مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم

إعداد

أ/ سارة حنش رمضان العمري
قسم التربية الخاصة جامعة الطائف

د/ هاني علي سعيد العمري
أستاذ التربية الخاصة المشارك
كلية التربية– بجامعة الطائف

المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم، والمعوقات التي تواجههم، والتعرف على بعض الحلول المقترحة التي تساعد على الحد من مشكلة المعوقات، والكشف عن الفروق بين المعلمين والمعلمات وذلك تبعًا لعدد من متغيرات الدراسة، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، ولجمع البيانات تم تصميم استبانة تتكون من (٣٢) فقرة، وتكونت عينة الدراسة من (١٥٧) معلم، و(١٠٠) معلمة من معلمي التربية الفكرية في محافظة الطائف، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود درجة عالية جدا لمعرفتهم واستخدامهم لتقنية الواقع المُعزَّز، كما توصلت نتائج الدراسة إلى وجود معوقات تعيق استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة وبدرجة عالية، ولا يوجد فروق بين المعلمين تبعًا لمتغير الجنس، وعدد سنوات الخبرة، بينما كان هناك فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير عدد الدورات في مجال التقنية، فكلما زادت الدورات تزيد أكثر معرفة المعلمين بهذه التقنية.

الكلمات المفتاحية: *تقنية الواقع المُعزَّز، الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، محافظة الطائف.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

Using augmented reality technology in teaching students with intellectual disabilities from the point of view of their teachers

Sara Hanash Ramadan Alamri
Special Education -Taif University

Dr. Hani Ali Saeed Alamri
Associate Prof.in Special Education-
College of Education-Taif University

Abstract

This study aimed to identify the reality of using augmented reality technology in teaching students with intellectual disabilities from the point of view of their teachers, and the obstacles they face, and to identify some proposed solutions that help reduce the problem of obstacles, and to reveal the differences between male and female teachers, according to a number of variables. The study, the study used the descriptive approach, and to collect data, a questionnaire was designed consisting of (32) items that measure the most important factors, and revolve around four main axes: The study sample consisted of (157) male and (100) female teachers of intellectual disabilities in Taif Governorate. The results of the study found that there was a very high degree of their knowledge and use of augmented reality technology. The results of the study also found that there were obstacles that hinder the use of augmented reality technology in teaching students to a high degree. There were no differences between teachers according to the variable of gender and number of years of experience, while there were differences of Statistical significance is attributed to the variable number of courses in the field of technology. The more courses there are, the more teachers' knowledge of this technology increases.

***Key words**: Augmented reality technology, students with intellectual disabilities. Taif Province.*

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

الإطار العام للدراسة

المقدمة:

في كل يوم من هذا العصر يعيش العالم تطورات سريعة وبصورة مستمرة في التعليم، وخصوصًا فيما يخص التقنية والتعلم الإلكتروني واستخدام التكنولوجيا في مجال التعليم، مما يجعل عملية التعلم والتعليم عملية ممتعة وجذابة سواءً لفئة العاديين، أو لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة. فتعتبر عملية استخدام التقنيات الحديثة من العمليات السهلة الميسرة سواءً للمعلمين والمعلمات، أو لذوي الإعاقة ذاتهم، ولما تتميز به تقنية الواقع المُعزَّز من طرق عرض محاكية للواقع، مما يجعل عملية ربط تدريس ذوي الإعاقة الفكرية بالواقع أسهل، ويجعل العملية التعليمية لديهم مرتبطة ارتباطًا مماثلًا بالتعلم الواقعي.

بالإضافة إلى ذلك فإنه يمكن للتعلم الإلكتروني، أو التعليم المعتمد على التقنيات الحديثة بشكل عام أن يستمد من مبادئ التعلم في المدارس الثلاث (السلوكية، المعرفية، البنائية)، وعلى الرغم من تعارض هذه المدارس، فإن هذا الاختلاف يمكن توظيفه كميزة تمكن المعلم من اختيار المدخل الأنسب للمتعلم، وكذلك يجد المعلم لديه تنوُّعًا في أدوات التعليم من خلال هذه النظريات (عسيري والمحيا، ٢٠١١). وقد ازدادت أهمية استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في العصر الحالي، حيث لعب دورًا رئيسًا في تعليم الطلبة، واستطاعت هذه التقنية مساعدة الطلبة على التواصل مع الآخرين، والمشاركة في الأنشطة التعليمية والاجتماعية، وفي هذا الصدد يجب الإشارة إلى حقيقتين رئيستين، هما: **أولاً:** استخدام التكنولوجيا مثل تقنية الواقع المُعزَّز في العملية التعليمية تعمل على: تجزئة المهمة التعليمية، والتدرج من الأسهل إلى الأصعب، ومن المحسوس إلى المجرد، واستخدام أساليب التعزيز المختلفة، وتقديم التغذية الراجعة الفورية. **ثانياً:** استخدام التكنولوجيا في العملية التعليمية يؤكد على أهمية وجود المعلم، حيث إن التدريس باستخدام التقنيات لا يعني الاستغناء عن المعلم، فهو الأساس في العملية التدريسية، ودوره مهم وأساسي، ولا يمكن الاستغناء عنه، بل يعتبر العامل الرئيس في إنجاح دور التقنية (قطيط ٢٠١٥،).

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

وبذلك أصبح استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في حياة الطلبة من ذوي الاحتياجات الخاصة له العديد من الإيجابيات التي تعود عليهم سواءً من الناحية النفسية، أو الأكاديمية، أو الاجتماعية، أو الاقتصادية؛ فقد أثبتت دراسات كثيرة أن استخدام بعض الوسائل التعليمية: كالكمبيوتر والأجهزة الذكية مثلاً، له دور كبير في تنمية المهارات الاجتماعية والأكاديمية، وخفض التوتر حيث تتوفر تطبيقات فيها كثير من البرامج التعليميّة، أو البرامج المسلية، والألعاب الجميلة التي تدخل البهجة والسرور في نفوس الطلبة، وبالتالي تخفف كثيرًا من حدة التوتر والقلق النفسي لديهم وتجعلهم أكثر اندماجًا بالمجتمع، وبذلك يستخدم كثيرٌ من المعلمين هذه الوسيلة كمُعزِّز إيجابي، أو سلبي في تعديل سلوك طلابهم، كما أثبتت العديد من الدراسات –سواءً العربية منها أو الأجنبية– فاعلية الوسائل التعليمية، والتقنيات الحديثة في علاج كثيرٍ من المشكلات الاجتماعية والسلوكية والنفسية للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة، كما أنها ساهمت في خفض سلوك النشاط الزائد، وتحسين بعض السلوكيات المصاحبة له كتشتُّت الانتباه والاندفاعية وفَرْط الحركة (عبدالعاطي،٢٠١٤).

ومع الاهتمام المكثف بالتعليم، ودخول عالم التقنية في العملية التعليمية كانت تقنية الواقع المُعزَّز من التقنيات التي سعى القائمون على العملية التعليمية إلى دخولها في عملية التعلم والتعليم، مع الحرص على جعل هذه التقنية من العمليات المحفزة للمتعلمين؛ كونها من التقنيات التي تقوم بدمج المعلومات الافتراضية مع العالم الحقيقي، ومن التقنيات التي تجذب هذه الفئة، وتحفز لديهم حب الاطلاع، والاكتشاف، بحيث يتفاعل المتعلم مع هذه التقنية ويستطيع أن يتعامل معها، وكأنها أمامه، مما يساعد على معالجة نقاط الضعف لدية.

مشكلة الدراسة:

مما لا شك فيه أن جودة التعليم في الوقت الراهن مرتبطة في أغلب الأحيان بمدى استعداد البيئات التعليمية لاستخدام التقنيات فيها، ومدى توافر الوسائل التكنولوجية، والأدوات المساعدة للمعلمين لما لها من أهمية بالغة في عملية التعلم والتعليم سواءً من الناحية النفسية، أو الأكاديمية، أو الاجتماعية. وفيما يشهده العالم في الوقت الحالي من

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

تطور تقني تعد تقنية الواقع المُعزَّز من أبرز التقنيات حداثة في الوقت الراهن، وخصوصًا في العملية التعليمية مع ذوي الاحتياجات الخاصة، ونظرًا لما يتميز به الواقع الافتراضي من إيهام العقل، وإخراجه تمامًا من العالم الحقيقي، وجعله في بيئة ثلاثية الأبعاد جاءت تقنية الواقع المُعزَّز التي تدعم الواقع الحقيقي بمعلومات افتراضية تُعزِّز إمكاناته، وتساعد المتعلم على التعليم وتسهيل المهمة التعليمية (عطية، ٢٠١٥).

وعلى الصعيد العالمي أُجريت العديد من الدراسات التي أشارت إلى فاعلية الواقع المُعزَّز في مجال التعلم والتعليم، كما أشارت دراسة (Wang,2014) إلى أن الطلاب الذين درسوا باستخدام الواقع المُعزَّز كان تفاعلهم أفضل وإدراكهم أعمق للمادة العلمية. وقد أكدت دراسة (Scaringi & Sabarís(2017 أن التعلم بواسطة الواقع المُعزَّز كان له أثر جيد في مستوى النضج المعرفي للأشخاص المصابين بمتلازمة داون، وأن هذه التقنية مفيدة للتنقل في الأماكن العامة، مما يتيح الاستقلالية، بالتالي جودة حياة أفضل.

ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة التي تحث على أهمية استخدام التقنية بجميع مجالاتها في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية مما يُكسبهم المهارات اللازمة في عملية تعليمهم، وتحسين دافعيتهم نحو التعليم يرى الباحثان أن الدراسات العربية التي أُجريت على ذوي الإعاقة الفكرية لم تجد الاهتمام الكافي – على حد علم الباحثان– وفي ما يخص استخدام التقنيات الحديثة عمومًا، وتقنية الواقع المُعزَّز خصوصًا في العملية التعليمية، لذلك تسعى هذه الدراسة للبحث من خلالها عن واقع استخدام المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وأيضًا البحث عن المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في استخدامهم لهذه التقنية، وكما ستسعى الدراسة لوضع بعض المقترحات التي تساعد في تخطي تلك المعوِّقات، وأيضًا بعض التوصيات التي قد تساهم في تحسين، وتفعيل المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

أسئلة الدراسة:

١- ما درجة معرفة معلمي الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية باستخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم طلابهم؟

٢- ما واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم؟

٣- ما معوّقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم؟

٤- ما الحلول المقترحة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم؟

٥- ما الفروق بين المعلمين في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز تبعًا لمتغير (عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التقنية، الجنس)؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على، ما يلي:

١- التعرف على درجة معرفة معلمي ذوي الاعاقة الفكرية باستخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم طلابهم.

٢- التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم.

٣- التعرف على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم.

٤- التعرف على الحلول المقترحة للتغلب على المعوقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظرهم.

٥- التعرف على تأثير متغيرات مثل: (سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التقنية، والجنس) على وجهات نظر المعلمين حول استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

أهمية الدراسة: تبرز أهمية هذه الدراسة من خلال جانبين:

أولاً: الأهمية النظرية: تبرُز الأهمية النظرية لهذه الدراسة فيما يلي:

١- لفت نظر المعلمين والمعلمات إلى أهمية استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وتوجيه أنظار المعلمين والمعلمات لاستخدام تقنيّات وأنماط جديدة في العملية التعليمية.

٢- تساعد في إيجاد حلول لمشكلة المعوّقات التي تواجه المعلمين والمعلمات في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، ثم إنها قد تقدم إفادة في أهمية استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في عملية تدريس ذوي الإعاقة الفكرية.

٣- إثراء الدراسات المتخصصة في مجال التربية الخاصة فيما يخص استخدام التقنيات في العملية التعليمة مع ذوي الإعاقة الفكرية.

٤- تعد هذه الدراسة مواكبةً للتوجهات العالمية المعاصرة في الاستفادة من التقنيات الحديثة وتوظيفها في تدريس ذوي الإعاقة الفكرية، مما يمكنها من أن فتح آفاقٍ جديدة أمام الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتقنية الواقع المُعزَّز في عملية تعليم ذوي الإعاقة.

ثانياً: الأهمية التطبيقية: وتبرُز الأهمية التطبيقية فيما يلي:

١- تقدم الدراسة استبانة تتسم بالخصائص السيكومترية (الصدق والثبات)، للتعرف على واقع استخدام المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز مع طلابهم ذوي الإعاقة الفكرية في العملية التعليمية، ويمكن الاستفادة منها في مجال التربية الخاصة.

٢- بالإضافة إلى أن هذه الدراسة قد تفيد المعلمين في تشجيعهم على استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم طلابهم من ذوي الإعاقة الفكرية.

٣- ويضاف إلى الأهمية التطبيقية لهذه الدراسة، الاستفادة من نتائجها في تقديم بعض التوصيات والمقترحات التي تسهم في تحسين القصور والأداء المنخفض لدى المعلمين في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم طلابهم ذوي الإعاقة، ومساعدتهم على تجديد أساليب التعلم في البيئة التعليمية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

٤- ويتوقع لهذه الدراسة أن توفر معلومات للمسئولين وأصحاب القرار عن المعوقات التي تواجه المعلمين، وتنبه إلى المهارات التي يفتقدونها في استخدام التقنيات في البيئة الصفية، وبالتالي البدء في وضع الحلول في ضوء تلك البيانات والعمل على توفير برامج تدريبية لإكسابهم المهارات اللازمة لتمكنهم من توظيف التقنية في عملية التعلم والتعليم، مما يجعله هذه الدراسة تساهم في إبراز أهمية تطبيق واستخدام تقنية الواقع المُعزَّز في رفع مستوى تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، إضافة إلى الإسهام في علاج أوجه القصور في استخدام المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية، وتفعيله في البيئة التعليمية من خلال الحلول المقترحة للمعوّقات التي تواجههم في البيئات التعليمية.

حدود الدراسة:

الحدود الموضوعية: تقتصر الدراسة الحالية على الكشف عن واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية بمحافظة الطائف، والمعوقات التي تعيق من استخدامهم لهذه التقنية، والحلول المقترحة للتغلب على تلك المعوقات، والفروق أيضًا تبعًا لبعض المتغيرات.

الحدود الزمانية: طُبقت الدراسة خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٤٤٢هـ - ١٤٤٣هـ

الحدود المكانية: طُبقت الدراسة على جميع معلمي ومعلمات معاهد ومدارس الدمج، وبرامج التربية الفكرية لجميع المراحل الدراسية في محافظة الطائف.

الحدود البشرية: اقتصرت الدراسة على جميع معلمي ومعلمات التربية الفكرية بمحافظة الطائف.

مصطلحات الدراسة:

ذوي الإعاقة الفكرية Intellectual Disability:

تعرف الجمعية الأمريكية للإعاقات الفكرية والنمائية الإعاقة الفكرية بأنها: قصور جوهري واضح في كل من الأداء الوظيفي العقلي، ويصاحبه خلل في السلوك التكيفي الذي يتمثل في المهارات التكيفية المفاهيمية والاجتماعية والعملية، وينشأ ذلك القصور قبل

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

سن الثامنة عشر من عمره.(Schalock et at., 2010). وظهرت العديد من المصطلحات التي أُطلقت على تلك الفئة منها المجنون والمعاق والعاجز، ثم ظهرت مصطلحات أكثر قبولاً لما تحمل في معناها من مراعاة جميع الجوانب الإنسانية والنفسية وأصبح يطلق عليهم ذوو الإعاقة الفكرية.

ويُعرّف إجرائياً بأنه: مجموعة الطلاب والطالبات الملتحقين بمعاهد التربية الفكرية وبرامج الدمج الملحقة بالمدارس الحكومية ولديهم قصور في الجوانب العقلية، وبعض جوانب الشخصية، والاجتماعية بشكل واضح، يؤثر على اندماجهم في الفصل الدراسي أو خارجه.

تقنية الواقع المُعزَّز Augmented Reality: عرف خميس (٢٠١٥) الواقع المُعزَّز بأنه تقنية ثلاثية الأبعاد تقوم على الدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، ويتم تفاعل الطلبة معها أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية، ومن ثم فهو عرض مركب يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الظاهري المولد بالأجهزة، والذي من الممكن أن يُعزز المشهد بمعلومات إضافية، فيشعر الطالب بأنه يتفاعل مع العالم الحقيقي وليس الظاهري، وذلك يهدف لتحسين الإدراك الحسي والعمل على بيئة حقيقية. ويُعرف إجرائيًا بأنه: طريقة لتقديم المعلومة باستخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة من وسائط وأجهزة ذكية تحقق تمثيل الواقع من أجل توصيل المعلومة وإكساب المهارات للطلبة في وقت أقصر، وبفائدة أكبر.

معلم الإعاقة الفكرية:Intellectual Disability Teacher : يُعرّف معلمي التربية الخاصة بأنهم: الأشخاص المؤهلون في التربية الخاصة والذين يشتركون في تدريس الطلاب غير العاديين بصوره مباشرة (الأمانة العامة للتربية الخاصة،٢٠٠١). ويُعرّف إجرائيًا: المعلمون، والمعلمات الذين يعملون في مجال التربية الخاصة والقائمين على تعليم ذوي الإعاقة الفكرية سواءً في معاهد التربية الفكرية أو الفصول الملحقة بمدارس الدمج الحكومية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

الإطار النظري والدراسات السابقة

حظي الأطفال من ذوي الاحتياجات الخاصة باهتمام كبير لدى الأمم والمجتمعات ليس لكونه دليل على تقدم المجتمعات، ورقيها فحسب، وإنما لكونها مشكلة متعددة الجوانب تؤثر على مناحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية كافة في الدولة، ناهيك عما لها من تأثير على الأسرة والفرد نفسه، الأمر الذي تحتم معه التغيير والتطوير في الخدمات التعليمية المقدمة في كافة مستويات النظام التعليمي في مختلف المؤسسات إلى هذه الشريحة غير القليلة في المجتمع، وبما يكفل التأهيل والمساعدة لتحقيق تكيف ذوي الاحتياجات الخاصة في شتى المجالات (طه، ٢٠١٤).

الأطفال ذوو الاحتياجات الخاصة: يعد مفهوم ذوو الاحتياجات الخاصة مفهومًا حديث العهد، ظهر في الربع الأخير من القرن العشرين في الولايات المتحدة، نتيجة تطور الاتجاهات الإيجابية تجاه هذه الشريحة من المجتمع وتطور النظرة إليها؛ للتعبير عن أولئك الأطفال الذين يختلفون عن نظرائهم اختلافاً إيجابياً أو سلبيًا، بشكل يستدعي إجراء تعديلات في المنظومة العامة للتعلم والتعليم، وبما يشمل الممارسات التربوية، أو المناهج الدراسية، أو الخدمات المقدمة لهم لمواجهة هذا الاختلاف، بغرض تحقيق أقصى درجات النمو، وقد استخدم مفهوم ذوو الاحتياجات الخاصة في مجال التربية للإشارة إلى الأطفال الذين يتميزون بقدرات عالية في تعلم المهارات الأساسية، أو من لديهم تأخر أو إعاقة في النمو الجسمي، العقلي، المعرفي، الانفعالي، الاجتماعي أو اللغوي، ولكي يوصف الأفراد بأنهم من ذوي الإعاقات يجب أن يكون لديهم قصور في جانب أو أكثر من جوانب التأخر، أو الإعاقة تؤثر في عملية التعلم لديهم، فتجعلهم بذلك يتباينون عن مستوى أقرانهم مما يحتم الحاجة إلى إجراء تعديلات، وتقديم خدمات وبرامج خاصة (العجمي، ٢٠١٥).

الوسائل التكنولوجية المعينة لذوي الاحتياجات الخاصة: ذكر عبدالعاطي (٢٠١٤) تصنيفات الوسائل التكنولوجية تبعًا لتنوع الأسس التي تبنى عليها هذه التصنيفات، ويمكننا تصنيف الوسائل التكنولوجية المساعدة لذوي الإعاقة هنا إلى التصنيفات التالية:

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

- **من حيث درجة التكنولوجيا:** وتصنف من حيث هذه الدرجة إلى الوسائل المساعدة عالية التكنولوجيا: وتعتبر من الوسائل المطورة والمعقدة، وغالباً تكون غالية الثمن مثل الوسائل المُعزَّز ة للتواصل، والوسائل المساعدة متوسطة التكنولوجيا، والوسائل المساعدة منخفضة التكنولوجيا: وتعتبر من الوسائل المتوفرة، والتي لا تحتاج إلى تكاليف باهظة في صناعتها مثل: البرامج الإلكترونية متعددة الوسائط، والوسائل المساعدة الخالية من التكنولوجيا: تعتبر من الوسائل المعينة غير الكترونية، وتستخدم عادة أدوات بسيطة جداً.
- **من حيث نوع الوسيلة:** الوسائل التعليمة الإلكترونية Electronic Technology، والوسائل التعليمية غير إلكترونية Not Electronic Technology.
- **من حيث سهولة الاستخدام:** تنقسم الوسائل المساعدة الإلكترونية من حيث سهولة الاستخدام إلى وسائل بسيطة ومتوسطة ومعقدة أو شديدة التعقيد.
- **من حيث الفئة التي تخاطبها الوسيلة:** وسائل مساعدة لذوي الإعاقة البصرية: مثل كمبيوتر كريزويل الناطق، جهاز (أومنيكم)، وطابعات برايل، وسائل مساعدة لذوي الإعاقة السمعية: مثل المعينات السمعية كالسماعات الطبية، الفيديو التفاعلي، وأدوات إصدار الذبذبات اللمسية، وسائل مساعدة لذوي الإعاقة الفكرية: مثل برامج الكمبيوتر التعليمية، والأجهزة الذكية التي تستخدم تقنية الواقع المُعزَّز والعالم الافتراضي، وسائل مساعدة للموهوبين: مراكز مصادر التعلم، والفيديو التفاعلي، والوسائط المتعددة.

الواقع المُعزَّز: يشهد العصر الحالي تطورًا حقيقيًّا في مختلف أُطر المعرفة والعلم، وهذا ما ساعد على عمل نقلة حضارية تشمل كافة المجالات، حيث عملت على فرض بعض المعطيات المعاصرة التي تحتاج لكثير من الخبرات والأفكار والمهارات الواجبة للتعامل معها بشكل لائق ومناسب، فتعتبر تلك النقلة الحضارية انعكاساً للانفجار المعرفي والعلمي بمختلف تقنياته الحديثة وضمن التحولات المؤثرة في بيئة النظام التربوي، لذلك يجب توفير تربية جديدة بعيدة عن النظم التقليدية، ومواكبة لتحديات العصر الجديد من أجل بناء إنسان لدية القدرة على مواكبة التغيُّرات، والتحديات والتحولات، وإعدادها إعدادًا شاملاً ضمن أساليب علمية معاصرة وحديثة مهنيًّا أو أكاديميًّا، مع إعادة النظر للنُّظم التعليمية في مضمونها ومفهومها وأسلوبها واستراتيجياتها؛ من أجل قيامها على أسس ومبادئ

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

علمية تفوق الإمكانات المادية والبشرية المتاحة في النظم التعليمية الحاليّة (أحمد، ٢٠١٧).

مفهوم الواقع المُعزَّز: من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة نجد مصطلحات مرادفة لمفهوم الواقع المُعزَّز ومنها الحقيقية المدمجة، الواقع المدمج، الواقع المضاف، والواقع المزيد، فجميعها تدل على الواقع المُعزَّز، ويرجع سبب الاختلاف في الألفاظ للترجمة، ولكن نجد أن الواقع المُعزَّز هو الأكثر شيوعًا وانتشارًا في الأدبيات المترجمة إلى العربية (العنزي وفيلكاوي، ٢٠١٨).

من هنا يعرف الواقع المُعزَّز بأنه: تكنولوجية تدخل مجالات مختلفة ومنها التعليم بغرض تزويد المتعلم بمعارف وخبرات، تتكامل مع النص المعروض أمامه بطريقة تفاعلية من خلال الصوت والصورة والرسومات والفيديو، والنتيجة من ذلك تعزيز الفهم والمعرفة لدى المتعلم (العبد الله، ٢٠١٨، ص. ١٠). وأيضًا يُعرف الواقع المُعزَّز بأنه: تقنية تكنولوجية تقوم أساسًا على عرض الأجسام الافتراضية والمعلومات الإضافية (الوسائط المتعددة، أفلام، صور ثلاثية الأبعاد) في بيئة المتعلم الحقيقية، لتزيد الدافعية نحو التعلم وتوفر معلومات إضافية لاكتساب التعلم والاستيعاب بأقل جهد ووقت ممكن، ويتفاعل المتعلم مع المعلومات والأجسام الافتراضية في الواقع المُعزَّز من خلال أجهزة متنوعة منها الهاتف النقال (المشهراوي،٢٠١٨).

استخدام الواقع المعزز: يمكن استخدام الواقع المُعزَّز في التعليم بهدف مساعده المتعلمين ليتمكنوا من التعامل مع المعلومات، ومشاهدتها بكل يسر وسهولة، وتزودهم بطرق متنوعة لتمثيل المعلومات، وفحصها بصورة سريعة، كما أنها تقدم تعليماً مفيداً(Sommaruga & Catenazz, 2013,p11). ويعتمد نجاح توظيف الواقع المُعزَّز في العملية التعليمية (بالمقام الأول) على درجة وعي وامتلاك المعلمين للمهارات والمعارف المطلوبة لاستعمال هذه التقنية والتفاعل معها، وكما يتوقف كذلك على درجة إدراكهم لمفهوم الواقع المُعزَّز (Saforrudin, 2015). ويذكر العمرجي (٢٠١٧) أن تقنية الواقع المُعزَّز توفر مساحة للبحث والاستكشاف من خلال مزج مواد التعلم الرقمية بمختلف المواد الإعلامية من أدوات، ووسائل كونها بيئة مادية، وبذلك توفر الفرصة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

ليتمتع المتعلمين بما يطلق عليه (التعلم الموقفيّ)، وتكمن الغاية المقصودة من الواقع المُعزَّز في دعم البيئة الحقيقية المتمثلة بصفحات المنهج الدراسي، وذلك عن طريق إضافة مستوى جديد من المعلومات للبيئة الحقيقية، بالاستعانة بالإمكانيات التي تفرزها البيئة الرقمية الافتراضية ليصبح المنهج الدراسي يجمع بين ثناياه قوة النص والمعلومات الإضافية التي أفرزتها البيئة الرقمية الافتراضية (قشطة، ٢٠١٨).

وقد فرض ذلك على المؤسسات التربوية أن تعمل باستمرار على تحديث أنظمتها التعليمية، وأن تبتعد عن الأساليب التقليدية الجامدة التي لم تعد كافية للتعلم في عصر الإنترنت والكمبيوتر، وأن تبحث عن أنماط جديدة وأساليب أكثر حداثة تنسجم مع عملية التنمية، ولمجاراة التطور والتقدم الذي يعيشه العالم في ضوء الطلب المتنامي من مجتمع المعلومات على مستحدثات تقنيات التعليم التي تتسم بالمعرفة والكفاءة والتصميم المبدع (أبو خطوة،٢٠١١). ونظرًا لأنها تتيح بيئة تعليمية تفاعلية، تشد انتباه المتعلمين وتشجعهم على تبادل المعارف والخبرات والآراء، وتعمل على تحقيق التكامل بين الجوانب النظرية والتطبيقية، لإمداد المتعلمين بمهارات متقدمة في التفكير، وتشجعهم على التعلم النشط والمشاركة الاجتماعية (أحمد، ٢٠١٧). وحيث يمكن الاستفادة من المستحدثات التكنولوجية في تحويل العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، فمن أهمية العملية التعليمية أن يتعلم المتعلم كيف يفكر، وماذا سيتعلم، وذلك عن طريق توجيه المعلمين نحو الاتجاهات والطرق الحديثة في أساليب التدريس بدلاً عن استخدام الطرق والأساليب التقليدية (Tabatabaei & Gui,2011).

أنواع الواقع المُعزَّز: هناك نمطان لعمل الواقع المُعزَّز كما ذكرهما كلٌّ من (عطار وكنسارة ،٢٠١٥) النمط الأول (Markers): والذي يستخدم علامات Markers بحيث تتمكن الكاميرا من التقاطها وتمييزها لطرح المعلومات المتعلقة بها. والنمط الثاني (Marker less): والذي لا يستعمل علامات، وإنما يلجأ لموقع الكاميرا الجغرافي من خلال خدمة الخرائط (GPS)، أو برامج تمييز الصورة (Recognition Image) لتقديم المعلومات. بينما ذكر كلٌّ من عليان (٢٠١٧) و (Kurata, nigay & Vincent, 2013)أنواع عده للواقع المُعزَّز ومنها الإسقاط (Projection): وهو أكثر الأنواع انتشارًا

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

ويستند على الصور الاصطناعية. والتعرف على الأشكال (Recognition): يرتكز هذا النوع على مبدأ التعرف على الشكل. والموقع (Location): وهي طريقة يتم استخدامها بهدف التعرف على الموقع من خلال الاتصال بالخرائط، والمخطط (Outline): وضمن هذه الطريقة يتم خلط الواقع المُعزَّز مع الواقع الافتراضي.

خصائص الواقع المُعزَّز: من أبرز خصائص الواقع المُعزَّز ما ذكره كلٌّ من لحلو (٢٠١٧) و(Anderson, Liarokapis, 2014)يخلط البيئتين: الحقيقية والافتراضية، ضمن بيئة حقيقية جديدة. وأنه تفاعلي يحدث عند استخدامه، ويتسم بأنه ثلاثي الأبعاد، ويقدم تغذية فورية راجعة، ويقدم بيانات، وأشكال، ومعلومات معبرة ، ويزود المتعلم بصور، وفيديوهات مرفقة بمعلومات تمتزج مع الصورة التي يشاهدها. بينما أضاف (Tashko & Elena, 2015) خصائص أخرى يمتاز بها الواقع المُعزَّز وهي: يوفر التفاعل السلس بين المعلم والمتعلم، وييسر الإجراءات المعقدة لمستخدميه، وأنه فعال وبسيط، ويقدم للمتعلم معلومات دقيقة واضحة لما يريده.

الدراسات السابقة

الدراسات العربية:

جاءت دراسة السبيعي(٢٠٢٠) بهدف التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز من وجهة نظر المعلمين في تدريس طالب المرحلة الابتدائية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي، وتم تطبيق مقياس واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز على عينة عشوائية قوامها ٢٠٠ معلمٍ من معلمي المرحلة الابتدائية بمحافظة جدة، وتم استخدام المتوسطات الحسابية لحساب درجة واقع استخدام تقنية الواقع وتوصلت الدراسة إلى أن درجة واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز لدى معلمي المرحلة الابتدائية بمحافظة جدة جاء بدرجة متوسطة بشكل عام، كما جاءت درجة معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز بدرجة عالية.

وأجرى السويلم (٢٠٢٠) دراسة هدفت إلى معرفة معوقات استخدام تقنيات الواقع المُعزَّز في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية في مدارس الرياض، وتكونت عينة الدراسة من (١٧٠) معلمًا ومعلمة متخصصين في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية. وقد تم

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

استخدام المنهج الوصفي للدراسة، وتم إعداد استبانة تتكون من ثلاثة أقسام: المعلومات الأولية، مستوى استخدام المعلمين لتقنيات الواقع المُعزَّز وأخيرًا معوّقات استخدام تقنيات الوقع المُعزَّز والتي تتكون من ثلاثة أبعاد: معوقات مرتبطة بتقنيات الواقع المُعزَّز، معوقات مرتبطة بالمدرسة، ومعوقات مرتبطة بالمعلم. وتوصلت الدراسة إلى أن ثلث أفراد العينة المشاركين في هذه الدراسة يستخدمون تقنيات الواقع المُعزَّز في تعليم الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وأن مستوى استخدامهم لهذه التقنيات كان بدرجة متوسطة.

في حين هدفت دراسة الزهراني، مجيد (٢٠٢٠) إلى التعرف على أبرز معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الإعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية في مدينة جدة، وقام الباحثان ببناء استبانة واتباع المنهج الوصفي المسحي، وتكونت عينة الدراسة من (٨٥) معلمة من معلمات التربية الفكرية، وقد اسفرت نتائج الدراسة عن أبرز المعوقات مرتبة تنازليا: المعوقات التقنية والمادية، والمعوقات الخاصة بالمعلمات. وأخيرًا المعوقات الخاصة بالطالبات، كما بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغير سنوات الخبرة أو عدد الدورات التدريبية، كذلك طبيعة البرنامج.

بينما قام المالكي، شعبان(٢٠٢٠) بدراسة هدفت إلى التعرف على واقع توظيف التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين، استخدمت الباحثتان المنهج الوصفي واستخدمتا الاستبانة كأداة لجمع البيانات وقد بلغت عينة الدراسة(١٧١) معلمًا ومعلمة، وتوصلت النتائج أن درجة تقدير المعلمين نحو متطلبات توظيف التعلم الإلكتروني جاءت مرتفعة على جميع أبعاد الأداة، كما أشارت إلى وجود فروق لأثر الجنس، وجاءت لصالح الإناث، ووجود فروق لاختلاف سنوات الخبرة، وجاءت لصالح ذوي الخبرة الأقل من (٥) سنوات، مع وجود فروق لأثر البرامج التدريبية في الحاسب الآلي، وجاءت لصالح من تلقوا برامج تدريبية في مجال الحاسب الآلي، ووجود فروق لأثر الدورات التدريبية في مجال التقنية في التعليم، وجاءت لصالح من سبق لهم الالتحاق بدورات تدريبية في التقنية.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

وقام الرحيلي(٢٠٢١) بدراسة تهدف للتعرف على اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المُعزَّز في التدريس، ومعرفة واقع إلمامهم بتطبيقات الواقع المُعزَّز، تكونت عينة الدراسة من (٩٧) معلمًا ومعلمة، وتم استخدام المنهج الوصفي والاستبانة كأداة لجمع البيانات، وتوصلت النتائج إلى وجود اتجاهات إيجابية لمعلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في التدريس، وأيضا رغبة معلمي ذوي صعوبات التعلم في تعلم المزيد عن الواقع المُعزَّز والاشتراك في الدورات التدريبية، مما يدل على اهتمامهم بهذه التقنية، أيضا أشارت النتائج إلى أن واقع إلمام معلمي الطلاب ذوي صعوبات التعلم بتطبيقات الواقع المُعزَّز متوسطة.

وهدفت دراسة العواد، المعيقل(٢٠٢١) إلى التعرف على فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المُعزَّز في اكتساب التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية لحروف الهجاء العربية، وتعميمها بالمقارنة المقارنة بين فعالية التدريس بالطريقة التقليدية وفعالية استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم حروف الهجاء للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية، واستخدمت الدراسة المنهج التجريبي وتكونت عينة الدراسة من ثلاث تلميذات من ذوات الإعاقة الفكرية، الملتحقات بمراكز ومدارس تضم فصول تربية فكرية، تم تدريسهن ستة حروف هجاء عربية بعد أن قسمت الحروف الهجائية باستخدام الواقع المُعزَّز ، وقد توصلت نتائج الدراسة إلى فعالية التدخل إذ اكتسبت التلميذات الحروف الهجائية بنسبة نجاح ١٠٠%عند التدخل باستخدام الواقع المُعزَّز، وأظهرت النتائج أن التدخل باستخدام تطبيقات الواقع المُعزَّز كان أكثر فعالية من التدخل باستخدام الطريقة التقليدية في التدريس.

وأجرت كريمة، محمد(٢٠٢١) دراسة هدفت إلى التعرف على التفاعل بين نمط المثير البصري(المتحرك–الثابت) والأسلوب المعرفي ببيئة الواقع المُعزَّز، وقياس أثرة على تنمية بعض المهارات التكنولوجية للطلاب المعاقين فكرياً، وتكونت العينة من (٥٠) طالبًا من ذوي الإعاقة الفكرية وتكونت أدوات الدراسة من مقياس للأسلوب المعرفي لتصنيف أفراد العينة واختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة ملاحظة لقياس الاداء المهاري للمهارات التكنولوجية، وأسفرت نتائج هذه الدراسة عن وجود فروق بين

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

المجموعات التجريبية الأربعة في درجات التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي وبطاقة الملاحظة لصالح نمط المثير البصري (ثابت–متحرك)، والأسلوب المعرفي(تحليلي–كلي) في بيئة الواقع المُعزَّز ترجع لتأثير التفاعل بينهم.

الدراسات الأجنبية:

أجرى (Bridges, et.al(2020 دراسة بعنوان الواقع المُعزَّز واكتساب المهارات الوظيفية بين الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة) وأجريت الدراسة ذات تصميم متعدد الأسس على عينة من (١١٩) شخصًا أعمارهم تتراوح بين التاسعة عشرة والثانية والعشرين من ذوي متلازمة داون ومتلازمة ويليم، وآخر لديه فرط حركة وتشتت انتباه مع اضطرابات في النمو، وجاءت النتائج بشكل إيجابي، فقد كان التدخل فعال في زيادة الاستقلال بين أفراد العينة، وأن الواقع المُعزَّز يمكن أن يكون فعالًا ومفيدًا للأفراد ذوي الإعاقة لمساعدتهم على اتخاذ القرارات اليومية وتوجيه أفعالهم في المجتمع والآثار المترتبة على الممارسة والبحث وكذلك المجالات المحتملة التي تتطلب المزيد من الدراسة.

وهدفت دراسة Kang & Chang (2019) إلى دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي بواسطة أجهزة ذكية كالهواتف والأجهزة اللوحية، ليظهر المحتوى الرقمي والفيديو والأشكال ثلاثية الأبعاد، مما يجعل المتعلمين يتفاعلون مع المحتوى الرقمي ويستطيعون تذكره بصورة أفضل لاستخدام لعبة الواقع المُعزَّز لتعليم ثلاثة طلاب في المدارس الإعدادية من ذوي الإعاقات الذهنية، لتحسين استخدام أجهزة الصراف الآلي، كمثال لما قد يواجه الأشخاص ذوو الإعاقات الذهنية من صعوبات في مهام الحياة اليومية ومن مهام الحياة اليومية الأخرى، وتعد مهارات آلة الصراف الآلي المستقلة (ATM) مهارة حيوية أساسية للأشخاص ذوي الإعاقة الفكرية، وأسفرت النتائج التي أظهرت في نسبة البيانات أن النسبة المئوية لخطوات المهام الصحيحة زادت بين المشاركين الثلاثة، وأظهرت نتائج الصلاحية الاجتماعية أن المعلمين يعتبرون لعبة AR مفيدة للغاية وساعدت طلابهم على تعلم مهارات أجهزة الصراف الآلي بشكل فعال.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

وجاءت دراسة Sukaina(2018), Arwa بهدف تطوير نموذج أولي للواقع المُعزَّز المتنقل، إلى جانب بطاقات تعليمية للأطفال الصمّ وتقييم إمكاناته لتعزيز مهاراتهم في القراءة والكتابة باللغة العربية، وتشير النتائج التي جمعت من المقابلات التي أجراها المعلمون إلى أن تطبيق الواقع المُعزَّز له تأثير إيجابي على نجاح تعلم القراءة والكتابة للأطفال الصم، ومن أجل أن تكون قادرة على الحصول على نتيجة دقيقة حول الهدف، ينبغي اختبار النظام لفترة معقولة من الزمن وعلى عينات أكبر.

وجاءت دراسة Lin, et al. (2016) ركزت على تأثيرات الواقع المُعزَّز المتنقل (MAR) على تعلم التعرف على الكلمات. طورت الدراسة تأثيرًا تفاعليًا وفيديو مطابقًا لتعلم الكلمات في MAR. يستخدم MAR كاميرا الهاتف المحمول. يتم تثبيته لتداخل الكائنات الافتراضية على عرض الحياة الواقعية من خلال الكاميرا، وأظهرت النتائج التجريبية أن الدرجات لطفلين مصابين باضطراب فرط الحركة ونقص الانتباه وإعاقة القراءة– زادت بشكل كبير خلال عبارات التدخل والصيانة كما تمت مناقشة التطبيقات التنموية لهذه النتائج.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكننا –إلى حدٍ ما– تحديد الفجوة التي يسعى الباحثان في الإسهام في تغطيتها إذ واجهت عملية دمج الواقع المُعزَّز في البيئة التعليمية صعوبات تحد من استخدامها. وبحسب الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي كشفت عن واقع استخدام المعلمين لهذه التقنية في تدريس ذوي الاعاقة الفكرية فقد جاء في دراسة الشهري (٢٠١٩) والمالكي، شعبان (٢٠٢٠) والرحيلي (٢٠٢١) والسبيعي (٢٠٢٠) و Kang & Chang, (2020) ما يشير إلى ذلك. فقد أظهرت دراسة الشهري (٢٠١٩) والسبيعي (٢٠٢٠) أن استخدام المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز منخفضة في تدريس ذوي الاعاقة الفكرية من وجهة نظرهم. وجاءت درجة تقدير المعلمين نحو متطلبات توظيف التعلم الالكتروني مرتفعة، كما ظهرت في نتائج دراسة (المالكي، شعبان٢٠٢٠)، وجاءت دراسة (الرحيلي،٢٠٢١) مؤيدة لدراسة (المالكي، شعبان٢٠٢٠). حيث اسفرت نتائج الدراسة عن وجود اتجاهات إيجابية لمعلمين تجاه استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

التدريس، وأيضًا رغبة المعلمين في تعلم المزيد عن الواقع المُعزَّز والاشتراك في الدورات التدريبية، مما يدل على اهتمامهم بهذه التقنية. وجاءت دراسة (Kang & Chang, 2020) متفقة مع ما سبق في اتجاهات المعلمين لاستخدام لعبة الواقع المُعزَّز لتعليم ثلاثة طلاب في المدارس الإعدادية من ذوي الإعاقات الذهنية، كما أشارت الدراسة إلى أن مستوى استخدامهم لهذه التقنيات كان بدرجة متوسطة، بالتالي يرى الباحثان من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة أن تقنية الواقع المُعزَّز ذات فاعلية كبيرة ومهمه لذوي الإعاقة الفكرية، وتسعى الدراسة للكشف عن المعوقات التي تحد من تفعيل هذه التقنية، والحلول المناسبة من وجه نظر المعلمين للحد من هذه المعوقات.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة:

انطلاقاً من مشكلة، وتساؤلات، وأهداف الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي لمناسبته لطبيعة الدراسة الحالية، فالمنهج الوصفي المسحي كما وذكر المحمودي (٢٠١٩) يعتمد على دراسة المشكلة كما وجدت في الواقع، ويهتم هذا المنهج بوصف الظاهرة وصفاً دقيقًا، كما ويعبر عنها تعبيرًا كميًا وكيفًا حسب طبيعة البحث، كما أن التعبير الكمي يعطي وصفًا رقميًا لمقدار الظاهرة، والتعبير الكيفي يعطي وصفًا للظاهرة مع بيان خصائصها.

مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمين ومعلمات معاهد ومدارس الدمج للتربية الفكرية في محافظة الطائف والبالغ عددهم (٣٨٥) مقسمة على (١٢١) معلمة تربية فكرية و(٢٦٤) معلم تربية فكرية بناءً على آخر إحصائيات إدارة التربية والتعليم بمحافظة الطائف لعام ١٤٤٢هـ – ١٤٤٣هـ.

عينة الدراسة: شملت عينة الدراسة على معلمي ومعلمات ذوي الإعاقة الفكرية بمعاهد ومدارس الدمج الحكومية الملحق بها صفوف الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية بمحافظة الطائف. حيث بلغ عدد أفراد العينة الأساسية في الدراسة الحالية (٢٥٧) معلماً ومعلمة (١٠٠) معلمة، و(١٥٧) معلماً، وطُبقت الأداة على مجتمع الدراسة كافة، حيث تم استرداد (٢٥٧) من (٣٤٤) من استجابات معلمي ومعلمات الإعاقة الفكرية في محافظة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

الطائف على الأداة بنسبة (٧٤%) من المجتمع، وهم من قاموا بالاستجابة على أداة الدراسة الإلكترونية للفصل الدراسي الثاني للعام ١٤٤٢هـ – ١٤٤٣هـ. وقد طُبقت الاستبانة على عينة استطلاعية تكونت من (٣٠) معلماً ومعلمة وتم استبعادهم من العينة الأساسية.

أداة الدراسة وإجراءاتها:

الأداة المستخدمة بالدراسة هي الاستبانة ولإعدادها قام الباحثان، بمراجعة الأدبيات والدراسات والأبحاث السابقة في مجال الإعاقة الفكرية كدراسة (الحويطي والبلوى، ٢٠١٩)، و(السبيعي وعيسى،٢٠٢٠)، و(الشهري، ٢٠١٩)، والاطلاع على الاستبانات السابقة في استخدام المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية، وتحديد ابعاد الاستبانة ومحاورها، حيث تكونت الاستبانة من (٣٢) فقرة موزعة على اربعة محاور رئيسية وهي:

المحور الأول: يقيس درجة معرفة المعلمين باستخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية (٦) فقرة، المحور الثاني: يقيس واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية (٩) فقرة، المحور الثالث: يقيس معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية (١٠) فقرة، المحور الرابع: يقيس الحلول المقترحة للتغلب على مشكلة المعوقات التي تعيق من استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية (٧) فقرة.

تطبيق الاستبانة على عينة استطلاعية مكونة من (٣٠) معلم ومعلمة، ثم تطبيقها على العينة الأصلية، وقد تم تحديد درجة الاستجابة على الاستبانة من خلال تدريج (ليكرت الخماسي) للتعبير عن درجة التحقق، بحيث تعطى الدرجة (٥) للاستجابة دائماً، والدرجة (٤) للاستجابة غالباً، والدرجة (٣) للاستجابة أحياناً، والدرجة (٢) للاستجابة نادراً، والدرجة (١) للاستجابة أبداً، وتم تحديد درجة الاستجابة لكل عبارة بناء على المعادلة التالية: (٥-١)/ ٥= ٠.٨٠ لكل مستوى من المتوسطات الحسابية للفقرات والمحاول، وعليه تكون: (أ) من ١ إلى أقل من ١.٨٠ تمثل درجة استجابة (ضعيفة جداً)، و(ب) من ١.٨٠ إلى أقل من ٢.٦٠ تمثل درجة استجابة (ضعيفة)، و(ج) من ٢.٦٠ إلى أقل من

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

٣.٤٠ تمثل درجة استجابة (متوسطة)، و(د) من ٣.٤٠ إلى أقل من ٤.٢٠ تمثل درجة استجابة (عالية)، و(هـ) من ٤.٢٠ إلى ٥ تمثل درجة استجابة (عالية جداً).

صدق وثبات أداة الدراسة:

صدق الأداة: يقصد بها صدق أداة الدراسة، درجة قياس فقرات ومحاور الاستبانة لما أعدت من أجله، ويتم ذلك من خلال الصدق الظاهري (صدق المحكمين)، وصدق الاتساق الداخلي لعبارات الاستبانة.

-**الصدق الظاهري (صدق المحكمين):** تم التحقق من صدق الاستبانة وأنها تقيس ما وضعت له، وذلك بعرضها على مجموعة من المحكمين وبلغ عددهم (١٨) محكم من المتخصصين في مجال التربية الخاصة، وتم الاطلاع على اراء المحكمين في الأداة فيما يخص العبارات من حيث: مدى وضوح صياغة الفقرات، وملاءمتها للمحور، وسلامة صياغتها، وإضافة وحذف ما يرونه مناسب، وتم تعديل وحذف بعض الفقرات بناءً على ملاحظاتهم للتوصل إلى الصورة النهاية للأداة.

-**صدق الاتساق الداخلي (الصدق البنائي):**

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

جدول (٢) معاملات الارتباط بين درجات عبارات الاستبانة والدرجة الكلية للبعد أو المحور المنتمية إليه على العينة الاستطلاعية (ن = ٣٠)

العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط	العبارة	الارتباط
المحور الأول: المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.					
١	**٠.٧٥٠	٣	**٠.٧٥٨	٥	**٠.٨٨٠
٢	**٠.٨٥٠	٤	**٠.٧٤١	٦	**٠.٨٣٨
المحور الثاني: تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.					
١	**٠.٧٠٣	٤	**٠.٨٣٥	٧	**٠.٩٣٧
٢	**٠.٨٣٠	٥	**٠.٩٢١	٨	**٠.٨٢٥
٣	**٠.٨٩٢	٦	**٠.٨٨٦	٩	**٠.٨٠٣
المحور الثالث: معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.					
١	**٠.٤٧٣	٥	**٠.٥٩٦	٩	**٠.٧١٨
٢	**٠.٦٨٠	٦	**٠.٥٤٢	١٠	**٠.٥٧١
٣	**٠.٧٣٠	٧	**٠.٦٤٥		
٤	**٠.٧٢٦	٨	**٠.٤٦١		
المحور الرابع: المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز					
١	**٠.٤٠٠	٤	**٠.٩٠٩	٧	**٠.٨٦٥
٢	**٠.٧٣٧	٥	**٠.٨٨٣		
٣	**٠.٨٧٣	٦	**٠.٩٥١		

** قيمة معامل الارتباط دالة عند مستوى ٠.٠١

من نتائج الجدول السابق يظهر أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية للمحور المنتمية إليه هي معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائياً عند مستوى ثقة ٠.٠١، وعليه فإن جميع العبارات متسقة داخلياً مع المحور الذي تنتمي إليه.

ثبات الاستبانة: يعد الثبات من المؤشرات الضرورية كونه يشير إلى اتساق الدرجات التي يحصل عليها نفس الأفراد في عدد مرات الاختبار المختلفة (باهي، ١٩٩٩، ص. ٥)، ومدى الحصول على نتائج متشابهة فيما لو تم إعادة تطبيق أداة الدراسة نفسها على العينة نفسها، والجدول (٣) يوضح ذلك.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

جدول (٣): معاملات ثبات ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة

المحور	ثبات ألفا كرونباخ
١- المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.	٠.٧٧٣
٢- تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٠.٩٥٢
٣- معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.	٠.٧٦٩
٤- المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز	٠.٩١٥
المحاور ككل	٠.٨٨

يظهر من الجدول (٣) أن جميع معاملات ثبات محاور الدراسة تراوحت بين (٠.٧٦٩ – ٠.٩٥٢)، وأن معامل الثبات الكلي بلغ (٠.٨٨) وهذا يشير الى درجة ثبات مقبولة لأغراض تطبيق الأداة.

متغيرات الدراسة: هناك نوعان من المتغيرات:

المتغيرات المستقلة: (جنس المعلم – عدد الدورات في مجال التقنية – عدد سنوات الخبرة).

الجدول التالي يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة في ضوء متغيرات الدراسة.

جدول (٤): توزيع العينة في ضوء متغيرات الدراسة

الجنس	العدد	النسبة
ذكر	١٥٧	%٦١,١
أنثى	١٠٠	%٣٨,٩
الخبرة العملية:	العدد	النسبة
من ٥ سنوات فأقل.	٤٥	%١٧.٥
من ٦سنوات إلى١٠ سنوات	١٤٦	%٥٦.٨
من ١١سنة فأكثر.	٦٦	%٢٥.٧
عدد الدورات في مجال التقنية	العدد	النسبة
٥ دورات فأقل.	٨٠	%٣١.١
٦ دورات فأكثر.	١٥٣	%٥٩.٥
لا يوجد دورات.	٢٤	%٩.٣

يتضح من الجدول السابق أن النسبة الأعلى من أفراد عينة الدراسة كانوا من المعلمين وبلغت نسبتهم ٥٨.٤٪، كما يتضح أن النسبة الأعلى للمؤهل الدراسي تمثلت في

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

(بكالوريوس) وبلغت ٧٣.٩٪، بينما تمثلت النسبة الأدنى للمؤهل في (دبلوم) وبلغت ٧.٨٪. وقد تفاوتت نسب المرحلة الدراسية بين (٢٩.٦٪- ٣٦.٩٪) وكانت النسبة الأعلى لـ(المرحلة المتوسطة)، ويتضح أيضاً أن الخبرة العلمية الأعلى للمعلمين والمعلمات هي (من ٦ سنوات إلى ١٠ سنوات) وبلغت نسبتها ٥٦.٨٪، كما يتضح أنه بلغت نسبة عدد الدورات في مجال التقنية لمن لديه (٦ دورات فأكثر) ٥٩.٥٪، وتبعها الذي لديهم (٥ دورات فأقل) بنسبة ٣١.١٪، ثم (لا يوجد دورات) بنسبة ٩.٣٪.

المتغير التابع: درجة استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم، ومعوقات استخدامها والاقتراحات المناسبة للتغلب على هذه المعيقات.

الأساليب الإحصائية: تمت المعالجة الإحصائية للبيانات، وذلك باستخدام الحزمة الإحصائية (SPSS Vs 24)، حيث تم استخراج التكرارات والنسب المئوية لمتغيرات العينة، والمتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات ومجالات الاستبيان، ومعادلة ألفا كرونباخ، ومعامل ارتباط بيرسون للتأكد من ثبات وصدق الأداة، وتطبيق اختبار ت T- Test لعينتين مستقلتين، وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) للكشف عن الفروق تبعاً لمتغيرات الدراسة.

نتائج الدراسة، ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء عرضاً تفصيلياً للنتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية، وذلك من خلال الإجابة عن أسئلة الدراسة وفق المعالجات الإحصائية المناسبة ومن ثم تفسير هذه النتائج وفق ما تم التوصل إليه في ضوء الأطر النظرية، والدراسات السابقة.

الاجابة على تساؤلات الدراسة:

السؤال الأول: ما درجة معرفة معلمي ذوي الإعاقة الفكرية باستخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظرهم؟

للإجابة على التساؤل الأول تم حساب المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري والترتيب لمعرفة درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات محور المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية كما في جدول (٥):

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

جدول (٥): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "درجة المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	امتلك المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز وتطبيقاته في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٢٢	٠.٧٩	٥	عالية جدا
٢	أدرك فوائد تطبيقات تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٣٥	٠.٧٠	٣	عالية جدا
٣	أستطيع تحديد تطبيقات تقنية الواقع المُعزَّز المناسبة لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٢١	٠.٧٦	٦	عالية جدا
٤	أعرف بأن تطبيقات الواقع المُعزَّز تزيد من خبراتي في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٣٢	٠.٧٨	٤	عالية جدا
٥	أعي بمدى فاعلية تقنية الواقع المُعزَّز في التعرف على بعض المفاهيم في الدمج بين الواقع الحقيقي والافتراضي.	٤.٤١	٠.٦٩	١	عالية جدا
٦	أعي بمدى فاعلية تقنية الواقع المُعزَّز في الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول في ذاكرة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٣٦	٠.٦٦	٢	عالية جدا
الدرجة الكلية		٤.٣١	٠.٦١		عالية جدا

من جدول (٥) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٥) والتي تنص على أنه "أعي بمدى فاعلية تقنية الواقع المُعزَّز في التعرف على بعض المفاهيم في الدمج بين الواقع الحقيقي والافتراضي" يساوي (٤.٤١) (الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٦٩)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأولى بدرجة "عالية جدا"، وهذا يعني أن هناك وعي بمدى فاعلية تقنية الواقع المُعزَّز في التعرف على بعض المفاهيم في الدمج بين الواقع الحقيقي والافتراضي.
- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٣)، والتي تنص على أنه "أستطيع تحديد تطبيقات تقنية الواقع المُعزَّز المناسبة لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٤.٢١) (الدرجة الكلية من (٥) وانحراف معياري (٠.٧٦)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأخيرة بدرجة "عالية جدا". وهذا يعني أنه بالاستطاعة تحديد تطبيقات تقنية الواقع المُعزَّز المناسبة لتعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
- وأن المتوسط الحسابي الكلي لمحور "درجة المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٤.٣١) من الدرجة الكلية (٥) وانحراف معياري (٠.٦١)،

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

وهذا يعني أن هناك موافقة بدرجة "عالية جدا" بشكل عام على محور درجة المعرفة بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وهذا يعني أن هناك درجة عالية جدا من المعرفة لدى المعلمين والمعلمات بتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، ولديهم دراية كافية بفاعلية تقنية الواقع المُعزَّز والدمج بين الواقع الحقيقي والافتراضي، وفاعليته في الاحتفاظ بالمعلومات لفترة أطول في الذاكرة لدى ذوي الإعاقة الفكرية. واتفقت مع ذلك دراسة كل من العواد، المعيقل(٢٠٢١) ودراسة السبيعي (٢٠٢)، ودراسة سويلم (٢٠٢٠).

السؤال الثاني: ما واقع استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم؟

للإجابة على التساؤل الثاني تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لمعرفة درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات محور تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية كما في جدول (٦):

جدول (٦): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	استخدم تطبيقات الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية في الصف الدراسي.	٣.٦٥	٠.٩٢	٤	عالية
٢	أدرب طلابي من ذوي الإعاقة الفكرية على استخدام تطبيقات الواقع المُعزَّز.	٣.٤٨	٠.٩٥	٨	عالية جدا
٣	اشترك في دورات تدريبية لتطوير مهاراتي في استخدام تطبيقات تقنية الواقع المُعزَّز.	٣.٥١	٠.٩٥	٥	عالية
٤	اربط تطبيقات تقنية الواقع المُعزَّز في تدريسي للطلبة من ذوي الإعاقة الفكرية.	٣.٤٥	٠.٩٥	٩	عالية
٥	استخدم تطبيقات الواقع المُعزَّز لرفع مستوى التحصيل لدى الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.	٣.٥٠	٠.٩٦	٦	عالية
٦	أوظف تطبيقات الواقع المُعزَّز لزيادة التفاعل بين الطلبة في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية	٣.٤٩	٠.٩٩	٧	عالية
٧	أرى أن استخدامي لتطبيقات الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية ينمي مهاراتهم الاجتماعية.	٤.٠٤	٠.٧٧	٣	عالية
٨	يزيد استخدامي لتطبيقات الواقع المُعزَّز من دافعية وحماسة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية للتعلم.	٤.٠٩	٠.٧٥	١	عالية
٩	تزيد تطبيقات الواقع المُعزَّز من فاعلية فهم المحتوى التعليمي وكفايته.	٤.٠٨	٠.٧٦	٢	عالية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
الدرجة الكلية		٣.٦٩	٠.٧٥		عالية

من جدول (٦) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٨) والتي تنص على أنه "يزيد استخدامي لتطبيقات الواقع المُعزَّز من دافعية وحماسة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية للتعلم" يساوي (٤.٠٩) (الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٧٥)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأولى بدرجة موافقة "عالية"، وهذا يعني أنه استخدام تطبيقات الواقع المُعزَّز يزيد من دافعية وحماسة الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية للتعلم.
- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٢) والتي تنص على أنه "أدرب طلابي من ذوي الإعاقة الفكرية على استخدام تطبيقات الواقع المُعزَّز " يساوي (٣.٤٨) (الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٩٥)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأخيرة بدرجة موافقة "عالية".

أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور "تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٣.٦٩)، الدرجة الكلية من (٥) وانحراف معياري (٠.٧٥)، وهذا يعني أن هناك موافقة بشكل عام بدرجة "عالية" على محور تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وهذا يعني أنه يتم تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة عالية.

ولا شك أنّ استراتيجيات التعليم القائمة على البرامج الحاسوبية، واستخدام الحاسوب في العملية التعليمية قد أصبح أمرًا ضروريًّا؛ لتسخير هذه التقنية في جميع جوانب العملية التعليمية، سواءً لتعليم المهارات الاجتماعية أو مهارات الحياة اليوميّة أو المواد الدراسيّة بصفة عامة، وذلك من أجل تحسين مستوى أداء الطلبة، بما يتناسب مع عصر التكنولوجيا الذي نعيشه، وإذا نظرنا إلى الدول المتقدمة نجد أن واقع التعليم قد أخذ اتجاهًا حديثًا من خلال الاستفادة من تفعيل التقنيات الحديثة التي تتمحور حول الحاسوب والأجهزة الذكية، والتي تعتمد عليها تقنية الواقع المُعزَّز، وربط ذلك بقواعد المعلومات المنتشرة، وربط التقنيات بالواقع الحقيقي لكي يحصل الطالب على استرجاع المعلومات، أو رؤيتها بالواقع الافتراضي المماثل للواقع الحقيقي، واتفقت هذه النتائج مع دراسة

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

(السويلم،٢٠٢٠)، وكنغ، شينغ (kang&chang,2019)، واتفقت أيضاً مع دراسة (السبيعي،٢٠٢٠).

السؤال الثالث: ما معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم؟

للإجابة على التساؤل الثالث تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لمعرفة درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات محور معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية كما في جدول (٧).

جدول (٧): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	أجد أن عدم توفر الأجهزة الإلكترونية لذوي الإعاقة الفكرية يحد من استفادتهم من تطبيقات الواقع المُعزَّز.	٤.١٥	٠.٦٩	٢	عالية
٢	أرى أن عدم جاهزية الفصول الدراسية يعيق من استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٢٠	٠.٦٧	١	عالية جدا
٣	أرى أن من معوقات تطبيق الواقع المُعزَّز عدم معرفة المعلمين بالتقنية بشكل كافٍ لتوظيفها في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.١٤	٠.٦٥	٣	عالية
٤	أعتقد أن تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز يحتاج لوقت طويل في تطبيقه اثناء تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية.	٣.٩٦	٠.٧٢	١٠	عالية
٥	أرى أن كثرة الأعباء والمتطلبات التدريسية تحد من قدرتي على توظيف تقنية الوقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية	٤.٠٨	٠.٧١	٦	عالية
٦	أجد أن هذه التقنية تحتاج لميزانية عالية لإنشاء تطبيقات وتفعيلها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٠٦	٠.٧٠	٧	عالية
٧	أجد أن عدم قبول المعلمين لتقنيات الواقع المُعزَّز يعيق من استخدامها في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٠٠	٠.٧١	٨	عالية
٨	أرى عدم وجود متخصصين لصيانة المشكلات الفنية أثناء استخدام المعلمين لتقنيات الواقع المُعزَّز في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.١٣	٠.٦٦	٤	عالية
٩	أرى ان من معيقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز انقطاع شبكات الاتصال أثناء استخدامها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.١٢	٠.٧٢	٥	عالية
١٠	أجد أن غالبية تطبيقات الواقع المُعزَّز تعتمد على لغات أجنبية كاللغة الإنجليزية	٣.٩٧	٠.٧٠	٩	عالية
	الدرجة الكلية	٤.٠٨	٠.٥٠		عالية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

من جدول (٧) يمكن استخلاص ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٢) والتي تنص على أنه "أرى أن عدم جاهزية الفصول الدراسية يعيق من استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٤.٢٠) الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٦٧)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأولى بدرجة موافقة "عالية جدا"، وهذا يعني أن عدم جاهزية الفصول الدراسية يعيق من استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة عالية جدا.
- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٤)، والتي تنص على أنه "أعتقد أن تطبيق تقنية الواقع المُعزَّز يحتاج لوقت طويل في تطبيقه أثناء تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٣.٩٦) الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٧٢)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأخيرة بدرجة موافقة "عالية".
- أن المتوسط الحسابي الكلي لمحور "معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٤.٠٨)، الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٥٠)، ذوي الإعاقة الفكرية. وهذا يعني أن هناك موافقة بشكل عام بدرجة "عالية" على محور معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية،

وهذا يعني أن هذه المعيقات تعيق استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة بدرجة عالية، ويتفق ذلك مع دراسة (السبيعي،٢٠٢٠)، ودراسة (الزهراني، مجيد،٢٠٢٠)، في وجود معوقات تواجه المعلمين في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز بدرجة عالية، ووجود تطابق في بعض من المعوقات التي تحد من تفعيل هذه التقنية.

السؤال الرابع: ما المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية؟

للإجابة على التساؤل الرابع تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لمعرفة درجة الموافقة لكل فقرة من فقرات محور المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية كما في جدول (٨):

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

جدول (٨): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والترتيب لكل فقرة من فقرات محور "المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية"

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	الدرجة
١	توعية المعلمين بأهمية تطبيقات الواقع المُعزَّز ودورها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٦٥	٠.٧١	١	عالية جدا
٢	تقديم دورات تدريبية للمعلمين لتوظيف تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٦٢	٠.٧٣	٢	عالية جدا
٣	تطوير برامج ما قبل الخدمة لمعلمي التربية الخاصة لتدريبهم على التعامل مع تطبيقات الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٥٩	٠.٧٨	٤	عالية جدا
٤	السيطرة على المشكلات المادية عن طريق توفير أجهزة ذكية وبرامج مجانية تدعم تقنية الواقع المُعزَّز.	٤.٥٦	٠.٨٣	٦	عالية جدا
٥	توعية المعلمين بجدوى التقنيات الحديثة كالواقع المُعزَّز والتي تعزز العملية التعليمية للقضاء على الأمية التكنولوجية.	٤.٦٠	٠.٦٧	٣	عالية جدا
٦	اعتماد المعلمين لتقنية الواقع المُعزَّز كاستراتيجية في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.	٤.٥٧	٠.٨٠	٥	عالية جدا
٧	تصميم تطبيقات الواقع المُعزَّز التي تدعم اللغة العربية.	٤.٥٥	٠.٨٠	٧	عالية جدا
الدرجة الكلية		٤.٥٩	٠.٦٧		عالية جدا

من جدول (٨) يظهر ما يلي:

- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (١) والتي تنص على أنه "توعية المعلمين بأهمية تطبيقات الواقع المُعزَّز ودورها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية" يساوي (٤.٦٥) (الدرجة الكلية من (٥) وانحراف معياري (٠.٧١)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأولى بدرجة موافقة "عالية جدا"، وهذا يعني أن هذه العبارة هي أهم المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية تتمثل في توعية المعلمين بأهمية تطبيقات الواقع المُعزَّز ودورها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.
- المتوسط الحسابي للفقرة رقم (٧) والتي تنص على أنه "تصميم تطبيقات الواقع المُعزَّز التي تدعم اللغة العربية" يساوي (٤.٥٥) الدرجة الكلية من (٥)، وانحراف معياري (٠.٨٠)، وقد احتلت هذه الفقرة المرتبة الأخيرة بدرجة موافقة "عالية جدا".

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

- أن المتوسط الحسابي لمحور "المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الاعاقة الفكرية" بلغ (٤.٥٩)، (الدرجة الكلية من ٥)، وانحراف معياري (٠.٦٧)، وهذا يعني أن هناك موافقة عالية جدا بشكل عام على محور المقترحات المناسبة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية. وهذا يعني أن جميع هذه المقترحات مهمة جدًا وفعالة للتغلب على معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، مثل تقديم دورات تدريبية للمعلمين، وتطوير برامج ما قبل الخدمة لمعلمي التربية الخاصة لتدريبهم على التعامل مع تطبيقات الواقع المُعزَّز.
- **السؤال الخامس:** ما الفروق بين المعلمين والمعلمات في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز تبعًا لمتغير (عدد سنوات الخبرة، عدد الدورات في مجال التقنية، الجنس)؟

كم مجموعة فى ضوء عدد الدورات وفى ضوء عدد سنوات الخيرة ؟

كما أن تحليل التباين يتضمن بالجدول مجموع المربعات ومتوسطها ودرجات الحرية وقيمة ف أين هى تراجع بدقة؟؟

للإجابة على هذا التساؤل تم استخدام اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لإيجاد الفروق حول الجنس، وكذلك اختبار تحليل التباين الأحادي لفحص الفروق حسب عدد سنوات الخبرة، وعدد الدورات في مجال التقنية، وكانت النتائج على النحو التالي كما هو موضح في الجدول (٩).

جدول (٩): اختبارات الفروق بين المعلمين والمعلمات في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز تبعًا للمتغيرات الديموغرافية

المتغير	قيمة الاختبار	القيمة الاحتمالية	القرار
الجنس	ت=١.٧٩٨	٠.٠٧٤	لا يوجد فروق
عدد سنوات الخبرة (ثلاث مجموعات)	ف= ٢.٢٦٩	٠.١٠٥	لا يوجد فروق
عدد الدورات في مجال التقنية (ثلاث مجموعات)	ف= ١٠.٧٧٠	٠.٠٠٠	يوجد فروق لصالح (٦ دورات فأكثر)

تبين من النتائج الواردة في جدول (٩) عدم وجود فروق بين المعلمين والمعلمات في استخدام تقنية الواقع المُعزَّز تعزى للجنس، وعدد سنوات الخبرة، بينما هناك فروق تعزى لمتغير عدد الدورات في مجال التقنية، وهذا يعني أن من يمتلكون دورات تدريبية

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

أكثر في هذا المجال يكونوا على دراية أكثر بهذه التقنية، حيث أن الدورات تعمل على زيادة حبرة المعلمين ودرايتهم بتطبيقات تقنيات الواقع المعزز، واتفقت النتائج مع دراسة (المالكي، وشعبان،٢٠٢٠). واتفقت مع دراسة (السبيعي،٢٠٢٠)، بعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين والمعلمات. واتفقت النتائج مع دراسة (المالكي، وشعبان،٢٠٢٠) التي أظهرت وجود فروق لأثر البرامج التدريبية في الحاسب الآلي، وجاءت لصالح من تلقوا برامج تدريبية في مجال الحاسب الآلي.

توصيات الدراسة:

في ضوء النتائج السابقة يمكن تقديم بعض التوصيات الآتية:

-توعية المعلمين بأهمية تطبيقات الواقع المُعزَّز ودورها في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

-تقديم دورات تدريبية للمعلمين لتوظيف تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية، وتطوير برامج ما قبل الخدمة لمعلمي التربية الخاصة لتدريبهم على التعامل مع هذه التطبيقات.

- توظيف تقنية الواقع المُعزَّز في التدريس مع الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية؛ حيث إن استخدامها خلال التعليم يسهم في تطوير قدرة المتعلمين في العمليات التعليمية وتنمي مهارات التفكير لديهم، وبالتالي تحسين مستوى التحصيل الأكاديمي.

- تدريب المعلمين الجدد على التقنية التكنولوجية التي تقوم أساسًا على عرض الأجسام الافتراضية والمعلومات الإضافية (الوسائط المتعددة، أفلام، صور ثلاثية الأبعاد) في بيئة المتعلم الحقيقية، لتزيد الدافعية نحو التعلم، وتوفر معلومات إضافية لاكتساب التعلم والاستيعاب بأقل جهد ووقت ممكن، ويتفاعل المتعلم مع المعلومات، والأجسام الافتراضية في الواقع المُعزَّز من خلال أجهزة متنوعة منها الهاتف النقال.

- العمل على دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي بواسطة أجهزة ذكية كالهواتف والأجهزة اللوحية؛ ليظهر المحتوى الرقمي والفيديو والأشكال ثلاثية الأبعاد، مما يجعل المتعلمين يتفاعلون مع المحتوى الرقمي ويستطيعون تذكره بصورة أفضل.

مجلة كلية التربية . جامعة طنطا
ISSN (Print):- 1110-1237
ISSN (Online):- 2735-3761
https://mkmgt.journals.ekb.eg
المجلد (٩٠) يوليو ٢٠٢٤م

– السيطرة على المشكلات المادية عن طريق توفير أجهزة ذكية وبرامج مجانية تدعم تقنية الواقع المُعزَّز، وتصميم تطبيقات الواقع المُعزَّز التي تدعم اللغة العربية.

مقترحات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة من نتائج وما قدمته من توصيات يمكن تقديم المقترحات الآتية:

– تصميم ألعاب تعليمية تعتمد على تقنية الواقع المُعزَّز؛ لتفعيل هذه التقنية في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

– تطوير المناهج الدراسية وبرامج ما قبل الخدمة لمعلمي التربية الخاصة؛ حتى تساعد الخريجين في التعامل مع تقنية الواقع المُعزَّز.

– إجراء دراسات توضح الأثر الإيجابي لتقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية.

– إجراء دراسات للكشف عن معوّقات تنفيذ الواقع المُعزَّز في تعليم ذوي الإعاقة الفكرية.

– دراسة عن الفرق بين الواقع الافتراضي والواقع المُعزَّز وفاعليتها في البيئات التعليمية.

– إجراء المزيد من الدراسات التجريبية حول فاعلية تقنيات الواقع المُعزَّز في تنمية المهارات الأكاديمية لدى ذوي الإعاقة الفكرية.

المراجع

المراجع العربية:

- أبو خطوة، السيد عبد المولى السيد (٢٠١١). معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم العالي، (١١)*، ١-٢٨.
- أحمد، محمد أحمد (٢٠١٧). المهارات اللازمة لإنتاج الدروس الإلكترونية التفاعلية متعددة الوسائط لدى طالب تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية، (١٧٤)*، ٤٨٧-٥٢٢.
- الحلو، نرمين مصطفى (٢٠١٧). فاعلية تدريس وحدة مقترحة في الاقتصاد المنزلي قائمة على استراتيجية التخيل العقلي بتقنية الواقع المُعزَّز لتنمية التفكير البصري وحب الاستطلاع لدى تلميذات المرحلة الابتدائية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٩١* (٩١)، ٨٧-١٥٠.
- الرحيلي، لمياء (٢٠٢١). اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المُعزَّز في التدريس بالمدينة المنورة. *المجلة العربية للإعاقة والموهبة، ٥* (١٨)، ٢٢٣-٢٧٠.
- رزان، مجيد، والزهراني، سلطان (٢٠٢٠). معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تنمية المهارات الاجتماعية للطالبات ذوات الاعاقة الفكرية في المرحلة الابتدائية من وجهة نظر معلماتهن في مدينة جدة. *المجلة العربية لعلوم الاعاقة والموهبة، ١٥* (٥)، ٢٣٥- ٢٦٢.
- السويلم، إبراهيم (٢٠٢١). معوقات استخدام تقنية الواقع المُعزَّز في تعليم الطلاب ذوي الاعاقة الفكرية في مدارس الرياض. *قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية، ٩* (١٥)، ٣٣-١١.
- طه، راضي عبد المجيد (٢٠١٤). *الدمج التربوي ومشكلات تعليم الأطفال المعاقين سمعياً في مدارس التعليم العام*. دار الفكر العربي.
- عسيري، إبراهيم، والمحيا، عبدالله(٢٠١١).*التعلم الإلكتروني(المفهوم والتطبيق) للإدارة المدرسية والمعلمين والطلاب*. مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- عبد العاطي، حسن (٢٠١٤). *تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة*. دار الجامعة الجديدة.
- العجمي، معدي، والدوخي، فوزي (٢٠١٥). مدى توظيف معلمي التربية الخاصة لتطبيقات التعليم الإلكتروني في فصول التربية الخاصة: دراسة وصفية للواقع والطموح. *مجلة كلية التربية، ٥٨* (١٨)، ٥٥٣-٥٨٧.
- عليان، أيمن يوسف، وعابد، أسامة حسن (٢٠١٧). أثر استخدام استراتيجية الصف المعكوس في تدريس اللغة العربية على التحصيل في دولة قطر واتجاهاتهم نحوها. *مجلة رسالة الخليج العربي، ٣٨* (١٤٥)، ٦٩-٨٤.

– العواد، روان صالح براك، والمعيقل، إبراهيم عبد العزيز (٢٠٢١). استخدام تطبيقات الواقع المُعزَّز في تعليم حروف الهجاء العربية للتلميذات ذوات الإعاقة الفكرية. *المجلة السعودية للتربية الخاصة جامعة الملك سعود*، ١٩ (٦)، ٥٣– ٩٠.

– قشطة، أمل شتيوي سليم. (٢٠١٨). *أثر استخدام نمطين للواقع المُعزَّز في تنمية المفاهيم العلمية والحس العلمي في مبحث العلوم لدى متعلمات الصف السابع الأساسي* [رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية]. قاعدة المنظومة للرسائل الجامعية. http://search.mandumah.com/Record/977914

– قطيط، غسان يوسف(٢٠١٥). *تقنيات التعلم والتعليم الحديثة*.دار الثقافة للنشر والتوزيع.

– كريمة، أحمد، ومحمد. محمود (٢٠٢١). التفاعل بين نمط المثير البصري والأسلوب المعرفي ببيئة الواقع المُعزَّز وأثره في تنمية بعض المهارات التكنولوجية للمعاقين عقليا القابلين للتعلم. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، ١٣٠ (١٣٠)، ٥٣٢–٤٤٧ .

– المالكي، مريم، وشعبان، منال (٢٠٢٠). واقع توظيف التعلم الإلكتروني في العملية التعليمية للطلبة ذوي الاعاقة الفكرية من وجهة نظر المعلمين. *مجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، ١٤ (١١)،٦٤–٧٧.

– المحمودي، محمد سرحان علي (٢٠١٩). *مناهج البحث العلمي*. دار الكتب.

– مصطفى، حسين باهي (١٩٩٩). *المعاملات العلمية بين النظرية والتطبيق – الثبات – الصدق – الموضوعية – المعايير*. مركز الكتاب للنشر.

المراجع الاجنبية:

– Arwa A. (2018). *Mobile Augmented Reality-Based Literacy Enhancement for Deaf Children: A Case Study for Arabic Language* [Doctor Dissertation]. Jerusalem-Palestine.

– Arnold-Garza, S. (2014). The flipped classroom-teaching model and its use for information literacy instruction. *Communications in information literacy, 8(1), 9.*

– Bridges, S. A., Robinson, O. P., Stewart, E. W., Kwon, D., & Mutua, K. (2020). Augmented reality: Teaching daily living skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology, 35(1), 3-14.*

– Chiba, C., & Low, R. (2007). A Course-Based Model to Promote Successful Transition to College for Students with Learning Disorders. *Journal of Postsecondary Education and Disability, 20(1), 40-53.*

– Catenazzi, N., & Sommaruga, L. (2013). Mobile learning and augmented reality: new learning opportunities. *Social Media: Challenges and opportunities for education in modern society*, 1(1), 9-13.

- Hou, L., Wang, X., Bernold, L., & Love, P. E. (2013). Using animated augmented reality to cognitively guide assembly. *Journal of Computing in Civil Engineering*, *27(5), 439-451.*
- Kang, Y. S., & Chang, Y. J. (2020). Using an augmented reality game to teach three junior high school students with intellectual disabilities to improve ATM use. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *33(3), 409-419.*
- Kamphuis, C., Barsom, E., Schijven, M., & Christoph, N. (2014). Augmented reality in medical education?. *Perspectives on medical education*, *3(4), 300-311.*
- Lin, C. Y., Yu, W. J., Chen, W. J., Huang, C. W., & Lin, C. C. (2016, July). The effect of literacy learning via mobile augmented reality for the students with ADHD and reading disabilities. In *International conference on universal access in human-computer interaction* (pp. 103-111). Springer, Cham.
- Martín-Sabarís, R. M. (2017). Augmented Reality for Learning in People with Down Syndrome: an exploratory study. *Revista Latina de Comunicación Social*, 72, 737-750.
- McMahon, D., Cihak, D. F., & Wright, R. (2015). Augmented reality as a navigation tool to employment opportunities for postsecondary education students with intellectual disabilities and autism. *Journal of Research on Technology in Education*, *47*(3), 157-172.
- Mekni, M., & Lemieux, A. (2014). Augmented reality: Applications, challenges and future *trends. Applied computational science*, *20, 205-214.*
- Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W.H., Coulter, D. L., Craig, E. M., & Shogren, K. A.(2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports.* Washington: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.
- Saforrudin, N. (2015). Teachers' Readiness in Deployment of Augmented Reality as Instructional Media. *Jurnal Semarak Bahasa, 7, 99-114.*
- Tabatabaei, M., & Gui, Y. (2011). The impact of technology on teaching and learning languages. In A. Méndez-Vilas (Ed.) *Education in a technological world: communicating current and emerging research and technological efforts (513-517).*
- Tashko, R., & Elena, R. (2015). Augmented reality as a teaching tool in higher education. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, *3(1), 7-15.*