DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

فاعلية فصل مقلوب مدعم بالواقع المعزز في تحسين بقاء أثر التعلم لدى طلاب صعوبات تعلم القراءة بالمرحلة المتوسطة

أ.ريان بن سعد بن دعجم
باحث دكتوراه في تكنولوجيا التعليم، جامعة الملك عبد العزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: rbindajam0001@stu.kau.edu.sa

د. فهد بن سليم سالم الحافظي
أستاذ تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: falhafdi@kau.edu.sa

أ.د. وليد بن سالم محمد الحلفاوي
أستاذ تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: welhlafawy@kau.edu.sa

الملخص

هدفت الدراسة إلى تطوير نموذج مقترح للتعلم المقلوب المدعم بالواقع المعزز، وقياس فاعليته في تنمية بقاء أثر التعلم لدى طلاب ذوي صعوبات التعلم في القراءة بالمرحلة المتوسطة. اعتمد البحث على المنهج شبه التجريبي للكشف عن الفاعلية الكمية للنموذج. وتكونت عينة الدراسة من (60) طالبًا من طلاب المرحلة المتوسطة بمدينة الرياض، تم توزيعهم عشوائيًا إلى مجموعتين: تجريبية (30 طالبًا) درست باستخدام التعلم المقلوب المدعم بالواقع المعزز، وضابطة (30 طالبًا) درست باستخدام التعلم المقلوب بدون الواقع المعزز. استخدمت الدراسة اختبار الأداء القرائي وبطاقة الملاحظة المرتبطة به لقياس مهارات قراءات الكلمات والوصل والوقف وتمثيل الكلمات. أظهرت النتائج أن المجموعة التجريبية تفوقت على الضابطة في بقاء أثر التعلم، حيث لم تُظهر نتائج اختبار القراءة بعد شهر من انتهاء التجربة فروقًا دالة إحصائيًا مقارنةً بالقياس البعدي، مما يدل على فاعلية النموذج في الحد من منحنى النسيان وتعزيز تثبيت المعرفة في الذاكرة طويلة المدى. كما كشفت النتائج عن تحسن في مهارات القراءة لدى المجموعة التجريبية، حيث ارتفع إجمالي الأداء القرائي من (569.83) في الاختبار القبلي إلى (981.77) في الاختبار البعدي. أوصت الدراسة بدمج الفصول المقلوبة المدعمة بالواقع المعزز في مناهج طلاب صعوبات التعلم، وتقديم برامج تدريبية للمعلمين لتفعيل هذه التقنية بفعالية، كما تقترح إجراء دراسات مستقبلية لتقييم أثر النموذج على مهارات أخرى مثل الفهم القرائي والكتابة.

الكلمات المفتاحية: الفصل المقلوب، الواقع المعزز، بقاء أثر التعلم، صعوبات التعلم، مهارات القراءة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

The Effectiveness of a flipped Classroom supported by augmented Reality in improving the Retention of learning Effects among Middle School Students with reading Difficulties

Ryan Saad Dajam
PhD researcher of Educational Technology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: rbindajam0001@stu.kau.edu.sa

Dr. Fahad Saleem Al-Hafdi
Associate Professor of Educational Technology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: aflatah@kau.edu.sa

Dr. Waleed Salim Mohamed Alhalafawy
Professor of Educational Technology, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: welhlafawy@kau.edu.sa

ABSTRACT

The study aimed to develop a proposed model for flipped learning supported by augmented reality, and to measure its effectiveness in developing the retention of the learning effect among students with learning difficulties in reading at the intermediate stage. The research relied on the quasi-experimental approach to reveal the quantitative effectiveness of the model. The study sample consisted of (60) intermediate school students in Riyadh, who were randomly distributed into two groups: an experimental group (30 students) who studied using flipped learning supported by augmented reality, and a control group (30 students) who studied using flipped learning without augmented reality. The study used the reading performance test and its associated observation card to measure the skills of word readings, connection, pauses, and word representation. The results showed that the experimental group outperformed the control group in the retention of the learning effect, as the results of the reading test one month after the end of the experiment did not show statistically significant differences compared to the post-measurement, which indicates the effectiveness of the model in reducing the forgetting curve and enhancing the consolidation of knowledge in long-term memory. The results also revealed an improvement in the reading skills of the experimental group, as the total reading performance increased from (569.83) in the pre-test to (981.77) in the post-test. The study recommended integrating flipped classrooms supported by augmented reality into the curricula of students with learning difficulties and providing training programs for teachers to effectively activate this technology. It also suggests conducting future studies to evaluate the impact of the model on other skills such as reading comprehension and writing.

Keywords: flipped classroom, augmented reality, learning retention, learning disabilities, reading skills.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

مقدمة:

صعوبات التعلم اضطراب يؤثر على الاكتساب والتنظيم والاحتفاظ والفهم أو استخدام المعلومات اللفظية وغير اللفظية، كما أن الأطفال المصابين بصعوبات التعلم لديهم مشكلات فقط مع التعلم ولديهم معدل ذكاء طبيعي ولا يمكن إرجاع صعوباتهم التعليمية إلى اضطراب عاطفي أو اختلاف ثقافي، ويتم تشخيصهم بناءً على معايير DSM-5 التي تتضمن صعوبة في الرياضيات أو الكتابة أو القراءة أو مهارات التفكير؛ ولديهم أداء دون المتوسط في اختبارات اللغة في الكتابة والقراءة والرياضيات؛ ويظهر ذلك خلال سنوات الدراسة بشرط ألا يمكن تفسير الحالة بأي اضطراب نمو عصبي أو حركي أو حسي سواءً سمعي أو بصري (Rabindran & Madanagopal, 2020)

وأشار البتال (2017) إن مصطلح صعوبات التعلم بالقراءة يشير إلى صعوبات القراءة الشديدة وصعوبة القراءة الديسلكسيا (Dyslexia) كلمة مركبة من أصلين لغويين مختلفين أحدهما (Dys) وهي من أصل لاتيني وتعنى صعباً والأخرى (Lexia) وهي من أصل يوناني وتعني كلمة أو ما يتعلق بالقراءة ويشير هذا المصطلح أيضاً إلى عدم القدرة على القراءة على نحو يتناسب مع مستوى الذكاء العام للفرد، وهناك ارتباطات اجتماعية ونفسية ودراسية وفسيولوجية تتعلق بوظائف أعضاء الجسم لصعوبة القراءة وتظهر مع صعوبة القراءة في آن معاً، وتظهر صعوبات القراءة بأشكال مختلفة مثل الصعوبات اللغوية وصعوبات التهجئة والمعالجة الإدراكية.

وأيضاً تم تعريف صعوبات التعلم بالقراءة بأنها صعوبة فك التشفير وأن هذه الفئة تجد صعوبة في إتقان العلاقات بين أنماط تهجئة الكلمات ونطقها، وعادةً ما يقرأ هؤلاء الأطفال بصوت عالٍ بشكل غير دقيق وببطء، ويواجهون مشاكل إضافية في التهجئة، وينشأ بشكل أساسي من ضعف المهارات الصوتية (صوت الكلام)، كما أن ضعف القراءة والفهم ينشأ من ضعف في مجموعة من مهارات اللغة الشفهية بما في ذلك ضعف المعرفة بالمفردات وضعف المهارات النحوية وصعوبات في فهم اللغة الشفهية (Snowling & Hulme, 2012)، كما بينت بعض الأدبيات أن نسبة طلبة صعوبات القراءة من إجمالي طلبة صعوبات التعلم تشكل 50% (McFarland et al., 2019).

وأيضاً من خصائص صعوبات التعلم بالقراءة الاعتماد على التخمين وبطء بالتعرف على الكلمات وهي واحدة من الصعوبات الرئيسية هي الاعتماد على التخمين أثناء القراءة الصامتة وبطء التعرف على الكلمات خلال القراءة الجهرية بما في ذلك أخطاء الإضافة الاستبدال والحذف (Yolanda& Ain, 2023)، وصعوبات في التهجئة والنطق ونسيان الحروف وتمييز الحروف (Barazanja, et all.,2022)، وضعف في الفهم القرائي والاستماع ويظهر الطلاب أداءً أقل في التعرف على الكلمات والانسيابية عند القراءة والفهم القرائي والفهم السماعي مقارنة بالطلاب الآخرين (Capin et al., 2022). وكذلك نقص في استخدام استراتيجيات القراءة الفعالة يشير البحث إلى أن عدم القدرة على استخدام استراتيجيات القراءة بفعالية، إلى جانب تصورات الطلاب حول تعليمات القراءة والإجهاد المرتبط بالقراءة (Otaiba, Denton& 2011)، وفي نفس السياق عن صعوبات التعلم في القراءة لدى طلاب المرحلة المتوسطة أن من المشكلات الرئيسية التي تم تحديدها نقص الحافز من جانب المعلمين ومحدودية مهارات الطلاب في المفردات والنطق (Khafidhoh & Abdullah, 2022)، وأيضاً عن مؤشرات صعوبة التعلم في القراءة في المرحلة المتوسطة في قراءة النصوص الوصفية خاصة في تحديد الفكرة الرئيسية واستيعاب المعلومات وفهم معاني الكلمات مؤشر آخر هو صعوبة تحديد معلومات محددة داخل النص ومحدودية المفردات معنى الكلمة أو العبارة (Wigraha, 2022).

وفي سياق الحلول التي يمكن الارتكاز عليها في علاج صعوبات التعلم فإن الفصول المقلوبة قد تكون أحد هذه الحلول حيث أنها نموذج تعليمي مقلوب يتمحور حول المتعلم، وأن أبسط تعريف لهذا النموذج هو ما يتم القيام به عادةً أثناء وقت الفصل الدراسي ويتم تحويله إلى الأنشطة القائمة بالمنزل وما يتم القيام به عادةً في المنزل سيتم تحويله إلى أنشطة صفية (Zaki et al., 2024)، والفصل المقلوب أسلوب تعليمي معترف به ويعمل على تحسين أداء التعلم والخبرة من خلال مرحلتين متتاليتين وهي الإعداد قبل الفصل والتعاون داخل الفصل (Zhang, 2023)، كما أن الفصول المقلوبة تكتسب شعبية عالية في الأوساط التعليمية McNally et al.,

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

(2017)، وفي نفس السياق فإن الفصول المقلوبة هي أحد أساليب التعليم المدمج وترفع من مستوى حدوث تغييرات إيجابية في الأداء الأكاديمي ورضا الطلاب والكفاءة الذاتية (Banks, 2022).

كما أن التعلم باستخدام الفصول المقلوبة كان وسيلة ممتعة للطلبة وعززت مدى الفهم وبقاء أثر التعلم وتطبيقهم لما تعلموه (Joy et al., 2023)، وفي نفس السياق فإن الطلاب فضلوا الدراسة بالفصول المقلوبة على الطريقة العادية والحضور (Holm & Dahl, 2022)، وأن هناك ارتفاع ملحوظ في نتائج الامتحانات للطلبة الدارسين بالفصول المقلوبة أعلى من الطلبة الدارسين بالطريقة الاعتيادية دراسة (Anderson et al., 2017; Foldnes, 2016) ، وبالإضافة لذلك أشارت دراسة إلى أن المجموعة التي درست بالطريقة التقليدية لم تحقق تأثير على أداء الطلاب الأكاديمية مثل ما تم تحقيقه لدى الطلاب الذين درسوا بالفصول المقلوبة فقد حققوا أداءً أكاديميًا أعلى وتحقيق الكفاءة الذاتية (Palazón-Herrera & Soria-Vílchez, 2021).

ويمكن الإشارة إلى أن الواقع المعزز في سياق دمجه مع الفصول المقلوبة قد يؤدي إلى نتائج أكثر فاعلية، وقد كان أول من أشار إلى الواقع المعزز هو العالم أوزما وذكر ان الواقع المعزز تكنولوجيا واعدة يتم خلالها دمج الواقع الافتراضي على الواقع الحقيقي على مدى رؤية المستخدم (Al-Halfawi & Zaki, 2015)، وأيضاً فالواقع المعزز هو الوسيط الذي يدمج المعلومات الافتراضية في الوقت الفعلي في مجال رؤية المستخدم (Najmi et al., 2023). فالواقع المعزز هو تكنولوجيا تعمل على إضافة محتويات رقمية إلى محتويات أخرى مادية باستخدام بعض الأجهزة النقالة وهو ما يؤدي إلى تعزيز البيئة الواقعية وتحسين استدامتها عبر الوسائط الرقمية التي يتم إضافتها (Al-Halfawi & Tawfik, 2020)

وأشار (Mujumdar, 2022) إلى أن الواقع المعزز هو تكنولوجيا تعمل على تعزيز تجربة المستخدم بالبيئة الحقيقية من خلال إضافة عناصر رقمية أو معلوماتية إلى هذه البيئة، يتميز الواقع المعزز بقدرته على دمج العناصر الافتراضية مع الواقع الفعلي بطريقة تفاعلية وفي الوقت الحقيقي، مما يساهم في تحسين التجارب التعليمية والترفيهية والتجارب في مختلف المجالات.

وذكر (Rauschnabel, 2018) أنه يتم عادةً تثبيت تطبيقات الواقع المعزز على الأجهزة الثابتة أو الأجهزة المحمولة مثل الهواتف الذكية أو الأجهزة القابلة للارتداء مثل نظارات الواقع المعزز، وأوضح (Porter & Heppelmann, 2017) أن الواقع المعزز يساعد على اتخاذ قرارات أفضل حول كيفية حل المشكلات مما يؤدي إلى انخفاض بنسبة 11% في التكاليف الإجمالية لفرق العمل وانخفاض بنسبة 17% في معدلات أخطاء العمل وجودة إصلاح أعلى ورفع جودة العمل مما يؤدي ذلك إلى خفض تكلفة التدريب والخدمة والتجميع والتصميم وأجزاء أخرى من سلسلة القيمة بشكل كبير.

وبين (Arena & Termine, 2022) أنه يمكن للواقع المعزز أن يقوم بتركيب المعلومات التي تم إنشاؤها بواسطة الكمبيوتر على وجهات نظر العالم الحقيقي مما يؤدي إلى تضخيم الإدراك البشري والإدراك بطرق جديدة وغير عادية، هناك أنواع مختلفة من التقنيات التي يمكن تطبيق الواقع المعزز فيها. وتعتمد تطبيقات الواقع المعزز على ما يسمى طبقات المعلومات Layers of information والتي تُعد الوعاء الحامل للمحتويات الواقعية والافتراضية التي يتم عرضها عبر تطبيقات الواقع المعزز، حيث يتكون النظام العام لتقنيات الواقع المعزز من طبقتين (Najmi et al., 2023):

- طبقات المعلومات الواقعية (Layers of reality information): هي محتويات مادية قد تكون حقيقية أو مطبوعة في شكل صور، أو لوجو، أو باركود، بحيث يتم توجيه كاميرا الجهاز النقال إليها؛ لتوليد طبقات افتراضية منها.
- طبقات المعلومات الافتراضية (Layers of virtual information): هي عبارة عن كائنات رقمية يتم ربطها بالطبقة الواقعية، ويتم استدعائها وعرضها على الجهاز النقال فور مسح (scan) الطبقة الواقعية باستخدام أي تطبيق من تطبيقات الواقع المعزز.

وأظهرت العديد من الدراسات أهمية دمج الفصول المقلوبة مع تقنيات الواقع المعزز، حيث أشارت الدراسات التي أوضحت أهمية دمج الواقع المعزز في بنية الفصول المقلوبة جاءت دراسة Pozo-Sánchez et al. (2021) بعنوان (فعالية التعلم المقلوب والواقع المعزز في الوضع التعليمي الطبيعي الجديد لعصر كوفيد-19) تناولت فعالية التعلم المقلوب والواقع المعزز في السياق التعليمي خلال عصر كوفيد-19 مع التركيز على كيفية تأثير هذه النهج على عملية التعلم، وشملت الدراسة عينة من 116 طالباً من الصف الثالث بالتعليم الثانوي في

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

إسبانيا، حيث تم استخدام استبيان لجمع البيانات، وكشفت النتائج عن تقدير عالٍ من الطلاب لكلتا التجربتين التعليميتين، مع وجود اختلافات في تقييم الأبعاد المرتبطة بالتعلم، والطلاب الذين خضعوا للتعلم المقلوب أظهروا تحسناً في أبعاد مثل استقلالية الطالب والتعميق في المادة، بينما أولئك الذين تعلموا من خلال تجارب الواقع المعزز أظهروا تحسناً في الدافع والتفاعل مع المحتوى والزملاء، تشير الدراسة إلى أن دمج كلاً من التعلم المقلوب والواقع المعزز يمكن أن يعزز بشكل إيجابي عملية التعلم.

وبشأن استخدام الواقع المعزز لتدريس الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم أظهر الطلاب نتائج مميزة في الإجابات الصحيحة وحافظوا على بقاء أثر التعلم وكانت هناك دافعية عالية للمشاركة عند استخدام أداة الواقع المعزز (Busra et al., 2023)، أن استخدام الواقع المعزز مع طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يخلق بيئة تعلم جذابة وتفاعلية، والتي تؤدي إلى فهم أفضل للمعلومات وبقاء أثر التعلم وتحسين الاهتمام والمشاركة وتحسين النتائج (Asatryan et al., 2023).

وتناولت دراسة أخرى (Khodabandeh, 2023) بعنوان (استكشاف جدوى لعبة الواقع المعزز بالتعليم المعزز في الفصول الدراسية المعكوسة والمختلطة عبر تطبيق WhatsApp مقابل الفصول الدراسية وجهًا لوجه) وتستكشف استخدام ألعاب الواقع المعزز كأدوات تعليمية في فصول دراسية معكوسة ومختلطة، مقارنةً بالفصول التقليدية، وتضمنت الدراسة 60 طالبًا ابتدائيًا يتقنون الإنجليزية، مقسمين إلى مجموعتين ومجموعة ضابطة، حيث خضعوا لـ16 جلسة تعليمية بعد 8 أسابيع أظهرت النتائج تفوق المجموعات التي استخدمت ألعاب الواقع المعزز في مهارات طلب وإعطاء التوجيهات، مؤكدةً على جدوى هذه الألعاب كأدوات تعليمية فعّالة في تعلم اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية.

وجاءت دراسة (Herpika & Mawardi, 2021) بعنوان (فعالية التعلم المقلوب والواقع المعزز في الوضع التعليمي الطبيعي الجديد لعصر كوفيد-19 يقوم هذا البحث بتطوير نظام تعليمي ووسائط تعليمية يمكن استخدامها في مواقف معينة مثل جائحة كوفيد-19، يجمع نظام التعلم هذا بين التعلم في الفصول الدراسية المعكوسة ونماذج التعلم الاستقصائية الموجهة وتطوير وسائل تعليمية تعتمد على الواقع المعزز لتصور الأجسام ثلاثية الأبعاد بأشكال جزيئية، وبذلك فقد دعمت الدراسة الفكرة الأساسية المرتبطة بدمج تقنية الواقع المعزز في بنية الفصول المقلوبة.

مشكلة البحث:

أكدت العديد من التشريعات الدولية المعنية بالأفراد ذوي الإعاقة على ضرورة توفير أفضل أساليب الرعاية والاهتمام والعمل على دمجهم تربويا واجتماعيا، وإزالة العقبات كافة التي تحول دون تنفيذ ذلك من منطلق أن هؤلاء الأفراد لهم الحق في المشاركة والمساواة كالأفراد العاديين، وفي المملكة العربية السعودية أكدت رؤية 2030 على تمكين ذوي الإعاقة من الحصول على فرص عمل مناسبة وتعليم يضمن استقلاليتهم واندماجهم بوصفهم عناصر فاعلة في المجتمع وإمدادهم بكل التسهيلات والأدوات التي تساعدهم على تحقيق النجاح (وثيقة رؤية المملكة 2030، 2016).

كما نص الدليل التنظيمي للتربية الخاصة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية على أهمية تربية وتعليم ذوي الإعاقة، ومن ضمنهم طلاب وطالبات صعوبات التعلم من خلال استحداث برامج ملحقة بمدارس التعليم العام أو معاهد التربية الخاصة تهدف إلى تنمية المهارات الأكاديمية والاجتماعية والتواصلية لهم (الدليل التنظيمي للتربية الخاصة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية، 1437).

ومن خلال بعض الزيارات الميدانية قام به أحد أعضاء الفريق البحثي لبعض مدارس المرحلة المتوسطة بإدارة الرياض تبين وجود بعض الطلاب من ذوي صعوبات التعلم في القراءة حيث كان متوسط درجات الطلاب في القراءة لا يزيد عن 40%، وهو ما يتطلب تدخلاً حاسمًا لتحسين هذا القصور، هذا فضلاً عن أن تقييم الطلاب وفقًا للاختبارات المقننة التي تكشف عن ذوي صعوبات التعلم بالقراءة والمطبقة من قِبل الوزارة بينت أن نسبة غير قليلة من الطلاب يعانون من انخفاض مهارات القراءة.

وفي إطار ما بينته بعض الأدبيات من أن البرامج الاعتيادية التي قد يتم تقديمها في البيئات المدرسية قد تكون غير كافية لتحسين معدلات مستوى القراءة (McKenna & Parenti, 2023)، وإن الاستمرار على نفس هذه البرامج كوسيلة وحيدة لتعديل مستوى الأداء القرائي قد يؤدي إلى عدم إحراز تقدم ملموس (Peter et al., 2023). وعلى ذلك تتجه

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

الدراسة الحالية نحو توظيف الفصول المقلوبة لما تتميز به من قدرات فيما يتعلق بتحسين الأداء المهاري وقدره على تعزيز استدامة التعلم (Al-Halfawi & Tawfik, 2020) . كذلك بينت عديد من الأدبيات أهمية الاعتماد على التقنيات الرقمية في تعزيز بقاء أثر التعلم (Al-Hafdi & AlNajdi, 2024; Alsayed et al., 2025; Azmy et al., 2015; Muhammad & Zaki, 2018)، وهو ما دفع الفريق البحثي نحو الاعتماد على الفصول المقلوبة القائمة على الواقع المعزز. ويأتي ذلك اتساقًا مع توصية الأدبيات بضرورة أن تركز الأبحاث المستقبلية على تصميم الفصول المقلوبة قبل الصف وداخله وبعده (Zaki et al., 2024). وعلى ذلك يأتي البحث الحالي كمحاولة لإعادة تصميم الفصول المقلوبة بحيث تتضمن المرحلة الأولى خارج الصف تعلم عبر منصات الفيديو الرقمية. اما المرحلة الثانية فتستند على تطوير الأنشطة باستخدام الواقع المعزز. ويأتي ذلك انطلاقًا من أن الواقع المعزز له دور فاعل في تحسين الوعي المعرفي والأداء المهاري (Najmi et al., 2023). وتوصية عدة أدبيات بدمج تقنية الواقع المعزز مع الفصول المقلوبة في إطار تعليمي واحد (Khodabandeh, 2023).

أسئلة البحث:

للتصدي لمشكلة الدراسة الحالية فإن البحث يحاول الإجابة على السؤال الرئيسي التالي:

كيف يمكن تطوير نموذج للتعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز وقياس فاعليته في بقاء أثر التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة؟

ويتفرع من السؤال الرئيس السابق الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما النموذج المقترح للتعلم المقلوبة القائم على الواقع المعزز لتنمية بقاء أثر تعلم القراءة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم؟
2. ما فاعلية النموذج المقترح للتعلم المقلوبة القائم على الواقع المعزز في تنمية بقاء أثر التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم؟

أهداف البحث:

يستهدف البحث الحالي تحديد ما يلي:

1. النموذج المقترح للتعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز لتنمية بقاء أثر تعلم القراءة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
2. فاعلية النموذج المقترح للتعلم المقلوبة القائم على الواقع المعزز في تنمية بقاء أثر التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.

فروض البحث:

1- لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس بالتعلم المقلوب بدون الواقع المعزز) في القياس المرجأ لبقاء أثر التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة.

2- لا يوجد فرق دال إحصائيًا عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى في القياس البعدي والقياس المرجأ لبقاء أثر التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

حدود البحث:

1. الحدود البشرية: الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة من الصف الأول متوسط وحتى الصف الثاني متوسط.
2. المحددات الموضوعية: تقتصر على مهارات القراءة التي تمثل صعوبة في التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة باستخدام برنامج ZAPPAR للواقع المعزز ومنصة PlayPosit للفصول المقلوبة.
3. الحدود المكانية: إدارة التعليم بمنطقة الرياض.
4. الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي 1446 ه.

أهمية البحث:

1. يمكن للمعلمين استخدام نموذج التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز لتحسين جودة مهارات القراءة لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم.
2. يمكن لواضعوا المناهج إعادة تطوير المناهج الدراسية وفق نتائج البحث الحالي لتتضمن استراتيجيات قائمة على التعلم المقلوب.
3. يمكن لمختصي التربية الخاصة استخدام نموذج التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز كأداة لتخصيص تعليم القراءة للطلاب ذوي صعوبات التعلم.
4. الاعتماد على بطاقة الملاحظة المطورة بالبحث الحالي في رصد مستوى مهارات القراءة لدى طلاب المرحلة المتوسطة من ذوي صعوبات تعلم القراءة.

مصطلحات البحث:

1-التعلم المقلوب:

عرفه الحلفاوي وزكي (Al-Halfawi & Tawfik, 2020) بأن بيئة تعلم ممتدة على مرحلتين المرحلة الأولى خارج الصفوف الدراسية باستخدام الأدوات الرقمية عبر منصات الفيديو الرقمية والمرحلة الثانية داخل القاعات الدراسية ويتم من خلالها ممارسة أنشطة عملية . **ويُعرف إجرائيًا بالبحث الحالي بأنه "**تقديم المحتوى التعليمي بإستخدام منصة PlayPosit قبل الحصة الدراسية مثل مقاطع الفيديو والصور والمواد الأخرى، واستخدام الوقت في الفصل للتفاعل واستخدام أساليب مختلفة لتنمية بقاء أثر التعلم لدى الطالب".

2-الواقع المعزز:

يُعرَّف الواقع المعزز بأنه تقنية تتيح للمستخدم رؤية الواقع المادي مع دمج عناصر افتراضية فيه (Arena & Termine, 2022). **ويُعرف إجرائيًا بالبحث الحالي :** بأنه دمج الكائنات الرقمية ضمن رؤية المستخدم في العالم الحقيقي باستخدام تطبيق Zappar ويتم توظيفه في إدارة كلية للأنشطة التعليمية داخل الفصول التقليدية.

3- الفصل المقلوب القائم على الواقع المعزز:

عرف (Khodabandeh, 2023) التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز بأنها مدخل تعليمي يقوم على توفير محتوى تفاعلي قائم على تكنولوجيا الواقع المعزز التي تسمح بتعزيز الكتاب الجامعي بلقطات فيديو تظهر لطلاب المعاهد العليا عند توجيه كاميرا الهاتف الجوال لصفحات الكتاب وذلك في المنزل، ويتم حل المهام والأنشطة التعليمية المختلفة داخل المحاضرة لتحقيق نواتج التعلم المستهدفة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

يُعرف إجرائيًا بأنه: نموذج تعليمي يجمع بين التعلُّم المقلوب، حيث يحصل الطلاب على المحتوى التعليمي قبل الحصة الدراسية في شكل مقاطع فيديو رقمي عبر منصة Play Posit، ويتم استخدام تقنية الواقع المعزز كنشاط تعليمي داخل الفصل الدراسي باستخدام تطبيق Zappar .

4- صعوبات التعلم بالقراءة:

عرفه رشاق، وآخرون (2019) هي عبارة عن خلل يجع الطالب غير قادر على تذكر التسلسل لكتابة الحروف والكلمات، فالطفل يعرف الكلمة التي يرغب في كتابتها ويستطيع نطقها وتحديدها عند مشاهدته لها ولكنه مع ذلك غير قادر على تنظيم وانتاج الانشطة المركبة اللازمة لنسخ أو كتابة الكلمة من الذاكرة.

ويُعرف إجرائيًا بالبحث بأنه: اضطراب يصيب الطلاب ويؤثر على قدرتهم على فهم وتفسير النصوص المكتوبة، تتجلى هذه الصعوبات في صعوبة في قراءة الكلمات وفهم المعاني والتركيز على النص والاستيعاب القرائي.

5- بقاء أثر التعلم

عرفه قاسم، وآخرون(2023) هو ما تبقى لدى الطالب من خبرات مما سبق تعلمه في مواقف تعليمية مر بها، وكلما كان التعلم في الأثر باقياً كلما كان ذلك مؤشر على كفاءة التعلم والأساليب المستخدمة في ذلك التعلم.
ويُعرف إجرائيًا بالبحث أنه: مدى قدرة طلاب صعوبات التعلم في القراءة بالمرحلة المتوسطة على الاحتفاظ بالمعارف والمهارات المكتسبة من خلال تطبيق نموذج الفصل المقلوب المدعوم بالواقع المعزز، بحيث يظهر هذا الأثر في استمرار استخدام المهارات القرائية وفهم النصوص واسترجاع المعرفة بشكل فاعل بعد مرور فترة زمنية على انتهاء عملية التعلم.

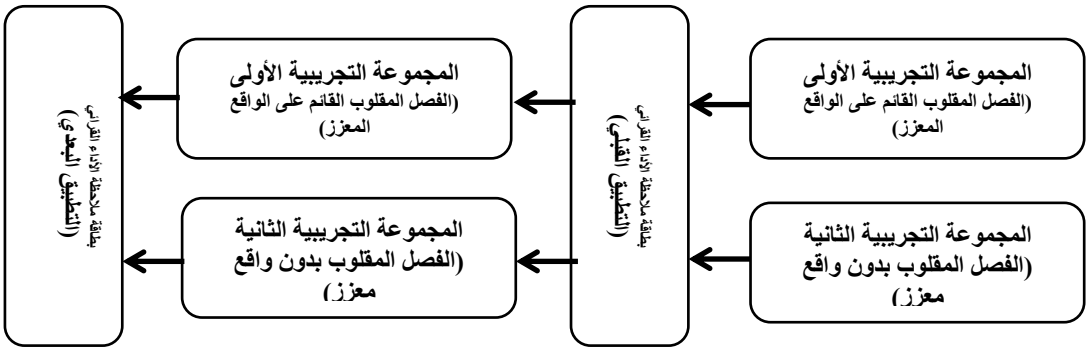
إجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

اعتمد البحث الحالي على المنهج شبه التجريبي وذلك لقياس أثر المتغير المستقل للبحث وهو الفصل المقلوب القائم على الواقع المعزز على المتغير التابع بقاء أثر التعلم.

ثانيًا: التصميم التجريبي للبحث

على ضوء المتغير المستقل المستخدم بالبحث الحالي والمتمثل في الفصل المقلوب المدعم بالواقع المعزز والمتغير التابع المرتبط ببقاء أثر التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بالقراءة تم استخدام التصميم التجريبي ذا البعد الواحد، وذلك على النحو المبين بشكل (1):



شكل1. التصميم التجريبي للبحث

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

وقد تم استخدام المنهج شبه التجريبي في البحث الحالي للكشف عن العلاقة بين المتغيرات التالية:

1- المتغير المستقل: الفصول المقلوبة القائمة على الواقع المعزز.

2- المتغير التابع: بقاء أثر التعلم لدى طلاب صعوبات التعلم في القراءة.

ثالثًا: عينة البحث

عينة البحث في الدراسة الكمية: تتكون عينة البحث الحالي من 60 طالباً يتم اختيارهم عشوائيا من طلاب المرحلة المتوسطة بإدارة تعليم الرياض ممن يعانون من صعوبات التعلم في القراءة، في شكل مجموعتين: المجموعة التجريبية الأولى 30 طالباً، والتي تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز، والمجموعة التجريبية الثانية 30 طالباً، والتي تدرس باستخدام التعلم المقلوب بدون الواقع المعزز.

رابعًا: أدوات البحث

1-الاختبار الأدائي للفهم القرائي

ويهدف هذا الاختبار إلى قياس أداء طلاب المرحل المتوسطة عينة البحث في مهارات القراءة. والاختبار عبارة عن نص قرائي يتضمن عدد 160 كلمة يجب أن يقوم الطالب بقراءتها مع ممارسة مهارات الوصل والوقف وكذلك تمثيل الكلمات. للتأكد من صدق مفردات الاختبار تم الاختبار على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تقنيات التعليم والمناهج وطرق التدريس وذلك للتأكد من صلاحية الاختبار ومناسبته للهدف الذي وضع من أجله، وقد إجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون فيما يتعلق بترتيب قياس المهارات وبعد إجراء التعديلات التي أوصى بها المحكمون أصبح الاختبار في صورته النهائية صادقا وصالحا للتطبيق.

2-بطاقة ملاحظة الأداء

استنادًا لتحليل المهارات والمحتوى العلمي الذي تم تطويره عبر المعالجات التجريبية تم إعداد بطاقة ملاحظة أداء أفراد العينة في مهارات الفهم القرائي، وقد تكونت البطاقة في صورتها الأولية من (4) مهارات أساسية وهي: مهارات القراءة، مهارات الوصل، مهارات الوقف، مهارات تمثيل الكلمات. تم صياغة بنود الأداء الأساسية لكل مهارة من مهارات الفهم القرائي، وذلك على النحو المبين بالجدول 1 التالي.

جدول 1. مهارات الفهم القرائي المضمنة ببطاقة الملاحظة

المعيار	الوصف / طريقة القياس	التقييم
قراءة الكلمات بالنص القرائي	▪ قراءة الكلمات بالنص القرائي، ويخصص لها (160) درجة.	▪ غالبًا (3): ينفذ المهارة بشكل صحيح من أول مرة بدون مساعدة ▪ أحيانًا (2): ينفذ المهارة بشكل صحيح بعد أكثر من محاولة شخصية. ▪ نادرًا (1): ينفذ المهارة بشكل صحيح بمساعدة المعلم.
الوصل بين الكلمات	▪ الوصل بين الكلمات، ويخصص له (8) درجات.	
الوقف بين الكلمات	▪ الوقف بين الكلمات، ويخصص له (7) درجات.	
تمثيل معنى الكلمات	▪ تمثيل معنى الكلمات، ويخصص له (160) درجة.	

تم التأكد من صدق البطاقة عن طريق عرضها على مجموعة من المحكمين وقد أشاروا إلى تعديل بعض الصياغات الخاصة بالمهارات، وهو ما تم الالتزام بتنفيذه بتنفيذه. تم حساب ثبات البطاقة باستخدام أسلوب تعدد الملاحظين على أداء الطالب الواحد، حيث يقوم ثلاثة ملاحظين كل منهم بشكل مستقل عن الأخر بتقييم أداء

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

التلاميذ من خلال البطاقة حيث تم الاستعانة باثنين من المعلمين واللذين المتخصصين في اللغة العربية، وتم ملاحظة أداء (5) من طلاب المجموعة الاستطلاعية للبحث، وتم حساب معامل اتفاق الملاحظين على أداء كل طالب على حدة باستخدام معادلة كوبر " Cooper " لحساب نسبة الاتفاق، وقد بلغت نسبة الاتفاق (0.844) وهي نسبة مقبولة للثبات.

خامسًا: التصميم التعليمي لمعالجات البحث

انطلاقًا من **مرونة نموذج ديك وكاري(Dick et al., 2001)** في تصميم بيئات تعليمية متنوعة، فقد تم اختياره بوصفه الإطار النظري لتصميم بيئة الواقع المعزز وتطبيق مفهوم التعلم المقلوب، كونه يوفّر خطوات إجرائية تناسب عددًا كبيرًا من الأنظمة الرقمية الحديثة، ومن بينها تقنيتي الفصل المقلوبة والواقع المعزز، وقد تم إدخال بعض التعديلات الطفيفة على الخطوات الفرعية للنموذج ليتلاءم مع طبيعة مواد المعالجة التجريبية، ورغبةً في تعزيز الوعي بمفاهيم جديدة كالطلاقة القرائية لدى طلاب صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة.

1- مرحلة التحليل

أ. تحديد المشكلة وتقدير الحاجات

- **ضعف الطلاقة القرائية** :يعاني طلاب صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة من تدنٍ في الطلاقة القرائية وصعوبة في التعرف على الكلمات بشكل سلس.
- **قصور في الفهم القرائي** :رغم تمكّن بعض الطلاب من تهجئة الكلمات، فإن نسبة كبيرة منهم يواجهون صعوبات في فهم النص واستيعاب معانيه.
- **نقص الدافعية والثقة بالنفس** :يؤثّر فشل الطلاب المتكرر في القراءة على ثقتهم الذاتية، وبالتالي على الصمود النفسي وقدرتهم على المواجهة.
- **أهمية أسلوبي التعلم المقلوب والواقع المعزز**:
  - يدعم التعلم المقلوب توفير وقتٍ أفضل في الصف لممارسة أنشطة تفاعلية.
  - يتيح الواقع المعزز تفاعلًا حسيًا وبصريًا يساعد الطلاب على ربط المحتوى المجرد (حروف، كلمات) بخبرات مرئية وملموسة.

ب. تحديد الأهداف العامة وتحليل المهمات

- **الهدف العام**

الارتقاء بمهارات القراءة لدى طلاب صعوبات التعلم في المرحلة المتوسطة، وتعزيز استمرار الأثر التعليمي عبر دمج التعلم المقلوب والواقع المعزز.

- **الأهداف التفصيلية**
  - تحقيق أداء عالٍ في القراءة النصية :أن يحرز الطالب مستوى (غالبًا) في قراءة الكلمات بالنص القرائي (160 كلمة)، وفق بطاقة الملاحظة (ملحق 2)، بما في ذلك دقة النطق وتقليل الأخطاء اللفظية.
  - رفع الطلاقة القرائية باستخدام الوصل والوقف :أن يتمكّن الطالب من تطبيق مهارات الوصل (8 وصل) والوقف (7 وقف) بشكل صحيح في النص المقروء.
  - تمثيل معنى الكلمات وتعزيز الفهم :أن يصل الطالب إلى مستوى (غالبًا) في تمثيل معنى الكلمات (160 درجة خام).

ج. تحليل المهمات

- **مهمة قراءة الكلمات :(160)** يتدرّب الطالب على نطق الكلمات بشكل صحيح؛ يُسجّل عدد الأخطاء في النطق ومدى تحقيق مستوى (غالبًا/أحيانًا/نادرًا) حسب بطاقة الملاحظة.
- **مهمة الوصل (8 وصل)** :تشمل التدرّب على ربط الكلمات والعبارات في مواضعها المناسبة بالنص؛ يقيّم المعلم مدى التزام الطالب بتطبيق قاعدة الوصل.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

- **مهمة الوقف (7 وقف)** :التركيز على أماكن التوقف السليم في النص؛ تُسجّل أخطاء أو تردد الطالب في اختيار الوقف المناسب.
- **مهمة تمثيل المعنى (160 درجة خام)** :قياس مدى إدراك الطالب للمعنى الكلّي للكلمة أو العبارة؛ يُستخدم الواقع المعزز لشرح المعاني، ثم يتحقق المعلم من مستوى تمثيل الطالب للمعنى.
-

د. تحليل بيئة التعلم

ترتكز بيئة التعلم على الدمج بين كلا من تقنية الفصول المقلوبة والواقع المعزز في إطار واحد بحيث تبدأ المرحلة الأولى باستخدام الفصول المقلوبة من خلال بث مقاطع فيديو عبر منصة play posit بحيث تعمل على تعزيز قدرات الطلاب على مهارات القراءة. وتأتي المرحلة الثانية داخل الفصول الدراسية الاعتيادية ويتم من خلالها دعم استخدام تقنية الواقع المعزز داخل الفصول الدراسية ذاتها وتنفيذ أنشطة تعليمية متعددة تسمح للطلاب بالتدرب على مهارات القراءة والاستماع إلى نصوص صوتية مكافئة للنصوص القرائية وبما يعزز قدرات الطلاب على القراءة، والجدول 2 التالي يبين مكونات البيئة التعليمية المقترحة.

جدول 2. تحليل خصائص بيئة الفصول المقلوبة القائمة على الواقع المعزز

خارج الفصول (منصة play posit)	داخل الفصول (أنشطة مدعمة بالواقع المعزز)
تم تحليل بيئة (play posit) والتي تستخدم لإدارة مقاطع الفيديو المرتبطة بالفصول المقلوبة، وتتضمن البيئة الخصائص التالية: ▪ تحميل مقاطع فيديو بأحجام متعددة. ▪ إمكانية إنشاء أكثر من فصل، لكل فصل خصائصه المستقلة. ▪ تتوافر خاصة إضافة التوقفات والتجزئة لمقاطع الفيديو. ▪ إمكانية إعادة مشاهدة كل جزء بشكل منفصل. ▪ تتوافر خاصية منع التخطي لأي جزء بمقطع الفيديو. ▪ تتوافر معلومات إحصائية حول مشاهدة الطالب للفيديو من عدمه، وآخر توقيت شاهد فيه المقطع، والنسبة الإجمالية لاستكمال جميع الطلاب مشاهدة مقطع الفيديو. ▪ تتوافر خاصة التحكم في المدة الزمنية المتاحة للمشاهدة. ▪ إمكانية إضافة أسئلة داخل مقاطع الفيديو والحصول على إجابة. ▪ إمكانية مشاركة المقطع مع الطلاب عبر حساباتهم المتنوعة. ▪ التعرف على عدد مشاهدات كل طالب حدة لكل مقطع فيديو. ▪ تقديم تغذية راجعة بشأن استفسارات وأسئلة الطلاب.	**تم تحليل الإجراءات والأنشطة المفترض تنفيذها عبر قاعات الدراسات الاعتيادية، حيث تتضمن بيئة الفصول الاعتيادية المدعمة بأنشطة الواقع المعزز الخصائص التالية:** ▪ التعلم يبدأ داخل الفصل بمراجعة موجزة لما تم مشاهدته بمقاطع الفيديو التي تم إرسالها مسبقًا للطلاب. ▪ قيام المعلم بإعادة القراءة الحية مرة أخرى. ▪ توظيف تطبيقات الواقع المعزز في توليد مقاطع صوتية قرائية مكافئة للنصوص التي يتدرب عليها الطلاب. ▪ توليد مقاطع فيديو تبين آليات النطق الصحيح للكلمات وكيفية تنفيذ مهارات الوقف والوصل. ▪ تنفيذ حلقات قرائية بين الطلاب بمشاركة المعلم ▪ تقسيم الطلاب داخل الفصل إلى مجموعات من (3-4) طلاب في كل مجموعة. ▪ استخدام استراتيجيات التعلم النشط، والتشاركي، وحل المشكلات. ▪ تقديم تغذية راجعة فورية لكل نشاط. ▪ المعلم يعمل كميسر وموجه في بناء المعارف.

2- مرحلة التصميم

أ. صياغة الأهداف الإجرائية

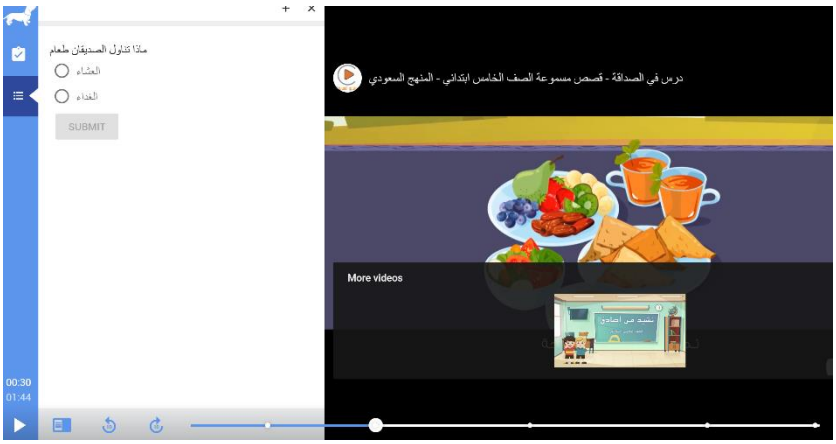
- أن يقرأ الطالب النصوص القرائية قراءة صحيحة.
- أن يُميّز الطالب بدقة بين الوقف الوصل في النص القرائي
- أن يمثل الطالب معنى الكلمات في النصوص القرائية.
- أن يُحافظ الطالب على القدرة على القراءة بعد مرور شهر على الأقل من التدريب.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

ب. تصميم المحتوى

- **تصميم المحتوى الرقمي المقدم عبر منصة play posit**

وفق الأهداف السابق الإشارة إليها، تم تصميم عروض الفيديو الرقمي التي سوف يتم بثها خارج الفصول المقلوبة، حيث تم تسجيل عدد (4) مقاطع فيديو رقمية، روعي في كل مقطع ألا يزيد مدته عن (4) دقائق، وتم إعداد هذه المقاطع لبيان مهارات قراءة الكلمات، ومهارات الوقف، ومهارات الوصل، ومهارات تمثيل الكلمات. هذا وقد تم تقسيم كل فيديو من مقاطع الفيديو المقدمة إلى مجموعة من الأجزاء والتوقفات، وكل توقف تم تضمينه بمجموعة من الأسئلة التي يستجيب الطالب في بعضها صوتيًا بحيث يتأكد المعلم من قدرة الطالب على تنفيذ المهارات بدقة، كما تضمنت أسئلة أخرى حول مضمون المحتويات التي تضمنها النصر القرائي، والشكل 2. يبين نموذج لأحد مقاطع الفيديو الرقمي.



شكل 2. أحد مقاطع الفيديو الرقمي التي تم استخدامها بالمنصة

- **تصميم المحتوى عبر تقنية الواقع المعزز**

تصميم المحتوى عبر تقنية الواقع المعزز يتطلب تصميم طبقتين من المعلومات الأولى طبقة مادية وتتمثل في الصفحات التي تتضمن محتويات قرائية، والطبقة الثانية مقاطع الفيديو الرقمي التي يتم توليدها للمساعدة في إيضاح مهارات القراءة، وقد تم تصميمها على النحو الآتي:

- تصميم طبقة المعلومات المادية: طبقة المعلومات الواقعية أو المادية أو المكون الورقي لبيئة الواقع المعزز، هي عبارة عن نصوص قرائية من الكتاب المدرسي مدعمة بباركود يولد مقاطع صوتية او مقاطع فيديو، حيث تمثل هذه المقاطع بما يسمى الطبقة الافتراضية، كما سوف يتم إيضاحها لاحقًا. والشكل التالي 2 التالي يوضح أحد طبقات المعلومات المادية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

١.٣. أقرأ القصة الآتية:

دَرْسٌ فِي الصَّدَاقَةِ *

فِي صَبَاحِ يَوْمٍ رَبِيعِيٍّ جَمِيلٍ، سَافَرَ عُمَرُ وَصَدِيقُهُ خَالِدٌ إِلَى غَابَةٍ قَرِيبَةٍ مِنْ مَدِينَتِهِمَا، وَكَانَتْ هَذِهِ هِيَ المَرَّةَ الأُولَى الَّتِي يُسَافِرَانِ فِيهَا مَعًا.

اسْتَمْتَعَ الصَّدِيقَانِ بِأَجْوَاءِ الغَابَةِ، وَمَا فِيهَا مِنْ مَنَاظِرَ جَمِيلَةٍ. وَبَعْدَ أَنْ أَدَّيَا صَلَاةَ الظُّهْرِ، جَلَسَا لِتَنَاوُلِ طَعَامِ الغَدَاءِ، ثُمَّ أَخَذَا قِسْطًا مِنَ الرَّاحَةِ. وَبَعْدَ ذَلِكَ وَاصَلَا جَوْلَتَهُمَا فِي الغَابَةِ.

قَرَّرَ الصَّدِيقَانِ العَوْدَةَ إِلَى مَدِينَتِهِمَا عِنْدَمَا حَلَّ المَسَاءُ وَأَوْشَكَتِ الشَّمْسُ عَلَى المَغِيبِ، وَهِيَ طَرِيقُ العَوْدَةِ سَمِعَا صَوْتَ خُطُوَاتٍ سَرِيعَةٍ، فَصَاحَ خَالِدٌ قَائِلًا: أَرَى كَائِنًا غَرِيبًا قَادِمًا نَحْوَنَا!

فَقَالَ عُمَرُ فَزِعًا: إِنَّهُ دُبٌّ...!

وَبِمُجَرَّدِ أَنْ عَرَفَ خَالِدٌ أَنَّ القَادِمَ نَحْوَهُمَا دُبٌّ جَرَى نَحْوَ شَجَرَةٍ قَرِيبَةٍ وَتَسَلَّقَهَا.

أَمَّا عُمَرُ فَقَدْ قَرَّرَ أَنْ يَتَصَرَّفَ حَسَبَ مَعْلُومَاتِهِ عَنِ الدُّبِّ فَتَمَدَّدَ عَلَى الأَرْضِ وَحَبَسَ أَنْفَاسَهُ.

اقْتَرَبَ الدُّبُّ مِنْ عُمَرَ، وَأَخَذَ يَشُمُّهُ، ثُمَّ تَرَكَهُ فَقَدْ اعْتَقَدَ أَنَّهُ مَيِّتٌ.

وَلَمَّا اخْتَفَى الدُّبُّ نَزَلَ خَالِدٌ مِنْ فَوْقِ الشَّجَرَةِ، وَوَقَفَ إِلَى جِوَارِ صَدِيقِهِ وَقَالَ لَهُ: لَقَدْ

٨٨

شكل 3. نموذج لاحد طبقات المعلومات المادية المستخدمة في الواقع المعزز

o تصميم طبقة المعلومات الافتراضية: طبقة المعلومات الافتراضية هي عبارة عن كائن رقمي يتم ربطه بطبقة المعلومات الواقعية، ويتم استدعائه من خلال الباركود المتاحة بالصفحات الورقية. وقد تم تصميم 4 كائنات رقمية من نوع الفيديو الرقمي، بحيث تضمن كل مقطع فيديو مهارة من المهارات الأساسية المرتبطة بمهارات القراءة والتي ترتكز على مهارات القراءة الصوتية، مهارات الوقف، مهارات الوصل، مهارات تمثيل الكلمات. والجدول 3 التالي يوضح محتويات مقاطع الفيديو الرقمي التي تم تسجيلها.

ج. طرق تقديم المحتوى

- **خارج الفصل** :الطالب يشاهد الفيديوهات، ويتدرّب على الأسئلة الأولية.
- **داخل الفصل** :توظيف الواقع المعزز لدعم القراءة، وربط الطالب بالحروف والكلمات.

د. تصميم المهمات التعليمية

- تمييز الأصوات :خارج الفصل (فيديو كرتون للقصة) على PlayPosit، داخل الفصل يتم استخدام الواقع المعزز بمقطع فيديو ويتم الإشارة للنص المقروء 160 كلمة.
- تنمية الوقف والوصل :مقاطع توضح أماكن الوقف (7) والوصل (8) مع تطبيق مباشر.
- تمثيل المعنى :الطالب يوجّه الكاميرا نحو البطاقة فيرى النص مقروء وبأشكال ثلاثية الابعاد.

هـ. تصميم استراتيجية التغذية الراجعة

- خارج الفصل: المتابعة والعليق عبر منصة (PlayPosit).
- داخل الفصل: تعليقات المعلم المباشرة.

3- مرحلة التطوير

أ. التخطيط للإنتاج

- **الموارد البشرية** :معلم صعوبات التعلم وأحد أعضاء الفريق البحثي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

- **الموارد المادية** :فصل صعوبات تعلم والهاتف والمقطع وبرنامج الواقع المعزز ومنصة playposit وكمبيوتر بالمنزل وإنترنت.
- **الجدول الزمني** :جدول زمني لكل مقطع فيديو وأنشطة الفصل.

ب. الإنتاج الفعلي للمحتوى

- إعداد (4) مقاطع فيديو للرفع على منصة play posit، وعدد (4) مقاطع أخرى للرفع على تطبيق الواقع المعزز Zappar.
- رفع الفيديو وضبط الأسئلة التفاعلية على منصة بلاي بوزت.
- ربط المواد المطبوعة بتطبيق Zappar .
- إضافة الأسئلة التفاعلية في الفصول المقلوبة.

التقويم البنائي

- تم عرض التصميم المقترح على خبراء في التربية الخاصة وتقنيات التعليم وأفادوا بصلاحية التجربة للتطبيق
- كذلك تم إجراء تطبيق تجريبي على عينة محدودة. من الطلاب لاستكشاف آرائهم بشأن أي تعديلات مقترحة
- تم إدخال كافة التعديلات والمقترحات المطلوبة بحيث أصبح النموذج جاهز للتطبيق في شكله النهائي.

سادسًا: التجربة الأساسية للبحث

1- **تحديد عينة البحث**: تكونت عينة البحث من (60) طالب تم توزيعهم عشوائيًا على مجموعتي البحث التجريبيتين بواقع (30) طالب بكل مجموعة من مجموعتي البحث.

2- التطبيق القبلي لمقياس الأداء المهاري بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات، وذلك قبل إجراء تجربة البحث حيث تم توجيه جميع الطلاب عينة البحث للاستجابة لأداة البحث، وتم رصد نتائج التطبيق ومعالجتها إحصائيًا والجدول (3) يوضح نتائج التحليل الإحصائي لدرجات التطبيق القبلي.

جدول 3. دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في درجات القياس القبلي لمستوى الأداء المهاري للفهم القرائي

نوع الاختبار	المجموعة	العدد	المتوسطات	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	درجات الحرية	مستوى الدلالة
اختبار الأداء المهاري	المجموعة التجريبية الأولى	30	569.8333	15.10671	0.072	58	غير دالة
	المجموعة التجريبية الثانية	30	570.1000	13.73480			

يتضح من جدول 3 أنه لا توجد فروق بين أفراد المجموعة التجريبية التي سوف تستخدم الفصول المقلوبة المدعمة بالواقع المعزز والمجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت الفصول المقلوبة بدون الواقع المعزز في الدرجات القبلية لمستوى الأداء المهاري حيث بلغت قيمة (ت) (0.072) وهي غير دالة عند مستوى (0.05)، وهوما يشير إلى تكافؤ المجموعتين قبل البدء في إجراء التجربة، وأن أي فروق تظهر بعد التجربة ترجع إلى الاختلاف في المتغيرات المستقلة للبحث، وليس إلى اختلافات موجودة بين المجموعات قبل إجراء التجربة.

3- **تنفيذ تجربة البحث:** تم تنفيذ تجربة البحث وفقًا للخطوات التالية:

التمهيد لتجربة البحث، حيث تم عقد جلسة تمهيدية للطلاب عينة البحث لتعريفهم بطبيعة البحث والهدف منه وما هو مطلوب منهم، وكيفية المشاركة في نظام التعلم، وكيفية تنفيذ المهمات، والاستراتيجيات التي يجب تنفيذها فيما يتعلق ببقاء أثر التعلم. تم تعريف كل مجموعة بأن لها نمط محدد في اكتساب مهارات القراءة مع التأكيد على طلاب المجموعة التجريبية الأولى بتنفيذ كافة المهمات والتفاعل مع نظامي الفصول المقلوبة والواقع المعزز. وتوجيه الطلاب عينة البحث نحو ضرورة الاستفادة من المصادر الرقمية والأنشطة في كافة مراحل التعلم في تعزيز الأداء المهاري.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

4- **التطبيق البعدي لأداة البحث:** بعد الانتهاء من تجربة البحث تم تطبيق الاختبار، وطباعة تقرير الدرجات ومعالجتها باستخدام الأساليب الإحصائية: اختبار (ت)، وحجم الأثر η.

نتائج البحث وتفسيرها

أولاً: عرض النتائج المتعلقة بالإجابة عن أسئلة البحث

1- الإجابة عن التساؤل الأول للبحث والخاص بتصميم النموذج المقترح للفصول المقلوبة والمدعم الواقع المعزز

بالاعتماد على نموذج التصميم التعليمي من خلال مراحله المتنوعة المتمثلة في التحليل والتصميم والتطوير التطبيق والتقويم تم تصميم النموذج المقترح للتعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز لتنمية بقاء أثر التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم بحيث تم من خلال عملية التصميم تطوير نموذج الفصول المقلوبة المدعمة بالذكاء الاصطناعي التوليدي من خلال دمج مرحلتين رئيسيتين ، في المرحلة الأولى، يتعرّف الطالب إلى المحتوى الدراسي قبل الحصة الصفية عبر وسائط تفاعلية باستخدام الفصول المقلوبة، حيث تتم إتاحة مقاطع لقصة كرتونية في الفصول المقلوبة وفيديو لقصة يظهر فيها النص مقروء يسلّط الضوء على المعلومات الرئيسة بأسلوب جذاب ومشجع على الاستكشاف، ويُطلب من الطالب أن يتفاعل مع المحتوى في المنزل بطريقة مرنة تُراعي قدراته وتحدياته الخاصة؛ فيتأمل المواد ويعيد مشاهدتها مرارًا، ويحاول تطبيق ما تعلّمه من خلال أسئلة أو مواقف بسيطة يتعرّض لها في محيطه اليومي، وهذا التحضير القبلي لا يهدف فقط إلى بناء معرفة تمهيدية تخفّف من الإحساس بالرهبة أثناء الحصة الصفية، بل يسهم كذلك في تنشيط دافعيته للتعلم؛ إذ يشعر الطالب بقدرٍ من الثقة المبكرة عندما ينجح في التعامل مع مواد الواقع المعزز بصورة فردية.

في المرحلة الثانية، ينتقل الطالب إلى بيئة صفّية داعمة تتيح له الفرصة لتثبيت المعارف التي كوّنها مسبقًا ومناقشتها بشكل أعمق مع المعلم، وهنا تُفعَّل أنشطة الواقع المعزز بصورة أوسع، فيتم توظيف المحفّزات البصرية والسمعية في قصة تعليمية مسموعة تتيح للطالب المناقشة وطرح الأسئلة والإجابة عن مشكلات مشابهة لما تعرّض له في مرحلة التعلّم القبلي مع المعلم، وفي هذه الأثناء يتم توجيهه إلى تعلّم مهارات التعامل مع التحديات الطارئة كنسيان بعض التفاصيل أو الارتباك في تطبيق المعلومة.

يواكب هذه المرحلتين نظام تقويم تكويني ومتدرّج يتناول تقييم مدى بقاء أثر التعلم في ذاكرة الطالب، وذلك عبر أنشطة قصيرة وبسيطة تُنفَّذ في أوقات متباعدة داخل الصف وخارجه، وتُشجِّع هذه الأنشطة آليات الاسترجاع المتكرر، إذ يتاح للطالب الرجوع إلى المحتوى الرقمي مرارًا، سواء في بيئة الواقع المعزز أو عبر المنصات المقلوبة، والاستفادة من التغذية الراجعة المستمرة، ويرتبط هذا الجانب بمنح الطالب فرصًا تطبيقية.

2- الإجابة عن التساؤل الثاني للبحث والخاص بفاعلية النموذج المقترح للتعلم المقلوب المدعم بالواقع المعزز على بقاء أثر التعلم

نص السؤال الثاني في الدراسة الحالية على **"ما فاعلية النموذج المقترح للتعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز في تنمية بقاء أثر التعلم لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم؟"** وقت تمت الإجابة علية من خلال التحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على " لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس بالتعلم المقلوب بدون الواقع المعزز) في القياس البعدي لبقاء أثر التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة. وقد تم استخدام اختبار "ت" للتعرف على دلالة الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية، ويوضح جدول (4) نتائج اختبار " ت " لأفراد مجموعتي الدراسة التجريبية الأولى والثانية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

جدول (4) نتائج اختبار "ت" للمجموعات المستقلة Independent Sample t-test لكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات المجموعة التجريبية الأولى والمجموعة التجريبية الثانية في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الاداء القرائي

الاداء القرائي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت	درجة الحرية	الدلالة
إجمالي الاداء القرائي	الأولى	30	981.77	7.91	24.801	58	0.000
	الثانية	30	907.80	14.29			

باستقراء النتائج في الجدول (4) يتضح أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز) وطلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس باستخدام التعلم المقلوب دون الواقع المعزز) في القياس البعدي لبطاقة ملاحظة الأداء القرائي؛ لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز في إجمالي محاور بطاقة ملاحظة الاداء القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الوصل ، تمثيل الكلمات ، نطق الصحيح للكلمات ، الوقف)، وكذلك في بطاقة الملاحظة ككل.

ولبيان الفروق بين المجموعتين التجريبيتين في متغير بقاء أثر التعلم تم تطبيق بطاقة الملاحظة بعد حوالي شهر من التطبيق البعدي على كلا المجموعتين وتم استخدام اختبار ت" للمجموعات المترابطة لحساب دلالة الفروق في التطبيق البعدي والتطبيق البعدي المرجأ لكلا المجموعتين ، كما تم حساب دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية باستخدام اختبار "ت " للمجموعات المستقلة . جدول (5) وجدول (6) ، وجدول (7) يوضح ذلك:

جدول (5) اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة paired Sample t-test للكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الأولى في التطبيق البعدي والمرجأ في بطاقة ملاحظة الاداء القرائي

الاداء القرائي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت	درجة الحرية	الدلالة
إجمالي الاداء القرائي	البعدي	30	981.77	7.91	0.662	29	غير دال
	المرجأ		980.40	8.08			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز)، في القياس البعدي والمرجأ للأداء القرائي لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة مما يدل على بقاء أثر التعلم.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

جدول (6) نتائج اختبار "ت" للمجموعات المرتبطة paired Sample t-test لكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة التجريبية الثانية في التطبيق البعدي والمرجأ في بطاقة ملاحظة الاداء القرائي

الاداء القرائي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت	درجة الحرية	الدلالة
إجمالي الاداء القرائي	البعدي	30	907.80	14.29	0.492	29	غير دال
	المرجأ		906.00	14.06			

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس باستخدام التعلم المقلوب دون الواقع المعزز)، في القياس البعدي والمرجأ للأداء القرائي لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة مما يدل على بقاء أثر التعلم.

جدول (7) نتائج اختبار "ت" للمجموعات المستقلة Independent Sample t-test لكشف عن دلالة الفروق بين متوسطات درجات المجموعة الأولى والثانية في التطبيق المرجأ لبطاقة ملاحظة الاداء القرائي

الاداء القرائي	المجموعة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت	درجة الحرية	الدلالة
إجمالي الاداء القرائي	الأولى	30	980.40	8.08	25.124	58	0.000
	الثانية	30	906.00	14.06			

يتضح من النتائج في الجدول (7) أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز) وطلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس باستخدام التعلم المقلوب دون الواقع المعزز)؛ لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز في إجمالي محاور بطاقة ملاحظة الاداء القرائي في التطبيق المرجأ لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم (الوصل ، تمثيل الكلمات ، نطق الصحيح للكلمات ، الوقف)، وكذلك في بطاقة الملاحظة ككل.

وبالتالي، تم رفض فرض البحث الذي نص على "لا يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس بالتعلم المقلوب بدون الواقع المعزز) في القياس البعدي لبقاء أثر التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة"، وإعادة صياغته على النحو التالي : يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.05) بين متوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى (تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز)، ومتوسط درجات طلاب المجموعة التجريبية الثانية (تدرس بالتعلم المقلوب بدون الواقع المعزز) في القياس البعدي لبقاء أثر التعلم لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة المتوسطة لصالح المجموعة التجريبية الأولى التي تدرس باستخدام التعلم المقلوب القائم على الواقع المعزز.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

مناقشة النتائج

أظهرت البيانات سواء كانت الكمية او النوعية أن الأنشطة المدعومة بالواقع المعزز من خلال برنامج ZAPPAR ومنصة PlayPosit ساهمت بشكل كبير في تحسين قدرتهم على استيعاب النصوص المقروءة والاحتفاظ بالمعلومات لفترات طويلة، وتمحورت إجابات الطلاب حول التأثير الإيجابي للوسائط التفاعلية على تسهيل الفهم وتعزيز الحفظ وتحفيز الارتباط العاطفي مع المادة التعليمية. وقد أوضح أكثر من طالب أنهم كانوا يعانون في السابق من صعوبة تذكر تفاصيل النص أو أسماء الشخصيات والأحداث، لكن بعد تكرار مشاهدة الأنشطة التفاعلية عبر ZAPPAR والدروس المقلوب في PlayPosit، لاحظوا تحسّنًا ملموسًا في قدرتهم على استدعاء المعلومات عند الحاجة، وارتبط ذلك بزيادة دافعيتهم لمواصلة القراءة والمذاكرة.

لقد تعززت هذه الفاعلية أيضًا حين وجد الطلاب أن منصة PlayPosit تسمح لهم بالتفاعل الفوري، مثل الإجابة عن الأسئلة المدمجة في المقاطع أو وضع تعليقات توضيحية، ما يدفعهم لإعادة تفكيرهم في النص من زوايا مختلفة، ويثبّت المعلومات في ذاكرتهم لفترة أطول. وتوضح هذه النتيجة النظرية البنائية فهي تؤكد على أن التعلم يصبح أكثر فعالية عندما يتفاعل الطلاب مباشرة مع المحتوى التعليمي، ويتيح الواقع المعزز بيئات تعليمية تفاعلية توفر للطلاب فرصة تجربة المفاهيم المجردة بشكل مباشر، مما يعزز من فهمهم العميق لهذه المفاهيم(Zhang et al., 2024).

وفي ضوء هذه النتائج يمكن القول إن توظيف الواقع المعزز والفصول المقلوب لم يكن مجرد وسيلة للترفيه أو التنويع البصري، وإنما أتاح للطلاب ذوي صعوبات التعلم فرصة إعادة تنظيم المعلومات وفق متطلبات كل طالب، فقد أبانت الإجابات عن قابلية الطلاب لإعادة الفيديو أو النشاط في الوقت المناسب لهم، واستخدام أدوات التفاعل الملحقة لتوضيح ما يواجهونه من عوائق أثناء القراءة. بهذا الأسلوب، تحولت تجربة التعلّم لديهم إلى عملية اكتساب تفاعلي يخاطب فضولهم ويشعرهم بأن المعلومة ليست بعيدة المنال، بل متاحة متى ما رغبوا في استكشافها.

وتفسر هذه النتيجة نظرية الإدراك المجسد (Embodied Cognition) والتي تشير إلى أن الواقع المعزز يوفر تمثيلًا بصريًا لاحتياجات التعلم، مما يسهم في تعزيز استيعاب الطلاب من خلال دمج الحواس والخبرات العملية، وفي هذا السياق أشارت الأبحاث إلى أن دمج الواقع المعزز في برامج تعلم اللغة بمساعدة الروبوتات قد يساعد الطلاب على تحسين إدراكهم المجسد، مما ينعكس إيجابيًا على فهمهم لمهارات اللغة واستخدامها في المجالات الأكاديمية والمهنية (Khazaie, Derakhshan, 2024). كما ترتبط هذه النتيجة بنظرية التعلم التجريبي لكولب (Kolb's Experiential Learning Theory) التي تفترض أن التعلم يحدث عندما يتفاعل الطلاب بشكل مباشر مع المحتوى التعليمي ويختبرونه بطريقة عملية، وعند دمج الواقع المعزز يصبح لدى الطلاب القدرة على استكشاف مفاهيم معقدة عبر تجارب مرئية وتفاعلية، مما يعزز قدرتهم على تطبيق المعرفة في مواقف واقعية، وهذه التقنية تُمكن الطلاب من التفاعل مع المحتوى بشكل مباشر، مثل استخدام النماذج ثلاثية الأبعاد لشرح المفاهيم العلمية، مما يدعم التعلم القائم على التجربة (Mohsin et al., 2021).

وتتفق هذه النتيجة مع Nadarajan et al., (2022) والتي اشارت الى أثر التعلم المقلوب في توفير التغذية الراجعة وتحسين تفكير الطلاب وتحسين مهارات التواصل مع الطلاب ضعيفي التحصيل، ودراسة الفوزان (2023) التي كشفت عن اثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مادة القواعد العربية في التحصيل وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي اللغة العربية لغة ثانية. ودراسة عبدالحميد، وآخرون (2023) والتي توصلت الى الفاعلية الايجابية للتعلم المقلوب في تحسين مهارة الاستعداد للقراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. كما تأتي النتيجة الحالية متوافقة مع الأدبيات التي نادت بالتوسع في الدراسات التي توظف مستحدثات تقنيات التعليم في تعزيز الأداء المهاري حيث يمكن للمستحدثات التقنية القيام بأدوار استثنائية لتناسب فئات تعليمية لها خصائص محددة (Al-Hafdi & Alhalafawy, 2024; Al-Halfawi, 2009; Al-Nasheri & Alhalafawy, 2023; Alanzi & Alhalafawy, 2022a, 2022b; Alhalafawy, 2018; Alhalafawy et al., 2021; Alhalafawy & Zaki, 2022, 2024; Alhalafawy & Zaki, 2019; Alnimran & alhalafawy, 2024; Alrashedi, Alsulami, et al., 2024; Alrashedi, Najmi, et al., 2024; Alsayed et al., 2024; Alshammary & Alhalafawy, 2022, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2023; Alzahrani & Alhalafawy, 2022; Alzahrani et al., 2023; Alzahrani et al., 2022; Ibrahim

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

Najmi et al., 2023; Saleem et al., 2024; Zaki, El-Refai, ;2024 ,.et al., 2024; Najmi et al (Alharthi, et al., 2024; Zohdi et al., 2024

وبشأن استخدام الواقع المعزز لتدريس الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم أظهر الطلاب نتائج مميزة في الإجابات الصحيحة وحافظوا على بقاء أثر التعلم، وكانت هناك دافعية عالية للمشاركة عند استخدام أداة الواقع المعزز (Busra et all., 2023)، واستخدام الواقع المعزز مع طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة يخلق بيئة تعلم جذابة وتفاعلية، والتي تؤدي إلى فهم أفضل للمعلومات وبقاء أثر التعلم وتحسين الاهتمام والمشاركة وتحسين النتائج (Asatryan et al., 2023). كما اظهرت نتائج دراسة محمود، وآخرون (2023) التي كشفت عن الاثر الايجابي للواقع المعزز في تنمية مهارات القراءة، ودراسة نجمي، والحربي (2024) اكدت أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على تنمية بعض مهارات اللغة الإنجليزية لدى طلاب المرحلة المتوسطة ذوي الأسلوب المعرفي: التبسيط - التعقيد في المعالجة.

التوصيات

1. حثّ المعلمين والمختصين التربويين على تبنّي نموذج التعلم المقلوب المدعم بالواقع المعزز في المقررات الدراسية المختلفة، لما له من أثر إيجابي في تعزيز بقاء أثر التعلم لدى الطلاب.
2. أهمية دمج تقنيات الواقع المعزز في بيئات التعلم الرقمية بهدف توفير تجارب تفاعلية وداعمة لطلاب صعوبات التعلم في القراءة، وذلك للتغلب على العقبات التي قد تواجههم في الفصول التقليدية.
3. تطوير دليل إجرائي يوضح الخطوات والممارسات اللازمة لتطبيق استراتيجية التعلم المقلوب المدعم بالواقع المعزز، على أن يشمل أمثلة تطبيقية واقعية تساعد المعلمين في تنفيذ كل مرحلة بفعالية.
4. أهمية أن تسفيد من نتائج البحث وتضع خطط تنظيمية للتوجه لتطبيق التعلم المقلوب المدعم بالواقع المعزز، مع توفير الدعم الفني والتدريبي للمعلمين بما يضمن تحقيق الأهداف التعليمية والمتمثلة في تنمية بقاء أثر التعلم.

البحوث المقترحة

1. فاعلية التعلم المقلوبة القائم على الواقع المعزز في تعزيز مهارات الرياضيات لدى الطلاب من ذوي صعوبات التعلم.
2. الاستكشاف المختلط لدور الفصول المقلوبة الذكية في تعزيز مهارات الأداء القرائي لدى طلاب المرحلة المتوسطة.
3. التحليل البعدي لأثر الفصول المقلوبة المدعمة بالواقع المعزز في تنمية مهارات الأداء القرائي لدى طلاب التعليم العام.

المراجع

1. البتال، زيد . (2017). معجم صعوبات التعلم. المملكة العربية السعودية: مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة للنشر والتوزيع.
2. وثيقة رؤية المملكة 2030 (2016)، المملكة العربية السعودية، تم استرجعاها في 2024/3/20م (https://www.vision2030.gov.sa/media/5ptbkbxn/saudi_vision2030_ar.pdf)
3. الدليل التنظيمي للتربية الخاصة بوزارة التعليم في المملكة العربية السعودية (1437)،المملكة العربية السعودية، تم استرجعاها في 2024/3/20م. (https://moe.gov.sa/ar/aboutus/aboutministry/RPRLibrary/...pdf)
4. رشاق، حسان؛ عبد العالي، ابليلة؛ رقية، مؤطر. (2019). السلوك الاجتماعي والانفعالي لذوي صعوبات التعلم الأكاديمية (Doctoral dissertation, جامعة احمد دراية-ادرار).
5. قاسم، شيماء رمضان محمد؛ عبدالحميد, عبدالعزيز طلبة؛ الشيخ, هاني محمد عبده؛ محمد، ايهاب مصطفي. (2023). أثر نمط إنتاج الفيديو في بيئة التعلم المقلوب على بقاء أثر التعلم لدى الطلاب بالمرحلة الاعدادية. المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية، 6(16)، 166-193.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

6. الفوزان، محمد بن إبراهيم. (2023). أثر استراتيجية الصف المقلوب في تنمية تحصيل قواعد اللغة وبقاء أثر التعلم لدى متعلمي اللغة العربية لغة ثانية. تعليم العربية لغة ثانية، مج5, ع10 ، 54 - 93.
7. عبدالحميد، محمد إبراهيم؛ مصطفى، بشرى عبدالباقي أبو زيد؛ عبدالحليم، زينب يونس؛ و عبدالجيد، أية عبداللطيف. (2023). فاعلية استراتيجية التعليم المقلوب في تحسين مهارة الاستعداد للقراءة لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية، ع24 ، 398 - 426.
8. مرسي، محمد محمود علي. (2019). استخدام تكنولوجيا الواقع المعزز في تنمية بعض المهارات التكنولوجية لدى معلمي تلاميذ الدمج بالمرحلة الابتدائية. مجلة كلية التربية (أسيوط)،35(11)، 700-733.
9. نجمي، علي & الحربي، أحمد، (2024). أثر استخدام تقنية الواقع المعزز على تنمية بعض مهارات اللغة الانجليزية لدى طلاب المرحلة المتوسطة ذوي الأسلوب المعرفي (التبسيط/التعقيد في المعالجة). مجلة القراءة والمعرفة, 24(278)، 101-130.
10. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022a). Investigation The Requirements For Implementing Digital Platforms During Emergencies From The Point Of View Of Faculty Members: Qualitative Research. Journal of Positive School Psychology (JPSP), 9(6), 4910-4920 .
11. Alanzi, N. S., & Alhalafawy, W. S. (2022b). A Proposed Model for Employing Digital Platforms in Developing the Motivation for Achievement Among Students of Higher Education During Emergencies. Journal of Positive School Psychology (JPSP), 6(9), 4921-4933 .
12. Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). Ten Years of Gamification-Based Learning: A Bibliometric Analysis and Systematic Review. International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 18(7), 188-212. https://doi.org/10.3991/ijim.v18i07.45335
13. Al-Hafdi, F. S., & AlNajdi, S. M. (2024). The effectiveness of using chatbot-based environment on learning process, students' performances and perceptions: A mixed exploratory study. Education and Information Technologies, 29(15), 20633 .20664-https://doi.org/10.1007/s10639-024-12671-6
14. Alhalafawy, W. (2018). Innovations in Educational Technology in the Information Age. Dar Al-Fikr .
15. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2022). How has gamification within digital platforms affected self-regulated learning skills during the COVID-19 pandemic? Mixed-methods research. international Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 17(6), 123-151. https://doi.org/10.39/91ijet.v17i06.28885
16. Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. (2024). The impact of augmented reality technology on the psychological resilience of secondary school students during educational crises. Ajman Journal of Studies & Research, 23 .(1)
17. Alhalafawy, W. S & ,.Zaki, M. Z. T. (2019). The Effect of Mobile Digital Content Applications Based on Gamification in the Development of Psychological Well-Being. International Journal of Interactive Mobile Technologies, 13(8). https://doi.org/10.3991/ijim.v13i08.10725
18. Alhalafawy, W. S., Najmi, A. H., Zaki, M. Z. T., & Alharthi, M. H. (2021). Design an Adaptive Mobile Scaffolding System According to Students' Cognitive Style Simplicity vs Complexity for Enhancing Digital Well-Being. International Journal of Interactive Mobile Technologies (iJIM), 15(13), pp. 108-127. https://doi.org/10.3991/ijim.v15i13.21253
19. Al-Halfawi, W. S. (2009). Designing an e-learning system based on some web applications and its effectiveness in developing cognitive achievement, innovative

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

thinking and the trend towards its use by the educational technology student. Journal of Educational Technology, 19(4), 63-158 .
20. Al-Halfawi, W. S., & Tawfik, M. Z. (2020). Educational Technology Innovations 2.0: Models to Support Sustainable Education. Cairo: Art House for Publishing and Distribution .
21. Al-Halfawi, W., & Zaki, M. (2015). Educational Technology from Traditional to Digital, Jeddah.
22. Al-Nasheri, A. A., & Alhalafawy, W. S. (2023). Opportunities and Challenges of Using Micro-learning during the Pandemic of COVID-19 from the Perspectives of Teachers. Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities, 6(9s), 1195-1208 .
23. Alnimran, F. M., & alhalafawy, w. s. (2024). Qualitative Exploration of the Opportunities and Challenges of Online Training According to the Behavioral Intention Variables of the Most Trained Teachers During the COVID-19 Pandemic. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(8), 4837. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i8.4837
24. Alrashedi, N. T., Alsulami, S. M. H., Flatah, A. I., Najmi, A. H., & Alhalafawy, W. S. (2024). The Effects of Gamified Platforms on Enhancing Learners' Ambition. Journal of Ecohumanism, 3(8). https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5004
25. Alrashedi, N. T., Najmi, A. H., & Alhalafawy, W. S. (2024). Utilising Gamification to Enhance Ambition on Digital Platforms: An Examination of Faculty Members Perspectives in Times of Crisis. Journal of Ecohumanism, 3(8). https://doi.org/https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5003
26. Alsayed, W. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). Non-Stop Educational Support: Exploring the Opportunities and Challenges of Intelligent Chatbots Use to Support Learners from the Viewpoint of Practitioner Educators. Journal of Ecohumanism, 212-229. https://doi.org/10.62754/joe.v3i3.3331
27. Alsayed, W. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2025). Chatbots in Education. In S. Papadakis & M. Kalogiannakis (Eds.), Empowering STEM Educators With Digital Tools (1 ed., pp. 137-154). IGI Global Scientific Publishing, Hershey, USA. https://doi.org/10.4018/979-8-3693-9806-7.ch006
28. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Sustaining Enhancement of Learning Outcomes across Digital Platforms during the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. Journal of Positive School Psychology, 6(9), 2279-2301 .
29. Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2023). Digital Platforms and the Improvement of Learning Outcomes: Evidence Extracted from Meta-Analysis. Sustainability, 15(2), 1305. https://doi.org/10.3390/su15021305
30. Alzahrani, F. K. J., & Alhalafawy, W. S. (2022). Benefits And Challenges Of Using Gamification Across Distance Learning Platforms At Higher Education: A Systematic Review Of Research Studies Published During The COVID-19 Pandemic. Journal of Positive School Psychology (JPSP), 6(10), 1948-1977 .
31. Alzahrani, F. K. J., Alhalafawy, W. S., & Alshammary, F .M. (2023). Teachers' Perceptions of Madrasati Learning Management System (LMS) at Public Schools in Jeddah. Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences(97), 345-363. https://doi.org/DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.97.2023.941

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

32. Alzahrani, F. K. J., Alshammary, F. M., & Alhalafawy, W. S. (2022). Gamified Platforms: The Impact of Digital Incentives on Engagement in Learning During Covide-19 Pandemic. Cultural Management: Science and Education (CMSE), 7(2), 75-87. https://doi.org/10.308/19cmse.6-2.05
33. Alzahrani, F. K., & Alhalafawy, W. S. (2023). Gamification for Learning Sustainability in the Blackboard System: Motivators and Obstacles from Faculty Members Perspectives. Sustainability, 15(5), 4613. https://doi.org/10.3390/su15054613
34. Arena, F., Collotta, M., Pau, G., & Termine, F. (2022). An overview of augmented reality. Computers, 11(2), 28 .
35. Arena, F., Collotta, M., Pau, G., & Termine, F. (2022). An overview of augmented reality. Computers, 11(2), 28 .
36. Asatryan, S., Svajyan, A., & Antonyan, S. (2023). AUGMENTED REALITY IN EDUCATION FOR CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS. Armenian Journal of Special Education, 7(1), 56-62.
37. Azmy, N. G., Alhalafawy, W. S., & Anwar, R. (2015). Virtual Educational Tours. In N. G. Azmy (Ed.), Interactive learning environments (pp. 495-545). Dar Elfikr Elarabi, Cairo. Egypt .
38. Banks, L., & Kay, R. (2022). Exploring flipped classrooms in undergraduate nursing and health science: A systematic review. Nurse Education in Practice, 64, 103417.
39. Barazanja, K. J. A., & Ameen, W. A. (2022). Students with Reading Disorders: Their Characteristics and Affected Skill Areas. journal of Language Studies, 5(4, 2), 57-67.
40. Capin, P., Gillam, S. L., Fall, A. M., Roberts, G., Dille, J. T., & Gillam, R. B. (2022). Understanding the nature and severity of reading difficulties among students with language and reading comprehension difficulties. Annals of Dyslexia, 72(2), 249-275.
41. Denton, C. A., & Al Otaiba, S. (2011). Teaching word identification to students with reading difficulties and disabilities. Focus on exceptional children, 2011, 254245149.
42. Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2001). The systematic design of instruction (5 ed.). Addison-Wesley, Longman.
43. Foldnes, N. (2016). The flipped classroom and cooperative learning: Evidence from a randomised experiment. Active Learning in Higher Education, 17(1), 39-49.
44. Herpika, F., & Mawardi, M. (2021). Validity of the flipped classroom learning system based on guided inquiry on molecular forms using augmented reality for class X SMA/MA students. International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT), 27(4), 232-236 .
45. Holm, L. B., Rognes, A., & Dahl, F. A. (2022). The FLIPPED STEP study: A randomized controlled trial of flipped vs. traditional classroom teaching in a university-level statistics and epidemiology course. International Journal of Educational Research Open, 3, 100197.
46. Ibrahim, H. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2 .(024Ethnographic Insights of Educational Digital Life Behaviours: A Study of Affluent Schools. Journal of Ecohumanism, 3(7), 4413-4428. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4556
47. Joy, P., Panwar, R., Azhagiri, R., Krishnamurthy, A., & Adibatti, M. (2023). Flipped classroom–A student perspective of an innovative teaching method during the times of pandemic. Educación Médica, 24(2), 100790.
48. Khafidhoh, K., & Abdullah, N. N. H. (2022). Junior high school students' difficulties in reading English texts. Ahmad Dahlan Journal of English Studies, 9(2).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

49. Khazaie, S., & Derakhshan, A. (2024). Extending embodied cognition through robot's augmented reality in English for medical purposes classrooms. English for Specific Purposes, 75, 15-36.
50. Khodabandeh, F. (2023). Exploring the viability of augmented reality game-enhanced education in WhatsApp flipped and blended classes versus the face-to-face classes. Education and Information Technologies, 28(1), 617-646 .
51. McFarland, J., Hussar, B., Zhang, J., Wang, X., Wang, K., Hein, S., . . . Barmer, A. (2019). The condition of education 2019. NCES 2019-144. National Center for Education Statistics ,
52. McKenna, J. W., Solis, M., Garwood, J., & Parenti, M. (2023). Characteristics of individualized education programs for students with learning disabilities: A systematic review. Learning Disability Quarterly, , 07319487231182697 .
53. McNally, B., Chipperfield, J., Dorsett, P., Del Fabbro, L., Frommolt, V., Goetz, S., ... & Rung, A. (2017). Flipped classroom experiences: student preferences and flip strategy in a higher education context. Higher Education, 73, 281-298.
54. Mohsin, N., Halili, S. H., Razak, R. A., Anber, H. M. T., Nasreen, F., Hui, L. M., ... & Akindele, B. O. (2021). EXPERT REVIEWS ON USING AUGMENTED REALITY IN MOBILE FLIPPED LEARNING MODULE. Journal of Educational Research, 39, 95-106 .
55. Muhammad, A.-H. W. S., & Zaki, Z. M. Z. T. (2018). The effectiveness of mobile applications in enhancing national belonging among some young people in the Kingdom of Saudi Arabia. The Egyptian Journal of Specialized Studies,(19), 223-249 .
56. Mujumdar, O. (2022). Augmented Reality. Int. J. Res. Appl. Sci. Eng. Technol, 10(12), 487-495.
57. Nadarajan, K., Abdullah, A. H., Alhassora, N. S. A., Ibrahim, N. H., Surif, J., Ali, D. F., Zaid, N. M., & Hamzah, M. H 2022 (. The Effectiveness of a Technology-Based Isometrical Transformation Flipped Classroom Learning Strategy in Improving Students' Higher Order Thinking Skills. IEEE Access, 11, 4155-4172 .
58. Najmi, A. H., Alameer, Y. R., & Alhalafawy, W. S. (2024). Exploring the Enablers of IoT in Education: A Qualitative Analysis of Expert Tweets. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(10). https://doi.org/10.24294/jipd.v8i10.5079
59. Najmi, A. H., Alhalafawy, W. S., & Zaki, M. Z. T. (2023). Developing a Sustainable Environment Based on Augmented Reality to Educate Adolescents about the Dangers of Electronic Gaming Addiction. Sustainability, 15(4), 3185. https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su15043185
60. Palazón-Herrera, J., & Soria-Vílchez, A. (2021). Students' perception and academic performance in a flipped classroom model within early childhood education degree. Heliyon, 7(4), e06702.
61. Porter, M. E., & Heppelmann, J. E. (2017). Why every organization needs an augmented reality strategy. HBR'S 10 MUST, 85, 2-18.
62. Pozo-Sánchez, S., Lopez-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A. J., & Fuentes-Cabrera, A. (2021). Effectiveness of flipped learning and augmented reality in the new educational normality of the Covid-19 era. Texto Livre, 14(2), e34260 .
63. Rabindran., D. (2020). Etiology, Pathophysiology and Diagnosis of Learning Disability. 8(9):2106-2112.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.117.2025.1361
ISSN Online: 2414-3383
ISSN Print: 2616-3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
editor@jalhss.com
Volume (117) February 2025
العدد (117) فبراير 2025

64. Saleem, R. Y., Zaki, M. Z., & Alhalafawy, W. S. (2024). Improving awareness of foreign domestic workers during the COVID-19 pandemic using infographics: An experience during the crisis. Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8(5), 4157. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i5.4157
65. Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Annual research review: The nature and classification of reading disorders–a commentary on proposals for DSM-5. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 53(5), 593-607 .
66. Wigraha, K. A. D. (2022). Reading Difficulty Viewed from Its Indicators in the Junior High School. Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris Undiksha, 10(1), 60-66.
67. Yenioglu, B. Y., Yenioglu, S., Sayar, K., & Ergulec, F. (2024). Using Augmented Reality Based Intervention to Teach Science to Students With Learning Disabilities. Journal of Special Education Technology, 39(1), 108-119.
68. Yolanda, M., & Ain, S. Q. (2023). Kesulitan Membaca Permulaan Siswa Kelas Ii Di Sekolah Dasar Negeri 83 Pekanbaru. Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang, 9(2), 6264-6278.
69. Zaki, M. Z. T ,.El-Refai, W. Y., Alharthi, M. A., Al-Hafdi, F. S., Najmi, A. H., Bakey, F. M. A. E., & Alhalafawy, W. S. (2024). The Effect of Mobile Search Retrieval Types on Self-Regulated Learning Among Middle School Students. Journal of Ecohumanism, 3(8). https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5005
70. Zaki, M. Z. T., El-Refai, W. Y., Najmi, A. H., Al-Hafdi, F. S., Alhalafawy, W. S., & Abd El Bakey, F. M. (2024). The Effect of Educational Activities through the Flipped Classroom on Students with Low Metacognitive Thinking. Journal of Ecohumanism, 3(4), 2476-2491. https://doi.org/10.62754/joe.v3i4.3770
71. Zhang, L. (2023). Application of a Network Teaching Platform in English Classroom Teaching. International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT), 18(2), 1-12.
72. Zhang, S. Q., Dong, S., & Hu, Y. (2024). A Simple Method to Improve the Optical Performance of Augmented Reality Head-Up Display by Depositing Pd Doped ZnO Films. Journal of Nanoelectronics and Optoelectronics, 19(8), 791-795.
73. Zohdi, A. M., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). The Role of Digital Platforms in Studying the Holy Qur'an: A Case Study based on the Voices of Students from Diverse Cultures at the Prophet's Mosque. Journal of Ecohumanism, 3(7), 3050-3062. https://doi.org/10.62754/joe.v3i7.4440