www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)

# أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مادة التربية الإسلامية بسلطنة عُمان

**رابعة محمد مانع الصقرية**
وزارة التربية والتعليم- سلطنة عُمان
rabeeah107048@moe.om

**محسن ناصر يوسف السالمي**
كلية التربية- جامعة السلطان قابوس- سلطنة عُمان
mohsins@squ.edu.om

**تاريخ استلام البحث:** ٢٠٢٠/٥/١٢ **تاريخ قبول البحث:** ٢٠٢٠/٦/٢ **DOI:** https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.8.2.16

**الملخص:**

هدفت لدراسة تقصي أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مادة التربية الإسلامية بسلطنة عمان. تكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالبة، قسمت إلى مجموعتين؛ (٣٠) تجريبية و(٣٢) ضابطة. واستخدم المنهج شبه التجريبي. ولتحقيق أهداف الدراسة أعد مقياس التفكير التخيلي ويحتوي على ثلاث مهارات تتضمن (٢٠) سؤالاً، تم التحقق من صدق محتواه بعرضه على مجموعة من المحكمين، وأما معامل ثباته فبلغ (٠,٨٠). وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التفكير التخيلي لصالح المجموعة التجريبية التي استخدمت تقنية الواقع المعزز، ونوقشت النتائج في ضوء الإطار النظري، ونتائج الدراسات السابقة، وخلصت الدراسة على مجموعة من التوصيات والمقترحات.

**الكلمات المفتاحية:** الواقع المعزز؛ التفكير التخيلي؛ التربية الإسلامية.

## المقدمة:

تُعد مادة التربية الإسلامية ذات أهمية كبيرة في تربية الأجيال تربية خلقية صحيحة؛ لأن لها كيان كامل وإطار متوازن للعملية التعليمية، في ضوء مرونتها وصلاحيتها، فهي تعيش في كل عصر، وتصلح لكل جيل، وتواكب كل نهوض (الرواس، ٢٠١٤)، ولذلك فقد بُذلت جهود واضحة من الجهات المختصة لتطوير تدريس مادة التربية الإسلامية؛ لمواجهة التحديات المعاصرة في ظل الثورة المعرفية المفتوحة، التي تؤثر بدورها على فكر المتعلمين وسلوكهم. ولمواكبة هذا التطور فإن الأمر يستدعي إعادة النظر في العملية التعليمية، كما يستدعي اهتمامًا واسعًا بطرائق واستراتيجيات التدريس، والإمكانات المختلفة لإحداث تغيرات مرغوبة في سلوك المتعلمين بشكل شامل ومتوازن لإعداد جيل قادر على مواجهة سرعة التطور واستمراريته، وقد وافق ذلك دعوة المربين إلى تطوير إستراتيجيات تعليمية جديدة، لتمكن المتعلمين من تطوير تعلمهم، وتحسين اكتسابهم للمعلومات والاحتفاظ بها. فالمعلم الناجح هو الذي يستطيع أن ينمي الإبداع والابتكار لدى المتعلم، ويعمل على إكسابه المهارات والقدرات اللازمة له كي يكون قادرًا على الإسهام في صنع المستقبل (الهشامية، ٢٠١٨).

وتُعد 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 زيادة انتباههم من خلال البرامج المحوسبة والتقنيات الفاعلة (البركاتي، ٢٠٠٨).

وفي عصر المعلوماتية، واتساع الأدوات والأجهزة التكنولوجية، فقد شهدت حركة التعليم التكنولوجي تطورًا ملحوظًا في السنوات الأخيرة، حيث انتشرت الأجهزة وتعددت التقانات، وأصبح الحصول على المعارف وتمثيلها رقميًا، واسترجاعها، وتخزينها متاحًا في كل مكان وزمان. كما باتت الأجهزة

اللوحية والهواتف الذكية في أيدي الصغار والكبار، وأضحى حُب الاستكشاف والتجريب باستخدام هذه الأجهزة مطلبًا يسعى له معظم الناشئة. وعليه سعى التربويون والقائمون على التعليم التكنولوجي إلى دمج التقانات المتطورة في التعليم واستخدامها بما يتناسب مع اهتمامات هذا الجيل وميوله، ومن بين التي شاع استخدامها في مجالات متعددة ما يُعرف بالواقع المعزز المضاف أو الواقع المزيد أو الواقع المُعزز (Augmented Reality) والذي يرمز لها بالرمز (AR). ويُعد اختلاف التسميات أمرًا طبيعيًا؛ نظرًا لاختلاف الترجمة وحداثة الموضوع.

وتعرّف تقنية الواقع المعزز بأنها "تقنية تعمل على إثراء المعلومات الموجودة في الواقع بالمعلومات المتوفرة في الأجهزة التكنولوجية، وتكمن المعلومات الأساسية في المحتوى الحقيقي، فالمحتوى الرقمي يُعززه فقط ويكمله" (Cabero & Barroso, 2016, p.44). وعرفها كريج (Craig, 2013, p.20) بأنها "وسيلة دمج المعلومات الرقمية في العالم المادي، بحيث يتم عرض تسجيل هذه المعلومات الرقمية مكانيًا وزمانيًا مع العالم المادي، وتتصف بأنها تفاعلية في الوقت الحقيقي". وتعتمد تقنية الواقع المعزز على ربط معالم من الواقع الحقيقي بالعنصر الافتراضي المناسب لها والمخزن 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، ٢٠١٧).

تُعد تقنية الواقع المعزز نوعًا من أنواع التعلم الإلكتروني، التي تستند إلى مجموعة من النظريات التربوية، كالنظرية الاتصال 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، ٢٠١٦)، وهي 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، ومن ثم يكون 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، حيث تدعم التفاعلات التي تتم بين الطالب والمحتوى والوسائل التعليمية، والتفاعل بين الطلبة بعضهم بعضًا، وهذا يمكنهم من تحديد المشكلات في المواقف التعليمية من خلال التعاون والعمل الجماعي (Chiang, Yang & Kipper & Ramplla, 2013).

وتمتاز هذه التقنية بالعديد من المميزات التي يمكن الاستفادة منها في تحسين عملية التعلم بصورة عامة، حيث 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؛ لما توفره من محتوى تعليمي يسهل على الطالب الرجوع إليه في المنزل.

كما أن تقنية الواقع المعزز تعطي الطالب الفرصة لترجمة ما يراه من صور حقيقة، وتتيح الفرصة للتأملات العقلية الملونة، ورؤية صور ثلاثية الأبعاد، فيجعل من المفاهيم المجردة مفاهيم محسوسة مضافة إليها متعة التخيل، إذ يخرج الطالب من سيطرة الروتين التقليدي، وينمي لديه مهارة التخيل، وهذا ما أكده أزوما وآخرون (Azuma, et al., 2001) بأن تقنية الواقع المعزز تمزج بين الخيال والحقيقة في بيئة حقيقية، وتشجع المتعلم وتزيد من إبداعه، وقدرته على التخيل والإدراك.

ويُعد التخيل من أعظم النعم التي منّ الله بها على الإنسان، ولم يخص بها أحدًا، فكل إنسان على اختلاف مكانته ومستواه التعليمي يمتلك هذه المهارة، كما يُعد محور التفكير البشري، حيث يجمع بين الخبرة والشعور والحدس، وينظر ما وراء ما هو موجود فعلًا، وما يلاحظ في الواقع، كما يقوم على تعميق القدرات، وتكوين الصور الذهنية (Hadzigeorgiou & Fotinos, 2007). ويعرف الحراشة (٢٠١٤، ٩) التخيل بأنه "القدرة على رؤية الأشياء بعين العقل، أي تكوين الصور والأفكار العقلية، ومن ثم القيام بمعالجتها" ومن هذا التعريف يتضح أن التخيل يركز على بناء صور للمعلومات التي تصل للدماغ ومعالجتها؛ للوصول إلى حلول وتفسيرات.

ويُعد تنشيط عنصر التخيل في الممارسات التعليمية من أهم الاتجاهات التي تنادي بها النظريات التربوية الحديثة في العصر الحالي-كالنظرية المعرفية، والنظرية البنائية-؛ نظرًا للاختلاف الكمي والنوعي للمعارف من جهة، واختلاف طبيعة الطلبة من جهة أخرى؛ لذا فإن توظيف التخيل في التعليم يزيد من فاعليته (البحرية، ٢٠١٦).

فالتخيل يسهم في تنمية التفكير بصفة عامة عند الطلبة، ويسهل عملية التعلم، وتحقيق الأهداف بصفة خاصة، ويؤكد الجزار وأحمد (٢٠٠٣) أن التخيل يعين الطلبة على بناء المعنى لأي فكرة أو موضوع، وهو مركز لكل مجالات التفكير، وهو مطلب لممارسة أي نشاط تعليمي مثمر. ويضيف الحراحشة (٢٠١٤) إلى أن التخيل عملية عقلية تتصل بالتفكير والتذكر وفهم اللغة والمحاكمة العقلية، ويساعد على تنشيط العمليات العقلية.

ومن أهم مهارات التفكير التي ينميها التخيل مهارات التفكير التخيلي، حيث يؤدي دورًا مهمًا في عملية التعلم والتعليم، فيعمل على بناء الأفكار الفعّالة التي ليست منفصلة عن الواقع، كما أنه لا يصرف الطلبة عن الواقع والمعرفة، بل يمكنهم من التفاعل بين الواقع والمعرفة بشكل هادف، هذا بالإضافة أنه يمكنهم من رؤية الحقائق التي لا يمكن عرضها في ظل الظروف القائمة، وهو الطريقة الوحيدة التي تجد من خلالها الأفكار والمعاني طريقها إلى التفاعل الإيجابي (Nelson, 2001). وقد أشارت دراسة ايكاف وإرباخ (Eckhoff & Urbach, 2008) إلى أهمية تنمية التفكير التخيلي لدى الطلبة في

تكوين الصور الصحيحة للمفاهيم واكتسابهم لها، كما يجعل من المفاهيم المجردة مفاهيم محسوسة مضافة إليها متعة التخيل، إذ يخرج الطالب من سيطرة الروتين التقليدي، وينمي لدى الطالب مهارة التخيل.

وأشار عبد الرزاق (٢٠٠٤) إلى خصائص التفكير التخيلي ومنها: إعادة البناء والتركيب للصور العقلية والخبرات السابقة ودمجها من جديد، وهذا يؤدي إلى الإبداع والابتكار، كما أن التفكير التخيلي يأتي بعد التفكير البصري، حيث يُسقط التفكير البصري على الرسومات والأشكال والصور ومقاطع الفيديو المعروضة، بينما يحاول المتعلم إيجاد العلاقات الحقيقية المتضمنة بين هذه الصور والأشكال وتحديد معانيها باستخدام التفكير التخيلي (عفانة، ٢٠٠١).

وتتمثل مهارات التفكير التخيلي لدى الطلبة بقدرتهم على التأليف بين الصور، وإعادة تشكيلها بصور مبتكرة، هذا إلى جانب التأمل والتفكير وحل المشكلات وربط الخبرات السابقة بالخبرات الجديدة (Harris, 2000). ونتيجة للتطورات التكنولوجية واستخدامها في التعليم كان لها دورًا في تنمية هذا النوع من التفكير؛ لقدرتها على محاكاة الواقع، وبناء بيئة تعليمية افتراضية تُمكن الطلبة من التفاعل فيما بينهم وبين الموقف التعليمي، ومراعاة الفروق الفردية بينهم، إضافة إلى محاكاة اهتمامهم وميولهم وواقع حياتهم، التي أصبحت تزخر بالعديد من الوسائط المتعددة، وبخاصة بعد انتشار الأجهزة التعليمية الذكية.

ومن خلال الاطلاع على الأدب التربوي، أشارت عددًا من الدراسات لطرائق التدريس التي توظف التكنولوجيا في تنمية التفكير التخيلي، ومنها دراسة طلبة (٢٠١٨) التي أشارت إلى وجود فروق داله إحصائيًا لصالح المجموعة التجريبية في تنمية مهارات التفكير التخيلي والتي درست باستخدام برنامج تعليمي إلكتروني لدى أطفال الروضة، وأوصت بضرورة الاهتمام بمهارات التخيل الذهني كمدخل لبناء قاعدة التعلم في القرن الحادي والعشرين. وهدفت دراسة الحلو (٢٠١٧) إلى قياس فاعلية وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على إستراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز على التفكير البصري وأبعاد حب الاستطلاع لدى طالبات الصف السادس بحائل بالمملكة العربية السعودية، وأسفرت النتائج عن فاعلية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز على تنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى الطالبات. أيضا أشارت دراسة شعيب (٢٠١٦) والتي أشارت بأثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي والتحصيل ودقة العلم لدى طالبات الصف الثالث الإبتدائي، وأوصت بالاستفادة من تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي لدى طلبة المرحلة الإبتدائية، وأظهرت نتائج دراسة متولي (٢٠١٦) فاعلية استخدام تطبيقات النانو على تنمية التفكير التخيلي لدى طالبات الصف الثالث الابتدائي، هذا بالإضافة إلى ما أشارت به دراسة عباس (٢٠١٣) من أثر بيئة الإنترنت التي أثبتت فاعليتها في تنمية التفكير التخيلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي، واستخدام الوسائط المتعددة لتنمية هذا النمط من التفكير.

وبناءً على تلك الدراسات السابقة، يمكن القول بأن استخدام تقنية الواقع المعزز كان لها أثر إيجابي في تنمية التفكير التخيلي لدى الطلبة، وأوصت الدراسات بتطبيقها وتبنّيها في العملية التعليمية التعلّيمة، وتدريب المعلمين في أثناء الخدمة على استخدامها، كما أوصت بإجراء دراسات مماثلة على صفوف ومواد وموضوعات مختلفة، والملاحظ أيضا قلة الدراسات-حسب علم الباحثين- التي استخدمت تقنية الواقع المعزز في تدريس مادة التربية الإسلامية على وجه الخصوص، ومن هنا تهدف الدراسة إلى استخدام هذه التقنية ومعرفة أثرها في تنمية التفكير التخيلي في مادة التربية الإسلامية لدى طالبات الصف العاشر الأساسي.

**مشكلة الدراسة:**

بالرغم من أهمية التفكير التخيلي، إلا أن الدراسات السابقة التي تناولته كدراسة الشمري ورحيم (٢٠١٨)، ودراسة بني يونس (٢٠١٧)، ودراسة شعيب (٢٠١٦)، ودراسة كنج (King, N. 2007)، ودراسة دي بني وآخرون (De Beni, et al., 2006)، أكدت وجود ضعف في القدرة في التفكير التخيلي، ورسم الصورة الذهنية لبعض الأشياء المحسوسة والمجردة، وصعوبة في استخدامها في مواقف التعلم، ، كما أنه لا يوجد اهتمام بتنمية هذه القدرات لدى الطلبة، وأن المعلمين لا ينظرون على نحو واع إلى الأنشطة والإستراتيجيات التي يستخدمونها لمساعدتهم على تنمية هذه المهارات العقلية، بل أن طرق التدريس المستخدمة لا تنمي هذا النوع من التفكير لديهم، ونتيجة لذلك يأتي الطلبة إلى مرحلة المراحل التعليمية العليا وليس لديهم المقدرة على التفكير التخيلي، كونهم لا يستطيعون تمثيل المعرفة، وانما حفظ المعلومات واستظهارها.

ومن خلال خبرة الباحثين في مجال تدريس التربية الإسلامية، لاحظا أن غالبية المعلمات يركزن في تدريسهن للمواضيع الفقهية على طرق التلقين والإلقاء، التي لا توفر للطالبات الفرص الحقيقية التي تمكنهن من بناء المعنى وإنتاج المعرفة وامتلاك المهارات الحقيقية بما ينسجم مع التنوع في الخصائص والقدرات العقلية والتفضيلات التعليمية للطلبة، ولا يحقق فهم الطلبة للمواضيع الفقهية، كما يؤدي إلى نفورهم من الموضوعات الفقهية، وانخفاض مشاركتهم واستمتاعهم في حصص التربية الإسلامية وهذا ما أكدته نتائج الدراسات السابقة كدراسة الكيلاني (٢٠١٨)، ودراسة اردیعات (٢٠١٨)، ودراسة الهاجري (٢٠١٨)، ودراسة النعانعة (٢٠١٧)، ودراسة التميمي (٢٠١٦)، وعزت ذلك إلى أسباب عدة، منها الإعتماد على أسلوب الإلقاء والتلقين في التدريس ، وعزز ذلك نتيجة الدراسة الاستطلاعية التي قاما بها على عينة من الطالبات قوامها (٣٠) طالبة لرصد الواقع الفعلي بمقدرة الطالبات على توليد أفكار إبداعية وتخيلية جديدة لمواقف ومشكلات الفقهية مختلفة تم دراستها قبليًا، إلا أن النتائج أظهرت ضعف الطالبات على توليد أفكار جديدة تخيلية وإبداعية لها، إلا أن الظاهر في هذه الحلول الحفظ للأحكام وعدم القدرة على ربطها وتوظيفها بمواقف ومشكلات جديدة.

وبناءً على ما سبق فإن مشكلة الدراسة تتمثل في وجود ضعف لدى الطالبات في التفكير التخيلي لدى طالبات لصف العاشر في التربية الإسلامية، الأمر الذي يتطلب البحث عن طرائق واستراتيجيات حديثة تنمي لديهن التفكير التخيلي في وحدة "الفقه" للصف العاشر في التربية الإسلامية، وقد اختار الباحثان تقنية الواقع المعزز في علاج هذا الضعف.

**أسئلة الدراسة:**

تتمثل أسئلة الدراسة في السؤال التالي:

**ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي في مادة التربية الإسلامية بسلطنة عمان؟**

**فرض الدراسة:**

تمثل فرض الدراسة في الاتي:

لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات الصف العاشر في مادة التربية الإسلامية على التطبيق البعدي لمقياس التفكير التخيلي تعزى لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز - طريقة التدريس الاعتيادية).

**أهدف الدراسة:**

تسعى الدراسة إلى تحقيق الهدف الآتي: تقصي أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي لدى طالبات الصف العاشر في مادة التربية الإسلامية.

**أهمية الدراسة:**

تكمن أهمية الدراسة في عدة اعتبارات منها:

- مواكبتها الاتجاهات الحديثة، من خلال توظيفها لأبرز المستحدثات التكنولوجية وهي تقنية الواقع المعزز في تدريس التربية الإسلامية، مما قد يفيد الخبراء، والمختصين التربويين في دعم تطوير التعليم باستخدام الوسائل التكنولوجية المتقدمة.
- تفيد واضعي المنهاج عند تخطيط منهاج التربية الإسلامية وتطويرها، وذلك عن طريق الأخذ بعين الاعتبار إدخال هذه التقنية في العملية التعليمية.
- 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.
- من المؤمل أن تشكل حافزًا للباحثين في مجال التربية الإسلامية، للبحث في فاعلية استخدام هذه التقنية في متغيرات أخرى ولمراحل تعليمية مختلفة.

**متغيرات الدراسة:**

- المتغير المستقل: طريقة التدريس ولها مستويان: التدريس القائم على تقنية الوقع المعزز (Augmented Reality)، والتدريس بالطريقة المعتادة.
- المتغير التابع: التفكير التخيلي.

**حدود الدراسة:**

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

**الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على معرفة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز للوحدة الثالثة (الفقه) من كتاب الصف العاشر الأساسي، الفصل الدراسي الأول، الطبعة الأولى، ١٤٣٩هـ، عام ٢٠١٨م.

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

**الحدود المكانية:** مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية في محافظة جنوب الباطنة بسلطنة عمان.

**الحدود الزمنية:** الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

**التعريفات الاصطلاحية والإجرائية:**

- **الواقع المُعزز (Augmented Reality):** يُعرّف بأنه "تقنية حيوية تُستخدم لتعزيز المشاهد في العالم الحقيقي بمعلومات افتراضية تم إنشاؤها على أجهزة الحاسوب أو الأجهزة الذكية، وتكون على شكل صور، أو أصوات أو مقاطع فيديو، أو أشكال تفاعلية ثلاثية الأبعاد" (الريامية، ٢٠١٨، ١٧).

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 بالإستعانة بالأجهزة اللوحية أو شاشات الهواتف الذكية.

- **التفكير التخيلي (Imaginative Thinking):** ويعرفه عباس (٢٠١٣، ١٨٦) بأنه "نشاط عقلي يعمل على تجميع الصور الذهنية العقلية الناتجة من معطيات الموقف التعليمي الخاصة بالمدركات الحسية التي يمر بها مع الخبرة السابقة المرتبطة بهذه الصورة وإجراء تجارب ذهنية لها وإعادة تشكيلها بطريقة مبتكرة، ويتم الاستدلال عليها من خلال السلوك الظاهر الذي يتخذ أشكالًا مختلفة لدى الطلاب".

ويُعّرف إجرائيا بأنه نشاط عقلي ينتج عنه صور ذهنية ينتجها الفرد في موضوعات وحدة الفقه للصف العاشر الأساسي، والتي تتكون من خلال إعادة التمثيل المعرفي لتلك الموضوعات، والتي يدركها الفرد من خلال حواسه، ويقاس بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة في اختبار التفكير التخيلي الذي أعده الباحثان لهذا الغرض.

## الطريقة والإجراءات:

**منهج الدراسة:**

اتبعت الدراسة المنهج شبه التجريبي القائم علة مجموعتين، مجموعة تجريبية درست بتقنية الواقع المعزز، ومجموعة ضابطة ردست بالطرية الاعتيادية.

**مجتمع الدراسة:**

تكون مجتمع الدراسة من جميع طالبات الصف العاشر، والمنتظمات في المدارس الحكومية التابعة للمديرية العامة للتربية والتعليم بمحافظة جنوب الباطنة خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩م، والبالغ عددهن (٢٧٢٨) طالبة، حسب احصائيات العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩ (وزارة التربية والتعليم، قسم الإحصاء والمؤشرات، ٢٠١٨).

**عينة الدراسة:**

تكونت عينة الدراسة من (٦٢) طالبة من طالبات الصف العاشر من مدرسة هند بنت أسيد الأنصارية، قُسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية ضمت (٣٠) طالبة، ومجموعة ضابطة ضمت (٣٢) طالبة.

**أداة الدراسة:**

استخدمت الدراسة مقياس التفكير التخيلي، وقد تم إعداده وبناءه وفق الإجراءات الآتية:

١. **تحديد الهدف من المقياس:** هدف المقياس إلى قياس التفكير التخيلي لدى طالبات الصف العاشر لأساسي في وحدة "الفقه".

٢. **تحديد مهارات مقياس التفكير التخيلي:** تكون المقياس من ثلاث مهارات أساسية هي:

- مهارة استرجاع الصور العقلية: ويقصد بها ذلك النشاط الذي يقوم به المتعلم بهدف تخزين المعلومات في الذاكرة والاحتفاظ بها وإعادة استرجاعها مرة أخرى.
- مهارة التحويلات العقلية: ويقصد بها إجراء تعديلات على التمثيل العقلي للأشياء (بالحذف، والإضافة، والتجميع، والتدوير، والإزاحة، والانعكاس).
- مهارة إعادة التركيب: ويقصد بها إعادة بناء عناصر الصور العقلية لإنتاج معاني غير واقعية وجديدة.

تم بناء أربعة مواقف، تضمنت (٢٠) سؤالًا، تضم الثلاث المهارات السابقة، وقد ظهر المقياس على شكل استبانة تجيب عليها الطالبات.

**صدق المقياس:**

للتحقق من صدق المقياس بعد الانتهاء من بناءه ومراجعته، تم عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين، حيث طُلب إليهم إبداء آرائهم وملحوظاتهم من حيث صياغة العبارات، وانتماء كل عبارة للموقف الذي وضعت فيه، ومدى مناسبة المواقف والعبارات لطالبات الصف العاشر الأساسي.

**ثبات المقياس:**

بعد إجراء التعديلات التي أبداها المحكمون على المقياس، طُبق على عينة من الطالبات عددهن (٣١) طالبة من خارج عينة الدراسة، وحُسب معامل الثبات ألفا لكرونباخ (Cronbach's alpha)، حيث بلغ (٠,٨٠) وهي قيمة مقبولة، مما يدعو إلى الثقة في نتائج المقياس عند استخدامه.

**مواد الدراسة:**

تضمنت مواد الدراسة الآتي:

١. دليل المعلم في التدريس القائم على تقنية الواقع المعزز لوحدة "الفقه": وقد تم إعداده 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. كما تضمن شرحًا لبعض برمجيات 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.

٢. أنشطة التعلم والفيديوهات التعليمية، وبعض المفردات التقويمية المعززة للكتاب المدرسي، التي تربط باستخدام برنامج الواقع المعزز.

اتبع الباحثان في تصميم تقنية الواقع المعزز أسلوب النموذج العام لتصميم التعليم (ADDIE Model)، الذي يتكون من خمس مراحل رئيسة، وهي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتنفيذ، والتقويم. وتعد هذه المراحل متسلسلة ومتداخلة ومتشابكة لا نهاية لها.

اتبعا الباحثان هذه المراحل في تصميم تطبيقين رئيسيين للدراسة الحالية، والتطبيقين هما: تطبيق **HP Reveal**: وهو عبارة عن منصة مفتوحة لتصميم الواقع المعزز لغير المبرمجين، تم اختيارها لإتاحتها بشكل مجاني، وسهولة استخدامها في التصميم والتطبيق، بالإضافة لشهرتها بين المعلمين والطلبة، وتطبيق **QR code Reader** المعروف باستخدامه في المعاملات التجارية، ولكنه طُوِّع بما يتناسب وأهداف الدراسة الحالية في مجال التعليم بتفعيل النصوص القرآنية وروابط الإنترنت.

إضافة إلى ذلك، تم استخدام تطبيقات مساندة للدراسة، وهي:

- تطبيق بلانت نت.
- تطبيق CollectA.
- تطبيق Parton.

وفيما يلي تفصيل مراحل إنتاج تقنية الواقع المعزز، المتمثلة في تطبيق HP Reveal، وتطبيق QR code Reader، حيث تم تصميم هذه التطبيقات وفق نموذج ADDIE الذي يتكون من خمس مراحل هي:

١. **مرحلة التحليل Analysis Stage:** وتتضمن هذه المرحلة ما يلي:

- **تحديد الهدف العام من التقنية:** حيث ينبثق الهدف من مشكلة الدراسة وأهدافها، والمتمثلة في تنمية التفكير التخيلي لدى طالبات الصف العاشر الأساسي.
- **تحديد خصائص المتعلمين:** استهدفت التقنية طالبات الصف العاشر الأساسي، اللواتي يقعن في الفئة العمرية ١٥-١٦ سنة، لذلك جاءت هذه التقنية مراعية لخصائص هذه الفئة، من حيث:

أ. مرونة التعامل مع التطبيق، ووضوح تعليماته.

ب. الحرص على الحداثة والجاذبية في التصميم من حيث الأشكال ومقاطع الفيديو والألوان.

ج. وضوح لغة التطبيق، والأصوات المصاحبة.

- **تحليل المحتوى:** تم اختيار الوحدة الثالثة من كتاب التربية الإسلامية " الفقه" للصف العاشر الأساسي، ودراسة محتواها جيدًا، ووقع الاختيار على هذه الوحدة لمرونة موضوعاتها، وقابلية التعامل معها وفق هذه التقنية، وكذلك ملاءمة الوحدة لهدف الدراسة المتمثل في تنمية مهارات التفكير التخيلي.
- **تحديد إمكانات البيئة التعليمية:** جاء اختيار المدرسة مكان التطبيق بناء على إمكاناتها من حيث توفر قاعة خاصة بالتعلم الإلكتروني، وتوفر شبكة الإنترنت اللازمة لتطبيق التقنية والتوصيلات اللازمة وأجهزة البروجكتر، أما ما يخص التجهيزات غير المتوفرة؛ حرص الباحثان على توفيرها، مثل: الأجهزة اللوحية.

٢. **مرحلة التصميم Design Stage: وتضمنت:**

- **تحديد الأهداف التعليمية:** حُددت الأهداف الإجرائية لكل درس من دروس الوحدة بالرجوع إلى الأهداف الواردة في دليل المعلم لكتاب التربية الإسلامية للصف العاشر.
- **تحديد أنماط التعلم ونوع التفاعل:** يكون التعلم فرديًا أو جماعيًا في تطبيقي HP Reveal & QR Code Reader اللذين صُمما بطريقة تتناسب مع أنماط التعلم، أما نوع التفاعل فيكون بين الطالب والمحتوى.
- **اختيار الوسائط التعليمية والروابط المناسبة في تطبيقي HP Reveal & QR Code Reader:** حيث تم اختيار الوسائط المناسبة، سواء كانت صورًا أو مشاهد مرئية، أو مقاطع فيديو، أو روابط لنصوص أو مواقع ويب، وربطها عن طريق التطبيقين بالواقع المعزز باستخدام العلامات Markers كالصور الثابتة في الكتاب المدرسي أو أوراق العمل، مع الحرص على مناسبة المادة العلمية المقدمة لأهداف الكتاب المدرسي، والفئة العمرية للطالبات.

٣. **مرحلة التطوير Development Stage:** تم تصميم عدد من البطاقات التي تتضمن عددًا من العلامات، التي ستمثل مادة تفعيل التطبيق، بحيث تتضمن واجهة البطاقة اسم التطبيق المستخدم، والعلامة، وبمجرد تسليط الجهاز على العلامة ستتم تفعيلها وإظهار المحتوى المراد.

٤. **مرحلة التنفيذ Implementation**: تم اختيار بعض الصور ومقاطع الفيديو التي تم دمجها في تطبيق HP Reveal، واستخدامها كطبقات Overlayمرتبطة بشكل مباشر بالصور الثابتة المستخدمة كعلامات في الكتاب المدرسي أو أوراق العمل، محفزة التطبيق لعرض المحتوى التقني.

٥. **مرحلة التقويم Evaluation:** تتكون هذه المرحلة من مرحلتين هما:

- **عرض التقنية على المحكمين**: عُرضت التطبيقات في صورتها الأولية على عدد من المتخصصين والمطورين في تقنيات التعلم والتعليم وتكنولوجيا التعليم، ومناهج وطرق التدريس، وطُلب إليهم تقديم ملاحظاتهم حول التقنية.

وبعد تحكيم التقنية؛ نُصّبت التطبيقين في الأجهزة اللوحية الخاصة بالطالبات، بواقع جهاز واحد لكل طالبتين، وجهاز للمعلمة موصوًلا بجهاز العرض.

- **التطبيق التجريبي على عينة استطلاعية**: تم تجريب تقنية الواقع المعزز في التطبيقين المثبتين على جميع أجهزة الطالبات على عينة من طالبات الصف العاشر خارج عينة الدراسة؛ بهدف التأكد من جاهزية التطبيقين، وتدوين الملاحظات التي تهدف لتحسين أدائهما بما يضمن تحقيق أهداف الدراسة.

**خطوات تنفيذ الدراسة:**

شمل تنفيذ الدراسة مجموعة من الخطوات من أهمها:

١. أخذ الموافقات الرسمية للتنفيذ، وتدريب المعلمة المتعاونة من خلال عقد عدة لقاءات معها للتعريف بأهداف الدراسة، وشرح آليات التدريس وضوابطه، والرد على استفساراتها وتساؤلاتها حولها.

٢. التحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس التفكير التخيلي قبل البدء في التطبيق، تم حساب دلالة الفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين، حيث تم استخدام اختبار "ت" للعينتين المستقلتين، وجدول (١) يبين نتائج التحليل.

**جدول (١): نتائج اختبار(ت) للتحقق من تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في مقياس التفكير التخيلي**

| المجموعة | العدد | الدرجة الكلية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٠ | ٢٠ | ٦,٢٣ | ٣,٥٠١ | ٦٠ | ١,٨٩٧ | ٠,٠٦٣ |
| الضابطة | ٣٢ | ٢٠ | ٤,٦٠ | ٣,٢٨٤ | | | |

يتضح من جدول (١) أن قيمة (ت) غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) وهذا يدل على عدم وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين المجموعتين في متوسطي الدرجة الكلية في مقياس التفكير التخيلي. مما يعني تكافؤ المجموعتين في المقياس.

٣. تدريس المجموعة التجريبية باستخدام الواقع المعزز من خلال الفصل الدراسي الأول من العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، وتدريس المجموعة الضابطة الدروس نفسها بالطريقة الاعتيادية، وقد استغرق التطبيق ثلاثة أسابيع بمعدل (٤) حصص في الأسبوع.

٤. تم التطبيق البعدي لأداتي الدراسة بعد الانتهاء من التجربة على مجموعتين الدراسة، ومن ثم احتساب درجات الطالبات ومعالجتها إحصائيًا.

**المعالجة الإحصائية:**

للإجابة عن سؤال الدراسة تم استخدم برنامج الحزمة الإحصائية (SPSS) كما يأتي:

- استخدام معادلة (ألفا كرونباخ) للتأكد من ثبات مقياس التفكير التخيلي.
- استخدمت المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لتحليل نتائج البحث.
- استخدم اختبار (T-test) لعينتين مستقلتين، للكشف عن دلالة الفروق بين المجموعتين.
- استخدم معادلة كوهين (Cohen, 1988, 281) لقياس حجم الأثر من خلال مربع إيتا.

## نتائج الدراسة ومناقشتها:

الإجابة عن سؤال الدراسة والفرض الخاص به ونصه: لا توجد فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) بين متوسط درجات طالبات الصف العاشر في مادة التربية الإسلامية على التطبيق البعدي لمقياس التفكير التخيلي تعزى لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز- طريقة التدريس

الاعتيادية). ولفحص الفرض تم استخدام اختبار "ت" للمجموعتين المستقلتين، وذلك للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التفكير التخيلي، كما يظهر في جدول (٢).

**جدول (٢): اختبار"ت" لدلالة الفروق بين متوسطي المجموعتين التجريبية والضابطة في مقياس التفكير التخيلي**

| المجموعة | العدد | الدرجة الكلية | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | درجات الحرية | قيمة (ت) | مستوى الدلالة | قيمة $\eta^2$ | حجم الأثر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| التجريبية | ٣٠ | ٢٠ | ١٥,٦٣ | ١,٥٦ | ٦٠ | ٦,١٢٨ | ٠,٠٠٠ | ٠,٣٨ | كبير |
| الضابطة | ٣٢ | ٢٠ | ٨,٥٠ | ٦,١٦ | | | | | |

* $\eta^2$ (٠,٠١) تأثير صغير، (٠,٠٦) متوسط، (٠,١٤) كبير.

يلاحظ من جدول (٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين عند مستوى دلالة ($\alpha \leq$ ٠,٠٥) في مقياس التفكير التخيلي لصالح المجموعة التجريبية، وهذه النتيجة تؤكد فاعلية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي لدى الطالبات، ولمعرفة حجم أثر المتغير المستقل "الواقع المعزز" على المتغير التابع "التفكير التخيلي" تم حساب قيمة مربع إيتا، فكانت (٠,٣٨)، وتشير القيمة المحسوبة إلى أن حجم أثر التدريس الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي كبير. مما يدلل على أن الفروق بين المجموعتين لم تكن وليدة الصدفة، بل كانت بتأثير الواقع المعزز.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من دراسة شعيب (٢٠١٦). ودراسة أزوما ((Azuma, et al.,. 2001، ودراسة طلبة (٢٠١٨) ، ودراسة الحلو (٢٠١٧) ، ودراسة متولي (٢٠١٦).

ويمكن أن يُعزى تفوق أداء المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في مقياس التفكير التخيلي في الدراسة الحالية إلى عدة عوامل منها:

- أن تقنية الواقع المعزز أتاحت عرض المعلومات بطريقة تختلف عن الطرق التدريسية المعتادة، فإن عرض الوسائط المختلفة تمت بطريقة مناسبة وقريبة من واقع الطالبات ومستواهن العقلي، فساهم ذلك في تقريب المفاهيم المجردة، فكانت محفزة لهن على التفكير التخيلي للمواقف المختلفة بصورة واقعية عما هو بطريقة نظرية فقط.
- كما أن هذه التقنية تجعل الطالبة تركز على الجوانب الحسية والمعنوية بإشراك جميع الحواس لتخيل المواقف والأحداث المختلفة المعروضة، ممل يسهل على الدماغ التعامل مع الصور الذهنية وتخزينها واستدعائها مما كان له أثر على هذه النتيجة.
- ساعدت التقنية على إثارة دافعية الطالبات نحو هذه الوسائط المعروضة لكل درس، ومهد لهن توظيفها في حل مشكلات ومواقف أخرى بصورة سلسة، هذا بالإضافة إلى الأنشطة الصفية واللاصفية المقدمة لهن، كانت تقوم على تصورهن للمشكلة بحدودها وأبعادها، وعلى استدعاء صورًا حسية سابقة، مما ساهم ذلك تنمية التفكير والخيال لديهن، مما ساعدهن على تحقيق الأهداف المعرفية العليا.
- كما أن تهيئة البيئة الصفية المحفزة لتطبيق تقنية الواقع المعزز، من الأدوات ووسائل التعزيز الفردية والجماعية، زاد من قدرة الطالبات على ربط الصور والمقاطع المألوفة بصور ومواقف خيالية، فأكسبهن ثراءً تخيليًا.
- أتاحت تقنية الواقع المعززً للطالبات فرصة التعمق وفهم الموضوعات بشكل أكبر، مما ساعد الطالبات على تحسين مستوياتهن المعرفية وتنمية قدراتهن على توظيف هذه المعلومات في مواقف تعليمية جديدة.

**التوصيات والمقترحات:**

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة، تقدم الباحثان بالتوصيات الآتية:

- عقد دورات تدريبية لمعلمي التربية الإسلامية ومعلماتها؛ لتدريبهم على كيفية توظيف الواقع المعزز في اثناء التدريس.
- قيام المعنيين بالمناهج بتطويرها لتواكب المستجدات التعليمية مثل تقنية الواقع المعزز.
- ضرورة اهتمام المعلمين بتنمية التفكير التخيلي؛ لما له من أهمية بالغة في العديد من المجالات المختلفة.
- إجراء دراسات مماثلة لتقصي أثر تقنية الواقع المعزز في مواد دراسية أخرى، وفي متغيرات جديدة مثل: التعلم الذاتي، والتفكير البصري، والدافع المعرفي.
- إجراء دراسة حول أثر استخدام تقنية الواقع المعزز لعلاج ضعف الطلبة في إتقان أحكام التجويد.
- إجراء دراسات أخرى تهدف إلى تنمية التفكير التخيلي بالاستعانة باستراتيجيات ونماذج وتقانات تدريسية مختلفة.

## المراجع:

### أولاً: المراجع العربية:


١. اردیعات، عبد الله. (٢٠١٨). ا"ثر استخدام إستراتيجية التنقيب الحواري في تحصيل المفاهيم الفقهية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي في الأردن". (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة آل البيت. الأردن.

٢. البحرية، مريم محمد. (٢٠١٦). "فاعلية إستراتيجية التخيل الموجه في تنمية مهارات الفهم القرائي عند طالبات الصف الثامن الأساسي". (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس.سلطنة عمان.

٣. البركاتي، نيفين. (٢٠٠٨). "أثر التدريس باستخدام استراتيجيات الذكاءات المتعددة والقبعات الست و (K.W.L) في التحصيل والتواصل والترابط الرياضي لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بمدينة مكة الكرمة". (رسالة دكتوارة غير منشورة). جامعة أم القرى. المملكة العربية السعودية.

٤. بني يونس، موفق. (٢٠١٧). "أثر التدريس بالخرائط الذهنية في تنمية مهارات التفكير التخيلي وتغيير المفاهيم البديلة في الكيمياء لدى طلبة الصف التاسع الأساسي". (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية. الأردن.

٥. تمام، إسماعيل؛ ومحمد، عبد الله. (٢٠١٦). رؤية جديدة في نظريات التعلم. السحاب للنشر والتوزيع. القاهرة.

٦. التميمي، ايمان. (٢٠١٦). "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. ١٠(١): ٤٨-٦٥.

٧. الجزار، نجفة، وأحمد، والي. (٢٠٠٣). "فاعلية بعض إستراتيجيات التدريس في تنمية مهارة التخيل في الدراسات الإجتماعية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية". مجلة البحوث النفسية والتربوية: جامعة المنوفية - كلية التربية. ١٨(٣): ١١٧-١٥٣.

٨. الحراحشة، كوثر. (٢٠١٤). "أثر برنامج تعليمي قائم على إستراتيجية التخيل في تدريس العلوم في تنمية مهارات التفكير الناقد والدافعية نحو التعلم لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن" .مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس: جامعه دمشق - كليه التربية. ١٢(١): ١٨٨-٢٢١.

٩. الحلو، نرمين. (٢٠١٧). "فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على إستراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية". دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب. ٩١: ٨٧-١٥٠.

١٠. الرواس، حنان عبد الحكيم. (٢٠١٤). "فاعلية تدريس التربية الإسلامية باستخدام السبورة التفاعلية على التحصيل الفوري وبقاء أثر التعلم لدى طالبات الصف السابع بسلطنة عمان". (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.

١١. الريامية، مثلى على. (٢٠١٨). "أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير الفراغي واكتساب المفاهيم العلمية لدى طالبات الصف الخامس الاساسي". (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة السلطان قابوس. سلطنة عمان.

١٢. شعيب، إيمان محمد مكرم مهنى. (٢٠١٦). "أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية التفكير التخيلي وعلاقته بالتحصيل ودقة التعلم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية". مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية: جامعة المنيا - كلية التربية النوعية. ٧: ٣٤-١٠٤.

١٣. الشمري، ثناء، ورحيم، هند. (٢٠١٨). "بناء وتطبيق مقياس مهارات التفكير التخيلي لدى طلبة الجامعة". دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب.٩٤: ٣١٩-٣٤١.

١٤. عباس، رشا. (٢٠١٣). "بناء برنامج إثرائي في نظرية الجراف وقياس فاعليته في تنمية بعض مهارات التفكير التخيلي لدى طلاب الصف الأول الثانوي". دراسات عربية في التربية وعلم النفس: رابطة التربويين العرب. ٤١(٢): ١٧٣-٢١٦.

١٥. عبد الرزاق، محمد. (٢٠٠٤). تنمية الإبداع لدى الأبناء، سلسلة سفير التربوية. وحدة ثقافة الطفل بشركة سفير: القاهرة.

١٦. عفانة، عزو اسماعيل سالم. (٢٠٠١). "استخدام مخططات المفاهيم كأداة بحث لتقييم تصورات معلمي المرحلة الأساسية حول التعليم الصفي الفعال". مجلة البحوث النفسية والتربوية: جامعة المنوفية - كلية التربية: ١٦(٢): ٤٢٠-٤٧٥.

١٧. العمرجي، جمال الدين إبراهيم محمود. (٢٠١٧). "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. ٦(٤): ١٣٥-١٥٥.

١٨. طلبة، رهام حسن محمد. (٢٠١٨). "تصميم برنامج تعليمي إلكتروني قائم على استراتيجية التصور الذهني لتنمية مهارات التفكير التخيلي وحل المشكلات لدي أطفال الروضة". المجلة العربية للتربية النوعية: المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب. ٤: ١-٤٦.

١٩. الكيلاني، أحمد. (٢٠١٨). "أثر النموذج التوليدي البنائي في تحصيل المفاهيم الفقهية لطلبة الصف التاسع الأساسي وفعاليتهم الذاتية". مجلة جامعة الحسين بن طلال للبحوث: ٤(٢): ٥٩-٧٨.

٢٠. متولي، شيماء. (٢٠١٦). "فاعلية برنامج مقترح في الاقتصاد المنزلي بتطبيقات النانو تكنولوجي على تنمية التنور العلمي والتفكير التخيلي لدى طالبات المرحلة الإعدادية واتجاههن نحو العلم وتقنية النانو" .العلوم التربوية: جامعة القاهرة - كلية الدراسات العليا للتربية: ٢٤(٣): ١١١-١٦٦.

٢١. النعانعة، إبراهيم. (٢٠١٧). "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: ٢(٢): ١-٢٩.

٢٢. الهاجري، سارة. (٢٠١٨). "أثر استخدام الواقع المعزز Augmented Reality في تنمية التحصيل الدراسي ومهارات الأداء العملي في مقرر الفقه لطالبات الصف الأول المتوسط في مدينة الرياض". دراسات تربوية ونفسية: جامعة الزقازيق - كلية التربية. ٩٨: ١٢٧-٢١١.

٢٣. الهشامية، ندى. (٢٠١٨). "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.

٢٤. وزارة التربية والتعليم (٢٠١٨). قسم الإحصاء والمؤشرات. سلطنة عمان: وزارة التربية والتعليم.

**ثانياً: المراجع الأجنبية:**

[1] Azuma, R., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S., Julier, S. & MacIntyre, B. (2001). "Recent advances in augmented reality". IEEE Computer Graphics and Applications, Computer Graphics and Applications, IEEE, IEEE Comput. Grap. Appl, (6): 34.

[2] De Beni, R., Paazzaglia, F. & Gardinin, S. (2006). "The role of mental rotation and age in spatial perspective-tacking tasks Applied Cognitive psychology", 20: 807-821.

[3] 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.

[4] Cohen, J. (1988). Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. New York: Academic Press.

[5] Craig, A. B. (2013). "Understanding augmented reality: concepts and applications". Waltham, MA: Morgan Kaufmann. Retrieved from http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edshlc&AN=edshlc.014083021.9&lang=ar&site=eds-live&scope=site

[6] Eckhoff, A., & Urbach, J. (2008). "Understanding Imaginative Thinking During Childhood: Sociocultural Conceptions of Creativity and Imaginative Thought". Early Childhood Education Journal. 36(2): 179–185, https://doi.org/10.1007/s10643-008-0261-4.

[7] Hadzigeorgiou, Y., & Fotinos, N. (2007). "Imaginative Thinking and the Learning of Science". Science Education Review, 6(1): 15–23.

[8] Harris, P. (2000). The Work of the Imagination. London: Blakwell.

[9] 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.

[10] King, N. (2007). "Developing Imagination, Creativity, and Literacy through Collaborative Storymaking: A Way of Knowing". Harvard Educational Review. 77(2): 204–227, https://doi.org/10.17763/haer.77.2.0u63476x37122g67.

[11] Kipper, G., & Rampolla, J. (2013). Augmented Reality: An Emerging Technologies Guide to AR. Rockland, MA: Syngress.

[12] Liarokapis, F., & Anderson, E, F. (2010). "Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching in Higher Education". Creative Education. 7(9): 9-16.

[13] Nelson, A. R. (2001). Education and democracy. [electronic resource]: the meaning of Alexander Meiklejohn, 1872-1964. Madison, Wis.: University of Wisconsin Press, c2001.

[14] 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, https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.10.024.

www.refaad.com

المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية
International Journal of Educational & Psychological Studies (EPS)
Journal Homepage: https://www.refaad.com/views/EPSR/Home.aspx
ISSN: 2520-4149 (Online) 2520-4130 (Print)

# The impact of using augmented reality technology on imaginative thinking improvement of 10th grade female students in Islamic education in Sultanate of Oman

**Rabea Mohammed Alsqria**
The Ministry of Education, Sultanate of Oman
rabeeah107048@moe.om

**Mohsin Nasser Al-Salmi**
College of Education -Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman
mohsins@squ.edu.om

**Received Date : 12/5/2020** **Accepted Date : 2/6/2020** **DOI :** https://doi.org/DOI:10.31559/EPS2020.8.2.16

**Abstract**: This study aimed to investigate the impact of using augmented reality technology in the Imaginative thinking improvement of 10th grade students in Islamic education. The study has used the quasi experimental design, with a sample 62 female students. The sample was further, divided into two groups; namely, experimental (30), and control (32). To achieve the objectives of the study, the Imaginative thinking scale consisted three skills including (20) questions. The validity of its content was verified by a group of arbitrators. The reliability of the test was established (0.80). The results indicate that the experimental group has outperformed the controlled group in the Imaginative thinking scale. The results of this study were discussed in the light of latest reviewed literature followed by recommendations and suggestions for future studies and investigations.

***Keywords***: *Augmented Reality; Imaginative thinking; Islamic education.*

## References:

[1] 'bas, Rsha. (2013). "Bna' Brnamj Ethra'y Fy Nzryt Aljraf Wqyas Fa'lyth Fy Tnmyt B'd Mharat Altfkyr Altkhyly Lda Tlab Alsf Alawl Althanwy". Drasat 'rbyh Fy Altrbyh W'lm Alnfs: Rabth Altrbwyyn Al'rb. 41(2): 173-216.

[2] 'bd Alrzaq, Mhmd. (2004). Tnmyt Alebda' Lda Alabna', Slslt Sfyr Altrbwyh. Whdt Thqafh Altfl Bshrkh Sfyr: Alqahrh.

[3] 'fanh, 'zw Asma'eyl Salm. (2001). "Astkhdam Mkhttat Almfahym Kadah Bhth Ltqyym Tswrat M'lmy Almrhlh Alasasyh Hwl Alt'lym Alsfy Alf'al". Mjlt Albhwth Alnfsyh Waltrbwyh: Jam't Almnwfyh - Klyt Altrbyh: 16(2): 420-475.

[4] Al'mrjy, Jmal Aldyn Ebrahym Mhmwd. (2017). "Fa'tlyt Astkhdam Tqnyh Alwaq't Alm'zz Fy Tdrys Altarykh Llsf Alawl Althanwy 'la Tnmyh Althsyl Wmharat Altfkyr Altarykhy Waldaf'yh Llt'lm Bastkhdam Altqnyat Lda Altlab". Almjlh Altrbwyh Aldwlyh Almtkhssh: Dar Smat Lldrasat Walabhath. 6(4): 135-155.

[1] Ardy'at, 'Ebd Allh. (2018). A"Thr Astkhdam AStratyjyh Altnqyb Alhwary Fy Thsyl Almfahym Alfqhyh Lda Tlbt Alsf Althamn Alasasy Fy Alardn". (Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh). Jam't AL Albyt. Alardn.

[5] Albhryh, Mrym Mhmd. (2016). "Fa'lyt Estratyjyh Altkhyl Almwjh Fy Tnmyt Mharat Alfhm Alqra'y 'nd Talbat Alsf Althamn Alasasy". (Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh). Jam't Alsltan Qabws. Sltnh 'man.

[6] Albrkaty, Nyfyn. (2008). "Athr Altdrys Bastkhdam Astratyjyat Aldka'at Almt'ddh Walqb'at Alst W (K.W.L) Fy Althsyl Waltwasl Waltrabt Alryady Lda Talbat Alsf Althalth Almtwst Bmdynh Mkh Alkrmh". (Rsalt Dktwarh Ghyr Mnshwrh). Jam't Am Alqra. Almmlkh Al'rbyh Als'wdyh.

[7] Bny Ywns, Mwfq. (2017). "Athr Altdrys Balkhra't Aldhnyh Fy Tnmyt Mharat Altfkyr Altkhyly Wtghyyr Almfahym Albdylh Fy Alkymya' Lda Tlbh Alsf Altas' Alasasy". (Rsalt Dktwrah Ghyr Mnshwrh). Jam't Al'lwm Aleslamyh Al'almyh. Alardn.

[8] Alhajry, Sarh. (2018). "Athr Astkhdam Alwaq' Alm'zz Augmented Reality Fy Tnmyh Althsyl Aldrasy Wmharat Alada' Al'mly Fy Mqrr Alfqh Ltalbat Alsf Alawl Almtwst Fy Mdynt Alryad". Drasat Trbwyh Wnfsyh: Jam't Alzqazyq - Klyt Altrbyh. 98: 127-211.

[9] Alhlw, Nrmyn. (2017). "Fa'lyt Tdrys Whdt Mqtrhh Fy Alaqtsad Almnzly Qa'mh 'la Estratyjyt Altkhyl Al'qly Btqnyh Alwaq' Alm'zz Ltnmyh Altfkyr Albsry Whb Alasttla' Lda Tlmydat Almrhlh Alabtda'yh". Drasat 'rbyh Fy Altrbyh W'lm Alnfs: Rabth Altrbwyyn Al'rb. 91: 87-150.

[10] Alhrahshh, Kwthr. (2014). "Athr Brnamj T'lymy Qa'm 'la Estratyjyh Altkhyl Fy Tdrys Al'lwm Fy Tnmyt Mharat Altfkyr Alnaqd Waldaf'yh Nhw Alt'lm Lda Tlbt Almrhlh Alasasyh Fy Alardn". Mjlt Athad Aljam'at Al'rbyh Lltrbyh W'lm Alnfs: Jam't Dmshq - Klyt Altrbyh. 12(1): 188-221.

[11] Alhshamyh, Nda. (2018). "Athr Estratyjyh Altkhyl Almwjh 'la Thsyl Talbat Alsf Alhady 'shr Fy Sltnh 'man Fy Madh Altrbyh Aleslamyh Watjahhn Nhw Alestratyjyh". (Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh). Jam't Alsltan Qabws. Sltnh 'man.

[12] Aljzar, Njfh, Wahmd, Waly. (2003). "Fa'lyt B'd Estratyjyat Altdrys Fy Tnmyt Mhart Altkhyl Fy Aldrasat Alejtma'yh Lda Tlamyd Almrhlh Alebtda'yh". Mjlt Albhwth Alnfsyh Waltrbwyh: Jam't Almnwfyh - Klyt Altrbyh. 18(3): 117-153.

[13] Alkylany, Ahmd. (2018). "Athr Alnmwdj Altwlydy Albna'y Fy Thsyl Almfahym Alfqhyh Ltlbh Alsf Altas' Alasasy Wf'alythm Aldatyh". Mjlt Jam't Alhsyn Bn Tlal Llbhwth: 4(2): 59-78.

[14] Mtwly, Shyma'. (2016). "Fa'lyt Brnamj Mqtrh Fy Alaqtsad Almnzly Bttbyqat Alnanw Tknwlwjy 'la Tnmyh Altnwr Al'lmy Waltfkyr Altkhyly Lda Talbat Almrhlh Ale'dadyh Watjahhn Nhw Al'lm Wtqnyh Alnanw". Al'lwm Altrbwyh: Jam't Alqahrh - Klyt Aldrasat Al'elya Lltrbyh: 24(3): 111-166.

[15] Aln'an'h, Ebrahym. (2017). "Athr Astkhdam Alrhlat Alm'rfyh Alwyb Kwyst Fy Aktsab Almfahym Alfqhyh Fy Mbhth Altrbyh Aleslamyh Wtnmyh Altfkyr Alastqra'y Lda Tlbt Almrhlh Althanwyh Fy Alardn". Mjlt Jam't Alhsyn Bn Tlal Llbhwth: 2(2): 1-29.

[16] Alrwas, Hnan 'bd Alhkym. (2014). "Fa'lyt Tdrys Altrbyh Aleslamyh Bastkhdam Alsbwrh Altfa'lyh 'la Althsyl Alfwry Wbqa' Athr Alt'lm Lda Talbat Alsf Alsab' Bsltnh 'man". (Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh). Jam't Alsltan Qabws. Sltnh 'man.

[17] Alryamyh, Mthla 'la. (2018). "Athr Astkhdam Tqnyh Alwaq' Alm'zz Fy Tnmyt Altfkyr Alfraghy Waktsab Almfahym Al'lmyh Lda Talbat Alsf Alkhams Alasasy". (Rsalt Majstyr Ghyr Mnshwrh). Jam't Alsltan Qabws. Sltnh 'man.

[18] Sh'yb, Eyman Mhmd Mkrm Mhna. (2016). "Athr Astkhdam Tqnyt Alwaq' Alm'zz Fy Tnmyt Altfkyr Altkhyly W'laqth Balthsyl Wdqh Alt'lm Lda Tlamyd Almrhlh Alabtda'yh". Mjlt Albhwth Fy Mjalat Altrbyh Alnw'yh: Jam't Almnya - Klyt Altrbyh Alnw'yh. 7: 34-104.

[19] Alshmry, Thna', Wrhym, Hnd. (2018). "Bna' Wttbyq Mqyas Mharat Altfkyr Altkhyly Lda Tlbt Aljam'h". Drasat 'rbyh Fy Altrbyh W'lm Alnfs: Rabth Altrbwyyn Al'rb.94: 319-341.

[20] Tlbh, Rham Hsn Mhmd. (2018). "Tsmym Brnamj T'lymy Elktrwny Qa'm 'la Astratyjyh Altswr Aldhny Ltnmyt Mharat Altfkyr Altkhyly Whl Almshklat Ldy Atfal Alrwdh". Almjlh Al'rbyh Lltrbyh Alnw'yh: Alm'ssh Al'rbyh Lltrbyh Wal'lwm Waladab. 4: 1-46.

[21] Tmam, Esma'yl: Wmhmd, 'bd Allh. (2016). R'yh Jdydh Fy Nzryat Alt'lm. Alshab Llnshr Waltwzy'. Alqahrh.

[22] Altmymy, Ayman. (2016). "Athr Astkhdam Estratyjyt Tdrys M'tmdh 'la Aldka'at Almt'ddh 'la Thsyl Almfahym Alfqhyh Lda Tlbh Alsf Althamn Alasasy Fy Alardn: Mhafzt Alzrqa' Nmwdjaan". Mjlt Aldrasat Altrbwyh Walnfsyh: Jam't Alsltan Qabws. 10(1): 48-65.

[23] Wzart Altrbyh Walt'lym (2018). Qsm Alehsa' Walm'shrat. Sltnt 'man: Wzart Altrbyh Walt'lym.