	ثانية	٨,٢٣٦	٨,٥٠٠	٠,٦٢٨	٠,٢٢٨-
٨		تمرير الكرة على مربع	عدد	٨,٧٥٣	٨,٠٠٠	٢,١٤٠	٠,١١٥-
٩		العدو(٣٠م) من البدء العالى	ثانية	٤,١٢٣	٤,٠٠٠	٠,٤٨٩	٠,٠٦٥
١٠	المهاري	اختبار دقة التمرير على الحائط.	عدد	٧,٢٤٧	٧,٠٠٠	١,١٢٢	٠,٢٢
١١		اختبار"كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	٦,٨٢	٦,٠٠٠	١,٠٢٣	٠,١٧٦-
١٢	الاختبار المعرفى		درجة	٤,٢٢٠	٤,٠٠٠	٠,٩٢٢	٠,٢٣٩

يتضح من الجدول رقم (٢) أن قيم معاملات الالتواء قد انحصرت ما بين (+٣،- ٣) مما يدل على أن قياسات عينات البحث في المتغيرات قيد البحث قد وقعت تحت المنحنى الاعتدالي وهذا يدل علي تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

تكافؤ عينة البحث في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث:

جدول (٣)

تكافؤ مجموعات البحث في المتغيرات قيد البحث ن ١ = ن ٢ = ١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	الاساسية	السن	سنه	١٩,٨٤٩	٠,٦٦٨	١٩,٩٦٢	٠,٦٦٦	٠,١١٣-	٠,٥٣٦
٢		الطول	سم	١٧٧,٣١٦	٣,٣٢٦	١٧٨,٢٥٥	٣,٣١٣	٠,٩٣٩-	٠,٨٩٥
٣		الوزن	كجم	٧٥,٤٣٦	٣,٣٥	٧٦,٠٤٥	٣,٥٩٧	٠,٦٠٩-	٠,٥٥٤

تابع جدول (٣)

تكافؤ مجموعات البحث في المتغيرات قيد البحث ن ١ = ن ٢ = ١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
٤		الذكاء	درجة	٣٢,٥٥٦	٠,٩٤٩	٣٢,٩٦٣	١,١٣٥	-٠,٤٠٧	١,٢٣٠
٥	البدني	الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٦,١٤٩	٧,١٣٦	١٨٧,٣٦	٨,٨٩١	-١,٢١١	٠,٤٧٥
٦		الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	٢٢,٤٣٣	١,١٥٢	٢٢,٢٢٤	١,٠٦٣	٠,٢٠٩	٠,٥٩٦
٧		الجري المكوكى	ثانية	٨,٤٤٨	٠,٦١	٨,٦٨٥	٠,٦٩٤	-٠,٢٣٧	١,١٤٧
٨		تمرير الكرة على مربع مرسوم على الحائط	عدد	٨,٥٥٣	٠,٦٢٤	٨,٤٤٢	٠,٥٢٥	٠,١١١	٠,٦٠٩
٩		العدو(٣٠م) من البدء العالى	ثانية	٤,١٣٢	٠,٣٩٨	٤,١٢٩	٠,٤٧٣	٠,٠٠٣	٠,٠٢٢
١٠	المهاري	اختبار دقة التمرير من أعلى الحائط.	عدد	٧,١٢٧	١,٠٩٦	٧,٠٨٨	١,٨٥	٠,٠٣٩	٠,٠٨١
١١		اختبار"كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	٦,٨٢	١,٠٣١	٦,٧٢٥	١,٠٢٢	٠,٠٩٥	٠,٢٩٣
١٢		الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة	درجة	٤,٢٢٠	٠,٩٨١	٤,٢٤٠	٠,٩٩٢	-٠,٠٢٠	٠,٠٦٤

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٦٨٠

ويتضح من جدول رقم (٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة أقل من قيمة "ت" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ وهذا يعني أن مجموعات البحث متكافئة في المتغيرات البدنية قيد البحث.

وسائل وادوات جمع البيانات:

١- اختبارات القدرات البدنية قيد البحث: مرفق (٦)

قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات والابحاث السابقة بهدف تحديد اختبارات ذات معاملات علمية عالية لقياس القدرات البدنية (الخاصة برياضة الكرة الطائرة)، كما بالجدول (٤).

جدول (٤)

اختبارات لقياسات القدرات البدنية

م	القدرات البدنية	الاختبارات	وحدة القياس
١	القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	سم
٢	القوة	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد
٣	الرشاقه	الجري المكوكى	ثانية
٤	الدقة	تمرير الكرة على مربع مرسوم على الحائط	عدد
٥	السرعة	العدو(٣٠م) من البدء العالى	ثانية

٢- الاختبارات المهارية قيد البحث: مرفق (٧)

قامت الباحثة بالاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات والابحاث السابقة بهدف تحديد اختبارات ذات معاملات علمية عالية لقياس القدرات مهاراتي التمرير من اسفل بالساعدين والتمرير من اعلي وللامام وهي كما يلي:

١- اختبار كليفتون لتمرير الكرة على حائط لمدة (٣٠ث) للتمرير من اسفل.

٢- اختبار التمرير المتكرر إلى الحائط AAPHER للتمرير من اعلي.

٣- اختبار الذكاء قيد البحث:

تم اختيار اختبار الذكاء المصور "أحمد زكي صالح" حيث يقيس السمة التي وضعت من أجلها والمرحلة السنية للعينة قيد البحث.

٤- استمارات جمع البيانات قيد البحث:

* استمارة استطلاع آراء الخبراء حول الأهمية النسبية لمحاور الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث، مرفق (٢).
* استمارة استطلاع آراء الخبراء حول مفردات الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث، مرفق(٣).

٥- خطوات بناء الاختبار المعرفي في لعبة الكرة الطائرة قيد البحث(إعداد الباحثة):

قامت الباحثة بعدة خطوات لبناء الاختبار قيد البحث، حيث اشتمل بناء الاختبار على خمس مراحل وهي:

أولاً: المرحلة الأولى لبناء الاختبار المعرفي قيد البحث وتشتمل على:

١- تحديد الهدف من الاختبار المعرفي قيد البحث: وهو قياس مستوى التحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لدي طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد برامج اللغة الإنجليزية للعام الجامعي ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥.

٢- تحديد المحاور الرئيسية المستخدمة للاختبار المعرفي قيد البحث: وذلك في ضوء استطلاع آراء الخبراء في مجالات: لعبة الكرة الطائرة وطرق تدريس التربية الرياضية وعددهم (٩) خبراء، مرفق (١)، لإبداء آرائهم في هذه المحاور، وللوقوف على الأهمية النسبية (الوزن النسبي) لتلك المحاور، مرفق (٢).

ثانيا :المرحلة الثانية لبناء الاختبار المعرفي قيد البحث وتشتمل على:

١- بناء على استطلاع آراء الخبراء السابق ذكرهم، لتحديد الأهمية النسبية لمحاور الاختبار قيد البحث، استخلص الباحثة على إجماع الخبراء على المحاور وتحديد الأهمية النسبية (الوزن النسبي) ونسب مستويات الاختبار المعرفي قيد البحث (المعرفة– الفهم– التطبيق– التحليل– التركيب– التقويم)، وكذا ترتيب المحاور، كما هو مبين بالجدول رقم (٥):

جدول (٥)

مستويات الاختبار المعرفي قيد البحث والنسبة المئوية لآراء الخبراء على المحاور وأهميته النسبية (جدول المواصفات)

م	محاور الاختبار المعرفي قيد البحث	مستويات الاختبار المعرفي						الأهمية النسبية	الوزن النسبي	الترتيب
		المعرفة	الفهم	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم			
١-	التطور التاريخي للعبة الكرة الطائرة	٢٠	صفر	صفر	صفر	صفر	صفر	%٢٠	٢٠	الثالث
٢-	المهارات الأساسية في الكرة الطائرة	٣	٦	٦	٦	٦	٣	%٣٠	٣٠	الأول
٣-	القواعد الدولية للكرة الطائرة	٣	٧	٣	٣	صفر	صفر	%١٦	١٦	الثاني

يتضح من جدول (٥) أن مجموع النسب المئوية لآراء الخبراء على المحاور للاختبار المعرفي قيد البحث في الكرة الطائرة تراوحت ما بين (١٦%) الي (٣٠%)

١- بعد الوقوف على جدول المواصفات للاختبار المعرفي قيد البحث، استطاعت الباحثة من صياغة أسئلة الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة والمكون من (٦٦) سؤال، وذلك في صورته المبدئية، مرفق(٣).

٢- تم استطلاع آراء الخبراء وذلك لحذف أو إضافة أو تعديل أو صياغة ما يرونه مناسبا لتلك المفردات (العبارات)، حيث بلغ عدده بعد الحذف (٣٤) سؤال في الكرة الطائرة، مرفق (٤)، وذلك في صورته الأولية كما هو موضح بالجدول رقم (٦).

جدول (٦)

توزيع عبارات الاختبار المعرفي قيد البحث على المحاور في صورته الأولية ن=٩

م	محاور الاختبار المعرفي	قبل العرض على الخبراء		المجموع	بعد العرض على الخبراء		المجموع
		الصواب والخطأ	الاختبار من متعدد		الصواب والخطأ	الاختبار من متعدد	
١-	التطور التاريخى للعبة الكرة الطائرة	١٠	١٠	٢٠	٦	٥	١١
٢-	المهارات الأساسية فى الكرة الطائرة	١٢	١٨	٣٠	٥	١٢	١٧
٣-	القواعد الدولية للكرة الطائرة	١٢	٤	١٦	٤	٢	٦
المجموع		٣٤	٣٢	٦٦	١٥	١٩	٣٤

يتضح من الجدول رقم (٦) أنه بعد العرض على الخبراء بلغت مفردات الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث (٣٤) مفردة، وأن المفردات المحذوفة في الصواب والخطأ بلغت (١٩) مفردة وهي أرقامت: (٢، ٥، ٦، ٨، ٢٣، ٢٤، ٢٦، ٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٥١، ٥٣، ٥٤، ٥٥، ٥٦، ٥٨، ٦١، ٦٢)، وأن المفردات المحذوفة في الاختيار من متعدد بلغت (١٣) مفردة وهي أرقامت: (١٣، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ٣٥، ٣٨، ٣٩، ٤٧، ٤٨، ٤٩، ٦٥، ٦٦).

١- تم إجراء التعديل في الاختبار المعرفي قيد البحث وفقا لآراء الخبراء وذلك في صورته الأولية، لإجراء الدراسات الاستطلاعية والمعالجات الإحصائية، مرفق (٤).

ثالثا :المرحلة الثالثة لبناء الاختبار المعرفي قيد البحث وتشتمل على:

١- الدراسة الاستطلاعية الأولى لبناء الاختبار المعرفي قيد البحث:

قامت الباحثة بتطبيق الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة، وفي صورته الأولية على عينة استطلاعية عددها (٨) طلاب، عينة مماثلة وخارج العينة الأساسية قيد البحث، بهدف التأكد من

صياغة وملائمة ووضوح مفردات الاختبار قيد البحث، وتقدير معاملات السهولة و الصعوبة والتمييز، وكما هو موضح بالجدول رقم (٧)، حيث يتم قبول المفردات (العبارات) التي تتراوح فيها معاملي الصعوبة والتمييز ما بين (٠,٣– ٠,٧)، ويتم استبعاد المفردات التي لم تتوافر فيها هذا الشرط.

جدول (٧)

معاملات الصعوبة والتمييز لمفردات الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث (٣٤ سؤال)

ن=٨

المحاور	الصواب والخطأ				المحاور	الاختيار من متعدد			
	رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز		رقم العبارة	معامل السهولة	معامل الصعوبة	معامل التمييز
الأول: التطور التاريخي للعبة الكرة الطائرة	١–	0.60	0.40	0.36	الأول: التطور التاريخى للعبة الكرة الطائرة	١٦–	0.50	0.50	0.38
	٢–	0.62	0.38	0.45		١٧–	*0.95	*0.05	*0.09
	٣–	0.50	0.50	0.55		١٨–	0.37	0.63	0.63
	٤–	0.10	*0.90	*0.09		١٩–	0.53	0.47	0.38
	٥–	0.60	0.40	0.36		٢٠–	0.37	0.63	0.63
	٦–	0.55	0.45	0.45					
الثاني: المهارات الأساسية المقررة في الكرة الطائرة	٧–	0.62	0.38	0.55	الثانى: المهارات الأساسية المقررة فى الكرة الطائرة	٢١–	0.55	0.45	0.36
	٨–	0.70	0.30	0.55		٢٢–	0.57	0.43	0.45
	٩–	0.58	0.42	0.45		٢٣–	0.55	0.45	0.36
	١٠–	0.60	0.40	0.55		٢٤–	0.53	0.47	0.38
	١١–	0.60	0.40	0.55		٢٥–	0.55	0.45	0.36
						٢٦–	0.58	0.42	0.45
						٢٧–	0.60	0.40	0.55
						٢٨–	0.70	0.30	0.55
						٢٩–	0.47	0.53	0.45
						٣٠–	0.60	0.40	0.45
						٣١–	0.62	0.38	0.36
						٣٢–	0.70	0.30	0.38
الثالث: القواعد الدولية للكرة الطائرة	١٢–	0.60	0.40	0.45	الثالث: القواعد الدولية للكرة الطائرة	٣٣–	0.33	0.67	0.38
	١٣–	0.53	0.47	0.38		٣٤–	0.55	0.45	0.36
	١٤–	0.53	0.47	0.38					
	١٥–	0.37	0.63	0.63					

* المفردات المستبعدة.

ويتضح من جدول (٧)، أنه تم استبعاد العبارات (٤، ١٧) والتي لم تنطبق عليها الشروط العلمية للاختبار المعرفي قيد البحث حيث انهم لم يحصلا علي معاملات سهولة وصعوبة ما بين (٠,٣– ٠,٧)

رابعا :المرحلة الرابعة (حساب المعاملات العلمية للاختبار المعرفي قيد البحث) وتشمل:

١– حساب الثبات باستخدام طريقة التجزئة النصفية:

تم تطبيق الاختبار على عينة التقنين وعددها (٨) طلاب، عينة مماثلة وخارج العينة الأساسية قيد البحث،، بهدف ايجاد قيمة معامل الثبات للاختبار المعرفي قيد البحث باستخدام طريقة التجزئة النصفية جدول رقم (٨):

جدول (٨)

معامل الثبات للاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث بطريقة التجزئة النصفية ن=٨

م	المتغيرات	عدد المفردات	معامل الارتباط	ارتباط سبيرمان	معامل الفا كرونباخ
١	الاختبار المعرفى	٣٢	٠,٨١٨*	٠,٨٩٩*	٠,٩١١*

*قيمة "ر" الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٥ = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول (٨) أن قيمة "ر" المحسوبة بطريقة التجزئة النصفية للاختبار المعرفي قيد البحث أكبر من قيمة "ر" الجدولية، مما يدل على أن الاختبار قيد البحث ذو معامل ثبات عال.

٢– حساب الصدق:

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة، على عدد (٨) طلاب، عينة مماثلة وخارج عينة البحث الأساسية، (٨) طلاب مميزات في لعبة الكرة الطائرة من تخصص تدريب الكرة الطائرة ولاعبين في أندية رياضية، بهدف حساب وإيجاد معامل الصدق التجريبي (صدق التمايز) للاختبار المعرفي قيد البحث، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى إيجاد معامل الصدق للاختبارات قيد البحث، كما بالجدول رقم (٩):

جدول (٩)

معامل صدق الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث ن١=ن٢=٨

م	المتغيرات	المجموعة الغير مميزة		المجموعة المميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١–	الاختبار المعرفى	٥,٢٦١	١,١٥٨	٢٦,٨٩٤	٣,٢٢٥	٢١,٦٣٣–	٢٥,٢٥٣*

قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية ٠,٠٥ = ١,٩٦٢

يتضح من جدول رقم (٩) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، مما يشير بأن الاختبار المعرفي قيد البحث تميز بين المستويات المختلفة للإفراد مما يؤكد على صدق وقدرة الاختبارات على التمييز.

حساب زمن الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة قيد البحث:

تم حساب الزمني التجريبي في صورته النهائية من خلال تطبيق الاختبار المعرفي على عدد (٨) طلاب، عينة مماثلة وخارج عينة البحث الأساسية، حيث بلغ زمنه (٤٠) دقيقة في الاختبار المعرفي في الكرة الطائرة.

رابعا :الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث:

- ساعة إيقاف.
- جهاز رستاميتر لقياس ارتفاع الجسم.
- ميزان طبي لقياس الوزن.
- أقماع.
- كرات طائرة.
- أشرطة قياس.
- برنامج "Mind Map "Mindomo
- جهاز عرض Data Show.

خامسا : المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

قامت الباحثة بإجراء المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية في الفترة من ٢٠٢٥/٢/١٠ الي ٢٠٢٥/٢/١٣، على عدد (٨) طلاب، من طلاب كلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد برامج اللغة الإنجليزية، عينة مماثلة وخارج عينة البحث الأساسية، بهدف إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

وتم إيجاد معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث عن طريق تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقة Test – Retest بفارق زمني بين التطبيقين الأول والثاني قدرة ثلاث ايام بنفس ظروف التطبيق الأول أي في نفس التوقيت والمكان والأدوات لإمكانية ضبط المتغيرات، والجدول رقم (١٠) يوضح معامل الثبات للاختبارات قيد البحث:

جدول (١٠)

معامل الثبات للاختبارات الذكاء والبدنية والمهارية قيد البحث ن = ٨

الاختبارات قيد البحث	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
اختبار الذكاء	درجة	٣٢,٣٦٢	١,٣٦٢	٣٢,٥٢٥	١,٤٢٥	٠,٨٦٢*
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٦,٧٥٥	٨,٠١٤	١٨٧,٦٣٢	٦,٩٦٠	٠,٩٠٥*
الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	٢٢,٣٢٩	١,١٠٨	٢٢,٩٥٥	٢,٩٦٠	٠,٨٩٧*
الجري المكوكي	ثانية	٨,٥٦٧	٠,٦٥٢	٨,١٤١	٠,٥٤٠	٠,٩٣٦*
تمرير الكرة على مربع مرسوم على الحائط	عدد	٨,٤٩٨	٠,٥٧٥	٨,٢٤١	١,٩١٠	٠,٨٨٤*
العدو(٣٠م) من البدء العالى	ثانية	٤,١٦٣	٠,٤٣٦	٤,١٨٥	٠,٥٦٠	٠,٩٢١*
اختبار دقة التمرير على الحائط.	عدد	٧,١٠٨	١,٤٧٣	٧,٢٥٤	١,٠٧٠	٠,٩١١*
اختبار"كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	٦,٧٧٣	١,٠٢٧	٦,٧٥٤	١,١٣٠	٠,٨٧٩*

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٤٤٤

يتضح من جدول رقم (١٠) وجود علاقة ارتباطيه دالة بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث أن قيمة "ر" المحسوبة أكبر من قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥، مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

حساب معامل الصدق:

قامت الباحثة بإجراء هذه الدراسة، على عدد (٨) طلاب، عينة مماثلة وخارج عينة البحث الأساسية، (٨) طلاب مميزات في لعبة الكرة الطائرة من تخصص تدريب الكرة الطائرة ولاعبين في أندية رياضية، بهدف حساب وإيجاد معامل الصدق التجريبي (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى إيجاد معامل الصدق للاختبارات قيد البحث، كما بالجدول رقم (١١):

جدول (١١)

معامل الصدق التجريبى (صدق التمايز) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ن١=ن٢=٨

الاختبارات قيد البحث	وحدة القياس	المجموعة الغير المميزة		المجموعة الغير مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
اختبار الذكاء	درجة	٣٢,٣٦٢	١,٣٦٢	٣٤,٦٥٤	٢,٦٢٥	-٢,٢٩٢	*٣,١٠٠
الوثب العريض من الثبات	سم	١٨٦,٧٥٥	٨,٠١٤	٢١٠,١١٩	٩,٢٥٥	-٢٣,٣٦٤	*٧,٦٣٤
الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عدد	٢٢,٣٢٩	١,١٠٨	٢٦,٢٥	٤,٧٨٢	-٣,٩٢١	*٣,١٩٥
الجري المكوكي	ثانية	٨,٥٦٧	٠,٦٥٢	٦,٠٠٣	٠,٣٩٤	٢,٥٦٤	*١٣,٤٦٣
تمرير الكرة على مربع مرسوم على الحائط	عدد	٨,٤٩٨	٠,٥٧٥	١٨,٣١٣	٢,٦٥١	-٩,٨١٥	*١٤,٤٧٣
العدو(٣٠م) من البدء العالى	ثانية	٤,١٦٣	٠,٤٣٦	٣,٥٣٧	٠,٣٨٢	٠,٦٢٦	*٤,٣٢٠
اختبار دقة التمرير على الحائط.	عدد	٧,١٠٨	١,٤٧٣	١٥,٢٥	١,٨٤٤	-٨,١٤٢	*١٣,٧٩٩
اختبار"كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	٦,٧٧٣	١,٠٢٧	١٧,٥	٢,٤٧٧	-١٠,٧٢٧	*١٦,٠٠٢

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٦٨٦

يتضح من جدول رقم (١١) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة عند مستوى معنوية ٠,٠٥، حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية، مما يشير بأن الاختبارات قيد البحث تميز بين المستويات المختلفة للإفراد مما يؤكد على صدق وقدرة الاختبارات على التمييز.

البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الحوسبة السحابية: مرفق (٨)

قامت الباحثة بالاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في طرق التدريس وتكنولوجيا التعليم، والتي تتناول الحوسبة السحابية، وذلك لتحديد الإجراءات العامة لبناء البرنامج التعليمي باستخدام الحوسبة السحابية.

الاطار العام للبرنامج:

تمثل الهدف العام للبنامج في الارتقاء بمعارف ومعلومات طلاب الفرقة الثانية ببرنامج اللغة الإنجليزية بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد، والخاصة ببعض مهارات الكرة الطائرة، وفي ضوء توصيف المقرر أمكن تحديد المحتوى والأهداف السلوكية أن يتعرف الطالب على التطور التاريخي للعبة الكرة الطائرة، المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، القواعد الدولية للكرة الطائرة، وقد راعت الباحثة في تنظيم تتابع المحتوى البدء من العام للخاص ومن السهل إلى الصعب.

وقد قامت الباحثة بتهيئة عينة البحث وتعريفهم بطبيعة البحث والخطة الزمنية التي سوف تتبعها وكل ما تحتاج إليه من تجهيزات تقنية وتعليمية بالإضافة إلى تدريب عينة البحث على

استخدام البيئة السحابية جوجل درايف وما يرتبط بها من تطبيقات، تم تأسيس بريد إلكتروني لكل فرد من أفراد عينة البحث وتبعه عمل حساب على جوجل درايف، كما تم تزويدهم بعنوان البريد الإلكتروني الخاص بالباحثة والذي تم إعداده باسم المقرر، ثم بعد ذلك تطبيق التجربة .

* وروابط المواقع الإلكترونية وملفات العروض التقديمية Power Point على الحوسبة السحابية جوجل درايف والسماح للطلاب بالاطلاع عليها وتنزيلها.
* تم استخدام تطبيق برنامج زووم Zoom للمحاضرات التفاعلية مع.
* 'Facebook– Telegram– What's App توظيف مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل بين الطلاب وبعضهم البعض وبين الطلاب والباحثة من خلال النقاش بعد الاطلاع على العروض التقديمية وأثناء عرض الأنشطة والمهام المكلفين بها.
* تبادل المحادثات الكتابية والصوتية لتوفير التغذية الراجعة للطلاب، كما تم استخدام أسلوب (التأملات الذاتية) وفيها يطلب من كل طالب تقرير عن ماذا تعلمت وماذا بقي دون تعلم أو وجدت به صعوبة وارسال هذا التقرير للباحثة وللمجموعة لتقديم الدعم.

أسس بناء البرنامج :

* أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجله .
* أن يتناسب المحتوي مع هدف البرنامج الذي وضعه من أجله .
* مراعاة الخصائص السنية للفئة قيد البحث .
* مراعاة تدرج البرنامج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب .
* أن يقوم البرنامج على اهتمامات الطلاب المعلمات وحاجاتهم وميولهم في هذه المرحلة .
* مناسبة الأدوات والأجهزة المستخدمة .
* أن يتصف البرنامج بالمرونة والتنوع والبساطة والشمول .
* مراعاة استخدام أنشطة تعطي فرصا للخيال وتمكنها من التحكم في سرعه تعلمها خلال البرنامج.
* مراعاة تقليل المثيرات المشتتة لانتباه الطالب المعلمة واستثاره دوافع الطالب المعلمة للتعلم .
* مراعاة الزمن المناسب لتنفيذ البرنامج حتى يكون أكثر تأثيرا وإيجابية .
* مراعاة البساطة والتنوع والشمول .
* مراعاة توفير المكان المناسب والإمكانيات اللازمة لتنفيذ البرنامج .

محتوي البرنامج:

تم تحديد المهارات الحركية في الكرة لطائرة المراد تنميتها لدي طلاب برنامج اللغة الإنجليزية بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد، كما تم وضع برنامج تعليمي باستخدام برمجيات الحوسبة السحابية .

تحديد الأنشطة التعليمية :

تضمن البرنامج نوعان من الأنشطة التعليمية نوع تقوم به الباحثه والآخر تقوم به الطلاب بغيه تحقيق أهدافه وهما :

١- أنشطة تقوم بها الباحثة:

* قبل البدء في تدريس البرنامج التأكد من مدى قدرة الطلاب على اداء المهارات " قيد البحث والوقوف على الوضع الحالي لمتطلبات الأداء .
* أثناء تدريس البرنامج يتمثل في شرحه لمحتوي البرنامج من خلال برمجيات الحوسبة السحابية واستغلال إمكانية لاستعراض ما به من لقطات فيديو وصور تعليمية وتوضيحيه بالإضافة إلى توجيه الطلاب نحو القيام بالأنشطة التعليمية ومتابعة تقديمهم وتصحيحها أخطائهم التعليمية والإجابة على التساؤلات التي قد تظهر أثناء التعليم .
* بعد الانتهاء من تدريس البرنامج تتحدد في تكليف الطلاب بأداء النشاط المطلوب منهم والذي يتمثل في الخطوات التعليمية المتدرجة .

الأنشطة التي تقوم بها الطلاب باستخدام التقنية تحت إشراف الباحثة .

* تنتقل من موقع تعليمي لآخر طبقا لسرعتها الخاصة وقدراتها وإمكانياتها .
* تمارس المهارات قيد البحث تطبيقا.

تجريب البرنامج التعليمي :

بعد الانتهاء من تصميم وتحديد مكونات البرنامج التعليمي المقترح قامت الباحثة بتجريب البرنامج على عينة مماثلة لمجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية والبالغ قوامها (١٠) طلاب، للتأكد من معايير المادة التعليمية والتي سوف تقدم للطلاب عينة البحث، ومعرفة مدى فهم الطلاب للبرنامج المقترح، وبناء على نتائج مرحلة التجريب تم إجراء التعديلات وأصبح البرنامج مجهزاً ومكتملاً للتطبيق على العينة الأصلية قيد البحث وعلى هذا قمت الباحثة بالتنفيذ الفعلي للبرنامج التعليمي المقترح.

الاطار الزمني للبرنامج التعليمي المقترح.

* تم تحديد محتويات المحاضرات التعليمية للمجموعة التجريبية قيد البحث، وذلك في (٨) محاضرات بواقع (٩٠) دقيقة لاجمالي المحاضرة الواحدة مقسمة الي (٣٠) دقيقة نظرية، (٦٠) دقيقة عملية، للبرنامج ككل، وموزعة كما بالجدول رقم (١٢).

جدول (١٢)
التوزيع الزمنى للبرنامج التعليمى قيد البحث زمن المحاضرة =٩٠ دقيقة

أجزاء وعدد المحاضرة التعليمية					أزمنة ونسب الأجزاء		الإجمالي	
					الدقائق	النسبة	دقائق	نسب
الجانب النظري (٣٠ دقيقة)					٢٤٠	%٣٣,٣٣	٢٤٠	%٣٣,٣٣
الإحماء (= ١٠ ق)					٨٠	%١١,١١	٨٠	%١١,١١
الجانب العملى (٦٠ دقيقة)	الجزء الرئيسى– ٤٥ دقيقة	الخطوات التعليمية للتعلم	مهارة التمرير من اعلى وللامام	٤ محاضرات	١٨٠	%٢٥	٣٦٠	%٥٠
			مهارة التمرير من اسفل بالساعدين	٤ محاضرات	١٨٠	%٢٥		
الختام (= ٥ ق)					٤٠	%٥,٥٦	٤٠	%٥,٥٦
الإجمالى للمحاضرة العملية					٧٢٠	%١٠٠	٧٢٠	%١٠٠

يتضح من جدول (١٢) أن إجمالي أزمنة الاجزاء النظرية والعملية (٧٢٠ دقيقة)، مقسمة إلى: أزمنة البرنامج التعليمي في لعبة الكرة الطائرة وبلغت (٣٦٠ دقيقة)، وأزمنة الاجزاء النظرية وبلغت (٢٤٠) دقيقة.

* تم توحيد الزمن الكلي وزمن أجزاء المحاضرة التعليمة والإمكانات المادية والبشرية وقيام الباحثة للتدريس لمجوعتي البحث الضابطة والتجريبية قيد البحث، لضمان عزل المتغيرات المتداخلة، وكان الاختلاف الوحيد بين المجموعات البحثية في المتغير المستقل وهو شكل طريقة التدريس المختارة قيد البحث.
* أن يكون الشرح من قبل المعلم للمجموعة الضابطة وذلك باستخدام طريقة الشرح والنموذج، وللمجموعة التجريبية بالاطلاع علي الحوسبة السحابية الخاصة بالوحدة التعليمة بمعمل الحاسب الالي بالكلية والانتقال للتطبيق العملي داخل الملعب.
* توحيد الوقت ومكان التطبيق والمتغيرات المتداخلة لضبطها طوال فترة تطبيق التجربة الأساسية.

تقنين البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الحوسبة السحابية:

قامت قامت الباحثة بتقنين البرنامج المقترح على عدد (٨) طلاب من طلاب برنامج اللغة الإنجليزية بكلية التربية الرياضية جامعة بورسعيد، عينة البحث الاستطلاعية وخارج عينة البحث الأساسية، وكانت أهداف هذه الدراسة هي:

١- تحديد الأماكن التي سيقامت عليها تطبيق التجربة الأساسية.
٢- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث قبل تطبيق التجربة الأساسية.
٣- تحديد أساسيات البرنامج التعليمى للوصول إلى الشكل النهائى وذلك من خلال:
٤- تجريب البرنامج المقترح المستخدمة، والتأكد من فهم الطلاب لمحتويات البرنامج التعليمي، وأيضاً كيفية تطبيقه.
٥- التأكد من كيفية حصول الطلاب على التغذية الراجعة طبقا لبرنامج المقترح قيد البحث.

التجربة الأساسية والقياسات القبلية والبعدية قيد البحث:

القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي على مجموعتي البحث (الضابطة- التجريبية) في الاختبارات قيد البحث، وذلك في الفترة من ٢٠٢٥/٢/١٠ الي ٢٠٢٥/٢/١١.

التجربة الأساسية:

تم تطبيق التجربة الأساسية للبحث على مجموعتي البحث: المجموعة الضابطة باستخدام طريقة التدريس المتبعة (الشرح والنموذج)، والمجموعة التجريبية والتي تستخدم الحوسبة السحابية، وقد استغرق تطبيق التجربة (٨) أسابيع، في الفترة من يوم الاثنين الموافق ٢٠٢٥/٢/١٧ إلى يوم الاثنين ٢٠٢٥/٤/١٤.

القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي على مجموعتي البحث (الضابطة- التجريبية) في الاختبارات قيد البحث، وذلك في الفترة من ٢٠٢٥/٤/١٥ إلي ٢٠٢٥/٤/١٦.

المعالجات الإحصائية:

تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS في المعالجات الإحصائية وتمثلت في:

- المتوسط الحسابي.
- الوسيط.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- معامل الارتباط.
- اختبار (ت)

عرض النتائج ومناقشتها.

عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول والذي نص علي :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في مستوى اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة لصالح القياس البعدي.

جدول (١٣)
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات المهارية قيد البحث ن = ١٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	المهاري اختبار دقة التمرير من أعلى الحائط.	عدد	٧,١٢٧	١,٠٩٦	١٢,٤٨٠	٢,١٢٤	٥,٣٥٣-	*٦,٩٥٥
٢	اختبار"كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	٦,٨٢٠	١,٠٣١	١١,٣٢٠	٢,٣٩٣	٤,٥٠٠-	*٥,٣٦٦
٣	الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة	درجة	٤,٢٢٠	٠,٩٨١	١٦,٤٤٠	١,٨٩٥	١٢,٢٢٠-	*١٨,١٠٩

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥= ١,٧١٤

يتضح من جدول رقم (١٣) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات المهارية والمعرفية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

وترجع الباحثة هذة الفروق في القياسات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المستوي المهاري التحصيل المعرفي الي البرنامج المتبع باستخدام طريقة (الشرح والنموذج) لما تقدمه من احتكاك وعلاقة مباشرة بين المعلم والمتعلم، حيث أظهرت تقدم ايجابى عند مقارنه درجات القياس البعدى بالقياس القبلى.

وتعزى الباحثة أسباب ذلك إلى أنه مهما توفرت من طرق تدريس حديثة فلا نستطع الاستغناء عن التدريس بالطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) هذا بالإضافة إلى أن الباحثة هو الذان قامت للتدريس للمجموعتي قيد البحث، مما وفر للمتعلمين فرص موحدة فى كيفية توضيح أداء الخطوات التعليمية للمهارات الأساسية فى الكرة الطائرة قيد البحث.

ويتفق ذلك مع دراسة **نهـا السـيد درويـش (٢٠٢٢)** حيث اشارت نتائجها الي ان الأسلوب التقليدي (الشرح اللفظي وأداء النموذج العملي) يؤثر تأثيرا ايجابيا على تعلم بعض المهارات الأساسية (قيد البحث) وعلى مستوى التحصيل المعرفي لطلاب المجموعة الضابطة. (١٦) **وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول**

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني والذي نص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية في مستوى اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي لصالح القياس البعدي

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث ن= ١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	المهاري	اختبار دقة التمرير من أعلى الحائط.	عدد	٧,٠٨٨	١,٨٥	١٧,٤١٧	٣,٠٣٥	-١٠,٣٢٩	*١٠,٥٥٥
٢		اختبار "كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	٦,٧٢٥	١,٠٢٢	١٦,٨٧٥	٢,٨٤٩	-١٠,١٥٠	*١٠,٠٢٢
٣	الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة		درجة	٤,٢٤٠	٠,٩٩٢	٢٥,٢٤٠	٣,٠٣٢	-٢١,٠٠٠	*٢٠,٨١٦

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠,٠٥= ١,٧١٤

يتضح من جدول رقم (١٤) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات المهارية والمعرفية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

وتعزى الباحثة هذه الفروق لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في مستووي الاداء المهاري والتحصيل المعرفي إلى طبيعة الحوسبة السحابية والتى أتاحت الفرص للمتعلمين للتحول من السلبية إلى الايجابية في التعلم، مما أتاح العمل بحرية واستقلالية مستخدمات هذه التقنيات وما بها من إرشادات تعليمية وفنية وتوضيحية ومعرفية، وما يحتويه من تفصيلات كاملة للمهارة المتعلمة من حيث تقسيم تعلم المهارة إلى مراحل سواء كانت فنية أو تعليمية، وكل مرحلة تحتوى على خطوات تعليمية متدرجة من السهل إلى الصعب للوصول بالمتعلم لأداء المهارة كاملة، وكذلك الأدوات المستخدمة، وإرشادات فنية يجب مراعاتها عند كل خطوة، وتقديم التغذية الراجعة اللازمة للمتعلمين، كان ذلك له الأثر باستخدام الحوسبة السحابية على مستوى الأداء المهاري والتحصيل المعرفى قيد البحث.

كما تري الباحثة فعالية استخدام الحوسبة السحابية على رفع مستوى الاداء المهاري والتحصيل المعرفي لدى عينة البحث فى اتجاه القياس البعدي يرجع الي تقديم المعلومات مقترنة بالتقنيات التكنولوجية والتى تؤدى إلي الترابط بين المعلومات المقدمة في أشكال متعددة من (نصوص ورسوم وصور وفديوهات وروابط تعليمية) والتي تمكن من استيعاب المعلومات عن طريق اشتراك أكثر من حاسة من حواس المتعلم، وان استخدام الحوسبة السحابية يسهم إسهاما كبيرا في زيادة كم المعلومات والمعارف التي تم تحصيلها من قبل الطلاب حيث أنه تم تنظيم المعلومات بصورة منطقية متسلسلة من العام إلى الخاص مما أدى إلى زيادة تحصيل الطلاب

ويتفق ذلك مع **الغريب زاهر إسماعيل (٢٠١٦م)** حيث يذكرا أن البرامج التي تقدم بالحاسب الآلي توفر فرصا كبيرة لجذب اهتمام الطالب لدراسة المعلومات بما يحقق مشاركة فعالة من خلال حيوية ودقة العرض مما يساعد الطالب على التركيز في تسلسل المعلومات. (١٨٧:٧)

ويتفق هذا مع نتائج دراسات كل من دراسة **محمود إبراهيم عبدالعزيز (٢٠١٩)** وكانت أهم نتائجها وجاءت النتائج لتبين وجود فروق داله إحصائيا عند مستوى دلالة (≤٠,٠٥) بين متوسطات درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي لمهارات التعلم التشاركي، وبطاقة ملاحظة أداء مهارات التعلم التشاركي.(١٢)

ودراسة دراسة **زين العابدين معروف (٢٠١٦)** و وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات القياسات البعدية لدى مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية في شكل الأداء الفني والمستوى الرقمي للمهارة قيد البحث حيث جاءت لصالح المجموعة التجريبية.**(٥)**

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث والذي نص علي:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات المجموعات المجموعة الضابطة والتجريبية لمستوى اداء بعض المهارات الاساسية والتحصيل المعرفي في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية قيد البحث ن١=ن٢ = ١٠

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
				المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري		
١	المهاري	اختبار دقة التمرير من أعلى الحائط.	عدد	١٢,٤٨٠	٢,١٢٤	١٧,٤١٧	٣,٠٣٥	٤,٩٣٧-	٦,٦٥٥*
٢		اختبار"كلفتون" لتمرير الكرة على حائط لمدة(٣٠ث).	عدد	١١,٣٢٠	٢,٣٩٣	١٦,٨٧٥	٢,٨٤٩	٥,٥٥٥-	٦,١٠٦*
٣	الاختبار المعرفى فى الكرة الطائرة		درجة	١٦,٤٤٠	١,٨٩٥	٢٥,٢٤٠	٣,٠٣٢	٨,٨٠٠-	١١,٠٠٧*

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٦٨٠

يتضح من جدول رقم (١٥) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى ٠,٠٥ بين القياسات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في المتغيرات المهارية والمعرفية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة "ت" المحسوبة أكبر من قيمة "ت" الجدولية.

وقد ترجع الباحثه تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة إلى أن الحوسبة السحابية تتميز بأنها تسهم إسهاماً كبيراً فى زيادة كيف ونوع المعلومات والمعارف التى تم تحصيلها من قبل الطلاب حيث أنه تم تنظيم المعلومات بصورة منطقية متسلسلة من العام إلى الخاص ومن السهل إلى الصعب، مما أدى إلى زيادة استيعاب وتحصيل الطلاب للجزء المقرر تدريسه فى كل محاضرة، وما يتبعها من تقويم فى نهاية المحاضرة.

كما ترجع الباحثة هذه الفروق لصالح المجموعة التجريبية، إلى المساحة الذاتية من حرية المتعلمات لتصفح محتويات البرنامج داخل الحوسبة السحابية المعدة والربط بين النواحى الفنية والتعليمية والقانونية والنقاط الفنية الهامة من معلومات مصحوبة بوصلات ربط ورسومات وصور وفديوهات وروابط لتوضيح تلك المفاهيم داخل محتوى المقرر الدراسى قيد البحث، وذلك من خلال تقديم كافة المعلومات والمعارف وتعدد مصادر الحصول على المعرفة، والتغذية الراجعة الصحيحة عن الأداء، الأمر الذى أنعكس بصورة أكبر على فاعلية وايجابية نتائج مخرجات

التعلم للمجموعة التجريبية قيد البحث، عكس المجموعة الضابطة والتى تستخدم أسلوب الشرح والنموذج، والذى قد يكون له أثراً سلبياً نتيجة قصور إمداد المتعلمين بالمعلومات نتيجة انشغال المعلم بالعديد من الأمور التنظيمية والإدارية أو حتى الحالة المزاجية التى لا نستطيع إغفالها.

حيث يرى كل من **أسامة كامل راتب، إبراهيم عبدربه خليفة (٢٠٠٣م)** أن التعزيز الإيجابى الفورى يكون له أكبر الأثر فى زيادة الدافعية نحو التعلم أكثر من التعزيز الإيجابى. (١: ٣٦)

كما تري الباحثة ان استخدام الحوسبة السحابية تزيد من فاعلية طريقة التدريس وأيضا تشوق المتعلم لتلقي المعلومات واستيعابها وتحفزه على اكتساب المعلومات بصورة أكثر فاعلية وتساعده على استثارة الدوافع الإيجابية.

ويري **مصطفى عبد السميع محمد(٢٠٠٤م)** أن استخدام البرامج التعليمية بواسطة الكمبيوتر يسمح للمتعلمين بأن يتقدموا في دراستهم للبرامج وفقا لسرعتهم الذاتية مع حرية استخدام وتناول المعلومات وتحديد المسارات والطرق التعليمية بناءا على حاجاتهم وقدراتهم واستعداداتهم للتعلم (١٤:١٣٩)

ويذكر كل من **محمد سعد زغلول وهاني عبد المنعم (٢٠٠١م)** أن استخدام البرامج التعليمة بالكمبيوتر في تعليم مناهج التربية الرياضية يساعد على تحليل الحركات والمهارات التي يحتويها المنهاج ويسمح للمتعلم بأن يتفاعل وفقا لمعدل تعلمه الخاص مع قدراته بالإضافة إلى أنه يوفر الوقت والجهد كما أنه يقدم التغذية الراجعة الفورية لكل متعلم على حدة وينمي القدرات الابتكارية لدى المتعلم والمعلم في التربية الرياضية (٩: ٩٨، ٩٩)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة **كل من نها السيد درويش (٢٠٢٢)، وائل خليفة، طه محمد (٢٠٢٤)** من أبرزه نتائجها ضرورة استخدام التقنيات المتوفرة في أجهزة الاتصالات اللاسلكية لتوصيل المعلومة خارج قاعة التدريس، وأن استخدام الحوسبة السحابية جوجل درايف تؤدى إلى تحسن التحصيل المعرفي أداة الكرة والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت لدى الطلاب (١٦)

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وفروض وعينة البحث، ومن خلال المعالجات الإحصائية للبيانات، توصل الباحثة للاستنتاجات التالية:

- بناء اختبار معرفي في الكرة الطائرة لطلاب الفرقة الثانية، حيث اشتمل الاختبار على (٣) محاور، وعدد (٣٢) مفردة، موزعة على (١٤) مفردة بطريقة الصواب والخطأ، (١٨) مفردة بطريقة الاختيار من متعدد.

- حققت الطريقة المتبعة (الشرح والنموذج) نتيجة إيجابية على مستوي الاداء المهاري لمهارتي (التمرير من اسفل بالساعدين – والتمرير من اعلي للامام) قيد البحث والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة، عند مقارنة القياسات البعدية بالقبلية.
- ساهمت الحوسبة السحابية قيد البحث بفاعلية وإيجابية على مستوي الاداء المهاري لمهارتي (التمرير من اسفل بالساعدين – والتمرير من اعلي للامام) قيد البحث والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة، عند مقارنة القياسات البعدية بالقبلية.
- كان للحوسبة السحابية درجة تاثير اكبر من الاسلوب المتبع (الشرح والنموذج) في رفع مستوي الاداء المهاري لمهارتي (التمرير من اسفل بالساعدين – والتمرير من اعلي للامام) قيد البحث والتحصيل المعرفي في الكرة الطائرة.

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث، والاستنتاجات التي تم التوصل إليها، يوصي الباحثة بما يلي:

- ضرورة استخدام الحوسبة السحابية في تعلم المقررات الدراسية من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية كأحد الأساليب الفعالة للتعلم والتي يؤدي استخدامها إلى تحقيق العديد من الأهداف والمخرجات التعليمية المستهدفة والمرجوة.
- دمج المقررات الدراسية بشقيها النظري والعملي بالتقنيات التكنولوجيه و تزويدهم بالحوسبة السحابية التي تساعد المتعلمين على فهم المفاهيم والمعلومات المتضمنة في هذا المحتوى، وإدراك العلاقات التي بينها، وتصنيفها وفق بنيتها المعرفية حتى يتيسر لهم حدوث التعلم.
- تطبيق الحوسبة السحابية لتحقيق مخرجات تعليمية مستهدفة في الكرة الطائرة خاصة وباقي الألعاب والرياضات عامة لما حققته من فاعلية في النتائج، ولما له من تأثير إيجابي مهاريا ومعرفيا مع تنمية مهارات الاتصال الفعال للمتعلمين.
- ضرورة إجراء المزيد من الدراسات التي تدعم إستراتيجيات التدريس المختلفة باستخدام تكنولوجيا التعليم والتعلم، من أجل رفع كفاءة العملية التعليمية عند تدريس مقررات كليات التربية الرياضية المختلفة.

((المراجـــــــــــع))

اولاً: قائمة المراجع العربية:

١- **أسامة كامل راتب، إبراهيم عبدربه خليفة (٢٠٠٣م):** النمو والدافعية في توجيه النشاط الحركي للطفل والأنشطة الرياضية المدرسة، دار الفكر العربي، القاهرة

٢- **إيناس الشيتي، محمد إبراهيم (٢٠١٣):** إمكانية استخدام الحوسبة السحابية في التعليم الالكتروني في جامعة القصيم. المؤتمر الدولي الثالث للتعليم الالكتروني والتعليم عن بعد، الرياض ٣-٢٥ كانون الثاني

٣- **رحاب إبراهيم (٢٠٢٣):** درجة استخدام تطبيقات الحوسبة السحابية في بيئة التعليم الإلكتروني ومعيقاته لطلبة المرحلة الثانوية في محافظة العاصمة عمان من وجهة نظر معلميهم، المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية، سلسلة العلوم الانسانية، مج٣٧، ع٢، جامعة العلوم التطبيقية الخاصة، الأردن.

٤- **زكي محمد محمد حسن (٢٠١٥م):** الكرة الطائرة تقنيات حديثة في التعليم والتدريس، ملتقى الفكر، الإسكندرية.

٥- **زين العابدين معروف (٢٠١٦):** تأثير استخدام تقنية الحوسبة السحابية في تعلم مهارة النطر برياضة رفع الأثقال لطلبة كلية التربية الرياضية، مجلة جامعة مدينة السادات للتربية البدنية والرياضة، ع٢٦، كلية التربية الرياضية، جامعة مدينة السادات

٦- **عبير حامد أحمد (٢٠١٨):** فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الحوسبة السحابية لتنمية مستوى الوعي التكنولوجي لدى معلمي المرحلة الثانوية، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، مج٢٤، ع٤، كلية التربية، جامعة حلوان

٧- **الغريب زاهر إسماعيل(٢٠١٦):** تكنولوجيا المعلومات وتحديث التعليم، عالم الكتب، القاهرة.

٨- **ليلى الجهني (٢٠١٣):** تقنيات وتطبيقات الجيل الثاني من التعليم الالكتروني، (ط١). بيروت: الدار العربية للعلوم ناشرون.

٩- **محمد سعد زغلول وهاني عبد المنعم (٢٠٠١م):** تكنولوجيا التعليم وأساليبها في التربية الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٠- **محمد شوقي شلتوت (٢٠١٤):** الحوسبة السحابية بين الفهم والتطبيق. مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، العدد الحادي عشر.

١١- **محمد شوقي شلتوت (٢٠١٤):** الحوسبة السحابية بين الفهم والتطبيق. مجلة التعليم الإلكتروني، جامعة المنصورة، العدد الحادي عشر.

١٢- **محمود إبراهيم عبدالعزيز (٢٠١٩):** توظيف بيئة تعلم على الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم التشاركي لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية، مجلة كلية التربية،مج١٩، ع٣،كلية التربية، جامعة كفر الشيخ.

١٣- **مروة زكي (٢٠١٢):** تطوير نظام تعليم إلكتروني قائم على بعض تطبيقات السحب الحاسوبية لتنمية التفكير الابتكاري والاتجاه نحو البرامج التي تعمل كخدمات، مجلة التربية، السنة الثانية، العدد (١٤)

١٤- **مصطفى عبد السميع محمد (٢٠٠٤م):** تكنولوجيا التعليم (مفاهيم وتطبيقات)، الطبعة الأولى دار الفكر للنشر، عمان.

١٥- **نجلاء احمد يس (٢٠١٤):** الحوسبة السحابية للمكتبات حلول وتطبيقات، العربي للنشر والتوزيع.

١٦- **نها السيد درويش (٢٠٢٢):** تأثير استخدام الحوسبة السحابية جوجل درايف على التحصيل المعرفي لأداة الكرة والاتجاه نحو التعلم القائم على الإنترنت، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ع٦٠، ج٣، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط

١٧- **وائل خليفة، طه محمد (٢٠٢٤):** "فاعلية استخدام تقنية الحوسبة السحابية علي بعض نواتج التعلم المهارية والمعرفية لبعض مسابقات الميدان والمضمار لطلاب كلية التربية الرياضية"، مجلة اسيوط المجلد ٦٩العدد ٣.

ثانياً: المراجع الاجنبية:

1. **Ahmed Bora U, M. (2013);** E- Learning Using Cloud Computing. International Journal Of Science And Modern Engineering (IJISME), 16, (2).
2. **Furth B. & Escalante A. (2010);** Handbook Of Cloud Computing. Springer New York Dordrecht Heidelberg: London Library Of Congress Control, London.
3. **Lolita Denysova ،Oksana Shynkaruk ،Vitaliy Usychenko (2018) :** Cloud technologies in distance learning of specialists in physical culture and sports. Journal of physical Education and sport ،Art (66)،
4. **Mircea, M., & Andreescu, A. I. (2021).** Using Cloud Computing In Higher Education: A Strategy To Improve Agility In The

Current Financial Crisis. Communications Of The IBIMA, 2011,.

5. **Nataliia Bakhmat. Borys Maksy Mchuk ،Oksana voloshyna & Othre (2019):** Designing Cloud-oriented University Environment in Teacher Training of future physical Education Teachers. Journal of physical Education and sport ،vol(19) ،Art (192).
6. **Tara S. Behrenda & Other Tara S.Behrenda ،Eric ،N.Wiebeb ، Jennifer E (2010) :** Cloud computing adoption and usage in community collages ،vol 30،
7. **Thorsteinsson, G., T. Page ،A. Niculescu (2020).** Using Virtual Reality For Developing Design Communication, Studies In Information And Control, Vol. 19 ،No. 1, 2010b, Pp. 93-106, ISSN 1220- 1766.
8. **Zhou, W.; Simpson, E & ؛.Domizi, D.P.(2022):** Google Docs In An Out- Of- Class Collaborative Writing Activity. International Journal Of Teaching And Learning In Higher Education, 2012, Volume, 24, Number 3,.