تصور مقترح لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة (دراسة وصفية)

بحث مقدم الى مؤتمر

"التحول الرقمي وآفاق جديد لتربية وتعليم الطفل
فى مرحلة الطفولة المبكرة"

Digital Transformation and New Horizons of Early Childhood Education

المنعقد يوم الاثنين ٢٠٢١/٥/٢٤ (Online)

اعداد

د/ إبراهيم محمد أبو زيد حسن

مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق تعليم الطفل

تصور مقترح لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة (دراسة وصفية)

د/ إبراهيم محمد أبو زيد حسن *

مقدمة:

جاءت تعريفات اللغة في معظم الأدبيات التربوية بأنها وسيلة الاتصال بين البشر، بل تعد الوسيلة الأكثر أهمية من بين الطرق المتعددة للاتصال؛ كما أنها أهم وسيلة لاكتساب المعلومات من الآخرين أو لنقل تلك المعلومات للأخرين.

ولقد تم تقسيم المهارات اللغوية لأربع مهارات تنوعت بين مهارات لاكتساب المعلومات ومهارات لإرسال المعلومات، فنجد أنها انقسمت إلى مهارتين لإكتساب المعلومات وهما مهارتي (الاستماع ، والقراءة)، ومهارتين لأرسال المعلومات وهما مهارتي (التحدث، والكتاب)؛ ومن هنا أصبحت اللغة بمهارتها الأربعة والتكامل فيما بين هذه المهارات وسيلة هامة لدى الفرد لتحقيق أهدافه، وتحقيق القدرة على التواصل، وبدونها يتولد عجز المرء عن تحقيق التواصل والتكيف مع المجتمع، ويزداد هذا العجز في حالات الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ومن ثم تصبح اللغة هي المدخل الرئيسي لتخفيف شدة ووطئت الإعاقة على نفسية هؤلاء الأطفال والمساعدة في التكيف الإيجابي مع

* مدرس مساعد بقسم المناهج وطرق تعليم الطفل

البيئة إذا تم تنمية المهارات اللغوية بشكل صحيح وبطرق متنوعة تناسب ما توصلت إليه تكنولوجيا اليوم.

ولقد ذهب (السيد الشربيني، ٢٠٠٩: ١٨١) إلى تحديد أوجه القصور التي يعاني منها الطفل المتخلف عقليا القابل للتعلم تؤدى إلى:

١. حصيلة الكلمات القليلة تؤدى إلى قلة المعلومات العامة.

٢. صعوبة في ترتيب الجمل.

٣. مشاكل أكبر في التعلم وإدارة وفهم الحوار الجماعي.

٤. مشكلات في فهم التعليمات والارشادات.

٥. العجز عن التحصيل.

لقد أصبح من الثابت في مختلف البحوث والأدبيات التربوية والعلمية أن اللغة تتكون من أربع مهارات كما ذكرنا سابقا، وأن اكتساب تلك المهارات يتم بالمران والممارسة، أي أن إكتساب اللغة يتم باستخدامها لا بحفظ قوانينها، وهذا ما يصعب تطبيقه مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بصفة عامة والأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بصفة خاصة نظرًا لخصائص نموهم، ولكن إذا تم استخدام وسائل ووسائط تكنولوجيا التعليم التي تعمل على تيسير التعلم وتبسيطه وتقريب الواقع للمتعلم أو للطفل ذوي الاحتياجات الخاصة فأنه من الممكن أن يحقق ذلك تعلماً نوعياً وهذا ما يهدف إليه البحث الحالي من خلال استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز إلكترونياً في تنمية وإكساب المهارات اللغوية للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم في المدارس الفكرية بدلاً من استخدام الطرق التقليدية لتنمية اللغة لديهم.

ومن هنا يجب إعداد تصورا مقترحا يتماشى مع أسس الواقع المعزز والتوجهات الحديثة للمناهج المرتكزة على المستحدثات التكنولوجية في تعليم مهارة القراءة للأطفال المعاقين عقليًا القابلين للتعلم في ضوء خصائصهم العقلية واللغوية والاجتماعية والوجدانية.

ولذلك يرى الباحث أن تعليم الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم المهارات اللغوية باستخدام تقنيات الواقع المعزز من خلال الهاتف النقال أو اللوحي يساعد في تقديم المعلومات للأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بطريقة تفاعلية يمكن أن تسهل عملية الاستيعاب والفهم لدى هؤلاء الأطفال بما يناسب خصائص نموهم ومهاراتهم اللغوية الضعيفة وخصوصا إذا ما تم استخدام تكنولوجيا تعزيز البيئة وتقريبها للمتعلم أو ما يسمى بالواقع المعزز.

مشكلة الدراسة وأسئلتها:

إن استخدام تقنيات الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم من المفترض أن تساعد في دعم تعلم اللغة لدى هؤلاء الفئة وتعزيز بيئة التعلم؛ وتأسيسًا لما سبق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في التساؤل الرئيس التالي:

ما واقع استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الآتية:

١. ما الواقع المعزز في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

٢. ما واقع استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

٣. ما التصور المقترح لاستخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

١. تحديد معايير استخدام الواقع المعزز في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة.
٢. وضع قائمة بمعايير استخدم الواقع المعزز في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة.
٣. وضع تصور مقترح لاستخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء لدى هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة.

أهمية الدراسة:

يتوقع أن تسهم نتائج هذه الدراسة فيما يلي:

١. تحديد أهمية الواقع المعزز بالنسبة لتعليم مهارة القراءة للأطفال المعاقين عقليا.
٢. تقديم آليات مقترحة لواضعي المناهج في رياض الأطفال ولذوي الاحتياجات الخاصة لاستخدام الواقع المعزز مستقبلا.

حدود الدراسة:

سوف تقتصر الدراسة الحالية على:

- **الحدود الموضوعية:** تناولت الدراسة معايير استخدام برامج الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة وهي: (النص القرائي المعزز، المعلم المستخدم للواقع المعزز، تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة، المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز، المحتوى القرائي بالواقع المعزز)
- **الحدود الزمانية:** تمت تطبيق الدراسة خلال شهرين أبريل من العام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ في الفصل الدراسي الثاني.
- **الحدود البشرية:** أعضاء هيئة التدريس والمنتدبين بكلية التربية للطفولة المبكرة جامعة المنصورة؛ **وعددهم (٤٢)** عضوا، وهو العدد المطلوب **بنسبة ٨٤ بالمائة من** العدد الكلى.
- **الحدود المكانية:** كلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة المنصورة.

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج الوصفي في جمع البيانات، واستخلاص معايير استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم، والتعرف على أراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة في استخدام الواقع المعزز.

أدوات ومواد الدراسة:

- استبانة لتحديد معايير استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة. **(إعداد الباحثة)**

- تصور مقترح لاستخدام الواقع المعزز لتنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة. **(إعداد الباحثة)**

مصطلحات الدراسة:

١- تقنيات الواقع المعزز:

أولا: تقنيات:

هي مرادفة لكلمة تكنولوجيا وهي جملة الوسائل والأساليب والطرائق التي تختص بمهنة أو فنّ، وبالتالي هي جملة من أمكانيات الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية التي تهدف إلى تقديم العديد من الأساليب والاستراتيجيات التي تركز على نشاط المتعلم وإيجابيته (سماح مرزوق، ٢٠١٠: ١٧)

أو تقديم الخدمات المختلفة لتشمل كافة الآلات، والأدوات، والطرق، أو الأساليب التي يتم استخدامها؛ لتحويل الموارد إلى عناصر يحتاجها الناس، وبالتالي تعد التكنولوجيا واحدة من أقوى عوامل التغيير في المجتمع.

"What is Technology?" www.edu.pe.ca, Retrieved 28-10-2018. Edited.

ثانيا: الواقع المعزز:

الواقع المعزز هو مشاهدة العالم الحقيقي بشكل مباشر من خلال الوجود عن بعد، حيث يتم مطابقة الصور التي تم إعدادها بطرق صناعية بالصور الحقيقية لتزويدنا بعناصر حقيقية ومعلومات إضافية ربما تكون خفية عند رؤيتها من خلال العين البشرية.

(جمال الشرهان، ٢٠٠٣: ٨٥)

وتعرفه (أمل سليمان، ٢٠١٧) هو أحد تقنيات وتطبيقات تكنولوجيا التعليم ونوع من أنواع الواقع الافتراضي الذي يهدف إلى تكرار البيئة الحقيقية في الحاسوب وتعزيزها بمعطيات افتراضية لم تكن جزءا منها؛ وبعبارة أخرى فنظام الواقع المعزز يولد عرضا مركبا للمستخدم يمزج بين المشهد الحقيقي الذي ينظر إليه المستخدم والمشهد الظاهري التي تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب والذي يعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية. (أمل سليمان، ٢٠١٧: ١١، ١٧)

ويعرفه الباحث إجرائيا: هو عرض مجموعة من الأنشطة اللغوية تدمج بين المشهد الحقيقي الذي ينظر إليه الطفل المعاق عقليا القابل للتعلم والمشهد الظاهري الذي تم إنشائه بواسطة الهاتف النقال أو اللوحي، مما يعمل على تعزيز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية تهدف إلى تحسين الإدراك الحسي للعالم الحقيقي الذي يراه الطفل المعاق عقليا القابل للتعلم ومن ثم تنمية مهارات اللغة لديهم.

٢- الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم Children with Mental retardation whom are able to learn

تعددت تعريفات الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم ومنها:

- تناول (عبد الصبور محمد، ٢٠١٢: ١٧) فئة القابلين للتعلم على أنهم فئة تتراوح معدلات ذكاء أفرادها ما بين (٥٠: ٧٠) درجة على أحد مقاييس الذكاء المقننة، ويمكنهم تحصيل قدر من التعليم حتى مستوى الصف الخامس الابتدائي تقريبا؛ وهم لا يستطيعون مواصلة الدراسة وفقا للمعدلات والمناهج العادية إلا أنهم يمتلكون القدرة على التعلم بدرجة ما إذا

توافرت لهم خدمات تربوية خاصة تتفق مع خصائص نموهم وبيئة تعليمية ملائمة.

- عرفهم (إسماعيل عبد الفتاح، ٢٠١٤: ١٣): هي حالة من دون المعدل من الوظائف الذهنية حينما يقل مستوى الأداء العقلي (معدل الذكاء) عن ٧٥.
- ويعرفهم (مصطفى القمش، ٢٠١٥: ٣٨): هي فئة تتراوح نسبة ذكائهم ما بين ٥٥ إلى ٧٠ ويطلق عليهم القابلين للتعلم وتتميز هذه الفئة بالقدرة على التعلم حتى مستوى الصف الثالث من التعليم الأساسي أو يزيد، بالإضافة إلى مستوى متوسط من المهارات المهنية.
- **ويعرفهم الباحث إجرائيا: مجموعة من الأطفال المعاقين إعاقة عقلية بسيطة ويعانون من ضعف في تعلم المهارات اللغوية، وبالتالي فهم يحتاجون إلى وسائل وأساليب تعليمية مبتكرة تناسب خصائص نموهم وتجعلهم قادرين على تعلم المهارات اللغوية من خلال تقنيات الواقع المعزز بما يراعى قدراتهم واستعداداتهم.**

٣- القراءة Reading:

تعددت تعريفات القراءة في رياض الأطفال ومنها:

- نشاط فكري وبصري يصاحبه إخراج صوت، وتحريك شفاه أثناء القراءة الجهرية من أجل الوصول إلى فهم المعاني والأفكار التي تحملها الصورة أو الرموز المكتوبة والتفاعل معها والانتفاع بها. (بطرس حافظ بطرس، ٢٠١٤: ٢٨٢)

- هي عملية عقلية تظهر قدرة الطفل على التمييز والفهم، وبشكل خاص التمييز البصري، ويتم التمييز على مستويين، في البداية على مستوى الصورة، ثم على مستوى الكلمة المطبوعة؛ فمرحلة الاستعداد للقراءة هي الدعامة الأساسية لإكساب الطفل مهارات القراءة، وهي المؤشر الدال على مستوى الطفل المعرفي في المراحل التالية، من حيث القوة والضعف أو التقدم والإخفاق. وقد أكدت الدراسات والأبحاث أن النضج العقلي أو الذكاء له أثره الفعال في تكوين الاستعداد لتعلم القراءة عند طفل الروضة. (كريمان بدير، ٢٠١٣: ١٥٧)
- **وتعرف إجرائيًا: هي عملية عقلية معقدة قائمة على التمييز البصري والسمعي للرموز والأشكال المعروضة من خلال الواقع المعزز على الهاتف النقال والتعبير عنها شفويا.**

أدبيات البحث:

مهارة القراءة:

تأتي أهمية مهارة القراءة من مكانة اللغة في حياة الفرد، والتي من خلالها يتعرف على مختلف المعارف والثقافات، فهي وسيلة للتعلم والتحصيل.

فالقراءة هي أول كلمة أنزلها الله _عز وجل–في كتابه الكريم حيث قال سبحانه لنبيه –صل الله عليه وسلم–في سورة العلق بعد أعوذ بالله من الشيطان الرجيم " اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)، صدق الله العظيم.

وهذا تنويه من الله –سبحانه وتعالى–على أهمية القراءة في حياة الفرد والمجتمع، بل هي السبيل لتقدم أي مجتمع من المجتمعات، فهي عماد العلم والمعرفة، والوسيلة الأساسية للإحاطة بالمعرفة والمعلومات.

وقد تعددت تعريفات القراءة في رياض الأطفال ومنها:

- نشاط فكري وبصري يصاحبه إخراج صوت، وتحريك شفاه أثناء القراءة الجهرية من أجل الوصول إلى فهم المعاني والأفكار التي تحملها الصورة أو الرموز المكتوبة والتفاعل معها والانتفاع بها.

(بطرس حافظ بطرس، ٢٠١٤: ٢٨٢)

- هي عملية عقلية تظهر قدرة الطفل على التمييز والفهم، وبشكل خاص التمييز البصري، ويتم التمييز على مستويين، في البداية على مستوى الصورة، ثم على مستوى الكلمة المطبوعة، فمرحلة الاستعداد للقراءة هي الدعامة الأساسية لإكساب الطفل مهارات القراءة، وهي المؤشر الدال على مستوى الطفل المعرفي في المراحل التالية، من حيث القوة والضعف أو التقدم والإخفاق. وقد أكدت الدراسات والأبحاث أن النضج العقلي أو الذكاء له أثره الفعال في تكوين الاستعداد لتعلم القراءة عند طفل الروضة. (كريمان بدير، ٢٠١٣: ١٥٧)

مما سبق يعرف الباحث مهارة القراءة إجرائيا بأنها هي عملية عقلية معقدة قائمة على التمييز البصري والسمعي للرموز والأشكال المعروضة من خلال الواقع المعزز على الهاتف النقال والتعبير عنها شفويا.

أهمية تنمية القراءة:

أجمع كل من: (فهد الدخيل، ٢٠٠٩)، (حاتم البصيص، ٢٠١١)، (عبد الفتاح البجة،٢٠١٠) أهمية تعليم الأطفال القراءة في النقاط الآتية:

١. زيادة الحصيلة اللغوية لدى المتعلمين.
٢. تنمية السلوكيات والاتجاهات المرغوبة لدى الأطفال.
٣. تدريب الأطفال على قراءة الصورة والموقف.
٤. تنمية قدرة الطفل على تحليل الصور والمواقف.
٥. تنمية التعرف على الحروف والكلمات لدى الأطفال.

أهداف تعليم مهارة القراءة:

نذكر الأهداف العامة من تعليم وتنمية مهارات القراءة لدى الأطفال في النقاط الآتية:

١. الاعتزاز بدينهم ولغتهم وعروبتهم ووطنهم.
٢. اكتساب قدر من القيم الإيجابية والعادات الحميدة.
٣. الاقبال على المشاركة في الأنشطة المختلفة.
٤. التدريب على مهارة الاستماع واستيعاب ما يسمع.
٥. نطق الحروف من مخارجها الصحيحة.

معايير يجب مراعاتها في الدروس القرائية الصوتية المقدمة من خلال الواقع المعزز:

استخلص الباحث من خلال قراءاته في الأدبيات التربوية لكل من (محسن عطية، ٢٠٠٧)، (سوسن الشخريتي، ٢٠٠٩)، (حسن شحاته، ومروان السمان، ٢٠١٢) مجموعة من المعايير والأسس والتي يجب أن يلتزم بها المعلم عند

تقديم الأنشطة من خلال تقنيات الواقع المعزز لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، وهي كالتالي:

١. أن يكون الموضوع المقروء إلكترونيا بواسطة الواقع المعزز مناسبا لخصائص نمو الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم ومن مناهجهم.
٢. أن تكون الكلمات والمعاني المستخدمة في الموضوعي القرائي مناسبا لمستويات الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.
٣. إعطاء الفرص للطفل المعاق عقليا أن يختار ما يحب من الموضوعات القرائية والمحببة له لتتم من خلال تقنية الواقع المعزز.
٤. يتأكد المعلم أثناء تنمية القراءة من وضع الطفل يده على ما يقرأه أو الصورة التي يعبر عنها.
٥. يكرر المعلم أكثر من مرة إخراج الحروف من مخارجها الصحيحة بطريقة معالجة اضطرابات النطق والكلام (التخاطب).
٦. أن يراعي المعلم التمثيل القرائي للنص وتبسيطه بما يناسب خصائص الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

المعاقون عقليا خصائصهم، واحتياجاتهم:

مفهوم الإعاقة العقلية:

تعددت تعريفات الإعاقة العقلية نظرا لتعدد المجالات التي تناولتها بالدراسة ونعرض هذه التعريفات على النحو التالي:

أولا: التعريف الطبي:

تعرف الإعاقة العقلية من الناحية الطبية على أنها نقص عقلي ناتج عن سوء التغذية أو مرض ناشئ من الإصابة في مركز الجهاز العصبي، وقد تكون هذه الإصابة قبل الولادة أو بعدها.

(سامي ملحم، ٢٠١٥: ١١٥)

ثانيا: التعريف الاجتماعي:

ذكرت (ماجدة عبيد، ٢٠١٥: ٤٥) أن تعريف الاضطراب العقلي من الناحية الاجتماعية يرتكز على قدرة الفرد على التكيف مع البيئة، والقدرة على إنشاء علاقات اجتماعية فاعلة، وقد ارتكز تعريف الإعاقة من الناحية الاجتماعية على عدة شروط إذا تحققت أو تحقق بعضها دخل الفرد في فئة الإعاقة العقلية ومنها:

١. عدم الكفاءة الاجتماعية يجعل الفرد غير قادر على التكيف الاجتماعي.
٢. عدم الكفاءة المهنية.
٣. عدم القدرة على تدبير أموره الشخصية.
٤. يكون متخلفا عقليا عند بلوغه مرحلة النضج، (١٨ عاما).
٥. أن يكون تخلفه اعقلي بدأ منذ الولادة أو في سنوات عمره المبكرة.
٦. أن تعود إعاقته إلى عوامل تكوينية أو وراثية أو نتيجة مرض ما.
٧. أن تكون حالته غير قابلة للشفاء.

ثالثا: التعريف القانوني:

يحدد القانون ضعاف العقول على أنهم يتميزون بتوقف النمو العقلي والذي يحدث في سن مبكرة ويدوم بعدها، وتتميز هذه الفئة بأنها غير قادرة على الاعتماد على نفسها أو تصريف شئونها أو أن تكسب عيشها بنفسها، ومن هنا يضع التعريف القانوني تحديدا للإعاقة العقلية من حيث مسئولية المجتمع نحوها وهي المسئولية المدنية والجنائية. (سامي ملحم، ٢٠١٥: ١١٦)

رابعا: تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي:

ذكرت الجمعية الأمريكية للطب النفسي (الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية الطبعة الخامسة، ٢٠١٣: ١٠) تعريف التخلف العقلي على النحو التالي:

هو الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن المتوسط، والذي يظهر في مرحلة النمو مرتبطا بخلل في واحد أو أكثر من وظائف النضج أو القدرة على التعلم أو التكيف الاجتماعي، وتنشأ هذه الإعاقة قبل سن (١٨) سنة، ومن هنا يشير تعريف الجمعية الأمريكية للطب النفسي إلى أربعة عناصر أساسية للإعاقة العقلية، هي:

١. النضج:

ويقصد به معدل النضج في نمو مهارات سن المهد أو الطفولة المبكرة مثل الجلوس، والحبو، والوقوف، والمشي، والكلام، والقدرة على التحكم في الإخراج، والتعامل مع أقرانه في السن.

٢. القدرات الوظيفية الذكائية:

حيث يمتاز الأطفال المعاقون عقليا بأن لديهم قدرات وظيفية أقل من المتوسط والعلامة المميزة لهم هي (٧٠) درجة على أي مقياس من مقاييس الذكاء.

٣. السلوك التكيفي:

وهو مجموعة من المهارات الاجتماعية والعملية والمفاهمية التي يتم تعلمها من قبل الأفراد ليتمكن من العيش في الحياة؛ ويعاني الأطفال المعاقون عقليا من صعوبات في هذه المجالات بسبب عدم امتلاكهم المهارات اللازمة في مواقف محددة.

٤. القدرة على التعلم:

وهي قدرة الطفل على اكتساب المعلومات كوظيفة من وظائف الخبرة (من مواقف الخبرات المختلفة) التي يتعرض لها الطفل في حياته، والصعوبة في التعلم تظهر بوضوح في المواقف التعليمية في المدرسة.

ومن هنا يتضح من التعريفات السابقة أن هناك تعدد في التعريفات بين العلماء للإعاقة العقلية كل حسب تخصصه العلمي الذي ينتمي إليه، فالأطباء جعلوا نقص النمو وإصابات الدماغ هي المسببة للإعاقة العقلية، والاجتماعيين جعلوا سوء التكيف الاجتماعي، والسيكومتريين جعلوا نقص الذكاء، والقانونيين اعتمدا في تعريفهم على تحديد المسئولية الجنائية والمدنية للمعاق عقليا.

مفهوم الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم

Children with Mental retardation whom are able to learn

تعددت تعريفات الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم ومنها:

- تناول (عبد الصبور محمد، ٢٠١٢: ١٧) فئة القابلين للتعلم على أنهم فئة تتراوح معدلات ذكاء أفرادها ما بين (٥٠: ٧٠) درجة على أحد مقاييس الذكاء المقننة، ويمكنهم تحصيل قدر من التعليم حتى مستوى الصف الخامس الابتدائي تقريبا؛ وهم لا يستطيعون مواصلة الدراسة وفقا للمعدلات والمناهج العادية إلا أنهم يمتلكون القدرة على التعلم بدرجة ما إذا توافرت لهم خدمات تربوية خاصة تتفق مع خصائص نموهم وبيئة تعليمية ملائمة.
- عرفهم (إسماعيل عبد الفتاح، ٢٠١٤: ١٣): هي حالة من دون المعدل من الوظائف الذهنية حينما يقل مستوى الأداء العقلي (معدل الذكاء) عن ٧٥.
- ويعرفهم (مصطفى القمش، ٢٠١٥: ٣٨): هي فئة تتراوح نسبة ذكائهم ما بين ٥٥ إلى ٧٠ ويطلق عليهم القابلين للتعلم وتتميز هذه الفئة بالقدرة على التعلم حتى مستوى الصف الثالث من التعليم الأساسي أو يزيد، بالإضافة إلى مستوى متوسط من المهارات المهنية.
- **ويعرفهم الباحث إجرائيا: مجموعة من الأطفال المعاقين إعاقة عقلية بسيطة ويعانون من ضعف في تعلم المهارات اللغوية، وبالتالي فهم يحتاجون إلى وسائل وأساليب تعليمية مبتكرة تناسب خصائص نموهم وتجعلهم قادرين على تعلم المهارات اللغوية من خلال تقنيات الواقع المعزز بما يراعى قدراتهم واستعداداتهم.**

تصنيف المعاقين عقليا للتعرف على عينة البحث:

نظرا للمجالات التي تناولت الإعاقة العقلية بالفحص والدراسة تعددت فئات تصنيفها، وذلك أيضا تبعا لتعدد أبعادها والأسباب المؤدية إليها وتعدد الصفات والخصائص المميزة لحالات هذه الإعاقة التي تختلف بدورها تبعا لدرجة الإعاقة، ووقت حدوثها وحالتها الطبية، وقد ترتب على ذلك اختلاف العلماء المختصين بدراسة الإعاقة العقلية في المحكات والمعايير التي استخدموها كأساس لتصنيف المعاقين عقليا، فنجد تصنيف المعاقين عقليا من الناحية الطبية، وتصنيف المعاقين عقليا من الناحية النفسية، وتصنيف المعاقين عقليا من الناحية السيكومترية (نسبة الذكاء)، وتصنيف المعاقين عقليا من الناحية التربوية(القدرة على التعلم)...

أولا: تصنيف المعاقين عقليًا على أساس نسبة الذكاء (التصنيف السيكومتري):

يتم تصنيف المعاقين عقليا على أساس نسبة الذكاء من خلال قياس القدرة العقلية لستانفورد بينيه حيث يصنف ذوو الإعاقة العقلية من وجهة نظر القياس النفسي حسب الجدول التالي:

جدول (١): التصنيف السيكومتري للأطفال المعاقين عقليا

الفئة	نسبة الذكاء على اختبار ستانفورد بينيه
المأفون	من ٥١ إلى ٧٥
الأبله	من ٢٦ إلى ٥٠
المعتوه	من ٢٥ فأقل

(حسام هيبة، ١٩٩٧: ٥٢)

ثانيا: التصنيف التربوي للمعاقين عقليا:

ذكر كل من (علا إبراهيم، ٢٠٠٠)، (عدنان الحازمي،٢٠٠٧)، (قحطان الظاهر، ٢٠٠٨)، (مصطفى عبد المعطي، ٢٠١٣)، (فاروق الروسان، ٢٠١٨) أن هذا التصنيف يهدف إلى وضع الأفراد المعاقين عقليا في فئات تبعا لقدراتهم على التعلم، وذلك من أجل تحديد البرامج والخدمات التربوية اللازمة لهؤلاء الأفراد وصولا بهم إلى أقصى مستوى يمكن أن تصل إليه قدراتهم العقلية، وهذه الفئات تم تقسيمها إلى:

١. فئة بطيء التعلم:

تتراوح نسبة ذكاء الطفل فيها ما بين (٧٥-٩٠)، وقد نجدها في بعض الحالات من (٧٠-٩٠) إذ هناك بعض الاختلاف بين علماء النفس والتربية في تحديدها، ويتصف هذا الطفل بعدم قدرته على موائمة أو مسايرة المناهج الدراسية في المدارس العادية، ويعود ذلك بسبب ما لديه من قصور في نسبة الذكاء فيظهر هذا الطفل عدم قدرته على تحقيق المستويات المطلوبة منه في الصف الدراسي، حيث يكون متراجعا في تحصيله الأكاديمي قياسا إلى تحصيل أقرانه من نفس الفئة العمرية والصفية.

٢. فئة القابلين للتعلم:

تتراوح نسبة ذكاء أفراد هذه الفئة ما بين (٥٠ إلى ٧٠)، وقد نجدها في بعض الحالات من (٥٠ إلى ٨٥)، ويمكن لأفراد هذه الفئة الوصول إلى مستوى ذكاء طفل الصف الرابع أو الخامس الابتدائي، إذ يكون العمر العقلي ما بين (٦-١٠) سنوات، وتتصف هذه الفئة بقدرتها على الاستقلال الاجتماعي والاقتصادي عن الكبار، كذلك احتياجها إلى نوع من البرامج الموجهة

لمساعدتهم على النمو اللغوي والتوافق الاجتماعي المقبول، وكذلك تحتاج إلى نوع من التوجيه المهني.

٣. فئة القابلين للتدريب:

تتراوح نسبة ذكاء أفراد هذه الفئة ما بين (٣٠-٤٩) درجة، ويستطيع أفراد هذه الفئة تعلم قدر ضئيل من المهارات الأكاديمية، وهم قابلون للتدريب وفقا لبرامج خاصة على مهام التعايش الذاتي، والوظائف الاستقلالية، والمهارات الاجتماعية، مع مراعاة التركيز على البرامج التدريبية المهنية، وخاصة برامج التهيئة، وبرامج التأهيل المهني، ويمكن لأطفال هذه الفئة الوصول إلى الصف الثاني الابتدائي.

٤. فئة الاعتماديين (غير القابلين للتدريب):

تسمى هذه الفئة أيضا بالحالات المعهدية أي التي تحتاج إلى أشخاص يتعهدونها، فهذه الفئة تحتاج إلى عناية تامة وإشراف كامل من قبل الآخرين، ويظهر أطفال هذه الفئة قصورا في التناسق الجسمي، والحسي، والحركي، ولديهم حصيلة لغوية ضعيفة جدا

وخلاصة الأمر؛ على الرغم من تعدد تصنيفات الإعاقة العقلية حسب المجال أو العلم القائم بعملية التصنيف، فإن الباحث يتبنى التصنيف التربوي، حيث إنه الأقرب لمجال دراسة الباحث، والأنسب لهذه الدراسة القائمة على تقنيات الواقع المعزز في تعليم الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة لذوي الاحتياجات الخاصة:

إن استمرار التقدم الهائل في الثورة العلمية والمعرفية يفتح أفاقا جديدة في تعليم الأطفال بصفة عامة، وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة على وجه

الخصوص، وهذا من شأنه أن ييسر عملية التعليم والتعلم لفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، وتصبح هذه الأفاق أكثر أهمية إذ ارتبطت بتعليم من كف عقله عن التفكير بسلاسة ويحتاج لمحفز لعمل العقل، ألّا وهم فئة ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، لما في ذلك من أهمية في تقدم الأمم وتطورها ومواكبة هذا التطور في واقع التعليم لتنعكس الاستفادة بعد ذلك في المجتمع.

ومن هنا أصبح للتكنولوجيا المتطورة "الواقع المعزز" دورًا فعّالاً في العملية التعليمية وفي تطوير المواقف التدريسية وعلى وجه الخصوص تدريس مهارات اللغة العربية الأربع (الاستماع، التحدث، القراءة، والكتابة) لذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم، حيث طُورت الأدوات والمواد والأجهزة التكنولوجية التي تساهم في تسهيل العملية التعليمية لدى المعلم والمتعلم.

ولقد تناولت وأكدت بعض الدراسات التربوية على أهمية استخدام الوسائل التكنولوجية في تعليم الأطفال المعاقين عقليا حيث إنها تعمل على تلبية حاجاتهم وتحقق مزيد من التواصل اللغوي في أسرع وقت ممكن بالإضافة إلى تنمية مهاراتهم اللغوية في زمن قياسي، ومن هذه الدراسات نذكر:

دراسة (محمود إسماعيل وأخرين، ٢٠١٤) بعنوان فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاتصال اللغوي للمتأخرين عقليا فئة القابلين للتعلم " دراسة تجريبية"، وكان الهدف من هذه الدراسة بناء برنامجا قائما على الوسائط المتعددة تعمل على تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى الأطفال المتأخرين عقليا، واستخدم البحث مقياس المهارات اللغوية، وبرنامج مقترح قائم على الوسائط المتعددة، واقتصرت عينة الدراسة على (٣٠) طفلا من المتأخرين عقليا منهم (١٥) طفلا كمجموعة ضابطة

و(١٥) طفلا للتجريبية، وأثبتت نتائج البحث فاعلية برنامج الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاتصال اللغوي لدى الأطفال المتأخرين عقليا القابلين للتعلم، وأظهرت النتائج وجود فرق دال إحصائيا عند مستوى الدلالة ٠,٠٥ بين متوسطي درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس المهارات اللغوية، ككل ومهاراته الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

وفي دراسة (نبيل عيد، ٢٠١٥) بعنوان التعليم المعزز بالتكنولوجيا لأشخاص ذوي الإعاقة، وقد أكد على استخدام الواقع المعزز بالتكنولوجيا في مجال التربية الخاصة من خلال برمجيات مخصصة لهؤلاء المعاقين يمكن أن تقدم نظاما متكاملا بشكل خاص يلبي الحاجات الفردية لكل طفل من ذوي الإعاقة.

أما دراسة (Mona,tolba; 2017) التي جاءت بعنوان أثر برنامج مقترح قائم على الأنشطة البيئية لتنمية مهارات القراءة والحساب باستخدام الحاسب الآلي للطلبة ذوي الإعاقة المتعددة، هدفت الدراسة للتعرف على أثر برنامج تدريبي مقترح قائم على استخدام الأنشطة البيئية باستخدام الحاسب الآلي لتنمية بعض المهارات البسيطة للطلبة ذوي الإعاقة العقلية، والتعرف على الأنشطة القرائية والبيئة المناسبة لهم، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إعداد برنامجا مقترحا قائم على استخدام الأنشطة البيئية لتنمية بعض المهارات البسيطة بالحاسب الآلي بمحافظة الطائف، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ وخلصت الدراسة إلى عدد من النتائج التي من أبرزها أنه من خلال تطبيق البرنامج تم اكتساب الطلبة ذوي الاعاقات المتعددة مهارات القراءة، وذلك

باستخدام برامج الحاسب الآلي البسيطة، وكذلك أسهم البرنامج في تحسين التعليم واستثارة الذاكرة لدى عينة البحث.

ودراسة (مصطفى سالم، ٢٠١٧) التي استخدمت الواقع المعزز من خلال دراسة أنماط التفاعل بين أنماط التعلم داخل بيئة الواقع المعزز المعروض بواسطة الأجهزة الذكية" الحواسب اللوحية، الهواتف" وذلك للخروج بأسس تفيد في بناء المحتوى الرقمي ببيئات الواقع المعزز المعروض بواسطة الأجهزة الذكية "الحواسب اللوحية والهواتف الذكية" وفق الأسلوب المعرفي للمعلمين واتجاهاتهم نحو استخدام تلك التقنيات مع الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة.

ولقد ظهرت على الساحة تقنية حديثة تعرف بتكنولوجيا الواقع المعزز (Augmented Reality) التي تستخدم في مجالات عديدة في التجارة والصناعة والرياضة وغيرها، ودخلت هذه التكنولوجيا مجال التعليم بشكل واسع في السنوات الأخيرة الماضية وتقريبا في عام ٢٠١٠م في أسبانيا، وهي تُسهم في ايصال المادة العلمية للمتعلم من ذوي الاحتياجات الخاصة بصورتها الحقيقة لتساعده على فهم العمليات الحيوية في جسمه وحول عالمه وتفسر له الظواهر الطبيعية وتسهل له تصور المفاهيم اللغوية بصورتها الحقيقية، وتسهل عليه هضم المعلومة المقدمة بما يتناسب مع عقله.

والواقع المعزز هو أحد تقنيات وتطبيقات تكنولوجيا التعليم ونوع من أنواع الواقع الافتراضي الذي يهدف إلى تكرار البيئة الحقيقية في الحاسوب وتعزيزها بمعطيات افتراضية لم تكن جزءا منها؛ وبعبارة أخرى فنظام الواقع المعزز يولد عرضا مركبا للمستخدم يمزج بين المشهد الحقيقي

الذي ينظر إليه المستخدم والمشهد الظاهري التي تم إنشاؤه بواسطة الحاسوب والذي يعزز المشهد الحقيقي بمعلومات إضافية؛ ويهدف المشهد الظاهري virtual sceneالذي تم إنشاؤه بواسطة الكمبيوتر إلى تحسين الإدراك الحسي للعالم الحقيقي الذي يراه أو يتفاعل معه المستخدم. Akçayır, M; et al; (2016)

كما يهدف الواقع المعزز إلى إنشاء نظام لا يمكن فيه إدراك الفرق بين العالم الحقيقي وما أضيف عليه باستخدام تقنية الواقع المعزز، فعند قيام شخص ما باستخدام هذه التقنية للنظر في البيئة المحيطة به فإن الأجسام في هذه البيئة تكون مزودة بمعلومات تسبح حولها وتتكامل مع الصورة التي ينظر إليها الشخص، وتستخدم اليوم تقنية الواقع المعزز في مجال الترفيه، والتدريب العسكري، والتصميم الهندسي، والروبوتات، والصناعة التحويلية وغيرها من الصناعات، كما يتم إدماجها في التعليم بشكل تدريجي.

(أمل سليمان، ٢٠١٧: ١١، ١٧)

يُعتقد أن أول من صاغ مصطلح الواقع المعزز هو الباحث السابق في شركة بوينغ Boeing توماس كوديل Thomas Caudell و كان ذلك سنة ١٩٩٠، غير أن هذا المصطلح استُخدم قبل توماس بعقود، حيث تعود التطبيقات الأولى للواقع المعزز إلى أواخر سنوات ١٩٦٠ و ١٩٧٠.

وفي عام ١٩٦٢، قام مورتون هيليغ، المصور السينمائي بتصميم جهاز محاكاة دراجة نارية بالصوت والصورة وحتى الرائحة، أطلق عليه اسم Sensorama "" وفي عام ١٩٦٦ طورت إيفان سذرلاند Ivan Sutherlandأول جهاز عرض ثلاثي الأبعاد على شكل خوذة الرأس. كما شهد

عام ١٩٧٥ ابتكار مايرون كروجر Myron Krueger جهاز Videoplace، و الذي يتيح للمستخدمين التفاعل مع الأشياء الافتراضية. (Cai, S; et al; 2014)

قبل ١٩٩٠، كانت تقنية الواقع المعزز تستخدم حصريا من قبل العديد من الشركات الكبرى للمحاكاة والتدريب، وأغراض أخرى؛ لكن هذا الوضع تغير تدريجيا بفضل تطور التكنولوجيا اللاسلكية وتقلص حجم الأجهزة التقنية وتكييف البرامج المعلوماتية التي يحتاجها الواقع المعزز لاختبار هذه التقنية في أجهزة الكمبيوتر الشخصية والأجهزة النقالة.

بدأت التطبيقات النقالة للواقع المعزز ظهورها في عام ٢٠٠٨، وكان مجال الخرائط والتواصل الاجتماعي أول المستفيدين من هذه التقنية، كما أن استخدامها للتدريب في مجال الطب والمجال العسكري هو الأكثر تقدما، في حين أن تطبيق تقنية الواقع المعزز في التعليم مازال في بدايته.

وتعتمد تقنية الواقع المعزز على تعرف النظام على ربط معالم من الواقع الحقيقي بالعنصر الافتراضي المناسب لها والمخزن مسبقا في ذاكرته، كإحداثيات جغرافية أو معلومات عن المكان أو فيديو تعريفي أو أي معلومات أخرى تعزز الواقع الحقيقي. (Yoon, S; et al; 2017)

وتعتمد برمجيات الواقع المعزز على استخدام كاميرا الهاتف المحمول أو الكمبيوتر اللوحي لرؤية الواقع الحقيقي، ثم تحليله تبعاً لما هو مطلوب من البرنامج والعمل على دمج العناصر الافتراضية به.

ونشير إلى أنه هناك طريقتان لعمل الواقع المعزز، ففي حين تعتمد الطريقة الأولى استخدام علامات (Markers) تستطيع الكاميرا التقاطها

وتمييزها لعرض المعلومات المرتبطة بها، تستعين الطريقة الثانية بالموقع الجغرافي عن طريق خدمة (GPS) أو ببرامج تمييز الصورة (Image Recognition) لعرض المعلومات.

ولقد ذكرنا سابقا عدد من الدراسات التي تناولت تعليم مهارات اللغة من خلال استخدام التكنولوجيا ومستحدثاتها، وأيضا نذكر دراسات تربوية أخرى تناولت استخدام الواقع المعزز والواقع الافتراضي في تعليم المهارات اللغوية مما يعمل على تدعيم الدراسة الحالية ونذكر من هذه الدراسات:

دراسة (Meredith, Tamara R;2015) التي صممت بيئة تفاعلية افتراضية لمكتبة الطفل قائمة على الواقع المعزز، وأوضحت إمكانية استخدام الواقع المعزز في تنمية المهارات اللغوية من خلال تصميم لمكتبة الأطفال بطريقة افتراضية تحاكي الواقع باستخدام الواقع المعزز وتعمل على تلبية احتياجات الأطفال أكثر من المكتبة التقليدية.

وتناولت دراسة (Tobar-Muñoz, Hendrys; et al; 2017) تصميم برنامجا للتعلم قائم على الواقع المعزز لعلاج صعوبات تعلم اللغة لدى الأطفال المعاقين من خلال أنشطة لغوية تعمل على تحسين الفهم القرائي داخل الفصول الافتراضية.

ولقد ذهبت دراسة (Hung, Y.-H.; et al; 2017) إلى استخدام تطبيقات الواقع المعزز في تعزيز وتدعيم عملية التعليم، وكذلك تحديد مدى الإفادة التي يقدمها الواقع المعزز في عملية التدريس، واتضح من خلال عينة الدراسة أقبال المتعلمين على عملية التعلم القائمة على الواقع المعزز، بل أثبتت النتائج أن

الواقع المعزز يعد مصدر جذب لتعليم الأطفال العاديين بصفة عامة، والأطفال أصحاب الإعاقة بصفة خاصة.

بينما تناولت دراسة (Stotz, Megan; Columba, Lynn;2018) استخدام الواقع المعزز في الفصول الدراسية بهدف تحسين المهارات اللغوية لدى أطفال ما قبل المدرسة، وأثبتت الدراسة أن استخدام الواقع المعزز(AR) له تأثير إيجابي على تعلم المهارات اللغوية والرياضية لأطفال ما قبل المدرسة الذين يعانون من قصورا في تلك المهارات.

وفي دراسة (Yuliono, Tri; et al; 2018) تناول الباحثون الإمكانيات التي يمكن أن يقدمها الواقع المعزز في مجال التعليم عامة وتعليم الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة على وجه الخصوص، وأظهرت نتائج الدراسة التعليم المتميز والفعال للواقع المعزز الذي يعمل على تدعيم بيئة التعلم.

أما دراسة (Lan, Yu-Ju; et al; 2018) فقدت هدفت لخلق بيئة تعلم افتراضية ثلاثية الأبعاد لتعزيز وتنمية لغة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال برنامج إلكتروني قائم على استخدام المفردات اللغوية المناسبة لاستعدادات وقدرات هؤلاء الأطفال، وتكونت عينة الدراسة من (٤) أطفال تتراوح أعمارهم الزمنية من ٨ إلى ٩ سنوات ويعانون من اضطرابات طيف التوحد وفرط الانتباه والتخلف العقلي البسيط وتأخر في مهارات اللغة، واستغرقت الدراسة زمن قدره ثلاثة أشهر توصلت فيه إلى تصميم بيئة افتراضية لتعزيز تعلم اللغة لدى هؤلاء الأطفال.

إجراءات البحث:

يهدف إطار إجراءات البحث إلى التعرف على أراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة في استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، والكشف عن المعوقات التي تحول دون تحقيق هذا الواقع الرقمي ودمج التكنولوجيا المفروضة على هذا العصر تنمية اللغة، ومقترحات عينة الدراسة للتغلب على معوقات التحول الرقمي لتنمية مهارات اللغة ومنها مهارة القراءة لدى أطفال الرياض وخاصة الأطفال المعاقين عقليا في جمهورية مصر العربية في ضوء تخطيط الموارد البشرية، ولتحقيق هذا الهدف قامت الباحثة بالآتي:

١. **إعداد أداة البحث:** تمثلت أداة البحث في استبانة؛ وقد مرت عملية إعداد الاستبانة بالخطوات الآتية:

- ❖ تم الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات التربوية ذات الصلة بمجال اللغة بصفة عامة ومهارة القراءة بصفة خاصة وكذلك الدراسات التي تناولت الواقع المعزز وتقنيات التحول الرقمي، وذلك بهدف صياغة محاور الاستبانة.
- ❖ تكونت الاستبانة من خمسة أبعاد؛ **الأول:** اشتمل على (١٦) مفردة؛ **والثاني:** اشتمل على (٩) مفردات؛ **والثالث:** اشتمل على (١٤) مفردة؛ **والرابع:** اشتمل على (١٩) مفردة؛ **والخامس:** اشتمل على (٩) مفردات.

وكانت الإجابة على عبارات الأبعاد في صورة متدرجة وفق مقياس ليكرت الثلاثي من حيث توافر العبارة (دائما – أحيانًا – أبدا) .

- تم عرض الاستبانة على السادة المحكمين* من الخبراء والمتخصصين، وذلك للتحقق من مدى ملائمة الاستبانة للغرض التي وضعت من أجله، ومدى وضوح العبارات وسلامة الصياغة، ومدى كفاية العبارات والإضافة إليها أو الحذف منها، وتمت مراعاة ملاحظات ومقترحات السادة المحكمين.
- تم وضع الأداة في صورتها النهائية مكونة من أربعة أبعاد رئيسة على النحو التالي:

البعد الأول: النص القرائي المعزز.

البعد الثاني: المعلم المستخدم للواقع المعزز.

البعد الثالث: تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة

البعد الرابع: المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز.

البعد الخامس: المحتوى القرائي بالواقع المعزز.

وللتحقق من مدى صلاحية هذه الاستبانة للتطبيق تم عمل الآتي:

- **حساب صدق الاستبانة:** ويعني الصدق أن تقيس الاستبانة ما وضعت لقياسه (حمدي عطيفة، ٢٠٠٢: ٢٩٥)، وقد تم حساب صدق الاستبانة بالطرق الآتية:

* ملحق (١) بالسادة المحكمين.

- **صدق المحكمين (الصدق الظاهري):** لإعطاء مؤشر لصدق الاستبانة تم عرضها على عدد من السادة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم ومناهج وطرق التعليم وعلم النفس، وقد بلغ عددهم (١٣) محكمًا، وقد تم تعديل ما اتفق عليه (١٢) من مجموع (١٣) محكما، أي بما يمثل نسبة اتفاق (٩٢,٣%) من المحكمين.
- **حساب الصدق الذاتي للاستبانة:** والذي سيتضح أثناء عرض الثبات للاستبانة.
- **مؤشر صدق التكوين الفرضي (الاتساق الداخلي) construct validity Indicator :** تم حساب صدق الاتساق الداخلي للاستبانة بعد تطبيقها على عينة عشوائية[*] من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة؛ وذلك من خلال:

- **ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد؛** حيث تم حساب معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد أو المحور الذي تنتمي إليه بعد حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول (٢).

[*] بلغ حجم العينة العشوائية (عينة التقنيين) ٣٠ فردا، وقد تمت إضافة هذه العينة إلى العينة الأساسية للدراسة بعد أن ثبت للباحث صدق الاستبانة وثباتها دون حذف أي من عباراتها.

جدول (٢): قيم معاملات ارتباط درجة كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه بعد حذف درجتها من الدرجة الكلية للبعد

البعد الأول	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد الثاني	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد الثالث	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد الرابع	رقم المفردة	معامل الارتباط	البعد الخامس	رقم المفردة	معامل الارتباط
النص القرائي المعزز	١	٠,٤٧٥**	المعلم المستخدم للواقع المعزز	١٧	٠,٦٣٢**	تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة	٢٦	٠,٤٠٩*	المحقق عقليا واستخدامات الواقع المعزز	٤٠	٠,٤٠١*	المحتوى القرائي بالواقع المعزز	٥٩	٠,٥٨٠**
	٢	٠,٥٤٧**		١٨	٠,٤٧٣**		٢٧	٠,٤٤٩*		٤١	٠,٤١٠*		٦٠	٠,٤٩٤**
	٣	٠,٤٥٢*		١٩	٠,٧٨٣**		٢٨	٠,٥٤٥**		٤٢	٠,٤٠٨*		٦١	٠,٦٧٧**
	٤	٠,٤٢٦*		٢٠	٠,٤٤٤*		٢٩	٠,٤٢١*		٤٣	٠,٥٥٩**		٦٢	٠,٥١٣**
	٥	٠,٧١٠**		٢١	٠,٥١٣**		٣٠	٠,٦٤٠**		٤٤	٠,٤٣٤*		٦٣	٠,٦٤٢**
	٦	٠,٥٣٤**		٢٢	٠,٤٦٠*		٣١	٠,٤٥٣*		٤٥	٠,٤٤٦*		٦٤	٠,٥٦٣**
	٧	٠,٤٨١**		٢٣	٠,٥٥١**		٣٢	٠,٦٠٤**		٤٦	٠,٤٧١**		٦٥	٠,٤٦٨**
	٨	٠,٤٧٨**		٢٤	٠,٥٤٢**		٣٣	٠,٦٢٤**		٤٧	٠,٥٧٦**		٦٦	٠,٥٧٢**
	٩	٠,٥٣٩**		٢٥	٠,٥٢٥**		٣٤	٠,٦٠٠**		٤٨	٠,٥٩٥**		٦٧	٠,٤٢٢*
	١٠	٠,٦٠٤**					٣٥	٠,٤٣٠*		٤٩	٠,٤٤٠*			
	١١	٠,٧٣٨**					٣٦	٠,٤١٧*		٥٠	٠,٥٥٩**			
	١٢	٠,٤٧٠**					٣٧	٠,٦١٦**		٥١	٠,٤١٢*			
	١٣	٠,٦٣٣**					٣٨	٠,٤٩٥**		٥٢	٠,٥٢٦**			
	١٤	٠,٦٢٨**					٣٩	٠,٤٧٥**		٥٣	٠,٥٥٨**			
	١٥	٠,٥٧٦**								٥٤	٠,٤١١*			
	١٦	٠,٤٧٧**								٥٥	٠,٥٧٢**			
										٥٦	٠,٥٦٧**			
										٥٧	٠,٤٨٩**			
										٥٨	٠,٤٩٠**			

(*): دال عند ٠,٠٥ (**) : دال عند ٠,٠١

يتضح من نتائج جدول (٢) أن جميع معاملات الارتباط كانت موجبة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)؛ حيث تراوحت قيم معاملات ارتباط كل مفردة بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه بين (٠,٤٠١) و(٠,٧٨٣) ويدل ذلك على وجود علاقة جيدة ومهمة وقوية* بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للبعد.

* قد اقترح جيلفورد تفسيرا لمعاملات الارتباط حسب أحجامها، وذلك إذا كانت الارتباطات دالة (مهمة أو حقيقة)، إلا أن هذه التفسيرات لا تنطبق على الارتباطات غير الدالة؛ وهي على النحو التالي (محمد خليل عباس وأخرون، ٢٠١٤):

أ- معامل الارتباط الأقل من ٠,٢ (ضعيف) ويدل على علاقة غير مهمة.

- **ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للاستبانة:** حيث تم حساب معـــاملات ارتباط درجة كل بعد بالدرجة الكلية للاستبانة بعد حذف درجة كل بعد مـــن الدرجة الكلية للاستبانة، وجاءت النتائج كما هي مبينة بالجدول (٣):

جدول (٣)

قيم معاملات ارتباط درجة كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة بعد حذف درجته من الدرجة الكلية للاستبانة

أبعاد الاستبانة	معامل ارتباط البعد بالدرجة الكلية للاستبانة
النص القرائي المعزز	**٠,٦٩٩
المعلم المستخدم للواقع المعزز	**٠,٦٦٢
تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة	**٠,٥٥٠
المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز	**٠,٧٠٢
المحتوى القرائي بالواقع المعزز	**٠,٥٤٣

(*): دال عند ٠,٠٥ (**) : دال عند ٠,٠١

يتضح من نتائج جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الارتباط كانت موجبـــة ودالة عند مستوى دلالة (٠,٠١)، كما بلغت قيمة معاملات ارتبـــاط كـــل بعـــد بالدرجة الكلية للاستبانة ما بين (٠,٥٤٣) و(٠,٧٠٢) مما يدل على وجود علاقة قوية ومهمة بين درجة كل محور بالدرجة الكلية للاستبانة.

ب- معامل الارتباط من ٠,٢ إلى ٠,٣٩ (ضعيف) ويدل على وجود علاقة ضعيفة.

ج- معامل الارتباط من ٠,٤ إلى ٠,٦٩ (متوسط) ويدل على علاقة جيدة ومهمة.

د- معامل الارتباط أكبر من ٠,٩ (مرتفع جدا) ويدل على علاقة شبه تامة.

حساب ثبات الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ:

ويعنى ثبات الاستبانة أن الاستبانة تعطى نتائج واحدة إذا ما أعيد تطبيقها على العينة ذاتها من المفحوصين تحت نفس الظروف، وقد تم حساب الاستبانة بطريقة ألفا كرونباخ Alpha- chornbach، وكانت النتائج كما هي مبينة بالجدول (٤):

جدول (٤): قيم معاملات ثبات "ألفا" للأبعاد الفرعية والاستبانة ككل

الأبعاد الرئيسة للاستبانة	ن	م	تباين	ع	معامل ثبات ألفا كرونباخ
النص القرائي المعزز	١٦	٤١,٠٣	٣٣,٤١	٥,٨	٠,٨٣٥
المعلم المستخدم للواقع المعزز	٩	٢٣,١٧	٨,٥٦	٢,٩	٠,٧٣٣
تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة	١٤	٣٥,٨٠	١٨,٣٠	٤,٩	٠,٧٥٣
المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز	١٩	٤٧,٢٧	٢٠,٢٧	٤,٥	٠,٧٩٩
المحتوى القرائي بالواقع المعزز	٩	٢٢,٤٠	٨,٣٢	٢,٩	٠,٧١٦
الاستبانة ككل	٦٧	١٦٩,٦٧	١٥٥,٧	١٢,٥	٠,٨٢١

يتضح من نتائج جدول (٤) أن قيم الثبات لمحاور الاستبانة تراوحت ما بين (٠,٧١٦، ٠,٨٣٥) وهي قيم ثبات عالية ومقبولة إحصائيا.

ويتبين مما سبق أن الاستبانة ككل تتمتع بدرجة من الصدق والثبات تسمح للباحث باستخدامها في الدراسة الحالية مكونة من (٦٧) مفردة دون حذف أي مفردة بناء على نتائج الصدق والثبات.

٢. الصورة النهائية للاستبانة:

تكونت الاستبانة في صورتها النهائية[*] من (٦٧) مفردة، تقيس مدى توافر استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم، ومن ثم أصبحت الاستبانة صالحةً للاستخدام ويمكن الوثوق في النتائج التي نحصل عليها من خلال تطبيقها على عينة الدراسة، لوضع التصور المقترح غرض الدراسة والجدول التالي يلخص مواصفات استبانة معايير استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة.

جدول (٥)

مواصفات استبانة معايير استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة

أبعاد الاستبانة	عدد المفردات	أرقام المفردات	النسبة المئوية للمفردات
النص القرائي المعزز	١٦	١-١٦	%٢٣,٩
المعلم المستخدم للواقع المعزز	٩	١٧-٢٥	%١٣,٤
تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة	١٤	٢٦-٣٩	%٢٠,٩
المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز	١٩	٤٠-٥٨	%٢٨,٤
المحتوى القرائي بالواقع المعزز	٩	٥٩-٦٧	%١٣,٤
المجموع	٦٧	من ١ إلى ٦٧	% ١٠٠

[*] ملحق (٢) معايير استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة

٣. قائمة معايير استخدام الواقع المعزز النهائية:

تم اشتقاق القائمة من خلال استبانة معايير استخدام الواقع المعزز التي أعدها الباحث، واعتمد الباحث في استخلاص هذه القائمة على الأتي:

١) الهدف من القائمة:

تهدف القائمة بشكل أساسي إلى تحديد معايير استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارات القراءة للمعاقين عقليا القابلين للتعلم وبناء عليه تم وضع التصور المقترح "غرض الدراسة" في ضوء أراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة لثقل معايير استخدام الواقع المعزز مع المعاقين عقليا عند تعليمهم مهارات اللغة، وتفعيل استخدامه.

٢) خطوات إعداد القائمة:

أ- مصادر اشتقاق قائمة أبعاد معايير استخدام الواقع المعزز:

أمكن التوصل للقائمة من خلال المصادر الآتية:

- الاطلاع على استخدامات الواقع المعزز في تنمية مهارات اللغة.
- الاطلاع على الأدبيات والبحوث والدراسات السابقة المتعلقة بدراسات الواقع المعزز، ومن هذه الدراسات: دراسة (محمود إسماعيل وأخرون ، ٢٠١٤)، ((Don MC; et al,2015) ،Ekrem S. & Recep C.2015)) ، (نبيل عيد ، ٢٠١٥)، (Meredith, Tamara R., 2015)، ((Mona tolba.2017 ،Cihak. & et al, 2016))، (مصطفى سالم ، ٢٠١٧)، (Tobar – Munoz. &et al.,2017)، Yuliono. & ،(Stotz. & et al.,2018) ،Hung & et al.2017))

Lorenzo.& et ،Lan, Yu- ju.& et al.,2018)) ،et al.,2018)) .(al.,2019

- الاطلاع على دراسات تناولت استخدام مهارات اللغة وتنميتها لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم، ومن هذه الدراسات: دراسة دراسة (عقيلي موسى، ٢٠٠٩)، (Douglas,P.,2009))،)يوسف إبراهيم، ٢٠٠٩)، (محمد الثبيتي، ٢٠١١)، (سامية عبد الرحيم، ٢٠١١)، (سمر الجمال، ٢٠١١)، (Naess, Kari-Anne B.,2011))،)محمود خويلات، ٢٠١٢(، (Eissa Mourad ali.,2013)) (وصفي سمارة، ٢٠١٣)، (هنادي القحطاني، ٢٠١٣)، (هالة الغلبان، هالة الديب، ٢٠١٣)، (منى السيد، ٢٠١٤)، (ممدوح محمود، ٢٠١٤)، (الطيب يوسف ، ٢٠١٥)، (عوض الزهراني وآخرون ، ٢٠١٥)، (سميرة عبد السلام وآخرون، ٢٠١٦)،((Weismer & et ،Erikson, Marten, 2017) al.,2018)،)منى زهني ، ٢٠١٨)، (El kah.& et al.,2018))

ب- القائمة في صورتها النهائية:

تم وضع القائمة في صورتها النهائية لتضمينها ضمن التصور المقترح لمعايير استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم والذي يرجى تطبيقه على أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة لأخذ آرائهم بخصوص هذا الشأن؛ كما هو موضح في الأتي:

أولا: بُعد النص القرائي المعزز: النص القرائي المقدم من خلال الواقع المعزز:

١. يشتمل على الحروف بطريقة ثابتة ومتحركة ثلاثية الأبعاد.	٩. يمكن أن يعايشه الطفل بطريقة دمج البيئة الحقيقية في الافتراضية.
٢. يشتمل على الحروف بطريقة ثابتة ومتحركة ثلاثية الأبعاد.	١٠.قابل للتعديل من قبل المعلم والمتعلم.
٣. يشتمل على أصوت الحروف بطريقة ثلاثية الأبعاد.	١١.يتصل بمعلومات تعرض بطريقة متشعبة.
٤. يشتمل على الكلمات مسموعة بطريقة ثلاثية الأبعاد.	١٢.يتسم باللعب الحر.
٥. يشتمل على الكلمات مرئية بطريقة ثلاثية الأبعاد.	١٣.يستحيل إغلاق النص أو انتظامه.
٦. يستخدم عن طريق شبكة الانترنت.	١٤.يتميز بإمكانية الربط بين الأجزاء المعروضة بالواقع المعزز.
٧. يستخدم بدون شبكة الأنترنت.	١٥.يتميز بإمكانية تخزينه.
٨. يقوم الانترنت بدور الشريك.	١٦.يستغنى عن الصور والفيديوهات الإثرائية والاكتفاء بالمعلومات المباشرة التي يدمجها في البيئة الحقيقية.

ثانيا: بُعد معلم الواقع المعزز:

١. أكثر استخداما لتكنولوجيا المعلومات	٦. يشجع المتعلمين على استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز
٢. ملما بثقافة المعلوماتية.	٧. يشجع في حديثه استخدام تقنيات الواقع المعزز في تعليم اللغة.
٣. ذو مهارات لغوية عالية	٨. يستطيع انتاج برنامجا قائم عل الواقع المعزز دون الاستعانة بالمبرمجين.
٤. قد يستعين أحيانا بفنيين وتقنيين	٩. دائما ما يكتسب خبرات ومهارات جديدة ويطور من نفسه.
٥. يستخدم أساليب تكنولوجية متنوعة ومتعددة.	

ثالثا: بُعد تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة:

١. تفتح آفاقا جديدة في تعليم القراءة.	٨. تقنيات الواقع المعزز تكون في تطور وتطوع مستمر.
٢. توفر الكثير من الوقت والجهد والمال في تنمية مهارات اللغة.	٩. تساعد على تحليل مهارة القراءة وتنميتها عبر الوسيط الالكتروني.
٣. تسمح بالتعبير عن الآراء والتوجيهات وتنمية مهارة التعبير.	١٠.يمكن استخدامها مع أكثر من طفل في نفس الوقت.
٤. ضرورية في تعليم مهارات اللغة ومهارة القراءة خاصة.	١١.وسيلة جيدة لنقل مهارات اللغة ويمكن الاكتفاء بها
٥. تمكن المتعلم من تحقيق التفاعلية في التواصل والاتصال.	١٢.إجراء تكنولوجي وفكري ولفظي وخيالي يدمج البيئة الحقيقية بالبيئة الافتراضية.

٦. تسمح بالتحاور بين النص القرائي والتكنولوجيا.	١٣.تجعل من مهارات اللغة أكثر سهولة وسرعة في التعلم.
٧. تساعد على التحاور بين النص القرائي والقارئ.	١٤.تعمل على دمج البيئة الحقيقية مع البيئة الافتراضية معا.

رابعا: بُعد المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز:

١. يستقبل نصا قرائيا من خلال شاشة الهاتف النقال أو وسيط تكنولوجي.	١١.يستقبل نصا قرائيا من خلال شاشة الهاتف النقال أو وسيط تكنولوجي.
٢. يتحول من متلقي سلبي إلى متلقي إيجابي.	١٢.يتحول من متلقي سلبي إلى متلقي إيجابي.
٣. يندمج مع بيئة الواقع المعزز بصورة كلية.	١٣.يندمج مع بيئة الواقع المعزز بصورة كلية.
٤. يستطيع أن يعدل ويضيف إلى بيئة الواقع المعزز	١٤.يستطيع أن يعدل ويضيف إلى بيئة الواقع المعزز
٥. يستطيع استيعاب المحتوى القرائي بصورة كلية.	١٥.يستطيع استيعاب المحتوى القرائي بصورة كلية.
٦. ينتبه بطريقة أسرع إلى بيئة الواقع المعزز.	١٦.ينتبه بطريقة أسرع إلى بيئة الواقع المعزز.
٧. يستطيع الإبحار بسهولة بين بيئات الواقع المعزز	١٧.يستطيع الإبحار بسهولة بين بيئات الواقع المعزز
٨. يتعمق في تعلم مهارة القراءة بصورة أسرع.	١٨.يتعمق في تعلم مهارة القراءة بصورة أسرع.
٩. يستخدم أبجدية رقمية معاصرة.	١٩.يستخدم أبجدية رقمية معاصرة.
١٠.يستطيع أن يحاكي ما يشاهده على شاشة الواقع المعزز بصورة سهلة	

خامسا: بُعد المحتوى القرائي بالواقع المعزز:

١. يجب أن يكون المحتوى العلمي لبرنامج الواقع المعزز أكثر ثراء من محتوى الكتاب المدرسي المقرر على الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.	٦. تأتي الأسئلة في نهاية كل درس على حدة.
٢. تم بناء المحتوى العلمي لبرنامج الواقع المعزز بشكل يتيح إمكانية الإطلاع على المعلومات السابقة والتي سبق للطفل المعاق دراستها في المرحلة الدراسية السابقة.	٧. أن تكون الأسئلة محدودة ومرتبطة بكل نشاط على حدة.
٣. يقسم المحتوى العلمي إلى مجموعة من الأنشطة المتكاملة .	٨. أن يستجيب المحتوى لحاجات الأطفال المعاقين ورغباتهم وميولهم.
٤. يشمل المحتوى العلمي المقدم على جميع مهارات اللغة العربية.	٩. يتدرج في عرض المحتوى العلمي على برنامج الواقع المعزز طبقا لتسلسل الأهداف.
٥. يعالج المحتوى العلمي المقدم من خلال الواقع المعزز بالصوت والصور والنصوص معا بما يناسب الإعاقة العقلية .	

نتائج الدراسة وتفسيرها ومناقشتها:

يتناول هذا الجانب عرض الدراسة الوصفية لمعرفة مدى توافر معايير استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى الأطفال المعاقين عقليا

القابلين للتعلم في ضوء أراء السادة أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة، وبناء عليه يتم إجابة السؤال الثاني من أسئلة الدراسة **وهو ما التصور المقترح لاستخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟**

وللإجابة على سؤال البحث الرئيسي: ما واقع استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟، وذلك للتعرف على آراء أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة في استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة مع الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، حيث تم تطبيق الأداة على (٤٢) عضوا من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة- جامعة المنصورة، قام الباحث بحساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمحاور الاستبانة الخمسة، وهي: (النص القرائي المعزز، المعلم المستخدم للواقع المعزز، تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة، المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز، المحتوى القرائي بالواقع المعزز)، وجاءت النتائج كما يوضحها الجدول (٥):

جدول (٦):

استجابات أفراد الدراسة على الأبعاد الفرعية لاستبانة معايير استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا مرتبة تنازليا حسب متوسطات الموافقة.

رقم العبارة	ن	أقل درجة	أعلى درجة	م	ع	التباين	درجة التوافر	الرتبة
س٢٨	٤٢	١	٣	٢,٧٤	٠,٤٩٧	٠,٢٤٧	متوسطة	١
س٣١	٤٢	١	٣	٢,٧٤	٠,٤٤٥	٠,١٩٨	متوسطة	٢
س١١	٤٢	١	٣	٢,٧٤	٠,٤٤٥	٠,١٩٨	متوسطة	٣
س١٥	٤٢	١	٣	٢,٧١	٠,٥٠٨	٠,٢٥٨	متوسطة	٤
س٢٣	٤٢	١	٣	٢,٦٩	٠,٥٦٣	٠,٣١٦	متوسطة	٥
س٣٠	٤٢	١	٣	٢,٦٩	٠,٥٦٣	٠,٣١٦	متوسطة	٦
س٣٩	٤٢	١	٣	٢,٦٧	٠,٥٧٠	٠,٣٢٥	متوسطة	٧
س٣٧	٤٢	١	٣	٢,٦٧	٠,٦١٢	٠,٣٧٤	متوسطة	٨
س٣	٤٢	١	٣	٢,٦٧	٠,٦١٢	٠,٣٧٤	متوسطة	٩
س٤٥	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٥٣٣	٠,٢٨٤	متوسطة	١٠
س٤٤	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٦٥٦	٠,٤٣٠	متوسطة	١١
س٦٠	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٥٧٧	٠,٣٣٣	متوسطة	١٢
س٥١	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٥٧٧	٠,٣٣٣	متوسطة	١٣
س٣٣	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٥٣٣	٠,٢٨٤	متوسطة	١٤
س٦	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٦١٨	٠,٣٨٢	متوسطة	١٥
س٣٢	٤٢	١	٣	٢,٦٤	٠,٥٧٧	٠,٣٣٣	متوسطة	١٦
س٦٢	٤٢	١	٣	٢,٦٢	٠,٦٢٣	٠,٣٨٨	متوسطة	١٧
س١٣	٤٢	١	٣	٢,٦٢	٠,٥٨٢	٠,٣٣٩	متوسطة	١٨
س٢٧	٤٢	١	٣	٢,٦٢	٠,٦٢٣	٠,٣٨٨	متوسطة	١٩

رقم العبارة	ن	أقل درجة	أعلى درجة	م	ع	التباين	درجة التوافر	الرتبة
س٢٥	٤٢	١	٣	٢,٦٢	٠,٦٢٣	٠,٣٨٨	متوسطة	٢٠
س١٩	٤٢	١	٣	٢,٦٢	٠,٦٢٣	٠,٣٨٨	متوسطة	٢١
س١٢	٤٢	١	٣	٢,٦٢	٠,٦٢٣	٠,٣٨٨	متوسطة	٢٢
س٥٦	٤٢	١	٣	٢,٦٠	٠,٦٢٧	٠,٣٩٣	متوسطة	٢٣
س٢٦	٤٢	١	٣	٢,٦٠	٠,٦٦٥	٠,٤٤٢	متوسطة	٢٤
س١٧	٤٢	١	٣	٢,٦٠	٠,٧٠١	٠,٤٩١	متوسطة	٢٥
س٧	٤٢	١	٣	٢,٦٠	٠,٧٠١	٠,٤٩١	متوسطة	٢٦
س١٤	٤٢	١	٣	٢,٥٧	٠,٥٩٠	٠,٣٤٨	متوسطة	٢٧
س٥٤	٤٢	١	٣	٢,٥٧	٠,٦٦٨	٠,٤٤٦	متوسطة	٢٨
س٣٦	٤٢	١	٣	٢,٥٧	٠,٥٩٠	٠,٣٤٨	متوسطة	٢٩
س٣٥	٤٢	١	٣	٢,٥٧	٠,٦٣٠	٠,٣٩٧	متوسطة	٣٠
س٢٤	٤٢	١	٣	٢,٥٧	٠,٦٦٨	٠,٤٤٦	متوسطة	٣١
س١٦	٤٢	١	٣	٢,٥٧	٠,٦٣٠	٠,٣٩٧	متوسطة	٣٢
س١٠	٤٢	١	٣	٢,٥٥	٠,٧٠٥	٠,٤٩٨	متوسطة	٣٣
س٦٧	٤٢	١	٣	٢,٥٢	٠,٧٧٣	٠,٥٩٧	متوسطة	٣٤
س٥٥	٤٢	١	٣	٢,٥٢	٠,٦٣٤	٠,٤٠٢	متوسطة	٣٥
س٣٤	٤٢	١	٣	٢,٥٢	٠,٥٩٤	٠,٣٥٣	متوسطة	٣٦
س٦٤	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٧٠٧	٠,٥٠٠	متوسطة	٣٧
س٥٩	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٧٠٧	٠,٥٠٠	متوسطة	٣٨
س٥٢	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٧٤١	٠,٥٤٩	متوسطة	٣٩
س٤٣	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٦٧٢	٠,٤٥١	متوسطة	٤٠
س٤٠	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٥٩٥	٠,٣٥٤	متوسطة	٤١
س٢٠	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٥٩٥	٠,٣٥٤	متوسطة	٤٢
س٣٨	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٧٤١	٠,٥٤٩	متوسطة	٤٣

رقم العبارة	ن	أقل درجة	أعلى درجة	م	ع	التباين	درجة التوافر	الرتبة
س٢١	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٦٧٢	٠,٤٥١	متوسطة	٤٤
س١٨	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٧٧٣	٠,٥٩٨	متوسطة	٤٥
س١	٤٢	١	٣	٢,٥٠	٠,٧٠٧	٠,٥٠٠	متوسطة	٤٦
س٥٨	٤٢	١	٣	٢,٤٨	٠,٧٧٣	٠,٥٩٧	متوسطة	٤٧
س٥٠	٤٢	١	٣	٢,٤٨	٠,٧٠٧	٠,٤٩٩	متوسطة	٤٨
س٤٢	٤٢	١	٣	٢,٤٨	٠,٦٧١	٠,٤٥١	متوسطة	٤٩
س٥	٤٢	١	٣	٢,٤٨	٠,٧٠٧	٠,٤٩٩	متوسطة	٥٠
س٦٦	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٧٧٢	٠,٥٩٥	متوسطة	٥١
س٦١	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٦٧٠	٠,٤٤٩	متوسطة	٥٢
س٥٣	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٧٠٥	٠,٤٩٨	متوسطة	٥٣
س٤٦	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٧٣٩	٠,٥٤٦	متوسطة	٥٤
س٥٧	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٧٠٥	٠,٤٩٨	متوسطة	٥٥
س٨	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٧٠٥	٠,٤٩٨	متوسطة	٥٦
س٤	٤٢	١	٣	٢,٤٥	٠,٨٠٣	٠,٦٤٤	متوسطة	٥٧
س٢	٤٢	١	٣	٢,٤٣	٠,٧٧٠	٠,٥٩٢	متوسطة	٥٨
س٦٥	٤٢	١	٣	٢,٤٣	٠,٨٠١	٠,٦٤١	متوسطة	٥٩
س٤٨	٤٢	١	٣	٢,٤٣	٠,٧٠٣	٠,٤٩٥	متوسطة	٦٠
س٦٣	٤٢	١	٣	٢,٤٣	٠,٧٠٣	٠,٤٩٥	متوسطة	٦١
س٤٩	٤٢	١	٣	٢,٤٠	٠,٧٣٤	٠,٥٣٩	متوسطة	٦٢
س٤٧	٤٢	١	٣	٢,٤٠	٠,٧٦٧	٠,٥٨٨	متوسطة	٦٣
س٢٢	٤٢	١	٣	٢,٣٨	٠,٧٦٤	٠,٥٨٣	متوسطة	٦٤
س٤١	٤٢	١	٣	٢,٣٣	٠,٧٢١	٠,٥٢٠	منخفضة	٦٥
س٩	٤٢	١	٣	٢,٣١	٠,٧٤٩	٠,٥٦٠	منخفضة	٦٦
س٢٩	٤٢	١	٣	٢,٢٤	٠,٧٥٩	٠,٥٧٦	منخفضة	٦٧

يتضح من جدول (٦) أن أفراد عينة الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للطفولة المبكرة– جامعة المنصورة يرون أنه يمكن وضع برنامجا يستخدم الواقع المعزز في تنمية القراءة لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم بدرجة (متوسطة)، بمتوسط حسابي يتراوح بين (٢,٢٤ إلى ٢,٧٤)، وانحراف معياري يتراوح ما بين (٠,٤٤٥، ٠,٨٠٣)، وهو المتوسط الذي يقع في الفئة الثانية من فئات الاستبانة على المقياس الثلاثي وتدل على التوافر بدرجة متوسطة، والتي تبين أن خيار موافقة أفراد الدراسة على درجة إمكانية (توافر) استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم تشير إلى (متوسطة) في أداة الدراسة، وهو ما يوضح إمكانية وضع تصور مقترح لاستخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم؛ **وبذلك تمت الإجابة على سؤال البحث وهو ما واقع استخدام الواقع المعزز لتنمية مهارة القراءة للمعاقين عقليا في ضوء أراء هيئة التدريس بكليات التربية للطفولة المبكرة؟**

كما يوضح جدول (٧) حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لأبعاد الاستبانة ككل.

جدول(٧):

استجابات أفراد الدراسة على استبانة معايير استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم ككل مرتبة تنازليا حسب متوسطات الموافقة

أبعاد الاستبانة مرتبة تنازليا	ن	أقل درجة	أعلى درجة	م	ع	التباين	درجة التوافر	الرتبة
المعاق عقليا واستخدامات الواقع المعزز	٤٢	٣٤	٥٦	٤٧,٤٨	٥,٣٩٣	٢٩,٠٨٥	متوسطة	١
النص القرائي المعزز	٤٢	٢٩	٤٨	٤٠,٩٠	٥,٥٢٥	٣٠,٥٢٧	متوسطة	٢
تقنيات الواقع المعزز في تنمية القراءة	٤٢	٢٧	٤٢	٣٦,٤٠	٤,٢٤٣	١٨,٠٠٣	متوسطة	٣
المعلم المستخدم للواقع المعزز	٤٢	١٥	٢٧	٢٢,٩٨	٢,٩٠٩	٨,٤٦٣	متوسطة	٤
المحتوى القرائي بالواقع المعزز	٤٢	١٨	٢٧	٢٢,٥٥	٢,٨٥٦	٨,١٥٦	متوسطة	٥
الاستبانة ككل	٤٢	١٣٦	١٩٤	١٧٠,٣١	١٢,٩٣	١٦٧,٢٤	متوسطة	

يتضح من الجدول السابق أنه يمكن استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم تبعا لاستجابات عينة الدراسة، حيث

جاءت أقل درجة على الاستبانة (١٣٦) وأعلى درجة للاستبانة (١٩٤) من الدرجة الكلية للاستبانة وهي (٢٢٥) بمقياس ليكرت الثلاثي، بمتوسط حسابي (١٧٠,٣١)، وانحراف معياري (١٢,٩٣)، وبلغ عدد مفردات الاستبانة (٦٧) مفردة، مما يدل على إمكانية وضع تصور مقترح فعال لبرنامج قائم على الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

التصور المقترح لتفعيل استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لـــدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم:

بناءً على ما سبق عرضه من إطار نظري متضمنا تعريف ومكونات الواقع المعزز، وكذلك مهارة القراءة كإحدى مهارات اللغة، وخصائص واحتياجات المعاقين عقليا، توصل الباحث إلى كيفية توظيف الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا، في ضوء التحولات الرقمية يشهدها العالم، وفى هذا الجزء أقدم تصورا مقترحا لاستخدام الواقع المعزز في تنمية مهارة القراءة لدى المعاقين عقليا القابلين للتعلم.

منطلقات التصور المقترح:

تنطلق هذه الرؤية من المنطلقات الآتية:

١. التحول الرقمي الذي يشهده العالم في القرن الواحد وعشرين، ومواكبة الثورة التكنولوجية.
٢. الإيمان بأهمية الواقع المعزز كمدخل تعليمي هام قائم على تنمية ثقافة المعلوماتية واستخدام تكنولوجيا المعلومات، وتنمية قدرات الأطفال المعاقين على مواكبة التكنولوجيا وحفظ حقهم في الحياة.

٣. مسايرة التطورات الحادثة في عصر المعلوماتية بمجال مناهج وطرق تعليم الطفل عامة، وطفل ذوي الاحتياجات خاصة.
٤. إعداد معلمة ذوي الاحتياجات الخاصة (خريجات كليات التربية للطفولة المبكرة) إعدادًا يساير التحولات الرقمية التي يشهدها العالم في مختلف القطاعات والمجالات.
٥. تقديم الإفادة للباحثين، والاستفادة من خبراء المناهج في مجال التطور الرقمي وخاصة بمجال تنمية مهارات اللغة، وفى مجال إعداد معلمات رياض الأطفال والتغلب على المشكلات التي تواجههم.
٦. استثمار القدرات البشرية بتنمية قدرات معلمات رياض الأطفال على استخدام المستحدثات التكنولوجية في تعليم وتنمية الأطفال بما يعود على مجتمع تحت شعار مجتمع رقمي متطور قائم على الإبداع والابتكار.

فلسفة وأهداف التصور المقترح:

١. إدخال ثقافة الرقمنة وتكنولوجيا الواقع المعزز مع ذوي الاحتياجات الخاصة.
٢. تفعيل مدخل الواقع المعزز كمدخل تعليمي يمكن من خلاله تنمية مهارات اللغة لدى الطفل السوي عامة وغير السوي بخاصة.
٣. تقديم مجموعة من الأسس والمعايير التي يمكن من خلالها استخدام تقنيات الواقع المعزز في تنمية الجوانب الأكاديمية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم.
٤. وضع منهج للتصور المقترح قائم على فلسفة تربوية قائمة على مسايرة التحول الرقمي في مجالات التعليم.

٥. صياغة معايير مقترحة لاستخدام الواقع المعزز في تنمية مهارات اللغة.
٦. تحديد متطلبات التصور المقترح.

آليات تطبيق التصور المقترح في كليات التربية للطفولة المبكرة:

لا بد من اتباع الخطوات والإجراءات الآتية:

١. تطبيق استخدامات الواقع المعزز على بعض مناهج وطرق تعليم الطفل بكليات التربية للطفولة المبكرة.
٢. تكييف طرق وأساليب التعليم بكليات التربية للطفولة المبكرة مع معايير استخدام الواقع المعزز في المناهج الدراسية المقدمة لطالبات مرحلة البكالوريوس بكليات التربية للطفولة المبكرة.
٣. عقد الندوات وورش العمل لتفعيل استخدام الواقع المعزز كمدخل تعليمي للأطفال.
٤. استقطاب الأساتذة المتخصصين في مجال الرقمنة عربيًا وعالميًا.
٥. إعداد الطالبات المعلمات في كليات التربية للطفولة المبكرة من خلال الطرق العلمية لاستخدام تكنولوجيا التعليم وتقنيات الواقع المعزز في التدريس.
٦. تنمية مهارات استخدام تقنيات الواقع المعزز لدى الطالبات المعلمات في كليات التربية للطفولة المبكرة بما يساعدهم على تقديم مجالات التعلم المختلفة من خلال هذه التقنيات.

توصيات البحث:

في ضوء نتائج الدراسة، توصل الباحث إلى وضع التوصيات الآتية:

١. إعادة هيكلة برامج كليات رياض الأطفال بما يضمن وضع مقررات دراسية تعمل على تفعيل التحول الرقمي، والتكنولوجية الداعمة لذلك.
٢. إعادة تدريب معلمات رياض الأطفال على استخدام تقنيات الواقع المعزز في تنمية مهارات الأطفال العاديين بصفة عامة، وغير العاديين بصفة خاصة.
٣. عقد الدورات والورش التدريبية في مجال تعليم اللغة العربية لدى الأطفال وباستخدام طرق تدريسية قائمة على التحول الرقمي.
٤. الاهتمام باستخدام تقنيات الواقع المعزز في اكساب الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم المفاهيم المختلفة لما لها من أثر فعال في بقاء أثر التعلم لديهم.
٥. استخدام تقنيات الواقع المعزز في تدريس اللغة العربية وتزويد الروضات بالمناهج الدراسية القائمة على الواقع المعزز كأحد روافد عصر الرقمنة.
٦. تنظيم ورشات عمل للمعلمات بحيث يتم تدريبهم على كيفية استخدام تقنيات الواقع المعزز في التدريس.
٧. تضمين المناهج الدراسية ببناء بيئات الواقع المعزز لتعليم المفاهيم اللغوية لدى الأطفال العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة.
٨. العمل على بناء وتطوير مناهج الروضة في ضوء ثقافة التحول الرقمي.

المراجع

أولا: المراجع العربية:

١. أبو بكر عبد الله شعيب (٢٠١٤): المهارات اللغوية "مفهومها، أهدافها، طرق تدريسها، مكتبة المتنبي"، للنشر والتوزيع، الدمام، السعودية.

٢. أحمد حسين اللقاني، وعلى أحمد الجمل (٢٠٠٣) : **معجم المصطلحات المعرفية في المناهج وطرق التعليم**، ط٢، القاهرة، عالم الكتب .

٣. أسماء أبو شرخ (٢٠١٦): فاعلية استراتيجية مقترحة قائم على قراءة الصورة لتنمية مهارات التعبير الكتابي لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٤. إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي (٢٠١٤) : المعاقين عقليا، الإسكندرية، مركز الإسكندرية للكتاب.

٥. أمل خلف (٢٠١٤) : **إعداد برامج طفل الروضة**، القاهرة، عالم الكتب .

٦. أمل نصر الدين سليمان (٢٠١٧) : الواقع المعزز، القاهرة، دار الفكر العربي.

٧. امل نصر الدين سليمان (٢٠١٧): دمج تكنولوجيا الواقع المعزز في سياق الكتاب المدرسي وأثره في الدافع المعرفي والاتجاه نحوه، المؤتمر العلمي الرابع والدولي الثاني، المجلد الثالث: التعليم النوعي: تحديات الحاضر ورؤى المستقبل، كلية التربية النوعية، جامعة عين شمس، مصر.

٨. إياد محمد الخمايسة (٢٠١٢): مدى امتلاك طلبة كلية التربية في جامعة حائل لمهارات التعبير الشفوي من وجهة نظرهم والصعوبات التي تواجههم داخل المحاضرة، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية، غزة، فلسطين، ع٢٠، ج١، ص ص ٢١٩-٢٤٢.

٩. إيمان زكي محمد أمين (٢٠١٣): **مهارات القراءة والكتابة لطفل الروضة**، الرياض، مكتبة الرشد.

١٠. أيمن أبو منديل (٢٠٠٦): فاعلية استخدام ألعاب الحاسوب في تدريس قواعد الكتابة على تحصيل طلبة الصف الثامن بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

١١. إيناس عبد المعز الشامي، ولمياء محمود محمد القاضي (٢٠١٧): أثر برنامج تدريبي لاستخدام تقنيات الواقع المعزز في تصميم وإنتاج الدروس الإلكترونية لدى الطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي في جامعة الأزهر، مجلة كلية التربية، جامعة المنوفية، ع١، ج١، ص ص١٢٤-١٥٣.

١٢. بشير راشد الزغبي (٢٠٠٩): تنمية مهارات الاستيعاب لدى طلبة اللغة العربية الناطقين بغيرها: مع نصوص تطبيقية لطلبة المستوى المتقدم، دار البداية للنشر والتوزيع، الأردن.

١٣. بطرس حافظ بطرس (٢٠١٤) : **تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم**، ط٣، عمان، الأردن، دار المسيرة .

١٤. جمال الدين بن مكرم بن منظور (٢٠٠٣): لسان العرب، تحقيق عامر أحمد حيدر، دار الكتب العلمية، بيروت.

١٥. جمال عبد العزيز الشرهان (٢٠٠٣) : الوسائل التعليمية ومستجدات تكنولوجيا التعليم، ط٣، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

١٦. الجمعية الأمريكية للطب النفسي "APA" (٢٠١٣): الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات النفسية والعقلية "الصورة الخامسة"، ترجمة أنور الحمادي، السعودية.

١٧. جميل طارق عبد المجيد (٢٠١٤) : إعداد الطفل العربي للقراءة والكتابة، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

١٨. الجوهرة على الدهاسي (٢٠١٧) : استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات التفكير الرياضي، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعة المصرية للقراءة والمعرفة، أغسطس، ع ١٩٠، ص ص ٩٠-١١٢.

١٩. حاتم البصيص (٢٠١١): تنمية مهارات القراءة والكتابة استراتيجيات متعددة للتدريس والتقويم، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق.

٢٠. حسام إسماعيل هيبة (١٩٩٧): سيكولوجية غير العاديين "الإعاقة العقلية الحسية"، كلية التربية، جامعة عين شمس.

٢١. حسن سيد شحاته، وزينب النجار (٢٠٠٣) : **معجم المصطلحات التربوية والنفسية**، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية .

٢٢. حسن شحاته (٢٠١٠): المرجع في فنون الكتابة العربية لتشكيل العقل المبدع، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٣. حسن شحاته، ومروان السمان (٢٠١٢): المرجع في تعليم اللغة العربية وتعلمها، مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة.

٢٤. الحسين أوباري (١٨،August،٢٠١٥). **ما هي تقنية الواقع المعزز؟ وما هي تطبيقاتها في التعليم؟**..Retrieved 17, august,2020 من http://www.new-educ.com/تقنية-الواقع-المعزز-في-التعليم .

٢٥. حمدي على الفرماوي (٢٠١١) : معالجة اللغة واضطرابات التخاطب "الأسس النفسية والعصبية"، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

٢٦. داود درويش حلس (٢٠١٥): الاتجاهات الحديثة في طرائق تدريس اللغة العربية لتلامذة الصفوف الأولى، مكتبة آفاق للنشر، غزة، فلسطين.

٢٧. راتب عاشور، محمد الحوامدة (٢٠١٤): أساليب تدريس اللغة العربية بين النظرية والتطبيق، دار المسيرة، الأردن.

٢٨. رشاد محمد سالم (٢٠٠٣): اللغة العربية والإعلام، دار المنار للنشر والتوزيع، القاهرة.

٢٩. رشدي طعيمة (٢٠٠١): مناهج تدريس اللغة العربية بالتعليم الأساسي، دار الفكر العربي، القاهرة.

٣٠. ريهام محمد أحمد محمد الغول (٢٠١٦): تصميم بيئات تكنولوجيا الواقع المعزز لذوي الاحتياجات الخاصة "رؤية مقترحة"، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، عدد خاص، ص ص ٢٥٩- ٢٧٥.

٣١. سامي محمد ملحم (٢٠١٥): أساليب الإرشاد والعلاج النفسي، دار الإعصار العلمي للنشر والتوزيع، الأردن.

٣٢. سامية عبد الرحيم (٢٠١١) : فاعلية برنامج سلوكي في تنمية مهارات السلوك التكيفي للأطفال المعوقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة جامعة دمشق، مج٢٧.

٣٣. سعيد رشيد الأعظمي، فليحان سليمان الريالات (٢٠١٤) : قضايا معاصرة في التربية الخاصة والحاجات الخاصة " دراسة نقدية، الأردن، دار جليس الزمان.

٣٤. سماح عبد الفتاح مرزوق (٢٠١٠) : برامج الأطفال المحوسبة، الأردن، دار المسيرة.

٣٥. سماح عبد الفتاح مرزوق (٢٠١٠): تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن

٣٦. سمر أحمد الجمال (٢٠١١): فاعلية استخدام الرسوم المتحركة التليفزيونية في إكساب بعض المهارات اللغوية لأطفال متلازمة داون، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

٣٧. سميرة أبو الحسن عبد السلام وآخرون (٢٠١٦) : برنامج إرشادي للأمهات لتنمية مهارات التواصل اللفظي لدى أطفالهن المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، يوليو، ج٣، ع٣.

٣٨. سوسن الشخريتي (٢٠٠٩): أثر برنامج مقترح في تنمية بعض مهارات القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الأساسي في مدراس وكالة الغوث الدولية

في غزة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٣٩. السيد كامل الشربيني منصور (٢٠٠٩) : تربية وتعليم المتخلفين عقليا "دليل المعلمين والوالدين" ، الإسكندرية، دار الوفاء للطباعة والنشر.

٤٠. طه على حسين، سعاد عبد الكريم (٢٠٠٥): اتجاهات حديثة في تدريس اللغة العربية، مؤسسة أريد للنشر، الأردن.

٤١. الطيب محمد زكي يوسف (٢٠١٥) : فاعلية برنامج تدريبي لتحسين بعض اضطرابات النطق لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، ديسمبر، ع.١٦٦، ج.٢، ص ص ١٤٦- ١٩٠.

٤٢. عبد الرحمن إبراهيم السفاسفة (٢٠١١): طرائق تدريس اللغة العربية، مكتبة الفلاح، الأردن.

٤٣. عبد الرحمن الهاشمي، فايزة العزاوي (٢٠٠٥): تدريس مهارة الاستماع من منظور واقعي، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن.

٤٤. عبد الرحمن بن خلدون (د،ت): العبر وديوان المبتدأ والخبر، دار إحياء التراث العربي، بيروت.

٤٥. عبد الرحيم صالح عبد الله (٢٠٠٢) : **تعليم اللغة في منهج تربية الطفولة المبكرة في المنزل والروضة والمدرسة**، الكويت، مكتبة الفلاح.

٤٦. عبد الرؤوف محمد إسماعيل (٢٠١٨): المدينة الذكية، روابط للنشر والتوزيع وتقنية المعلومات، القاهرة.

٤٧. عبد الصبور منصور محمد (٢٠١٢) : الإعاقة العقلية " تطوير مهارات السلوك الاجتماعي في الحياة اليومية، القاهرة، دار الكتاب الحديث .

٤٨. عبد الفتاح حسن البجة (٢٠١٠): أصول تدريس العربية بين النظرية والممارسة "المرحلة الأساسية العليا"، دار الفكر للطباعة والنشر، الأردن.

٤٩. عبد الله محمد عمارة (٢٠١٣) : تنمية المهارات اللغوية للأطفال ، القاهرة، دار العلوم للنشر والتوزيع.

٥٠. عبدالله على مصطفى (٢٠١٤) : مهارات اللغة العربية، الأردن، دار المسيرة.

٥١. عدنان ناصر الحازمي (٢٠٠٧): الإعاقة العقلية "دليل المعلمين وأولياء الأمور"، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.

٥٢. عقيلي محمد أحمد موسى (٢٠٠٩) : أثر برنامج تدريبي في اللغة العربية على تنمية بعض مهارات التعبير اللغوي الوظيفي لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، يوليو، مج٢٥، ع٢، ص ص ٣٥٥-٤٥٨.

٥٣. علا عبد الباقي إبراهيم (٢٠٠٠): الإعاقة العقلية والتعرف عليها واستخدام برامج التدريب للأطفال المعاقين عقليا، دار الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٥٤. على أحمد مدكور (٢٠٠٩): طرق تدريس اللغة العربية، دار المسيرة، الأردن.

٥٥. عمر عبد العزيز، تيسير كوافحة (٢٠١٠): مقدمة في التربية الخاصة، ط٢، دار المسيرة، الأردن.

٥٦. العنود إبراهيم السحيم (٢٠١٦، أكتوبر). **توظيف الواقع المعزز (Augmented Reality) في العملية التعليمية (رؤية تربوية)**. ورقة مقدمة إلى المؤتمر الدولي تكنولوجيا وتقنيات التعليم والتعليم الإلكتروني. الشارقة، الإمارات العربية المتحدة.

٥٧. عوض أحمد عزم الله الزهراني، وأخرون (٢٠١٥)، تقنين مقياس المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المصحوبة بالشلل الدماغي، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، فبراير، ع١٦٠، ص ص ١٦٥- ١٩٧.

٥٨. فاروق الروسان (٢٠١٨): مقدمة في الإعاقة العقلية، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.

٥٩. فاضل ناهي عوف (٢٠١٢): طرائق تدريس اللغة العربية وأساليب تدريسها، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن.

٦٠. فاطمة الزهراء عبد الفتاح (٢٠١٦): الاندماج الإعلامي وصناعة الأخبار، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.

٦١. فراس السليتي (٢٠٠٨): فنون اللغة "المفهوم، الأهمية، المعوقات، البرامج التعليمية"، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن.

٦٢. فهد عبد العزيز الدخيل (٢٠٠٩): مستوى الأداء اللغوي لطلاب كلية العلوم الاجتماعية بجامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الأمام محمد بن سعود الإسلامية، عمادة البحث العلمي، السعودية، ع١١، ٣٠ إبريل.

٦٣. الفيروز آبادي (١٩٩٤): القاموس المحيط، ط٤، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر، بيروت.

٦٤. قحطان أحمد الظاهر (٢٠٠٨): مدخل إلى التربية الخاصة، دار وائل للطباعة والنشر، الأردن.

٦٥. كريمان بدير (٢٠١٣): **تنمية المفاهيم والمهارات اللغوية للطفل**، القاهرة، عالم الكتب.

٦٦. كمال الدين بن محمد بن الأنباري (١٩٧١): إيضاح الوقف والابتداء في كتاب الله عز وجل، تحقيق محي الدين رمضان، ج١، دمشق.

٦٧. ماجدة السيد عبيد (٢٠١٥): الاضطرابات السلوكية، دار الصفا للنشر والتوزيع، الأردن.

٦٨. ماهر شعبان عبد الباري (٢٠١١): مهارات التحدث العملية والأداء، دار المسيرة، الأردن.

٦٩. محسن على عطية (٢٠١٢): تدريس اللغة العربية في ضوء الكفايات الأدائية، ط٤، دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن.

٧٠. محمد أحمد ردة الثبيتي، وأخرون (٢٠١١) : مقياس المهارات اللغوية " اللغة الاستقبالية والتعبيرية" لدى عينة من الأطفال ذوي الإعاقة العقلية المتوسطة، مجلة القراءة والمعرفة، الجمعة المصرية للقراءة والمعرفة، سبتمبر، ع١١٩، ص ص ١١١-١٤٢.

٧١. محمد الشوبكي (٢٠١١): فاعلية برنامج قائم على مهارات الاستماع لتنمية مهارات القراءة لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي بغزة، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

٧٢. محمد رجب فضل الله (٢٠١٣): عمليات الكتابة الوظيفية وتطبيقاتها "تعليمها، وتقويمها"، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة.

٧٣. محمد هيكل (٢٠١٠): مهارات الحوار بين التحدث والإنصات، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة.

٧٤. محمود حسن إسماعيل، وأخرون (٢٠١٤) : فاعلية برنامج كمبيوتر باستخدام الوسائط المتعددة في تنمية مهارات الاتصال اللغوي للمتأخرين عقليا فئة القابلين للتعلم " دراسة تجريبية"، مجلة دراسات الطفولة، معهد دراسات الطفولة بالقاهرة، سبتمبر، ع٦٤، مج١٧، ص ص ١٤٥-١٦٩.

٧٥. محمود على السمان (١٩٨٣): التوجيه في تدريس اللغة العربية "كتاب المعلم والموجه والباحث في طرق تدريس اللغة العربية"، دار المعارف، القاهرة.

٧٦. محمود كامل الناقة (٢٠٠٢): الاختبار الشفوي، مجلة الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، كلية التربية، جامعة عين شمس، العدد٢، ص ص ٥٩٢-٦١٠.

٧٧. محمود محمد عطا الله خويلات (٢٠١٢): أثر استخدام اللعب في تنمية الأداء اللغوي للأطفال ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم بالمملكة الأردنية

الهاشمية، مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، العدد (١٥١) الجزء الثاني، ص ص ١٤٣- ١٦٥.

٧٨. مصطفى أبو النور مصطفى محمد سالم (٢٠١٧): أثر التفاعل بين أنماط التعلم داخل بيئة الواقع المعزز المعروض بواسطة الأجهزة الذكية "الحواسيب اللوحية والهواتف الذكية" على التحصيل المعرفي لدى طلاب التربية الخاصة المعلمين بكلية التربية واتجاهاتهم نحو استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني لذوي الاحتياجات الخاصة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، ديسمبر، ع٩٢، ص ص ٢٣-٧٦.

٧٩. مصطفى حسن عبد العاطي (٢٠١٣): سيكولوجية ذوي الاحتياجات، مكتبة زهراء الشرق للطباعة والنشر، القاهرة.

٨٠. مصطفى نوري القمش (٢٠١٥) : الإعاقة العقلية "النظرية والممارسة"، الأردن، دار المسيرة.

٨١. مصطفى نوري القمش (٢٠١٧): الإعاقات المتعددة، دار المسيرة للنشر، الأردن.

٨٢. ممدوح محمود محمد محمود (٢٠١٤): فاعلية برنامج انتقائي للتدخل المبكر في تحسين النمو اللغوي والنطق لدى الأطفال المتخلفين عقليا القابلين للتعلم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة أسيوط.

٨٣. منى جمعة زهني (٢٠١٨) : فاعلية برنامج متعدد الحواس في تنمية الحصيلة اللغوية لدى عينة من الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ص ص ١٧٧- ١٨٤.

٨٤. منى حسن السيد، وآخرون (٢٠١٤): برنامج تربوي قائم على نظرية العقل لتنمية الاتجاه نحو مادة اللغة العربية لدى الأطفال المعاقين عقليا القابلين للتعلم، مجلة العلوم التربوية، كلية الدراسات العليا للتربية، جامعة القاهرة، يوليو، ع٣، ج٢، ص ص ٤٧٩-٥٠٧.

٨٥. مها الحسني، (٢٠١٤): **أثر استخدام تقنية الواقع المعزز(Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاهات طالبات المرحلة الثانوية**. جامعة أم القرى، كلية التربية

٨٦. مها عبد المنعم محمد الحسيني (٢٠١٤): أثر استخدام تقنية الواقع المعزز Augmented Realityفي وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، السعودية.

٨٧. نايف محمود معروف (١٩٩٨): خصائص اللغة العربية وطرائق تدريسها، ط٥، دار النفائس للنشر، بيروت.

٨٨. نبيل عيد (٢٠١٥) : التعليم المعزز بالتكنولوجيا للأشخاص ذوي الإعاقة، المجلة العربية للمعلومات، دار المنظومة، مج٢٥.

٨٩. هالة عبد السميع الغلبان، هالة فاروق الديب (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبي قائم على الإرشاد الأسري لأمهات الأطفال ذوي التخلف العقلي في

تنمية بعض المهارات اللغوية لديهم، مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، ع(٧٩)، ص ص ٤٠٣- ٤٦٢.

٩٠. هدى محمود الناشف (٢٠١٤): **إعداد الطفل العربي للقراءة والكتابة**، القاهرة، دار الفكر العربي.

٩١. هنادي حسين آل هادي القحطاني (٢٠١٣): مستوي المهارات اللغوية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي المصحوب بإعاقة فكرية المدمجين في مدارس الدمج وأقرانهم غير المدمجين "دراسة مقارنة"، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مج(١)، ع(١)، ص ص ٢٢٣-٢٥١.

٩٢. هند الخليفة (٢٠١٠): تقنية الواقع المعزز وتطبيقاتها في التعليم، جريدة الرياض، ٩إبريل، ع ١٥٢٦٤.

٩٣. وحيد إسماعيل حافظ (٢٠٠٥): المستويات المعيارية لمهارة التحدث وتقويم أداء تلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوئها، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، العدد٦، ص ص ١-٦٠.

٩٤. وصفي عبد الله سمارة (٢٠١٣): فاعلية برنامج تدريبي في تحسين مهارات اللغة التعبيرية لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.

٩٥. يوسف إبراهيم يوسف (٢٠٠٩): فاعلية برنامج لإكساب مهارات القراءة عن طريق الكمبيوتر لأطفال متلازمة داون، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

ثانيا: المراجع الأجنبية:

96. Douglas, P. (2009): A study of direct instructional spelling strategies and effect on students with special needs who are classified with mild mental disabilities, Unpublished Doctoral dissertation, Minnesota Walden University

97. Tekedere, H., & Goker, H. (2016). Examining the Effectiveness of Augmented Reality Applications in Education: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental & Science Education 16* (11), 9469-9481.

98. Pérez-López, D., & Contero, M. (2013). Delivering Educational multimedia contents through an augmented reality application: A case study on its impact on knowledge acquisition and retention.*TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology 12*(4), 19-28.

99. Chiang, T.-H.-C., Yang, S.-J.-H., & Hwang, G.-J. (2014). An Augmented Reality-based Mobile Learning System to Improve Students' Learning Achievements and Motivations in Natural Science Inquiry Activities. *Journal of Educational Technology & Society 17*(4), 352–365.

100. Lu, S-J., & Liu, Y-C. (2015). Integrating augmented reality technology to enhance children's learning in marine education. *Environmental Education Research 4* (21), 525–541.

101. Anderson, E & Liarokapis, F. (2014). Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching in Higher Education. Coventry University, UK. Retrived 2/4/2020 ,5:00p ,from: http://s.v22v.net/j19D.

102. Kyselaa, J., Štorkováb, P. (2015). Using augmented reality as a medium for teaching history and tourism. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* (174), 926-931.

103. Chen, C. H., Ho, C.-H. & Lin, J.-B. (2015). The development of an augmented reality game-based learning environment. *Procedia- Social and Behavioral Sciences* (174), 216-220.

104. Onal, N., Ibili, E., & Caliskan, E. (2017). Does Teaching Geometry with Augmented Reality Affect the Teacher Candidates?. *Journal of Education and Practice 19*(8).

105. Majid, N. A. A., Mohammed, H., & Sulaiman, R. (2015). Students' Perception of Mobile Augmented Reality Applications in Learning Computer Organization. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 176, 111-116.

106. Joan, R. (2015). Enhancing Education through Mobile Augmented Reality. *i-managers Journal of Educational Technology 4*(11).

107. Kipper, G., Rampolla, J. (2013). *Augmented Reality an Emerging Technologies Guide to AR.* Elsevier.

108. Matcha, w., & Rambli, D. (2013). Exploratory study on collaborative interaction through the use of Augmented Reality in science learning. *Procedia Computer Science* (25), 144 – 153.

109. Akgün, Ö. E., İstanbullu, A., & Avci, Ş. K. (2017). Augmented Reality in Turkey with Researcher's Comments for Educational Use: Problems, Solutions and Suggestions. *Journal of Education and Training Studies 11*(5).

110. Tekedere, H., & Goker, H. (2016). Examining the Effectiveness of Augmented Reality Applications in Education: A Meta-Analysis. *International Journal of Environmental & Science Education 16* (11), 9469-9481.

111. Lee, K. (2012). Augmented Reality in education and training, *Tech Trends: Linking Research & Practice to Improve Learning 56*(2), 13-21, (a).

112. Abbeduto,L.; Warren,S.; Conners,F.A.; (2007) : language development in Dowen syndrome : from the Paralinguistic period to the acquisition of Literacy mental Retardation and Developmental Disabilities Research reviews, international Journal of psycholinguistic, pp 247-261.

113. Akçayır, M; Akçayır, G; Pektaş, H. M; Ocak, M. A; (2016): Augmented reality in science laboratories: the effects of augmented reality on university students' laboratory skills and attitudes toward science laboratories. Computers in Human Behavior, 57, 334–342.

114. Cai, S; Wang, X; Chiang, F.K; (2014): A case study of augmented reality simulation system application in a chemistry course. Computers in Human Behavior, 37, 31–40.

115. Eissa, Mourad Ali; (2013) : The Effectiveness of a Phonological Awareness Training Intervention on Pre-Reading Skills of Children with Mental Retardation, Online Submission, International Journal of Psycho-Educational Sciences v2 n2 p12-22.

116. El Kah, Anoual; Lakhouaja, Abdelhak; (2018): Developing Effective Educative Games for Arabic

Children Primarily Dyslexics; Education and Information Technologies, v23 n6 p2911-2930.

117. Eriksson, Mårten; (2017): The Swedish Communicative Development Inventory III: Parent Reports on Language in Preschool Children; International Journal of Behavioral Development, v41 n5 p647-654.

118. Hung, Y.-H.; Chen, C.-H.; Huang, S,W. (2017): Applying Augmented Reality to Enhance Learning: A Study of Different Teaching Materials, Journal of Computer Assisted Learning, v33 n3 p252-266.

119. Lan, Yu-Ju; Hsian, Indy Y. T.; Shih, Mei-Feng (2018) : Effective Learning Design of Game-Based 3D Virtual Language Learning Environments for Special Education Students, Educational Technology & Society, v21 n3 p213-227.

120. Meredith, Tamara R. (2015): Using Augmented Reality Tools to Enhance Children's Library Services, Technology, Knowledge and Learning, v20 n1 p71-77.

121. Mona helmi abdel Hamid Tolba (2017): the Effect Program based on use of Environmental Activities to improve some Simple Skills for the use of Computers for Students with Multiple Disabilities, international Journal of Education psychological Studies, Vol.2, No.2, pp 177-196.

122. Naess, Kari-Anne B.; Lyster, Solveig-Alma Halaas; Hulme, Charles; Melby-Lervag, Monica; (2011) : Language and Verbal Short-Term Memory Skills in Children with Down Syndrome: A Meta-Analytic

Review, Research in Developmental Disabilities: AMultidisciplinary Journal, v32 n6 p2225-2234.

123. Stotz, Megan; Columba, Lynn; (2018): Using Augmented Reality to Teach Subtilizing with Preschool Students, Journal of Interactive Learning Research, v29 n4 p545-577.

124. Tobar-Muñoz, Hendrys; Baldiris, Silvia; Fabregat, Ramon; (2017): Augmented Reality Game-Based Learning: Enriching Students' Experience during Reading Comprehension Activities, Journal of Educational Computing Research, v55 n7 p901-936.

125. Weismer, Susan Ellis; Kaushanskaya, Margarita; Larson, Caroline; Mathée, Janine; Bolt, Daniel; (2018) : Executive Function Skills in School-Age Children with Autism Spectrum Disorder: Association with Language Abilities, Journal of Speech, Language, and Hearing Research, v61 n11 p2641-2658.

126. Yoon, S; Anderson, E; Lin, J; Elinich, K; (2017): How Augmented Reality Enables Conceptual Understanding of Challenging Science Content. Journal Of Educational Technology & Society, 20(1), 156-166.

127. Yuliono, Tri; Sarwanto; Rintayati, Peduk; (2018): The Promising Roles of Augmented Reality in Educational Setting: A Review of the Literature, International Journal of Educational Methodology, v4 n3 p125-132.

128. "What is Technology?", www.edu.pe.ca, Retrieved 28-10-2019. Edited.

129. Akçayır, M., Akçayır, G., Pektaş, H. M., & Ocak, M. A. (2016): Augmented reality in science laboratories: the

effects of augmented reality on university students' laboratory skills and attitudes toward science laboratories. *Computers in Human Behavior*, 57, 334–342.

130. Cai, S., Wang, X., & Chiang, F.-K. (2014): A case study of augmented reality simulation system application in a chemistry course. *Computers in Human Behavior, 37, 31–40.*

131. Dunleavy, M., & Dede, C. (in press): Augmented reality teaching and learning. In J.M. Spector, M.D Merrill, J. Elen, & M.J. Bishop (Eds.), The Handbook of Research for Educational Communications and Technology ,4, New York: Springer, P3.

132. Liarokapis,F,&Anderson,E.F.(2010): Using Augmented Reality as a Medium to Assist Teaching In Higher Educat ion. In Eurographics (2010) : Norrköping, Sweden: Eurographics Association. Retrieved from http://www.soi.city. ac.uk/~fotisl/publications/EG2010.pdf

133. Milner-bolotin, M., & Nashon, S. M. (2012): The essence of student visual-spatial literacy and higher order thinking skills in undergraduate biology. *Protoplasma, 249*, 25-30.

134. Yoon, S., Anderson, E., Lin, J., & Elinich, K. (2017): How Augmented Reality Enables Conceptual Understanding of Challenging Science Content. Journal Of Educational Technology & Society, 20(1), 156-166.

135. Don MC., David F. & Rachel W. (2015): Augmented Reality as a Navigation Tool to Employment Opportunities for Postsecondary Education Students With

Intellectual Disabilities and Autism, JRTE, Vol. 47, No. 3, pp. 157–172

136. Ekrem S. & Recep C. (2015): Investigating the Role of Augmented Reality Technology in the Language Classroom, Croatian Journal of Education, Vol.18; No.4/2016, pages: 1067-1085.

137. Cihak, David F.; Moore, Eric J.; Wright, Rachel E.; McMahon, Don D.; Gibbons, Melinda M.; Smith, Cate; (2016): Evaluating Augmented Reality to Complete a Chain Task for Elementary Students with Autism, *Journal of Special Education Technology*, v31 n2 p99-108.

138. Lorenzo, Gonzalo; Gómez-Puerta, Marcos; Arráez-Vera, Graciela; Lorenzo-Lledó, Alejandro, (2019): Preliminary Study of Augmented Reality as an Instrument for Improvement of Social Skills in Children with Autism Spectrum Disorder, *Education and Information Technologies*, v24 n1 p181-204.