

مدى توافر استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة  
المبكرة من وجهة نظر المعلمات

**The Availability of Using the Augmented  
Reality (AR) Strategy in Early Childhood,  
from the Perspectives of Teachers**

إعداد

أ/ أمل بنت حميد علي الطويرقي

العام الدراسي

1443هـ / 2021م



### مستخلص البحث

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات ومعوقات استخدامها، واشتملت عينة الدراسة على (٢٠٠) معلمة من معلمات الطفولة المبكرة بمنطقة الرياض واعتمدت الباحثة على المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة، واستعانت بالاستبانة كأداة للدراسة، وتوصلت الباحثة للعديد من النتائج أهمها: أن "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، وأن "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٥.٠) في آراء أفراد عينة البحث حول المحور الأول "واقع استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" لصالح الحاصلين على مؤهل دكتوراه، بينما لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٥.٠) في آراء أفراد عينة البحث حول محاور الاستبانة ودرجتها الكلية وفقا لمتغيرات (سنوات الخبرة في التدريس - الدورات التدريبية)؛ وأوصت الباحثة بالعديد من التوصيات أهمها: ضرورة توظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم أطفال الطفولة المبكرة، لما لها من أثر بالغ في تعزيز تعلم الأطفال، وضرورة وجود أدلة رسمية من قبل الإدارات التعليمية تتناول مهارات إنتاج الواقع المعزز لتسترشد بها المعلمات.

**الكلمات المفتاحية:** استراتيجية - الواقع المعزز - الطفولة المبكرة.

## Abstract

The present study aimed to investigate the extent of using the augmented reality (AR) strategy in teaching early childhood children, from the teachers' perspective, and the barriers to their use. The study sample included (200) early childhood teachers in Riyadh Region. The researcher adopted the analytical descriptive approach as the research methodology. The researcher also used a questionnaire as the research instrument. The researcher obtained several findings, the most important of them are the following: "The extent of using the augmented reality (AR) strategy in teaching early childhood children" was rated (high), from the perspective of the study sample; "The barriers to using the augmented reality strategy (AR) in teaching early childhood children" was rated (high), from the perspective of the study sample; statistically significant differences at the significance level of (0.05) were found among sample members' opinions on the first axis, "The current state of using the augmented reality strategy (AR) in early childhood, from the perspective of teachers", for the favor of PhD holders; and no statistically significant differences at the significance level of (0.05) were found among sample members' opinions on the questionnaire' axes and its overall score, as regards the variables (years of teaching experience - training courses). The researcher presented several recommendations, the most important of them are the following: the necessity of employing the augmented reality (AR) technology in the education of early childhood children, due to its significant impact on enhancing children's learning; and the necessity of issuing official handbooks by educational directorates regarding the skills of producing augmented reality (AR) applications for guiding teachers.

**Keywords:** strategy – augmented reality – early childhood.

مقدمة:

إن رعاية الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة تُعد أحد الاستثمارات المهمة لتطوير الاقتصاد الوطني فهي لا تؤثر على الارتقاء بشخصيات الأطفال فحسب، بل تسهم في الارتقاء بالمجتمع ككل، حيث تصل الاستثمارات في رأس المال البشري إلى أعلى مستوياتها، عند الاستثمار في مرحلة الطفولة المبكرة، وتظهر أدلة فوائدها هذا الاستثمار في مرحلة الطفولة المبكرة على سائر مجالات الحياة (النقيب، ٢٠١٧، ٢١).

فمرحلة الطفولة المبكرة من المراحل المهمة في حياة الإنسان، ففيها تبدأ عملية التنشئة الاجتماعية وإكساب القيم والاتجاهات، والعادات الاجتماعية ويتعلم فيها الطفل التمييز بين الصواب والخطأ... فمرحلة الطفولة هي أساس القواعد التي يتم بناء الشخصية السليمة عليها، فكلما كانت أقر للسواء كانت الشخصية في المستقبل سوية (بونويقة، ٢٠١٣، ٢٥٧).

ويتمثل أحد الأهداف النهائية وسط تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية للوصول إلى التنمية المستدامة العالمية في تحقيق تنمية شاملة للطفولة المبكرة، ولتحقيق هذا الهدف، تنص الأجندات السياسية للدول على أهمية الرعاية الشاملة والتعليم خلال السنوات الأولى، وتوفير الظروف اللازمة لجودة الحياة، والتعليم، من الحمل وحتى سن السادسة (Londoño et al., 2019, 1).

وتعد الخبرات التعليمية المبكرة للأطفال الصغار عنصرًا أساسيًا لبناء أسس التعلم الأكاديمي والنجاح في المستقبل، وبالتالي، فإن تزويد الأطفال الصغار بإمكانية الوصول إلى خبرات تعليمية عالية الجودة له أهمية قصوى في التخفيف من أي فجوة تعليمية مبكرة، ويتفق صانعو السياسات والباحثون والمعلمون على أن التعليم المبكر عالي الجودة ضروري لجميع الأطفال (Pelatti et al., 201, 829).

والواقع المعزز هو رؤية مباشرة أو غير مباشرة لما هو حقيقي في العالم المادي الفعلي، ولكن مع طبقة من التعزيز، ويمكن أن تتضمن هذه الطبقة الصوت والبيانات والمرئيات ويتم إنشاؤها بواسطة الحاسوب، تهدف هذه التكنولوجيا إلى تعزيز إدراك الشخص للواقع (Moorefield-Lang, 2014, 72).

وهذه التقنية لم تكن تقنية تعليمية في البداية ولكن قد تتابع في تقدمها وتطورها حتى تم توظيفها في العملية التعليمية بهدف تقديم المساعدة إلى الأطفال، ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات وإدراكها بشكل أسهل وأيسر من السابق (أبو خاطر، ٢٠١٨، ٤).  
فهي تسمح للأطفال بالتعامل مع المعلومات وإدراكها بصرياً بشكل أيسر وأسهل من تقنية الواقع الافتراضي، وتعطيهم طرقاً مختلفة لتمثيل المعلومات واختبارها بشكل سريع، ويؤدي توظيف تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية إلى توفير تعليم مجدي (عيسى والصباغ، ٢٠١٨، ١٥٩).

ومما سبق يتضح للباحثة أن مرحلة الطفولة المبكرة هي من أكثر المراحل التعليمية حاجة لتقنية الواقع المعزز نظراً لأن العملية التعليمية في هذه المرحلة تعتمد في الأغلب على العمليات الحسية فالأطفال في هذا السن يواجهون صعوبة في إدراك المفاهيم المجردة، ولذلك فتعتمد المعلمات بصورة كبيرة على الصور والرسومات ومقاطع الفيديو.

#### مشكلة الدراسة:

في ضوء هذا الكم من التقدم التكنولوجي الذي يشهده العصر والتغيرات الحياتية السريعة لم تعد الأساليب التربوية القديمة في التدريس قادرة على تلبية احتياجات الأطفال، الأمر الذي يجبر على مواكبة هذا التطور التكنولوجي، والكم المهول من المعلومات، ولذلك تحتم على المختصين في علم التربية أن يطوروا الأساليب، والطرق بما يواكب هذا الكم الهائل من المعلومات، وبما يشبع احتياجات الأطفال لتنشئة جيل متفتح وواعٍ من المتعلمين (سلامة، ٢٠١٩، ٢).

فالتطبيقات التكنولوجية الحديثة، بدأت تظهر كتجسيد للتصورات المرتبطة بالخيال العلمي من جهة وبالذكاء الآلي من جهة أخرى، فبات بالإمكان تصميم أجهزة حاسوبية مصغرة تتصل مع البيئة المحيطة، وتكون قادرة على التفاعل معها بصورة تلقائية، دون الحاجة إلى تدخل أو تحكم من الإنسان في عملها ومهامها (أبو سارة وآخرون، ٢٠١٩، ٩٠).

ولذلك فقد شهدت تقنيات التعليم طفرة هائلة في السنوات الأخيرة، واتجهت مؤسسات التعليم في جميع مراحلها إلى دمج التقنية في التعليم بهدف جعل التعليم أكثر متعة وتفاعلية،

وارتكز إصلاح وتطوير التعليم في جزء كبير منه على إعادة صياغة المحتوى التعليمي في شكل وسائط وأساليب على درجة عالية من الكفاءة والجاذبية والتشويق، ومن أبرز هذه الأساليب الحديثة تقنية الواقع المعزز (عبد المقصود، ٢٠١٧، ٣١٣).

ويأتي ضمن أبرز تلك الابتكارات تقنيات الواقع المعزز؛ وتتميز تلك التقنيات بأنها تدمج بين خصائص العالم الواقعي والعالم الافتراضي في تجارب التعلم، مما يساهم في جعل تجارب التعلم أكثر إمتاعاً وتشويقاً بالنسبة للمتعلمين؛ لذلك يمكن القول بأن الواقع المعزز يمثل استراتيجية فعالة لتعليم الأطفال، ولا سيما في مرحلة الطفولة المبكرة؛ وقد تناولت عدة دراسات التأثيرات الإيجابية لاستخدام الواقع المعزز في التعليم في تلك المرحلة العمرية والدراسية.

فكما أشارت دراسة مادانيبور وكوهرسن ( Madanipour & Cohrssen, 2020)، يرتبط استخدام تقنيات الواقع المعزز بتحقيق عدد من التأثيرات الإيجابية بالنسبة للأطفال؛ فقد وجدت الدراسة وجود ارتباط بين تطبيق استراتيجية الواقع المعزز وتعزيز مستويات كل من المشاركة، والمثابرة، والتركيز، والإبداع، والدافعية لدى الأطفال؛ وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة ريدوندو وآخرين (Redondo et al., 2020)، والتي أشارت إلى ارتباط استراتيجية الواقع المعزز بكل من الدافعية، والتعلم، وجودة العلاقات الاجتماعية لدى الأطفال. وعلى الرغم من التأثيرات الإيجابية لتطبيق استراتيجية الواقع المعزز، والتي أشارت إليها الدراسات، إلا أن هناك العديد من المعوقات التي تكتنف تطبيقها في الواقع العملي؛ وقد تناولت عدة دراسات أبرز تلك التحديات؛ ومن المهم تكوين الفهم الكافي لتلك التحديات من أجل التمكن من وضع حلول فعالة للتغلب عليها.

فكما أشارت دراسة عبد الرحمن (٢٠٢٠)، هناك قصور في الوعي لدى معلمات الطفولة المبكرة حول التعليم باستخدام استراتيجية الواقع المعزز؛ فقد أبرزت نتائج الدراسة أن درجة وعي المعلمات بمفهوم تقنية الواقع المعزز وأهميته متوسطة؛ وقد أشارت الدراسة إلى أن درجة وعي معلمات الطفولة المبكرة بكيفية استخدام تقنية الواقع المعزز في تعليم أطفال مرحلة الطفولة المبكرة منخفضة.

أما دراسة الطويرقي (٢٠١٩) فقد تناولت مجموعة أخرى من المعوقات التي تواجه معلمات الطفولة المبكرة؛ فقد أشارت نتائج الدراسة إلى مواجهة المعلمات لتحديات تقنية في تطبيق استراتيجية الواقع المعزز؛ كما تضمنت المعوقات التي أشارت إليها الدراسة التحديات الإدارية وأيضاً قلة وجود الخبراء والمصممين المحترفين الذين يمكنهم مساعدة المعلمات في إيجاد المحتوى المناسب لاستراتيجية الواقع المعزز.

ويمكن إبراز مشكلة الدراسة من خلال التساؤل الرئيس التالي (ما مدى توافر استخدام

استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات)؟

أسئلة الدراسة:

1. ما مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات؟

2. ما معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات؟

أهداف الدراسة:

1. التعرف على مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات.

2. التعرف على معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة الحالية من أهمية مرحلة الطفولة المبكرة وما لها من دور إيجابي في تكوين شخصية الطفل ومعارفه وإدراكه؛ ويمكن إبراز أهمية الدراسة فيما يلي:

### أولاً: الأهمية النظرية:

- قد تساهم الدراسة الحالية في التعرف على مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات وتعزيز استخدامها.
- قد تساهم الدراسة الحالية في تحديد أهم العقبات التي تواجه المعلمات أثناء تطبيقهن لاستراتيجية الواقع المعزز مع أطفال الروضة وكيفية التغلب عليها.
- تأمل الباحثة بإثراء المكتبات العربية بموضوعات جديدة حول تطبيق الاستراتيجيات التدريبية الحديثة.

### ثانياً: الأهمية التطبيقية (العملية):

- قد تساهم نتائج الدراسة الحالية في طرح التوصيات اللازمة لنجاح تطبيق استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الروضة.
- قد تساعد نتائج الدراسة الحالية المختصين في وضع برامج تدريبية مصممة خصيصاً لتوعية المعلمات بأهمية وكيفية تطبيق استراتيجية الواقع المعزز.
- قد توضح نتائج الدراسة الحالية الواقع الفعلي لتطبيق استراتيجية الواقع المعزز وتحديد أبرز معوقاتها لوضع تصورات مقترحة وتغيير اللوائح والأنظمة المعمول بها في رياض الأطفال للتغلب على تلك المعوقات.

### مصطلحات الدراسة:

#### الواقع المعزز:

عرفه عبد الرحمن (٢٠٢٠) أن الواقع المعزز هو "أحد تقنيات التعلم الحديثة التي تعتمد على تشغيل كاميرا الهاتف المحمول أو الجهاز اللوحي وتوجيهها نحو صورة تم تصميمها بأحد البرامج الخاصة بهذه التقنية، فتتحول هذه الصور إلى رسوم تفاعلية ثلاثية الأبعاد تنبعث فيها الحياة وتستعرض المعلومات والمفاهيم والأشكال بشكل شيق وممتع".

كما يُعرّف الواقع المعزز بأنه تقنية يتم فيها دمج العالم الحقيقي والأشياء الافتراضية بتفاعل متزامن (Sirakaya & Cakmak, 2018, 297).

وتعرفه الباحثة إجرائياً على أنه: أي حالة يتم فيها إضافة الأشياء والصور النصية والصوت الذين يتم إنشاؤهم بواسطة الحاسوب إلى تصور المستخدم للعالم الحقيقي.

### الطفولة المبكرة:

الطفولة المبكرة تشير إلى "المرحلة العمرية التي يتراوح عمر الطفل فيها بين (٦ - ٨ سنوات)، والتي تشمل الصفوف الدراسية من الصف الأول الأساسي إلى الصف الثالث الأساسي" (الياسمين، ٢٠١٩، ٥٢٧).

بينما أشار العتيبي (٢٠١٧) إلى الطفولة المبكرة بأنها "المرحلة التي تمتد من عمر عامين إلى خمسة أعوام، وفيها يكتسب الطفل المهارات الأساسية مثل المشي واللغة مما يحقق قدراً كبيراً من الاعتماد على النفس والرغبة في توكيدها".

وتُعرّف الطفولة المبكرة على أنها نطاق يمتد من فترة ما قبل الولادة إلى ثماني سنوات من العمر، وهي الفترة الأكثر كثافة في نمو الدماغ خلال العمر (Kumara et al., 2019, 48).

وتعرفها الباحثة إجرائياً على أنها: فترة حياة الطفل منذ تكوينه وحتى سن الثامنة، ويتوافق هذا الإطار الزمني مع فهم علم النفس التنموي للطرق التي يتعلم بها الأطفال.

### الإطار النظري والدراسات السابقة

#### أولاً: الإطار النظري

تعد قضية تطوير التعليم من أهم القضايا التي تشغل اهتمام المؤسسات التربوية وذلك باعتبار أن التعليم من أهم الأدوات التي تساهم في تقدم المجتمعات ورفيها لذلك كان من الضروري إعادة النظر في جميع عناصر العملية التربوية باختلاف جوانبها من أجل إحداث التغيير والتطوير لمواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة التي في مختلف ميادين الحياة وتحسين المخرجات التعليمية من

خلال إنتاج جيل جديدة من الكوادر البشرية لدية كفاءة وقدرة عليا في التعامل مع المستحدثات التكنولوجية المتطورة.

حيث انتشر في الفترة الأخيرة الواقع الافتراضي بأشكاله المختلفة وظهرت المستجدات التقنية على المجال التعليمي لتحقيق التوازن بين احتياجات التلاميذ الرقمية في القرن الحادي العشرين وبين ثورة الانفجار المعرفي وتدفق المعلومات وذلك من خلال شبكة الإنترنت التي وفرت عدد كبير من الموارد ذات المصادر المفتوحة والمجانية التي تم توظيفها لتحقيق أهداف العملية التعليمية الأمر الذي أدى إلى توفير كفايات تربوية وتقنية وأخلاقية في التعليم (العبودي والسعدون، ٢٠١٩، ١٧٤).

وبعد الواقع المعزز أحد أهم البيئات التعليمية الجديدة التي أصبحت لها أثر كبير على الساحة التربوية والتكنولوجية باعتباره أحد أهم التصورات التكنولوجية الحديثة حول استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم التي تقوم بدور مهم في مجالات التعليم المختلفة عن طريق استخدام الهاتف المحمول والأجهزة الذكية.

حيث قامت الكثير من الشركات بإنتاج وتصميم التطبيقات والبرامج التعليمية التي قامت على الواقع المعزز باعتباره أحد أساليب التعليم الإلكتروني التي تعتمد على عدد من النظريات التي تمثل نماذجاً يقدم أسس واقعية تجريبية للمتغيرات التي تؤثر في علمية التعلم والتعليم وتقدم توضيحات حول السبل التي يمكن الاستفادة منها لخدمة المجال التربوي (السبوع، ٢٠١٩، ١٩). وتشمل المواقف التعليمية في بيئة الواقع المعزز على ممارسة التلاميذ العديد من الأنشطة التي تساعده على القيام بالعمليات المعرفية المختلفة التي تعمل على تدعيم السلوك المعرفي داخل الفصول الدراسية أو خارجها مما يؤثر على البناء المعرفي لهم مما يدل على التأثير المتبادل بين المعرفة وبيئة التعلم بالواقع المعزز (علي، ٢٠١٨، ٢٤).

فتعد مرحلة الطفولة المبكرة من أكثر المراحل أهمية في حياة الإنسان فهي الأساس الذي يشكل شخصيته اللاحقة والأساس الذي يعتمد عليه إنتاجيته وعطاؤه المستقبلي... فهي الأساس في بناء وتكوين شخصية الإنسان وتحديد اتجاهاته في المستقبل. (محمود، ٢٠١٦، ٥)

إذ تمثل بداية سلسلة طويلة من التغيرات، ومرحلة تأسيسية لمراحل النمو الأخرى وأكثرها تأثراً بالعوام المحيطة به فتشكل أبعاد نمو الطفل من جميع النواحي الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية... لذلك إن الخبرات الاجتماعية والعقلية والنفسية واللغوية في مرحلة الطفولة المبكرة تترك أثراً على شخصية الطفل إيجابياً أو سلبياً وفقاً لطبيعة الخبرة المكتسبة. (الخليل، ٢٠١٦، ١٣)

لذلك زاد الاهتمام بإثراء بيئة التعلم لمرحلة الطفولة المبكرة بالمعلومات والخبرات التربوية بأسلوب متطور في بيئة تعليمية تفاعلية غنية بمصادر التعلم اللازمة لمواجهة طبيعة هذا العصر التكنولوجي... وتعد تقنية الواقع المعزز من أهم أساليب التدريس المبنية على البيئة الإلكترونية المستخدمة في تعليم مرحلة الطفولة المبكرة استجابة للاحتياجات المستقبلية للاستفادة من مزاياها المتعددة وتطبيقاتها المتنوعة. (الشامي والقاضي، ٢٠١٧، ١٢٦)

### أهداف الواقع المعزز:

يهدف استخدام الواقع المعزز بالدرجة الأولى إلى مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين؛ حيث أنه يسمح للمتعلم بعرض الدرس والصور أكثر من مرة، وفقاً لاحتياجاته وقدراته الاستيعابية.

حيث يهدف الواقع المعزز إلى تبسيط حياة المستخدم من خلال جلب المعلومات الافتراضية ليس فقط إلى محيطه المباشر، ولكن أيضاً إلى أي عرض غير مباشر لبيئة العالم الحقيقي، مثل بث الفيديو المباشر، ويقوم الواقع المعزز بتعزيز إدراك المستخدم للعالم الواقعي الحقيقي وتفاعله معه (Carmigniani & Furht, 2010, 3).

وقد تنبع أهمية الواقع المعزز من الأهداف التي يحققها حيث يهدف الواقع المعزز إلى زيادة في فهم المحتوى العلمي، والاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة أطول حيث إن المحتوى المكتسب من خلال الواقع المعزز من قبل الطالب يرسخ في الذاكرة بشكل أقوى بالمقارنة باستخدام الوسائل التقليدية، كما يهدف الواقع المعزز إلى تحسين علاقات التعاون بين أفراد المجموعة وبين الطلاب ومعلميهم (الحسيني، ٢٠١٤، ٤٦).

ويهدف تطوير محتوى الواقع المعزز أيضاً إلى تشجيع استقلالية التعلم، إضافةً إلى تمكين الطلاب من استكشاف التكنولوجيا الحديثة من أجل دعم مهارات التعاون والابتكار والإبداع، وتهدف تطبيقاته الواقع المعزز إلى رفع مستوى فعالية عمل المعلمين، بالإضافة إلى أنه يتمكن الطلاب من المشاركة في عملية التعليم بنشاط، ومساعدتهم على تحسين الوصول إلى الموضوعات نظراً لأنه يؤدي إلى مرونة التعلم، بالإضافة إلى ذلك، تدعم خصائص الواقع المعزز الطلاب في تعلم المواد المعقدة (Fuchsova & Korenova, 2019, 93).

### تاريخ وتطور استخدام الواقع المعزز في العملية التعليمية:

يُرجع البعض انتشار ظهور تقنية الواقع المعزز لأواخر عام ١٩٦٠ بداية عام ١٩٧٠ ويرجع الفضل إلي عام ١٩٩٠ لتحديد مصطلح الواقع المعزز للباحث توماس كوديل في شركة بوينج أما صياغة المصطلح فعلياً كان في أواخر التسعينيات وبداية الألفية الثالثة حيث مرت تقنية الواقع المعزز بعدة خطوات لتصبح أحد تقنيات الحاسب الآلي التي لفت انتباهه الواسع والسريع. وتم استخدام أول نظام لكل من الواقع المعزز والواقع الافتراضي، حيث استخدمت شاشة عرض بصرية مثبتة على الرأس تم تتبعها بإحدى طريقتين مختلفتين: متتبع ميكانيكي وجهاز تعقب بالموجات فوق الصوتية، ومنذ ذلك الحين، تم استخدام الواقع المعزز من قبل عدد من الشركات الكبرى للتصور والتدريب وأغراض أخرى؛ ويُنسب مصطلح "الواقع المعزز" إلى توم كودل الباحث السابق في شركة Boeing، الذي يُعتقد أنه صاغ المصطلح في عام ١٩٩٠ (Lee, 2012, 13).

حيث قام مورتون هيلينغ المصور السينمائي بتطور الواقع المعزز عن طريق تصميم جهاز محاكاة لدراسة نارية بالصوت والصورة وحتى الرائحة أطلق عليه اسم (semsorama) وقد طورت إيفان سذرلاند أول جهاز لعرض ثلاثي الأبعاد على شكل خوذة الرأس كما شهد عام ١٩٧٥ ابتكار ما يرون كروجر جهاز videoplace والذي اتاح للمستخدمين التفاعل مع الأشياء الافتراضية (فرجون، ٢٠١٧، ٢).

وفي عام ١٩٩٨ بدأ تنظيم عدد من المؤتمرات المخصصة لدراسة تقنية الواقع المعزز تحت اسم الندوات الدولية حول الواقع المختلط والواقع المعزز في نهاية التسعينات ظهر عدد من المشاريع والبحوث في سنغافورة وألمانيا والتي ركزت على تطوير تقنية الواقع المعزز وتعتبر الألفية الثالثة مع مراحل ظهور الأجهزة والهواتف الذكية مراحل انتقالية لتقنية الواقع المعزز من الاستخدام المحدود إلى الانتشار وتبعاً ذلك تعددت مجالات تطبيقه (رزق، ٢٠١٧، ٥٧٢).

ومع ذلك بدأ الواقع المعزز في الظهور عندما أدمج مع الأجهزة النقالة عام ٢٠٠٨ م حيث استخدم في مجالات الخرائط والتواصل الاجتماعي وسرعان ما انتشر في حدود سعة الشاشة ثنائية الأبعاد في مجال الطب والمجال العسكري وأخيراً في مجال التعليم ولكن دون مراعاة لأي من المعايير التربوية المعروفة في المجال وتابعت تقنية الواقع المعزز تطورها في التعليم فأصبحت من التقنيات الحديثة فيه التي تستخدم في التعليم الإلكتروني (سعيد، ٢٠٢٠، ٣٨٨).

وتطورت تقنية الواقع المعزز بعد أن ظهرت في المجال التعليمي تطوراً سريعاً حيث شملت التحديثات وظهور العديد من التطبيقات التعليمية التي استخدمها المعلمين في الفصول التعليمية والمناهج الدراسية حتى أصبحت المناظر الافتراضية التي تخلقها هذه التقنية في الفصول الدراسية أمر غريب في الدول المتقدمة (النفيسي، ٢٠١٨، ٤٥٠).

ويعد الآن الواقع المعزز أحدث التقنيات المتاحة، والواقع هو تقنية متقدمة تستخدم في الفصول ويوفر مناظر حقيقية بالإضافة إلى مناظر افتراضية للبيئات الواقعية؛ وبالتالي، يمكن استخدامه في التعليم لمساعدة المتعلمين على التعامل مع المعلومات وإدراكها البصري

#### مميزات استخدام الواقع المعزز في التعليم:

من خلال الواقع المعزز، يتم ملء الفجوة بين عالمين ويتم إنشاء مساحة موحدة-بيئة مختلطة، حيث يتم إثراء كل كائن حقيقي بمحتوى افتراضي متغير ديناميكياً (Kiryakova et al., 2018, 560-561).

و يشجع تطوير محتوى الواقع المعزز على استقلالية التعلم ويدعم التعلم المتنقل، إلى جانب ذلك، يمكن أن يؤدي استكشاف الطلاب لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات إلى تعزيز

مهارات التعاون والابتكار والإبداع، ويتيح استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز جعل عمل المعلمين أكثر فعالية، بالإضافة إلى أنه يمكن الطلاب من المشاركة بنشاط في عملية التعليم، ويساعد الطالب على تحسين الوصول إلى الموضوع لأنها تحرك بيئة التعلم وتسمح بمرونة التعلم، بالإضافة إلى ذلك، تدعم ميزات تقنية الواقع المعزز الطلاب في تعلم المواد المعقدة ( Fuchsova & Korenova, 2019, 93).

بالإضافة إلى أن تقنية الواقع المعزز توفر العديد من الوسائط التعليمية التي تساعد على التعرف على الأجزاء والابعاد والخصائص وتصوير المعلومات والتحقق منها والتي تساعد التلاميذ على التعامل مع الحقائق والمفاهيم والتعميمات العليمة بطريقة جيدة، وتساعد على أن يكون للتلميذ دور إيجابي في الحصول على المعرفة وتنمية القدرات على اكتساب المعلومات وفهماً وتحليلها، كما تساهم وتساهم في استيعاب البيئة المعرفية وتكوين استراتيجيات أكثر تحليلاً ومرونة وبالتالي الوصول لمستوى التحصيل المستهدف (الغامدي، ٢٠٢٠، ٨٤٥).

كذلك يوفر الواقع المعزز بيئة سياقية غنية تتيح التجريب وتطوير المهارات وعمل الأخطاء دون تبعات خطيرة فالأخطاء التي يرتكبها المتعلم في بيئات الواقع المعزز ليست حقيقية بالرغم من توفير فرصاً أصلية للتعلم (شحاتة، ٢٠١٦، ١٨٠).

ويتضح مما سبق؛ أنه توفر هذه البيئة التعليمية الهجينة طرقاً جديدة لاكتساب المعرفة والمهارات، فيسمح الواقع المعزز للمتعلمين بالتفاعل مع كائنات من العالم الواقعي والافتراضي، ويمكن أن يتسبب كل تفاعل في استجابة مختلفة والتي تعد مصدراً للمعلومات والمعرفة الجديدة، ويمكن للمتعلمين تلقي معلومات إضافية تعتمد على إجراءاتهم المحددة مع الكائنات.

#### تحديات تطبيق الواقع المعزز في التعليم في المرحلة المبكرة:

هناك الكثير من المميزات لتطبيق الواقع المعزز في التعليم في المرحل المبكرة ولا يزال هناك قصور في توضيح الدراسات لتحديات استخدام تقنية الواقع المعزز وتحديد العقبات التي تقف أمام المعلم والمتعلم عند تطبيق الواقع المعزز في التعليم وتحديد مواطن الضعف والقصور بدقة حتى يمكننا

من التغلب عليها ولكن هناك الكثير من التحديات التي تواجه تطبيقه وقد قسمت تلك التحديات على النحو التالي:

تحديات خاصة بالمتعلم، وقد تتمثل في عدم اقتناع المتعلم بهذا النوع من التعليم وعدم تفاعله بالشكل المطلوب والتعامل معها على أنها وسيلة ترفيهية أكثر من أنها تعليمية، تشتت الرؤية لدى المتعلم بسبب تركيزه على كم كبير من المعلومات المتداخلة، اختلاف قدرات التلاميذ في التعامل مع التقنيات التكنولوجية (الدهاسي، ٢٠١٧، ١٠٣).

وتحديات تقنية ومادية؛ وقد تتمثل في صعوبة مواكبة التطور السريع في تقنية الواقع المعزز، عدم توافر الأجهزة والبرامج التي تحتاجها، عدم ظهور أخطاء في البرمجة، أخطاء متعلقة بسرعة التطبيق وكفاءة عمله، عدم توافر أجهزة ذات الموصفات المتطورة في الكاميرا (المثبت البصري، مستشعر العمق فتحة العدسة، تعذر الحصول على إشارات (GPS) أحياناً داخل الفصول الدراسية) (العامل الرئيسي في عمليات المحاكاة في الواقع المعزز) (المبارك، ٢٠١٨، ١٤٤).

صعوبة استخدام تطبيقات الواقع المعزز لتوافرها باللغة الإنجليزية، عدم إلمام المعلم بمهارات استخدام تقنية الواقع المعزز، شعور المعلم والمتعلم بوجود صعوبة في استخدام تقنية الواقع المعزز، عدم توافر كادر فني تقني للمساعدة أثناء الحاجة، عدم توافر تطبيقات للواقع المعزز تعزز ما يحتويه من موارد دراسية، كثرة المحتويات والعناصر التي تحتويها التطبيقات، التطور السريع في تطبيقات الواقع المعزز مما يصعب مسايرتها (الشهري، ٢٠١٩، ٥٢٣).

ودمج تقنيات الواقع المعزز في أنشطة تعليم الطفولة المبكرة ليس بالأمر السهل بالنسبة لمعظم المعلمين، فقد يواجه المعلمون صعوبات في استخدام الواقع المعزز في رياض الأطفال لأنهم ليسوا مجهزين بمهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ولا يرغبون في دمجها في ممارسات التدريس اليومية؛ وقد لا يشعر معلمو الطفولة المبكرة بالأهلية لتصميم وتنفيذ أنشطة الواقع المعزز في فصولهم الدراسية لأنهم لم يخضعوا لأي تطوير مهني وتدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (Huang et al., 2016, 880).

وبرغم المزايا العديدة لاستخدام الواقع المعزز في تعليم مرحلة الطفولة المبكرة، إلا أن جوانبه المحدودة تجعل استخدامه على نطاق واسع أمرًا صعبًا، وتعد مشكلات قابلية النقل في الاستخدام الخارجي ومشكلات التتبع والمعايرة والتعرض للتحميل الزائد للواجهة وصعوبة قبوله اجتماعيًا هي بعض التحديات، والتحدي الأكثر شيوعًا هو الحمل المعرفي؛ ويوجد تحدي آخر، من وجهة نظر المصممين والمعلمين، وهو عدم القدرة على دمج وإدارة جميع تجارب الواقع المعزز، بالإضافة إلى ذلك، تعتبر المشكلات الفنية التي تحدث أثناء التنفيذ على أنها تحدي كبير.

### متطلبات تطبيق استراتيجية الواقع المعزز في التعليم:

يحتاج استخدام تقنية الواقع المعزز يحتاج إلى كثير من المتطلبات في التعليم ومن بين تلك المتطلبات: إلمام المعلم بالكفايات الأخلاقية لاستخدام التقنيات الرقمية، العمل على تدريب المعلمين على كيفية استخدام تقنية الواقع المعزز في العملية التعليمية والاستفادة منها باعتبارها أحد التقنيات التي تساعد طرق التدريس على تحقيق الأهداف التعليمية، إقامة ورش التدريس على مستوى وزارة التربية والتعليم والإلمام بكافة المهارات التي تساهم في إنتاج وتوظيف الواقع المعزز، العمل على تصميم وإنتاج المناهج الدراسية واحتوائها على أنشطة تصلح للاستخدام في الواقع المعزز؛ إعداد صور أو بطاقات تحمل رمز السلامة وتعلق في جميع أنحاء الكاميرات والأجهزة الذكية لتطلعهم على الإجراءات (الغامدي، ٢٠٢٠، ٨٤٦).

ويجب توفير التدريب لكل من المعلمين والطلاب لفهم كيفية الاستفادة من برامج الواقع المعزز إلى أقصى إمكاناتها، ويجب توفير تدريب للمعلمين لتعلم نهج عدم التدخل مع طلابهم وإظهار كيف ستعزز طريقة التدريس هذه بيئة تعليمية فعالة، ويجب توفير التدريب للمعلمين من قبل الباحثين إذا كان من المتوقع استمرار تطبيق تقنية الواقع المعزز، وتتطلب العديد من تطبيقات الواقع المعزز استخدام البيئة لإعداد مناطق للدراسة، يجب أن يكون المطور، وكذلك المعلم، على دراية بالبيئة لكي تعمل التطبيقات بشكل فعال (Antonioli et al., 2014, 100).

كما يجب رفع كفاءة الفصول الدراسية واحتوائها على لوحة ذكية يمكن من خلالها استخدام تقنية الواقع المعزز من قبل المعلم والمتعلم في تدريس جميع المواد الدراسية، أجهزة ذكية

قادرة على تحميل التطبيقات التعليمية من المتاجر وإضافة وإنشاء الكائنات الافتراضية إلى المشهد الحقيقي مثل مقاطع الفيديو والصور الملتقطة بالكاميرا والرسوم المتحركة والرباط التعليمية والقوائم التفاعلية باستخدام عدد من التطبيقات، توفير خدمات الأنترنت التي تتسم بالسرعة، المحافظة على حقوق النشر والطبع على جميع المواد المنتجة، التأكد من خلو المواد المنتجة من الفيروسات من أجل المحافظة على سلامة البرمجيات والأجهزة (العبودي والسعدون، ٢٠١٩، ١٧٦).

وترتيب المناهج عن طريق إدخال مستحدثات تكنولوجياية الذي يحاكي الواقع الحقيقي، يجعل المتعلم قادر على تحقيق الأهداف التعليمية والاستمتاع بالعملية التعليمية، تفعيل بيئة الواقع المعزز عبر الويب واستخدامها في عمليات التقويم والتطوير، تطبيق الواقع المعزز على المواد العملية التي تتطلب توفير أدوات من خارج بيئة المدرسة، تنمية مهارات الحاسب الآلي والتركيز على استخدامه، تطوير وتحديث برامج تكنولوجياية الواقع المعزز (الكديسي والزهراني، ٢٠١٩، ٣٩١).

بالإضافة لما سبق؛ توجد بعض القضايا التربوية التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند تنفيذ الواقع المعزز في الفصول: قد توجد فجوة بين طرق التدريس والتعلم المستخدمة حاليًا في الفصول والطبيعة الاستكشافية التي تركز على الطلاب والناجحة عن الواقع المعزز، فيجب على مصممي بيئات الواقع المعزز إلى إدراك الفجوة وتقديم الدعم الممكن لمساعدة المعلمين والطلاب على سدها.

### أثر استراتيجية الواقع المعزز على التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة:

يواجه العالم ثورة تكنولوجياية ومعلوماتية متطورة وسريعة أثرت على جميع مجالات الحياة وأهمها قطاع التعليم لإخراج جيل قادر على مواكبة هذه التطورات والتغيرات لذلك زاد الاهتمام بتعليم الأطفال خاصة في مرحلة الطفولة المبكرة لمرونة هذه المرحلة في القدرة على إكساب الأطفال الخبرات والمعارف بسهولة ولأهمية هذه المرحلة في حياة الإنسان وتأثيرها على باقي المراحل العمرية والتعليمية التالية.

حيث تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة مهمة جدا لنمو وتطور الأطفال المتكامل خاصة تطور الدماغ الذي يتأثر تأثرا كبيرا بكمية ونوعية المثيرات والخبرات المكتسبة والخبرات المبكرة

التي يتعرض لها الطفل خاصة في السنوات المبكرة من طفولته... حيث يتعرض الطفل لخبرات ومثيرات مخطط لها في برامج تربوية وتعليمية فاعلة كاستراتيجية الواقع المعزز. (طراونة، ٢٠١٠، ١٩٠)

ويمكن أن تلعب الألعاب التعليمية الرقمية المصممة جيداً دوراً مهماً في تعلم الطفولة المبكرة، فهي تعمل بكفاءة وفعالية أكبر من الألعاب التقليدية، كما أنها تتيح التعلم المرح، علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي ربط التكنولوجيا التفاعلية مثل الواقع المعزز مع الألعاب التقليدية إلى تعزيز القيمة التعليمية للعب الأطفال بكفاءة، يمكن للواقع المعزز تعزيز التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة بشكل كبير من خلال توفير تجارب مثيرة للعب، حيث يمكنه دمج الكائنات الافتراضية والمعلومات الإضافية في كائنات حقيقية (1, Zhu et al., 2017).

فتعد استراتيجية الواقع المعزز أحد الحلول الحديثة لعلاج ضعف التعلم التقليدي الذي يسوده الملل والرتابة ويهتم بحشو أدمغة الأطفال بالمعلومات... فالتعلم بهذه الاستراتيجية يزيد من التفاعل والتحاور مع الأطفال وينمي مستوى الإدراك الحسي لديهم بدلاً من السير بوتيرة واحدة... حيث يشاهد الأطفال من خلال تقنية الواقع المعزز فيديوهات وصور ذي أبعاد ثلاثية مما يعطي الموقف التعليمي مزيداً من الديناميكية والنشاط. (قشطة، ٢٠١٨، ٣)

فتعمل هذه الاستراتيجية على إكساب أطفال الطفولة المبكرة العديد من المفاهيم التي يصعب عليهم إدراكها أو مشاهدتها في الواقع، والتفاعل مع الرسومات كأنها أشياء حقيقية بالصوت والصورة حيث تمكنهم من رؤية وسماع الأشياء كما تحدث في الطبيعة، فضلاً عن تعليم الأطفال القراءة والكتابة للحروف والكلمات بطريقة مشوقة... وتنمية الإدراك البصري لدى أطفال مرحلة الطفولة المبكرة. (عبد الرحمن، ٢٠٢٠، ١٣٥)

ويمكن توضيح فاعلية أثر استراتيجية الواقع المعزز على التعلم في مرحلة الطفولة المبكرة من خلال النقاط التالية: (الغامدي، ٢٠٢٠، ٨٢٨)

يساعد الواقع المعزز الأطفال على الانخراط في الاستكشافات في العالم الحقيقي.

من خلال عرض العناصر الافتراضية جنباً إلى جنب مع الكائنات الحقيقية يساعد الواقع المعزز على مراقبة الأحداث التي لا يمكن بسهولة أن تلاحظ بالعين المجردة. يحفز الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة على اكتساب المهارات بشكل أفضل. تحسن المهارات المختبرية لدى الأطفال وتساعدهم على بناء مواقف إيجابية تتعلق بعمل المختبرات الحقيقية.

يسهل التواصل بين معلمات الطفولة المبكرة والأطفال ورفع مستوى المشاركة. هذا بالإضافة إلى دورها في تحسين إدراك المتعلمين والفهم الأعمق للمعلومة... وتوصيل المعلومة بطريقة سهلة في الوقت المناسب وباللغة الأصلية... كما تساعد في الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة لفترة أطول بشكل أقوى من ذلك الذي يكتسبه المتعلم من خلال الوسائل التقليدية، وتحفز استراتيجية الواقع المعزز الأطفال على المشاركة والاكتشاف للمعلومات إذ يجمع ما بين المتعة والمعرفة في وقت واحد. (الحلو، ٢٠١٧، ١٠٠)

لذلك تعد استراتيجية الواقع المعزز من أكثر التقنيات الحديثة إثارة للاهتمام في مجال تعليم مرحلة الطفولة المبكرة كونها أداة قوية ومحفزة يمكن أن تشرك العديد من حواس الطفل المتعلم عن طريق الجمع الصحيح بين الصوت والصورة واللمس... مما يستدعي على القائمين على تعليم مرحلة الطفولة المبكرة تطبيق هذه التقنية ليصبح التعلم أكثر فاعلية للأطفال. (عبد المقصود، ٢٠١٧، ٣٣٢)

وعلى هذا فإن لاستراتيجية الواقع المعزز الأثر الكبير على تعلم الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة حيث جعلت عملية التعلم مشوقة وسهلة تجذب انتباه واهتمام الأطفال لما تعتمد عليه هذه التقنية من عرض الصور والفيديوهات ثلاثية الأبعاد فتحفز الأطفال على اكتساب خبرات ومهارات لغوية ومعرفية تعمل على نموهم نمو سليم وتؤهلهم للدخول في المراحل التعليمية التالية بشكل أفضل من التعليم التقليدي.

### دور المعلمة في تطبيق استراتيجية الواقع المعزز في مرحلة الطفولة المبكرة:

أصبح الاهتمام بتعليم وتنمية الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة من أبرز العلامات التي تدل على الرقي والتقدم في البلاد لذلك تسعى الدول سواء النامية أو المتقدمة تطبيق الاستراتيجيات الحديثة التكنولوجية في تعليم مرحلة الطفولة المبكرة وذلك لأهمية هذه المرحلة وتأثيرها على المراحل التعليمية الأخرى.

فتعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة للتنمية الشاملة لحواس الطفل وقدراته ومهاراته وميوله واتجاهاته وذلك عن طريق الإعداد الشامل والتنمية العقلية والحسية والانفعالية والاجتماعية والبيئية للطفل التي تنبه حواسه وقدراته ومهاراته المختلفة وتزوده بالخبرات الأساسية في حدود إمكانياته واستعداده ومستوى نضجه، لذلك تسعى معلمات الطفولة المبكرة استخدام الاستراتيجية التعليمية التي تعمل على تنمية هذه المهارات وتزويد الأطفال بالخبرات عن طريق تقنية الواقع المعزز. (عبيد، ٢٠١٩، ٣٧)

إذ تعد معلمة الطفولة المبكرة من أهم العناصر التربوية بالروضة فهي تسهم بشكل فعال في تحقيق العملية التربوية لأهدافها من خلال تهيئة البيئة المناسبة لعمليات التعلم وتوجيهها وإرشادها للأطفال في المواقف التربوية المختلفة فهي ليست ملقنة للمعلومات بل مرشدة وموجهة حيث ينصب اهتمامها على الأطفال بالدرجة الأولى أكثر من اهتمامها بالمادة التعليمية، لذا ينبغي أن تنال اهتماما كبيرا قبل وأثناء الخدمة. (الطويرقي، ٢٠١٩، ١٢٢)

فيعتمد تطبيق هذه الاستراتيجية في تعليم أطفال الطفولة المبكرة على قناعة المعلمات بأهمية هذه التقنية واستخدامها بدلا من الطرق التقليدية في التدريس، حيث تعمل معلمة الطفولة المبكرة على توفير بيئة مناسبة للأطفال باستخدام تقنية الواقع المعزز وتشجع الأطفال على الإبداع والتخيل والتفاعل مع هذه التقنية، وتحفيز الأطفال للوصول إلى المعلومات بأنفسهم. (الشهري، ٢٠١٩، ٥١٥)

ويمكن للمعلمات تطبيق استراتيجية الواقع المعزز لتحسين تعليم الطفولة المبكرة من خلال

التالي: (Cascales et al., 2012, 114)

- 1- تشجيع الابتكار التربوي من خلال التغيير التدريجي في منهجية التدريس للاستفادة من المزايا التي يوفرها الواقع المعزز.
  - 2- تحليل الاحتمالات التي يمكن أن يوفرها الواقع المعزز في تعليم الطفولة المبكرة.
  - 3- إعادة هيكلة بيئة الفصل الدراسي لتضمين الواقع المعزز.
  - 4- تقييم التحسينات التي يمكن أن تعزز تعلم الطلاب.
- ويعتبر تطوير التطبيقات التعليمية المناسبة القائمة على الواقع المعزز عملية صعبة ومستهلكة للوقت، فهي تتطلب من المعلم أن يتمتع بمنهجية ابتكارية في كلا من تقديم المحتوى وفي الوسائل والمنهجيات المستخدمة للوصول إلى هذا المحتوى والتفاعل معه.
- وعلى هذا فإن معلمة الطفولة المبكرة لها الدور الكبير في تطبيق استراتيجية الواقع المعزز حيث تكون المسهلة والميسرة لهذه التقنية في توصيلها إلى الأطفال بحيث تكون الوسيط بينهما فبتوظيفها هذه التقنية في العملية التعليمية تعمل على تهيئة بيئة مناسبة للتعلم وإكساب الأطفال في هذه المرحلة المفاهيم التي لا يمكن أن يدركوها بطريقة التعلم التقليدية كما تجعل الأطفال أكثر تفاعلاً ومشاركة في التعلم.

#### ثانياً: الدراسات السابقة

يشتمل هذا الجزء على الدراسات والبحوث العربية والأجنبية المتصلة بموضوع الدراسة والتي سعت الباحثة إلى الاطلاع عليها، وذلك بهدف الاستفادة منها في توضيح الحاجة إلى إجراء الدراسة الحالية وتحديد منهجها. هذا فضلاً عن معرفة أهم ما توصلت إليه من نتائج قد تفيد في بناء الدراسة الحالية، وتأصيل إطارها النظري، وأخيراً إبراز موقع الدراسة الحالية بالنسبة للدراسات السابقة، وما يمكن أن تسهم به في هذا المجال.

**هدفت دراسة فقيها (٢٠٢٠)** إلى تحويل الساعات الدراسية إلى ساعات تفاعلية تؤدي إلى زيادة الحيوية والنشاط لدى الطفل، ومعرفة إذا كان تفاعل الأطفال مع المادة العلمية من خلال البطاقات الذكية بتقنية الواقع المعزز يسهل ويحقق الهدف من العملية التعليمية، وقد تكون مجتمع

الدراسة من بعض مدارس رياض الأطفال بمدينة مكة المكرمة، واشتملت العينة على عدد (١٥) طفل في مرحلة رياض الأطفال في (روضة مكة المطورة)، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج التجريبي التطبيقي كمنهج للدراسة، واستعانت بتقنية الواقع المعزز بجهاز Life,print كأداة للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها: اكتسب الطفل المعلومات والمعارف بأسلوب شيق وممتع بعيداً عن الأساليب التقليدية، وتفاعل الأطفال وتحمسوا للتعرف على المزيد من المعلومات باستخدام تقنية الواقع المعزز، وتنمية دقة الملاحظة والتركيز والانتباه والإبداع والابتكار عند الأطفال؛ واكتشاف مواهب ومهارات جديد للأطفال.

وتناولت دراسة عبد الرحمن (٢٠٢٠) التعرف على وعي معلمات الطفولة المبكرة بتقنية الواقع المعزز، واختلاف الوعي لديهن باختلاف سنوات الخبرة، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الطفولة المبكرة في محافظة المنيا للعام الدراسي ١٠١٩ - ٢٠٢٠ وعددهم (٢٢٢٠)، واشتملت العينة على عدد (٤٧٢) معلمة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي كمنهج لها، واستعانت باستبانة ومقياس وعي معلمات الطفولة المبكرة بتقنية الواقع المعزز كأدوات للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها: وجود وعي بدرجة متوسطة لدى معلمات الطفولة المبكرة بمفهوم تقنية الواقع المعزز وأهميته، كما وجد وعي بدرجة كبيرة في معرفتهن بالتحديات التي تواجه استخدام تقنية الواقع المعزز في تعليم أطفال مرحلة الطفولة المبكرة، وعدم وعي معلمات الطفولة المبكرة بكيفية استخدام تقنية الواقع المعزز في تعليم أطفال مرحلة الطفولة المبكرة، ويوجد فرق بين معلمات الطفولة المبكرة تعزى إلى سنوات الخبرة في أبعاد (مفهوم تقنية الواقع المعزز، إدراك أهمية الواقع المعزز، التحديات التي تواجه استخدام تقنية الواقع المعزز في تعلم أطفال الطفولة المبكرة) لصالح المعلمات ذوي سنوات الخبرة أكثر من خمسة سنوات.

وهدفت دراسة مادانيبور وكوهرسن (Madanipour & Cohrsen, 2020) إلى التعرف على مساهمة وفوائد تكنولوجيا الواقع المعزز في تعليم الطفولة المبكرة؛ واعتمد الباحثان على المنهج الوثائقي القائم على استعراض عدد من الأدبيات السابقة التي توضح تقنيات الواقع

المعزز الأكثر استخداماً في البيئات التعليمية، وفوائد الواقع المعزز لتعليم الطفولة المبكرة؛ وأظهرت الدراسة العديد من النتائج، كان أهمها ما يلي: تعد الأجهزة المحمولة هي المنصات الأكثر استخداماً لدمج الواقع المعزز في التدريس والتعلم، وتوجد علاقة إيجابية بين استخدام الواقع المعزز ونتائج تعلم الأطفال أثناء اللعب الدرامي وقراءة الكتب المشتركة والأنشطة الفنية وتعلم الحروف الأبجدية، كما توجد علاقة إيجابية بين استخدام الواقع المعزز والاندماج، والمثابرة، والتركيز، والإبداع والدافعية لدى الأطفال.

وتناولت دراسة ريدونو وآخرون (Redondo et al., 2020) استخدام الواقع المعزز في تعليم الطفولة المبكرة يحسن تعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية؛ وتكون مجتمع الدراسة من جميع أطفال المرحلة الثانية من تعليم الطفولة المبكرة من مدرسة ريفية حكومية في منطقة Castilla-La Mancha بإسبانيا؛ واشتملت العينة على (١٠٢) طفل منقسمين إلى (٥٢) طفل في المجموعة التجريبية و(٥٠) طفل في المجموعة الضابطة؛ واعتمد الباحثون على المنهج شبه التجريبي القائم على الاختبارات والاستبانة؛ وأظهرت الدراسة العديد من النتائج، كان أهمها ما يلي: توجد فروق دالة إحصائية بين أفراد العينة في الاختبارات البعدية للدافعية والتعلم والعلاقات الاجتماعية العاطفية، لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد علاقة إيجابية دالة إحصائية بين دمج الواقع المعزز والدافعية والتعلم والعلاقات الاجتماعية العاطفية لدى الأطفال.

وأجرى الطويرقي (٢٠١٩) دراسة هدفت إلى التعرف على خصائص مرحلة الطفولة المبكرة، والتعرف على تقنية الواقع المعزز، والكشف عن أبرز التحديات التي تواجه المعلمات في تطبيق تقنية الواقع المعزز، وقد تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات رياض الأطفال في مدينة الطائف والبالغ عددهن (١١٧٩) معلمة، واشتملت العينة على عدد (٢٩١) معلمة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي منهج للدراسة، واستعان بالاستبانة كأداة للدراسة، وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج من أهمها: اتفق أفراد العينة على وجود تحديات تقنية تواجههم في تطبيق تقنية الواقع المعزز بدرجة كبيرة، وأن التحديات الإدارية جاءت في الترتيب الأول ضمن

التحديات التي تواجه معلمات رياض الأطفال في تطبيق تقنية الواقع المعزز، وقلة وجود خبراء ومصممين محترفين لمساعدة المعلمات في إيجاد المحتوى المناسب لتقنية الواقع المعزز. واستقصت دراسة يلماز (Yilmaz, 2016) بعنوان كشف آراء المعلمين والأطفال حول الألعاب التعليمية السحرية، والأنماط السلوكية والتحصيل المعرفي للأطفال، والعلاقة بينهم أثناء اللعب بهذه الألعاب؛ وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي وأطفال تعليم الطفولة المبكرة في تركيا؛ واشتملت العينة على (٣٠) معلم و(٣٣) طفل؛ واعتمدت الباحثة على المنهج متعدد الأساليب القائم على الاستبانة والملاحظة الميدانية والمقابلات الشخصية؛ وأظهرت الدراسة العديد من النتائج، كان أهمها ما يلي: لا توجد علاقة دالة إحصائية بين الألعاب التعليمية السحرية بتقنية الواقع المعزز والتحصيل المعرفي للأطفال، ويتمتع المعلمون بموقف إيجابي تجاه الألعاب التعليمية السحرية بتقنية الواقع المعزز بدرجة كبيرة.

الإجراءات المنهجية للبحث.

منهج الدراسة:

تتبع الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي كمنهج للدراسة وهو "أحد أشكال التحليل والتفسير العلمي المنظم لوصف ظاهرة أو مشكلة محددة وتصويرها كميًا عن طريق جمع البيانات ومعلومات معينة عن ظاهرة أو مشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة" (عبد المؤمن، ٢٠٠٨، ٢٨٧).

أداة الدراسة

بعد الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة، سوف تقوم الباحثة بتصميم استبانة موجهة لمعلمات رياض الأطفال بمنطقة الرياض عينة الدراسة.

مجتمع الدراسة:

مجتمع الدراسة يتكون من عينة عشوائية من معلمات الروضات الحكومية في مدينة الرياض والبالغ عددهم (٢٢٥٥) معلمة .

### عينة الدراسة:

تطبيق الأدوات على عينة قوامها (٢٠٠) معلمة من إدارة غرب مدينة الرياض وتم اختيار العينة بطريقة عشوائية .

### خصائص عينة الدراسة:

تم حساب التكرارات والنسب المئوية لأفراد عينة البحث وفقاً لمتغيرات (المؤهل العلمي - سنوات الخبرة في التدريس - الدورات التدريبية).

### 1- توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي:

جدول رقم (1) توزيع أفراد العينة وفقاً للمؤهل العلمي

| م | المؤهل العلمي | التكرار | النسبة المئوية |
|---|---------------|---------|----------------|
| 1 | بكالوريوس     | 166     | 83.0%          |
| 2 | ماجستير       | 27      | 13.5%          |
| 3 | دكتوراه       | 7       | 3.5%           |
|   | المجموع       | 200     | 100.0%         |

يتضح من الجدول رقم (1) أن نسبة (83.0%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل بكالوريوس، بينما نسبة (13.5%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل ماجستير، بينما نسبة (3.5%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل دكتوراه.

### 2- توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة في التدريس:

جدول رقم (2) توزيع أفراد العينة وفقاً لسنوات الخبرة في التدريس

| م | سنوات الخبرة في التدريس        | التكرار | النسبة المئوية |
|---|--------------------------------|---------|----------------|
| 1 | أقل من 5 سنوات                 | 42      | 21.0%          |
| 2 | من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات | 80      | 40.0%          |
| 3 | 10 سنوات فأكثر                 | 78      | 39.0%          |
|   | المجموع                        | 200     | 100.0%         |

يتضح من الجدول رقم (2) أن نسبة (21.0%) من أفراد العينة لديهم خبرة لفترة أقل من 5 سنوات، بينما نسبة (40.0%) من أفراد العينة لديهم خبرة لفترة من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات ، بينما نسبة (39.0%) من أفراد العينة لديهم خبرة لفترة 10 سنوات فأكثر.

### 3- توزيع أفراد العينة حسب الدورات التدريبية:

جدول رقم (3) توزيع أفراد العينة وفقا للدورات التدريبية

| م | الدورات التدريبية     | التكرار | النسبة المئوية |
|---|-----------------------|---------|----------------|
| 1 | لا يوجد               | 10      | 5.0%           |
| 2 | أقل من 3 دورات        | 24      | 12.0%          |
| 3 | 3 دورات تدريبية فأكثر | 166     | 83.0%          |
|   | المجموع               | 200     | 100.0%         |

يتضح من الجدول رقم (3) أن نسبة (5.0%) من أفراد العينة غير حاصلات على أي دورات تدريبية، بينما نسبة (12.0%) من أفراد العينة حاصلات على أقل من 3 دورات تدريبية، بينما نسبة (83.0%) من أفراد العينة حاصلات على 3 دورات تدريبية فأكثر.

#### أداة الدراسة :

بعد أن تم الاطلاع على الأدب التربوي، والدراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، قامت الباحثة ببناء وتطوير استبانة بهدف التعرف على التعرف على مدى توافر استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات.

#### صدق أداة الدراسة:

#### 1) الصدق الظاهري:

بعد الانتهاء من إعداد الاستبانة وبناء فقراتها، وعرضها على سعادة المشرف على البحث تم مناقشة ملاحظات سعادة الدكتور المشرف على الرسالة وفي ضوء اقتراحاته أعادت الباحثة صياغة الاستبانة حيث تم حذف وإعادة صياغة بعض العبارات في الاستبانة، وبذلك أصبحت

الاستبانة في شكلها النهائي بعد التأكد من صدقها الظاهري مكونة من (٣٠) عبارة مقسمة على محورين رئيسيين.

## 2) صدق الاتساق الداخلي لأداة الدراسة:

### أ) صدق الاتساق الداخلي لمحاور الدراسة

تم حساب صدق الاتساق الداخلي وفقاً لاستجابات أفراد العينة الاستطلاعية (ن=٣٠) بحساب معامل ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة كما يوضح نتائجها جدول رقم (4) التالي:

جدول رقم (4) معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة

| المحور الأول: "واقع استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"                   |                |            |                |            |                |
|---|----------------|------------|----------------|------------|----------------|
| رقم الفقرة  | معامل الارتباط | رقم الفقرة | معامل الارتباط | رقم الفقرة | معامل الارتباط |
| 1   | .629**         | 6          | .531**         | 11         | .713**         |
| 2   | .557**         | 7          | .775**         | 12         | .722**         |
| 3   | .697**         | 8          | .784**         | 13         | .785**         |
| 4   | .846**         | 9          | .771**         | 14         | .662**         |
| 5   | .547**         | 10         | .679**         | 15         | .829**         |
| المحور الثاني: "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" |                |            |                |            |                |
| رقم الفقرة  | معامل الارتباط | رقم الفقرة | معامل الارتباط | رقم الفقرة | معامل الارتباط |
| 1   | .725**         | 6          | .822**         | 11         | .760**         |
| 2   | .696**         | 7          | .572**         | 12         | .543**         |
| 3   | .821**         | 8          | .435*          | 13         | .829**         |
| 4   | .919**         | 9          | .778**         | 14         | .605**         |
| 1   | .686**         | 10         | .793**         | 15         | .413*          |

\*\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.05)

يتبين من جدول (4) السابق أن معاملات ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه العبارة من محاور الاستبانة جاءت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)، وجاءت جميع قيم معاملات الارتباط قيم عالية حيث تراوحت في المحور الأول: "واقع استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" بين (\*\*0.531 - .846)، أما في المحور الثاني: "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" تراوحت بين (\*0.413 - \*\*0.919)؛ مما يدل على توافر درجة عالية من صدق الاتساق الداخلي لعبارات محاور الاستبانة.

#### ب) الصدق البنائي العام لمحاور الاستبانة:

تم التحقق من الصدق البنائي لمحاور الاستبانة من خلال إيجاد معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والمجموع الكلي للاستبانة، ويوضح نتائجها الجدول التالي:  
جدول (5) معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية لمحاور الاستبانة

| م | المحور  | معامل الارتباط |
|---|---|----------------|
| 1 | المحور الأول: "واقع استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"                   | .924**         |
| 2 | المحور الثاني: "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" | .939**         |

#### \*\* دال إحصائياً عند مستوى الدلالة (0.01)

يتبين من الجدول (5) السابق أن قيم معاملات الارتباط لمحاور الاستبانة بالدرجة الكلية للاستبانة جاءت بقيم مرتفعة حيث تراوحت بين (\*\*0.924 - \*\*0.939)، وكانت جميعها دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01)؛ مما يدل على توافر درجة عالية من الصدق البنائي لمحاور الاستبانة.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة (الاستبانة)

جدول (6) معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

| م | المحور  | عدد الفقرات | معامل ألفا كرونباخ |
|---|---|-------------|--------------------|
| 1 | المحور الأول: "واقع استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"                   | 15          | .965               |
| 2 | المحور الثاني: "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" | 15          | .961               |
|   | المجموع   | 30          | .949               |

يتضح من الجدول رقم (6) السابق أن قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة جاءت بقيم عالية حيث تراوحت قيم معاملات الثبات لمحاور الاستبانة بين (.965-.961) وبلغت قيمة معامل الثبات الكلي لمحاور الاستبانة (.949)؛ وتشير هذه القيم من معاملات الثبات إلى صلاحية الاستبانة للتطبيق وإمكانية الاعتماد على نتائجها والوثوق بها.

#### إجراءات تطبيق الدراسة:

- تم اتباع مجموعة من الخطوات لتطبيق أداة الدراسة وهي كالتالي:
1. القيام ببناء أداة الدراسة في صورتها الأولية بعد الاطلاع على الدراسات السابقة .
  2. القيام بعرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على المشرف العلمي .
  3. تم إجراء تعديلات على الأداة من قبل المشرف حتى تم التوصل للاستبانة في صورتها النهائية .
  4. قيام الباحثة بتصميم الاستبانة عن طريق نماذج قوئل وبعد ذلك قامت بتوزيع الرابط بطريقة عشوائية على عينة الدراسة .
  5. القيام بمعالجة البيانات احصائياً من قبل الباحثة مستخدمة برنامج (spss) وبعد ذلك تم استخراج النتائج وتحليلها ومناقشتها .

عرض ومناقشة السؤال الأول: "ما مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات ؟"

للإجابة على هذا السؤال، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الأول "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"، ثم ترتيب تلك العبارات ترتيب تنازلي بناء على المتوسط الحسابي كما تبين نتائج الجدول (7) التالي:

جدول (7) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر

### المعلمات"

| درجة الاستجابة | ترتيب العبارة | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | درجة الاستجابة  |             |              |             |                 |   | العبارة |  |
|----------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|---|---------|--|
|                |               |                   |                 | بدرجة عالية جدا | بدرجة عالية | بدرجة متوسطة | بدرجة ضعيفة | بدرجة ضعيفة جدا | ك |         |  |
| عالية          | 1             | 1.145             | 3.74            | 62              | 64          | 41           | 25          | 8               | ك | 1       | أحاول الاستفادة دوماً أثناء تطبيق تقنية الواقع المعزز لإضافة خبرات جديدة في مجال عملي  |
|                |               |                   |                 | 31.0            | 32.0        | 20.5         | 12.5        | 4.0             | % |         |  |
| عالية          | 2             | 1.217             | 3.74            | 61              | 80          | 16           | 31          | 12              | ك | 14      | توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز يساعدني في المزج بين الحقيقة والعالم الافتراضي في بيئة حقيقية                              |
|                |               |                   |                 | 30.5            | 40.0        | 8.0          | 15.5        | 6.0             | % |         |  |
| عالية          | 3             | 1.176             | 3.73            | 59              | 77          | 25           | 29          | 10              | ك | 12      | تساعدني تقنية الواقع المعزز في تدريس البرامج التعليمية بسهولة ويسر   |
|                |               |                   |                 | 29.5            | 38.5        | 12.5         | 14.5        | 5.0             | % |         |  |
| عالية          | 4             | 1.193             | 3.71            | 58              | 79          | 20           | 33          | 10              | ك | 13      | توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز يساعدني في إعطاء الموقف التعليمي كثيراً من الديناميكية والنشاط                             |
|                |               |                   |                 | 29.0            | 39.5        | 10.0         | 16.5        | 5.0             | % |         |  |
| عالية          | 5             | 1.186             | 3.70            | 58              | 75          | 26           | 31          | 10              | ك | 10      | تساعدني تقنية الواقع المعزز على إكساب الأطفال مهارات التعرف على الأشكال والحدود والانحناءات الخاصة بشكل محدد كالوجه أو الجسم |
|                |               |                   |                 | 29.0            | 37.5        | 13.0         | 15.5        | 5.0             | % |         |  |
| عالية          | 6             | 1.208             | 3.70            | 59              | 74          | 26           | 29          | 12              | ك | 15      | توفر لي تقنية الواقع المعزز الوقت والجهد في العملية التربوية والتعليمية  |
|                |               |                   |                 | 29.5            | 37.0        | 13.0         | 14.5        | 6.0             | % |         |  |
| عالية          | 7             | 1.140             | 3.69            | 53              | 79          | 29           | 31          | 8               | ك | 3       | أساعد الطلاب على التجاوب مع استخدام تقنية الواقع المعزز والتفاعل معها  |
|                |               |                   |                 | 26.5            | 39.5        | 14.5         | 15.5        | 4.0             | % |         |  |
| عالية          | 8             | 1.177             | 3.68            | 55              | 77          | 27           | 31          | 10              | ك | 9       | تساعدني تقنية الواقع المعزز على إكساب الأطفال المعلومات ومعالجتها وتذكرها  |
|                |               |                   |                 | 27.5            | 38.5        | 13.5         | 15.5        | 5.0             | % |         |  |
| عالية          | 9             | 1.196             | 3.62            | 52              | 74          | 35           | 25          | 14              | ك | 8       | أهتم بتبادل الخبرات المتعلقة باستخدام تقنية الواقع المعزز مع زملائي  |
|                |               |                   |                 | 26.0            | 37.0        | 17.5         | 12.5        | 7.0             | % |         |  |
| عالية          | 10            | 1.214             | 3.62            | 54              | 72          | 29           | 33          | 12              | ك | 11      | تساعدني تقنية الواقع المعزز على توفير المزيد من فرص التدريب للأطفال بمساعدة  |
|                |               |                   |                 | 27.0            | 36.0        | 14.5         | 16.5        | 6.0             | % |         |  |

| المحاكاة |     |       |      |   |      |      |      |     |   |   |  |  |
|----------|-----|-------|------|---|------|------|------|-----|---|---|--|--|
| عالية    | 11  | 1.116 | 3.60 | 43  | 82   | 38   | 27   | 10  | ك | 2 | احرص على انشاء محتوى واقع معزز خاص بالمواد الدراسية التي أقوم بتدريسها                     |  |
|          |     |       |      | 21.5  | 41.0 | 19.0 | 13.5 | 5.0 | % |   |  |  |
| عالية    | 12  | 1.261 | 3.59 | 55  | 70   | 32   | 25   | 18  | ك | 5 | أسعى لتوظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز بما يتناسب مع المرحلة العمرية للطلاب               |  |
|          |     |       |      | 27.5  | 35.0 | 16.0 | 12.5 | 9.0 | % |   |  |  |
| عالية    | 13  | 1.219 | 3.55 | 49  | 72   | 33   | 32   | 14  | ك | 4 | أسعى دائما لشرح كيفية استخدام تقنية الواقع المعزز للطلاب                                   |  |
|          |     |       |      | 24.5  | 36.0 | 16.5 | 16.0 | 7.0 | % |   |  |  |
| عالية    | 14  | 1.207 | 3.51 | 43  | 77   | 35   | 29   | 16  | ك | 6 | اسعى للاستفادة من استخدام تقنية الواقع المعزز في تحصيل وأداء الطلاب                        |  |
|          |     |       |      | 21.5  | 38.5 | 17.5 | 14.5 | 8.0 | % |   |  |  |
| عالية    | 15  | 1.172 | 3.45 | 35  | 81   | 39   | 29   | 16  | ك | 7 | أناقش زملائي باستمرار حول ضرورة تغيير كل التقنيات التعليمية التقليدية بتقنية الواقع المعزز |  |
|          |     |       |      | 17.5  | 40.5 | 19.5 | 14.5 | 8.0 | % |   |  |  |
| عالية    | --- | 1.095 | 3.64 | المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الأول "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" |      |      |      |     |   |   |  |  |

يتبين من الجدول رقم (7) السابق أن "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث جاء المتوسط العام للمحور الأول (3.64) بانحراف معياري بلغ (1.095)؛ وبلغت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول بين (1.140-1.261).

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (1) (أحاول الاستفادة دوماً أثناء تطبيق تقنية الواقع المعزز لإضافة خبرات جديدة في مجال عملي) بمتوسط حسابي بلغ (3.74)، وانحراف معياري بلغ (1.145)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (14) (توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز يساعدني في المزج بين الحقيقة والعالم الافتراضي في بيئة حقيقية) بمتوسط حسابي بلغ (3.74)، وانحراف معياري بلغ (1.217)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (7) (أناقش زملائي باستمرار حول ضرورة تغيير كل التقنيات التعليمية التقليدية بتقنية الواقع المعزز) بمتوسط حسابي بلغ (3.45)، وانحراف معياري بلغ (1.172)، وجاءت باقي عبارات المحور الأول الخاص بـ "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" بدرجات استجابة عالية.

وترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (1) (أحاول الاستفادة دوماً أثناء تطبيق تقنية الواقع المعزز لإضافة خبرات جديدة في مجال عملي) على الترتيب الأول بين أفراد العينة قد يرجع إلى رغبة أفراد العينة من المعلمات في تطوير أنفسهن وتطوير أدائهن الوظيفي اعتماداً على استخدام الأساليب والاستراتيجيات التدريسية والتربوية الحديثة ومنها تقنية الواقع المعزز.

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة يلماز (Yilmaz, 2016) التي توصلت إلى تمتع المعلمات بموقف إيجابي تجاه استخدام تقنية الواقع المعزز بدرجة كبيرة.

بينما جاءت في الترتيب الأخير من وجهة نظر أفراد العينة العبارة رقم (7) (أناقش زملائي باستمرار حول ضرورة تغيير كل التقنيات التعليمية التقليدية بتقنية الواقع المعزز)؛ وربما يرجع السبب في ذلك إلى قناعة أغلب أفراد العينة بأهمية استخدام تقنيات الواقع المعزز ولكن تغيير كل التقنيات التعليمية التقليدية بتقنية الواقع المعزز ليست من مهام المعلمات بل من مهام الإدارات والقيادات التربوية بالأساس مما جعلها المرتبة الأخيرة بين استجابات أفراد العينة رغم حصولها على درجة استجابة عالية.

وتختلف تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة عبد الرحمن (٢٠٢٠) التي توصلت إلى عدم وعي معلمات الطفولة المبكرة بكيفية استخدام تقنية الواقع المعزز في تعليم أطفال مرحلة الطفولة المبكرة.

**عرض ومناقشة السؤال الثاني: "ما معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"؟**

للإجابة على هذا السؤال، تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل عبارة من عبارات المحور الثاني "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"، ثم ترتيب تلك العبارات ترتيب تنازلي بناءً على المتوسط الحسابي كما تبين نتائج الجدول (8) التالي:

جدول (8) التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستجابات أفراد العينة حول "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات"

| درجة الاستجابة | ترتيب العبارة | الانحراف المعياري | المتوسط الحسابي | درجة الاستجابة  |             |              |             |                 |   | العبارة  |    |
|----------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|-------------|--------------|-------------|-----------------|---|--|----|
|                |               |                   |                 | بدرجة عالية جدا | بدرجة عالية | بدرجة متوسطة | بدرجة ضعيفة | بدرجة ضعيفة جدا |   |  |    |
| عالية جدا      | 1             | .687              | 4.50            | 117             | 69          | 10           | 4           | 0.0             | ك | كثرة عدد الطلاب داخل الصف الدراسي يجد من استخدام تطبيقات الواقع المعزز بفاعلية                       | 14 |
|                |               |                   |                 | 58.5            | 34.5        | 5.0          | 2.0         | 0.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 2             | .593              | 4.49            | 108             | 82          | 10           | 0.0         | 0.0             | ك | قلة الحوافز المادية للمعلمات المتميزات في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف              | 10 |
|                |               |                   |                 | 54.0            | 41.0        | 5.0          | 0.0         | 0.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 3             | .725              | 4.42            | 105             | 79          | 10           | 6           | 0.0             | ك | عدم توفير أجهزة لوحية وأجهزة ذكية لأطفال الطفولة المبكرة لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز        | 7  |
|                |               |                   |                 | 52.5            | 39.5        | 5.0          | 3.0         | 0.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 4             | .738              | 4.41            | 104             | 80          | 12           | 2           | 2               | ك | قلة البرامج المخصصة للواقع المعزز تحد من استخدام هذه التقنية   | 9  |
|                |               |                   |                 | 52.0            | 40.0        | 6.0          | 1.0         | 1.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 5             | .733              | 4.37            | 99              | 81          | 18           | 0.0         | 2               | ك | قلة المتخصصين في تصميم وإنتاج تطبيقات تقنية الواقع المعزز العربية التعليمية                          | 11 |
|                |               |                   |                 | 49.5            | 40.5        | 9.0          | 0.0         | 1.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 6             | .810              | 4.37            | 106             | 70          | 18           | 4           | 2               | ك | قلة توافر برامج تدريبية للمعلمات حول استخدام تقنية الواقع المعزز                                     | 12 |
|                |               |                   |                 | 53.0            | 35.0        | 9.0          | 2.0         | 1.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 7             | .952              | 4.31            | 106             | 65          | 21           | 8           | 0.0             | ك | عدم وجود أدلة رسمية من قبل الإدارات التعليمية تتناول مهارات إنتاج الواقع المعزز لتسترشد بها المعلمات | 8  |
|                |               |                   |                 | 53.0            | 32.5        | 10.5         | 4.0         | 0.0             | % |  |    |
| عالية جدا      | 8             | .962              | 4.30            | 108             | 62          | 17           | 8           | 5               | ك | كثرة الأعباء والمتطلبات التدريسية تحد من قدرتي على توظيف تقنية الواقع المعزز داخل الصف الدراسي       | 13 |
|                |               |                   |                 | 54.0            | 31.0        | 8.5          | 4.0         | 2.5             | % |  |    |
| عالية جدا      | 9             | .814              | 4.20            | 82              | 82          | 32           | 2           | 2               | ك | الحاجة لميزانية عالية لإنشاء تطبيقات تقنية الواقع المعزز   | 1  |
|                |               |                   |                 | 41.0            | 41.0        | 16.0         | 1.0         | 1.0             | % |  |    |
| عالية          | 10            | .841              | 4.15            | 77              | 85          | 28           | 10          | 0.0             | ك | عدم تعميم استخدام تقنية الواقع المعزز في مختلف مدارس المرحلة الابتدائية والطفولة المبكرة             | 6  |
|                |               |                   |                 | 38.5            | 42.5        | 14.0         | 5.0         | 0.0             | % |  |    |
| عالية          | 11            | .932              | 4.14            | 79              | 89          | 20           | 6           | 6               | ك | صعوبة لغة تطبيقات الواقع المعزز التي تكون في أغلبيتها بالإنجليزية                                    | 2  |
|                |               |                   |                 | 39.5            | 44.5        | 10.0         | 3.0         | 3.0             | % |  |    |
| عالية          | 12            | .912              | 4.11            | 83              | 66          | 43           | 6           | 2               | ك | محدودية استفادة أطفال الطفولة المبكرة من تطبيقات تقنية الواقع المعزز                                 | 15 |
|                |               |                   |                 | 41.5            | 33.0        | 21.5         | 3.0         | 1.0             | % |  |    |
| عالية          | 13            | .861              | 4.09            | 71              | 85          | 36           | 6           | 2               | ك | ضعف البنية التحتية لشبكات الإنترنت يعيق استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز                          | 3  |
|                |               |                   |                 | 35.5            | 42.5        | 18.0         | 3.0         | 1.0             | % |  |    |

|           |     |       |      |  |      |      |      |     |   |   |   |
|-----------|-----|-------|------|--|------|------|------|-----|---|---|---|
| عالية     | 14  | .870  | 4.05 | 73   | 70   | 50   | 7    | 0.0 | ك | عدم اقتناع بعض المعلمات بأهمية وضرورة استخدام تقنية الواقع المعزز           | 5 |
|           |     |       |      | 36.5   | 35.0 | 25.0 | 3.5  | 0.0 | % |   |   |
| عالية     | 15  | 1.181 | 3.65 | 54   | 72   | 36   | 26   | 12  | ك | ضعف الدافعية لدى أطفال الطفولة المبكرة لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز | 4 |
|           |     |       |      | 27.0   | 36.0 | 18.0 | 13.0 | 6.0 | % |   |   |
| عالية جدا | --- | .553  | 4.23 | المتوسط الحسابي الإجمالي للمحور الثاني "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" |      |      |      |     |   |   |   |

يتبين من الجدول رقم (8) السابق أن "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث جاء المتوسط العام للمحور الثاني (4.23) بانحراف معياري بلغ (0.553)؛ وبلغت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني بين (0.593-1.181).

وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (14) (كثرة عدد الطلاب داخل الصف الدراسي يحد من استخدام تطبيقات الواقع المعزز بفاعلية) بمتوسط حسابي بلغ (4.50)، وانحراف معياري بلغ (0.687)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (10) (قلة الحوافز المادية للمعلمات المتميزات في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف) بمتوسط حسابي بلغ (4.49)، وانحراف معياري بلغ (0.593)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (4) (ضعف الدافعية لدى أطفال الطفولة المبكرة لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز) بمتوسط حسابي بلغ (3.65)، وانحراف معياري بلغ (1.181)، وجاءت باقي عبارات المحور الثاني الخاص بـ "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" بدرجات استجابة عالية جداً وعالية.

وترى الباحثة أن حصول العبارة رقم (14) (كثرة عدد الطلاب داخل الصف الدراسي يحد من استخدام تطبيقات الواقع المعزز بفاعلية) على الترتيب الأول بين أفراد العينة قد يرجع إلى لمس أغلب أفراد العينة بأن كثرة عدد الطلاب في الصف يحد من قدرتهم على متابعة الأطفال بشكل مناسب والتأكد من إيصال المعلومة لجميع الأطفال في الصف.

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة الطويرقي (2019) التي تؤكد على وجود تحديات تواجه معلمات رياض الأطفال في تطبيق تقنية الواقع المعزز بدرجة كبيرة.

بينما جاءت في الترتيب الأخير من وجهة نظر أفراد العينة العبارة رقم (4) (ضعف الدافعية لدى أطفال الطفولة المبكرة لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز)؛ وربما يرجع السبب في ذلك إلى عدم دراية الأطفال في تلك المرحلة العمرية بأهمية استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز ومدى قدرتها على تنمية مهاراتهم ومعارفهم الشخصية والعقلية والنفسية بالإضافة للتحصيلية.

وتختلف تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتيجة دراسة فقيها (٢٠٢٠) التي توصلت إلى تفاعل الأطفال وتحمسهم للتعرف على المزيد من المعلومات باستخدام تقنية الواقع المعزز.

خلاصة نتائج الدراسة وتوصياتها ومقترحاتها

نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة لمجموعة من النتائج أهمها ما يلي

#### 1. أهم النتائج المتعلقة بخصوص أفراد الدراسة:

- أن نسبة (83.0%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل بكالوريوس، بينما نسبة (13.5%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل ماجستير، بينما نسبة (3.5%) من أفراد العينة حاصلات على مؤهل دكتوراه
- أن نسبة (21.0%) من أفراد العينة لديهن خبرة لفترة أقل من 5 سنوات، بينما نسبة (40.0%) من أفراد العينة لديهن خبرة لفترة من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات ، بينما نسبة (39.0%) من أفراد العينة لديهن خبرة لفترة 10 سنوات فأكثر
- أن نسبة (5.0%) من أفراد العينة غير حاصلات على أي دورات تدريبية، بينما نسبة (12.0%) من أفراد العينة حاصلات على أقل من 3 دورات تدريبية، بينما نسبة (83.0%) من أفراد العينة حاصلات على 3 دورات تدريبية فأكثر

## 2. أهم النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة:

- أهم النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نص على (ما مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات؟)
  - أن "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث جاء المتوسط العام للمحور الأول (3.64) بانحراف معياري بلغ (1.095)؛ وبلغت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الأول بين (1.140-1.261).
  - وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (1) (أحاول الاستفادة دوماً أثناء تطبيق تقنية الواقع المعزز لإضافة خبرات جديدة في مجال عملي) بمتوسط حسابي بلغ (3.74)، وانحراف معياري بلغ (1.145)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (14) (توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز يساعدني في المزج بين الحقيقة والعالم الافتراضي في بيئة حقيقية) بمتوسط حسابي بلغ (3.74)، وانحراف معياري بلغ (1.217)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (7) (أناقش زملائي باستمرار حول ضرورة تغيير كل التقنيات التعليمية التقليدية بتقنية الواقع المعزز) بمتوسط حسابي بلغ (3.45)، وانحراف معياري بلغ (1.172)، وجاءت باقي عبارات المحور الأول الخاص بـ "مدى استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" بدرجات استجابة عالية.
- أهم النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نص على (ما معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات؟)
  - أن "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة" جاءت بدرجة (عالية) من وجهة نظر أفراد عينة الدراسة، حيث جاء المتوسط العام

للمحور الثاني (4.23) بانحراف معياري بلغ (553.5)؛ وبلغت الانحرافات المعيارية لعبارات المحور الثاني بين (593-1.181).

- وجاءت في الترتيب الأول العبارة رقم (14) (كثرة عدد الطلاب داخل الصف الدراسي يحد من استخدام تطبيقات الواقع المعزز بفاعلية) بمتوسط حسابي بلغ (4.50)، وانحراف معياري بلغ (687.6)، يليها في الترتيب الثاني العبارة رقم (10) (قلة الحوافز المادية للمعلمات المتميزات في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف) بمتوسط حسابي بلغ (4.49)، وانحراف معياري بلغ (593.5)، بينما جاءت في الترتيب الأخير العبارة رقم (4) (ضعف الدافعية لدى أطفال الطفولة المبكرة لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز) بمتوسط حسابي بلغ (3.65)، وانحراف معياري بلغ (1.181)، وجاءت باقي عبارات المحور الثاني الخاص بـ "معوقات استخدام استراتيجية الواقع المعزز في التدريس لأطفال الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات" بدرجات استجابة عالية جداً وعالية.

#### التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج بشقيها النظري والميداني توصي الباحثة بالآتي:

1. ضرورة عقد دورات وورش عمل تعليمية تأهيلية للمعلمات تساهم في تنمية قدراتهم على استخدام استراتيجية الواقع المعزز وتطبيقها.
2. ضرورة توعية معلمات الطفولة المبكرة بتقنية الواقع المعزز، وأهمية استخدامها في تعليم أطفال مرحلة الطفولة المبكرة.
3. ضرورة توظيف تقنية الواقع المعزز في تعليم أطفال الطفولة المبكرة، لما لها من أثر بالغ في تعزيز تعلم الأطفال.
4. ضرورة تعميم استخدام تقنية الواقع المعزز في مختلف المقررات الدراسية لجميع مراحل التعليم العام بصفة عامة ومرحلة رياض الأطفال بصفة خاصة.

5. ضرورة نشر الوعي بمدى أهمية استخدام استراتيجية الواقع المعزز من قبل المعلمين في التدريس وأولياء الأمور في الاستذكار لأبنائهم.
6. ضرورة تقديم الحوافز المادية للمعلمات المتميزات في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز داخل الصف.
7. ضرورة وجود أدلة رسمية من قبل الإدارات التعليمية تتناول مهارات إنتاج الواقع المعزز لتسترشد بها المعلمات.
8. ضرورة تعزيز البنية التحتية لشبكات الإنترنت بمرحلة رياض الاطفال استخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز.
9. ضرورة تعزيز الدافعية لدى أطفال الطفولة المبكرة لاستخدام تطبيقات تقنية الواقع المعزز.
10. التقليل من عدد الطلاب داخل الصف الدراسي لتمكين المعلمات من استخدام تطبيقات الواقع المعزز بفاعلية.

#### مقترحات لدراسات مستقبلية

- فاعلية استخدام استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات في تنمية مهارات التفكير الابتكاري لدى الأطفال.
- تصور مقترح لتطبيق استراتيجية الواقع المعزز في الطفولة المبكرة من وجهة نظر المعلمات.
- درجة توافر الكفايات المهنية لدى معلمات الطفولة المبكرة المطلوبة لتطبيق استراتيجية الواقع المعزز .
- استخدام استراتيجية الواقع المعزز في ظل ازمة كورونا ودورها في تعزيز مستويات التحصيل الدراسي لدى طلاب المرحلة الابتدائية.
- أثر استخدام استراتيجية الواقع المعزز على تنمية المهارات التقنية لدى أطفال المرحلة الابتدائية.

## قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

أبو خاطر، سهيلا كمال سلامة (٢٠١٨). فاعلية برنامج يوظف تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مهارات تركيب دوائر الروبوت الإلكترونية في منهاج التكنولوجيا لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية- غزة، فلسطين.

أبو سارة، عبد الرحمن مُجَّد صادق؛ كفاقي، وفاء مصطفى مُجَّد؛ صالحه، سهيل حسين (٢٠١٩). تنمية مكونات البراعة الرياضية لتلاميذ الصف السادس الأساسي في فلسطين باستخدام النمذجة الرياضية القائمة على تطبيقات الحاسوب التفاعلي- الواقع المعزز"، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، مصر، ٦٥- ١٢٨.

بونويقة، نصيرة (٢٠١٣). دور الأسرة في التربية الصحية للطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، عالم التربية، مصر، (٤١): ٢٢٥- ٢٧٦.

الحسيني، مها عبد المنعم (٢٠١٤). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز ( Augmented Realty) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

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

الخليل، ملاك حسين (٢٠١٦). تأثير مشاهدة البرامج التلفزيونية في سلوك أطفال مرحلة رياض الأطفال من وجهة نظر أولياء أمورهم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأردن.

- الدهاسي، الجوهرة على (٢٠١٧). استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الرياضي، *مجلة القراءة والمعرفة جامعة عين شمس*، مصر، (١٩٠): ٩٠ - ١١٢.
- رزق، هناء رزق محمد (٢٠١٧). تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في عمليتي التعليم والتعلم، *دراسات في التعليم الجامعي*، مصر، (٣٦): ٥٧٠ - ٥٨١.
- السبوع، ماجدة خلف خليل (٢٠١٩). فاعلية برنامج تدريبي قائم على التعليم المتماذج بتوظيف الواقع المعزز في تنمية الكفاءة الذاتية الإلكترونية المدركة والمعرفة البيداغوجية لدى معلمي العلوم في محافظة الكرك، *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، الأردن.
- سعيد، سعد محمد أمام (٢٠٢٠): نمطان لتقديم التوجيه " صورة / فيديو " في بيئة الواقع المعزز وأسلوب التعلم الفردي / الجماعي على تنمية مهارات إنتاج الأشكال ثلاثية الأبعاد لدى طلاب الدراسات العليا، *المجلة التربوية جامعة سوهاج*، مصر، (٧٩): ٣٨٥ - ٤٥١.
- سلامة، أحمد زكي محمد (٢٠١٩). فاعلية توظيف الواقع المعزز والخرائط الذهنية الإلكترونية لتنمية مهارات التفكير البصري في مبحث العلوم الحياتية لدى طلاب الصف الحادي عشر بغزة، *رسالة ماجستير غير منشورة*، كلية التربية، الجامعة الإسلامية- غزة، فلسطين.
- الشامي، إيناس عبد المعز؛ القاضي، لمياء محمود (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*، ١ (٤): ١٢٤ - ١٥٣.
- شحاتة، نشوى رفعت محمد (٢٠١٦). استراتيجية مقترحة لاستخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنفيذ الأنشطة التعليمية وأثرها في تنمية التحصيل والدافعية للإنجاز لدى طلاب المرحلة الثانوية، *تكنولوجيا التعليم*، مصر، ٢٦ (١): ١٦١ - ٢٢٣.

الشهري، على بن صالح (٢٠١٩). درجة وعي معلمي ومعلمات الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمفهوم تقنية الواقع المعزز واستخدامها في التدريس من وجهة نظرهم بمدينة تبوك، مجلة البحث العلمي في التربية، مصر، (٢٠): ٥١١ - ٥٢٩.

طراونة، ساهرة نابلسي (٢٠١٠). البيئة التعليمية في مرحلة ما قبل المدرسة في الأردن الواقع والمأمول، الموسم الثقافي الثامن والعشرون لمجمع اللغة العربية الأردني، (٢٨): ١٨٩ - ٢٢٧.

الطويرقي، تركية حمود (٢٠١٩). التحديات التي تواجه المعلمات في تطبيق الواقع المعزز من وجهة نظر عينة من معلمات الطفولة المبكرة، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، السعودية، (١١٥): ١١٩ - ١٤٢.

عبد الرحمن، نجلاء أحمد (٢٠٢٠). وعي معلمات الطفولة المبكرة بتقنية الواقع المعزز ووضع تصور مقترح لتطبيقها في مرحلة الطفولة المبكرة: دراسة ميدانية، مجلة دراسات في الطفولة والتربية جامعة أسيوط، (١٤): ١١٩ - ١٨٥.

عبد المقصود، ناهد فهمي (٢٠١٧). أثر استخدام تطبيقات الواقع المعزز في إكساب المفاهيم العلمية وبقاء أثر تعلمها لدى أطفال ما قبل المدرسة، مجلة كلية التربية، مصر، ١٧ (٥): ٣٠٩ - ٣٦٨.

عبد المؤمن، علي معمر (٢٠٠٨). البحث في العلوم الاجتماعية، منشورات جامعة ٧ أكتوبر إدارة المطبوعات والنشر، ليبيا.

العبودي، بدور صالح؛ السعدون، إلهام عبد الكريم (٢٠١٩). تقييم كفايات معلمات العلوم لتطبيق الواقع المعزز، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، مصر، ٣٥ (٧): ١٦٩ - ١٩٢.

عبيد، إسراء المصلحي (٢٠١٩). فاعلية استخدام بعض النماذج والأساليب التربوية في تنمية بعض المهارات اللغوية لدى الأطفال في مرحلة ما قبل المدرسة، مجلة خطوة، (٣٧): ٣٧ - ٣٩.

- العتيبي، أسماء بنت فراج بن خليوي (٢٠١٧). إدراك الانفعالات الأساسية للوجه في مرحلة الطفولة المبكرة، دراسات تربوية ونفسية، مصر، (٩٥): ١٧١ - ٢٢٧.
- علي، أكرم فتحي مصطفى (٢٠١٨). تصميم الاستجابة السريعة في التعليم بالواقع المعزز وأثرها على قوة السيطرة المعرفية والتمثيل البصري لإنترنت الأشياء ومنظور زمن المستقبل لدى طلاب ماجستير تقنيات التعليم، المجلة التربوية، مصر، (٥٣): ٢٠ - ٧٨.
- عيسي، سامي عبد الحميد مُجَّد؛ الصباغ، حسن عبد العزيز عبد العزيز (٢٠١٨). توظيف تقنية الواقع المعزز عبر الجوال بأتماط دعم متنوعة (ثابت - مرن) في تنمية بعض مهارات التفكير البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة، تكنولوجيا التربية دراسات وبحوث، مصر، (٣٧): ١٥١ - ١٩٣.
- الغامدي، ابتسام أحمد (٢٠٢٠). أثر استخدام الواقع المعزز في تحصيل الرياضيات لدى طالبات المرحلة المتوسطة في منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، فلسطين، ٢٨(٢): ٨٢٣ - ٨٤٩.
- فرجون، خالد مُجَّد مُجَّد (٢٠١٧). توظيف تكنولوجيا الاستنساخ البصري في الواقع التعليمي المعزز، المجلة الدولية للتعليم بالإنترنت، مصر، ١ - ٣٤.
- فقيها، ندى سمير أحمد (٢٠٢٠). فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تصميم بطاقات تعليمية لمرحلة رياض الأطفال، المجلة العربية للعلوم الاجتماعية، مصر، (١٨): ١٩٤ - ٢٠٨.
- قشطة، أمل اشتيوي (٢٠١٨). أثر استخدام نمطين للواقع المعزز في تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مبحث العلوم لدى طالبات الصف السابع الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
- الكديسي، عبد الله جابر زيد؛ الزهراني، إبراهيم بن عبد الله (٢٠١٩). فاعلية اختلاف نمطي التوجيه في بيئة الواقع المعزز عبر الويب على تنمية مهارات الحاسب الآلي لدى طلاب

- الصف الأول متوسط، مجلة كلية التربية جامعة أسيوط، مصر، ٣٥(٩): ٢٦٠-٣٩٦.
- المبارك، أسيل عمر عبد العزيز (٢٠١٨). تبني تقنية الواقع المعزز في تعليم المملكة العربية السعودية، عالم التربية، مصر، (٦١): ١١٨-١٥١.
- محمود، خالد صلاح (٢٠١٦). تطور تربية طفل ما قبل المدرسة بين الماضي والحاضر، ط ١ جامعة الإسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- النفيسي، خالد عبد المنعم مُجَّد (٢٠١٨). فاعلية تكنولوجيا الواقع المعزز باستخدام استراتيجية كليير وأثرها على رضا طلاب مقرر المعلوماتية للصف العاشر بدولة الكويت، المجلة التربوية، مصر، (٥٤): ٤٤٨-٤٨٧.
- النقيب، إيمان العربي مُجَّد (٢٠١٧). التخطيط الاستراتيجي لرعاية الموهوبين في مرحلة الطفولة المبكرة بمصر: رؤية مستقبلية، مجلة الطفولة والتربية، مصر، ٩ (٣٢): ١٥-٧٢.
- الياسمين، نور مُجَّد عارف (٢٠١٩). مستوى التنمية المهنية لمعلمي مرحلة الطفولة المبكرة: مبادرة القراءة والحساب نموذجاً "RAMP"، دراسات- العلوم التربوية، الأردن، ٤٦ (٤): ٥٢٣-٥٤١.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

- Antonioli, M., Blake, C., & Sparks, K. (2014). Augmented Reality Applications in Education. *The Journal of Technology Studies*, 40(2), 96-107.
- Carmigniani, J., & Furht, B. (2011). Augmented Reality: An Overview. In B. Furth (Ed.), *Handbook of Augmented Reality* (pp. 3-46). New York: Springer.
- Cascales, A., Laguna, I., Pérez-López, D., Perona, P., & Contero, M. (2012). *Augmented Reality for preschoolers: An experience around Natural Sciences educational contents*. A paper presented at the Ninth Multidisciplinary symposium on the design and evaluation of digital content for education. Alicante, Spain.
- Fuchsova, M., & Korenova, L. (2019). Visualisation in Basic Science and Engineering Education of Future Primary School Teachers in Human Biology Education Using Augmented Reality. *European Journal of Contemporary Education*, 8(1), 92-102.
- Huang, Y., Li, H., & Fong, R. (2016). Using Augmented Reality in early art education: a case study in Hong Kong kindergarten. *Early Childhood Development and Care*, 186(6), 879-894.
- Kiryakova, G., Angelova, N., & Yordanova, L. (2018). The Potential of Augmented Reality to Transform Education into Smart Education. *TEM Journal*, 7(3), 556-565.
- Kumara, A., Sangwan, S., & Sheoran, S. (2019). Early childhood and long term development: A systematic review. *Indian Journal of Health and Well-being*, 10(1-3), 48-50.
- Lee, K. (2012). Augmented Reality in Education and Training. *TechTrends*, 56(2), 13-21.
- Londoño, S. P. V., de Soria, A. B. M., & Rivas, S. (2019). Early Childhood Development and Education: Theoretical

- Convergences and Divergences. *International Education Studies*, 12(7), 1-9.
- Madanipour, P., & Cohrsen, C. (2020). Augmented reality as a form of digital technology in early childhood education. *Australasian Journal of Early Childhood*, 45(1), 5-13.
- Moorefield-Lang, H. (2014). Augmented Learning with Marqued. *Knowledge Quest*, 42(3), 72-73.
- Pelatti, C. Y., Dynia, J. M., Logan, J. A. R., Justice, L. M., & Kaderavek, J. (2016). Examining Quality in Two Preschool Settings: Publicly Funded Early Childhood Education and Inclusive Early Childhood Education Classrooms. *Child & Youth Care Forum*, 45, 829-849.
- Redondo, B., Cózar-Gutiérrez, R., González-Calero, J. A., & Ruiz, R. S. (2020). Integration of Augmented Reality in the Teaching of English as a Foreign Language in Early Childhood Education. *Early Childhood Education Journal*, 48, 147-155.
- Sirakaya, M., & Cakmak, E. K. (2018). The Effect of Augmented Reality Use on Achievement, Misconception and Course Engagement. *Contemporary Educational Technology*, 9(3), 297-314.
- Yilmaz, R. M. (2016). Educational magic toys developed with augmented reality technology for early childhood education. *Computers in Human Behavior*, 54, 240-248.
- Zhu, Y., Yang, X., & Wang, S. J. (2017). Augmented Reality Meets Tangibility: A New Approach for Early Childhood Education. *EAI Endorsed Transactions on Creative Technologies*, 4(11), 1-8.