فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم

اعداد الباحث عصام عمر عبد الرحمن سالم

اشراف

الاستاذ الدكتور الهام مصطفى القصيرين الاستاذ المشارك الدكتورة ريم عبدالله الكناني

كلية العلوم التربوية–جامعة عجلون الوطنية كلية العلوم التربوية – جامعة عجلون الوطنية

مستخلص

هدفت الدراسة التعرف إلى فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في لواء الأغوار الشمالية للفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢١، وبلغ مجتمع الدراسة (٣٢٥) طالبا وطالبة، وبلغت عينة الدراسة (٤٨) طالبا وطالبة من ذوي صعوبات التعلم موزعين على مجموعتين (٢٤) ضابطة و(٢٤) تجريبية، تم اختيارهم بالطريقة القصدية في مدارس الحسن الأساسية المختلطة والشونة الشمالية الأساسية المختلطة والعرامشة والفضيين الثانوية المختلطة في لواء الأغوار الشمالية، ولتحقيق أهداف الدراسة اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي، ولغايات تحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بتطوير مقياس للانتباه بعد التاكد من الصدق والثبات، وأظهرت نتائج الدراسة أن المتوسطات الحسابية لاستجابات عينة الدراسة على الأداة ككل جاءت دالة لدى العينة التجريبية التجريبية الذين تعرضوا لتقنية الواقع المعزز مقارنة بأفراد الطريقة الاعتيادية بمتوسط حسابي دال إحصائيا بدرجة كبيرة، وأظهرت النتائج وجود أثر لطريقة التدريس بدرجة كبيرة لصالح المجموعة التجريبية (٣.٣٧١)، وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضرورة توظيف تقنية الواقع المعزز في غرف مصادر صعوبات التعلم ؛ لما له من أثر فعال على زيادة انتباه الطلبة نحو التعلم وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي.

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز، الانتباه، صعوبات التعلم.

The Effectiveness of Using Augmented Reality (AR) to Enhance Students Attention with Learning Disabilities.

The study aimed to identify the effectiveness of employing augmented reality technology in improving attention among students with learning difficulties in the Northern Jordan Valley in the second semester of the academic year 2021/2022, and the study population amounted to (325) male and female students, and the study sample amounted to (48). Male and female students with learning difficulties are divided into two groups (24) control and (24) experimental.

They were chosen by the available method in Al-Hassan Elementary Mixed Schools and Al-Shouna Al-Shamaliya Mixed Basic Schools in the Northern Jordan Valley. The study on the tool as a whole came as an experimental function who were exposed to the augmented reality technology compared to the individuals of the ordinary method with an arithmetic mean (statistically to a large extent, and the results showed that there was an effect of the teaching method in a large degree in favor of the group (3.371,

In light of the results, the study recommended the necessity of employing the use of augmented reality technology in learning difficulties resource rooms; Because of its effective impact on increasing students' attention towards learning and thus increasing academic achievement

Keywords: Augmented Reality (AR), Attention, Enhance Students with Learning Disabilities

المقدمة:

طالما كانت عملية التعليم والتعلم أحد أبرز المجالات وأكثرها تطوراً عبر السنين الماضية، وبخاصة فى رفع مستوى تحصيل الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ولما يراه الخبراء التربيون من مستقبلٍ مشرق لتقنية الواقع المعزز أصبحت هناك اليوم خطوات واضحة لهذه التقنية فى مجال التعليم، فالبيئة التعليمية بيئة خصبة لتوظيف تقنية الواقع المعزز، حيث يمكن استخدامها لتحويل الكتب الورقية إلى منصات عرض تفاعلية عبر الأجهزة الذكية، فبدلاً من قراءة وحدة أجهزة جسم الإنسان فى كتاب العلوم للصف الخامس الأساسى يمكن عمل فيديو تفاعلى ثلاثى الأبعاد عبر تقنية الواقع المعزز لرؤية أجهزة جسم الإنسان مما يُسهل الشرح على المعلم ويُكسب الطالب فهم أعمق للدرس.

وتعد تقنية الواقع المعزز من المصطلحات الجديدة التى ظهرت مؤخرا، وبحكم انفتاح التعليم على التكنولوجيا وجدت تقنية الواقع المعزز طريقها بسهولة إلى مجال التعليم، لتساهم بدورها فى إعادة تعريف التعليم، و جعله ذا غاية و معنى، ويعتقد أن أول من صاغ مصطلح الواقع المعزز هو الباحث السابق في شركة بوينغ (توماس كوديل) وكان ذلك في عام (١٩٩٠)، ويعرف الواقع المعزز بأنه "التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له" (إسماعيل،٢٠١٨:١٤).

إن عملية اكتساب المعارف لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعد من المخرجات المهمة في عملية التعليم والتعلم، لكن هذه العملية تواجه بعض المشكلات التي تحول دون تحقيق الهدف كالمشكلات النمائية المتعلقة بالانتباه والتركيز وهذا يتطلب الانتقال بالطلبة من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني واستخدام تقنيات حديثة كتقنية الواقع المعزز التي أصبحت تأخذ حيزا مهما ضمن الخطط التربوية وبخاصة مع التطور المستمر لاستخدام شبكة الإنترنت للهاتف النقال (حزام،٢٠٢١).

من جانبه توصلت دراسة العديل (٢٠٢٠) إلى أن تقنية الواقع المعزز هى عملية فعالة فى التعلم والتعليم؛ لتنمية الجانب المعرفى لدى الطلبة، كما أن عملية الاتصال لاكتساب المعرفة بين الطلبة ذوي صعوبات التعلم والمحتوى التعليمى عملية متفاعلة، مروراً بالخرائط الذهنية وأنماطها والخرائط الذهنية الإلكترونية المتمثلة بالواقع المعزز (عطار، ٢٠١٥).

وقد أشارت الحلو (٢٠١٧) إلى ضرورة استخدام تقنية الواقع المعزز في التعليم من خلال تطوير وحدات دراسية في المناهج؛ لكسب المعرف بطرق جاذبة تسهل عملية التعلم.

وبالمقابل ذكرت الصوالحة (٢٠٢١) أن التعلم الإلكتروني يتيح التعلم الفعال في أي وقت وفي أي مكان، ويتضمن التعليم الإلكتروني عرض النصوص، والفيديو، والمقاطع الصوتية، والرسوم المتحركة والبيئات الافتراضية مشكلًا بذلك بيئة تعليمية غنية جدًا، ومن الممكن أن تتفوق على بيئة التعليم التقليدي في الصفوف العادية، ومع استخدام العديد من التصاميم الفعالة وضمان وجود فريق متخصص من معلمي غرف المصادر وبكفاءة عالية، يُصبح التعليم الإلكتروني بيئة تعليمية مثالية ووسيلة جذابة للطلاب.

وتعتبر تقنية الواقع المعزز من أحدث التقنيات التي تتعامل بدمج الصور الإلكترونية مع وسائط متعددة كالفيديو ومقاطع الصوت فتظهر أمام المتعلم وكأنها واقعا افتراضيا ولكن بصور واقعية من كاميرا المتعلم، وهذا ما يبين مدى الفائدة الكبيرة لها في مجال التعليم (الحسيني، ٢٠١٤).

ومن مميزات الواقع المعزز داخل غرفة المصادر أنه يقوم بإيصال المعلومة بشكل جذاب مما يسهل عملية التعلم بكل يسر وسهولة ويعطي دافعا نحو الإبداع، كما أنه يعد من الضروريات الرئيسة في بيئات العمل المختلفة والتواصل اليومي بين الأفراد على مستوى الأسرة أو المجتمع (عطار وكنسارة، ٢٠١٥).

هذا ويعد قصور الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم أساسا لكثير من المشكلات والصعوبات التعليمية، كما أنه يؤثر بشكل سلبي على الأداء التعليمي لديهم، وتؤثر خصائص ذوي قصور الانتباه بشكل عام على مخرجات التعلم لديهم وبشكل أساسي على التحصيل الدراسي وبقاء أثر التعلم (عثمان، ٢٠١٨).

ولكي نلبي الاحتياجات التعليمية لدى الطلبة ذوي ضعف الانتباه والتركيز لا بد لنا من إنشاء نموذج تعليمي يتميز بالمرونه والفاعلية ويحسن درجة الانتباه لتحقيق الأهداف المنشودة من خلال سيكولوجية تدريس خاصة بهم (الزغول، ٢٠٠٧).

وقد أولى التربويون أهمية بالغة لموضوع تحسين الانتباه لما له من أثر بالغ على التعلم، وتعد مهارة الانتباه أحد الجوانب المهمة في تنمية شخصية الفرد نحو الاستعداد للتعلم حيث تعمل على مساعدته نحو توجيه سلوكه مما يحدث حالة من التوازن والتكيف تتمثل في إشباع حاجاته، وبرغم اختلاف الأطفال في سلوكياتهم من طفل إلى آخر وهو أمر طبيعي، إلا أن هذا الاختلاف يجعلنا في بعض الأحيان حائرين في التفريق بين الطبيعي وغير الطبيعي من تلك السلوكيات، فقد يكون من منظور الوالدين شيئا غير مألوف وغير طبيعي ، ولكن يراه المختصون من أطباء ونفسانيين وتربويين شيئا مألوفا وطبيعيا، كما أن سلوكيات الأطفال

تتأثر أكثر من غيرها بالعوامل والظروف المحيطة والتي تتمثل في الأسرة والمدرسة والمجتمع ككل، فهذه العوامل لها التأثير البالغ على سلوك الطفل في المستقبل (إسماعيل، ٢٠١٨).

وتفيد بعض الدراسات كدراسة (خطاب، ٢٠٢١؛ المعمري والشوربجى، ٢٠١٨) إلى التعرف على مستوى ضعف الانتباه وفرط النشاط، وكذلك إمكانية التنبؤ بالتكيف الاجتماعي وازدياد المشكلات السلوكية، والانفعالية بين الأطفال مثل الغضب، والقلق، والعدوانية، والعنف، والخجل، والانطواء، والخوف الاجتماعي، والعزوف عن الدراسة، وتراجع مستوى التحصيل الدراسي والغياب عن المدرسة، أو الهروب منها، وغيرها من المشكلات السلوكية التي أصبحت حديث الأولياء من جهة والمدرسين من جهة أخرى، ولكن هناك حالات من الأطفال تكون لديهم سلوكيات مضطربة والتي قد لا يكون سببها المجتمع المحيط بالطفل مثل الأطفال الذين يعانون من فرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه.

وتعد مهارة الانتباه والتركيز من المهارات المهمة فى تحسين أداء الطلبة حيث أسفرت نتائج دراسة أحمد (٢٠٢٠) إلى وجود تحسن فى أداء نشاط الخلايا الدماغية بعد تطبيق البرنامج كما أكدت الدراسة فاعلية البرنامج المقترح في التخفيف من الديسلكسيا لدى الأطفال ذوي تشتت الانتباه.

ومن بين الفئات التى تحتاج إلى الدراسة والمتابعة فئة الطلبة ذوي صعوبات التعلم؛ لما تمتاز به هذه الفئة من مميزات خاصة تختلف أكاديميا ونمائيا عن فئة الطلبة العاديين (إبراهيم، ٢٠١٠).

وتعتبر حالات صعوبات التعلم مستمرة، وذلك مما اثبتته العديد من الدراسات والبحوث كدراسة أبو مرق (٢٠١٧) ويفترض أن تكون ناتجة عن عوامل عصبية تتدخل فى نمو القدرات اللفظية وغير اللفظية للطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتوجد صعوبات التعلم كحالة إعاقة واضحة مع وجود قدرة عقلية عادية إلى فوق العادي على خط الذكاء، وأنظمة حسية حركية متكاملة وفرص تعليم كافية. وتتنوع هذه الحالة فى درجة ظهورها وفى درجة شدتها. وتؤثر هذه الحالة خلال حياة الفرد على تقدير الذات، التربية، المهنة، التكيف الاجتماعي، وفي أنشطة الحياة اليومية (أبو مرق،٢٠١٧).

وأشار أبو ناجي؛ حويل؛ ومرسي (٢٠١٩) إلى أن أثر التكنولوجيا والأجهزة التعليمية على طلبة ذوي صعوبات التعلم كبيرا إذ جعل هؤلاء الطلبة يحصلون على مستوى أعلى في التعليم أسوة بأقرانهم العاديين، لذلك فإنه من المهم تنمية بعض المهارات التكنولوجية التي تسهل عملية التعامل مع تلك الفئات.

إن الإمكانات الواعدة التى توفرها تقنية الواقع المعزز فى تحسين الانتباه دفعت العديد من الدول المتقدمة إلى الاهتمام بها و محاولة الاستفادة منها في جعل التعليم أكثر تفاعلا و واقعية، وذلك من خلال استخدام تقنيات تساهم في تحفيز المتعلم، ومن هذه التقنيات تقنية الواقع المعزز التي تعتبر أحد أهم مكتسبات التكنولوجيا التي يمكن استخدامها من خلال الهاتف النقال داخل غرفة المصادر نظرا لسهولة استخدامه من قبل الطلبة (بطرس، ٢٠١٦).

وقد أشارت العديد من الدراسات كدراسة (جودة،٢٠١٨؛ عبيد،٢٠١٨) إلى أن تقنية الواقع المعزز تعد من أهم التقنيات؛ لمساعدة الطلبة على تنمية مخرجات التعلم المختلفة من خلال ربطه المفاهيم والمعلومات المجردة بواقع مرئي على شكل فيديوهات مما يسهل من عملية استيعابه وتذكره علي المدى الطويل وقد ثبت دلك من خلال نظرية تزامنية الوسائط، ومن مبادئ هذه النظرية التوافق بين إمكانيات الوسيط وتوصيل المعلومات من ناحية ومعالجة المعلومات والتقارب في المعنى من ناحية أخرى وهدا ما يحدث عند استخدام تقنية الواقع المعزز من خلال تفاعل الطلبة مع ما يتم عرضه على شاشه الهاتف الذكي، والتقارب في المعنى من خلال توضيح المفاهيم المجردة والظواهر الطبيعية التي يصعب مشاهدتها في الواقع.

مما سبق نشأت فكرة هذه الدراسة والتي تهدف إلى معرفة فعالية استخدام تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

ب- مشكلة الدراسة وتساؤلاتها:

تعتمد تقنية الواقع المعزز على التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات فى بيئة المستخدم الحقيقية؛ لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له، و يسعى الباحثون فى الواقع المعزز على عرض الأجسام الافتراضية، والمعلومات بصورة متكاملة مع البيئة الحقيقية للمستخدم.

وتبلورت مشكلة الدراسة لدى الباحث بعد اطلاعه على الأدب النظري والدراسات السابقة العربية والأجنبية ذات الصلة التي تناولت متغيرات الدراسة المتمثلة في استخدام تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وقد لاحظت معلمات العلوم في مدارس لواء الأغوار الشمالية المختلطة والتي تحتوي على غرف المصادر بأن بعض الطلبة غير متصل مع الحصة الدراسية بسبب ضعف الانتباه والتشتت والذي يتسبب دائما بعدم قدرة الطلبة على استيعاب الأهداف الخاصة بالحصة الدراسية وقد قامت المعلمات على الفور بتبليغ مربية الصف والتي قامت بدروها بنقل الصورة إلى معلمات صعوبات التعلم، كما برزت

مشكلة الدراسة من الحاجة إلى استحدام تقنيات جديدة مثل تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، ومن خلال الاطلاع على الدراسات السابقة كدراسة (Korkmaz and cakir, ٢٠١٩) والتي أوصت إلى معرفة أثر تصميم وتطوير الواقع المعزز في بيئات ذوي صعوبات التعلم، ودراسة (عبيد، ٢٠١٨) والتى أوصت باستخدام الواقع المعزز لزيادة التحصيل الأكاديمي لدى الطلبة، ودراسة (حسانين؛ عبدالرسول؛ عثمان؛ ومراد، ٢٠٢١)، والتي أوصت بتطبيق برامج خاصة لخفض تشتت الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، حيث وُجد أنه ما زال هناك توجه لدى الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات حول فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم. ومنه يرى الباحث أهمية إجراء دراسة ميدانية للوقوف على الواقع الفعلي للكشف عن فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في لواء الأغوار الشمالية، وعليه حاولت هذه الدراسة الكشف عن فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم من خلال الإجابة عن الأسئلة الآتية:

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تحسين الانتباه بين القياسين القبلي والبعدي تعزى للواقع المعزز؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات درجات عينة الدراسة على مقياس الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للجنس؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات درجات عينة الدراسة على مقياس الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس (ذكر، أنثى) ؟

ج- أهداف الدراسة:

في ضوء مشكلة الدراسة تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق ما يلي:

- الوقوف على دلالات الفروق الإحصائية بين متوسطات عينة الدراسة على مقياس الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى لطريقة التدريس (الواقع المعزز والطريقة الاعتيادية).
- الوقوف على دلالات الفروق الإحصائية بين متوسطات عينة الدراسة على مقياس الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى لمتغير الجنس.

- معرفة أثر التفاعل بين توظيف الواقع المعزز والانتباه في ضوء متغيرات الدراسة.

د- أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

تكمن أهمية الدراسة الحالية في أنها.

١. تسهم الدراسة في إضافة بحث علمي إلى مكتبة البحوث العربية في مجال فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
٢. تسهم الدراسة الحالية في فتح آفاق جديدة أمام الباحثين لإجراء المزيد من الدراسات المتعلقة بتوظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
٣. وتستمد هذه الدراسة أهميتها النظرية من إمكانية تقديم إفادة للجهات المختصة في وزارة التربية والتعليم بما يصل إليه البحث من نتائج وتوصيات يوصى بالاهتمام بها ومتابعتها.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١. تعمل الدراسة على توجيه معلمي التربية الخاصة بشكل عام ومعلمي ذوي صعوبات التعلم الى اهمية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه .
٢. المساهمة في إعداد برامج إلكترونية تسهم في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.
٣. توفر هذه الدراسة أداة لقياس مستوى الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم قد يستفاد منهما لاحقا في دراسات أخرى.
٤. كما أن هذه الدراسة تقف على نتائج تكشف درجة فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم ومحاولة العمل على معالجتها.

هـ- حدود الدراسة ومحدداتها:

أُجريت هذه الدراسة في ضوء عدد من الحدود والمحدّدات التي تحد من تعميمها، وهي:

الحد الموضوعي: تتمثل هذه الدراسة بدرجة فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم.

الحد الزماني: تم تطبيق الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢١).

الحد البشري: تم تطبيق هذه الدراسة على عينة من طلبة الصف الخامس ذوي صعوبات التعلم وعددهم (48) طالبا وطالبة في مديرية تربية لواء الأغوار الشمالية في المملكة الأردنية الهاشمية.

الحد المكاني: تم تطبيق هذه الدراسة في مدارس حي الأمير الحسن الأساسية المختلطة والشونة الشمالية الأساسية المختلطة والعرامشة والفضيين الثانوية المختلطة في مديرية تربية لواء الأغوار الشمالية في المملكة الأردنية الهاشمية.

محددات الدراسة: تتحدد نتائج الدراسة وتعميمها تبعاً لكل من درجة شفافية ومصداقية عينة الدراسة في الاستجابة على أدواتها المستخدمة.

و- مصطلحات الدراسة:

تقنية الواقع المعزز: عرفها إسماعيل (٢٠١٨، ص.٢٠٣). بأنها "التكنولوجيا القائمة على إسقاط الأجسام الافتراضية والمعلومات في بيئة المستخدم الحقيقية لتوفر معلومات إضافية أو تكون بمثابة موجه له".

وتعرف إجرائيا: بأنها التكامل بين الوسائل الإلكترونية والمادة العلمية لخلق واقع يعزز عملية التعلم والتعليم ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في تنفيذ الوحدة السابعة من كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي.

الانتباه: "اضطراب سلوكي يصاب به الأطفال، حيث يعانون من قصور في الانتباه وعدم القدرة على التركيز وعلى أداء الواجبات المدرسية المطلوبة منهم، بالإضافة إلى عدم استطاعتهم على البقاء هادئين في القسم وخارجه وعدم كف اندفاعهم الذي يؤثر عليهم وخاصة على أدائهم الدراسي والعلائقي مع المحيط الخارجي" (ثابت، ٢٠١٧. ص٩).

ويُعرف إجرائيا: بأنه نشاط زائد ملحوظ يمكن قياسه ويؤثر على مستوى الانتباه والتركيز لإنجاز مهمة معينة ويعبر عنها بالدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس الانتباه والمستخدم في هذه الدراسة.

الطلبة ذوي صعوبات التعلم: عرفها التهامي (٢٠١٨، ص.٧). بأنها "مصطلح عام يصف فئة من الطلبة في الفصل العادي عندما يكون مستواهم التحصيلي منخفض عن زملائهم العاديين برغم أنهم يتمتعون بمستوى ذكاء عادي أو فوق المتوسط، و يظهرون صعوبة في بعض المهارات والعمليات المتصلة بالتعلم: كالتفكير، أو الفهم، أو التذكر، أو الإدراك، أو الانتباه، أو القراءة، أو التهجي، أو الكتابة، أو إجراء العمليات الحسابية، أو في المهارات المتصلة بكل من العمليات السابقة، و يستبعد من ذلك حالات صعوبات التعلم التي تعود

أسبابها إلى إعاقات أخرى، أو اضطراب انفعالي، أو المصابين بأمراض أو عيوب في البصر أو السمع؛ وذلك بسبب أن إعاقتهم قد تكون سببًا للصعوبات التي يعانون منها" .

ويعرفها الباحث: هم الطلبة الذين تم تشخيصهم بصعوبات التعلم من قبل المعايير المستخدمة في وزارة التربية والتعليم الأردنية، وتم إلحاقهم بغرفة المصادر في لواء الأغوار الشمالية للعام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢).

الدراسات السابقة:

من خلال البحث في محركات البحث العالمية والمجلات العربية والأجنبية والرسائل الجامعية المنشورة وغير المنشورة في الجامعات العربية والأجنبية تم الرجوع إلى مجموعة من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة ومنها:

هدفت دراسة حسانين وآخرون (٢٠٢١). إلى معرفة فعالية برنامج العلاج المعرفى فى خفض مؤشرات فرط الحركة وتشتت الانتباه، وعلاج صعوبات الانتباه والإدراك، وتكونت عينة الدراسة من (١٠) أطفال بالمستشفى الجامعى بسوهاج، واستخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبى وتمثلت أدوات الدراسة: الدليل التشخيصى والإحصائى وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي لاختبار تشتت الانتباه وفرط الحركة لصالح القياس البعدي.

كما هدف دراسة الرحيلى (٢٠٢١). إلى التعرف على اتجاهات معلمى ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعزز فى التدريس وأثر بعض المتغيرات على ذلك ، وتكونت عينة الدراسة من (٩٧) معلما ومعلمة بالمدينة المنورة، وتمثلت أداة الدراسة باستخدام الاستبانة لجمع البيانات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفى، وأشارت النتائج إلى أن واقع إلمام معلمى صعوبات التعلم بالواقع المعزز متوسطا، وأوصت الدراسة إلى عقد ورشات تدريبية نحو الإلمام ببرامج الواقع المعزز.

وأجرى (Gaastra et all, 2020). دراسة لقياس مدى استخدام معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية بهولندا لاستراتيجيات إدارة الصف المبنية على الأدلة مع الطالب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وفعاليتها من وجهة نظرهم، شارك في الدراسة (١٤٠) معلماً واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وأشارت النتائج إلى أن المعلمين يستخدمون استراتيجيات إدارة الصف المبنية على ما يسبق السلوك في معظم الأحيان، ويستخدم معلموا المرحلة الابتدائية استراتيجيات إدارة الصف المبنية على ما يسبق السلوك مع الطالب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بدرجة أعلى من استخدامها مع الطلاب العاديين.

وهدفت دراسة السبيعي وعيسى (٢٠٢٠). إلى التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي المرحلة الابتدائية في مدينة جدة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطبيق أداة الدراسة الاستبانة وبلغت عينة الدراسة (٢٠٠) معلما ومعلمة بمنطقة جدة التعليمية ، وتوصلت الدراسة إلى أن درجة استخدام معلمي المرحلة الابتدائية للواقع المعزز منخفضة.

وأجرى (Kaan Demir et all,٢٠١٩). دراسة هدفت إلى قياس وفهم تأثير تطبيقات الهاتف المحمول للواقع المعزز على الدافع التعليمي لطلاب العلوم الصحية في جامعة كيب تاون، وبلغت عينة الدراسة (٧٨) طالبا وطالبة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي واداة الدراسة الاستبانة وأظهرت نتائج الدراسة أن استخدام تطبيقات الهاتف المحمول للواقع المعزز زاد من دافع التعلم لدى الطلبة.

وأجرى (Korkmaz and cakir, ٢٠١٩). دراسة هدفت إلى معرفة أثر تصميم وتطوير الواقع المعزز في بيئات ذوي صعوبات التعلم. تكونت عينة الدراسة من (٦) طلاب من ذوي صعوبات التعلم يدرسون في مركز تطبيق التربية الخاصة في أماسيا ، تم استخدام أداة الدراسة تصميم نموذج ملاحظة انتباه الطالب، واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي، وأشارت النتائج أن المواد التعليمية المدعمة بالواقع المعزز مفيدة وتساعد في تنمية بيئات الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

أما دراسة جودة (٢٠١٨). فقد هدفت إلى معرفة فاعلية استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارات حل المشكلات والذكاء الانفعالي لدى طالبات ذوي صعوبات التعلم. وتكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبة في محافظة أملج في المملكة العربية السعودية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي، وأكدت النتائج فاعلية تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات حل المشكلات والذكاء الانفعالي على المجموعة التجريبية.

وأجرى (Demir et all , ٢٠١٨) دراسة هدفت إلى معرفة تأثير تطبيقات الواقع المعزز في عملية التعلم بين عامي(٢٠٠٧– ٢٠١٧) واتبع الباحثون منهج التحليل التلوي، تم اختيار المقالات التي تم تحليلها من بين المنشورات في المجلات التي تم مسحها، وتمثلت عينة الدراسة من (١٦) دراسة منشورة في المجلة الإلكترونية الدولية للبحوث التربوية في جامعة القاهرة، واشارت النتائج إلى أن تطبيقات الواقع المعزز تزيد من التحصيل الكاديمي للطلاب في عملية التعلم مقارنة بالطرق التقليدية.

وهدفت دراسة عبيد (٢٠١٨). إلى قياس فاعلية الواقع المعزز في تنمية مهارات الطلاب المعاقين سمعيا بمادة الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوه. وتمثلت عينة الدراسة من (١٠) طلاب من ذوي الإعاقة السمعية في الصف الأول الإعدادي في مدارس البحرين استخدمت الدراسة اختبار تحصيلي وبطاقة ملاحظة ومقياس اتجاه، كما استخدم المنهج الوصفي، والمنهج شبه التجريبي، أشارت نتائج الدراسة إلى فاعلية الواقع المعزز في تنمية التحصيل الدراسي للطلاب المعاقين سمعيًا وفاعليته فى تنمية درجاتهم.

كما هدفت دراسة المعمري والشوربجى (٢٠١٨). إلى معرفة مستوى ضعف الانتباه وفرط النشاط والتكيف الاجتماعى لدى الطلبة المدرجين ببرنامج ذوي صعوبات التعلم بمدارس الحلقة الأولى بمحافظة جنوب الباطنة فى سلطنة عمان ، وكذلك إمكانية التنبؤ بالتكيف الاجتماعى بمعرفة مستوى ضعف الانتباه وفرط النشاط لديهم. وتكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طالب وتم استخدام أداة الدراسة مقياس التكيف الاجتماعى والمنهج الوصفى وشبه التجريبى وأظهرت أهم النتائج أن أفراد عينة الدراسة كان لديهم مستوى أقل من المتوسط في ضعف الانتباه، ومستوى أقل من المتوسط في فرط النشاط.

وتناولت دراسة ثابت (٢٠١٧). التعرف على النشاط الما وراء المعرفي عند الأطفال المصابين بفرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه. وتكونت عينة الدراسة من (٣٦) طفلا في المستشفى الجامعي لولاية تلمسان، واستخدمت الدراسة مقياس لتشخيص اضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه كأداة للدراسة كما استخدم المنهج التجريبي، وبينت نتائج الدراسة أن نسبة عالية من الأطفال المصابين باضطراب فرط النشاط الحركي مع قصور في الانتباه يعانون في نفس الوقت من اضطراب ما وراء المعرفة.

التعقيب على الدراسات السابقة:

من خلال ما تم عرضه من دراسات سابقة نجد أن هذه الدراسة تختلف عن الدراسات السابقة في أنها ستتناول تقنية الواقع المعزز وتشتت الانتباه معا في حين تناولت الدراسات السابقة كل عنصر على حدا، حيث أن تلك الدراسات العربية والأجنبية قد تباينت في موضوعاتها وأهدافها من حيث:

أولا: العينة: بلغت عينة الدراسة الحالية(٤٨) طالبا وطالبة في حين بلغت عينة دراسة (السبيعي وعيسى، ٢٠٢٠) (٢٠٠) معلما ومعلمة، ودراسة (Kaan et al.٢٠١٩) حيث بلغت (٧٨) طالبا وطالبة، ودراسة ثابت. (٢٠١٧) حيث بلغت (٣٦) طفلا.

ثانيا: الهدف: تناولت بعض الدراسات التعرف على اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم اتجاه استخدام الواقع المعزز في التدريس كدراسة (السبيعي،٢٠٢٠؛ عبيد، ٢٠١٨؛ جودة، ٢٠١٨). وتناولت دراسات كل من (Kaan et al.٢٠١٩ ؛ ٢٠١٩ & Cakir, R., Korkmaz, Ö.؛ Demir et al ,٢٠١٨). أثر الواقع المعزز. كما تناولت دراسة (حسانين،٢٠٢١) إلى خفض الضغوط النفسية ومؤشرات فرط الحركة لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وتناولت دراسة (الرحيلى،٢٠٢١) اتجاهات معلمى ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعزز في التدريس وأثر بعض المتغيرات على ذلك، وتناولت دراسة (Gaastr et al, 2020) مدى استخدام استراتيجيات إدارة الصف المبنية على الأدلة مع الطالب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وتناولت دراسة (ثابت، ٢٠١٧) النشاط ما وراء المعرفة لدى ذوي تشتت الانتباه.

ثالثا: الأداة: استخدمت الدراسات السابقة أدوات متباينة مثل الاستبانة كدراسة (السبيعي،٢٠٢٠؛ Kaan et al.٢٠١٩) واستخدمت بقية الدراسات مقاييسا متنوعة للانتباه والسلوك الاجتماعي.

رابعا: المنهج: اتبعت العديد من الدراسات السابقة المنهج شبه التجريبى كدراسة (Korkmaz and cakir, ٢٠١٩). وبعضها استخدم المنهج التجريبي كدراسة جودة. (٢٠١٨) وبعضها الآخر استخدم المنهج الوصفي كدراسة الرحيلي(٢٠٢١) ودراسة السبيعي وعيسى. (٢٠٢٠). بالإضافة إلى ذلك قام الباحث بإعداد مقياسا للانتباه مكون من (٣١) فقرة تم تطبيقه على عينة الدراسة.

ما تميزت به الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

أما ما يميز الدراسة الحالية عن غيرها من الدراسات السابقة هو بالمنطقة التي أُجريت بها والمنهجية ومناقشة النتائج وبتناولها برنامجا تدريبيا من تطوير الباحث ومقياسا للانتباه، وستقدم إطارا فكريا خاصا بالدراسة ومتغيراتها المختلفة، وكذلك إثراء الأدب النظري، وتطوير أدوات الدراسة.

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة:

استخدم الباحث المنهج شبه التجريبي المناسب لأغراض الدراسة الحالية؛ للوصول إلى استنتاجات تساهم في فهم وتحليل واقع فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة صعوبات التعلم وعددهم (٣٢٥) طالبا وطالبة كما أشارت سجلات غرف مصادر صعوبات التعلم في لواء الأغوار الشمالية، في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٢٢/٢٠٢١).

عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بالطريقة القصدية من طلبة الصف الخامس الأساسي ذوي صعوبات التعلم الذين يدرسون في مدارس حي الأمير الحسن الأساسية المختلطة، والشونة الشمالية الأساسية المختلطة، والعرامشة والفضين الثانوية المختلطة، في لواء الأغوار الشمالية. وقد بلغ عدد الطلاب الذكور في العينة (٢٤) طالبا موزعين على (٣) مدارس بواقع(٨) طلاب موزعين بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة من كل مدرسة وبنسبة مئوية بلغت (٥٠%)، وبلغ عدد الطالبات الإناث (٢٤) طالبة موزعين على (٣) مدارس بواقع (٨) طالبات موزعين بالتساوي على مجموعتين تجريبية وضابطة من كل مدرسة وبنسبة مئوية بلغت(٥٠%).

وقد توزعت عينة الدراسة على متغيرات الدراسة كما في الجدول (١)

جدول (١) توزيع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الدراسة

المتغير	المستوى	تجريبية		ضابطة	
		العدد	النسبة المئوية	العدد	النسبة المئوية
الجنس	ذكور	١٢	٢٥٪	١٢	٢٥٪
	إناث	١٢	٢٥٪	١٢	٢٥٪
	المجموع	٢٤	٥٠%	٢٤	٥٠%
المجموع العام		٤٨			١٠٠%

أداتا الدراسة: استخدمت الدراسة برنامج الواقع المعزز ومقياس الانتباه من إعداد الباحث

برنامج الواقع المعزز

وصف البرنامج: الهدف العام للبرنامج:

طور هذا البرنامج بغرض تنمية مهارات الانتباه لدى عينة من ذوي صعوبات التعلم من خلال برنامج قائم على الواقع المعزز يهدف إلى مساعدة الطلبة ذوي صعوبات التعلم على تنمية مهارات الانتباه لديهم.

الأهداف الفرعية للبرنامج:

يمكن من خلال الهدف العام للبرنامج أن نستنبط مجموعة من الأهداف الفرعية التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها، وهي:

- تعريف الطلبة ذوي صعوبات التعلم بالبرنامج القائم على نموذج الواقع المعزز.
- توضيح خصائص الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم وأهم المشكلات النمائية التي قد يواجهونها.
- تشجيع المعلمين على استخدام أنماط التعلم حسب نموذج الواقع المعزز، وتحديد ما هو النمط الملائم لشخيص الطلبة وتحسين الانتباه لديهم.

الفئة المستهدفة:

الفترة الزمنية لتطبيق البرنامج:

يحتاج تطبيق البرنامج القائم على نموذج الواقع المعزز إلى شهر ونصف اعتبارا من ٢٠٢٢/٤/٢٨ وحتى ٢٠٢٢/٦/١٨ بواقع (١٢) جلسة وتستغرق الجلسة الواحدة (٤٠) دقيقة.

وقد تم بناء البرنامج في ضوء الأدب النظري الذي تناول أهمية نموذج الواقع المعزز في الحد من المشكلات النمائية ، ويتضمن البرنامج (١٢) جلسة، وتستغرق الجلسة (٤٠) دقيقة ينفذ خلال شهر ونصف، ويتم تنفيذ البرنامج في غرفة مصادر صعووبات التعلم بالمدرسة.

وزع محتوى البرنامج على المدة الزمنية التي تم تطبيقه فيها، وقد تم تقسيمه إلى محورين رئيسين وهما:

- تعريف عينة الدراسة بمفردات البرنامج القائم على نموذج الواقع المعزز، والجدول الزمني لتطبيقه، والأساليب والأنشطة المستخدمة في تنفيذه، ودورهم في كل مرحلة من هذه المراحل.
- تعريف عينة الدراسة بطريقة التقييم المستمر واليومي للإجراءات التطبيقية المتبعة، والتحسن المتوقع من الطالب في كل مرحلة من مراحل البرنامج.

دلالات صدق أداة الدراسة برنامج الواقع المعزز:

صدق المحتوى

تم التحقق من الصدق الظاهري وصدق المحتوى للبرنامج عن طريق عرضه على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم (١٠) محكمين من أساتذة الجامعات، الذين يحملون درجة الدكتوراه في التربية الخاصة وصعوبات التعلم، ومشرفي ومعلمي صعوبات التعلم، وتم الطلب من المحكمين إبداء الرأي في سلامة جلسات البرنامج، ومدى ملائمتها للغرض

الموضوع من أجله، في ضوء هدف الدراسة، وإجراء التعديل بالحذف، أو الإضافة للجلسات التي تحتاج إلى ذلك، وبعد الاطلاع على التعديلات التي أوصى بها المحكمون، تم حذف درس طبقات الأرض والصوت والسمع ومكونات المجموعة الشمسية من كتاب الصف السادس الأساسي والاكتفاء بالوحدة السابعة اجهزة جسم الإنسان من كتاب العلوم للصف الخامس الأساسي وبواقع (١٢) جلسة.

ثانيا: اداة الدراسة مقياس الانتباه

وصف المقياس:

- تم إعاد فقرات المقياس بعد الرجوع إلى الدراسات السابقة كدراسة عبيد (٢٠١٨) والطرق العلمية المستخدمة في المراكز التخصصية الأمريكية لقياس درجة نقص الانتباه لدى الطفل ليتم تقييمها وعلاجها.
- تكون المقياس بصورته الأولية من(٣٣) فقرة وبعد عرضه على مجموعة من المحكمين والأخذ بآرائهم ومقترحاتهم أصبح عدد الفقرات(٣١) فقرة.
- الفئة المستهدفة: طلبة ذوي صعوبات التعلم.
- تقوم المعلمة المشرف على حالة الطالب/الطالبة على تعبئة هذا المقياس مراعيا الدقة والموضوعية ومدى تطابق الفقرات مع السلوك الظاهر.
- طريقة تصحيح مقياس الانتباه.
- بعد الانتهاء من إجابات أسئلة المقياس من قبل المعلمة يتم احتساب الدرجات بالطريقة التالية

الإجابة	الدرجة
نادرا	درجة واحدة
أحيانا	درجتان
غالبا	ثلاث درجات
دائما	أربع درجات

- أقل درجة يمكن تحصيلها درجة واحدة.
- أعلى درجة يمكن تحصيلها (٩٣) درجة.
- متوسط مجموع الدرجات (٢/٩٣) = (٤٦.٥)
- فإدا حصل الطالب / الطالبة على (٤٦.٥) فهدا يعني أنه يعاني من تشتت الانتباه.
- يتم تصنيف درجة تشتت الانتباه كما يلي:

- بسيط من (٤٦.٥) إلى (٦٢)، متوسط من (٦٢.٥) إلى (٧٧.٥)، شديد من (٧٨) إلى (٩٣).

دلالات صدق وثبات أداة الدراسة الانتباه:

تم التحقق من دلالات صدق الأداة من خلال طريقتين:

أولا: صدق المحتوى: تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين، بلغ عددهم (١٠) محكمين من أساتذة الجامعات، الذين يحملون درجة الدكتوراه في التربية الخاصة وصعوبات التعلم، ومشرفي ومعلمي صعوبات التعلم، وتم الطلب من المحكمين إبداء الرأي في سلامة كل فقرة من فقرات الأداة، ومدى ملائمتها للغرض الموضوع من أجله، في ضوء هدف الدراسة، وإجراء التعديل بالحذف، أو الإضافة للفقرات التي تحتاج إلى ذلك، وإعطاء درجة سلامة الأداة، وبعد الاطلاع على التعديلات التي أوصى بها المحكمون، تم تعديل الفقرة (٣٠) من لا ينتبه للتفاصيل إلى يتشتت للتفاصيل، وحذف الفقرة (٢) تظهر عليه علامات الذهول، كما حدفت الفقرة (٧) يفقد بعض أغراضه الخاصة، وإعادة صياغة فقرات الاستبانة، في ضوء التوجيهات التي أوصى بها المحكمون، وبذلك أصبح عدد فقرات الاستبانة بعد التعديل(٣١) فقرة بدلا من (٣٣) فقرة، .

ثانيا: مؤشرات صدق البناء : تم التحقق من مؤشرات صدق بناء مقياس الانتباه والتي تتألف من قائمة فعالية توظيف تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم، وقد اشتمل المقياس على (٣١) فقرة، واعتمد الباحث في تطوير فقرات الأداة على الأدب النظري، والدراسات السابقة المتعلقة بالدراسة الحالية كدراسة (حسانين، ٢٠٢١).

ولاستخراج دلالات صدق البناء للمقياس، استخرجت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة تكونت من (٢٠) طالبا وطالبة، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٣٧-٠.٨٣)، والجدول (٢) يبين ذلك.

جدول(٢) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.68**	12	.56**	23	.50*
2	.51**	13	.53**	24	.38*
3	.83**	14	.50*	25	.56**
4	.70**	15	.40*	26	.47**
5	.60**	16	.51*	27	.42*

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
6	.73**	17	.64**	28	.59**
7	.56**	18	.53*	29	.55**
8	.37*	19	.68**	30	.50*
9	.55**	20	.75**	31	.40*
10	.55*	21	.64**		
11	.53**	22	.47**		

*دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0,05) **دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (٠.٠١).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

ثبات مقياس الانتباه

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test–retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (٢٠) طالبا، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين إذا بلغ (٠.٨٧) وهي درجة مناسبة.

وتم أيضاً حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، إذا بلغ (٠.٨٢)، واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة كما في الجدول (٣).

جدول (٣) قيم معامل الثبات لمقياس الانتباه

الأداة	المعادلة	معامل الثبات
مقياس الانتباه	بيرسون	٠.٨٧
	كرونباخ ألفا	٠.٨٢

ولبيان الفروق الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثنائي كما هو موضح في الجدول (٤).

جدول (٤)تحليل التباين الثنائي لأثر متغيري المجموعة والجنس والتفاعل بينهما على درجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
المجموعة	.021	1	.021	.432	.514

الجنس	.033	1	.033	.684	.413
الجنس × المجموعة	.044	1	.044	.911	.345
الخطأ	2.120	44	.048		
المجموع	2.218	47			

يبين الجدول (٤) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر المجموعة.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر الجنس.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر التفاعل بين المجموعة والجنس،

تصميم الدراسة: ويشمل المتغيرات المستقلة، والمتغير التابع كالآتي:

أولاً: المتغير المستقل: طريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز).

ثانيًا: المتغير التابع: الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم.

ثالثا: المتغيرالوسيط: الجنس:(ذكر، وأنثى).

المعالجات الإحصائية:

لتحقيق أهداف الدراسة، تم معالجة البيانات باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية(SPSS)، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، واختبار (T-Test)واختبار تحليل التباين الأحادي (ONE-WAY-ANOVA)

ولتحليل البيانات، والإجابة عن أسئلة الدراسة، تم الاعتماد على مقياس ليكرت الرباعي في الإجابة عن الأسئلة وذلك حسب الدرجة التالية:

- درجة (١) تعبر عن درجة نادرا.
- درجة (٢) تعبر عن أحيانا،
- درجة (٣) تعبر غالبا.
- درجة (٤) تعبر عن دائما.

ولتفسير المتوسطات الحسابية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على كل فقرة من فقرات الاستبانة، وعلى كل مجال من مجالاتها، تم استخدام المعيار الإحصائي الآتي والمبين في الجدول (٥)

الجدول (٥) اختبار مقياس الاستبانة

الدرجة	١	٢	٣	٤
مستوى الموافقة	نادرا	أحيانا	غالبا	دائما

أما فيما يتعلق بالحدود التي اعتمدتها هذه الدراسة عند التعليق على المتوسط الحسابي للمتغيرات الواردة في نموذجها لتحديد درجة التقدير فقد حدد الباحث ثلاثة مستويات، هي: (بسيط، متوسط، شديد) بناءً على المعادلة الآتية:

طول الفترة= (الحد الأعلى للبديل–الحد الأدنى للبديل) / عدد المستويات

(٤–١) /٣ = ٣/٣ =١ وبذلك تكون المستويات كالتالي:

درجة موافقة بسيطة من ١– ٢، درجة موافقة متوسطة من ٢– ٣ ، درجة موافقة شديدة من ٣– ٤.

إجراءات الدراسة: تمثلت إجراءات الدراسة في الخطوات الآتية:

- اختيار عنوان الدراسة ، واستعراض الدراسات السابقة ذات العلاقة بالمشكلة .
- إعداد أداتا الدراسة المتمثلة ببرنامج الواقع المعزز ومقياس الانتباه والتحقق من صدق وثبات الأداه
- استخراج الخطابات المناسبة لتطبيق البرنامج على عينة الدراسة ، ومن تم تطبيقها على العينة الاستطلاعية لحساب الصدق والثبات .
- توزيع أداتا الدراسة على عينة الدراسة وتطبيقها بإشراف معلمات غرف المصادر.
- جمع أداتا الدراسة من المستجيبين من عينة الدراسة.
- تحليل نتائج الدراسة ومناقشتها.
- صياغة التوصيات في ضوء نتائج الدراسة.

نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن **السؤال الأول : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تحسين الانتباه بين القياسين القبلي والبعدي تعزى للواقع المعزز** ؟ حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي تبعاً لمتغير طريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية)، وذلك كما يتضح في الجدول (٦):

جدول (٦)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه للقياسين القبلي والبعدي تبعاً لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية)

		القياس القبلي		القياس البعدي	
المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تجريبية	24	2.32	.280	3.37	.152
ضابطة	24	2.28	.130	3.13	.220

يتضح من الجدول (٦) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي وفقا لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية.

تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب (1 way ANCOVA) للقياس البعدي لمقياس الانتباه ككل وفقا لطريقة التدريس (لتقنية الواقع المعزز، التقليدية) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وفيما يلي عرض لهذه النتائج كما هو مبين في الجدول (٧):

جدول (٧)نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (1 way ANCOVA) للقياس البعدي لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه وفقا لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا η^2
القياس القبلي	.040	1	.040	1.133	.293	.025
طريقة التدريس	.649	1	.649	18.211	.000	.288
الخطأ	1.603	45	.036			
الكلي	2.330	47				

يتضح من الجدول (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (α=0,05) في درجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه وفقاً لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية)، فقد بلغت قيمة (ف) (18.211) بدلالة إحصائية مقدارها (٠.٠٠٠)، وهي قيمة دالة إحصائياً، مما يعني وجود أثر لطريقة التدريس ولتحديد لصالح من تعزى الفروق، تم استخراج المتوسطات الحسابية المعدلة والأخطاء المعيارية لها وفقا لطريقة

التدريس، وذلك كما هو مبين في الجدول (٨)، كما يتضح من الجدول (٨) أن حجم أثر طريقة التدريس كان كبيراً؛ فقد فَسرت قيمة مربع أيتا (η2) ما نسبته (٢٨.٨%) من التباين المُفسر (المتنبئ به) في المتغير التابع وهو اثر البرنامج.

الجدول (٨)المتوسطات الحسابية المعدلة والخطأ المعياري لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه حسب متغير طريقة التدريس (لتقنية الواقع المعزز، التقليدية)

طريقة التدريس	المتوسط الحسابي	الخطأ المعياري
تقنية الواقع المعزز	3.371	.039
التقليدية	3.137	.039

تشير النتائج في الجدول (٨) إلى أنّ الفروق كانت لصالح الطلبة من المجموعة التجريبية الذين تعرضوا لتقنية الواقع المعزز مقارنة بأفراد الطريقة الاعتيادية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة أن أهم الأهداف التي تسعى التربية في عصر التكنولوجيا الرقمية تحقيقه التأكيد على مهارات أساسية مثل تطبيق برنامج الواقع المعزز، وهذه المهارات أصبحت لب عملية التعليم وأساسه، وذلك من أجل إعداد الفرد القادر على التكيف مع مجتمع سريع التغير يتسم بسرعة توالد المعرفة وكثرة المتغيرات.

ويفسر الباحث هذه النتيجة أن تقنية الواقع المعزز لديها القوة لنقل المعرفة وتطوير عملية التعليم والتعلم أيضاً، فالتعليم والتعلم لم يعودا مقيدان في الطريقة التقليدية والصفوف الاعتيادية في الوقت الذي يقدم تقنية الواقع المعزز والتكنولوجيا وسائل قوية لدعم التعلم وخاصة مع سرعة التطورات التكنولوجية، فالإنترنت يلعب دوراً كبيراً في تنويع مصادر التعلم .

كما أن تقنية الواقع المعزز تعد من أهم أساليب التعلم التي تتيح تطبيق مهارات التعلم بفاعلية عالية مما يسهم في تطوير الإنسان سلوكياً ومعرفياً ووجدانياً ، وتزويده بسلاح هام يمكنه من استيعاب معطيات العصر القادم، وهو نمط من أنماط التعلم الذي نعلم فيه الطالب كيف يتعلم ما يريد هو بنفسه أن يتعلمه. إن امتلاك وإتقان مهارات التعلم الذاتي تمكن الفرد من التعلم في كل الأوقات وطوال العمر خارج المدرسة و داخلها وهو ما يعرف بالتربية المستمرة.

واتفقت نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات (Kaan et al.٢٠١٩) والتي هدفت إلى قياس وفهم تأثير تطبيقات الهاتف المحمول للواقع المعزز على الدافع التعليمي لطلاب العلوم الصحية؛ ودراسة (Korkmaz and cakir, ٢٠١٩) والتي هدفت إلى معرفة أثر تصميم

وتطوير الواقع المعزز في بيئات ذوي صعوبات التعلم ؛ ودراسة (Demir et al. ٢٠١٨) والتي هدفت إلى معرفة تأثير تطبيقات الواقع المعزز في عملية التعلم، وقد أكدت هذه الدراسات أن المواد التعليمية المدعمة بالواقع المعزز مفيدة وتساعد في تنمية بيئات الطلبة ذوي صعوبات التعلم، واختلفت مع دراسة السبيعي وعيسى (٢٠٢٠) واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمى المرحلة الابتدائية فى مدينة جدة؛ ودراسة المعمري والشوربجى (٢٠١٨). معرفة مستوى ضعف الانتباه وفرط النشاط والتكيف الاجتماعى لدى الطلبة المدرجين ببرنامج ذوي صعوبات التعلم بمدارس الحلقة الأولى بمحافظة جنوب الباطنة، في محدداتها الزمانية والمكانية. كما اختلفت عن دراسة (Gaastra et al., 2020. قياس مدى استخدام معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية بهولندا لاستراتيجيات إدارة الصف المبنية على الأدلة مع الطالب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه في استراتيجيات إدارة الصف المبنية على ما يسبق السلوك.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات العينة التجريبية على مقياس الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للجنس؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، وذلك كما يتضح في الجدول رقم (٩):

جدول (٩)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه للقياسين القبلي والبعدي تبعاً لمتغير الجنس (ذكر، أنثى)

		القياس القبلي		القياس البعدي	
المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري
ذكور	12	2.27	.181	3.26	.225
اناث	12	2.32	.249	3.25	.225

يتضح من الجدول (٩) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي وفقا للجنس (ذكر، أنثى) ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام تحليل التباين الأحادي المصاحب(1way ANCOVA) للقياس البعدي لمقياس الانتباه ككل وفقا

للجنس (ذكر، أنثى) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وفيما يلي عرض لهذه النتائج كما هو مبين في الجدول (١٠):

جدول (١٠)نتائج تحليل التباين الأحادي المصاحب (1 way ANCOVA) للقياس البعدي لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه وفقا للجنس (ذكر، أنثى) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا η^2
القياس القبلي	.083	1	.083	1.664	.204	.036
الجنس	.007	1	.007	.133	.717	.003
الخطأ	2.245	45	.050			
الكلي	2.330	24				

يتضح من الجدول (١٠) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر الجنس، حيث بلغت قيمة ف (٠.١٣٣) وبدلالة إحصائية بلغت (٠.٧١٧).

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر الجنس. ويفسر الباحث هذه النتيجة أن الانتباه هي العملية الموجهة نحو تحفيز المتعلم ورفع وزيادة نشاطه، ويؤثر الانتباه على ماذا نتعلم، وكيف نتعلم، ومتى وكيف نختار التعلم بغض النظر عن الجنس. وأن وجهات النظر المعاصرة تربط الانتباه بقدرات المتعلم التفكيرية والعمليات الانفعالية والأفكار والمعتقدات والأهداف والتطلعات والأوضاع والعلاقة التفاعلية بين المتعلم والبيئة بعيدا عن الجنس. وأن زيادة الانتباه في الوقع المعزز لا تتاثر بالجنس، ذلك أن هذا الموقف يضم طرفاً واحداً من طرفي العملية التربوية وهو المتعلم لوحده سواء كان ذكرا أم أنثى.

وتعزى هذه النتيجة إلى أن الواقع المعزز يعمل على التحرر من أثر الجنس ، ويمنح الطالب الفرصة في اختيار ما يتناسب مع احتياجاته وقدراته وإمكانياته الشخصية.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى أن الواقع المعزز يهيئ للتعلم الذي يكسب الفرد الحاجات الخاصة بدون النظر إلى الجنس.واتفقت هذه النتيجة مع نتيجة دراسة حسانين وآخرون (٢٠٢١) والتى هدفت إلى معرفة فعالية برنامج العلاج المعرفي في خفض مؤشرات فرط الحركة وتشتت الانتباه؛ وقد اتفقت جميع الدراسات على أن المعلمين يستخدمون استراتيجيات

إدارة الصف المبنية على ما يسبق السلوك مع الطالب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بدرجة أعلى من استخدامها مع الطلاب العاديين.

واختلفت نتائج هذه الدراسة من حيث المحددات الزمانية والمكانية مع دراسة (Gaastra et al ,2020) قياس مدى استخدام معلمي المرحلة الابتدائية والثانوية بهولندا لاستراتيجيات إدارة الصف المبنية على الأدلة مع الطالب ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وفعاليتها من وجهة نظرهم، ودراسة عبيد (٢٠١٨) إلى قياس فاعلية الواقع المعزز في تنمية مهارات الطلاب المعاقين سمعيا بمادة الحاسب الآلى بالمرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوه فى مملكة البحرين، كما اختلفت مع دراسة الرحيلى (٢٠٢١) إلى التعرف على اتجاهات معلمى ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعزز فى التدريس وأثر بعض المتغيرات على ذلك في أن واقع إلمام معلمي صعوبات التعلم بالواقع المعزز متوسطا.

السؤال الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0,05$) بين متوسطات عينة الدراسة على مقياس الانتباه لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم تعزى للتفاعل بين طريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس (ذكر، أنثى) ؟

للإجابة عن هذا السؤال حسبت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي تبعاً لمتغير طريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس (ذكر، أنثى)، وذلك كما يتضح في الجدول (١١):

جدول (١١)المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه للقياسين القبلي والبعدي تبعاً لمتغيري طريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس

طريقة التدريس	الجنس	القبلي		البعدي		العدد
		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
تقنية الواقع المعزز	ذكر	2.26	.226	3.38	.156	12
	أنثى	2.37	.326	3.37	.155	12
	المجموع	2.32	.280	3.37	.152	24
التقليدية	ذكر	2.28	.133	3.14	.225	12
	أنثى	2.27	.134	3.13	.224	12

	المجموع	2.28	.130	3.13	.220	24
المجموع	ذكر	2.27	.181	3.26	.225	24
	أنثى	2.32	.249	3.25	.225	24
	المجموع	2.30	.217	3.25	.223	48

يتضح من الجدول (١١) وجود فروق ظاهرية بين الأوساط الحسابية لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه في القياسين القبلي والبعدي وفقا لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس (ذكر، أنثى) ولمعرفة فيما إذا كانت هذه الفروق الظاهرية ذات دلالة إحصائية، تم استخدام تحليل التباين الثنائي المصاحب (2 way ANCOVA) للقياس البعدي لمقياس الانتباه ككل وفقا لطريقة التدريس (لتقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس (ذكر، أنثى) بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم، وفيما يلي عرض لهذه النتائج كما هو مبين في الجدول (١٢):

جدول (١٢)نتائج تحليل التباين الثنائي المصاحب (2 way ANCOVA) للقياس البعدي لدرجات الطلبة ذوي صعوبات التعلم على مقياس الانتباه وفقا لطريقة التدريس (تقنية الواقع المعزز، التقليدية) والجنس والتفاعل بينهما بعد تحييد أثر القياس القبلي لديهم.

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	مربع إيتا η^2
القياس القبلي	.044	1	.044	1.176	.284	.027
طريقة التدريس	.647	1	.647	17.407	.000	.288
الجنس	.005	1	.005	.140	.710	.003
طريقة التدريس × الجنس	.000	1	.000	.011	.916	.000
الخطأ	1.597	43	.037			
الكلي	2.330	47				

يتضح من الجدول (١٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر التفاعل بين طريقة التدريس والجنس، حيث بلغت قيمة ف (٠.٠١١) وبدلالة إحصائية بلغت (٠.٩١٦).

أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية (α=0,05) تعزى لأثر التفاعل بين طريقة التدريس والجنس، ويفسر الباحث انه يطلق على العصر الذي نعيشه الآن عصر التكنولوجيا الرقمية التي غيرت الكثير من أساليب وطرق حياتنا الحالية بما فيها التربية والتعليم، وظهرت أنواع وطرق تعلم وتعليم جديدة قائمة على هذه التكنولوجيا.

لقد أصبح التركيز على الأمور المتعلقة بالتعليم الإلكتروني والرقمي أمراً مهماً، فالانتباه من الأمور المتعلقة بتقنية الواقع المعزز التي لابد من الاهتمام بها في هذا العصر ، لابد أن يكون المتعلم مقبلاً على عملية التعلم راغباً فيه، والانتباه أمر مهم سواء كان التعليم تقليدياً أو تكنولوجياً رقمياً. إن التكنولوجيا الحديثة بما تقدمه من مثيرات سمعية وبصرية وحركية وتواصل وغيرها من المثيرات التي تعتبر أساسية في عملية التعلم تجعلنا نؤمن بأن الانتباه نحو التعلم قد تكون أفضل وذاتية عند المتعلم مما يجعل عملية التعلم أكثر فاعلية.

ويفسر الباحث هذه النتيجة أن تقنية الواقع المعزز تساعد الفرد على تعلم المهارات واكتساب المعارف، فيمكن استخدام تقنية الواقع المعزز لتدريس المواد الدراسية المختلفة، فهي تعزز التعلم الذاتي والتفكير النقدي وتنمي مهارات التفكير، ومهارات اللغة، والمهارات الاجتماعية والمهارات الفنية لكل من المعلمين والمتعلمين وتزيد في عملية الانتباه بشكل جيد.

ويفسر الباحث هذه النتيجة إلى أنه تعتبر تقنية الواقع المعزز من الوسائل الحديثة التي تم استخدامها في التعليم وأثبتت فعاليتها وقدرتها على خدمة العملية التعليمية، وما يميزها أنها تجعل المتعلمين نشيطين ومتفاعلين خلال تقنية الواقع المعزز ، فعند عرضها عليهم تثير انتباههم وتجذبهم نحو الموضوع وتسمح لهم بالتفكير والتخيل وطرح حلول للمشكلة الواردة، وهي بذلك تنمي مهارات التفكير العليا، كما أن تقنية الواقع المعزز ينمي مهارات الحوسبة لديهم ويجعلهم منتجين للوسائط المتعددة، بالإضافة إلى تعلمهم أثناء تصميمها، كما تجعلهم يفكرون فيما يتعلمونه وليس فقط متلقين سِلبيين للمعرفة.

ولم تتناول أية دراسة سابقة – حسب علم الباحث واطلاعه– أثر التفاعل بين استخدام الواقع المعزز والانتباه لدى طلبة الصف الخامس الأساسي ذوي صعوبات التعلم في مادة العلوم ، لذا لم يتمكن الباحث من مقارنة هذه النتيجة بنتائج دراسات اخرى؛ لذلك فإن هذه الدراسة قد تنفرد في تناول هذا الجانب.

التوصيات

- بناءً على ما طرحته أسئلة الدراسة، وما تم التوصل إليه من نتائج ومناقشتها، يمكن للباحث تقديم التوصيات الآتية:

- توظيف استخدام تقنية الواقع المعزز في تحسين الانتباه ، لما له من أثر فعال على زيادة انتباههم نحو التعلم وبالتالي زيادة التحصيل الدراسي.
- على المدارس أن تتوجه بشكل كبير نحو الواقع المعزز لما له من أهمية في تقديم المعرفة متجاوزين حدود الزمان والمكان، وبخاصة أنّ هناك تقبلاً واسعاً من قبل الطلبة ذوي صعوبات التعلم لهذا النوع من التعليم.
- التوصية باتخاذ قرار بضرورة تطبيق الحاسوب وتطبيقاته في عملية التعلم وإيجاد بيئات تعلم تكنولوجية، وجعل ذلك إجبارياً على الطلبة ، ليتمكن الطلبة من تجاوز الصعاب و متابعة التكنولوجيا وتطبيقاتها في عملية التعلم .
- إجراء المزيد من البحوث حول عملية إعداد البيئة التعليمية المناسبة وتصميم الدروس الإلكترونية آخذين بعين الاعتبار الانتباه لنتمكن من توظيف التعليم الإلكتروني بشكل صحيح وعلمي.
- إجراء دراسات متممة للدراسة الحالية على عينات من مراحل دراسية مختلفة، وباستخدام متغيرات أخرى، مثل الدافعية، والتفكير الإبداعي، والتفكير الناقد.

المراجع العربية:

إبراهيم، سليمان عبد الواحد (٢٠١٠). *المرجع في صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والاجتماعية والانفعالية*. مكتبة االنجلو المصرية.

أبو مرق، جمال ،(٢٠١٧). العلاقة بين صعوبات التعلم وبعض المتغيرات الديموغرافية لدى تلاميذ المرحلة الأساسية في محافظة الخليل "*مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية*، فلسطين، ٥(٢)،٩٠-١٤٠.

أبو ناجي، محمود سيد محمود؛ حويل، حسن محمد؛ ومرسي، محمد محمود علي (٢٠١٩). استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي تلاميذ الدمج بالمرحلة الابتدائية. *مجلة كلية التربية*، ٣٥(١١)،٧٠١-٧٣٤.

أحمد، طارق نور الدين (٢٠٢٠). فاعلية برنامج علاجي معرفى-عصبى قائم على استخدام التعلم المبرمج للتخفيف من آثار الديسلكسيا لدى عينة من الأطفال ذوي تشتت الانتباه، *مجلة كلية التربية*، جامعة المنصورة، ٢(١٠٩)،١١٠٧-١١٣٧.

إسماعيل، عبد الرؤوف محمد (٢٠١٨). المدينة الذكية- طموح إيديولوجي عربي استراتيجية دعم التحول الرقمي وإدارة البنية الذكية لدول المنطقة في تحقيق الازدهار وجودة الحياة نحو مجتمعات متقدمة. مصر : *روابط للنشر وتقنية المعلومات*.

الإمام، محمد صالح، والجوالده، فؤاد عيد (٢٠١٧). *السلوكات الدالة على نظرية العقل*، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

الباز، إيمان عالء الدين، رباح، محمود روحي، والسكيتي، محمد إبراهيم (٢٠١٦). *استراتيجيات التدريس لذوي صعوبات التعلم*. دار الزهراء للنشر والتوزيع.

التهامي، نازك أحمد، المصري، إبراهيم جابر، علي، إسماعيل محمود، وعلي، ياسمين إسالم. (٢٠١٨). *المرجع في صعوبات التعلم وسبل علاجها* . دار العلم واإليمان للنشر والتوزيع، جمهورية مصر

ثابت، إسماعيل عياد (٢٠١٧). *دراسة استكشافية لاضطراب التعديل الذاتي لما وراء المعرفي عند الأطفال المصابين لفرط النشاط الحركي مع القصور في الانتباه*، أطروحة دكتوراة، جمهورية الجزائر، جامعة بلقايد.

جاويش، مي وهاشم، مها (٢٠١٩). *لواقع المعزز*. العدد الأول. مصر: المركز القوي للتعلم الإلكتروني.

جودة، سامية حسين محمد (٢٠١٩). استخدام الواقع المعزز في تنمية مهارت حل المشكلات الحسابية والذكاء الانفعالي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات تعلم الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، (٩٥)،٢٣-٥٢.

الحجي، رقية (٢٠١٨). مصادر الضغط النفسي لدى آباء وأمهات الأطفال ذوى اضطراب فرط الحركة الضغط النفسي يهدد أسر أطفال فرط الحركة. *دراسة منشورة. جريدة الوطن السعودية.*

الحجيلي، سمر أحمد سلمان (٢٠١٩). فاعلية الواقع المعزز في التحصيل وتنمية الدافعية في مقرر الحاسب وتقنية المعلومات لدى طالبات المرحلة الثانوية ". *المجلة العربية للتربية النوعية*،٣(٩):-90. 31

حزام، ساره (٢٠٢١). العبء المعرفي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الرياضيات بالمرحلة الابتدائية، دراسة ميدانية على عينة من تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي، مدينة حاسي الرمل – الأغواط . الجزائر. *مجلة العلوم النفسية والتربوية*، ٧(٤)،١٤-٣٢

حسانين، عواطف محمد؛ وعبدالرسول، خلف أحمد؛ وعثمان، عمرو أحمد؛ ومراد، رانية عاطف (٢٠٢١). فعالية برنامج العلاج المعرفي في خفض مؤشرات فرط الحركة وتشتت الانتباه، *مجلة الثقافة والتنمية*، جمعية الثقافة من أجل التنمية، ٢٠(١٦٤)، ١٦١-٢٠٤.

حسين، محمد عبدالمؤمن(٢٠١٧).*صعوبات التعلم والتدريس العلاجي تناول جديد*.(ط١). الاسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

الحسيني، مها (٢٠١٤). *أثر استخدام تقنية الواقع المعزز في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه متعلمات المرحلة الثانوية*. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ام القرى: المملكة العربية السعودية.

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

خزاعلة، أحمد (٢٠١٨). *المهارات الاجتماعية والانفعالية للطلبة ذوي صعوبات التعلم والطلبة العاديين*، رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية العلوم التربوية ،الجامعة الاردنية .

خطاب، دعاء محمد (٢٠٢١). فعالية برنامج إرشادي معرفي سلوكي لتنمية الصمود النفسي في خفض الضغوط النفسية لدى طلاب المرحلة الإعدادية ذوي صعوبات التعلم، *مجلة كلية التربية في العلوم النفسية*، جامعة عين شمس، كلية التربية، ٤٥(٤)، ١٣-٧٢.

الرحيلي، لمياء حمزة رشيد (٢٠٢١). اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعزز في التدريس بالمدينة المنورة. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة. (١٨)، ٢٢٣-٢٧٠.

الزراع ، نايف (2017). *إضطراب ضعف الانتباه و النشاط الزائد. دليل عملي للآباء و المختصين*.ط١، دار الفكر: عمان . الأردن.

الزيات ،فتحي (٢٠١٧). *صعوبات التعلم الأسس النظرية و التشخيصية و العلاجية* ، دار النشر للجامعات ، القاهرة .

السبيعي، سعد علي؛ وعيسى، جلال جابر (٢٠٢٠). واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي المرحلة االبتدائية في مدارسهم. *المجلة العربية للنشر العلمي*، (٢٦)، ٥٠-٧٥.

السرطاوي، زيدان والسرطاوي، عبدالعزيز وخشان، أيمن وأبو جودة، وائل (٢٠١٧). *صعوبات التعلم*، الرياض، أكاديمية التربية الخاصة.

السعيد، هلا (٢٠١٩). *صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق والعلاج*.(ط١). القاهرة : مكتبة الانجلو.

السيد، عبد العال عبد الله.اللومي، هيا بنت عبدالله (٢٠١٩). فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المعزز في تنمية التحصيل الدراسي في مقرر الفقه لطالبات الصف الأول متوسط، *مجلة العلوم النفسية التربوية*،٣(٩)،٥٧-٧٤.

الصوالحة، رشا (٢٠٢١). مفهوم التعليم الإلكتروني ومميزاته، https://mawdoo3.com

عبدالحميد، إسراء بدران (٢٠١٨). *تطوير إنتاج مهارات الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد لطلاب تكنولوجيا التعليم باستخدام بيئة تكيفية تعتمد على العميل الذكي*، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

عبد الواحد ،سليمان (2016) . *المخ و اضطراب الانتباه*. دار الجامعة الجديدة. القاهرة.

السيد، عبد العال عبد الله.اللومي، هيا بنت عبدالله (٢٠١٩). فاعلية استخدام تطبيقات الواقع المعزز في تنمية التحصيل الدراسي في مقرر الفقه لطالبات الصف الأول متوسط، *مجلة العلوم النفسية التربوية*،٣(٩)،٥٧-٧٤.

عبيد، محمد عبدالوهاب محمد (٢٠١٨). *فاعلية الواقع المعزز في تنمية مهارات الطلاب المعاقين سمعيا بمادة الحاسب الآلي بالمرحلة الإعدادية واتجاهاتهم نحوه*، رسالة ماجستير منشورة، جامعة بنها، جمهورية مصر العربية.

عثمان ، كوثر عبدالقادر (٢٠١٨). *فاعلية برنامج سلوكي لخفض اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بمدارس الامتياز المتكاملة بمحلية بحري- والية الخرطوم*، رسالة ماجستير، كلية التربية، كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.

العديل، عبدالله خليفة (٢٠٢٠). فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في تنمية بعض مفاهيم تقنيات التعليم لدى طلاب كلية التربية بجامعة الباحة، *مجلة جامعة تبوك للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، جامعة تبوك، ع١٢،ص.ص ١٩١-٢٠٩.

عطار، عبدالله إسحاق؛ وكنسارة، إحسان محمد (٢٠١٥). *الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو*، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

علي، محمد النوبي محمد (٢٠١٦). *صعوبات التعلم بين المهارات والاضطرابات*. ط(١ .(عمان، دار الصفاء للنشر والتوزيع.

المعمري، عفاف؛ والشوربجي، سحر احمد (٢٠١٨). مستوى ضعف الانتباه وفرط النشاط والتكيف الاجتماعي لدى الطلبة المدرجين ببرنامج ذوي صعوبات التعلم بمدارس الحلقة الأولى بمحافظة جنوب الباطنة، *مجلة الآداب والعلوم الاجتماعية*، جامعة السلطان قابوس، كلية الآداب والعلوم الاجتماعية، ٩(٣)، ٣٧-٤٧.

منصوري، مصطفى (٢٠١٨) . *مشكلات الأطفال النفسية والسلوكية (الأسباب، الوقاية، العلاج)*، ط١ . دار الغرب للنشر والتوزيع.القاهرة.

النجار، فاطمة الزهراء (٢٠١٨) . *مشكلات الاطفال السلوكية والانفعالية* . دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.الاسكندرية .

Ayan, S., Ergin, M., & Alıncak, F. (2017). The evaluation of the participation of game and physical education lesson of the mild severe degree mental retardation and autistic students. European Journal of Special Education Research.

Bergold, S., & Steinmayr, R. (2016). The relation over time between achievement motivation and intelligence in young elementary school children: A latent crosslagged analysis. Contemporary Educational Psychology, (46), 228-240.

Bicen. H. & Bal. E(2018). Determination of student opinions in augmented reality. World Journal on Educational Technology: Current Issues. Vol. (3). 209-205.

Cakir, R., & Korkmaz, Ö. (2019). The effectiveness of augmented reality environments on individuals with special education needs. *Education and Information Technologies*, 24, 1631-1659. 10.1007/s10639-018-9848-6

Cooper, J. T., Gage, N. A., Alter, P. J., LaPolla, S., Mac Suga - Gage, A. S., & Scott, T. M. (2018). Educators' self-reported training, use, and perceived effectiveness of evidence-based classroom management practices.

Preventing School Failure*: Alternative Education for Children and Youth*, 62(1), 13-24.

Gaastra, G. F., Groen, Y., Tucha, L., & Tucha, O. (2020). Unknown, Unloved? Teachers' Reported Use and Effectiveness of Classroom Management Strategies for Students with Symptoms of ADHD. *In Child & Youth Care Forum* 49(1), 1-22.

Heffner, A. L., & Antaramian, S. P. (2016). The role of life satisfaction in predicting student engagement and achievement. Journal of Happiness Studies, 17(4), 1681- 1701

Kaan Demir, Cavus shahin, Muzaffer Ozdemir. (2019). The effect of augmented reality applications in the learning process: A meta-analysis study, *Euasian Journal Of Educational Research*, vol 18, issue (74) 165-186

Kevin, Johonston, Jacques, Oph0ff. (2019).The Impact Of an Augmented Reality Application On Learning Motivation Of Students. *Open Access*,Vol2019,ID7208494.

Özçakır, B. (2019). Artırılmış Gerçeklik Deneyimlerinin Matematik Öğretmeni Adaylarının Teknoloji Entegrasyonu Öz-Yeterlik Algılarına Etkisi, 22, (2), 314-335

Shea, A. (2019). Student Perceptions of a Mobile Augmented Reality Game and Willingness to Communicate in Japanese. Education in Learning Technologies, (Doctor's thesis, Pepperdine University). California-United States.

Salama, I. (2018). The Relationship between Organizational Culture and Administrative Creativity in Universities. European Scientific Journal, 14(4), 146-157.

Tayari, B. & Tavakoli, H.(2018). Organizational Creativity and Innovation of Teachers and Administrators in Middle School. Journal of Scientific and Development, 2(2), 83-87.