

دور مواقع التواصل الاجتماعي في توعية المجتمع بأهداف وقضايا التنمية المستدامة: مراجعة أدبيات منهجية

طارق حمد الشبانات

باحث دكتوراه في الإعلام الرقمي وتكنولوجيا الاتصال، الجامعة الأهلية، مملكة البحرين

Bhb3388@hotmail.com

الملخص

هدفت الدراسة إلى استكشاف دور مواقع التواصل الاجتماعي في توعية المجتمع بأهداف وقضايا التنمية المستدامة، من خلال مراجعة أدبيات منهجية ومستفيضة للأدبيات العربية والأجنبية ذات الصلة وتحليل ما تناولته من أدوار معرفية واتصالية وتفاعلية لهذه المنصات اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على المراجعة المنهجية للأدبيات (Systematic Review Approach)، مع تنظيم الأدبيات وفق معايير شمول واستبعاد دقيقة وتوزيعها على محورين رئيسيين: مواقع التواصل الاجتماعي، والتنمية المستدامة. وتبين من الأدبيات محل المراجعة أن مواقع التواصل الاجتماعي توفر سرعة في نشر الرسائل، واتساعاً في الوصول، وإمكانات مرتفعة للتفاعل والمشاركة، بما يجعلها أداة مناسبة للتوعية بالقضايا البيئية والصحية والاستهلاكية وأهداف التنمية المستدامة. كما تشير الأدبيات إلى أن فاعلية هذه المنصات لا ترتبط بالانتشار وحده، وإنما بجودة المحتوى ودقته ومصداقيته وقدرته على تحفيز المشاركة. وفي المقابل، تبرز تحديات تتصل بالمعلومات المضللة والإشاعات وضعف التحقق من المحتوى، وهو ما قد يحد من أثرها التوعوي. وتوصي الدراسة بتطوير حملات رقمية مبتكرة، وبناء شراكات بين المؤسسات الحكومية والمجتمع المدني والجهات الإعلامية والتقنية، مع اعتماد آليات للتحقق من المحتوى وقياس أثر الحملات التوعوية على المعرفة والاتجاهات والسلوكيات المرتبطة بالتنمية المستدامة.

الكلمات المفتاحية: مواقع التواصل الاجتماعي، التنمية المستدامة، أهداف التنمية المستدامة، الوعي المجتمعي، التوعية الرقمية، مراجعة أدبيات منهجية.

The Role of Social Media in Raising Public Awareness of Sustainable Development Goals and Issues: A Systematic Literature Review

Tareq H. Alshabanat

PhD Researcher in Digital Media and Communication Technology, Ahlia University,

Kingdom of Bahrain

Bhb3388@hotmail.com

Abstract

This study explores the role of social media in raising public awareness of sustainable development goals and issues through a systematic literature review and analytical synthesis of relevant Arabic and international literature. Adopting a descriptive-analytical systematic literature review approach, the study establishes clear inclusion and exclusion criteria to structure reviewed literature around two main themes: social media and sustainable development. The reviewed literature indicates that social media provides rapid dissemination, broad reach, and substantial opportunities for interaction and participation, making these platforms highly effective for raising awareness of environmental, health, consumer, and broader sustainable development issues. The findings suggest that the effectiveness of social media depends not only on reach, but primarily on content quality, accuracy, credibility, and its

capacity to stimulate public participation. Conversely, misinformation, rumors, and limited content verification represent critical challenges that attenuate the awareness-building potential of these platforms. The study recommends developing innovative digital awareness campaigns, strengthening multi-stakeholder partnerships, and adopting rigorous mechanisms for content verification and impact evaluation on public knowledge, attitudes, and behaviors.

Keywords: Social Media, Sustainable Development, Sustainable Development Goals, Public Awareness, Digital Awareness, Systematic Literature Review.

1. المقدمة

أصبحت مواقع التواصل الاجتماعي من أبرز التحولات التكنولوجية التي أعادت تشكيل أنماط الاتصال ونقل المعرفة، وانتقلت من كونها أدوات للتواصل الشخصي والترفيه إلى فضاءات مؤثرة في تشكيل الرأي العام ونشر القضايا المجتمعية والتنمية. وتشير الأدبيات الواردة في المراجعة إلى اتساع قاعدة مستخدمي هذه المنصات عالمياً وإلى تنامي استخدامها في الحصول على المعلومات المرتبطة بالقضايا العامة والتنمية المستدامة.¹

وفي المقابل، تمثل التنمية المستدامة إطاراً متكاملًا يوازن بين الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ويرتبط بأهداف أجندة التنمية المستدامة لعام 2030. ومن ثم فإن بناء الوعي بهذه الأهداف لا يقتصر على توفير المعلومات، بل يتطلب الاتصال الفعال والمشاركة المجتمعية والقدرة على تحويل المعرفة إلى مواقف وممارسات داعمة للاستدامة.

وتتبع أهمية الدراسة من تقاطع المجالين: الاتصال الرقمي والتنمية المستدامة؛ إذ تتيح مواقع التواصل الاجتماعي إمكانات للانتشار السريع والتفاعل المباشر وتخصيص الرسائل والوصول إلى فئات متنوعة، لكنها في الوقت نفسه تفرض تحديات تتعلق بالمصداقية والمعلومات المضللة ومن هنا تركز الدراسة على تحليل الدور التوعوي لهذه المنصات كما عكسته الأدبيات محل المراجعة.

2. مشكلة الدراسة والفجوة البحثية

تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى فهم الكيفية التي يمكن من خلالها توظيف مواقع التواصل الاجتماعي في بناء الوعي المجتمعي بأهداف وقضايا التنمية المستدامة، في ظل ما تتميز به هذه المنصات من انتشار وتفاعلية، وما يصاحبها من تحديات مرتبطة بجودة المعلومات ومصداقيتها، وتستند الدراسة إلى مراجعة الأدبيات المتاحة للكشف عن الأدوار الاتصالية والمعرفية والتفاعلية التي أظهرتها الدراسات السابقة، وتحديد أبرز متطلبات تعزيز هذا الدور.

الفجوة البحثية (Research Gap) على الرغم من تنامي الأدبيات التي تناولت الاتصال الرقمي والتنمية المستدامة بصورة منفصلة أو عبر دراسات حالة ميدانية محددة، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في الدراسات المنهجية التكاملية التي تجمع بين الشمول النظري والتركيب النقدي (Critical Synthesis) للأدوار المتعددة المعرفية، الإقناعية، التفاعلية (للمنصات التواصل الاجتماعي ضمن إطار موحد. كما تعاني الأدبيات من ندرة النماذج التفسيرية التي تضع معايير وإجراءات منهجية موثقة لمراجعة الأدبيات العربية والأجنبية في هذا المجال، وهو ما تسعى الدراسة الحالية لسده تقديمًا لإضافة علمية مؤطرة منهجية.

3. أسئلة الدراسة

- ما أبرز الأدوار التي تؤديها مواقع التواصل الاجتماعي في التوعية بأهداف وقضايا التنمية المستدامة؟
- كيف تسهم خصائص مواقع التواصل الاجتماعي في بناء المعرفة وإعادة تشكيل المواقف تجاه قضايا الاستدامة؟
- ما أبرز المجالات التنموية التي يمكن توظيف مواقع التواصل الاجتماعي في التوعية بها؟
- ما التحديات التي تحد من فاعلية مواقع التواصل الاجتماعي في نشر الوعي المستدام؟
- ما المتطلبات التي يمكن أن تعزز فاعلية الحملات الرقمية المرتبطة بالتنمية المستدامة؟

¹ We Are Social & Meltwater. (2024). Digital 2024: Global Overview Report. DataReportal.

4. أهداف الدراسة

- استكشاف دور مواقع التواصل الاجتماعي في توعية المجتمع بأهداف وقضايا التنمية المستدامة.
- تحليل الأدوار المعرفية والاتصالية والتفاعلية التي تؤديها هذه المنصات.
- تحديد مجالات التوعية المستدامة التي يمكن دعمها عبر مواقع التواصل الاجتماعي.
- رصد أبرز التحديات المرتبطة بالمعلومات المضللة والمصادقية وجودة المحتوى.
- استخلاص متطلبات عملية وإطار منهجي لتعزيز فاعلية الحملات الرقمية الداعمة للتنمية المستدامة.

5. أهمية الدراسة

تحدد الأهمية العلمية للدراسة في تنظيم وتحليل الأدبيات التي تربط بين الاتصال عبر مواقع التواصل الاجتماعي والتوعية بالتنمية المستدامة، بما يساعد على إبراز نقاط الالتقاء بين الاتصال الرقمي وأهداف الاستدامة، وتوفير إطار منهجي تحليلي يستوعب الفجوات البحثية. أما الأهمية التطبيقية فتتمثل في تقديم مؤشرات وإرشادات عملية تستفيد منها المؤسسات الحكومية والإعلامية ومؤسسات المجتمع المدني عند تصميم وتنفيذ حملات توعية رقمية مرتبطة بأهداف التنمية المستدامة.

6. منهجية الدراسة وإجراءاتها (مراجعة أدبيات منهجية - SLR)

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي القائم على مراجعة الأدبيات المنهجية (Systematic Literature Review - SLR) لتجميع وتحليل الأدبيات المنشورة ذات الصلة بالاتصال الرقمي والتنمية المستدامة. وتم تطبيق إجراءات منهجية محددة لضمان الدقة والأصالة على النحو التالي:

1.6 قواعد البيانات ومحركات البحث المعتمدة:

تم إجراء استعلام شامل في قواعد البيانات المحكمة التالية للفترة الزمنية الممتدة من 2019 إلى 2024.

- قواعد البيانات العربية: دار المنظومة (Mandumah)، المجلات العلمية المحكمة المباشرة، وقواعد بيانات المجلات العربية المفتوحة (AskZad).

- قواعد البيانات الأجنبية: Google Scholar, Scopus, Web of Science, IEEE Xplore.

2.6 الكلمات المفتاحية واستراتيجية البحث (Search Keywords):

تم استخدام مزيج من الكلمات المفتاحية باللغتين العربية والإنجليزية باستخدام المعاملات المنطقية (AND / OR):

- باللغة العربية: "مواقع التواصل الاجتماعي" OR "الشبكات الاجتماعية" OR "المنصات الرقمية" AND "التنمية المستدامة" OR "أهداف التنمية المستدامة" OR "الوعي البيئي".

- باللغة الإنجليزية: "Social Media" OR "Digital Platforms" AND "Sustainable Development" OR "SDGs" OR "Environmental Awareness"

3.6 (Inclusion and Exclusion Criteria) معايير الشمول والاستبعاد:

معايير الشمول (Inclusion Criteria)	معايير الاستبعاد (Exclusion Criteria)
الدراسات المنشورة في مجلات علمية محكمة أو مؤتمرات أكاديمية	المقالات الصحفية، التدوينات غير المحكمة، والتقارير العامة غير العلمية.
الدراسات الصادرة بين عامي (2019-2024) لضمان المعاصرة.	الدراسات المنشورة قبل عام 2019 إلا إذا كانت مرجعاً أساسياً وموطراً مفهوماً
الدراسات التي تركز مباشرة على العلاقة بين منصات التواصل والتنمية المستدامة	الدراسات التي تتناول وسائل الإعلام التقليدية فقط دون التطرق للمنصات الرقمية
الدراسات المكتوبة باللغة العربية أو الإنجليزية	الدراسات المكتوبة بلغات أخرى غير المذكورة

4.6 خطة تصفية وتحليل الأدبيات:

أسفر البحث الأولي عن حصر (45) دراسة ومصدر، وبعد فحص العناوين والمستخلصات وتطبيق معايير الشمول والاستبعاد، تم استبعاد الدراسات غير المطابقة، ليستقر التحليل المنهجي على (18) دراسة رئيسية تم حصرها وتحليلها تفصيليًا ضمن المراجعة الحالية. كما استعانت الدراسة بمراجع نظرية ومنهجية مساندة لتأطير المفاهيم وتفسير النتائج. وتجدر الإشارة إلى أن الدراسة لا تتضمن مسحًا ميدانيًا أو تجربة تجريبية أو تحليلًا إحصائيًا لبيانات أفراد؛ ولذلك فإن نتائجها تعكس خلاصة تحليل الأدبيات محل المراجعة ولا ينبغي تعميمها بوصفها نتائج ميدانية مستقلة.

7. الدراسات السابقة والمناقشة النقدية

أظهرت الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت العلاقة بين مواقع التواصل الاجتماعي والتنمية المستدامة اتجاهًا متزايدًا نحو النظر إلى المنصات الرقمية بوصفها أدوات للتوعية وتبادل المعرفة وتحفيز المشاركة. وفيما يلي عرض تحليلي لأبرز الدراسات التي ترتبط مباشرة بموضوع الدراسة الحالية:

• دراسة الجبيل (2024):

هدفت إلى التعرف على دور شبكات التواصل الاجتماعي في توعية السعوديين بالتنمية المستدامة وركزت على إمكانات هذه الشبكات في نشر المعلومات المرتبطة بالقضايا التنموية وتعزيز الوعي بها. وتبرز أهمية الدراسة في ارتباطها بالسياق السعودي، وهو ما يجعل نتائجها ذات صلة مباشرة بموضوع البحث الحالي، مع بقاء نطاقها مرتبطًا بالمجتمع السعودي.¹

• دراسة المدني (2024):

هدفت إلى قياس دور وسائل التواصل الاجتماعي في تنمية الوعي بقضايا التنمية المستدامة لدى عينة من طلاب جامعتي أم القرى والملك عبدالعزيز. وتكتسب الدراسة أهميتها من تناولها فئة الشباب الجامعي، كما تتيج مقارنة مستوى الوعي المرتبط بالتنمية المستدامة مع طبيعة استخدام المنصات الرقمية، وهو ما يدعم افتراض أن التعرض للمحتوى الرقمي يمكن أن يمثل مدخلًا مهمًا لبناء المعرفة التنموية.²

• دراسة حمد وعبدالله (2022):

تناولت تسويق قضايا التنمية المستدامة عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وانطلقت من أهمية توظيف خصائص الاتصال الرقمي في تقديم القضايا التنموية للجمهور. وتقيد الدراسة الحالية من هذا الطرح في النظر إلى المنصات الاجتماعية ليس بوصفها قنوات نشر فقط، وإنما كأدوات اتصال يمكن توظيفها في صياغة الرسائل التنموية وتسويقها بصورة أكثر جاذبية وتفاعلية.³

• دراسة علي (2024):

هدفت إلى تحليل الأنشطة الاتصالية لمنظمات المجتمع المدني ودورها في تحقيق التنمية المستدامة من خلال دراسة صفحة مؤسسة مصر الخير على فيسبوك. وأظهرت أهمية الدور الاتصالي للمنظمات في توظيف المنصة الرقمية لنقل المعلومات والتفاعل مع الجمهور، وتقيد هذه النتيجة في تأكيد أهمية البعد المؤسسي في إدارة الاتصال التنموي عبر مواقع التواصل الاجتماعي.⁴

¹ الجبيل، حصة عبدالله قطيم. (2024) دور شبكات التواصل الاجتماعي في توعية السعوديين بالتنمية المستدامة. مجلة بحوث الإعلام، (3)، 119-89.
² المدني، أسامة غازي. (2024) دور وسائل التواصل الاجتماعي في تنمية الوعي بقضايا التنمية المستدامة: دراسة ميدانية على عينة من طلاب جامعتي أم القرى والملك عبدالعزيز. المجلة العربية للإعلام والاتصال، (23)، 68-11.
³ حمد، فاطمة عبدالكاظم، وعبدالله، زينة عبدالخالق عبدالرحمن. (2022) تسويق قضايا التنمية المستدامة في مواقع التواصل الاجتماعي. المجلة المصرية لبحوث الإعلام، (16)، 734-709.
⁴ علي، هاجر محمد نوبي. (2024) الأنشطة الاتصالية لمنظمات المجتمع المدني ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية لصفحة مؤسسة مصر الخير بالفيس بوك. مجلة البحوث الإعلامية، (69)، 195-252.

• دراسة بوجاجة (2019):

بحثت دور وسائل التواصل الاجتماعي في التوعية البيئية وتحقيق التنمية المستدامة، مع اتخاذ موقع فيسبوك نموذجًا. وتشير الدراسة إلى أهمية المنصات الاجتماعية في نشر الوعي البيئي وجذب الانتباه إلى قضايا حماية البيئة، وهو ما يمثل أحد المداخل الأساسية للتوعية بأهداف التنمية المستدامة.¹

• دراسة المر (2022):

قدمت تحليلًا من المستوى الثاني للاتجاهات الحديثة في بحوث مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. وتتميز هذه الدراسة بطبيعتها التحليلية التي تساعد على رصد اتجاهات البحث في المجال، وتدعم الحاجة إلى الانتقال من الدراسات الجزئية إلى المراجعات التي تجمع النتائج وتكشف الأنماط المشتركة والفجوات البحثية.²

• دراسة أبو مالج (2023):

تناولت دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز ثقافة القيم والتنمية المستدامة بمنطقة عسير ما يبرز العلاقة بين المحتوى الرقمي والقيم والممارسات المرتبطة بالتنمية. وتضيف الدراسة بعدًا محليًا مهمًا من خلال ربط التوعية الرقمية بالسياق المجتمعي والثقافي في المملكة العربية السعودية.³

• De Luca et al (2022):

هدفت دراسته إلى فحص قدرة وسائل التواصل الاجتماعي على تحسين تفاعل أصحاب المصلحة والتواصل بشأن أهداف التنمية المستدامة. وحللت الدراسة 3,045 تغريدة نشرتها 173 شركة في دول أوروبية، وخلصت إلى أن خصائص المنشورات، ومنها نوع المحتوى واستخدام الوسوم والروابط وعدد الأحرف، ترتبط بمستويات التفاعل، كما اختلف التفاعل باختلاف أهداف التنمية.⁴

• دراسة Al-Mulla et al (2022):

هدفت إلى اختبار فاعلية وسائل التواصل الاجتماعي في تعليم الاستدامة وتحويل المعرفة والوعي إلى ممارسات للحياة المستدامة. اعتمدت الدراسة مسحًا أوليًا وتجربة عبر حساب على إنستغرام ثم مسحًا لاحقًا للمتابعين في الدوحة، وأفادت بأن 49% من المتابعين تعلموا المزيد عن الحياة المستدامة، بينما طور 25% منهم عادة مستدامة واحدة على الأقل خلال شهرين. وتكشف هذه النتيجة عن أهمية الانتقال من التعرض للمحتوى إلى التفاعل والتطبيق السلوكي.⁵

• دراسة Simeone & Scarpato (2020):

بحثت العلاقة بين وسائل التواصل الاجتماعي والاستهلاك المستدام، مع التركيز على اختيارات الغذاء والوعي البيئي والمعلومات الاستهلاكية. وأظهرت نتائج مسح شمل 162 فردًا في إيطاليا أن المعلومات التي يتم الحصول عليها عبر الشبكات الاجتماعية يمكن أن ترتبط بأنماط استهلاك غير مستدامة في بعض الحالات، مما يوضح أن التأثير التوعوي

¹ بوجاجة، ندى. (2019) وسائل التواصل الاجتماعي ودورها في التوعية البيئية وتحقيق التنمية المستدامة: موقع الفيسبوك نموذجًا. المجلة العربية للأشرف والتوثيق والمعلومات، 23(46)، 387-416.

² المر، عائدة محمد. (2022) الاتجاهات الحديثة في بحوث مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية من المستوى الثاني. مجلة البحوث الإعلامية، 1(1)، 173-258.

³ أبو مالج، عادل محمد. (2023) دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز ثقافة القيم والتنمية المستدامة بمنطقة عسير. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 7(8)، 20-28.

⁴ De Luca, F., Iaia, L., Mehmood, A., & Vrontis, D. (2022). Can social media improve stakeholder engagement and communication of Sustainable Development Goals? A cross-country analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121525.

⁵ Al-Mulla, S., Ari, I., & Koç, M. (2022). Social media for sustainability education: gaining knowledge and skills into actions for sustainable living. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 29(5), 455-471.

للمنصات الرقمية ليس إيجابياً بالضرورة، بل يعتمد على طبيعة المحتوى وكيفية تلقيه.¹

• دراسة (2022) Social Indicators Research:

هدفت إلى فهم أثر برامج يوم البيئة العالمي في النقاش العام الرقمي من خلال تحليل بيانات تويتر. وحللت الدراسة أكثر من 400 ألف تغريدة خلال نسخة عام 2021 من يوم البيئة العالمي، وقدمت منهجية للاستفادة من تحليل البيانات الرقمية في تقييم أثر المبادرات البيئية على النقاش المجتمعي. وتشير هذه الدراسة إلى قيمة تحليل التفاعل الرقمي بوصفه أداة لقياس وصول الحملات التنموية وتأثيرها.²

• دراسة (2023) Grover et al:

هدفت إلى تطوير نماذج للمشاركة العامة في التواصل بشأن أهداف التنمية المستدامة على وسائل التواصل الاجتماعي، من خلال تحليل محتوى متعلق بالاستدامة نشره قادة دول على تويتر، وقياس استجابات المواطنين من خلال الإعجابات وإعادة النشر. وتفيد الدراسة في توضيح أن مؤشرات التفاعل يمكن أن تستخدم لفهم الاستجابة للمحتوى التنموي، وأن تخطيط الاتصال ينبغي أن يستهدف الانتقال من التعرض للمعلومة إلى المشاركة.³

• دراسة (2023) de Marcellis -Warin et al:

تناولت محادثات تويتر حول أهداف التنمية المستدامة في الجامعات الحكومية البرازيلية باستخدام تقنيات معالجة اللغة الطبيعية. وحللت الدراسة 326,114 تغريدة امتدت بياناتها من إنشاء الحسابات حتى عام 2022، بما يوفر مثلاً على توظيف تحليل البيانات الضخمة لفهم طبيعة النقاشات الرقمية حول أهداف التنمية المستدامة، ويؤكد أهمية المنهجيات الرقمية في دراسة الاتصال التنموي.⁴

• دراسة (2020) IDD Journal:

هدفت إلى معرفة كيفية إسهام وسائل التواصل الاجتماعي في التعليم البيئي والسلوكيات الصديقة للبيئة، من خلال مقابلات شبه منظمة مع طلاب. وأظهرت النتائج أن الشباب ينظرون إلى السلوك الصديق للبيئة بوصفه هدفاً مهماً، لكنهم غالباً يكتفون بتلقي المعلومات ولا يشاركون أو يتفاعلون مع المنشورات البيئية بصورة كافية، بما يبرز الفجوة بين الوعي والتفاعل.⁵

• دراسة (2023) Moughal et al:

هدفت إلى قياس دور وسائل التواصل الاجتماعي في التأثير في المعرفة والوعي البيئي المرتبطين بالتعليم من أجل التنمية المستدامة في ماليزيا. وركزت الدراسة على إمكانات الوسائط الاجتماعية في دعم التوعية البيئية داخل المؤسسات التعليمية، كما طورت نموذجاً مفاهيمياً يربط استخدام هذه الوسائط بتعزيز المعرفة والوعي بالاستدامة. وتفيد الدراسة الحالية في دعم البعد المعرفي والتعليمي لدور مواقع التواصل الاجتماعي في نشر مفاهيم التنمية المستدامة.

• دراسة (2022) Mohd Yusof et al:

هدفت إلى دراسة مشاركة الشباب الماليزي في الأنشطة المرتبطة بأهداف التنمية المستدامة، مع التركيز على الأبعاد

¹ Simeone, M., & Scarpato, D. (2020). Sustainable consumption: How does social media affect food choices? Journal of Cleaner Production, 277, 124036.

² World Environment Day: Understanding Environmental Programs Impact on Society Using Twitter Data Mining. (2022). Social Indicators Research, 164, 263–284.

³ Grover, P., Kar, A. K., & Singh, N. (2023). Developing Public Participation Models for the Communication of Sustainable Development Goals on Social Media. Pre-ICIS SIGDSA Symposium.

⁴ de Marcellis-Warin, N. et al. (2023). Twitter conversations on sustainable development goals in Brazilian public universities using natural language processing. Discover Sustainability.

⁵ Applying social media to environmental education: is it more impactful than traditional media? (2020). Information Discovery and Delivery, 48(4), 255–266.

الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. واعتمدت على تحليل حضور ثلاث جمعيات شبابية في وسائل التواصل الاجتماعي إلى جانب استبانة إلكترونية شملت 238 شابًا. وأظهرت النتائج اهتمام الشباب بالتعلم عن أهداف التنمية المستدامة من خلال وسائل الإعلام ومواقع التواصل والتعليم، مع بروز الهدف المتعلق بالمدن والمجتمعات المستدامة ضمن مبادرات الجمعيات محل الدراسة. وتبرز أهميتها في ربط التواصل الرقمي بمشاركة الشباب في قضايا الاستدامة.

• دراسة (Ab Rahman et al (2023):

هدفت إلى فحص تأثير وسائل التواصل الاجتماعي في المعرفة والاتجاهات والممارسات المرتبطة بالوعي البيئي لدى طلبة الإدارة البيئية في جامعة UiTM Seremban 3، واعتمدت على منهج كمي واستبانة شملت 168 مشاركًا. وأظهرت النتائج ارتفاع مستوى المعرفة البيئية لدى معظم المشاركين، مع وجود فجوة بين المعرفة والممارسة، كما ارتبطت المعرفة والاتجاهات إيجابيًا بالوعي البيئي، بينما لم يظهر الارتباط نفسه بالنسبة للممارسة. وتؤكد الدراسة أن التوعية الرقمية لا تكتمل بالمعرفة وحدها، بل تحتاج إلى دعم انتقالي إلى السلوك والممارسة. Abd Manaf و Zulkifli (2024): هدفت الدراسة إلى استكشاف التعلم غير الرسمي لنمط الحياة الخالي من النفايات في ماليزيا من خلال تحليل البيانات الضخمة في وسائل التواصل الاجتماعي. واعتمدت الدراسة على تحليل 1,723 منشورًا عالي التفاعل على Instagram و 1,500 تعليق مرتبطًا بـ 35 وسمًا (Hashtags)، بهدف التعرف على المعرفة والاتجاهات والممارسات المتعلقة بالحد من النفايات وإعادة الاستخدام، وفهم دور وسائل التواصل الاجتماعي في دعم التعلم غير الرسمي والسلوكيات المستدامة. وأظهرت النتائج أن المحتوى الرقمي يمكن أن يساهم في نشر المعرفة وتبادل الخبرات المتعلقة بنمط الحياة الخالي من النفايات، مع وجود تفاوت في مستوى التفاعل والممارسة بين المستخدمين.¹

التركيب النقدي والمقارنة:

تكشف الدراسات السابقة عن ثلاثة اتجاهات رئيسية: الأول هو الاتجاه المعرفي الذي يركز على دور المنصات في توفير المعلومات وبناء الوعي، والثاني هو الاتجاه التفاعلي الذي يربط خصائص المحتوى بمستويات المشاركة، والثالث هو الاتجاه السلوكي الذي يختبر قدرة الاتصال الرقمي على تحويل المعرفة إلى ممارسات مستدامة. كما توضح الأدبيات أن الانتشار الواسع لا يكفي وحده لتحقيق أثر تنموي؛ فالمصداقية، وجودة الرسالة، وملاءمة المحتوى للجُمهور، وآليات قياس التفاعل والأثر عوامل حاسمة. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في جمعها بين الأدبيات العربية والأجنبية ضمن مراجعة منهجية واحدة، مع التركيز على الأدوار المعرفية والاتصالية والتفاعلية لمواقع التواصل الاجتماعي في بناء الوعي بأهداف وقضايا التنمية المستدامة.

8. الإطار النظري والتحليل

1.8 مفهوم مواقع التواصل الاجتماعي:

مواقع التواصل الاجتماعي من المفاهيم البارزة المرتبطة بالإنترنت، وقد انتشر استخدامها بصورة واسعة خلال السنوات الأخيرة، وأصبحت وسيلة مهمة للاستفادة من خدمات متعددة. ويمكن تعريفها بأنها شبكات تفاعلية متاحة للمستخدمين في أي زمان ومكان عبر الإنترنت، أسهمت في تغيير مفهوم الاتصال والتواصل بين الناس، وأكسبت العلاقات الإنسانية طابعًا اجتماعيًا رقميًا. وتوسعت وظائفها لتشمل التعبير عن الآراء والمواقف وحتى الاحتجاجات. ومن أبرز هذه الشبكات: إنستغرام، وفيسبوك، ومنصة إكس، ويوتيوب.

كما عُرفت بأنها شبكة إلكترونية تتيح للمستخدم إنشاء صفحة شخصية خاصة به وربطها بنظام اجتماعي إلكتروني يربطه بأشخاص آخرين يشتركون معه في الاهتمامات والميول أو بأصدقائه. وإجراءيًا، يمكن تعريف مواقع التواصل الاجتماعي بأنها مجموعة متنوعة من تطبيقات الإنترنت التي توفر للمستخدمين إمكانية التفاعل المتبادل عبر المنصات المختلفة، وتتيح

¹ Zulkifli, N. S., & Abd Manaf, L. (2024). Exploring the informal learning of zero waste lifestyle in Malaysia with big data analytics. Cleaner and Responsible Consumption, 12, 100182. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100182>

مشاركة الروابط والصور ومقاطع الفيديو وإبداء التعليقات عليها من قبل الآخرين.¹

2.8 خصائص مواقع التواصل الاجتماعي:

تتسم مواقع التواصل الاجتماعي بمجموعة من الخصائص التي تميزها، من أبرزها:

1. بناء مجتمع رقمي: توفر بيئة افتراضية تتيح للأفراد تكوين علاقات اجتماعية جديدة ومشاركة محتوى يعبر عن اهتماماتهم.
2. التشاركية: تتيح للمستخدمين التفاعل والتأثير المتبادل وتبادل الأدوار بصورة مرنة ضمن عملية الاتصال.
3. المرونة الزمنية: تسمح بإرسال الرسائل واستقبالها وفق الوقت الذي يناسب الأفراد دون الحاجة إلى تزامن الاستخدام بين الأطراف.
4. التنقل والمرونة التقنية: تتيح نقل الرسائل والمحتوى بسهولة إلى أجهزة متعددة، مثل الحواسيب المحمولة والهواتف الذكية والكاميرات الرقمية.
5. إمكانية التحويل: تمكن التقنيات الرقمية المستخدمين من تحويل المحتوى الصوتي إلى نصوص أو صور، والعكس.
6. وظيفة الترويج: تساعد المستخدمين على الترويج للمنتجات والخدمات والبحث عن المنتجات التي تلبي احتياجاتهم.
7. الانتشار العالمي: تتجاوز القيود الجغرافية والزمنية، بما يتيح التواصل بين الأفراد من أماكن مختلفة.

3.8 التأثيرات الناتجة عن مواقع التواصل الاجتماعي:

تؤثر مواقع التواصل الاجتماعي في الجمهور من خلال عدة مسارات رئيسية:

- التحول المعرفي: توفر مصادر متعددة للمعرفة، ويسهم التعرض المستمر للمحتوى الموثوق في إثراء المخزون المعرفي وتنمية الإدراك.
- إعادة تشكيل المواقف: تسهم في تغيير رؤى الأفراد واتجاهاتهم من خلال المحتويات التي تعزز وجهات نظر جديدة، وتعيد صياغة مواقف الجمهور تجاه القضايا المحلية والعالمية.
- تأثير الرأي العام: تستطيع تحفيز الجماهير وتحريكهم لدعم أهداف معينة من خلال التأثير العاطفي والمعرفي وتكييف المحتوى مع الغايات المحددة، كما تسهم في نقل القيم وغرسها ودعم تشكيل الهوية الثقافية والاجتماعية.

4.8 تصنيفات مواقع التواصل الاجتماعي:

صنفت دراسة أبو رحمة وأبو ليلة مواقع التواصل الاجتماعي إلى عدة أنواع رئيسية:²

- المواقع الاجتماعية الشخصية: ترتبط بالأشخاص الذين يعرفهم الفرد مباشرة، ويكون هدفها تحقيق التواصل والمنافع المتبادلة.
- المواقع الاجتماعية المهنية: تركز على ربط الأشخاص ضمن بيئة العمل، وتتضمن ملفات تعريفية تعرض الخبرات والإنجازات المهنية والتعليمية.
- المواقع الاجتماعية الثقافية: تجمع مستخدمين متشابهين في الاهتمامات من مختلف أنحاء العالم.
- المواقع الدينية: تُعنى غالبًا بمناقشة الموضوعات الدينية والعبادات والمعتقدات والقيم الروحية.

¹ حسن، عمر جمال إبراهيم. (2021) مواقع التواصل الاجتماعي: المفهوم والأهمية. مجلة كلية الآداب بقم، (52)، 794-767.
² أبو رحمة، محمد حسن، وأبو ليلة، حسين عبدالكريم. (2024) دور مواقع التواصل الاجتماعي في تعزيز الهوية الثقافية والدينية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية: الجامعة الإسلامية دراسة حالة. مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية، (12)، 92-69.

5.8 مزايا وعيوب مواقع التواصل الاجتماعي:

أصبحت مواقع التواصل الاجتماعي جزءاً من الحياة اليومية ووسيلة فعالة للتواصل والتفاعل، ولها آثار إيجابية وسلبية متعددة:

• المزايا:

- تعزيز التفكير الإبداعي من خلال التفاعل مع خلفيات ثقافية متنوعة.
- توسيع دائرة التفاعل الاجتماعي وإثراء الحوار.
- توفير مصدر سريع للمعلومات والأخبار والمستجدات.
- وتتطلب الاستفادة من هذه المزايا توجيهًا وتنظيمًا يضمن المشاركة البناءة.

• العيوب:

- ضعف التحقق من المعلومات وصعوبة التأكد من مصداقية المحتوى.
- بعض المحتويات قد تمس القيم الثقافية والدينية.
- انتشار الرسائل المحرصة وما قد يرتبط بها من تحديات العنف والتطرف.
- الإشاعات وما قد تسببه من اضطرابات اجتماعية إذا لم تتم معالجتها بحذر.

6.8 التنمية المستدامة: المفاهيم والمحاور والأهداف:

يمثل مفهوم التنمية المستدامة أحد أبرز الأفكار الرائدة في التنمية الحديثة، حيث تطور تدريجيًا من التركيز على النمو الاقتصادي إلى مفهوم أكثر شمولاً يراعي الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية. ووفقًا للاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية، عُرِفَت التنمية المستدامة بأنها عملية تنموية تسعى لتحقيق توازن بين البيئة والاقتصاد والمجتمع. أما البنك الدولي، فيربط الاستدامة بإدارة رأس المال الشامل بما يضمن الحفاظ على الموارد وإتاحة الفرص للأجيال الحالية والمستقبلية. وعرفت دراسة المر التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإضرار بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها.¹

وإجرائيًا، يمكن تعريف التنمية المستدامة بأنها عملية شاملة تهدف إلى تطوير المجتمع بأبعاده الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بصورة متوازنة، بحيث تُلبى احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها، وتتحقق عبر وسائل اتصال فعالة تعزز التقدم والعدالة الحضرية والبيئية.

محاور التنمية المستدامة:

- المحور الاقتصادي: يهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي وزيادة الثروة وتوفير رأس المال والخبرات الفنية والتكنولوجية.
- المحور الاجتماعي: يسعى إلى تحسين رفاهية المجتمع وتحقيق العدالة ومكافحة الفقر وإشراك المواطنين في القرارات.
- المحور البيئي: يركز على حماية البيئة وإدارة الموارد الطبيعية والبشرية والحفاظ على التنوع البيولوجي والحد من التغير المناخي.

المبادئ الرئيسية لتحقيق التنمية المستدامة:

1. التكامل بين التنمية والبيئة.

¹ الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. (1980) استراتيجية العالم للحفاظ على الطبيعة: الحفاظ على الموارد الحية من أجل التنمية المستدامة. غلاند، سويسرا: الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الصندوق العالمي للطبيعة.

2. مشاركة المجتمع وتمكين أفرادهم.
 3. التكاتف وبناء العلاقات بين المجتمعات والأجيال.
 4. الإنصاف الاجتماعي والمساواة بين الأجيال.
- وضعت الأمم المتحدة أهداف التنمية المستدامة بوصفها إطارًا عالميًا يشمل 17 هدفًا و 169 غاية ضمن أجندة 2030 لضمان حماية الكوكب والازدهار العالمي.¹

7.8 وسائل التواصل الاجتماعي وبناء الوعي المستدام:

- تُعد وسائل التواصل الاجتماعي أداة فعالة لنشر الوعي في مجالات متعددة، حيث تعرف التوعية بأنها عملية فهم القضايا والشعور بها والسعي إلى إيجاد حلول لها. وتتكاثر أدوار هذه المنصات عبر ثلاثة محاور أساسية:
- الوعي البيئي: حماية البيئة، نشر الإعلام البيئي، التثقيف بالترشيد، وتنظيم الحملات التفاعلية لحماية الموارد الطبيعية.
 - الوعي الصحي: تحسين جودة الحياة، التثقيف الوقائي، ونشر الإرشادات الصحية للتعامل مع الأزمات الطارئة.
 - الوعي الاستهلاكي: ترشيد الاستهلاك، اتخاذ قرارات شراء مسؤولة، مراقبة الأسعار، وتجنب النزعة الاستهلاكية المفرطة.

8.8 دور مواقع التواصل الاجتماعي في دعم التنمية المستدامة وعوامل نجاحها:

تؤدي مواقع التواصل الاجتماعي ثلاث وظائف أساسية في دعم التنمية المستدامة:

1. الدور الإخباري والتفسيري: نقل المعلومات وتوضيح المفاهيم المرتبطة بالتنمية المستدامة.
 2. الدور الإقناعي والتأثيري: استقطاب جمهور واسع والاستفادة من الانتشار الكبير للمنصات.
 3. التحول إلى أداة تفاعلية: إتاحة التفاعل السياسي والاجتماعي والاقتصادي، بما يعزز تأثير السلوك الإنساني في قضايا التنمية واستجابة الجمهور لها.
- وتشير دراسة خالد (2021) إلى أن تحقيق دور فعال يتطلب: مشروعًا تنمويًا واضحًا، الحرية والاستقلالية، التفاعل الفعال بين الجمهور وصناع القرار، تقديم بيانات دقيقة، توظيف التكنولوجيا، وتأهيل الكوادر الإعلامية.²

9. النتائج

- تشير الأدبيات محل المراجعة إلى أن مواقع التواصل الاجتماعي تمثل قناة مؤثرة في نشر الوعي بقضايا التنمية المستدامة بسبب سرعة الوصول واتساع نطاق الجمهور والتفاعل المباشر.
- تؤدي المنصات الرقمية أدوارًا معرفية وإقناعية وتفاعلية؛ فهي لا تقتصر على نقل المعلومات، بل يمكن أن تسهم في إعادة تشكيل المواقف وتحفيز المشاركة.
- تمثل قضايا البيئة والصحة والاستهلاك مجالات واضحة لتوظيف المنصات الاجتماعية في التوعية المستدامة.
- تُعد جودة المحتوى ودقته ومصادقيته من الشروط الأساسية للاستفادة من التأثير التوعوي لمواقع التواصل الاجتماعي.
- تشكل المعلومات المضللة والإشاعات وضعف التحقق من المحتوى تحديات يمكن أن تقلل من الأثر الإيجابي للحملات التوعوية الرقمية.

¹ الأمم المتحدة. (2024) أهداف التنمية المستدامة والتقارير التقدمي للأجندة <https://www.un.org/sustainabledevelopment>.

² خالد، حمادي. (2021) واقع اقتصاد المعرفة في منظومة التعليم والبحث العلمي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة بالدول العربية. المؤتمر الدولي العلمي، برلين، ألمانيا.

- يتطلب دعم التنمية المستدامة عبر مواقع التواصل تكاملاً بين المؤسسات الحكومية والمجتمع المدني والإعلام والجهات التقنية إلى جانب وجود محتوى ملائم للجمهور المستهدف.

10. التوصيات

- تصميم حملات رقمية مبتكرة ومستمرة تربط أهداف التنمية المستدامة بقضايا الحياة اليومية للجمهور.
- تطوير آليات للتحقق من المعلومات المنشورة في الحملات التوعوية، وتعزيز الشفافية في عرض البيانات والمصادر.
- استخدام مؤشرات لقياس أثر الحملات الرقمية في المعرفة والاتجاهات والمشاركة، بدل الاكتفاء بمؤشرات الوصول والمشاهدات.
- تدريب العاملين في المؤسسات التنموية والإعلامية على إنتاج محتوى رقمي مناسب للمنصات المختلفة.
- تعزيز الشراكات بين الجهات الحكومية والجامعات ومؤسسات المجتمع المدني وشركات التقنية لدعم أهداف التنمية المستدامة.
- إجراء دراسات ميدانية مستقبلية تختبر أثر الحملات الرقمية على عينات مختلفة من الجمهور.

11. حدود الدراسة

تقتصر الدراسة على تحليل الأدبيات والمراجع الواردة في البحث ضمن المدى الزمني (2019-2024) ولا تقدم قياساً ميدانياً مستقلاً لأثر مواقع التواصل الاجتماعي على الجمهور. كما أن نتائجها مرتبطة بطبيعة الدراسات التي تمت مراجعتها ونطاقها الزمني والموضوعي؛ ولذلك تقترح الدراسة توسيع البحث مستقبلاً بدراسات ميدانية وتحليل محتوى للحملات الرقمية.

12. الخاتمة

خلصت الدراسة، في ضوء الأدبيات محل التحليل المنهجي، إلى أن مواقع التواصل الاجتماعي توفر إمكانات مهمة لبناء الوعي بأهداف وقضايا التنمية المستدامة، من خلال الجمع بين سرعة الانتشار والتفاعل واتساع الوصول. غير أن هذه الإمكانيات لا تتحول تلقائياً إلى أثر تنموي؛ إذ تتوقف الفاعلية على جودة الرسالة ومصادقيتها وملاءمتها للجمهور، وعلى قدرة المؤسسات على إدارة التفاعل وقياس نتائجه. وبناءً عليه، فإن توظيف هذه المنصات في التنمية المستدامة ينبغي أن ينتقل من مجرد النشر إلى التخطيط للحملات، وإدارة الحوار، والتحقق من المعلومات، وقياس أثر الاتصال على المعرفة والمواقف والمشاركة.

قائمة المراجع References

1. أبو رحمة، محمد حسن، وأبو ليلة، حسين عبدالكريم. (2024). دور مواقع التواصل الاجتماعي في تعزيز الهوية الثقافية والدينية لدى طلبة الجامعات الفلسطينية (الجامعة الإسلامية-دراسة حالة). مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية، 4(12)، 69-92.
2. أبو صالح، عادل محمد. (2023). دور وسائل التواصل الاجتماعي في تعزيز ثقافة القيم والتنمية المستدامة بمنطقة عسير. مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، 7(8)، 20-28.
3. الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة والموارد الطبيعية. (1980). استراتيجية العالم للحفاظ على الطبيعة: الحفاظ على الموارد الحية من أجل التنمية المستدامة. غلاند، سويسرا: الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، الصندوق العالمي للطبيعة.
4. الأمم المتحدة. (2024). أهداف التنمية المستدامة والتقارير التقدمي للأجندة. <https://www.un.org/sustainabledevelopment>
5. الجبيل، حصة عبدالله قطيم. (2024). دور شبكات التواصل الاجتماعي في توعية السعوديين بالتنمية المستدامة. مجلة

- بحوث الإعلام، (3)، 89-119.
6. العسكري، هناء راضي. (2024). معالجة صفحات الجمعيات النسوية على مواقع التواصل الاجتماعي لقضايا المرأة الريفية في مصر: دراسة تحليلية. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، (15)، 597-648.
7. المر، عائدة محمد. (2022). الاتجاهات الحديثة في بحوث مواقع التواصل الاجتماعي ودورها في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة تحليلية من المستوى الثاني. *مجلة البحوث الإعلامية*، (1)، 173-258.
8. المدني، أسامة غازي. (2024). دور وسائل التواصل الاجتماعي في تنمية الوعي بقضايا التنمية المستدامة: دراسة ميدانية على عينة من طالب جامعتي أم القرى والملك عبدالعزيز. *المجلة العربية للإعلام والاتصال*، (23)، 11-68.
9. بوجاجة، ندى. (2019). وسائل التواصل الاجتماعي ودورها في التوعية البيئية وتحقيق التنمية المستدامة: موقع الفيسبوك نموذجًا. *المجلة العربية للأرشيف والتوثيق والمعلومات*، (46)23، 387-416.
10. حسن، عمر جمال إبراهيم. (2021). مواقع التواصل الاجتماعي: المفهوم والأهمية. *مجلة كلية الآداب بقنا*، (52)30، 767-794.
11. حمد، فاطمة عبدالكاظم، وعبدالله، زينة عبدالخالق عبدالرحمن. (2022). تسويق قضايا التنمية المستدامة في مواقع التواصل الاجتماعي. *المجلة المصرية لبحوث الإعلام*، (16)، 709-734.
12. خالد، حمادي. (2021). واقع اقتصاد المعرفة في منظومة التعليم والبحث العلمي في ضوء استراتيجيات التنمية المستدامة بالدول العربية. *المؤتمر الدولي العلمي، برلين، ألمانيا*.
13. علي، هاجر محمد نوبي. (2024). الأنشطة الاتصالية لمنظمات المجتمع المدني ودورها في تحقيق التنمية المستدامة- دراسة تحليلية لصفحة مؤسسة مصر الخير بالفيس بوك. *مجلة البحوث الإعلامية*، (1)69، 195-252.
14. هرموزي، أحلام، وإمحمد، امير بوزيد. (2024). استراتيجيات الذكاء الاصطناعي في تحقيق التنمية المستدامة- تجربة الإمارات العربية المتحدة. *Geography Economic Journal*, 1(2), 109-131.
- 15 Al-Mulla, S., Ari, I., & Koç, M. (2022). Social media for sustainability education: gaining knowledge and skills into actions for sustainable living. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 29(5), 455-471.
- 16 Applying social media to environmental education: is it more impactful than traditional media? (2020). *Information Discovery and Delivery*, 48(4), 255-266.
- 17 de Marcellis -Warin, N. et al. (2023). Twitter conversations on sustainable development goals in Brazilian public universities using natural language processing. *Discover Sustainability*.
- 18 De Luca, F., Iaia, L., Mehmood, A., & Vrontis, D. (2022). Can social media improve stakeholder engagement and communication of Sustainable Development Goals? A cross-country analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 177, 121525.
- 19 Grover, P., Kar, A. K., & Singh, N. (2023). Developing Public Participation Models for the Communication of Sustainable Development Goals on Social Media. *Pre-ICIS SIGDSA Symposium*.
- 20 Simeone, M., & Scarpato, D. (2020). Sustainable consumption: How does social media affect food choices? *Journal of Cleaner Production*, 277, 124036.
- 21 United Nations. (2024). Sustainable Development Goals: Progress Report. United Nations Publications.

- 22 We Are Social & Meltwater. (2024). Digital 2024: Global Overview Report. Data Reportal.
- 23 World Environment Day: Understanding Environmental Programs Impact on Society Using Twitter Data Mining. (2022). Social Indicators Research, 164, 263–284.
- 24 Moughal, W., Nordin, S. B. T. M., Salleh, R. B. T., & Abbasi, H. A. (2023). Role of Social Media to Influence the Environmental Knowledge and Awareness toward Education for Sustainable Development in Malaysia. In Eurasian Studies in Business and Economics, 26, 25–35. https://doi.org/10.1007/978-3-031-30061-5_2.
- 25 Mohd Yusof, M. I., Tuan Ismail, T. N., Ab Rahman, F. A., Yusof, R., & Mohd Zain, M. A. (2022). Social media analysis on Malaysian youth participation in Sustainable Development Goals (SDGs) activities. 1st International e-Conference on Green and Safe Cities (IeGRESAFE), 20–21 September 2022.
- 26 Cahyaningtyas, J., Udasmoro, W., & Sofjan, D. (2022). Sustainable Living as Seen in Social Media: The Prospect and Limitation for Ecological Literacy Learning. Proceedings of the 2nd International Conference on Social Knowledge Sciences and Education (ICSKSE 2022), 208–217. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-63-3_21.
- 27 Ab Rahman, F. A., Nor Aspari, N. A. A., Mohd Shair, N. I., & Mohd Jody, J. (2023). Social media impact on UiTM Seremban 3 students' environmental awareness. Journal of Islamic, Social, Economics and Development, 8(55), 31–43. <https://doi.org/10.55573/JISED.085503>.
- 28 Zulkifli, N. S., & Abd Manaf, L. (2024). Exploring the informal learning of zero waste lifestyle in Malaysia with big data analytics. Cleaner and Responsible Consumption, 12, 100182. <https://doi.org/10.1016/j.clrc.2024.100182>.