تأثير إستخدام الواقع المعزز على تعلم بعض المهارات الاساسية للمبتدئين فى رياضة الريشة الطائرة

***د / مصطفى طه محمود طه**

مقدمه ومشكلة البحث

إن البدء في تعليم المبتدئين يجب ان يتم من خلال برنامج موضوع من قبل المدرب أو المعلم بحيث يتوافر لهذا البرنامج العناصر الاساسية لنجاحة وتحقيق هدفه من خلال وضع المحتوى في قالب مشوق للمبتدئ بحيث تعمل علي إعطائه دافع لممارسة واستيعاب اكبر قدر ممكن من الحجم المهاري الذي يجب ان يتقنه المبتدئ

والثورة الهائلة في المعلومات في عصرنا هذا تتطلب تطبيق الاساليب التكنولوجية الحديثة وتطويرها الي أساليب جديدة في التعليم لتلائم التقدم الحادث في عالمنا حيث تزداد أهمية طرق التدريس الحديثة في اعداد المتعلم لمواجهة تحديات العصر التي فرضتها العولمة والمتغيرات العلمية والتكنولوجية والثقافية وانتشار شبكات الاتصالات الدولية ومن هذا المنطلق فإن برامج اعداد المتعلم بكليات التربية الرياضية بحاجة ماسة الي اعادة النظر لتواكب التغيرات في مجال تكنولوجيا الاتصالات

كما ترتبط النتائج في مجال التربية البدنية والرياضة في عصرنا الحالي بالطفرة الكبيرة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حيث تعتبر واحدة من القوي المحركة والمؤثرة في عملية التعليم والتعلم وذلك نتيجة لما أفرزته التكنولوجيا من تقنيات وأساليب تفاعل وتواصل متعددة الأشكال والأنماط ، حيث شهد هذا المجال في الآونة الأخيرة تقدما كبيرا في مجالات التعلم الحركي والتدريب الرياضي الأمر الذي شكل صعوبة على اللاعبين للوصول إلى المستويات الرياضية العالية إلا إذا توافرت لهم العديد من الشروط والمتطلبات في استراتيجيات وطرق وأساليب التعليم لمختلف الأنشطة الرياضية

وظهر التطور خلال العقدين الماضيين في مجال التعليم والتكنولوجيا على المتعلم ليقوم بنفسه بالتعلم من خلال ممارسة الأنشطة والتجريب والبحث والاستقصاء، هذا يجذب أنظارنا إلي ضرورة الاهتمام بتوفير أساليب جديدة في التعليم تحقق للمتعلم إمكانية التعلم الذاتي والعمل ضمن فريق لتحقيق الأهداف المنشودة بتوجيه من المعلم، وذلك بعدم دفع المتعلم أو إجباره على التعلم، ولكن اجتذاب المتعلم ذاتياً نحو التعليم.

وقد أدى التطور الكبير في تقنيات المعلومات وفي زيادة استخدام الأجهزة الإلكترونية إلى ظهور مصطلح جديد في مجال التعليم أطلق عليه Mobile Learning أو m-Learning، أو التعلم بالنقال أو التعلم بالجوال أو التعلم بالهواتف الذكية. (١٣: ٨)

---

* مدرس بقسم نظريات وتطبيقات الرياضات الجماعية ورياضات المضرب – كلية التربية الرياضية – جامعة بنها

ويمكن استخدام الهواتف الذكية والاجهزة اللوحية وتوظيفها في منظومة التعليم من خلال ما تحتويه تلك الأجهزة من تقنيات أو ما تقدمه من خدمات يمكن أن تقدم فوائد عديدة للعملية التعليمية، وتعطي فرصا جديدة للتعلم التقليدي في الفصول الدراسية وكذلك في نمط التعلم مدي الحياه خارج هذه الفصول الدراسية (٢٤).

حيث إهتم العديد من الخبراء والعلماء والمهتمين بالتعليم بإبتكار طرق حديثة فى التعليم تتماشى مع التقدم العلمي والتكنولوجي الذى يشهده القرن الحادي والعشرين، وقد كان من بين هذه الطرق الواقع المعزز(Augmented Reality)،والتى تعد طريقة حديثة نسبياً للتعلم فى مجال التربية الرياضية،إلا أنها أستخدمت من قبل فى كثير من المجالات الدراسية الأخرى ،وتقوم تقنية الواقع المعزز على مقاطع الفيديو والصور والرسوم والنماذج والاصوات لتحاكي طبيعة العالم الواقعي لترقى بالتعلم بجعل الوسائل التعليمية مرئية بشكل أفضل ومن كافة الزوايا،وتمكن من الأنخراط والتفاعل بحيث تدب الحياة في الرسوم التوضيحية من خلال تطبيقات الواقع المعزز لتجذب بذلك اهتمام المتعلمين من كافة الأعمار مما يحقق الحيوية والجذب للمادة العلمية وبيئة التعلم.

ونظراً لحداثة مفهوم الواقع المعزز فقد تعددت المصطلحات التي تشير إليه، نلاحظ كثيراً من المصطلحات المرادفة لهذا المفهوم مثل (الواقع المضاف – الواقع المحسن – الحقيقة المعززة – الواقع المدمج) وجميعها مصطلحات تدل على الواقع المعزز

ويذكر كلا من **عبد الله إسحاق ، و إحسان محمد (٢٠١٥م)** أن لتقنية الواقع المعزز دورا فعالا فى توصيل المعلومة بأسلوب شيق وسهل ،فقد أجريت بعض الدراسات التى وجدت أن التعليم بتقنية الواقع المعزز تساعد المتعلم على التعلم بسهولة وتوفر له القدرة على الابداع بشكل فعال فى الدراسة وفى عمله المستقبلى. (١٨:٧٤)

وتوضح **سارة العتيبي ، وأخرون (٢٠١٦م)** أن الواقع المعزز يتيح إضافة محتوى افتراضى على المواد المطبوعة، ثم أستخدام الأجهزة الذكية أو اللوحية لدمج المحتويات الافتراضية المضافة إلى المحتويات الحقيقية، وهذا يتيح للمعلم تصميم أنشطة تفاعلية تثري المحتوى التعليمي وتزيد من تقبل المتعلمين للمعلومات بطريقة أسرع، وادى اختراع الهواتف الذكية والتطبيقات التي تم تطويرها للهواتف الذكية بأنتشار تقنية الواقع المعزز مما سمح للمستخدمين عرض العالم من خلال كاميرات هواتفهم النقالة وملحقاتها فأصبحوا يرون على الشاشة النقاط المثيرة للاهتمام في مكان قريب. (٦٤:١٥)

وتوضح **ماريان ميلاد (٢٠١٧م)** أن لتقنية الواقع المعزز فائدة عظيمة في مجال التعليم، حيث تضيف تقنية الواقع المعزز بعداً إضافياً جديداً للتدريس مقارنة بطرق التدريس بأستخدام الوسائط الأخرى،وتعد تقنية الواقع المعزز من أهم تطبيقات إستخدام الحاسب الآلي

والأجهزة الذكية، ويدخل فيها الصوت والصورة الثابتة والمتحركة ذات الأبعاد الثنائية أو الثلاثية كنواة أساسية في أسلوب المحاكاة الذي يشكل الأساس في تكوين البيئة الافتراضية الواقعية. (٧:٢١)

وتصنف **نفين السيد El Sayed , N (٢٠١١م)** تطبيقات تقنية الواقع المعزز وفق الطريقة التى تعمل بها إلى ثلاثة مستويات وهى: اجهزة العرض الملحقة بالراس،واجهزة العرض المحمولة باليد،واجهزة العرض المكانية،وهناك أنواع مختلفة من اجهزة العرض المحمولة باليد،منها:

- الهواتف الذكية Smart Phone وهى تجمع بين خصائص الهواتف النقالة وبين خصائص الحواسيب اللاسلكية، مع امكانية تنزيل تطبيقات وتصفح مواقع الأنترنت.
- واجهزة الحواسيب اللوحية Tablet PC وهى اجهزة تحمل باليد، وتعمل شاشتها باللمس أوبقلم خاص،وتدعم الشبكات اللاسلكية،وتسمح بتصفح الأنترنت وتنزيل تطبيقات خاصة بها،وتعتبر اجهزة الحواسيب اللوحية أكثر شهرة فى الوقت الحالى.(٩٤:٤٠)

ويتوقف نجاح توظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم على درجة امتلاك المعلم للمعارف والمهارات اللازمة لاستخدام هذه التقنية والتعامل معها.، حيث يوفر الواقع المعزز مساحة تعليم ابتكارية وذلك عن طريق دمج مواد التعليم الرقمية بمختلف الصيغ الإعلامية من وسائل وأدوات والتي هي أجزاء مباشرة من الحيز المادي أو ما يسمى بالبيئة المادية وبالتالي تهيئة الفرصة ليتمتع المتعلمون بـ (التعلم الموقفي).

ويتماشى الواقع المعزز جنباً إلى جنب مع مفاهيم التعلم البنائية، حيث يكون في وسع المتعلمين التحكم بعملية التعلم الخاصة بهم عن طريق التفاعلات النشطة مع بيئات التعلم الواقعية والافتراضية (VR)على حد سواء، والتعامل مع المدخلات غير الواقعية في بيئات التعلم هذه، وبالتالي اكتساب قدر أكبر من المهارة والمعرفة.

ولطالما أثبتت أساليب دمج التعلم النظري والتطبيقي جدواها، كما لا يمكن تجاهل الحاجة المتزايدة والملحة في تطبيق مفاهيم التعلم الإلكتروني وإعمال مختلف التقنيات بشكل فعال. ومن هذا المنطلق فإن الواقع المعزز كفيل بأن يسد الثغرة الحاصلة بين التعليم النظري والتطبيقي، ويركز على الطريقة التي يمكن فيها دمج العالم الواقعي والافتراضي معاً؛ لتحقيق مختلف أهداف التعلم الإلكتروني ومتطلباته بل حتى بيئاته أيضاً.

وتعتبر رياضة الريشة الطائرة واحدة من الأنشطة الرياضية التى لاقت استحسانا وإقبالا شديدين من الأطفال والشباب من الجنسين، كما إنها استطاعت فى عدد قليل من السنين أن تقفز إلى مكان الصدارة فى عدد ليس بقليل من الدول هذا بالإضافة إلى انتشارها كنشاط رياضى فى معظم دول العالم ، وتكمن أهميتها في متطلبات هذه الرياضة من مكونات بدنية ومهارية

ومعرفية يجب أن تتوافر لدى الطلاب والممارسين للوصول الى أفضل مستوى من الأداء الفني مما يستدعي الاهتمام بها من حيث أساليب وطرق التدريس والتعلم لما تتسم به من مهارات متنوعة ومشوقة .

فرياضة الريشة الطائرة من الرياضات التى تتسم بتنوع الأداء الفنى طوال زمن المباراة ولعل ذلك الأداء الفنى هو الذى أضاف الإثارة والتميز لهذه الرياضة ولكون هذا الأداء ضروريا لإحراز النقاط والفوز بنتيجة المباراة

وبالرغم من بساطة المهارات الحركية لرياضة الريشة الطائرة إلا أنها تقدم وجبة متنوعة من الحركات البدنية التى تشمل الجسم كله، فالحركة المستمرة تؤدى إلى عمل المجموعات العضلية الكبيرة، وبالتالى فهى مناسبة للصغار والكبار

وكل مهارة فى رياضة الريشة الطائرة تحتاج إلى قدر محدد من الصفات البدنية حتى يمكن لهذه المهارة أن تؤدى بالشكل الصحيح وتلعب الحالة البدنية للمبتدئى دوراً هاماً فى أداء المهارات الأساسية بالسرعة والقوة المناسبة وكلما تحسنت الحالة البدنية للاعب استطاع أن يقتصد فى المجهود أثناء المباريات

ومن خلال إطلاع الباحث على الدراسات والمراجع العلمية التى تناولت أساليب التدريس المختلفة ، إتضح أن الواقع المعزز يحقق نتائج ملموسة في عمليات التعلم ، بحيث يكون المتعلم منخرطاً بالكامل في المحتوى التعليمي ويستطيع مشاهدة المحتوى بالكامل، وتنقل المتعلم إلى عالم المعلومات الدراسية ليختبر أسسها ومسبباتها بنفسه في خبرة واقعية محفزة ومشوقة، بدلاً من التعامل مع هذه المعلومات في قالب نصي ثابت، كما يجمع الواقع المعزز بين المتعة والمعرفة في ذات الوقت، وهذا من شأنه أن يحفز المتعلمين على اكتشاف المزيد في المحتوى التعليمي.

ومن خلال قيام الباحث بتدريس مادة الريشة الطائرة بالكلية ، تبين وجود كثافة في اعداد الطلاب داخل المحاضرات العملية مما يعيق العملية التعليمية للمعلم وبالتالي فانه يحتاج الى جهد إضافي لتعليم المهارة وايضا تبسيطها بحيث يسهل فهم وادراك مراحلها الفنية، وهذا أيضا يعالج مشكلة ضيق المدة الزمنية المخصصة وزيادة عدد الطلاب ومراعاة الفروق الفردية عند الشرح أملا في تحقيق الأهداف المرجوة من العملية التعليمية بشكل أفضل.وهذا ما يسعي إليه الباحث

مما دعى الباحث للتعرف على تأثير إستخدام الواقع المعزز على تعلم بعض المهارات الاساسية للمبتدئين فى رياضة الريشة الطائرة

أهمية البحث والحاجة إلية:

من منطلق أن الأساليب المستخدمة في تعليم مهارات رياضة الريشة الطائرة تظل قاصرة عن تحقيق أهداف عملية التعليم، باعتبار أن تحقيق الأهداف في الحقيقة مرتبط ارتباطا أساسيا وموضوعيا بتحديث هذه الأساليب، من هنا دعت الحاجة إلى تطوير أساليب التعليم لرفع مستوى المبتدئين، والاهتمام بهم، وكذلك مراعاة ميولهم، واتجاهاتهم، والعمل على إبراز طاقاتهم الفكرية، والذهنية، والإبداعية، ومشاركتهم الجدية في تحصيل المعلومات، والمهارات، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، وتقليل العبء الواقع على كاهل المعلم ، والنتيجة العلمية المستمرة للمتعلم، وهذا لن يتحقق سوى باستخدام الأساليب الإبداعيه

١- يتناول البحث مجالا بحثيًا مهمًا يتمثل فى إستخدام بعض الطرق والأساليب الحديثة فى تعليم المهارات الحركية لرياضة الريشة الطائرة.

٢- يعد هذا البحث إستجابة لما نادى به التربويون لإستخدام طرق وأساليب حديثة فى التدريس لرفع كفاءة العملية التعليمية.

هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على تأثير إستخدام الواقع المعزز على تعلم بعض المهارات الاساسية للمبتدئين فى رياضة الريشة الطائرة

فروض البحث:

في ضوء أهمية وهدف البحث يفترض الباحث ما يلي.

١- توجد فروق إحصائية دالة معنويا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى.

٢- توجد فروق إحصائية دالة معنويا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات الأساسية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى.

٣- توجد فروق إحصائية دالة معنويا بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

- **الواقع المعزز " Augmented Reality "**

هو إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها واستخدام طرق رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالإنسان، ومن منظور تقني غالباً يرتبط الواقع المعزز بأجهزة كمبيوتر يمكن ارتداؤها، أو أجهزة ذكية يمكن حملها" (٤١:٤٣).

الدراسات السابقة المرتبطة:

- دراسة " **مها بنت عبدالمنعم محمد**" (**٢٠١٤م**) بعنوان" **أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية** "، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك بتصميم المجموعتين المتكافئتين، وبلغت عينة البحث (٥٥) طالبة ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة ان المجوعة التجريبة كانت نتائجها أفضل في تعلم مقرر الحاسب الألى.(٩)
- دراسة " **ميادة أحمد** " (**٢٠١١م**) بعنوان" **أستخدام تقنية الواقع المعزز في خدمة الحجاج** "، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك بتصميم المجموعتين المتكافئتين، وبلغت عينة البحث (٤٠) مشترك وقسموا إلى مجموعتين كل منها(٢٠) مشترك ، وكان من أهم النتائج التي توصلت إليها الباحثة الى أنه أكثر من(٨٠٪) من المشاركين في المجموعتين صنف المهام على ال(MPA) ما بين سهل وسهل جدا ويفضلونها عن أستخدام نظام GPS،كما وضحت النتائج بأن رضا المستخدمين للنظام في المجموعة الأولى هو(٤.٦٦) أما المجموعة الثانية فهي أعلى(٤.٧٣) مما يؤكد على استحسان أستخدام النموذج الأولي المقترح ضمن بيئة حقيقية.(١٥)
- دراسة " **Chen** " (**٢٠١٣م**) بعنوان" **تعلم بنية البروتين مع الأقران ببيئة التعلم القائمة على الواقع المعزز** "، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك بتصميم المجموعتين المتكافئتين، وبلغت عينة البحث (٩٦) طالبا في جامعة واشنطن ، وكان من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث أن أداء مجموعة الطلاب الذين درسوا بأستخدام الواقع المعزز فقط أفضل بكثير من الذين درسوا بأنفسهم من غير أستخدام الواقع المعزز ،ممايؤكد بضرورة دعم التعليم بتكنولوجيا الواقع المعزز في المرحلة الجامعية.(٧)
- دراسة " **Hou,et al** " (**٢٠١٣م**) بعنوان" **أستخدام الواقع المعزز القائم على الرسوم المتحركة لإدراك الدليل الإرشادى**" ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك بتصميم المجموعتين المتكافئتين، وبلغت عينة البحث (٥٠) مشاركا من طلاب الدراسات العليا في جامعة نيو ساوث ويلز(UNSW) في أستراليا وتم تقسيمهم بالطريقة العشوائية إلى مجموعتين متساويتين كل منها(٢٥) مشارك ، وكان من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث وجود أثر إيجابي عند أستخدام نظام الواقع المعزز القائم على الرسوم المتحركة وقل أرتكاب الأخطاء بنسبة كبيرة مع تحسن منحنى التعليم لديهم بشكل كبير.(١٨)

إجراءات البحث:

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملاءمته لطبيعة هذا البحث، مستعيناً بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، باستخدام القياسين القبلي والبعدى لكلا المجموعتين.

مجالات البحث

أ- **المجال الزمنى :** العام الجامعى ٢٠١٧م – ٢٠١٨م .

ب- **المجال المكاني :** كلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها .

ج - **المجال البشرى :** طلاب الفرقة الثانية .

مجتمع وعينة البحث

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية من طلاب كلية التربية الرياضية – بنها للعام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٨م الفرقة الثانية البالغ عددهم (٣٣٠) طالب

وتكونت عينة البحث من (٨٠) طالب بنسبة (٢٤.٢٤%) من المجتمع الأصلي، حيث تم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية قوامها (٣٠) طالب بنسبة (٣٧.٥%) من عينة البحث واستخدم معها الواقع المعزز، والأخرى ضابطة قوامها (٣٠) طالب بنسبة (٣٧.٥%) من عينة البحث وقد استخدم معها إسلوب الشرح والعرض ، وتم اختيار (٢٠) طلاب بنسبة (٢٥.٠%) من عينة البحث للدراسة الاستطلاعية.

جدول (١)
تصنيف مجتمع وعينة البحث

مجتمع البحث	العينـــة الاستطلاعية	عينة البحث الأساسية	
		التجريبية	الضابطة
(٣٣٠) طالب	(٢٠) طالب	(٣٠) طالب	(٣٠) طالب

أسباب إختيار عينة البحث:-

- يقوم الباحث بالتدريس للعينة فى كلية التربية الرياضية جامعة بنها.
- سهولة التواصل مع العينة بسبب تواجدهم فى الكلية.
- سهولة إخضاعهم لمقتضيات الضبط التجريبى لتواجدهم فى نفس الفرقة الدراسية.
- توافر الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث.

وقد قام الباحث بإجراء التجانس لأفراد عينة البحث ككل (المجموعة التجريبية والضابطة والاستطلاعية) في متغيرات النمو ، بعض القدرات البدنية ، المتغيرات المهارية (قيد البحث) ، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (٢)

جدول (٢) تجانس عينة البحث ككل (التجريبية ، الضابطة ، الاستطلاعية)

ن=٨٠

	المتغيرات	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الألتواء	معامل التفلطح
متغيرات النمو	الوزن	٧٠.٩١٣	٧٠.٥٠٠	١٠.٣٧٩	٠.٧٤١	٠.٣٢٤
	الطول	١٧١.٥٠٠	١٧١.٥٠٠	٦.٣٠٩	٠.٣٢٥-	٠.٤٤٠
	السن	١٩.٣٣٨	١٩.٠٠٠	٠.٥٢٦	٠.١٥٧	٠.٨٧٢-
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات (قدرة للرجلين)	١٨٣.٨٣٨	١٨٣.٠٠٠	١٠.٣٥٠	٠.٠٥٨	١.١٩٠-
	الانبطاح المائل ثنى ومد الذراعين(١٠) ث (قدرة للذراعين)	٦.٥٦٣	٧.٠٠٠	٠.٩١٢	٠.١٣٨-	٠.٧٣٧-
	عدو (٣٠) م من البدء الطائر (سرعه)	٥.١٣٨	٥.١١٠	٠.٠٨٨	٠.٥٤٧	٠.٨٤٣-
	انبطاح مائل من الوقوف ١٠ث (رشاقه)	٦.١٠٠	٦.٠٠٠	١.٠٦٣	٠.٠٥٦	٠.٩٤٧-
	اختبار رمي واستقبال الكرات (توافق)	١٣.٦٥٠	١٤.٠٠٠	٢.٠٥١	٠.١٧١-	١.٢١٠-
	اختبار ثنى الجذع من الوقوف (مرونه)	٣٠.٨٢٥	٣١.٠٠٠	١.٤٦٥	٠.٥٣١-	٠.٢٣٥
المتغيرات المهارية	إختبار الإرسال البعيد	٦.٧٨٨	٧.٠٠٠	١.٨٨١	٠.٠٠٠	١.١٤٩-
	اختبار ضربة الابعاد الأمامية	٧.٨٨٨	٨.٠٠٠	٢.٣١٧	٠.٠٧١	٠.٨٨٥-
	إختبار الإرسال القصير	٦.٧٢٥	٧.٠٠٠	٢.٠٥٠	٠.١٧٩-	٠.٩٥٧-

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث ككل تراوحت بين (-١.٢١٠ ، ٠.٤٤٠)، وأن هذه القيم انحصرت مابين (±٣)، مما يعنى وقوع جميع البيانات تحت المنحنى الاعتدالي، مما يؤكد على تجانس عينة البحث ككل في جميع المتغيرات المختارة.

كما قام الباحث بإجراء التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) في المتغيرات قيد البحث ، والتي قد تؤثر على نتائج البحث.

جدول (٣) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٣٠

	المتغيرات	قبلي التجريبية		قبلي الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		م	ع	م	ع		
متغيرات النمو	الوزن	٧١.٣٣٣	١٢.٠٢١	٧١.٠٠٠	١١.٥١٣	٠.٣٣٣	٠.١٠٨
	الطول	١٧٢.٥٠٠	٥.٥٤٤	١٧٢.٦٦٧	٥.٥٩١	٠.١٦٧	٠.١١٤
	السن	١٩.٤٠٠	٠.٤٩٨	١٩.٤٣٣	٠.٥٠٤	٠.٠٣٣	٠.٢٥٣
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات (قدرة للرجلين)	١٨٢.٤٠٠	١٠.٣٩٤	١٨٥.٢٦٧	١٠.٦٥٤	٢.٨٦٧	١.٠٣٧
	الانبطاح المائل ثنى ومد الذراعين(١٠) ث (قدرة للذراعين)	٦.٥٠٠	٠.٩٧٤	٦.٦٣٣	٠.٨٩٠	٠.١٣٣	٠.٥٤٤
	عدو (٣٠) م من البدء الطائر (سرعه)	٥.١٤٩	٠.٠٩٧	٥.١٤١	٠.٠٩٤	٠.٠٠٨	٠.٣١٩
	انبطاح مائل من الوقوف ١٠ث (رشاقه)	٦.١٣٣	٠.٩٧٣	٦.٣٣٣	٠.٩٥٩	٠.٢٠٠	٠.٧٨٨
	اختبار رمي واستقبال الكرات (توافق)	١٣.٦٠٠	٢.٠٧٨	١٤.٠٠٠	١.٩٦٥	٠.٤٠٠	٠.٧٥٣
	اختبار ثنى الجذع من الوقوف (مرونه)	٣٠.٩٦٧	١.٣٢٦	٣١.٢٠٠	١.٢٩٧	٠.٢٣٣	٠.٦٧٧
المتغيرات المهارية	إختبار الإرسال البعيد	٦.٦٠٠	١.٩٠٥	٦.٩٠٠	١.٩٥٤	٠.٣٠٠	٠.٥٩٢
	اختبار ضربة الابعاد الأمامية	٧.٦٠٠	٢.٢٩٨	٨.٠٦٧	٢.٣٧٧	٠.٤٦٧	٠.٧٦٠
	إختبار الإرسال القصير	٦.٥٠٠	٢.١٤٦	٦.٨٦٧	٢.٠٩٧	٠.٣٦٧	٠.٦٥٨

***قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (٥٨) ومستوي معنوية (٠.٠٥) = ٢.٠٢١**

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم (ت) المحسوبة اقل من قيمة (ت) الجدولية ، مما يدل على عدم وجود فروق إحصائية دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات قيد البحث ، ومما يشير إلي تكافؤ المجموعتين.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

استخدم الباحث الوسائل والأدوات والاختبارات التالية لجمع البيانات وهى:

١- المراجع والأبحاث العلمية السابقة:

قام الباحث بالاطلاع على المراجع العلمية ذات الصلة بموضوع البحث.

٢- القياسات الجسمية والسن:

قام الباحث بإجراء القياسات الجسمية على عينة البحث في متغيرات (الطول- الوزن) ومتغير العمر الزمني.

٣- الاستمارات :-

- استمارة تسجيل البيانات الشخصية ومتغيرات النمو.
- إستمارات لتسجيل نتائج الإختبارات البدنية.
- إستماره لتسجيل نتائج الإختبارات المهاريه.
- إستمارة إستطلاع رأى السادة الخبراء فى تقييم البرنامج المقترح للواقع المعزز.

٤- الاختبارات البدنية:

من خلال إطلاع الباحث على المراجع والدراسات المرتبطة بالريشة الطائرة استخلص الباحث الاختبارات البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث

- الوثب العريض من الثبات(١٢) (١٦)
- دفع كرة طبية (٧)
- عدو ٣٠متر من البدء الطائر(٢٧)
- ثني الجذع من الوقوف (٢٣)
- اختبار بارو(٢٣)
- الدوائر المرقمة (٢٣)

٥- الاختبارات المهاريه:

من خلال إطلاع الباحث على المراجع والدراسات المرتبطة بالريشة الطائرة استخلص الباحث الاختبارات المهاريه الخاصة بالمهارات قيد البحث (الإرسال البعيد ، ضربة الابعاد الأمامية ، الإرسال القصير) .

٦- الأدوات والأجهزة المستخدمة أثناء القياسات والتطبيق:

رستاميتر لقياس الطول – ميزان طبي لقياس الوزن – كرة طبية زنة ٣كجم – مسطرة مدرجة – ساعة إيقاف – شريط قياس – مقعد ارتفاع ٥٠ سم – اقماع – ملعب ريشة طائرة – مضارب ريشة طائرة – ريش .

المعاملات العلمية للاختبارات:

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبارات كما يلي:-

- **صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث :**

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمهارية عن طريق حساب صدق التمايز علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (٢٠) طالب من طلاب الفرقه الثانية كلية التربية الرياضية – بنها للعام الدراسى ٢٠١٨/٢٠١٧م من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، عن طريق إيجاد معنوية الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى باستخدام اختبار "ت" T.Test ، وذلك بعد أن قام الباحث بترتيب عينة البحث الاستطلاعية ترتيباً تنازلياً في ضوء درجاتهم في الاختبارات ، ثم قام الباحث بإيجاد دلالة الفروق بين المجموعتين ، حيث كان عدد كل مجموعة (١٠) طلاب وتم تنفيذ القياس يوم الاربعاء الموافق ٢٠١٧/٩/٢٧م وجدول (٣) يوضح معاملات صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

جدول (٤) دلالة الفروق بين مجموعتي (الربيع الاعلي – الربيع الادني) في الاختبارات البدنية والمهاريه

ن = ٢٠

المتغيرات		الربيع الأعلى ن١ = ١٠		الربيع الأدنى ن٢ = ١٠		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/	±ع	س/	±ع		
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات (قدرة للرجلين)	١٩٦.٠٠٠	٢.٨٩٨	١٧٢.٥٠٠	٣.٠٨٢	٢٣.٥٠٠	*١٢.٤٢٠
	الانبطاح المائل ثنى ومد الذراعين(١٠) ث (قدرة للذراعين)	٧.٥٠٠	٠.٥٤٨	٥.٦٦٧	٠.٥١٦	١.٨٣٣	*٥.٤٤٦
	عدو (٣٠) م من البدء الطائر (سرعه)	٥.٠٤٥	٠.٠١٩	٥.١٨٥	٠.٠١٩	٠.١٤٠	*١١.٨٣٢
	انبطاح مائل من الوقوف ١٠ث (رشاقه)	٧.٣٣٣	٠.٥١٦	٤.٥٠٠	٠.٥٤٨	٢.٨٣٣	*٨.٤١٦
	اختبار رمي واستقبال الكرات (توافق)	١٥.٦٦٧	٠.٨١٦	١٠.٦٦٧	٠.٥١٦	٥.٠٠٠	*١١.٥٧٣
	اختبار ثنى الجذع من الوقوف (مرونه)	٣٢.٠٠٠	٠.٨٩٤	٢٨.٣٣٣	٠.٨١٦	٣.٦٦٧	*٦.٧٧٠
المتغيرات المهارية	إختبار الإرسال البعيد	٩.٠٠٠	٠.٦٣٢	٤.٨٣٣	٠.٧٥٣	٤.١٦٧	*٩.٤٧٦
	اختبار ضربة الابعاد الأمامية	١٠.٨٣٣	٠.٩٨٣	٥.٥٠٠	١.٢٢٥	٥.٣٣٣	*٧.٥٩٣
	إختبار الإرسال القصير	٩.٠٠٠	٠.٦٣٢	٤.٦٦٧	١.٠٣٣	٤.٣٣٣	*٨.٠٠١

***قيمة "ت" الجدولية عند درجة حرية (١٠) ومستوي معنوية (٠.٠٥) = ٢.٢٢٨**

يتضح من الجدول (٤) وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى (٠.٠٥) بين مجموعة (الربيع الأعلى ، الربيع الأدنى) ولصالح مجموعة الربيع الأعلى في الاختبارات البدنية والمهارية ، مما يدل على صدق الاختبارات قيد البحث .

- **ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث :**

تم إيجاد معامل ثبات اختبارات البدنية والمهارية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (test – Retest) علي العينة الاستطلاعية والبالغ قوامها (٢٠) طالب من طلاب الفرقه الثانية كلية التربية الرياضية – بنها للعام الدراسى ٢٠١٧/٢٠١٨م من نفس مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، وقد اعتبر الباحث نتائج الاختبارات الخاصة بحساب صدق الاختبارات بمثابة التطبيق الأول ، ثم قام الباحث بإعادة تطبيق الاختبارات تحت نفس الظروف وبنفس التعليمات بعد (٧) أيام من التطبيق الأول وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/١٠/٤م ، والجدول التالي يوضح معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني .

جدول (٥) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في الاختبارات المهاريه

ن=٢٠

	المتغيرات	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط
		س/	±ع	س/	±ع	
المتغيرات البدنية	الوثب العريض من الثبات (قدرة للرجلين)	١٨٣.٨٥٠	١٠.٠٣٨	١٨٤.٩٠٠	١٠.٣١٦	*٠.٩٩٨
	الانبطاح المائل ثنى ومد الذراعين(١٠) ث (قدرة للذراعين)	٦.٥٥٠	٠.٨٨٧	٦.٨٥٠	٠.٩٨٨	*٠.٨٨٠
	عدو (٣٠) م من البدء الطائر (سرعه)	٥.١١٥	٠.٠٥٩	٥.١٢٩	٠.٠٨٩	*٠.٩٥٥
	انبطاح مائل من الوقوف ١٠ث (رشاقه)	٥.٧٠٠	١.٢٦١	٦.٠٥٠	١.٣١٧	*٠.٩٢٩
	اختبار رمي واستقبال الكرات (توافق)	١٣.٢٠٠	٢.١٤٢	١٣.٦٥٠	٢.٣٢٣	*٠.٩٧٧
	اختبار ثنى الجذع من الوقوف (مرونه)	٣٠.٠٥٠	١.٦٦٩	٣٠.١٠٠	١.٩٤٤	*٠.٩٠٧
المتغيرات المهارية	إختبار الإرسال البعيد	٦.٩٠٠	١.٨٠٤	٦.٩٥٠	١.٧٠١	*٠.٩٥٩
	اختبار ضربة الابعاد الأمامية	٨.٠٥٠	٢.٣٢٨	٨.٥٥٠	٢.٥٠٢	*٠.٩٧١
	إختبار الإرسال القصير	٦.٨٥٠	١.٨٩٩	٧.٥٠٠	٢.٢١٢	*٠.٩٥٨

***قيمة "ر" الجدولية عند درجة حرية (١٩) ومستوي معنوية (٠.٠٥) = ٠.٤٣٣**

يتضح من الجدول (٥) أن قيمة معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية والمهارية قد تراوحت ما بين (٠.٨٨٠ – ٠.٩٩٨) وهذه تمثل قيمة عالية ، مما يعطى انعكاساً بأن الاختبارات قيد البحث على درجة مقبولة من الثبات .

ومن نتائج الجدولين (٣ ، ٤) والخاصة بمعاملات الصدق والثبات يكون الباحث قد تحقق من توافر الصلاحية العلمية لاستخدام الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث .

– **الدراسة الإستطلاعية الأولى**

الدراسة الاستطلاعية الخاصة بالواقع المعزز والتطبيق الإليكتروني .

وقد تم تجريب البرنامج قبل التطبيق وبعد الإنتهاء من إعداد الصور الخاصة بالمهارات قيد الدراسة وتطبيق الهاتف المحمول وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٧/١٠/٥م على العينة الاستطلاعية بهدف التأكد من خلو التطبيق والصور من الاخطاء وإكتشاف أى أخطاء لتعديلها والتعرف على الصعوبات التى تواجه الطلاب من خلال سؤال كل طالب عن الصعوبات التى واجهتة.

– **وقد أوضحت نتائج التجريب ما يلى:-**

- ❖ بعض الصور تحتاج إلى التغيير بسبب قلة جودتها حيث أن التطبيق يحتاج لصور ذات جودة عالية لكى يعمل بشكل سليم.
- ❖ أهمية وجود خاصية في التطبيق تتيح للطالب التحكم في سرعة الأداء.
- ❖ تعديل بعض الأيقونات في التطبيق مثل ضرورة وجود فلاش.
- ❖ التعرف على مناسبة مكان المحاضرات للقدرة على استخدام التليفونات.

– **الإستفاده من نتائج الدراسة الإستطلاعية فيما يلى :**

١. عمل مقدمة للطلاب لشرح كيفية عمل التطبيق .

٢. تدريب الطلاب على كيفية إستخدام التطبيق بكل سهوله والتحكم فى سرعة الأداء.

وبناء على التعديلات التى أجراها الباحث أصبح التطبيق جاهز للعرض على طلاب العينة الأساسية.

البرنامج المقترح:

١- هدف البرنامج:

معرفة مدى صلاحية إستخدام التطبيق المعد بتقنية الواقع المعزز على تعلم المهارات قيد الدراسة (الأرسال العالى ،الإرسال القصير، ضربة الإبعاد الأمامية) فى الريشة الطائرة لطلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها.

٢- أغراض البرنامج:

- مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب.
- أن يتناسب البرنامج مع الهدف الموضوع.
- أن يراعى توفير الإمكانات المتاحة لتنفيذ البرنامج.
- أن يناسب البرنامج المهارات التي يحتوي المنهج الدراسي عليها.
- أن يراعى فى محتوى البرنامج مبدأ التدرج من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.
- أن يعمل البرنامج على إشباع رغبات المبتدئين.
- أن يراعي البرنامج عامل التشويق والإثارة للمبتدئين.

٣- تنظيم محتوى البرنامج:

قام الباحث بتنظيم المحتوى قبل البدء بحيث تم ربط المهارات بالتطبيق الإليكتروني من خلال الصور الموجودة بحيث يفتح الطالب التطبيق ويوجه كاميرا الموبايل الى الصور ومن ثم يقوم التطبيق بتشغيل الأنيميشن الذى يؤدى المهارة أو الفيديو .

٤- إنتاج التطبيق الإليكترونى

- وقد تم إنتاج التطبيق من خلال مهندس متخصص في تصميم تطبيقات الهاتف بتقنية الواقع المعزز.
- كما تم عرض التطبيق على الخبراء والمتخصصين للتعرف على مدى صلاحية التطبيق الإليكترونى للتطبيق
- تم تعديل التطبيق بناءا على تعديلات السادة الخبراء.

٥- تحديد الإسلوب التعليمى المستخدم فى التدريس:

تم إستخدام إسلوب التعلم الذاتي من خلال إستخدام التطبيق حيث يقوم الطالب بتعلم المهارات من خلال التطبيق لعرض كل المهارات المقررة فى المنهج.

٦- الخطة الزمنية لتطبيق البرنامج:

قام الباحث بإعداد البرنامج بحيث يشتمل على ٦ أسابيع بواقع وحدة تعليمية أسبوعيا وزمن كل وحدة (١٢٠) دقيقة

جدول (٦)
التوزيع الزمنى لوحدة تعليمية

محتويات الوحدة التعليمية	مايتم تطبيقة	الزمن
أعمال إدارية	التحية وأخذ الغياب. تجهيز الصور والهاتف المحمول . تجهيز الأدوات المستخدمة فى الأداء.	**١٥ق**
مشاهدة	مشاهدة المهارة والفيديو الخاص بها والتدريبات الخاصة بها على التطبيق .	**٢٠ق**
إحماءوإعداد بدنى	إحماء عام لكل الجسم لأداء المهارات تمرينات إطالة ومرونة لعضلات ومفاصل الجسم.	**٢٠ق**
التطبيق العملى	تنفيذ ما تم مشاهدتة والرجوع إلى الصور والتطبيق كلما إحتاج الطلاب لذلك.	**٦٠ق**
الختام	تمرينات تهدئة لرجوع الجسم لحالتة الطبيعية.	**٥ق**

خطوات تنفيذ التجربة:

١- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية على عينة البحث يوم الأربعاء الموافق ٢٠١٧/٩/٢٧م.

٢- تنفيذ تجربة البحث:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التعليمى على عينة البحث بإستخدام صور المهارات وتطبيق الهاتف فى الفترة من يوم السبت ٢٠١٧/١٠/٧م إلى يوم الخميس ٢٠١٧/١١/١٦م.

٣- القياسات البعديه:

تم إجراء القياسات البعديه على عينة البحث يوم السبت الموافق ٢٠١٧/١١/١٨م.

عرض ومناقشة النتائج:

أولاً : عرض النتائج :

١- عرض نتائج الفرض الأول :

والذي ينص علي :**" توجد فروق إحصائية دالة معنويا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى."**

جدول (٧) دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث

ن = ٣٠

	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن%
		س/	±ع	س/	±ع			
المتغيرات المهارية	الإرسال البعيد	٦.٩٠٠	١.٩٥٤	٢٧.٧٦٧	٣.٠٢٥	٢٠.٨٦٧	*٣١.٢٠٥	٣٠٢.٤١٥
	ضربة الابعاد الأمامية	٨.٠٦٧	٢.٣٧٧	٣٠.٥٦٧	٣.٢٢٤	٢٢.٥٠٠	*٣٠.٢٥١	٢٧٨.٩٢٦
	الإرسال القصير	٦.٨٦٧	٢.٠٩٧	٢٦.٠٣٣	٢.٧٦٠	١٩.١٦٧	*٢٩.٧٧٧	٢٧٩.١٢٦

***قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = (٢.٠٤٥)**

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي وقد تراوحت قيمة "ت" المحسوبة للأختبارات المهارية ما بين (٢٩.٧٧٧ - ٣١.٢٠٥)، كما تراوحت نسب التحسن بين (٢٧٨.٩٢٦ – ٣٠٢.٤١٥).

٢- عرض نتائج الفرض الثاني :

والذي ينص علي : :**" توجد فروق إحصائية دالة معنويا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات الأساسية قيد الدراسة لصالح القياس البعدى."**

جدول (٨) دلالة الفروق ونسبة التحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث

ن = ٣٠

	المتغيرات	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"	نسبة التحسن%
		س/	±ع	س/	±ع			
المتغيرات المهارية	الإرسال البعيد	٦.٦٠٠	١.٩٠٥	٣٢.٢٠٠	٤.١٥٦	٢٥.٦٠٠	*٣٠.١٥٨	٣٨٧.٨٧٩
	ضربة الابعاد الأمامية	٧.٦٠٠	٢.٢٩٨	٣٥.٤٠٠	٤.٥٠٠	٢٧.٨٠٠	*٢٩.٦٢٨	٣٦٥.٧٨٩
	الإرسال القصير	٦.٥٠٠	٢.١٤٦	٣٠.٣٣٣	٤.٠٨٨	٢٣.٨٣٣	*٢٧.٧٩٩	٣٦٦.٦٦٧

***قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٢٩) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = (٢.٠٤٥)**

يتضح من جدول (٨) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث ولصالح القياس البعدي وقد تراوحت قيمة "ت" المحسوبة للأختبارات المهارية ما بين (٢٧.٧٧٩ - ٣٠.١٥٨)، كما تراوحت نسب التحسن بين (٣٦٥.٧٨٩ – ٣٨٧.٨٧٩).

٣- عرض نتائج الفرض الثالث :

والذي ينص علي : **" توجد فروق إحصائية دالة معنويا بين متوسطى القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية "**

جدول (٩) دلالة الفروق بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث

ن١ = ن٢ = ٣٠

المتغيرات		المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		س/	±ع	س/	±ع		
المتغيرات المهارية	إختبار الإرسال البعيد	٣٢.٢٠٠	٤.١٥٦	٢٧.٧٦٧	٣.٠٢٥	٤.٤٣٣	*٤.٦٤٥
	اختبار ضربة الابعاد الأمامية	٣٥.٤٠٠	٤.٥٠٠	٣٠.٥٦٧	٣.٢٢٤	٤.٨٣٣	*٤.٧٠٢
	إختبار الإرسال القصير	٣٠.٣٣٣	٤.٠٨٨	٢٦.٠٣٣	٢.٧٦٠	٤.٣٠٠	*٤.٦٩٤

***قيمة " ت " الجدولية عند درجة حرية (٥٨) ومستوي دلالة (٠.٠٥) = (٢.٠٢١)**

يتضح من جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياسين البعديين للمجموعتين الضابطة والتجريبية في نتائج الاختبارات المهارية قيد البحث ولصالح المجموعة التجريبية وقد تراوحت قيمة "ت" المحسوبة للأختبارات المهارية ما بين (٤.٦٤٥ - ٤.٧٠٢).

ثانياً : مناقشة النتائج :

١- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من جدول (٧) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية لصالح القياسات البعدية في المهارات (قيد البحث) للمجموعة الضابطة ، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ، وهذه الفروق ترجع الي تعرض المجموعة الضابطة الي الشرح وأداء النموذج عند تعلم المهارات وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من أشرف محمد الدخاخني (٢٠٠٩م)(٢) ، دعاء الدرديري أبو الحسن وأخرون(٢٠٠٨م) (٦) .

ويرجع الباحث تقدم نتائج القياس البعدي إلى أن الطريقة التقليدية المتبعة فى التدريس والمتمثلة فى الشرح اللفظي من خلال إعطاء فكرة عن كيفية الأداء ، وكذلك عمل نموذج بواسطة المعلم ، ثم الممارسة والتكرار من جهة الطالب يتبعها التغذية الراجعة وتصحيح الأخطاء، وهذا يتيح للطالب فرصة التعلم بصورة سليمة ومن ثم فهي تؤثر تأثيراً إيجابياً فى تقديم المعلومات والمعارف المصاحبة عند تعلم تلك المهارات أثناء الوحدة التعليمية كما ساعد ذلك على زيادة معارف ومعلومات الطلاب، والذى بدوره قد ساعد على تحسين مستوى التحصيل المعرفي لديهم.

وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول الذي ينص علي أنه " توجد فروق احصائيةدالة معنويا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة الضابطة في تعلم بعض المهارات المهارات الاساسية للمبتدئين في رياضة الريشة الطائرة.

٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٨) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسات القبلية والبعدية لصالح القياسات البعدية في المهارات (قيد البحث) للمجموعة التجريبية، حيث كانت قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية ويرجع الباحث ذلك إلى إستخدام تقنية الواقع المعزز التى عرضت من خلال الهاتف المحمول حيث أنها تساعد على توفير مناخ تعليمى تفاعلى لأنه يتطلب تفاعل المتعلمين كما أنها تعزز وجود عامل الإثارة والتشويق وتثبيت المعلومه من خلال ربطها بشكل متسلسل حيث يعد التفاعل من أهم المميزات التى يتميز بها الواقع المعزز، ويدعم هذا التفسير ما ذكره **Azuma, R, (1997)**، (٢٤) أنه تتبنى بيئات التعلم أساليبها بناء على احتياجات المتعلمين ومتطلباتهم، وليس من الضرورة أن يقتصر مصطلح البيئة في هذا السياق على بيئات التعلم المادية كالصفوف الدراسية، بل قد يشير إلى بيئات التعلم الرقمية حيث يستطيع المتعلمون من خلالها تحفيز قدرتهم على الاكتشاف وهذا ما سيسهم بنهاية المطاف إلى اكتساب قدر أكبر من المعرفة، بالإضافه إلى وجود الصور والفيديوهات التى تعرض النموذج المثالى للمهارة والتركيز على النقاط المحورية فى المهارة حتى يتثى للطالب الإلمام بالمهارة ككل من مفاهيم وطريقة أداء، كما يعزى الباحث التطور الحاصل إلى شرح المهارات بالتفصيل من خلال معرفه تعريفها وأنواعها والخطوات الفنية والخطوات التعليمية وتدريبات على المهارات ، وبالنسبة إلى مهارة الإرسال القصير فقد تفوقت نسبة التعلم فيها على باقى المهارات ويرجع الباحث ذلك إلى أن هذه المهارة عند تعلمها تكون محببة إلى الطلاب ، بالإضافة إلى ربط تلك المهارة بالتدريب على مهارتى الإرسال البعيد والإبعاد الأمامى عند التدريب مع الزملاء مما أعطى فرصة أكبر للتدريب على تلك المهارة فى الوحدات التعليمية الأخرى ، أما بالنسبة لمهارة الإبعاد الأمامى فقد حصلت على نتائج مرتفعة من التعلم فبمجرد أن يصل إلى ذهن الطالب المسار الحركى للمهارة والإحساس بالريشة والمضرب والتوقيت في التأشير على الريشة وضربها في اللحظة المناسبة ، فتجد ان الطالب قد أحب تلك المهارة ويريد ان يؤديها بإستمرا ، وأصبحت سهلة ولا يجد الطالب صعوبة فى تأديتها ، وبالنسبة لمهارة الإرسال العالى فإن تعليمها للطلاب لم يكن سهلا حيث أنها تحتاج إلى الإحساس الجيد بالريشة والمضرب وإكتساب التوافق بين المضرب والريشة إلى حد كبير ، فكان لزاما على الباحث أن يركز جيدا على عرض المسار الحركى للمهارة وإبتكار تدريبات على التوافق والإحساس أثناء تعلم تلك المهارة ، فهى تحتاج إلى توافق وتوقيت شديدينِ ولم يكن يصل إلى ذهن الطالب

المسار الحركى للمهارة وأهمية التوقيت فى أداء تلك المهارة لولا مميزات الواقع المعزز وأيضا قد إستند الباحث فى تعليم تلك المهارة على ما إكتسبة الطلاب من إحساس بالريشة والمضرب ومن توقيت للضرب عند تعلم مهارة الإبعاد الأمامى حيث ان تلك المهارة تحتاج إلى توقيت للضرب وقد وصلت تلك الجزئية إلى ذهن الطلاب من خلال العرض الجيد لها من خلال تقنية الواقع المعزز الذى كان تعرض من خلاله المهارة بشكل مبسط ومكرر حتى يسهل على الطالب تأدية المهارة بالشكل المطلوب ويرى الباحث أنه من الأهمية البدء بتعليم مهارة الإرسال الأمامى البعيد بعد تعليم المهارات الأساسية حيث انها البداية لتعلم باقى المهارات ، وان إتقانها وتعلمها يعطى للمتعلم الثقة بالنفس ويزيد من ثقته في قدرته على تعلم باقى المهارات ، وعدم النفور من تعلم هذه الرياضة وتجعله يريد المزيد.

والجدير بالذكر ان الشرح الموجود بالكتاب لهذه المهارات كان مفصلا تفصيلا كافيا لجعل المتعلم يصل لمرحلة متقدمة جدا في التعلم ثم يأتي دور الواقع المعزز ليعزز الشكل الفني والأداء المهارى لتكتمل بذلك عملية التعلم ، ولكن القدرة على تعلم الطلاب كل تلك المهارات في هذا الوقت القصير بهذه الفاعلية هو شى يصب في صالح تقنية الواقع المعزز

ويرجع الباحث هذه النتيجة الي أن تقنية الواقع المعزز للهواتف الذكية تعتبر طريقة جديدة في التعلم تعمل علي استثارة المتعلم وتشويقه للتعلم علي الهاتف الشخصي حيث أن الطلاب لأول مره يستخدموا الهاتف الذكي فى عملية التعلم مما كان له اثر ايجابي واضح .

وبذلك تتحقق صحة الفرض الثانى الذي ينص علي أنه " توجد فروق احصائيةدالة معنويا بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات المهارات الاساسية للمبتدئين في رياضة الريشة الطائرة.

٣- مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من جدول (٩) وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في متوسطي القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية في مستوي المهارات الهجومية واختبارات النضج الحركي (قيد البحث) مما يشير الي فعالية الواقع المعزز للهواتف الذكية في التعلم عن الطرق التقليدية المتبعة في الشرح واعطاء النموذج ثم التدريب ، ويرجع الباحث ذلك لما تحتويه الوسيلة المستخدمة وهي الهاتف الذكي من امكانيات تكنولوجية حديثة تثير المتعلم لطرق أداء وتعلم المهارات وكذلك مراحلها الفنية مما كان لهذا دورا ايجابيا في التعلم .

وتتفق هذه النتائج مع ما ذكرة كلا من جمال الدهشان ، مجدي يونس (٢٠٠٩) (٤) ، و عبد الحميد بسيوني (٢٠٠٧) (٩) فى أن الخدمات التي يقدمها الهاتف الذكي يمكن توظيفها

والاستفادة منها في التعليم وهي أصبحت خدمات موثوقة يمكن الاستفادة منها في أي وقت واي مكان.

كما يمكن للطالب الرجوع إلى تقنية الواقع المعزز في أي وقت وأي مكان للاطلاع علي المهارات في أي وقت شاء ، قبل وأثناء وبعد الوحدة التعليمية مما يؤدي بدورة الي زيادة مرحلة الاتقان والتثبيت.

ويشير ايهاب محمد فهيم (٢٠٠٦م) (٣) أن درجة انبهار المتعلم بأساليب التعليم غير التقليدية تعمل علي جذب انتباهه نحو التعلم ، ولذلك تتم عملية التعلم الالكتروني بكل حماس لوجود الأداة التي تتناسب مع قدراتهم ومحاولة الارتقاء بهذه القدرات حتي يصلون الي مستوي الاداء المطلوب .

وتتفق هذه النتائج مع نتائج كلا من **Che,p.c et all** (٢٠٠٩م) (٢٢) ، و محمد عبد القادر العمري (٢٠١٣م) (١٨) و **Motiwalla** (٢٠٠٧م)(٢٩) والذين أشاروا بأن هناك تحسن ملحوظ في التعليم بمساعدة الهواتف الذكية في اكتساب المعارف والمعلومات وانه لابد من الاستفادة من هذه التقنية الحديثة في الجامعات وتسهيل استخدام الهاتف الذكي في التعليم لما له من دور ايجابي في العملية التعليمية .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث الذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في تعلم بعض المهارات الاساسية للمبتدئين في رياضة الريشة الطائرة.

الاستنتاجات والتوصيات:-
أولا : الاستنتاجات :-

١- ساهم الاسلوب التقليدي في التعلم المهاري في رياضة الريشة الطائرة.

٢- إن لتقنية الواقع المعزز تأثيرا ايجابي واضحا على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة (الريشة الطائرة) قيد البحث للمبتدئين عينة البحث.

٣- إن تقنية الواقع المعزز تعد من أفضل الإساليب التى يتم التدريس بها وكان لها الأثر الأكبر والأكثر فعالية على تعلم بعض المهارات الأساسية لرياضة (الريشة الطائرة) قيد البحث مما يدل على مدى فاعليتها.

٤- تحسن المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في تعلم المهارات للمبتدئين في رياضة الرشة الطائرة.

٥- يتناسب التعلم بالهاتف الذكي مع الطلاب عينة البحث وكان له أثر واضح في التعلم للمبتدئين في رياضة الريشة الطائرة.

ثانيا : التوصيات :-

١- ضرورة اجراء المزيد من البحوث المتعلقة بالهواتف الذكية وتطبيقاتها التفاعلية للتعلم في رياضات المضرب والرياضات الأخرى .

٢- ضرورة اعداد المواد التعليمية الخاصة بالمقررات الدراسية الأخرى بطريقة تتناسب مع الخصائص والمميزات المختلفة للهواتف الذكية .

٣- ضرورة اتجاه المؤسسات التعليمية المختلفة الي التعلم باستخدام الوسائل المتاحة مع الطلاب مثل الهواتف والأجهزة اللوحية لما لها من دور ايجابي نحو العملية التعليمية.

٤- ضرورة الاهتمام بوجود متخصصين لإنتاج المقررات الدراسية في صورتها الالكترونية في كل المؤسسات التعليمية وتدعيمهم ماديا وتكنولوجيا بأحدث الوسائل المختلفة .

قائمة المراجع

أولا المراجع العربية:

١ إبراهيم محمود غريب شريف: **"برنـامج لتطـوير بعـض الصـفات البدنيـة والمهاريـة لناشئي كرة اليد تحت ١٧ سنة"**، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق،١٩٩٦م

٢ إبراهيم ميخائيل: **"رسـائل التعلـيم والإعـلام"**، ط٢، دار الكتـب، القـاهرة، ١٩٩٥م .

٣ أحمد حسانين الجمل: **"معجم المصطلحات التربويـة المعرفـة"**، عـالم الكتـب، القاهرة، ١٩٩٦م .

٤ أحمد شوقي محمد **" إستخدام استراتيجيات التعلم النشط علي مستوي التحصيل وتنمية بعض الاتجاهات تاثير التعاونية لدي تلاميذ المرحلة الثانوية "**، المجلة العلمية لكلية التربية الرياضية للبنين بنها، جامعة بنها، ٢٠١٦م .

٥ أحمد محمد أبو زيد الهلالي: **"تأثير الوسائط الفائقة التداخل على مستوى التحصيل المعرفي والمهارى لبعض المهارات الأساسية في كرة اليد"**، رسالة ماجستير ، كلية التربيـة الرياضـية، جامعـة المنصورة، ٢٠٠٨م.

٦ أحمـد محمـد خـاطر ، علـى فهمـي البيك: **"القيـاس فـي المجـال الرياضـي"**، ط٤، دار الكتـاب الحديث للنشر، القاهرة، ١٩٩٦م .

٧ أمير صبري أبو العطا: **"فاعليـة إسـتخدام أسـلوبي الـتعلم التعـاوني والتبـادلي على التحصيل المعرفي والمهارى لـبعض مهـارات كـرة اليد لتلاميذ المرحلة الإعدادية"**، رسالة ماجستير ، كليـة التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٨م.

٨ أمـين أنـور الخـولي ،محمـود عبـد الفتاح عنان: **المعرفـة الرياضـية "الإطـار المفـاهيمى-اختبـارات المعرفة الرياضية"** أسس بنائها ونماذج كاملة منها، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٩م.

٩ حسام الدين نبيه عبد الفتاح: **"تـأثير أسـلوب الـتعلم البنـائي علـى المجـال المعرفـي والإنفعالى ومستوى الأداء المهارى لكرة اليد"**، رسالة دكتوراة، كلية التربية، شعبة التربية الرياضية، جامعة الأزهر، القاهرة، ٢٠٠٥م .

١٠ حسـن حسـين زيتـون ، كمـال عبـد الحميد زيتون: **"الـتعلم والتـدريس مـن منظـور النظريـة البنائيـة"**، ط٢، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٣م .

١١ على محمد عبد المجيد: **"إسـتراتيجية تدريسـية مقترحـة إعتمـاداً علـى نمـوذج الـتعلم البنـائي وأثرهـا علـى الإبتكـار الحركـي لتلاميـذ المرحلـة الإبتدائيـة"**، المجلـة العلميـة لكليـة التربيـة الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد ٣٣، إبريل ٢٠٠٠م .

١٢ فاطمة سعيد غريب قطب: **"تـأثير إسـتخدام نمـوذج الـتعلم البنـائي علـى تعلـم بعض المهـارات الأساسـية لكـرة اليـد بالمرحلـة الإعداديـة"**، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنـات بـالجزيرة، جامعة حلوان،٢٠٠٤م.

١٣ مجدى عزيز ابراهيم : **التـدريس الفعـال (ماهيتـه –مهاراتـه –أدارتـه)** مكتبـة الانجلو المصرية القاهرة ٢٠٠٦م .

١٤ محمـد أحمـد بـدر، مصـطفى طـه محمود **هوكى الميدان (أسس علمية وتطبيقية)** مكتب الجامعة القاهرة ٢٠١٥م

١٥ محمـد أحمـد عبـدالله، هيـثم فـتح الله عبدالحفيظ، محمود عبد العزيز أحمد **تأثير استخدام التعلم البنائى على المكونات البدنية وتعلم بعض مهـارات الريشـة الطـائرة** ، المجلـة العلميـة لكليـة التربية الرياضية للبنين ، جامعة الزقازيق، ٢٠١٥م .

١٦ محمد صبحي حسانين: **"القيـاس والتقـويم فـي التربيـة البدنيـة"**، دار النشـر

العربي، القاهرة، ٢٠٠١م .

١٧ محمـــد عبـــد الفاضـــل المغـــاورى شرابي: **"نموذج التعلم البنائي وتأثيره في بعض جوانب تعليم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لتلاميذ الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"**، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، ٢٠٠٩م .

١٨ مروة علي عبد الله : **"فاعلة استخدام التعلم النشط من خلال شبكة الأنترنت وتأثره على بعض جوانب تعلم السباحة"**، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية السادات، جامعة المنوفية.،٢٠١١م.

١٩ هناء عفيفي ، فاطمة أحمد حسن: **"تأثير الأنشطة الصفية بإستخدام نموذج التعلم البنائي على تعلم بعض المهارات الأساسية في كرة السلة لطالبات الحلقة الثانية من التعليم الأساسي"**، المؤتمر العلمي " رياضة الجامعات العربية آفاق وتطلعات"، مصر ٢٠١٠م ، في الفترة من ١٥ إلى ١٦ أكتوبر، ٢٠١٠م .

٢٠ يحيى أبو حرب ، على بن شرف الموسوي ، عطا أبو الجبين: **"الجديد في التعلم التعاوني لمراحل التعليم العالي"**، مكتبة الفلاح، الكويت، ٢٠٠٤م

ثانيا المراجع الأجنبية:

21 Duffy , Tom, Jonassen , D: **"Constructivism Newimplicotions For Instructional Technology"** , Educational For Technology , Vol . 31 , No. 5, 1991 .

22 Yager , R . E: **"The Constructivism Learning Model" , Science Teache : Vol . 58 , Nov. 1991 .**