DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714

e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701

مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com

Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

دعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال تقنيات الواقع المعزز التحفيزي

عبدالعزيز عبدالله الزهراني
باحث دكتوراه في تقنيات التعليم، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: aalzahrani4290@stu.kau.edu.sa

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

د. أحمد بن إبراهيم فلاته
أستاذ تقنيات التعليم المشارك، كلية التربية، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة، المملكة العربية السعودية
البريد الإلكتروني: aflatah@kau.edu.sa

الملخص

هدف البحث إلى تقصي أثر توظيف تقنيات الواقع المعزز التحفيزي على دعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية، من خلال تصميم بيئة تعليمية قائمة على الواقع المعزز التحفيزي وتحليل أثرها على جودة الحياة التعليمية. اعتمدت البحث المنهج التجريبي باستخدام تصميم ثلاثي المجموعات، شملت: المجموعة الأولى (الواقع المعزز التحفيزي)، والمجموعة الثانية (الواقع المعزز فقط)، والمجموعة الثالثة (الصفوف الدراسية الاعتيادية – ضابطة). طُبّقت التجربة على (90)طالبًا من الصف الثاني الثانوي بمدرسة أم القرى الثانوية بمحافظة جدة، خلال الفصل الدراسي الثالث للعام الدراسي 1446هـ، وركزت على وحدة "الوراثة المعقدة والوراثة البشرية "من مقرر الأحياء.(2-3) ،وقد أظهرت نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه (ANOVA) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات في درجات جودة الحياة التعليمية($F = 6152.77$) ، ($p = 0.000$) وكشفت المقارنات الزوجية باختبار شيفيه أن المجموعة الأولى تفوقت على الثانية بفارق 30.36 درجة، وعلى الثالثة بفارق (62.06) درجة، بينما تفوقت الثانية على الثالثة بمقدار (34.73) درجة. وتشير النتائج إلى أن الواقع المعزز التحفيزي يعزز الاستقلالية، والتطور الشخصي، والعلاقات الاجتماعية، والإحساس بالمعنى في التعلم، محققًا أثرًا أكبر من الواقع المعزز وحده أو الطريقة التقليدية .وتوصي البحث بتعميم استخدام الواقع المعزز التحفيزي في وحدات دراسية مختلفة، إلى جانب تضمينه في المناهج، وتدريب المعلمين على أدوات التحفيز الرقمي، وإجراء دراسات مستقبلية على مراحل تعليمية ومجالات معرفية متنوعة لتعظيم أثر هذه التقنية.

الكلمات المفتاحية: الواقع المعزز التحفيزي، جودة الحياة التعليمية، طلاب المرحلة الثانوية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701

مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

Enhancing Educational Quality of Life among Secondary School Students through Motivational Augmented Reality Technologies

Abdulaziz Abdullah Al-Zahrani
PhD Researcher in Educational Technology, College of Education, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: aalzahrani4290@stu.kau.edu.sa

Dr. Fahd bin Salim Al-Hafizi
Associate Professor of Educational Technology, College of Education, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: falhafdi@kau.edu.sa

Dr. Ahmed bin Ibrahim Falatah
Associate Professor of Educational Technology, College of Education, King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
Email: aflatah@kau.edu.sa

ABSTRACT

This research aimed to investigate the impact of motivational augmented reality (AR) technologies on enhancing educational quality of life among secondary school students, by designing a learning environment based on motivational AR and analyzing its effect on students' educational quality of life. The study adopted an experimental approach using a three-group design, including: the first group (motivational AR), the second group (AR only), and the third group (traditional classroom – control). The experiment was conducted with 90 second-year secondary students at Umm Al-Qura Secondary School in Jeddah during the third semester of the academic year 1446 AH, focusing on the unit "Complex Inheritance and Human Genetics" from the Biology (3-2) curriculum. The results of the one-way ANOVA revealed statistically significant differences between the groups in educational quality of life scores ($F = 6152.77$, $p = 0.000$). Post-hoc comparisons using Scheffé's test indicated that the first group outperformed the second by 30.36 points and the third by 62.06 points, while the second group outperformed the third by 34.73 points. These findings indicate that motivational AR enhances autonomy, personal development, social relationships, and a sense of meaning in learning, achieving a greater impact than AR alone or traditional methods. The study recommends generalizing the use of motivational AR across different curriculum units, integrating it into school curricula, training teachers in digital motivational tools, and conducting future studies across various educational levels and knowledge domains to maximize the impact of this technology.

Keywords: Motivational Augmented Reality, Quality of Educational Life, High School Students.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

المقدمة

تُعد جودة الحياة التعليمية من المرتكزات الرئيسة في بناء بيئة تعلم مستدامة، إذ تمثل منظومة من المعايير والإجراءات التي تهدف إلى تحسين جودة المقررات والبرامج التعليمية بما يعزز التطوير المستمر للمؤسسات التعليمية ويرفع مستوى رضا الطلاب عن خبراتهم التعليمية (العمري والعوهلي، 2023). ويرتبط مفهوم جودة الحياة التعليمية بمجموعة من المؤشرات مثل الحالة المزاجية الإيجابية، والرضا عن الحياة، وتحقيق الذات، والتفاؤل، والقدرة على التكيف مع الضغوط التعليمية .(Gray, 2017) وتبين الدراسات أن تحسين هذه المؤشرات يسهم في رفع مستوى الصحة النفسية، وزيادة دافعية الطلاب، وتحسين مخرجات التعليم، مما يجعل جودة الحياة التعليمية أولوية لضمان استمرارية الأداء التعليمي وتحقيق أثره الإيجابي .(Taylor et al., 2020) ومن هنا، يصبح من الضروري استكشاف العوامل التي تدعم شعور الطلاب بجودة حياتهم التعليمية وتصميم بيئات تعليمية رقمية تتوافق مع احتياجاتهم، وهو ما أشار إليه Alrashedi, Alsulami, et al., 2024; Alrashedi, Najmi, et al., (2024) في تأكيدهم على أهمية ربط جودة الحياة بمؤشرات التعلم الفعّال ورفاهية الطلاب. ويتواف ذلك مع النمو المتزايد في التقنيات والظروف الطارئة التي تطلب وجود مؤشرات قوية لمواجهة الضغوط الأكاديمية (Alnimran .(& alhalafawy, 2024; Najmi et al., 2024

وفي هذا الإطار، تشكل المحفزات الرقمية أحد أهم الوسائل التي تدعم جودة الحياة التعليمية؛ إذ تمنح المتعلمين شعورًا بالاستقلالية وتزيد من تفاعلهم مع المحتوى التعليمي. فقد أظهر التحليل البعدي الذي أجراه Porto et) al., 2021) على(101) دراسة أن المحفزات الرقمية ترفع من جودة التجربة التعليمية على نحو ملموس، كما أظهرت دراسة – (Bai et al., 2020) التي حللت نتائج (32) دراسة نوعية – أن هذه المحفزات تعد أدوات قوية لدعم الحماس والتعلم العميق عبر التغذية الراجعة الفورية وتلبية الاحتياجات المعرفية. وأكدت دراسة (Putz et al., 2020)الطولية التي أجريت على(617) طالبًا على مدى عامين أن المحفزات الرقمية تدعم الانتباه وتحسن الاحتفاظ بالمعرفة المكتسبة. بينما بيّنت مراجعة (Sheng et al., 2019) التي شملت(70) ورقة بحثية أن 59% من الدراسات تؤكد دور المحفزات الرقمية في تحسين الصحة العقلية وجودة الحياة بشكل عام. وتشير الأدبيات كذلك إلى أن ربط هذه المحفزات بتقنيات الواقع المعزز يعد مدخلاً بحثيًا مهمًا لاختبار أثر البيئات التعليمية الرقمية على جودة حياة الطلاب.(Lampropoulos et al., 2022)

وفي ضوء ما سبق، يبرز دور الواقع المعزز كأحد أكثر تقنيات التعليم الواعدة في تعزيز جودة الحياة التعليمية، حيث يساعد المتعلمين على مشاهدة ومحاكاة بيئات تعليمية مدعمة بأجسام افتراضية مدمجة داخل سياق واقعي ثلاثي الأبعاد، مما يتيح دمج العناصر الحقيقية والافتراضية في مشهد واحد يعمل في الوقت الفعلي Setiawan) et al., 2023). ، ويسهم توظيف الواقع المعزز في تقديم بيئات تعليمية محفزة تعمل على تحسين الاحتفاظ بالمعرفة واستدامة أثرها (Al-Halfawi & Zaki, 2015; Alhalafawy & Zaki, 2024; Azmy et al., (2015، كما يتيح تحسين عمليات جمع المعلومات وتطبيقها في مواقف متنوعة، واستثمار البيئات المتنقلة في التعلم .(Chang et al., 2016) وقد أشار (Abad-Segura et al., 2020 إلى أن الواقع المعزز يمثل أحد السبل الفاعلة لجعل البيئة التعليمية أكثر تفاعلاً واستدامة من خلال تكامله مع العناصر المادية.

غير أن فاعلية الواقع المعزز تتوقف على حسن توظيفه ضمن استراتيجيات تعليمية واضحة مثل التعلم القائم على النشاط أو التعلم القائم على المهام التحفيزية (Al-Halfawi & Zaki, 2015; Alhalafawy & Zaki, 2024; .Azmy et al., 2015)وقد أكدت الأدبيات أن فعالية الواقع المعزز ترتبط بالسياق التعليمي الذي يُستخدم فيه، وكلما كان السياق أكثر تحفيزًا وثراءً، انعكس ذلك إيجابيًا على جودة الحياة التعليمية للطلاب (Weng et al., .2023; Lampropoulos et al., 2023)وتشير الدراسات إلى أن دمج المحفزات الرقمية في تطبيقات الواقع المعزز يسهم في تحسين المناخ التعليمي، ويعزز من كفاءة العمليات المعرفية والتطبيقية (Javornik, 2016; Intawong & Puritat, 2021).

وقد تناولت الدراسات الحديثة إمكانات الواقع المعزز على نطاق واسع، حيث وجدت دراسة (Wahyuanto et al., 2024) أن هذه التقنية توفر أسلوبًا بصريًا وتفاعليًا لإيصال المعلومات يدعم فهم الطلاب للمحتوى ويجعل التجربة التعليمية أكثر ثراءً. كما أشارت دراسة (Koumpouros. 2024) إلى إمكانات الواقع المعزز في تطوير تطبيقات وألعاب تعليمية تنمي مهارات حل المشكلات والتفكير النقدي واتخاذ القرار، مما يجعل التعلم أكثر متعة وتحفيزًا. أما الدراسات التي ركزت على الواقع المعزز التحفيزي، فقد أظهرت دراسة (Lamprópoulos et al., 2021)أن بيئات الواقع المعزز التحفيزي ترفع جودة العملية التعليمية عبر تنويع أساليب الدعم والتحفيز،

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

كما توصلت المراجعة التحليلية الموسعة لدراسة (Lampropoulos et al., 2022) التي شملت (670) مقالة إلى أن هذا النمط من الواقع يسهم في تحسين اكتساب المعرفة والأداء الأكاديمي وتجربة التعلم بشكل عام. وانطلاقًا من ذلك، تهدف البحثإلى دعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية من خلال توظيف تقنيات الواقع المعزز التحفيزي في تصميمات تعليمية معيارية تحقق بيئة تعلم أكثر فاعلية واستدامة.

مشكلة البحث

تمثل جودة الحياة التعليمية أحد الركائز الأساسية في بناء بيئة تعلم مستدامة وفعّالة، حيث ترتبط بمؤشرات رئيسة مثل الاستقلالية، وبناء العلاقات الإيجابية، والرضا عن الحياة، وتحقيق الذات (Gray et al., 2017; Lee et al., 2019). ، وتشير الدراسات إلى أن تعزيز هذه المؤشرات يساعد الطلاب على مواجهة الضغوط وتحسين مخرجات التعليم. (Alrashedi, Alsulami, et al., 2024; Alrashedi, Najmi, et al., 2024) وفي هذا السياق، يمثل توظيف تقنيات الواقع المعزز التحفيزي فرصة واعدة لدعم جودة الحياة التعليمية، إذ توفر هذه التقنيات بيئات تعلم تفاعلية غامرة تحاكي الواقع، وتتيح خبرات مليئة بالتحديات والتغذية الراجعة الفورية، بما يسهم في تحسين التحصيل، وزيادة الانتباه، ورفع معدلات الاحتفاظ بالمعرفة، واستمرارية أثر التعلم. (LaRosa & Dinsmore, 2020; Lameras et al., 2017; Bai et al., 2020; Joo-Nagata et al., 2017; Shakroum et al., 2018; Putz et al., 2020; Cheng et al., 2019).

كما أكدت الدراسات أن الحوافز الرقمية والمنصات التفاعلية تخلق بيئة تعليمية أكثر حيوية وتساعد في سد الفجوات التعليمية في ظل التحديات العالمية الحديثة.(Kebritchi et al., 2017; Hodges et al., 2020)

وأظهرت الأدلة التجريبية أن الواقع المعزز يسهم في تحسين إدراك المعلومات ومعالجتها بفاعلية، مما ينعكس على جودة الحياة التعليمية(Alrashedi, Alsulami, et al., 2024; Alrashedi, Najmi, et al., 2024) ، وتشير الأدبيات إلى مرونته وقابليته للتطبيق في مراحل ومجالات تعليمية متعددة (Wahyuanto et al., 2023; Koumpouros et al., 2024).

ومع ذلك، ما تزال الدراسات التي تناولت توظيفه وفق مدخل البحث القائم على التصميم محدودة، وهو ما يبرز الحاجة إلى دراسات جديدة تركز على بناء تصميمات تعليمية معيارية تستفيد من إمكانات الواقع المعزز التحفيزي.

وانطلاقًا من ذلك، تسعى البحثالحالية إلى معالجة هذه الفجوة البحثية من خلال توظيف تقنيات الواقع المعزز التحفيزي لدعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية، بما يسهم في بناء تصميمات تعليمية أكثر فاعلية وملاءمة لاحتياجاتهم.

أسئلة البحث

للتصدي لمشكلة البحث فإن البحث يحاول الإجابة على السؤال الرئيس الآتي:

ما أثر توظيف تقنيات الواقع المعزز التحفيزي على دعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

ويتفرع عنه السؤالان الفرعيان الآتيان:

- ما التصميم التعليمي المقترح القائم على تقنيات الواقع المعزز التحفيزي لدعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟
- ما أثر التصميم التعليمي المقترح في تحسين جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟

أهداف البحث

- يهدف البحث إلى بناء تصميم تعليمي قائم على تقنيات الواقع المعزز التحفيزي يسهم في دعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية.
- التحقق من فاعلية هذا التصميم في تحسين قدرتهم على التكيف مع بيئات التعلم، وزيادة رضاهم عن خبراتهم التعليمية، وتنمية جوانب الاستقلالية والعلاقات الإيجابية وتحقيق الذات.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025 العدد (48) نوفمبر 2025

أهمية البحث

- يكتسب هذا البحث أهميته النظرية من إسهامها في إثراء الأدبيات التربوية المتعلقة بتصميم بيئات التعلم القائمة على تقنيات الواقع المعزز التحفيزي، ودورها في تحسين جودة الحياة التعليمية، كما تفتح المجال أمام الباحثين لإجراء مزيد من الدراسات حول أثر هذه التقنيات على الجوانب النفسية والاجتماعية للمتعلمين.
- من الناحية التطبيقية، يقدم البحث إطارًا عمليًا يمكن أن يستفيد منه مصممو المناهج في تطوير الأنشطة المدرسية، وتمكين المعلمين من توظيف الواقع المعزز التحفيزي كأداة لرفع جودة العملية التعليمية، فضلًا عن دعم مصممي التعليم الإلكتروني في بناء بيئات تعليمية معيارية قائمة على الواقع المعزز تسهم في تحسين تجربة التعلم الشاملة للطلاب.

مصطلحات البحث

الواقع المعزز(Augmented Reality)

هو تقنية لعرض الوسائط الرقمية ضمن أدوات العالم الواقعي (Zhang et al., 2022) ويعرفه الحافظي (2020) بأنه تكنولوجيا تعمل على تقديم المادة العلمية من خلال دمج الواقع الحقيقي بواقع افتراضي عبر التقنيات الحديثة، مما يؤدي إلى تحسين البيئة الواقعية وتعزيزها باستخدام الرسوم الثلاثية الأبعاد، والصور، والفيديوهات، والأصوات. ويُعرّفه الباحث إجرائيًا بأنه تقنية تدعم المقرر الدراسي عبر ربط صور الباركود أو QR بعناصر افتراضية تفاعلية مثل النماذج ثلاثية الأبعاد والمقاطع الصوتية والفيديو، باستخدام أجهزة العرض أو التطبيقات الذكية.

الواقع المعزز التحفيزي

يشير إلى دمج عناصر تحفيزية مثل النقاط والشارات ولوحات الصدارة والوكلاء الافتراضيين وشرائط التقدم، ضمن بيئات تعليمية مدعومة بالواقع المعزز، بهدف دفع الأفراد لإنجاز المهام وتعزيز التجربة التعليمية .(Leclercq. 2020) ويتضمن تصميم هذه البيئات استخدام أهداف واضحة ومحتويات وأنشطة مدعومة بعناصر التحفيز الرقمي .(Mitchell et al., 2020) ويعرفه الباحث إجرائيًا بأنه تقنية تضيف طبقات رقمية تفاعلية إلى عناصر مادية كالصفحات أو الصور المطبوعة، ضمن سياق مهام تعليمية بمقرر الأحياء للصف الثاني الثانوي، حيث تُدار هذه المهام عبر محفزات رقمية مثل النقاط والشارات والمستويات ولوحات الصدارة.

جودة الحياة التعليمية

تشير إلى التجربة الشاملة للطلاب في بيئاتهم التعليمية، والتي تدمج بين الأداء الأكاديمي والرفاهية العاطفية والاجتماعية والبيئة المادية. وتشمل جوانب مثل طبيعة العلاقات مع المعلمين والزملاء، توافر الموارد، فرص النمو الشخصي والأكاديمي، وبيئة مدرسية آمنة وداعمة (Hwang & Chang, 2018; Santos, Silva & Ferreira, 2020) كما تمثل جودة الحياة التعليمية معيارًا لمدى فعالية المؤسسات التعليمية في توفير بيئة مناسبة وتقييم منصف وعادل للأداء .(Wangzhou et al., 2023) ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها مجموعة مؤشرات تعكس مدى رضا الطالب عن تجربته التعليمية في بيئة واقع معزز تحفيزية، بما يعزز شعوره بالاستقلالية، قدرته على التفاعل مع مكونات البيئة، تحقيق النمو الشخصي، بناء العلاقات الإيجابية، ممارسة أنشطة هادفة، وقبول ذاته.

إجراءات البحث

منهج البحث

استند البحث الحالي إلى المنهج شبه التجريبي، الذي يُعدّ الأنسب لدراسة العلاقات السببية، حيث يتجلى ذلك في قياس أثر المتغير المستقل المتمثل في الواقع المعزز التحفيزي على المتغير التابع المتمثل في مستويات جودة الحياة التعليمية لدى الطلاب.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

مجتمع البحث

يتكوّن مجتمع البحث من جميع طلاب الصف الثاني الثانوي بمدرسة أم القرى الثانوية بمحافظة جدة، والبالغ عددهم (252) طالبًا.

عينة البحث

اقتصر التطبيق على عينة مكوّنة من (90) طالبًا من طلاب الصف الثاني الثانوي بالمدرسة بمدرسة أم القرى الثانوية بمحافظة جدة . تم توزيع أفراد العينة عشوائيًا إلى ثلاث مجموعات: مجموعتان تجريبيتان ومجموعة ضابطة، بواقع (30) طالبًا في كل مجموعة.

أدوات البحث

مقياس جودة الحياة التعليمية

الهدف من المقياس

يهدف المقياس إلى الكشف عن مدى رضا طلاب المرحلة الثانوية عن تجربتهم التعليمية في مقرر الأحياء عند توظيف تقنيات الواقع المعزز التحفيزي، ومدى انعكاس ذلك على جودة حياتهم التعليمية.

مصطلحات المقياس

يُعرّف الباحث جودة الحياة التعليمية إجرائيًا بأنها مجموعة من المؤشرات التي تعكس درجة رضا المتعلم عن تجربته التعليمية داخل بيئة واقع معزز تحفيزية. وتشمل هذه المؤشرات: الاستقلالية، والتفاعل مع مكونات البيئة التعليمية، والنمو الشخصي، وبناء علاقات إيجابية مع الآخرين، والقدرة على ممارسة أنشطة هادفة، وقبول الذات.

بناء المقياس

تم تطوير المقياس بالاستناد إلى الأدبيات التربوية الحديثة والدراسات السابقة في مجال جودة الحياة التعليمية (Briganti et al., 2024; Wang, 2024; Alrashedi, Alsulami, et al., 2024; Alrashedi, Najmi, et al., 2024; Dvorsky et al., 2021; Rich et al., 2020).تكون المقياس من (30) عبارة موزعة على ستة أبعاد رئيسية، بحيث يغطي كل بعد (5) عبارات. صيغت العبارات بصياغات إيجابية وأخرى سلبية لضمان دقة التقدير وتوازن التقييم.

أبعاد المقياس

- الاستقلال الذاتي: قدرة الطالب على اتخاذ قراراته التعليمية وإدارة وقته ومهامه.
- التمكن من البيئة التعليمية: استغلال الموارد المتاحة والتعامل مع التحديات بكفاءة.
- التطور الشخصي: الإحساس بالنمو الأكاديمي والمهاري من خلال التجربة التعليمية.
- العلاقات الإيجابية: طبيعة التفاعل مع الزملاء والمعلمين ومدى الدعم الاجتماعي.
- الحياة الهادفة: ارتباط التعلم بأهداف الطالب المستقبلية وإدراك قيمته في الحياة.
- تقبل الذات: رضا الطالب عن أدائه الأكاديمي وقدرته على مواجهة التحديات بثقة.

تقدير الدرجات

اعتمد المقياس على مقياس ليكرت الخماسي: موافق بشدة (5)، موافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق بشدة (1). تتراوح الدرجة لكل بعد بين (5–25) نقطة، بينما تتراوح الدرجة الكلية للمقياس بين (30–150) نقطة. وتشير الدرجات الأعلى إلى مستوى مرتفع من جودة الحياة التعليمية.

تعليمات التطبيق

لا توجد إجابات صحيحة أو خاطئة، ويُطلب من الطالب اختيار الإجابة التي تعبر عن رأيه الشخصي بصدق. كما يُشترط الإجابة عن جميع العبارات وعدم ترك أي سؤال فارغًا. وتُستخدم الاستجابات لأغراض البحث

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

العلمي فقط مع ضمان السرية التامة.

التحقق من الصدق

للتحقق من الصدق الظاهري، عُرضت بنود المقياس على مجموعة من المحكّمين المتخصصين للحكم على وضوح العبارات وارتباطها بالأبعاد النظرية، وصلاحيتها للتطبيق. وبناءً على آرائهم أُجريت بعض التعديلات بحذف أو إعادة صياغة بعض البنود، ليصبح المقياس في صورته النهائية مكوّنًا من (30) عبارة صالحة للتطبيق على العينة الاستطلاعية.

جدول(1) نسب اتفاق المحكمين على عبارات مقياس جودة الحياة التعليمية (الصيغة الأولية):

العبارة	النسبة	العبارة	النسبة	العبارة	النسبة
1	30%	11	95%	21	90%
2	25%	12	90%	22	95%
3	95%	13	85%	23	90%
4	90%	14	25%	24	85%
5	80%	15	20%	25	95%
6	90%	16	60%	26	100%
7	85%	17	90%	27	95%
8	90%	18	95%	28	90%
9	90%	19	30%	29	85%
10	25%	20	70%	30	95%

يتضح من جدول (1) أن نسب اتفاق المحكمين على عبارات مقياس جودة الحياة التعليمية بصيغته الأولية، والتي تعكس مدى وضوح وصحة صياغة العبارات وانتمائها للأبعاد المحددة في المقياس. تتفاوت نسب الاتفاق بشكل ملحوظ بين العبارات، مما يعكس اختلاف درجة وضوح العبارات ومدى ملاءمتها للاستخدام في القياس.

لوحظ أن العبارات التي لم تخضع لتعديلات كبيرة، مثل العبارات رقم 3، 4، 6،، و26، و 27...إلخ . حققت نسب اتفاق مرتفعة بلغت غالبًا 85% فما فوق، مما يشير إلى توافق قوي بين المحكمين على صحتها اللغوية وانتمائها للبعد المقصود، وهذا يعزز موثوقية هذه العبارات في المقياس.أما العبارات التي شهدت تعديلات كبيرة، مثل العبارات رقم 1، 2، 14، 15، 16 و10، فقد حققت نسب اتفاق منخفضة تتراوح بين 20% و30% فقط ومنها 60 % مثل العبارة 16، مما يدل على وجود ضعف في الاتفاق على صحتها وصياغتها قبل التحكيم. هذا الضعف يشير إلى ضرورة إعادة صياغة هذه العبارات لتصبح أكثر وضوحًا ودقة بما يتوافق مع الهدف من البعد الذي تنتمي إليه.كما أن التفاوت في نسب الاتفاق بين العبارات يعكس أهمية مرحلة التحكيم والمراجعة اللغوية والتخصصية لضمان دقة وفاعلية أدوات القياس التعليمية. كما يبرز الحاجة إلى الانتباه لصياغة العبارات بطريقة دقيقة وواضحة لتفادي الالتباس وضمان اتساق البيانات التي سيتم جمعها عبر هذا المقياس.وبالتالي ويمكن الاستنتاج إلى أن نسب الاتفاق تعد مؤشرًا مهمًا على جودة صياغة العبارات ومطابقتها للأبعاد النظرية، وهي خطوة أساسية في تطوير أدوات القياس لضمان صلاحيتها العلمية والعملية في الدراسات البحثية.

صدق الاتساق الداخلي للمقياس

بعد التحقق من صدق المقياس ظاهريًا تم حساب صدق الاتساق الداخلي من خلال تطبيق المقياس على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (30) طالبًا؛ وذلك عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك ارتباطها بالدرجة الكلية للمقياس باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وأسفرت النتائج على النحو الوارد في الجدول(2).

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

جدول(2) معامل الارتباط بين كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه والدرجة الكلية للمقياس

رقم العبارة	ارتباط العبارة بالبعد	ارتباط العبارة بالمقياس	رقم العبارة	ارتباط العبارة بالبعد	ارتباط العبارة بالمقياس
1	**0,692	**0.623	16	**0.755	**0,748
2	**0,741	**0.723	17	**0.869	**0.639
3	**0,859	**0,693	18	**0.639	**0.746
4	**0,847	**0,628	19	**0.887	**0.936
5	**0.756	**0,759	20	**0.699	**0.728
6	**0,695	**0,854	21	**0.748	**0.637
7	**0,779	**0,833	22	**0.912	**0.811
8	**0,881	**0,758	23	**0.769	**0.769
9	**0.899	**0.755	24	**0.815	**0.739
10	**0,688	**0,975	25	**0.736	**0,896
11	**0.655	**0.677	26	**0.859	**0.689
12	**0.714	**0.899	27	**0.755	**0.779
13	**0.765	**0.612	28	**0.796	**0.658
14	**0.863	**0.741	29	**0,869	**0,911
15	**0.721	**0.894	30	**0.699	**0.679

** مستوى الدلالة عند 0.01

يتضح من الجدول. أن جميع معاملات الارتباط لكل عبارة بالبعد الذي تنتمي إليه وبالدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) مما يؤكد صدق الاتساق الداخلي لعبارات المقياس وأنه يتمتع بقدر مناسب من الصدق والتجانس بما يمكنه من قياس الظاهرة محل البحث بقدر عال من الاستقرار.
إضافةً إلى ذلك تم حساب معالم الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة للمقياس من خلال استخدام معامل ارتباط بيرسون ما هو موضح بالجدول(3).

جدول. (3)الاتساق الداخلي لأبعاد مقياس جودة الحياة التعليمية

الأبعاد	معامل الارتباط بالدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
الاستقلال الذاتي	**0,693	0.000
التمكن	**0.782	0.000
التطور الشخصي	**0,826	0.000
العلاقات الإيجابية	**0.848	0.000
الحياة الهادفة	**0.812	0.000
تقبل الذات	**0.969	0.000

** مستوى الدلالة عند 0.01

يوضح الجدول. أن جميع معاملات الارتباط لكل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01) مما يدل على صدق الاتساق الداخلي لأبعاد المقياس وأنه يتمتع بدرجة عالية من الصدق والتجانس.

التحقق من ثبات المقياس:

تم حساب ثبات المقياس عن طريق أسلوب التجزئة النصفية وذلك من خلال تطبيقه على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (30) طالبًا وجاءت النتائج على النحو الموضح في الجدول.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025 العدد (48) نوفمبر 2025

جدول(4) قيم معاملات الثبات لأبعاد مقياس جودة الحياة التعليمية

الأبعاد	معامل ألفا كرونباخ
الاستقلال الذاتي	0.828 - 0.753
التمكن	0.872 - 0.844
التطور الشخصي	0.779 - 0.709
العلاقات الإيجابية	0.901 – 0.895
الحياة الهادفة	0.851 – 0.755
تقبل الذات	0.814 – 0.802

يتضح من الجدول(4) أن معاملات جميع قيم معاملات الثبات التجزئة النصفية دالة إحصائيًا عند مستوى (0.05) وهي قيم مقبولة ولها درجة من الكفاءة الجيدة وتشير إلى ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

تحديد زمن المقياس

تم حساب الزمن المناسب للانتهاء من المقياس من خلال متوسط الوقت الذي استغرقه طلاب المجموعة الاستطلاعية في الاستجابة على كافة عبارات المقياس وبلغ الزمن الكلي للمقياس (20) دقيقة.

الصورة النهائية للمقياس

بعد الانتهاء من الخطوات السابقة أصبحت الصورة النهائية للمقياس تتضمن (30) عبارة موزعة على (6) أبعاد، وقد بلغت الدرجة العظمى للمقياس (150)، والدرجة الصغرى (30).

التصميم التعليمي للبحث :

وفي هذه المرحلة تمت الاجابة عن السؤال الأول من أسئلة البحث والذي يتعلق بالتصميم التعليمي المقترح القائم على تقنيات الواقع المعزز التحفيزي لدعم جودة الحياة التعليمية لدى طلاب المرحلة الثانوية؟، كما يلي:

1- **مرحلة التحليل** :تركزت هذه المرحلة على تحديد الحاجة إلى بيئة تعليمية قائمة على الواقع المعزز التحفيزي تسهم في تعزيز جودة الحياة التعليمية. جرى تحليل خصائص المتعلمين وهم طلاب الصف الثاني الثانوي بمقرر الأحياء، حيث تبين امتلاك جميع الطلاب للأجهزة الذكية واتصالهم الدائم بالإنترنت، إضافة إلى اهتمامهم باستخدام تطبيقات الواقع المعزز. كما شملت هذه المرحلة تحديد الأهداف العامة للوحدة التعليمية "الوراثة المعقدة والوراثة البشرية"، وصياغة مجموعة من المهام التعليمية المرتبطة بمحتوى هذه الوحدة.

2- **مرحلة التصميم والتطوير**:في هذه المرحلة جرى بناء الأهداف التعليمية وتوزيعها على المهام التعليمية، بحيث ارتبطت كل مهمة بدرس محدد من الوحدة. تضمنت المهمات التعليمية أنشطة مثل تحليل الأنماط الوراثية، إنشاء مخطط سلالة للإنسان، تفسير أثر البيئة على الصفات، ودراسة التشوهات الكروموسومية. وقد صُمّمت المهمات لتشتمل على مقدمة تمهيدية وأهداف تفصيلية وخطوات للتنفيذ، إلى جانب وسائط تفاعلية مثل الفيديو والاختبارات، مع إضافة عناصر تحفيزية رقمية كالنقاط والشارات ولوحات الصدارة، بما يسهم في تعزيز جودة الحياة التعليمية لدى الطلاب.

3- **تصميم المحفزات التعليمية :** تم تطوير نظام تحفيزي داخل بيئة (Quizizz) يعتمد على دمج عناصر اللعب التعليمية(Gamification) ، بحيث يهدف إلى إيجاد تجربة تعليمية مشوقة وتنافسية تسهم في تعزيز جودة الحياة التعليمية للطلاب. يرتكز هذا النظام على مجموعة من المحفزات الرقمية التي تُفعل تلقائيًا أثناء أداء المهام التعليمية، بما يعكس دقة الإجابة وسرعتها. وتشمل هذه المحفزات:

- **النقاط** :تُمنح عند الإجابة الصحيحة، وتزداد قيمتها عند سرعة الاستجابة. تساعد النقاط في ترتيب الطلاب وإبراز التقدم المحقق.
- **الشارات** :تُمنح عند إنجازات مميزة، مثل شارة "عبقري اليوم" للطالب الذي يجيب بدقة عالية، أو شارة "سريع الاستجابة" للذي يجيب بسرعة، أو شارة "متقدم بسرعة" للذي يطور أداءه تدريجيًا.

- **لوحات الصدارة** :تُظهر ترتيب الطلاب وفقًا لمجموع النقاط، مما يضيف عنصرًا تنافسيًا إيجابيًا يسهم في رفع الحافزية.
- **الرسائل التحفيزية** :تظهر مباشرة بعد كل إجابة، مثل "إجابة رائعة!" أو "أحسنت المحاولة"، لتقديم تغذية راجعة مشجعة.
- **التلميحات التعليمية** : تُعرض عند الخطأ، حيث تقدم تفسيرًا مبسطًا للجواب الصحيح بما يساعد على تحسين الفهم.

كما يمكن للمعلم التحكم في تفعيل أو إخفاء هذه المحفزات من خلال إعدادات اللعبة، مثل إظهار لوحة الصدارة أو ضبط وقت الإجابة أو تحديد معايير احتساب النقاط.

4- التنفيذ والتقويم

التقويم المبدئي (تحكيم الخبراء)

عُرضت البيئة التعليمية ومهامها على مجموعة من المحكمين للتحقق من مناسبتها، وقد أقر المحكمون بجاهزية البرنامج للتطبيق الميداني.

التقويم الاستطلاعي

تم تنفيذ تجربة أولية على عينة صغيرة لمراجعة مدى تفاعل الطلاب مع البيئة التعليمية، وأُجريت ملاحظات ومقياس جودة الحياة ساعدت على تعديل المهام وتحسين التجربة.

التقويم النهائي

تم تطبيق البرنامج على ثلاث مجموعات دراسية (مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة)، وتضمنت أدوات التقويم اختبارات كمية لقياس جودة الحياة التعليمية لأفراد من المجموعات التجريبية.

تطبيق تجربة البحث

التطبيق القبلي: تم إجراء التطبيق القبلي لمقياس وجودة الحياة التعليمية على الطلاب عينة البحث بهدف التأكد من تكافؤ المجموعات قبل إجراء التجربة النهائية. وقد تم رصد نتائج التطبيق القبلي وتحليلها وفقًا لأسلوب تحليل التباين أحادي الاتجاه للتحقق من عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح أي مجموعة من مجموعات البحث وذلك على النحو الموضح بالجدول.

جدول(5) دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التطبيق القبلي لمقياس جودة الحياة التعليمية باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه

القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة (0.05)
جودة الحياة التعليمية	بين المجموعات	27.09	2	6.86	1.81	0.387 غير دالة
	داخل المجموعات	829.60	87	5.45		
	الكلي	865.77	89			

باستقراء الجدول يتضح عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعات الثلاث في التطبيق القبلي لمقياس جودة الحياة التعليمية، حيث بلغ مستوى الدلالة (3.22)، (0.387) وهي قيم غير دالة تشير إلى عدم تفوق أي مجموعة من المجموعات الثلاث، وأن جميع المجموعات متكافئة قبل بدء تطبيق التجربة.

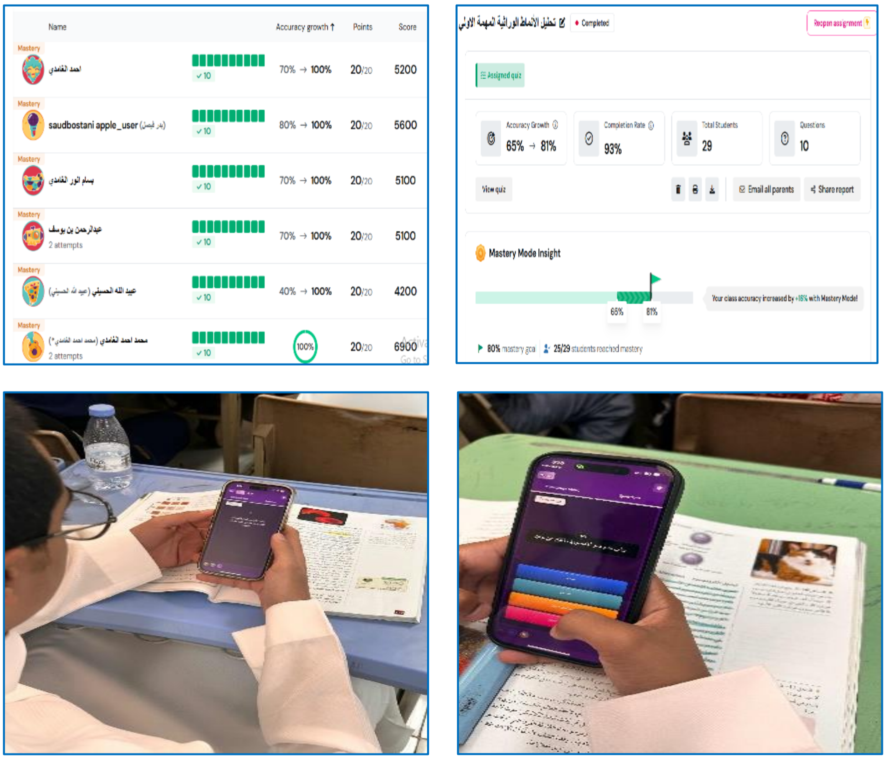
تنفيذ تجربة البحث

جرى تنفيذ تجربة البحث عبر مجموعة من الخطوات المنظمة. في البداية، عُقدت جلسة تمهيدية للطلاب المشاركين في عينة البحث، بهدف توضيح طبيعة البحث وأهدافه، وما هو مطلوب منهم خلال فترة التنفيذ. كما تم

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

تعريفهم بكيفية استخدام تطبيقات الواقع المعزز التحفيزي، وآلية العمل داخل كل مجموعة، إلى جانب شرح المحفزات التعليمية المدمجة في البيئة التجريبية، وذلك من خلال ورشة عمل تطبيقية تمهيدية. وقد نُفذت هذه الخطوات بما يتوافق مع المعالجة التجريبية وإجراءات البحث المتعلقة بدعم جودة الحياة التعليمية.

بعد ذلك، جرى تطبيق المهام التعليمية وفق جدول زمني محدد، حيث خُصصت عدة أيام لكل مهمة رئيسية ضمن خطة الدروس المقررة مسبقًا. استغرقت التجربة في مجملها اثني عشر يومًا، توزعت على أسبوعين دراسيين، وتم تطبيقها على المجموعات الثلاث كما هو موضح في الجدول.(5) ويوضح الشكل (1) صور من نماذج التطبيق داخل الفصل الدراسي وكذلك من اداء الطلاب على موقع quizziz:



الشكل (1) صور من نماذج التطبيق داخل الفصل الدراسي وكذلك من اداء الطلاب على موقع quizziz

التطبيق البعدي لأدوات البحث

بعد الانتهاء من تجربة البحث، تم تطبيق أدوات البحث بعديًا.

نتائج البحث

الإجابة على السؤال الثاني

ما أثر التصميم التعليمي المقترح في تحسين جودة الحياة التعليمية لدى هؤلاء الطلاب؟

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

جدول(7): دلالة الفروق بين المجموعات في درجات التطبيق البعدي لمقياس جودة الحياة التعليمية باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه

القياس	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط مجموع المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة (0.05)	الدلالة
جودة الحياة التعليمية	بين المجموعات	78267.73	2	3982.80	6152.77	0.000	دالة
	داخل المجموعات	889.91	87	8.89			
	الكلي	75957.59	89				

يوضح جدول (7) نتائج تحليل التباين أحادي الاتجاه (One-Way ANOVA) لدراسة الفروق بين المجموعات في درجات التطبيق البعدي لمقياس جودة الحياة التعليمية. تمثل درجة جودة الحياة التعليمية المتغير التابع، بينما تمثل المجموعات المختلفة المتغير المستقل.
تشير النتائج إلى أن **مجموع المربعات بين المجموعات بلغ 78267.73 بدرجات حرية تساوي 2**، ومتوسط مجموع المربعات بين المجموعات 3982.80. في المقابل، بلغ مجموع المربعات داخل المجموعات 889.91 بدرجات حرية تساوي 87، ومتوسط مجموع المربعات داخل المجموعات 8.89. وقد أسفر تحليل ANOVA عن **قيمة (F) قدرها 6152.77**، بمستوى دلالة **0.000**، أي أقل من مستوى الدلالة المحدد.(0.05)
تشير هذه النتائج إلى وجود **فروق ذات دلالة إحصائية كبيرة بين المجموعات** في درجات التطبيق البعدي لمقياس جودة الحياة التعليمية. بمعنى آخر، يمكن القول بأن التدخل أو المعالجة التي تمثل المجموعات المختلفة أثرت بشكل ملحوظ على تحسين درجات الطلاب في جودة الحياة التعليمية بعد تطبيق البحث.
ويعكس هذا الاستنتاج أن الفروق بين المجموعات ليست نتيجة للصدفة أو التباين العشوائي داخل المجموعات، بل تعود إلى الاختلافات الحقيقية بين المجموعات، ما يدعم فعالية الفرضيات المتعلقة بتأثير تصميم البحثأو البرنامج التعليمي على تعزيز جودة الحياة التعليمية للطلاب.

جدول(8) : نتائج اختبار شيفيه في الفروق بين مجموعات البحث الثلاث في جودة الحياة التعليمية

المجموعات	المجموعات	الفرق بين المتوسطات	مستوى الدلالة (0.05)
المجموعة (1) – الواقع المعزز التحفيزي	المجموعة (2) – الواقع المعزز	30.36	دالة عند مستوى (0.05)
المجموعة (1) – الواقع المعزز التحفيزي	المجموعة (3) – الصفوف الدراسية الاعتيادية	62.06	دالة عند مستوى (0.05)
المموعة (2) – الواقع المعزز	المجموعة (3) – الصفوف الدراسية الاعتيادية	34.73	دالة عند مستوى (0.05)
المجموعة (3) – الصفوف الدراسية الاعتيادية	المجموعة (1) – الواقع المعزز التحفيزي	-62.06	دالة عند مستوى (0.05)
المجموعة (3) – الصفوف الدراسية الاعتيادية	المجموعة (2) – الواقع المعزز	-34.74	دالة عند مستوى (0.05)
المجموعة (2) – الواقع المعزز	المجموعة (1) – الواقع المعزز التحفيزي	-30.36	دالة عند مستوى (0.05)

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
العدد (48) نوفمبر 2025
Volume (48) November 2025

يوضح جدول (8) نتائج اختبار **شيفيه (Scheffé Test)** الذي يُستخدم لإجراء المقارنات الزوجية بين متوسطات المجموعات بعد اكتشاف وجود فروق ذات دلالة إحصائية باستخدام تحليل التباين أحادي الاتجاه .(ANOVA) ويهدف هذا الاختبار إلى تحديد أي المجموعات الثلاث تختلف عن الأخرى في درجات جودة الحياة التعليمية، مع التحكم في الخطأ من النوع الأول عند إجراء عدة مقارنات.

تشير النتائج إلى ما يلي:

1. **الفروق بين المجموعة التجريبية الأولى (الواقع المعزز التحفيزي) وباقي المجموعات**
   - بين المجموعة الأولى والثانية (الواقع المعزز فقط)، بلغ الفرق بين المتوسطات **30.36درجة**، وهو فرق **دال عند مستوى 0.05**، ما يشير إلى تفوق المجموعة التجريبية الأولى التي استخدمت الواقع المعزز التحفيزي على المجموعة الثانية في جودة الحياة التعليمية.
   - بين المجموعة الأولى والثالثة (الصفوف الدراسية الاعتيادية)، بلغ الفرق **62.06درجة**، وهو أيضًا **دال عند مستوى 0.05**، مما يدل على تفوق المجموعة الأولى بشكل واضح على الطريقة التقليدية المستخدمة في الصفوف الاعتيادية.
2. **الفروق بين المجموعة التجريبية الثانية (الواقع المعزز) والمجموعة الضابطة (الصفوف الاعتيادية):**
   - بلغ الفرق بين المتوسطات **34.73درجة**، وهو فرق **دال عند مستوى 0.05**، ما يعكس تفوق المجموعة الثانية على المجموعة الضابطة في تعزيز جودة الحياة التعليمية، وإن كان أقل من الفرق الذي سجلته المجموعة الأولى.
3. **تفسير الفروق السلبية**
   - تشير القيم السلبية للفرق بين المتوسطات، مثل الفرق بين المجموعة الثالثة والأولى (-62.06) أو بين الثالثة والثانية (-34.74)، إلى أن المجموعات المقارنة الأقل أداءً جاءت بدرجات أقل من المجموعات الأخرى، وهو ما يعكس نفس الاتجاه السابق لكن مع قلب الإشارة.
   - وبالمثل، الفرق بين المجموعة الثانية والأولى (-30.36) يعكس أن المجموعة الأولى تفوقت على الثانية، وهو ما يؤكد صحة النتائج السابقة.
4. **الاستنتاج العام**
   - يمكن القول إن **المجموعة التجريبية الأولى (الواقع المعزز التحفيزي)** حققت أعلى متوسطات في جودة الحياة التعليمية مقارنة بالمجموعتين الأخريين، ما يشير إلى فعالية البيئة التعليمية المحفزة والمزودة بالمحفزات الرقمية.
   - كما يظهر أن **الواقع المعزز وحده**)المجموعة الثانية) يتفوق على الطريقة التقليدية، لكنه أقل فاعلية من البيئة المحفزة بالكامل، مما يدعم أهمية دمج **المحفزات التحفيزية الرقمية مع الواقع المعزز** لتحقيق أثر أكبر على جودة الحياة التعليمية.
5. **الدلالة العملية للنتائج**
   - استنادًا إلى هذه النتائج، يمكن رفض الفرضية الصفرية التي تنص على عدم وجود فروق بين المجموعات، وإعادة صياغة الفرضية البديلة لتؤكد أن **استخدام البيئة التعليمية المحفزة بالواقع المعزز التحفيزي يحقق تحسينًا أكبر في جودة الحياة التعليمية لصالح المجموعة التجريبية الأولى.**
   - تدل النتائج على أهمية تصميم بيئات تعلمية محفزة، حيث يساهم دمج عناصر التحفيز الرقمي مع الواقع المعزز في رفع درجات التفاعل والرضا والتجربة التعليمية العامة للطلاب، وهو ما ينعكس إيجابًا على جودة حياتهم التعليمية ومستوى أدائهم الأكاديمي.

تفسير ومناقشة نتائج السؤال الثاني

أظهرت نتائج البحث وجود فروق دالة إحصائيًا في متغير جودة الحياة التعليمية لصالح مجموعة الواقع المعزز التحفيزي، وهو ما يدل على فاعلية هذه البيئة التعليمية الرقمية المدعومة بعناصر التحفيز في تحسين شعور الطلاب بالرضا والتوازن داخل الموقف التعليمي. ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء عدد من النظريات النفسية والتربوية. إذ تتوافق مع نظرية الاحتياجات النفسية الأساسية لدراسة (Ryan & Deci, 2000) ، التي تؤكد أن هناك مجموعة من العوامل تسهم في جعل النشاط ممتعًا ومحفزًا للدافعية الداخلية، من أهمها الاستقلالية، وهي ما تعززه الحوافز الرقمية من خلال منح الطالب الإحساس بالإرادة والحرية في تنفيذ المهام. كما يدعم ذلك نموذج

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

جودة الحياة لرائف، الذي يعد الاستقلال الذاتي أحد مكوناته الأساسية، ويرى أن دعم الاستقلالية يسهم في تعزيز مشاعر السعادة والانتماء إلى البيئة التعليمية.(Ryff & Singer, 2008)

ويمكن أيضًا تفسير هذه النتيجة من خلال نظرية التوجيهية السببية التي ترى أن التوجه نحو التمكن من البيئة، عندما يرتبط بالحوافز الرقمية، يحفز مشاعر الراحة النفسية والرضا .(Ryan & Deci, 2000) كما أن نظرية الإثبات الاجتماعي (Cialdini, 2001; Hamari, 2017)توضح أن الطلاب يسعون لإثبات جدارتهم ضمن مجتمع التعلم، وتعد المحفزات الرقمية مثل الشارات ولوحات الصدارة من الوسائل التي تعزز هذا السعي.

وتتسق النتيجة الحالية أيضًا مع نظرية القيمة المتوقعة (Vansteenkiste et al., 2005; Richter et al., 2015)التي تؤكد أن الطالب يراقب أداءه ويتوقع الحصول على مكافآت مقابل الجهد المبذول، مما ينعكس على أدائه المعرفي والنفسي. كما تدعم نظرية التقويم المعرفي (Vansteenkiste et al., 2010)هذا التفسير، حيث ترى أن الحوافز الرقمية تعمل كرسائل معلوماتية حول مدى نجاح الطالب وتطوره الذاتي، مما يعزز جودة الحياة التعليمية.

وفي إطار الدراسات السابقة، تتوافق نتائج البحث مع ما توصلت إليه دراسة (Johnson et al., 2016) التي راجعت 19 دراسة وأكدت أن 59% منها أظهرت تأثيرًا إيجابيًا للحوافز الرقمية على جودة الحياة التعليمية. كما دعمت دراسة
(Litvin et al., 2020) فعالية النقاط والشارات والمستويات في تعزيز جودة الحياة من خلال إثارة الدافعية وتحقيق الشعور بالتقدير. وأوضحت دراسة (White & Kern, 2018) أن وجود بيئة تعليمية مشجعة على الاستقلالية من أبرز معايير التعلم الإيجابي المؤدي إلى السعادة. كما أظهرت دراسة (Nielsen et al., 2016) أهمية تصميم بيئات غير مقيدة تتيح حرية للطالب في التعلم، مما ينعكس إيجابًا على جودة الحياة التعليمية. ودعمت دراسة (Caffo et al., 2020) ذلك من خلال تأكيدها على أن التمكّن من استخدام المصادر الرقمية يعد عاملاً فاعلاً في رفع مستوى جودة الحياة داخل البيئة التعليمية الرقمية.

وبذلك، تدل هذه النتائج على أن التصميم التربوي الذي يدمج بين التحفيز الرقمي والاستقلالية وحرية الاختيار يسهم بفاعلية في تعزيز جودة الحياة التعليمية للطلاب، وهو ما يتماشى مع توجهات التعلم الحديثة الداعية إلى خلق بيئات تعليمية إيجابية، محفزة، وذات طابع إنساني يدعم النمو الشامل للمتعلم.

التوصيات

1. يُوصى بتطبيق الواقع المعزز التحفيزي في مواد ومقررات تعليمية متعددة، وليس مقتصرًا على مادة معينة، لضمان تحسين جودة الحياة التعليمية في مختلف مجالات التعلم، وزيادة شمولية الأثر الإيجابي على الطلاب.
2. توظيف المحفزات الرقمية ضمن بيئات الواقع المعزز: لنتائج أظهرت أن الجمع بين الواقع المعزز والتحفيز الرقمي يزيد من فعالية التعلم مقارنة بالواقع المعزز فقط أو الطرق التقليدية. لذا يُوصى بإدماج المهام التحفيزية الرقمية (مثل الألعاب التعليمية أو التغذية الراجعة الفورية) لتعزيز جودة الحياة التعليمية.
3. تطوير برامج تدريبية للمعلمين: لضمان الاستفادة القصوى من الواقع المعزز التحفيزي، يُنصح بتدريب المعلمين على تصميم واستخدام أنشطة محفزة ودمجها ضمن المقررات الدراسية، بما يدعم التفاعل الطلابي ويحقق نتائج أفضل في جودة الحياة التعليمية.

مقترحات البحث

1. استكشاف أثر الواقع المعزز التحفيزي على مهارات التفكير النقدي، وحل المشكلات.
2. إجراء دراسات مشابهة على طلاب المراحل الإعدادية والجامعية لمقارنة أثر الواقع المعزز التحفيزي على مختلف الفئات العمرية وتقييم إمكانية تعميم النتائج.
3. دراسة وتصميم أنشطة تعليمية قائمة على الواقع المعزز التحفيزي بمستويات مختلفة من التعقيد والتحفيز، لتحديد أي الأساليب تحقق أفضل أثر على جودة الحياة التعليمية والتفاعل الطلابي.

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

المراجع

1. البلوشي، زليخة. (2023). استخدام استراتيجية الواقع المعزز في مقرر العلوم لزيادة التحصيل الأكاديمي . العربية للعلوم التربوية والنفسية، 7(31)، 251-292.
2. الحافظي، فهد. (2020). نموذج مقترح لتوظيف تكنولوجيا الواقع المعزز في مقررات السنة التحضيرية وفاعليته في تنمية مهارات التعلم المنظم ذاتيًا لدى طلاب جامعة الملك عبد العزيز .مجلة جامعة الملك عبد العزيز، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، 28(12)، 252-289.
3. العمري، عائشة، والعوهلي، دلال. (2023). درجة توظيف روبوت الدردشة الافتراضي Chatbot لتحسين جودة التعليم وتنمية مهارات التفكير الإبداعي من وجهة نظر متخصصي تكنولوجيا التعليم .المجلة الدولية لتكنولوجيا التعليم والمعلومات، 1(3)، 33-49.
4. العنزي، نايف. (2024). فاعلية تقنية الواقع المعزز في تنمية مهارات تصميم الاختبارات الإلكترونية لدى معلمي التعليم .مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع، (105)، 471-488.
5. Abad-Segura, E., González-Zamar, M.-D., Luque-de la Rosa, A., & Morales Cevallos, M. B. (2020). Sustainability of educational technologies: An approach to augmented reality research. Sustainability, 12(10). https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4091
6. AL- Halfawi, W., & Zaki, M. (2015). Educational Technology from Traditional to Digital, Jeddah. King Abdulaziz University Press, Scientific Publishing Center .
7. Al-Hafdi, F. S. (2023). Distance learning gains via digital platforms during the COVID-19 pandemic: A qualitative study of the experience of faculty members. Umm Al-Qura University Journal of Educational & Psychological Sciences, 15(1)
8. Al-Hafdi, F. S. (2025). The effectiveness of a sustainable environment based on augmented reality in developing media literacy skills for secondary school students. Ajman Journal of Studies & Research, 24.(1)
9. 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, 18(7), 188–210.https://doi.org/10.3991/ijim.v18i07.45335
10. 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, 18(7), 188–205. https://doi.org/10.3991/ijim.v18i07.45335
11. 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, 20633–20664. https://doi.org/10.1007/s10639-024-13024-1
12. Al-Hafdi, F.S., AlNajdi, S.M. The effectiveness of using chatbot-based environment on learning process, students' performances and perceptions: A mixed exploratory study. Educ Inf Technol 29, 20633–20664 (2024).https://doi.org/10.1007/s10639-024-12671-6
13. 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)
14. Alharbi, T. S., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2025). Exploring the framework for intelligent operations (FiOps) for teachers in the era of generative AI

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

(GenAI). International Journal of Learning, Teaching and Educational Research, 24.(8)
15. 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
16. 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), 3393-3304. https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5004
17. 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), 3404-3416. https://doi.org/10.62754/joe.v3i8.5003
18. 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, 3(3), 229–212.
19. Alsayed, W. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2025). Chatbots in education. In Empowering STEM Educators With Digital Tools (pp. 137–154). IGI Global.
20. Alzahrani, A., & Al-Hafdi, F. S. (2021). Effectiveness of augmented reality in developing the reflective thinking skills among secondary school students. Multicultural Education, 7(1), 1–10.https://doi.org/10.5281/zenodo.5294802
21. 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 .
22. Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcomes? Evidence from a meta-analysis and synthesis of qualitative data in educational contexts. Educational Research Review, 30, 100322. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2020.100322
23. Briganti, P., Volpe, T., Veglianti, E., & Varriale, L. (2024). Technology for sustainability in the educational context: A portrait of the Italian universities. ITM Web of Conferences, 62, 04002. EDP Sciences.
24. Bruinsma, J., & Crutzen, R. (2018). A longitudinal study on the stability of the need for cognition. Personality and Individual Differences, 127, 151-161. https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.02.001
25. Carmen, M., & Clara, F. (2021). Student perceptions of academic engagement and student-teacher relationships in problem-based learning. Educational Psychology, 12. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713057
26. Chang, H.-Y., Yu, Y.-T., Wu, H.-K., & Hsu, Y.-S. (2016). The impact of a mobile augmented reality game: Changing students' perceptions of the complexity of socioscientific reasoning. 2016 IEEE 16th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT), Austin, TX, USA.
27. Diwan, C., Srinivasa, S., Suri, G., Agarwal, S., & Ram, P. (2023). AI-based

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

learning content generation and learning pathway augmentation to increase learner engagement. Computers and Education: Artificial Intelligence, 4, 100110.

28. Estapa, A., & Nadolny, L. (2015). The effect of an augmented reality-enhanced mathematics lesson on student achievement and motivation. Journal of STEM Education: Innovations and Research, 16(3), 40.

29. Ferro, L. S. (2021). The game element and mechanic (GEM) framework: A structural approach for implementing game elements and mechanics into game experiences. Entertainment Computing, 36, 100375. https://doi.org/10.1016/j.entcom.2020.100375

30. Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2019). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. Review of Educational Research, 81(1), 1–27.

31. Gray, J. S., Ozer, D. J., & Rosenthal, R. (2017). Goal conflict and psychological well-being: A meta-analysis. Journal of Research in Personality, 66, 27–37. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2016.12.003

32. Halliday, S. E., Calkins, S. D., & Leerkes, E. M. (2018). Measuring preschool learning engagement in the laboratory. Journal of Experimental Child Psychology, 167, 93-116. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2018.09.002

33. Hlayel, M., & Jawad, M. S. (2023). Leverage digital transformation in distance learning for maximum students' engagement by utilization of the integrated technologies of digital twin, extended realities, and gamification. International Journal of Computing Sciences Research, 7, 1594–1620.

34. Hoadley, C., & Campos, F. C. (2022). Design-based research: What it is and why it matters to studying online learning. Educational Psychologist, 57(3), 207–220. https://doi.org/10.1080/00461520.2022.2079128

35. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. Educause Review.

36. Hwang, Y. S., & Chang, Y. S. (2018). Exploring the relationship between quality of life and academic achievement in high school students. Educational Studies, 44(4), 363–379.

37. Ibrahim, H. O., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). Ethnographic insights of educational digital life behaviours: A study of affluent schools. Journal of Ecohumanism, 3(7), 4413–4428.

38. Intawong, K., & Puritat, K. (2021). A framework of developing mobile gamification to improve user engagement of physical activity: A case study of location-based augmented reality mobile game for promoting physical health. International Journal of Online & Biomedical Engineering, 17(7), 100-122. https://doi.org/10.3991/ijoe.v17i07.22349

39. Joo-Nagata, J., Martinez Abad, F., García-Bermejo Giner, J., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in m-learning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile. Computers & Education, 111, 1–17. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.003

40. Kebritchi, M., Lipschuetz, A., & Santiague, L. (2017). Issues and challenges for teaching successful online courses in higher education: A literature review. Journal of

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

Educational Technology Systems, 46(1), 4–29.
41. Kleftodimos, A., Moustaka, M., & Evagelou, A. (2023). Location-based augmented reality for cultural heritage education: Creating educational, gamified location-based AR applications for the prehistoric lake settlement of Dispilio. Digital, 3(1), 18-45. https://www.mdpi.com/2673-6470/3/1/2
42. Koivisto, J., & Hamari, J. (2019). The rise of motivational information systems: A review of gamification research. International Journal of Information Management, 45, 191-210. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2018.10.013
43. Koumpouros, Y. (2024). Revealing the true potential and prospects of augmented reality in education. Smart Learning Environments, 11(1), 2. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00288-0
44. Lameras, P., Arnab, S., Dunwell, I., Stewart, C., Clarke, S., & Petridis, P. (2017). Essential features of serious games design in higher education: Linking learning attributes to game mechanics. British Journal of Educational Technology, 48(4), 972–994. https://doi.org/10.1111/bjet.12467
45. Lampropoulos, G., Keramopoulos, E., Diamantaras, K., & Evangelidis, G. (2023). Integrating augmented reality, gamification, and serious games in computer science education. Education Sciences, 13(6), 618.
46. LaRosa, N., & Dinsmore, D. (2020). Student physical therapists' perceptions of clinical reasoning: A systematic review of the literature. Health Professions Education, 6(4), 481–489. https://doi.org/10.1016/j.hpe.2020.06.002
47. Laurens-Arredondo, L. (2022). Mobile augmented reality adapted to the ARCS model of motivation: A case study during the COVID-19 pandemic. Education and Information Technologies, 1–20.
48. Leclercq, T., Poncin, I., & Hammedi, W. (2020). Opening the black box of gameful experience: Implications for gamification process design. Journal of Retailing and Consumer Services, 52, 101882. https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.07.007
49. Lee, J., Song, H., & Hong, A. (2019). Exploring factors and indicators for measuring students' sustainable engagement in e-learning. Sustainability, 11(4), 985–996. https://doi.org/10.3390/su11040985
50. López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A.-J., López-Núñez, J.-A., & Hinojo-Lucena, F.-J. (2023). Augmented reality in education: A scientific mapping in Web of Science. Interactive Learning Environments, 31(4), 1860-1874.
51. López-Bouzas, N., & Pérez, M. E. D. M. (2023). A gamified environment supported by augmented reality for improving communicative competencies in students with ASD: Design and validation. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, 19, 80-93.
52. Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., & Halverson, L. R. (2017). Investigating student engagement in blended learning settings using experience sampling and structural equation modeling. The Internet and Higher Education, 35. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2017.06.002
53. Moffett, J., Cassidy, D., Collins, N., Illing, J., De Carvalho Filho, M. A., & Bok, H. (2023). Exploring medical students' learning around uncertainty management using a digital educational escape room: A design-based research approach. Perspectives on

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

Medical Education, 12(1), 86–98. https://doi.org/10.5334/pme.844
54. 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), 5079. https://doi.org/10.24294/jipd.v8i10.5079
55. oumpouros, Y. (2024). Revealing the true potential and prospects of augmented reality in education. Smart Learning Environments, 11(1), 2. https://doi.org/10.1186/s40561-023-00288-0
56. Perry, M., & Leong, P. (2021). Design-based research: A new approach to educational research. Journal of Educational Research and Practice, 11(2), 45–60.
57. Plomp, T. (2013). Educational design research: An introduction. In Educational Design Research, 11-50.
58. Porto, D. d. P., Jesus, G. M. d., Ferrari, F. C., & Fabbri, S. C. P. F. (2021). Initiatives and challenges of using gamification in software engineering: A systematic mapping. Journal of Systems and Software, 173, 110870. https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.110870
59. Putz, L.-M., Hofbauer, F., & Treiblmaier, H. (2020). Can gamification help to improve education? Findings from a longitudinal study. Computers in Human Behavior, 110, 106392. https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106392
60. Ramírez-Verdugo, M. D., & López, M. (2022). Gamification and augmented reality to upgrade elementary bilingual education students' health and engagement: An innovation and research proposal for teacher education. In Research Anthology on Bilingual and Multilingual Education (pp. 746–768). IGI Global.
61. Reeve, J., & Tseng, C. (2022). Agency as a foundation for student engagement. Educational Psychologist, 57(2), 78–90.
62. Ruiz-Ariza, A., Casuso, R. A., Suarez-Manzano, S., & Martínez-López, E. J. (2018). Effect of augmented reality game Pokémon GO on cognitive performance and emotional intelligence in adolescents. Computers & Education, 116, 49-63.https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.09.002.
63. Sanchez, D. R., Langer, M., & Kaur, R. (2020). Gamification in the classroom: Examining the impact of gamified quizzes on student learning. Computers & Education, 144, 103666. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103666
64. Santos, Johnson, C., Hill, L., Lock, J., Altowairiki, N., Ostrowski, C., & Liu, Y. (2017). Using design-based research to develop meaningful online discussions in undergraduate field experience courses. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 18(6).
65. Santos, M. E. C., Chen, A., Taketomi, T., Yamamoto, G., Miyazaki, J., & Kato, H. (2014). Augmented reality learning experiences: Survey of prototype design and evaluation. IEEE Transactions on Learning Technologies, 7(1), 38-56.
66. Santos, M. E. C., Chen, A., Taketomi, T., Yamamoto, G., Miyazaki, J., & Kato, H. (2014). Augmented reality learning experiences: Survey of prototype design and evaluation. IEEE Transactions on Learning Technologies, 7(1), 38-56.
67. Scott, E. E., Wenderoth, M. P., & Doherty, J. H. (2020). Design-based research: A methodology to extend and enrich biology education research. CBE—Life Sciences

Education, 19(2), es11.
68. Setiawan, B., Rachmadtullah, R., Farid, D. A. M., Sugandi, E., & Iasha, V. (2023). Augmented reality as learning media: The effect on elementary school students' science process ability in terms of cognitive style. Journal of Higher Education Theory & Practice, 23(10).
69. Setiawan, B., Rachmadtullah, R., Farid, D. A. M., Sugandi, E., & Iasha, V. (2023). Augmented reality as learning media: The effect on elementary school students' science process ability in terms of cognitive style. Journal of Higher Education Theory & Practice, 23(10).
70. Setiawan, B., Rachmadtullah, R., Farid, D. A. M., Sugandi, E., & Iasha, V. (2023). Augmented reality as learning media: The effect on elementary school students' science process ability in terms of cognitive style. Journal of Higher Education Theory & Practice, 23(10).
71. Shakroum, M., Wong, K. W., & Fung, C. C. (2018). The influence of gesture-based learning system (GBLS) on learning outcomes. Computers & Education, 117, 75-101. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.10.002
72. Taylor, R., Thomas-Gregory, A., & Hofmeyer, A. (2020). Teaching empathy and resilience to undergraduate nursing students: A call to action in the context of COVID-19. Nurse Education Today, 94, 104524. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104524
73. Tsai, C.-H., & Huang, J.-Y. (2018). Augmented reality display based on user behavior. Computer Standards. https://doi.org/10.1016/j.csi.2017.08.003
74. Wahyuanto, E., Heriyanto, H., & Hastuti, S. (2024). Study of the use of augmented reality technology in improving the learning experience in the classroom. West Science Social and Humanities Studies, 2(05), 700–705.
75. Wahyuanto, E., Heriyanto, H., & Hastuti, S. (2024). Study of the use of augmented reality technology in improving the learning experience in the classroom. West Science Social and Humanities Studies, 2(05), 700–705.
76. Wang, L., & Chen, C. (2024). Factors affecting student academic performance: A systematic review. International Journal on Studies in Education, 7, 1-47. https://doi.org/10.46328/ijonse.276
77. Wangzhou, K., Hao, C., & Wang, H. (2023). Construction of evaluation model of ecotourism resources in featured small towns. Kybernetes, 52(2), 554-565.
78. Weng, C., Tran, K. N. P., Yang, C.-C., Huang, H.-I., & Chen, H. (2023). Can an augmented reality-integrated gamification approach enhance vocational high school students' learning outcomes and motivation in an electronics course? Education and Information Technologies. https://doi.org/10.1007/s10639-023-11966-4
79. You, F., He, H., & Cui, W. (2022). A review of sustainable urban regeneration approaches based on augmented reality technology: A case of the Bund in Shanghai. Sustainability, 14(19), 12869.
80. Zainuddin, Z., Shujahat, M., Haruna, H., & Chu, S. K. W. (2020). The role of gamified e-quizzes on student learning and engagement: An interactive gamification solution for a formative assessment system. Computers & Education, 145, 103729. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103729
81. Zaki, M. Z. T., El-Refai, W. Y., Alharthi, M. A., Al-Hafdi, F. S., Najmi, A. H., ...

DOI: https://doi.org/10.33193/JEAHS.48.2025.714
e-ISSN: 2709-071X
p-ISSN: 2709-0701
مجلة العلوم التربوية والإنسانية
Journal of Educational and Human Sciences
www.jeahs.com
Volume (48) November 2025
العدد (48) نوفمبر 2025

(2024). The effect of mobile search retrieval types on self-regulated learning among middle school students. Journal of Ecohumanism, 3(8), 3382–3392.
82. Zaki, M., El-Refai, W., Najmi, A., Al-Hafdi, F. S., & Alhalafawy, W. S. (2024). The effect of educational activities through the flipped classroom on students with low metacognitive thinking. Journal of Ecohumanism, 3(4), 2476–2491.
83. Zhang, J., Li, G., Huang, Q., Feng, Q., & Luo, H. (2022). Augmented reality in K–12 education: A systematic review and meta-analysis of the literature from 2000 to 2020. Sustainability, 14(15), 9725. https://doi.org/10.3390/su14159725 Scott, E. E., Wenderoth, M. P., & Doherty, J. H. (2020). Design-based research: A methodology to extend and enrich biology education research. CBE—Life Sciences Education, 19(2),
84. 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.