

عنوان البحث

أثر استخدام تقنية الواقع المعزز كاستراتيجية تعليمية حديثة في تنمية التحصيل الدراسي
والدافعية: دراسة تحليلية على الطلبة في المدارس السعودية

خطة بحث مقترحة استكمالاً لمتطلبات مقرر قضايا بحثية 2 للحصول على درجة الدكتوراة
في التربية
من جامعة ميدأوشن

عائشة يحيى أحمد كريري

الرقم الجامعي 241000458

إشراف

د. دعاء محمد

المحتويات

المقدمة	خطأ! الإشارة المرجعية غير معرفة.
المشكلة	4
أسئلة الدراسة	6
أهمية الدراسة	6
أهمية الدراسة	6

أثر استخدام تقنية الواقع المعزز كاستراتيجية تعليمية حديثة في تنمية التحصيل الدراسي

والدافعية: دراسة تحليلية على الطلبة في المدارس السعودية

المقدمة

يعتبر التقدم التكنولوجي في مختلف مجالات المعرفة الحديثة من أبرز سمات العصر الحالي، حيث يعد تطور الأمم اليوم رهوناً بمدى قدرتها على استخدام وتطبيق التكنولوجيا التي ساهمت في تغيير ملامح الحياة الإنسانية بشكل كبير. وبفضل التطور السريع في العلوم والتكنولوجيا؛ شهدت مختلف المجالات تغيرات هامة ومتعددة، ومن هذه المجالات المجال التعليمي الذي تأثر وبصورة مباشرة بالتطورات التكنولوجية، فقد ظهرت تقنيات وأدوات جديدة مساعدة، الامر الذي حتم ضرورة الحاجة لمواكبة هذا التطور السريع ومجالاته.

وقد شهدت العملية التعليمية تطورات نوعية متتالية لمواكبة هذه المستجدات، حيث تم تطبيق التقنيات الحديثة وتوظيفها لخدمة التعليم. جاءت هذه التوجهات استجابة لتوصيات العديد من المؤتمرات، مثل المؤتمر الدولي الرابع للتعليم الإلكتروني والتعلم عن بُعد تحت شعار "تعلم مبتكر لمستقبل واعد" الذي عقد في الرياض عام 2015، والمؤتمر العلمي الخامس (الدولي الثالث) للجمعية المصرية للمبيوتر التعليمي بعنوان "بيئات التعليم والتدريب الإلكتروني المونة وعلاج المشكلات" الذي عقد في بورسعيد عام 2017، والمؤتمر العلمي السابع (الدولي الخامس) للجمعية المصرية للمبيوتر التعليمي بعنوان "تكنولوجيا تعليم القرن الواحد والعشرين" الذي عقد في بورسعيد عام 2019. وقد أوصت هذه المؤتمرات بضرورة تصميم وتطوير وتوظيف بيئات تعلم إلكترونية تفاعلية تتناسب مع الأهداف التعليمية، بالإضافة إلى الاستفادة من التطور السريع في تقنيات الاتصال لتحسين جودة العملية التعليمية. (أبو ثنتين، 2022).

في الآونة الأخيرة، برزت تقنية الواقع المعزز التي حظيت باهتمام مزايد نظراً لاتساع استخدامها في العديد من المجالات، حيث تتيح هذه التقنية الدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، مما يسمح بالتفاعل بين الكائنات الحقيقية والافتراضية في الوقت الفعلي أثناء قيام المستخدم بالمهمة الحقيقية، وينتج عن هذا تفاعل مركب يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الافتراضي المولد باستخدام الحاسوب أو الهاتف الذكي، مما يزود المستخدم بمعلومات إضافية (المشهووي، 2018). وأضاف ملحم (2021) بأن تقنية الواقع المعزز تُشعر المستخدم بأنه يتفاعل مع العالم الحقيقي بدلاً من الافتراضي، مما يحسن من إدراكه الحسي؛ لذلك تعتبر هذه التقنية من أفضل الممارسات لتكييف التكنولوجيا الحديثة والأدوات الذكية لتطوير عملية التعليم والتعلم.

تؤكد دراسة Abdoli-Sejzi (2015) على زيادة أهمية هذا النوع من التقنيات خاصة مع توجه المجتمع نحو التطور التكنولوجي والثقافة البصرية، وبُيّنَت الدراسة فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية، حيث تسهم في تعزيز أثر التعلم وزيادة الدافعية والتحصيل لدى المتعلمين. يتفق ذلك مع المشهووي (2018) حول دور المثرات البصرية المختلفة التي تنتجها تقنية الواقع المعزز، مثل الصور الافتراضية، والرسوم المتحركة، ومقاطع الفيديو التي تحاكي الواقع الحقيقي.

وبناءً على ما سبق، وتماشياً مع اهتمام وزارة التعليم السعودية بتبني أحدث التقنيات لحل المشكلات التعليمية والتربوية، ظهرت الحاجة إلى إجراء دراسة عملية تبحث في أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على التحصيل الدراسي والدافعية، بهدف توفير تعلم متميز يتناسب مع عالمنا المعاصر.

المشكلة

اتجهت خطة التنمية في المملكة العربية السعودية إلى تكوين مجتمع المعرفة. ومن هذا المنطلق، سعت وزارة التعليم إلى تضمين وتطوير منهج الحاسب وتقنية المعلومات في التعليم المتوسط

والثاوي، بهدف إعداد جيل قادر على التعامل مع أدوات مجتمع المعرفة المتمثلة في تقنية المعلومات وأدوات هذا العصر. بالإضافة إلى ذلك، تهدف الوزارة إلى تحقيق التكامل في مناهج الحاسب بمراحل التعليم المختلفة وتوظيف تقنية المعلومات كنظم وأدوات مساندة لعمليات التعليم والتعلم. (وزارة التعليم، 2016).

وبالرجوع إلى الدراسات السابقة، أكدت الأبحاث على ضرورة استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس المواد الدراسية المختلفة لتنمية التحصيل الدراسي والدافعية للتعلم لدى الطلاب. على سبيل المثال، أوضحت دراسة (Ivanova & Ivanov, 2011) أن تقنية الواقع المعزز أتاحت للطلاب التفاعل وفهم الأحماض الأمينية، كما ساعدتهم في فهم التراكيب الكيميائية بصورة أبسط وأوضح. وأظهرت دراسة النفيعي (2015) ودراسة أحمد (2016) فعالية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات العلوم. كما بينت دراسة الفضلي (2018) أن استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس يعمل على تنمية عمليات العلم في مادة الأحياء لدى طالبات الصف الحادي عشر في دولة الكويت.

بالإضافة إلى ذلك، أوضحت دراسة (Hou et al, 2013) ودراسة الشويف وآل مسعد (2017) أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على تعليم الحاسب الآلي، بما في ذلك توصيل الشبكات وتركيب الأجزاء الداخلية للحاسب وتوضيح سريان وتدفق البيانات داخل أجزاء الحاسب وداخل الشبكات المختلفة، إلا أن هنالك العديد من التحديات التي مازالت تواجه إمكانية توظيف هذه التقنية ومن أهمها تجهيز البيئة التعليمية بصورة تتناسب مع احتياجات ومتطلبات تطبيق هذه التقنية.

وأظهرت الدراسات العربية والأجنبية أن تقنية الواقع المعزز تلعب دوراً حيوياً في دعم عمليات التعليم والتعلم، حيث تتجاوز تطبيقاتها حدود المواد الدراسية الفردية والمراحل التعليمية المختلفة.

كما أظهرت الأبحاث السابقة أن استخدام تقنية الواقع المعزز يمكن أن يبسط شوح المعلومات ويعزز الدافعية للتعلم، مما يؤدي إلى تحسين التحصيل الدراسي للطلاب. بالإضافة إلى ذلك، لاحظ الباحث أن الطلاب يظهرون اهتماماً متزايداً باستخدام اليومى للهواتف الذكية والإنترنت، مما يدعم استخدام تقنية الواقع المعزز كأداة تعليمية فعالة.

أسئلة الدراسة

تتحدد مشكلة الدراسة في السؤال الرئيسى التالى:

ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز كاستراتيجىة تعليمية حديثة في تنمية التحصيل الدراسي والدافعية لدى الطلبة في المدارس السعودية؟

حيث ينبثق من السؤال مجموعة من الأسئلة الفرعية:

1. هل يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية يُغوى إلى التدريس بتقنية الواقع المعزز؟

2. هل يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لاختبار التحصيلي يُغوى إلى التدريس بتقنية الواقع المعزز؟

أهمية الدراسة

تكمن أهمية البحث الحالي فيما يلي:

- يتناول هذا الموضوع الهام الاتجاهات التربوية الحديثة التي تؤكد على أهمية توظيف التقنيات الحديثة في التعليم، مع التركيز على تحويل وتطوير العملية التعليمية إلى الجانب التكنولوجي.
- يهدف الموضوع إلى إثراء الأدب التربوي بالمعلومات المتعلقة بتوظيف تقنية الواقع المعزز في التعليم، والتي تعتبر من التقنيات الرائدة في تحسين تجربة التعلم.
- يسعى إلى الارتقاء بتدريس العلوم من خلال استخدام تقنيات حديثة يمكن أن تنمي التحصيل والدافعية للتعلم لدى الطلاب، مما يعزز من جودة التعليم ويؤيد من تفاعل الطلاب.
- تحاول الدراسة الوقوف على مدى أهمية تقنية الواقع المعزز لدى الطلبة والمعلمين، ووضع خطط استراتيجية لتفعيل هذه التقنية بشكل فعال في البيئة التعليمية.
- يمكن للمعلمين الاستفادة من تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الدافعية للتعلم في صفوف دراسية أخرى، مما يساعد الطلاب على تحسين تحصيلهم الدراسي وزيادة دافعيتهم لتعلم العلوم من خلال توظيف تقنية الواقع المعزز.
- يتوقع أن تكون الدراسة الحالية هامة من خلال اقتراحها توصيات لتفعيل استخدام تقنية الواقع المعزز من قبل معلمي المدارس في المملكة العربية السعودية، مما يساهم في تحسين جودة التعليم ومواكبة التطورات التكنولوجية في المجال التعليمي.

أهداف الدراسة

1. الكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع في تنمية التحصيل الدراسي لدى الطلبة في المدارس السعودية.
2. الكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع في تنمية الدافعية لدى الطلبة في المدارس السعودية.

فروض الدراسة

تسعى الدراسة الى اختبار صحة الفرضيات التالية:

1. يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الدافعية يُغوى إلى التتريس بتقنية الواقع المعزز.
2. يوجد فرق دال احصائياً بين متوسط درجات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي يُغوى إلى التتريس بتقنية الواقع المعزز.

مصطلحات الدراسة

تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality – AR) هي تكنولوجيا تقوم بتحويل الواقع في العالم الحقيقي إلى بيانات رقمية وتركيبها وتصويرها باستخدام طرق عرض رقمية تعكس الواقع الحقيقي للبيئة المحيطة. (عطار وكنسولة، 2015).

يُعرف إحصائياً بأنه عبوة عن تطبيقات وبرامج تقوم على دمج العالم الحقيقي مع العالم الافتراضي. يتم ذلك من خلال توجيه كاميرا الجهاز نحو الصور في الكتب المدرسية، ليتم عرض محتوى تفاعلي مثل الصور، النصوص، الرسوم المتحركة، مقاطع الفيديو، الأجسام ثلاثية الأبعاد، أو روابط لمواقع الإنترنت. هذا التكامل يزود البيئة التعليمية بمعلومات شاملة حول العنصر المستهدف، مما يهدف إلى تحسين جودة التعليم وتعزيز تجربة التعلم لدى الطلاب.

الدافعية (Motivation) هي تلك القوة الداخلية الذاتية التي تحرك سلوك الفرد وتوجهه لتحقيق غايات معينة يشعر بالحاجة إليها أو بأهميتها المادية أو المعنوية. تستثار هذه القوة بعوامل تنبع من الفرد نفسه، مثل احتياجاته وميوله واهتماماته، أو من البيئة المادية أو النفسية المحيطة به، مثل الأشياء والأشخاص والموضوعات والأفكار. (الحجيلي، 2019).

وتعرّف إجرائياً بأنها الدرجة الكلية التي يحصل عليها التلميذ في مقياس دافعية التعلم المطبق في
الرواسة الحالية.

التحصيل الواسي Academic Achievement: يعرف علمياً بأنه نشاط عقلي يقوم به المتعلم
لمعرفة أثر التفوق الواسي. يعتمد هذا النشاط على مجموعة من الخيارات والمعلومات التي حصل
عليها المتعلم، ويعكس درجة النجاح التي يصل إليها في المادة الواسية. (العكول والسعودي،
2016).

ويعرف إجرائياً بأنه الحصيلة العلمية التي تنتج عن عملية التعليم والتعلم باستخدام تقنية أحد
تطبيقات الواقع المعزز؛ حيث تقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي
الذي أعده الباحث.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

ستعتمد الرواسة في تحقيق أهدافها علي المنهج شبه التجريبي لتوضيح أثر استخدام تقنية الواقع
في تنمية التحصيل الواسي والدافعية لدى الطلبة في المدارس السعودية.

ستتألف الرواسة من مقياس للدافعية سيتم اختياره بحيث يتناسب مع اهداف الرواسة وعينتها، ومن
اختبار تحصيلي لقياس مسوي التحصيل الواسي للطلبة سيتم تصميمه من قبل الباحثة.

قائمة المراجع

المراجع العربية

أبو ثنتين، نواف. (2022). أثر تدريس العلوم بتقنية الواقع المعزز في تنمية الدافعية للتعلم والتحصيل الدراسي لدى طالب الصف الثاني بالمرحلة المتوسطة بمحافظة عفيف، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، 30(3)، 520-549.

المشهور، حسن. (2018). فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس طلبة الصف العاشر الأساسي في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل في مبحث التكنولوجيا بؤرة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، 9(25)، 227-240.

الحجيلي، سمر. (2019). فاعلية الواقع المعزز في التحصيل وتنمية الدافعية في مقرر الحاسب وتقنية المعلومات لدى طالبات الثانوية، المجلة العربية للتربية النوعية، 3(9)، 31-90. عطار، عبد الله؛ وكنسرة، احسان. (2015). الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطني للنشر والتوزيع.

العكول، غادة؛ والسعودي، خالد. (2016). أثر برنامج تدريبي قائم على مبادئ PISK في التحصيل ومهارات التفكير الناقد في مبحث التربية الإسلامية لدى طالبات الصف الثامن الأساسي في الأردن"، المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 12(2)، 223-237.

الملحم، إنصاف. (2021). أثر اختلاف شكل التغذية الراجعة في بيئة الواقع المعزز على التحصيل المعرفي والدافعية للتعلم لدى طالبات قسم تقنيات التعليم بكلية التربية-جامعة الملك فيصل، المجلة العلمية بكلية التربية-جامعة أسيوط، 37(3)، 82-130.

وزارة التعليم. (2016). الحاسب وتقنية المعلومات، الرياض، وزارة التعليم.

المراجع الأجنبية

Abdoli-Sejzi. A. (2015). Augmented Reality and Virtual Learning Environment. Journal Of Applied Sciences Research 11(8)، May، Pages: 1-5.

- Hou, L; Wang, X; Bernold, L & Love, P. (2013). Using Animated Augmented Reality to Cognitively Guide Assembly, *Journal of Computing in Civil Engineering*, 27(5), 439-451.
- Ivanova, M. & Ivanov, G., (2011). Enhancement of Learning and Teaching in Computer Graphics Through Marker Augmented Reality Technology, *International Journal on New Computer Architectures and Their Applications*, 1(1), 176-184.