فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية اتجاهات طالبات كلية التربية بجامعة قطر نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية

د.عبد الله يوسف الفيلكاوي *

د.محمد رجب عبد الحكيم علي نصير *

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي مقترح لتنمية اتجاهات المعلمات قبل الخدمة نحو توظيف تقنية الواقع المعزز (AR) في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية، حيث صُمم برنامج تدريبي مكون من (٦) ورش تدريبية، تضمنت أنشطة تطبيقية قائمة على بعض تطبيقات تقنية (AR) مثل، تطبيق HP REVEAL الشهير، وتطبيق 4D وغيرها، وتكونت أداة الدراسة من استبيان مصمم من قبل الباحثين، لتحديد اتجاهات الطالبات المعلمات نحو توظيف تقنية (AR) في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية، وتكون الاستبيان من أربعة أبعاد أساسية، وتبنت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وضمت عينة الدراسة (٢٢) طالبة معلمة في برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية جامعة قطر، واللاتي يدرسن مقرر طرق تدريس الدراسات الاجتماعية خلال ربيع ٢٠١٦، حيث طبق عليهن البرنامج التدريبي خلال دراسة المقرر، وخضعن لإجابة الاستبيان قبل وبعد التجربة، وكشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطي القياس القبلي والبعدي لمقياس اتجاهات الطالبات المعلمات نحو توظيف تقنية (AR) في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية، بشكل عام، وأيضا في كل بُعد من أبعاد الاستبيان الأربعة، لكل منها على حدة، وذلك لصالح القياس البعدي، وأوصت الدراسة بضرورة التوسع في تعليم تطبيقات تقنية (AR) لطلبة وطالبات كلية التربية في كافة التخصصات عامة، وبتخصص الدراسات الاجتماعية خاصة، والاهتمام بتصميم مناهج كافة المقررات في ضوء إمكانيات هذه التقنية، إضافة إلى الاهتمام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة على مهارات توظيف هذه التقنية، وغرس اتجاهات إيجابية نحوها.

The Effectiveness of A Proposed Training Program to Develop the Attitudes of Female Students of the Faculty of Education at Qatar University Towards the Use of Augmented Reality Technology in the Teaching of Social Studies at the Primary Level

Abstract

This study aimed to identify the effectiveness of a proposed training program to develop the attitudes of pre-service teachers towards the use of augmented reality technology (AR) in the teaching of social studies in the primary stage. The training program was designed with six training workshops. The AR applications included the popular HP REVEAL application and the 4D+ applications.

The researchers designed a questionnaire for this study to determine the attitudes of female students towards the use of AR in teaching social studies. The

◆ أستاذ مساعد كلية التربية جامعة الكويت

◆ أستاذ مساعد كلية التربية جامعة قطر وعين شمس

questionnaire focused on four main areas. The study adopted a semi-experimental approach.

The sample for the study consisted of 22 female students in the primary education program in the Faculty of Education, Qatar University, who were studying the teaching of social studies during the spring of 2016; they had applied for the training program during the course study and responded to the questionnaire before and after the experiment.

The results of the study revealed that there were statistically significant differences at the level of 0.01 among the average female students in their attitudes towards using AR technology in teaching social studies in general and in each of the four areas of the questionnaire.

The study recommended expanding the teaching of technical applications (AR) for students in the Faculty of Education in all disciplines, and especially in social studies. Also, the study recommended paying attention to the design of the curricula of all courses around the possibilities of this technology, as well as to training teachers in service on the skills of using this technology and instilling positive attitudes towards it.

خلفية البحث

أدى انتشار الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية بكثافة، وسهولة استخدامها بين كافة الأعمار والفئات، إلى تطور تطبيقاتها التقنية، واتساع نطاق خدماتها في أغلب مجالات حياتنا العصرية، وبخاصة في ميدان التعليم، ويبرز من بينها في الآونة الأخيرة تقنية Augmented Reality المعرفة في عالمنا العربي بمسمى "الواقع المعزز"، كتقنية حديثة تدمج العالم الافتراضي بكافة خصائصه داخل العالم الحقيقي بكافة تفاصيله؛ بغرض إثراء الواقع الحقيقي المدرك حولنا بعدد هائل ومتنوع من الوسائط المتعددة المضافة إليه في طبقات شفافة (كالنصوص والصور والأصوات والفيديو والإحصاءات والرسوم الثابتة والمتحركة والأشكال البيانية أو الإنفو جرافيك والكائنات المرسومة ثنائية وثلاثية الأبعاد)، فيُزوّد المستخدم بما يناسبه من هذه المعلومات الافتراضية في الوقت المناسب والمكان المناسب (العتيبي، ٢٠١٦)، (المطيري، ٢٠١٧) (*)

لذا فقد أثبتت تقنية AR فاعليتها في كثير من التخصصات كالطب والهندسة والكيمياء والفيزياء وعلم الفلك والفنون، كما تطورت تطبيقاتها المتخصصة في مجال التعليم بمطلع القرن الحادي والعشرين؛ تحت إلحاح تعزيز إدراك المتعلم وتعميق مستوى فهمه، ومقدار تحصيله، وتقديم تعليم ذي معنى بالأساس (المطيري، ٢٠١٧)، فقد أظهرت قدرتها كأداة محفزة للمتعلم؛ لاكتشاف المعرفة بنفسه، وتوفير بيئة مرنة لأساليب تعلم متنوعة، كما تناسب أعمار مختلفة، وتفيد أيضا في تعلم خبرات يصعب إدراكها بسهولة؛ إما بسبب ضخامة حجمها أو لبعدها المكاني أو الزماني، كما في مجالات الفلك والتاريخ والجغرافيا وعلم البيئة (أحمد، ٢٠١٦)، فنجد مثلاً مشروع الاتحاد الأوروبي المبتكر (iTacitus) للتعليم الاستكشافي لتاريخ أوروبا عبر تقنية AR، بتوجيه عدسة الهواتف الذكية على بعض المناطق والآثار التاريخية بأوروبا؛ فتُظهر للمستخدم مشاهد مصورة للأحداث التاريخية الحقيقية المصاحبة لهذا المكان، فيعايش المستخدم فيها ماضيها، ويربطها بحاضرها، وفي مشروع آخر للحفاظ علي البيئة تم تطوير بعض الكتب التعليمية المعززة بألعاب إلكترونية Augmented Book يتفاعل معها المتعلم بتمرير شاشة هاتفه

(*) يتبع هذا البحث قواعد توثيق (APA) النسخة السادسة، بذكر: اسم عائلة المؤلف ثم تاريخ النشر ثم رقم الصفحة.

الذكي فوق عناصر مختارة من محتوى صفحاتها، أسهمت في تعزيز دافعيته نحو المشاركة البيئية والوعي ببعض مخاطرها. (Catenazz, 2013).

وتتضح أهمية تقنية AR أكثر على المستوى المدرسي بالنظر إلى دورها في تحسين إدراك المتعلمين ، وتعزيز تصوراتهم نحو جودة التعلم المقدم لهم، واكتساب خبرات جديدة وغير مألوفة، تكسب فهما أعمق للمعارف، وتعزيز التفكير الابتكاري لديهم (jizat, et al, 2016) ، بالإضافة لأهميتها في تنمية المعرفة والاحتفاظ بالمعلومات للتلاميذ(Lopez & Contero,2013)، وفاعليتها في اكتساب المفاهيم المجردة لتلاميذ المرحلة الابتدائية (Chen, 2013)، وفي تعلم المفاهيم الصعبة لطلبة المرحلة الثانوية (Dunser & et.al, 2012)، ويتفق البعض على أهميتها في تنمية التحصيل المعرفي، ونمو اتجاه طالبات المرحلة الثانوية نحوه (الحسيني، ٢٠١٤)، ودور الألعاب المبنية على هذه التقنية في تحسين التواصل بين المتعلمين (Shea,2014).

وفي ضوء الأهمية المتزايدة لتقنية AR اهتمت بدراستها عديد من الدراسات العلمية مؤخرا، فمثلاً قدم الباحثان AKÇAYIR و AKÇAYIR (2017) مراجعة منهجية للأدبيات المكتوبة لتقنية AR المستخدمة في البيئات التعليمية، وركزت الدراسة على عدة عوامل مثل سنة النشر، نوع المتعلم (التعليم النظامي، التعليم العالي، والكبار)، والتقنيات المتعلقة بها، والمزايا والتحديات التي تواجه استخدامها في البيئات التعليمية، وقد تمت مراجعة وانتقاء ٦٨ دراسة علمية موجودة على مؤشر استشهاد العلوم الاجتماعية حتى نهاية عام ٢٠١٥. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك زيادة في عدد من الدراسات المتعلقة في استخدام الواقع المعزز في التعليم خلال السنوات الأربع الماضية (من تاريخ تطبيق الدراسة). واظهرت نتائج هذه الدراسة بأن الميزة الأكبر لاستخدام الواقع المعزز في التعليم له أثر إيجابي كبير على التحصيل الدراسي للطلاب. وبينت الدراسة بأن من التحديات الموجودة في استخدام الواقع المعزز في التعليم هو وجود بعض المشاكل التقنية. (AKÇAYIR & AKÇAYIR.2017)

وفي دراسة Yilmaz (2016) تم تصميم وتجريب ألعاب لمرحلة رياض الأطفال تعتمد على تقنية AR. تحتوي قصص متحركة، ومجسمات ثلاثية الأبعاد، ومقاطع متحركة؛ لتعليم الأطفال موضوعات محددة مثل الفواكه، والأعداد، والخضروات، والحيوانات، والعربات، والأشكال، والألوان، والمهن. وهدفت الدراسة إلى الكشف عن آراء المعلمين والأطفال حول استخدام الألعاب المدعمة بتقنية AR؛ لتحديد أنماط الأطفال السلوكية وتحصيلهم المعرفي، والعلاقة بينهما في حين اللعب بالألعاب المدعمة بهذه التقنية. واستخدمت الدراسة طريقة البحث المختلط على عينة ضمت ٣٠ معلما و٣٣ طفلا تتراوح أعمارهم بين ٥-٦ أعوام، وأظهرت نتائج هذه الدراسة، بأن الطلاب والمعلمين تفاعلوا بدرجة كبيرة مع الألعاب المدعمة بتقنية AR في العملية التعليمية، لكن في المقابل لم يكتسب الأطفال تحصيلا معرفيا عاليا. وأوصت الدراسة بضرورة توفير بيئة تعلم تعاوني تفاعلي مع الألعاب المدعمة بتقنية AR مستقبلاً. (Yilmaz, 2016).

ومن خلال ملاحظة ضعف الحافز لدى طلاب في تعلم درس النبات في المرحلة الابتدائية، قام مجموعة من الباحثين في دراسة مقارنة بين التعلم من خلال تقنية AR والتعلم من الفيديو لمعرفة مدى فاعلية الطريقتين في رفع التحفيز لدى الطلاب للتعلم عن موضوع عملية نمو النبات. وجد الباحثون بأن الطلاب غير قادرين على تطبيق أسلوب الملاحظة بشكل فاعل لأن نمو النبات يأخذ وقت طويل في الواقع. في هذه الدراسة طبق الباحثون تقنية AR لتطوير نظام أسموه بـ"ARFlora"، والذي يمكن الطلاب من مراقبة التغيرات في نمو النبات وهم في الفصول الدراسية، ويمكن الطلاب من معالجة الكائنات الافتراضية المعززة، كأشعة الشمس، وقد تمت مقارنة فاعلية نظام ARFlora بتقنية AR بطريقة التعلم بالفيديو. على عينة قوامها ٥٥ طالباً بالمرحلة الابتدائية. قسمت لمجموعتين درست الأولى بنظام ARFlora، والأخرى بتوظيف الفيديو الرقمي، وأظهرت نتائج التجربة أن نظام ARFlora بتقنية AR أكثر فعالية في مساعدة

الطلاب على الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول مقارنة بالفيديو؛ ويُعد نسبيا أكثر فائدة في تحفيزهم على التعلم (Chang, Chung, and Huang, 2016).

وفي دراسة أخرى على ذوي الاحتياجات الخاصة (ممن لديهم حالات توحد وإعاقة عقلية) في المرحلة الجامعية لتعلميهم مجموعة من الكلمات الخاصة بمادة العلوم باستخدام تقنية الواقع المعزز من خلال تطبيق HP REVEAL لعينة الدراسة ضمت طالباً واحداً لديه توحد، وثلاثة طلاب لديهم إعاقة عقلية. تم جمع البيانات من خلال معرفة مقدرة كل طالب على تحديد وتسمية ثلاث مجموعات من المفردات الخاصة بالعلوم مثل العظام والأعضاء والخلايا النباتية. أظهرت نتائج البحث بأن جميع الطلاب المشاركين في التجربة ممن استخدموا تقنية AR أصبح بإمكانهم تعريف وتسمية المفردات الخاصة بالعلوم. ولخص الباحثون النتائج بأن دمج التكنولوجيا في التعليم باستخدام تقنية الواقع المعزز سيمنح الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة فرصة كبيرة للتعلم (McMahon, Cihak, Wright, & Bell, 2016).

كما قام باحثون آخرون بدراسة مقارنة لمجموعة من طرائق التدريس في مادة العلوم والتي كانت من بينها تقنية AR، حيث أجريت دراسة تجريبية على أداء الطلاب في التعلم، والتي تضمنت عددا من الأخطاء العلمية، وقدرتهم على تذكر مضمون المادة العملية، وكذلك رضاهم عن ثلاثة مواد وطرائق تدريسية مختلفة، إذ قورن تجريبيا بين فاعلية كل من: استخدام الكتاب المصور والذي يعتمد على الصور ثنائية الأبعاد 2D، والتفاعلات المادية والتي تعتمد على المجسمات ثلاثية الأبعاد 3D، والكتاب المدعم بتقنية AR والذي يعتمد على المجسمات الافتراضية ثلاثية الأبعاد 3D، وذلك في دراسة موضوع "خصائص ستة أنواع من البكتريا" في مادة العلوم، وشارك في هذه التجربة (٧٢) طالباً من طلاب الصف الخامس الابتدائي، تم اختيارهم بشكل عشوائي للمشاركة بالدراسة، وقسموا إلى ثلاث مجموعات، استخدمت كل واحدة منها نوعاً من طرائق التدريس السابقة، وأظهرت النتائج تفوق المجموعة التي استخدمت الكتاب المدعم بتقنية AR المعتمد على المجسمات الافتراضية 3D فقد وفرت فرصة ثرية عملياً وتطبيقياً للطلاب؛ لمساعدتهم على التعلم والتقصي بأنفسهم، وبعد التجربة قام الباحثون بعمل مقابلة مع الطلاب ووجدوا أنهم يفضلون مستقبلاً استخدام تقنية AR على الأدوات والطرق الأخرى (Hung, Chen, & Huang, 2016).

هذا وتزداد أهمية تقنية AR بالنظر إلى طبيعة مادة الدراسات الاجتماعية، التي تهتم بالمجتمع محليا وإقليميا وعالميا، فتعالج واقعه، وتتصدى لمشكلاته، وتتبنى طموحاته وآماله، وتدرس ماضيه وحاضره ومستقبله في المكان، وتعنى بدورها بدراسة كافة العلاقات البشرية المتشابكة داخله من ناحية، والمواقف والقضايا الناشئة كرد فعل لهذه العلاقات من ناحية أخرى، وتتطلع غايتها في المقام الأول بتربية المواطن الصالح، وبناء قدراته في ظل عصر يزخم بتطور تقني متسارع، وبثورة معرفية متفجرة، فتهدف المادة بإلحاح إلى إكسابه ما يلزمه من معارف ومهارات وقيم كافية؛ لبناء شخصيته المتفردة، وبخاصة مهارات التفكير غير النمطي، وأساليب معالجة المعرفة، وفهمها واستيعاب تكاملها، وتحسين مهاراته لتوظيف التقنيات المعاصرة في حل مشكلاته اليومية، ومشكلات مجتمعه، لذا تهتم بتطوير برامجها وأساليب تعليمها باستمرار، ولن يتأتى هذا إلا بالاهتمام بإعداد وتأهيل المعلم –بوصفه عصب العملية التعليمية وحجر الزاوية بها- وفق أحدث التوجهات التدريسية والتقنية، وتوعيته بها، كتقنية AR الحديثة حالياً أو غيرها، وغرس اتجاهات موجبة ودافعة نحو توظيفها في تدريسه الفعال.

ولهذا ربطت كثير من الدراسات بين ضرورة توعية المعلم بتقنيات التدريس المعاصرة، وبناء اتجاهات إيجابية له نحوها، فمثلا هدفت دراسة علي (٢٠٠٩) إلى بحث فاعلية برنامج مقترح لإعداد الطالب المعلم بقسم الجغرافيا بكلية التربية في ضوء المستحدثات التكنولوجية، حيث تم بناء قائمة مكونة من (٧٢) مستحدثا تكنولوجيا يحتاجها المعلم لتدريس مادة الجغرافيا، وفي ضوئها تم تحليل مقررات برنامج الإعداد في كلية التربية بجامعة عين شمس، وكشفت نتائج التحليل عن ضعف كبير في توافر هذه المستحدثات، وعليه فقد بُني برنامج مكون من (٩)

وحدات تعليمية، اشتملت على أهم هذه المستحدثات التكنولوجية، طبقت الدراسة وحدتين تعليميتين على عينة واحدة بلغت ٤٣ طالبا من الفرقة الرابعة بقسم الجغرافيا، وطبقت الدراسة ثلاث أدوات للقياس، كان من بينها استبيان مصمم لقياس اتجاهات الطلاب المعلمين نحو توظيف هذه المستحدثات التكنولوجية في التدريس، وقد كشفت نتائجه عن تحسن اتجاهات طلبة العينة نحو استخدام هذه التقنيات في التدريس، وفسرت النتائج بدقة تدريب الطلاب أثناء التجربة على استخدام هذه التقنيات في مواقف التدريس المختلفة، وإبراز محتوى المقدم للطلاب لقدراتها على حل مشكلات المادة عمليا وبأمثلة واضحة ومبسطة.

وأجريت دراسة فتح الله (٢٠١٤) حول فاعلية كل من التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على برنامج Course lab في تنمية مهارات معلمي الفيزياء لتصميم الدروس الالكترونية وإنتاجها والاتجاه نحو استخدامها في التدريس في مرحلة التعليم الثانوي، وتكونت عينة الدراسة من (٤٨) معلما منتسبا لبرنامج الدبلوم بتخصص الفيزياء في عمادة خدمة المجتمع بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية، واشتملت أدوات الدراسة على: بطاقة لملاحظة مهارات تصميم الدروس الإلكترونية تكونت من (٥١) مهارة فرعية تندرج تحت (٩) مهارات رئيسة، إضافة إلي استبيان للاتجاه نحو توظيفها في التدريس، اشتمل على ثلاثة محاور بإجمالي (٣٥) عبارة، وكشف نتائج التجربة عن وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات مجموعة التدريب الإلكتروني الفردي على بطاقة ملاحظة مهارات تصميم دروس الفيزياء وإنتاجها إلكترونيا في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، وأيضا وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (0.05)بين متوسط درجات مجموعة التدريب الإلكتروني الفردي على مقياس الاتجاه نحو استخدام الدروس المصممة والمنتجة إلكترونيا في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي.

وفي دراسة الحصري (٢٠١٥) تم إعداد برنامج تدريبي لتنمية معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية ببعض مستحدثات العصر الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامها في التدريس. واقتصر البرنامج على ثلاث مستحدثات (المتاحف الافتراضية، الاختبارات الإلكترونية، السحابة الإلكترونية) وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) معلما بمحافظة المنوفية، وقد أكد البحث على ضعف معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية بهذه المستحدثات وعدم اهتمام برامج الإعداد بالتدريب عليها، وقد تم التوصل إلى وجود فرق دال إحصائيا بعد تطبيق البرنامج على المعلمين في المعرفة والاتجاه لصالح التطبيق البعدي، ومن ثم فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية ببعض مستحدثات العصر الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامها في التدريس، وأوصى البحث بضرورة تدريب معلمي الدراسات الاجتماعية على بعض مستحدثات العصر الرقمي المرتبطة بالدراسات الاجتماعية وإدخالها ضمن برامج الإعداد والتدريب .

كما هدفت دراسة كل من نصر ومبارك (٢٠١٧) إلى بحث فاعلية تطبيق تقنية AR في تنمية المهارات الأساسية لتصميم مواقع الويب بلغة HTML5 لطالبات جامعة الطائف ، وقياس اتجاهاتهن نحو هذه التقنية، ولهذا أعدت قائمة بالمهارات الأساسية لتصميم مواقع الويب باستخدام لغةHTML ، وثلاث أدوات لجمع البيانات، اشتملت اختبارا تحصيليا وبطاقة تقييم المهارات الأساسية ومقياسا لاتجاهات الطلاب المعلمين نحو تقنية AR، تكون من ثلاثة أبعاد ركزت على: أهمية تقنية AR ، التفاعل باستخدام تقنية AR ، معوقات استخدام تقنية AR، واعتمدت الدراسة في بناء موادها التعليمية على تطبيق layer للواقع المعزز، وطبقت الدراسة على عينة مكونة من ٣٠ طالبة في جامعة الطائف، وتوصلت الدراسة إلى فاعلية المواد التعليمية المتضمنة بالبرنامج المقترح في تنمية اتجاهات الطالبات نحو تقنية AR، وفسرت هذه النتيجة بما تتميز به هذه التقنية من قدرة على جذب الانتباه وتوليد الدافعية للتعلم، مما أسهم في نمو اتجاهات الطلاب المعلمين نحوها.

وأجرت فودة (٢٠١٨) دراسة بغرض الاستفادة من التطبيقات التربوية للإنترنت في إعداد المعلم بكلية التربية لمواجهة تحديات العصر الرقمي من خلال إعداد برنامج تعليمي؛ لتمكين الطلاب المعلمين من مهارات استخدام الإنترنت في التدريس، وتنمية اتجاهات إيجابية نحوها. وأعدت الدراسة برنامجا يحتوي على ثلاثة موديولات تعكس مهارات استخدام الإنترنت في التدريس، والتي بلغت (٣٥) مهارة مقسمة إلى ثلاثة محاور: محور للمهارات المرتبطة بالاتصال والتواصل التعليمي، وتضمن (١٧) مهارة، ومحور للمهارات المرتبطة بالبحث، وتضمن (١١) مهارة، ومحور للمهارات المرتبطة بإنتاج ونشر موقع ويب، وتضمن (٧) مهارات رئيسية، و(١٥) مهارة فرعية، وذلك في ضوء نتائج تطبيق استبيان على المتخصصين، كما تم إعداد اختبار تحصيلي للمعارف، وبطاقة الملاحظة لمهارتي الاتصال والتواصل، والبحث، واختبار أداء لمهارات إنتاج ونشر موقع ويب، وبطاقة تقييم موقع الويب. وتم التجريب على (٥٠) طالبا وطالبة من الطلاب المعلمين شعبة التعليم التجاري بكلية التربية جامعة طنطا. وقد أظهرت نتائج البحث الحالي الأثر الفعال للبرنامج في تنمية معارف ومهارات استخدام الإنترنت في التدريس. كما أظهرت النتائج أثر البرنامج في تنمية اتجاهات إيجابية نحو استخدام الإنترنت في التدريس. استنادا إلى هذه النتيجة قدم البحث مجموعة من التوصيات التي تساعد في تفعيل الاستفادة من الإنترنت في تطوير إعداد المعلم عامة ، ومعلم العلوم التجارية خاصة .

كما قدمت دراسة الحديبي (٢٠١٨) برنامجا تدريبيًا قائماً على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات استخدام التقنية في التدريس والاتجاه نحو التقنية لدى معلمي اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى، مستخدما المنهج الوصفي وشبه التجريبي، وضمت عينة الدراسة ٣٨ معلماً من الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة بالمملكة العربية السعودية، وقد وضعت الدراسة قائمة بالمهارات الأساسية والفرعية لاستخدام التقنية في التدريس بإجمالي (٤٧) مهارة، تشكل من بعضها البرنامج المكون من (٤) وحدات، طبقت على عينة الدراسة خلال (١١) أسبوعا، وطبقت عليهم قبليا وبعديا بطاقة ملاحظة لمهارات التقنية في التدريس، واستبيان من ثلاثة محاور للاتجاه نحو توظيفها، وكشفت نتائج الدراسة تحسن مستوى عينة الدراسة في مهارات استخدام التقنية في التدريس، والاتجاه نحوها، نتيجة لفاعلية البرنامج التدريبي.

مشكلة البحث

مع تزايد الاهتمام العالمي والمحلي بتقنية AR تظهر ضرورة تطوير إعداد معلم الدراسات الاجتماعية في كليات التربية لتعليم هذه التقنية، وضمان تشكيل اتجاهاتهم الإيجابية لتوظيفها في التدريس، وسواء تم ذلك في مقررات ببرنامج إعدادهم، أو من خلال ورش تدريبية إضافية، لاسيما في ظل اهتمام مؤسسات إعداد المعلم بدمج معايير توظيف أدوات التقنيات الحديثة في التدريس، والتي تؤكد عليها واعتمادها مخرجات التعلم الأساسية التي تعتمدها كلية التربية جامعة قطر لخريجيها، (راجع: http://www.qu.edu.qa/education)، بما يعني ضرورة توافر مقررات متخصصة تكسب الكفايات التقنية اللازمة لمنتسبيها، ومن بينها بالطبع تقنية AR، وتقديم تطبيقاتها ونماذجها.

لكن بمراجعة الخطة الأكاديمية (٢٠١٧/٢٠١٦) لبرنامج التعليم الابتدائي بالمسار الأدبي للمعلمات قبل الخدمة (تخصص الدراسات الاجتماعية)، والتي يبلغ إجمالي عدد ساعتها (١٢٠ ساعة معتمدة)، وُجد أنه يتضمن بها مقررا واحدا فقط، بعنوان تكنولوجيا الطفل EDUC 314 Technology for Children، وساعاته المعتمدة (٣) ساعات (راجع http://www.qu.edu.qa/education/for-faculty)، وبمراجعة تحليلية لتوصيف محتوى موضوعات هذا المقرر، اتضح تقليدية التقنيات المختارة للتعلم، وغياب تضمين التطبيقات الحديثة للهواتف الذكية، على الرغم من تأكيد مخرجات المقرر على تعليم الطالبات المستحدثات التقنية الملائمة للأطفال في مرحلة التعليم الابتدائي، ويعكس ما سبق مبدئيا وجود ضعف في برنامج إعدادهم في هذه التقنيات، وغيرها.

وبإجراء دراسة استطلاعية، قوبلت (٨ طالبات) مسجلات بالبرنامج (ربيع ٢٠١٧)؛ ركزت الأسئلة حول فوائد وأهمية التطبيقات التعليمية بالهاتف الذكي الملائمة لتعليم مادة

الدراسات الاجتماعية، ومن بينها تقنية AR ، اتضح عدم وعيهن بها، وصرحت (٦ طالبات) منهن اعتقادهن بعدم جدواها، وضعف رغبتهن في تعلمها، أو توظيفها مستقبلاً؛ خوفا من فشلهن فيها، وأبدت (٤ طالبات) ان تطبيقات الهاتف تتطور سريعا، وبالتالي فتعلمها - باعتقادهن- مضيعة للوقت حتى لو كانت مجانية، وقد تثير مشكلات أكثر مما تحل، وقد تكون عائقا أمام إدارتهن الجيدة للصف، واتضح من المقابلة بشكل عام وجود بعض الاتجاهات السلبية وعدم تشجع الطالبات نحو توظيف تقنية AR الحديثة، أو غيرها من تطبيقات الهاتف الذكي في تدريس المادة.

إضافة لما سبق فقد رُصدت عدة شواهد سلبية أخرى، أثناء تنفيذ بعض زيارات المتابعة الميدانية لعدة طالبات بالبرنامج، لتنفيذ مهام التدريب الميداني في المدارس الابتدائية بمدينة الدوحة خلال خريف ٢٠١٦، حيث لوحظ أثناء المشاهدات الصفية سيادة بعض الممارسات التقليدية في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية، وكثرة الاعتماد على الوسائل التعليمية محدودة الإمكانيات كالخرائط المصورة ثنائية الأبعاد، والرسوم التوضيحية البسيطة، وتقليدية الأنشطة التي تعتمد عليها وندرة توظيف تطبيقات الهواتف الذكية أو الأجهزة اللوحية، وخاصة تقنية AR، سواء في تهيئة وعرض، وغلق الدرس، أو تضمينها في أنشطة التقييم البنائي، أو في أنشطة التغذية الراجعة للمتعلم، ويعكس ذلك عدم اهتمام طالبات البرنامج بها، وضعف اتجاهاتهن نحو توظيفها في تدريس المادة.

ويتسق ما سبق مع ما أشارت إليه الدراسات الحديثة، كدراسة الحصري (٢٠١٥) والتي أكدت على وجود ضعف واضح في وعي معلمي الدراسات الاجتماعية بعدة مستحدثات تكنولوجية، وتدني اهتمام برامج إعداد كلية التربية بشكل عام بالتدريب عليها، إضافة إلى ما أشارت إليه دراسة نصير (٢٠١٦)، والتي سعت نحو توظيف التعلم المقلوب باستخدام أدوات بيئة إدارة التعلم الإلكترونية (بلاك بورد)؛ وذلك لتنمية بعض مهارات التدريس الإبداعي لمادة الدراسات الاجتماعية لدى طالبات برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية جامعة قطر، وقد أشارت إلى وجود ضعف في قدرات الطالبات الإبداعية في توظيف التقنيات المعاصرة في تدريس المادة، وأكدت في إحدى توصياتها على ضرورة الاهتمام بتوعية معلمات مادة الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة بالتقنيات الحديثة في التدريس، لما له من تأثير مباشر في خفض قلق التدريس لديهن.

وفي نفس الإطار أكدت توصيات مؤتمر الدولي لتكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم بالقاهرة ٢٠١٦، على ضرورة تصميم نظم ونماذج وبرامج تدريبية لنشر وتبني المستحدثات التقنية السائدة عالميا حالياً، ومن بينها تطبيقات الهواتف الذكية وتقنية AR، في بيئات التصميم العربية وضرورة تناولها بالبحث؛ سعياً لتنمية العقلية التطبيقية لدى المعلمين في تناولها، وبما يناسب خصائص القرن الحادي والعشرين (خميس، ٢٠١٦، ١٥-١٦)

كما أكدت توصيات مؤتمر التربية وبيئات التعلم التفاعلية: "تحديات الواقع ورؤى المستقبل" بالقاهرة ٢٠١٧ على تطوير برامج الإعداد والتدريب المستندة إلى توظيف تطبيقات التقنيات الحديثة في التدريس والتعلم، للمعلمين قبل وأثناء الخدمة، لتعزيز نشرها في مدارس الوطن العربي (هيئة التحرير، ٢٠١٧، ١٤).

وبالنظر لكافة ما سبق تتضح مشكلة البحث، وتتحدد في العبارات التالية:

"تدني اتجاهات طالبات كلية التربية في برنامج التعليم الابتدائي بجامعة قطر نحو توظيف تطبيقات التقنيات الحديثة للهواتف الذكية، وبخاصة تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية بهذه المرحلة".

أسئلة البحث

يتصدى هذا البحث للسؤال الرئيس التالي: **ما فاعلية برنامج تدريبي مقترح في تنمية اتجاهات طالبات برنامج التعليم الابتدائي في كلية التربية بجامعة قطر نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية؟**

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة البحثية التالية:

١- ما التصور المناسب لبرنامج تدريبي مقترح لطالبات برنامج التعليم الابتدائي قائم على تقنية الواقع المعزز؟

٢- ما البرنامج التدريبي المقترح؟

٣- ما فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية اتجاهات طالبات برنامج التعليم الابتدائي في كلية التربية بجامعة قطر نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية؟

أهداف البحث

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق ما يلي:

- بناء تصور مقترح لبرنامج تدريبي قائم على تقنية الواقع المعزز لطالبات برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية بجامعة قطر.
- بناء أداة مقننة لقياس اتجاهات الطالبات المعلمات بكلية التربية نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية.
- الكشف عن فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية اتجاهات طالبات برنامج التعليم الابتدائي في كلية التربية بجامعة قطر نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية.

أهمية البحث

تنبع أهمية البحث الحالي مما يلي:

- مسايرة التوجهات التربوية المعاصرة التي تؤكد على توظيف التقنيات الحديثة في التدريس والتعلم، وإلقاء الضوء على التراث العلمي حول تقنية AR، كونها توجها معاصرا في توظيف تطبيقات الهواتف الذكية والأجهزة اللوحية في المواد الدراسية المختلفة.
- إفادة القائمين على إعداد المعلم في كليات التربية إلى أهمية تقنية AR، والمساهمة في

نشر توظيفها في المقررات المتخصصة، خاصة لمعلمي المستقبل في مادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية، وإمكانية الاستفادة من البرنامج المعد بهذا البحث كنموذج لتدريب المعلمين أثناء الخدمة على التدريس بهذه التقنية الجديدة.

- إفادة الطالبات المعلمات في كلية التربية من أنشطة البرنامج التدريبي في التوعية بتقنية AR الحديثة، وتقديم نماذج تطبيقية لكيفية توظيفها في تدريس المادة، وإتاحة الفرصة لديهن لتشكيل اتجاهات إيجابية نحو توظيفها مستقبلا في التدريس.
- إفادة القائمين على إعداد وتأهيل المعلم، والباحثين بأداة قياس الاتجاهات نحو هذه التقنية في التدريس، والمستخدمة بهذا البحث، في الاستعانة بها في كشف نواحي القوة والضعف لدى طلبة كلية التربية، أو معلمي المادة أثناء الخدمة، لتقييمها وعلاجها مستقبلا.

حدود البحث

- **الحدود المكانية:** اقتصر هذا البحث على تطبيق أدواته على الطالبات المعلمات ببرنامج التعليم الابتدائي (المسار الأدبي)، بكلية التربية جامعة قطر؛ وذلك بوصفها الجهة

الوحيدة المعتمدة بدولة قطر لإعداد المعلمات قبل الخدمة في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية.

- **الحدود الزمانية:** تم تطبيق أدوات البحث خلال الفصل الدراسي ربيع ٢٠١٧
- **الحدود الموضوعية:** اقتصر هذا البحث علي تنفيذ الأنشطة التدريبية المتضمنة فقط في البرنامج التدريبي القائم على تقنية AR، المعد بهذا البحث، بالتركيز على الأنشطة العملية لبعض تطبيقات مثل HP REAVEL، 4D وغيرها، وذلك بوصفها التطبيقات الأكثر شيوعا لهذه التقنية في التدريس، إضافة لكونها مجانية الاستخدام، كما اقتصر هذا البحث في قياس المتغير التابع لدى عينة البحث على مقياس الاتجاهات نحو تقنية AR، وفق الأبعاد الأربعة المحددة به، والذي أعده الباحثان.

مصطلحات البحث

- برنامج تدريبي:

يقصد به إجرائيا في هذا البحث: مخطط منهجي عام يتم صياغته، ليتضمن مجموعة مختارة من الأنشطة التطبيقية المنظمة والهادفة، والإجراءات والموضوعات المتعلقة بتعلم بعض تطبيقات الواقع المعزز مثل HP Reveal ، 4d، وغيرها، بهدف تنمية اتجاه طالبات برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية إلى توظيفها في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية، ويتم تنفيذه بأسلوب الورش التدريبية الجماعية.

- تقنية الواقع المعزز (AR):

الواقع المعزز هو التكنولوجيا التي تعمل على التركيب الافتراضي للأشياء في العالم الحقيقي. وقد اكتسب شعبية بسبب استخدامه مجالات مختلفة مثل الألعاب والترفيه والإعلام والطب (Sudarshan, 2018).

عرف Craig (2013، 2) الواقع المعزز بأنه الواقع الذي يتفاعل فيه المشارك بأنشطة تكون في واقع حقيقي نراه ومرتبطة بمعلومات رقمية في واقع افتراضي لا نراه إلا من خلال أدوات تشغيل (برمجيات) أو عرض لهذه التقنية (أجهزة/أدوات).

ويعرف الواقع المعزز إجرائيا في هذا البحث بأنه: مجموعة التطبيقات الإلكترونية التي تعمل بالهواتف الذكية، بحيث تدمج وسائط تعليمية افتراضية متنوعة، كملفات الصوت ولقطات فيديو والصور ثنائية أو ثلاثية الأبعاد، والرسوم التوضيحية والبيانية والخرائط المتنوعة والنصوص المختلفة، في إطار الواقع الحقيقي سواء كان كتب تعليمية أو أوراق عمل أو شرائح عرض تعليمي أو لوحات حائطية ...إلخ، والتي تحتاج المعلمات قبل الخدمة للتعرف عليها والوعي بإمكانياتها والتدرب على استخدامها؛ بغرض بناء اتجاهات إيجابية نحو استخدامها في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في مرحلة التعليم الابتدائي.

- الاتجاهات:

يعرفها شحاته والنجار (٢٠٠٣، ١٦) بأنها: "الموقف الذي يتخذه الفرد أو الاستجابة التي يبديها إزاء شيء معين أو قضية معينة، إما بالقبول أو الرفض أو المعارضة؛ نتيجة مرور الفرد بخبرة معينة أو بحكم توافر ظروف أو شروط تتعلق بذلك الشيء أو الحدث أو القضية، ويعكس موقف أو ميل راسخ نسبيا سواء أكان رأيا أو اهتماما أو غرضا".

ويعرف معجم اليونسكو لمصطلحات المناهج (٢٠١٣، ٦) الاتجاه بأنه "استعداد أو ميل مكتسب لتقييم الأشياء، أو الاستجابة لبعض الأفكار أو الأشخاص أو المواقف بطرق معينة، إما بوعي أو بغير وعي، وتستند المواقف المعبرة عن اتجاهات الفرد إلى القيم والمعتقدات، وتنعكس بوضوح على السلوك الصادر عنه".

ويعرفه معجم ألسكو لمصطلحات المناهج وطرق التدريس بأنه "حالة مكتسبة من الاستعداد النفسي كامنة وراء استجابات الفرد وسلوكه نحو شيء أو أمر معين، تدفع الفرد لاتخاذ موقف تجاهها. (الدريج وآخرون: ٢٠١١، ١٥)

وتعرف الاتجاهات إجرائيا في هذا البحث بأنها: محصلة استجابات المعلمات قبل الخدمة في كلية التربية، سواء الإيجابية أو السلبية نحو استخدام تقنية الواقع المعزز عامة في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية، وتقاس إجرائيا بالدرجة التي يحصلهن عليها في مقياس الاتجاهات المعد بهذا البحث.

منهجية البحث، وإجراءاته

منهج البحث

تبنى البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي، عند التعرض للدراسات السابقة ذات العلاقة بالبحث الحالي، ولغرض جمع البيانات؛ لبناء مقياس مناسب لتحديد الاتجاهات نحو توظيف تقنية AR في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية، كما استند البحث للمنهج شبه التجريبي؛ عند تطبيق التجربة الميدانية؛ وذلك لبحث تأثير المتغير المستقل للبحث (البرنامج التدريبي المقترح) على المتغير التابع (اتجاهات الطالبات نحو توظيف تقنية AR في التدريس)، وتم تبني التصميم التجريبي لمجموعة واحدة من الأفراد، يطبق عليهم أداة البحث قبليا يليها المعالجة التجريبية، وختاما إعادة تطبيق أداة البحث بعديا، فيتم الحكم على مدى فاعلية المتغير المستقل على التابع بمقارنة درجات أفراد المجموعة، قبل التجربة وبعد التجربة، ويُلائم هذا التصميم طبيعة البحث؛ نظرا لتقديمه برنامجا تدريبيا حول تقنية AR كمعالجة جديدة لم يسبق للطالبات دراستها من قبل (أبو علام، ٢٠٠١، ٢٤٩-٢٥٠)، كما استخدمت بعض الدراسات السابقة التي تتشابه في هدفها مع البحث الحالي لنفس التصميم ، وتوصلت عن طريقه إلى اختبار فروض البحث.

مجتمع البحث، وعينته

تكون مجتمع الدراسة من جميع الطالبات المعلمات المسجلات لمقرر طرق تدريس الدراسات الاجتماعية ببكالوريوس التعليم الابتدائي"Social Studies TeachingPrim.level(EDPR448)" ، في الفصل الدراسي ربيع ٢٠١٧ في كلية التربية جامعة قطر، واللاتي بلغ عددهن (٣٢) طالبة، سجلن في مجموعة واحدة، اختيرت كعينة قصدية، بعدما استبعدت من مجتمع الدراسة الطالبات المعاد تسجيلهن للمقرر؛ سواء للرسوب المسبق به أو حذفه، وأيضا الطالبات اللائي سجلن المقرر ثم قمن بحذف تسجيله فيما بعد، واستبعاد الطالبات المحرومات رسميًا من استكمال دراسة المقرر؛ لتغيبهن ما يزيد عن ٢٥٪ من إجمالي عدد محاضراته، وبذلك اقتصرت مجموعة البحث على (٢٢) طالبة فقط، طبق عليهن البرنامج التدريبي عن تقنية الواقع المعزز في عدة ورش تدريبية.

بناء أداة الدراسة:

- مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة: بخاصة الدراسات التي تبنت بناء مقاييس اتجاهات نحو تقنية الواقع المعزز، مثل دراسة نصر ومبارك (٢٠١٧)، وغيرها.
- تحديد الهدف من المقياس: يهدف المقياس إلى تحديد اتجاهات الطالبات المعلمات قبل الخدمة في برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية.
- تحديد أبعاد المقياس: بالاطلاع على الدراسات السابقة ودراسة خصائص الاتجاهات وطبيعة مادة الدراسات الاجتماعية فقد حُددت أربعة أبعاد رئيسة للمقياس، هي: (أ) قيمة تقنية الواقع المعزز وأهميتها التعليمية في مجال العلوم الاجتماعية، (ب) تعلم تقنية الواقع المعزز في تدريس العلوم الاجتماعية قبل الخدمة، (ج) توظيف تقنية

الواقع المعزز في أنشطة تدريس العلوم الاجتماعية، (د) النمو المهني في مجال مستحدثات الواقع المعزز في التدريس العلوم الاجتماعية.

- صياغة عبارات المقياس: تم صياغة مجموعة من العبارات الموجبة والسالبة التي تقيس اتجاهات الطالبات المعلمات في كل من أبعاد المقياس، وروعي فيها الاختصار والدقة والوضوح قدر الإمكان، وقد بلغت عبارات المقياس في صورته الأولية (٦٠ عبارة)، وحددت أمام كل عبارة ثلاثة استجابات متدرجة في الدرجة، وهي:(موافق – محايد – غير موافق).
- التأكد من الصدق الظاهري للمقياس: عُرض المقياس في صورته الأولية على عدد (٧) محكمين من المتخصصين في مجال المناهج وتقنيات التعليم وعلم النفس، لبيان مدى صحة وسلامة ووضوح عباراته، ومدى ارتباطها بكل بعد من أبعاده، وقد أتفق المحكمون على صلاحية المقياس بشكل عام، وحُذفت وعُدلت ودُمجت بعض العبارات في ضوء أراءهم التي اقتنع بها الباحثان، وأصبح بذلك المقياس في صورته النهائية (راجع ملحق (١))، وبلغت عدد عباراته النهائية (٥٠ عبارة)، موزعة على أبعاده الأربعة، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول (١) توزيع عبارات مقياس اتجاهات الطالبات نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الدراسات الاجتماعية.

م	البعد	العبارات الموجبة	العبارات السالبة	الإجمالي
١	قيمة تقنية الواقع المعزز وأهميتها التعليمية في مجال الدراسات الاجتماعية	١، ٣، ٥، ٧، ٩، ١١	٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ١٢	١٢
٢	تعلم تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة.	١٣ ، ١٥، ١٧، ١٩، ٢١، ٢٣، ٢٥	١٤، ١٦، ١٨، ٢٠، ٢٢، ٢٤، ٢٦	١٤
٣	توظيف تقنية الواقع المعزز في أنشطة تدريس الدراسات الاجتماعية	٢٧، ٢٨، ٣٠، ٣٢، ٣٤، ٣٦، ٣٨	٢٩، ٣١، ٣٣، ٣٥، ٣٧، ٣٩	١٣
٤	النمو المهني في مجال مستحدثات الواقع المعزز في التدريس الدراسات الاجتماعية	٤٠، ٤٢، ٤٤، ٤٦، ٤٨، ٥٠	٤١، ٤٣، ٤٥، ٤٧، ٤٩	١١
	الإجمالي	٢٦	٢٤	٥٠

- حساب الثبات والاتساق الداخلي للمقياس: تم حساب صدق المقياس على عينة أخرى استطلاعية من طالبات برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية جامعة قطر، بلغ عددهن ٣١ طالبة، واستخدمت معادلة ألفا كرو نباخ، وقد بلغت قيمة ألفا لثبات عبارات المقياس ككل (.952)، وتعبر عن قيمة دالة إحصائيا على ثبات عالي للمقياس، وبذلك يصبح المقياس صالحا للتطبيق، ولتقدير الصدق البنائي للمقياس الذي يعبر عن درجة الاتساق الداخلي لعباراته، فقد تم حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية على الاستبانة من بيانات العينة الاستطلاعية، واتضح أن قيم معاملات الارتباط لمعظم البنود قد تجاوزت قيمة (٠.٧٣) وجميعها قيم دالة عند مستوى (٠.٠١)، مما يدل على أن عبارات المقياس تتناسب بشكل كبير جداً فيما بينها، وبين محاورها الرئيسة ككل.

إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثان بتطوير برنامج تدريبي مقترح، حُدد هدفه العام في تنمية اتجاهات الطالبات المعلمات بكلية التربية نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة الاجتماعيات للمرحلة الابتدائية، تكون تصوره من (٦) ورش تدريبية، صيغت لكل ورشة منها أهدافها الإجرائية، وقد استند الباحثان أولا إلى تحديد الاحتياجات التدريبية من خلال عدة مصادر بدراسة طبيعة تقنية الواقع المعزز وتطبيقاته، وطبيعة مادة الدراسات الاجتماعية في المرحلة الابتدائية، إضافة إلى استبانة استطلاع آراء المتدربات لتعرف بعض احتياجاتهن قبل بناء البرنامج التدريبي، وفي ضوء ذلك صيغ تصور لمحتوى وأنشطة وأساليب التدريب والأدوات والوسائل وأدوات التقييم لكل

ورشة تدريبية، وقد حُددت المدة الزمنية لكل ورشة بـ ٩٠ دقيقة، وعقب صياغة محتوى المادة التدريبية للبرنامج عُرض على مجموعة من المختصين في مجال تكنولوجيا التعليم وعلم المناهج؛ لتحكيم مضمونه.

وقد رُوعي أن يتضمن البرنامج عدة أساليب وأدوات تدريبية متنوعة لتنفيذ الورش المقترحة للمتدربات مثل: مذكرة المتدربين/ بطاقات تقنية الواقع المعزز +4D Animal/ الهواتف المتنقلة/عرض تقديمي إلكتروني/ موقع ادارة التعلم Blackboard/ صور من صفحات كتب مدرسية لمادة الاجتماعيات/أوراق عمل لكل ورشة تدريبية/توجيه شخصي فردي وجماعي/ مجموعات نقاشية عبر البلاك بورد وتطبيق واتس آب، وغيرها، ويعرض الجدول التالي وصفا مختصرا لورش البرنامج:

جدول (٢) تصور مختصر لمحتوى وأنشطة البرنامج التدريبي لتقنية الواقع المعزز

الورشة	وصف مختصر لمحتوى الورشة وأنشطتها التدريبية	الزمن
الأولى	تضمن محتواها مقدمة لتقنية الواقع المعزز. بتناول المصطلحات المتعلقة بالواقع المعزز، وخصائصه، وتعرف وتجريب تطبيقات عملية لاستخدام بعض التطبيقات التعليمية الجاهزة التي تعتمد على هذه التقنية في مواد مختلفة، مثل 4D وغيرها.	٩٠ دقيقة
الثانية	ركز محتواها على شرح وافٍ للمفاهيم المتعلقة في تطبيق الواقع المعزز HP Reveal مثل (Aura/Trigger/Overlay). وتضمنت أنشطتها التدريبية تطبيق إجراءات إنشاء حساب شخصي وقناة تعليمية عبر التطبيق لكل متدرب في هذه الورشة.	٩٠ دقيقة
الثالثة	تناول محتواها عرضا مفصلا لنماذج عملية لكيفية استخدام هذه التقنية من خلال توظيف أنواع مختلفة من الوسائط المختلفة مثل (الصور/الفيديو/الرسوم المتحركة/النصوص) في دروس مختلفة لمادة الاجتماعيات للمرحلة الابتدائية، وركزت أنشطتها على تقديم كل مجموعة تدريبية من الطالبات لمثال صحيح لكل وسيط.	٩٠ دقيقة
الرابعة	تضمن محتوى الورشتين تنفيذ تطبيقات فردية وجماعية لكيفية توظيف تقنية الواقع المعزز في مراحل ووظائف تدريس مختلفة (تهيئة – عرض – غلق، تقويم بنائي وختامي) لدروس متنوعة في مادة الاجتماعيات للمرحلة الابتدائية، ولمصادر تعلم مختلفة مثل، تعزيز محتوى صفحات الكتاب المدرسي/ تعزيز محتوى العروض التقديمية/أوراق العمل معزز بوسائط التقنية/ تصميم واجب منزلي معزز/ تعزيز اللوحة الحائطية/ تعزيز أدوات التقويم كصفحات الاختبارات)، وركزت الأنشطة التدريبية على المهام الجماعية، وعرض نموذج صحيح لكل مثال، والتنافس الجماعي بين مجموعات العمل، وانتهت الورشة الخامسة بعرض توضيح إجراءات مهمة المشروع التعليمي النهائي المطلوب من كل مجموعة من المتدربات.	٩٠ دقيقة
الخامسة		٩٠ دقيقة
السادسة	خُصصت هذه الورشة لعرض مشروعات المتدربات وتقديم التغذية الراجعة لكل مشروع، وتقويمه وفق استمارة معدة لذلك، وتقييم الطالبات للبرنامج التدريبي المقترح.	٩٠ دقيقة

هذا وقد تخللت الورش التدريبية السابقة ٨ ساعات مكتبية على الأقل، (خارج قاعة التدريب) لتقديم التوجيه الفردي أو الجماعي، والتدريب الشخصي لكل متدرب قبل عرض المشروع النهائي.

إجراء التجربة الميدانية

بعد تحديد عينة الدراسة، تم التطبيق القبلي لمقياس الاتجاهات نحو توظيف تقنية الواقع المعزز على أفراد العينة يوم الثلاثاء ٤ أبريل ٢٠١٧، ثم البدء مباشرة في تطبيق ورش العمل للبرنامج بتاريخ ١٦ أبريل ٢٠١٧، ولمدة أربعة أسابيع، حيث انتهت آخر ورشة بتاريخ ١١ مايو ٢٠١٧، واستمرت وبمعدل ورشتين تطبيقيتين أسبوعيا، وبإجمالي (٦) ورش تدريبية استغرقت (٩) ساعات تدريبية، كما خصصت لأفراد العينة ساعتان أخرتان أسبوعيا (كساعات مكتبية)؛ لمقابلة الطالبات اللاتي يقابلنهن صعوبات ومشكلات تقنية في تنفيذ أنشطة ورش العمل أو المهام المطلوبة منهن، ولوحظ خلال التطبيق للبرنامج إقبال من الطالبات على اكتساب خبرات البرنامج التدريبي، النظرية أو العملية، وشغفهن لتعرف المزيد من تطبيقات الواقع المعزز، ومحاولة بعضهن تنفيذ أفكار تطبيقية إضافية لخبرات البرنامج التطبيقي على دروس مادة الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية.

نتائج البحث ومناقشتها

لاختبار صحة فروض البحث تم استخدام اختبار ويلكوكسون للعينتين المرتبطتين Wilcoxon signed ranks وهو اختبار لابارمتري بديل اختبار (ت) للعينات المرتبطة لاختبار الدلالة عن وجود فروق ذات دلالة بين مجموعتين مرتبطتين، ويستخدم خصيصا عند الاختبارات القبلية والبعدية عند تطبيق برامج تدريبية أو علاجية، وملائم مع الدراسات التجريبية.

وحيث أن عينة هذا البحث (٢٢ فرداً فقط)، فيفضل قبل إجراء التحليل الإحصائي التأكد من شرط الاعتدالية أو التوزيع الطبيعي، وقد تم تطبيق اختبار كولموجروف سميرنوف One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test للتأكد من شرط عدم الاعتدالية للبيانات، حيث أتضحت بالكشف عن دلالة جميع القيم المحسوبة للاختبار أنها أقل من ٠.٠٥، وهو ما يشير إلى عدم اعتدالية التوزيع، كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٣) نتائج اختبار كولموجروف سميرنوف للتأكد من أن بيانات التطبيقي القبلي والبعدي لا تتبع التوزيع الطبيعي

		قبلي البعد ١	قبلي البعد ٢	قبلي البعد ٣	قبلي البعد ٤	قبلي المقياس ككل	بعدي البعد ١	بعدي البعد ٢	بعدي البعد ٣	بعدي البعد ٤	بعدي للمقياس ككل
N		22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Normal Parameters[a,b]	Mean	23.73	32.00	27.50	23.05	106.2727	33.14	39.05	35.45	30.41	138.0455
	Std. Deviation	3.135	5.043	4.240	1.647	11.06768	1.983	1.963	2.405	1.817	5.81850
Most Extreme Differences	Absolute	.171	.149	.180	.237	.136	.123	.187	.152	.218	.132
	Positive	.171	.136	.114	.237	.084	.104	.124	.152	.145	.078
	Negative	-.117	-.149	-.180	-.128	-.136	-.123	-.187	-.149	-.218	-.132
Test Statistic		.171	.149	.180	.237	.136	.123	.187	.152	.218	.132
Asymp. Sig. (2-tailed)		.092[c]	.200[c,d]	.062[c]	.002[c]	.200[c,d]	.200[c,d]	.045[c]	.200[c,d]	.008[c]	.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

وللتأكد من صحة فرض الدراسة الأول الذي ينص على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي، ومتوسط رتب درجات أفراد نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي، وذلك على الدرجة الكلية لمقياس الإتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية**"، ويوضح الجدول التالي ما تم التوصل إليه من نتائج في اختبار ويلكوكسون للعينتين المرتبطتين:

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أفراد عينة البحثية وقيمة Z قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية

بُعد المقياس	نتائج القياس قبلي/ بعدي	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية	الرتب السالبة	0m	.00	.00	-4.109[b]	دالة عند ٠.٠١
	الرتب الموجبة	22n	11.50	253.00		
	الرتب المتعادلة	0o				
	الكلي	22				

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب درجات أفراد نفس المجموعة من الطالبات المعلمات على

الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على تطبيقات تقنية الواقع المعزز بشكل عام، حيث أتضح أن جميع رتب الأفراد موجبة، ولا توجد رتب متعادلة أو سالبة، وجاءت قيمة (Z) المحسوبة للمقياس ككل دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، وتشير هذه النتيجة إلى ارتفاع واضح في درجات أفراد عينة البحث من الطالبات المعلمات في تخصص الدراسات الاجتماعية في برنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية على مقياس المقياس في القياس البعدي عنه في القياس القبلي، يعني ذلك صحة الفرض البحثي السابق.

كما تم التأكد من صحة فرض الدراسة الثاني الذي ينص على أنه " **توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط رتب درجات أفراد عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي، ومتوسط رتب درجات أفراد نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي، وذلك على درجة كل بعد من الأبعاد الأربعة على حدة لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية**"، ويوضح الجدول التالي نتائج تطبيق اختبار ويلكوكسون لكل بعد من أبعاد المقياس:

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسط رتب درجات أفراد عينة البحثية وقيمة Z قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على كل بعد من أبعاد مقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية

أبعاد المقياس	نتائج القياس قبلي/ بعدي	العدد	مجموع الرتب	متوسط الرتب	قيمة Z	مستوى الدلالة
قيمة تقنية الواقع المعزز وأهميتها التعليمية في مجال الدراسات الاجتماعية	الرتب السالبة	0a	.00	.00	-4.116[b]	دالة عند ٠.٠١
	الرتب الموجبة	22b	11.50	253.00		
	الرتب المتعادلة	0c				
	الكلي	22				
تعلم تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة.	الرتب السالبة	1d	2.00	2.00	-3.951[b]	دالة عند ٠.٠١
	الرتب الموجبة	20e	11.45	229.00		
	الرتب المتعادلة	1f				
	الكلي	22				
توظيف تقنية الواقع المعزز في أنشطة تدريس الدراسات الاجتماعية	الرتب السالبة	1g	3.00	3.00	-3.922[b]	دالة عند ٠.٠١
	الرتب الموجبة	20h	11.40	228.00		
	الرتب المتعادلة	1i				
	الكلي	22				
النمو المهني في مجال مستحدثات الواقع المعزز في التدريس الدراسات الاجتماعية	الرتب السالبة	0j	.00	.00	-4.120[b]	دالة عند ٠.٠١
	الرتب الموجبة	22k	11.50	253.00		
	الرتب المتعادلة	0l				
	الكلي	22				

ويتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية ومتوسطات رتب درجات أفراد نفس المجموعة من الطالبات المعلمات على درجة كل بعد من الأبعاد الأربعة لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية قبل وبعد تطبيق البرنامج التدريبي على تطبيقات تقنية الواقع المعزز، فقد أشارت قيم (Z) المحسوبة في كل بعد للمقياس على حدة إلى وجود فروق دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١)، والتي جاءت لصالح التطبيق البعدي في كل بُعد للمقياس على حدة؛ لأن متوسطه الحسابي أكبر.

ورغم تقارب قيم (Z) للأبعاد الأربعة، فقد جاءت أعلى قليلا في البعدين الأول والرابع للمقياس، والمتعلقان بـ: بقيمة تقنية الواقع المعزز وأهميتها التعليمية في مجال الدراسات الاجتماعية، واتجاهاتهن نحو النمو المهني في مجال مستحدثات الواقع المعزز في التدريس الدراسات الاجتماعية، بينما جاءت أقل قليلا في البعدين الأخريين، وبشكل عام تشير هذه النتيجة إلى تحسن واضح في درجات أفراد عينة البحث من معلمات الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة في اتجاهاتهن المتعلقة بكل بعد من أبعاد المقياس في القياس البعدي عنه في القياس القبلي، ما يعني صحة الفرض البحثي الثاني.

تفسير النتائج

- أشارت نتائج البحث إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط رتب درجات أفراد عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي، ومتوسط رتب درجات أفراد نفس المجموعة بعد تطبيق البرنامج لصالح التطبيق البعدي، وذلك على الدرجة الكلية لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية، ويرجع الباحثان هذه النتيجة إلى تحسن واستفادة جميع أفراد مجموعة البحث، وهن الطالبات المعلمات ببرنامج التعليم الابتدائي بكلية التربية جامعة قطر، استفدن من الخبرات المقدمة في الورش التدريبية بالبرنامج المطبقة بعد مرورهن بها، وذلك مقارنة بما كانوا عليه قبل تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك نظرا لاشتمال البرنامج التدريبي على أنشطة متنوعة، وخبرات جديدة، مركزا على تعلم تطبيقات تقنية مفيدة وغير مألوفة لهن في مجال مهنتهن بالتدريس، وتم تقديمها لهن في إطار تطبيقي مبسط وواضح، كما يمكن تفسيرها أيضا بالنظر لتضمن البرنامج كثير من الأمثلة التوضيحية العملية لخطوات تنفيذ التطبيقات المتضمنة في مجال AR، خطوة خطوة، بالتركيز على مكونات مجال الدراسات الاجتماعية بفروعها (الجغرافيا-التاريخ-المواطنة)، ومن زاوية أخرى أفادت المهام المطلوب تنفيذها من الطالبات على التطبيقات المقدمة في تعميق وعيهن بقيمة هذه التقنية وفعاليتها في التدريس، وانعكس ذلك بشكل عام في نمو اتجاهاتهن نحو توظيف هذه التقنية في التدريس، وتتفق هذه النتيجة مع النتائج التي توصلت إليها دراسات كل من: علي (٢٠٠٩)، الحصري (٢٠١٥)، ونصر ومبارك (٢٠١٧)، والتي توصلت أيضا إلي نمو اتجاهات طلبة كلية التربية في توظيف التقنيات الحديثة في تدريس المادة، بعد تعرضهم لبرنامج تدريبي عليها.
- وفيما يتعلق بنتيجة البحث الخاصة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسط رتب درجات أفراد عينة الدراسة قبل تطبيق البرنامج التدريبي، ومتوسط رتب درجاتهم بعد تطبيق البرنامج، لصالح التطبيق البعدي، وذلك في كل بعد على حده من الأبعاد الأربعة لمقياس الاتجاه نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية، فيمكن تفسيرها بالنظر لعدة أسباب ، من بينها: تركيز محتوى وأنشطة البرنامج بشكل مباشر على تطبيقات تقنية AR الأكثر شيوعا وبساطة، وفي ذات الوقت تميزت بتنوع إمكانياتها وقدراتها وأدواتها، مع التركيز على عرض فوائدها التعليمية بشكل واضح، وهو ما أسهم في زيادة شعور أفراد العينة بقيمتها في إثراء وتطوير عناصر المواد التي تتسم بجفاف محتوياتها كالدراسات الاجتماعية، وبالتالي نمو اتجاهاتهم بهذا البعد، ومن ناحية أخرى كان لتركيز بعض ورش البرنامج التدريبي على تقديم أمثلة وتطبيقات عملية في دروس مختلفة في مناهج الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية (جغرافيا-تاريخ-مواطنة) أثرها في نمو اتجاهاتهم في البُعد الخاص بالاهتمام بتعلم تطبيقات تقنية AR في تدريس الدراسات الاجتماعية، وذلك قبل انتهاء فترة إعدادهن وتخرجهن من كلية التربية،

وأيضا يفسر ذلك نمو اتجاهاتهم فيما يتعلق بتوظيف هذه التقنية في أنشطة التدريس للمادة، وأخيرا فقد أفادت الأنشطة الاثرائية بالبرنامج التدريبي المتعلقة بتوعيتهن بوجود عدد كبير من تطبيقات تقنية الواقع المعزز، وكونها متطورة بشكل مستمر في نمو اتجاهاتهن المتعلقة بنموهم المهني في مجال مستحدثات AR في تدريس الدراسات الاجتماعية، وهذه النتيجة تتفق مع نفس النتائج التي توصلت إليها دراسات كل من نصر ومبارك (٢٠١٧)، والحديني (٢٠١٨)، وفودة (٢٠١٨)، حيث توصلت إلي هناك عدة عوامل تؤثر على نمو اتجاهات المعلمين نحو توظيف التقنيات الحديثة في التدريس عن طريق تدريبيهم عليها، منها الاختيار الدقيق والوظيفي لمحتويات البرامج التدريبية في مجال هذه التقنيات الحديثة، وكثرة الأنشطة الاثرائية فيها، وتركيز أساليب التدريب على التطبيق العملي المباشر لها.

توصيات البحث

في ضوء ما توصل إليه البحث من نتائج فإنه من المهم التوصية بما يلي:

- الاهتمام بتعليم تطبيقات تقنية الواقع المعزز في برامج ومقررات الإعداد المهني لمعلم الدراسات الاجتماعية قبل الخدمة، وغيرهم في كليات التربية، سواء للمعلمين في برامج التعليم الابتدائي أو الثانوي.
- ضرورة الإسراع في إعداد دورات تدريبية لمعلمي الدراسات الاجتماعية أثناء الخدمة، وغيرهم من باقي التخصصات، والتي تركز على تدريبهم على توظيف التطبيقات الشهيرة وسهلة الاستخدام لتقنية الواقع المعزز في محتويات مناهج التعليم.
- ضرورة الإسراع بتصميم مناهج تفاعلية لتعليم الدراسات الاجتماعية تستند إلى تقنية الواقع المعزز في عرض محتوياتها وتنظيم بعض أنشطتها التعليمية والتقويمية.
- الاهتمام بتطوير البيئات التعليمية في المدارس وتجهيزها بما يلزمها من أجهزة وتطبيقات وأدوات تسهل توظيف تقنية الواقع المعزز في التدريس.
- إجراء مزيد من الدراسات التطبيقية؛ لتحديد فاعلية تقنية الواقع المعزز في تحقيق معايير ومخرجات تعلم مناهج الدراسات الاجتماعية في مراحل التعليم المختلفة، وبخاصة في مرحلة التعليم الابتدائي.

المراجع

المراجع العربية:

١. أبو علام، رجاء محمود. (٢٠١١). **مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية**، دار النشر للجامعات، القاهرة، الطبعة الأولى.

٢. أحمد، إسلام عوض (٢٠١٦). فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير البصري في مبحث العلوم لدى طلاب الصف التاسع بغزة، **رسالة ماجستير غير منشورة**، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

٣. الحديبي، علي عبدالمحسن (٢٠١٨) برنامج قائم على التعلم المنظم ذاتياً لتنمية مهارات استخدام التقنية في التدريس والاتجاه نحو التقنية لدى معلمي اللغة العربية للناطقين بلغات أخرى، **مجلة العلوم التربوية والنفسية - البحرين**، مج ١٩ ،ع ١، مارس، ١٤١-١٩٠.

٤. الحسيني، مها عبد المنعم، وسندى، نادية احمد (٢٠١٤). "أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality)في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية" **رسالة ماجستير**. جامعة أم القرى، مكة المكرمة.

٥. الحصري، كامل دسوقي (٢٠١٥). "برنامج تدريبي لتنمية معرفة معلمي الدراسات الاجتماعية ببعض مستحدثات العصر الرقمي واتجاهاتهم نحو استخدامها في التدريس ". **مجلة البحوث النفسية والتربوية** - كلية التربية جامعة المنوفية - مصر مج٣٠، ع٤: ٤٣ - ٦٧.

٦. خميس، محمد عطية (٢٠١٦). توصيات المؤتمر، أعمال مؤتمر تكنولوجيا التربية والتحديات العالمية للتعليم، **الجمعية العربية لتكنولوجيات التربية** – مصر، يوليو ٢٠١٦، القاهرة، ١٣-١٦.

٧. الدريج، محمد، آخرون (٢٠١١). **معجم مصطلحات المناهج وطرق التدريس**، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم (السكو)، مكتب تنسيق التعريب في الوطن العربي، الرباط.

٨. شحاته، حسن، النجار، زينب. (٢٠٠٣). **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، الطبعة الأولى، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.

٩. العتيبي، سارة، وآخرون. (٢٠١٦). رؤية مستقبلية لاستخدام تقنية الواقع المعزز كوسيلة تعليمية لأطفال الدمج في مرحلة رياض الأطفال بالمملكة العربية السعودية، **مجلة رابطة التربية الحديثة**، مصر، مج ٨، ع ٢٨، ابريل، ٥٩-٩٩.

١٠. علي، محمد رجب. (٢٠٠٩). فاعلية برنامج مقترح لإعداد معلم الجغرافيا بكلية التربية في ضوء المستحدثات التكنولوجية، **رسالة دكتوراه غير منشورة**، كلية التربية جامعة عين شمس.

١١. فتح الله، مندور عبد السلام (٢٠١٤). "فاعلية التدريب الإلكتروني الفردي والتعاوني على برنامج كورس لاب COURSELAB في تنمية مهارات معلمي الفيزياء لتصميم الدروس الإلكترونية وإنتاجها واتجاه نحوها استخدامها ". **مجلة التربية العلمية** -مصر مج١٧، ع٦، ١٣٧ - ١٩٠ .

١٢. فودة، فاتن عبد الحميد. (٢٠١٨). أثر برنامج تعليمي مقترح في تنمية مهارات استخدام الإنترنت في التدريس والاتجاه نحو استخدامها لدى الطلاب المعلمين شعبة التعليم التجاري بكلية التربية .دراسات في المناهج وطرق التدريس -مصر، ع ١٣٩، ١٤٦ -١٩٢.

١٣. المطيري، دلال ذياب (٢٠١٧). أثر تقنية الواقع المعزز في تدريس اللغة الإنجليزية على التحصيل الدراسي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاجتماعية جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، المملكة العربية السعودية.

١٤. نصر، نرمين، مبارك، هدى. (٢٠١٨). أثر تطبيق الواقع المعزز في تنمية المهارات الأساسية لتصميم مواقع الويب بلغة HTML5 على طالبات جامعة الطائف واتجاهاتهن نحوه، مجلة تكنولوجيا التربية، دراسات وبحوث، مصر، ع ٣٣، أكتوبر، ١٤٩-١٨٩.

١٥. نصير، محمد رجب (٢٠١٦). "فاعلية استخدام التعلم المقلوب عبر نظام Blackboard الإلكتروني في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وخفض قلق التدريس لدى طالبات برنامج التعليم الابتدائي في كلية التربية جامعة قطر ".مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية -مصر ع٨٤، ٥٩ - ١١١ .

١٦. هيئة التحرير، توصيات المؤتمر، أعمال مؤتمر التربية وبيئات التعلم التفاعلية :تحديات الواقع ورؤى المستقبل، ١٢-١٣ يوليو ٢٠١٧، مجلة تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث، ع ٣٤، ١٣-١٦.

المراجع الأجنبية:

17. AKÇAYIR, M. y AKÇAYIR, G. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. **Educational Research Review** 20, 1–11 doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.edurev.2016.11.002
18. Catenazz ,N. & Sommaruga, L. (2013). social media: challenges and opportunities for education in modern society, mobile learning and augmented reality :new learning opportunities, **International Interdisciplinary scientific Conference**, V .1 N.1.

19. Chang, R. C., Chung, L. Y., & Huang, Y. M. (2016). Developing an interactive augmented reality system as a complement to plant education and comparing its effectiveness with video learning. **Interactive Learning Environments**, *24*(6), 1245-1264. http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10494820.2014.982131
20. Chen, Y. (2013). Learning Protein Structure with Peers in an AR Enhanced Learning Environment. **Doctor's thesis**, University of Washington. USA.
21. Craig, A. B. (2013). **Understanding augmented reality: Concepts and applications**. Newnes.
22. Dunser, A. & et. Al. (2012). Creating Interactive Physics Education Books with Augmented Reality. **24th Australian Computer-Human Interaction Conference**.
23. Hung, Y. H., Chen, C. H., & Huang, S. W. (2016). Applying augmented reality to enhance learning: a study of different teaching materials. **Journal of Computer Assisted Learning** . http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jcal.12173/full
24. Lopez, D. & Contero, M. (2013). Delivering Educational Multimedia Contents Through an Augmented Reality Application: A Case Study on its Impact on Knowledge Acquisition and Retention, **The Turkish Journal Of Educational Technology,** V. 1, N. 24.
25. Mat-jizat, J., Osman, J., Yahaya, R., & Samsudin, N. (2016). The Use of Augmented Reality (AR) among tertiary level students: Perception and experience. **Australian Journal of Sustainable Business and Society**, 2 (1), 42-49.
26. McMahon, D. D., Cihak, D. F., Wright, R. E., & Bell, S. M. (2016). Augmented reality for teaching science vocabulary to postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. **Journal of Research on Technology in Education**, 48(1),38-56 . http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15391523.2015.1103149

27. Shea, A. (2014). Student Perceptions of a Mobile Augmented Reality Game and Willingness to Communicate in Japanese. Education in Learning Technologies, **Doctor's thesis**, Pepperdine University. California-United States.
28. Sudarshan, S. K. (2018). AUGMENTED REALITY IN MOBILE DEVICES (**Doctoral dissertation**, San José State University).
29. UNESCO. (2013). **IBE Glossary of Curriculum Terminology**, the UNESCO International Bureau of Education (UNESCO-IBE), Geneva, Switzerland. at: www.ibe.unesco.org
30. Yilmaz, R. M. (2016). Educational magic toys developed with augmented reality technology for early childhood education. ***Computers in Human Behavior***, *54*, 240-248. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563215300510

ملحق (١)

مقياس اتجاهات الطالبات المعلمات بكلية التربية نحو توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية بالمرحلة الابتدائية

المقدمة

عزيزتي الطالبة المعلمة: يهدف هذا المقياس إلى قياس اتجاهاتك نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية، ويحتوي المقياس على (٥٠) عبارة، والمرجو أن تجيبي على كل العبارات بأمانة ودقة وصدق، حيث توجد أمام كل عبارة ثلاث استجابات وهي:

- موافق: وتعنى أنكِ تتفقين مع هذا الرأي.
- إلى حد ما: وتعنى أنكِ لا تتفقين مع ذلك الرأي، إلا أنه لا يمكن رفضه.
- غير موافق: وتعنى أنكِ لا تتفقين مع ذلك الرأي وتعارضه.

وقبل أن تبدئي في الإجابة الرجاء قراءة التعليمات الآتية:

١. سجلي اسمك في ورقة الإجابة المرفقة بالمقياس.
٢. اقرئي كل عبارة جيداً وبفهم.
٣. ضعي علامة (√) أمام الاستجابة التي تعبر عن رأيك في ورقة الإجابة.
٤. لا تتركي أي عبارة دون الإجابة عنها.
٥. هذه الاستجابات بغرض البحث العلمي ويتم التعامل معها بسرية تامة.
٦. اختاري استجابة واحدة فقط لكل عبارة.
٧. زمن إجابة المقياس (١٥) دقيقة.
٨. لا تبدئي الإجابة حتى يؤذن لك.

وفيما يلي مثال توضيحي لطريقة الإجابة:

١- أرى أن تعليم مادة الدراسات الاجتماعية بتقنية الواقع المعزز مفيد.

رقم العبارة	موافق	إلى حد ما	غير موافق
١	√		

وشكرا لحسن تعاونك
الباحثان

الاسم: الشعبة:

	العبارة	أوافق	لحد ما	لا أوافق
١.	أرى أن تقنية الواقع المعزز تقلل من جفاف مادة الدراسات الاجتماعية.			
٢.	تقنية الواقع المعزز ترفيه تعليمي بالنسبة لمستوى طلابنا في المدارس.			
٣.	توظيف تقنية الواقع المعزز تحد من صعوبات تعلم الدراسات الاجتماعية عند الطلاب.			
٤.	تدريس الدراسات الاجتماعية باستخدام تقنية الواقع المعزز يهمل الفروق الفردية بين الطلاب			
٥.	تقنية الواقع المعزز تنمي مهارات التفكير العليا في الدراسات الاجتماعية لدى طلابي.			
٦.	التكلفة المرتفعة لتقنية الواقع المعزز لا تتناسب مع مستوى مخرجات التعلم من خلالها.			
٧.	أناقش زملاء التخصص في دور تقنية الواقع المعزز في تعزيز التفاعل الصفي.			
٨.	التعود على تطبيق الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية يشتت انتباه الطلاب ويقلل تحصيلهم.			
٩.	تقنية الواقع المعزز تصحح التصورات الخاطئة لمفاهيم الدراسات الاجتماعية لدى طلابي.			
١٠.	استخدام تقنية الواقع المعزز تشغل الطلاب عن دراسة الدراسات الاجتماعية من الكتاب المدرسي.			
١١.	تعليم الدراسات الاجتماعية باستخدام تقنية الواقع المعزز سهل وممتع.			
١٢.	تطبيق تقنية الواقع المعزز في الصف يحد من إبداع أفكار المعلم والطلاب.			
١٣.	أستمتع بمشاهدة فيديوهات لتعلم تقنية الواقع المعزز في تدريس مادتي.			
١٤.	تعليم تقنية الواقع المعزز لطلاب كلية التربية مضيعة للوقت.			
١٥.	استمتع بمحاضرة أتعلم فيها كيفية تطبيق الواقع المعزز في التدريس.			
١٦.	قدراتي لا تساعدني على تعلم تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية.			
١٧.	دراسة مقرر متخصص حول تقنية الواقع المعزز ينمي قدراتي في تدريس تخصصي.			

	العبارة	أوافق	لحد ما	لا أوافق
١٨.	تصميم دروس بتقنية الواقع المعزز مسئولية أخصائي تكنولوجيا التعليم وليست مسئوليتي.			
١٩.	أتعاون مع زميلاتي في حل ما يواجهن من مشكلات عند تعلم تقنية الواقع المعزز.			
٢٠.	دراسة تطبيقات تقنية الواقع المعزز في مادة طرق تدريس الدراسات الاجتماعية يسبب الملل.			
٢١.	أهتم بنقل خبراتي المكتسبة في تعلم الواقع المعزز في التدريس لباقي زملائي.			
٢٢.	لا أحرص على حضور معمل للتدرب على تطبيق تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية.			
٢٣	احرص على الاحتفاظ بكتب ومحاضرات تعليم تقنية الواقع المعزز للاستفادة منها في تدريس الدراسات الاجتماعية.			
٢٤.	لا أفضل تكليفي بإعداد نموذج لدرس في الدراسات الاجتماعية بأحد برنامج تقنية الواقع المعزز.			
٢٥.	أسعد عند تكليفي بإعداد بحث حول إمكانيات تقنية الواقع المعزز في تعليم الدراسات الاجتماعية.			
٢٦.	أفضل تعلم استراتيجيات تدريس حديثة بدلا من تعلم تقنية الواقع المعزز.			
٢٧	أشجع غيري على تطبيق برامج الواقع المعزز عند تنفيذ مراحل الدرس المختلفة.			
٢٨	استخدام تقنية الواقع المعزز يعزز تنويع أنشطة التعلم في الدراسات الاجتماعية			
٢٩.	الاعتماد على تقنية الواقع المعزز يحد من قدرتي كمعلم على تدريس الدراسات الاجتماعية بإبداع.			
٣٠.	أسعد في كل مرة أدرس فيها درسي كاملا باستخدام تقنية الواقع المعزز.			
٣١.	أفضل استخدام برنامج البوربوينت في عرض درسي على استخدام تقنية الواقع المعزز؛ لسهولة إعداده والتحكم به.			
٣٢	أبذل جهودا كبيرة في البحث عن وسائط جذابة أقدمها داخل دروسي بتقنية الواقع المعزز.			
٣٣	تقنية الواقع المعزز لا تناسب تحقيق كثير من المعايير في مجال الدراسات الاجتماعية.			
٣٤.	استمتع بوقتي أثناء صياغة أفكار خطة درسي باستخدام تقنية الواقع المعزز.			
٣٥	تطبيق تقنية الواقع المعزز لا يتلاءم مع غلق الدرس أو تقييمه.			
٣٦	أحرص على معرفة رأي طلابي عند تقديم دروسي لهم باستخدام الواقع المعزز.			

	العبارة	أوافق	لحد ما	لا أوافق
٣٧	طبيعة دروس الدراسات الاجتماعية لا تناسب تقديمها كاملة بتقنية الواقع المعزز.			
٣٨	أجتهد في تنويع استراتيجيات التدريس لتلائم تطبيقات الواقع المعزز في دروسي.			
٣٩	توظيف تقنية الواقع المعزز في تنفيذ الدرس يقلل قدرتي في إدارة الحصة ويشيع الفوضى.			
٤٠.	أحرص على التدرب على التطبيقات الجديدة لتقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية.			
٤١.	من مصلحة المعلم حديث التخرج الاكتفاء بتعلم أحد تطبيقات الواقع المعزز			
٤٢.	إنشاء منتدى تعليمي لتبادل الخبرات الجديدة حول برامج الواقع المعزز أحد طموحاتي.			
٤٣	أخشى من تعليقات زملائي مستقبلا على النماذج التطبيقية التي أقدمها بتقنية الواقع المعزز.			
٤٤.	الانضمام لورشة تدريبية تعقدها المدرسة لتقنية الواقع المعزز في التدريس أحد اهتماماتي.			
٤٥.	التدرب على برامج جديدة للواقع المعزز مضيعة للوقت.			
٤٦.	الدورات التدريبية عبر الإنترنت عن البرامج الحديثة في الواقع المعزز في تخصصي من اهتماماتي.			
٤٧	اسعى مستقبلا لنشر نماذج لدروسي بتقنية الواقع المعزز على الموقع الرسمي لمدرستي لتلقى مقترحات تطويرها.			
٤٨.	شراء وسائل مطبوعة وخرائط للتدريس أهم من تحديث برامج الواقع المعزز.			
٤٩.	أسعى لأصبح مدربا للمعلمين في مجال تقنية الواقع المعزز في تدريس الدراسات الاجتماعية.			
٥٠.	قراءة الكتب الأكاديمية في تخصصي أهم من متابعة تطور تقنية الواقع المعزز.			