

دور الاتصال الرقمي في حماية الحياة الفطرية في المملكة العربية السعودية: دراسة وصفية – تحليلية لمضامين حسابات المحميات الملكية والمركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية على منصة "إكس"

إبراهيم سليمان الشوامين

باحث دكتوراه بقسم الإعلام في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الملك سعود،

محاضر في قسم الإعلام الإلكتروني، كلية العلوم والدراسات النظرية، الجامعة السعودية الإلكترونية

الرياض، المملكة العربية السعودية

e.shwamin@seu.edu.sa

أ.د. عثمان محمد العربي

الأستاذ بقسم الإعلام في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية

alarabi@KSU.EDU.SA

مستخلص. تسعى هذه الدراسة إلى تحليل المحتوى الرقمي البيئي في الحسابات الحكومية السعودية المعنية بالحياة الفطرية على منصة إكس، من خلال المنهج الكمي الوصفي-التحليلي وأداة تحليل المضمون، وذلك بالتطبيق على عينة من الحسابات الرقمية التابعة للمحميات الملكية والمركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية، خلال عام كامل. كشفت النتائج أنَّ الطابع الغالب على الاتصال البيئي هو الأسلوب العقلاني، حيث اتَّسم المحتوى بالطابع المعرفي والإخباري بنسبة ٦٢٪، تبعه الأسلوب العاطفي بنسبة ٣٤٪، بينما كان البُعد التفاعلي أقل حضورًا بنسبة ٤٪. كما وُجد تباين ملحوظ في نسب التفاعل بين الحسابات المختلفة، مع تركيز لافِت على الجهود المؤسسية والتوعية العامة بدلًا من تناول القضايا البيئية. ومن الجانب البصري، أظهر التحليل أنَّ المحتوى المرئي أولى اهتمامًا بالكائنات الكاريزمية مثل المها العربي وطيء الريم، بينما كان تمثيل الأنواع الأقل شهرة محدودًا. وغلب على الصور المنشورة اللقطات الواسعة، مقابل حضور محدود لأنواع التصوير المتخصص مثل الماكرو والبورتريه. وتُظهر النتائج أنَّ المضامين الاتصالية تتسق مع الاستراتيجية الوطنية للبيئة ومستهدفات المحميات الملكية ٢٠٣٠، في إطار يعكس توجهًا نحو تطوير استراتيجيات رقمية مبتكرة أكثر عاطفية وتفاعلية، بما يُسهم في تعزيز فاعلية الرسائل البيئية وزيادة تأثيرها على الجمهور.

الكلمات المفتاحية: الاتصال البيئي، المحتوى الرقمي، الحياة الفطرية، منصة إكس، المحميات الملكية.

المقدمة:

شهد العقدان الأخيران تطورًا ملحوظًا في أدوات الاتصال البيئي نتيجة التحول الرقمي الذي أعاد تشكيل أنماط إنتاج وتداول المعلومات البيئية. فقد أصبحت وسائل التواصل الاجتماعي المصدر الإعلامي الأهم لدى الجمهور للحصول على المعلومات البيئية (سالم، ٢٠٢٥م)، الأمر الذي أتاح فرصًا جديدة لرفع الوعي بالقضايا البيئية وتعزيز السلوكيات المستدامة. وتؤدي وسائل التواصل الاجتماعي دورًا محوريًا في نشر المعرفة البيئية وتحفيز المشاركة المجتمعية في القضايا البيئية (Crespo & Cruz, 2023)، كما تُسهم في تشكيل الاتجاهات الإيجابية وتعزيز الممارسات الصديقة للبيئة (Latifah & Pratamawaty, 2024).

وظهرت مجموعة من الوسائط البصرية الحديثة التي شكّلت أدوات فاعلة في الاتصال البيئي، ويأتي الفيديو في مقدّماتها بوصفه وسيلة مؤثرة قادرة على جذب الانتباه وتبسيط المفاهيم المعقّدة وتحفيز الاستجابة العاطفية والمعرفية لدى الجمهور. وأصبح الفيديو البيئي، ولا سيّما في شكله القصير عبر منصّات التواصل الاجتماعي، أداة رئيسة في حملات التوعية البيئية لما يتمتع به من سرعة في نقل الرسائل وكفاءة في الوصول إلى جمهور واسع (Zheng et al., 2022). كما يُسهم التصوير في توثيق التنوع الأحيائي وإثارة مشاعر التعاطف مع الكائنات الحية، باعتباره وسيلة بصرية داعمة للتعليم البيئي والوعي بأهمية الحفاظ على الطبيعة (Mostajo-Alvarez et al., 2024)، وتشير الدراسات إلى أنّ الصور قادرة على تحفيز مشاعر التعاطف والاهتمام تجاه الكائنات المهددة بالانقراض (Novianti et al., 2022).

ويُعدّ الإنفوغرافيك وسيلة اتصالية فعّالة لتبسيط المعلومات البيئية المعقّدة وتعزيز فهمها لدى الجمهور (Linh et al., 2024) بينما يُعدّ الموشن غرافيك أداة مؤثرة في رفع الوعي البيئي والسلوك الإيجابي تجاه البيئة (Kadir et al., 2023). أما البودكاست البيئي، فيُعدّ من الوسائط الرقمية الصاعدة التي تتيح نقل المعرفة البيئية بأسلوب سردي تفاعلي يُسهم في دعم أهداف الاستدامة وتعزيز الوعي البيئي لدى الجمهور (بومشطة، ٢٠٢٥م).

وفي السياق السعودي، أولت رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ حماية البيئة وصون التنوع الأحيائي أهمية استراتيجية ضمن مستهدفاتها الوطنية، من خلال إنشاء المراكز البيئية الوطنية، وتأسيس مجلس المحميات الملكية، وإطلاق مبادرات بيئية رائدة مثل السعودية الخضراء والشرق

الأوسط الأخضر.. (رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠٢١م)، ومع تزايد حضور المحتوى البيئي الرقمي، تتضح الحاجة إلى دراسة علمية تتناول فاعلية هذا الاتصال نحو حماية البيئة والحياة الفطرية. وعليه، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الدور الذي يؤديه المحتوى البيئي الرقمي في دعم جهود حماية الحياة الفطرية، واستكشاف مدى إسهامه في تحقيق أهداف رؤية السعودية ٢٠٣٠ الهادفة إلى صون التنوع الأحيائي.

مشكلة الدراسة:

يُعدّ المحتوى البيئي الرقمي إحدى الأدوات الرئيسة في الاتصال البيئي، لا سيّما في ظلّ التوجّهات الاستراتيجية لرؤية السعودية ٢٠٣٠ لحماية الحياة الفطرية وتحقيق أهداف الاستدامة البيئية (مجلة الحياة الفطرية، ٢٠٢٤م). وقد وُظّفت المراكز البيئية والمحميات الملكية هذا المحتوى عبر منصة إكس لنشر الرسائل التوعوية وتوثيق المبادرات والبرامج الوطنية. ورغم أهمية هذا الحضور الرقمي؛ لم يحظَ بالتحليل العلمي الكافي، من حيث طبيعة المضامين المنشورة أو الأساليب الاتصالية أو الأشكال البصرية المستخدمة في عرض الرسائل البيئية. وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في رصد وتحليل المضامين الاتصالية للمحتوى البيئي الرقمي المتعلّق بالحياة الفطرية في السعودية، للكشف عن خصائصها وأنماطها ودورها في دعم جهود التوعية البيئية.

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحليل الدور الاتصالي للمحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية في تعزيز الوعي البيئي وحماية التنوع الأحيائي، من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

- تحليل القضايا والموضوعات البيئية التي يطرحها المحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية، وبيان مدى توافقها مع الاستراتيجية الوطنية للبيئة ومستهدفات المحميات الملكية ٢٠٣٠.
- تحديد الأساليب الاتصالية التي يوظفها المحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية، وتحليل فاعليتها في تحفيز الوعي البيئي والسلوك الإيجابي لدى الجمهور.
- تحليل توظيف أشكال المحتوى والكائنات الحية واللقطات البصرية في بناء الرسائل البيئية الرقمية، وبيان دلالاتها الاتصالية في حماية الحياة الفطرية.

تساؤلات الدراسة:

انطلاقاً من المشكلة البحثية، يتحدّد التساؤل الرئيس في الآتي:

ما طبيعة وخصائص المضامين الاتصالية الرقمية المتعلقة بالحياة الفطرية، وما مدى إسهامها الاتصالي في دعم الوعي البيئي وحماية الحياة الفطرية كما تنشرها الحسابات الرسمية للمحميات الملكية والمركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية على منصة إكس؟
ويتفرع عن هذا التساؤل الأسئلة الآتية:

- ما القضايا والموضوعات البيئية التي يطرحها المحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية، وما مدى توافقها مع أولويات الاستراتيجية الوطنية للبيئة ومستهدفات المحميات الملكية؟ ٢٠٣.
- ما الأساليب الاتصالية التي يوظفها المحتوى البيئي الرقمي، وما مدى فاعليتها في تحفيز الوعي البيئي لدى الجمهور؟
- ما أنواع الكائنات الحية وتصنيفاتها التي يتناولها المحتوى البيئي الرقمي في حسابات الدراسة؟
- ما أنواع اللقطات التصويرية المستخدمة في تصوير الحياة الفطرية في المحتوى المنشور بالحسابات البيئية؟
- ما الأشكال البصرية الأكثر استخداماً في المحتوى البيئي الرقمي، وكيف تسهم في توصيل الرسائل البيئية وتعزيز جاذبيتها لدى الجمهور؟

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية النظرية:

- تُسهم الدراسة في تطوير الفهم النظري لمفهوم الاتصال البيئي من خلال توظيفه في تحليل الممارسات الاتصالية للمؤسسات البيئية عبر المنصات الرقمية.
- تُقدّم مقارنة علمية تجمع بين إطار الاتصال البيئي والمدخل الوظيفي للعلاقات العامة، بما يفسر أدوار المؤسسات البيئية في أداء وظائفها الاتصالية المتعلقة بالتوعية والإقناع.
- تُسهم في سد فجوة بحثية في الأدبيات العربية، إذ تُنَدِر الدراسات التي تناولت الحياة الفطرية في سياق الاتصال البيئي الرقمي.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية:

- تُسهم نتائج الدراسة في تطوير استراتيجيات الاتصال الرقمي البيئي بما يرفع من كفاءة الرسائل الاتصالية.
- تُساعد المؤسسات البيئية في تحسين توظيف الوسائط الرقمية في إيصال الرسائل التوعوية وتنمية التفاعل المجتمعي مع قضايا الحياة الفطرية.
- تمكّن نتائج الدراسة من تقييم وتطوير استراتيجيات الاتصال الرقمي البيئي في المؤسسات البيئية.

مصطلحات الدراسة:

أ- المضامين الاتصالية:

يرى دينيس مكويل أن المضامين الإعلامية أو الرسائل الرمزية في الاتصال الجماهيري تُنتج عادة بطرق معيارية (إنتاج جماهيري) وتُعاد صياغتها وتداولها في أشكال متطابقة، ويتسم تدفقها بكونه أحادي الاتجاه، كما أنها تفقد تفرّدها وأصالتها بسبب إعادة الإنتاج والاستخدام المفرط (McQuail, 2010). وتُعرّف المضامين الاتصالية إجرائيًا بأنها الرسائل البيئية الرقمية وما تحمله من دلالات ومعاني، كما تظهر في المحتوى المتعلق بالحياة الفطرية في حسابات المراكز البيئية والمحميات الملكية بالسعودية. وتشمل هذه الرسائل القضايا البيئية المطروحة والموضوعات المرتبطة بها والأساليب الاتصالية وتصنيفات الكائنات الحية وأنواع اللقطات البصرية، بما يساهم في رفع الوعي البيئي وتعزيز الاتجاهات الإيجابية وتبني السلوكيات الداعمة لحماية الحياة الفطرية.

ب- الحياة الفطرية:

تُعرّف الحياة الفطرية بأنها الكائنات الحية من حيوانات ونباتات توجد في بيئاتها الطبيعية بصورة مستقلة، دون اعتماد على الإنسان أو تدخله (Chakraborty, 2021). وتُعرّف الحياة الفطرية إجرائيًا بأنها جميع التصنيفات الحيوانية والنباتية التي تتكاثر وتنمو في بيئاتها الطبيعية داخل المملكة العربية السعودية، وتشمل الأنواع المقيمة التي تستوطن هذه البيئات بشكل دائم، والأنواع المهاجرة التي تعبر أجواء المملكة أو تقيم فيها لفترات موسمية محددة، إضافةً إلى بعض الأنواع الغازية التي قد تؤثر على التوازن البيئي، والأنواع المهددة بالانقراض التي تُعدّ محورًا رئيسًا للجهود الوطنية في الحماية.

خلفية الدراسة:

الاتصال البيئي:

تنتمي الدراسة إلى مجال الاتصال البيئي بوصفه إطارًا تحليليًا مناسبًا لفهم طبيعة الرسائل البيئية الرقمية. ويُعدّ الاتصال البيئي أحد الحقول الأكاديمية الناشئة التي تهتم بدراسة العلاقة بين الإنسان والبيئة من منظور اتصالي. ويُعرّف الاتصال البيئي بأنه وسيلة رمزية لفهم البيئة وبناء علاقة الإنسان مع العالم الطبيعي، من خلال قيامه بوظيفتين أساسيتين متكاملتين هما: وظيفة براغماتية تتمثل في التثقيف والتنبيه والإقناع وتحفيز الأفراد والجماعات على تبني ممارسات تُسهم في معالجة المشكلات البيئية، ووظيفة تكوينية تُسهم في تشكيل تمثيلات البيئة والقضايا المرتبطة بها وإعادة بناء إدراك المجتمع وقيمه وسلوكياته تجاه الطبيعة (Cox, 2010).

وتؤكد Milstein (2009) على أنّ الاتصال البيئي يُعدّ إطارًا نظريًا يتيح للباحثين فحص كيفية إسهام المحتوى الاتصالي في تشكيل إدراك الإنسان للعالم الطبيعي وعلاقاته به. ويتضح ذلك من خلال طبيعته المتعددة والمتداخلة، مثل البلاغة البيئية والإعلام البيئي والمشاركة العامة واتصال المخاطر، وهو ما يمنحه مرونة تجعله صالحًا لتطبيقات بحثية متنوعة.

وقد تطوّر تاريخ الاتصال البيئي منذ ستينيات القرن العشرين، مع نشر كتاب الربيع الصامت (١٩٦٢م) الذي شكّل نقطة تحوّل في إدراك المخاطر البيئية الناجمة عن الاستخدام المكثّف للمبيدات، وصورة شروق الأرض (١٩٦٨م) التي عزّزت الوعي البيئي العالمي. كما تطوّر المجال في الثمانينيات والتسعينيات عبر دراسات بلاغية وإعلامية تناولت الخطاب البيئي، وصولًا إلى تأسيس مجلة Environmental Communication عام ٢٠٠٧م، والتي مثّلت نضج الحقل كمجال أكاديمي مستقل (Milstein & Mocatta, 2022).

والاتصال البيئي حقل متعدد التخصصات يجمع بين الإعلام والعلوم البيئية والسياسات العامة والممارسات الثقافية. ولا يخضع هذا الحقل لإطار نظري أو نموذج موحّد، بل تتم دراسته عبر مداخل وزوايا تحليلية متنوّعة تعكس طبيعة السياقات البيئية والاجتماعية المختلفة. ويجمع الاتصال البيئي بين البُعد النظري والممارسة العملية، ما يمنحه طابعًا مرئيًا يساعد في تحليل المحتوى البيئي الرقمي وفهم أثره على وعي الجمهور واتجاهاته (Akerlof et al., 2022)، وقد حددت الدراسات سبعة مداخل أساسية في مجال الاتصال البيئي هي: الاتصال الشخصي، الاتصال المؤسسي والتنظيمي، اتصال

العلوم والتكنولوجيا والصحة، المشاركة العامة في صنع القرار، الإعلام الجماهيري والدراسات الإعلامية، الفنون والإعلام التطبيقي الأخضر، وأخيرًا البلاغة والدراسات الثقافية، وتُمثّل هذه المداخل مجالات فرعية تتيح دراسة الاتصال البيئي على مستويات تبدأ من التجربة الفردية والهوية البيئية، مرورًا بخطاب المؤسسات، وصولًا إلى تحليل الأطر الإعلامية والرموز الثقافية (Pezzullo & Cox, 2017).

ويوفر المدخل الوظيفي للعلاقات العامة منظورًا تكميليًا يساعد على تفسير الكيفية التي تؤدي بها المؤسسات البيئية دورها الاتصالي عبر الرسائل الرقمية، سواءً في نشر المعلومات أو تعزيز الوعي أو بناء العلاقات مع الجمهور. فالعلاقات العامة تطورت من ممارسة تقليدية ارتبطت بالدعاية والإعلام إلى وظيفة استراتيجية تهدف إلى إدارة قنوات التواصل، وبناء الثقة، وتعزيز التفاهم المتبادل بين المؤسسات والجماهير. وتُعرّف جمعية العلاقات العامة الأمريكية (PRSA) العلاقات العامة بأنها "عملية اتصال استراتيجية تعمل على بناء علاقات نافعة للطرفين بين المنظمات وجماهيرها" (Public Relations Society of America, n.d.)، كما يؤكد المعهد البريطاني للعلاقات العامة (CIPR) على دورها في إدارة السمعة وتحقيق التفاهم والدعم عبر جهد مخطّط ومستمر (Chartered Institute of Public Relations, n.d.).

ويُعدّ تصنيف Grunig & Hunt (1984) أحد الأطر الكلاسيكية الأكثر تأثيرًا في حقل العلاقات العامة، إذ قدّم تصورًا وظيفيًا للممارسة الاتصالية يقوم على أربعة أنماط رئيسة، يعبر كل منها عن وظيفة مختلفة، هي:

1. نموذج الدعاية (Press Agency) : يركّز على الترويج والإقناع في اتجاه واحد.
2. نموذج المعلومات العامة (Public Information Model) : يهدف إلى نقل الحقائق للجمهور بشفافية.
3. النموذج ثنائي الاتجاه غير المتماثل (Two-Way Asymmetrical Model) : يوظّف البحث لفهم الجمهور، ولكن بغرض إقناعه بما يخدم مصالح المؤسسة.
4. النموذج ثنائي الاتجاه المتماثل (Two-Way Symmetrical Model) : يقوم على الحوار المتبادل وحل المشكلات المشتركة.

وشكّلت هذه النماذج إطارًا معياريًا لتحليل أنماط الاتصال وأسهمت في إرساء أسس فهم العلاقات العامة كممارسة وظيفية متنوّعة (Grunig & Hunt, 1984).

ورغم أنَّ النماذج الأربعة التي قدَّمها Grunig & Hunt (1984) ما زالت تُعدّ إطارًا كلاسيكيًا لفهم الممارسة الاتصالية للعلاقات العامة؛ فإنَّ الأدبيات الحديثة تُشير إلى أنَّ هذه النماذج، ولا سيَّما النموذج ثنائي الاتجاه المتماثل، شكَّلت منطلقًا لتطورات لاحقة عمَّقت مبادئ التفاهم المتبادل في صور أكثر تخصصًا. فظهر الاتصال الحوارى باعتباره مقاربة أخلاقية تقوم على الحوار والتفاعل المتكافئ، وتطورت استراتيجيات بناء العلاقات لتقدِّم آليات عملية لإدارة الروابط المؤسسية مع الجمهور، كما ظهر مفهوم الاستماع التنظيمي لتسليط الضوء على أهمية الإصغاء المنهجي لأصوات الجماهير وإدماجها في عملية صنع القرار. وعليه، لا تمثِّل هذه المفاهيم إحلًا للنماذج الكلاسيكية، بل تُعد امتدادًا وتطويرًا لها، بما يعكس تطور مجال العلاقات العامة من أطر وصفية معيارية إلى مقاربات تطبيقية وحديثة (Grunig & Kim, 2021).

وتوضح الأدبيات أنَّ العلاقات العامة الحديثة تُبنى على مجموعة من العناصر الأساسية التي تضمن فعاليتها، فهي نشاط متعمد يستهدف التأثير وإيجاد الاستجابة من الجماهير، ومخطط بعناية من خلال البحث والتفكير الاستراتيجي. وتعتمد الممارسة المهنية على الأداء المؤسسي- الذي يركز على سياسات واضحة تستجيب لمصالح الجمهور، وتسعى إلى تحقيق المصلحة العامة عبر تحقيق التوازن بين أهداف المؤسسة واحتياجات المجتمع. كما تقوم العلاقات العامة على التواصل ثنائي الاتجاه القائم على الحوار والتفاعل، وتُعتبر وظيفة إدارية استراتيجية مُدمجة في عمليات صنع القرار، بما يشمل الاستشارات وحل المشكلات، وتُشكِّل هذه العناصر معًا الإطار العام الذي يحدد طبيعة العلاقات العامة في السياق المعاصر (Wilcox, Cameron, & Reber, 2015).

وتُبنى إدارة العلاقات العامة في إطارها الاستراتيجي على مجموعة من المهام تشمل تحديد المشكلات، ورصد البيئة المحيطة، والتخطيط للبرامج، ثم ترجمتها إلى ممارسات عملية من خلال التنظيم والتنسيق، وصولًا إلى الإدارة والتقويم لمراجعة النتائج وتطوير السياسات المستقبلية، ما يجعلها عملية متكاملة ومتواصلة (الجمال، ٢٠٠٥م).

وتُقسَّم وظائف العلاقات العامة إلى ثلاثة محاور رئيسة، تشمل الوظائف الإعلامية المتمثلة في تفسير السياسات والبرامج وتنظيم الأنشطة الإعلامية وفق طبيعة الجمهور، والوظائف الاستعلامية التي تهدف إلى جمع بيانات دقيقة عن اتجاهات الرأي العام وتحليلها لمعالجة الاتجاهات السلبية وتعزيز الإيجابية، إضافة إلى وظائف التنسيق التي تركز على ربط الخطط والأنشطة المختلفة وتوحيدها ضمن إطار تنظيمي متكامل (عجوة، ٢٠٠٩م).

وتحدد الأهداف الوظيفية للعلاقات العامة في المؤسسات الحكومية في سبعة محاور رئيسية، تشمل: إعلام المواطنين بالمعلومات الدقيقة عن البرامج والسياسات الحكومية، وضمان التعاون المجتمعي عبر تشجيع المشاركة في المبادرات العامة، وبناء الدعم للسياسات من خلال حملات التوعية والإقناع، وتمثيل الرأي العام بنقل اتجاهات المواطنين إلى صانعي القرار، وإدارة المعلومات داخليًا لضمان توحيد الرسائل الحكومية، وتعزيز العلاقة مع وسائل الإعلام بوصفها قناة لنقل السياسات والخدمات، والإسهام في بناء المجتمع عبر الحملات الوطنية في مجالات الصحة والتنمية والأمن (Broom & Sha, 2013).

والحملات التوعوية من أهم الوظائف الاتصالية للعلاقات العامة، حيث تهدف إلى نشر المعرفة وتوجيه السلوكيات الجماهيرية، وتقوم هذه الوظيفة على استثمار الوسائط الإعلامية من أجل تعزيز الوعي وتغيير السلوك بشكل مستدام (Lee, 2008).

ويوفر الجمع بين مدخل الاتصال البيئي والمدخل الوظيفي للعلاقات العامة رؤية نظرية متكاملة لفهم المحتوى البيئي الرقمي في السعودية. فالأول يُفسّر طبيعة الرسائل الرقمية وما تحمله من مضامين معرفية وبلاغية وبصرية، في حين يوضح الثاني الأهداف الاتصالية والوظائف المؤسسية التي توجه عملية إنتاج هذه الرسائل. ومن ثم، يسهم هذا التكامل في تحليل القضايا والموضوعات البيئية المتداولة عبر الحسابات الحكومية، ورصد الأساليب الاتصالية المستخدمة، سواء كانت عقلانية أم عاطفية أم تفاعلية. وبهذا، يتيح الدمج بين المدخلين تفسيرًا أعمق لكيفية إسهام المضامين الرقمية في تعزيز الوعي البيئي ودعم مشاركة الجمهور في حماية الحياة الفطرية.

الدراسات السابقة:

تم استعراض الدراسات العلمية الخاصة بالاتصال البيئي والمحتوى الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية، بهدف توضيح الاتجاهات البحثية في هذا المجال وتحديد ما أضافته الدراسة الحالية ضمن هذا السياق. وقُسمت الدراسات إلى محورين رئيسيين:

القسم الأول: الدراسات المتعلقة بأساليب صناعة المحتوى البيئي الرقمي:

سعت Podkalicka et al. (2024) إلى استكشاف أساليب إنتاج المحتوى الإعلامي البيئي في أستراليا، مع التركيز على تقييم تأثيره على الجمهور وتحديد الاستراتيجيات الاتصالية الأنسب. واعتمد الباحثون على المنهجية النوعية من خلال إجراء مقابلات مع (٢٨) خبيرًا ومُمارسًا في مجال الإعلام البيئي،

وكشفت النتائج أنَّ فعالية المحتوى البيئي ترتبط بعدة عناصر رئيسية، أهمها استخدام السرد القصصي. المبني على التفاؤل والحلول بدلاً من التركيز المفرط على التهديدات البيئية، واحترام القيم والخبرات البيئية المتنوعة للجمهور، وتفعيل المكوّن العاطفي في الرسائل لتعزيز الارتباط الوجداني بالبيئة. وتؤكد النتائج أنَّ المزج بين الأبعاد المعرفية والعاطفية، إلى جانب الابتكار في الشكل والمضمون، يُعدُّ أسلوب مهم لتعزيز التفاعل مع القضايا البيئية في الإعلام الرقمي.

وحلّل Wang & Yue (2022) تأثير مقاطع الفيديو العلمية القصيرة المنتشرة عبر وسائل التواصل في رغبة الأفراد في حماية البيئة، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باستخدام أداة الاستبيان بالتطبيق على عينة مكوّنة من (٢٩٤) مستخدماً صينياً لمقاطع الفيديو. وأظهرت النتائج أنَّ المقاطع البيئية القصيرة التي تُقدّم محتوى مفيداً وسهل الفهم وتُعرض بأسلوب ممتع وجاذب تُسهم في تعزيز رغبة الأفراد في دعم القضايا البيئية، لاسيّما عندما يتوافق المحتوى مع اهتماماتهم الشخصية. كما بيّنت أنَّ إثارة مشاعر القلق أو التعاطف لدى المشاهدين تُعزّز مستويات التفاعل مع الرسائل البيئية، مما يظهر أهمية دمج العناصر المعرفية والعاطفية في تصميم المحتوى العلمي القصير لتحقيق تأثير بيئي أكبر.

وحلّلت Ison et al. (2024) دور الصور في برامج الحفاظ على السلاحف الأسترالية. واعتمدت الدراسة على تحليل (٢٠٣٥٤) منشورًا صادرًا عن برامج البيئة البحرية و(٧٦١) منشورًا متعلقًا ببرامج السلاحف، وشملت عملية التحليل تصنيف أنواع الصور (الكائنات، المناظر الطبيعية، مشاهد إجراءات الحماية، التهديدات البيئية)، وقياس المشاعر المرتبطة بالمحتوى (الأمل، الكفاءة الذاتية، الخوف)، مع دراسة أثر توقيت النشر- في سياق المناسبات البيئية. وأظهرت أنَّ الصور التي تتناول إجراءات الحماية أسهمت في تعزيز مشاعر الأمل ورفع مستويات الكفاءة الذاتية لدى الجمهور، وهو ما انعكس على زيادة احتمالية تبني سلوكيات بيئية إيجابية، بينما أدّت الصور التي تُظهر التهديدات البيئية إلى تنامي مشاعر الخوف وانخفاض الشعور بالكفاءة الذاتية. كما بيّنت أنَّ معدلات التفاعل مع الصور كانت أعلى على منصتي إكس وإنستغرام مقارنة بفيسبوك، مع التأكيد على أهمية استثمار المناسبات البيئية العالمية كفرص زمنية لتعزيز التفاعل والوعي البيئي.

وأضاف Dirgantara et al. (2024) بُعدًا مختلفًا من خلال تحليل كيفية توظيف مركز البحوث الدولية للغابات (CIFOR) لوسائل الإعلام الجديدة في إيصال الرسائل البيئية، عبر استقصاء الاستراتيجيات الاتصالية الرقمية التي يعتمدها المركز في منصاته. واعتمدت الدراسة على المنهج

النوعي في إطار دراسة الحالة، وأظهرت النتائج نجاح الاتصال البيئي بواسطة الأسلوب التفاعلي، عبر البث المباشر والتعليقات والنقاش على المنصات الرقمية وتواصل الباحثين مباشرة مع الجمهور، ما يُعزّز المشاركة والمصادقية عبر الوسائط الرقمية، ويرتبط هذا النجاح بقدرة المؤسسة على تخصيص المحتوى بما يتلاءم مع طبيعة كل منصة وخصائص جمهور، مع تبسيط الرسائل العلمية عبر أساليب بصرية جذابة تُيسّر الفهم وتجذب الانتباه.

وحلّلت Xue et al. (2023) دور الأساليب السردية العاطفية في تعزيز التواصل البيئي عبر دراسة حالة الفيلة المتجولة في مقاطعة يونان الصينية على منصة إكس. واعتمدت الباحثة على تحليل (١٢٣٠) تغريدة تناولت هجرة الأفيال الشهيرة خلال عام ٢٠٢١م، بهدف قياس أثر المشاعر الإيجابية والتعاطف الإنساني على تفاعل الجمهور ومشاركته في قضايا الحفاظ على الحياة الفطرية. وأوضحت النتائج تفوق المشاعر الإيجابية بنسبة ٧٤.١٩٪، تلتها المشاعر المحايدة بنسبة ١٤.٢٩٪، ثم جاءت المشاعر السلبية بنسبة ١١.٥٢٪. وأظهرت الدراسة أنّ القصص البيئية ذات البعد العاطفي الإيجابي تُحقق مستويات أعلى من التفاعل والمشاركة مقارنة بالخطابات التقليدية، وأنّ الدمج بين العناصر العاطفية والمعلوماتية يُعزّز فعالية الرسائل البيئية ويُرسّخ ارتباط الجمهور بالقضية. كما تبين أنّ الصور التي تُظهر الأفيال في أوضاع طبيعية - خاصة صور الأفيال النائمة - حصدت أعلى معدلات الإعجابات والتعليقات وإعادة المشاركة، مما يؤكد أهمية المحتوى البصري المؤثر في بناء علاقة إنسانية ووجدانية بين الجمهور والقضايا البيئية.

واستكشفت Kim et al. (2023) كيفية توظيف المنظمات البيئية الأمريكية والدولية غير الحكومية لوسائل التواصل في مجالات التوعية البيئية وجمع التبرعات وتعزيز التفاعل مع الجمهور. واعتمد الباحثون على المنهج الكمي التحليلي بفحص البيانات الرقمية لحسابات هذه المنظمات على مختلف المنصات الاجتماعية. وأظهرت النتائج أنّ غالبية المنظمات البيئية غير الحكومية حاضرة على فيسبوك (٩٧٪) وإكس (٩٧٪) وإنستغرام (٩٣٪)، في حين أنّ حضورها على يوتيوب أقل نسبياً (٨٨٪)، بينما يظل وجودها على تيك توك محدوداً (١١٪). ويُعدّ ضعف التواجد على المنصات الناشئة، مثل تيك توك، فرصة غير مُستغلة لتعزيز الوصول إلى فئة الشباب وتوسيع نطاق التأثير البيئي، وتُمثل تجربة منظمة Oceana نموذجاً تطبيقياً لنجاح المحتوى المرئي الرقمي، خاصة الصور ومقاطع الفيديو القصيرة، في إيصال الرسائل البيئية وتعزيز التفاعل مع القضايا البحرية، بالاعتماد على مواد بصرية جذابة ومدعومة بالمعلومات العلمية.

وحلّت Stupińska et al. (2022) دور شبكات التواصل في دعم جهود الإدارة المستدامة للغابات وتعزيز الوعي البيئي لدى الجمهور في بولندا. واعتمدت الدراسة على منهج يمزج بين أدوات الملاحظة وتحليل بيانات حسابات الجهات المعنية بالغابات على منصات التواصل لتقييم استراتيجيات المحتوى وأساليب التفاعل مع الجمهور. وأظهرت النتائج أنَّ تنوع أشكال المحتوى الرقمي، بما فيها الرسوم البيانية والفيديو والصور، إلى جانب توظيف أسلوب السرد القصصي- ولغة تواصل مبسطة، يُسهم في جذب انتباه الجمهور وتعزيز معرفتهم بممارسات الإدارة المستدامة للغابات. كما بيّنت أنَّ تفعيل النقاشات عبر التعليقات في المنصات الرقمية يُعزّز من التفاعل والمشاركة المجتمعية في القضايا المرتبطة بالغابات.

واستكشف Vins et al. (2021) إمكانات المحتوى الرقمي على منصة يوتيوب بوصفه أداة فعّالة في تعليم الحفاظ على الحياة الفطرية، بتحليل محتوى (٦٦٢) مقطع فيديو نُشر على قناة Brave Wilderness، وتقييم مدى انتشارها وتأثيرها استنادًا إلى بيانات المشاهدات ومؤشرات التفاعل، اعتمادًا على المنهج الوصفي التحليلي. وتشير النتائج إلى أنَّ الفئة العمرية بين ١٣ و ٣٤ عامًا مثلت ٦٣.٤٪ من إجمالي المشاهدات على القناة، وهو ما يوضح أنَّ الشباب يُشكّلون الشريحة الرئيسة للمحتوى البيئي الرقمي عبر يوتيوب، وأظهرت أنَّ الاعتماد على الأسلوب السريدي الترفيهي في تقديم المحتوى البيئي يُسهم في رفع مستويات الوعي البيئي، خاصة عند تسليط الضوء على تصنيفات غير كاريزمية مثل البرمائيات واللافقاريات. وخلصت إلى أنَّ قناة Brave Wilderness نجحت في الدمج بين الترفيه والتعليم، ممّا جعلها أداة تعليمية مؤثرة تُلهم المعلمين والجمهور على حد سواء وتُسهم في تعزيز التقدير العميق للتنوع البيولوجي.

وفي الأدبيات السعودية، حلّل سلامن (٢٠٢٣م) أنماط استخدام الجمهور السعودي للحسابات الحكومية التابعة للمؤسسات البيئية على منصة إكس، وتحديد المضامين البيئية الأكثر تفاعلًا لدى المستخدمين، وذلك بالاعتماد على منهج ميداني استخدم فيه أداة الاستبيان على عينة من (٢٧٢) مبحوثًا. وأظهرت النتائج أنَّ المنصة تُمثّل مصدرًا رئيسًا للمعلومات البيئية، حيث يُفضّل المستخدمون متابعة الحسابات الحكومية والمؤثرين البيئيين للحصول على الأخبار والمعلومات الموثوقة. كما بيّنت وجود تنوع في أنماط التفاعل، إذ تتركّز مشاركة الجمهور في النقاشات البيئية ونشر مقاطع الفيديو والنصوص، بينما جاء التفاعل مع أشكال المحتوى الأخرى، مثل الإنفوغرافيك والتصويت، في مستويات أقل. وأكدت النتائج الدور المحوري للحسابات الحكومية للمؤسسات البيئية في تعزيز ثقة

الجمهور وتلبية حاجته إلى معلومات دقيقة وموثوقة، مما يُرسّخ مكانتها كمصادر أساسية في جهود التوعية البيئية الرقمية.

وحلّلت العبد الكريم (٢٠٢٣م) فاعلية الإعلام الرقمي في تحقيق الأبعاد البيئية للتنمية المستدامة بتحليل خصائص وأشكال المحتوى الرقمي المرتبط بمبادرات السعودية الخضراء والشرق الأوسط الأخضر، وقياس اتجاهات الجمهور عبر تفاعلهم مع هذا المحتوى على منصة إكس. واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي باستخدام أداة تحليل المضمون لعينة من المنشورات عبر حسابات وزارة الطاقة ووزارة البيئة والمياه والزراعة والمركز الوطني لتنمية الغطاء النباتي. وأظهرت النتائج أنّ الأخبار شكّلت النسبة الأكبر من قوالب المنشورات بنسبة ٧٧.٤٪، تلتها الحملات الإعلامية بنسبة ١٧.٧٪، ثم التصريحات الرسمية بنسبة ٤.٨٪. كما بيّنت أنّ النصوص المكتوبة جاءت في المرتبة الأولى ضمن مكوّنات المنشورات بنسبة ٢٨.٣٪، تلتها العناصر التفاعلية كالروابط والوسوم بنسبة ٢٣.٩٪، ثم مقاطع الفيديو بنسبة ٢٣.٦٪، فالصور بنسبة ٢٠.٨٪، بينما جاء الإنفوغرافيك في المرتبة الأخيرة بنسبة ٣.٥٪.

وحلّلت Almaghlouth (2022) طبيعة الخطاب البيئي بتتبّع كيفية تشكّل خطاب الاستدامة عبر تحليل مدونة نصية ضمّت الأخبار والمنشورات المرتبطة بمبادرات السعودية الخضراء والرياض الخضراء وحديقة الملك سلمان، وهدفت الباحثة إلى تحليل كيفية تشكّل الخطاب السعودي حول الاستدامة البيئية في المنصّات الرقمية الرسمية، وذلك من خلال فحص الكلمات المفتاحية ودلالاتها، واستندت الدراسة إلى مدونة نصية بلغت (87,237) كلمة جمّعت من قسم الأخبار في موقع مبادرة السعودية الخضراء ومن منشورات على منصة إكس. وأظهرت النتائج أنّ الخطاب البيئي السعودي يَنسَم بالطابع العملي والإجرائي، لتركيزه على الأفعال والمبادرات أكثر من تناوله للقضايا المرتبطة بالمخاطر والتحديات البيئية. كما بيّنت أنّ الخطاب يسعى إلى تعزيز الوعي البيئي عبر الطابع الإخباري الرسمي والتعبئة المجتمعية، غير أنه يُعاني من قصور نسبي في إظهار المخاطر والتهديدات البيئية، مما يُشكّل تحدياً أمام تحقيق توازن أكبر بين عرض الإنجازات والتحذير من المخاطر. وخلصت إلى أنّ الخطاب الرسمي يُركّز بدرجة أساسية على المبادرات والإجراءات الحكومية، في حين يغيب النقاش المتعمق حول التهديدات البيئية.

القسم الثاني: الدراسات المتعلقة باللقطات والكائنات الحية في المحتوى البيئي الرقمي

حلّت Shaw et al. (2022) تأثير الصور الرقمية للحياة الفطرية المنشورة عبر إنستغرام على تشكيل الاتجاهات البيئية لدى الجمهور، بدراسة محتوى (٦٧٠) صورة نشرتها منظمات الحفاظ على البيئة الأسترالية عامي ٢٠٢٠-٢٠٢١م. واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي باستخدام أداة تحليل المضمون لرصد الأنماط البصرية الأكثر تأثيرًا في تفاعل الجمهور مع قضايا الحفاظ على الحياة الفطرية. وأظهرت النتائج أنَّ غالبية الصور التي تنشرها المنظمات البيئية على إنستغرام تتخذ نوع البورتريه بنسبة مرتفعة بلغت ٩٢.٨٪، بينما جاءت الصور التي تركز على المناظر الطبيعية بنسبة ٣٪، أما الكائنات الحية التي ظهرت في الصور، فاحتلت الثدييات النسبة الأكبر بواقع ٤٤.٣٪، تلتها الطيور بنسبة ٢٩.٤٪، ثم الزواحف ٩.٨٪، فاللافقاريات ٧.٩٪، بينما شكّلت البرمائيات ٣.٦٪، والأسماك ٣.٨٪، وجاءت الرخويات في أدنى مرتبة بنسبة ١.٢٪. وتبيّن أنَّ الثدييات كانت الفئة الأكثر جاذبية على إنستغرام، إذ سجلت معدلات تفاعل أعلى من الطيور والزواحف، ويُعزى ذلك إلى الاستجابات العاطفية التي تثيرها هذه الأنواع وارتباطها البارز بالثقافة الشعبية ووسائل الإعلام، فضلاً عن قدرتها على تجسيد رسائل الحفاظ البيئي بطريقة بصرية مؤثرة وسهلة التلقي.

وهدف Vaughan & Johns (2021) إلى فهم الرسائل والمعاني الضمنية التي تنقلها مقاطع الفيديو البيئية القصيرة المنتشرة عبر المنصّات الرقمية، من خلال تحليل محتوى أكثر من (٥٠) مقطع فيديو قصير تناول قضية ارتفاع مستوى سطح البحر على يوتيوب. واعتمدت الدراسة على المنهج النوعي باستخدام أداة تحليل المحتوى، وأظهرت النتائج أنَّ العناصر الشكلية، مثل الصوت والموسيقى والإخراج البصري وبناء السرد، تلعب دورًا محوريًا في تشكيل الاستجابات المعرفية والعاطفية للجمهور. وبيّنت أنَّ نوع اللقطة يُعد عنصرًا بصريًا حاسمًا في تشكيل الأسلوب الاتصالي لمقاطع الفيديو البيئية القصيرة، إذ تُستخدم اللقطات القريبة (Close-ups) في النمط العاطفي لإثارة مشاعر التعاطف أو القلق، خاصة عند عرض مشاهد الكائنات الحية المتضررة، بينما تُوظّف اللقطات الواسعة (Wide Shots) ضمن النمط العقلاني لتقديم مشاهد طبيعية شاملة ونقل معلومات علمية تدعم الفهم المعرفي للقضية البيئية. كما بينت أهمية السمات الشكلية مثل تكوين اللقطة Shot Composition بوصفها مكونًا بصريًا يُساهم في توجيه استجابات الجمهور وتفسير الرسائل الاتصالية على مستوى الشكل والمضمون.

وركّزت Born (2018) على تحليل كيفية ترميز الدببة القطبية كرموز بصرية لأزمة تغيّر المناخ في مجلة ناشيونال جيوغرافيك بين عامي ١٩٩٢م و٢٠١٢م. بهدف استكشاف أثر الأيقونات البصرية في تشكيل

وعي الجمهور. واعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي مستخدمةً أداة تحليل المضمون البصري والنصي، وأوضحت أنَّ الخطاب البصري مرَّ بتسلسل تاريخي، حيث استُخدمت اللقطات القريبة والمقربة جدًا في المراحل الأولى لبناء محتوى عاطفي يُظهر تفاصيل الحياة الأسرية والانفعالات الفردية، بينما اتجهت المجلة في المراحل اللاحقة إلى توظيف اللقطات المتوسطة والواسعة والبانورامية لإنتاج محتوى يضع الدببة في فضاءات طبيعية مهددة. ويبيّن هذا التحول أنَّ صناعة المحتوى البصري اعتمدت على أحجام اللقطات كأداة استراتيجية، فاللقطات القريبة عززت التعاطف المباشر، في حين أسهمت اللقطات الواسعة في نقل المتلقي من التفاعل مع حالة فردية إلى إدراك الخطر البيئي الأوسع، مما يعكس التأثير الاتصالي القوي لاختيارات أحجام اللقطات في تشكيل اتجاهات ووعي الجمهور.

التعقيب على الدراسات السابقة:

تُشير بعض الدراسات إلى أنَّ المؤسسات البيئية تعتمد على المنصات الرقمية لبث المحتوى البيئي الرقمي لعدد من الأهداف، مثل نشر المعلومات البيئية وتعزيز الاتجاهات الإيجابية تجاه الكائنات الحية، خاصة المهددة بالانقراض، كما تسعى بعض المؤسسات إلى ترسيخ السلوكيات البيئية الداعمة لحماية الحياة الفطرية والحد من الممارسات الخاطئة التي تهددها. في المقابل تطرقت بعض الدراسات إلى الأساليب الاتصالية في نشر الرسائل البيئية؛ حيث ركّزت مجموعة بحوث على الأسلوب العاطفي باعتباره أكثر قدرة على إثارة التفاعل وبناء التعاطف مع الكائنات الحية، خاصة الأنواع المهددة بالانقراض، لكنَّ هناك اختلاف بين وجهات نظر الباحثين حول طبيعة هذا الأسلوب؛ فالبعض يرى أنَّ التخويف والتحذير أكثر تأثيرًا، بينما يرى آخرون أنَّ التفاؤل والإيجابية تحقق نتائج أفضل، وقد يكون ذلك مرتبطًا بالمجتمع المستهدف أو الفئة العمرية أو حتى بطبيعة القضية نفسها. من جهة أخرى، تناولت بعض الدراسات الأسلوب العقلاني القائم على عرض الحقائق والمعطيات العلمية لتعزيز المعرفة البيئية، مع التأكيد على ضرورة جعلها جذابة من خلال استخدام أدوات مثل الإنفوغرافيك. وهناك بحوث أخرى اهتمت بالأسلوب التفاعلي الذي يعطي الجمهور دورًا أكبر في المشاركة والتطوع وإنتاج محتوى إبداعي يجعلهم شركاء في الرسالة. وتشير الأدبيات إلى أنَّ التركيز على أسلوب واحد لا يكفي لتحقيق فاعلية الاتصال البيئي، بل إنَّ الدمج بين الأساليب العاطفية والعقلانية والتفاعلية هو الخيار الأفضل لأنَّه يُلبّي احتياجات جمهور متنوع ويعكس طبيعة القضايا البيئية المعقدة.

وركزت كثير من البحوث على أهمية استخدام أشكال المحتوى الرقمي، خاصة الصور الفوتوغرافية والفيديو والإنفوغرافيك، حيث يمتلك كل شكل منها دورًا خاصًا في عملية الاتصال البيئي، فالصور الفوتوغرافية ما زالت عنصرًا محوريًا في صناعة المحتوى البيئي لما تحمله من قوة رمزية وقدرة على إثارة المشاعر، أما الفيديو، فيُعد من أكثر الأشكال فاعلية في جذب الانتباه، ولا سيّما عند استخدام السرد القصصي أو عرض مشاهد عفوية لسلوكيات الكائنات الحية.

وهناك أدوات أخرى أقل استخدامًا لكنها حققت نجاحًا ملحوظًا وتفاعلاً كبيرًا، مثل البث المباشر لبعض الكائنات الحية أو توظيف تقنيات الواقع الافتراضي. وتكمن الأهمية هنا في طريقة صناعة المحتوى من حيث الشكل والمضمون والإبداع، سواءً في عناصر التكوين والزوايا أو أسلوب العرض والإخراج، إضافة إلى المؤثرات البصرية والموسيقية التي تُسهم في تعزيز المشاعر واستثارة التفاعل مع الرسائل البيئية.

وتناولت بعض الدراسات الأبعاد البصرية والرمزية للمحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية، حيث أشارت إلى أنّ تأثير نوع اللقطة ليس مجرد مسألة جمالية، بل يُمثل عنصرًا جوهريًا في تشكيل استجابات الجمهور، فاللقطات القريبة تُسهم في بناء ارتباط عاطفي قوي مع الكائنات، في حين تمنح اللقطات الواسعة إدراكًا أعمق للسياق البيئي والعلاقات التي تربط الكائن بموطنه الطبيعي.

كما تطرقت بحوث أخرى إلى تركيز المؤسسات البيئية على الكائنات الكاريزمية ذات الجاذبية الخاصة مثل الثدييات الكبيرة، ورغم أنّ هذا التوجه أثبت قدرته على تحقيق معدلات تفاعل أعلى، إلا أنّ الإفراط فيه قد يحد من فعالية التوعية بأهمية الكائنات الأخرى كالزواحف واللافقاريات. وتُشير بعض الأدبيات إلى أنّ إحداث توازن في عرض الكائنات يُمكن أن يُسهم في سد فجوة الاهتمام، وذلك من خلال تقديم المحتوى بأسلوب يجمع بين الترفيه والتعليم ويعتمد على الإبداع في الطرح. وبناءً على ذلك، يُمكن القول إنّ الأدبيات قدّمت أساسًا مهمًا لفهم دور اللقطات والبناء الرمزي في الاتصال البيئي، إلا أنّها لا تزال بحاجة إلى دراسات تحليلية أعمق لتفسير الشكل البصري والمضمون الاتصالي وتأثيراته المتوقعة على الجمهور المستهدف.

وأظهرت مراجعة الدراسات السابقة أنّ بحوث الاتصال البيئي الرقمي جاءت متنوعة من حيث الموضوعات والمناهج والأدوات البحثية، فبعضها ركّز على الأساليب الاتصالية، في حين اهتمت أخرى بصناعة المحتوى من حيث الشكل والمضمون. ومن هنا تتضح أهمية إنجاز دراسات تحليلية

متخصصة تُعنى بالمحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية عبر تتبُّع القضايا البيئية المطروحة، وأنواع الكائنات الحية التي يتم تناولها، والأساليب الاتصالية والوسائط البصرية المستخدمة.

منهجية الدراسة:

نوع ومنهج الدراسة:

تنتمي الدراسة إلى فئة الدراسات الوصفية التحليلية، التي تهدف إلى رصد طبيعة المحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية، إلى جانب تحليل المضامين الاتصالية المصاحبة له، وتحويله إلى بيانات كمية قابلة للقياس، بما يتيح إمكانية استخلاص المؤشرات الاتصالية وتحليل أنماطها إحصائيًا. ويُعد هذا المنهج الكمي مناسبًا لرصد الظواهر الإعلامية وجمع البيانات بطريقة منظمة تسمح بفهم العلاقات والاتجاهات داخل المحتوى الإعلامي، وذلك ضمن إطار منهجي يسهم في الإجابة عن أسئلة البحث بدقة وموضوعية (Wimmer & Dominick, 2011).

مجتمع وعينة الدراسة:

تمثل مجتمع الدراسة في المحتوى البيئي الرقمي المنشور عبر الحسابات الحكومية المختصة بالحياة الفطرية على منصة باعتبارها أداة اتصال مؤسسي. رئيسة تعكس المضامين الاتصالية. وجرى الاختصار على هذه المنصة لانتشار استخدامها محليًا واعتماد معظم الجهات الحكومية عليها في نشر محتوياتها البيئية بكثافة وانتظام.

واعتمدت الدراسة على أسلوب الحصر الشامل لجميع المنشورات الصادرة عن ٦ حسابات حكومية تُعنى بالحياة الفطرية، وأسفر هذا الحصر عن جمع ٩٤٥ منشورًا بيئيًا يتعلق بحماية الحياة الفطرية، وهو ما وفر قاعدة بيانات كمية وكيفية شاملة تسمح بإجراء التحليل الإحصائي والمقارن بدقة وموضوعية.

أداة الدراسة:

استخدمت الدراسة أداة تحليل المضمون بوصفها الأداة الرئيسة لرصد وتحليل الرسائل الاتصالية البيئية المنشورة عبر حسابات التواصل الاجتماعي على منصة إكس، بهدف كشف طبيعة المحتوى الاتصالي المتعلق بالحياة الفطرية وكيفية توظيفه في دعم الوعي البيئي وتحقيق أهداف الحماية. وأعدَّ الباحث استمارة تحليل مضمون تضمنت مجموعة من الفئات الرئيسة والفرعية التي تغطي جانبي الشكل والمضمون، مع تعريفها تعريفًا إجرائيًا دقيقًا يضمن الاتساق والثبات في عملية الترميز.

وحدات التحليل:

تُعدّ وحدة التحليل الأساس الذي تُبنى عليه عملية التصنيف والترميز في دراسات تحليل المضمون، إذ تمثل الخطوة الأولى في تحديد الإطار الذي تُطبّق عليه عملية الترميز، وتسبق تصنيف الفئات لأنها تحدد ما سيتم تحليله وقياسه داخل المضمون الاتصالي (بخوش وسراي، ٢٠٢٠م). وقد جرى تحديد المنشور الرقمي على إكس كوحدة تحليل أساسية، لكونه يمثل الرسالة الاتصالية الكاملة التي تتضمن العناصر النصية والبصرية والتفاعلية معًا. ويتيح هذا الاختيار تحليل المحتوى البيئي في سياقه الاتصالي الكامل. كما اعتُمدت الوسائط المصاحبة –مثل الصورة أو الفيديو أو الإنفوغرافيك – كوحدات فرعية مساعدة في التحليل نظرًا لدورها في دعم الرسالة الاتصالية وتوضيح معانيها البصرية وتعزيز أبعادها الدلالية داخل المحتوى البيئي.

فئات التحليل:

اشتملت استمارة تحليل المضمون على فئات رئيسية وفرعية تُغطّي بُعدين متكاملين هما المضمون الذي يتناول محتوى الرسائل البيئية، والشكل الذي يحدد خصائص عرضها (جلولي، ٢٠٢٢م)، وذلك كالتالي:

أولاً: فئات المضمون

وتُعنى بمحتوى الرسالة البيئية وما تتضمنه من موضوعات أو قضايا ترتبط بالحياة الفطرية وحمايتها. وشملت الفئات الفرعية الآتية:

- القضية البيئية: وتشمل فقدان الموائل الطبيعية، التغير المناخي، الأنواع الغازية والدخيلة، التلوث البيئي، الاستغلال المفرط للموارد الفطرية، أو عدم تناول قضية محددة.
- الموضوع البيئي: ويتضمن الأنواع الفطرية المحلية، جهود إعادة التوطين والإكثار والإطلاق، مهددات الحياة الفطرية، دور المحميات والمراكز البيئية، والمبادرات المجتمعية والتطوع البيئي.
- تصنيف الكائن الحي: وهو نوع الكائن الحي الذي تتناوله الرسالة البيئية، وتشمل فئاته الفرعية: الثدييات البرية، الطيور، الزواحف، الكائنات البحرية، اللافقاريات، البرمائيات، والغطاء النباتي.
- الأسلوب الاتصالي: ويشمل الأساليب الاتصالية الثلاثة: العقلاني والعاطفي والتفاعلي.

ثانيًا: فئات الشكل

وتتناول الخصائص الشكلية للرسائل الاتصالية، من حيث الوسائط والأشكال البصرية وطبيعة التفاعل الرقمي، وشملت الفئات الفرعية التالية:

- نوع اللقطة البصرية: اللقطة البيئية الواسعة، تصوير السلوك، بورتريه الحياة الفطرية، تصوير الماكرو، الكاميرات الفخية، التصوير الجوي، والتصوير تحت الماء.
 - أشكال المحتوى البيئي الرقمي: الصور الثابتة، ومقاطع الفيديو، والإنفوغرافيك.
- الصدق والثبات:

حرص الباحثان على التحقق من صدق أداة تحليل المضمون قبل عملية الترميز لضمان دقة النتائج وملاءمتها لأهداف الدراسة وتساؤلاتها. وتم بناء الفئات التحليلية وبنود الاستمارة بالاستناد إلى الإطار النظري للدراسة، وفي إطار التحقق من الصدق الظاهري؛ تم عرض الاستمارة الأولية على عدد من المحكمين الأكاديميين المتخصصين في الإعلام، لتقييم مدى شمولية الفئات ودقة التعريفات الإجرائية ووضوح البنود وملاءمتها لطبيعة الدراسة. وأخذ الباحثان بملاحظات المحكمين وأجرى التعديلات اللازمة التي أسهمت في تحسين الصياغات وتعزيز صدق الأداة.

وللتحقق من ثبات أداة تحليل المضمون، أُجري ترميز مزدوج لعينة اختبارية عشوائية تُمثّل (10%) من المنشورات، وقام الباحث بالترميز الأول، ثم تولى مُرمِّز ثانٍ متخصص في الإعلام إعادة الترميز بصورة مستقلة، بعد الاطلاع على دليل الترميز وتعريفات الفئات. وحُسبت درجة الاتفاق بين المُرمِّزين باستخدام معادلة هولستي:

$$\text{معادلة هولستي} = (2 \times \text{عدد التوافقات}) \div (\text{قرارات المرمز الأول} + \text{قرارات المرمز الثاني})$$

التوافقات: عدد المرات التي اتفق فيها المرمزان على نفس القرار (0 أو 1) لكل فئة

القرارات: مجموع القرارات الإيجابية (القيم = 1) لكل مرمز

إجمالي التوافقات: 1.767

إجمالي قرارات المرمز الأول: 1.133

إجمالي قرارات المرمز الثاني: 1.124

$$\text{تطبيق المعادلة: } (2 \times 1.767) \div (1.124 + 1.133) = 3.354 \div 2.257 = 1.486$$

معامل هولستي الإجمالي: 0.7845 (87.45%)

تشير النتيجة إلى مستوى ثبات جيد إجمالياً (87.45%)، مما يعني أن صحيفة تحليل المضمون تتمتع بمستوى مقبول من الثبات يسمح بالاعتماد على النتائج.

المعالجة الإحصائية للبيانات:

بعد الانتهاء من جمع بيانات الدراسة، تم إدخالها - بعد ترميزها - إلى الحاسوب، ثم جرت معالجتها وتحليلها واستخراج النتائج الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS باللجوء إلى المقاييس الإحصائية الوصفية المتمثلة في التكرارات البسيطة والنسب المئوية. وتُعد النتائج الإحصائية مقبولة في هذه الدراسة عند مستوى معنوية ٠.٠٥ أو أدنى، وهو ما يقابل درجة ثقة مقدارها ٩٥% فما فوق.

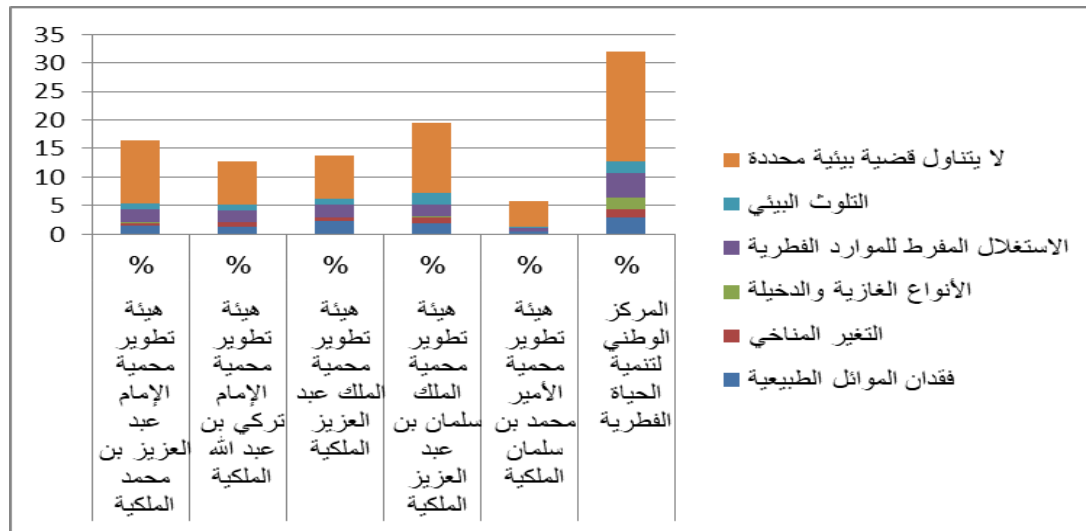
حدود الدراسة:

الحدود المكانية: حسابات المحميات الملكية والمركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية على منصة "إكس" في المملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: من ١ يونيو ٢٠٢٤م إلى ١ يونيو ٢٠٢٥م.

الحدود الموضوعية: تحليل المحتوى البيئي الرقمي المتعلق بالحياة الفطرية من حيث القضايا والموضوعات وتصنيفات الكائنات والأساليب الاتصالية وأشكال اللقطات المصاحبة.

نتائج الدراسة:



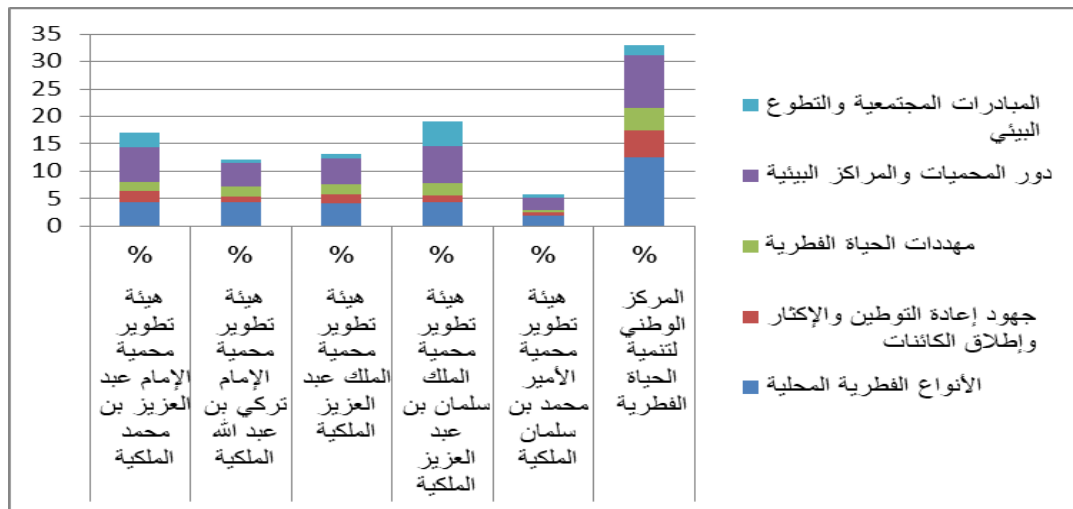
شكل رقم (١) القضايا البيئية المتعلقة بحماية الحياة الفطرية بحسابات الدراسة

يكشف الشكل أنَّ غالبية المنشورات لم تتناول قضية بيئية محددة بنسبة (٦١.٩٩%)، ويعكس ذلك اتجاهًا واضحًا لدى الحسابات نحو النشر- البيئي العام، وتشير النتائج إلى أنَّ قضية فقدان الموائل الطبيعية كانت الأكثر حضورًا في محتوى الحسابات المدروسة بنسبة (١٠.٥٤%) من إجمالي العينة، ثم

قضية الاستغلال المفرط للموارد الفطرية بوصفها من القضايا الرئيسية التي تناولتها عدة جهات بنسبة (١٣.٦١٪)، وحظيت هذه القضية على توزيع متقارب بين بعض الحسابات المؤسسية، أما قضية التلوث البيئي فقد مثّلت (٧.٣١٪) من إجمالي المنشورات، وبذلك يكشف التحليل عن وجود اختلاف في ترتيب الأولويات الاتصالية بين الجهات. وبالمقابل، جاء تناول موضوعات مثل التغير المناخي بنسبة محدودة (٤.٢٥٪)، في حين كان الاهتمام بقضية الأنواع الغازية والدخيلة الأضعف (٢.٣٠٪).

وتتسق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسة Almaghlouth (2022) التي بيّنت أنّ الخطاب البيئي السعودي عبر إكس يركّز بصورة أكبر على المبادرات الحكومية ذات الطابع العملي والإجرائي، من خلال إظهار الأعمال والبرامج والمشروعات البيئية أكثر من تناوله للقضايا والمخاطر البيئية، مثل قضية التغير المناخي والتحديات المرتبطة بها.

ويُلاحظ أنّ تناول القضايا البيئية في هذه الحسابات غالبًا ما يأتي في سياق المناسبات والأيام البيئية العالمية، مثل اليوم العالمي للأراضي الرطبة أو اليوم العالمي لهجرة الطيور، ما يجعل المعالجة مرتبطة بالمواسم أكثر من كونها جزءًا من استراتيجية تواصل مستمرة ومتكاملة، وتتفق هذه النتائج بدرجة كبيرة مع ما يورده تقرير الكوكب الحي WWF (2024) الذي يُفيد بأنّ أهم التحديات التي تواجه الحياة الفطرية هي انحسار الموائل الطبيعية وتجزؤها والاستغلال المفرط للموارد وتزايد الأنواع الغازية والتلوث بأنواعه وتغيّر المناخ، وهناك حاجة إلى توجيه صناعة المحتوى البيئي الرقمي نحو معالجة القضايا البيئية وربطها بأهداف الاستراتيجية الوطنية للبيئة واستراتيجية المحميات الملكية ٢٠٣٠، مع تبني أسلوب إبداعي غير مباشر يتيح تبسيط القضايا المعقدة مثل تغيّر المناخ وتوظيفها في سياقات سردية تجذب الجمهور السعودي.

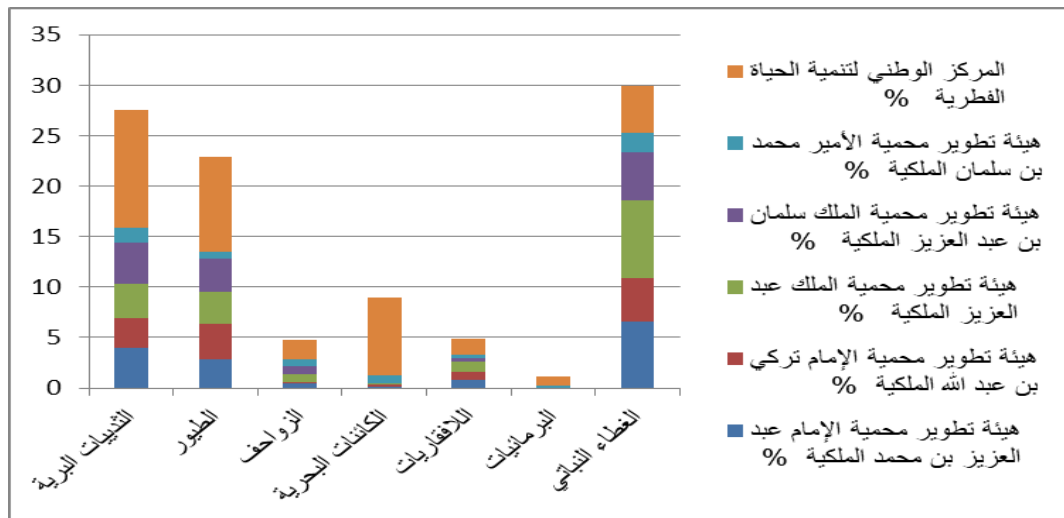


شكل رقم (٢) الموضوعات البيئية المرتبطة بحماية الحياة الفطرية بحسابات الدراسة

يكشف الشكل عن وجود توازن نسبي في تناول الموضوعات ضمن الحسابات محل الدراسة، حيث تصدر موضوع دور المحميات والمؤسسات بنسبة (٣٣.٩%)، تلاه موضوع الأنواع الفطرية المحلية (٣١.٨%)، ثم المبادرات المجتمعية والتطوع البيئي (١٥.٥%). في المقابل، جاءت مهددات الحياة الفطرية بنسبة (١٢.٦%)، بينما حلت جهود إعادة التوطين والإكثار في المرتبة الأخيرة (١١.٦%). ويعكس هذا التوزيع أنَّ الخطاب البيئي الرقمي يميل إلى الطابع التعريفي (الإخباري) المرتبط بإظهار دور المؤسسات والمحميات والأنواع الفطرية، في حين يظهر حضور أقل للقضايا ذات الطابع التحذيري مثل التهديدات البيئية.

وتشير النتائج إلى أن محمية الإمام عبد العزيز بن محمد الملكية قد انفردت بتركيز بارز على محور مهددات الحياة الفطرية بنسبة (٤٢.٢%)، وهو ما يظهر اختلافاً جوهرياً في استراتيجيتها الاتصالية مقارنةً ببقية الحسابات. وبالمقابل، تركزت الأولوية في معظم الحسابات الأخرى على محور الدور المؤسسي.

وتوضح النتائج وجود تباين ملحوظ في أولويات النشر- بين الحسابات البيئية، حيث ركّز بعضها على البعد المؤسسي- والتعريفي بأدوار المحميات والمراكز، في حين أولت أخرى اهتماماً بالأنواع الفطرية المحلية أو بالمهددات البيئية. كما تبيّن أنَّ موضوع إعادة التوطين والإكثار جاء بأدنى نسبة من التغطية، وهو ما يُمكن تفسيره بطبيعته الموسمية التي تُحد من استمرارية تناوله إعلامياً. ويرى الباحث أن هذا المحور يمتلك فرصة أكبر للظهور والتأثير إذا تم توظيفه ضمن إطار السرد القصصي الرقمي، عبر متابعة الكائنات بعد إطلاقها وتوثيق مساراتها باستخدام تقنيات التتبع الحديثة، بما يُحوّل الجهود العلمية إلى محتوى مبسط وملهم للجمهور.



شكل رقم (٣) تصنيفات الكائنات الحية التي يتناولها المحتوى البيئي الرقمي بحسابات الدراسة

يكشف الشكل أنَّ إجمالي تكرارات أنواع تصنيفات الحياة الفطرية التي تناولها المحتوى البيئي في الحسابات المدروسة بلغ (١٠٤٣) تكرار، وتوضح النتائج أنَّ الغطاء النباتي احتل المرتبة الأولى بنسبة (٢٩.٩١٪)، تليه الثدييات (٢٧.٥٢٪)، ثم الطيور (٢٢.٩١٪)، أما بقية الفئات فقد جاءت بنسب أقل، حيث شكَّلت الكائنات البحرية (٨.٩٢٪)، واللافقاريات (٤.٨٩٪)، والزواحف (٤.٧٠٪)، في حين سجَّلت البرمائيات أدنى نسبة (١.١٥٪).

ويعكس هذا التوزيع تباينًا ملحوظًا في أولويات المحتوى البيئي الرقمي بين الحسابات المدروسة، فقد أظهرت النتائج أنَّ الثدييات جاءت في المرتبة الأولى لدى كل من هيئة تطوير محمية الإمام عبد العزيز بن محمد الملكية بنسبة (٢٦٪)، وهيئة تطوير محمية الإمام تركي بن عبد الله الملكية بنسبة (٣٦٪)، إضافةً إلى المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية الذي سجَّل أعلى نسبة في الأولويات للثدييات (٣٥.٢٪). ويشير ذلك إلى تركيز هذه الجهات على التصنيفات الحيوانية الكبيرة ذات الرمزية البيئية. وبالمقابل، تصدَّر الغطاء النباتي لدى ثلاث جهات رئيسية، هي: هيئة تطوير محمية الملك عبد العزيز الملكية (٢٠٪)، وهيئة تطوير محمية الملك سلمان الملكية (٢٢٪)، وهيئة تطوير محمية الأمير محمد بن سلمان الملكية (٣١.٧٪)، بما يعكس اهتمامًا بارزًا بالبرامج المرتبطة بالتشجير والتطوع واستعادة المراعي.

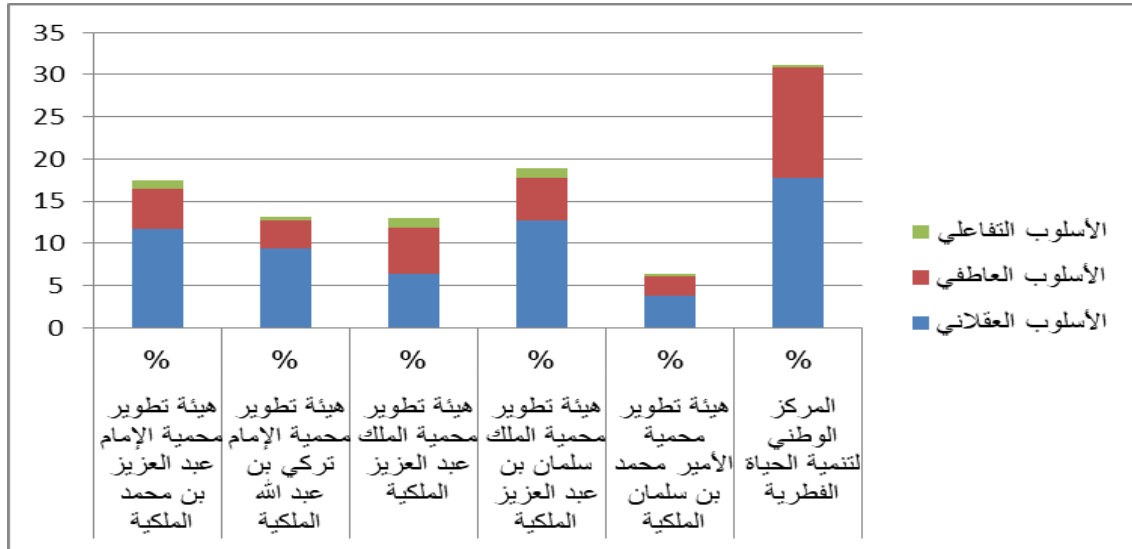
ويتبيَّن أنَّ حضور الكائنات البحرية كان محدودًا في معظم المحميات الملكية، باستثناء محمية الأمير محمد بن سلمان والمركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية، حيث جاءت نسبتها أعلى بفعل الموقع الجغرافي المرتبط بالبيئات الساحلية.

وتُظهر النتائج أنَّ الحضور الواضح للغطاء النباتي في بعض الحسابات يرتبط بتركيزها على حملات التشجير ومشروعات تأهيل المراعي والفياض داخل المحميات، إضافةً إلى ارتباط هذه الجهود بالمبادرات الوطنية الكبرى مثل مبادرة السعودية الخضراء. وظهر حضور ملحوظ للثدييات، وخاصة المها العربي والغزلان والوعول، بوصفها رموزًا ثقافية وكائنات جاذبة بصريًا، بينما تراجع الاهتمام بالزواحف واللافقاريات لصعوبة رصدها أو ضعف قدرتها على جذب انتباه الجمهور، وهذا يستدعي التفكير في استراتيجيات أكثر توازنًا تدمج مختلف مكونات التنوع الأحيائي بما يتماشى مع أهداف الحماية.

ويُلاحظ أنَّ بعض الحسابات قلَّ فيها تمثيل الكائنات الحية بشكل ملحوظ، بينما ظهر تركيز أكبر على الأنشطة البشرية أو القضايا الاجتماعية، مثل المعارض والفعاليات والمهرجانات البيئية، وهذا يشير إلى

اختلاف في أولويات الرسائل الاتصالية، حيث تَميل بعض الحسابات إلى توضيح الحضور البشري والمؤسسي في المشهد البيئي أكثر من إظهار الكائنات الحية نفسها، ويُمكن أن يُفسَّر هذا التباين بارتباط بعض الحسابات بأهداف مؤسسية أو تسويقية أكثر من كونها بيئية بحتة.

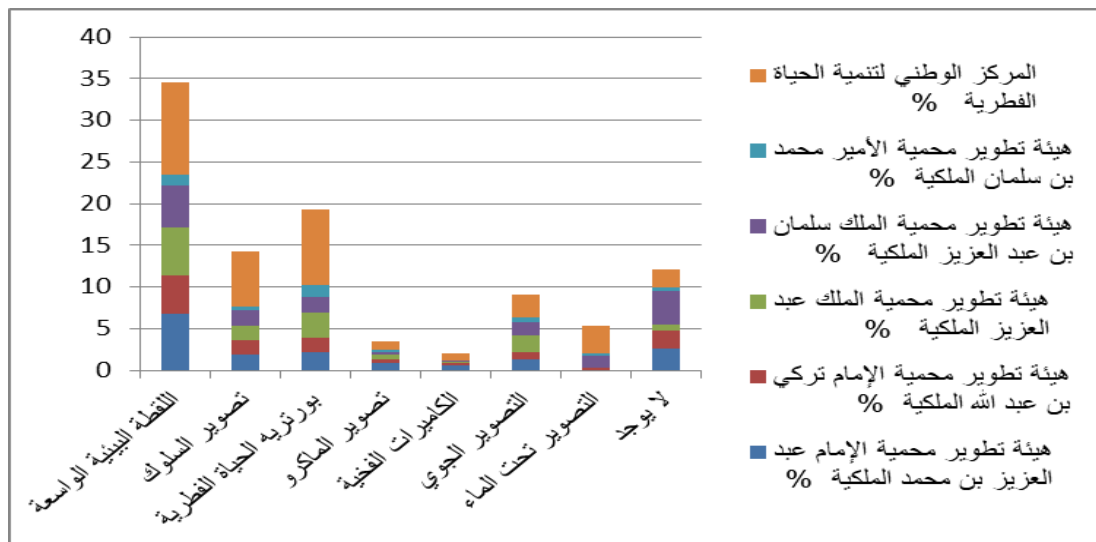
وتتفق النتائج مع ما توصلت إليه دراسة Shaw et al. (2022) التي أظهرت التأثير الاتصالي الواضح للأنواع الكاريزمية، مثل الطيور والثدييات، مقارنةً بالزواحف. ومع ذلك، تضيف دراسة Vins et al. (2021) بُعدًا مكملًا من خلال توضيح قدرة المحتوى السردى الترفيهي على جعل الأنواع غير الكاريزمية، كالبرمائيات واللافقاريات، أكثر جاذبية للجمهور، وعليه، يمكن التحوُّل إلى تبني استراتيجيات إبداعية في العرض الرقمي، تقوم على الدمج بين السرد القصصي والتثقيف البصري، بوصفه مسارًا عمليًا لمعالجة الفجوة الاتصالية وضمان شمولية الرسائل البيئية لمختلف مكونات التنوع الحيوي.



شكل رقم (٤) الأساليب الاتصالية المستخدمة في صناعة المحتوى البيئي الرقمي بحسابات الدراسة يُظهر الشكل أنَّ الأسلوب العقلاني جاء في المرتبة الأولى بنسبة (٦١.٥٤%) من إجمالي الأساليب، ما يعكس اعتماد الحسابات المدروسة على الطرح المعلوماتي والبياني في توصيل الرسائل البيئية، أما الأسلوب العاطفي فحلَّ في المرتبة الثانية بنسبة (٣٤.٢٥%)، وهو ما يُشير إلى اهتمام الحسابات باستخدام اللغة الوجدانية والصور التعبيرية لاستثارة التعاطف مع القضايا البيئية، في حين جاء الأسلوب التفاعلي في المرتبة الأخيرة بنسبة قليلة (٤.٢١%)، ما يكشف محدودية استخدام أدوات التفاعل المباشر مع الجمهور (مثل الاستطلاعات والمسابقات والدعوات المباشرة للمشاركة من قبل الجمهور).

بناءً عليه، تميل الحسابات المدروسة إلى تبني الأسلوب العقلاني في صناعة المحتوى البيئي، مع حضور أقل نسبياً للأسلوب العاطفي، بينما يظلّ التوظيف التفاعلي شبه غائب، الأمر الذي قد يحد من فرص تعزيز المشاركة المجتمعية الفاعلة في قضايا حماية الحياة الفطرية.

وتتفق النتائج مع ما توصلت إليه دراسة Podkalicka et al. (2024) والتي أكدت أنّ المزج بين الأبعاد المعرفية والعاطفية يُسهم في تعزيز التفاعل والوعي البيئي. كما أوضحت دراستي Ison et al. (2024) و Ue et al. (2023) أنّ المحتوى البصري والسرد العاطفي الإيجابي يُعزّزان الأمل والتعاطف ويرفعان احتمالية تبني السلوكيات الإيجابية. وتضيف دراسة Dirgantara et al. (2024) أنّ توظيف الأسلوب التفاعلي عبر البث المباشر والحوار الرقمي يُعزّز المصداقية والمشاركة، وبناءً عليه، تؤكد الأدلة أنّ الاتصال البيئي الأكثر تأثيراً هو الذي يجمع بين المعرفة والعاطفة والتفاعل البصري لزيادة الوعي والمشاركة المجتمعية.

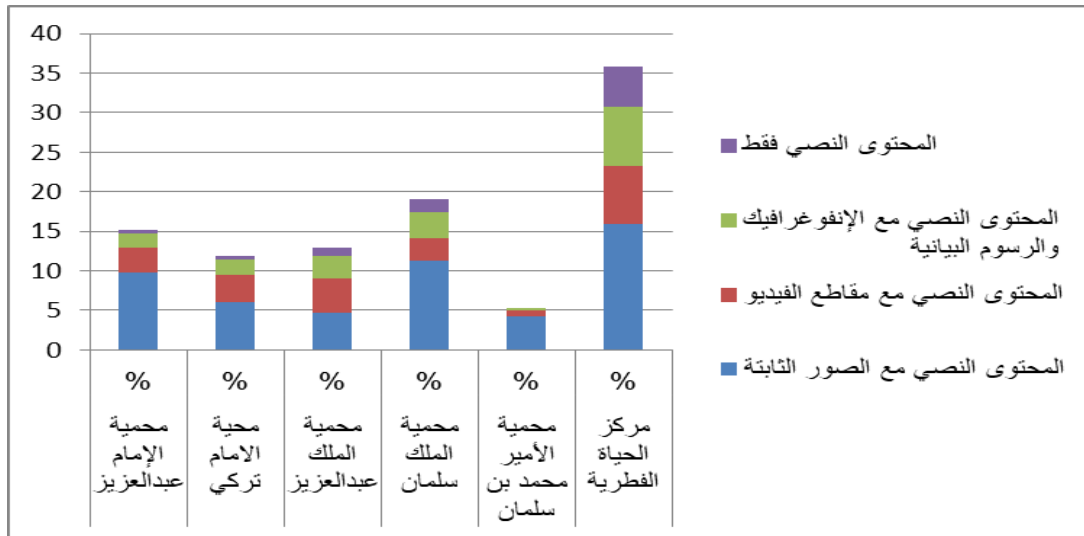


شكل رقم (٥) نوع اللقطة في تصوير الحياة الفطرية بحسابات الدراسة

يكشف الشكل أنّ اللقطة البيئية العامة جاءت في المرتبة الأولى بنسبة (٣٤.٥٤٪)، ما يشير إلى أنّ الحسابات المؤسسية تميل إلى توثيق الكائن الحي ضمن بيئته الطبيعية، تلتها لقطات بورتريه الحياة الفطرية بنسبة (١٩.٢٢٪)، وهو ما يعكس الاهتمام بتقديم الكائنات الفطرية بصيغة أقرب للمتلقي، كما احتل تصوير السلوكيات المرتبة الثالثة بنسبة (١٤.٢٣٪)، بما يعكس محاولات إظهار أنماط التفاعل الطبيعي للكائنات الحية في موائلها الطبيعية، وبالمقابل، جاءت أنماط أخرى مثل التصوير الماكرو بنسبة (٩.٠٣٪) والتصوير تحت الماء بنسبة (٥.٤٠٪) والكاميرات الفخية بنسبة محدودة (١.٩٨٪).

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة Vaughan & Johns (2021) التي أوضحت أنَّ اللقطات الواسعة تخدم البُعد العقلائي عبر تقديم صورة شمولية، بينما تُوظَّف اللقطات القريبة لإثارة التعاطف. كما تنسجم مع نتائج دراسة Born (2018) التي أكدت أنَّ الجمع بين اللقطات القريبة والواسعة يُشكِّل استراتيجية بصرية متدرجة. وعليه، يرى الباحث أنَّ تنوع لقطات التصوير وزوايا الكاميرا، إلى جانب توظيف عناصر التكوين الفني وحركات الكاميرا في الفيديو، يُعدُّ عاملاً أساسياً في رفع مستوى الإخراج الفني وزيادة تأثير الرسائل المرئية على المتلقين، إذ تُسهم هذه الأساليب في إيصال المعلومات البيئية بطريقة أكثر وضوحاً وإثارة للانتباه، مع تعزيز الاستجابات العاطفية والمعرفية لدى الجمهور. ومن ثَمَّ، يُمثِّل هذا النهج مدخلاً إلى بناء هوية بصرية متكاملة تدعم الدمج بين البعدين المعرفي والعاطفي في الاتصال البيئي، بما يُعزِّز فعالية الرسائل الموجهة نحو حماية البيئة والحياة الفطرية.

وعليه، يتضح أنَّ الاستراتيجيات الاتصالية ركَّزت بدرجة أكبر على المشاهد الطبيعية المباشرة، وهو ما يُؤكِّد صورة شمولية للبيئة ويُعزِّز الطابع المؤسسي للمحتوى، لكنه في المقابل قلَّل من حضور اللقطات المتخصصة مثل التصوير الماكرو والتصوير تحت الماء والكاميرات الفخية في محتوى الحسابات بشكل ملحوظ. ويُمكن تفسير ضعف التصوير تحت الماء بطبيعة المحميات الجغرافية، الأمر الذي يحدُّ من إمكانية توظيف هذا النمط، باستثناء المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية ومحمية الأمير محمد بن سلمان الملكية حيث يرتبطان ببيئات ساحلية أو مائية تسمح باستخدامه، أما التصوير الماكرو فقد ظل محدوداً نتيجة لصعوبته التقنية واعتماده على أدوات متخصصة وظروف ميدانية دقيقة، إضافةً إلى أنَّه يرتبط أساساً بتوثيق الكائنات صغيرة الحجم كاللافقاريات والبرمائيات والزواحف، وهي فئات أظهرت النتائج ضعفاً ملحوظاً في حضورها داخل المحتوى البيئي الرقمي. وجاءت الكاميرات الفخية بنسبة قليلة على الرغم من أهميتها في توثيق الأنواع النادرة أو الليلية المعيشة التي يصعب رصدها بالتصوير التقليدي. وبذلك، يعكس غياب هذه الأنماط الفوتوغرافية المتخصصة محدودية التوجه نحو تبين المجموعات الأحيائية الأقل ظهوراً، على الرغم من أهميتها في المنظومة البيئية.



شكل رقم (٦) أشكال المحتوى البيئي الرقمي المرتبط بالحياة الفطرية بحسابات الدراسة

يكشف الشكل أنَّ التكوين النصي. المصحوب بالصور الثابتة جاء في المرتبة الأولى بنسبة (٥١.٩٪)، ما يدلّ على أن الحسابات المؤسسية تميل إلى الاعتماد على الصورة الفوتوغرافية بوصفها الوسيط الاتصالي الأهم في عرض الرسائل البيئية. وتُظهر النتائج أنَّ النصوص المرافقة كانت غالبًا تعليقات مختصرة أو وصفية تُضاف إلى الصورة لتوضيح محتواها، دون أن تكون جزءًا من تصميم بصري مدمج، وهو ما يعكس طابعًا توثيقيًا مباشرًا يركّز على نقل المشاهد الطبيعية والكائنات الحية كما هي في بيئتها الواقعية.

وتلاه التكوين النصي- مع مقاطع الفيديو بنسبة (١٩.٧٪)، وهي نسبة أقل نسبيًا يمكن فهمها في ضوء طبيعة إنتاج هذا النوع من المحتوى الذي يتطلب جهدًا تقنيًا وميدانيًا أكبر وتهيئة بيئية ملائمة للتصوير الحركي، مما يجعله خيارًا انتقائيًا لدى المؤسسات البيئية مقارنة بالتصوير الفوتوغرافي. ومع ذلك، فإن وجود هذا النمط في بعض الحسابات - مثل محمية الإمام عبد العزيز ومركز الحياة الفطرية - يظهر اهتمامًا متزايدًا بتوثيق السلوكيات الحياتية للكائنات والأنشطة البيئية بوسائط سمعية-بصرية.

أما الإنفوغرافيك والرسوم البيانية فجاءت بنسبة (٢٠.٥٪)، وهو ما يُشير إلى توجّه محدود نحو تقديم البيانات البيئية في صيغ تصميمية تفسيرية تُسهّل على الجمهور فهم المعلومات المعقّدة، في حين كان الاعتماد على النص فقط محدودًا بنسبة (٨.٦٪) بما يعكس تراجع النمط النصي. التقليدي في الاتصال البيئي الرقمي.

وتتسق هذه النتيجة مع ما أشار إليه Linh et al. (2024b) من أنَّ الوسائط البصرية -كالإنفوغرافيك والصور- تُسهم في تبسيط المفاهيم البيئية المعقدة وتعزيز التفاعل المعرفي لدى الجمهور. كما تنسجم مع دراسة Born (2018) التي أكدت أنَّ الصورة تُعدّ وسيلةً فاعلة في إثارة الانتباه وبناء الوعي البيئي من خلال نقل الرموز البصرية المؤثرة.

وعليه، تُشير النتائج إلى أنَّ المحتوى البصري البيئي في الحسابات السعودية يغلب عليه الطابع التوثيقي، إذ تتركز الفيديوهات على عرض المشاهد الطبيعية والأنشطة الميدانية دون توظيف كافٍ لأساليب السرد القصصي التي تعزز التفاعل العاطفي والمعرفي. ويُستدل من ذلك أنَّ المؤسسات البيئية ما زالت تعتمد على وسائط بسيطة وسريعة النشر- مثل الصور الثابتة، في حين يتطلب تطوير الاتصال البيئي مستقبلاً تنويع أدوات العرض وتبني السرد الإبداعي لرفع مستوى التأثير والوعي بالحياة الفطرية.

مناقشة نتائج الدراسة:

توضح النتائج أنَّ الحسابات البيئية الرسمية محل التحليل على منصة إكس تعمل ضمن إطار اتصالي يتسق بدرجة كبيرة مع الاستراتيجية الوطنية للبيئة، من خلال تناول موضوعات تعكس تكامل الجهود المؤسسية لحماية الحياة الفطرية وتنمية مواردها بصورة مستدامة. كما يظهر ارتباط هذه المضامين الاتصالية بوضوح بمستهدفات المحميات الملكية ٢٠٣٠ عبر تركيزه على حماية الأنواع المهددة وتوسيع نطاق المناطق المحمية، بما يؤكد الدور المتنامي للمحتوى الرقمي البيئي في دعم التوجهات الوطنية لصون التنوع الأحيائي وضمان استدامته، ويُظهر هذا النمط الاتصالي انتظاماً واضحاً في عملية النشر- وتنسيق الرسائل البيئية، مع وجود قدر من التنوع والتنافس بين الحسابات البيئية الرسمية في أساليب العرض والمعالجة الموضوعية.

وفي السياق الوطني، واجهت الحياة الفطرية تحديات بيئية نتيجة تداخل العوامل المناخية مع الممارسات البشرية غير المستدامة، ما أدى إلى تدهور الموائل الطبيعية واختفاء بعض الأنواع من بيئاتها الأصلية، في حين أصبحت أنواع أخرى مهددة بالانقراض (وزارة البيئة والمياه والزراعة، ٢٠١٨م). وإدراكاً لخطورة هذه التحديات؛ منحت رؤية السعودية ٢٠٣٠ الاستدامة البيئية مكانة محورية ضمن أهدافها الاستراتيجية، من خلال حزمة من المبادرات والبرامج الرامية إلى حماية البيئة وصون التنوع الأحيائي، شملت إنشاء مجلس المحميات الملكية عام ٢٠١٨م، وتأسيس المراكز البيئية الوطنية عام ٢٠١٩م، وإنشاء القوات الخاصة للأمن البيئي عام ٢٠٢٠م (رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠،

٢٠٢١م). وفي إطار هذه الجهود، أطلقت المملكة مبادرتي السعودية الخضراء والشرق الأوسط الأخضر. عام ٢٠٢١م كخطوة استراتيجية نحو تعزيز التوجهات البيئية على المستويين الوطني والإقليمي، وتجسدت نتائج هذه المبادرات في مؤشرات عملية واضحة، كان من أهمها إعادة توطين أكثر من ٧.٨٠٠ كائن مهدد بالانقراض ضمن برامج الإكثار والإطلاق (تقرير رؤية السعودية ٢٠٣٠، ٢٠٢٤م). وتُظهر النتائج أنَّ المحتوى الرقمي في الحسابات البيئية المدروسة يغلب عليه الأسلوب العقلاني المعرفي، إذ يُركّز على عرض الحقائق والبيانات العلمية وتوثيق الجهود الميدانية في إطار مؤسسي—منظم، مما يعزّز الثقة بالمصادر الرسمية ويُسهّم في بناء معرفة بيئية راسخة لدى الجمهور. غير أنَّ محدودية توظيف الأسلوبين العاطفي والتفاعلي ترتبط بضعف تناول القضايا البيئية مثل التغير المناخي وفقدان الموائل الطبيعية، حيث تقتصر الرسائل في الغالب على الطابع التعريفي والتوعوي دون استثارة مشاعر أو التحفيز السلوكي نحو المشاركة في الحماية. ويتّسق هذا الاتجاه مع ما توصّلت إليه دراسة العبد الكريم (٢٠٢٣م) وسلامن (٢٠٢٣م) و Almaghlouth (2022) التي أكدت على أنَّ الاتصال البيئي الرسمي في المملكة يركّز على المنجزات والمبادرات أكثر من تناوله للتحديات البيئية، كما تدعم دراسة Podkalicka et al. (2024) و Wang & Yue (2022) هذا التفسير من خلال تأكيدهما على أنَّ المزج بين المعرفة والعاطفة والسرد القصصي—التفاعلي يُزيد من تأثير الرسائل البيئية وقدرتها على تحويل الوعي إلى سلوك بيئي مستدام.

وكشفت النتائج أنَّ المحتوى البصري يغلب عليه استخدام الصور الثابتة واللقطات الواسعة التي تُظهر البيئة الطبيعية في مشاهد توثيقية، في حين كان حضور مقاطع الفيديو القصيرة واللقطات المتخصصة—مثل التصوير الماكرو أو التوثيق السلوكي للكائنات—محدودًا. ويعكس هذا التوجه اعتماد المؤسسات على النمط الإخباري التوثيقي أكثر من النمط الإبداعي السريدي. وتتفق هذه النتائج مع ما توصّلت إليه دراسة كل من Vaughan & Johns (2022) و Shaw et al. (2021) و Born (2018) التي أوضحت أنَّ اللقطات الواسعة تخدم البعد العقلاني المعرفي، في حين تثير اللقطات القريبة استجابات وجدانية أعمق لدى الجمهور.

وكشفت الدراسة تركّز الرسائل البصرية على الأنواع الكاريزمية من الثدييات والطيور ذات الجاذبية البصرية والثقافية، مقابل ضعف تمثيل الزواحف واللافقاريات والنباتات، مما يحدّ من شمولية الصورة البيئية المتكاملة. وتتفق هذه النتائج مع ما أكدته الأدبيات الحديثة حول ميل المحتوى البصري البيئي إلى التركيز على الأنواع الكاريزمية مثل الثدييات والطيور ذات الجاذبية البصرية والثقافية، كما أوضحت

دراسا (2022) Shaw et al. (2021) و Born (2018)، بالمقابل، بينت Vins et al. (2021) أنَّ
توظيف السرد القصصي الإبداعي يُمكن أن يُسهم في تقليل هذا الميل من خلال دمج الأنواع الأقل شهرة
ضمن محتوى جذاب. وتؤكد النتائج النمط ذاته في المحتوى السعودي، حيث يتضح الاهتمام
بالثدييات والطيور مقابل ضعف تمثيل الزواحف واللافقاريات والنباتات.
ويلاحظ اهتمام الحسابات الرسمية بتوظيف الرموز والأنواع المحلية التي تحمل دلالات ثقافية
 واجتماعية إيجابية، إلى جانب ارتباط المحتوى ببرامج وطنية مثل السعودية الخضراء ومبادرات إعادة
التوطين، مع استمرار النشر. وتنوع الجهات المنتجة للمحتوى، مما يدل على تطور ملموس في منظومة
الاتصال البيئي المؤسسي.

وبالمقابل، تُشير النتائج إلى أنَّ الاتصال البيئي الرقمي ما زال يميل في معظمه إلى الطابع المعرفي
والعقلاني، مع حضور محدود للأبعاد العاطفية والتفاعلية التي يمكن أن تُسهم في تعزيز التفاعل
المجتمعي وتبني السلوكيات الإيجابية تجاه البيئة. كما يُلاحظ أنَّ تمثيل التنوع الحيائي في المحتوى غير
متوازن بشكل كامل، حيث تحظى الأنواع الكاريزمية باهتمام أكبر مقارنة بالأنواع الأقل شهرة، وأنَّ
توظيف الوسائط الحديثة مثل الفيديوهات القصيرة السردية محدود.
وضمن حدود هذه الدراسة، يمكن الاستدلال على أن تطوير الاتصال البيئي في المرحلة القادمة يُعدّ
خطوة محورية لتعزيز فاعليته في تحقيق أهداف الاستدامة البيئية التي تتسق مع مستهدفات رؤية
المملكة ٢٠٣٠. ويُتوقع أن يسهم تبني استراتيجيات إنتاج المحتوى الرقمي القائمة على السرد القصصي
البيئي وتوظيف الأساليب العاطفية والتفاعلية في نقل القيم البيئية وترسيخها لدى الجمهور بأسلوب
أكثر تأثيرًا ومشاركة، بما يعزّز دور الاتصال البيئي كأداة استراتيجية في دعم التحول الوطني نحو مجتمع
واعٍ ومستدام.

توصيات الدراسة:

- مواءمة المحتوى البيئي الرقمي مع القضايا الرئيسية في الاستراتيجية الوطنية للبيئة ومستهدفات
المحميات الملكية ٢٠٣٠، لتعزيز التكامل المؤسسي في الاتصال البيئي.
- تنويع الموضوعات والكائنات الحية لتشمل الأنواع الأقل تناوُلًا، مع توظيف السرد البصري
التفاعلي لزيادة جاذبية الرسائل وتحفيز الاهتمام الجماهيري.

- تطوير إنتاج الفيديوهات القصيرة بأسلوب السرد القصصي- الرقمي الذي يوازن بين المعلومة والعاطفة لتحفيز السلوك البيئي الإيجابي.
- تصميم محتويات رقمية متنوعة تتلاءم مع فئات الجمهور المختلفة (الطلاب، الصيادون، الرعاة، الهواة) باستخدام أشكال اتصالية متعددة مثل الافلام الوثائقية، والبودكاست، والفن الرقمي.
- اقتراح مؤشرات لقياس الأداء الاتصالي تشمل التفاعل، الانتشار، التأثير المعرفي، التأثير السلوكي، لتقييم فاعلية الرسائل الرقمية بيئيًا.

المراجع:

المراجع العربية:

- بخوش، نجيب، وسراي، سعاد. (٢٠٢١م). الإجراءات المنهجية لاستخدام تحليل المضمون في بحوث الإعلام. *المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام*، ٢ (٣)، ٣٠-١٧.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/141984>
- Bakhkhūsh, Najib, & Saray, Suad. (2021). Al-ijrā'āt al-manhajīyah li-istikhdām taḥlīl al-mawḍū' fī buḥūth al-i'lām. *Al-Majallah al-Jazā'irīyah li-Buḥūth al-l'lām wa-al-Ra'y al-'Āmm*, 2(3), 17–30. <https://asjp.cerist.dz/en/article/141984>
- بومشطة، نوال. (٢٠٢٥م). أبعاد التنمية المستدامة في البودكاست البيئي: دراسة تحليلية لبودكاست "تغيير بسيط" على موقع قناة BBC عربية. *الساور للدراسات الإنسانية والاجتماعية*، ١١ (١)، ١٧٩-١٩٢.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/272099>
- Būmishtah, Nawal. (2025). 'Ab'ād al-tanmiya al-mustadāmah fī al-būdākāst al-bī'i: Dirāsah taḥlīlīyah li-būdākāst "Taghyīr Basīṭ" 'alā mawqī' qānāt BBC 'Arabīyah. *Al-Sāwarah li-al-Dirāsāt al-Insānīyah wa-al-Ijtimā'īyah*, 11(1), 179–192.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/27209>
- الجمال، راسم محمد. (٢٠٢٥م). *إدارة العلاقات العامة: المدخل الاستراتيجي*. القاهرة: الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر والتوزيع.
- Al-Jamal, Rassem Muhammad. (2005). 'Idārat al-'Alāqāt al-'Āmmah: al-madkhal al-istrātījī. *al-Qāhirah: al-Dār al-Miṣrīyah al-Lubnānīyah li-al-ṭibā'ah wa-al-nashr wa-al-tawzī'*.
- جلولي، مختار. (٢٠٢٢م). استخدامات منهج تحليل المضمون في بحوث الإعلام والاتصال بين التحليل الكمي والكيفي. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية*، ١٠ (١)، ٣٠-٤١.
<https://asjp.cerist.dz/en/article/185551>
- Jaluli, Mukhtar. (2022). Istikhdāmāt manhaj taḥlīl al-mawḍū' fī buḥūth al-i'lām wa-al-itṭiṣāl bayn al-taḥlīl al-kamī wa-al-kayfī. *Majallat al-Dirāsāt wa-al-Buḥūth al-Ijtimā'īyah*, 10(1), 30–41. <https://asjp.cerist.dz/en/article/185551>
- رؤية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠٢٤م). *التقرير السنوي لرؤية السعودية ٢٠٣٠ لعام ٢٠٢٤*. رؤية السعودية ٢٠٣٠. <https://www.vision2030.gov.sa/ar/annual-reports2030>

- Ru'yat al-Su'ūdīyah 2030. (2024). Al-taqrīr al-sanawī li-Ru'yat al-Su'ūdīyah 2030 li-'ām 2024. Ru'yat al-Su'ūdīyah 2030. <https://www.vision2030.gov.sa/ar/annual-reports>
- رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. (٢٠٢١م). أبرز إنجازات رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. الرياض: رؤية المملكة ٢٠٣٠. <https://www.vision2030.gov.sa>
- Ru'yat al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Su'ūdīyah 2030. (2021). Abrāz injāzāt Ru'yat al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Su'ūdīyah 2030: 2016–2020. Riyāḍ: Ru'yat al-Mamlakah 2030. <https://www.vision2030.gov.sa>
- سلامن، رضوان. (٢٠٢٣م). استخدامات السعوديين للحسابات الرسمية للمؤسسات البيئية على شبكة تويتر وإشباعاتهم المتحققة منها: دراسة ميدانية. *المجلة الجزائرية لبحوث الإعلام والرأي العام*، ٦ (١)، ١٨٠-٢١٩. <https://asjp.cerist.dz/en/article/229213>
- Salamin, Radwan. (2023). Istikhdāmāt al-Su'ūdīyīn li-al-ḥisābāt al-rasmīyah li-al-mu'assasāt al-bī'īyah 'alā shabakat Tūytir wa-ishbā'ātuhum al-mutaḥaqqiqah minhā: Dirāsah maydānīyah. *Al-Majallah al-Jazā'irīyah li-Buḥūth al-I'lām wa-al-Ra'y al-'Āmm*, 6(1), 180–219. <https://asjp.cerist.dz/en/article/229213>
- سالم، عيبر عبد الحميد. (٢٠٢٥م). تأثير وسائل الإعلام على الوعي البيئي والسلوكيات البيئية لدى الجمهور المصري: دراسة ميدانية. *مجلة بحوث العلاقات العامة في الشرق الأوسط*، ٥٥، ٤٥-٩٢. <https://jprer.epra.org.eg/journalsDetails?lang=ar&ID=1067>
- Salim, Abeer Abdelhamid. (2025). Ta'thīr wasā'il al-i'lām 'alā al-wa'y al-bī'ī wa-al-sulūkiyāt al-bī'īyah ladā al-jumhūr al-Miṣrī: Dirāsah maydānīyah. *Majallat Buḥūth al-'Alāqāt al-'Āmmah fī al-Sharq al-Awsaṭ*, 55, 45–92. <https://jprer.epra.org.eg/journalsDetails?lang=ar&ID=1067>
- عجوة، علي. (٢٠٠٩م). *الأسس العلمية للعلاقات العامة* (الطبعة الرابعة). القاهرة: عالم الكتب.
- Ajwah, Ali. (2009). Al-'usus al-'ilmīyah li-al-'Alāqāt al-'Āmmah (al-ṭab'ah al-rābi'ah). al-Qāhirah: 'Ālam al-Kutub.
- العبد الكريم، صفية بنت إبراهيم. (٢٠٢٣م). فاعلية الإعلام الرقمي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في المملكة العربية السعودية. *مجلة الآداب*، ١١ (٢)، ٦٧٦-٧١٨. 676 <https://doi.org/10.35696/v11i2.1536>

Al-Abdalkarim, Safiyyah bint Ibrahim. (2023). Fā'iliyat al-i'lām al-raḡamī fī taḡqīq aḡdāf al-tanmiya al-mustadāmah fī al-Mamlakah al-'Arabīyah al-Su'ūdīyah. Majallat al-Ādāb, 11(2), 676–718. <https://doi.org/10.35696/v11i2.1536>

مجلة الحياة الفطرية. (٢٤٠٢م، ١٨ نوفمبر). ٣٠×٣٠ على أرض الواقع: مستدامة وقابلة للحياة. (٣).
<https://ncw.gov.sa/magazine/article/30x30>

Majallat al-Ḥayāh al-Faṭrīyah. (2024, 18 Nūfambir). 30×30 'alā arḡ al-wāqī': mustadāmah wa-qābilah li-al-ḡayāh. (3). <https://ncw.gov.sa/magazine/article/30x30>
وزارة البيئة والمياه والزراعة. (١٨٠٢م). الملخص التنفيذي للاستراتيجية الوطنية للبيئة. وزارة البيئة والمياه والزراعة.

<https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/SectorStratigy/Pages/default.aspx>
Wizārat al-Bī'ah wa-al-Miyāh wa-al-Zirā'ah. (2018). Al-Mulakhkhaṣ al-tanfīdhī li-al-istrātījīyah al-waṭanīyah li-al-bī'ah. Wizārat al-Bī'ah wa-al-Miyāh wa-al-Zirā'ah.
<https://www.mewa.gov.sa/ar/Ministry/initiatives/SectorStratigy/Pages/default.aspx>
المراجع الأجنبية:

Akerlof, K. L., Timm, K. M. F., Rowan, K. E., Olds, J. L., & Hathaway, J. (2022). The growth and disciplinary convergence of environmental communication: A bibliometric analysis of the field (1970–2019). *Frontiers in Environmental Science*, 9, 814599. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.814599>

Almaghlouth, S. (2022). Environmental sustainability in the online media discourses of Saudi Arabia: A corpus-based study of keyness, intertextuality, and interdiscursivity. *PLOS ONE*, 17(11), e0277253. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0277253>

Born, D. (2018). Bearing witness? Polar bears as icons for climate change communication in National Geographic. *Environmental Communication*, 13(5), 649–663. <https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1435557>

Broom, G. M., & Sha, B.-L. (2013). *Cutlip and Center's effective public relations* (11th ed., International ed.). Pearson Education.

- Chakraborty, S. K. (2021). Diversity and conservation of wildlife associated with rivers: An eco-ethological analysis. In S. K. Chakraborty (Ed.), *Riverine ecology* (Vol. 2, pp. 287–441). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53941-2_4
- Chartered Institute of Public Relations. (n.d.). *About PR*. CIPR. Retrieved June 2025, from https://www.cipr.co.uk/CIPR/CIPR/About_Us/About_PR.aspx
- Cox, R. (2010). *Environmental communication and the public sphere* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Crespo, Y. A. C., & Cruz, S. M. (2023). The role of social media activism in offline conservation attitudes and behaviors. *Computers in Human Behavior*, 147, 107858. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107858>
- Dirgantara, A., & Fauzi, R. (2024). Pengaruh social media campaign Bijakkelolasampah terhadap sikap peduli lingkungan pada followers Waste4Change. *Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Komunikasi*, 4(1), 127–140. <https://doi.org/10.55606/juitik.v4i1.753>
- Grunig, J. E., & Hunt, T. (1984). *Managing public relations*. Holt, Rinehart and Winston. https://www.researchgate.net/publication/322802009_Managing_Public_Relations
- Grunig, J. E., & Kim, J.-N. (2021). The four models of public relations and their research legacy. In C. Valentini (Ed.), *Public relations* (pp. 277–312). De Gruyter. https://www.researchgate.net/publication/349183517_15_The_four_models_of_public_relations_and_their_research_legacy
- Ison, S., Cvitanovic, C., Pecl, G. T., Hobday, A. J., & Van Putten, I. (2024). The role of visual framing in marine conservation communication. *Ocean & Coastal Management*, 248, 106938. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106938>
- Kadir, Z. A., Talip, B. A., Jalil, S. A., & Alhosani, A. A. E. S. (2023). Animated infographic video post on social media for sustainability awareness. In N. M. Suki et al. (Eds.), *Strengthening governance, enhancing integrity and navigating communication for future resilient growth* (Vol. 132, pp. 473–485). European Publisher. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2023.11.02.36>

- Kim, H., Armsworth, P. R., Masuda, Y. J., & Chang, C. H. (2023). US-based and international environmental nongovernmental organizations use social media, but few have large audiences online. *Conservation Science and Practice*, 6(1), e13037. <https://doi.org/10.1111/csp2.13037>
- Latifah, A. I., & Pratamawaty, B. B. (2024). The influence of attitudes on environmental activism content on social media on the desire to support environmental issue content. *Metacommunication: Journal of Communication Studies*, 9(1), 79–91. <https://doi.org/10.20527/mc.v1i1.18244>
- Lee, M. (Ed.). (2007). *Government public relations: A reader*. CRC Press.
- Linh, P. T., Ha, C. D., Tam, V. T. M., Van Tien, T., Minh, N. T. T., & Duong, T. T. (2024). Content characteristics of the trend of infographics on environment and climate change adaptation in Vietnamese online newspapers. *VNU Journal of Science: Policy and Management Studies*, 40(4), 1–15. <https://doi.org/10.25073/2588-1116/vnupam.4516>
- McQuail, D. (2010). *McQuail's mass communication theory* (6th ed.). SAGE Publications.
- Milstein, T. (2009). Environmental communication theories. In S. Littlejohn & K. A. Foss (Eds.), *Encyclopedia of Communication Theory* (pp. 344–349). SAGE. https://www.researchgate.net/publication/342200236_Environmental_Communication_Theories
- Milstein, T., & Mocatta, G. (2022). Environmental communication theory and practice for global transformation: An ecocultural approach. In J. Yin & Y. Miike (Eds.), *Handbook of global interventions in communication theory*. Routledge. https://www.researchgate.net/publication/351343909_Environmental_Communication_Theory_and_Practice_for_Global_Transformation_An_Ecocultural_Approach
- Mostajo-Alvarez, X., Rodriguez-Quezada, M., Montalvo-Man, M., & Chávez-Chuquimango, M. (2024). Documentary photography as a tool for environmental education and preservation of Paracas National Reserve. In Proceedings of the

- International Conference on Communication and Applied Technologies 2024 (ICOMTA 2024)* (pp. 57–67). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-94-6463-596-6_6
- Msughter, A. E., & Ya’u, H. A. (2016). *Fundamentals of mass media and communication research*. Ahmadu Bello University Press.
- Novianti, E., Amanda, S., & Sanggrawati, M. (2022). The effect of wildlife orangutan photos in the World Wildlife Fund for Nature advertisement on student awareness on endangered animal conservation. *Capture: Jurnal Seni Media Rekam*, 13(2), 90–107. <https://doi.org/10.33153/capture.v13i2.3688>
- Pezzullo, P. C., & Cox, R. (2017). *Environmental communication and the public sphere* (5th ed.). SAGE Publications. https://books.google.com.sa/books/about/Environmental_Communication_and_the_Publ.html?id=l18zDwAAQBAJ
- Podkalicka, A., Nilsson, D., & Troon, S. (2024). Popular environmental media in Australia: Reflections on audience engagement and impact. *Media International Australia*. <https://doi.org/10.1177/1329878X241232167>
- Public Relations Society of America. (n.d.). *About public relations*. PRSA. Retrieved June 2025, from <https://www.prsa.org/about/all-about-pr>
- Shaw, M. N., Borrie, W. T., McLeod, E. M., & Miller, K. K. (2022). Wildlife photos on social media: A quantitative content analysis of conservation organisations’ Instagram images. *Animals*, 12(14), 1787. <https://doi.org/10.3390/ani12141787>
- Słupińska, K., Wieruszewski, M., Szczypa, P., Kożuch, A., & Adamowicz, K. (2022). Social media as support channels in communication with society on sustainable forest management. *Forests*, 13(10), 1696. <https://doi.org/10.3390/f13101696>
- Vaughan, H., & Johns, L. (2021). Beyond frame analysis: Formal analysis and genre typology in the communication study of short-form environmental video messaging. *Journal of Environmental Media*, 2(1), 55–74. https://doi.org/10.1386/jem_00040_1

- Vins, M., Aldecoa, M., & Hines, H. N. (2022). Sharing wildlife conservation through 4 billion views on YouTube. *Global Ecology and Conservation*, 33, e01970. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2021.e01970>
- Wang, X., & Yue, X. (2022). A study on the mechanism of the influence of short science video features on people's environmental willingness in social media—Based on the SOR model. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 990709. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.990709>
- Wilcox, D. L., Cameron, G. T., & Reber, B. H. (2015). *Public relations: Strategies and tactics* (11th ed., Global Edition). Pearson Education Limited.
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (2011). *Mass media research: An introduction* (9th ed.). Wadsworth Cengage Learning.
- WWF – World Wide Fund for Nature. (2024). *Living Planet Report 2024: A system in peril*. <https://livingplanet.panda.org/en-GB/>
- Xue, K., Li, S., & Wen, A. M. (2023). The power of empathy and positive emotions in enhancing the communication of environmental issues: A case study of “wandering elephant in Yunnan” on Twitter. *Environmental Research Communications*, 5(8), 085003. <https://doi.org/10.1088/2515-7620/aced3a>
- Zheng, S., Cui, J., Sun, C., Li, J., Li, B., & Guan, W. (2022). The effects of the type of information played in environmentally themed short videos on social media on people's willingness to protect the environment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9520. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159520>

The Role of Digital Communication in Wildlife Conservation in Saudi Arabia: A Descriptive and Analytical Study of Royal Reserves and the National Center for Wildlife Content on the 'X' Platform

Ibrahim Sulaiman Alshwamin

PhD Candidate, Department of Media, College of Humanities and Social Sciences, King Saud University

Lecturer, Department of Electronic Media, College of Science and Theoretical Studies, Saudi Electronic University

Riyadh, Saudi Arabia

e.shwamin@seu.edu.sa

Prof. Othman Mohammed Al-Arabi

Professor, Department of Media, College of Humanities and Social Sciences,

King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia

alarabi@KSU.EDU.SA

Abstract. This study examines how digital environmental content is constructed and communicated through official Saudi government accounts dedicated to wildlife conservation on the "X" platform. Employing a descriptive-analytical framework and content analysis methodology, it analyzes a year's worth of posts from the Royal Reserves and the National Center for Wildlife. The findings reveal that the predominant mode of environmental communication is rational, comprising 62% of the content and characterized by cognitive and informational messaging. Emotional appeals account for 34%, while interactive elements constitute only 4% of the content. Audience engagement varies significantly across accounts, with a strong emphasis on institutional efforts and public awareness campaigns, rather than on specific environmental issues or challenges. Visually, the content primarily features charismatic species such as the Arabian oryx and the Arabian sand gazelle, with less known or non-charismatic species receiving limited attention. Most published images are wide-angle shots, with minimal use of specialized photography styles like macro or portrait photography.

The results indicate that the digital environmental content aligns with the National Environmental Strategy and the Royal Reserves' 2030 Vision, reflecting a strategic shift toward more innovative, emotionally engaging, and interactive digital communication. The study concludes that such approaches are essential for enhancing the effectiveness of environmental messaging and increasing public awareness and engagement.

Keywords: Environmental communication, Digital content, Wildlife, X platform, Royal reserves