ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد الخامس والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2025م
www.ajsp.net

"اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس"

إعداد الباحثين:

ناديه عبيد الله أبو زاهره.

غلا حسان الشمراني.

شام مصطفى المصري.

المملكة العربية السعودية– إدارة تعليم جدة– مكتب الجوهرة– الثانوية الخامسة بعد المئة.

AJSP
المجلة العربية للنشر العلمي
ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing
الإصدار الثامن – العدد الخامس والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2025م
www.ajsp.net

الملخص:

يعتبر اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من أكثر الاضطرابات شيوعاً في المرحلة الابتدائية، ويوجد عدة طرق لإدارة هذا الاضطراب أثناء التدريس. تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على اتجاه المعلمات نحو استخدام الواقع المعزز في تدريس العلوم لدى طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه وقد استخدمت الباحثات المنهج الوصفي التحليلي وكانت الأداة المستخدمة هي الاستبانة. وقد تم توزيعها على 20 معلمة من معلمات المرحلة الابتدائية يوجد لديهن حالات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه، وتوصلت الدراسة إلى وجود اتجاهات إيجابية نحو استخدام الواقع المعزز حيث إنه يقدم تغذية راجعة فورية لطالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه، ويساعد في بناء اتجاهات إيجابية لديهن، كما يزيد من دافعية التعلم، والتعلم الذاتي، وربط المعلومات بالواقع، وتنمية التفكير، وتبسيط المفاهيم المجردة، وفي ضوء ذلك أوصت الباحثتان بإقامة ورش تدريبية ودورات للمعلمات للتدرب على استخدام تقنية الواقع المعزز وغيرها من التقنيات التي تساعد في إدارة الصف.

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز – اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

المقدمة:

يعيش العالم اليوم ثورة تقنية هائلة في كافة مجالات الحياة، فقد أصبحت التقنية سمة من سمات العصر الحديث لا يمكن الاستغناء عنها. لقد أصبحت التقنية والأجهزة الإلكترونية ذات مكانة مهمة في هذا العصر، لدرجة أنها أصبحت مألوفة لدى طلاب اليوم منذ طفولتهم، وفي ظل هذا التقدم نجد أن التعليم أكثر المجالات تأثراً بالتقنيات، لا سيما وأنه أحد أهم نواحي التقدم والتطور لأي مجتمع. لذلك لا بد من الاستفادة من هذه التقنيات في العملية التعليمية خاصة وأنها الأنسب والأقرب لأبناء هذا الجيل.

وقد اهتمت المملكة العربية السعودية بالتعليم وجعلته من أولوياتها حيث كان أحد الأهداف الاستراتيجية لبرنامج تنمية القدرات البشرية في رؤية المملكة العربية السعودية 2030 هو تحسين تكافؤ فرص الحصول على التعليم (رؤية 2030، 2016). وتتوافق هذه الرؤية مع توجهات منظمة اليونسكو(UNESCO) نحو ضمان توفر الفرص التعليمية لجميع الأفراد (اليونسكو، 2015). ومن هذا المنطلق فقد تم دمج الأطفال الذين يعانون من صعوبات التعلم جنباً إلى جنب مع أقرانهم في الصفوف العادية بغض النظر عن خلفياتهم الثقافية والاجتماعية. وهذا يتطلب بذل مجهود مضاعف من المعلمين واستخدام استراتيجيات متنوعة تسهم في توصيل المعلومات إلى جميع الطلاب، وتساعد الطلاب في التغلب على نقاط ضعفهم وتلبي احتياجاتهم النفسية والاجتماعية وبذلك فليس دور المدرسة هو توفير الدمج الاجتماعي فقط، بل توفير تعليم أكاديمي فاعل توظف من خلاله التقنيات ويتخذ كل السبل والإجراءات لمساعدة هؤلاء الطلبة.

ويعد الطلاب ذوو فرط الحركة وتشتت الانتباه من أكثر الفئات انتشاراً داخل المؤسسات التعليمية (Mulholland, Coming & Jung, 2015).

كما أظهرت دراسة المقهوي (2020)، Alqahtani, (2010)،Taleb, & Farheen, (2013) أن نسبة انتشار اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه في المملكة العربية السعودية؛ تختلف بحسب المناطق، المعايير المستخدمة، والمتغيرات ذات العلاقة. ويمكن القول بأنها تتراوح ما بين (2.7%–13.5%)

وقد ذكر Moody (2015) أن استخدام التقنيات المساعدة والحديثة يعد من الممارسات التعليمية الفاعلة التي يمكن أن تساعد الطلاب ذوي الإعاقات في الوصول إلى أهدافهم التعليمية، لا سيما مع زيادة أعداد الطلبة ذوي الإعاقات في مدارس التعليم العام كونها تسهم بشكل كبير في تحقيق المساواة بين جميع الطلبة أثناء أداء المهام التعليمية.

وفي ذات السياق يؤكد كل من حشايكة (2023)، والسباعي (2022) على أهمية استخدام التطبيقات الإلكترونية في التدريس، وأن التعامل معها ضرورة حتمية في الحياة المعاصرة، فالمستحدثات التقنية ضرورة للعملية التعليمية التعلمية، وذلك لاعتمادها على الجوانب البصرية والأشكال والرسومات بطرق تستلزم نشاطات كالاكتشاف والحدس والإثبات، حيث تعمل البيئة التقنية على تعزيز ذلك.

كما أن استخدام التكنولوجيا الرقمية في عملية التعلم يزيد من إقبال المتعلمين نحو العملية التعليمية بنشاط أكبر، كما يضمن لهم التعلم وفقاً لميولهم وقدراتهم وتفضيلاتهم (شواهين، 2014). إذ تتيح المستحدثات التقنية فرصا متجددة للتعليم والتعلم، تتناسب واحتياجات المتعلمين الرقميين في الألفية الثالثة؛ كتلك التي توفرها شبكة الإنترنت من الموارد مفتوحة المصدر، والتي تشكل مصدرا تعليميا إذا تم توظيفها لتحقيق نتاجات التعلم (السيابي، 2024). وأكد عزمي (2014) أن استخدام الحاسوب في العملية التعليمية يعمل على فتح آفاق جديدة خارج حوائط الفصول الدراسية التقليدية تزيد من الفرص الخاصة بالتعلم، كما تزيد من الخبرات التعليمية لدى الطالب.

ويعد الواقع المعزز أحد تطبيقات التقنية المستخدمة في التعليم والتي لها فلسفة خاصة مرتبطة بنظريات التعلم والنظريات السلوكية، فبحسب حسن (2018) فإن الواقع المعزز يعمل على تهيئة المواقف التعليمية من خلال الوسائط المتعددة التي تعمل كمثيرات للتعلم يستجيب لها الطالب ويتم تعزيز استجابته، وهي بذلك تتوافق مع نظرية سكنر السلوكية.

ومن جهة أخرى نجد أن النظرية البنائية تدعم الواقع المعزز، فالمتعلم يستطيع بناء المفهوم والمعلومات من خلال الملاحظة والأنشطة ضمن بيئة تعليمية تعلمية تفاعلية نشطة.

وتعد تقنية الواقع المعزز من أهم التقنيات الحديثة، التي تقوم على دمج بيئة المتعلم الحقيقية بكائنات التعلم الرقمية وذلك لدعم الموقف التعليمي وتوفير الجودة في التعليم، أي تقوم تقنية الواقع المعزز على الدمج بين الواقع الحقيقي مع الواقع الافتراضي، وذلك للسماح بظهور المعلومات والمواقف للمتعلمين بالصورة الحقيقية، إذ أنها تسهم في رفع مستوى التحصيل لديهم (عقل وعزام، 2018).

وترى السيابي (2024) أن دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي بواسطة تطبيقات الهواتف المحمولة، حتى يظهر المحتوى التعليمي بصورة ثلاثية الأبعاد تسمح للطالب بالتفاعل معها. وبذلك نجد أن الواقع المعزز يعزز التعلم النشط، فلا يلغي دور المعلم وإنما يعززه ويدعمه ويجعل الطالب محور العملية التعليمية وهو ما نادت به التوجهات التربوية الحديثة.

المشكلة:

لوحظ من خلال الدراسات انخفاض المستوى التحصيلي للطلاب، فقد أشار كل من أبو خثالة، وعبجة (2024)، أبو زيد (2023)، الجنيدي (2021)، والرحيلي (2021) إلى تدني مستوى التحصيل الدراسي.

ويؤكد Brand, & et al. (2002) أن هناك علاقة بين اضطراب فرط الحركة ونتائج هؤلاء الفئة من الطلاب في القراءة والرياضيات والعلوم حيث إن تحصيلهم منخفض مقارنة بزملائهم بالصف. فقد ذكر Restori, & et al. (2009) أن المتعلم ذو اضطراب فرط الحركة من أكثر الفئات التي يمكن أن تواجه خطر الفشل الدراسي بسبب تشتت انتباههم وقلة تركيزهم.

ومن جهة أخرى أوصى المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم على نشر تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم وتعزيز التنمية المستدامة من خلال التعاون الفعال بين الإنسان والآلة في الحياة والتعلم والعمل (المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم، 2019).

وقد أشارت البحوث والدراسات الحديثة مثل دراسة النجار والعفاري (2020)، و Ugwuanyi(2022) إلى أن هناك قصور في استخدام المستحدثات التكنولوجية وأوصت بالاستفادة من هذه التكنولوجيا لتطوير العملية التعليمية وتحقيق أهداف التعلم.

إن استخدام الواقع المعزز في العملية التعليمية بطريقة فعالة قد يساعد على حل الكثير من المشكلات التعليمية، ويوفر كثيراً من الجهد، حيث أثبتت الأبحاث عظم الإمكانات التي يوفرها الواقع المعزز في عملية التعليم والتعلم، وأنه يسهم بشكل فعال في تحقيق الأهداف التعليمية. وقد أشار الغريب (2023) أن الاستعانة بتقنية الواقع المعزز في حقل التعليم تؤدي إلى زيادة كفاءة وفاعلية الممارسات التعليمية الحالية، إضافة إلى أنها تتطلع إلى تحقيق هدف بعيد المدى، متمثلا في تطوير علم التربية ككل، أي أن ما قد تحدثه التقنية من آثار إيجابية قد تكون عديده، تظهر انعكاساتها الإيجابية في حقل التربية والتعليم بمجمله، والهدف منها هو النهوض بالعملية التعليمية برمتها والدفع بعجلتها للأمام.

وقد أوصى مؤتمر تكنولوجيا التعليم الثالث بضرورة توفير واستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة في المدارس بما يوسع خيارات المتعلمين في التعلم، وذكر منها برمجيات الواقع الافتراضي والواقع المعزز التعليمية التفاعلية (مؤتمر تكنولوجيا التعليم، 2023).

كما أوصت العديد من الدراسات باستخدام تقنية الواقع المعزز وتفعيلها في العملية التعليمية ومنها دراسة (الحافظي، 2020؛ السبيعي وعيسى (2020)؛ الغريب، 2023).

واستناداً إلى ما سبق جاءت الدراسة الحالية للإجابة على الأسئلة التالية:

- ما اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس؟
- ما المعيقات التي تمنع معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه من استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس؟

الأهداف:

تهدف الدراسة الحالية إلى:

- التعرف على اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس
- التعرف على المعيقات التي تمنع معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه من استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

- إضافة للبحوث التربوية المتعلقة بالطلاب ذوي فرط الحركة.
- مواكبة للتوجهات التربوية الحديثة التي تنادي باستخدام التكنولوجيا في التعليم.

الأهمية التطبيقية:

- قد تشجع هذه الدراسة معلمات الطلاب ذوي فرط الحركة على استخدام التقنية في التدريس.
- قد يلفت نظر واضعي المناهج لأهمية الواقع المعزز وتضمينه في كتب المقررات الدراسية.

حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: التعرف على اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول لعام 1446هـ الموافق لعام 2024.
- الحدود المكانية: مدارس المرحلة الابتدائية التابعة لمكتب الجوهرة في إدارة تعليم جدة.
- الحدود البشرية: معلمات طالبات ذوات فرط الحركة في مدارس المرحلة الابتدائية التابعة لمكتب الجوهرة في إدارة تعليم جدة.

مصطلحات الدراسة:

- الواقع المعزز: دمج العالم الافتراضي مع العالم الحقيقي بواسطة الحاسب الآلي أو الجوال؛ ليظهر المحتوي الرقمي كالصور والفيديو والأشكال ثالثية الأبعاد، مواقع الإنترنت وغيرها (الحسيني، 2014).
- التعريف الاجرائي: تقنية يتم من خلالها عرض الوسائط الرقمية ضمن العالم الواقعي باستخدام الجوال بشكل متزامن ومتفاعل مع الواقع الحقيقي بهدف مساعدة الطالبات ذوات فرط الحركة على التعلم بطريقة جاذبة، حديثة، ومواكبة للتطور.
- فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD): هو اضطراب عصبي–نموذجي يُشخص غالبًا في مرحلة الطفولة المبكرة. يتميز بثلاثة مظاهر رئيسية: فرط النشاط (hyperactivity)، تشتت الانتباه (inattention)، والاندفاعية (impulsivity). الأطفال المصابون بهذا الاضطراب يجدون صعوبة في التركيز لفترات طويلة، ويواجهون تحديات في تنظيم مهامهم وسلوكياتهم، مما قد يؤثر سلبًا على أدائهم الأكاديمي في المدرسة (APA, 2013).

- الاتجاه: يعرفه اللقاني والجمل (2013) بأنه: "حالة من الاستعداد العقلي تولد تأثيرا ديناميكيا على استجابة الفرد تساعده على اتخاذ القرارات المناسبة، سواء كانت بالرفض أم الإيجاب فيما يتعرض له من مواقف ومشكلات". (ص.7).
- التعريف الإجرائي للاتجاه: استعداد المعلمات اللاتي يدرسن طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه للاستجابة بالقبول أو الرفض نحو استخدام الواقع المعزز في تدريس العلوم.

الإطار النظري:

يشتمل هذا الجزء من الدراسة على مبحثين أساسيين هما: الواقع المعزز، واضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

أولاً: الواقع المعزز:

وتعد تقنية الواقع المعزز (Reality Augmented) إحدى التقنيات الحديثة التي ظهرت نتيجة انفتاح التعليم على التكنولوجيا وجعله تعليما ذا معنى وغاية، كما أنها من إحدى صور التعلم التفاعلي حيث إنه لا يفصل الطالب عن العالم الحقيقي، بل ينقله إلى عالم رقمي يجعله في حالة من الدهشة ويدفعه للبحث والاكتشاف (العنزي والفيلكاوي، 2018).

وقد عرف ازوما تقنية الواقع المعزز بأنها " بيئة تضم كلاً من عناصر العالم الواقعي والعامل الافتراضي" (Azuma, 1997). ويبرر García& et,al (2010) استخدام لفظ " المعّزز بقدرة هذه التكنولوجيا على توسيع قدرات الإدراك البشري، والسماح بتقسيم الواقع المادي إلى أبعاده المختلفة؛ بهدف تسهيل إدراك مكونات قد لا يمكن إدراكها أحيانًا من خلال الحواس.

ولكي تتم الاستفادة من تكنولوجيا الواقع المعزز بشكل فاعل في البيئات التعليمية، هناك مجموعة من المتطلبات من أبرزها: اتباع المبادئ العلمية في التصميم، والبساطة في الاستخدام، وتزويد المتعلمين بمعلومات واضحة وموجزة، والسماح بالتفاعل بين المعلم والمتعلم، وقابليتها للتطوير من حيث الإضافة والحذف والتعديل، ومراعاتها أنماط التعلم والاحتياجات التكيفية للمتعلمين (الحافظي، 2020).

ويضيف السبيعي وعيسى (2020) أن نجاح توظيف الواقع المعّزز يعتمد –بالدرجة الأولى– على درجة وعي وامتلاك المعلمين للمهارات والمعارف المطلوبة لاستعمال هذه التقنية والتعامل معها. ويتفق في ذلك مع دراسة الربيعان والدرعان (2023) حيث أكدت الدراسة أن الاستخدام والتفاعل الجيد مع تقنية الواقع المعزز يتوقف بالدرجة الأولى على وعي المعلمين، ومستوى قناعاتهم وفهمهم وكفاياتهم، وسحن استغلالهم وتوظيفهم لها في العملية التعليمية، فضلاً عما تبذله مؤسسات وإدارات التعليم من جهود في التدريب وتسخير الإمكانيات اللازمة لجعل تقنية الواقع المعزز فاعلة. وهذا ما أكده (Saforrudin,2015) .

أنواع الواقع المعزز:

هناك نمطان لعمل الواقع المعزز كما ذكرهما كلاً من عطار وكنسارة (2015):

- النمط الأول: (Markers) والذي يستخدم علامات Markers بحيث تتمكن الكاميرا من التقاطها وتمييزها لطرح المعلومات المتعلقة بها.

- النمط الثاني:(Marker less) والذي لا يستعمل علامات وإنما يلجأ لموقع الكاميرا الجغرافي من خلال خدمة الخرائط (GPS)أو برامج تمييز الصورة لتقديم المعلومات(Image Recognition) .

خصائص الواقع المعزز:

ولخصت عليان، وعابد (2017) خصائص تقنية الواقع المعزز في النقاط التالية:

- يمكن تطويعها لخدمة العملية التعليمية.
- تمد المتعلم بمعلومات واضحة.
- لا تحتاج وجود أجهزة، بل تتطلب لمسات فنية خاصة بإنتاج الوسائط المتعددة كالصوت والصورة والفيديو.
- يخلط الواقع الحقيقي بالواقع الافتراضي ويعززه بإضافات افتراضية مما يوجد المتعة والتشويق لدى المتعلمين.
- تساعد المعلم على ادخال معلوماته وايصالها بطرق سهله.
- انخفاض تكلفتها وقابليتها للتوسع بكل سهولة.

أهمية الواقع المعزز في التعليم:

تسهم هذه التقنية في تحويل خبرات المتعلمين من المجردة إلى المحسوسة بعد تعريفهم بمفهوم تقنية الواقع المعزز، وتنمية قدرتهم على الملاحظة والتأمل والتفكير، وتطوير المهارات الابتكارية والعقلية عن طريق رؤية البيئات الواقعية المعززة، مما يجعل تعلمهم أكثر متعة وسهوله ويختصر الكثير من الوقت والجهد (السبيعي وعيسى، 2020).

وتكمن أهمية استخدام الواقع المعزز في التعليم بحسب Kamphuis, & et al. (2014)في أنه يساعد على نمو المفاهيم وتكوين الاتجاهات العلمية المرغوبة والجديدة، يساعد على رفع وتنمية قدرة المعلم على عرض وتقديم المادة العلمية للمتعلمين، يقدم محتوى تعليمي غني، يسهل استيعاب المحتوى، حيث يحافظ على بقاء أثر التعلم لفترة أطول خلافاً لما يقدم من خلال الوسائل التقليدية، يحول العملية التعليمية لتصبح أكثر متعة وتتحدى قدرات المتعلمين للإبداع، يوجد فرص لتعلم أكثر واقعية وأنماط تعلم متنوعة.

التحديات التي تواجه استخدام الواقع المعزز في التعليم: بالرغم من وجود العديد من المزايا الناتجة عن استخدام الواقع المعزز في التدريس؛ إلا أن هناك تحديات تواجه توظيف الواقع المعزز في التعليم ومن هذه التحديات كما ذكرها كل من (Dunleavy, Dede, and, Mitchell (2009)، &Lee (2012) , Radu (2012) :

1- عدم توافر الأجهزة اللازمة لتوظيف الواقع المعزز في المؤسسات التعليمية.
2- صعوبة تصميم الأشكال ثلاثية الأبعاد.
3- عدم توافر قناعة كافية وحماس كافٍ لهذا النوع من التعليم من قبل العاملين بالمدارس.
4- ندرة المتخصصين والخبراء المتمكنين من تطبيقات تلك التقنية.

وتقترح الباحثتان للتغلب على هذه التحديات باستخدام الهاتف الذكي والحاسب اللوحي وهي أجهزة مع كل الطالب تقريبا، واستخدام التطبيقات الموجودة على الإنترنت والتي توفر أشكال ثلاثية الأبعاد مثل تطبيق" D4 Anatomy" المستخدم في هذه الدراسة، وإقناع المعلمين والطالب بالتفاعل مع هذه التقنية.

ثانياً: اضطراب فرط الحركة:

أهمية دراسة فرط الحركة وتشتت الانتباه وتأثيرها على التحصيل الدراسي:

تعد دراسة اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD) ذات أهمية كبيرة نظرًا لتأثيره الواسع على الأداء الأكاديمي للأطفال والمراهقين. يساهم الاضطراب في ضعف التركيز، التشتت، وفرط النشاط، مما يؤدي إلى تحديات في البيئة التعليمية (DuPaul &et al.,2017).

الاسباب والعوامل المؤثرة في فرط الحركة وتشتت الانتباه:

- عوامل وراثية: تظهر الدراسات أن ADHD له ارتباط وراثي، حيث إن الأطفال الذين لديهم أحد الوالدين يعاني من نفس الاضطراب أكثر عرضة للإصابة (Larsson & Faraone, 2019).
- الاختلالات الكيميائية في الدماغ: نقص المواد الكيميائية مثل الدوبامين (التي تساعد في نقل الإشارات العصبية) يمكن أن يؤدي إلى صعوبة في التحكم في الانتباه والسلوك (NIMH, 2021).
- العوامل البيئية: مثل تعرض الطفل للسموم (مثل الرصاص) أو التوتر البيئي أثناء الحمل قد يزيد من احتمالية الإصابة (CDC, 2020).

تأثير اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD) على التحصيل الدراسي:

- **صعوبات التركيز:** الأطفال المصابون يواجهون تحديات في الانتباه للمعلومات الدراسية، مما يؤثر على التعلم (Faraone &Larsson, 2019).
- **الاندفاعية:** السلوك المتهور مثل المقاطعة واتخاذ قرارات غير مدروسة يؤثر على الأداء (Staff Clinic Mayo, 2019).
- ضعف الذاكرة العاملة: يعاني الطلاب من صعوبة في الاحتفاظ بالمعلومات، مما يؤثر على التعلم (Juraj& et al., 2013).

العلاقة بين التحصيل الدراسي وفرط الحركة وتشتت الانتباه:

- ضعف التركيز: يصعب على الأطفال المصابين بـ ADHD التركيز لفترات طويلة، مما يؤدي إلى ضعف الأداء الدراسي. (DuPaul, 2017).
- قلة التنظيم: يعاني الطلاب من صعوبة في تنظيم الواجبات والمهام، مما يعوق تحصيلهم الأكاديمي (Biederman &, Faraone, 2006)

- السلوك المندفع: التصرفات المندفعة تؤثر في القدرة على متابعة التعليمات وإتمام المهام (Barkley, 2018).
- صعوبة في إتمام الأعمال: بسبب التشتت الذهني، قد يترك الأطفال المصابون بـ ADHD المهام غير مكتملة.

الدراسات السابقة:

دراسة الحميدي (2018) والتي تهدف إلى التعرُّف على واقع استخدام المعلمين للوسائل التعليمية الإلكترونية في تدريس التلاميذ ذوي اضطراب تَشَتُّت الانتباه وفَرْط الحَرَكَة. واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي، وتوصلت الدراسة إلى أن المعلمين يواجهون العديد من المُعوِّقات التي تجعل من الصعب استخدامهم للوسائل التعليمية الالكترونية في تدريس التلاميذ ذوي تَشَتُّت الانتباه وفَرْط الحَرَكَة، منها المعوقات البيئية، معوقات متعلقة بالجهة المشرفة، معوقات متعلقة بالمعلم، وأخرى متعلقة بالمنهج، وأخيراً معوقات متعلقة بالتلميذ.

وفي ذات السياق نجد أن دراسة السبيعي وعيسى (2020) تهدف الى التعرف على واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر المعلمين في تدريس طالب المرحلة الابتدائية، ولتحقيق أهداف الدراسة استخدم الباحث المنهج الوصفي وتوصلت إلى أن درجة استخدام المعلمين للواقع المعزز جاءت بدرجة متوسطة، ولكن قريبة من المنخفضة بمتوسط حسابي (1.82).

وهي بذلك تتفق مع دراسة الرحيلي (2021) والتي تهدف إلى التعرف على اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعزز في التدريس، كما يهدف إلى معرفة واقع إلمامهم بتطبيقات الواقع المعزز، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي وتوصلت إلى وجود اتجاهات مرتفعة نحو استخدام الواقع المعزز، بالإضافة إلى أن إلمام المعلمين بالواقع المعزز جاءت بدرجة متوسطة.

أما دراسة دعجم (2020) ودراسة سخارنة (20223) فقد تشابهت من حيث الهدف حيث هدفت كل منهما إلى تطوير نموذج لتوظيف الواقع المعزز والتعرف على فاعليته في تنمية التحصيل لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بالرياضيات، وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي للمقارنة بين المجموعتين التجريبية والضابطة في كلا الدراستين وتم الحصول على نفس النتائج وكانت تحسن التحصيل لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بالرياضيات بعد استخدام تقنية الواقع المعزز وكان الاختلاف في الحدود المكانية والزمانية حيث تمت دراسة دعجم بمدينة جدة بينما دراسة سخارنة كانت في الزرقاء في الأردن.

أما بخصوص الدراسات التي تدرس تأثير الواقع المعزز على التحصيل فقد هدفت دراسة ساويرس وآخرون (2023) إلى تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم باستخدام تقنية الواقع المعزز، وتوصلت النتائج إلى فاعلية تقنية الواقع المعزز في تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوي صعوبات التعلم. وتشابهت في ذلك مع دراسة Ziden &et al. (2022) التي تهدف إلى الكشف عن تأثير تطبيق الواقع المعزز على تحصيل الطلاب وتحفيزهم في ماليزيا المنهج الوصفي التجريبي والاختبار والمقابلات وجاءت النتائج إيجابية لصالح المجموعة التجريبية. كما تشابهت مع دراسة Turan &Atila (2021) التي تهدف لمعرفة أثر تقنية الواقع المعزز على تعلم المفاهيم لطلاب ذوي صعوبات التعلم في تركيا الصف السادس المنهج الوصفي التجريبي وتوصلت إلى أن تقنية الواقع المعزز فعالة وذات أثر إيجابي.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تتفق جميع الدراسات السابقة على إيجابية التعلم باستخدام التقنية وبالتحديد تقنية الواقع المعزز في التدريس إلا أن هناك تشابه في بعض الدراسات حيث تشابهت دراسة دعجم وسخارنة في المنهج والهدف والعينة، أما دراسة Ziden &et al. (2022) فقد تشابهت مع دراسة كل من Turan &Atila (2021) وساويرس وآخرون (2023) في المنهج التجريبي واختلفت عنهما في عينة الدراسة حيث طبقت على طلاب طبيعيين لا يعانون من أي اضطراب أو صعوبات تعلم.

وتتشابه هذه الدراسة مع الحميدي (2018)، السبيعي وعيسى (2020)، والرحيلي (2021) في المنهج والعينة حيث تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي وكانت العينة هي المعلمين، غير أن هذه الدراسة تتشابه مع الرحيلي (2021) في معرفة اتجاه المعلمين نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في تدريس طلاب فرط الحركة وتشتت الانتباه تحديداً في حين كانت العينة عند الرحيلي معلمين صعوبات التعلم بشكل عام.

الطريقة والإجراءات:

أ- منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي، فالمنهج الوصفي يعتمد على وصف الظاهرة كما هي ويصفها وصفاً دقيقاً ويعبر عنها كيفياً أو كمياً بحسب طبيعة البحث (المحمودي، 2019).

ب- متغيرات الدراسة – :المتغير المستقل: استخدام الواقع المعزز في التدريس – .المتغير التابع: اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس.

ج- مجتمع الدراسة :يتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات الصف الثالث ابتدائي ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه في مدارس الطفولة المبكرة في مدينة جدة بالمملكة العربية السعودية، وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1446هـ.

د- عينة الدراسة :تكونت عينة الدراسة من (16) معلمة من معلمات طالبات ذوات فرط الحركة واللاتي يدرسن في الصف الثالث الابتدائي الفصل الدراسي الثاني لعام 1446هـ، وقد اختيرت هذه العينة بطريقة عشوائية.

أدوات الدراسة:

الاستبانة: تم الاطلاع على الأدبيات المرتبطة بالموضوع وتم بناء الاستبانة بحيث تكونت من ثلاثة أجزاء: الجزء الأول خاص بالبيانات الأولية للمعلمة (الاسم: اختياري، المؤهل (بكالوريوس/ دراسات عليا)، سنوات الخبرة (أقل من 5 سنوات/ من 5-10 سنوات/ أكثر من 10 سنوات)، الجزء الثاني: يتألف من 18 عبارة تقيس اتجاه المعلمات نحو استخدام الواقع المعزز في تدريس الطالبات ذوات فرط الحركة، أما الجزء الثالث فهو عبارة عن سؤال مفتاح عن المعيقات التي تمنع معلمات الطالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه من استخدام التقنية في تدريس العلوم.

- صدق الاستبانة: تم عرض الاستبانة في صورتها الأولية على المحكمين وذلك لتحديد صدق المحتوى طبقاً للتعريف الإجرائي للاتجاه نحو الواقع المعزز، بالإضافة إلى السلامة اللغوية والإملائية، وتم إجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين. وبعد إجراء التعديلات تم صياغة الاستبانة في صورتها النهائية من 15 فقرة. تم تصحيحها باستخدام نموذج ليكرت الثلاثي

(موافق– محايد– غير موافق) بحيث تكون أوزان درجات العبارات (1–2–3) وتكون الدرجة الكلية هي مجموع الدرجات التي حصل عليها المختبر. ونظرا لأن الاستبانة تتكون من 15 فقرة فإن الدرجات تتراوح (15–45) ثم تقسم الدرجة الكلية على عدد المفردات فتصبح الدرجة في الفترة من (1–3) ويحدد اتجاه المعلمة في الاستبانة وفق المعيار الآتي (3) اتجاه إيجابي قوي، (2.5) اتجاه إيجابي، (2) محايد، (1.5) اتجاه سلبي، (1) اتجاه سلبي قوي.

- ثبات الاستبانة: تم التأكد من ثبات الأداة باستخدام معامل ألفا كرونباخ وتستخدم هذه الطريقة للحصول على معامل الثبات للاختبارات الموضوعية والغير موضوعية، ويطلق عليها حساب معامل الثبات ألفا أو معامل كرونباخ ألف (عباس وآخرون، 2014). وقد بلغت قيمة معامل ألفا (0.84) وهذا يعني أن الاستبانة تتمتع بدرجة ثبات مرتفعة.

إجراءات الدراسة:

في البداية تم أخذ الموافقات من الجهات الرسمية لتطبيق الدراسة، وبعد الانتهاء من إعداد الاستبانة والتأكد من صدقها وثباتها وإعدادها بالصورة النهائية تم تصميم وإنشاء الاستبانة الكترونيا باستخدام تطبيق (Forms). وبعد ذلك تم بناء المحتوى الرقمي عن طريق اختيار الفصل الخامس من مقرر العلوم للصف الثالث ابتدائي الفصل الدراسي الثاني بعنوان (الأرض تتغير)، ثم تم تحليل محتوى الوحدة وتحديد المفاهيم الأساسية في كل درس، وذلك بالاستعانة ببعض معلمات العلوم في المرحلة الابتدائية وكانت المفاهيم هي: (الزلزال– الصهارة– البركان– اللابة– التجوية– التعرية– الترسيب)، وعلى ضوء ذلك تم توظيف البرامج المتاحة لإنتاج المحتوى الرقمي الخاص بالمفاهيم المحددة للدراسة، ثم تجريب المحتوى الرقمي المنتج لعرض المفاهيم العلمية المستهدفة بتقنية الواقع المعزز عبر استخدام مجموعة من أجهزة الجوال المدعومة بتطبيق"Reveal hp" .

مناقشة النتائج:

إجابة السؤال الأول: ما اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس؟

جدول (1): اتجاه معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس.

م	العبارة	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الرضا
1	تعلم التقنيات الحديثة ضرورة ملحة في التعليم.	2	2.8	0.4	موافق جدا
2	الواقع المعزز يضيف لي خبرة جيدة في مجال عملي.	6	2.52	0.56	موافق
3	تقنية الواقع المعزز تزيد من دافعيتي للتدريس.	7	2.5	0.58	موافق
4	التدريس باستخدام تقنية الواقع المعزز يقدم تغذية راجعة فورية للطالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه.	5	2.6	0.49	موافق جدا
5	يسهم الواقع المعزز في التعلم الذاتي للطالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه.	4	2.62	0.47	موافق جدا

6	يساعد الواقع المعزز في بناء اتجاهات إيجابية نحو المادة لدى طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه.	3	2.7	0.41	موافق جدا
7	يساعد الواقع المعزز على ترسيخ المعلومة لدى الطالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه وحفظها على المدى الطويل.	9	2.4	2.5	موافق
8	تقنية الواقع المعزز تزيد من دافعية الطالبات ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه.	10	2.2	0.78	موافق
9	التدريس باستخدام تقنية الواقع المعزز يعوق من سير التدريس.	13	2	0.74	محايد
10	استخدام تقنية الواقع المعزز يزيد من تشتت طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه.	14	1.9	0.7	غير موافق
11	التدريس باستخدام الواقع المعزز يشكل عبئاً على المعلمة.	13	2	0.74	محايد
12	التدريس باستخدام الواقع المعزز يحتاج وقتاً أطول في الحصة.	8	2.43	2.54	موافق
13	يساعد استخدام الواقع المعزز الطالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه على ربط المعلومات بالواقع.	11	2.18	0.76	موافق
14	يساعد استخدام الواقع المعزز في تبسيط المفاهيم المجردة بالنسبة لطالبات فرط الحركة وتشتت الانتباه.	1	2.82	0.3	موافق جدا
15	يساعد الواقع المعزز على تنمية التفكير لدى طالبات فرط الحركة وتشتت الانتباه.	12	2.17	0.75	موافق
المتوسط			2.4	0.85	

تشير نتائج الجدول إلى وجود اتجاهات إيجابية لمعلمات الطالبات ذوات فرط الحركة تجاه استخدام الواقع المعزز في تدريس مادة العلوم للصف الثالث الابتدائي حيث بلغ المتوسط الحسابي (2.4) بانحراف معياري (0.82) حيث حصلت العبارة رقم 14 والتي تنص على " يساعد استخدام الواقع المعزز في تبسيط المفاهيم المجردة" على أعلى متوسط بمقدار 2.82 وهي بذلك تتفق مع دراسة (العنزي وهاشم، 2019؛ Avila–Pesantez, & et al., 2018)، كما حصلت العبارة رقم 1 على المرتبة الثانية بمتوسط 2.8 والتي تنص على " تعلم التقنيات الحديثة ضرورة ملحة في التعليم" وهي بذلك تتفق مع معظم الدراسات مثل دراسة(حشايكة، 2023، الرحيلي، 2021، والسباعي، 2022).

وقد حصلت العبارة رقم 6 والتي تنص على " يساعد الواقع المعزز في بناء اتجاهات إيجابية نحو المادة لدى طالبات ذوات فرط الحركة" بمتوسط 2.7، والعبارة رقم 5 والتي تنص على "يسهم الواقع المعزز في التعلم الذاتي لطلاب ذوات فرط الحركة" بمتوسط 2.61، والعبارة رقم 4 والتي تنص على " التدريس باستخدام تقنية الواقع المعزز يقدم تغذية راجعة فورية للطلاب ذوات فرط الحركة" بمتوسط 2.6 على مستوى من الرضا موافق جداً مما يدل على إيجابية الواقع المعزز في التدريس وتتفق هذه النتائج مع (الرحيلي، 2021؛ كامل وآخرون،2023؛ Moody, 2015)

وتعزو الباحثات الاتجاهات الإيجابية بشكل عام نحو استخدام الواقع المعزز إلى أنها نابعة من إدراكهم بامتلاك الطالبات للأجهزة واستخدامها بشكل دائم، وينبغي توظيفها لخدمة العملية التعليمية لما تقدمة هذه الأجهزة من فوائد عديدة للطالبات وإضفاء جو من التعليم الممتع والذي يلامس ميولهن، ويتماشى مع اهتماماتهن، ويزيد دافعيتهن للتعلم، ويواكب تطور العصر حيث التعلم من خلال الأجهزة الذكية يمثل الجيل القادم من التعلم. وهو ما تُشير إلية نتائج دراسة المقبل (2019) حيث أكدت أن أبرز أنواع التقنيات التعليمية المستخدمة مع الطالبات ذو صعوبات التعلم هي التطبيقات الذكية، واتفقت في ذلك مع كل من (والربيعان، 2019؛ والعجمي والمطيري، 2019).

في حين اختلفت هذه النتائج مع دراسة كل من (شاكر (2007)، الصايغ (2016)، وعطية (2019) والتي أظهرت نتائجها عدم اقتناع المعلمين بأهمية برامج الحاسوب التعليمية في عالج صعوبات التعلم في التدريس، وأن البرامج يستخدمونها بنسبة بسيطة وليست موجهه للطلاب ذوي صعوبات التعلم.

إجابة السؤال الثاني:

- ما المعيقات التي تمنع معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه من استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس؟

جدول (2): المعيقات التي تمنع معلمات طالبات ذوات فرط الحركة وتشتت الانتباه من استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس.

المعيقات	التكرار	النسبة المئوية
العبء الإضافي على المعلمات في الإعداد للدروس.	14	17.95%
عدم توفر الخبرة الكافية لدى المعلمات نحو استخدام تقنية الواقع المعزز.	13	16.67%
عدم تجهيز البيئة المدرسية بالأجهزة اللوحية.	10	12.82%
عدم توفر الانترنت في المدارس.	10	12.82%
كثرة أعداد الطالبات في الفصول.	9	11.54%
قلة الدورات المتعلقة باستخدام تقنية الواقع المعزز.	13	16.67%
عدم معرفة الطالبات المشخصات طبياً بفرط الحركة وتشتت الانتباه.	9	11.54%

ويتضح من الجدول السابق أن أعلى نسبة تمنع استخدام المعلمات لتقنية الواقع المعزز هي العبء الإضافي على المعلمات بنسبة 17.95%، يليها عدم توفر الخبرة الكافية لدى المعلمات نحو استخدام تقنية الواقع المعزز، قلة الدورات المتعلقة باستخدام تقنية الواقع المعزز بنسبة 16.67%، وتتوافق هذه النتيجة مع دراسة شقور (2013)، والناعبي (2010) والتي توصلت إلى أن عدم قدرة المعلمين والمعلمات على استخدام الأجهزة، وتوظيف التقنيات الحديثة من أهم المعيقات التي تحول دون استخدامهم للتقنية أثناء التدريس.

ثم يأتي في المرتبة الثالثة عدم تجهيز البيئة المدرسية بالأجهزة اللوحية، عدم توفر الانترنت في المدارس بنسبة 12.82%، أما كثرة أعداد الطالبات في الفصول، وعدم معرفة المعلمات بالطالبات المشخصات طبياً بفرط الحركة وتشتت الانتباه فتأتي في المرتبة الأخيرة بنسبة 11.54%

خلاصة الدراسة:

- اتجاه المعلمات نحو استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس اتجاهات إيجابية كونها تساهم في تبسيط المفاهيم المجردة، تعمل على ربط المعلومات بالواقع، تنمي التفكير لدى طالبات فرط الحركة، تساعد على ترسيخ المعلومات، تقدم تغذية راجعة فورية للطالبات، كما أنها تساعد في بناء اتجاهات إيجابية نحو المادة لدى طالبات ذوات فرط الحركة.
- توجد عدد من المعيقات التي تمنع من استخدام تقنية الواقع المعزز في التدريس منها: العبء الإضافي على المعلمات في الإعداد للدروس، عدم توفر الخبرة الكافية لدى المعلمات نحو استخدام تقنية الواقع المعزز، قلة الدورات المتعلقة باستخدام تقنية الواقع المعزز.

التوصيات:

في ضوء النتائج التي تم الحصول عليها توصي الباحثتان بما يلي:

- إقامة ورش تدريبية لتدريب المعلمات على تقنية الواقع المعزز كونها إحدى التقنيات الحديثة المواكبة للتوجهات التربوية الحديثة.
- إعادة النظر في كتب العلوم للصف الثالث الابتدائي خاصة والمرحلة الابتدائية عامة وتحويلها من شكلها التقليدي إلى الشكل التفاعلي المناسب للجيل الحالي.

المقترحات:

- إجراء المزيد من الدراسات حول تقنيات الواقع المعزز وأثرها على أنواع أخرى من صعوبات التعلم.
- إجراء بحوث على تقنيات أخرى وتأثيرها على أداء طلاب الواقع المعزز.
- إجراء دراسة مشابهة للدراسة الحالية وتطبيقها على الذكور أو في مناطق مختلفة من المملكة أو على مواد دراسية أخرى..

المراجع العربية:

أبو خثالة، ريما الصديق، وعبجة، مروة إبراهيم. (2024). أسباب تدني التحصيل الدراسي لدى تلاميذ المرحلة الأساسية من وجهة نظر معلميهم. المجلة العلمية لكلية التربية، 3(2)، 270-297.

أبو زيد، أحمد مبروك. (2023، أغسطس 8-9). أسباب تدني المستوى التحصيلي في مادة لغتي الطلاب المرحلة الابتدائية. [عرض ورقة]. المؤتمر الدولي السادس عشر لتطوير التعليم العربي – دور البحث العلمي والقادة التربويين في تطوير العملية التعليمية، اونلاين.

الجنيدي، محمد مصطفى سعيد. (2021). أثر استخدام المنصة التعليمية (google classroom)على مستوى التحصيل الدراسي وتطوير مهارات التعلم المنظم ذاتياً في مقرر التدريب الميداني. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، 92(1)،521-541.

الحافظي، فهد. (2020). نموذج مقترح لتوظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في مقررات السنة التحضيرية وفاعليته في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيا لدى طالب جامعة الملك عبد العزيز. مجلة جامعة الملك عبد العزيز: الآداب والعلوم الإنسانية، 28(12)، 252-289.

حسن، هيثم. (2018). تكنولوجيا الواقع الافتراضي والواقع المعزز في التعليم. المركز الأكاديمي العر بي للنشر والتوزيع .

الحسيني، مها بنت عبد المنعم. (2014). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز (Augmented Reality) في وحدة من مقرر الحاسب الآلي في تحصيل واتجاه طالبات المرحلة الثانوية [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

حشايكة، شرين عدنان، ودروزة، أفنان. (2023). توظيف التعليم المدمج من وجهة نظر مديري ومعلمي المدارس الحكومية الفلسطينية في مديرية نابلس. المجلة العربية للنشر العلمي،5 (51)، 106-123.

الحميدي، منى سعد أحمد. (2018). واقع توظيف معلمي التلاميذ ذوي اضطراب تشتت الانتباه وفرط الحركة للوسائل التعليمية الالكترونية في التدريس. مجلة البحث العلمي في التربية، 8 (19)،269-323.

دعجم، ريان سعد. (2020). تطوير نموذج لتوظيف الواقع المعزز في تنمية التحصيل لدى الطالب ذوي صعوبات التعلم بالرياضيات [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الملك عبد العزيز.

الربيعان، عبد الله. (2019). أهمية استخدام الأجهزة اللوحية في تدريس التلاميذ ذوي صعوبات التعلم كما يدركها المعلمون. المجلة السعودية للتربية الخاصة، (9)،213.-242.

الربيعان، نوال علي، والدرعان، أروى متعب. (2023). استخدام تقنية الواقع المعّزز لدى معلمي ومعلمات العلوم في المملكة العربية السعودية. مجلة كلية التربية في العلوم التربوية، 47(3)، 203-240.

الرحيلي، لمياء حمزة رشيد. (2021). اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعزز في التدريس بالمدينة المنورة. المجلة العربية للإعاقة والموهبة، 5 (18)، 223-270.

الرحيلي، نرجس سالم. (2021. يناير 22-26). أثر استخدام الانفوجرافيك على تحسين مستوى التحصيل الدراسي في مادة الرياضيات لدى طالبات الصف الثاني متوسط [عرض ورقة]. المؤتمر الدولي الافتراضي للتعليم في الوطن العربي (مشكلات وحلول)، مكة المكرمة.

رؤية 2030 المملكة العربية السعودية. (2016). في رؤية المملكة العربية السعودية 2030 .برنامج تنمية القدرات البشرية – 2030 رؤية السعودية vision2030.gov.sa

ساويرس، باسم مرزوق جرس، زارع، أحمد زارع أحمد، ومحمد، عادل سمير. (2023). فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في تنمية الدافعية للإنجاز والتحصيل الدراسي لدي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم. مجلة كلية التربية،39 (10)، 327-346.

السباعي، أحمد. (2022). واقع التعليم الالكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر معلمي مدارس التعليم الأساسي بسلطنة عمان. مجلة جامعة فلسطين التقنية للأبحاث، 10 (2)، 216- -228.

السبيعي، سعد علي سعد، وعيسى، جلال جابر. (2020). واقع استخدام تقنية الواقع المعزز من وجهة نظر معلمي المرحلة الابتدائية في مدارسهم. المجلة العربية للنشر العلمي، (26)، 50- 75.

سخارنة، كفا سعيد عبد الله. (2023). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على تحصيل طلبة الصف الثاني الأساسي من ذوي صعوبات التعلم في مبحث الرياضيات [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة العربية المفتوحة.

السيابي، سحر إسحاق. (2024). فاعلية دمج الواقع المعزز في العملية التعليمية: مراجعة الأدبيات بين سنتي 2021و2023. مجلة الدراسات الجامعية للبحوث الشاملة، 11(29)، 13995- 14017.

شاكر، صالح. (2007 نوفمبر 7–8). أسس ومواصفات تصميم برامج الحاسب الذكية لصعوبات التعلم في الرياضيات [عرض ورقة]. المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم بالأمانة العامة للتربية الخاصة وزارة التربية والتعليم، الرياض.

شقور، علي. (2013). واقع توظيف المستحدثات التكنولوجية، ومعوقات ذلك في مدارس الضفة الغربية وقطاع غزة من وجهة نظر المعلمين. مجلة جامعة النجاح للعلوم الإنسانية، 27(2)، 383–416

شواهين، خير. (2014). التعليم المتمايز وتصميم المناهج الدراسية. عالم الكتب الحديثة للنشر والتوزيع.

الصايغ، آمال مصطفى. (2016). اتجاهات أولياء الأمور ومعلمي التربية الخاصة نحو دور التعليم الإلكتروني ووسائل التقنيات الحديثة في تحسين المستوى التعليمي وبعض متغيرات المقاومة الإيجابية للأطفال المعاقين. المجلة التربوية الدولية المتخصصة،5 (12)، 333–347.

العجمي، ناصر والمطيري، حنان. (2017). أهمية استخدام الأجهزة اللوحي iPad في تنمية بعض مهارات القراءة لدى التلميذات ذوات الإعاقة الفكرية البسيطة من منظور المعلمات. مجلة التربية الخاصة والتأهيل، 5(18)، 83–122.

عزمي، نبيل جاد. (2014). فاعلية بيئة تعلم إلكترونية قائمة على الذكاء الاصطناعي لحل مشكلات صيانة شبكات الحاسب لدى طلاب تكنولوجيا التعليم. تكنولوجيا التربية: دراسات وبحوث، (22)، 235– 279.

عطار، عبد الله إسحاق؛ وكنسارة، إحسان محمد (2015). الكائنات التعليمية وتكنولوجيا النانو، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع.

عطية، عمر مهدي أحمد. (2019). واقع استخدام معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات. مجلة كلية التربية –جامعة الأزهر، 38(182)،277–315.

عقل، مجدي سعيد؛ وعزام، سهير سليم (2018). فاعلية توظيف تقنية الواقع المعزز في تنمية تحصيل طلبة الصف السابع الأساسي في الكيمياء بقطاع غزة، International Journal of Learning Management System 6(1)، 27–42.

عليان، أيمن يوسف؛ وعابد أسامة حسن 2017). أثر استخدام استراتيجية الصف المعكوس في تدريس اللغة العربية على التحصيل لدى المتعلمين الجامعيين في دولة قطر، واتجاهاتهم نحوها، مجلة رسالة الخليج العربي بحوث ودراسات، (145)، 84–96.

العنزي، عبد العزيز والفيلكاوي، أحمد (2018). درجة وعي أعضاء هيئة التدريس لمفهوم الواقع المعزز في كلية التربية الأساسية بالهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب في دولة الكويت، مجلة العلوم التربوية، 26 (2)، 404–436.

العنزي، مريم، وهاشم، زينب. (2019). فاعلية استخدام تقنية الواقع المعزز في اكتساب المفاهيم العلمية لدى أطفال فرط الحركة بمحافظة القريات بالمملكة العربية السعودية. مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية، 1(22)، 32–54.

الغريب، شيماء. (2023). فاعلية إدماج الواقع المعزز في العملية التعليمية: مراجعة الأدبيات السابقة بين سنتي 2019–2021. مجلة العلوم التربوية والنفسية، 7(6)،24–42.

كامل، جورج، أحمد، نهى، حسن، مروة، وسراج، أمل. 2023). توظيف تطبيقات تقنية الواقع المعزز في تصميم المقررات الدراسية. مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية، 8(10)، 394-412.

اللقاني، أحمد حسين، والجمل علي أحمد. (2013). معجم المصطلحات التربوية المعرفة في المناهج وطرق التدريس (ط.3). عالم الكتب.

المحمودي، محمد سرحان علي. (2019). مناهج البحث العلمي (ط.3). دار الكتب صنعاء.

المقبل، غادة. (2019). استخدام معلمات صعوبات التعلم تقنيات التعليم مع الطالبات ذوات صعوبات التعلم ومعوقات تطبيقها. مجلة البحث العلمي في التربية، 13(20)، 530-567.

المقهوي، نسايم خليفة. (2020). معرفة معلمي التلاميذ ذوي اضراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بالتدخلات التربوية الفاعلة. المجلة العربية للنشر العلمي، (20)، 411-434.

منظمة الأمم المتحدة للثقافة اليونسكو. (2015). https://ar.unesco.org/aidev

مؤتمر تكنولوجيا التعليم الثالث (2023، مارس 26). [توصيات].

المؤتمر الدولي حول الذكاء الاصطناعي والتعليم بكين. (2019، مايو 16-18). [توصيات].

الناعبي، سالم عبد الله. (2010). واقع استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وعوائق الاستخدام لدى عينة من معلمي ومعلمات مدارس المنطقة الداخلية بسلطنة عمان، مجلة العلوم التربوية والنفسية،11 (2)، 41-74.

النجار، نور بنت أحمد، والعفاري، فخرية سعيد. (2020). فاعلية استخدام حقيبة تفاعلية محوسبة في إكساب المفاهيم الجيومورفولوجية ومها ارت التفكير البصري لدى طالبات الصف العاشر الأساسي بسلطنة عمان. مجلة العلوم التربوية، 15 (15)، 39-67.

المراجع الأجنبية:

American Psychiatric Association (APA). (2013). https://www.psychiatry.org/Patients-Families/ADHD

Avila-Pesantez, D., Rivera, L. A. ,Vaca-Cardenas, L. , Aguayo, S.,& Zuñiga, L. .(2018, April 17-20). Towards the improvement of ADHD children through augmented reality serious games: Preliminary results [Conference paper] IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON). Santa Cruz de Tenerife, Spain.

Azuma.R.(1997). A survey of Augmented Reality. presence: Teleoperator and virtual Environments, 1(6), 355-385.

Biederman, J. & Faraone, S. V. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder. Pup Med, 366(9481). 48-273.

Brand, S., Dunn, R., & Greb, F. (2002). Learning styles of students with attention deficit hyperactivity disorder: Who are they and how can we teach them?. The Clearing House, 75(5), 268-273.

Dunleavy, M., Dede, C., & Mitchell, R. (2009). Affordances and Limitations of Immersive Participatory Augmented Reality Simulations for Teaching and Learning. Journal of Science Education and Technology, 18, 7-22.

DuPaul, G. J., Ibrahim, D., Matthew, J. Gormley, Q. F., Trevor D., &Pinho, M. B. (2017). College Students with ADHD and LD: Effects of Support Services on Academic Performance. Learning Disabilities Research & Practice, 32(4), 246-256.

Faraone ,S.V & ,.Larsson ,H. (2019). genetics of attention deficit hyperactivity disorder. Mol Psychiatry, 24 (4), 562-575.

García, I., Peña-López, I., Johnson, L., Smith, R., Levine, A., & Haywood, K. (2010). Informe Horizon: Edición Iberoamericana 2010. Austin, Texas: The New Media Consortium.

Juraj, S., Randal.P. F., Slavica, K., William J., Katarina, B., Tasha, L. Michael, D., Andrew, C. · Darrell R., Robert, T., David O. (2012). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder After Early Exposure to Procedures Requiring General Anesthesia. Mayo Clinic Proceedings, 87 (2), 120 – 129.
Kamphuis C, Barsom E, Schijven M, Christoph N. Augmented reality in medical education?. (2014). Perspect Med Educ,3(4),300-311.

Lee, Kangdon. (2012). Augmented Reality in Education and Training. TechTrends ,56(2), 13-21.

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) in children**.** (2019). In Mayo clinic. (2019). https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/adhd/symptoms-causes/syc-20350889

Moody, A. K. (2015). Procedures, Considerations, and Recommendations for the Development of an Assistive Technology Demonstration and Lending Sites. Journal of Special Education Technology, 30(3), 179-187.

Mulholland, S. M., Cumming, T. M., & Jung, J. Y. (2015). Teacher Attitudes Towards Students Who Exhibit ADHD-Type Behaviors. Australasian Journal of Special Education, 39(1), 1-22.

National Institute of Mental Health (NIMH). (2021). attention deficit hyperactivity disorder. https://www.nimh.nih.gov/health/topics/attention-deficit-hyperactivity-disorder-adhd

Alqahtani, M. (2010). Attention-deficit hyperactive disorder in school-aged children in Saudi Arabia. European Journal of Pediatr, 169(9), 1113-1117.

Radu, ulian. (2012). Why should my students use AR? A comparative review of the educational impacts of augmented reality [Conference Paper]. Conference: Mixed and Augmented Reality (ISMAR), IEEE International Symposium, Atlanta.

Restori, A. F., Katz, G. S., & Lee, H. B. (2009). A critique of the IQ/achievement discrepancy model for identifying specific learning disabilities. Europe's Journal of Psychology, 5(4), 128-145.

Saforrudin, N. (2015, November 9-11). Teachers' Readiness in Deployment Of augmented Reality [Conference Paper]. Conference: Visual Informatics: Sustaining Research and Innovations - Second International Visual Informatics Conference, IVIC 2011, Selangor, Malaysia.

Taleb, R. A. H., & Farheen, A. (2013). A descriptive study of attention deficit hyperactivity disorder in Sabia City, Saudi Arabia. International Journal of Current Research and Review, 5(11), 36- 41.

Turan, Z. & Atila, G. (2021). Augmented reality technology in science education for students with specific learning difficulties: its effect on students, learning, & views. Research in Science & Technological Education, 39 (4), 506-524.

Ugwuanyi, C. (2022). Enhancing Children's Achievement in Basic Science Using Library Electronic Books: A Case of Simple Repeated Evaluation. Library philosophy and practice (e- journal), 1-15.

Ziden, A. A., Ziden A.A., Ifedayo, A. E. (2022). Effectiveness of augmented reality (AR) on students' achievements & motivation in learning science. EURASIA Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 18 (4), 1-12.

ISSN: 2663-5798 || Arab Journal for Scientific Publishing

الإصدار الثامن – العدد الخامس والسبعون
تاريخ الإصدار: 2 – كانون الثاني – 2025م
www.ajsp.net

"The Trend of Teachers of Female Students with Hyperactivity and Attention Deficit Disorder Towards using Augmented Reality Technology in Teaching"

Researchers:

Nadia Obaid Allah Abu Zahra

Ghala Hassan Al-Shamrani

Sham Mustafa Al-Masri

Kingdom of Saudi Arabia - Jeddah Education Administration - Al-Jawhara Office - 105th Secondary School.

Abstract:

Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most common disorders in primary school, and there are several ways to manage this disorder during teaching. The current study aims to identify the teachers' attitudes towards using augmented reality in teaching science to female students with ADHD. The researchers used the descriptive analytical approach, and the tool used was the questionnaire. It was distributed to 20 female primary school teachers who have cases of female students with ADHD. The study found positive trends towards the use of augmented reality, as it provides immediate feedback to students with ADHD, helps build positive attitudes, increases learning motivation, self-learning, links information to reality, develops thinking, and simplifies abstract concepts. Considering this, the researchers recommended holding training workshops and courses for teachers to train them on the use of augmented reality technology and other technologies that help in classroom management.

Keywords: Augmented reality - Attention deficit hyperactivity disorder.