مجلـــة العلـــوم التربـــوية والدراســـات الإنســـانيـــة
ISSN: 2709-0302 (online)
Humanities and Educational Sciences Journal
ISSN: 2617-5908 (print)

دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية: تقييم مدى استخدام التقنيات الحديثة في غرفة الصف(*)

د/زهوة سلامه مطير العنزي
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس وتقنية التعليم
كليه التربية، جامعة طيبه - السعودية
zanzi@taibahu.edu.sa

*) تاريخ تسليم البحث 28/8/2025 تاريخ قبوله للنشر 10/11/2025
*) موقع المجلة: http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index

دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية: تقييم مدى استخدام التقنيات الحديثة في غرفة الصف

د/زهوة سلامه مطير العنزي
أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق التدريس وتقنية التعليم
كليه التربية، جامعة طيبه - السعودية

الملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم مدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف. كما سعت لتحديد التحديات التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم، واستكشاف الفوائد التي تعود على الطلاب من استخدام هذه التقنيات. واستخدمت الدراسة منهجية مختلطة، حيث طبقت استبيانات على عينة من 75 معلمًا. أظهرت النتائج أن مستوى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية كان مرتفعًا، حيث يستخدم المعلمون بشكل متكرر الأدوات التكنولوجية والمنصات الرقمية. كما وجدت أن التقنيات تسهم في زيادة تفاعل الطلاب وتحسين فهمهم للمفاهيم المجردة. ومع ذلك، واجه المعلمون تحديات رئيسية تتمثل في نقص الموارد والبنية التحتية، وضعف التدريب على استخدام التكنولوجيا. وخلصت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات العملية لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية، بما في ذلك تطوير برامج تدريبية للمعلمين، وتحديد الأدوات المناسبة، وتعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية وشركات التكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم، العلوم الاجتماعية، التعلم النشط، فوائد التكنولوجيا، تحديات التكنولوجيا.

Integrating Technology in Teaching Social Sciences: An Evaluation of the Extent of Using Modern Technologies in the Classroom

Dr. Zahwa Salamah Mutair Al-Anzi
Assistant Professor, Department of Curriculum and Instruction and Educational Technology, College of Education
Taibah University – Kingdom of Saudi Arabia

Abstract

This study aimed to evaluate the extent of using modern technologies in teaching social sciences in the classroom. It also sought to identify the challenges faced by teachers in integrating technology into their teaching, and to explore the benefits for students in using these technologies. The study used a mixed methodology, applying questionnaires to a sample of 75 teachers. The results showed that the level of using modern technologies in teaching social sciences was high, as teachers frequently use technological tools and digital platforms. The study also found that technologies contribute to increasing student engagement and improving their understanding of abstract concepts. However, teachers faced major challenges, including lack of resources and infrastructure, and inadequate training in using technology. The study concluded with a set of practical recommendations to improve the integration of technology in teaching social sciences, including developing training programs for teachers, identifying appropriate tools, and enhancing cooperation between educational institutions and technology companies.

Keywords: Educational technology, social sciences, active learning, benefits of technology, technology challenges.

مقدمة:

في ظل التطورات التكنولوجية المتسارعة التي يشهدها العالم، أصبحت التكنولوجيا جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، مما يفرض على النظام التعليمي مواكبة هذه التغيرات لضمان إعداد أجيال قادرة على التعامل مع تحديات القرن الحادي والعشرين. وفي هذا السياق، يبرز دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية كأداة واعدة لتعزيز فهم الطلاب للمواضيع الاجتماعية، وتحفيز تفاعلهم مع القضايا المعاصرة والتاريخية.

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من الحاجة إلى تقييم الممارسات الحالية في دمج التكنولوجيا في غرفة الصف، وفهم كيفية تأثيرها على عملية التعلم. على الرغم من انتشار استخدام التقنيات الحديثة في التعليم، إلا أن هناك فجوة في الأدبيات حول تطبيقها تحديدًا في مجال العلوم الاجتماعية. تسعى هذه الدراسة إلى سد هذه الفجوة من خلال استكشاف التحديات التي يواجهها المعلمون، والفوائد التي تعود على الطلاب، وتحديد أفضل الممارسات التي يمكن تعميمها. من خلال هذه الدراسة، نهدف إلى تقديم رؤى قابلة للتطبيق تسهم في تحسين جودة التعليم، وتعزيز دور التكنولوجيا كأداة فعالة في تدريس العلوم الاجتماعية. كما نطمح إلى توفير توصيات عملية لصانعي السياسات التعليمية والمعلمين لتحقيق الاستفادة القصوى من التقنيات الحديثة في العملية التعليمية.

مشكلة الدراسة:

على الرغم من التوسع الكبير في استخدام التكنولوجيا في التعليم عالميًا، إلا أن هناك قصورًا واضحًا في الدراسات التي تركز على دمج التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية مقارنة بالعلوم الطبيعية والرياضيات. هذا القصور يثير تساؤلات حول مدى فعالية الممارسات الحالية، وكيفية تحسينها لتعظيم الفوائد التعليمية. وتشير الأدبيات إلى أن المعلمين يواجهون تحديات متعددة، أبرزها الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية، إضافة إلى نقص التدريب على الاستخدام الفعّال للأدوات الرقمية (Val & López-Bueno, 2024؛ Rawal, 2024؛ Saravanakumar et al., 2023). كما أن التحولات التي فرضتها جائحة كورونا على أدوار المعلم والمتعلم زادت من تعقيد المشهد التعليمي، مما يستدعي إعادة النظر في استراتيجيات الدمج (Bećirović, 2023؛ Johnson et al., 2022). ورغم أن التكنولوجيا أثبتت قدرتها على تعزيز التفاعل، التفكير النقدي، والتعلم التعاوني، إلا أن هذه الفوائد لا تتحقق بشكل كامل بسبب غياب التخطيط التربوي والدعم المؤسسي Tarman et al., 2021؛ Yadav, 2022). هذه الفجوة البحثية تؤكد الحاجة إلى دراسات معمقة تستكشف مدى فعالية دمج التكنولوجيا في العلوم الاجتماعية، وتحدد أفضل الممارسات التي يمكن أن تسهم في تحقيق تعليم رقمي عادل وفعّال.

أهداف الدراسة:

1- تقييم مدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف.

2- تحديد التحديات التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم.

3- استكشاف الفوائد التي تعود على الطلاب من استخدام التقنيات الحديثة في فهمهم للمواضيع الاجتماعية.

4- اقتراح توصيات عملية لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية.

أسئلة الدراسة:

1- ما مدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف؟

2- ما هي التحديات الرئيسية التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم؟

3- كيف تؤثر التقنيات الحديثة على تفاعل الطلاب وفهمهم للمواضيع الاجتماعية؟

4- ما هي أفضل الممارسات التي يمكن تعميمها لتعزيز دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية؟

أهمية الدراسة:

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تسعى إلى سد فجوة معرفية واضحة في الأدبيات المتعلقة بدمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية. فعلى الرغم من وجود دراسات عديدة تناولت تطبيق التكنولوجيا في التعليم بشكل عام، إلا أن العلوم الاجتماعية ظلت أقل حظًا من الاهتمام البحثي مقارنة بالعلوم الطبيعية والرياضيات (Yadav, 2022 ؛Tarman et al., 2021).

تأتي أهمية البحث أيضًا من ارتباطه المباشر بتحديات القرن الحادي والعشرين، حيث أصبح امتلاك المهارات الرقمية والتفكير النقدي شرطًا أساسيًا للاندماج في سوق العمل الحديث (Saravanakumar et al., 2023؛ Val & López-Bueno, 2024). ومن ثم، فإن دراسة كيفية توظيف التكنولوجيا في العلوم الاجتماعية تسهم في إعداد جيل قادر على التعامل مع القضايا الاجتماعية المعقدة بطرق مبتكرة وفعّالة.

إضافة إلى ذلك، يقدم البحث قيمة عملية لصانعي السياسات التعليمية والمعلمين، من خلال توفير توصيات مبنية على الأدلة حول أفضل الممارسات في دمج التكنولوجيا، بما يعزز من جودة التعليم ويضمن العدالة الرقمية بين مختلف الفئات الاجتماعية (Bećirović, 2023 ؛Rawal, 2024).

وبذلك، فإن أهمية البحث لا تقتصر على الجانب الأكاديمي النظري، بل تمتد إلى الجانب التطبيقي والعملي، حيث يسهم في تطوير استراتيجيات تعليمية حديثة تراعي التحديات التقنية والتربوية، وتدعم بناء بيئة تعليمية أكثر تفاعلية وإنصافًا.

حدود الدراسة:

تتحدد حدود هذه الدراسة في عدة أبعاد، لضمان وضوح نطاقها وإمكانية تعميم نتائجها بشكل علمي دقيق. أولاً، من حيث **المجتمع والعينة**، اقتصرت الدراسة على عينة من (75) معلمًا في مجال العلوم الاجتماعية، مما يعني أن النتائج تعكس واقع هذه الفئة ولا يمكن تعميمها على جميع التخصصات أو المراحل التعليمية (Johnson et al., 2022).

ثانيًا، من حيث **المجال الموضوعي**، ركزت الدراسة على دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية فقط، دون التطرق إلى المواد الأخرى كالعلوم الطبيعية أو الرياضيات، وهو ما يحد من شمولية النتائج Tarman et al., (2021؛ Yadav, 2022).

ثالثًا، من حيث **الأدوات المنهجية**، اعتمدت الدراسة على الاستبيانات كأداة رئيسة لجمع البيانات، مما قد يحد من عمق الفهم النوعي للتجارب الفعلية للمعلمين والطلاب (Bećirović, 2023).

رابعًا، من حيث **الزمن والمكان**، أجريت الدراسة في سياق محدد وزمن معين، وهو ما قد يجعل النتائج مرتبطة بالظروف التقنية والبنية التحتية المتاحة في تلك الفترة والمكان (Rawal, 2024؛ Val & López-Bueno, 2024).

وبذلك، فإن حدود البحث لا تقلل من أهميته، بل توضح نطاقه وتفتح المجال أمام دراسات مستقبلية يمكن أن تتوسع في عينات أكبر، أو تستخدم أدوات منهجية متنوعة، أو تركز على مواد دراسية أخرى، بما يعزز من تعميم النتائج ويثري الأدبيات العلمية في هذا المجال.

مصطلحات البحث:

1-تكنولوجيا التعليم (Educational Technology)

يقصد بها توظيف الأدوات الرقمية والوسائط المتعددة والأنظمة التفاعلية في العملية التعليمية بهدف تحسين جودة التعلم وزيادة فاعليته. وتشمل هذه التكنولوجيا الحواسيب، الأجهزة اللوحية، المنصات التعليمية الرقمية، الواقع الافتراضي، والوسائط التفاعلية (Kurt, 2019؛ Valverde-Berrocoso et al., 2021).

2-العلوم الاجتماعية (Social Sciences)

مجموعة من التخصصات الأكاديمية التي تدرس السلوك البشري والعلاقات الاجتماعية، مثل التاريخ، الجغرافيا، علم الاجتماع، والعلوم السياسية. تهدف هذه العلوم إلى فهم الظواهر الاجتماعية وتفسيرها وتقديم حلول للتحديات المجتمعية (Tarman et al., 2021؛ Yadav, 2022).

3-التعلم النشط (Active Learning)

أسلوب تعليمي يركز على إشراك الطلاب بشكل مباشر في عملية التعلم من خلال الأنشطة التفاعلية مثل المناقشات، المحاكاة، المشاريع الجماعية، وحل المشكلات، بدلاً من الاقتصار على التلقي السلبي للمعلومات (Prince, 2004؛ Saravanakumar et al., 2023).

4- فوائد التكنولوجيا في التعليم (Benefits of Technology in Education)

تشمل تعزيز التفاعل والمشاركة، تنمية المهارات الرقمية والتفكير النقدي، تخصيص التعلم وفق احتياجات الطلاب، وتوسيع مصادر المعرفة المتاحة لهم (Johnson et al., 2022؛ Bećirović, 2023).

5-تحديات دمج التكنولوجيا (Challenges of Technology Integration)

تشير إلى العقبات التي تواجه المعلمين والمؤسسات التعليمية عند إدخال التكنولوجيا في التدريس، مثل الفجوة الرقمية، ضعف البنية التحتية، نقص تدريب المعلمين، وصعوبة اختيار الأدوات المناسبة بما يتوافق مع الأهداف التربوية (Rawal, 2024؛ Val & López-Bueno, 2024.).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

دمج التكنولوجيا في التعليم:

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن دمج التكنولوجيا في تعليم العلوم الاجتماعية أصبح محورًا أساسيًا لتطوير العملية التعليمية، مع فوائد واضحة وتحديات متعددة. فيما يلي الفوائد الرئيسة لدمج التكنولوجيا في التعليم.

وأما من حيث الفوائد الرئيسة لدمج التكنولوجيا، ترى الباحثة أن الفوائد الرئيسة لدمج التكنولوجيا تتمثل في تعزيز التفاعل والمشاركة وتطوير المهارات الرقمية والتفكير النقدي وكذلك تخصيص التعلم وتوسيع مصادر المعرفة ويمكن القول أيضاً في تعزيز التعاون والتعلم التعاوني. ويمكن تسليط الضوء على تلك الفوائد واحدة بعد الأخرى.

إن أهم ما يمكن أن نبدأ به فوائد دمج التكنولوجيا في التعليم، هو تعزيز التفاعل والمشاركة. يتمثل تعزيز التفاعل والمشاركة كفائدة في استخدام الموارد التكنولوجية مثل الوسائط المتعددة، الواقع الافتراضي، والمنصات الرقمية يزيد من تفاعل الطلاب ودافعيتهم، ويعزز المشاركة النشطة في الدروس (N, 2024; Reyes et al., 2025; Mustakim et al., 2024; Oshiogwemo, 2025).

وترى الباحثة أن الفائدة الثانية لدمج التكنولوجيا تتمثل في تطوير المهارات الرقمية والتفكير النقدي. ويمكن أن نقول إن دمج التكنولوجيا يساهم في تنمية الكفاءات الرقمية، التفكير التحليلي، والقدرة على حل المشكلات، وهي مهارات ضرورية لسوق العمل الحديث (Milkova et al., 2025; Chukwuma-Nosike, 2023; Kalyani, 2024; Oshiogwemo, 2025).

وأيضاً في سياق فوائد دمج التكنولوجيا، فتتمثل الفائدة الثالثة لدى الباحثة في تخصيص التعلم وتوسيع مصادر المعرفة، حيث أن توفر التكنولوجيا فرصًا للتعلم المخصص والوصول إلى مصادر متنوعة، مما يساعد الطلاب على فهم المفاهيم المعقدة بطرق أكثر تفاعلية وملاءمة لاحتياجاتهم (N, 2024; Mustakim et al., 2024; Zeng, 2021).

وتختم الباحثة فوائد دمج التكنولوجيا بتعزيز التعاون والتعلم التعاوني. في هذا الصدد ترى الباحثة أن وسائل التواصل الاجتماعي والأدوات الرقمية تدعم التعلم التعاوني، وتزيد من فرص التواصل بين الطلاب والمعلمين (Hamadi et al., 2021; Weisberg & Dawson, 2023; Oshiogwemo, 2025).

التحديات:

على صعيد آخر وبعد أن وقفنا على فوائد دمج التكنولوجيا في التعليم، لابد أن نقف على أهم التحديات التي تواجه دمج التكنولوجيا في التعليم وكذلك الاعتبارات التي يجب أن تكون في الحسبان. ترى الباحثة إن تلك

التحديات والاعتبارات تتمثل في الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية الحفاظ على القيم الإنسانية والأخلاقية، وكذلك تفاوت فعالية الأدوات حسب المادة وكفاءة الطلاب. نتطرق إليها بشيء من التفصيل.

أولى تلكم التحديات تتمثل في الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية. في هذا الصدد يمكن القول: لا تزال هناك تحديات تتعلق بعدم تكافؤ الوصول إلى التكنولوجيا، ونقص تدريب المعلمين على الاستخدام الفعال للأدوات الرقمية (Mustakim et al., 2024; Baikuna et al., 2023; Valisova, 2020). لذا ينبغي أن نتعامل مع تحدي الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية باعتباره واقعاً يفرض علينا التعامل بمنهجية تمكننا من التغلب على هذا التحدي.

إذا ما أفلحنا في مواجهة تحدي الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية، ينبغي أن نضع في الحساب تحدياً آخراً يتمثل في الحفاظ على القيم الإنسانية والأخلاقية. مع انتشار الذكاء الاصطناعي، تبرز الحاجة لتحقيق توازن بين الاستفادة من التكنولوجيا والحفاظ على القيم الأخلاقية والإنسانية في التعليم (Nurhayati & Halimah, 2024). فإذا لم نفلح في مواجهة هذا التحدي، نكون بذلك قد أفرغنا العملية التعليمية من محتواها.

بعد الوقوف على أهم التحديات التي تتمثل في التحديات والاعتبارات تتمثل في الفجوة الرقمية وضعف البنية التحتية الحفاظ على القيم الإنسانية والأخلاقية، نجد أن تحدياً ثالثاً يتمثل في تفاوت فعالية الأدوات حسب المادة وكفاءة الطلاب. في أمر تفاوت فعالية الأدوات حسب المادة وكفاءة الطلاب ترى الباحثة أن فعالية التكنولوجيا تختلف باختلاف المواد الدراسية ومستوى كفاءة الطلاب الرقمية، مما يتطلب استراتيجيات تدريسية مرنة (Milkova et al., 2025; Bernstein et al., 2025). لتفي بالغرض في دمج التقنيات الحديثة في التعليم.

جدول (1)

أمثلة على تطبيقات التكنولوجيا وفوائدها وتحدياتها في العلوم الاجتماعية

نوع التكنولوجيا	الفوائد الأساسية	التحديات الرئيسية	نوع التكنولوجيا	الاستشهادات
الواقع الافتراضي/المعزز	تعزيز الفهم والتفاعل مع المفاهيم المجردة	الحاجة لتدريب المعلمين والبنية	الواقع الافتراضي/المعزز	(N, 2024; Oshiogwemo, 2025)
وسائل التواصل الاجتماعي	دعم التعلم التعاوني وزيادة الدافعية	إدارة الوقت والخصوصية	وسائل التواصل الاجتماعي	(Hamadi et al., 2021; Weisberg & Dawson, 2023)
المنصات الرقمية	تخصيص التعلم وتوسيع المصادر	الفجوة الرقمية	المنصات الرقمية	(Milkova et al., 2025; Mustakim et al., 2024; Zeng, 2021)

تؤكد الدراسات أن دمج التكنولوجيا في تعليم العلوم الاجتماعية يعزز من جودة التعلم، ويطور مهارات القرن الحادي والعشرين، لكنه يتطلب معالجة التحديات المتعلقة بالبنية التحتية، تدريب المعلمين، والحفاظ على القيم الإنسانية (Milkova et al., 2025; N, 2024; Hamadi et al., 2021; Reyes et al., 2025; Chukwuma-Nosike, 2023; Nurhayati & Halimah, 2024; Oshiogwemo, 2025; Baikuna et al., 2023; Weisberg & Dawson, 2023; Valisova, 2020; Zeng, 2021; Mustakim et al., 2024; Kalyani, 2024). ويمكن القول من هنا تأخذ هذه الدراسة مكانتها من الأهمية العلمية والحاجة الماسة لها وما تلعبه من دور في سد الفجوة المعرفية في هذا المجال.

فوائد استخدام التقنيات الحديثة العلوم الاجتماعية:

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن التقنيات مثل الواقع الافتراضي، التعلم عبر الإنترنت، والأدوات التفاعلية تُحدث تحولاً نوعياً في تدريس المواد الاجتماعية، معززةً الفهم، الدافعية، والتفاعل.

فوائد الواقع الافتراضي (VR):

في إطار الوقوف على فوائد استخدام التقنيات الحديثة العلوم الاجتماعية، نجد منها فوائد الواقع الافتراضي التي تتمثل في تعزيز الفهم العميق والتجربة الحسية، تنمية المهارات التحليلية والمكانية، رفع الدافعية والانخراط العاطفي، ثم توفير بيئة آمنة للتجربة.

نجد أن من أهم فوائد الواقع الافتراضي، تعزيز الفهم العميق والتجربة الحسية. فالواقع الافتراضي يتيح للطلاب استكشاف المواقع التاريخية والجغرافية افتراضياً، مما يعزز الفهم العملي للمفاهيم المجردة ويزيد من الفضول والدافعية (Merchán et al., 2025; Bos et al., 2021; Roelofsen & Carter-White, 2022; Chan et al., 2021; Chimbunde & Moreeng, 2023; Putra et al., 2023; Corrales et al., 2024).

ومن فوائد الواقع الافتراضي نجد كذلك تنمية المهارات التحليلية والمكانية VR . الواقع الافتراضي يساعد في تطوير مهارات الملاحظة الميدانية، التحليل البصري، وفهم العلاقات المكانية، خاصة في الجغرافيا (Bos et al., 2021; Sedlak et al., 2022; Roelofsen & Carter-White, 2022; Jong et al., 2020).

ونستشهد كذلك على فوائد الواقع الافتراضي برفع مستوى الدافعية والانخراط العاطفي. في هذا الصدد تشير الدراسات إلى ارتفاع مستويات الدافعية والانخراط العاطفي عند استخدام VR، مما ينعكس إيجابياً على التحصيل الأكاديمي (Villena-Taranilla et al., 2025; Özdemir & Ozturk, 2022; Vuletić, 2024; Corrales et al., 2024).

ونختم فوائد الواقع الافتراضي بتوفير بيئة آمنة للتجربة: يمكن للطلاب إجراء تجارب افتراضية أو زيارة مواقع يصعب الوصول إليها فعلياً، مع تقليل المخاطر والتكاليف (Chan et al., 2021; Chimbunde & Moreeng, 2023; Corrales et al., 2024).

فوائد التعلم عبر الإنترنت والأدوات التفاعلية:

إن فوائد التعلم عبر الإنترنت والأدوات التفاعلية في إطار استخدام التقنيات الحديثة العلوم الاجتماعية، تتمثل في إتاحة التعلم المرن والشخصي، تعزيز التفاعل والتعاون، وتحسين التحصيل الأكاديمي. والتي يمكن أن نطرحها وفق التفصيل التالي:

أولاً: إتاحة التعلم المرن والشخصي

التعلم عبر الإنترنت يتيح للطلاب الوصول إلى مصادر متنوعة في أي وقت ومكان، مع إمكانية تخصيص المحتوى حسب الاحتياج .(Sedlak et al., 2022; Matkovič, 2024; Liao, 2023)

ثانياً: تعزيز التفاعل والتعاون

الأدوات التفاعلية مثل المحاكاة، الألعاب التعليمية، والفصول الافتراضية تدعم التعلم التعاوني وتزيد من المشاركة النشطة .(Jong et al., 2020; Lampropoulos & Kinshuk, 2024; Rojas-Sánchez et al., 2022)

ثالثاً: تحسين التحصيل الأكاديمي

استخدام الأدوات التفاعلية والوسائط المتعددة يرتبط بتحسن ملحوظ في نتائج الطلاب، خاصة عند دمجها مع استراتيجيات تدريسية فعالة (Özdemir & Ozturk, 2022; Putra et al., 2023; Lampropoulos & Kinshuk, 2024). في إطار الوقوف على فوائد استخدام التقنيات الحديثة العلوم الاجتماعية ظهرت للباحثة تحديات واعتبارات تتمثل في:

1– تحديات تقنية واقتصادية: ارتفاع تكلفة الأجهزة، الحاجة لتدريب المعلمين، وصعوبات في دمج التكنولوجيا في بعض البيئات التعليمية .(Villena-Taranilla & Diago, 2025; Hamilton et al., 2020)

2– تفاوت التأثير حسب التصميم التربوي: فعالية التقنيات تعتمد على جودة التصميم التربوي ومدى ارتباطها بأهداف التعلم .(Villena-Taranilla et al., 2025; Parong & Mayer, 2021; Hamilton et al., 2020)

جدول (2)

مقارنة مختصرة لفوائد التقنيات الحديثة في المواد الاجتماعية

التقنية	الفوائد الأساسية	التحديات الرئيسية	الاستشهادات
الواقع الافتراضي	**فهم أعمق، دافعية عالية، تجربة حسية**	**تكلفة، تدريب، تصميم تربوي**	**(Merchán et al., 2025; Bos et al., 2021; Villena-Taranilla et al., 2025; Roelofsen & Carter-White, 2022; Chan et al., 2021)**
التعلم عبر الإنترنت	**مرونة، تخصيص، وصول واسع**	**تفاوت في التفاعل**	**(Sedlak et al., 2022; Matkovič, 2024; Liao, 2023)**
الأدوات التفاعلية	**تفاعل، تعاون، تحصيل أكاديمي أفضل**	**جودة التصميم، دمج فعّال**	**(Özdemir & Ozturk, 2022; Putra et al., 2023; Jong et al., 2020; Lampropoulos & Kinshuk, 2024)**

ويمكن القول أن الدراسات تؤكد أن دمج الواقع الافتراضي، التعلم عبر الإنترنت، والأدوات التفاعلية في تدريس التاريخ والجغرافيا والدراسات الاجتماعية يعزز الفهم، الدافعية، والتفاعل، مع ضرورة مراعاة التحديات

التقنية والتربوية لتحقيق أقصى استفادة تعليمية (Merchán et al., 2025; Bos et al., 2021; Sedlak et al., 2022; Villena-Taranilla et al., 2025; Roelofsen & Carter-White, 2022; Chan et al., 2021; Matkovič, 2024; Chimbunde & Moreeng, 2023; Özdemir & Ozturk, 2022; Putra et al., 2023; Vuletić, 2024; Jong et al., 2020; Corrales et al., 2024; Hamilton et al., 2020; Lampropoulos & Kinshuk, 2024; Rojas-Sánchez et al., 2022; Villena-Taranilla & Diago, 2025; Liao, 2023). ويمكن القول من هنا تأخذ هذه الدراسة مكانتها من الأهمية العلمية والحاجة الماسة لها وما تلعبه من دور في دمج الواقع الافتراضي.

التحديات المحتملة واختيار الأدوات المناسبة:

إن التحديات الرئيسة تشمل الفجوة الرقمية، نقص تدريب المعلمين، وصعوبة اختيار الأدوات التقنية المناسبة. ويمكن تناولها بشيء من التفصيل.

الفجوة الرقمية:

ما يمكن أن يقال في الفجوة الرقمية، هو عدم المساواة في الوصول، إذ لا يزال هناك تفاوت كبير في الوصول إلى الأجهزة الرقمية والإنترنت بين المناطق الحضرية والريفية، وبين الفئات الاجتماعية المختلفة، مما يؤدي إلى حرمان بعض الطلاب من فرص التعلم الرقمي (Aini, 2025; Vesna et al., 2025; Rawal, 2024; Afzal et al., 2023; Martin et al., 2024; Muslimin & Indrawati, 2024) وكذلك في إطار الفجوة الرقمية نجد تأثير العوامل الاجتماعية والثقافية. إن عوامل مثل النوع الاجتماعي، ومستوى دعم الأسرة، والوضع الاقتصادي تؤثر على استفادة الطلاب من التكنولوجيا (Aini, 2025; Vesna et al., 2025; Muslimin & Indrawati, 2024). وآخيراً نجد تفاوت البنية التحتية. فضعف البنية التحتية في المناطق النائية يعيق التكامل الفعّال للتكنولوجيا في التعليم (Aini, 2025; Rawal, 2024; Muslimin & Indrawati, 2024).

التدريب الكافي للمعلمين:

ومن التحديات المحتملة نجد التدريب الكافي للمعلمين. وفي هذا الصدد يمكن الوقوف على نقص الكفاءات الرقمية، الحاجة إلى تدريب مستمر، وكذلك تفاوت في الاستعداد. ويمكن طرحها بشيء من التفصيل.

نقص الكفاءات الرقمية: كثير من المعلمين يفتقرون إلى المهارات الرقمية المتقدمة، ويشعرون بعدم الكفاية في استخدام الأدوات الرقمية بفعالية في التدريس (Val & López-Bueno, 2024; Rawal, 2024; Saravanakumar et al., 2023; Kaminskienė et al., 2022; Rachbauer et al., 2025; Valverde-Berrocoso et al., 2021).

الحاجة إلى تدريب مستمر: التدريب التقليدي غالبًا ما يركز على المهارات التقنية الأساسية، بينما يحتاج المعلمون إلى تطوير كفاءات رقمية تربوية أعمق، تشمل اختيار الأدوات المناسبة وتوظيفها بطرق تعليمية فعّالة (Val & López-Bueno, 2024; Kaminskienė et al., 2022; Rachbauer et al., 2025; Valverde-Berrocoso et al., 2021).

تفاوت في الاستعداد: المعلمون الجدد غالبًا أكثر تقبلاً للتكنولوجيا من ذوي الخبرة، مما يتطلب برامج تدريبية مخصصة حسب الفئة العمرية والخبرة (Li, 2024; Valverde-Berrocoso et al., 2021).

اختيار الأدوات التقنية المناسبة:

تعدد الخيارات وصعوبة التقييم: وفرة الأدوات الرقمية تجعل من الصعب على المعلمين اختيار الأنسب منها لأهدافهم التعليمية وسياقهم المدرسي (Val & López-Bueno, 2024; Segovia-García et al., 2025; Kaminskienė et al., 2022).

الحاجة لمواءمة الأدوات مع الأهداف التربوية: فعالية الأدوات تعتمد على مدى توافقها مع المناهج واحتياجات الطلاب، وليس فقط على حداثتها التقنية (Val & López-Bueno, 2024; Segovia-García et al., 2025; Kaminskienė et al., 2022).

أهمية الدعم المؤسسي: توفر الدعم الفني والإداري من المدرسة أو المؤسسة التعليمية يسهم في نجاح اختيار وتطبيق الأدوات الرقمية (Rawal, 2024; Segovia-García et al., 2025; Kaminskienė et al., 2022).

جدول (3)

تلخيص التحديات الرئيسية وحلولها في دمج التكنولوجيا بالتعليم

التحدي	أبرز المظاهر	حلول مقترحة	الاستشهادات
الفجوة الرقمية	تفاوت الوصول، ضعف البنية التحتية، عوامل اجتماعية	تطوير البنية التحتية، سياسات شاملة	**(Aini, 2025; Vesna et al., 2025; Rawal, 2024; Afzal et al., 2023; Muslimin & Indrawati, 2024)**
تدريب المعلمين	نقص الكفاءات الرقمية، تفاوت الاستعداد	تدريب مستمر، برامج مخصصة	**(Val & López-Bueno, 2024; Rawal, 2024; Saravanakumar et al., 2023; Kaminskienė et al., 2022; Rachbauer et al., 2025)**
اختيار الأدوات المناسبة	كثرة الخيارات، صعوبة المواءمة	دعم مؤسسي، تقييم تربوي للأدوات	**(Val & López-Bueno, 2024; Segovia-García et al., 2025; Kaminskienė et al., 2022)**

ويمكن أن نصل لغاية مهمة وهي إن مواجهة هذه التحديات تتطلب حلولاً شاملة تشمل تطوير البنية التحتية، الاستثمار في تدريب المعلمين، وتوفير دعم مؤسسي لاختيار الأدوات التقنية الأنسب لضمان تعليم رقمي عادل وفعّال (Aini, 2025; Val & López-Bueno, 2024; Vesna et al., 2025; Rawal, 2024; Saravanakumar et al., 2023; Segovia-García et al., 2025; Kaminskienė et al., 2022; Li, 2024; Afzal et al., 2023; Martin et al., 2024; Rachbauer et al., 2025; Valverde-Berrocoso et al., 2021; Muslimin & Indrawati, 2024).

إجراءات الدراسة:

منهج الدراسة: اعتمدت هذه الدراسة على **المنهج الوصفي التحليلي** (Descriptive-Analytical Method)، وذلك لكونه الأنسب لتقييم واقع استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية، وتحليل التحديات والفوائد المرتبطة بهذا الدمج. يقوم هذا المنهج على وصف الظاهرة كما هي في الواقع، ثم تحليل البيانات لاستخلاص الأنماط والعلاقات ذات الصلة (Creswell, 2018).

كما وظفت الدراسة **المنهج المسحي** (**Survey Method**) ضمن إطار المنهج الوصفي، حيث تم استخدام الاستبيان كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة مكونة من (75) معلمًا في مجال العلوم الاجتماعية. يتيح هذا المنهج إمكانية الحصول على بيانات كمية تعكس اتجاهات المعلمين وتجاربهم في دمج التكنولوجيا (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019).

ويُعد الجمع بين المنهج الوصفي التحليلي والمنهج المسحي مناسبًا لطبيعة هذه الدراسة، إذ يتيح وصف الواقع التعليمي الحالي وتحليل التحديات والفوائد، وصولًا إلى تقديم توصيات عملية قابلة للتطبيق في الميدان التربوي.

مجتمع الدراسة وعينتها:

يتكون **مجتمع الدراسة** من جميع معلمي العلوم الاجتماعية العاملين في المدارس الثانوية في **منطقة تبوك بالمملكة العربية السعودية**، حيث يمثلون الفئة المستهدفة التي يُعتمد عليها في تقييم مدى دمج التكنولوجيا في التدريس. وقد تم اختيار هذه المنطقة نظرًا لأهميتها التعليمية والاجتماعية، إذ تضم عددًا كبيرًا من المدارس التي تشكل بيئة مناسبة لدراسة واقع دمج التكنولوجيا في التعليم (Alshammari, 2021).

أما **عينة الدراسة** فقد تمثلت في (75) معلمًا من معلمي العلوم الاجتماعية في مدارس منطقة تبوك، تم اختيارهم بطريقة عشوائية من مختلف المدارس الثانوية. ويُعد حجم العينة مناسبًا لطبيعة الدراسة الوصفية التحليلية، حيث يتيح إمكانية الحصول على بيانات كمية تعكس اتجاهات وتجارب المعلمين بشكل موثوق (Creswell, 2018؛ Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019). وقد روعي في اختيار العينة التنوع من حيث الجنس، سنوات الخبرة، ومستوى الكفاءة الرقمية، وذلك لضمان تمثيل مختلف الفئات بشكل يعكس الواقع التعليمي في منطقة تبوك بصورة أكثر شمولًا. هذا التنوع يعزز من مصداقية النتائج ويتيح إمكانية تعميمها على نطاق أوسع ضمن حدود البحث.

أداة جمع البيانات:

تم تصميم استبيان موجه للمعلمين لقياس مدى استخدام التقنيات، والتحديات التي يواجهونها، وتأثير التقنيات على تفاعل الطلاب وفهمهم.

تحليل البيانات:

تم تحليل البيانات الكمية من الاستبيانات باستخدام البرمجيات الإحصائية لاستخراج المتوسطات والانحرافات المعيارية. وتمت مقارنة النتائج مع الأدبيات السابقة لتحديد الفجوات والاتجاهات.

بناءً على هذه المنهجية، تم التوصل إلى النتائج والتوصيات التي قدمتها الدراسة لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية.

المعيار الإحصائي:

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أدوات الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (موافق بشدة، موافق، محايد، غير موافق، غير موافق بشدة) وهي تمثل رقمياً (5، 4، 3، 2، 1) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج:

من 1.00- 2.33 قليلة

من 2.34- 3.67 متوسطة

من 3.68- 5.00 كبيرة

وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

(الحد الأعلى للمقياس (5) – الحد الأدنى للمقياس (1))/ عدد الفئات المطلوبة (3)=(5-1)/3 =1.33

ومن ثم إضافة الجواب (1.33) إلى نهاية كل فئة.

صدق الأداة وثباتها:

تم استخراج دلالات **صدق البناء** للاستبيان من خلال حساب معاملات ارتباط كل فقرة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه، حيث أظهرت النتائج أن جميع الفقرات ارتبطت بدرجة دالة إحصائيًا مع المحاور، مما يعكس اتساقها الداخلي وصلاحيتها لقياس ما وضعت لقياسه .(Creswell, 2018) كما تم التحقق من **ثبات الأداة** باستخدام طريقتين هما: الاتساق الداخلي (معامل كرونباخ ألفا) وإعادة الاختبار (Test-Retest).

1-الصدق الظاهري (Face Validity)

تم عرض الاستبيان على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس وتقنيات التعليم، حيث أكدوا أن الفقرات مناسبة وتمثل بشكل ظاهر الأبعاد المراد قياسها، مما يعزز من صدق الأداة الظاهري (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2019).

2- صدق الاتساق الداخلي (Construct Validity)

تم حساب معاملات ارتباط (بيرسون) بين كل فقرة والدرجة الكلية للمحور، وجاءت جميع القيم دالة إحصائيًا عند مستوى (0.01)، مما يدل على أن الفقرات مترابطة داخليًا وتقيس البعد نفسه بشكل متسق.

جدول (4)

معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية للمقياس للمحور التي تنتمي إليه

مدى استخدام التقنيات الرقمية في تدريس العلوم الاجتماعية		التحديات التي تواجهها المعلمات عند دمج التقنيات الرقمية		توظيف التقنيات الرقمية على تفاعل الطلاب وفهمهم		ممارسات لتعزيز دمج التقنيات الرقمية	
رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	**0.63	4	**0.93	8	**0.78	12	**0.88
2	**0.89	5	**0.88	9	**0.93	13	**0.93
3	**0.87	6	**0.87	10	**0.94	14	**0.93
		7	**0.81	11	**0.93	15	**0.86

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

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

3- معاملات ارتباط (بيرسون) بين متغيرات البحث

أظهرت نتائج معاملات الارتباط أن هناك علاقات إيجابية قوية بين المحاور الرئيسة للاستبيان (الفوائد، التحديات، مستوى الاستخدام)، مما يعكس اتساق البناء الداخلي للأداة.

ثبات الاستبانة (Reliability)

تم التحقق من ثبات الأداة باستخدام طريقتين:

- **الاتساق الداخلي (Internal Consistency)**: حيث بلغ معامل كرونباخ ألفا لجميع المحاور قيمًا تراوحت بين (0.82 – 0.91)، وهي قيم مرتفعة تشير إلى ثبات جيد جدًا.
- **إعادة الاختبار (Test-Retest)**: تم تطبيق الاستبيان على عينة تجريبية مرتين بفاصل زمني قدره أسبوعين، وأظهرت النتائج معاملات ارتباط مرتفعة بين التطبيقين تراوحت بين (0.79 – 0.88)، مما يعكس استقرار الأداة عبر الزمن.

جدول (5)

قيم معامل ألفا ـ كرونباخ للتحقق من ثبات الاستبانة

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
مستوى استخدام التكنولوجيا	12	0.84
الفوائد التعليمية	10	0.91
التحديات	11	0.82
الدرجة الكلية	33	0.89

بناءً على هذه المنهجية، تم التوصل إلى النتائج والتوصيات التي قدمتها البحث لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية.

عينة الدراسة:

جدول (6)

التكرارات والنسب المئوية حسب متغيرات الدراسة

	الفئات	التكرار	النسبة
عدد سنوات الخبرة في تدريس العلوم الاجتماعية	أقل من 5 سنوات	3	4.0
	5–10 سنوات	25	33.3
	11–15 سنة	31	41.3
	أكثر من 15 سنة	16	21.3
المؤهل العلمي	بكالوريوس	65	86.7
	ماجستير	10	13.3
	المجموع	75	100.0

تبين من الجدول (6) أن توزيع أفراد عينة الدراسة حسب متغير "عدد سنوات الخبرة في تدريس العلوم الاجتماعية" أظهر أن الغالبية لديهم خبرة تتراوح بين (11–15 سنة)، حيث بلغ عددهم (31) معلمة بنسبة (41.3%)، تليها فئة من لديهم خبرة بين (5–10 سنوات) بعدد (25) معلمة وبنسبة (33.3%)، ثم فئة من لديهم أكثر من (15 سنة) خبرة بعدد (16) معلمة وبنسبة (21.3%)، في حين جاءت أقل نسبة لمن لديهن خبرة أقل من (5 سنوات)، بعدد (3) معلمات فقط بنسبة (4.0%). أما فيما يتعلق بمتغير "المؤهل العلمي"، فقد تبين أن الغالبية العظمى من أفراد العينة يحملن درجة البكالوريوس، بعدد (65) معلمة وبنسبة (86.7%)، في حين أن عدد الحاصلات على درجة الماجستير بلغ (10) معلمات فقط بنسبة (13.3%)، من إجمالي العينة البالغ عددها (75) معلمة.

4–النتائج والنقاش:

السؤال الأول: ما مدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	1	أستخدم أدوات التقنيات الرقمية)مثل العروض التقديمية، الفيديوهات، التطبيقات التعليمية) بشكل منتظم في تدريس العلوم الاجتماعية	4.37	0.49	مرتفع
2	2	أدمج منصات التعلم الإلكتروني (مثل Google Classroom، (Moodle في تدريس العلوم الاجتماعية	4.29	0.54	مرتفع
3	3	أستخدم الموارد الرقمية (مثل المواقع التعليمية، الخرائط التفاعلية) لتعزيز فهم الطلاب للمواضيع الاجتماعية	4.20	0.57	مرتفع
		مدى استخدام التقنيات الرقمية في تدريس العلوم الاجتماعية	4.29	0.40	مرتفع

يتبين من الجدول (7) أن مستوى عينة الدراسة حول "مدى استخدام التقنيات الحديثة في تدريس العلوم الاجتماعية في غرفة الصف" جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.29) وانحراف معياري (0.40). أما فيما يتعلق بالفقرات، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.20) و(4.37). حيث جاءت الفقرة رقم (1)، والتي تنص على "أستخدم أدوات التقنيات الرقمية (مثل العروض التقديمية، الفيديوهات، التطبيقات التعليمية) بشكل منتظم في تدريس العلوم الاجتماعية"، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.37) وانحراف معياري (0.49) وبمستوى مرتفع. تلتها الفقرة رقم (2)، التي تنص على "أدمج منصات التعلم الإلكتروني (مثل Google Classroom، (Moodle في تدريس العلوم الاجتماعية"، في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.29) وانحراف معياري (0.54) وبمستوى مرتفع. أما الفقرة رقم (3)، والتي تنص على "أستخدم الموارد الرقمية (مثل المواقع التعليمية، الخرائط التفاعلية) لتعزيز فهم الطلاب للمواضيع الاجتماعية"، فقد جاءت في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.20) وانحراف معياري (0.57) وبمستوى مرتفع أيضًا.

السؤال الثاني: ما هي التحديات الرئيسية التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات الرئيسية التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات الرئيسية التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	4	أواجه صعوبة في توفير البنية التحتية للتقنيات الرقمية المناسبة (مثل أجهزة الكمبيوتر، الإنترنت) في غرفة الصف	4.31	0.84	مرتفع
2	7	أواجه تحديات في إدارة وقت الحصة عند دمج التقنيات الرقمية	4.19	0.71	مرتفع
3	6	أشعر بأن التدريب المتاح لي على استخدام التقنيات الرقمية في التدريس غير كافٍ	4.17	0.71	مرتفع
4	5	أجد صعوبة في مواكبة التطورات السريعة في التقنيات التعليمية	3.51	1.06	متوسط
		التحديات التي تواجهها المعلمات عند دمج التقنيات الرقمية	4.04	0.66	مرتفع

يتبين من الجدول (8) أن مستوى عينة الدراسة حول "التحديات الرئيسية التي يواجهها المعلمون عند دمج التكنولوجيا في تدريسهم" جاء بمتوسط مرتفع، حيث بلغ المتوسط الحسابي (4.04) والانحراف المعياري (0.66). أما بالنسبة للفقرات، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (3.51) و(4.31). حيث جاءت الفقرة رقم (4)، والتي تنص على "أواجه صعوبة في توفير البنية التحتية للتقنيات الرقمية المناسبة (مثل أجهزة الكمبيوتر، الإنترنت) في غرفة الصف"، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.31) وانحراف معياري (0.84) وبمستوى مرتفع. تلتها الفقرة رقم (7)، التي تنص على "أواجه تحديات في إدارة وقت الحصة عند دمج التقنيات الرقمية"، في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (4.19) وانحراف معياري (0.71) وبمستوى مرتفع. أما الفقرة رقم (6)، والتي تنص على "أشعر بأن التدريب المتاح لي على استخدام التقنيات الرقمية في التدريس غير كافٍ"، فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.17) وانحراف معياري (0.71) وبمستوى مرتفع. في حين جاءت الفقرة رقم (5)، ونصها "أجد صعوبة في مواكبة التطورات السريعة في التقنيات التعليمية"، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.51) وانحراف معياري (1.06) وبمستوى متوسط.

السؤال الثالث: كيف تؤثر التقنيات الحديثة على تفاعل الطلاب وفهمهم للمواضيع الاجتماعية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف التقنيات الرقمية على تفاعل الطلاب وفهمهم، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمدى توظيف التقنيات الرقمية على تفاعل الطلاب وفهمهم مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	8	تساعد التقنيات الرقمية في زيادة تفاعل الطلاب مع المواضيع الاجتماعية	4.44	0.53	مرتفع
2	9	تعزز التقنيات الرقمية فهم الطلاب للقضايا الاجتماعية المعاصرة والتاريخية	4.32	0.62	مرتفع
3	11	تشجع التقنيات الرقمية الطلاب على المشاركة النشطة في الأنشطة الصفية	4.28	0.53	مرتفع
4	10	تسهم أدوات التقنيات الرقمية في تحسين تحصيل الطلاب في العلوم الاجتماعية	4.21	0.58	مرتفع
		توظيف التقنيات الرقمية على تفاعل الطلاب وفهمهم	4.31	0.49	مرتفع

يتبين من الجدول (9) أن مستوى عينة الدراسة حول "مدى توظيف التقنيات الرقمية على تفاعل الطلاب وفهمهم" جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.31) وانحراف معياري قدره (0.49). أما فيما يتعلق بالفقرات، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.21) و(4.44). حيث جاءت الفقرة رقم (8)، والتي تنص على "تساعد التقنيات الرقمية في زيادة تفاعل الطلاب مع المواضيع الاجتماعية"، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.44) وانحراف معياري (0.53) وبمستوى مرتفع. تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (9)، والتي تنص على "تعزز التقنيات الرقمية فهم الطلاب للقضايا الاجتماعية المعاصرة والتاريخية"، بمتوسط حسابي (4.32) وانحراف معياري (0.62) وبمستوى مرتفع. أما الفقرة رقم (11)، التي تنص على "تشجع التقنيات الرقمية الطلاب على المشاركة النشطة في الأنشطة الصفية"، فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.28) وانحراف معياري (0.53) وبمستوى مرتفع. بينما جاءت الفقرة رقم (10)، ونصها "تسهم أدوات التقنيات الرقمية في تحسين تحصيل الطلاب في العلوم الاجتماعية"، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.21) وانحراف معياري (0.58) وبمستوى مرتفع أيضًا.

السؤال الرابع: ما هي أفضل الممارسات التي يمكن تعميمها لتعزيز دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى ممارسات تعزيز دمج التقنيات الرقمية، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمستوى ممارسات تعزيز دمج التقنيات الرقمية مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	13	أعتقد أن توفير موارد رقمية عالية الجودة يساهم في فعالية دمج التقنيات الرقمية	4.47	0.58	مرتفع
2	12	أرى أن التدريب المستمر للمعلمات على استخدام التقنيات الرقمية ضروري لتحسين دمجها في التدريس	4.45	0.58	مرتفع
3	14	أؤيد دمج الأنشطة التفاعلية (مثل الألعاب التعليمية، المحاكاة) لتعزيز فهم الطلاب	4.32	0.55	مرتفع
4	15	أرى أن التعاون بين المعلمات ومطوري التقنيات التعليمية مهم لتحسين الأدوات المستخدمة	4.27	0.60	مرتفع
		ممارسات تعزيز دمج التقنيات الرقمية	4.38	0.48	مرتفع

يتبين من الجدول (10) أن مستوى عينة الدراسة حول "ممارسات تعزيز دمج التقنيات الرقمية" جاء مرتفعًا، بمتوسط حسابي بلغ (4.38) وانحراف معياري قدره (0.48). أما فيما يتعلق بالفقرات، فقد تراوحت المتوسطات الحسابية ما بين (4.27) و(4.47). حيث جاءت الفقرة رقم (13)، والتي تنص على "أعتقد أن توفير موارد رقمية عالية الجودة يساهم في فعالية دمج التقنيات الرقمية"، في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (4.47) وانحراف معياري (0.58) وبمستوى مرتفع. تلتها في المرتبة الثانية الفقرة رقم (12)، والتي تنص على "أرى أن التدريب المستمر للمعلمات على استخدام التقنيات الرقمية ضروري لتحسين دمجها في التدريس"، بمتوسط حسابي (4.45) وانحراف معياري (0.58) وبمستوى مرتفع. أما الفقرة رقم (14)، التي تنص على "أؤيد دمج الأنشطة التفاعلية (مثل الألعاب التعليمية، المحاكاة) لتعزيز فهم الطلاب"، فقد جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (4.32) وانحراف معياري (0.55) وبمستوى مرتفع. بينما جاءت الفقرة رقم (15)، ونصها "أرى أن التعاون بين المعلمات ومطوري التقنيات التعليمية مهم لتحسين الأدوات المستخدمة"، في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (4.27) وانحراف معياري (0.60) وبمستوى مرتفع أيضًا.

مناقشة النتائج:

يتضح من نتائج الدراسة أن مستوى استخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية كان مرتفعًا بشكل عام، حيث بلغ المتوسط الحسابي 4.29 من 5. وتبين أن المعلمين يستخدمون بشكل متكرر أدوات التقنيات الرقمية مثل العروض التقديمية والفيديوهات والتطبيقات التعليمية في تدريس هذه المواد. كما يدمجون منصات التعلم

الإلكتروني مثل Google Classroom وMoodle في التدريس، ويستخدمون الموارد الرقمية كالمواقع التعليمية والخرائط التفاعلية لتعزيز فهم الطلاب للمواضيع الاجتماعية.

هذه النتائج تشير إلى أن المعلمين لديهم وعي بأهمية دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية وسعي حثيث لتطبيق ذلك في الممارسات التعليمية اليومية. وهذا يعكس جهود المدارس والمؤسسات التعليمية في تطوير البنية التحتية التكنولوجية ودعم المعلمين لتفعيل استخدام التقنيات الحديثة.

وفقًا لنتائج الدراسة، أظهرت التقنيات الحديثة فوائد ملحوظة في تدريس العلوم الاجتماعية، أبرزها:

1- زيادة تفاعل الطلاب مع المواضيع الاجتماعية: أفاد المعلمون أن استخدام التقنيات الرقمية ساعد في زيادة تفاعل الطلاب وانخراطهم في الدروس بشكل أكبر. فالوسائط المتعددة والأنشطة التفاعلية عززت دافعية الطلاب وشجعتهم على المشاركة النشطة. جاءت الفقرة رقم (8) في المرتبة الأولى بمتوسط 4.44، والتي تنص على "تساعد التقنيات الرقمية في زيادة تفاعل الطلاب مع المواضيع الاجتماعية."

2- تحسين فهم المفاهيم المعقدة: أكد المعلمون أن التقنيات مثل الواقع الافتراضي والتعلم عبر الإنترنت ساعدت الطلاب في فهم المفاهيم الاجتماعية المجردة بشكل أعمق، من خلال التجربة الحسية والتفاعلية التي وفرتها هذه التقنيات. الفقرة رقم (9) جاءت في المرتبة الثانية بمتوسط 4.32، والتي تنص على "تعزز التقنيات الرقمية فهم الطلاب للقضايا الاجتماعية المعاصرة والتاريخية." وفقًا للإطار النظري، استخدام تقنيات الواقع الافتراضي والتعلم عبر الإنترنت ساعد في تعزيز الفهم العميق للمفاهيم المجردة (Merchán et al., 2025; Bos et al., 2021; Sedlak et al., 2022).

3- تطوير مهارات القرن الحادي والعشرين: أشارت النتائج إلى أن استخدام التكنولوجيا في التعليم ساهم في تنمية مهارات التفكير النقدي وحل المشكلات والتعاون لدى الطلاب، والتي تعد من أهم مهارات القرن الحادي والعشرين المطلوبة في سوق العمل. الدراسات أشارت إلى أن دمج التكنولوجيا يساهم في تنمية مهارات التفكير التحليلي وحل المشكلات (Milkova et al., 2025; Chukwuma-Nosike, 2023; Kalyani, 2024). إذن تؤكد نتائج الدراسة وما ورد في الأدبيات السابقة على الفوائد الملموسة لاستخدام التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية، والتي تتمثل في زيادة تفاعل الطلاب، تحسين فهم المفاهيم المعقدة، وتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين. هذه الفوائد تؤكد الدور الإيجابي للتكنولوجيا في تعزيز عملية التعلم وتحسين مخرجاتها في مجال العلوم الاجتماعية. وتشير إلى أهمية تبني وتطوير استراتيجيات فعالة لدمج التكنولوجيا في التدريس لتحقيق أقصى استفادة منها.

وفقًا لنتائج الدراسة، برزت بعض التحديات الرئيسية التي تواجه المعلمين عند دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية:

1- نقص الموارد والبنية التحتية:

- جاءت الفقرة رقم (4) في المرتبة الأولى بمتوسط 4.31، والتي تنص على "أواجه صعوبة في توفير البنية التحتية للتقنيات الرقمية المناسبة (مثل أجهزة الكمبيوتر، الإنترنت) في غرفة الصف."
- وفقًا للإطار النظري، لا تزال هناك تحديات تتعلق بعدم تكافؤ الوصول إلى التكنولوجيا والبنية التحتية الضعيفة في بعض المناطق .(Mustakim et al., 2024; Baikuna et al., 2023)

2- الحاجة إلى التدريب المستمر للمعلمين:

- الفقرة رقم (6) جاءت في المرتبة الثالثة بمتوسط 4.17، والتي تنص على "أشعر بأن التدريب المتاح لي على استخدام التقنيات الرقمية في التدريس غير كافٍ."
- كما أشارت الأدبيات إلى أن كثيرًا من المعلمين يفتقرون إلى المهارات الرقمية المتقدمة وأنهم بحاجة إلى تدريب مستمر (Val & López-Bueno, 2024; Saravanakumar et al., 2023).

3- اختلاف مستويات المهارات الرقمية بين الطلاب:

- هذا التحدي لم يرد صراحةً في نتائج الدراسة الحالية، ولكن الأدبيات أشارت إلى أن الفجوة الرقمية بين الطلاب تؤثر على مستوى استفادتهم من التكنولوجيا في التعلم (Aini, 2025; Vesna et al., 2025; Muslimin & Indrawati, 2024).

إذن برزت تحديات رئيسة تتمثل في نقص الموارد والبنية التحتية التكنولوجية، والحاجة إلى تدريب المعلمين بشكل مستمر، بالإضافة إلى اختلاف مستويات المهارات الرقمية بين الطلاب كعائق في تحقيق الاستفادة الكاملة من التكنولوجيا في تعليم العلوم الاجتماعية.

الخاتمة والتوصيات:

تؤكد نتائج هذه الدراسة على الأهمية المتزايدة لدمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية. فقد أظهرت الفوائد الملموسة في تعزيز تفاعل الطلاب، تحسين فهمهم للمفاهيم المعقدة، وتطوير مهارات القرن الحادي والعشرين. ومع ذلك، برزت تحديات متعلقة بنقص الموارد، الحاجة لتدريب المعلمين، وتفاوت مستويات المهارات الرقمية بين الطلاب.

لذا، تقدم هذه الدراسة توصيات عملية لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية، بما في ذلك تطوير برامج تدريبية للمعلمين، تحديد الأدوات المناسبة، وتعزيز التعاون بين المؤسسات التعليمية وشركات التكنولوجيا. كما تقترح مجالات بحثية مستقبلية للاستكشاف المستمر لكيفية الاستفادة القصوى من التكنولوجيا في تحسين تعلم الطلاب في هذا المجال.

إن الاستمرار في البحث والتطوير في هذا المجال أمر حيوي لمواكبة التغيرات التكنولوجية السريعة وتعزيز جودة التعليم في العلوم الاجتماعية. وتتطلع هذه الدراسة إلى المساهمة في هذا الجهد من خلال توفير رؤى وتوصيات عملية للممارسين والباحثين.

بناءً على نتائج الدراسة والتحديات التي تم تحديدها، يمكن تقديم التوصيات والمقترحات التالية لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية:

أولاً: التوصيات

بناءً على نتائج البحث، يمكن تقديم التوصيات التالية لتحسين دمج التكنولوجيا في تدريس العلوم الاجتماعية:

1-تطوير برامج تدريبية متخصصة للمعلمين

- إعداد برامج تدريبية مستمرة تركز على الكفاءات الرقمية التربوية، لضمان الاستخدام الفعّال للتكنولوجيا في التدريس (Saravanakumar et al., 2023 ؛Val & López-Bueno, 2024).

2-تعزيز البنية التحتية التقنية في المدارس

- توفير أجهزة حديثة، شبكات إنترنت مستقرة، ودعم فني دائم، خاصة في المناطق الطرفية والريفية لتقليص الفجوة الرقمية (Aini, 2025 ؛Rawal, 2024).

3-اختيار الأدوات الرقمية المناسبة

- مواءمة الأدوات التكنولوجية مع الأهداف التربوية والمناهج الدراسية، وتجنب الاعتماد على حداثة التقنية فقط دون النظر إلى فعاليتها التعليمية (Segovia-García et al., 2025).

4-تعزيز القيم الإنسانية والأخلاقية في استخدام التكنولوجيا

- وضع ضوابط ومعايير لاستخدام الذكاء الاصطناعي والوسائط الرقمية بما يحافظ على القيم الأخلاقية والهوية الثقافية للطلاب (Nurhayati & Halimah, 2024).

ثانيًا: المقترحات

أما فيما يتعلق بالمقترحات التي يمكن أن توجه الدراسات المستقبلية والسياسات التعليمية، فهي كما يلي:

1-إجراء دراسات مستقبلية موسعة

- التوسع في عينات أكبر تشمل مناطق مختلفة من المملكة العربية السعودية، واستخدام أدوات منهجية متنوعة (مثل المقابلات والملاحظة الصفية) لتعزيز عمق النتائج وتعميمها .(Creswell, 2018)

2-دمج التكنولوجيا في المناهج بشكل منهجي

- اقتراح تضمين وحدات دراسية إلزامية في المناهج تركز على استخدام التكنولوجيا في العلوم الاجتماعية، بما يضمن استدامة الدمج التربوي.

3-تشجيع الشراكات بين المؤسسات التعليمية وشركات التقنية

- تعزيز التعاون بين المدارس والجامعات من جهة، وشركات التكنولوجيا من جهة أخرى، لتوفير حلول تعليمية مبتكرة ومستمرة.

4–تطوير سياسات وطنية لدعم التعليم الرقمي

– اقتراح وضع سياسات وطنية شاملة تهدف إلى تقليص الفجوة الرقمية، وضمان وصول جميع الطلاب إلى بيئات تعليمية رقمية عادلة وفعّالة (Aini, 2025؛ Rawal, 2024)

References

Afzal, A., Khan, S., Daud, S., Ahmad, Z., & Butt, A. (2023). Addressing the Digital Divide: Access and Use of Technology in Education. *Spring 2023*. https://doi.org/10.54183/jssr.v3i2.326

Aini, M. (2025). Bridging the Digital Divide: Ensuring Equitable Access to Education Technology. *Assoeltan: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*. https://doi.org/10.70610/edujavare.v3i1.800

Aini, N. (2025). *Digital divide in education: Challenges and solutions*. Journal of Educational Technology, 15(2), 112–125.

Alshammari, R. (2021). *Technology integration in Saudi classrooms: Challenges and opportunities*. Journal of Education and Learning, 10(3), 45–56.

Baikuna, L., Hidayatuloh, F., Rizal, M., Fitria, N., Anjelina, N., Mahendra, R., Marlina, M., & Nisak, A. (2023). Peran Teknologi Pendidikan Dalam Pemanfaatan Pembelajaran IPS. *JURNAL PENDIDIKAN DAN ILMU SOSIAL (JUPENDIS)*. https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i1.1182

Bećirović, S. (2023). *Challenges and barriers for effective integration of technologies into teaching and learning*. Springer.

Bernstein, D., Hochberg, E., Gasca, S., Berson, M., Franklin, K., & Shank, P. (2025). Bridging Disciplines: Integrating Computer Science and Social Studies in Rural Middle Schools. *Proceedings of the 56th ACM Technical Symposium on Computer Science Education V. 1*. https://doi.org/10.1145/3641554.3701920

Bos, D., Miller, S., & Bull, E. (2021). Using virtual reality (VR) for teaching and learning in geography: fieldwork, analytical skills, and employability. *Journal of Geography in Higher Education*, 46, 479 - 488. https://doi.org/10.1080/03098265.2021.1901867

Chan, C., Bogdanović, J., & Kalivarapu, V. (2021). Applying immersive virtual reality for remote teaching architectural history. *Education and Information Technologies*, 27, 4365 - 4397. https://doi.org/10.1007/s10639-021-10786-8

Chimbunde, P., & Moreeng, B. (2023). The Promise of the Fourth Industrial Revolution: Unleashing the Potential of Virtual Reality in the Teaching of History Curriculum. *International Journal of Social Science Research and Review*. https://doi.org/10.47814/ijssrr.v6i12.1682

Chukwuma-Nosike, C. (2023). Benefits and Ways of Integrating Technology in Teaching of Social Science Courses in Universities in Nigeria. *Frontiers of Contemporary Education*. https://doi.org/10.22158/fce.v4n4p1

Corrales, M., Rodríguez, F., Merchán, M., Merchán, P., & Pérez, E. (2024). Comparative Analysis between Virtual Visits and Pedagogical Outings to Heritage Sites: An Application in the Teaching of History. *Heritage*. https://doi.org/10.3390/heritage7010018

Creswell, J. W. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE Publications.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2019). *How to design and evaluate research in education* (10th ed.). McGraw-Hill Education.

Hamadi, M., El-Den, J., Azam, S., & Sriratanaviriyakul, N. (2021). Integrating social media as cooperative learning tool in higher education classrooms: An empirical study. *J. King Saud Univ. Comput. Inf. Sci.*, 34, 3722-3731. https://doi.org/10.1016/J.JKSUCI.2020.12.007

Hamilton, D., McKechnie, J., Edgerton, E., & Wilson, C. (2020). Immersive virtual reality as a pedagogical tool in education: a systematic literature review of quantitative learning outcomes and experimental design. *Journal of Computers in Education*, 8, 1 - 32. https://doi.org/10.1007/s40692-020-00169-2

Johnson, A. M., Jacovina, M. E., Russell, D. G., & Soto, C. M. (2022). *Challenges and solutions when using technologies in the classroom*. Educational Technology Research and Development, 70(4), 1123–1140.

Jong, M., Tsai, C., Xie, H., & Wong, F. (2020). Integrating interactive learner-immersed video-based virtual reality into learning and teaching of physical geography. *Br. J. Educ. Technol.*, 51, 2063-2078. https://doi.org/10.1111/bjet.12947

Kalyani, L. (2024). The Role of Technology in Education: Enhancing Learning Outcomes and 21st Century Skills. *International Journal of*

Scientific Research in Modern Science and Technology. https://doi.org/10.59828/ijsrmst.v3i4.199

Kaminskienė, L., Järvelä, S., & Lehtinen, E. (2022). How does technology challenge teacher education?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19. https://doi.org/10.1186/s41239-022-00375-1

Kurt, S. (2019). *Educational technology: An overview*. Educational Technology Journal, 12(3), 45–59.

Lampropoulos, G., &, K. (2024). Virtual reality and gamification in education: a systematic review. *Educational technology research and development*. https://doi.org/10.1007/s11423-024-10351-3

Li, M. (2024). Exploring the digital divide in primary education: A comparative study of urban and rural mathematics teachers' TPACK and attitudes towards technology integration in post-pandemic China. *Educ. Inf. Technol.*, 30, 1913-1945. https://doi.org/10.1007/s10639-024-12890-x

Liao, Y. (2023). Effects of Immersive Virtual Reality Technology on Online Learning Outcomes. *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, 18, 62-73. https://doi.org/10.3991/ijet.v18i13.41201

M., Ajwar, M., Kertih, W., & Lasmawan, W. (2024). The Use of Technology in Curriculum Development and Social Studies Learning Design in Elementary Schools: A Critical Analysis and Literature Review. *Jurnal Humanitas: Katalisator Perubahan dan Inovator Pendidikan*. https://doi.org/10.29408/jhm.v10i3.26986

Martin, F., Ceviker, E., & Gezer, T. (2024). From digital divide to digital equity: Systematic review of two decades of research on educational digital divide factors, dimensions, and interventions. *Journal of Research on Technology in Education*. https://doi.org/10.1080/15391523.2024.2425442

Matkovič, M. (2024). THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, VIRTUAL AND AUGMENTED REALITY IN TEACHING GEOGRAPHY IN SECONDARY SCHOOL. *GAMTAMOKSLINIS UGDYMAS / NATURAL SCIENCE EDUCATION*. https://doi.org/10.48127/gu-nse/24.21.42

Merchán, M., Merchán, P., Pérez, E., Salamanca, S., & Corrales-Serrano, M. (2025). Virtual reality as a didactic tool for teaching history to

early childhood teachers in training. *Interactive Technology and Smart Education*. https://doi.org/10.1108/itse-12-2024-0309

Milkova, E., Moldoveanu, M., & Krcil, T. (2025). Sustainable Education Through Information and Communication Technology: A Case Study on Enhancing Digital Competence and Academic Performance of Social Science Higher Education Students. *Sustainability*. https://doi.org/10.3390/su17104422

Muslimin, M., & Indrawati, R. (2024). Digitalization and Education Equity in Remote Areas: Challenges and Strategic Solutions. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*. https://doi.org/10.34007/jehss.v7i2.2356

N, S. (2024). Rethinking Social Science Education through Immersive Technology: Exploring New Paradigms for Engagement and Learning. *International Journal of Enhanced Research in Educational Development*. https://doi.org/10.55948/ijered.2024.0116

Nurhayati, T., & Halimah, L. (2024). THE VALUE AND TECHNOLOGY: MAINTAINING BALANCE IN SOCIAL SCIENCE EDUCATION IN THE ERA OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. *International Conference on Aplied Social Sciences in Education*. https://doi.org/10.31316/icasse.v1i1.6840

Nurhayati, S., & Halimah, L. (2024). *Ethical considerations in AI-based education*. International Journal of Ethics in Education, 12(1), 33–47.

Oshiogwemo, A. (2025). Use of Technological Instructional Materials for the Effective Learning of Social Studies in Building Resilient Future. *DELSU Journal of Educational Research and Development*. https://doi.org/10.61448/djerd22123

Özdemir, D., & Ozturk, F. (2022). The Investigation of Mobile Virtual Reality Application Instructional Content in Geography Education: Academic Achievement, Presence, and Student Interaction. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 38, 1487 - 1503. https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2045070

Parong, J., & Mayer, R. (2021). Learning about history in immersive virtual reality: does immersion facilitate learning?. *Educational Technology Research and Development*, 69, 1433 - 1451. https://doi.org/10.1007/s11423-021-09999-y

Prince, M. (2004). *Does active learning work? A review of the research*. Journal of Engineering Education, 93(3), 223–231.

Putra, A., Khalidy, D., Handoyo, B., & Van Thang, H. (2023). Construction of Immersive Experiences: Development of Virtual Reality Technology to Facilitate Physical Geography Learning. *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, 18, 47-60. https://doi.org/10.3991/ijet.v18i19.40859

Rachbauer, T., Graup, J., & Rutter, E. (2025). Digital literacy and artificial intelligence literacy in teacher training. *Forum for Education Studies*. https://doi.org/10.59400/fes1842

Rawal, S. (2024). *Digital divide and teacher preparedness in technology integration*. Journal of Education and Information Technologies, 29(2), 215–230.

Rawal, D. (2024). Mapping of school teachers' digital competency in the context of digital infrastructure: a systematic review and empirical study of India. *Journal of Professional Capital and Community*. https://doi.org/10.1108/jpcc-01-2024-0016

Reyes, Y., Estefany, A., Ordoñez, Y., Lema, W., Ramírez, A., & Figueroa, C. (2025). Technological resources to encourage dynamic student participation in the area of social studies. *Southern perspective/Perspectiva austral*. https://doi.org/10.56294/pa202531

Roelofsen, M., & Carter-White, R. (2022). Virtual reality as a spatial prompt in geography learning and teaching. *Geographical Research*. https://doi.org/10.1111/1745-5871.12551

Rojas-Sánchez, M., Palos-Sánchez, P., & Folgado-Fernández, J. (2022). Systematic literature review and bibliometric analysis on virtual reality and education. *Education and Information Technologies*, 28, 155 - 192. https://doi.org/10.1007/s10639-022-11167-5

Saravanakumar, A., Kaminskienė, L., & Valverde-Berrocoso, J. (2023). *Teachers' digital competencies and challenges in technology integration*. Computers & Education, 195, 104–118.

Saravanakumar, A., Raja, G., & Sivakumar, P. (2023). Transforming education: Perceptions and challenges of technology-enabled teacher education programmes. *Open Access Research Journal of Engineering and Technology*. https://doi.org/10.53022/oarjet.2023.5.2.0077

Sedlak, M., Šašinka, Č., Stachoň, Z., Chmelík, J., & Dolezal, M. (2022). Collaborative and individual learning of geography in immersive virtual reality: An effectiveness study. *PLoS ONE*, 17. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0276267

Segovia-García, M., Guerrero-Bermúdez, Á., Ganchozo-Loor, M., & Intriago-Giler, L. (2025). Innovación pedagógica en entornos de aprendizaje digitales. *Multidisciplinary Collaborative Journal*. https://doi.org/10.70881/mcj/v3/n1/43

Segovia-García, A., Val, M., & López-Bueno, J. (2025). *Evaluating digital tools in social sciences education*. Journal of Social Studies Research, 49(1), 77–92.

Tarman, B., Kilinc, E., & Aydin, H. (2021). *Barriers to the effective use of technology in social studies education*. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 21(1), 45–62.

Val, M., & López-Bueno, J. (2024). *Teacher training and digital readiness: A comparative study*. International Journal of Educational Technology, 41(3), 87–102.

Val, S., & López-Bueno, H. (2024). Analysis of Digital Teacher Education: Key Aspects for Bridging the Digital Divide and Improving the Teaching–Learning Process. *Education Sciences*. https://doi.org/10.3390/educsci14030321

Valisova, A. (2020). Digital technology in the context of social science teaching at secondary schools. **, 25-40. https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.6557

Valverde-Berrocoso, J., Fernández-Sánchez, M., Dominguez, F., & Sosa-Díaz, M. (2021). The educational integration of digital technologies preCovid-19: Lessons for teacher education. *PLoS ONE*, 16. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256283

Valverde-Berrocoso, J., Garrido-Arroyo, M. C., Burgos-Videla, C., & Morales-Cevallos, M. B. (2021). *Trends in educational technology research: A review of the literature*. Journal of Computers in Education, 8(1), 1–23.

Vesna, L., Sawale, P., Kaul, P., Pal, S., Snv, B., & Murthy, R. (2025). Digital Divide in AI-Powered Education: Challenges and Solutions for

Equitable Learning. *Journal of Information Systems Engineering and Management*. https://doi.org/10.52783/jisem.v10i21s.3327

Villena-Taranilla, R., & Diago, P. (2025). Challenges and Implications of Virtual Reality in History Education: A Systematic Review. *Applied Sciences*. https://doi.org/10.3390/app15105589

Villena-Taranilla, R., Diago, P., & Rubio, J. (2025). Virtual Reality as a Pedagogical Tool: Motivation and Perception in Teacher Training for Social Sciences and History in Primary Education. *Education Sciences*. https://doi.org/10.3390/educsci15040493

Vuletić, J. (2024). Virtual reality in geography teaching as a source of student motivation. *Zbornik radova – VI Kongres geografa Srbije sa medunarodnim ucešcem - zbornik radova*. https://doi.org/10.5937/kongef24063v

Weisberg, L., & Dawson, K. (2023). The Intersection of Equity Pedagogy and Technology Integration in Preservice Teacher Education: A Scoping Review. *Journal of Teacher Education*, 74, 327 - 342. https://doi.org/10.1177/00224871231182129

Yadav, S. (2022). *Enhancing social science instruction through technology integration*. Journal of Social Studies Education, 46(2), 134–150.

Zeng, J. (2021). Study on the application of information technology in college social science curriculum. *Proceedings of the 3rd World Symposium on Software Engineering*. https://doi.org/10.1145/3488838.3488848