أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية

د. رابعة محمد مانع الصقرية *

د. محسن ناصر يوسف السالمي**

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقصي أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية. تكونت عينة الدراسة من (62) طالبة، قسمت إلى مجموعتين؛ (30) طالبة مجموعة تجريبية و(32) طالبة مجموعة ضابطة. واستخدم في الدراسة المنهج شبه التجريبي. ولتحقيق أهداف الدراسة أعد اختبار تحصيلي تكون من (20) سؤالا، تحقق من صدقه بعرضه على مجموعة من المحكمين، وأما معامل ثباته فحسب باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وبلغ (0,74). وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت تقنية الواقع المعزز، ونوقشت النتائج في ضوء الإطار النظري، ونتائج الدراسات السابقة، وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات والمقترحات.

كلمات مفتاحية: الواقع المعزز، الاكتساب، المفاهيم الفقهية، التربية الإسلامية.

---

* أستاذ مساعد – قسم المناهج والتدريس –كلية التربية – جامعة السلطان قابوس – سلطنة عمان

** أستاذ مساعد – قسم المناهج والتدريس –كلية التربية–جامعة السلطان قابوس–سلطنة عمان

The Impact of Using Augmented Reality Technology in the 10th Grade Female Student acquisition of juristic concepts in Islamic education

Dr. Rabea M.M. Alsakrya
Ministry of Education and Teaching
The Sultanate of Oman

Dr Dr.Muhsen N.Y. Alsalmy
Assistant professor – Department of curricula and methods of instruction
Faculty of Education
Qabos Sultan University
The Sultanate of Oman

Abstract

This study aimed to investigate the impact of using augmented reality technology in the 10th grade female student's acquisition of juristic concepts in Islamic education. The study used the quasi experimental design, with a sample of 62 female students. The sample was further, divided into two groups; namely, experimental (30) students, and control (32) students. To achieve the objectives of the study, a 20–question test of the acquisition of jurisprudence concepts was prepared. The validity of its content was verified by a group of referees. The reliability of the test was established (0.74). The results indicated that the experimental group outperformed the controlled group in test of the acquisition of jurisprudence concepts. The results of this study were discussed in the light of latest reviewed literature followed by recommendations and suggestions.

Keywords: Augmented Reality, Acquisition, Jurisprudential Concepts, Islamic education.

مقدمة:

يشهد ميدان التربية الإسلامية اهتمامًا كبيرًا وتطورًا مستمراً لمواجهة التحديات المعاصرة في ظل الثورة المعرفية المفتوحة التي تؤثر بدورها في فكر المتعلمين وسلوكهم. ولمواكبة هذا التطور فإن الأمر يستدعي إعادة النظر في العملية التعليمية، كما يستدعي اهتمامًا واسعًا بطرائق التدريس وإستراتيجياته، والإمكانات المختلفة لإحداث تغيرات مرغوبة في سلوك المتعلمين بشكل شامل ومتوازن لإعداد جيل قادر على مواجهة سرعة التطور واستمراريته، ووافق ذلك دعوة المربين إلى تطوير إستراتيجيات تعليمية جديدة لتمكن المتعلمين من تطوير تعلمهم وتحسين اكتسابهم للمعلومات والاحتفاظ بها. فالمعلم الناجح يستطيع أن ينمي الإبداع والابتكار لدى المتعلم، ويعمل على إكسابه المهارات والقدرات اللازمة له كي يكون قادرًا على الإسهام في صنع المستقبل (الهشامية، 2018).

إن الإستراتيجيات الحديثة في التدريس القائمة على التكنولوجيا الحديثة من أكثر الإستراتيجيات التي تسهم في زيادة التحصيل وتنمية قدرات الطلبة في العديد من المجالات بما فيها التفكير والتعلم الذاتي وتكوين مهارات عملية وتطبيقية لدى المتعلمين، كما توفر التقانة فرصًا للمعلمين لتكييف التدريس حسب حاجات الطلبة الخاصة، فيمكن الطلبة الذين يواجهون صعوبة في التركيز من زيادة انتباههم من خلال البرامج المحوسبة والتقنيات الفاعلة (البركاتي، 2008).

وفي عصر المعلوماتية، واتساع الأدوات والأجهزة التكنولوجية، ظهرت مجموعة من التقانات الحديثة التي كادت تكون ضرباً من الخيال قبل قرن مضى، وأصبح جهد الكثير من المؤسسات التربوية ينصب على تقديم عرض التجارب التي لا يستطيع الطالب معايشتها في بيئاتها الحقيقية، بالإضافة إلى محاولة التغلب على عيوب الكتاب المدرسي بحيث يتميز بالتفاعل وتوفير المعلومات المعززة للتعلم بما يتوافق مع التوجهات في بعض الدول الرائدة في مجال التعليم بالتركيز على التعلم الذاتي للمتعلم، ومنها ما يُعرف بالواقع المعزز المضاف أو الواقع المزيد أو الواقع المعزز (Augmented Reality) ويرمز لها بالرمز (AR). ويُعد اختلاف التسميات أمرًا طبيعيًا لاختلاف الترجمة وحداثة الموضوع، واختار الباحثان الواقع المعزز في هذه الدراسة نظرًا لشيوع استخدامه.

1. مشكلة الدراسة:

للمفاهيم الفقهية دور كبير في تحقيق الغاية التعبدية المطلوبة شرعاً، وبالنظر إلى مراحل نمو المتعلم في الحلقة الثانية من التعليم الأساسي، وطبيعة قدراته العقلية والنفسية، فهو في هذه المرحلة أقدر على استيعاب هذه المفاهيم وإدراكها وتطبيقها في الواقع.

ولما لمادة التربية الإسلامية من خصوصية في توجهاتها نحو العناية بإعداد الأجيال وحمايتهم من التيارات الفكرية المتطرفة، وتخطي تحديات واقعنا الحالي، وبناء منظومة روحية وتربوية وفكرية وأخلاقية مستمدة من مصادر الشريعة الإسلامية السمحة، وتربية جيل يتحمل مسؤولية بناء وطنه وأمته، عارفًا بأهدافه وغاياته في الحياة، وبناء شخصية متكاملة ومتوازنة، يجب العناية باختيار أفضل الإستراتيجيات والطرائق والأساليب التعليمية لجذب انتباه الطلبة للمادة، ورفع معنوياتهم، ومساعدتهم وتهيئتهم؛ للتمكن من تحقيق أهداف مادة التربية الإسلامية بشكل أكبر.

ومن خلال خبرة الباحثين في مجال تدريس التربية الإسلامية لاحظا أن أكثر المعلمين والمعلمات يركزون في تدريسهم المفاهيم الفقهية على طرق التلقين والإلقاء التي لا توفر للطلبة الفرص الحقيقية التي تمكنهم من بناء المعنى وإنتاج المعرفة وامتلاك المهارات الأساسية، كذلك فهي لا تساعد الطلبة على فهم المفاهيم الفقهية وتطبيقها، وهذا يؤدي إلى ضعف اهتمامهم بالموضوعات الفقهية، وانخفاض مشاركتهم في حصص التربية الإسلامية، وهذا أمر أكدته نتائج الدراسات السابقة كدراسة الكيلاني (2018)، ودراسة اريديعات (2018)، ودراسة الهاجري (2018)، ودراسة النعانعة (2017)، ودراسة التميمي (2016)، وعزت ذلك إلى أسباب عدة، منها الاعتماد على أسلوب الإلقاء والتلقين في التدريس.

و يؤكد هذه المشكلة كذلك نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحثان على مجموعة من المشرفات والمعلمين الأوائل ومعلمي مادة التربية الإسلامية التي أشارت إلى أن من أسباب ضعف طلبة الصف العاشر في استيعاب المفاهيم الفقهية وتطبيقاتها طرائق التدريس المتبعة في تدريس المادة، وقلة استخدام التقانة الحديثة.

وبناءً على واقع تدريس الفقه ومستوى الطلبة المتدني في تحصيل الطلبة للمفاهيم الفقهية، فإن هذا الواقع يتطلب البحث عن إستراتيجيات وطرائق تدريس فاعلة تساعد الطلبة على اكتساب المفاهيم الفقهية، وتمكنهم من تطبيقها في الواقع.

وانطلاقاً من أهمية استخدام الإستراتيجيات الحديثة التي تدعو إلى التعليم المتمركز حول المتعلم، وتوظيف التقانة الحديثة في تدريس التربية الإسلامية، ونظراً لندرة الدراسات العربية – في حدود علم الباحثين– التي تناولت أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في علاج الضعف في اكتساب المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية، فإن هذه الدراسة تسعى إلى الكشف عن أثر تقنية الواقع المعزز في علاج هذا الضعف من خلال الإجابة عن السؤال الآتي:

- **ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية؟**

2. فرضية الدراسة

للإجابة عن سؤال الدراسة، صيغت الفرضية الصفريّة الآتية:

1.2 لا توجد فروق دالة إحصائيًا عند مستوى (α =0.05) في اكتساب طالبات الصف العاشر المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية تعزى لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز وطريقة التدريس السائدة) في التطبيق البعدي.

3. أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من عدة اعتبارات منها:

1.3 مواكبتها الاتجاهات الحديثة من خلال توظيفها أبرز المستحدثات التكنولوجية وهي تقنية الواقع المعزز في تدريس التربية الإسلامية ما قد يفيد الخبراء والمختصين التربويين في دعم تطوير التعليم باستخدام الوسائل التكنولوجية المتقدمة.

2.3 تفيد واضعي المنهاج عند تخطيط منهاج التربية الإسلامية وتطويرها، والأخذ بعين النظر إدخال هذه التقنية في العملية التعليمية.

3.3 توفر مادة علمية للمشرفين التربويين في عقد لقاءات تدريبية للمعلمين من أجل تدريبهم على كيفية توظيف تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية لمواكبة التطور العلمي والتكنولوجي.

4.3 من المؤمل أن تشكل حافزاً للباحثين في مجال التربية الإسلامية، للبحث في فاعلية استخدام هذه التقنية في متغيرات أخرى ولمراحل تعليمية مختلفة.

4. هدف الدراسة

تسعى الدراسة إلى تحقيق الهدف الآتي:

1.4 تقصي أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب طالبات الصف العاشر المفاهيم الفقهية.

5. متغيرات الدراسة

- المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان: التدريس القائم على تقنية الوقع المعزز (Augmented Reality)، والتدريس بالطريقة المعتادة.
- المتغير التابع، وهو: اكتساب المفاهيم الفقهية.

6. التعريفات الاصطلاحية والإجرائية

- الواقع المعزز (Augmented Reality): يُعرّف بأنه "تقنيات حاسوبية تهدف إلى ربط العالم الافتراضي مع الواقع الحقيقي عن طريق التطبيقات التقنية، والأجهزة اللوحية، والهواتف

الذكية، ليظهر المحتوى المعرفي مدعمًا بالصور ثلاثية الأبعاد والفيديوهات، وغيرها من الأشكال ووسائل الإيضاح وجذب الانتباه، لجعل الطلبة أكثر تفاعلًا مع المادة العلمية وربطها بمواقف حياتية" (جودة، 2018، 33).

بينما تُعرّف إجرائيًا بأنها: تقنية تفاعلية تشاركية تقوم على ربط عناصر من كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي بوسائط متعددة (صور، فيديو، كائنات ثلاثية الأبعاد، .....) باستخدام برامج تقنية وعرضها بالاستعانة بالأجهزة اللوحية أو شاشات الهواتف الذكية.

- اكتساب المفاهيم (Acquisition concepts): يُعّرفه أبو حطب وصادق (1996، 32) بأنه "عملية الاكتشاف الاستقرائي للخصائص المحكية أو للصفات المميزة لمجموعة من المثيرات، وتندمج هذه الصفات المميزة لتشكيل الصورة الذهنية للمفهوم". ويُعّرف أيضا بأنه " قدرة الطالب على معرفة المفهوم وفهمه وتوظيفه في مواقف جديدة، وإدراك الجوانب المتعلقة به، والأمثلة المنتمية وغير المنتمية له، وأوجه الشبه والاختلاف بينه وبين مفاهيم أخرى مشابهة له" (الكبيسي، 2009، 450).
- اكتساب المفاهيم الفقهية (Acquisition the Jurisprudence Concepts: يعّرف بانه " مجموعة التصورات الذهنية التي يُكوّنُها الطلبة حول المعلومات الخاصة بموضوعات مادة الفقه على شكل رموز مع فهم العلاقات بين هذه المعلومات والقدرة على توضيحها وتصنيفها وتمييزها عن غيرها" (تايه، 2016، 7).

وبُعرّف إجرائيا في هذه الدراسة بأنه: مدى معرفة الطالبة للمفاهيم الفقهية الواردة في وحدة "الفقه" من كتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي واستيعابها، وإدراك حقائقها والجوانب المرتبطة بها، كشروطها، وحكمة مشروعيتها، وحكمها الشرعي، ومسمياتها، وأقسامها والأمثلة عليها، وتطبيقها في مواقف جديدة على نحو تصبح فيه هذه المفاهيم ذات معنى لدى المتعلم، وتم قياسها إجرائياً بالدرجة الكلية التي تحصل عليها في اختبار المفاهيم الفقهية الذي أعده الباحثان لهذا الغرض.

7. حدود الدراسة

1.7 الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على معرفة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز للوحدة الثالثة (الفقه) من كتاب الصف العاشر الأساسي، الفصل الدراسي الأول، الطبعة الأولى، 1439هـ، عام 2018م.

2.7 الحدود البشرية: طالبات الصف العاشر في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان.

3.7 الحدود المكانية: مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية من (10-12) في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان.

4.7 الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018م.

8. الإطار النظري:

1.8 تعريف تقنية الواقع المعزز:

تعرّف تقنية الواقع المعزز بأنها "دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي بواسطة الحاسوب ليظهر المحتوى الرقمي كالصور، والفيديو، والأشكال ثلاثية الأبعاد، ومواقع الإنترنت وغيرها ما يجعل المتعلم يتفاعل مع المحتوى الرقمي، وي ستطيع تذكره بصورة أفضل" (الحسينية، 2014، ص11). وتعتمد تقنية الواقع المعزز على ربط معالم من الواقع الحقيقي بالعنصر الافتراضي المناسب لها المخزن سابقًا في ذاكرته كإحداثيات جغرافية، أو معلومات عن المكان، أو فيديو تعريفي، أو أي معلومات أخرى مرتبطة بالواقع الحقيقي، وتتم هذه العملية بالاستعانة بكاميرا الجهاز اللوحي أو الهاتف النقال أو نظارات خاصة لرؤية الواقع الحقيقي الذي يعمل البرنامج بربطه بواقع افتراضي مُعزز للمعلومة الحقيقية (العمرجي، 2017). ويُعرّفها جودة (2018، ص33) بأنها "تقانات حاسوبية تهدف إلى ربط العالم الافتراضي بالواقع الحقيقي عن طريق التطبيقات التقنية، والأجهزة اللوحية، والهواتف الذكية، ليظهر المحتوى المعرفي مدعمًا بالصور ثلاثية الأبعاد والفيديوهات، وغيرها من الأشكال ووسائل الإيضاح وجذب الانتباه يجعل الطلبة أكثر تفاعلًا مع المادة العلمية وربطها بمواقف حياتية".

تعد تقنية الواقع المعزز نوعًا من أنواع التعلم الإلكتروني، التي تستند إلى مجموعة من النظريات التربوية، كالنظرية الاتصالية في التعلم التي من مبادئها أن التعلم يكون موجودًا في أدوات وأجهزة غير بشرية، والقدرة على الاحتفاظ بالمعرفة من أجل تسهيل عملية التعلم (تمام ومحمد، 2016)، هي قائمة عليها هذه التقنية مع هذه المبادئ، من استخدامها للأجهزة المحمولة والمصممة بطريقة يستطيع الطلبة استخدامها أكثر من مرة ومراجعة ما تعلمه بشكل جيد (Kaufmann, Steinbügl, Dünser, Glück, 2005). وتؤكد نظريات التعلم الحديثة كالنظرية البنائية في التعلم أن التعلم عملية نشطة تفاعلية، وأن الطالب يبني معرفته بنفسه، ولديه الفرصة للتفكير، ويكون التعلم ذا معنى، كما أن التعلم يكون أفضل وأكثر فاعلية عندما يتم في سياق اجتماعي، وهذا ما تتميز به تقنية الواقع المعزز، فهي تفاعلية وسهلة الاستخدام تدعم التفاعلات التي تتم بين الطالب والمحتوى والوسائل التعليمية، والتفاعل بين الطلبة ، وهذا يمكنهم من تحديد المشكلات في المواقف التعليمية من خلال التعاون والعمل الجماعي (Chiang, Yang & Hwang, 2014 ; Kipper & Ramplla, 2013).

2.8 مميزات تقنية الواقع المعزز:

تمتاز هذه التقنية بالعديد من الميزات التي يمكن الاستفادة منها في تحسين عملية التعلم بصورة عامة، فقد ذكر لياروكابيس وأندرسون (Liarokapis & Anderson, 2010) أن تقنية الواقع المعزز تُمكن المعلم من إدخال معلوماته وبياناته وإيصالها بطريقة سهلة، بالإضافة لفاعليتها من حيث التكلفة وقابليتها للتوسع بسهولة، كذلك تشجع على التعلم الذاتي بما توفره من محتوى تعليمي يسهل على الطالب الرجوع إليه في المنزل، هذا بالإضافة أنها تدعم التعلم الفردي والتعاوني بما تتيحه من أنشطة تفاعلية تشاركية، وتساعد على تعميق فهم بعض المفاهيم الصعبة واستيعابها (الديب، 2018). وأشار رزق (2017) إلى أن هذه التقنية تزود المتعلم بتجارب محسوسة من خلال ربط البيانات والأشكال الرقمية مثل (الصور، والروابط الإلكترونية، والمقاطع الصوتية، ومقاطع الفيديو، والملفات النصية، والأشكال ثلاثية الأبعاد) بالعالم الحقيقي. كما تعد تقنية الواقع المعزز بأنها تفاعلية، ويمكن المستخدم من التفاعل مع البيانات الرقمية، وإمكانية إجراء التغييرات عليها، وقد يتراوح مستوى التفاعل من مجرد تغيير في زاوية مشاهدة المحتوى الرقمي إلى إمكانية معالجتها، أو إنشاء معلومات جديدة، وكذلك تنمي المهارات التقنية لدى المعلم والمتعلم من خلال استخدامه لها والتفاعل معها، وأيضا قلة التكلفة إذا ما قورن ببرمجيات أخرى (Craig, 2013 ; Liarokapis & Anderson, ;2016).

3.8 اكتساب المفاهيم الفقهية

يُعَدُّ تعليم المفاهيم من المهام الأساسية التي تركز عليها التربية في جميع مراحل التعليم، فهي محور أساسي للمناهج المختلفة، وأضحى تدريسها وإكسابها للطلبة مطلبًا أساسيًا من متطلبات العملية التعليمية، فمنها تتشكل أبنية المعرفة، ولها علاقة مباشرة بطرق البحث والاستقصاء والتفكير المستخدمة في كل علم، ومرتكز العمل والتطبيق، وتسهم في إعادة تنظيم محتوى المعرفة وبنائه في المناهج والمقررات الدراسية، بحيث تكون المفاهيم محاور أو مركزًا تنظم المعرفة على أساسها (الخوالدة، 2003).

إن عملية نمو المفاهيم عملية متدرجة تنمو وتتطور باستمرار، وتزداد معرفة الطفل بالمفهوم أكثر كلما تعرّض إلى خبرات إضافية تتصل به، فتزداد قدرته على إدراك خصائص المفهوم وتمييزه من غيره، وكذلك إدراك العلاقة بين المفهوم وغيره من المفاهيم، وتتصف المفاهيم لديه بالعمومية والتجريد كلما زادت خبراته ونضج عقله (حيدر وعبابنة، 1996).

وأشار نشواني (2001) إلى أن عملية نمو المفاهيم مفتاح المعرفة وأساسها، وأداة لإكساب المعارف والخبرات وتشكيل قاعدة للسلوك المعرفي الأكثر تعقيدًا كالمبادئ والتعميمات وحل المشكلات،

والتقليل من تعقيد المعرفة المتزايدة وتجمع الحقائق، وعن طريقها يمكن مواجهة التزايد المستمر في المعرفة الإنسانية.

والمفاهيم الإسلامية –كغيرها من المفاهيم الأخرى– حظيت بعناية واسعة من قبل القائمين على العملية التعليمية التعلمية، ومن مظاهر هذا الاهتمام تحديد المفاهيم الإسلامية التي ينبغي أن يتعلمها الطلبة في مراحل التعليم المختلفة بطريقة فعَّالة.

وتُعد المفاهيم الفقهية من أهم المفاهيم الإسلامية التي يجب تزويد المتعلمين بها وترسيخها في أذهانهم، إذ تتشكل المعرفة الفقهية من منظومة متكاملة من هذه المفاهيم، كما تعد ركيزة أساسية لفهم الأحكام الشرعية وتنظيم العلاقات بينهم وبين خالقهم، وعلاقاتهم فيما بينهم، كما تسعى إلى تمييز الشخصية الإسلامية المتزنة المؤمنة بالله تعالى والمطبقة لشرعه، القادرة على حل المشكلات الفردية والاجتماعية (الكيلاني، 2018).

ولتحقيق أهداف منهاج التربية الإسلامية ينبغي الاهتمام بالطريقة التي تُقدم بها المفاهيم الفقهية للطلبة ليتمكنوا من فهمها وتطبيقها في الواقع، إلا أن عددًا من الدراسات السابقة أكدت أن مستوى تحصيل الطلبة للمفاهيم الفقهية متدن، وأن لديهم تصورات بديلة في المفاهيم الفقهية، ويعانون من صعوبات في دراسة المواضيع الفقهية كدراسة المطيري (2015)، ودراسة تايه (2016)، ودراسة المطرودي (2017)، ودراسة الشرنوبى وعطا وسنجي (2018). لذلك زاد الاهتمام بمعالجة هذه المشكلة في السنوات الأخيرة، من خلال التركيز على تعزيز قدرة المتعلمين على اكتساب المفاهيم الفقهية وتطبيقها في الواقع باستخدام إستراتيجيات متنوعة كالتعلم البنائي، والتعارض المعرفي، وخرائط المفاهيم، والتنقيب الحواري وغيرها.

9. دراسات سابقة:

في عصر المعلوماتية، واتساع استخدام الأدوات والمواد والأجهزة التكنولوجية، ومنها استخدام الأجهزة اللوحية التي أثبتت فاعليتها في الفصول الدراسية (Audi & Gouia-Zarrad, 2013)؛ فقد أشار الباحثون شين وشو وهوانج (Chen, Chou & Huang, 2016) إلى أن دمج التقانة الحديثة بالبيئة الواقعية للطالب قد توفر حلولًا مناسبة للموضوعات العلمية التي تتضمن مفاهيم مجردة، أو التي تتطلب تجارب وعمليات خطرة. وتعد تقنية الواقع المعزز من التقانات التي تساعد المتعلمين على تصور المفاهيم العلمية المجردة من خلال تعلمها من منظور ثلاثي الأبعاد، وإمكانية التعلم والمشاركة في أي مكان والاندماج مع المحتوى، وهذا يعد إضافة جيدة لتعلم المفاهيم العلمية (Wu, Lee, Chang & Liang, 2013). وقد أثبتت دراسة شين (Chen, 2006) أنه يمكن عد تقنية الواقع المعزز أداة

تعليمية بديلة لتعلم المفاهيم المجردة، فهي قادرة على عرض النماذج المتحركة للطلبة والتفاعل معها ما يحسّن من عملية التعليم والتعلّم. فالخبرات الحسية والتفاعلية، والمهام التوجيهية التي توفرها هذه التقنية تحفّز الطلبة لعملية التعلم، وتمكنّهم من بناء معارفهم، وإكمال مهامهم التعليمية (Dunleavy, Dede & Mitchell, 2009).

1.9 الدراسات الأجنبية:

أجرى كل من شانج ووا ووهسو (Chang, Wu & Hsu, 2013) دراسة هدفت إلى التحقق من فاعلية تدريس وحدة لقضايا علمية اجتماعية عبر الإنترنت مدّعمة بتقنية الواقع المعزز في تحسين فهم الطلبة للمحتوى العلمي واتجاهاتهم نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في الأجهزة المحمولة في جنوب تايوان بالصين. تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (22) طالب. تمثلت أداتا الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية ومقياس الاتجاهات نحو تقنية الواقع المعزز. وقد بينت النتائج أن فهم الطلبة للمفاهيم العلمية واكتسابهم لها تحسَّن بشكل ملحوظ عند استخدامهم لهذه التقنية، كما أن اتجاهاتهم كانت إيجابية نحو أنشطة تقنية الواقع المعزز،

وهذه النتائج تتفق مع نتائج دراسة ين وتاسي و ووؤ (Yen, Tsai & Wu, 2013) التي هدفت إلى دراسة تأثير تزويد المتعلمين بمقاربة متنوعة للتصميم التعليمي القائم على المحاكاة، والرسوم المتحركة ثنائية الأبعاد (2D) ، والمحاكاة ثلاثية الأبعاد(3D) ، والواقع المعزز على تعلم المفاهيم، ودافعيتهم للتعلم. استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (107) طلاب وطالبات من جامعة نيوزيلندا البحثية. أثبتت النتائج فاعلية تقنية الواقع المعزز في تعلم المفاهيم، كما أشارت النتائج أيضا إلى أن دافعية الطلبة وتركيزهم قد زاد عند القيام بأنشطة التعلم بهذه التقانة.

ولخصت نتائج دراسة شين وشو وهوانج (Chen, Chou & Huang, 2016) أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس طلبة كيفية نمو النباتات، باستخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (55) طالبًا وطالبة من الصف الرابع من المدارس الابتدائية في تايوان. واستخدام اختبار لقياس فهم الطلاب لنمو النبات، يحتوي على خمسة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد، وأشارت النتائج إلى أن تقنية الواقع المعزز قدمت للطلبة بيئة تعليمية تفاعلية حيوية ومثيرة للاهتمام، كذلك ساعدتهم على فهم كيفية نمو النباتات، وزيادة دافعيتهم نحو التعلم، إضافة إلى أنها قدمت المحتوى في مواد تعليمية مبسّطة ومختلفة تزيد من ثقة الطلبة في التعلم.

وهدفت دراسة جن وأتاسُي (Gün & Atasoy, 2017) إلى التحقق من آثار تطبيق الواقع المعزز على القدرة المكانية للطلبة والإنجاز الأكاديمي، وتحليل آرائهم ومعلميهم فيما يتعلق ببيئات

الواقع المعزز. تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (88) طالبًا من طلبة الصف السادس بتركيا. صممت الدراسة حول موضوع "الأشياء الهندسية وقياس الحجم". توصلت النتائج إلى أن تطبيق الواقع المعزز ساعد الطلبة على ترسيخ المفاهيم المجردة في أذهانهم بصورة جيدة، من خلال دراسة الأشياء من زوايا مختلفة، والشعور بحركة الأشياء وكأنها بين أيديهم، وهذا قلل من الصعوبات التي يواجهها الطلبة بالطرق التقليدية عند بناء تصوراتهم الذهنية للمفاهيم. كما أشارت أيضا إلى زيادة التحصيل الأكاديمي للمجموعة التجريبية، كما دلت البيانات النوعية التي تم جمعها من الطلبة والمعلمين حول تقنية الواقع المعزز على ضرورة دمج الواقع المعزز في التعليم

وفي دراسة يوون وآخرون (Yoon, et al., 2017) التي أجريت في متحف العلوم في مدينة شمال شرق الولايات المتحدة، وهدفت إلى معرفة أثر تقنية الواقع المعزز في تعزيز فهم المفاهيم العلمية تحديداً لمفاهيم مبدأ برنولي، لدى عينة مكونة من (58) طالبًا (41٪ ذكوراً ، 59٪ إناثاً) من الصف السادس إلى الثامن من خمس مدارس.وقد دلت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التي درست باستخدام تقنية الواقع المعزز في فهم المفاهيم العلمية، وأشارت النتائج أيضا إلى أن تقنية الواقع المعزز توفر الدعم لعملية التعلم، من خلال نقل المعلومات المكانية للعناصر العلمية الأساسية ما يسهل فهم الظواهر العلمية وتصورها بشكلها الحقيقي.

2.9 الدراسات العربية:

وأجرت الريامية (2018) دراسة هدفت إلى تقصي أثر تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الفراغي واكتساب المفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الخامس الأساسي بمحافظة مسقط، وقد اتبعت المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (77) طالبة. ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام مقياس التفكير الفراغي لرامفول ولوجان، كما تم إعداد اختبار اكتساب المفاهيم العلمية. وأشارت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات الصف الخامس الأساسي في اختبار اكتساب المفاهيم العلمية ومقياس التفكير الفراغي لصالح المجموعة التجريبية عقب دراستهن باستخدام تقنية الواقع المعزز لوحدة استكشاف الأرض والنظام الكوني في مادة العلوم.

وهدفت دراسة الشيزاوية (2018) إلى تعرف أثر التدريس القائم على تقنية الواقع المعزز في اكتساب مفاهيم المضلعات والدائرة، وفي الاستدلال المكاني لدى طلبة الصف السادس الأساسي في محافظة شمال الباطنة. تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (59) طالبة. تمثلت أدوات الدراسة في اختبار اكتساب مفاهيم المضلعات والدائرة، وكذلك مقياس للاستدلال المكاني. وخلصت النتائج إلى وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات الصف السادس الأساسي في

اختبار اكتساب مفاهيم المضلعات والدائرة، وفي مقياس الاستدلال المكاني لصالح المجموعة التجريبية عقب دراستهم لموضوعات الرياضيات للصف السادس الأساسي باستخدام الواقع المعزز، إذ أتاحت زيادة فهم المحتوى التعليمي، وتحسين أداء المهام العملية، كما ساعدت على الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لمدة أطول، هذا بالإضافة إلى تشجيع إبداع الطالبات، وتوسيع مخيلتهن لإدراك المفاهيم.

وهدفت دراسة رضا (2018) إلى اقتراح نموذج لاستخدام تقنية الواقع المعزز في تصويب الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية المتعلقة بوحدة "الطاقة" لدى طلبة المرحلة الابتدائية، استخدم المنهج شبه التجريبي، وتكونت عينة الدراسة من (64) طالبًا وطالبة من طلبة الصف الخامس الابتدائي بمدرسة الحامول الابتدائية بمحافظة المنوفية. تكون النموذج المقترح من ثلاث مراحل هي: مرحلة التعارض وتهدف إلى اكتشاف أنماط الفهم الخطأ، مرحلة التبديل وتهدف إلى تصويب هذه الأنماط، ومرحلة التدعيم وتهدف إلى تأكيد الفهم الصحيح، ولتحقيق هدف البحث تم إعداد دليل للمعلم وأوراق عمل للتلاميذ وفق النموذج المقترح، كما تم إعداد اختبار لقياس أنماط الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية، ، وأسفرت النتائج عن فاعلية النموذج المقترح لاستخدام الواقع المعزز في تصويب الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية لدى الطلبة، وفي ضوء هذه النتيجة تم تقديم مجموعة من التوصيات أبرزها الاهتمام بتطبيق الواقع المعزز باستخدام النماذج التي تعتمد على نشاط المتعلم وليس مجرد إضافة للوسائط المختلفة.

وأجرى قشطة (2018) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام نمطين للواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مبحث العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي بغزة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي على عينة مكونة من (58) طالبة من طالبات الصف السابع الأساسي. تمثلت أدوات الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية واختبار الجوانب المعرفية للحس العلمي. وأشارت النتائج إلى أثر استخدام الواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مبحث العلوم لدى طالبات المجموعة التجريبية، وأوصت الدراسة بتوظيف أنماط مختلفة للواقع المعزز في تدريس العلوم.

وقام عبد المقصود (2017) دراسة هدفت إلى قياس أثر استخدام تطبيقات الواقع المعزز في إكساب المفاهيم العلمية لأطفال ما قبل المدرسة، واحتفاظهم بما اكتسبوه من مفاهيم. تم استخدام المنهج شبه التجريبي على عينة مكونة من (50) طفلاً وطفلة من دور رياض الأطفال بمدينة دمياط بجمهورية مصر العربية. وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار المفاهيم العلمية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المفاهيم العلمية المصور وفي احتفاظهم بها لصالح المجموعة التجريبية.

3.9 التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة تبين أهمية تقنية الواقع المعزز، إحدى الدعائم التعليمية التي تعزز تعلم المفاهيم؛ لأنها تتميز بالتنوع في المحتوى البصري، وتسمح للطلبة بالتفاعل معها، وتعرض الحقائق والأحداث والمفاهيم المجردة بصورة تلامس واقع الطالب، وهذا يعزز من فهمهم لها، وتتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في استخدام تقنية الواقع المعزز، وفي متغير المفاهيم العلمية إلا أنها تختلف في تناولها متغير المفاهيم الفقهية، وتطبيقها في مادة التربية الإسلامية، كما أفادت الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في المنهج المستخدم في تلك الدراسات، وفي استخلاص النتائج وتفسيرها، وتميزت الدراسة الحالية بأنها طبقت في مجتمع يختلف عن المجتمعات التي طبقت بها الدراسات السابقة باستثناء دراستي الريامية (2018)، والشيزاوية (2018).

ومع أهمية تقنية الواقع المعزز–كما أشارت إليه الدراسات السابقة في تعلم المفاهيم واكتسابها– لم تجر أي دراسة استخدمت تقنية الواقع المعزز في شرح المفاهيم الفقهية وتنميتها —حسب علم الباحثين — وهكذا تسعى هذه الدراسة للكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف العاشر في وحدة الفقه.

10.منهجية الدراسة وإجراءاتها

1.10 منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج شبة التجريبي القائم على تصميم المجموعتين :التجريبية، والضابطة مع التطبيق القبلي والبعدي لأداة القياس، ويرمز لهذا التصميم بالرموز الآتية:

O1 X1 O1

O1 X2 O1

حيث :

O1: اختبار اكتساب المفاهيم الفقهية.

X1: المجموعة التجريبية التي درست باستخدام الواقع المعزز.

X2: المجموعة الضابطة التي درست بالطرائق الاعتيادية.

2.10 إجراءات الدراسة:

لتعرف أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي المفاهيم الفقهية في التربية الإسلامية، شمل تنفيذ هذه الدراسة مجموعة من الخطوات أهمها:

- أخذ الموافقات الرسمية للتنفيذ، وتدريب المعلمة المتعاونة من خلال عقد عدة لقاءات معها للتعريف بأهداف الدراسة، وشرح آليات التدريس وضوابطه، والرد على استفساراتها وتساؤلاتها.
- اختيار عينة الدراسة من طالبات الصف العاشر الأساسي من مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية، حيث تم اختيار صفين من صفوف عاشر، مثل أحدهما المجموعة التجريبية، والآخر المجموعة الضابطة.
- التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار اكتساب المفاهيم الفقهية قبل البدء بالتطبيق، حيث حُسب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين، باستخدام اختبار "ت" للعينتين المستقلتين، والجدول (1) يبين نتائج التحليل.

جدول 1 نتيجة اختبار(ت) للتحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في اختبار اكتساب المفاهيم الفقهية

المجموعة	اختبار اكتساب المفاهيم الفقهية*				
	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة(ت)	مستوى الدلالة
التجريبية	30	6.87	2.129	1.426	0.159
الضابطة	32	5.97	2.765		

*الدرجة الكلية = 20

يتضح من الجدول (1) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0,05) وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى (0,05) بين المجموعتين في متوسطي الدرجة الكلية في اختبار المفاهيم الفقهية، ما يعني أن المجموعتين متكافئتان.

3.10 تدريس المجموعة التجريبية وحدة الفقه باستخدام الواقع المعزز خلال الفصل الأول من العام الدراسي 2020/2019م، وتدريس المجموعة الضابطة الوحدة نفسها بالطريقة الاعتيادية، وقد استغرق التطبيق ثلاثة أسابيع بمعدل (4) حصص في الأسبوع.

4.10 طبق الاختبار التحصيلي بعديًا فور الانتهاء من التجربة على مجموعتي الدراسة، وصحح، ورصدت درجات الطالبات وعولجت إحصائيًا.

11. مجتمع الدراسة وَعَينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف العاشر المنتظمات في المدارس الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي 2019/2018م البالغ عددهن (2728) طالبة، حسب إحصائيات العام الدراسي

2019/2018 (وزارة التربية والتعليم، قسم الإحصاء والمؤشرات، 2018). أما عينة الدراسة فتكونت من (62) طالبة من طالبات الصف العاشر الأساسي من مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية، قُسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (30) طالبة، ومجموعة ضابطة ضمت (32) طالبة.

12.مادة الدراسة وأداتها

1.12 مادة الدراسة

تضمنت مادة الدراسة الآتي:

- دليل المعلم في التدريس القائم على تقنية الواقع المعزز لوحدة "الفقه"، وتضمن الدليل أيضًا شرحاً لبعض برمجيات الواقع المعزز.

أُعد دليل للمعلم للاستعانة به في تدريس وحدة (الفقه) من كتاب الصف العاشر عشر باستخدام الواقع المعزز، وقد تضمن مقدمة لمحتويات الدليل والهدف منه، وأهدافه توظيف الواقع المعزز وإجراءاته. كذلك اشتمل على الخطط اليومية لتدريس موضوعات الوحدة باستخدام الواقع المعزز. وبعد الانتهاء من إعداد الدليل، عُرض على عدد من مختصي مناهج التربية الإسلامية بالمديرية العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم، وعلى مجموعة من المشرفين التربويين الذين يشرفون على تدريس التربية الإسلامية في وزارة التربية والتعليم لإبداء آرائهم وملحوظاتهم العلمية والتربوية حول محتوى الدليل، من حيث دقة المادة العلمية، ووضوح تحضير خطط الدروس، ومدى مناسبة الأنشطة المقدمة للموضوعات، ومراعاتها للفروق الفردية بين الطالبات، وفي ضوء آرائهم وملحوظاتهم أجريت التعديلات اللازمة.

- أنشطة التعلم والفيديوهات التعليمية، وبعض المفردات التقويمية المعززة للكتاب المدرسي، التي تربط باستخدام برنامج الواقع المعزز. قام الباحثان بتصميم تطبيقين رئيسيين للدراسة الحالية، والتطبيقان هما: تطبيق HP Reveal: وهو منصة مفتوحة لتصميم الواقع المعزز لغير المبرمجين، تم اختيارها لإتاحتها مجاناً وسهولة استخدامها في التصميم والتطبيق، بالإضافة لشهرتها بين المعلمين والطلبة، وتطبيق QR code Reader المعروف باستخدامه في المعاملات التجارية، ولكنه طُوّع بما يتناسب وأهداف الدراسة الحالية في مجال التعليم بتفعيل النصوص القرآنية وروابط الإنترنت. ويوضح الشكل (1) والشكل (2) هذين التطبيقين.

HP Reveal تطبيق الطالبات للبرنامج

شكل (1)

QR code Reader تطبيق الطالبات للبرنامج

شكل (2)

2.12 أداة الدراسة

1.2.12 اختبار المفاهيم الفقهية: بني الاختبار وفق الخطوات الآتية:

1.1.2.12 تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس مدى اكتساب طالبات الصف العاشر الأساسي المفاهيم الفقهية في وحدة "الفقه" بكتاب التربية الإسلامية.

2.1.2.12 إعداد مفردات الاختبار: اتبع الباحثان الخطوات التالية، لإعداد مفردات الاختبار:

- إعداد قائمة بالمفاهيم الفقهية المتضمنة في وحدة "الفقه" بكتاب التربية الإسلامية للصف العاشر الأساسي.
- إعداد جدول المواصفات للاختبار وفق الخطوات الآتية:
- تحديد الوزن النسبي لكل درس بناء على عدد الحصص كالتالي:

$$\text{الوزن النسبي} = \frac{\text{عدد الحصص للدرس}}{\text{عدد الحصص لجميع الدروس}} \times 100$$

3.1.2.12 تحديد الوزن النسبي لمكونات الاختبار: حيث أعد جدول المواصفات للاختبار بتحديد الوزن النسبي لكل درس من دروس الوحدة وفق عدد الحصص لكل درس، وذلك على النحو الآتي: (تذكر 20%، فهم 23%، تطبيق 14%، العمليات العقلية العليا 43%).

4.1.2.12 صياغة فقرات الاختبار: وذلك باختبار نمط أسئلة الاختيار من متعدد، لملاءمته قياس عدد كبير من الأهداف، مع تقليل احتمالات الحدس، والوصول إلى الإجابة الصحيحة عن طريق المحاولة والخطأ، وقد روعيت معايير اختيار هذا النوع من الأسئلة. وبناء على ذلك أُعدَّ الاختبار التحصيلي المكون من (20) سؤالًا.

5.1.2.12 صدق الاختبار: للتأكد من صدق محتوى الاختبار عُرض بصورته الأولية على عدد من مختصي مناهج التربية الإسلامية بالمديرية العامة للمناهج بوزارة التربية والتعليم، وكذلك عرض على مجموعة

من المشرفين التربويين الذين يشرفون على تدريس التربية الإسلامية في وزارة التربية والتعليم، إلى جانب مجموعة من معلمات التربية الإسلامية بمدارس محافظة جنوب الباطنة، وفي ضوء آراء المحكمين، أُجريت عليه بعض التعديلات، من حيث إعادة صياغة بعض المفردات، أو تعديل مستويات بعض الأسئلة، أو تغيير بعض الصياغات اللغوية. وبذلك يكون الاختبار بصورته النهائية مكونا من (20) سؤالاً، وأعطيت الدرجة (1) للإجابة الصحيحة عن كل سؤال، وبذلك تكون الدرجة النهائية للطالبة في هذا الاختبار (20) درجة.

6.1.2.12 ثبات الاختبار: للتحقق من ثبات الاختبار ووضوح تعليماته، ولتحديد الزمن الذي سيستغرقه، طُبق على عينة استطلاعية مكونة من (37) طالبة من طالبات الصف العاشر من غير عينة الدراسة، وصحح الاختبار وفق نموذج الإجابة المعد لذلك، وحُسب معامل الثبات للاتساق الداخلي له بطريقة ألفا-كرونباخ (Alpha-Cronbach) ، وكان معامل الثبات (0,74)، وهي قيمة مقبولة تربويا.

7.1.2.12 حساب زمن تطبيق الاختبار: حُسب الزمن المناسب للاختبار من خلال تطبيقه على عينة الثبات الاستطلاعية، وحُسب الزمن الذي استغرقته أول طالبة سلمت ورقة الإجابة، والزمن الذي استغرقته آخر طالبة سلمت ورقة الإجابة، ثم استخرج متوسط الزمنين، فكان المتوسط (40) دقيقة، لذلك حددت حصة واحدة للإجابة عن الاختبار.

13. المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة استخدم برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) على النحو الآتي:

- للتأكد من ثبات الاختبار التحصيلي حُسب معامل الاتساق الداخلي للاختبار باستخدام معادلة (ألفا كرونباخ).
- استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتحليل النتائج.
- استخدم اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين، للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين.
- لتحديد حجم الأثر حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ودرجات الحرية، واختبار "ت" للعينتين المستقلتين (dependent T-test)، ومربع إيتا لقياس حجم الأثر، وذلك من خلال تطبيق معادلة حساب حجم الأثر: ت2/ (ت2+درجة الحرية).

14.نتائج الدراسة ومناقشتها

1.14 نص سؤال الدراسة: ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب طالبات الصف العاشر المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية؟

وللإجابة عن هذا السؤال استُخِدم اختبار "ت" للمجموعتين المستقلتين، وذلك للتحقق من دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم الفقهية، كما يظهر في الجدول (2).

جدول 2 نتيجة اختبار(ت) لدلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار اكتساب المفاهيم الفقهية

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي*	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة (ت)	مستوى الدلالة**
التجريبية	30	16.57	2.45	60	3.328	0,001
الضابطة	32	13.66	4.15			

*الدرجة النهائية من 20 **(0,05).

يتضح من الجدول (2) وجود فرق دال إحصائيا بين متوسطي درجات المجموعتين، ولتحديد فاعلية أثر المتغير المستقل (الواقع المعزز) على اختبار المفاهيم الفقهية حُسِبَ حجم الأثر عن طريق إيجاد مربع إيتا (η^2) باستخدام معادلة كوهين (Cohen, 1988, 281) وتساوي:

η^2 = (ت)2/(ت)2 + درجات الحرية

وتتضمن ثلاثة مستويات، هي:

1- إذا كانت قيمة (η2) = (0,01) فهذا يعني أن حجم الأثر ضعيف.

2- إذا كانت قيمة (η2) = (0,06) فهذا يعني أن حجم الأثر متوسط.

3- إذا كانت قيمة (η2) = (0,14) فهذا يعني أن حجم الأثر كبير.

فكان ناتج مربع إيتا هو (0,15)، وبمقارنة هذه النتيجة بتصنيف كوهين لتحديد حجم الأثر يتبين أن حجم الأثر كبير ما يوضح فاعلية الواقع المعزز في تدريس المفاهيم الفقهية في مادة التربية الإسلامية.

اتفقت هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التي اثبتت فاعلية الواقع المعزز في تنمية المفاهيم، ومنها دراسة جن وأتاسُي (Gün & Atasoy, 2017)، ودراسة يون وآخرون (Yoon, et al., 2017)، ودراسة شين وشو وهوانج (Chen, Chou & Huang, 2016)، ودراسة ين

وتاسي و ووؤ (Yen, Tsai & Wu, 2013)، ودراسة شانج و وا ووهسو (Chang, Wu & Hsu, 2013 ، ودراسة شين (Chen, 2006).

ويمكن أن يُعزى تفوق أداء المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في تحصيل المفاهيم الفقهية في الدراسة الحالية إلى عدة عوامل منها:

- عرض المفاهيم الفقهية باستخدام الواقع المعزز وما أتاحه المحتوى الإلكتروني من عناصر الجذب المتمثلة في تنوع الوسائط والتقانة الحديثة التي تزيد من جودة العمل الناتج وسهولة القيام به، واحتوائها على الإثارة والتشويق، كل ذلك كان له إسهام واضح في زيادة تركيز الطالبات، واستثارة دافعيتهن للتعلم؛ و كان له الأثر في سهولة إيصال المحتوى لهن بطريقة سريعة ودقيقة وبجهد أقل، وهذا ما أكده العشيري (2011) الذي أشار إلى أن دمج الوسائط المتعددة بالموقف التعليمي له تأثير إيجابي في استيعاب المتعلمين المادة التعليمية؛ فهي تتيح لهم المشاهدة والاستمتاع، وتوفر التعزيز ومثيرات ومؤثرات متنوعة، والتغذية الراجعة، وهذا يجعل المتعلمين فاعلين ومشاركين ما يؤدي إلى زيادة فهمهم واحتفاظهم بالمعلومة.
- وجود أنشطة متنوعة من حيث سهولتها وصعوبتها وصياغتها وأهدافها، ومستوياتها المعرفية التي استخدم فيها تقنية الواقع المعزز، كل ذلك يسر لطالبات المجموعة التجريبية التزود بمفاهيم ومعلومات الوحدة الدراسية بأساليب متنوعة، ووسائل تعلم مختلفة تتناسب مع أنماط التعلم المختلفة للطالبات، كذلك فإن وجود التغذية الراجعة البناءة والمتنوعة لكل نشاط، ساعد على تقدم طالبات المجموعة التجريبية، وأسهم في توضيح أخطائهن، وعمل على التقليل منها بشكل كبير، وأشارت دراسة جودون (Goodwin, 2008) إلى أن تلقي المتعلمين التغذية الراجعة في أثناء العمل، أدى إلى تطوير أدائهم، وسرعة التعلم، واكتساب المادة العلمية.
- كان المحتوى الإلكتروني مقدماً باستخدام الواقع المعزز مدعمًا بالصوت، والصور، والنصوص، والمقاطع المتحركة، وهذا ساعد على إثارة حاسة البصر والسمع والتفكير، ووفق نظرية المعرفة فإن الخبرات التي يكتسبها المتعلم عن طريق الحواس تكون أسهل وأوضح، وأكثر رسوخًا في الذاكرة (إسماعيل، 2009).
- قدمت تقنية الواقع المعزز المعرفة للطالبات في صورة مرئية تفاعلية كان لها الدور الإيجابي في الحصول على المعرفة وفهمها وتحليلها حتى أصبحت لديهن القدرة على تمييز المعارف والمصطلحات الفقهية وتطبيقاتها العملية، كما وفرت لهن تعلمًا ذاتيًا وفق قدراتهن.

- أسهمت تقنية الواقع المعزز في استخدام المفاهيم الفقهية بكفاءة، وتقريب الخبرات غير المباشرة والرمزية عالية التجريد إلى خبرة مباشرة، وهذا مكن الطالبات من إدراك الأحداث والعلاقات والمواقف وتصورها بشكل أفضل بكثير من الطرق الاعتيادية، وهذا ساعد على تطبيق المفاهيم الفقهية في مواقف جديدة.

15.توصيات الدراسة ومقترحاتها

بناء على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، فقد خلصت إلى التوصيات الآتية:

1.15. تشجيع معلمي التربية الإسلامية ومعلماتها على توظيف تقانات التعليم في عملية التدريس؛ لما لها من أثر إيجابي في تحسين مستوى تحصيل الطلبة.

2.15. عقد دورات تدريبية لمعلمي التربية الإسلامية ومعلماتها لتدريبيهم على كيفية توظيف الواقع المعزز في التدريس.

3.15. على المعنيين بمناهج التربية الإسلامية العمل على تطويرها لتواكب المستجدات التعليمية مثل تقنية الواقع المعزز.

16.المقترحات:

1.16. إجراء دراسات مماثلة لتقصي أثر تقنية الواقع المعزز في مواد دراسية أخرى، وفي متغيرات جديدة مثل: التعلم الذاتي، والتفكير البصري، والدافع المعرفي.

2.16. دراسة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز لعلاج ضعف الطلبة في إتقان أحكام التجويد.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- أبو حطب، فؤاد؛ وصادق، آمال (1996). علم النفس التربوي. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
- اردیعات، عبد الله (2018). *أثر استخدام إستراتيجية التنقيب الحواري في تحصيل المفاهيم الفقهية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت، الأردن.
- إسماعيل، مجدي رجب (2009). فاعلية أساليب التعلم الإلكتروني في تحصيل تلاميذ الصف السادس الابتدائي ودافعيتهم نحو تعلم العلوم. *مجلة التربية العلمية*، مصر، 12(1)، 17-71.
- البركاتي، نيفين (2008). *أثر التدريس باستخدام إستراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و (K. W.L) في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة الكرمة* (رسالة دكتواره غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.
- تايه، إيمان (2016). *فاعلية برنامج مقترح قائم على نظرية الذكاءات المتعددة في اكتساب المفاهيم الفقهية والتفكير الاستنباطي لدى طالبات الصف التاسع الأساسي* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، فلسطين.
- تمام، إسماعيل؛ ومحمد، عبد الله (2016). *رؤية جديدة في نظريات التعلم*. القاهرة: السحاب للنشر والتوزيع.
- التميمي، إيمان (2016). أثر استخدام إستراتيجية تدريس معتمدة على الذكاءات المتعددة على تحصيل المفاهيم الفقهية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن: محافظة الزرقاء نموذجاً. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية:* جامعة السلطان قابوس، 10(1)، 48-65.
- جودة، سامية (2018). استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارات حل المشكلات الحسابية والذكاء الانفعالي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمملكة العربية السعودية. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس*: رابطة التربويين العرب، 95، 23-52.
- الحسينية، مها (2014). *أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاهات طالبات المرحلة الثانوية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

- حيدر، عبد اللطيف؛ وعبابنة، عبد الله (1996). *نمو المفاهيم العلمية والرياضية عند الأطفال*. دبي: دار القلم.
- الخوالدة، ناصر (2003). أثر استخدام أسلوب حل المشكلة في التحصيل والاحتفاظ بالتعلم في تدريس وحدة الفقه في مادة التربية الإسلامية .*دراسات – العلوم التربوية: الجامعة الأردنية – عمادة البحث العلمي*، 30(1)، 74-87.
- الديب، غادة سلامة سليمان (2018). *فاعلية برنامج تقني قائم على نموذج الحل الإبداعي للمشكلات (cps) في تنمية التفكير في الرياضيات لدي طالبات الصف السابع الأساسي بغزة* (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية (غزة)، فلسطين.
- رزق، هناء رزق محمد (2017). تقنية الواقع المعزز Augmented Reality وتطبيقاتها في عمليتي التعليم والتعلم .*دراسات في التعليم الجامعي: جامعة عين شمس –كلية التربية – مركز تطوير التعليم الجامعي*، 36، 570-581.
- رضا، حنان (2018). نموذج مقترح لاستخدام الواقع المعزز في تصويب الفهم الخطأ للمفاهيم العلمية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية .*مجلة كلية التربية: جامعة المنوفية –كلية التربية*، 33(4)، 114-159.
- الريامية، مثلى (2018). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الفراغي واكتساب المفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الخامس الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- الشرنوبي، فاطمة؛ عطا، إبراهيم؛ وسنجي، سيد (2018). فاعلية بعض استراتيجيات التعلم البنائي في تصويب التصورات الخطأ فى المفاهيم الفقهية لدى طالبات المرحلة الثانوية الأزهرية. *مجلة كلية التربية*: جامعة بنها –كلية التربية، 29(116)، 241-276.
- الشيزاوية، ليلى (2018). أثر التدريس القائم على تقنية الواقع المعزز (Reality Augmented) في اكتساب مفاهيم المضلعات والدائرة وفي الاستدلال المكاني لدى طلبة الصف السادس الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- قشطة، أمل اشتيوي (2018). أثر استخدام نمطين للواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مبحث العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي (رسالة ماجستير غير منشورة). الجامعة الإسلامية، فلسطين.

- عبد المقصود، ناهد فهمي. (2017). أثر استخدام تطبيقات الواقع المعزز في إكساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر تعلمها لدى أطفال ماقبل المدرسة .*مجلة كلية التربية: جامعة كفر الشيخ – كلية التربية*، 17(5)، 309-368.
- العشيري، هشام أحمد (2011). *تكنولوجيا الوسائط المتعددة التعليمية في القرن الحادي والعشرين*. دار الكتاب الجامعي: الإمارات العربية المتحدة.
- العمرجي، جمال الدين إبراهيم محمود (2017). فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ للصف الأول الثانوي على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم باستخدام التقنيات لدى الطلاب. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*: دار سمات للدراسات والأبحاث، 6(4)، 135-155.
- الكبيسي، عبد الواحد (2009). أثر استخدام أنموذج دائرة التعلم المعدلة في اكتساب المفاهيم في الرياضيات لطلبة الصف الثاني متوسط وزيادة دافعيتهم نحو دراستها. *مجلة القادسية في الآداب والعلوم التربوية:* جامعة القادسية – كلية التربية، 8(2)، 247-268.
- الكيلاني، أحمد (2018). أثر النموذج التوليدي البنائي في تحصيل المفاهيم الفقهية لطلبة الصف التاسع الأساسي وفعاليتهم الذاتية. *مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث*: جامعة الحسين بن طلال – عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، 4(2)، 59-78.
- المطرودي، خالد (2017). أثر استراتيجية التعارض المعرفي في تصويب التصورات البديلة للمفاهيم الفقهية وللتمكن من معرفة الأحكام لدى طلاب الصف الثالث المتوسط بمدينة الرياض .*المجلة الدولية للأبحاث التربوية: جامعة الإمارات العربية المتحدة* – كلية التربية، 41(4)، 42-82.
- المطيري، نوال (2015). *فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية المفاهيم الفقهية لدى طالبات الصف الثالث الثانوي* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة القصيم، بريدة.
- نشواني، عبد المجيد (2001). *علم النفس التربوي*. عمان: مكتبة الرسالة.
- النعانعة، إبراهيم (2017). أثر استخدام الرحلات المعرفية الويب كويست في اكتساب المفاهيم الفقهية في مبحث التربية الإسلامية وتنمية التفكير الاستقرائي لدى طلبة المرحلة الثانوية في الأردن. *مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث:* جامعة الحسين بن طلال – عمادة البحث العلمي والدراسات العليا، 2(2)، 291-

- الهاجري، سارة (2018). أثر استخدام الواقع المعزز Augmented Reality في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات الأداء العملي في مقرر الفقه لطالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض: بحث مكمل مقدم إلى قسم المناهج وطرق التدريس في كلية العلوم الإجتماعية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية بالمملكة العربية السعودية لنيل درجة الماجستير. *دراسات تربوية ونفسية:* جامعة الزقازيق –كلية التربية، 98، 127-211.
- الهشامية، ندى (2018). *أثر إستراتيجية التخيل الموجه على تحصيل طالبات الصف الحادي عشر في سلطنة عمان في مادة التربية الإسلامية واتجاههن نحو الإستراتيجية* (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس، سلطنة عمان.
- وزارة التربية والتعليم (2018). *قسم الإحصاء والمؤشرات*. سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم.

ثانياً– المراجع الأجنبية:

- Audi, D., & Gouia-Zarrad, R. (2013). A New Dimension to Teaching Mathematics Using iPads. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *103*, 51–54.
- Craig, A. B. (2013). Understanding augmented reality: Concepts and applications. Newnes.
- Chang, H.-Y., Wu, H.-K., & Hsu, Y.-S. (2013). Integrating a mobile augmented reality activity to contextualize student learning of a socioscientific issue. *British Journal of Educational Technology*, (3), 95.
- 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.

- Chen, Y. (2006). A study of comparing the use of augmented reality and physical models in chemistry education. In Proceeding of the 2006 ACM International Conference on Virtual Reality Continuum and Its Applicational, Hong Kong.China.
- Chiang, T. C., Yang, S. H., & Hwang, G.-J. (2014). An Augmented Reality-based Mobile Learning System to Improve Students' Learning Achievements and Motivations in Natural Science Inquiry Activities. *Journal of Educational Technology & Society*, *17*(4), 352–365
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New York: Academic Press.
- Dunleavy, M., Dede, C., & Mitchell, R. (2009). Affordances and Limitations of Immersive Participatory Augmented Reality Simulations for Teaching and Learning. *JOURNAL OF SCIENCE EDUCATION AND TECHNOLOGY*, (1), 7.
- Goodwin, C. J. (2008). A history of modern psychology (3rd ed.). Hoboken, NJ, US: John Wiley & Sons Inc.
- Gün, E. T., & Atasoy, B. (2017). The effects of augmented reality on elementary school students' spatial ability and academic achievement. *Egitim ve Bilim*, *42*(191), 31–51.
- Kaufmann, H., Steinbügl, K., Dünser, A., Glück, J. (2005). Improving Spatial Abilities by Geometry Education in Augmented Reality - Application and Evaluation Design.

Proceeding of the Virtual Reality International Conference (VRIC). Vienna, 25-34.

- Kipper, G., & Rampolla, J. (2013). Augmented Reality: An Emerging Technologies Guide to AR. Rockland, MA: Syngress.
- Liarokapis, F., & Anderson, E, F. (2010). Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching in Higher Education. Creative Education, 7(9), 9-16.
- Wu, H.-K., Lee, S. W.-Y., Chang, H.-Y., & Liang, J.-C. (2013). Current status, opportunities and challenges of augmented reality in education. *Computers & Education*, *62*, 41–49.
- Yen, J.-C., Tsai, C.-H., & Wu, M. (2013). Augmented Reality in the Higher Education: Students' Science Concept Learning and Academic Achievement in Astronomy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *103*, 165–173.
- Yoon, S., Anderson, E., Lin, J., & Elinich, K. (2017). How augmented reality enables conceptual understanding of challenging science content. *Educational Technology and Society*, *20*(1), 156–168.

<< وصل هذا البحث إلى المجلة بتاريخ 2020/5/13، وصدرت الموافقة على نشره بتاريخ 2020/7/23 >>