Journal of Educational and Psychological Sciences
Volume (5), Issue (41): 30 Oct 2021
P: 39 - 57

ISSN: 2522-3399

مجلة العلوم التربوية والنفسية
المجلد (5)، العدد (41): 30 أكتوبر 2021 م
ص: 39 - 57

The reality of social studies Teachers Awareness regarding the notion of augmented reality technology and the strategy of its usage in teaching in order to develop geographical phenomena from the social studies teachers perspectives

Zahraa Mohammed Alsanea
Afrah Hafez Alawaidi
Jeddah University || KSA

Abstract: The aim of the study was to learn about the use of augmented reality technology to understand and develop geographical phenomena from the point of view of social studies teachers. To achieve the objectives of the study the researchers have used a descriptive approach. An augmented reality questionnaire was applied using the augmented reality technology on a random sample consisting of sixty-six participants all of them are social studies teachers of both genders from Al-qunfudhah province, and in order to calculate the degree of use of augmented reality which was used by social studies teachers the arithmetic averages were used. The study presents the following results:

The degree of reality in the use of augmented reality that social studies teachers have been used in Al-qunfudhah province, came in a high degree but close to average with an average arithmetic 2.09. As well as the degree of impediments in the use of augmented reality came in a high degree with an average arithmetic 2.40.

In the light of the findings of the study researchers have recommended to stress the importance of the use of augmented reality technology in teaching and the need for drawing the attention of the ministry of education's officials to encourage and urge the teachers to use it,building computer-based educational programs based on augmented reality technology,work on overcoming the impediments that limits the use of augmented reality and its impact on both teaching and learning process. Besides achieving positive outcomes through using it.

Keywords: Augmented reality technology, Augmented reality impediments, geographical phenomena, social studies teachers.

واقع وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستراتيجية استخداماتها في التدريس لتنمية الظواهر الجغرافية من وجهة نظرهم

زهراء محمد الصانع
أفراح حافظ العويضي
جامعة جدة || المملكة العربية السعودية

المستخلص: هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المعزز لفهم وتنمية الظواهر الجغرافية من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي، وتم تطبيق استبانة واقع استخدام تقنية الواقع المعزز على عينة عشوائية قوامها (66) معلماً ومعلمة من معلمي الدراسات الاجتماعية بمحافظة القنفذة، وتم استخدام المتوسطات

الحسابية لحساب درجة واقع استخدام تقنية الواقع المعزز لدى معلمي الدراسات الاجتماعية، وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية: أن درجة واقع استخدام تقنية الواقع المعزز لدى معلمي الدراسات الاجتماعية بمحافظة القنفذة جاء بدرجة مرتفعة ولكن قريبة من الدرجة المتوسطة وبمتوسط حسابي (2.09) كما جاءت درجة معيقات استخدام تقنية الواقع المعزز بدرجة مرتفعة وبمتوسط حسابي(2.40). وفي ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، أوصت الباحثتان بالتأكيد على أهمية استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس، وضرورة اهتمام المسؤولين في وزارة التعليم بتشجيع وحث المعلمين والمعلمات وبناء البرامج التعليمية المحوسبة المعتمدة على الواقع المعزز والعمل على تخطي المعيقات التي تحد من استخدام التقنية والواقع المعزز في التدريس، وكذلك توعية أولياء الأمور بأهمية تقنية الواقع المعزز وتأثيره في عملية التعليم والتعلم وتحقيق نواتج إيجابية باستخدامه

الكلمات المفتاحية: تقنية الواقع المعزز، معوقات الواقع المعزز، الظواهر الجغرافية، معلمي الدراسات الاجتماعية.

المقدمة.

اتجهت معظم جهود التطوير في السنوات الأخيرة وما زالت نحو دمج التقنية في العملية التعليمية، حيث ساهم تطور مجال استخدام التقنية في التعليم إلى ظهور عدة أجيال بدءًا بالتعليم عن بعد مرورًا بالتعليم المعتمد على الإنترنت، وصولًا إلى التعليم الإلكتروني الذي أسهم بدوره في إيجاد بيئات تعليمية معززة بالتقنيات الحديثة تتمركز حول المتعلم فيما يلائم حاجاته ومتطلباته مما يحقق الغاية من عملية التربية الحديثة، وفي هذا المسار، تعد تقنية الواقع المعزز(Augmented Reality AR) من التقنيات التي استحثت جهود الباحثين في مجال التعليم إلى معرفة أثرها في العملية التعليمية. وتعد تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) إحدى التقنيات التي ظهرت مؤخرًا نتيجة انفتاح التعليم على التكنولوجيا وجعله تعليماً ذا غاية ومعنى، كما أنها من إحدى صور التعلم التفاعلي، فإنه لا يلزم فقط تقديم وسيلة اتصال جاذبة بل لابد أن يكون المحتوى هاماً بالنسبة للمتعلمين وقاد اًر على تلبية احتياجاتهم وطموحاتهم، فلا بد أن تقترن هذه التقنية المتطورة بتقنية لا تقل عنها حداثة، باعتبارها أسلوب جديد في مواجهة المشكلات بصفة عامة وتحسين التعلم ونوعيته وزيادة كفاءته بصفة خاصة (خميس، 2015، 2). وتؤكد دراسة(Chamba-Eras & Aguilar, 2016) على فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية، وعلى بقاء أثر التعلم وزيادة الدافعية لدى المتعلمين للتعلم. وزيادة الأهمية التعليمية لمثل هذا النوع من التقنيات خاصة مع توجه المجتمع نحو التطور التكنولوجي والثقافة البصرية. يتفق ذلك مع ما ذكره (مشتهى، 2011)، من دور المثيرات البصرية المختلفة التي تنتجها تقنية الواقع المعزز، كالصور الافتراضية، والرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو التي تحاكي الواقع الحقيقي، ما يمكنها من جذب انتباه المتعلم وتنمية العمليات الذهنية، لديه من خلال ملاحظة الأشياء وتمييزها ومعرفة خصائصها المرئية، والتعرف على أجزاء المشهد التعليمي من أجل اكتشاف مضمونها والمقارنة بين مكوناتها وصولاً للتفكير السليم، وتحقيق وظيفية المعرفة بتطبيق التعلم في ميدان العمل.

وقد أشار براي(Brey, 2008) إلى أن الواقع المعزز هو نوع خاص من الواقع الافتراضي، والذي يكون فيه جوانب من العالم الافتراضي ممزوجا بالعالم الحقيقي الذي يُرى من خلال الرؤية العادية أو وصلة الفيديو، ولعل أبرز ما يميز استخدام هذا النوع من التقنية في التدريس هو قدرتها على إضفاء المرونة في بيئة التعلم، وشد انتباه المتعلمين، ومزيد من الجاذبية للعملية التعليمية التعلمية، فإضافة رسوم وبيانات أو مقاطع فيديو للصورة الحية تزيد من فهم المتعلم للمفاهيم وتنقل العرض أمامه من الجمود إلى الحركة(Antonioli, Blake; & Sparks, 2014; Lee, 2012; Renner, 2014). بالإضافة إلى قدرتها في التأثير على ميول المتعلمين إيجابًا، وتحسين قدراتهم العلمية، واتجاهاتهم نحو المادة، وتعزيز قدراتهم على التفكير، وزيادة تفاعلهم مع المحتوى وسرعة تعلمهم من تطبيقات الواقع المعزز، واستمرار رغبتهم في تنفيذ هذه التقنية حتى خارج المدرسة (Chris & Wasco, 2013; Di Serio, Ibanez & Kools, 2013; Thornton, 2014). ومما لا شك فيه، أن أفضل أنواع التعليم، ذلك التعليم الذي يوَلد

التشوق للمعرفة ويجعل العملية التعليمية أكثر متعة وحيوية، مع قليل من المحاضرات التقليدية وكثير من المشاريع والقراءات والاطلاع في تعلم يتمركز حول المتعلم لا المعلم. ومع ازدياد استخدام التقنية الحديثة في العملية التعليمية، ازدادت أعداد المعلمين الذين يرغبون بتدريس متعلميهم بطرق إبداعية (Strayer, 2007). ولن يتحقق ذلك إلا باستثمار العنصر البشري في التعليم بدءًا بالمعلم الذي يقع على عاتقه العبء الأكبر في تحريك عجلة التربية وتغيير مساراتها نحو الأفضل، لذا أصبح الدور الأساسي للمعلم في عصر المعلومات والاتصالات والانترنت، تطوير المقررات والمناهج الدراسية بما يناسب معطيات العصر وبما يحقق الفائدة المرجوة من التدريس (سعادة، 2007).

وقد تناولت العديد من الدراسات فاعلية المعلم ومسؤوليته التربوية التي تتوقف عليها مهمة الارتقاء بأداء المتعلمين وتحسين العملية التعليمية وتطويرها لتحقيق الهدف المنشود من التربية، باستخدام الواقع المعزز كدراسة (المطيري، 2016) في تنمية التحصيل وبقاء أثر التعلم، ودراسة (اسلام علي، 2016) في تنمية مهارات التفكير البصري.

مشكلة الدراسة:

إن تدريس مواد الدراسات الاجتماعية وأخص بالذكر هنا الجغرافيا يتطلب من معلمي الدراسات الاجتماعية بذل الكثير من الجهد وإحداث تغييرات كبيرة في استخدام أساليب التدريس المعاصرة، وهذا يتطلب تطوير معلميها وتنمية مهاراتهم المهنية، ومن هنا تتضح أهمية المعلم ودوره في تحسين المخرجات التعليمية ومدى تمكنه من مهارات تقنية الواقع المعزز، مما يتطلب من معلمي الدراسات الاجتماعية توظيف هذه المهارات وتطوير معرفتهم بها، وتأهيلهم لمواجهة التغييرات التقنية في العصر الحالي. وقد أكدت العديد من الدراسات على ضرورة الاهتمام ببرامج أعداد المعلمين القائمين على العملية التعليمية في ظل نظام التعليم الإلكتروني، وأوصى بذلك (عزمي، 2006) حيث أشار بضرورة أخذ الوظائف المستقبلية للمعلم في ظل نظام التعليم الإلكتروني، ومن هنا جاءت فكرة البحث للتعرف على مدى استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية في ظل نظام التعلم الإلكتروني وفرضت التطورات المتلاحقة للعصر الذي نعيشه الحاجة الماسة لتطوير أداء معلمي التعليم العام ليكونوا قادرين على استخدام المهارات التقنية وإنتاج محتوى تقني والتدريب على هذه المهارات في الجانب المعرفي والجانب المهاري لتواكب عصر المعلوماتية ويصبحوا معلمين فاعلين في ظل نظام التعلم الإلكتروني. فقد أكدت العديد من المؤتمرات وتوصياتها على ضرورة الاهتمام ببرامج إعداد المعلمين القائمين على العملية التعليمية في ظل نظام التعليم الإلكتروني، والتي نادت بضرورة تدريب العاملين في الميدان التربوي على المستحدثات التكنولوجية والتقنيات وتأهيلهم لتوظيفها التوظيف الأمثل، بما يحسن بيئة التعلم ويتواكب مع عصر الاقتصاد المعرفي، كمؤتمر التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد 2015 بالرياض، ومؤتمر تكنولوجيا وتقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني 2015 بالشارقة، والمؤتمر الخامس لإعداد المعلم 2016 بأم القرى، والمؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني 2016 بالقاهرة. لذلك تسعى الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية في الجغرافيا خاصة، للوقوف على مدى إعداد معلم رقمي قادر على إنتاج واستخدام التطبيقات التقنية وذلك تماشياً مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030 وتوجه الوزارة في توافر المهارات التقنية لدى معلم القرن الحادي والعشرين.

أسئلة الدراسة

1- ما درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس ومدى إسهامها في تسهيل العملية التعليمية من وجهة نظرهم؟

2- هل يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في تقديرات واستجابات أفراد العينة حول درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتها في التدريس من وجهة نظرهم تعزي لمتغير الجنس، والخبرة التدريسية؟

أهداف الدراسة

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. تحديد واقع استخدام تقنية الواقع المعزز بالنسبة لمعلمي الدراسات الاجتماعية في الجغرافيا.
2. تحديد التحديات والصعوبات التي تواجه استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية.

أهمية الدراسة

تتضح أهمية الدراسة الحالية في النقاط التالية:

- تتناول الدراسة الحالية موضوعًا هامًا ألا وهو توظيف التقنيات الحديثة في التعليم وتحويل وتطوير العملية التعليمية إلى الجانب التكنولوجي والذي تؤكد عليه الاتجاهات التربوية الحديثة.
- قد يفيد تحديد التحديات والصعوبات التي تحول دون تطبيق تقنية الواقع المعزز في الدراسات الاجتماعية ومدى إسهامها في تسهيل العملية التعليمية في زيادة الوعي تجاهها وحشد الجهود لتجاوزها والتخفيف من آثارها.
- تحاول الدراسة الحالية الوقوف على مدى أهمية تقنية الواقع المعزز لدى معلمي الدراسات الاجتماعية ووضع الخطط الملائمة لتفعيلها.
- قد تفيد في الخروج بتوصيات يمكن أن تسهم في توظيف استراتيجية أو تقنية الواقع المعزز في التعليم كتقنية مهمة يمكن أن تساعد في حل بعض المشكلات التعليمية.

مصطلحات الدراسة

- **الواقع المعزز(Augmented Reality)** هو "تحويل الواقع في العالم الحقيقي إلى بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها باستخدام طرق عرض رقمية تعكس الواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالكائن الرقمي" (عطار وكسارة، 2015، ص186)
  - وتعرفه الباحثتان إجرائيًا بأنه: عبارة عن تطبيقات وبرامج تقوم على دمج العالم الحقيقي من خلال تسليط كاميرا الجهاز على الصور في الكتب المدرسية بالعالم الافتراضي سواء كانت صوراً أو نصوصاً أو رسوماً متحركة أو مقاطع فيديو أو أجسام ثلاثية الأبعاد أو مواقع إنترنت بحيث تزود البيئة المحيطة للمتعلم بمعلومات متكاملة مع العنصر بهدف تحفيز الإدراك البصري وتحسين التعلم.
- **واقع استخدام استراتيجية او تقنية الواقع المعزز:** هو تقدير ووصف لمدى ودرجة استخدام معلمي الدراسات الاجتماعية لتقنية الواقع المعزز في مدارسهم.
- **تحديات ومعيقات استخدام تقنية الواقع المعزز:** هي كل ما يحول دون تطبيق معلمي الدراسات الاجتماعية لتقنية الواقع المعزز في مدارسهم.

- **المفاهيم الجغرافية Geography Concepts**: تصور عقلي مجرد يدل على الظاهرات الجغرافية التي تتعلق بمكونات البيئة الطبيعية والبشرية وما يحدث فيها، وتتكون عن طريق تجميع للحقائق والخصائص المشتركة لعناصر هذه الظاهرات الجغرافية (Emine,T2009,791)
  - وتعرف إجرائيًا بأنها: إدراك عقلي يأخذ ألفاظًا أو مسميات تدل على ظاهرات جغرافية معينه لها خصائص مشتركة تميزها عن غيرها من الظاهرات الأخرى.
- **معلمي الدراسات الاجتماعية**: هم معلمو ومعلمات الصفوف الدنيا والصفوف العليا على اختلاف تخصصاتهم الاجتماعية والتدريسية في مدارس التعليم العام.

حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على الحدود الآتية:

- الحدود الموضوعية: واقع الوعي بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستراتيجية استخداماتها في التدريس لتنمية الظواهر الجغرافية.
- الحدود الجغرافية. معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية لجميع مراحل التعليم العام.
- الحدود المكانية: تم تطبيق الدراسة بمحافظة القنفذة في المملكة العربية السعودية.
- الحدود الزمانية: تم إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1442هـ -2021م.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

أولًا- الإطار النظري.

الواقع المعزز (Augmented Reality):

يمثل الواقع المعزز إحدى أهم التقنيات وأحدثها للمستخدمين في مختلف مجالات الحياة ولاسيما المجال التعليمي، لما يمثله من قدرة على تعزيز الواقع الحقيقي بإضافات نوعية تجعل منه أكثر تفاعلا ومتعه وفائدة، حيث يمكن المعلم والمتعلم من إضافة مكونات تفاعلية مثل مقاطع فيديو أو صورة تفاعلية إلى الكتاب المطبوع، كما يمكن للمتعلم استخدام هاتفه الجوال ليستمع إلي مقدمة بالصوت والصورة كمقطع فيديو، ويشاهد صورة تفاعلية للصور والخرائط والإيضاحات التي يقدمها الكتاب المدرسي. فالواقع المعزز عرض مركب يدمج المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الظاهري المولد بالحاسوب، الذي يضاعف المشهد بمعلومات إضافية فيشعر الطالب أنه يتفاعل مع العالم الحقيقي وليس الظاهري بهدف تحسين الإدراك الحسي له.

مفهوم الواقع المعزز: يطلق عليه العديد من المسميات منها: الواقع المزيد، الواقع المضاف، والواقع الموسع، والواقع المحسن، والواقع المدمج، والحقيقة المعززة، الواقع المزيد، والحقيقة المدمجة. يعرفه كلوبفر وسكير (Klopfer, & Squire ,2008) بأنه مصطلح يصف التقنية التي تسمح بمزج واقعي متزامن للمحتوي الرقمي من برمجيات وكائنات حاسوبية مع العالم الواقعي أي أنه نظام يقوم بالدمج بين بيئات الواقع الافتراضي والبيئات الواقعية من خلال تقنيات وأساليب خاصة " وتعرفه مها الحسيني (2014، ص 11) بأنه " دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي بواسطة الحاسب الآلي أو الجوال، ليظهر المحتوي الرقمي الصور والفيديو والأشكال ثلاثية الابعاد، مواقع الانترنت وغيرها، كما يعرفه عطار وكنسارة (2015، ص 189) بأنه " تحويل الواقع في العالم الحقيقي إلى بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها باستخدام طرق عرض رقمية تعكس الواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالكائن الرقمي أي

دمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي من خلال إضافة مجموعة من المعلومات المفيدة إلى الإدراك البصري للإنسان ". ويعرفه لي (14.lee, 2012, P) بأنه إضافة بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها باستخدام طرق عرض رقمية للواقع الحقيقي للبيئة المحيطة بالكائن الحي، ومن منظور تكنولوجي غالبا ما يرتبط الواقع المعزز بأجهزة كمبيوتر يمكن ارتداؤها أو أجهزة ذكية يمكن حملها.

" وتعرف الباحثتان الواقع المعزز بأنه " دمج للواقع او العالم الحقيقي مع واقع افتراضي على معلومات رقمية تفاعلية من صور وفيديو، أجسام ثلاثية الأبعاد، بالاستعانة ببرامج الصورة (Image Recognition) لتعزيز البيئة المحيطة بمعلومات إثرائية، تحسن عملية التفاعل مع الواقع الحقيقي".

الفرق بين الواقع المعزز والواقع الافتراضي: فالواقع الافتراضي كل شيء يجعلك تشعر أنك موجود في مكان ما، مع أنك غير موجود فعليًا، ولكن الواقع المعزز يتم إضافة مؤثرات ومعلومات إضافية إلى البيئة المحيطة بالفرد، بحيث يمكن مشاهدة هذه البيئة بطريقة مختلفة عن الواقع المحيط بها.

شكل (1): موقع الواقع المعزز بين البيئة الافتراضية والبيئة الواقعية

في الشكل (١) نلاحظ ما يأتي:

- البينة الواقعية (Real Environment): البيئة التي لا تتضمن إلا أشكالًا حقيقية، وتشمل النظرة المباشرة لأحد مشاهد العالم الواقعي.
- الواقع المعزز (Augmented Reality): بيئة واقعية تزود بأجسام أو مشاهد يتم إنتاجها برمجيًا، حيث يتم تركيب مشاهد بصرية.
- الواقع الافتراضي المدمج (الخيال المعزز) (Augmented Virtuality): تشمل بينات تعلم افتراضية، يتم إدخال بعض المشاهد الحقيقية (أجساماً أو لقطات للبيئة الحقيقة) عليها.
- البيئة الافتراضية (Virtual Environment): تشمل بيئة الأجسام الافتراضية كاملة، بحيث يتم التفاعل مع عالم اصطناعي تماما.
- تقع البينة الواقعية أو الحقيقة والبيئة الافتراضية على طرف الشكل أعلاه، في حين تحتل المنطقة الوسطى (الواقع الخليط) حيث يقع بالقرب من البيئة الافتراضية الخيال المعزز الذي يدمج بيئة الحاسوب الافتراضية مع صورة من البيئة الواقعية أي إضفاء صبغة واقعية على منظر خيالي، بينما يقع بالقرب من البيئة الحقيقة الواقع المعزز، وفي تقنية الواقع المعزز يتم دمج البينة الواقعية مع البيانات التي ينتجها الحاسوب أو الجوال لإضفاء صبغة خيالية علي منظر حقيقي. ومما سبق يمكن تحديد الفرق بين الواقع الافتراضي والواقع المعزز كالتالي:
- الواقع الافتراضي (الحقيقة الافتراضية أو الحقيقية المصطنعة أو الحقيقية الظاهرية أو الواقع الخيالي أو الواقع التصوري) يمثل كل شيء يجعل الطالب يشعر بأنه موجود في مكان ما، مع أنه غير موجود فيه فعليًا، أي محاكاة

لمشاهد من واقع حقيقي أو وهمي، المحتوى عبارة عن بيئة ثلاثية الأبعاد تحاكي واقعًا مادياً، والحاسة البصرية تحت سيطرة النظام، وأهم برامجها برنامج (Max3) وبرنامج (Macromedia Flash)

- بينما الواقع المعزز (الحقيقة المدمجة أو الحقيقية المعززة أو الواقع المزيد أو الواقع المضاف أو الواقع الموسع) وفيه يتم إضافة مؤثرات ومعلومات إضافية إلى البيئة المحيطة بالطالب، بحيث يمكن مشاهدة هذه البيئة بطريقة مختلفة عن الواقع المحيط، المحتوي أشكال ثلاثية الأبعاد، وأصوات، وفيديو، ومواقع التواصل الاجتماعي، والمستخدم يحافظ على شعوره بالعالم الحقيقي، ومن أشهر برامجها (Maya)، (Gimpshop) ومن أشهر برامج عرض الواقع المعزز (Junaio)، (Layer)، (Metaio)
- الغمر: يقدم الواقع الافتراضي بيئة تعليمية غامرة تماماً تعزل المستخدم عما حوله، بينما الواقع المعزز يقدم المعلومات لتكون إضافة لما يراه المستخدم من العالم الحقيقي حوله.
- حواس المستخدم: في الواقع الافتراضي يجب أن يكون في بيئة يسيطر عليها النظام، كالمحاكاة والأجهزة البصرية التي تعلق على الرأس التي تغذي مرئيات المستخدم بالأصوات والحركة والإحساس، وفي الواقع المعزز يحافظ على شعور المستخدم بوجوده في العالم الحقيقي، ويتم عرض المعلومات على جهاز محمول باليد.
- درجة التعقيد: الواقع الافتراضي معقد لأنه يعالج كافة التفاصيل المرتبطة بالبيئة الافتراضية، بينما أنظمة الواقع المعزز أقل تعقيداً لأنها تجمع بين الواقعين الافتراضي والحقيقي.

أهمية الواقع المعزز:

إن الواقع المعزز أحد أنواع الواقع الافتراضي التي تساعد الطلاب والباحثين ومصممي برامج الكمبيوتر على دمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي وإضافة مجموعة من المعلومات المفيدة إلى الإدراك البصري للإنسان من خلال الحاسبات الشخصية والهواتف الجوالة أو المحمولة (Annetta, Burton Frazier, Cheng, & Chmiel, 54-60. 2012, PP) وتجمع تقنية الواقع المعزز بين الأشياء الحقيقية والافتراضية، واستخدام المعلومات المناسبة من البيئة الخارجية في محيط رقمي يحاكي الحقيقة، وربط التعليم بالترفية مما يساعد على إيجاد طرق وأدوات جديدة تدعم التعليم والتعلم في المؤسسات الرسمية وغير الرسمية، فعند تدريس الأحداث الطبيعية والظواهر الجغرافية والشخصيات التاريخية يمكن إعادة تمثيل هذه الظواهر والآثار أو المواقع الأثرية لتكون محاكية للواقع ومن ثم إضافتها إلى العالم الحقيقي، Billinghurst, & Dunser, 2012, PP. 56- (Ivanova, & Ivanov ،2011 .(PP. 176-184 (63)، فالواقع المعزز تقنية تعمل علي نقل البيئة الخارجية إلى داخل الجهاز الرقمي، وتوظيفها كمتغيرات تتم معالجتها رقمياً، والنتائج المطلوبة تظهر على وحدات الإخراج مثل الشاشات الرقمية، لتزود الطالب بالمعلومات المناسبة وفي الوقت المناسب مما يسهم في تقليص الفارق بين الواقع الذي يشهده المستخدم والمحتوى الذي تقدمه هذه التقنية، فيصلح استخدام هذه التقنية في كثير من المواد مثل الجغرافيا والتاريخ والرياضيات والعلوم" المختبرات العملية "، والرحلات التثقيفية، وغيرها. ومما سبق يتضح أن تقنية الواقع المعزز أصبحت جزء من الحياة اليومية متخذة العديد من الأشكال وذلك بعد (40) أربعين عاما استغرقتها للانتقال من حيز الفكرة إلى حيز الاستخدام في أواخر التسعينات وأوائل القرن الحادي والعشرين.

أنواع الواقع المعزز

يمكن التمييز بين نوعين من الواقع المعزز يتمثلان في:

1- تمييز الواقع: توفر وسائط رقمية للطلاب ينتقلون من خلال نطاق مادي بواسطة الهواتف النقالة المزودة بخاصية تحديد المواقع (GPS) أو الأجهزة المحمولة، حيث تزود الوسائط المتعددة (النصوص والرسومات، والملفات الصوتية، ومقاطع الفيديو والأشكال ثلاثية الأبعاد) تزود البيئة المادية بمعلومات أكاديمية ذات صلة بالواقع.
2- الواقع المعزز على اساس الرؤية: يزود الطلاب بوسائط رقمية بعد أن يقومون بتصوير شيء معين بواسطة كاميرا الهاتف المحمول من خلال صورة ثنائية أو ثلاثية الأبعاد.

تتعدد الأنواع الخاصة بالواقع المعزز منها

- **الإسقاط**: أكثر أنواع الواقع المعزز شيوعاً واستخداماً حيث يعتمد على استخدام الصور الاصطناعية وإسقاطها علي الواقع الفعلي؛ لزيادة نسبة التفاصيل التي يراها الفرد من خلال الأجهزة، وأكثر المجالات استخداما مجال بث المباريات الرياضية بحيث يتم تتبع حركة الرياضي بجزئيات صغيرة لغايات التحليل وغيره أو عندما يتم توضيح مجالات اللعب أو حدود الملعب أو المسافة التي قطعتها الكرة باستخدام المقاييس المترية على الشاشة فقط، وفعلياً غير موجودة على الواقع
- **التعرف على الأشكال:** يتم من خلال التعرف على الزوايا والحدود والانحناءات الخاصة بشكل محدد كالوجه أو الجسم؛ لتوفير معلومات افتراضية إضافية إلى الجسم الموجود أمامه في الواقع الفيزيائي (يستخدم في أجهزة الاستخبارات او المخابرات).
- **الموقع (Location):** طريقة يتم توظيفها لتحديد المواقع بالارتباط مع برمجيات أخرى منها تحديد (GPS)، وعادة ما توجد هذه التقنية في أجهزة الجوال والسيارات الحديثة حيث تتيح للسائق تحديد اتجاهه وإرشاده إلى الطريق الصحيح.
- **المخطط (Outline):** طريقة لدمج الواقع المعزز الواقع الافتراضي، يقوم على مبدأ إعطاء الإمكانية للشخص بدمج الخطوط العريضة من جسمه أو أي جزء مختار من جسمه مع جسم افتراضي آخر مما يعطي الفرصة للتعامل أو لمس أو التقاط أجسام وهمية غير موجودة في الواقع، وتوجد بكثرة في المتاحف والمراكز العلمية التعليمية.

خصائص الواقع المعزز:

فالواقع المعزز يتميز عن الواقع الافتراضي بأنه أقل منه تكلفه حيث لا يحتاج إلى أجهزة خاصة بقدر ما يحتاج إلى لمسات فنية في إنتاج الوسائط المتعددة كالصوت والصورة والفيديو والجرافيك التي ستعزز الواقع الحقيقي، وأنه يدمج الواقع الحقيقي في الواقع الافتراضي ويثريه بإضافات افتراضية (Iordache, & Pribeanu, 2009, PP. 67-74). Ko, 2012, PP. 373-382)

يعمل الواقع المعزز من خلال استخدام الطالب الكاميرا جهاز الهاتف المحمول (الجوال) وتعرفه علي العلامات (Markers) وبالتالي تمييزها وتوفير معلومات تفاعلية عنها من خلال شاشة الجوال، كما يمكن تحديد أماكن جغرافية كالمباني والشوارع والمعالم الأثرية باستخدام الجي بي اس (GPS) ليتم إضافة مكونات توضيحية او دعائية يمكن التفاعل معها من خلال الجوال، ويمكن استخدام الكود سريع الاستجابة (Quick Response code) والمشهور اختصاراً بـ (QR) كعلامة مرتبطة بمعلومات تفاعلية (Bimber, & RasharWither,Tsai,& ،2005,41-Azuma,2011,PP.810-822).

تمثل تقنية الواقع المعزز خليط أو دمج بين الحقيقية والخيال في بيئة حقيقية، وتفاعلية عند استخدامها، تمتاز بكونها ثلاثية وثنائية الأبعاد، تزود المتعلم بمعلومات واضحة، وتمكن المعلم من إدخال معلوماته وبياناته وإيصالها بطريقة سهلة، وتتيح التفاعل الإيجابي بين المعلم والمتعلم، بالإضافة إلى تكلفتها المنخفضة وقابليتها للتوسع بسهولة.

مبررات استخدام تقنية الواقع المعزز

هناك مبررات جعلت استخدام تطبيقات الواقع المعزز في التعليم أمر ضروري منها: (Ternier, Klemke, Kalz (Ulzen, & Specht, 2012, PP. 2143-2164

- زيادة فهم المحتوى العلمي في مواضيع معينة، ولاسيما الصعب منها.
- الاحتفاظ بالمعلومات والمعارف والمفاهيم والتعميمات والحقائق في الذاكرة لفترة طويلة.
- شعور الطلاب بالرضا والاستمتاع والحماس عند تطبيق تقنية الواقع المعزز في التعليم.
- تحقق مهارات التعاون بين الطلاب بعضهم البعض ومع معلميهم.
- التحفيز والتعزيز على اكتشاف معلومات المواد التعليمية من زوايا مختلفة.
- تعليم مواد دراسية لا يمكن للطلاب لمسها أو إدراكها بسهولة مثل علم الفلك وعلم الجغرافيا. - تساعد الطالب على التحكم بطريقة التعلم من خلال التعلم وفقا لمدى استيعابهم وطريقتهم المفضلة.
- إيجاد بيئة تعلم مناسبة لأساليب تعلم متعددة ولا عمار مختلفة من الأفراد.

تطبيقات الواقع المعزز في القاعات الدراسية

تستخدم تقنية الواقع المعزز في القاعات الدراسية، وتوفر هذه التكنولوجيا مشاهدات افتراضية في البيئة الحقيقة، ليتمكن الطلاب من التعامل مع المعلومات وإدراكها بصرياً بشكل اسهل من استخدام الواقع الافتراضي، كما تنقل تطبيقات والعاب الواقع المعزز التعليمية الطالب إلى عالم المعلومات الدراسية ليختبر أسسها ومسبباتها بنفسه في خبرة واقعية في إطار محفز ومشوق يجمع ما بين ثقل المادة العلمية وإبهار العالم الافتراضي الذي ينتقل إليه الطلاب وتعزيز الفهم والاستيعاب لديهم بدلاً من التعامل مع هذه المعلومات في قالب نصي ثابت يصعب في كثير من الأحيان فهمه، وتمد تقنية الواقع المعزز الطلاب بطرق مختلفة لتمثيل المعلومات واختبارها بشكل ديناميكي وسريع وسهل، كما أن تقنية الواقع المعزز تساعد في تدريس بعض المفاهيم الصعبة في كثير من المواد الدراسية، حيث تضيف بعداً إضافياً جديداً لتدريس هذه المفاهيم حيث يدخل فيها الصوت والصورة الثابتة والمتحركة ذات الأبعاد الثنائية أو الثلاثية كنواة أساسية في أسلوب المحاكاة الذي يشكل الأساس في تكوين البيئة الافتراضية الواقعية، فالطلاب الذين يتعلمون باستخدام تقنية الواقع المعزز التعليمية أكثر ووضوحاً؛ لاعتمادهم على تقنية الواقع المعزز بصورة أكبر من الأساليب التقليدية حيث تتوفر لهم فرص اختبار مفردات المادة الدراسية بأنفسهم في بيئة آمنه لممارسة المهارات وإجراء التجارب مما يوفر درجة عالية من التفاعل الذاتي وتحسن أسلوب التفاعل مع الآخرين، وقد شهدت تقنية الواقع المعزز تطوراً كبيراً يمكن الطلاب من التعامل مع تقنية الواقع المعزز لدعم المواد التعليمية باستخدام الكمبيوتر الشخصي والجوالات(الهواتف المحمولة) فأصبحت التقنية متاحة وأصبح التعامل معها أكثر عملية وأن تكاليفها أقل حاليا، وفي مادة العلوم قام الطلاب باستكشاف بركة لتحديد أنواع الديناميكيات العارضة التي تظهر فيها، وتستخدم تقنية الواقع المعزز الأجهزة المحمولة باليد مثل المساعد الرقمي الشخصي،

الجوالات الذكية، والمرآة المحمولة باليد، وأجهزة الحواسب اللوحية " التابلت "، Hou, Wang, Bernold, & (Love).2013, PP.439-451

مقترحات توظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم الدراسات الاجتماعية وتعلمها

يمكن توظيف تقنية الواقع المعزز من خلال عدة محاور تتمثل في:

دور الطالب: يمكن للطالب توظيف تقنية الواقع المعزز أثناء تعلمه فروع مادة الدراسات الاجتماعية إذا حصل على معرفة جديدة خاصة بالواقع المعزز، وتم تصميم أنشطة تعليمية صفية ولا صفية تعزز تعلم المفاهيم والمعارف والمهارات الجغرافية والتاريخية من خلال هذه التقنية، كما يجب حصول الطالب على تدريب لكيفية توظيف تقنية الواقع المعزز في تعلم الدراسات الاجتماعية سواء للطالب العادي أو ذوي الاحتياجات الخاصة كالمعاقين سمعياً، كما يمكن تقديم أدلة إرشادية للطالب عن الواقع المعزز.

دور المعلم: يتطلب ذلك نشر ثقافة تقنية الواقع الافتراضي بين المعلمين بمختلف أنواعه ومنه تقنية الواقع المعزز كتقنية تعليمية مهمة في الدراسات الاجتماعية وتعلمها، وتقديم دورات تدريبية توضح للمعلمين كيفية تطبيق الواقع المعزز في تعليمها، وأن يقوم المعلم او المعلمة بتعليم الدراسات الاجتماعية للطلبة من خلال وسيلة الواقع المعزز عبر جوالاتهم والحاسوب الشخصي الخاص بهم، وابتكار أنشطة جغرافية وتاريخية تدعم الدرس الخاص بمادة الدراسات الاجتماعية.

دور إدارة المدرسة: يتمحور دور إدارة المدرسة في تشجيع المعلم على استخدام تقنية الواقع المعزز، وتوفير فرص الحصول على تدريبات مجانية لتطبيق الواقع المعزز في مختلف المراحل الدراسية ومختلف المواد الدراسية، وفي مدارس التعليم قبل الجامعي بالمدارس الحكومية والأهلية ومدارس ذوي الاحتياجات الخاصة، والمشاركة في تصميم الكتب المدرسية لتحويلها إلى الكتب المعززة مدعمه بمقاطع الفيديو والصوت والصور ثلاثية الأبعاد، وتوفير فرص البث الحي باستهداف مواقع محددة جغرافية وتاريخية كالمعالم والاثار السعودية من خلال موضوعات القراءة والحرمين الشريفين بمكة والمدينة وتجسيد المعلومات والظواهر الجغرافية وكذلك الشخصيات التاريخية والوطنية في موضوعات الدراسات الاجتماعية مما يسهم في تقديم محتوى تعليمي تقني لمختلف المستويات والأعمار.

الاهتمام بتدريس الدراسات الاجتماعية بتقنية الواقع المعزز من خلال الخرائط التفاعلية بوستر المعلومات، والاهتمام بمشاريع تقنية الواقع المعزز لمادة الدراسات الاجتماعية المعارض الفنية والعلمية المقدمة بالواقع المعزز داخل المدرسة وخارجها المهتمة بالدراسات الاجتماعية

ثانياً- الدراسات السابقة

أ- دراسات تناولت تقنية الواقع المعزز والمتسلسلة تاريخياً من الأحدث إلى الأقدم:

- **دراسة الزين(2018).** هدفت الدراسة إلى تقديم برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم تقنية الواقع المعزز لدى متعلمات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن وأثره على زيادة دافعيةُ معزز التعلم لديهن، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من(30) متعلمة من متعلمات جامعة الأميرة نوره بنت عبد الرحمن اللواتي يدرسن مقرر تقنيات التعليم. ولتحقيق الهدف من الدراسة تم بناء قائمة مهارات التصميم التعليمي الواجب توافرها عند تصميم تقنية الواقع المعزز ومقياس وبطاقة تقييم منتج تقنية الواقع، ومقياس الدافعية للتعلم، وأظهرت النتائج أن المتعلمات استفدن من البرنامج التعليمي المقترح وحققن مستوى التمكن من مهارات تصميم تقنية الواقع المعزز، وأن البرنامج زاد من دافعيتهم وإقبالهن على المحتوى العلمي، وفي ضوء

النتائج التي تم التوصل إليها، أوصت الدراسة بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس والمتعلمات في الجامعة على مهارات تصميم تقنية الواقع المعزز في جميع المقررات وتشجيع أعضاء هيئة التدريس والمتعلمين والباحثين على الاستفادة من إمكانات تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية.

- **دراسة العنزي والفيلكاوي (2018)** هدفت إلى التعرف على درجة وعي أعضاء هيئة التدريس لمفهوم الواقع المعزز في كلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من(100) من أعضاء هيئة التدريس في كلية التربية، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تصميم استبانة كأداة لجمع المعلومات، وأظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لدرجة وعي أعضاء هيئة التدريس لمفهوم الواقع المعزز في المجالات (طبيعة المفهوم، الأنواع، معايير جودة الاستخدام، هدفه) جاءت متوسطة بمتوسط حسابي بلغ(33.3)، وأوصت الدراسة بضرورة تدريب أعضاء هيئة التدريس على كيفية استخدام الواقع المعزز وإنتاجه بعد إدراك مفهومه، وعمل برامج تدريبية على مستحدثات تكنولوجيا التعليم وخاصة الواقع المعزز لتوعية أعضاء هيئة التدريس بمفهوم الواقع المعزز.
- **دراسة عليان (2017)** هدفت إلى التعرف على مستوى وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بالمملكة العربية السعودية بمفهوم تكنولوجيا الواقع المعزز وتطبيقاتها في تعليم مادتهم وتعلمها، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من(150) معلماً ومعلمة من معلمي الدراسات الاجتماعية بالمدينة المنورة بالسعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثة الاستبانة كأداة لجمع المعلومات، وتوصلت الدراسة إلى أن مستوى الوعي لدى المعلمين والمعلمات لمادة الدراسات الاجتماعية ببرامج الواقع المعزز يتراوح ما بين ضعيف ومتوسط، وأن تطبيقات الواقع المعزز في تعليم الدارسات الاجتماعية وتعلمها ضعيف.
- **دراسة الشامي والقاضي (2017)** هدفت إلى التعرف على أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى متعلمات الفرقة الثالثة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (30) متعلمة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الباحثتان اختبار تقييم الجانب المعرفي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية، وبطاقة تقييم الجانب المهاري لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية واسفرت نتائج الدراسة وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات متعلمات مجموعة البحث في الاختبار المعرفي بين التطبيق القبلي والبعدي عند مستوى (001) لصالح التطبيق البعدي، وقد بلغ حجم الأثر (70)، ووجود فروق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات متعلمات مجموعة البحث في بطاقة تقييم الجانب المهاري عند مستوى (0,01) لصالح التطبيق البعدي، وبلغ حجم الأثر (27.5). وتدل قيم حجم الأثر على قوة تأثير البرنامج التدريبي في زيادة مستوى متعلمات في الجوانب المعرفية والمهارية لتصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية باستخدام تقنيات الواقع المعزز.

استفادة الدراسة الحالية من الدراسات السابقة

1- اختيار منهج البحث المناسب لإجراء الدراسة وتصميم أداة البحث المتمثلة في الاستبانة.
2- تحليل الدراسة الحالية وتفسيرها ومناقشتها مع الدراسات السابقة.
3- مقارنة نتائج الدراسة الحالية مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة من نتائج.

3. منهجية الدراسة وإجراءاتها.

منهج الدراسة

اتبعت الباحثتان المنهج الوصفي المسحي/ استطلاعي، حيث إن ذلك المنهج هو الأكثر ملاءمة لطبيعة البحث الحالي.

مجتمع الدراسة وعينتها:

تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي ومعلمات التعليم العام بالمملكة العربية السعودية (بمحافظة القنفذة) المختصين بتعليم الدراسات الاجتماعية. وقد تشكلت عينة الدراسة من بعض معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بواقع (66) معلمً ومعلمة منهم (38) معلما و(28) معلمة وقد تم اختيارهم بالطريقة العشوائية.

خطوات إجراءات الدراسة

أ- بناء الأداة

1- تم تصميم وإعداد استبانة إلكترونية باستخدام (Google Drive) لقياس واقع وعي واستخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي الدراسات الاجتماعية، ومعوقات تطبيق تقنية الواقع المعزز في التعليم العام، وذلك بالرجوع إلى الادب التربوي حول الواقع المعزز في التدريس وذلك للتأكد من الصدق الداخلي وفق الخطوات التالية:

- تحديد أهداف الاستبانة: تقيم الاستبانة واقع الوعي بتقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي الاجتماعيات.
- اختيار أسلوب الاستبانة: تبنت الباحثتان في إعداد المحاور الشكل المغلق(Closed Questionnaire) الذي يحدد الاستجابات المحتملة لكل فقرة.
- صياغة فقرات الاستبانة: تكونت الاستبانة من(15) فقرة موزعة على محورين، هما:

1. محور واقع استخدام معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية لتقنية الواقع المعزز واهميته في تسهيل العملية التعليمية من قبل معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية.
2. محور المعيقات التي تواجه استخدام تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية.

- صياغة تعليمات الاستبانة: روعي أن تكون تعليمات الاستبانة واضحة ومحددة، كما تم ذكر الهدف منها، ليتسنى تعبئتها بدقة.

وللتأكد من صدقها الخارجي تم عرضها على متخصصين في المناهج وطرق تدريس الدراسات الاجتماعية وتم تعديل الاستبانة الإلكترونية حسب توجيهات المحكمين.

ب- تطبيق الأداة

1. تم تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية للتأكد من وضوح السؤال ومدى ملاءمته حول المقصود منه ثم تم إجراء التعديلات اللازمة بشأن الاستبانة.
2. تم نشرها في الوسط التعليمي عبر وسائل التواصل الاجتماعي لتلقي الآراء المتعلقة والتعرف على وجهات النظر.

معيار الإجابة:

للتوصل إلى نتائج الدراسة تم استخدام المعيار التالي للحكم على درجة الاستبانة حسب أسئلتها بحيث المعيار المعتمد للحكم على درجة التقدير على النحو التالي:

جدول (1): معيار الحكم على درجة الاستبانة ودرجة التقدير

المتوسطات الحسابية	< (1.3)	≤ (1.3) و < (2.9)	≤ (2.9)
الدرجة	منخفضة	متوسطة	مرتفعة

الأساليب الإحصائية للدراسة

1. جمع الاستجابات وحصرها وتصنيفها ووصفها في عينة الدراسة (66) معلما ومعلمة للدراسات الاجتماعية في التعليم العام في المملكة العربية السعودية بمحافظة القنفذة.
2. إجراء المعالجة الإحصائية عن طريق استخراج التكرارات والنسب المئوية والمتوسط الحسابي لكل عبارة والمتوسط الكلي لعبارات الاستبانة باستخدام برنامج spss تمهيداً لرصد النتائج وتحليلها.

4. عرض النتائج ومناقشتها

- **النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: "ما درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس ومدى إسهامها في تسهيل العملية التعليمية من وجهة نظرهم؟**

للإجابة عن السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم للمجالات ككل والجدول يبين نتائج ذلك على النحو الآتي:

جدول (2): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس ومدى إسهامها في تسهيل العملية التعليمية من وجهة نظرهم

م	المحور	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري
1	مفهوم التقنية والواقع المعزز	66	1.87	.264
2	اهمية الواقع المعزز في تسهيل العملية التعليمية	66	2.02	.391
3	معيقات استخدام الواقع المعزز	66	2.40	.659

يتبين من الجدول السابق رقم (2) أن مجالي مفهوم التقنية والواقع المعزز ومجال أهمية الواقع المعزز في تسهيل العملية التعليمية كانت درجة تقديرهما متوسطة ومجال معيقات استخدام الواقع المعزز في العملية التعليمية كانت درجة تقديرها مرتفعة. وكانت الدرجة الكلية لوعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم مرتفعة حيث بلغ درجة المتوسط لها (2.09) بانحراف معياري (1.44).

- **نتائج السؤال الثاني: هل يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α≤0.05) في تقديرات واستجابات أفراد العينة حول درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتها في التدريس من وجهة نظرهم تعزي لمتغير(الجنس، والخبرة التدريسية) ؟**

للإجابة على السؤال تم استخدام اختبار (ت) و(ف) ولكل متغير والجدولان التاليان يبينان نتائج ذلك:

أولًا: بالنسبة للجنس:

جدول (3): نتائج اختبار (ت) لأثر الجنس على درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم

المحور	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	Std. Error Mean
مفهوم التقنية والواقع المعزز	ذكر	38	1.86	.277	.045
	انثى	28	1.88	.250	.047
اهمية الواقع المعزز في تسهيل العملية التعليمية	ذكر	38	1.99	.389	.063
	انثى	28	2.05	.399	.075
معيقات استخدام الواقع المعزز	ذكر	38	2.53	.598	.097
	انثى	28	2.23	.709	.134

جدول (4): نتائج اختبار Independent Samples Test لعينتين مستقلتين

المحور	Std. Error Difference	Mean Difference	Sig. (2-tailed)	df	t	Sig
مفهوم التقنية والواقع المعزز	.066	-.022-	.740	64	-.334-	.721
	.065	-.022-	.736	61.332	-.339-	
اهمية الواقع المعزز في تسهيل العملية التعليمية	.098	-.061-	.539	64	-.618-	.622
	.098	-.061-	.540	57.511	-.616-	
معيقات استخدام الواقع المعزز	.161	.300	.067	64	1.862	.167
	.165	.300	.075	52.283	1.814	

يتبين من الجدولين أعلاه رقم (3) و(4) عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α≤0.05) في درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتها في التدريس من وجهة نظرهم تعزى إلى متغير الجنس.

ثانيا: بالنسبة للخبرة التدريسية:

جدول (5): نتائج اختبار (ANOVA Table) لأثر الخبرة التدريسية على درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم

المحور	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
مفهوم التقنية والواقع المعزز * عدد سنوات الخبرة في التدريس	.020	3	.007	.090	.965
	4.511	62	.073		
	4.530	65			

المحور	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة F	الدلالة الإحصائية
اهمية الواقع المعزز في تسهيل العملية التعليمية * عدد سنوات الخبرة في التدريس	.672	3	.224	1.498	.224
	9.273	62	.150		
	9.945	65			
معيقات استخدام الواقع المعزز * عدد سنوات الخبرة في التدريس	.576	3	.192	.430	.732
	27.695	62	.447		
	28.271	65			

يتبين من الجدول السابق رقم (5) عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α≥05.0) في درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتها في التدريس من وجهة نظرهم تعزى إلى متغير الخبرة التدريسية.

مناقشة وتفسير النتائج

اتضح من خلال المعالجة الإحصائية، وتحليل النتائج ما يلي:

السؤال الأول:

درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بمحافظة القنفذة لمفهوم الواقع المعزز كانت بدرجة متوسطة حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور (1,87)، وهذا يدل على تقارب درجات امتلاك المعلمين من الجنسين لمدى وعيهم بمفهوم تقنية الواقع المعزز وما يتضمنه ذلك من فقرات في هذا المحور، وحيث أن الدراسات في هذا المجال قليلة جدا الا انها اختلفت مع دراسة العنزي (٢٠١٨) حيث كانت درجة وعيهم لمفهوم الواقع المعزز بدرجة منخفضة حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.25). أما بالنسبة لدرجة وعيهم بمعيقات استخدام الواقع المعزز في العملية التعليمية فكانت بدرجة مرتفعة حيث بلغ المتوسط الحسابي لهذا المحور (2.40)، وهذه النتيجة أيضا اختلفت مع دراسة العنزي والفيلكاوي (٢٠١٨) حيث كانت درجة وعيهم لهدف جودة الواقع المعزز في العملية التعليمية منخفضة حيث بلغ المتوسط الحسابي (1.48). مما سبق يتضح بأن إجابة السؤال الأول حول درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمحافظة القنفذة بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم كانت متوسطة بإجمالي متوسط (1,87). ونتيجة هذه الدراسة تختلف اجمالا مع دراسة العنزي والفيلكاوي (٢٠١٨) حيث بلغ اجمالي وعي العينة في جميع المحاور بدرجة منخفضة وترى الباحثة أن من أسباب ذلك يعود إلى البيئة التعليمية والمساواة في اعداد معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية حول أهمية الواقع المعزز، إضافة إلى وجود عدد قليل من الدورات التدريبية المقدمة في هذا المجال، وضعف الإمكانات المادية المتوافرة في المدرسة.

السؤال الثاني:

1. اتضح من استجابات المعلمين والمعلمات عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة (α≥05.0) تعزى لمتغير الجنس حول درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمحافظة القنفذة بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم، وتعزو الباحثتان عدم وجود فروق في

استجابات العينة إلى أن نوعية الإعداد والتأهيل قبل الخدمة وأثناء الخدمة هي نفسها لدى المعلمين والمعلمات، إضافة إلى ضعف الإمكانات المادية في مدارس البنين والبنات على حد سواء، كما يمكن ايضًا تفسير تلك النتيجة إلى وعي وادراك افراد العينة من الجنسين (ذكور واناث) بأهمية الذي ينتج من امتلاكهم لمهارات القرن الواحد والعشرين في أداء مهامهم الوظيفية سواء في التدريس او البحث او خدمة المجتمع.

2. وتبين كذلك للباحثتين من خلال المعالجات الإحصائية ومن خلال استجابات المعلمين والمعلمات عدم وجود فرق دال إحصائيًا عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 05.0$) تعزي لمتغير الخبرة التدريسية حول درجة وعي معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية في التعليم العام بمحافظة القنفذة بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخداماتهم له في التدريس من وجهة نظرهم حيث بلغت المتوسطات الحسابية للفئات بدرجات متقاربة، بينما بلغ المتوسط الحسابي لمحور معيقات استخدام الواقع المعزز الدرجة الأعلى بين المحاور وترى الباحثتان بأن السبب الرئيس يعود إلى ظهور تقنية الواقع المعزز في المجال التعليمي مؤخرا واطلاع ذوي الخبرة التدريسية بمختلف السنوات لهذا المجال واستخداماتهم بشكل أكبر للتقنية واهتماماتهم بالتكنولوجيا كذلك معرفتهم بأهمية تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية ولكن المعيقات كان لها الأثر الأكبر في الحد من استخدامها ويمكن تفسير ذلك إلى ان الوزارة لا تمنح الأولوية في التدريب للمعلمين من أصحاب الخبرات الطويلة من المعلمين ذوي الخبرات القصيرة او المتوسطة، ايضًا لا تحدد شروطا على المعلمين للحصول على دورات تدريبية مرتبطة بالكفايات الإلكترونية والتقنية بل تهتم بتأهيل المعلمين والمعلمات باختلاف سنوات خبراتهم التدريسية كذلك يجب على الوزارة ان تهتم ايضًا بالمباني التعليمية وتجهيزها والاهتمام بكافة الأركان للنهوض والارتقاء بالعملية التعليمية.

التوصيات والمقترحات.

1- الاهتمام بتدريب معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية بتوظيف تقنيات تعليمية مختلفة من أجل النهوض بالمستوى المعرفي والمهاري اللازم لإنجاز مهامهم التعليمية.

2- ضرورة تدريب معلمي ومعلمات الدراسات الاجتماعية على إنتاج وتصميم محتوى الواقع المعزز واستخدامه في العملية التعليمية.

3- عقد دورات تدريبية وورش عمل لمعلمي ومعلمات التعليم العام لتوعيتهم باستخدام تقنية الواقع المعزز وكيفية توظيفها في العملية التعليمية.

4- توزيع أدلة رسمية من قبل الإدارات التعليمية تتناول مها ارت إنتاج الواقع المعزز ليسترشد بها معلمي ومعلمات التعليم العام.

5- تنفيذ مؤتمرات ودورات تربوية لابتكار أدلة للمعلمين من أجل معاونتهم على تنفيذ المناهج الدراسية بطريقة تنمي مها ارت التفكير العلمي وتوظف تقنية الواقع المعزز.

6- تزود كتب مادة الدراسات الاجتماعية بالصور المختلفة التي تساعد على استخدام الواقع المعزز في إنشاء صور ثنائية وثلاثية الأبعاد.

7- كما تقترح الباحثات إجراء المزيد من الدراسات حول بيئة التعلم الافتراضي كالتالي:

1. فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية على التحصيل المعرفي وتنمية التفكير البصري لدي طلاب المرحلة الثانوية.
2. فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس الجغرافيا في تنمية المفاهيم الجغرافية ومهارة قراءة الأشكال والرسوم البيانية لدى تلاميذ المرحلة المتوسطة.

3. أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية على تنمية التفكير التأملي والاتجاه نحو تقنية الواقع المعزز لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية.

قائمة المراجع.

أولاً- المراجع بالعربية:

- أحمد، إسلام جهاد (2016). فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في تنمية مهارات التفكير البصري في مبحث العلوم لدى طلاب الصف التاسع بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الأزهر، غزة.
- الحسيني، مها (2014): أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الالي في تحصيل واتجاه متعلمات المرحلة الثانوية. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة أم القرى: المملكة العربية السعودية
- الحسيني، مها بنت عبد المنعم (2014). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه متعلمات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- خميس، محمد (2015): تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، مقالة منشورة بمجلة تكنولوجيا التعليم، مجلد 25، العدد 2 ابريل: مصر.
- الزين، حنان بنت اسعد (2018). برنامج تعليمي مقترح لتنمية مهارات تصميم تقنية الواقع امل لدى متعلمات جامعة الأميرة نورة وأثره على زيادة دافعية التعلم لديهن، مجلة الفتح، مجلد (1)، عدد (74)، ص ص: 71-109.
- الشامي، إيناس عبد المعز والقاضي، لمياء محمود (2017). أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى المتعلمة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، العدد (4) الجزء الأول، ص124-153.
- عطار، عبد الله إسحاق؛ وكنسارة، إحسان محمد (2015). الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع
- عليان، أيمن يوسف؛ وعابد أسامة حسن (2017). أثر استخدام استراتيجية الصف المعكوس في تدريس اللغة العربية على التحصيل لدى المتعلمين الجامعيين في دولة قطر، واتجاهاتهم نحوها، مجلة رسالة الخليج العربي، بحوث ودراسات، العدد (145)، ص96. 84
- العنزي، عبد العزيز، والفيلكاوي أحمد حسن (2018). درجة وعي أعضاء هيئة التدريس لمفهوم الواقع المعزز في كلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، العدد (2)، الجزء الأول، ص 405-436.
- المطيري، دلال ذياب (2016). أثر تقنية الواقع المعزز في تدريس اللغة الإنجليزية على التحصيل الدراسي لدى طالبات الثاني المتوسط. (ماجستير غير منشورة). جامعة الامام محمد بن سعود، قسم مناهج وطرق التدريس، الرياض.

ثانيا- المراجع بالإنجليزية:

- Annetta, L., Burton, E. P., Frazier, W., Cheng, R., & Chmiel, M. (2012). Augmented reality games: Using technology on a budget. Science Scope, 36 (3), 54-60.
- Antonioli, M., Blake, C., & Sparks, K. (2014). Augmented Reality Applications in Education. Journal of Technology Studies, 40 (2), 69-107
- Billinghurst, M., & Dunser, A. (2012). Augmented reality in the classroom. Computer, 45 (7), 56-63.
- Bimber, O., & Raskar, R. (2005). Spatial augmented reality: Merging real and virtual worlds. Scientist, 6 (8), 41-58.
- Brey, P. (2008). " Virtual Reality and Computer Simulation, ' Ed. Himma, K. and Tavani, H., Handbook of Information and Computer Ethics, John Wiley & Sons.
- Di Serio, Á., Ibáñez, M.B., & Kloos, C. D. (2013). Impact of an augmented reality system on students ' motivation for a visual artcourse. Computers & Education, 68, 586-596. doi: 10.1016 / j.compedu. 2012.03.002
- Emine,, T (2009): Attitude Scale for Computer - Aided Geography Lesson, Jornal World Applied Science, V6.N7, pp791 796
- Hou, L., Wang, X., Bernold, L. & Love, P. (2013): Using Animated Augmented Reality to Cognitively Guide Assembly. Journal of Computing in Civil Engineering, Vol. (27), No. (5), PP. 439-451.
- Iordache, D.D., & Pribeanu, C. (2009). A comparison of quantitative and qualitative data from a formative usability evaluation of augmented reality learning scenario. Informatica Economica, 13 (3), 67-74.
- Ivanova, M. & Ivanova, G. (2011): Enhancement of Learning and Teaching in Computer Graphics Through Marker Augmented Reality Technology, International Journal on New Computer Architectures and Their Applications, Vol. (1), No. (1), PP. 176 184.
- Klopfer, E., & Squire, K. (2008). Environmental detectives: the development of augmented reality platform for environmental simulations. Educational Technology Research and Development, Vol. (56), No. (2), PP. 203–228.
- Ko, Y. N, (2012): Analysis of educational effects in augmented reality combined marker system. Journal of Korea Association of Information Education, 16 (3), 373-382.
- Lee, K. (2012): Augmented Reality in Education and Training Tech Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning, Vol. (56), No. (2), PP. 13-12.
- Renner. C. Jonathan. (2014). Does Augmented Reality Affect High School Students ' Learning Outcomes in Chemistry ? Unpublished PhD thesis, Grand Canyon University Phoenix, Arizona
- Ternier, S., Klemke, R., Kalz, M., Ulzen, P., & Specht, M. (2012). AR learn: augmented reality meets augmented virtuality. Journal of Universal Computer Science, Vol. (18), No. (15), PP. 2143-2164

- Thornton, T. R. (2014). Understanding how Learner Outcomes Could Be Affected through the Implementation of Augmented Reality in an Introductory Engineering Graphics Course. Unpublished PhD thesis. Technology Education. Raleigh, North Carolina.
- Wasko, C. W. (2013). Instructional Design Guidelines for Procedural Instruction Delivered via Augmented Reality. Unpublished PhD thesis. Curriculum and Instruction, faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University. Blacksburg, VA