أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي

الباحث/ محمد حمد أحمد دغريري*

ملخص عربي.

هدف هذا البحث إلى معرفة أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي، ولتحقيق أهداف البحث فقد تم اتباع المنهج شبه التجريبي في تطبيق تقنية الواقع المعزز على أفراد البحث الذين تم اختيارهم من مدرسة الدغارير لابتدائية، وبلغ عددهم (٦٠) طالبًا، تم توزيعهم على مجموعتين بواقع (٣٠) طالباً في المجموعة التجريبية، و (٣٠) طالباً في المجموعة الضابطة، اختيرت عشوائيًا شعبة تجريبية درست اللغة العربية المقرر للصف الأول الأساسي بواسطة تقنية الواقع المعزز، ومجموعة ضابطة درست اللغة العربية بالطريقة التقليدية، وقام الباحث ببناء مقياس مهارات التعلم الذاتي، وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي إلى (تقنية الواقع المعزز)، وجاءت الفروق لصالح المجموعة التجريبية، في مقياس التعلم الذاتي، وفي ضوء نتائج البحث ومناقشتها قدمت عدد من التوصيات ذات الصلة.

كلمات مفتاحية: تقنية الواقع المعزز، مهارات التعلم الذاتي ، طلاب المدارس الابتدائية.

مقدمة:

يعد استخدام التكنولوجيا مكونًا أساسيًا في القرن الحادي والعشرين. في جميع أنحاء العالم، ويطلق على هذا العصر مصطلح العصر الرقمي Digital Age، وتتعدد الفوائد والمميزات الخاصة باستخدام ودمج التكنولوجيا في التعليم، ويعد الواقع المعزز أحدى مستحدثات تقنيات التعليم التى يمكن أن تسهم في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة بفاعلية وكفاءة.

أكد عطار، كنسارة (٢٠١٥، ٨٨) أن تقنية الواقع المعزز من التقنيات المهمة وكذلك السهلة والفعالة والسلسة، كما أنها تزود المتعلم بمعلومات واضحة وموجزة، وتمكن المتعلم من إدخال معلوماته وبياناته وإيصالها بطريقة سهلة، وتتيح التفاعل السلس بين كل من المعلم والمتعلم، وتجعل الإجراءات بين المعلم والمتعلم شفافة وواضحة، وتمتاز بفعاليتها من حيث تكلفتها وقابليتها للتوسع بسهولة، وأنها تنفيذ للتقنية من خلال حلول سهلة، مثل جهاز حاسوب محمول أو جهاز هاتف محمول، والجمع بين أشياء حقيقية وافتراضية، وربط مجالات مختلفة بعضها مع بعض كالتعليم والترفية، واختيار المنتج المناسب قبل شرائه، وتجذب انتباه الباحثين والمصممين أكثر في مجالات تفاعل الإنسان والحاسوب.

وأضاف عقل (٢٠١٤) والغول (٢٠١٦، ٢٦٨) أن لتكنولوجيا الواقع المعزز مجموعة من الخصائص، والتي من بينها الآتي: يمزج بين الواقع الحقيقي والافتراضي في بيئة تعلم حقيقية، يتيح قدر متقدم من التفاعل والمشاركة النشطة في نفس الوقت، متعدد الأبعاد، يمد المتعلم بمعلومات واضحة ودقيقة

*إدارة تعليم صبيا، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: abu223@gmail.com

يصعب إيضاحها في التعلم التقليدي، مما يزيد الدافعية للتعلم، سهولة الاستخدام والتوظيف، يتيح التحكم والممارسة من قبل المتعلم مما يجعل التعلم باقي الأثر، عرض النماذج الشغالة للطالب ضمن خطة الموقف التعليمي، تكلفة إنتاج المواد التعليمية منخفضة نسبياً، تعطي الموقف التعليمي كثيراً من الديناميكية والنشاط، تدمج بين شرح المعلم الفعلي والكائن الرقمي ومن خلال عرض أهم خصائص تكنولوجيا الواقع المعزز يتضح أنها تدمج المواد الحقيقية والافتراضية في العالم الواقعي، فالتعاون والمشاكة بين المواد الحقيقة والافتراضية والتفاعل الفوري بين المواد الحقيقية والافتراضية، كل ذلك يسهم في زيادة التحصيل الإكاديمي لدي الطلاب من ناحية، وتحقيق الأهداف التعليمية الموضوعة بقاعلية وكفاءة.

وصنفت "نيفين السيد" El Sayed (2011) أنواع الواقع المعزز حسب أجهزة العرض إلي ثلاثة فئات رئيسة:

- **أجهزة العرض الملحقة بالرأس (Head-Mounted Display):** عبارة عن جهاز عرض حاسوبي يتم ارتداؤه على الرأس، ويكون على شكل خوذة أو جهاز على شكل نزارات واقية، وتوفر معظم الأجهزة شاشة لكل عين، مما يعطي المستخدم إحساساً بعمق الصورة التي ينظر إليها.
- **أجهزة العرض المحمولة باليد (Hand Held Display)**: تستخدم تقنية الواقع المعزز الجهزة المحمولة باليد، وذلك لسهولة حملها والتنقل بها، وهناك أنواع مختلفة متاحة من أجهزة العرض المحمولة باليد، ومنها:

✓ **المساعد الرقمي الشخصي (Personal Digital Assistant):** وهو جهاز يحمل باليد أو الجيب، ويجمع هذا النوع بين الحوسبة والاتصال بالإنترنت.

✓ **الهواتف الذكية (Smart Phone):** تطورت أجهزة الهواتف الذكية لتصبح أجهزة تجمع بين خصائص الهواتف النقالة، وبين خصائص الحواسيب اللاسلكية مع إمكانية تنزيل تطبيقات وتصفح مواقع الإنترنت.

✓ **المرآة المحمولة باليد (Hand-Held Mirror)**: وهي تقنية تفاعلية من تقنيات الواقع المعزز، وتقوم على استخدام عدسة مكبرة محمولة، وتتمتع بخاصية شفافية تسهل استخدامها كواجهة تغير عرض المعلومات المعروضة خلفها.

- **أجهزة الحواسيب اللوحية (Tablet PC):** هي أجهزة تحمل باليد، وتعمل شاشاتها باللمس أو بقلم خاص، وتدعم الشبكات اللاسلكية، وتسمح بتصفح الإنترنت وتنزيل تطبيقات خاصة بها، وتعتبر أجهزة الحواسيب اللوحية أكثر شهرة في الوقت الحالي.
- **أجهزة العرض المكانية (Spatial Displays):** على عكس أجهزة العرض الملحقة بالجسم (الملحقة بالرأس والمحمول باليد)، تفصل أجهزة العرض المكانية الجزء الأكبر من التقنية عن المستخدم دمجاً الواقع المعزز بالبيئة المحيطة، وتوجد ثلاثة طرق مختلفة للعرض تختلف بحسب تركيب الجهاز وطريقة عمله: أجهزة العرض المحلقة بالرأس، وأجهزة العرض المحمولة باليد، وأجهزة العرض المكانية.

كما تطور استخدام تكنولوجيا التعليم القائمة على الواقع المعزز في التعليم، في البداية كانت هناك قلة في الدراسات التي تناولت استخدام الواقع المعزز في التعليم، وذلك لكثرة الإعدادات المطلوبة لتهيئة تفعيل توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في التعليم؛ إذ يري البعض أن هناك صعوبات للتعامل مع هذه التقنية في التطبيقات المدرسية، ومع التطورات المتلاحقة في تكنولوجيا الواقع المعزز من ناحية، وكذلك

تطبيقات الهواتف الذكية من ناخية أخري، أثري ذلك تعزيز أهمية توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في التعليم.

وأشار حيدر العجرش (٢٠١٧، ١٣٩) إلي أهم تطبيقات الواقع المعزز في التعليم:

- **تطبيقات القاعات الدراسية:** هناك تطبيقات عدة يمكن توظيفها لجلب تقنية الواقع المعزز للقاعة الدراسية.
- **الواجبات المنزلية المدعمة بالشرح**: يمكن استعمال تكنولوجيا الواقع المعزز لدعم الطلاب ومصاحبتهم حتي إنجازهم للواجبات المنزلية، فعندما يتعثر الطالب في إنجاز واجبه يمكنه الاستعانة بكاميرا هاتفه المتنقل التي يصوبها نحو النقطة التي تشكل صعوبة بالنسبة له ليظهر له فيديو معد مسبقاً من طرف تدريسي المقرر، ويشرح تلك النقطة ويزوده بعناصر تساعده على حل المشكلة.
- **معرض الصور الحية:** يمكن استغلال تكنولوجيا الواقع المعزز في إعداد معرض لصور التدريسين بالقرب من مدخل المؤسسة التعليمية، حيث يمكن للزوار تفحص صورة أي تدريسي بواسطة هواتفهم النقالة، لتدب الحياة في هذه الصورة وتحدث الزائر عن صاحبها.
- **عرض حول كتاب:** يقوم الطلاب بتسجيل عرض موجز للكتاب الذي انتهوا للتو من قرائته، ويتم تحويل العرض إلي بطاقة معلومات رقمية مرفقة (Assigned Digital Information) بواسطة برنامج معلوماتي معد لهذا الغرض، وتلصق على غلاف الكتاب، وتمكن أي شخص من الوصول الفوري للعرض المسجل والتعرف على موضوع الكتاب عبر مسح بطاقة المعلومات بواسطة الهاتف النقال.
- **ألبوم الصور الحية:** يمكن إعداد ألبوم صور لأنشطة السنة الدراسية، من ندوات وأحداث، ويمكن لكل شخص التعرف على معلومات إضافية على نشط معين أن يمرر هاتفه المتنقل فوق الصورة ليظهر له فيديو النشاط وكل المعلومات والإحصائيات والتقارير المتعلقة به.
- **مختبر السلامة:** يتم إعداد صور أو بطاقات تحمل رمز السلامة، وتعلق في جميع أنحاء المختبر بحيث تشغل وسائط متعددة عند تفحص الطلاب لها بواسطة كاميرات أجهزتهم الذكية، لتطلعهم على إجراءات وبروتوكولات السلامة المختلفة والخاصة بمعدات المختبر.
- **بطاقات تعليمية للصم وضعاف السمع:** باستعمال تكنولوجيا الواقع المعزز، ويمكن غعداد بطاقات تعليمية تحتوي على مفردات يتم ربطها بمقاطع فيديو توضح كيفية التعبير عن هذه المفردات بواسطة لغة الإشارة.

وأثبتت العديد من الدراسات فاعلية تكنولوجيا التعليم القائمة على الواقع المعزز مع الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، ومنها دراسة الغول (٢٠١٦)، سالم (٢٠١٧)، وأضافت دراسة الغول (٢٠١٦) أفضلية الأجهزة النقالة في عرض الواقع المعزز نظراً لإمكانات أنظمتها، ولأنها تتيح للتلاميذ حرية التنقل والتفاعل في نفس المكان والوقت، كما أظهرت نتائج البحث فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز مع التلاميذ المعاقين سمعياً، وأوصت بضرورة تحويل مناهج المعاقين سمعياً إلي كتب إلكترونية تفاعلية بتكنولوجيا الواقع المعزز مزودة بجميع أنواع الوسائط المناسبة لفئة المعاقين سمعياً، والتي تساعدهم على التركيز.

كما أثبتت الدراسات فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في مرحلة التعليم العام، ومنها دراسة: عقل (٢٠١٤)، الشامي (٢٠١٧)، إذا أثبتت دراسة عقل (٢٠١٤) فاعلية نموذج مقترح لتوظيف تقنية الحقيقة المدمجة Augmented Reality في عرض الرسومات ثلاثية الأبعاد لطلبة التعليم العام، وكذلك

دراسة أثبتت الشامي (٢٠١٧) فاعلية استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، كما أوصت بضرورة اعتماد تقنيات الواقع المعززواستخدامها في العملية التعليمية، وكذلك ضرورة تدريب المعلمين كيفية استخدام تقنيات الواقع المعزز في التدريس، وتوظيفها في المواد والمراحل التعليمية المختلفة.

وأشارت دراسة الشتري، العبيكان (٢٠١٠)، الحسيني (٢٠١٤)، الشريف، مسعد (٢٠١٧) إلي فاعلية توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في زياة التحصيل الإكاديمي في مادة الحاسب الآلي لدي طلاب المرحلة الثانوية.

كما أشارت الدراسات أثر توظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في زيادة التحصيل، وتنمية أنماط التفكير المختلفة لدي الطلاب، حيث أثبتت دراسة عوض الله (٢٠١٦) فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير البصري في مبحث العلوم لدي طلاب االصف التاسع بغزة، وأشارت دراسة مشتهي (٢٠١٥) إلي فاعلية توظيف تقنية الحقيقة المدمجة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة، وكذلك دراسة العمرجي (٢٠١٧) فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ للصف الأول الثانوي على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم باستخدام التقنيات لدي طلاب المرحلة الثانوية.

ويعتبر التعلم الذاتي من أهم أساليب التعلم التى يتطلبها العصر الحالي، كما دعت المناهج إلى تعزيزها لدى النشء، ويهدف التعلم الذاتي إلى اكتساب الطالب اتجاهات إيجابية جديدة، ويمكن التعلم الذاتي من إتقان المهارات الأساسية للمتعلم، وذلك لمواصلة تعليم نفسه بنفسه، ويستمر معه مدى الحياة، وإيجاد بيئة خصبة للإبداع، كما تمكن المتعلم من إتقان مهارات التعلم الذاتي، وذلك ليستمر معه خارج المدرسة، وحتى مدى الحياة.

وأشار جانيبة (٢٠١١، ١٥٧) إلى أن التعلم الذاتي يسهم في إثارة اهتمام المتعلم، وتنشيطه، ودعم العمليات الداخلية في التعلم وتسهيلها، كما أنها تراعى الفروق الفردية بين الطلاب في كل الأعمار، وذلك مع أهمية تخطيط التعليم.

وأضاف الأنصاري (٢٠١٧، ٢٤٣) أن التعلم الذاتي من أهم أساليب التعلم التى تتيح توظيف مهارات التعلم بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً، وتزويده بسلاح مهم يمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم، وهو نمط من أنماط وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن المتعلم من التعلم في كل الأوقات، وطوال العمر خارج المدرسة وخارجها.

وأضافت عبد الأمير (٢٠١٦، ٢٤٥) أن التعلم الذاتي يعتمد فيه المتعلم بتعليم نفسه بنفسه، وذلك بالمرور على مختلف المواقف التعليمية لاكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات الموضوعة بالشكل الذى يمثل فيه المتعلم محور العملية التربوية، وهذا يتم عن طريق تفاعله مع بيته في مواقف مختلفة، ويتم إعدادها من المعلم أو من ينوب عنه بمشاركة المتعلم.

وأكد الحربي (٢٠١٧، ١٢٩) أن التعلم الذاتي يشار إليه بالتعلم الفردي أو التعلم الإفرادي، والذى يقوم على أساس أن يتولى المتعلم بنفسه عملية التعلم، فهو يتعلم مدار ذاتياً بواسطة المتعلم، حيث تقع المسؤولية كاملة على المتعلم في اكتساب وإدارة المعارف والمهارات والخبرات، وأن يوجه المتعلم ذاتياً إلى مسارات تحقيق الأهداف التعليمية المستهدفة، وذلك من خلال توظيف التقنيات التعليمية التى تتيح للمتعلم إدارة عملية التعلم ذاتياً.

وأكدت العديد من الدراسات على أهمية تنمية مهارات التعلم الذاتي، حيث هدفت دراسة المهيري (٢٠١٩) إلى الكشف عن أثر برمجية تعليمية محوسبة في تنمية مهارت القراءة والكتابة ومهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الجامعة الأردنية، وأظهرت نتائج البحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية على أبعاد مقياس مهارات التعلم الذاتي، متضمناً: المهارات التنظيمية، التحكم والتوجيه، استخدام مصادر التعلم، والتقويم الذاتي، لصالح المجموعة التجريبية التى درست باستخدام البرمجية التعليمية المحوسبة مقابل المجموعة الضابطة التى درست باستخدام الطريقة الاعتيادية، وقد أوصي البحث بضرورة تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة، وخاصة النشء لتعزيز التعلم لديهم، وأضافت دراسة شاهين، حسين، (٢٠١٣) على تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب المراحل التعليمية المختلفة، كما أوصي البحث بضرورة توظيف التقنيات التعليمية لتنمية مهارات التعلم الذاتي.

كما هدفت دراسة بابكر، وآخرون (٢٠١٩) إلى التعرف على واقع اكتساب الطالب الجامعي لمهارت التعلم الذاتي، وأشارت نتائج البحث إلى أن الطلاب يمتلكون أنشطة وخبرات عملية، كما أن درجة الاستفادة منها في التعلم الذاتي، كما أن هناك صعوبات تواجه الطلاب في اكتساب مهارات التعلم الذاتي، لذا أوصي البحث بضرورة تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى النشء، كى يساعد على تأهيله بعد ذلك في المراحل التعليمية المختلفة.

وكذلك هدفت دراسة الفليت (٢٠١٥) إلى تحديد مهارات التعلم الذاتي اللازمة لطلاب الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية بغزة، ودرجة ممارستهم لها، وأوصي البحث بضرورة تعزيز مكانة التعلم الذاتي وإثراء المساقات بأنشطة تعليمية تسهم في تنمية مهاراته وتفعيل أساليب التقويم التى تشجع على التوجه نحو التعلم الذاتي.

كما هدفت دراسة القطناني (٢٠١٩) إلى استقصاء طريقة التعلم الذاتي في تحصيل طلبة كلية الأميرة رحمة الجامعية في مساق علم النفس التربوي مقارنة بالطريقة الاعتيادية، وأظهرت النتائج وجود فروق بين طلبة المجموعة التجريبية والضابطة في التحصيل تعزي لمتغير الجنس أو للتفاعل بين متغير الجنس وطريقة التدريس، كما أوصي البحث بضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول أثر التعلم الذاتي في التحصيل المباشر والمؤجل وفي مساقات مختلفة، وإجراء المزيد من الدراسات حول أثر التعلم الذاتي في تحصيل الطلبة في المواضيع المختلفة على مستوى المدارس والكليات، وكذلك قيام وزارة التعليم العالي عمل أدلة لأشكال التعلم الذاتي وتوزيعها على الجامعات بحيث يكون المدرس على معرفة بالأساليب الحديثة في التدريس وكيفية تطبيقها.

مشكلة البحث.

في ضوء ما سبق يسعى البحث الحالي إلى استقصاء أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي، حيث أشارت الدراسات مثل: دراسة الدهاسي، بركات، السيد (٢٠١٧)، الحلو (٢٠١٧)، جودة (٢٠١٨)، على (٢٠١٨)، الغامدي، عسيريز، (٢٠١٨)، المشهراوي (٢٠١٨) أهمية توظيف تقنيات الواقع المعزز في تحسين نتائج الطلاب الإكاديمية، كما أووصت العديد من الدراسات بضرورة مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب، راشد (٢٠١٠)، رشوان (٢٠١٥)، عبد المنعم (٢٠١٦)، ابن خريف (٢٠١٧)، بركات، كمال (٢٠١٧)، القاسم (٢٠١٨)، الحربي (٢٠١٨)، ومن خلال ما سبق أمكن الباحث صياغة مشكلة البحث في الحاجة إلى التعرف على أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي، وتم صياغة أسئلة البحث على النحو الآتي:

- ما أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي؟
- ما حجم التأثير الذي تحققه تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي كما يقاس بمربع إيتا؟

أهداف البحث.

سعي البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي.
- الكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي.

أهمية البحث:

يكتسب البحث أهميته من الأتي:

- تقديم تصميم لبيئة الواقع المعزز من خلال تقنيات الأجهزة الذكية لتنمية مهارات التعلم الذاتي.
- يقدم البحث نتاجاً يمكن أن يفيد القائمين بإعداد برامج لتمينة مهارات التعلم الذاتي والاسترشاد بها على مستوى المراحل الدراسية المختلفة.
- يأتي هذا البحث مواكباً لرؤية المدارس في تحديث طرائق التعلم وتفعيل دور تقنيات التعليم الحديثة للارتقاء بمستوى العملية التعليمية.

فروض البحث.

حاول البحث الحالي قياس الفروض الآتية:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,.) في مقياس مهارات التعلم الذاتي يعزى لطريقة التدريس (الواقع المعزز – الطريقة الاعتيادية).
- تحقق تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي حجم تأثير لا يقل عن (١٤,.) كما يقاس بمربع إيتا.

مصطلحات البحث:

الواقع المعزز:

تعددت المصطلحات التي تشير إلي مفهوم الواقع المعزز، ومن خلال الرجوع إلي الأدبيات نلاحظ تنوع المصطلحات المرادفة لهذا المفهوم، ومنها: الواقع المزيد، الواقع الموسع، الواقع المضاف، الحقيقة المعززة، الواقع المدمج، الواقع المحسن، وتعبر جميع المصطلحات تعبر عن الواقع المعزز، وتم استخدام مصطلح الواقع المعززAugmented Reality، وذلك باعتباره المصطلح الأكثر استخداماً في الأدبيات التي تناولت مصطلح الواقع المعزز.

عرفه الشرهان (٢٠٠٣، ٨٦) بأنه: "نظام يعتمد على رؤية العالم الحقيقي بشكل مباشر بإضافة الصور المنتجة بواسطة الكمبيوتر للصور الحقيقية لتزويد المستخدم بعناصر ومعلومات إضافية غير موجودة في العالم الحقيقي."

كما عرفه خالد نوفل (٢٠١٠، ٦٠) على أنه: "نظام يدمج بين بيئة الواقع الافتراضي والبيئة الواقعية، من خلال تقنيات وأساليب خاصة، ومن أمثلة ذلك يمكن أن تضاء ممرات الهبوط أمام الطائرات

في المطارات الحقيقية، أو أن يري الجراح معلومات افتراضية أثناء إجراء الجراحة فعلياً توضح له الأماكن التي لغب استئصالها بالفعل."

وعرفه خميس (٢٠١٥، ٢) مفهوم الواقع المعزز بأنه: "تكنولوجيا ثلاثية الأبعاد تدمج الواقع الحقيقي بالواقع الافتراضي، ويتم التفاعل بينهما في الوقت الحقيقي أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية بهدف تحسين الإدراك الحسي للمستخدم."

وعرفتها الخليفة، العتيبي (٢٠١٥) بأنه: " إمكانية دمج المعلومات الافتراضية مع العالم الواقعي، فعند قيام شخص ما باستخدام هذه التقنية للنظر في البيئة المحيطة من حوله، فإن الأجسام في هذه البيئة تكون مزودة بمعلومات تسبح حولها، وتتكامل مع الصورة التي ينظر إليها الشخص، وقد ساعد التطور التقني كثيراً في بروز هذه التقنية، فأصبحنا نراها في الحاسبات الشخصية والهواتف الجوالة، بعد أن كانت حكراً على معامل الأبحاث في الشركات الكبري."

وعرفته الغول (٢٠١٦، ٢٦٧) على أنه: "نظام تفاعلي تزامني لتقديم محتوي التعلم من خلال تعزيز الواقع الحقيقي بمعطيات افتراضية (وسائط متنوعة بأشكال متعددة الأبعاد) لتزويد المتعلم بمعلومات إضافية يستطيع التعامل معها، ويتم ذلك من خلال الأجهزة السلكية واللاسلكية وصولاً للأهداف المنشودة."

كما عرفته الشامي (٢٠١٧، ١٣٢) بأنه: "التقنية التي تعزز الواقع الحقيقي بمدخلات حسية متزامنة، ينتجها الكمبيوتر كالصوت، والصورة والطعم والرائحة والملمس، حيث تظهر للمتعلم باستخدام وسائل العرض المناسبة لجعل الموقف التدريسي يتسم بالثراء والتفاعلية وللتغلب على قصور التعليم الإلكتروني في تنمية بعض جوانب التعلم التي تحتاج لخبرة مباشرة."

وقد تبني البحث تعريف الغول (٢٠١٦، ٢٦٧)، نظراً لشمول التعريف لتكنولويجا القائمة على الواقع المعزز.

التعلم الذاتي:

عرف شراب (٢٠١٣، ٣٢) التعلم الذاتي بأنه: "النشاط التعليمي الذي يقوم به الطالب من خلال رغبته الذاتية، واقتناعه بهدف تنمية استعداداته وإمكانياته وقدراته، مستجيباً لحاجاته وميوله واهتماماته، بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل والإسهام مع مجتمعه عن طريق الاعتماد على نفسه والثاقة بقدراته."

عرف بركات، عبد الجبار (٢٠١٧، ٥٥٢) التعلم الذاتي على أنه: "نوع من التعلم يقوم به المتعلم بنفسه استناداً إلى قدرات يمتلكها بحيث يكون هو المسؤول عن تعلمه باستخدام الأداوات والوسائل التعليمية واختيار الوقت والمكان والسرعة التى تناسبه، وبما يتماشي مع قدراته الذاتية.

كما عرفته المهيري (٢٠١٩، ٧١) على أنه: "قيام الفرد بتعليم نفسه بنفسه لتحقيق أهداف المواد التعليمية، كما يعد من الأساليب الحديثة التى تستخدم في حقل التعليم والتدريب سواء للدارسين أو المدرسين أنفسهم، وتعلم المتعلم بنفسه دون المعلم واستخدام الوسائل المتاحة لديه والأساليب التكنولوجية الحديثة، وقد تبني البحث الحالي تعريف المهيري (٢٠١٩، ٧١) لارتباطه بمهارات التعلم الذاتي المرتبطة بأهداف البحث.

منهج البحث.

هدف البحث الحالي إلى الكشف عن أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي، كما سعى إلى دراسة أثر المتغير المستقل (تقنية الواقع المعزز) على المتغير التابع (مهارات التعلم الذاتي)، وقد قام الباحث باختيار مجموعتى البحث بطريقة عشوائية، وتقسيمهما إلى مجموعة تجريبية وأخرى مجموعة ضابطة، وبناءًا عليه اتبع البحث المنهج شبه التجريبي، حيث تم تطبيق أداة البحث المتمثلة في مقياس مهارات التعلم الذاتي قبلياً على مجموعتا البحث التجريبية والضابطة، ثم قدمت تقنية الواقع المعزز لتلاميذ المجموعة التجريبية، والطريقة التقليدية لتلاميذ المجموعة الضابطة، وتم تطبيق أداة البحث المتمثلة في مقياس مهارات التعلم الذاتي بعدياً على مجموعتا البحث التجريبية والضابطة.

مجتمع البحث.

تكون مجتمع البحث من جميع تلاميذ مدارس الدغارير الابتدائية للفصل الدراسي الثاني، والبالغ عددهم (١١٧) تلميذاً، موزعين على (٥) صفوف دراسية.

عينة البحث.

قام الباحث باختيار عينة البحث (٦٠) تلميذاً، وقسمها إلى مجموعتين عشوائياً من الفصول الدراسية الأولى والثاني، وتم تقسيمهم وتخصيصهم في تصميم شبه تجريبي وهو تصميم المجموعة الضابطة مع القياس القبلي والبعدي، وتقسيمهم إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية، والتى بلغ عدد أفرداها (٣٠)، وقدمت لها تقنية الواقع المعزز، والمجموعة الضابطة والتى بلغ عدد أفرادها (٣٠)، وقدمت لها الطريقة التقليدية.

أدوات البحث.

تم استخدام مقياس مهارات التعلم الذاتي بغرض جمع بيانات البحث، وهى كالآتي:

مقياس مهارات التعلم الذاتي:

هدف لقياس مهارات التعلم الذاتي لدى طلاب الصف الأول الأساسي، وتم مرجعة الأدبيات النظرية والاتجاهات التربوية والدراسات السابقة المرتبطة بمهارات التعلم الذاتي. حيث تكون المقياس من (٢٦) فقرة، وتكونت الإجابة على فقرات المقياس من خمس درجات، حيث يقدم الطالب مستوى التعلم الذاتي لديه على كل فقرة على النحو الآتي:

الدرجة (٥): تعنى أن الطالب موافق بشدة على مستوى التعلم الذاتي لديه.
الدرجة (٤): تعنى أن الطالب موافق على مستوى التعلم الذاتي لديه.
الدرجة (٣): تعنى أن الطالب غير متأكد من مستوى التعلم الذاتي لديه.
الدرجة (٢): تعنى أن الطالب غير موافق على مستوى التعلم الذاتي لديه.
الدرجة (١): تعنى أن الطالب غير موافق بشدة على مستوى التعلم الذاتي لديه.

وعليه فإن الدرجة الدنيا التى يمكن أن يحصل عليها الطالب على المقياس هي (٢٦) درجة، والدرجة القصوي (١٣٠) درجة.

صدق مقياس مهارات التعلم الذاتي:

تم التأكد من الصدق لمقياس التعلم الذاتي عن طريق عرض المقياس على (١٠) محكمين مختصين في مجال المناهج والتدريس وتكنولوجيا التعليم والقياس والتقويم، وفي ضوء ملاحظات المحكمين، وقام الباحث بإعادة صياغة بعض العبارات واستبعاد بعض االعبارات الغامضة، حيث أبدى المحكمون مقترحاتهم فيما له علاقة بطبيعة الفقرات ولغتها وملاءمتها في القياس.

ثبات مقياس مهارات التعلم الذاتي:

قام الباحث باستخراج ثبات مقياس التعلم الذاتي بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار، وذلك بتطبيقه على عينة من خارج البحث بلغت (٢٥) تلميذاً بفارق زمني مدته أسبوعان، وبعد ذلك تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل الارتباط بيرسون، وبلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٨٨,.)، ويعد مناسباً لأغراض البحث.

إجراءات البحث.

لتنفيذ البحث تم اتباع الخطوات الآتية:

- الحصول على الموافقة الرسمية من إدارة مدرسة جبل المعادي الابتدائية.
- اختيار مجتمع البحث من تلاميذ الصف الأول الأساسي في مدرسة الدغارير الابتدائية، وتم توزيعها إلى مجموعة ضابطة ومجموعة تجريبية.
- وتم اختيار الوحدة الثامنة "أحب العمل من الفصل الدراسي الثاني من كتاب لغتي" المقررة على طلاب الصف الثاني الابتدائي، من كتاب اللغة العربية بالمملكة العربية السعودية للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠١٨م -٢٠١٩م.
- صياغة الأهداف العامة للوحدة الدراسية، من خلال وضع خطة زمنية لتدريس موضوعات المحتوى، وذلك بما يتفق والخطة الزمنية من قبل وزارة التعليم لتدريس تلك الموضوعات.
- تخطيط دروس المحتوى، من خلال تنظيم دروس المحتوى طبقاً لاستخدام تكنولوجيا التعلم القائمة على الواقع المعزز، بحيث يتضمن الدرس عنوان الدرس، الأهداف الإجرائية، المواد والوسائل التعليمية، والاستراتيجيات الأنسب، وتقويم الدرس.
- ثم إعداد وتنفيذ أدوات البحث، وإيجاد صدقها عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين المختصين، كما تم التحقق من ثباتها.
- قبل البدء في التدريس، وتم تطبيق مقياس التعلم الذاتي على المجموعتين التجريبية والضابطة للتأكد من تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة، وقد تم اختبار التكافؤ باستخدام (ت) (T-Test) لعينتين مستقلتين، ويوضح جدول (١) يبين النتائج التى تم التوصل إليها.

جدول (١) نتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين الأوساط الحسابية لمجموعتي البحث على الاختبار القبلي.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة (٠,٠٥)
التجريبية	٣٠	٧٧,٦٦	٨,٥٣	٠,٣٢٦	٠,٧٤٥
الضابطة	٣٠	٧٦,٩٣	٨,٨٧		

وأشار جدول (١) أن الوسط الحسابي لنتائج الاختبار القبلي لطريقة التعلم وفقاً لتقنية الواقع المعزز يبلغ (٧٧,٦٦) بينما الوسط الحسابي للطريقة التقليدية يبلغ (٧٦,٩٣)، تبعاً لنتائج اختبار (ت) لعينتين مستقلتين، ومن هنا نجد أن قيمة ت المحسوبة (٠,٣٢٦)، وهى ليست ذات دلالة إحصائية، وبالتالى يمكن القول إنه لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبليين لتقنية الواقع المعزز والطريقة التقليدية، وهذا يعنى تكافؤ مجموعتي البحث.

- قدمت تقنية الواقع المعزز لتلاميذ المجموعة التجريبية، وتم تصميم المعالجة التجريبية للبحث من خلال الخطوات الآتية:

- **أولًا: مرحلة التحليل.** وتتضمن تحليل المشكلة، وتقدير الحاجات، وتحليل خصائص المتعلمين، وتحليل الموارد والإمكانات المتاحة، وتحليل الأهداف العامة.
- **ثانيًا: مرحلة التصميم.** وتتضمن تصميم الأهداف التعليمية الإجرائية وتقديم المحتوى التعليمي، وتصميم المعالجة التجريبية من خلال تكنولوجيا التعليم القائمة على الواقع المعزز، وتصميم محتوى البيئة التعليمية، ومن ثم تصميم أدوات التقويم.
- **ثالثًا: مرحلة التطوير:** وتتضمن إنتاج الهيكل العام لبيئة التعلم القائمة على الواقع المعزز، والتقويم البنائي للبيئة ككل، وإجراء التعديلات والإخراج النهائي للبيئة التعليمية.
- **رابعًا: مرحلة التطبيق.** وتتضمن نشر البيئة المنتجة على أحد تطبيقات الواقع المعزز، وتم استخدام تطبيق (AURASMA App) على الشبكة وإتاحتها للطلاب.
- **خامساً: مرحلة التقويم.** وتتضمن إعداد وتطبيق أدوات التقويم، المعالجة الإحصائية، وتحليل النتائج ومناقشتها، وإجراء التعديلات المطلوبة على الصفحة المنتاج، وإتخاذ القرار النهائي، واعتماد استخدام صحة المحتوى الرقمي لبيئة الواقع المعزز.
- وقدمت الطريقة التقليدية لتلاميذ المجموعة الضابطة، وقام الباحث بالإشرف على سير تطبيق البحث لتقديم المشورة والتوجيه، وكذلك التأكد من سير التطبيق على النحو المنشود، لتحقيق أهداف البحث بفاعلية وكفاءة.
- تم تقديم مقياس مهارات التعلم الذاتي تطبيقاً بعدياً على المجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة فور الإنتهاء من تقديم طرق التدريس، تقنية الواقع المعزز للمجموعة التجريبية، والطريقة التقليدية للمجموعة الضابطة.
- قام الباحث برصد درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على الاختبارات القبلية والبعدية.
- قام الباحث بجمع البيانات، وتم إجراء المعالجات الإحصائية اللازمة من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك للإجابة عن أسئلة البحث.

نتائج البحث.

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول: هل يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,.) في مقياس مهارات التعلم الذاتي يعزى لطريقة التدريس (الواقع المعزز – الطريقة التقليدية)؟

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية وتطبيق اختيار (ت) للعينات المستقلة لأداء مجموعتي البحث على مقياس مهارات التعلم الذاتي البعدي، ويوضح جدول (٢) ذلك:

جدول (٢)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأداء مجموعات البحث على مقياس مهارات التعلم الذاتي البعدي.

المجموعة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة (ت) الجدولية
التجريبية	٣٠	٨٣,٦٦	٦,٠٧	٥٨	٤,٠٧٧	٢,٠٠٥
الضابطة	٣٠	٧٥,٧٦	٨,٠٧			

وأشار جدول (٢) أن المتوسط الحسابي لتلاميذ المجموعة التجريبية على مقياس مهارات التعلم الذاتي البعدي كان الأعلى إذا بلغ (٨٣,٦٦)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التى قدمت

بالطريقة التقليدية (٧٥,٧٦)، ولتحديد فيما إذا كانت الفروق بين متوسطات مجموعتي البحث ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (٠٥,.).

كما تطبيق تحليل التباين المصاحب (ANCOVA)، ويوضح جدول (٣):

جدول (٣) حليل التباين تحليل التباين المصاحب (ANCOVA) لأداء مجموعتي البحث على مقياس التعلم الذاتي البعدي.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	الدلالة الإحصائية
المتغير المصاحب (الاختبار القبلي)	٤١٢٠,١٣٢	١	٤١٢٠,١٣٢	٢,٦٦٨	٠,١٠٨
الاستراتيجية	٢,٤٦٥	١	٢,٤٥٩	١٩٣٨,٣٥٨	٠,٠٠٠
الخطأ	٨٢,٠٥١	٥٦	١,٤٦٥		
الكلي		٥٨			

وأشار جدول (٣) أن قيمة (ف) النسبة لاستراتيجية التدريس قد بلغت (١٩٣٨,٣٥٨) عند مستوى دلالة (٠٥,.)، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعتي البحث على مقياس التعلم الذاتي البعدي، وهذا يعني قبول الفرض، والذى نص على: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠٥,.) في مقياس مهارات التعلم الذاتي يعزى لطريقة التدريس (الواقع المعزز – الطريقة التقليدية)، ومن أجل التعرف على الفرق بين المجموعتين، فقد تم استخراج المتوسطات الحسابية لأداء مجموعات البحث على مقياس التعلم الذاتي، ويبين جدول (٤) تلك المتوسطات.

جدول (٤) المتوسطات الحسابية والأخطاء المعيارية لأداء مجموعات البحث على مقياس التعلم الذاتي البعدي.

الاستراتيجية	العدد	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
الواقع المعزز	٣٠	٨٣,٦٦	٠,٢٧٦
الطريقة التقليدية	٣٠	٧٥,٧٦	٠,٢٥٢
المجموع	٦٠	٧٩,٧١	٠,٥٢

وأشار جدول (٤) أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية التى قدمت لها تقنية الواقع المعزز كان الأعلى إذ بلغ (٨٣,٦٦)، في حين بلغ المتوسط الحسابي للمجموعة التى تعلمت بالطريقة التقليدية (٧٦,٧٥)، وهذا يدل على أن الفرق كان لصالح متوسط المجموعة التجريبية، ويعزو الباحث ذلك إلى الآتي:

كما أن توظيف تقنية الواقع المعزز في التعلم قائمة في حد ذاتها على إثارة التفكير وجذب الانتباه والاهتمام والطالب فيه يعد مشاركاً نشطاً وليس مستقبلاً للمعلومات، ويكون متفاعلاً منطلقاً بحماسة حيث يتعلم ويناقش معلمه بحرية ومتعة وتشويق، وإن طريقة التعلم بوساطة تقنية الواقع المعزز، حيث ساهمت في زيادة الدافعية لدى التلاميذ، وهذا ما أكدته نتائج الدراسات السابقة، حيث أظهرت النتائج وجود حماس وسرور وزيادة الانتباه عند استخدامهم لتقنية الواقع المعزز في التعلم.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل تحقق تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي حجم تأثير لا يقل عن (١٤,.) كما يقاس بمربع إيتا؟

كما تم حساب حجم الأثر لمعرفة تأثير طريقة تقنية الواقع المعزز على تنمية مهارات التعلم الذاتي، وحساب قيمة إيتا، ويوضح جدول (٥) قيمة مربع إيتا ومقدار حجم التأثير في تنمية مهارات التعلم الذاتي.

جدول (٥) قيمة مربع إيتا وقيمة (ت) المقابلة لها ومقدار حجم التأثير في تنمية مهارات التعلم الذاتي.

المتغير	قيمة "ت"	درجات الحرية	قيمة مربع إيتا	حجم التأثير
تقنية الواقع المعزز	٤٨,٤٠	٢٩	٠,٩٨٧٤	كبير

ويتضح من الجدول السابق أن قيمة مربع إيتا تساوى (٠,٩٨٧٤)، وهذا يعني أن (٩٨,٧٤%)، (من التباين الكلي في المتغير التابع (مهارات التعلم الذاتي) يرجع إلى أثر المتغير المستقل (تقنية الواقع المعزز)، كما أن قيمة (ت) تساوى (٤٨,٤٠)، وهى عبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل.

مناقشة النتائج.

يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) في مقياس مهارات التعلم الذاتي بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية، والتى قدمت لها تقنية الواقع المعزز، وتلاميذ المجموعة الضابطة، والتى قدمت لها الطريقة التقليدية، لصالح المجموعة تلاميذ المجموعة التجريبية، ويعزى لطريقة التدريس الواقع المعزز.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى استناد تقنية الواقع المعزز إلى مهارات التعلم الذاتي، والتى تشمل التعزيز الذاتي والمشاركة الفعالة، والتقييم الذاتي للتلاميذ، وفي ذلك أشارت دراسة رشوان (٢٠١٥)، حيث تسهم مهارات التعلم الذاتي في تكوين سلوك إيجابي فعال لدى التلاميذ، ولذا كثيراً ما يتم استخدام استراتيجيات التعلم الذاتي لتحسين السلوكيات الاجتماعية التعليمية بالنسبة للتلاميذ باختلاف مستوياتهم وتصنيفاتهم.

كما يرجع إلى نجاح تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي في تنمية المشاركة في الفصل لدى التلاميذ، حيث روعت التقارب بين التلاميذ، وتوافر عناصر الانسجام والألفة بين التلاميذ.

ويعزو الباحث هذه العلاقة بين تقنية الواقع المعزز وتنمية مهارات التعلم الذاتي، وهذا يرجع إلى شمولية تقنية الواقع المعزز، حيث تحتوى على العديد من المؤثرات، والتى تتيح للطلبة التفاعل بشكل فردي وجماعي للتفاعل مع العروض المقدمة من خلا لتقنية الواقع المعزز.

كما تتصف تقنية الواقع المعزز بتقديم المرونة العقلية التى توفرها بيئة التعلم بالواقع المعزز، حيث تمكن الطلاب من مواجهة المواقف والمشكلات المتعددة بنوع الموائمة والتكيف معها بعيداً عن الجمود والتعصب فكرة محددة، وبذلك يصبح قادراً على فهمه الواضح لأهمية الأهداف المستقبلية، ومدى الاستفادة من الخبرات السابقة له في المستقبل متطلعاً إلى مستقبل أفضل، وظهر ذلك في ممارسات الطلبة فيما يخص النقاش لتحسين العمل وإنجاز المهام التعليمية.

ويرى الباحث أن وجود فروق ذات دلالة إحصائياً بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في أداة البحث، والمتمثلة في مقياس مهارات التعلم الذاتي لصالح المجموعة التجريبية يعزى لاستخدام تقنية الواقع المعزز.

توصيات.

في ضوء النتائج التتى توصلت لها البحث فإن الباحث يوصي بالآتي:

- توظيف التقنيات التعليمة المرتبطة بالاتجاهات التكنولوجية الحديثة، وخاصة تقنية الواقع المعزز، حيث أثبت البحث توافر اتجاهات إيجابية تجاه ذلك أثنا تنفيذ التجربة.
- تعزيز ثقافة التعلم الذاتي باعتباره أحد أساليب التعلم الحديثة، الاتجاهات التربوية المعاصرة.
- تشجيع مصممي البرامج على تقديم تطبيقات الواقع المعزز، بحيث تقدم محتوى تعليمياً كاملاً.
- إجراء مزيد من الدراسات حول تقنيات الواقع المعزز، وتحديد فعاليتها ومواجهة أوجه المعوقات التى تواجه تطبيقها.
- عقد دورات تدريبية للمعلمين توفر فرصاص أكبر لتنمية المهارات القائمة على المشاركة والتعزيز وحل المشكلات بأسلوب علمي.
- تضمين برامج إعداد المعلم قبل الخدمة مهمات وأنشطة تدريبية لتوظيف ممارسات ومهارات التعلم الذاتي.
- إعادة النظر في مصادر التعلم الحالية التى تضع قيود على حركة المعلم والتلميذ، بحيث يمكن للتلاميذ أن يبني خبراته التعليمية، وذلك من خلال تنمية مهارات وقدرات التلاميذ على استخدام وتوظيف مصادر التعلم.
- تطوير المناهج الدراسية بالمراحل التعليمية المختلفة في ضوء ممارسات ومهارات التعلم الذاتي.
- تطبيق تقنية الواقع المعزز، والاستفادة منها كتطبيقات ناجحة في تحقيق أهداف العملية التعليمية بفاعلية وكفاءة.
- حث وزارة التربية والتعليم على تجهيز المدارس بقاعات تعليمية مزودة بالأجهزة والشاشات التى تيسر على المعلم من توظيف تقنية الواقع المعزز في التدريس بفاعلية وكفاءة.
- إجراء المزيد من الدراسات للتعرف على فاعلية تقنية الواقع المعزز في مباحث دراسية أخرى.

قائمة المراجع.

أولًا: المراجع العربية.

ابن خريف، هياء بنت حمد (٢٠١٧، يناير). فاعلية برمجة تعليمية قائمة على التعلم الذاتي في تنمية مهارات التواصل الرياضي لدى طالبات المرحلة الإبتدئية، *عالم التربية*، المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية، ١٨ (٥٧)، ١-١٢.

بابكر، محمد حبيب، عثمان، إبراهيم عثمان حسن، الجيلي، عثمان عبد القادر محمد، زكريا، عبد الفراج (٢٠١٩): واقع اكتساب الطالب الجامعي لمهارات التعلم الذاتي والصعوبات التى تواجهه طلاب كلية التربية أساس إنموذجاً، *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية*، جامعة بابل، (٤٢)، ٨٣-١٠٣.

بركات، كفي كمال، عبد الجبار، سيناريا كامل (٢٠١٧). أثر تدريس مادة اللغة العربية باستخدام تقنية الحوسبة السحابية في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتفكير الإبداعي لدى طلبة الصف الثالث الأساسي في المدارس الخاصة بالأردن، *مجلة الجامعة الإسلامية بغزة*، ٥٤٤-٥٧٠.

جانيية، روبرت (٢٠١١): *أساسيات التعلم من أجل التعليم الصفي Essentials of Learning for Instruction*، ترجمة: محمد محمود الخوالدة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.

جودة، سامية حسين محمد (٢٠١٨، مارس). استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارات حل المشكلات الحسابية والذكاء الانفعالي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، *رابطة التربويين العرب*، (٩٥)، ٢٣-٥٢.

الحربي، عبد الله عواد (٢٠١٨). مدى تضمين مهارات التعلم الذاتي في كتاب الكيمياء للصف الثالث الثانوي نظام المقررات في المملكة العربية السعودية، *مجلة العلوم التربوية*، ٣٠ (١)، ٧٧-١٠٠.

الحربي، فوزية مطلق مزوق (٢٠١٧، يناير): فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التعلم الذاتي وتنظيم البيئة الإثرائية من وجهة نظر الطالبات الموهوبات، *مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل*، ٤ (١٦)، ١١٤-١٥٢.

الحسيني، مها عبدالمنعم محمد (٢٠١٤): *أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة أم القري، المملكة العربية السعودية.

الحلو، نرمين مصطفى حمزة (٢٠١٧، نوفمبر). فاعلية تدريس وحدة مقترحة فى الإقتصاد المنزلى قائمة على إستراتيجية التخيل العقلى بتقنية الواقع المعزز لتنمية التفكير البصرى وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس (ASEP)*، جامعة القاهرة، ٨٧-١٥١.

الخليفة، هند سليمان، العتيبي، هند مطلق (٢٠١٥): توجهات تقنيات مبتكرة في التعليم الإلكتروني: من التقليدية إلي الإبداعية، مؤتمر التعلم الإلكتروني الرابع، الرياض.

خميس، محمد عطية (٢٠١٥، إبريل): تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، *الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، القاهرة، ٢٥ (٢)، ١-٣.

الدهاسي، الجوهرة على، بركات، حسن، السيد، منى حسن (٢٠١٧، أغسطس). استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الرياضي، *الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة*، (١٩٠)، ٩٠-١١٢.

راشد، محمد راشد (٢٠١٠، يناير). تدريس وحدة في العلوم قائمة على ممارسات التعلم الذاتي لتنمية مهارات البحث العلمي وحب الاستطلاع لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، *مجلة العلوم التربوية*، كلية التربية، جامعة بنها، ٢-٣٨.

رشوان، رانيا محمود حامد (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي قائم على مهارات التنظيم الذاتي في التدريب على المشاركة في الفصل لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، *مجلة البحث العلمي في التربية*، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ١٦ (١)، ٣٥-٥٤.

سالم، مصطفي أبو النور مصطفي (٢٠١٧، ديسمبر): أثر التفاعل بين أنماط التعلم داخل بيئة الواقع المعزز المعروض بواسطة الأجهزة الذكية: الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية والأسلوب المعرفي، على التحصيل المعرفي لدي طلاب التربية الخاصة بالمعلمين بكلية التربية واتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات التعلم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة، *مجلة دراسات في التربية وعلم النفس*، الممكلة العربية السعودية، (٩٢)، ٢٣-٧٦.

الشامي، إيناس عبد المعز، القاضي، لمياء محمود محمد (٢٠١٧): أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنوفية، مصر، ٤ (١)، ١٢٤-١٥٣.

شاهين، سعاد أحمد، حسين، أمل محمد عبدالحليم (٢٠١٣، يناير): فاعلية تصميم نمطين مختلفين من ملفات الإنجاز الإلكترونية لتنمية بعض مهارات التعلم الذاتي لدى طالبات الصف الأول الثانوي، *مجلة كلية التربية*، كلية التربية، جامعة طنطا، (٤٩)، ٥٦٧-٥٩٣.

الشتري، وداد عبدالله عبدالعزيز، العبيكان، ريم عبدالمحسن محمد (٢٠١٠، أكتوبر): أثر التدريس باستخدام تقنية الواقع المعزز على التحصيل الدراسي لطالبات المرحلة الثانوية في مقرر الحاسب وتقنية المعلومات، *مجلة العلوم التربوية*، ١ (٤)، ١٣٩- ١٧٣.

شراب، زينات عبد الرؤوف (٢٠١٣): مدى فاعلية استخدام استراتيجية التعلم الذاتي لتحسين مهارات الاستماع لدى طلاب المرحلة الثانوية في مادة اللغة الإنجليزية، *مجلة القراءة والمعرفة*، مصر، ١٣ (٨)، ٦١-٨٤.

الشرهان، جمال عبدالعزيز (٢٠٠٣): *الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم*، ط٣، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

الشريف، بندر أحمد علي، آل مسعد، أحمد زيد (٢٠١٧، فبراير): أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في مادة الحاسب الآلي على التحصيل لطلاب الصف الثالث الثانوي في منطقة جازان، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٦ (٤)، ١٣٦- ١٥٥.

عبد الأمير، زينة (٢٠١٦): التعلم الذاتي في تدريس اللغة العربية، *مجلة كلية التربية الأساسية*، ٢٢ (٩٣)، ٢٣٧-٢٦٠.

عبد المنعم، رانية عبد الله محمد (٢٠١٦). فاعلية توظيف التعلم التجوال عبر الهواتف الذكية في تنمية مهارات التعلم الذاتي ومهارة التواصل الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية في جامعة الأقصى بفلسطين، *مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية*، جامعة الزرقاء، ٧٩-١١٢.

العجرش، حيدر حاتم فالح (٢٠١٧): *التعليم الإلكتروني رؤية معاصرة*، بغداد: مؤسسة دار الصادق الثقافية.

عطار، عبد الله إسحاق، كنسارة، إحسان محمد (٢٠١٥): *الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو*، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

عقل، مجدي (٢٠١٤): نموذج مقترح لتوظيف تقنية الحقيقة المدمجة Augmented Reality في عرض الرسومات ثلاثية الأبعاد لطلبة التعليم العام، *ورقة عمل مقدمة لليوم الدراسي" المستحدثات التكنولوجية في عصر المعلوماتية"*، كلية التربية، جامعة الأقصي، غزة.

على، أكرم فتحى مصطفى(٢٠١٨، يوليو). تصميم الاستجابة السريعة في التعلم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري لإنترنت الأشياء ومنظور زمن المستقبل لدى طلاب ماجستير تقنيات التعليم، *المجلة التربوية بسوهاج*، كلية التربية- جامعة سوهاج، ١٩-٧٩.

العمرجي، جمال الدين إبراهيم محمود (٢٠١٧، إبريل): فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس التاريخ للصف الأول الثانوي على تنمية التحصيل ومهارات التفكير التاريخي والدافعية للتعلم باستخدام التقنيات لدي الطلاب، المجلة الدولية التربوية المتخصصة، ٦ (٢)، ٢٢٠- ٢٣٣.

عوض الله، إسلام جهاد (٢٠١٦): *فاعلية برنامج قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) في تنمية مهارات التفكير البصري في مبحث العلوم لدي طلاب الصف التاسع بغزة*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، جامعة الأزهر، غزة.

الغامدي، ابتسام أحمد محمد، عسيريز، خالد معدى أحمد (٢٠١٨). أثر استخدام الواقع المعزز في تحصيل الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة، *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، المؤسسة العربية للبحث العلمي والتنمية البشرية، (١٣)، ٢٢٢-٢٨٩.

الغول، ريهام محمد أحمد محمد (٢٠١٦، ديسمبر): تصميم بيئات التعلم بتكنولوجيا الواقع المعزز لذوي الاحتياجات الخاصة: رؤية مقترحة، *مجلة دراسات في التربية وعلم النفس*، الممكلة العربية السعودية، عدد خاص، ٢٥٩-٢٧٥.

الفليت، جمال كامل (٢٠١٥): مهارات التعلم الذاتي اللازمة لطلبة الدراسات العليا في الجامعات الفلسطينية بغزة في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة، *مجلة جامعة الخليل للبحوث*، ١٠ (٢)، ٢٨-٤٨.

القاسم، حسام حسني (٢٠١٨). دور المعلم في تنمية مهارات التعلم الذاتي المستمر لدى الطلبة في المدارس الحكومية بفلسطين، *مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية*، ٩ (٢٦)، ١١٨-١٣٧.

القطناني، سمر جميل (٢٠١٩): التعلم الذاتي وأثره في تحصيل طلبة كلية الأميرة رحمة الجامعية في مساق علم النفس التربوي (وحدة نظريات التعلم) مقارنة بالطريقة الاعتيادية، *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٧ (١)، ٣٤٢-٣٦٠.

الأنصاري، فوزية محمد عبد الله (٢٠١٧): أثر التعلم النشط على التعلم الذاتي، مجلة الإستواء، مركز البحوث والدراسات الإندونيسية، جامعة قناة السويس،(٥)، ٢٢٩-٢٨٢.

مشتهي، رامي رياض (٢٠١٥): *فاعلية توظيف تقنية الحقيقة المدمجة في تنمية مهارات التفكير الإبداعي والاتجاه نحو العلوم لدى طلاب الصف التاسع الأساسي بغزة*، (رسالة ماجستير غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.

المشهراوي، حسن سلمان (٢٠١٨): فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تدريس طلبة الصف العاشر الأساسي في تنمية الدافعية نحو التعلم والتحصيل الدراسي في مبحث التكنولوجيا بغزة، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، ٩ (٢٥)، ٢٢٦-٢٤١.

المهيري، عائشة خلفان مبارك (٢٠١٩): أثر برمجية تعليمية محوسبة في تنمية مهارات القراءة والكتابة ومهارات التعلم الذاتي في مادة القراءة والكتابة لدى طلبة الجامعة الأردنية، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، ١٢ (٣٩)، ٦٣-٨٥.

نوفل، خالد (٢٠١٠): *تكنولوجيا الواقع الافتراضي واستخداماتها التعليمية*، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع.

ثانيًا: المراجع الأجنبية.

El Sayed, N. (2011). *Applying Augmented Reality Techniques in the field of Education*. Computer Systems Engineering. (*Unpublished Master's Thesis*), Benda University, Egypt.

قائمة الملاحق:

أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة الصف الأول الأساسي.

مقياس مهارات التعلم الذاتي.

عزيزي الطالب:

فيما يلي مجموعة من العبارات تعبر عن مهارات التعلم الذاتي، رجاءًا قراءة هذه العبارات بعناية وتحديد مدى موافقتها عليها، الرجاء وضع علامة في المربع المناسب:

م	العبارة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
١	يوفر الوقت والجهد في التحصيل الدراسي واكتساب المعارف.					
٢	يساعد في زيادة دوافعى للتعلم والمعرفة.					
٣	يتيح التغذية الراجعة الفورية لكل طالب بشكل فعال.					
٩	يتيح الحرية في استخدام الوقت المناسب للتعلم.					
١٠	يوفر فرصة كبيرة لجذب اهتمام الطلاب للمساعدة على التركيز					
١١	يوفر الوقت المناسب للتعلم، وحرية التواصل.					
١٢	يمكننى من مواصلة التعلم وفقاً لسرعة التعلم لدى.					
١٣	يوفر بيئة تعلم تفاعلية ثرية تسهم في تحقيق الأهداف التعليمية.					
١٤	يوفر بيئة تعلم فعالة وتدعم بشكل فعال إتقان التعلم.					
١٥	يحقق التفاعلية مع المعلمة والأقران بشكل فاعل ومؤثر.					
١٦	يوفر أنشطة التعلم داخل وخارج الفصل الدراسي.					
١٧	يسهم في إدراك الكثير من القواعد والمهارات اللغوية.					
١٨	يساعد على توفير مناخ تعليمي قام على الاحترام والثقة المتبادلة بين المعلم والطالب والطالب والأقران.					
١٩	يسهم في تحمل مسؤولية التعلم لدى الطلاب.					
٢٠	يسهم في الابتعاد عن سيطرة المعلّم.					
٢١	يساعد على وجدولة الأنشطة.					
٢٢	يسهم في تعلم الاستعانة بما تم تعلُّمه في السابق.					
٢٣	العمل بالاعتماد على سرعة المتعلّم الذاتية.					
٢٤	ييسر من التعامل مع المعلومات التي يتمّ الحصول عليها دون					
٢٥	تعزيز الإحساس بالقيمة الذاتية للطالب.					
٢٦	يسهم في تعزيز مهارة الابتكار والإبداع.					

The Effect of Using Augmented Reality Technology in Developing Self-Learning Skills among First Grade Primary Students

Mohammed Hamad Ahmed Daghriri

Sabya Education Department – kingdom of Saudi Arabia

Abstract:

This study aimed at investigating the Effect of Using Augmented Reality Technology in the Development of Self-Learning Skills among First Grade Primary Students. To achieve the objectives of the study were followed semi-experimental method in Augmented Reality technology applied to study individuals who have been selected from Schools Al - Adherer Primary Schools, and numbered (60) students have been divided to two groups (30) in each group, one randomly selected to be an experimental group studied Arabic scheduled first grade primary mediated Augmented Reality, and the control group studied the Arabic language program using traditional method. The researcher prepared a measure of self-learning skills. The study results showed the presence of a statistically significant due to the (Augmented Reality Technology) differences, and the differences were in favor of the experimental group in the self-learning scale. In light of the results of the study and discussion of the study, a number of relevant recommendation was provided

Keywords: Augmented Reality Technology, Self-Learning Skills, Primary School Students.