واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلّمات رياض الأطفال بمدينة حائل والمعوّقات التي تواجههنَّ

The Reality of Using Virtual Reality Technology among Kindergarten Teachers in Hail City and the Obstacles They Face

إعداد

حنين بنت حمود بن فلاح الرشيدي

Hanin Hamoud Falah Al-Rashidi

قسم تقنيات التعليم - كليَّة التربية

د. نورة بنت فهد البدران

Dr. Nora Fahd Al-Badran

أستاذ تقنيات التعليم المساعد - جامعة حائل

Doi: 10.21608/jacc.2025.419016

استلام البحث ١٥ / ١ /٢٠٢٥

قبول النشر ١٢ / ٢ /٢٠٢٥

الرشيدي، حنين بنت حمود بن فلاح و البدران، نورة بنت فهد (٢٠٢٥). واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلّمات رياض الأطفال بمدينة حائل والمعوّقات التي تواجههنَّ. ***المجلة العربية لإعلام وثقافة الطفل***، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨(٣٢) ، ١ – ٦٠.

http://jacc.journals.ekb.eg

واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلّمات رياض الأطفال بمدينة حائل والمعوّقات التي تواجههنَّ

المستخلص:

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل ومعرفة أوجه المعوقات التي تواجههنَّ، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي لمناسبته لأهداف الدراسة، تم اختيار عينة البحث بطريقة العينة اللاحتمالية المتاحة، وقد بلغ عددها (٢١٠) معلمة، وطبقت الاستبانة الإلكترونية أداةً للدراسة على عينة الدراسة. وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: أن استخدام الواقع الافتراضيّ في روضات مدينة حائل من وجهة نظر المعلمات كان إيجابيًّا وكان له دور كبير في إثراء البيئة التعليمية وتطويرها، وقد بيَّنت الدراسة أنّ المعوقات التي تمنع تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل قلة اهتمام الإدارة باستخدام تقنية الواقع الافتراضيّ، وضعف الإمكانات المادية والبنى التحتية، وقد تبيَّن أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى إلى متغير المؤهل الدراسي، أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة تُعْزَى إلى متغير الدورات التدريبية لصالح الحاصلين على أكثر من دورتين. وأوصى البحث بضرورة الاهتمام بالنمو المهني للمعلمات وإعداد برامج خاصة بتقنيات الواقع الافتراضي والاهتمام بالتحفيز المادي والمعنوي للمعلمات في تفعيل الواقع الافتراضي.

الكلمات المفتاحية: الواقع الافتراضيّ، معلمات، رياض أطفال، مدينة حائل، المعوقات.

Abstract:

This study aimed to examine the reality of using virtual reality technology among kindergarten teachers in Hail City and identify the obstacles they face. The descriptive method was used in this study as it was suitable for achieving its objectives. The research sample was selected using simple random sampling and consisted of 210 teachers. An electronic questionnaire was implemented as a research tool on the study sample. The study found that the use of virtual reality in Hail City's kindergartens, from the perspective of the teachers, was positive and had a significant role in enriching and developing the educational environment. The study also revealed that the obstacles facing the implementation of virtual reality technology among kindergarten teachers in Hail City include the administration's

ISSN: *2537-0812*

lack of interest in using this technology, as well as the lack of material resources and infrastructure. There were no statistically significant differences in the actual use of virtual reality technology among kindergarten teachers in Hail City attributed to the variable of educational qualification. However, statistically significant differences were found attributed to the variable of training courses, favoring those who have attended more than two courses. The research recommended the need to pay attention to the professional growth of teachers, prepare special programs for virtual reality technologies, and pay attention to the material and moral motivation of teachers in activating virtual reality.

Keywords: Virtual Reality, Teachers, Kindergarten, Hail City, Obstacles.

المقدمة:

أصبحت التكنولوجيا في الوقت الحالي ضرورة حياتية نظرًا لما تقوم به من أدوار محورية في مجالات الحياة كافة، فقد ارتبطت التقنيات الحديثة ارتباطًا كبيرًا بسائر الأنشطة اليومية، وساعدت على القيام بالأعمال الحياتية المختلفة بسهولة فائقة، وتمكنت من إزالة شتى المعوقات المختلفة التي كانت تحول دون تحقيق الأهداف، فأصبح العالم بأسره ـ بفضل التقنيات الحديثة ـ كالقرية الصغيرة يستطيع جميع أفراده التواصل بفعالية والقيام بالأعمال المتعددة بسرعة كبيرة وجودة عالية.

ولم يعد المجال التعليمي في عالمنا المعاصر بمعزل عن هذه التطورات المختلفة التي أحاطت بالعالم كله من كل اتجاه، وإنما أثرت التكنولوجيا بتقنياتها الحديثة في المجال التعليمي، وسعت المؤسسات التعليمية إلى ربط التعليم بالتكنولوجيا وخاصة لمواجهة الأزمات المختلفة التي تعوق المسيرات التعليمية، فارتبط التعليم بالتقنيات الحديثة، ووظفت التقنية كعوامل مساعدة ساهمت في تطوير التعليم وتجويد مخرجاته، وقد أثرت التقنية على القطاع التعليمي الذي تغيرت ملامحه وأصبح ليس مجرد عملية تعليمية تقليدية، وإنما أصبح تعليمًا رقميًّا مشتملًا على محتويات تعليمية تقنية تتناسب مع متطلبات الجيل الرقمي (سمرقندي ويماني، ٢٠٢١).

وقد تبنَّت غالبية الدول توظيف التقنية في التعليم، ووظفت البرمجيات والمستحدثات التكنولوجية الحديثة في المجال التربوي للإفادة منها وتوظيف

ISSN: *2537-0812*

مستجداتها في تطوير عمليتي التعليم والتعلم، والتغلب على المشكلات التربوية والتحديات والأزمات التي تحيط بها من كل مكان؛ لذا سعت غالبية المؤسسات التربوية في العالم -على مختلف أنماطها ومراحلها- إلى مواكبة التطورات المتسارعة والتغيرات المختلفة التي تحيط بها لمواكبة التغيرات والتطورات المتسارعة في مجال التقنية؛ مما أدى إلى بحث المؤسسات التعليمية عن أساليب ونماذج تعليمية جديدة لمواجهة هذه التحديات فظهرت أنواع جديدة للتعليم تتواكب مع التطورات الحديثة (السمان وآخرين، ٢٠٢٠).

وقد كان الواقع الافتراضيّ من أبرز النماذج والأساليب التعليمية التي ظهرت في الآونة الأخيرة لمواكبة التطورات الحديثة، والواقع الافتراضيّ في جوهره بيئة تعليمية تفاعلية ثلاثية الأبعاد تتولد عن طريق برامج إلكترونية تتسم بالشمول، ولها القدرة الفائقة على إدخال الطلاب في عالم افتراضيّ خيالي مصطنع بحيث يظهر هذا العالم وكأنه واقع ملموس؛ وذلك نظرًا للتفاعلات المختلفة التي تحدث في ظل هذه البيئة الافتراضيّة المصطنعة وحواس الطالب التي تتفاعل مع هذه البيئة، ومن ثم يصبح هذا الواقع الافتراضيّ محاكاة بصرية ملموسة للطلاب؛ فيصبحون أكثر انغماسًا في التعليم بصورة أو بأخرى؛ مما يزيد من دافعيتهم للتعلم (العقالي، ٢٠١٨).

وقد استفادت الدول على اختلاف مستوياتها التعليمية من تطبيق الواقع الافتراضيّ في التعليم في المراحل الدراسية كافة لكونه محورًا مهمًّا من محاور التطوير الذي يسهم بصورة كبيرة في خلق بيئة تعليمية محفزة ومشجعة للتعلم، وذلك لأنها تخلق مساحات مشتركة وتعاون بناء لا تحده حدود ولا يقف دون تحقيقه عائق، فالتعلم الافتراضيّ يعزز قدرات التعاون والتواصل بين الطلاب؛ فالبيئة الافتراضيّة تتيح للمتعلمين بناء شخصيات افتراضيّة تساعد على إكسابهم الخبرات والمهارات العلمية والاجتماعية والتعليمية تتيح لهم أداء الأنشطة والمهام بشكل تعاوني بناء، وتوفر لهم فرصًا تعليمية متنوعة وممتعة لإجراء أنشطة مختلفة ذات صلة عميقة بتعلمهم بما في ذلك زيارة الأماكن الممتعة التي تخدم تعلمهم وليس لها وجودًا في الحياة الحقيقة (lee,2013).

وقد سعت المملكة العربية السعودية في إطار حرصها على تطوير المؤسسات التعليمية وتجويد مخرجات التعلم ونواتجه، وتطوير أساليب التعليم، وبرامجه وتطوير المناهج وخاصة مناهج رياض الأطفال التي أصبحت بحاجة إلى إدخال معارف ومهارات تتناسب مع تعقد الحياة، وتسعى إلى إكساب الأطفال المعرفة العلمية

ISSN: 2537-0812

والمهارات دون الاقتصار على الكتاب المدرسي والاعتماد على تقنية الواقع الافتراضيّ لتبسيطها أولًا قبل تقديمها للطفل كي يتمكن من فهمها واستيعابها (بدر، ٢٠١٩).

مشكلة الدراسة:

حظى عصرنا الحالي بثورات علميةً متنوعة تولَّد عنها انفجاراً معرفياً وتكنولوجياً غطى جميع مجالات الحياة، واتشرت تبعًا لذلك التطبيقات التكنولوجية المتطورة بصورة لم ترها البشرية، ونتج عن هذه التغيرات المتنوعة استجابة من كافة المؤسسات داخل المجتمع لتواكب هذا التطور التكنولوجي عن طريق التوظيف الفعال لكافة المستحدثات التكنولوجية بأنماطها المختلفة فيها، ولم تعد مؤسسات التعليم بمنأى عن هذا الحراك التكنولوجي؛ لذا اهتمت اهتمامًا بالغًا بتطوير التعليم وتوظيف التقنيات الحديثة في تطوير مخرجاته في ظل التطورات المتجددة التي يعيشها العالم المعاصر، وذلك من خلال توظيف تقنيات التعليم للتغلب علي المشكلات التي تواجهه ولتحقيق الأهداف التعليمية (خالد، ٢٠٠٨).

فالهدف الأساسي لكافة المؤسسات التعليمية والتربوية هو تزويد الطلاب بالمهارات والخبرات والمعارف والمعلومات المتنوعة التي تجعلهم قادرين على اكتساب المعرفة وتوظيفها توظيفًا شاملًا في حياتهم ليتمكنوا من خدمة وطنهم ونفع مجتمعهم، فبجودة التعليم تزدهر المجتمعات، ولن يتطور التعليم إلا بمواكبته لكافة التطورات التكنولوجيا التي تسهل عمليتي التعليم والتعلم، وتجعل التعليم عملية مستمرة لا يعوقها عائق (يحيى والجنيدي، ٢٠٠٥).

وقد توجهت الأنظار إلى توظيف المستحدثات التكنولوجيا في العملية التعليمية، واستخدامها في تطوير وسائل تعليمية بصورة مبتكرة تجعل البيئة التعليمية أكثر جاذبية وإمتاعًا، فبدأت المؤسسات التعليمية في استخدام بيئات التعلم الافتراضية والاستفادة بما تتضمنه من وسائط متنوعة وتوظيفها توظيفًا فعّالاً كوسيلة لتبسيط المعلومات والمعارف لدى الطلاب في كافة المراحل الدراسية بصفة عامة وفي مراحل رياض الأطفال على وجه الخصوص (شقور، ٢٠٠٧).

ومن هنا تبرز مشكلة الدراسة التي تكمن في الكشف عن واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل، والوقوف على المعوقات التي تواجههن وقد ظهرت مشكلة الدراسة ممن خلال الملاحظة الميدانية بوجود صعوبات بالغة تواجه المعلمات في توظيف تقنيات الواقع الافتراضيّ في التدريس وقلة الدراسات التي تناولت توظيف تقنيات الواقع الافتراضيّ لدى معلمات

ISSN: 2537-0812

الروضة وخاصة في المملكة العربية السعودية، وما أشارت إليه نتائج بعض الدراسات السابقة كدراسة (العقالي، ٢٠١٨) التي توصلت إلى تأثير استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ على المستوى التحصيلي للطلاب بشكل إيجابي وأوصت بضرورة إجراء دراسات تقدم مقترحات للتغلب على معوقات تطبيق الواقع الافتراضيّ. بالإضافة إلى ما أشارت إليه دراسات بلفقيه (٢٠٢٠) ويعقوب (٢٠٢٢)، ومحمد وأحمد (٢٠٢٠) التي أوصت بضرورة تعميم تجارب التعلم الافتراضيّ وتوفير بيئات تعليمية داعمة للتعلم الافتراضيّ ومحفزة له، وأوصت بضرورة إجراء دراسات مماثلة لمعرفة معوقات تطبيق التعلم القائم على الواقع الافتراضيّ؛ لذا جاءت هذه الدراسة لتوضح واقع توظيف تقنيات التعلم الافتراضي في الروضات بمدينة حائل وتكشف على كافة المعوقات تالتي تمنع تطبيق التعلم القائم على الواقع الافتراضيّ بالروضات من وجهة نظر المعلمات.

أسئلة الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية في الإجابة على الاسئلة التالية

١. ما واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل؟
٢. ما المعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل؟
٣. هل توجد فروق ذات دالة إحصائيًّا عند مستوى دالة (a=0.05) بين متوسطات استجابات معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل حول واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل تعزي إلى متغيرات (المؤهل الدراسي سنوات الخبرة – الدورات التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

١. معرفة واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل.
٢. معرفة المعوقات التي تعوق استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل.
٣. الكشف عن الفروق ذات الدلالة الإحصائيَّة عند مستوى الدلالة () بين متوسطات استجابات معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل نحو واقع استخدام تقنية الواقع

ISSN: 2537-0812

الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل تبعاً لمتغيرات (المؤهل الدراسي - سنوات الخبرة - الدورات التدريبية).

أهمية الدراسة:

تستمد الدراسة أهميتها من تحقيق الأهداف التعليمية لمرحلة رياض الأطفال من خلال ما يلي:

١. تناول الدراسة لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ في البيئة التعليمية بمرحلة رياض الأطفال، وهي مرحلة لم يسبق دراستها من قِبَل الباحثين بمدينة حائل، وتكتسب الدراسة أهميتها من قلة الدراسات التي تناولت تقنية الواقع الافتراضيّ في رياض الأطفال.
٢. إثراء الجوانب الأكاديمية من خلال توفير مادة علمية تساعد الباحثين على الحصول على المعلومات والمعارف حول واقع تقنية الواقع الافتراضيّ في التعليم بصفة عامة، وفي رياض الأطفال على وجه الخصوص.
٣. التوصل إلى نتائج حول واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ في رياض الأطفال من وجهة نظر المعلمات بمدينة حائل.
٤. تزويد الباحثين بنتائج الدراسة للاستفادة في تطبيق الدراسة على مناطق أخرى واستفادتهم - أيضًا - من منهج البحث وأدواته وتوصياته.
٥. تزويد القائمين على العملية التعليمية برياض الأطفال بواقع استخدام المعلمات لتقنية الواقع الافتراضيّ في هذه المرحلة.
٦. تزويد القائمين على تطوير للتعليم الافتراضيّ بقائمة بأبرز المعوقات التي تواجه المعلمات في تطبيق الواقع الافتراضيّ في مرحلة رياض الأطفال لوضع حلول لها.

حدود الدراسة:

حدود موضوعية: واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ. في رياض الأطفال من وجهة نظر المعلمات بمدينة حائل.

حدود مكانية: إدارة تعليم مدينة حائل.

حدود بشرية: معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل.

حدود زمانية: الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي ١٤٤٤هـ.

ISSN: 2537-0812

مصطلحات الدراسة:

تقنية الواقع الافتراضيّ (Virtual Reality Technolgy):

يراد بالواقع الافتراضيّ إنشاء بيئات افتراضيّة متعددة تمكن الطلاب من محاكاة بيئات مختلفة والتفاعل معها تفاعلًا مباشرًا من خلال تجهيز مجموعة من الوسائل المتمثلة في النظارات أو الأجهزة المُعَدَّة لهذا الغرض ووضعها على العين، أو بواسطة الأجهزة اللوحية التي تسمح للطلاب برؤية مناطق مختلفة وأماكن متنوعة من العالم، والتفاعل مع هذه العوالم المختلفة التي تتميز بتنوعها وتعددها وفقًا لاختلاف المحتوى الذي يرغب المعلم في القيام بتدريسه. (السالم، ٢٠١٧).

ويعرف الواقع الافتراضيّ إجرائيًّا بأنه: بيئة افتراضيّة صناعية مكونة من مجموعة من الأجهزة الحديثة والتقنيات التكنولوجية المتنوعة التي تساعد على محاكاة الظاهرة التعليمية من خلال استخدام البعد الثالث والتجسيم، ومن ثمَّ إنشاء بيئة تخيلية تحاكي البيئة الحقيقية والاندماج في مكوناتها وكأنها واقع ملموس وحقيقة مشاهدة مما يمكن معلمات الروضة بمدينة حائل من تطبيق مناهجهم وبرامجهم التعليمية.

رياض الأطفال (Kindergarten):

يعرّفها بدر (٢٠١٩) بأنها: بيئات تعليمية ومؤسسات تربوية تعتني بالأطفال قبل دخولهم إلى المدرسة، ويرجع الأصل في هذه التسمية إلى العالم الألماني فردريك الذي أطلق هذا المصطلح عام ١٩٧٣م على الجهات والمؤسسات التي كانت تعتني باللعب والشؤون التربوية، ثم ما لبث أن تطور المصطلح وبدأ إطلاقه على مؤسسات نظامية تعتني بالأطفال من الجنسين من سن أربعة أعوام إلى ستة أعوام.

ويراد برياض الأطفال إجرائيًّا: الأطفال من الجنسين الذين تتراوح أعمارهم ما بين العام الرابع إلى العام السادس ويلتحقون بالمؤسسات التعليمية والتربوية الحكومية والأهلية التابعة لإدارة التعليم بمدينة حائل.

الواقع (Reality):

يعرف الواقع بكونه وصفًا للحالة الراهنة للأشياء كما هي عليها في الطبيعة دون تدخل، وبيان درجة تمثيلها ووجودها في الحقيقة ومدى استخدامها وممارسة أفراد المجتمع لها والواقع يقابل الخيال والوهم (السبيعي وجلال، ٢٠٢٠).

يعرف الواقع إجرائيًّا بأنه درجة ممارسة معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل لتقنية الواقع الافتراضيّ، وتقاس درجة ممارسة الواقع بمنخفضة أو متوسطة أو عالية.

ISSN: 2537-0812

المعوقات (Obstacles):

يراد بها كل ما يحول دون تحقيق الشيء، أو يمنع تنفيذه، أو يقلل من استخدامه، ويسهم بدرجة كبيرة في عدم القيام به على الوجه الأمثل لأسباب مختلفة سواء مادية أم بشرية (السبيعي وعيسى، ٢٠٢٠).

تعرّف المعوقات اجرائياً بأنها الأسباب أو الظروف والعوامل التي تمنع معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل من ممارسة تقنية الواقع الافتراضيّ وتحول دون تفعليهنَّ لها في روضاتهنَّ؛ مما يمنع طلاب الروضة من الاستفادة من تقنية الواقع الافتراضيّ استفادة كاملة.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أصبح الواقع الافتراضيّ متطلبًا أساسيًّا تسعى المجتمعات إلى تحقيقه في مختلف المجالات في عصرنا الراهنَّ وخاصة في المؤسسات التعليمية، وقد مرَّ مفهوم الواقع الافتراضيّ بتطورات مختلفة منذ اللحظة الأولى لظهوره على ساحة التكنولوجيا، وتعددت تعريفات الباحثين للواقع الافتراضيّ، وتنوعت تنوعًا كثيرًا فيما بينها نظرًا للفترة الزمنية التي كان فيها هذا التعريف، وحداثة المصطلح في ذلك الوقت، واختلاف ثقافات الباحثين وآرائهم حوله، وتنوُّع منطلقاتهم الفكرية، واختلاف نظرتهم إلى الواقع الافتراضيّ، ومن أبرز هذه التعريفات ما يأتي:

ذكر يعقوب (٢٠٢٠) أن الواقع الافتراضيّ هو بيئة مصنعة بواسطة الحاسب الآلي افتراضيًّا وتكون ثلاثية الأبعاد، ويتم الدخول إلى هذه البيئة بواسطة النظارات الخاصة بالواقع الافتراضيّ (VR) وبعض التطبيقات التي تدعم هذه الخاصية، بجانب مجموعة من أجهزة الاستشعار التي تقوم بحجب العالم الحقيقي واستبداله بعالم آخر افتراضيّ يساعد المتعلم على الانغماس في هذه البيئة والتفاعل معها بحواسه المختلفة من بصر وسمع ولمس.

ويعرّف سمرقندي (٢٠٢١) الواقع الافتراضيّ بكونه الطريقة التي يستطيع من خلالها الإنسان أن يتفاعل مع العالم الافتراضيّ المماثل لعالم حقيقي موجود عبر المحاكاة، فيحس، ويشاهد، ويلمس ويكتسب المعارف والمعلومات الموظفة عبر استخدام التقنيات التكنولوجيا والبرامج الحاسوبية الصانعة للواقع الافتراضيّ.

ويعرفه السالم (٢٠١٧) بأنه إنشاء بيئة افتراضيّة قائمة على محاكاة بيئات أخرى مختلفة تمكن الطلاب من الاندماج فيها والتفاعل معها بواسطة نظارة متخصصة أو أجهزة لوحية تساعدهم على مشاهدة بيئات مختلفة أو أماكن متنوعة في جميع أنحاء العالم تتنوع بتنوع المحتوى الذي يقوم المعلم بتدريسه.

ISSN: 2537-0812

ويعرف الساعي (٢٠١٧) الواقع الافتراضيّ بأنه ابتكار تكنولوجي يسهم في نقل المستخدم من العالم الحقيقي إلى عالم افتراضيّ يشابهه في كثير من الصفات والسمات المميزة له، فهو واقع متخيل إلكتروني يتسم بكونه مرئيًّا أو ملموسًا يعيشه الفرد بكل تفاصيله.

وفي جانب آخر يرى البعض أن تقنية الواقع الافتراضيّ في حقيقتها ما هي إلا طريقة لتبسيط الأفكار وتنويعها؛ فذكر محمد وأحمد (٢٠٢٠) أن الواقع الافتراضيّ وسيلة تمكّن الإنسان من تجسيد وتحويل المعارف والمعلومات الصعبة والمعقدة عبر الحاسب الآلي إلى صورة مجسدة محسوسة تمكّن المتلقين من التفاعل معها، حيث يقوم الحاسب الآلي بتوليد مجموعة من الصور والمؤثرات الصوتية المختلفة التي تكوّن عالمًا افتراضيّا مغايرًا لما هو على أرض الواقع.

ومما سبق يتضح أن جميع التعريفات السابقة قد اوضحت مفهوم الواقع الافتراضي ومكوناته بوصفه بيئة مصنعة وعالمًا مماثلًا للعالم الحقيقي يوجد بواسطة مجموعة من الأجهزة والمكونات الحاسوبية والتقنيات الرقمية التي تساعد على تكوينه، ويتم من خلالها تحقيق الإثارة والانغماس في هذه البيئة والتفاعل معها عبر الحواس المختلفة من بصر وسمع ولمس، وتتيح هذه البيئة المصنعة للمتلقين عروضًا مجسمة ثلاثية الأبعاد تجعلهم قادرين على التفاعل مع المعلومات المختلفة التي تسعى البيئة إلى تبسيطها وتوضيحها. واستنتاجاً الي التعريفات السابقة، فإن المفاهيم الاساسية للواقع الافتراضي تتمحور حول ما يلي:

١- إنه عالم ثلاثي الأبعاد، يجعل المستخدمين يعيشون في عوالم أقرب ما يكون إلى الواقع.

٢- إنه عالم مصنع بواسطة الحواسب الآلية وتوظيف قدراتها في النمذجة في صنع هذه العوالم المتخيلة التي تعتمد اعتمادًا كليًّا على كفاءة الحاسب والقدرات الابتكارية في التصميم الجرافيكي الواقع الافتراضيّ لا يعمل فقط على محاكاة بيئات حقيقية لها وجود فعلي ولكنه يحاكي بيئات افتراضيّة خيالية لا وجود لها في الحقيقة.

٣- المحاكاة في الواقع الافتراضيّ قد تتبع المحاكاة في قوانين علم الفيزياء العادية، وقد تختلف عنها ولا تسايرها وقد تكون واقعية ومنطقية أو تكون مجردة.

٤- يتميز الواقع الافتراضيّ بكونه ليس مجرد صور ورسومات مجسمة كما نجدها في أفلام الفيديو أو رسومات الحاسب، إنما هو عالم تفاعلي يستطيع من خلال

ISSN: 2537-0812

المستخدم التجول بداخله والاستكشاف والتفاعل ويستقبل استجابات المستخدمين بصورة فورية.

- **أهمية الواقع الافتراضيّ:**

للواقع الافتراضيّ أهمية كبيرة في شتى مجالات الحياة تمكّن أفراد المجتمع من ممارسة الأنشطة المتنوعة بسهولة ويسر عبر الفضاء الافتراضيّ دون الحاجة إلى تنقل وتنقسم أهمية الواقع الافتراضيّ إلى نمطين: الأول يتعلق بأهمية الواقع الافتراضيّ في شتى المجالات، والثاني يتعلق بأهميته في العملية التعليمية وفيما يأتي عرض هذين النمطين:

– **الأهمية العامة للواقع الافتراضيّ:**

تعددت مجالات الواقع الافتراضي وتنوعت مساراتها فلم يعد حكرًا على مجال محدد من مجالات الحياة وإنما أصبح متداخلًا في جميع المجالات العلمية والحياتية، فقد أصبح متطلبًا أساسيًّا في المجالات العلمية والطبية والهندسية، ويمكنني بلورة أهميته العامة فيما يأتي:

١. يمكّن الواقع الافتراضيّ من التدريب على إجراء بعض العمليات الطبية المعقدة والمناظير المختلفة من خلال استخدام واقع افتراضيّ مجسم لهذه الحالات والتدريب عليها حتى يتمكن المتدرب من الإتقان التام كما يوفر الواقع الافتراضيّ صورًا ثلاثية الأبعاد لأجزاء جسم الإنسان لمعرفة أدق تفاصيلها دون الحاجة إلى تشريح أو حالات حقيقة للتدريب عليها. (محمد وأحمد، ٢٠٢٠).

٢. تستمد الأهمية التطبيقية للواقع الافتراضيّ في كونه يمكن من معالجة بعض الأمراض النفسية التي يعاني بسببها أصحابها من فوبيا المرتفعات أو الظلام أو غير ذلك، فبواسطة الواقع الافتراضيّ يمكن تدريب المرضى على مواجهة هذه المخاوف والانتصار عليها. (سمرقندي، ٢٠٢١).

٣. للواقع الافتراضيّ أهمية كبيرة في المجالات الهندسية والمعمارية بما يتيحه الواقع الافتراضيّ من إمداد المهندسين بإمكانية عمل رسومات افتراضيّة للمبنى بصور ثلاثية الأبعاد تجسد الواقع الحقيقي للمبنى، وتمكن المهندسين من اكتشاف الأخطاء وأوجه القصور التي قد تعتريه قبل التنفيذ (سمرقندي، ٢٠٢١).

٤. للواقع الافتراضيّ أهمية في التدريبات العسكرية، حيث يمكّن المتدربين على المواجهة العسكرية، ويقيس قدرتهم على دقة الرمي أو يضعهم في مواقف صعبة ومستحيلة وكلفتها المالية عالية؛ ليقيس قدرتهم على التحمل، ولتحسين المهارات

ISSN: 2537-0812

المختلفة لديهم في اتخاذ القرار وتطويرها بما يتناسب مع هذه المواقف الافتراضيّة المماثلة لما قد يواجهه في الواقع (سمرقندي، ٢٠٢١).

٥. تأتي أهمية الواقع الافتراضيّ في الملاحة سواء أكانت بحرية أم جوية بما يمد المتدربين بمهارات وخبرات التعامل مع الأخطار الجوية والبحرية دون خوف ودون تكلفة، ويزيد من قدرتهم على مواجهة المواقف والتوصل إلى قرار سليم (محمد وأحمد، ٢٠٢٠).

- **الأهمية التعليمية للواقع الافتراضيّ:**

تظهر أهمية الواقع الافتراضيّ في العملية التعليمية فيما يحققه من نقلات نوعية في عمليتي التعليم والتعلم داخل البيئة التعليمية، ويجعلها بيئة أكثر تفاعلية وانغماسًا مع المحتوى التعليمي، ويمكنني بيان الأهمية التعليمية للواقع الافتراضيّ فيما يأتي:

١. يسهم الواقع الافتراضيّ في بناء الخلفية العلمية والمعرفية للطلاب، وبناء الخبرات، وتكوين المعارف من خلال تمثيل المعلومات والمعارف في بيئات مجسدة ثلاثة الأبعاد تجعل الطلاب أكثر تفاعلية معها، ومن ثَمَّ تتحقق درجات كبيرة من الاستيعاب لهذه الخبرات والمعارف. (أحمد، ٢٠١٧).

٢. يزيد الواقع الافتراضيّ من انغماس الطلاب في عمليتي التعليم والتعلم ومن ثَمَّ يشعر الطلاب بأنهم موجودون داخل هذا الواقع الافتراضيّ ومتفاعلون معه ومسؤولون عنه ومرتبطون به. (خليفة، ٢٠١٢).

٣. يسهم الواقع الافتراضيّ في تنمية الخيال العلمي لدى الطلاب، ويحقق الإشباع التعليمي، فما يتخيله الطلاب، ويحلمون أن يصبح واقعًا ملموسًا أمامهم، ولا تقتصر المعلومات على أشكالها التقليدية بل تصبح المعلومات والمعارف مجسمات ثلاثية الأبعاد تتحرك أمامهم ويشاركونها بحواسهم المختلفة (أحمد، ٢٠١٧).

٤. يساعد الواقع الافتراضيّ الطلاب على إعداد التجارب العلمية والمشاريع البحثية لكونه بيئة تعليمية افتراضيّة قابلة للتحكم في مكوناتها والسيطرة على عناصرها. (خليفة، ٢٠١٢).

٥. يربط الواقع الافتراضيّ التعليم بالتقنيات الحديثة ويُعوِّد الطلاب على استخدام الحاسبات الآلية في تلقي المعلومات والمعارف مستفيدين مما تنتجه هذه الأدوات

ISSN: 2537-0812

التقنية من تصميمات ومجسمات ورسومات تفاعلية في البيئة الافتراضيّة. (خليفة، ٢٠١٢).

٦. يجعل التعلم الافتراضيّ البيئة التعليمية أكثر جاذبية بما يضفيه عليها من متعة وإثارة وجاذبية وتفاعلية (خليفة، ٢٠١٢).

- **خصائص الواقع الافتراضيّ في البيئة التعليمية:**

الواقع الافتراضيّ بيئة مصنعة ثلاثية الأبعاد تتميز بالتفاعلية والجاذبية ولها خصائصها المميزة لها، ومن أبرز هذه الخصائص ما يأتي:

١- الانغماس:

هو خاصية من خصائص البيئة الافتراضيّة التي تخلق نمطًا من التواجد الحميم، والارتباط الشديد الذي يصل لدرجة انغماس مستخدم الواقع الافتراضيّ ليصل إلى مرحلة التعايش التام، وكأنه بداخله، وجزء منه، وليس مجرد واقع مماثل، وهذا يجعل الطلاب أكثر استجابة لما يقدم داخل هذه البيئة من معلومات ومعارف واستيعابها استيعابًا تامًّا مما يزيد من قدراتهم التحصيلية (أحمد، ٢٠١٧).

٢- التفاعلية:

يتميز الواقع الافتراضيّ بخاصية التفاعلية التي تجعل لدى الطلاب القدرة على التدخل، والتأثير وإحداث التغييرات في هذا العالم المصنوع الماثل أمامهم، ويرون أدق تفاصيله أمام أعينهم، ويتعاملون معه كما يتعاملون مع الواقع الحقيقي وبإمكانهم كذلك إضافة، وتكوين، وإكمال ما يرونه فيه ناقصًا غير مكتمل مع الاستجابة الكاملة من قبل النظام لهذه التعديلات والتغييرات لكل ما يقومون به (خليفة، ٢٠١٢).

٣- المشاركة:

يتميز الواقع الافتراضيّ بخاصية المشاركة الفعالة، فهو يضفي أنواعًا متعددة من التشاركية والتعاون بين المستخدمين وخاصة في العملية التعليمية حيث يمكن الواقع الافتراضيّ الطلاب من التشارك بأداء مهام في الواقع الافتراضيّ فيما بينهم لإنجاز مهمة واحدة، وإحداث تواصل فعال فيما بينهم؛ فيصبح الموقف التعليمي أكثر فاعلية وتشاركًا (الساعي، ٢٠١٧).

٤- المحاكاة:

تعد المحاكاة من أبرز خصائص الواقع الافتراضيّ، والمحاكاة خاصية تجعل المستخدمين سواء أكانوا طلابًا أم غيرهم يعيشون في بيئة مماثلة للبيئة الواقعية، أو بيئات أخرى تخيلية تفوق البيئات الواقعية تأثيرًا، فللواقع الافتراضيّ القدرة

ISSN: 2537-0812

الخارقة على معايشة بيئات مختلفة وتمثيلها تمثيلًا مماثلًا بجانب قدرته على إنشاء بيئات افتراضيّة تخيلية (أحمد، ٢٠١٧).

٥- القدرة على التنقل:

من خصائص الواقع الافتراضيّ أنه يعطي لمستخدميه القدرة على التنقل والتجول داخل البيئة الافتراضيّة ومعرفة تفاصيلها، فالمستخدم يتمكن عبر البيئة الافتراضيّة من أن يتجول في أي مكان، فعلى سبيل المثال بإمكانه التجول داخل جسم الإنسان والتعرف على الأعضاء المكونة لهذا الجسم، وما بينها من علاقات وتفاعلات، وكذلك بإمكانه التنقل بين أعماق المحيطات، والبحار، والأنهار، أو تسلق الجبال العالية بسهولة ويسر (الساعي، ٢٠١٧).

٦- التحكم الذاتي:

من أهم خصائص الواقع الافتراضيّ أنه بيئة مصنعة تمكن مستخدميها من التحكم في عناصرها فهي تسير وفق خطوات محددة ومراحل متتابعة يسهل التحكم في عناصرها بما يحقق الأهداف المنوطة بها (خليفة، ٢٠١٢).

- **إيجابيات وسلبيات الواقع الافتراضيّ في البيئة التعليمية:**

إيجابيات الواقع الافتراضيّ:

للواقع الافتراضيّ إيجابيات متنوعة على البيئة التعليمية وهي :

١- يضفي المزيد من التشويق والجاذبية على البيئة التعليمية فتصبح أكثر متعة وإثارة.

٢- يقضي على التعلم والتلقي السلبي للمعلومات والمعارف والمهارات ويتحول بالبيئة التعليمية إلى مرحلة التفاعل والتشاركية والانغماس. (عبدالحليم، ٢٠١٧).

٣- يشجع روح الإبداع والابتكار لدى الطلاب لإنشاء نماذج مبتكرة ومتطورة في العملية التعليمية.

٤- يمكن الطلاب من إجراء سائر التجارب المعملية بخطوات متتالية بدقة في مدى زمني أكثر اتساعًا مما يتيح للطلاب حرية التجريب والتعلم. (عبدالحليم، ٢٠١٧).

٥- يخلق بيئة تعليمية آمنة تقي الطلاب من الأخطار التي قد يتعرضون لها أثناء إجراء التجارب أو غيرها من الأنشطة التي قد يترتب عليها خطورة على حياتهم فمن ثم يتمكن الواقع الافتراضيّ من توفير هذه البيئة بصورة آمنة. (خليفة، ٢٠١٢).

ISSN: 2537-0812

٦- يُمكن الواقع الافتراضيّ المعلمين من التطوير والتحديث للمواقف التعليمية المختلفة بسهولة ويسر لمواكبة التطورات التقنية الحديثة (عبدالحليم، ٢٠١٧).
٧- يقلل الواقع الافتراضيّ النفقات المالية للمؤسسات التعليمية، ويوفر لهم عوائد مالية كبيرة، فكثير من التجارب والمواقف التعليمية المختلفة التي أقيمت بالواقع الافتراضيّ لو تم تطبيقها واقعيًّا لكلفت المؤسسات التعليمية أموالًا طائلة في تنفيذها. (خليفة، ٢٠١٢).
٨- يسمح الواقع الافتراضيّة بجعل العملية التعليمية أكثر تشاركًا وتعاونًا من خلال إتاحة فرص التعاون والتشارك مع الطلاب من جميع أنحاء العالم. (خليفة، ٢٠١٢).
٩- يساعد الواقع الافتراضيّ على التحكم الفعال في شتى القوانين التقليدية مما يساعد على زيادة فهم المعلومات والمعارف لدى الطلاب (عبدالحليم، ٢٠١٧).
١٠- يمكن الواقع الافتراضيّ الطلاب والمستخدمين من التفاعل والتحكم في الموقف التعليمي، فهو يجعل الطلاب هم الذين يقررون ماذا يفعلون في البيئة الافتراضيّة؛ مما يزيد من دافعيتهم للتعلم. (خليفة، ٢٠١٢).
١١- يقوم الواقع الافتراضيّ على تجزئة المعلومات والمعارف والنظريات وتبسيطها فيحول المعارف والنظريات المعقدة إلى أنشطة في صورة مجسمات ثلاثية الأبعاد تساعد على توصيل المعلومات لأذهان الطلاب بطريقة سهلة وميسرة (خليفة، ٢٠١٢).

- **سلبيات الواقع الافتراضيّ:**

على الرغم من الإيجابيات الكثيرة التي يضفيها الواقع الافتراضيّ وتطبيقاته على العملية التعليمية، نجد له سلبيات متنوعة تتمثل في يلي:

١. التكلفة العالية لإنشاء البيئات التعليمية الافتراضيّة، فلا يستطيع الجميع تحمل تكلفة إنشاء بيئات افتراضيّة؛ مما يحد من قابليتها للتطبيق في جميع المواقف التعليمية ويصعب استخدامها لدى كثيرين.
٢. يسبب كثرة استخدام الواقع الافتراضيّ إلى الإدمان لمشاهدة المزيد من الأنماط المختلفة للواقع الافتراضيّ، وخاصة الألعاب التي تقتضي تواجد المستخدمين بداخلها؛ مما يرتب عليه مشكلات صحية للمستخدمين (بركات، وتوفيق، ٢٠٠٩).
٣. يؤدي استخدام الواقع الافتراضيّ إلى الانعزال عن البيئة الواقعية والانطواء والهروب إلى الواقع الافتراضيّ المتخيل وعدم التكيف مع الواقع الحقيقي. (بركات، وتوفيق، ٢٠٠٩).

ISSN: 2537-0812

٤. قد ينتج من التدريب والتعلم في الواقع الافتراضيّ عدم القدرة على تنفيذ المهام في الحقيقة، واختلاف النتائج بين الواقع الافتراضيّ والواقع الحقيقي. (عبدالحليم، ٢٠١٧).

٥. يؤدي الاستخدام المفرط للواقع الافتراضيّ إلى الإصابة بالتشتت وعدم القدرة على التفرقة بين العالم الحقيقي والعالم الافتراضيّ والتصرف في العالم الحقيقي وكأنه امتداد للعالم الافتراضيّ؛ مما ينتج منه نتائج سلبية على الطفل بدنيًّا وسلوكيًّا (بركات، وتوفيق، ٢٠٠٩).

٦. يؤدي الافراط في استخدام الواقع الافتراضيّ إلى اضطرابات العلاقات مع الآخرين وتفضيل العالم الافتراضيّ على العالم الحقيقي (عبدالحليم، ٢٠١٧).

- **الاستخدامات التعليمية للواقع الافتراضيّ:**

هناك العديد من استخدامات تقنية الواقع الافتراضيّ في التعليم، وقد ذكرها يعقوب (٢٠٢٢) ومن أبرزها ما يلي:

١- المعامل الافتراضيّة Virtual Laboratories:

هي نمط من أنماط الواقع الافتراضيّ يقوم في جوهره على محاكاة المعامل التقليدية في مساعدة المتعلمين على التعلم، ويسهم بفاعلية في تقريب الأفكار المجردة لأذهان الطلاب بصور حسية متنوعة تجعلهم أكثر فهمًا وإدراكًا لها، وبذلك فهي تسهم بفعالية في القضاء على المشكلات المختلفة قد ترتبط بالمختبر التقليدي وما يترتب عليه من مخاطر وتهديدات تؤثر تأثيرًا سلبيًّا على سلامة الطلاب وصحتهم أثناء إجراء التجارب، فقد يتعرضون لإصابات من جراء التفاعلات الكيميائية أو المواد المستخدمة، ومن ثم يوفر المعمل الافتراضيّ بيئة آمنة تمكن الطلاب من القيام بتجاربهم المختلفة دون أي خطورة على صحتهم. (يعقوب، ٢٠٢٢)

٢- الجولات الافتراضيّة Virtual Rounds:

تعد الجولات الافتراضيّة نمطًا من أنماط الواقع الافتراضيّ التي تقوم في جوهرها على التجول وزيارة المواقع المختلفة والبيئات المتنوعة للمساهمة في توصيل المعلومات والمعارف للطلاب، فالجولات الافتراضيّة تمكن الطلاب من زيارة المواقع الأثرية وغيرها من المتاحف والمواقع المختلفة لتوظيفها في العملية التعليمية بما ييسر تدفق المعلومات والمعارف لدى الطلاب من خلال معايشة موقع الأحداث والتجول فيه، سواء أكان ذلك فضاء كونيًّا أم موقعًا تاريخيًّا أم غير ذلك (يعقوب، ٢٠٢٢).

ISSN: 2537-0812

٣- المتاحف الافتراضيّة Virtual Museums:

هي نمط من أنماط الواقع الافتراضيّ في التعليم، وتقوم على توظيف تقنيات التكنولوجيا المسموعة والمرئية التي يتم تنظيمها بواسطة الشبكة العنكبوتية للتعريف بأحد المتاحف، واستعراض تاريخه، والوقوف على أبرز معالمه، وتقديم معلومات عنه لتمكين المستخدمين من الاستفادة التامة من المعلومات والمعارف المثارة حوله وتوظيفها في تحقيق الأهداف التعليمية. (يعقوب ،٢٠٢٢)

٤- المسارح الافتراضيّة Virtual Theaters:

هي نمط افتراضيّ تعليمي يقوم على أساس محاكاة العروض المسرحية التقليدية بصورة افتراضيّة عبر الأجهزة الحاسوبية التي يتم من خلالها تصميم بيئة افتراضيّة متخيلة تستطيع تجسيد الواقع باحترافية وتتسم بالتفاعلية، وتتم في زمن محدد، وتقوم أحداثها على مسرح ووسائط وكاميرات وغيرها ويشاهدها الجمهور عبر نظارات الواقع الافتراضيّ. (يعقوب، ٢٠٢٢)

أ- رياض الأطفال:

تشكل مرحلة رياض الأطفال حلقة مهمة من المراحل التعليمية التي يمر بها الطفل لأنها مرحلة ذات طبيعة خاصة، فهي مرحلة تأسيس واستكمال للنمو اللُّغوي والعاطفي والاجتماعي لدى الطفل وتغرس فيها بذور شخصيته السوية التي يواجه به المجتمع مستقبلًا، فهي التي تؤهله للتعامل مع المجتمع بوصفها أول احتكاك خارجي يحتك به الطفل بعيدًا عن منزله فهي -في جوهرها- مؤسسة تربوية واجتماعية وتأهيلية تسعى جاهدةً إلى الأخذ بيد الأطفال وتعدهم إعدادًا تربويًّا للانتقال إلى المرحلة الابتدائية كحلقة وسيطة بين الانتقال من المنزل إلى المدرسة، وتترك له المجال واسعًا لممارسة هوياته وميوله واكتشاف قدراته وإمكاناته وتوظيفًا وتطويرها وإضافة خبرات جديدة إليها منغمسًا في هذا ما بين اللعب والتعلم لجعل البيئة التربوية داخل الروضة جذابة (نبهان، ٢٠٠٩).

- **تعريف رياض الأطفال:**

تعددت تعريفات رياض الأطفال، ومن أهمها ما يلي:

١- هي مؤسسة تربوية للأطفال الذين بلغت أعمارهم ما بين (٣ ـ ٦) سنوات، وتقام فيها مجموعة من الأنشطة التي تستهدف إكساب الطفل مجموعة متعددة من القيم الاجتماعية والدينية والتربوية وتدريبهم على التعبير بحرية عن ذواتهم وقدراتهم على حلّ المشكلات (بدير، ٢٠١١).

ISSN: 2537-0812

٢- عرّف بدر (٢٠٠٩) الروضة بأنها المرحلة التي يدخل فيها الطفل إلى المؤسسات التربوية الاجتماعية ما بين الثالثة حتى السادسة وتقوم فيها هذه المؤسسات بتحقيق التكامل والتوازن لنموه من شتى المناحي الجسمانية والنفسية والاجتماعية.

.ومن خلال التعريفات السابقة نلاحظ اتفاق التعريفات السابقة على مجموعة من المعارف المتعلقة بالروضة وهي كالتالي:

١- الروضة مؤسسة تربوية واجتماعية، فهي تعتني بالنواحي التربوية والاجتماعية.
٢- المرحلة العمرية التي تبدأ فيها الروضة هي ثلاث سنوات، وتنتهي بست سنوات.
٣- دور الروضة دور تأهيلي للمرحلة الابتدائية.
٤- تهتم الروضة بإعداد الأطفال وتأهيلهم تأهيلًا نفسيًّا وتربويًّا واجتماعيًّا للمرحلة الابتدائية.
٥- الروضة تفتح الآفاق أمام الأطفال لممارسة هوياتهم والتعبير عن ذواتهم.
٦- الروضة تكتشف ميول الأطفال ورغباتهم وتنمّيها، وتضيف لهم خبرات متنوعة.

- **أهداف رياض الأهداف:**

لا تختلف أهداف رياض الأطفال عن الأهداف العامة للتربية، وإنما هي امتداد لها، فإذا كانت الأهداف العامة للتربية تكمن في إعداد وبناء مواطنين صالحين يسهمون بفعالية في بناء الوطن ورفعته، فإن أهداف الروضة تتكامل معها في بناء شخصية متكاملة سوية للأطفال من شتى جوانبها النفسية، والسلوكية، والجسمانية، واللُّغَوِيَّة، والعقلية، والاجتماعية؛ ليصبح الأطفال قادرين على التعبير عن أنفسهم، وتساعدهم الروضة على الاندماج مع أقرانهم، ومع المجتمع من حولهم وتنمية مهاراتهم، وقدراتهم، واحترامهم لجميع الحقوق والحريات، وتدريبهم على حل المشكلات بطريقة تربوية (وزارة التعليم، ١٤٣٩).

ويمكنني إجمال أهداف رياض الأطفال كما أوردها الدليل التنظيمي للحضانة ورياض الأطفال الصادر عن وزارة التعليم فيما يلي:

١- تهيئة الأطفال وتنشئتهم تنشئة صالحة ليصبحوا قادرين على استقبال المراحل الحياتية والتعليمية التالية على أسس قويمة.
٢- حماية فطرة الطفل السليمة وصيانتها.
٣- المحافظة على غريزة الطفل، ورعاية نموه الأخلاقي والعقلاني والبدني وتربيته في بيئة طبيعية مماثلة لظروف الأسرة.
٤- تشكيل فطرة الطفل الدينية على أساس التوحيد والفطرة.

ISSN: 2537-0812

٥- تدريب الأطفال على الآداب والسلوكيات التي تؤصل العقيدة الإسلامية في وجدانهم من خلال القدوة الحسنة.
٦- غرس القيم التي تؤصل في نفوس الأطفال الفخر بالدين والاعتزاز به، والفخر بالوطن والانتماء إليه، والولاء للملك.
٧- تعريف الأطفال بالبيئة المدرسية، وإعدادهم وتأهيلهم للحياة المدرسية، وإدراجهم بلطف من الذاتية المركزية الحياة الاجتماعية ليشاركوا أقرانهم (وزارة التعليم، ١٤٣٩).
٨- إكساب الأطفال بثروة من التعبيرات الصحيحة والأساسيات السهلة والمعلومات التي تناسب مرحلتهم العمرية.
٩- تعويد الأطفال وتدريبهم على المهارات الصحية المختلفة، والعادات الصحية السليمة.
١٠- تلبية احتياجات الطفولة، وإسعاد الطفل وصقله دون تدليل أو إرهاق.
١١- تنمية نشاط الأطفال الابتكاري، وتعهد ذوقهم الجمالي، وإعطائهم الفرصة للانطلاق الموجه نحو تحقيق الأهداف.
١٢- توفير الحماية اللازمة للأطفال من الأخطار، وعلاج علامات السلوك غير الطبيعي، والتعامل الجيد مع مشكلات الطفولة (وزارة التعليم، ١٤٣٩).

- **دواعي الاهتمام بمرحلة رياض الأطفال:**

لاقت مرحلة رياض الأطفال رواجًا كبيرًا في الآونة الأخيرة نظرًا للتوسع الملحوظ من قبل وزارة التعليم في إنشاء مؤسسات رياض الأطفال على مستوى المملكة بصفة عامة، وفي مدينة حائل على وجه الخصوص، ويرجع هذا إلى الإقبال المتزايد على الروضات نتيجة استشعار الآباء والأمهات أهمية هذه المؤسسات التربوية ودورها في تهيئة الأطفال للمراحل التعليمية التالية، يضاف إلى ذلك خروج المرأة إلى العمل ومشاركتها في إنتاج وتنمية مجتمعها؛ مما زاد من إقبال الأمهات على الروضات لغيابهنَّ لفترات طويلة عن المنزل؛ ومن ثمَّ تصبح وظيفة الروضة وظيفة اجتماعية على الرغم من تقليديتها إلا أنها تؤدّي دورًا مهمًّا في التنشئة الاجتماعية وتهيئة الأطفال للمراحل الدراسية المختلفة، ونقل الخبرات التربوية والتعليمية المختلفة لهم، وتنشئتهم تنشئة اجتماعية تسهم في زيادة اندماجهم مع مجتمعهم وأقرانهم من خلال الأنشطة اللاصفية المتنوعة القائمة على اللعب والتي تنمي مهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال (العقيل، ٢٠١٩).

ISSN: 2537-0812

ب- دواعي استخدام التعلم الافتراضيّ في رياض الأطفال:

تستمد بواعث استخدام التعلم الافتراضيّ في رياض الأطفال من فلسفة التعليم في رياض الأطفال التي تقوم على اللعب الذي هو بمثابة حجر الزاوية في هذه المرحلة، ومن خلاله يتم اكتشاف قدرات الطلاب ومهاراتهم وتنميتها، وتعزيز السلوكيات الاجتماعية والدينية والعاطفية والجسدية واللُّغَوِيَّة وإكسابهم خبرات متنوعة وقدرته على حل المشكلات، وللواقع الافتراضيّ قدرة كبيرة على تحقيق هذه الفلسفة التي تضعها وزارة التعليم كأساس للعمليات التربوية التي تتم داخل الروضات (وزارة التعليم، ١٤٣٩).

وتظهر دواعي استخدام التعلم الافتراضيّ في مرحلة رياض الأطفال من كونه أداة تجعل التعلم في هذه المرحلة أكثر إثارةً لما يفتحه أمام الطلاب من أبواب متنوعة تجعل الأطفال جزءًا من بيئة التعلم، ويمكن التعلم الافتراضيّ القائمين على العمل في الروضات مما يلي:

١- تعليم الأطفال السلوكيات والقيم، وتنمية المهارات من خلال المحتويات الثرية ثلاثية الأبعاد التي يكسبها الواقع الافتراضيّ للأطفال في الروضات.
٢- تحويل المناهج الدراسية إلى مجسمات ورسومات تفاعلية تسهم في مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال، وتجعل البيئة التربوية داخل الروضات أكثر جاذبية للتعلم.
٣- تقدم تقنية الواقع الافتراضيّ داخل الروضات ألعابًا تفاعلية تتناسب مع طبيعة المرحلة العمرية للأطفال في الروضة، لكي تنمّي لديهم القيم وتحفزهم على تمثلها والاقتداء بها.
٤- تحفيز الأطفال على التفاعل النشط في المواقف التعليمية والتربوية داخل الروضة.
٥- جعل الأطفال قادرين على التحكم في العملية التعليمية، والتأثير فيها والتفاعل معها (عبدالحليم، ٢٠١٧).
٦- تدريب الأطفال على السلوكيات المختلفة وتحفزهم على تعلمها دون خوف من الوقوع في الخطأ وبدون أي أضرار نفسية أو بدنية تنتج عن الوقوع في الخطأ نظرًا لأن البيئة الافتراضيّة آمنة.
٧- العمل على تقريب المفاهيم والتعاريف بشتى أقسامها عن طريق التمثيل الواقعي وتبتعد ب الأطفال عن التفكير المجرد.
٨- تمكين الأطفال من التمتع بزيارة الأماكن المختلفة البعيدة دون مشقة أو تعب.
٩- إكساب الأطفال مهارات جديدة متنوعة في التعلم.
١٠- زيادة دافعية الأطفال للتعلم من خلال تنويع المثيرات داخل بيئة التعلم.
١١- توفير بيئة آمنة للتعلم للأطفال دون الخوف على سلامتهم النفسية أو الجسدية.

ISSN: 2537-0812

١٢- تنمية القدرات الإدراكية الحسية والحركية والمكانية لدى الأطفال.
١٣- زيادة ثقة الأطفال في أنفسهم وجعلهم قادرين على الاعتماد على النفس والسيطرة على المواقف التي تواجههم.
١٤- إظهار نقاط القوة عند الأطفال، والعمل على تعزيزها من خلال مواقف افتراضيّة متنوعة.
١٥- توفير فرص تعليمية لأطفال الروضة تنمي قدراتهم وإمكاناتهم ومهارات التفكير العليا لديهم.
١٦- تجعل لدى الأطفال قدرة على حل المشكلات والتعامل معها من خلال المشكلات التي يواجهونها في العالم الافتراضيّ وتدريبهم على التعامل معها.
١٧- تسهم الوسائط المتنوعة في الواقع الافتراضيّ في تقليل حالات نقص الانتباه والاضطراب الحركي لدى الأطفال (عبدالحليم، ٢٠١٧).

ثانيًا: الدراسات السابقة:

تعددت الدراسات العربية والأجنبية التي تطرقت إلى الواقع الافتراضيّ وتقنياته، ويمكنني تقسيم هذه الدراسات إلى قسمين، وهما على النحو التالي:

أ- الدراسات العربية:

دراسة يعقوب (٢٠٢٢)

هدفت الدراسة إلى التعرف على وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة اليرموك وتوجهاتهم حول مدى تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ في التعليم، ولتحقيق هدف الدراسة استخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، واعتمدت الدراسة على أداة وهي الاستبانة وهي أربع مجالات مكونة من (٢٥) عبارة، وقد تكونت عينة الدراسة من (٧٠) مبحوثًا من أعضاء هيئة التدريس بجامعة اليرموك بالأردن، وقد توصلت الدراسة إلى أن تصورات ووجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول مدى إمكانية تطبيق الواقع الافتراضيّ في التعليم جاءت بدرجة متوسط ٢.٩٤ من ٥، وكذلك أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة تعزي إلى متغير الدولة لصالح الدول الأجنبية، وعدم وجود فروق دالة إحصائيَّة لصالح الكلية وسنوات الخبرة، وقد أوصت الدراسة بضرورة تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ في التعليم وفي سائر الجامعات، مع ضرورة إقامة دراسات مستقبلية لتعالج هذا الموضوع.

دراسة سمرقندي ويماني (٢٠٢١)

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح الفروق بين الواقع المعزز والواقع الافتراضيّ من ناحية آلية توظيفهما في العملية التعليمية وأدوارهما في المشاريع التدريبية من خلال مشروع مناسك العمرة بتقنية الواقع المعزز ومشروع لتوضيح صورة جدة التاريخية وإبراز معالمهما من خلال تقنية الواقع الافتراضيّ، وقد استخدمت الباحثة منهج التحليل النوعي للبيانات التي تم جمعها من قبل المتدربات التي بلغ عددهنَّ تسع متدربات في المسار الخاص بالتطبيقات والبرمجة في شركة وادي مكة للتقنية،

ISSN: 2537-0812

واستخدمت الدراسة المقابلة أداةً للدراسة، وقد تم تجهيز أسئلة للمقابلة للمجموعتين مجموعة الواقع المعزز، ومجموعة الواقع الافتراضيّ، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن للواقع الافتراضيّ دورًا كبيرًا في تعزيز مهارات التعلم الذاتي، وزيادة الثقة لدى المتدربين وارتفاع قدراتهم أخيرًا، أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسات مستقبلية تستخدم الواقع الافتراضيّ في عمل برامج لغزوات الرسول -صلى الله عليه وسلم- أو حياة الصحابة -رضوان الله عليهم- للتعليم العام.

دراسة العزازي وآخرين (٢٠٢١)

تستهدف الدراسة تصميم برامج لتعليم الوثب من خلال توظيف تقنية الواقع الافتراضيّ لطالبات المرحلة الإعدادية، والوقوف على مدى تأثيرها على المستويين المهاري والرقمي للوثب في الألعاب الخاصة بالقوى لدى عينة البحث، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي القائم على مجموعتين معتمدة على قياسين قبلي وبعدي، واستخدمت الدراسة الاختبار التحصيلي أداة للدراسة، وقد تكون مجتمع الدراسة من (١١٣) طالبة بالصف الثاني الثانوي بالمدرسة الثانوية الرياضية بإدارة غرب الزقازيق، واختارت الدراسة عينة من (٣٤) طالبة بطريقة عشوائية، وتم تقسيمهنَّ إلى عينة استطلاعية مكونة من (١٠) طالبات وعينة أساسية مكونة من (٢٤) طالبة، وتم تقسيم العينة الأساسية إلى مجموعتين بواقع (١٢) طالبة لكل مجموعة؛ وقد توصلت الدراسة إلى أن استخدام الواقع الافتراضيّ في التعليم يسهم بطريقة إيجابية في إتقان المستوى المهاري والرقمي في الوثب، وقد اتضح ذلك جليًّا عند المقارنة بين المجموعة الضابطة التي استخدمت الطريقة التقليدية والمجموعة التجريبية التي استخدمت الواقع الافتراضيّ، فقد كانت نسب التحسُّن تميل إلى المجموعة التجريبية، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام الواقع الافتراضيّ في تعليم المستويين المهاري والرقمي للوثب بجانب ضرورة التوسع في استخدام التعليم المبرمج عبر الواقع الافتراضيّ في الأنشطة الرياضية.

دراسة العنزي (٢٠٢١)

هدفت الدِّراسَة إلى التعرُّف على الصعوبات المختلفة التي تواجه المعلِّمين إزاء تطبيق الواقع الافتراضي في التعليم بدولة الكويت، وقد استخدمت الدِّراسَة المنهج الوصفي التحليلي، وتكوَّن مجتمع الدِّراسَة من (٣٠٦) من معلِّمي المرحلة المتوسطة بمنطقة حولي بدولة الكويت، واستخدمت الدِّراسَة أداة الاستبانة؛ لمعرفة الصعوبات التي تواجه المعلِّمين في تطبيق الواقع الافتراضي، وتوصلت الدِّراسَة إلى أن درجة موافقة عينة الدِّراسَة على الصعوبات والمعوّقات التي تعوق تطبيق الواقع الافتراضي، في التدريس بالمرحلة المتوسطة، جاءت بدرجة متوسطة، وأثبتت الدِّراسَة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دالة ($a\leq0.05$)، في استجابات عينة الدِّراسَة، تشير إلى متغيري الجنس، وعدد سنوات الخبرة، وقد

ISSN: 2537-0812

أوصت الدِّراسَة بضرورة إعداد برامج تدريبيَّة معتمدة على مدخل الجدارات؛ لتنمية مهارات استخدام وتوظيف بيئات الواقع الافتراضي في التدريس.

دراسة محمد، وأحمد (٢٠٢٠)

تهدف الدراسة إلى الوقوف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات من خلال دراسة الواقع الافتراضيّ وأبرز مجالات استخدامه وأدواته وآليات التعامل معه، وأبرز تطبيقاته المعاصرة وأثرها في فاعليته ومجالاته المختلفة سواء أكانت تعليمية أم طبية أم هندسية أم غيرها بجانب دور الواقع الافتراضيّ في التغلب على مشكلات الحياة والمساهمة في إيجاد حلول لها، وقد استخدم الباحثان المنهج الوصفي الاستقرائي، فهي دراسة نظرية إستقرائية ليس لها عينة، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن لتكنولوجيا الواقع الافتراضيّ بيئات متنوعة تمكن مستخدم أو عدة مستخدمين من الدخول في وقت واحد، بجانب أن لها معدات وأدوات تيسّر الدخول إلى هذا الواقع الافتراضيّ، وتمكّن من التعامل معه.

وقد أوصت الدراسة بضرورة توجيه الدراسات إلى هذا المجال وتناوله من شتى محاوره وتكثيف الجهود حوله والتخلص من التعامل التقليدي في شتى مجالات الحياة وتحويلها إلى تقنيات الواقع الافتراضيّ، وخاصة في التعليم.

دراسة عقل وآخرين (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة إبراز فاعلية توظيف تقنية الواقع الافتراضيّ في المواد الاجتماعية وأثرها في تنمية حب التعلم لدى الطالبات بالصف الثامن الأساسي بمدينة عزة، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحثون المنهج شبه التجريبي، وجاءت أداة الدراسة مقياس حب التعلم من إعداد الباحثين، وتكونت عينة الدراسة من (٣٢) طالبة من طالبات الصف الثامن الأساسي بمدرسة الزيتون بمدينة غزة، وقد صمم الباحثون مقياسًا لحب التعلم وتم تطبيقه على العينة، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة في درجات الطالبات ما بين الاختبارين: القبلي، والبعدي للمقياس لصالح الاختبار البعدي، وأوصت الدراسة بضرورة توظيف تقنية الواقع الافتراضيّ في تدريس المواد الاجتماعية لما لها من أثر على زيادة حب التعلم والدافعية له.

دراسة العجمي (٢٠٢٠)

تهدف الدراسة إلى الوقوف على الآثار المترتبة على استخدام بيئة تعليمية معتمدة على الواقع الافتراضيّ في تنمية المهارات الخاصة بالسفر الجوي لدى الأطفال الذين يعانون من التوحد، ولتحقيق هدف الدراسة صممت الدراسة أداتين الأولى: بيئة تعليمية مكونة من لعبة إلكترونية من خلال الواقع الافتراضيّ مصممة من قبل الباحثة، والثانية: استبانة مهارات السفر الجوي لأولياء أمور الطلاب الذين يعانون من التوحد، وقد طبق على عينة الدراسة المكونة من (١٢) من أولياء أمور الطلاب الذين يعانون من التوحد بمدرسة السوك التوحدي بمنطقة حولي التعليمية بالكويت، وقد استخدمت الدراسة منهجي البحث التجريبي والمنهج الوصفي، وقد

ISSN: 2537-0812

توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين درجات الطلاب لصالح الاختبار البعدي على الاختبار القبلي؛ مما يشير إلى فاعلية الواقع الافتراضيّ في تنمية المهارات المستهدفة الخاصة بمهارات السفر الجوي، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام الواقع الافتراضيّ في تنمية مهارات مختلفة كالمهارات الاجتماعية والعاطفية.

دراسة الفراني وباشماخ (٢٠٢٠)

هدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام نظارة الواقع الافتراضي على وزيادة الانخراط في العملية التعليمية لتعلم مفردات اللغة الإنجليزية، وتم استخدام المنهج شبه التجريبي والمنهج الوصفي وتم تطبيق التجربة على ١٠ طالبات من الصف الرابع الابتدائي بمدينة جدة، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجة الطالبات في الاختبار القبلي والبعدي لصالح الاختبار البعدي مما يدل على أن استخدام نظارة التعلم الافتراضي تزيد من تعلم مفردات اللغة الإنجليزية وتزيد كذلك من انخراط الطالبات لتعلم مفردات اللغة الإنجليزية، وقد أوصت الدراسة بضرورة توفير نظارة الواقع الافتراضي ومستلزماته داخل المدارس.

دراسة آل سعود (٢٠١٩)

هدفت الدراسة التعرف على فاعلية توظيف الواقع الافتراضي في مستوى دافع الإنجاز والاتجاه الإيجابي نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واستخدمت مقياس دافعية الإنجاز وتكون مجتمع الدراسة من تلاميذ المرحلة الابتدائية، وتكونت عينة الدراسة من ٦٠ طالبًا وطالبة من طلاب الصفين الرابع والخامس بمدينة الرياض، وتوصلت الدراسة إلى أن توظيف الواقع الافتراضي في التعليم كان له أثر إيجابي وفعال في تنمية مستوى دافعية الإنجاز، والاتجاه نحو استخدام التكنولوجيا وأوصت الدراسة بعدة توصيات منها الاستعانة بخبراء لتحويل المقررات التقليدية إلى مقررات إلكترونية وضرورة تدريب المعلمين على استخدام التكنولوجيا.

دراسة السالم (٢٠١٧)

تستهدف الدراسة الوقوف على واقع استخدام المعلمين لتقنية الواقع الافتراضيّ بمعاهد الأمل وبرامج الدمج الخاصة بالصم وضعاف السمع في المملكة العربية السعودية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي وجاءت أداة الدراسة استبانة لقياس واقع التطبيق، وقد تم تطبيق الأداة على عينة الدراسة المكونة من (٤٨٢) معلمًا ومعلمة من معلمي الطلاب الصم، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها أن إقبال المعلمين على استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ كانت إيجابية، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين شتى المحاور لصالح متغيرات المرحلة الدراسية والمؤهل التعليمي وسنوات الخبرة للمبحوثين، وقد أوصت الدراسة بعدة

ISSN: 2537-0812

توصيات تسهم في زيادة وعي معلمي الصم بأحدث التقنيات، بجانب بعض المقترحات للتغلب على معوقات تطبيق الواقع الافتراضيّ للطلاب الصم.

دراسة عطيفي والمليجي (٢٠١٥)

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استخدام الواقع الافتراضي في تنمية بعض المفاهيم الرياضية والعلمية لأطفال ما قبل المدرسة وتنمية قدرتهم على التخيل ،واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج شبة التجريبي حيث تم عمل تصميم شبه تجريبي على مجموعة من الأطفال في المستوى الثاني بإحدى الروضات بمحافظة أسيوط بمصر وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسطات درجات التلاميذ في التطبيق القبلي والبعدي لكل من اختبار المفاهيم الرياضية والعلمية واختبار التخيل لصالح التطبيق البعدي مما يؤكد الأثر الفعال لاستخدام الواقع الافتراضي في تنمية بعض المفاهيم العلمية والرياضية لأطفال الرضوة وتنمية قدرتهم على التخيل ،وقد أوصت الدراسة بعقد دورات تدريبية للمعلمات في مرحلة رياض الأطفال للتدريب على إنتاج برمجيات للواقع الافتراضي.

دراسة الشربيني (٢٠١٣)

هدفت الدراسة التعرف على أثر استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية ،وقد تكون مجتمع الدراسة من تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمصر واستخدمت الدراسة أداة الاختبار وعقدت اختبارًا قبليا على تلاميذ المجموعتين الضابطة والتجريبية ثم تم تطبيق الاختبار البعدي بعد التدريس باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي، وقد توصلت الدراس إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين تلاميذ المجموعة الضابطة وتلاميذ المجموعة التجريبية قي مستويات التفكير الفهم والتذكر والتطبيق لصالح التجريبية، وقد أوصت الدراسة بالاهتمام بتدريب المعلمين أثناء الخدمة على مهارات استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي.

دراسة (Baha, 2022)

سعت الدراسة إلى بيان أثر استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد والواقع الافتراضيّ في التعليم، واستكشاف مدى إمكانية توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضيّ في مساعدة الطلاب على تعلم وفهم المفاهيم المختلفة من خلال دراسة أحدث أدوات البرمجة ثلاثية الأبعاد، وأنماط متعددة من الرسوم المتحركة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، والاستبانة أداة للدراسة، وجاءت عينة الدراسة مكونة من ٧٨ من المستجيبين دون تعيين سن محددة أو مكان محدد، فجاءت الاستجابات من أماكن مختلفة في جميع أنحاء العالم، وقد توصلت الدراسة إلى أن تقنيات الواقع الافتراضيّ يمكن أن تؤدّي دورًا في التعليم والتعلم إذا كانت مدعومة بمفاهيم التعلم والتعليم الراسخة والتقنيات المبتكرة الأخرى، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام الرسوم المتحركة والواقع الافتراضيّ في تبسيط المفاهيم والنظريات في جميع المواد الدراسية للطلاب في جميع المرحل.

ISSN: 2537-0812

دراسة (Bower& DeWitt & Jennifer, 2020)

استهدفت الدراسة تحديد العوامل ذات الصلة والتأثيرات ذات الصلة للحفاظ على نية المعلمين السلوكية لاستخدام الرد الصوتي التفاعلي، من خلال استخدام نموذج التكنولوجيا (UTAUT2). التحليل العاملي التوكيدي، وتصورات الرد الصوتي التفاعلي على جميع الأبعاد (توقع الأداء، وتوقع الجهد، والاجتماعية والتأثير، تيسير الظروف، الدافع اللذيذ، القيمة السعرية، العادات والسلوك النية)، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي واعتمدت الاستبانة وفق مقياس ليكرت المكون من ٧ نقاط، وتم تطبيق الاستبانة على مجموعة من معلمي ما قبل الخدمة الذين أكملوا موضوعًا من ٣٠٠ مستوى غير خريج يتعلق بالتقنيات الرقمية في إحدى جامعات أستراليا الكبرى، وكان الطلاب في السنة الثالثة أو الرابعة من برنامجهم التدريسي، بحيث يكون لديهم بعض خبرة عملية في التدريس في المدارس.

وقد توصلت الدراسة إلى أن الرد الصوتي التفاعلي كان ممتعًا للاستخدام، ويؤثر بصورة كبيرة في زيادة دافعية التعلم وذكرت الدراسة أن اعتقادات ونيات المعلمين قبل الخدمة فيما يتعلق بالتقنيات الناشئة مثل IVR سيكون لها تأثير كبير على استيعاب هذه التقنيات واستخدامها الفعال في المدارس. فاستخدام تقنيات الرد الصوتي التفاعلي يمكن أن يحسن من الأداء المتوقع داخل الصف، وقد أوصت الدراسة بضرورة إجراء دراسة مشابهة للوقوف على أثر توظيف التقنيات في جعل التعليم أكثر متعه.

دراسة (Di Natale& Repetto & Riva& Villani, 2020)

تهدف الدراسة إلى الوقوف على أثر الواقع الافتراضيّ واستخدام أنظمة الرد الصوتي التفاعلي وفاعليتها في تسهيل التعلم من حيث المعرفة التحصيل لدى الطلاب في مرحلة رياض الأطفال وحتى التعليم العالي من خلال مراجعة منهجية لمدة ١٠ سنوات للبحث التجريبي، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي، واستخدمت الدراسة أداة تحليل المحتوى، وقد توصلت الدراسة إلى أن الرد الصوتي التفاعلي يمكن أن يدعم عددًا من الأنشطة والخبرات التي تُحَسِّن التعلم وتحفّز الطلاب على تحقيق الأهداف التعليمية من خلال الاستنباط اهتمامهم بالمواد التعليمية ومشاركتهم فيها، ويمتاز نظام الرد الصوتي التفاعلي بأنه يبدو مرتبطًا بإمكانية حصول المستخدمين على تجارب مباشرة لن تكون كذلك ممكنة في العالم الحقيقي، وتقدم في الوقت نفسه فرصًا فريدة للتجربة ووضع التعلم، بالإضافة إلى تعزيز تحفيز الطلاب ومشاركتهم، وقد أوصت الدراسة بضرورة تفعيل الواقع الافتراضيّ وأنظمة الرد التفاعلية في المراحل التعليمية المختلفة.

دراسة (Liu & Wang & Qiu & Ren ,2020)

تهدف الدراسة إلى الوقوف على تأثيرات الفصول الدراسية القائمة على الواقع الافتراضيّ في أداء تعلم الطلاب في دروس العلوم، وقد استخدمت الدراسة المنهج

ISSN: *2537-0812*

شبه التجريبي، واستخدمت أداة الاختبارات من خلال تطوير سلسلة من دروس العلوم المستندة إلى IVR لطلاب المدارس المتوسطة، وتم فحصها بشكل أكبر للوقوف على تأثير هذه الدروس على أداء التعلم، واعتمدت الدراسة الاختبارات القلبية والبعدية التي طبقت على مجتمع الدراسة وهو مدرسة عامة حضرية في المنطقة الشرقية من الصين. عينة الدراسة يتألف من ٩٠ طالبًا في الصف السادس، وقد تم توزيع عينة الدراسة بشكل عشوائي على المجموعات التجريبية والضابطة فالمجموعة التجريبية تشارك في دروس العلوم باستخدام شاشات مثبتة على الرأس، بينما تعلمت المجموعة الضابطة نفس المادة من خلال التدريس التقليدي، وقد توصلت الدراسة إلى أن حصول المجموعة التجريبية على نسبة أعلى بشكل ملحوظ درجات التحصيل الدراسي والمشاركة (المعرفية والسلوكية والعاطفية والاجتماعية) من المجموعة الضابطة، علاوة على ذلك كان لدى المجموعة التجريبية مستوى عالٍ من قبول التكنولوجيا لاستخدام IVR في الفصول الدراسية. وقد أوصت الدراسة بضرورة تطبيق التقنية على صفوف دراسية أخرى ومواد دراسية مختلفة.

دراسة (Özgen & Afacan & Sürer ,2019)

تهدف الدراسة استخدام الواقع الافتراضيّ في تعليم التصميم الأساسي في كليات الهندسة وتركز الدراسة على قابلية استخدام VR والواقع الافتراضيّ في أنشطة التصميم، وقد استخدمت الدراسة المنهج التجريبي من خلال إنشاء مجموعتين إحداهما تجريبية، والأخرى ضابطة على عينة الدراسة المكونة من ٢٠ طالبًا في السنة الأولى من أقسام الهندسة المعمارية الداخلية والهندسة المعمارية في جامعة بيلكنت بتركيا، وقد تم تقسيمهم إلى مجموعتين: مجموعة (١) تعتمد على الواقع الافتراضيّ ومجموعة (٢) قائمة على الورق مجموع، وقد ضمت كل مجموعة عشرة مشاركين تتراوح أعمارهم بين ١٨ و٢١ عامًا. الواقع الافتراضيّ القائم. قامت المجموعة القائمة على VR بتوليد التجارب في معمل الكمبيوتر، بينما قامت المجموعة الورقية بإجراء التجارب في بيئة استوديو حقيقية.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه يوجد اختلاف كبير من حيث "نية الاستخدام" و" المتعة المتصورة "بين مجموعة الواقع الافتراضيّ والمجموعة الورقية علاوة على ذلك هناك اختلاف في الفعالية داخل المجموعة الورقية والمجموعة القائمة على الواقع الافتراضيّ عندما يقارن المرء نجاح نوعين من مشكلات التصميم في نفس المجموعة. وتوصلت إلى أن استخدام الواقع الافتراضيّ يمكن أن يعزز بقوة أنشطة حل المشكلات في الهندسة المعمارية الداخلية، وقد أوصت الدراسة بضرورة استخدام الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد والواقع الافتراضيّ في التصميم وفي التغلب على مشكلات التصميم الهندسي.

ISSN: 2537-0812

التعليق على الدراسات السابقة:

لم تتطرق أي من الدراسات السابقة إلى واقع استخدام تقنيه الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل وإن غالبية الدراسات السابقة التي تناولت واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ اتخذت مجتمعات مختلفة من ذلك دراسة يعقوب (٢٠٢٢)، ودراسة العنزي (٢٠٢١) ودراسة العجمي (٢٠٢٠) التي كان مجتمعها دولة الكويت بينما جاء مجتمع دراسة العزازي وآخرين (٢٠٢١) مصر، ومجتمع دراسة عقل وآخرين (٢٠٢٠) غزة. اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في المنهج المتبع في معالجة موضوع الدراسة، فاستخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي بينما استخدمت دراسة سمرقندي ويماني (٢٠٢١) منهج التحليل النوعي، واستخدمت دراسة العزازي وآخرين (٢٠٢١) المنهج التجريبي، بينما استخدمت دراسة عقل وآخرين (٢٠٢٠) ودراسة عطيفي والمليجي (٢٠١٥) و دراسة الفراني وباشماخ (٢٠٢٠) المنهج شبه التجريبي واختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الأداة المستخدمة في جمع بيانات الدراسة فاستخدمت الدراسة الحالية الاستبانة كأداة لجمع المعلومات بينما استخدمت دراسة سمرقندي ويماني (٢٠٢١) أداة المقابلة، واستخدمت دراسة العزازي وآخرين (٢٠٢١) ودراسة الشربيني (٢٠١٣) الاختبار التحصيلي، واستخدمت دراسة عقل وآخرين (٢٠٢٠) المقابلة واستخدمت دراسة محمد، وأحمد (٢٠٢٠) مقياسًا من إعداد الدراسة.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الهدف العام للدراسة وهو الوقوف على استخدام الواقع الافتراضيّ في الروضات بمدينة حائل من وجهة نظر المعلمات والمعوقات التي تواجههنَّ؟ ، إن غالبية الدراسات السابقة التي تناولت واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ اتخذت مجتمعات متنوعة ما بين أستراليا كدراسة Bower (Jennifer, 2020& DeWittd & Qiu & Wang & Liu) والصين كدراسة (Ren 2020 بينما جاء المجتمع في دراسة (Özgen, & Sürer & Afacan 2020) تركيا.

كما اختلفت هذه الدراسة عن الدراسات السابقة في المنهج المتبع في معالجة موضوع الدراسة فاستخدمت الدراسة الحالية المنهج الوصفي بينما استخدمت دراسة(villain, 2020 &Repetto Riva &Di Natale) ودراسة Ruixue Liu, Lei Wang, Jing Lei, Qiu Wang and Youqun Ren (2020) المنهج التجريبي، واستخدمت دراسة (Ren 2020 & Qiu & Wang & Liu)، المنهج شبه التجريبي و اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في الأداة المستخدمة في جمع بيانات الدراسة فاستخدمت الدراسة الحالية الاستبانة أداةً لجمع المعلومات بينما استخدمت دراسة (Ren 2020 & Qiu & Wang & Liu) ودراسة (Ren, 2020 & Liu, Jing, Qiu), الاختبار التحصيلي، وانفردت دراسة، Özgen & Afacan (2020) Sürer أداة تحليل المحتوى.

ISSN: 2537-0812

كما تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة في الأهداف العامة للدراسة التي تتناول الواقع الافتراضيّ في التعليم بصفة عامة بجانب الاتفاق في بعض الأساليب وطرق المعالجة الإحصائيَّة للبيانات واتفقت هذه الدراسة مع دراستين سابقتين تناولتا المجتمع السعودي، وهي دراسة سمرقندي ويماني (٢٠٢١) التي تناولت الواقع المعزز والواقع الافتراضيّ وآلية توظيفهما في العملية التعليمية، وأدوارهما في المشاريع التدريبية من خلال مشروع مناسك العمرة بتقنية الواقع المعزز ومشروع لتوضيح صورة جدة التاريخية وإبراز معالمهما من خلال تقنية الواقع الافتراضيّ، ودراسة السالم (٢٠١٧) التي تناولت واقع استخدام المعلمين لتقنية الواقع الافتراضيّ بمعاهد الأمل وبرامج الدمج الخاصة بالصم وضعاف السمع في المملكة العربية السعودية، ودراسة آل سعود (٢٠١٩) التي تناولت فاعلية توظيف الواقع الافتراضي في مستوى دافع الإنجاز والاتجاه الإيجابي نحو توظيف التكنولوجيا في التعليم في المدارس الابتدائية بمدينة الرياض وانفردت هذه الدراسة بتناولها للواقع الافتراضيّ في مرحلة رياض الأطفال بمدينة حائل ؛اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الأداة التي استخدمتها الدراسة وهي الاستبانة، فقد استخدمت دراسة يعقوب (٢٠٢٢)، ودراسة العنزي (٢٠٢١) ودراسة محمد، وأحمد (٢٠٢٠) ودراسة السالم (٢٠١٧) الاستبانة، بينما جمعت دراسة العجمي (٢٠٢٠) بين أداتين وهما الاستبانة ولعبة إلكترونية تعليمية من إعداد الباحث ،اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في المنهج الذي سوف تستخدمه الدراسة، وهو المنهج الوصفي، فقد استخدمت دراسة يعقوب (٢٠٢٢)، ودراسة العنزي (٢٠٢١) ودراسة السالم (٢٠١٧) المنهج الوصفي، بينما جمعت دراسة العجمي (٢٠٢٠) بين المنهج الوصفي والتجريبي ، اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في الأداة التي سوف تستخدمها الدراسة وهي الاستبانة، فقد استخدمت دراسة (Baha 2022)، دراسة (Jennifer, & DeWittd &Bower 2020) الاستبانة كما اتفقت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة في المنهج الذي استخدمته الدراسة، وهو المنهج الوصفي، فقد استخدمت ودراسة(Baha 2022)، ودراسة (Jennifer, 2020& DeWittd &Bower) المنهج الوصفي.

إجراءات الدراسة الميدانية

منهج الدراسة:

اتخذت الدراسة المنهج الوصفي لملاءمته لموضوع الدراسة وأهدافها، فالمنهج الوصفي وحده هو القادر على وصف واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل، وبيان أوجه المعوقات التي تواجههنَّ؛ وذلك لقدرته على دراسة الظاهرة، وجمع المعلومات عنها، فالمنهج الوصفي يصف الواقع وصفًا دقيقًا ويعبر عنه تعبيرًا صادقًا كيفيًّا من خلال وصف الظاهرة، وكميًّا من خلال

ISSN: 2537-0812

بيان حجمها عدديًا وتوضيح حجمها ودرجات ارتباطها بظواهر أخرى (المحمودي، ٢٠١٩).

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة ي من جميع معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل وعددهن (٤١٤) معلمة وفقًا للإحصائيات التي حصلت عليها الباحثة من إدارة التخطيط والتطوير بإدارة التعليم بمدينة حائل.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة الحالية من ٢١٠ معلمة من معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل وفي هذا البحث استخدمت الطريقة اللإحتماليه المتاحة في اختيار العينة وهي جميع معلمات مرحلة رياض الأطفال في مدينة حائل وقد اختارت الباحثة الطريقة المتاحة نظراً لكونها قادرة علة التمثيل الحقيقي للمجتمع الدراسة.

- **خصائص العينة:**

تم نشر رابط الاستبانة الإلكتروني على المنصات الإلكترونية وتطبيقات التواصل الاجتماعي الرسمية الخاصة الرسمية الخاصة بمعلمات رياض الأطفال من قبل مشرفات رياض الأطفال بإدارة تعليم حائل، وبعد اكتمال مشاركة المعلمات في الاستجابة تم استخدام برنامج التحليل الاحصائي (SPSS) للاجابة علي اسئلة البحث

توزيع عينة الدراسة وفقًا لمتغير المؤهل الدراسي:

تم تحليل خصائص عينة الدراسة وفقًا لمتغير المؤهل الدراسي، وكانت النتائج كما هي بالجدول التالي:

جدول رقم (١) وصف العينة وفقًا لمتغير المؤهل الدراسي

وصف متغيرات الدراسة		
متغير المؤهل الدراسي		
الفئة	التكرار	النسبة
دبلوم	٦٦	٣١.٤
بكالوريوس	٨١	٣٨.٦
ماجستير	٣٩	١٨.٦
دكتوراه	٢٤	١١.٤
المجموع الكلي	٢١٠	١٠٠.٠

يتبين من جدول (١) ما يلي:

١- جاء في المرتبة الأولى الحاصلات على بكالوريوس، وعددهن (٨١)، ويمثلن (٣٨.٦%) من المجموع الكلي للعينة.

٢- جاء في المرتبة الثانية الحاصلات على مؤهل دبلوم، وعددهن (٦٦) معلمة، ويمثلن (٣١.٤%) من المجموع الكلي للعينة.

٣- جاء في المرتبة الثالثة الحاصلات على ماجستير، وعددهن (٣٩) معلمة، ويمثلن (١٨.٦%) من المجموع الكلي للعينة.

ISSN: 2537-0812

٤- جاء في المرتبة الأخيرة الحاصلات على دكتوراه، وعددهن (٢٤) معلمة، ويمثلن (١١.٤%) من المجموع الكلي للعينة.

- **توزيع عينة الدراسة وفقًا لمتغير سنوات الخبرة:**

تم تحليل خصائص عينة الدراسة وفقًا لمتغير سنوات الخبرة، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (٢) وصف العينة وفقًا لمتغير سنوات الخبرة:

متغير سنوات الخبرة		
الفئة	**التكرار**	**النسبة**
أقل من ٥ سنوات	٥٨	٢٧.٦
٥: ١٠	٥٨	٢٧.٦
١١: ١٥	٤٦	٢١.٩
أكثر من ١٥ سنة	٤٨	٢٢.٩
المجموع الكلي	٢١٠	١٠٠.٠

يتضح من الجدول (٢) ما يلي:

١. جاء في المرتبة الأولى كل من المعلمات اللاتي لديهنَّ سنوات خبرة أقل من (٥) سنوات وعددهنَّ (٥٨) معلمة، وتمثلن (٢٧.٦%) والمعلمات اللاتي لديهنَّ سنوات خبرة من (٥: ١٠) سنة، وعددهنَّ أيضًا (٥٨) معلمة، وتمثلن النسبة نفسها، وهي (٢٧.٦%) من المجموع الكلي للعينة.

٢. جاء في المرتبة الثانية المعلمات اللاتي لديهنَّ سنوات خبرة (١١-١٥) سنة، وعددهنَّ (٤٦) معلمة، وتمثلن (٢١.٩%) من المجموع الكلي للعينة.

٣. جاء في المرتبة الثالثة المعلمات اللاتي لديهنَّ سنوات خبرة أكثر من (١٥) سنة، وعددهنَّ (٤٨)، وتمثلن (٢٥%) من المجموع الكلي للعينة.

- **توزيع عينة الدراسة وفقًا لمتغير الدورات التدريبية:**

تم تحليل خصائص عينة الدراسة وفقًا لمتغير الدورات التدريبية، وكانت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (٣) وصف العينة وفقًا لمتغير الدورات التدريبية

عدد الدورات التدريبية الخاصة بتقنية الواقع الافتراضيّ(٣)		
الفئة	**التكرار**	**النسبة**
دورة واحدة	٧٢	٣٤.٣
دورتان	٥٥	٢٦.٢
أكثر من دورتين	٨٣	٣٩.٥
المجموع الكلي	٢١٠	١٠٠.٠

يتضح من الجدول (٣) ما يلي:

جاء في المرتبة الأولى المعلمات الحاصلات على أكثر من دورتين وعددهنَّ (٨٣) معلمة وتمثلن (٣٩.٥%) من المجموع الكلي للعينة.

ISSN: 2537-0812

جاء في المرتبة الأولى المعلمات الحاصلات على دورة تدريبية واحدة بتقنية الواقع الافتراضيّ وعددهنَّ (٧٢) معلمة وتمثلن (٣٤.٣%) من المجموع الكلي للعينة.

جاء في المرتبة الثالثة المعلمات الحاصلات على دورتين تدريبيتين وعددهنَّ (٥٥) وتمثلن (٢٦.٢%) من المجموع الكلي للعينة.

خامسًا: أداة الدراسة:

تعرف أدارة الدراسة بأنها وسيلة مساعدة ومعينة للباحث على جمع المعلومات اللازمة لموضوع الدراسة (دياب، ٢٠٠٣)، واستخدمت هذه الدراسة الأداة التي تتفق مع اهداف هذا البحث وهي الاستبانة. وهي في جوهرها الأداة التي تتفق وأهداف الدراسة وهي الاستبانة والاستبانة- في جوهرها- صيغ متنوعة الفقرات والعبارات التي تستهدف جمع المعلومات والبيانات المتنوعة من مجتمع الدراسة بعد ما يطلب منهم الإجابة عن فقراتها وأسئلتها بحرية ووضح وأمانة والتأكيد عليهم بأنها لا تستخدم إلا في حدود البحث العلمي (دياب، ٢٠٠٣)

وقد هدفت أداة الدراسة على التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل. تم اعدادها من دراسة العجمي (٢٠٢٠) ودراسة السالم (٢٠١٧)، وكذلك تم الاستعانة في إعداد فقراتها بدليل رياض الأطفال الصادر عن وزارة التعليم لمعرفة المهارات الأساسية اللازمة اكتسابها للطفل من أجل المساعدة في بناء فقرات الاستبانة، ملحق رقم (٢).

وصف أداة الدراسة:

صممت اداة الاستبانة بصورتها الاولية ثم عرضت علي لجنة التحكيم المكون ست محكمين من أعضاء وعضوات هيئة التدريس في الجامعات. تم تعديل الملاحظات وفقاً لآراء المحكمين؛ فتمت صياغة أداة الاستبانة بصورتها النهائية وفيما يلي المقارنة بينهما كم بالجدول التالي:

ISSN: 2537-0812

جدول (٤) وصف أداة الدراسة

وجه المقارنة	الأداة في صورتها الأولية	الأداة في صورتها النهائية
الأقسام	تتكون من محورين	تتكون من محورين
المحور الأول	واشتمل على الخصائص الديمغرافية لمجتمع الدراسة، وقد تكون مما يلي: ▪ العمر ▪ التخصص ▪ المؤهل ▪ سنوات الخبرة	واشتمل على الخصائص الديمغرافية لمجتمع الدراسة وقد تكون مما يلي: ▪ المؤهل ▪ سنوات الخبرة ▪ عدد الدورات التدريبية
المحور الثاني المجال الأول	واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل	واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل
عدد فقرات المحور الثاني المجال الأول	١٩ فقرة	٢٥ فقرة
المحور الثاني المجال الثاني	المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل	المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل
عدد فقرات المحور الثاني المجال الثاني	١٥	١٤
إجمالي عدد الفقرات	٣٤	٣٩

وتمت الإجابة عن المقياس وفقا لمقياس ليكرت خماسي الاستجابة هي (موافق بشدة - موافق - محايد -غير موافق – غير موافق بشدة)، ١وتحصل كل استجابة على وزن نسبي يتراوح ما بين ٥ إلى درجة واحدة حسب اتجاه الاجابة، أو حسب ايجابية العبارة الخاصة بالمقياس على النحو التالي:

جدول رقم (٥) درجات الاستجابة لأداة الدراسة

العبارة	الدرجة
موافق بشدة	٥
موافق	٤
محايد	٣
غير موافق	٢
غير موافق بشدة	١

وقد تم اعتماد تصحيح المقياس ووضع علامات تقدير مستوى درجة المتوسطات والانحرافات المعيارية على النحو المبين بالجدول التالي:

ISSN: 2537-0812

جدول رقم (٦) درجات تصحيح المقياس (محك تقدير المتوسطات والانحرافات المعيارية)

التقدير	الوزن النسبي
موافق بشدة	اقل من ١.٨
موافق	من (١.٨- أقل من ٢.٦)
محايد	من (٢.٦- أقل من ٣.٤)
غير موافق	من (٣.٤- أقل من ٤.٢)
غير موافق بشدة	أكثر من ٤.٢

سادسًا: صدق أداة الدراسة:

يُعَرَّف صدق الأداة بأنه تعبير عن مدى صلاحية الأداة المستخدمة لقياس ما وضعت لقياسه، والصدق يراد منه توافر الصدق في محتوى الأداة وصياغتها مما يجعلها صالحة لتحقيق الأهداف المرجوة من الدراسة (بشتة وبوعموشة، ٢٠٢٠، ١١٨).

وتم التحقق من الصدق باستخدام عدة أنواع وذلك على النحو التالي:

- **صدق المحكَّمين:**

يراد بصدق المحكَّمين أخذ آراء مجموعة من المتخصصين والخبراء بواسطة عرض الأداة عليهم للتأكد من مدى سلامة بنودها من حيث الصياغة والتركيب، ومدى مناسبتها للمجال الذي تنتمي له وتقيسه (المشهداني، ٢٠١٩، ١٨٦).

ولتحقيق هذا النوع من الصدق تم عرض الأداة على مجموعة من المحكَّمات وعددهن (٦) من أساتذة كلية التربية بجامعة حائل كما هو موضح بالملاحق ملحق رقم (٢) للوقوف على مدى وضوح عبارات فقرات الاستبانة وارتباطها بمحاورها وقدرتها على قياس الظاهرة موضوع الدراسة، وتم إبداء ملاحظات من قبل المحكمات تتعلق بإعادة صياغة بعض الفقرات وإضافة فقرات أخرى أو حذف بعضها، وقد وقد تم عمل التعديلات اللازمة كما اتضح في جدول رقم (٤) الذي يقارن بين الأداة بصورتها الأولية والأداة بصورتها النهائية، وتمت مراجعة الأداة مراجعة لُغَويَّة دقيقة واعتمدتها بصورتها النهائية.

- **صدق الاتساق الداخلي:**

تم التحقق من الاتساق الداخلي للاستبانة من خلال تطبيق الأداة على عينة استطلاعية خارج العينة الأساسية وقد شاركت ١٠ معلمات من معلمات رياض الاطفال بمدينة حائل للفصل الدراسي الثالث ٢٠٢٣م, للوقوف على مستوى سهولتها ووضوح معانيها وفهمها من قبل المعلمات، والتعرف في الوقت نفسه على الصعوبات

ISSN: 2537-0812

التي قد تواجه المعلمات في فهم فقراته وتقنين المقياس والتأكد من مدى صدقه وثباته وصلاحيته لقياس الظاهرة موضوع الدراسة ويقصد بصدق المحتوى مدى تمثيل عبارات المقياس تمثيلًا جيدًا للمراد قياسه من المحتوي. ويمكن التعرف على مدى اتساق أداة الدراسة من خلال حساب معاملات الارتباط بين العبارات والبعد الذي تنتمي له كل عبارة باستخدام معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation).

حيث x_i درجات المتغير x الذي يمثل العبارة وتمثل قيم y_i الدرجات المناظرة من المتغير y والذي يتمثل في المحور الذي تنتمي له العبارة و n عدد أفراد العينة. ويوضح الجدول التالي نتائج حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والبعد الذي تنتمي له (Weiss, N. ,2012). وقد تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس باستخدام معامل الارتباط لبيرسون من خلال ما يلي:

١) حساب ارتباط درجة كل بند من البنود بالدرجة الكلية للمقياس:

تم التأكد من الاتساق الداخلي للمقياس وحساب ارتباط درجة كل بند من بنود الاستبانة بالدرجة الكلية كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٧) معاملات ارتباط درجة كل بند بالدرجة الكلية للمقياس

رقم العبارة	معامل الارتباط (بيرسون)	رقم العبارة	معامل الارتباط (بيرسون)	رقم العبارة	معامل الارتباط (بيرسون)
١	.٧٧٠**	١٦	.٧٦٧**	٣١	.٧٠٧**
٢	.٧٠٣**	١٧	.٧١٨**	٣٢	.٧٩١**
٣	.٧٨٧**	١٨	.٨٢٧**	٣٣	.٧١٣**
٤	.٧٨٨**	١٩	.٧٤٣**	٣٤	.٧٩٢**
٥	.٧٤٠**	٢٠	.٧٧٥**	٣٥	.٧٦٩**
٦	.٧٦٢**	٢١	.٨٢٨**	٣٦	.٧٠٠**
٧	.٧٧٦**	٢٢	.٧٧١**	٣٧	.٧٦٣**
٨	.٧٢٠**	٢٣	.٧١٦**	٣٨	.٧٢٥**
٩	.٧٧٢**	٢٤	.٧٤٠**	٣٩	.٧٤٢**
١٠	.٧٥٤**	٢٥	.٧٩٩**		
١١	.٧٤٣**	٢٦	.٧٤٦**		
١٢	.٧٥٠**	٢٧	.٨٠٠**		
١٣	.٧٨٤**	٢٨	.٧٩٦**		
١٤	.٧٠٣**	٢٩	.٧٣٣**		
١٥	.٧٨٥**	٣٠	.٧٢٦**		

ويتضح من الجدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط بين عبارات المقياس (واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل) مع الدرجة الكلية للمقياس تتراوح بين (٠.٧٠٠, - ٠.٨٢٧) مما يدل على وجود علاقة

ISSN: 2537-0812

ارتباط قوية جدًّا بين العبارات، والمقياس ككل حيث إن قيم معامل الارتباط أعلى من ٠.٧ وكانت قيم ارتباط العبارات بالدرجة الكلية للمقياس دالة معنويًّا عند مستوى دلالة ٠.٠٥. مما يدل على تمتع المقياس بدرجة صدق مرتفعة جدًّا.

٢) صدق الاتساق الداخلي للمحور الأول: واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل:

تم حساب معاملات الارتباط بين كل بند من بنود المحور الأول (واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال) والدرجة الكلية للمحور ككل والجدول التالي يوضح ما تم التوصل إليه.

جدول (٨) معاملات ارتباط بنود المحور الأول بالمحور ككل

رقم العبارة	معامل الارتباط (بيرسون)	رقم العبارة	معامل الارتباط (بيرسون)
١	.٧٨٨**	١٤	.٧٣١**
٢	.٧٩٤**	١٥	.٨١٠**
٣	.٨٨١**	١٦	.٧٨٣**
٤	.٧١٤**	١٧	.٧٨٩**
٥	.٧٠٣**	١٨	.٩٠٨**
٦	.٧٧٢**	١٩	.٨٠٤**
٧	.٧٩٨**	٢٠	.٨٤٤**
٨	.٧٧٦**	٢١	.٨٢٦**
٩	.٨١٦**	٢٢	.٧٦٤**
١٠	.٧٢١**	٢٣	.٧٧٥**
١١	.٧٤٧**	٢٤	.٨٢٧**
١٢	.٧٠٢**	٢٥	.٨٣٨**
١٣	.٧٦٥**		

من الجدول (٨) يمكننا ملاحظة أن قيم معاملات الارتباط بين عبارات بنود المحور الأول (واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل) مع الدرجة الكلية للمحور تتراوح بين (٠.٧٠٢, - ٠.٩٠٨) مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية جدًّا بين عبارات المحور الأول والمحور ككل، حيث إنّ قيم معامل الارتباط أعلى من ٠.٧ ودالة معنويًّا عند مستوى٠.٠١. وبذلك يدل على تمتع العبارات بعلاقة ارتباط ممتازة بما وضعت لقياسه.

٣) صدق الاتساق الداخلي المحور الثاني: المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل:

ISSN: 2537-0812

تم حساب معاملات الارتباط بين كل بند من بنود المحور الثاني: المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل والدرجة الكلية للمحور ككل والجدول التالي يوضح ما تم التوصل إليه.

جدول (٩) معاملات ارتباط بنود المحور الثاني بالدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط
٢٦	.٧٧٠**
٢٧	.٧٥٢**
٢٨	.٧٤٤**
٢٩	.٨٢٠**
٣٠	.٧١٣**
٣١	.٧٨٤**
٣٢	.٨٦٢**
٣٣	.٨٠١**
٣٤	.٧٣٧**
٣٥	.٧٨٠**
٣٦	.٨٢٣**
٣٧	.٧٧٦**
٣٨	.٧٢٣**
٣٩	.٨٦٧**

ويتضح من الجدول (٩) أن قيم معاملات الارتباط بين عبارات المحور الثاني (المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل) مع الدرجة الكلية للمحور ككل تتراوح بين (٠.٧١٣, ٠.٨٦٧) مما يدل على وجود علاقة ارتباط قوية جدًّا بين عبارات المحور الثاني والمحور الثاني ككل، حيث إن قيم معامل الارتباط أعلى من ٠.٧ ودالة معنويًّا عند مستوى٠.٠٥. مما يدل على قوة ارتباط العبارات بما يقيسه المجال، ومن ثمَّ يتم الاحتفاظ بجميع العبارات مما يشير إلى قيم صدق مرتفعة جدًّا.

٤) صدق الاتساق الداخلي للمحاور الدراسة بالمقياس ككل:

جدول (١٠) صدق الاتساق الداخلي للمحاور الدراسة بالمقياس ككل

المحور	معامل الارتباط (بيرسون)
واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ	.٨١١**
المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ	.٧٧٧**

من الجدول (١٠) يتضح أنّ قيم معاملات ارتباط المحور الأول بالمقياس ككل (.٨١١) والمحور الثاني بالمقياس ككل (.٧٧٧) مما يدل على وجود علاقة ارتباط

ISSN: 2537-0812

قوية جدًا بين المحاور والمقياس ككل، حيث إن قيم معامل الارتباط أعلى من ٠.٧ ودالة معنويًا عند مستوى٠.٠١. مما يظهر قوة ارتباط المحاور بالمقياس.

سابعًا: ثبات أداة الدراسة:

تم التحقق من ثبات المقياس باستخدام طريقة كرونباخ (معامل ألفا) على النحو التالي:

١) ثبات المقياس ككل:

تم استخدام معامل الثبات أسلوب ألفا كرونباخ في التحقق من ثبات المقياس ككل لدى عينة التقنين ويوضح الجدول ما تم التوصل إليه.

جدول (١١) ثبات المقياس ككل باستخدام معامل الثبات ألفا كرونباخ

عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
٣٩	٩٦٧.

من الجدول (١١) يمكننا ملاحظة أن قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) للمقياس ككل (٩٦٧.) وهذه القيمة أعلى من ٠.٧ ومن ثم يمكننا القول بأنّ المقياس يتمتع بنسبة ثبات مرتفعة جدًا؛ مما يدل على قوة ثباته ومدى مناسبته لعينة الدراسة وما وضع لقياسه.

٢) ثبات عبارات المجال الأول:

تم استخدام معامل الثبات ألفا أسلوب كرونباخ في التحقق من ثبات عبارات المجال الأول لدى عينة التقنين ويوضح الجدول ما تم التوصل إليه.

جدول (١٢) ثبات عبارات المحور الأول: واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل

عدد العبارات	معامل الفا كرونباخ
٢٥	٩٦٤.

من الجدول (١٢) يمكننا ملاحظة أن قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) للعبارات المحور الأول ككل هي (٠.٩٦٤) وهذه القيمة أعلى من ٠.٧ ومن ثم يمكننا القول أن المحور الأول يتمتع بقوة ثبات عالية جدًا.

٣) ثبات عبارات المحور الثاني:

تم استخدام معامل الثبات ألفا أسلوب كرونباخ في التحقق من ثبات عبارات المحور الثاني لدى العينة الاستطلاعية ويوضح الجدول ما توصل إليه.

ISSN: 2537-0812

جدول (١٣) ثبات عبارات المحور الثاني: المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل

عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ
١٤	٩٤٧.

من الجدول (١٣) يمكننا ملاحظة أن قيمة معامل الثبات (ألفا كرونباخ) لعبارات المجال الثاني(المعوقات التي تمنح استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ) الآتية (٠.٩٤٧) وهذه القيمة أعلى من ٠.٧ ومن ثم يمكننا القول بأن المحور الثاني يتمتع بقوة ثبات عالية جدًّا.

عرض ومناقشة نتائج الدراسة وتفسيرها

أولاً: عرض ومناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالسؤال الأول الذي ينص على: ما واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المجال الأول (واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل) وكانت النتائج على النحو التالي:

جدول رقم (١٤) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجال الأول (واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل)

رقم العبارة	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الموافقة
١	أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ داخل الصفوف الدراسية	١.٢٢٧	٣.٦٠	موافق
٢	أدعم الأطفال عند استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.٢١٠	٣.٥٦	موافق
٣	أشرح لأطفالي طرق استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ وفوائده	١.٢٢١	٣.٥٦	موافق
٤	أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ في إنتاج أو عرض المحتوى التعليمي	١.٢٥٤	٣.٦٠	موافق
٥	يتفاعل الأطفال معي في الشروح التعليمية المعتمدة على تقنيات الواقع الافتراضيّ.	١.٢٤٣	٣.٥٨	موافق
٦	يسهم استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ في رفع المستوى التحصيلي للأطفال في الروضة	١.٢١٧	٣.٦١	موافق
٧	استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لتسهيل إيصال	١.٢٥٥	٣.٥٨	موافق

ISSN: 2537-0812

رقم العبارة	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الموافقة
	المعلومات لأطفال الروضة			
٨	أتبادل الخبرات مع زميلاتي حول تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.٢٣٤	٣.٥١	موافق
٩	أشارك زميلاتي محتويات تعليمية لأطفال الروضة مبنية على تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.٢١١	٣.٥٣	موافق
١٠	تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في جعل البيئة التعليمية أكثر متعة وإثارة للأطفال	١.٢٠٥	٣.٦٢	موافق
١١	تشجعني الإدارة على تفعيل تقنيات الواقع الافتراضيّ لأطفال الروضة	١.٢١٥	٣.٥٢	موافق
١٢	أتلقى التدريب الكافي لبرامج استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ.	١.٢٣٠	٣.٤٨	موافق
١٣	تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في التطوير المهني من خلال إضافة خبرات تعليمية جديدة	١.١٩٠	٣.٦١	موافق
١٤	تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في تطوير مهاراتي التكنولوجية.	١.٢١٩	٣.٥٩	موافق
١٥	تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في خلق بيئة تعليمية مرنة من حيث الزمان	١.١٨٦	٣.٦١	موافق
١٦	أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ في تقديم التغذية الراجعة للأطفال	١.٢٣٠	٣.٥٤	موافق
١٧	أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال	١.١٩١	٣.٥٣	موافق
١٨	تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في تعزيز التعاون بين المعلمة والأطفال.	١.١٨٤	٣.٦٣	موافق
١٩	أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لزيادة الحيوية والنشاط لدى طلاب رياض الأطفال.	١.٢١٧	٣.٥٧	موافق
٢٠	أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لتنمية الذكاء والإبداع لدى طلاب رياض الأطفال.	١.٢٢٠	٣.٥٨	موافق
٢١	استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ في جذب انتباه الأطفال أثناء العملية التعليمية.	١.٢٠٥	٣.٦٢	موافق
٢٢	استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لزيادة المتعة والتسلية أثناء العملية التعليمية.	١.٢٢٧	٣.٦٠	موافق
٢٣	تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في بناء	١.١٩٧	٣.٦٥	موافق

ISSN: 2537-0812

رقم العبارة	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الموافقة
	المفردات وزيادة الثروة اللُّغَوِيَّة لدى طلاب رياض الأطفال			
٢٤	استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لرفع روح المنافسة مع الذات او مع الأطفال الآخرين.	١.٢١٤	٣.٦١	موافق
٢٥	استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لتعزيز حل المشكلات وتنمية مهارة التفكير لدى طلاب رياض الأطفال.	١.٢١٧	٣.٦٢	موافق
المتوسط الحسابي العام			٣.٥٨	موافق

توضح نتائج الجدول (١٤) أن عبارات المجال الأول (واقع استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ لدى معلِّمات رياض الأطفال في مدينة حائل)، تحظى بأهميَّة ايجابية، طبقًا للمتوسط الحسابي العام (٣.٥٨)، بدرجة موافقة (موافق)، فقد أشارت النتائج إلى أن واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلِّمات رياض الأطفال في مدينة حائل، جاء بمستوى متوسط، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة يعقوب (٢٠٢٢)، التي توصلت إلى أن تصوُّرات ووجهات نظر أعضاء هيئة التدريس، حول مدى إمكانيَّة تطبيق الواقع الافتراضيّ في التعليم، جاءت بدرجة متوسطة، ويتَّضح أن سبب ذلك حداثة استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضي في رياض الأطفال، لذا جاء واقع استخدام الواقع الافتراضي متوسطًا، ، حيث يشير الجدول إلى أن المتوسطات الحسابيَّة لفقرات المجال الأول: (واقع استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ لدى معلِّمات رياض الأطفال في مدينة حائل)، تراوحت ما بين (٣.٦٢-٣.٤٨)، وبدرجة موافقة (موافق)، كانت في الرتبة الأولى الفقرة رقم (١٠)، التي تنص على (تُسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في جعل البيئة التعليميَّة أكثر متعة وإثارة للأطفال). بانحراف معياري (١.٢٠٥)، ومتوسط حسابي (٣.٦٢)، وبدرجة موافقة (موافق). وفي المستوى نفسه وبدرجة الموافقة نفسها العبارة رقم (٢١)، التي تنص على (استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ في جذب انتباه الأطفال أثناء العمليَّة التعليميَّة)، بانحراف معياري (١.٢٠٥)، ومتوسط حسابي (٣.٦٢)، والعبارة رقم (٢٥) التي تنص على (استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لتعزيز حلِّ المشكلات وتنمية مهارة التفكير لدى طلاب رياض الأطفال)، بانحراف معياري (١.٢١٧)، ومتوسط (٣.٦٢)، بدرجة موافقة (موافق)

وتظهر العبارات السابقة الأهمية الكبرى لاستخدام تقنية الواقع الافتراضيّ في مرحلة رياض الأطفال حيث يسهم في تطوير البيئة التعليمية، ويجعها أكثر متعة

ISSN: 2537-0812

وإثارة، ويثير التعلم الافتراضيّ الشغف لدى الأطفال ويحفز قدراتهم ويجعلهم أكثر قدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي.

وفي الرتبة الثانية جاءت العبارات التالية: العبارة رقم (٢٤) التي تنص على (استخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لرفع روح المنافسة مع الذات أو مع الأطفال الآخرين)، بانحراف معياري (١.٢١٤)، ومتوسط (٤.٦١)، والعبارة رقم (١٣) التي تنص على الآتي: (تُسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في التطوير المهني، من خلال إضافة خبرات تعليميَّة جديدة)، بانحراف معياري (١.١٩٠)، ومتوسط (٣.٦١)، والعبارة رقم (٦) التي تنص على الآتي: (يُسهم استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ في رفع المستوى التحصيلي للأطفال في الروضة)، بمتوسط (٣.٦١)، وانحراف معياري (١.٢١٧)، بتقدير متوسط. وتُشير هذه العبارات التي جاءت بدرجة متساوية من الأهميَّة، إلى أن الواقع الافتراضيّ يُسهم في التنمية النفسيَّة للطفل، ويُسهم أيضًا في التطوير المهني، واكتساب خبرات تعليميَّة جديدة لدى المعلِّمات، فآثار واقع استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ ممتدة لجميع أطراف العمليَّة التعليميَّة، حيث يؤثر الواقع الافتراضيّ إيجابيًّا في الطفل، ويؤثر إيجابيًّا في المعلِّمات وفي البيئة التعليميَّة نفسها، وهذا يتفق مع دراسة سمرقندي ويماني (٢٠٢١)، التي توصلت إلى أنَّ للواقع الافتراضيّ دورًا كبيرًا في تعزيز مهارات التعلم الذاتي، وزيادة الثقة لدى المتدربين، وارتفاع قدراتهم أخيرًا، وتتفق مع دراسة (Baha 2022) التي توصلت إلى أن تقنيات الواقع الافتراضيّ، تؤدّي دورًا في التعليم والتعلُّم؛ إذا كانت مدعومة بمفاهيم التعلُّم والتعليم الراسخة، والتقنيات المبتكرة الأخرى، ويتفق مع دراسة (Bower& DeWittd& Jennifer.(2020 ودراسة (Di Natale& Repetto & Riva& Villani (2020 اللتين وضحتا أن تقنيات التعلم الافتراضيّ، والرد الصوتي التفاعلي يؤثران بصورة كبيرة في زيادة دافعيَّة التعلُّم، ويحسِّنان من الأداء المتوقع داخل الصف، وتتفق مع دراسة Afacan & Sürer & Özgen (2020) في أن استخدام الواقع الافتراضيّ، يمكن أن يعزز بقوة أنشطة حل المشكلات، وهذا يفسر أن الواقع الافتراضي يزيد من ديناميكيَّة التفاعل داخل بيئة التعلُّم، ويزيد من مهارات التعلُّم الذاتي، وخاصة لدى الأطفال.

وجاءت في الرتبة الثالثة العبارة رقم (١)، التي نص على الآتي: (أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ داخل الصفوف الدراسيَّة)، بانحراف معياري (١.٢٢٧)، ومتوسط (٣.٦٠)، وبنفس التقدير والرتبة العبارة رقم (٢٢)، التي تنص على الآتي:

ISSN: 2537-0812

(أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لزيادة المتعة والتسلية أثناء العمليَّة التعليميَّة)، بانحراف معياري (١.٢٢٧)، ومتوسط (٣.٦٠)، وهذه النتيجة تُظهر مدى حرص المعلِّمات على الواقع الافتراضيّ، وتوظيفه داخل الصفوف، فهنّ حريصات على تطبيق الواقع الافتراضيّ؛ لما له من إيجابيات على العمليَّة التعليميَّة؛ فهو يجعله أكثر متعة وإثارة، ويضفي أنواعًا من المرح والسرور على نفوس الأطفال داخل الروضات. وهذا يتفق مع دراسة السالم (٢٠١٧)، التي توصلت إلى أن إقبال المعلِّمين على استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ كانت إيجابيَّة، وهذا يفسر أن المعلِّمين والمعلِّمات من أهم الوسائل التي تُسهم في نجاح تجربة الواقع الافتراضي داخل الصفوف الدراسيَّة، في جميع المراحل الدراسيَّة بصفة عامة، وفي رياض الأطفال على وجه الخصوص.

تليها في الرتبة الرابع العبارة رقم (١٤) التي تنص على الآتي: (تسهم تقنيات الواقع الافتراضيّ في تطوير مهاراتي التكنولوجية) بانحراف معياري (١.٢١٩) ومتوسط(٣.٥٩) بدرجة موافقة (موافق)

وهذه النتيجة توضح أن الآثار الإيجابية لاستخدام الواقع الافتراضيّ لا تقتصر فقط على الطالبات وإنما تتعدى ذلك لتؤثر تأثيرًا كبيرًا على المعلمات فالتعلم الافتراضيّ يزيدها مهارة وخبرة في التعامل مع التقنية .

وجاءت في الرتبة الخامسة العبارة رقم (٧) التي تنص على الآتي: (أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لتسهيل إيصال المعلومات لأطفال الروضة) بانحراف معياري (١.٢٥٥) ومتوسط (٣.٥٨) بدرجة موافقة (موافق) وجاءت في الرتبة السادسة العبارة رقم (١٩) التي تنص على الآتي: (أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لزيادة الحيوية والنشاط لدى طلاب رياض الأطفال.) بانحراف معياري (١.٢١٧) ومتوسط (٣.٥٧) بدرجة موافقة (موافق)وهاتان العبارتان تظهران الدور الكبير لتقنية الواقع الافتراضيّ في تبسيط المعلومات وتسهيلها وتحويلها إلى بيئات مرئية ومسموعة محاكية للبيئة الحقيقية ليتمكن الأطفال من معايشتها والتفاعل معها، وهذا يجعل المعلومات أكثر سهولة، ويتمكن الأطفال من اكتسابها بسهولة ويسر ويجعل في الوقت نفسه الأطفال أكثر حيوية ونشاطًا، وذلك لأنَّ التوصل إلى المعلومة تم من خلال تفاعل الطلاب مع الواقع الافتراضيّ مما يجعل الأطفال يتسمون بالنشاط والحيوية. وهذا يتفق مع دراسة Bower& DeWittd& Jennifer.(2020) ودراسة Di Natale& Repetto & Riva& Villani (2020) التي توصلت إلى

ISSN: 2537-0812

أن التعلم الافتراضي يسهم بصورة كبيرة في زيادة التفاعل بين الطلاب ويجعل الطلاب أكثر تكيفا مع المحتوى التعليمي

وفي الرتبة السابعة العبارة رقم (٢) التي تنص على الآتي: (أدعم الأطفال عند استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.٢١٠) ومتوسط (٣.٥٦) بدرجة موافقة (موافق)وبنفس الأهمية والمستوى العبارة رقم (٣) التي تنص على الآتي: (أشرح لأطفالي طرق استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ وفوائده) بانحراف معياري (١.٢٢١) ومتوسط (٣.٥٦) بدرجة موافقة (موافق)، وهاتان الفقرتان تفسران دور المعلمات في بيئة التعلم الافتراضيّ،وتوضيح وشرح استخدام هذه التقنية جاءت بصورة متوسطة، فعلى الرغم من الجهود المبذولة لكن الأطفال بحاجة ماسة إلى المزيد من الدعم والتوضيح لطرق استخدام الواقع الافتراضيّ وآليات تفعيله بصورة متكاملة تحقيق الفائدة المرجوة منه.

جاءت في الرتبة الثامنة العبارة رقم (١٦) التي تنص على الآتي: (أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ في تقديم التغذية الراجعة للأطفال) بانحراف معياري (١.٢٣٠) ومتوسط (٣.٥٤) وتظهر هذه النتيجة التي جاءت في مرتبة متأخرة وجود قصور لدى المعلمات في توظيف تقنيات الواقع الافتراضيّ في تقديم تغذية راجعة تمكن الأطفال من التعلم ومعرفة أخطائهم وتقويمها وإزالة الاعتقادات الخاطئة المسيطرة على تفكيرهم وإدراكهم للأشياء المحيطة بهم وزيادة حماستهم ودافعيتهم للتعلم فما زالت جهود المعلمات في هذا الجانب بحاجة ماسة إلى تعزيز.

جاءت في الرتبة التاسعة العبارة رقم (١٧) والتي تنص على الآتي: (أستخدم تقنيات الواقع الافتراضيّ لمراعاة الفروق الفردية بين الأطفال) بانحراف معياري (١.١٩١) وبمتوسط حسابي (٣.٥٣) وتظهر هذه النتيجة أيضًا أن استخدام المعلمات لهذه التقنية في مراعاة الفروق الفردية بين الأطفال مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب كانت متدنية، فالمعلمات لا يدركن أهمية الواقع الافتراضيّ في تقليل الفروق الفردية بين الطلاب نظرا ما بين الطلاب من فروق فردية نظرًا لما تمتلكه هذه التقنية من أداوت وأنشطة تعليمية وأساليب عرض وتعزيز تتناسب مع كافة قدرات الطلاب واستعداداتهم، ومن ثم فهذه التقنية قادرة على إزالة الفجوات والفروق الفردية بين الأطفال .

وجاءت في الرتبة العاشرة العبارة رقم (٩) التي تنص على الآتي: (أشارك زميلاتي محتويات تعليمية لأطفال الروضة مبنية على تقنيات الواقع الافتراضيّ)

ISSN: 2537-0812

بانحراف معياري (١.٢١١) ومتوسط (٣.٥١) بدرجة موافقة (موافق). وجاءت في الرتبة الحادية عشرة العبارة رقم (١١) التي تنص على الآتي: (تشجعني الإدارة على تفعيل تقنيات الواقع الافتراضيّ لأطفال الروضة) بانحراف معياري (١.٢١٥) وبمتوسط (٣.٥٢) بدرجة تقدير موافقة (موافق)، وجاءت في الرتبة الثانية عشرة العبارة رقم (٨) التي تنص على الآتي: (أتبادل الخبرات مع زميلاتي حول تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.٢٣٤) وبمتوسط (٣.٥١) بدرجة تقدير موافقة (موافق).

تظهر العبارات السابقة قلة المشاركة الايجابية بين المعلمات في تبادل الخبرات بين المعلمات ووجود قصور في التعاون وقلة الجهود المبذولة من قبل الإدارة في التشجيع والدعم للمعلمات لتفعيل التعلم الافتراضيّ في الروضات.

وكانت في الرتبة الأخيرة الفقرة رقم (١٢) والتي تنص على الآتي: (أتلقى التدريب الكافي لبرامج استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ.) بانحراف معياري (١.٢٣٠) بمتوسط حسابي (٣.٤٨) بدرجة موافقة متوسطة وهذه الفقرة تظهر وجود قصور كبير في التدريب المهني للمعلمات حول تقنية الواقع الافتراضيّ، فالمعلمات ما زلن في حاجة ماسة إلى البرامج التدريبية المتخصصة التي تساعدهنَّ على توظيف هذه التقنية توظيفا فعالًا يمكنهنَّ من تحقيق الأهداف التعليمية.

ثانياً: عرض ومناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالسؤال الثاني الذي ينص على: ما المعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعبارات المجال الثاني (المعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل) كانت النتائج على النحو التالي:

ISSN: 2537-0812

جدول رقم (١٥) المتوسطات والانحرافات المعيارية للمجال الثاني (المعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل)

رقم العبارة	العبارة	الانحراف المعياري	المتوسط	درجة الموافقة
٢٦	قلة المتخصصات في تصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.١٦٨	٣.٢٠	محايد
٢٧	قلة البرامج المجانية لتقنيات الواقع الافتراضيّ	١.٢٣٨	٣.٢٨	محايد
٢٨	ارتفاع التكلفة المادية لشراء أجهزة وتطبيقات الواقع الافتراضيّ.	١.١١١	٣.٥٥	متوسطة
٢٩	قلة وعي المجتمع بأهمية تقنيات الواقع الافتراضيّ وعدم تفاعله معها	١.١٩٠	٣.٤٦	متوسطة
٣٠	النظرة القاصرة إلى تقنية الواقع الافتراضيّ على أنها مضيعة للوقت والجهد	١.٢٢٥	٣.٤٣	موافق
٣١	ضعف البنية التحتية داخل الروضات بمدينة حائل	١.١١٨	٣.٥٨	موافق
٣٢	قلة البرامج التدريبية الكافية لمعلمات الروضة على تقنية الواقع الافتراضيّ	١.٢٦٩	٣.٤٠	موافق
٣٣	زيادة عدد الأطفال داخل صف الروضة.	١.١٧٨	٣.٤٥	موافق
٣٤	افتقاد الروضات لمعامل مجهزة تلائم تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.١٣٢	٣.٦٥	موافق
٣٥	قلة اهتمام إدارة الروضات لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.١٧٤	٣.٦٨	موافق
٣٦	كثرة الأعباء المسندة إلى المعلمات تعوق استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ.	١.٢٠١	٣.٥٨	موافق
٣٧	ضعف المهارات التكنولوجية لدى المعلمات لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.١٨١	٣.٦٢	موافق
٣٨	تخوف بعض المعلمات من الإخفاق عند استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ كتقنية جديدة بالنسبة لهن.	١.١٩١	٣.٤٨	موافق
٣٩	ضعف تقديم الحوافز المادية والمعنوية للمعلمات لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ	١.١٧٠	٣.٦٥	موافق
	المتوسط الحسابي العام		٣.٥٠	موافق

توضح نتائج الجدول (١٥) أن المعوّقات التي تواجه تطبيق تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، لدى معلِّمات رياض الأطفال في مدينة حائل، تحظى بأهميَّة متوسطة، طبقًا للمتوسط الحسابي العام (٣.٥٠)، بدرجة موافقة (موافق)، فقد أشارت النتائج إلى أن المعوّقات التي تواجه تطبيق تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، لدى معلِّمات رياض الأطفال في مدينة حائل، جاءت بمستوى متوسط، وتتفق نتائج هذه الدِّراسَة مع دراسة العنزي (٢٠٢١)، التي توصلت إلى أن درجة موافقة عينة الدِّراسَة على الصعوبات

ISSN: 2537-0812

والمعوّقات، التي تعوق تطبيق الواقع الافتراضي في التدريس، بالمرحلة المتوسطة بمنطقة حولي بالكويت، جاءت بدرجة موافقة (موافق)، وهذا يُفسِّر أن حجم المعوقات على اختلاف أنواعها، لا تشكِّل عائقًا كبيرًا يمنع تطبيق التعلم الافتراضي في التعليم.

ويشير الجدول إلى أن المتوسطات الحسابية لفقرات (المجال الثاني) تراوحت ما بين (٣.٢٠-٣.٦٨) وبأهمية متوسطة كانت في الرتبة الأولى العبارة رقم (٣٥) والتي تنص على (قلة اهتمام إدارة الروضات لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري(١.١٧٤) وبمتوسط حسابي (٣.٦٨) بدرجة موافقة (موافق)، وفي الرتبة الثانية العبارة رقم (٣٤) والتي تنص على (افتقاد الروضات لمعامل مجهزة تلائم تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.١٣٢) وبمتوسط حسابي (٣.٦٥) وجاءت مساوية في الرتبة العبارة رقم (٣٩) (ضعف تقديم الحوافز المادية والمعنوية للمعلمات لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.١٧٠) وبمتوسط حسابي (٣.٦٥)، وكانت في الرتبة الثالثة العبارة رقم (٣٧) والتي تنص على (ضعف المهارات التكنولوجية لدى المعلمات لاستخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.١٨١) وبمتوسط حسابي (٣.٦٢) بدرجة موافقة (موافق)، وجاءت في الرتبة الرابعة العبارة رقم (٣١) والتي تنص على (ضعف البنية التحتية داخل الروضات بمدينة حائل) بانحراف معياري (١.١١٨) ومتوسط حسابي (٣.٥٨) وعلى التساوي في الأهمية والرتبة العبارة رقم (٣٦) والتي تنص على (كثرة الأعباء المسندة إلى المعلمات تعوق من استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ.) بانحراف معياري (١.٢٠١) ومتوسط حسابي (٣.٥٨) وجاءت في الرتبة الخامسة العبارة رقم (٢٨) والتي تنص على (قلة وعي المجتمع بأهمية تقنيات الواقع الافتراضيّ وعدم تفاعلهم) بانحراف معياري (١.١١١) ومتوسط حسابي (٣.٥٥) بدرجة موافقة (موافق).

وجاءت في الرتبة السادسة العبارة رقم (٣٨) التي تنص على (تخوف بعض المعلمات من الإخفاق عند استخدام تقنيات الواقع الافتراضيّ كتقنية جديدة بالنسبة لهن) بانحراف معياري (١.١٩١) وبمتوسط حسابي(٣.٤٨) بدرجة موافقة (موافق)، وجاءت في الرتبة السابعة العبارة رقم (٢٩) التي تنص على (قلة وعي المجتمع بأهمية تقنيات الواقع الافتراضيّ وعدم تفاعلهم) بانحراف معياري (١.١٩٠) ومتوسط حسابي (٣.٤٦) بدرجة موافقة (موافق)، ، وتليها في الرتبة الثامنة العبارة رقم (٣٣) التي تنص على (زيادة عدد الأطفال داخل صف الروضة) بانحراف معياري (١.١٧٨) ومتوسط حسابي (٣.٤٥) بدرجة بدرجة موافقة (موافق)، وتليها

ISSN: 2537-0812

في الرتبة التاسعة العبارة رقم (٣٠) التي تنص على (النظرة القاصرة إلى تقنية الواقع الافتراضيّ على أنها مضيعة للوقت والجهد) بانحراف معياري (١.٢٢٥) ومتوسط حسابي (٣.٤٣) بدرجة موافقة (موافق)، وتليها في الرتبة العاشرة العبارة رقم (٣٢) والتي تنص على (قلة البرامج التدريبية الكافية لمعلمات الروضة على تقنية الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.٢٦٩) ومتوسط حسابي (٣.٤٠).

وتليها في الرتبة الحادية عشرة العبارة رقم (٢٧) والتي تنص على (قلة البرامج المجانية لتقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.٢٣٨) وبمتوسط حسابي (٣.٢٨) بدرجة موافقة (موافق)، وكانت في الرتبة الاخيرة الفقرة رقم (٢٦) والتي تنص على (قلة المتخصصات في تصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضيّ) بانحراف معياري (١.١٦٨) وبمتوسط حسابي (٣.٢٠) بدرجة موافقة (موافق)، توصلت الدراسة إلى وصف المعوقات التي تواجه استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ وأهمها قلة اهتمام الإدارة باستخدام تقنية الواقع الافتراضيّ وتخوف المعلمات من استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ والأعباء المسندة إلى المعلمات وضعف مهاراتهم التكنولوجية، ثم قلة المعامل المجهزة الملائمة لتقنية الواقع الافتراضيّ والنظرة القاصرة لهذه التقنية وقلت الحوافز المادية والمعنوية للمعلمات.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة العنزي (٢٠٢١)، في أن أبرز المعوّقات التي تمنع تطبيق الواقع الإفتراضي، هي عدم وجود حوافر كافية للمعلِّمين والمعلِّمات لتطبيق الواقع الافتراضي، وقلة البرامج التدريبيَّة الكافية لمعلِّمات الروضة، على تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، وخاصة باللغة العربيَّة، والنظرة القاصرة إلى تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، على أنها مضيعة للوقت والجهد، وافتقاد الروضات والمدارس لمعامل مجهَّزة تلائم تقنيات الواقع الافتراضيّ، وقلة وعي المجتمع بأهميَّة تقنيات الواقع الافتراضيّ، وعدم تفاعله معها، وقلة المتخصِّصات في تصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضيّ.

وتختلف معها في أن دراسة العنزي (٢٠٢١) ترى- خلافًا للدراسة الحاليَّة- أن البنية التحيَّة بالمدارس مجهَّزة لتطبيق الواقع الافتراضي، وليست عائقًا لتطبيقه، ولا يوجد تخوُّف من المعلِّمين لتطبيق الواقع الافتراضي، وترى كذلك أن المعلِّمين مقتنعون بتطبيق الواقع الافتراضي، وفاعليته في العمليَّة التعليميَّة، وهم على وعي تام بتطبيقه، وترى كذلك أن كثرة الأعباء على المتعلمين ليست عائقًا لتطبيق الواقع الافتراضي.

ISSN: 2537-0812

ثالثاً: عرض ومناقشة وتفسير النتائج المرتبطة بالسؤال الثالث الذي ينص على:

هل توجد فروق ذات دالة إحصائيًّا عند مستوى دالة (=a٠.٠٥) بين متوسطات استجابات معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل حول واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل تعزي إلى متغيرات (المؤهل الدراسي سنوات الخبرة – الدورات التدريبية)؟

١) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دالة (٠.٠٥) لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل تُعْزَى إلى متغير المؤهل الدراسي طبقت اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه one way anova وكانت النتائج على النحو المبين بالجدول التالي:

جدول رقم (١٦) دلالة الفروق لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى لمتغير المؤهل الدراسي

	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة F	القيمة المعنوية	الدلالة
بين المجموعات	١٩٦٥.٣٠٨	٣	١.٥٨٢	٠.١٩٥	غير دالة
داخل المجموعات	١٢٤٢.١٠٩	٢٠٦			
المجموع الكلي		٢٠٩			

من الجدول (١٦) تبيَّن عدم صحة هذا الفرض، فلا توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة لواقع استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، لدى معلِّمات رياض الأطفال بمدينة حائل، تُعْزَى إلى متغير المؤهل الدراسي؛ لأن القيمة المعنويَّة أكبر من مستوى الدلالة، مما يُشير إلى عدم وجود فروق؛ كما يشير إلى أن المؤهل العلمي ليس بحاسم بين المعلِّمات، في إدراك واقع التعلُّم الافتراضيّ، وهذه النتيجة تختلف مع دراسة السالم (٢٠١٧)، التي توصلت إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، بين شتى المحاور في تطبيق واقع التعلم الافتراضيّ، لصالح المؤهل التعليمي للمشاركات.

٢) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة عند مستوى دالة (٠.٠٥) لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل تُعْزَى إلى متغير سنوات الخبرة طبقت اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه one way anova اختبار المقارنات البعدية Post hoc tests، وكانت النتائج على النحو المبين بالجدول التالي:

ISSN: 2537-0812

جدول رقم (١٧) دلالة الفروق لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى لمتغير سنوات الخبرة.

	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة F	القيمة المعنوية	الدلالة	اتجاه الفروق
بين المجموعات	٢٧٥٧٦.٦١٨	٣	٣١.٧٣	٠.٠٠٠	دالة	أكثر من ١٥ سنة
داخل المجموعات	٨٦٩.١٢٩	٢٠٦				
المجموع الكلي		٢٠٩				

من الجدول (١٧) توصلت النتائج إلى توصلت النتائج الى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، لواقع استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، لدى معلِّمات رياض الأطفال بمدينة حائل، تُعْزَى لمتغير سنوات الخبرة؛ لأن القيمة المعنويَّة أقل من مستوى الدلالة ؛ ولمعرفة اتجاه الفروق نطبق اختبار المقارنات البعديَّة Post hoc tests، وكان اتجاه الفروق لصالح الذين لديهم خبرة أكثر من ١٥ سنة، مما يشير إلى أن الخبرة الكبيرة لها تأثير في إدراك أهميَّة الواقع الافتراضيّ في الروضات، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة السالم (٢٠١٧)، التي بيَّنت وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، بين شتَّى المحاور الخاصة بتطبيق الواقع الافتراضيّ، لصالح سنوات الخبرة للمشاركات، وتختلف مع دراسة يعقوب (٢٠٢٢)، التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيَّة لتطبيق الواقع الافتراضيّ، تعزى لمتغير سنوات الخبرة. وتختلف كذلك مع توصلت إليه دراسة العنزي، التي أثبتت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، عند مستوى دالة ($a\leq0.05$)، في استجابات عينة الدِّراسَة، تشير إلى متغيري الجنس، وعدد سنوات الخبرة.

٣) للتحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة (٠.٠٥) لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل تُعْزَى إلى متغير الدورات التدريبية طبقت اختبار تحليل التباين أحادي الاتجاه one way anova اختبار المقارنات البعدية Post hoc tests وكانت النتائج على النحو المبين بالجدول التالي:

ISSN: 2537-0812

جدول رقم (١٨) دلالة الفروق لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى لمتغير الدورات التدريبية

	متوسط المربعات	درجات الحرية	قيمة F	القيمة المعنوية	الدلالة	اتجاه الفروق
بين المجموعات	٣١٣٤٥.٦٦٨	٢	٣٢.٥٩	٠.٠٠٠	دالة	أكثر من دورتين
داخل المجموعات	٩٦١.٧٣٥	٢٠٧				
المجموع الكلي		٢٠٩				

من الجدول (١٨) تبيَن وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة، لواقع استخدام تقنيَّة الواقع الافتراضيّ، لدى معلِّمات رياض الأطفال بمدينة حائل، تُعْزَى لمتغير الدورات التدريبيَّة؛ لأن القيمة المعنويَّة أقل من مستوى الدلالة؛ ولمعرفة اتجاه الفروق نطبق اختبار المقارنات البعديَّة Post hoc tests، وكان اتجاه الفروق لصالح الحاصلين على أكثر من دورتين، مما يُظهر أهميَّة الدورات التدريبيَّة، في زيادة المهارات والخبرات للمعلِّمات حول الواقع الافتراضيّ.

ملخص النتائج:

في ضوء تحليل نتائج الدراسة الميدانية توصلت الدراسة إلى ما يلي:

١. جاء واقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل بمستوى متوسط وبمتوسط حسابي تراوحت درجاته ما بين(٣.٦٢-٣.٤٨) وبأهمية ايجابية، ويفسر ذلك أن الجهود المبذولة في تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ ما زالت دون المستوى وفي حاجة إلى تعزيز، ولعل ذلك راجع إلى أن هذه التقنية ما زالت جديدة على المعلمات وعلى البيئة التعليمية وخاصة في هذا العمر المتقدم للأطفال في الروضات، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة يعقوب (٢٠٢٢) التي توصلت إلى أن تصورات ووجهات نظر أعضاء هيئة التدريس حول مدى إمكانية تطبيق الواقع الافتراضيّ في التعليم جاءت بدرجة موافقة (موافق) .

٢. لاستخدام تقنية الواقع الافتراضيّ في الروضات دور كبير في إثراء البيئة التعليمية وتطويرها حيث يسهم الواقع الافتراضيّ في جعل البيئة التعليمية أكثر متعة وإثارة، ويثير الشغف لدى الأطفال في الروضات ويحفز قدراتهم ويجعلهم أكثر قدرة على حل المشكلات والتفكير الإبداعي ويعودهم على التعلم الذاتي واكتشاف قدراتهم، وهذا يتفق مع دراسة سمرقندي ويماني (٢٠٢١) التي توصلت إلى أنَّ للواقع الافتراضيّ دورًا كبيرًا في تعزيز مهارات التعلم الذاتي،

ISSN: 2537-0812

وزيادة الثقة لدى المتدربين وارتفاع قدراتهم أخيرًا، وتتفق مع دراسة (Baha 2022) التي بينت أن تقنيات الواقع الافتراضيّ تؤدّي دورًا في التعليم والتعلم إذا كانت مدعومة بمفاهيم التعلم والتعليم الراسخة والتقنيات المبتكرة الأخرى ويتفق مع دراسة(Bower& DeWittd& Jennifer.(2020 ودراسة (Di Natale& Repetto & Riva& Villani (2020 اللتين وضحتا أن تقنيات التعلم الافتراضيّ والرد الصوتي التفاعلي كان اكثر تشويقاً لدى المتعلمين ويؤثران بصورة كبيرة في زيادة دافعية التعلم، ويحسنان من الأداء المتوقع داخل الصف، وتتفق مع دراسة Afacan & Sürer & Özgen (2020) أن استخدام الواقع الافتراضيّ يمكن أن يعزز بقوة أنشطة حل المشكلات.

٣. آثار استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ ممتدة لجميع أطراف العملية التعليمية، حيث يؤثر الواقع الافتراضيّ إيجابيًّا على الأطفال ويسهم في تحقيق التنمية النفسية لهم، ويؤثر أيضًا على المعلمات فيسهم في تحقيق التطوير المهني لهنَّ ويكسبهنَّ خبرات تعليمية جديدة، فالآثار الإيجابية لاستخدام الواقع الافتراضيّ لا تقتصر فقط على الأطفال وإنما تتعدى ذلك لتؤثر تأثيرًا كبيرًا على المعلمات، فالتعلم الافتراضيّ يزيدها مهارة وخبرة في التعامل مع التقنية ويعلي من مهاراتهنَّ التقنية، وكذلك يؤثر التعلم الافتراضيّ على البيئة التعليمية فيجعلها بيئة مثيرة ممتعة جاذبة للأطفال.

٤. تساهم المعلمات في الروضات في مدينة حائل على تطبيق الواقع الافتراضيّ وتوظيفه داخل الصفوف، لما له من إيجابيات على العملية التعليمية فهو يجعله أكثر متعة وإثارة ويضفي أنواعًا من المرح والسرور على نفوس الأطفال داخل الروضات، وهذا يتفق مع دراسة السالم (٢٠١٧) التي توصلت إلى أن إقبال المعلمين على استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ كانت إيجابية.

٥. لتقنية الواقع الافتراضيّ دور كبير في تبسيط المعلومات وتسهيلها للأطفال من خلال تحويلها إلى بيئات مرئية ومسموعة محاكية للبيئة الحقيقية ليتمكن الأطفال من معايشتها والتفاعل معها، وهذا يجعل المعلومات أكثر سهولة، ويتمكن الأطفال من اكتسابها بسهولة ويسر، ويجعل الأطفال في الوقت نفسه أكثر حيوية ونشاطًا؛ وذلك لأن التوصل إلى المعلومة تم من خلال تفاعل الطلاب مع الواقع الافتراضيّ؛ مما يجعل الأطفال يتسمون بالنشاط والحيوية.

ISSN: 2537-0812

٦. ما زال دور المعلمات وجهودهنَّ متوسطة في دعم الأطفال وتوضيح وشرح استخدام بيئة التعلم الافتراضيّ، فعلى الرغم من الجهود المبذولة لكن الأطفال في حاجة ماسة إلى المزيد من الدعم والتوضيح لطرق استخدام الواقع الافتراضيّ وآليات تفعيله بصورة متكاملة تحقيق الفائدة المرجوة منه.
٧. وجود قصور لدى المعلمات في توظيف تقنيات الواقع الافتراضيّ في تقديم تغذية راجعة تمكن الأطفال من التعلم وإزالة الاعتقادات الخاطئة المسيطرة على تفكيرهم وإدراكهم للأشياء المحيطة بهم وزيادة حماستهم ودافعيتهم للتعلم فما زالت جهود المعلمات في هذا الجانب بحاجة ماسة إلى تعزيز.
٨. تكمن اهمية الواقع الافتراضي في مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب نظرًا لما تمتلكه هذه التقنية من أداوت وأنشطة تعليمية وأساليب عرض وتعزيز تتناسب مع كافة قدرات الطلاب واستعداداتهم، ومن ثم فهذه التقنية قادرة على إزالة الفجوات والفروق الفردية بين الأطفال.
٩. قلة المشاركة الايجابية من قبل معلمات رياض الاطفال في استخدام هذه التقنية لدمج الطلاب جميعاً ً على اختلاف مستوياتهم واستعدادتهم في المحتوى التعليمي.
١٠. قلة المشاركة الايجابية بين المعلمات في تبادل الخبرات والمشاركة المعرفية في تفعيل تقنية الواقع الافتراضي.
١١. وجود قصور كبير في التدريب المهني للمعلمات حول تقنية الواقع الافتراضيّ، فالمعلمات ما زلن في حاجة ماسة إلى البرامج التدريبية المتخصصة التي تساعدهنَّ على توظيف هذه التقنية توظفًا فعالًا يمكّنهنَّ من تحقيق الأهداف التعليمية.
١٢. جاءت المعوقات التي تواجه تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال في مدينة حائل بأهمية متوسطة، وقد تراوحت المتوسطات الحسابية الخاصة بالمعوقات ما بين(٣.٢٠-٣.٦٨) مما يفسر بأن حجم المعوقات التي تواجه تطبيق المعلمات للواقع الافتراضيّ ليس مرتفعًا ولا يشكل خطورة بالغة تعوق تحقيق أهداف الواقع الافتراضيّ.
١٣. تمثلت المعوقات التي تمنع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى المعلمات في مدينة حائل في قلة اهتمام الإدارة باستخدام تقنية الواقع الافتراضيّ وضعف الإمكانات المادية والبنى التحتية لمدارس رياض الأطفال وضعف تقديم الحوافز للمعلمات، وضعف المهارات التكنولوجية لدى المعلمات، وتخوف المعلمات من استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ، والأعباء المسندة إلى المعلمات وضعف

ISSN: 2537-0812

مهاراتهنَّ التكنولوجية، والنظرة القاصرة لهذه التقنية على أنها مضيعة للوقت والجهد، وقلة البرامج التدريبية الكافية لمعلمات الروضة على تقنية الواقع الافتراضيّ، وقلة المتخصصات في تصميم وإنتاج تقنيات الواقع الافتراضيّ.

١٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى لمتغير المؤهل الدراسي. وهذا يختلف مع دراسة السالم (٢٠١٧) التي توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين شتى المحاور في تطبيق واقع التعلم الافتراضيّ لصالح المؤهل التعليمي للمشاركين.

١٥. توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى لمتغير سنوات الخبرة لصالح الذين لديهم خبرة أكثر من ١٥ سنة مما يشير إلى أن الخبرة الكبيرة لها تأثير على إدراك أهمية الواقع الافتراضيّ في الروضات وهذه النتيجة تتفق مع دراسة السالم (٢٠١٧) التي بينت وجود فروق ذات دلالة إحصائيَّة بين شتى المحاور الخاصة بتطبيق الواقع الافتراضيّ لصالح سنوات الخبرة للمشاركين وتختلف مع دراسة يعقوب (٢٠٢٢) التي توصلت إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيَّة لتطبيق الواقع الافتراضيّ تعزي لمتغير سنوات الخبرة.

١٦. توجد فروق ذات دلالة إحصائيَّة لواقع استخدام تقنية الواقع الافتراضيّ لدى معلمات رياض الأطفال بمدينة حائل تُعْزَى لمتغير الدورات التدريبية لصالح الحاصلين على أكثر من دورتين مما يظهر أهمية الدورات التدريبية في زيادة المهارات والخبرات للمعلمات حول الواقع الافتراضيّ.

التوصيات:

في ضوء نتائج الدراسة السابقة توصي الدراسة بما يلي:

١- الاهتمام بالنمو المهني للمعلمات وإعداد برامج خاصة بتقنيات الواقع الافتراضيّ، وإطلاعهنَّ على أحدث التطورات في مجال الواقع الافتراضيّ.

٢- الاهتمام بالتحفيز المادي والمعنوي للمعلمات في تفعيل الواقع الافتراضيّ.

٣- إمداد مدارس رياض الأطفال بالتجهيزات المادية اللازمة لتمكين المعلمات من التطبيق الفعَّال للواقع الافتراضيّ. وعقد ندوات ولقاءات تعريفية وتوعوية بأهمية تقنية الواقع الإفتراضي للمجتمع المدني والذي يساهم في رفع مستوى أداء الطلاب أكاديمياً .

ISSN: 2537-0812

٤- ضرورة تفعيل دور إدارة مدارس رياض الأطفال في بث روح التعاون المثمر بين المعلمات في تبادل المعارف والخبرات.
٥- تقديم برامج تدريبية.

المقترحات:

في ضوء نتائج الدراسة الحالية، نستنتج بعض المقترحات للدراسات المستقبلية:

١- إنشاء دراسات مشابهة للوقوف على واقع استخدام الواقع الافتراضيّ والمعوقات التي تواجه تطبيقه في مراحل تعليمية أخرى.
٢- أثر استخدام الواقع الافتراضيّ في رفع مستوى مهارات السلامة المرورية لدى مرحلة الطفولة المبكرة في منطقة حائل.
٣- فاعلية تقنية الواقع الافتراضيّ في تنمية الدافعية نحو تعلم مادة المهارات الحياتية والأسرية للمرحلة الطفولة المبكرة.

ISSN: 2537-0812

المراجع

أولًا: المراجع العربية:

أبو سمرة، حمود أحمد والطيطي، محمد عبد الإله. (٢٠١٩م). *مناهج البحث العلمي*، عمان: دار اليازوري.

أحمد، هالة إبراهيم. (٢٠١٧). التصميم الرقمي بتكنولوجيا الواقع الافتراضيّ على ضوء معايير جودة التعلم الإلكتروني، فلسطين. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح*، *١١* (٢١), ٦٥ -٨٠.

آل سعود، الجوهرة بنت فهد بن خالد. (٢٠١٩). فاعلية توظيف الواقع الافتراضي في مستوى دافع الإنجاز والاتجاه الإيجابي نحو استخدام التكنولوجيا في التعليم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية مصر: *مجلة كلية التربية*، ١ (١٨٤) ٢٦٥ – ٣٢٩ .

بدر، سهام محمد. (٢٠٠٩). *مدخل إلى رياض الأطفال*، الأردن. دار المسيرة للنشر.

بدر، هدير. (٢٠١٩). تصميم وحدة تعليمية قائمة على الواقع الافتراضيّ لتنمية بعض المفاهيم العلمية لدى أطفال الروضة، مصر. *مجلة كلية التربية جامعة حلوان*, *٢٧* (٢)، ٣٥٩ – ٣٨٠.

بدير، كريمان محمد. (٢٠١١). *مشكلات طفل الروضة وأساليب معالجتها*. الأردن: دار المسيرة للنشر.

بركات، وجدي محمد وتوفيق، عبدالمنعم توفيق. (٢٠٠٩). *الأطفال والعوالم الافتراضيّة آمال وأخطار*، مؤتمر الطفولة في عالم متغير، البحرين: الجمعية البحرينية لتنمية الطفولة ٢-٢٨.

بلفقيه، صالح. (٢٠٢٠). معوقات استخدام المختبرات الافتراضيّة لدى معلمي العلوم الطبيعية بالمرحلة الثانوية بمدينة المكلا، *مجلة الريان للعلوم الإنسانية والتطبيقية*, *١٠٧* (٥)، ٧١٨ -٧٣٨.

بن صغير، كريمة. (٢٠١٨). *مطبوعة بيداغوجية في مادة منهجية وتقنيات البحث*، الجزائر مجموعة محاضرات بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة ٨ ماي ١٩٤٥ قسم علم النفس.

خالد، جميلة شريف. (٢٠٠٨). *أثر استخدام بيئة تعلّم افتراضية في تعليم العلوم على تحصيل طلبة الصف السادس الأساسي في مدارس وكالة الغوث الدولية في محافظة نابلس* ، رسالة ماجستير، فلسطين: جامعة النجاح الوطنية.

ISSN: *2537-0812*

خليفة، على أحمد. (٢٠١٢). تكنولوجيا الواقع الافتراضيّ في التعليم الاستخدام المميزات العوائق. *مجلة دراسات تربوية*, ٢٥ (٣), ١٨٦ -٢٠٥.

دخل الله، أيوب. (٢٠١٤). *التعلم ونظرياته*، الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع.

دياب، سهيل رزق. (٢٠٠٣). *مناهج البحث العلمي*، غزة: مطبعة منصور للنشر والتوزيع.

الربيعي، جمعة رشيد, الأسدي، عقيل رشيد. (٢٠١٩). أنماط التعلم نشأتها، أهميتها، تصنيفاتها، العراق: *مجلة اللغة العربية وآدابها جامعة الكوفة كلية الآداب*, ٢ (٣٠) ٣٧ – ٥٦.

زيد، على منصور. (٢٠١٣). الصعوبات التي تواجه معلمات رياض الأطفال بمدينة زلتين، *مجلة الجامعة الأسمرية*, ٢٧ (٢), ١٢٣ - ١٥٨.

الساعي، أحمد جاسم يعقوب. (٢٠١٧). الواقع الافتراضيّ: معمل المكعب التفاعلي Cube-1) ودوره في تطوير العملية التعليمية، قطر: *اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم*, ٦٤ (١٨٨) ١٠٩-١١٩.

السالم، ماجد. (٢٠١٧). *واقع تطبيق المعلمين لتقنية الواقع الافتراضيّ بمعاهد الأمل وبرامج دمج الصم وضعاف السمع بالمملكة العربية السعودية*، البحرين: مركز النشر العلمي بجامعة البحرين ١٨(٣).

السبيعي، سعد علي وعيسى، جابر جلال. (٢٠٢٠). واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي المرحلة الابتدائية في مدارسهم، *المجلة العربية للنشر العلمي*, ٢ (٤), ١٠١ -١٤٣.

السمان، حنان أحمد وليلاس، مظلوم بدر والحبال، محمد سعدو الرفاعي، إحسان حمد. (٢٠٢٠). *أنظمة التعلم الافتراضيّ*، سوريا: منشورات الجامعة الافتراضيّة السورية (ط٢).

سمرقندي، نجوى، ويماني، هناء. (٢٠٢١). مدى فاعلية تطبيق الواقع المعزز والواقع الافتراضيّ خلال المشاريع التدريبية لطلاب جامعة أم القرى، مصر: جامعة حلوان. *المجلة المصرية لعلوم المعلومات*, ٨(٢)، ١٤٧ – ١٧٦.

الشربيني، داليا فوزي عبدالسلام. (٢٠١٣). استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي في تنمية بعض المفاهيم الجغرافية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، مصر: *مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، ٢ (٥٤) ١٢٥ – ١٦٧.

ISSN: *2537-0812*

شقور، علي زهدي. (٢٠٠٧). "*مستوى تقييم معلمي ومعلمات العلوم في مدارس وكالة الغوث في محافظة نابلس للمختبرات الافتراضية المحاكية للواقع في العملية التعليمي*"، رسالة ماجستير،فلسطين . جامعة النجاح، نابلس.

طلعت، آية. (٢٠١٤). *أثر تصميم بيئة تعلم التحصيل ومهارات إدارة المعرفة الشخصية لدى طلاب تكنولوجيا التعلم*، مصر: رسالة ماجستير غير منشورة كلية التربية النوعية، جامعة طنطا.

عبدالحليم، الشيماء فتحي. (٢٠١٧). الواقع الافتراضيّ والأطفال ذوي صعوبات التعلم، القاهرة: *المجلة العلمية لكلية رياض الأطفال بجامعة المنصورة*, ١٢ (٤١)، ٩٣ – ١٧٠.

عبدالمجيد، أحمد صادق. (٢٠١٩). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية تشاركية قائمة على النظرية الاتصالية لتنمية مهارات الحوسبة السحابية لدى طلاب كلية التربية، *مجلة اتحاد الجامعات العربية للتربية وعلم النفس*, ١٧ (١), ١٩٧ -٢٢٢.

العبيد، أفنان بنت عبدالرحمن والشايع، حصة بنت محمد. (٢٠٢٠). *تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات*، الرياض: مكتبة الرشد.

العجمي، موضي عبدالله. (٢٠٢٠). أثر بيئة تعليمية قائمة على تقنية الواقع الافتراضيّ في تنمية مهارات السفر الجوي لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مصر: *مجلة كلية التربية بجامعة بنها*, ٣١ (١٢٣)، ٢٦- ٦٦.

العزازي، ماجد محمد وشعيب، محمود إبراهيم وحسن، وفاء سالم. (٢٠٢١). تأثير تقنية الواقع الافتراضيّ على تعلم الوثب الطويل لطلاب المدرسة الثانوية بالزقازيق، مصر: *مجلة بحوث التربية الرياضية جامعة الزقازيق*, ٢(٦), ٢- ٢٢.

عطيفي، زينب محمود محمد كامل. (٢٠١٣). استخدام الواقع الافتراضي في تنمية بعض المفاهيم الرياضية والعلمية لأطفال ما قبل المدرسة وأثره على تنمية قدرتهم على التخيل، مصر: *مجلة الطفولة والتربية*، ٧ (٢٣) ٤٢٧ -٤٩٠.

العقالي، أماني محمد. (٢٠١٨). معوقات توظيف تكنولوجيا الواقع الافتراضيّ في تدريس الرياضيات من وجهة نظر المعلمات في ضوء بعض المتغيرات، السعودية: *مجلة البحث العلمي في التربية*, ١٩ (١٤)، ٤٣٧- ٤٧٠.

عقل، مجدي سعيد والعالم، تنسيم مصطفى والعمراني، مصطفى حسن وأبو عودة، عبدالرحمن محمد. (٢٠٢٠). فاعلية توظيف تقنية الواقع الافتراضيّ VR في

ISSN: 2537-0812

المواد الاجتماعية في تنمية حب التعلم لدى طالبات الصف الثامن الأساسي بغزة، غزة: *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٢٨ (٧)، ٢٠١ – ٢١٤.

العقيل، سراء سليمان. (٢٠١٩). المشكلات التي تواجه الطفل في مرحلة رياض الأطفال وآليات تعامل الخدمة الاجتماعية معها، *المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل*،٢ (٧), ٤٧ -٦٠.

العنزي، احمد مساعد. (٢٠٢١). صعوبات توظيف الواقع الافتراضي من وجهة نظر المعلمين بدولة الكويت, *مجلة العلوم التربوية*, ٢٩ (١), ٤٦٧- ٥٠٠.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠١٢). *تربويات القرن الحادي والعشرين "تكنولوجيا ويب ٢,٠ "*، مصر: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

الفار، إبراهيم عبد الوكيل. (٢٠١٥). *تربويات العصر الرقمي*، مصر: الدلتا لتكنولوجيا الحاسبات.

الفراني ،لينا بنت أحمد بن خليل وباشماخ ،أفنان فيصل محمد (٢٠٢٠) *أثر استخدام نظارة الواقع الافتراضي على زيادة الانخراط في العملية التعليمية لتعلم مفردات اللغة الإنجليزية دراسة تجريبية على طالبات الف الرابع الابتدائي في* جدة المملكة العربية السعودية:المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية ١ (١٧) ٣٩ -٦٦

محمد، عبدالرحيم دفع الله وأحمد، إحسان آدم. (٢٠٢٠). تكنولوجيا الواقع الافتراضيّ وتطبيقاتها المعاصرة، كردفان: *مجلة العلوم الإسلامية واللغة العربية بجامعة غرب كردفان* ،٣ (٥)، ١٧٩ -٢٠٤.

المحمودي، محمد سرحان.(٢٠١٩). *مناهج البحث العلمي*، اليمن: دار الكتب.

المشهداني، سعد سلمان. (٢٠١٩). *منهجية البحث العلمي*، عمان: دار أسامة للنشر والتوزيع.

نبهان، أحمد إبراهيم. (٢٠٠٩). *دور مديرات رياض الأطفال كمشرفات مقيمات في تحسين أداء المعلمات وسبل تطويره في محافظات غزة*، غزة: رسالة ماجستير بكلية التربية.

وزارة التعليم. (١٤٣٩). *الدليل التنظيمي للحضانة ورياض الأطفال*، الرياض: فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية الإصدار الثاني.

وزارة التعليم. (٢٠١٨). *أساسيات نظريات التعلم*، الرياض: المركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد الإصدار الأول.

ISSN: *2537-0812*

يحيى، زكريا، والجنيدي، علياء عبد الله. (٢٠٠٥). *"الاتصال الإلكتروني وتكنولوجيا التعليم*، الرياض : مكتبة العبيكان.

يعقوب، سهير. (٢٠٢٢). تصورات أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك حول إمكانية تطبيق تقنية الواقع الافتراضيّ VR في التعليم، غزة: *مجلة العلوم التربوية والنفسية*, ٦ (٣١) ١-٢٣.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Baha, M. (2022). Using 3D Animation and Virtual Reality in Educations,*technium Social Journal V27* .

Bower, M& DeWittd ,D & Jennifer, W& Lai, M. (2020). Reasons associated with preservice teachers' intention to use immersive virtual reality in education British. *journal of educational technology, vol* (51).

Creswell, J. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*, (4th ed), USA: Pearson Education Inc, p618.

Di Natale, A& Repetto, C & Riva, G&Villani, D. (2020). Immersive virtual reality in K-12 and higher education: A 10-year systematic review of empirical research, British *Journal of Educational Technology Vol* 51 No 6.

Dilay, S & Afacan, Y & Sürer ،E. (2020). Usability of virtual reality for basic design education: a comparative study with paper based design, nternational *Journal of Technology and Design Education*, vol 33.

Ruixue ,L & Lei, W & Jing, L& Qiu ,W & Youqun, R. (2020). Effects of an immersive virtual reality-based classroom on students' learning performance in science lessons British. *Journal of Educational Technology* Vol 51 No 6.

Weiss, N. (2012). *Introductory Statistics, Arizona, USA*: Pearson Education Inc, (9th ed), P.658.

ISSN: *2537-0812*