

أثر استخدام أسلوب الواقع المعزز (اورازما) في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة.

The effect of using augmented reality method (Urasma) in teaching some basic motor skills in volleyball.

السيد علي مرازقة*¹، محمد مرات²

¹ جامعة باتنة 2 (الجزائر) s.merazga@univ - batna2.dz

² جامعة باتنة 2 (الجزائر) m.merata@univ-batna2.dz

تاريخ النشر: 2022/11/15

تاريخ القبول: 2022/06/17

تاريخ الإرسال: 2021/12/30

الملخص: هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام أسلوب الواقع المعزز (اورازما) في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الإرسال من الأسفل ، التمير من الأعلى، التمير من الأسفل) لدى تلاميذ الرابعة متوسط حيث تم اعتماد المنهج التجريبي، بتصميم المجموعتين الضابطة و التجريبية ، وطبقت الدراسة على عينة قوامها 30 تلميذا ، اختيرت بطريقة عشوائية، وتم التوصل إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الإختبارين القبلي والبعدي في اختبار بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة، وأن للإستخدام تقنية الواقع المعزز (اورازما) أثر كبير في التعلم.

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز ؛ تطبيق اورازما؛ مهارات الكرة الطائرة

Abstract :

This study aimed to know the effect of using the Augmented Reality method (Urasma) in teaching some basic skills in volleyball (serving, passing from the top, passing from the bottom) for the fourth average pupils, where the experimental method was adopted, with the design of the control and experimental groups, and applied The study was conducted on a sample of 30 students, chosen randomly, and it was found that there are statistically significant differences between the pre and post tests in measuring some basic skills in volleyball, and that the use of augmented reality technology (Urasma) has a significant impact on learning.

Key words : AUGMENTED REALITY; ORAZMA APPLICATION; VOLLEYBAL SKILLS

1- مقدمة ومشكلة البحث:

أدى التقدم العلمي والتكنولوجي في مختلف ميادين الحياة، إلى ظهور طرق جديدة في التدريس من حيث استخدام التقنيات والأجهزة الحديثة ودخول الحاسوب وظهور الأنترنت في التعليم التي أدت الى ظهور ثورة علمية جديدة لمواكبة هذا التطور العلمي السريع الذي يتطلب استخدامنا لأحدث الطرق العلمية المتاحة، التي تمكننا من رفع المستوى التعليمي والمهاري للتلاميذ والمعلمين على حد سواء ، فأصبحت الحاجة ماسة إلى دراسة مداخل مختلفة لإيجاد علاقات تطبيقية بين مجال تكنولوجيا التعليم من جهة والتربية البدنية والرياضية من جهة ثانية.

إن التقنيات الحديثة في العالم هي حاضر نعيشه في كل شيء حولنا، ومستقبل ننتظر منه المزيد ليرسم حياتنا بما يساعدنا في مجارة التطور في جميع مجالات الحياة ، وأصبح معيار التقدم بين الدول هو مقدار اهتمام كل دولة بالثورة التكنولوجية، التي لا تقتصر على مجال دون آخر بل تشمل جميع المجالات ولعل من أهم هذه المجالات، التعليم الذي يشهد تغيرا جذريا واخذ من الثورة المعرفية والعلمية والتكنولوجية ركيزة أساسية تبنى عليها ثقافة الشعوب وتحدد مصيرها.

إن التطور السريع المتلاحق للتكنولوجيا، يجعل المهتمين بالعملية التعليمية في حاجة مستمرة للبحث عن أساليب تعليمية جديدة تتناسب سمات التطور، وتساعد المتعلم على التعلم (محمد عماشة 2011ص27) .

وفي ظل هذه التطورات التكنولوجية ظهرت تقنية الواقع المعزز، التي قدمت لنا العديد من التطبيقات التي يمكن توظيفها في العملية التعليمية ، و التي تعد من أساليب التدريس الحديثة المبنية على البيئة الالكترونية، ومن احدث أنواع التعلم الالكتروني المستخدمة في التعليم والتي تفتح العديد من المجالات للتعلم الذاتي،

إلا أن توظيفه في بيئة التعليم لا يزال يقتصر على دولة دون أخرى لكن الحاجة الى مثل هذه التكنولوجيا يختلف من مجال الى آخر .
والجدير بالذكر أن المجال الرياضي , يحتاج الى مثل هذا النوع من التكنولوجيا من اجل مواكبة التطور الحاصل والعمل على تحسين الأداء الحركي بطريقة سهلة المنال, خاصة في تدريس التربية البدنية والرياضية والتي يكون فيها الأستاذ في تفاعل مباشر مع التلاميذ و أحد أهم المدخلات البشرية للعملية التعليمية , باعتباره العنصر الفعال والمؤثر في جميع مدخلات النظام التعليمي ولكي يقوم أستاذ التربية البدنية والرياضية برسالته خير القيام , لابد أن يهيئ له الإعداد المناسب ليطلع بمسؤولياته من اجل استغلال كل القدرات والإمكانات لكي يحقق أهدافه، والملاحظ في تدريس الكرة الطائرة في حصة التربية البدنية والرياضية وجود وسائط تعليمية , تساعد المعلم على عرض مادته التعليمية بالطريقة سهلة, بالإضافة الى استخدام التكنولوجيا المستحدثة خاصة أن التعليم شهد في الفترة الأخيرة عملية تطوير تفرضها طبيعة المرحلة, وهذا ما يستلزم التعرف على طرق التدريس الحديثة .

ومن بين الدراسات السابقة والمرتبطة بموضوع بحثنا دراسة كمال حزازي وآخرون بالعنوان: اثر استخدام تقنية الواقع المعزز بواسطة تطبيق Eyegeck على تحصيل الطلبة نظريا وتطبيقيا في مادة الثقافة البدنية، حيث تهدف الدراسة إلى التعرف على اثر تطبيق تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الثقافة البدنية لطلبة السنة الثانية ليسانس في جامعة باتنة 2 خلال الموسم الجامعي 2020/2021، حيث تم استخدام المنهج الشبه تجريبي على عينة تتكون من 30 طالب مقسمة الى مجموعتين ، وتوصلوا إلى أن هناك فروق بين نتائج الطلبة في الاختبارين النظري والتطبيقي، وأن استخدام تقنية الواقع المعزز بواسطة تطبيق Eyegeck أثر كبير على اكتساب الطلبة في مادة الثقافة

البدنية على المستويين النظري والتطبيقي، بالإضافة الى دراسة سهيلا كمال سلامة(2018) بالعنوان:فاعلية برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات تركيب دوائر الروبوت الالكترونية، في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، وهي مذكرة مكملة لنيل درجة الماجستير، في مناهج وطرق التدريس بكلية التربية بالجامعة الإسلامية بغزة، وهدفت الدراسة الى التعرف على فاعلية برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات تركيب دوائر الروبوت الالكترونية في مناهج التكنولوجيا، واعتمدت الدراسة على المنهج البنائي لبناء برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز كما استخدمت المنهج التجريبي ذو المجموعتين، وتكونت عينة الدراسة من 60 طالبة من طالبات الصف العاشر في مدرسة طيبة الثانوية للبنات، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار لقياس الجوانب المعرفية اللازمة لمهارات تركيب الروبوت الالكترونية، وبطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي لمهارات تركيب الدوائر، حيث توصلت الدراسة إلى أهم النتائج:وهي وجود فروق دالة احصائيا بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة، في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح طالبات المجموعة التجريبية، ودراسة أكرم فتحي مصطفى علي(2018) بعنوان: تصميم الاستجابة السريعة في التعلم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري للانترنت الأشياء ومنظور زمن المستقبل لدى طلاب ماجستير تقنيات التعليم بجامعة الملك عبد العزيز.

ومن خلال التطرق الى تقنية الواقع المعزز اورازما وأهميتها في العملية التعليمية وحصة التربية البدنية والرياضية بصفة عامة وفي الكرة الطائرة وأبعادها المستقبلية بصفة خاصة قادنا الى طرح التساؤل العام التالي:

ماهو أثر استخدام أسلوب الواقع المعزز(اورازما) في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الإرسال من الأسفل، التمرير من الأعلى، التمرير من الأسفل) من خلال حصة التربية البدنية والرياضية ؟.

-فرضيات الدراسة:

الفرضية العامة: يؤثر استخدام أسلوب الواقع المعزز(اورازما) في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة (الإرسال من الأسفل، التمرير من الأعلى التمرير من الأسفل) لدى تلاميذ الرابعة متوسط من خلال حصة التربية البدنية والرياضية.

-الفرضيات الجزئية:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإرسال من الأسفل لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة التمرير من الأعلى لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة التمرير من الأسفل لدى تلاميذ السنة الرابعة متوسط.

2- الهدف العام من الدراسة:

تهدف دراستنا الى معرفة أثر استخدام أسلوب الواقع المعزز(اورازما) في تعليم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ، و البحث عن إمكانية وجود فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإرسال من الأسفل ، ومهارة التمرير من الأعلى ،

ومهارة التمرير من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط، بالإضافة الى تسليط الضوء حول الدور الفعال لتقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية ، و التي تستخدم بشكل فعال في تسهيل وتيسير و تصميم بيئة واقع معزز تعليمية جاذبة وثرية وممتعة ، وفي متناول الجميع سواء أكانوا معلمين أم طلابا ، وذلك من خلال منصات الكترونية متعددة مثل الحواسيب الشخصية أو الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية، التي تساعد في زيادة التفاعل بين المعلم والمتعلم، كما تتيح فرص توظيفها مع زيادة الوعي لدى المعلمين في مختلف القطاعات التعليمية لمفهوم الواقع المعزز وكيفية استخدامه ، خاصة و أننا نتعامل مع جيل شب مع وسائل تكنولوجيا حديثة ، مما يجعل الحاجة الى استخدام هذه التقنية من طرف أساتذة التربية البدنية والرياضية في تدريس الأنشطة الرياضية، ليكون دورهم التوجيه والإرشاد للطلبة، وترك الحرية له في تعلم مهارات جديدة والعمل على تحسينها ذاتيا، وهو ما جاء في منهاج المقاربة بالكفاءات، من اجل الابتعاد على الدروس والأنماط التقليدية خاصة في مجال التربية البدنية والرياضية واستبدالها بالدروس الكترونية تستجيب للثورة الحديثة، مع إمكانية استخدام هذه التقنية كاختيار تعليمي بديلا أو مساعدا مستقبلا في تدريس الأنشطة البدنية والرياضية.

3- التحديد الإجرائي للمفاهيم الواردة في البحث:

-الواقع المعزز: يعرفه (اوزما،2014) : تقنية تختلف عن الواقع الافتراضي الذي يدخل المستخدم داخل بيئة صناعية ،ويمتاز الواقع المعزز بالتفاعلية ويدمج جزء من العالم الافتراضي بالعالم الحقيقي.(مها بنت عبد المنعم،2014،ص11).

ويستخلص الباحثان: بأنه تقنية تسمح بالدمج العالم الحقيقي مع واقع افتراضي يحتوي على معلومات رقمية تفاعلية من صور وفيديو لتعزيز البيئة المحيطة بمعلومات إثرائية تحسن عملية التفاعل مع الواقع الحقيقي.

-تطبيق اورازما: وقد ذكر (Antonopoulos.2016) : بأنه من أسهل تطبيقات الواقع المعزز استخداما، ويسمح بمشاركة المعلومات بين المعلم والمتعلمين ، حيث يقوم المعلم بإنتاج هالات (Auras)، وربطها بصور محددة وعندما يسلط المتعلم عليها كاميرا الهاتف

أو الكمبيوتر مما يثري الموقف التعليمي، ويسمح بعرض نماذج ثلاثية الأبعاد في العالم الحقيقي سواء كانت جاهزة في التطبيق في مجالات متعددة ، أو نماذج يعدها المعلم باستخدام أحد برامج التصميم ثلاثية الأبعاد .(إيناس عبد المعز الشامي،ص13) ويستخلص الباحثان: بأن تطبيق اورازما تطبيق رائد في عالم الواقع المعزز باعتباره أداة تعليمية يمكن استخدامها في جميع مستويات الصفوف والمواد الدراسية من أجل تعزيز المحتوى واستكمالها.

-مهارات الكرة الطائرة: هي قدرة وكفاءة المتعلم على أداء مهام معينة في نشاط الكرة الطائرة بكيفية دقيقة ومتناسقة (إبراهيم قنديل ، 2006،ص15) ويستخلص الباحثان: هي المهارات التي يقوم بها اللاعب من خلال أوضاع جسمية مختلفة بغرض منع سقوط الكرة على أرضية الملعب أو صدها أو إرسالها أو تمريرها الى الزميل أو الى ملعب الفريق المنافس ، وهي نوعان مهارات هجومية ومهارات دفاعية.

4- الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة:

4-1 الطريقة والأدوات: ويتم فيها ذكر العناصر التالية:

- المنهج المتبع: تم اعتماد المنهج التجريبي، بالتصميم المجموعتين المتكافئتين، مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية.

- الدراسة الاستطلاعية: تحتل الدراسة الاستطلاعية أهمية بالغة في البحث العلمي، وذلك باعتبارها دراسة أولية ومبدئية للتعرف على الظاهرة التي يريد الباحث دراستها ، والإمكانيات اللازمة ومدى ملائمة ميدان الدراسة للإجراءات البحث الميدانية، والتأكد من صلاحية الأداة المستخدمة ، والصعوبات التي قد تعترض الباحث في سيره، بالإضافة إلى استشارة ذوي الخبرة والمهتمين بالموضوع ، والتعرف على آرائهم وأفكارهم التي تساعد على إجراء الدراسة ، حيث تم تطبيق الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها 15 تلميذا يدرسون سنة رابعة متوسط ، ليتم استبعادهم من عينة الدراسة الأساسية.

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

-توفير الفهم الدقيق للدراسة المطلوبة، التعرف على أهم الفروض التي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي، التعرف على مختلف الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحث، التأكد من الخصائص السيكومترية للأدوات القياس .

الحدود الزمكانية للدراسة الاستطلاعية:

-الحدود الزمنية: تمت الدراسة الاستطلاعية في شهر سبتمبر 2021.

-الحدود المكانية: تم إجراء الدراسة الاستطلاعية بمتوسطة الشيخ طاهر مسعودان ، بدائرة باتنة

- العينة وطرق اختيارها:

حرصا للوصول إلى نتائج أكثر دقة وموضوعية ومطابقة للواقع , قمنا باختيار عينة عشوائية بسيطة دون قيود أو خصائص , ويمكن تعريف هذه العينة كما يلي:"هي المجموعة الفرعية من عناصر مجتمع بحث معين, أو هي ذلك النوع الذي يعطي احتمالات متساوية ومتكافئة الاختيار عن كل وحدة من المجتمع الأصلي". (بشير صلاح الرشيدي, 2000, ص20). واشتملت عينة الدراسة على 30 تلميذا

-عدد أفراد العينة الضابطة: هي العينة التي تدرس وفق أسلوب التدريس الاعتيادي والمقدر عددها ب15:تلميذا.

عدد أفراد العينة التجريبية: هي العينة التي طبق على البرنامج المقترح أسلوب الواقع المعزز اورازما ، والمقدر عددها ب:15 تلميذا

خصائص أفراد العينة: قبل الشروع في العمل تم حساب التجانس بين أفراد العينتين للتأكد من تكافؤ المستوى بين التلاميذ المشكلين للمجموعتين التجريبية والضابطة

الجدول رقم 1: يبين تكافؤ أفراد العينة

المتغير	مصدر التباين	قيمة F	درجة الحرية	قيمة sig	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
الجنس	بين المجموعات داخل المجموعات	1,30	2 57	08,	0,05	غير دال
العمر	بين المجموعات داخل المجموعات	1,60	2 57	,60	0,05	غير دال
الطول	بين المجموعات داخل المجموعات	1,35	2 57	,54	0,05	غير دال
الوزن	بين المجموعات داخل المجموعات	1,58	2 57	,55	0,05	غير دال

من خلال نتائج الجدول رقم 1: يتبين لنا ان قيمة (sig) المحتسبة اكبر من (0,05) وهذا يعني أن الفرق غير دال بين المجاميع الأربعة ، مما يعني عدم وجود فروق دالة في المتغيرات (الجنس، العمر، الطول، الوزن) مما يدل على تكافؤ المجموعات في هذه المتغيرات.

- مجالات الدراسة:

المجال البشري: يتمثل في تلاميذ السنة رابعة متوسط .

المجال الزمني: يعبر عن المدة الزمنية او الحدود الزمنية لإجراء الدراسة الميدانية وقد تم الشروع في تطبيق الدراسة في: أكتوبر 2021

المجال المكاني: يتمثل المجال المكاني في مكان إجراء الدراسة , ففي دراستنا هذه يتمثل في متوسطة الشيخ الطاهر مسعودان بدائرة باتنة .

- إجراءات البحث / الدراسة:
تحديد المتغيرات وكيفية قياسها:

المتغير المستقل: تقنية الواقع المعزز (اورازما).

المتغير التابع: مهارات الكرة الطائرة.

- الأداة / الأدوات:

تطبيق اورازما: بعد أخذ الموافقة من الشركة المصممة للتطبيق وهذا للإستخدامه لأغراض تعليمية ، تم تصميم البرنامج التعليمي بفتح حساب في تطبيق اورازما ، وإدراج الوسائط المتعددة فيه وربطها برموز .

البرنامج المطبق: وهو عبارة عن مجموعة من الوحدات التعليمية في النشاط الجماعي كرة الطائرة ، المقدر ب 9 وحدات ، يتم انجازها بتقنية الواقع المعزز (اورازما) في حصة التربية البدنية والرياضية .

- الاختبار:

الاختبار القبلي: تم إجراء الاختبار القبلي في بداية أول حصة باعتماد ثلاث اختبارات مهارية لقياس كل مهارة (الإرسال من الأسفل، التمرير من الأعلى ، التمرير من الأسفل) يوم الثلاثاء 2021 /10/5 وهي كما يلي:

الاختبار الأول: قياس دقة مهارة الإرسال من الأسفل

الغرض من الاختبار: قياس دقة مهارة الإرسال من الأسفل
الأدوات المستخدمة: ملعب الكرة الطائرة ، شريط لتحديد الأهداف
شريط قياس ، 10 كرات
مواصفات الأداء: يقوم المختبر بأداء الإرسال موجها الكرة نحو المناطق
(ا ب ج د)

شروط التسجيل: للمختبر 3 محاولات :
4 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ا)
3 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ب)
2 نقاط لكل محاولة داخل المنطقة (ج)
1 نقطة لكل محاولة داخل المنطقة (د)
(صفر) عند سقوط الكرة خارج هذه المناطق
الاختبار الثاني: قياس قدرة المختبر على سرعة التمرير ومقدار تمكنه
من مهارة التمرير من الأعلى.
-الأدوات :

حائط مرسوم عليه خط مواز للأرض وبارتفاع 3م من سطح الأرض،
يرسم خط موازي للحائط على الأرض ويبعد عنها بالمقدار 180سم ،
كرة طائرة ، ساعة إيقاف.
-مواصفات الأداء:

يقف المختبر خلف الخط الذي يبعد عن الحائط ب 180سم (خط
التمرير) على أن يمسك الكرة لتصل باليدين أمام الوجه، ثم يقوم
بالتمرير اتجاه الحائط وأعلى الخط المرسوم عليها على أن يستمر في
أداء هذا العمل لمدة نصف دقيقة(30ثا).

-الشروط:

- يتم التمرير في جميع الفترات خلف خط التمرير
- يجب أن يكون التمرير أعلى الخط المرسوم على الحائط
- يبدأ حساب الزمن بداية من التمرير الأول ولمدة 30 ثاني

-التسجيل :

- يحسب عدد مرات ملامسة الكرة للحائط خلال 30 ثانية المقررة
- للاختبار، ولا تحتسب أي محاولة تخالف الشروط السابقة.
- الاختبار الثالث: قياس دقة الاستقبال

الأدوات :

ملعب كرة طائرة، كرات طائرة، حلقة دائرية.

طريقة الأداء:

يقف اللاعب في المنطقة (1) ويستقبل الكرة من المدرب الذي يقف في الملعب الآخر ، ثم يكرر نفس الأداء ولكن إلى المركز رقم (2) في اتجاه الحلقة التي يقف فيها اللاعب (كهدف)

الشروط:

يجب أن يلتزم اللاعب الاستقبال من المنطقة المحددة له وتوجيه الكرة للهدف

التسجيل:

-الكرة الصحيحة التي توجه للهدف(الحلقة):3نقاط

-الكرة الصحيحة التي تلمس أطراف الهدف(الحلقة):2نقاط

-الكرة الصحيحة البعيدة عن الهدف داخل منطقة الهجوم: [نقطة

-الكرة الصحيحة البعيدة عن الهدف خارج منطقة الهجوم: صفر.

الاختبار البعدي: تم إجراء القياسات البعيدة لمتغيرات الدراسة يوم:

الثلاثاء 2021/12/14

- الأسس العلمية للأداة:

-**صدق الاختبار:** للتأكد من صدق الاختبارات المستخدمة قام الباحث بحساب

الصدق بطريقتين هما:

صدق المحتوى:

عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين في نشاط الكرة الطائرة ، وقد ثبت صدق الاختبارات بعد أن اتفق الخبراء على أنها تحقق الغرض الذي وضعت من أجله و ملائمتها للفئة العمرية.

الصدق الذاتي:

عبارة عن الدرجات التجريبية للاختبار منسوبة للدرجات الحقيقية الخالية من أخطاء القياس ، ويقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل الثبات .

-**ثبات الاختبار:**الاختبار الثابت هو الاختبار الذي يعطي نتائج متقاربة أو نفس النتائج إذا طبق أكثر من مرة في ظروف متماثلة ، وتم حسابه باستخدام معامل الارتباط بيرسون كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول 2: الخصائص السيكومترية للاختبارات

الصدق:	معامل الثبات	الاختبارات:
0,93	88,	اختبار قياس دقة مهارة الارسال من الأسفل
0,92	86،	قياس قدرة المختبر على سرعة التمرير ومقدار تمكنه من مهارة التمرير من الاعلى
0,86	75،	قياس دقة الاستقبال.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

- من خلال الجدول يتبين لنا أن معامل الارتباط مرتفع وهو قريب الى الواحد مما يدل على درجة ثبات وصدق عاليتين للاختبارات المهارية قيد الدراسة.

- **الأدوات الإحصائية :** استخدم الباحث في المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسة الميدانية ، قوانين الإحصاء اللازمة ، و قام الباحث بالإجراءات الإحصائية التالية :

-المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري لوصف خصائص أفراد العينة.

-اختبار (ت) للفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

-برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإنسانيةSpss.

4-2 عرض وتحليل النتائج:

-عرض وتحليل نتائج الفرضية الأولى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإرسال من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط.

الجدول 3: الاختبارات القبليّة والبعدية وبعض الاختبارات الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة الإرسال من الأسفل .

الاختبار	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة sig	قيمة (ت)	قيمة معامل Eta لحجم التأثير	الدلالة الإحصائية
الجانب المهاري	البعدي مج ض	12	2,58	0,020	1,55	0,80	الفرق دال
	البعدي مج ت	16	3,15	0,020	1,55	0,80	الفرق دال

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (3) والمتمثلة في نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مهارة الإرسال من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط، نلاحظ أن المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار البعدي للأفراد العينة الضابطة يساوي (12) بالانحراف معياري (2,58)، بينما كان المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار البعدي للأفراد العينة التجريبية يساوي (16) بالانحراف معياري (3,15)، وجاءت قيمة اختبار (ت) للفروق تساوي (1,15) وقيمة الدلالة الإحصائية sig تساوي (0,020) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) مما يبرز الفروق بين نتائج الطلبة

في الاختبار البعدي ، ومن خلال أيضا قيمة معامل آيتا (Eta) الذي يساوي (0,80) يتضح أن للتقنية أثر كبير في التعليم الذي وصل اليه الطلبة في حصة التربية البدنية والرياضية ، مما سبق يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مهارة الإرسال من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط. -عرض وتحليل نتائج الفرضية الثانية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة التمرير من الأعلى لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط. الجدول 4: نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وبعض الإختبارات الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة التمرير من الأعلى .

الاختبار	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة sig	قيمة (ت)	قيمة معامل Eta لحجم التأثير	الدلالة الإحصائية
الجانب المهاري	البعدي مج ض	13	2,90	0,043	1,55	0,87	الفرق دال
	البعدي مج ت	18	4,20	0,043	1,55	0,87	الفرق دال

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (4) والمتمثلة في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مهارة التمرير من الأعلى لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط، نلاحظ أن المتوسط الحسابي لنتائج الإختبار البعدي للأفراد العينة الضابطة يساوي (13) بالانحراف معياري

(2,90)، بينما كان المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار البعدي للأفراد العينة التجريبية يساوي (18) بالانحراف المعياري (4,20)، وجاءت قيمة اختبار (ت) للفروق تساوي (2,03) وقيمة الدلالة الإحصائية sig تساوي (2.03) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) مما يبرز الفروق بين نتائج الطلبة في الاختبار البعدي، ومن خلال ايضا قيمة معامل ايتا (Eta) الذي يساوي (0,87) يتضح أن للتقنية أثر كبير في التعليم الذي وصل إليه الطلبة في حصة التربية البدنية والرياضية ، مما سبق يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين في قياس مهارة التمرير من الأعلى لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط.

عرض وتحليل نتائج الفرضية الثالثة: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة التمرير من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط

الجدول 5: نتائج الاختبارات القبلية والبعدية وبعض الاختبارات الإحصائية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار مهارة التمرير من الأسفل

الاختبار	القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة sig	قيمة (ت)	قيمة معامل Eta لحجم التأثير	الدلالة الإحصائية
الجانب المهاري	البعدي مج ض	11	2,00	0,018	1,34	0,79	الفرق دال
	البعدي مج ت	15	3,04	0,018	1,34	0,79	الفرق دال

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Spss

من خلال النتائج المبينة في الجدول رقم (5) والمتمثلة في نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مهارة التمرير من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط، نلاحظ أن المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار البعدي للأفراد العينة الضابطة يساوي (11) بانحراف معياري (2,00)، بينما كان المتوسط الحسابي لنتائج الاختبار البعدي للأفراد العينة التجريبية يساوي (15) بالانحراف المعياري (3,04)، وجاءت قيمة اختبار (ت) للفروق تساوي (1,34) وقيمة الدلالة الإحصائية sig تساوي (0,018) وهي دالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0,05) ، مما يبرز الفروق بين نتائج الطلبة في الاختبار البعدي ، ومن خلال أيضا قيمة معامل ايتا (Eta) الذي يساوي (0,79)، يتضح أن للتقنية أثر كبير في التعليم الذي وصل إليه الطلبة في حصة التربية البدنية والرياضية ، مما سبق يمكن القول انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياس مهارة التمرير من الأسفل لدى تلاميذ السنة رابعة متوسط.

4-3 مناقشة النتائج وتفسيرها:

أبرزت النتائج المعروضة في الجداول (3-4-5) والمتعلقة بالفرضيات البحث بأنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية في قياس بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة ، بين التلاميذ الذين يدرسون باستخدام تقنية الواقع المعزز (اورازما)، والتلاميذ الذين يدرسون بطريقة عادية ، لصالح طلبة المجموعة التجريبية ، وفق حجم أثر كبير في نتائج الاختبارات البعدية ، ففي هذه التقنية يتم تصميم وانتاج عناصر افتراضية مثل : الفيديو التوضيحي والإشكال الخ

وحسب الدراسات المختلفة مثل دراسة (إيناس عبد المعز، 2017) فإن استخدام تقنيات الواقع المعزز قد أدت إلى تغيير نمط تفكير الطالبات وارتفاع

الرغبة لديهم في استخدام هذه التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم والتعلم وإعداد مادة الاقتصاد المنزلي بها واستخدامها في التربية الميدانية وحتى بعد التخرج مما يشجع على استخدام الجوال في أشياء مفيدة بدلا من استخدامه فقط للألعاب ، وهذا يجعل استخدام تقنيات الواقع المعزز نمطا تعليميا بدلا من استخدامها لإضاعة الوقت بدون هدف، مما يعمل على عدم تشتت الطلاب وتكثيف جهودهم في الاتجاه المطلوب للنشاط الذي يقومون به ، وفي نتائج الدراسة التي أجرتها الباحثة جمانة عبيد (2006) :أكدت انه من الضروري أن يسعى القائمين عن التعليم في عصر الثورة المعلوماتية والاتصالات والانترنت ، على تطوير المناهج الدراسية من خلال توفير بيئة تعليمية جديدة بما يتلائم مع متطلبات العصر، بالإضافة الى دراسة داليا سمير(2004):التي توصلت الى أن المنهج التعليمي بجهاز الحاسوب أعطى للتلميذ تصور الأداء لمهارتي الإرسال من الأسفل والاستقبال أفضل من الأسلوب الاعتيادي ، وأشار بارو (2014) الى ضرورة دمج ، واستخدام تقنيات الواقع المعزز في التعليم وهو ما يعد الاتجاه المعاصر لرفع قيمة عملية تعليمية، وأكد روبرت(2015)، على ضرورة تعزيز التعليم واستخدام المستحدثات التكنولوجية في التدريس.، كل هذا يبرز الدور الفعال الذي تلعبه تقنيات الواقع المعزز في جعل بيئة التعلم جذابة وثرية خاصة أننا نتعامل مع جيل شب مع الوسائل التكنولوجية بالإضافة الى أنها تساهم خاصة في هذه الأزمة التي يمر بها العالم وهو انتشار وباء كورونا في تعليم التلاميذ عن بعد دون إجبارية الحضور الى المؤسسة التعليمية. ولقد لاحظنا من خلال إجراءنا للدراسة الميدانية ورغم قصر مدة العمل:

-عملية التعلم أصبحت ممتعة وشيقة .

-زيادة المناقشة داخل الحصة بين التلاميذ والمعلم.

-زيادة حرية الطلبة في التعلم الذاتي.

-التنوع في طرق وأساليب التدريس .

وحسب رأي الباحثين الشخصي: يجب توفير هذه التكنولوجيا في تعليم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة وزيادة الرغبة والدافعية لدى التلاميذ ،لأنه كلما كان الدافع قوي كان التعلم متقن وجيد.

- الخاتمة:

من خلال ما قام به الباحثين من سرد للمعلومات المتعلقة بالواقع المعزز , والدراسة المعمقة التي شملت مختلف الاختبارات التي جاءت في الجانب التطبيقي والتي تحتوي على مختلف المعلومات الإحصائية المتعلقة بفرضيات دراستنا تم التوصل إلى ما يلي:

-إن تقنية الواقع المعزز(اورازما) تؤثر بالإيجاب في تعلم المهارات الأساسية في الكرة الطائرة

- استخدام تكنولوجيا الواقع المعز يساعد على تحقيق الأهداف التدريسية وتشويق الطلبة وجذب انتباههم, وتقريب موضوع الدرس الى مستوى إدراكهم وتحسين عملية التعلم.

- من الضروري أن يهتم القائمون على التعليم مواكبة هذه التغيرات الحديثة في التكنولوجيا ,من اجل مواجهة التحديات العالمية، ويكون ذلك من خلال تدريب المعلم وتنمية قدراته ومهاراته مع توفير جميع الإمكانيات المتاحة, للامتلاك مهارات هذه التكنولوجيا وتوظيفها في تدريس مختلف الأنشطة الرياضية.

الآفاق المستقبلية:

-توفير البيئة التحتية للواقع المعزز وتجهيزها بحيث تتيح الفرصة لاستخدامه في التدريس.

-القيام بتنظيم وتكثيف الدورات التدريبية حول استخدامات تكنولوجيا الواقع المعزز في تدريس الأنشطة الرياضية الفردية والجماعية ومساعدة الأساتذة على توظيفها في الواقع الفعلي

-اجراء دراسة لواقع استخدام أساتذة معاهد علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية للتقنيات الواقع المعزز في تدريس المواد النظرية والتطبيقية.

المراجع المستخدمة في البحث:

الكتب:

- 1- بشير صلاح الرشدي، (2000) «مناهج البحث التربوي رؤية تطبيقية بسيطة» (الطبعة الأولى)، الكويت ،دار الكتاب الحديث للنشر .
- 2-عثمان عفاف ،(2007)، أضواء على مناهج التربية الرياض (الطبعة الأولى)، الإسكندرية، دار الوفاء الدنيا للطباعة والنشر .
- 3- عطار عبد الله إسحاق ، (2015) ،الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو، (الطبعة الأولى) ،الرياض ،مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.
- 4- العلي احمد عبد الله، (2005)«التعليم عن بعد» (الطبعة الأولى)،القاهرة،دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع.
- 5- قنديل احمد إبراهيم، (2006)،«تدريس بالتكنولوجيا الحديثة» (الطبعة الأولى)، القاهرة،عالم الكتب للنشر والتوزيع.
- 6- كمال عبد الحميد،(2004)«تكنولوجيا التعليم في عصر المعلومات والاتصالات» ، (الطبعة الثانية)،القاهرة،عالم الكتب للنشر.

المجالات والدوريات والصحف:

1- حزازي كمال، سحاسي مهدي، حميدة صورية، (2021)، أثر استخدام تقنية الواقع المعزز بواسطة تطبيق Eyegack، على تحسين تعلمات الطلبة نظريا وتطبيقيا في مادة الثقافة البدنية *مجلة المحترف لعلوم الرياضة*، المجلد (8)، العدد (3).

2- عبد المعز الشامي إيناس، (2017)، "اثر برنامج تدريبي للاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم و إنتاج الدروس الالكترونية لدى الطالبة المعلمة بالكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر" *مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية*، العدد الرابع.

3- عماشة محمد، (2011)، اثر برنامج تدريبي عن تقنيات الويب الذكية للتعلم الالكتروني على استخدامها في تصميم وبث الدروس الالكترونية لدى أعضاء هيئة التدريس في ضوء احتياجاتهم التدريبية، *المجلة العربية لتكنولوجيا التربية*، العدد 12.

4- غصون حسين، محمد عليان، (2018)، "مستوى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية ببرامج تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في تعليم مادتهم وتعلمها"، *مجلة البحث العلمي في التربية*، العدد الثامن عشر .

رسائل الماجستير والدكتوراه:

1- إبراهيم عيسى، (2018)، *مصعوبات تطبيق تكنولوجيا التعليم الحديثة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في الحسابات، قسم الرياضيات، الجامعة المستنصرية.*

2- جهاد عماد احمد، (2017)، *التحديات التي تواجه تنفيذ منهاج التربية الرياضية في المدارس الحكومية من وجهة نظر معلمي ومعلمات التربية الرياضية في محافظة جنين، أطروحة مكملة لنيل شهادة الماجستير في التربية الرياضية بكلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، فلسطين.*

3- مها عبد المنعم الحسيني ، (2014)، *اثر استخدام تقنيات الواقع المعزز في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير منشورة، جامعة ام القرى، مكة المكرمة.*