معالجة المنصات الرقمية لقضايا التوازن البيئي.. دراسة تحليلية على منصتي الجزيرة وDW

الباحث.السيد حامد السيد رجب*
إشراف : أ.د.حنان جنيد**
إشراف مشارك : د. تغريد مجدى***

ملخص الدراسة :
هدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن قضايا التوازن البيئي التي تعالجها المنصات الرقمية الإخبارية، ورصد الأطر المرجعية التي توظفها، وتحليل أطر الأسباب والحلول التي تطرحها. **اعتمدت الدراسة على منهج المسح**، بهدف التحليل الكمي والكيفي للمضمون الذي تنشره المنصات الرقمية. تمثلت عينة الدراسة في عينة عمدية هما منصتي الجزيرة القطرية ودويتشه فيله DW الألمانية، خلال المدة من مايو إلى سبتمبر 2023. **وظفت الدراسة نظرية تحليل الأطر الإعلامية كإطار نظري** لرصد وتفسير الأطر المستخدمة في التناول الإعلامي لقضايا التوازن البيئي، والتعرف على أطر الأسباب والحلول وإبراز مسارات البرهنة والقوى الفاعلة فيها.
توصلت الدراسة إلى نتائج منها: اهتمام المنصات الرقمية الإخبارية عينة الدراسة بقضايا البيئة والتوازن البيئي، وتراجعت قضايا التلوث إلى مرتبة متأخرة بسبب استحواذ قضية الاحتباس الحراري على الاهتمام الأكبر. وحرصت منصتي الجزيرة وDW على إظهار أن اختلال التوازن البيئي يعود إلى عوامل بشرية وعوامل طبيعية. وفي الأطر المرجعية؛ جاءت المرجعية العلمية في الترتيب الأول بنسبة 35.5%، تليها المرجعية الرسمية بنسبة 24.6%، والمرجعية الشعبية 15.3%، تليها المرجعية الاقتصادية 14.4%، وتراجع الاهتمام بالمرجعية الأخلاقية والدينية، إذ جاءت بنسبة 1.3%، وهو ما يعني غياب البعد الديني والأخلاقي في التعامل مع قضايا البيئة والتوازن البيئي على الرغم من أهميته الكبرى. وتنوعت أطر الأسباب التي طرحتها منصتي الجزيرة وDW لاختلال التوازن البيئي، فجاء التغير المناخي في الترتيب الأول بنسبة 60.74%، يليه التلوث بكافة مصادره 14.75%، وبناء سدود على الأنهار بنسبة 7.81%، والإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية بنسبة 3.47%.

الكلمات المفتاحية: البيئة – التوازن البيئي – المنصات الرقمية

* **باحث دكتوراه بقسم العلاقات العامة والإعلان – كلية الإعلام – جامعة القاهرة .**
** **الأستاذ بقسم العلاقات العامة ولإعلان بكلية الإعلام – جامعة القاهرة .**
*** **المدرس بقسم العلاقات العامة ولإعلان بكلية الإعلام – جامعة القاهرة .**

Digital platforms' treatment of environmental balance issues An analytical study on Al Jazeera and DW platforms

Mr. El-Sayed Hamed El-Sayed Ragab*

Abstract:

The current study aimed to reveal the environmental balance issues addressed by digital news platforms, monitor the reference frameworks they employ in their presentation of environmental balance issues, and analyze the frameworks of causes and solutions they propose. **The study relied on the survey method**, with the aim of quantitatively and qualitatively analyzing the content published by digital platforms. The study sample was a purposive sample, namely Al Jazeera and DW, during the period from May to September 2023. The study employed the theory of the **media Frame Analysis** as a theoretical framework to monitor and interpret the frameworks used in the media's handling of environmental issues, in addition to identifying causes and solutions frameworks and highlighting the paths of proof and the effective forces in them.

The results of the study showed that: The digital news platforms in the study sample were interested in environmental issues and ecological balance, and pollution issues declined to a late rank, due to the issue of global warming receiving the greatest attention. Al Jazeera and DW platforms were keen to show that the environmental imbalance is due to human and natural factors. In the reference frameworks, the scientific reference came in first place with a percentage of 35.5%, followed by the official reference with a percentage of 24.6%, the popular reference with 15.3%, followed by the economic reference with 14.4%, and interest in the moral and religious reference declined, as it came at a percentage of 1.3%, which means the absence of the religious and moral dimension in dealing with environmental issues and ecological balance despite its great importance. The reasons presented by Al Jazeera and DW for the environmental imbalance varied, with climate change coming in first place at 60.74%, followed by pollution from all sources at 14.75%, building dams on rivers at 7.81%, and overconsumption of natural resources at 3.47%.

Keywords: Environment –environmental balance – Digital platforms

* PHD Researcher in the Department of Public Relation and Advertising at the Faculty of Mass Communication, Cairo University

تمهيد:

يعد الإعلام الرقمي من المقومات الأساسية في تنمية الوعي بالبيئة وضرورة الحفاظ عليها واستعادة التوازن البيئي بين عناصرها، حيث يعمل على نشر الوعي البيئي السليم الذي من شأنه تكوين اتجاهات إيجابية تؤدي في النهاية إلى سلوك رشيد نحو البيئة. وقد ازدادت الحاجة إلى الإعلام الرقمي في السنوات الأخيرة مع ثورة الاتصال وثورة المعلومات والتي حققت خطوات تقدم سريعة، ونجاح الإعلام الرقمي في الاستحواذ على اهتمام نسبة كبيرة من الجماهير، وقد تزامن وترافق مع ثورتي الاتصال والمعلومات، وتزايد التقدم العلمي تزايد تدهور العلاقة بين الإنسان والبيئة حتى اختلت علاقات التوازن بين النشاط البشري وموارد البيئة وعناصرها، ليشهد العالم ظواهر لم تسمع البشرية عنها من قبل، وعرفنا مصطلحات مثل الاحتباس الحراري، والأمطار الحمضية، وذوبان ثلوج القطبين، واحتمالات غرق جزر ومدن ساحلية.

ورغم الخطوات الإيجابية التي خطاها المجتمع الدولي لمواجهة هذا الاختلال البيئي إلا أن الحاجة ما زالت ماسة إلى مزيد من الخطوات، خاصة مع اشتداد الصراع بين القطاعات الاقتصادية التي تريد مواصلة طريقها دون أن تعبأ بالبيئة وبين دعوات الحفاظ على التوازن البيئي، لأن معاندة البيئة في النهاية سيكون الخاسر فيها هو العنصر البشري.

وعلى هذا تزاد الحاجة إلى الإعلام الرقمي البيئي، والاستفادة من الإمكانيات التي يوفرها لإقامة حوار مشترك بين المنصات الإعلامية الرقمية والجماهير، لتكوين وعي واتجاهات سليمة نحو قضايا التوازن البيئي.

ثانيا: مشكلة الدراسة

تستهدف الدراسة الحالية التعرف على كيفية معالجة المنصات الرقمية الإخبارية لقضايا البيئة والتوازن البيئي، من حيث وجود اهتمام دائم، أو الاهتمام بشكل موسمي حال وقوع كوارث بيئية كبري أو حدث إخباري، بما يعني تقديم معرفة مبتورة عن قضايا التوازن البيئي، وأيضا معرفة الأسباب التي تقدمها هذه المنصات لاختلال التوازن البيئي، والحلول التي تطرحها لاستعادة هذا التوزان.

ثالثاً: أهمية الدراسة

تتحدد أهمية الدراسة في النقاط التالية:

الأهمية العلمية:

1. تعد الدراسة استكمالاً للدراسات التي تناولت دور وسائل الإعلام الرقمية في تناول قضايا البيئة.
2. تستهدف الدراسة تقييم الخدمة الإعلامية البيئية المقدمة في المنصات الرقمية الإخبارية، وهو ما يجعلها تستكمل دراسات سابقة تناولت صفحات وحسابات على المنصات الرقمية، سواء رسمية تتبع وزارات أو هيئات رسمية، أو حسابات شخصية لنشطاء بيئيين أو مؤثرين يتناولون القضايا البيئية.
3. تقديم توصيات للقائمين بالاتصال في المؤسسات الإعلامية من شأنها أن تساعدهم على توظيف المنصات الرقمية في تشكيل وعي صحيح ومتكامل واتجاهات إيجابية نحو قضايا التوازن البيئي.

الأهمية المجتمعية:

تتعاظم أهمية موضوع التوازن البيئي من الناحية المجتمعية للأسباب الآتية:

1. تتوافق الدراسة مع الاهتمام العالمي بقضايا البيئة والتوازن البيئي خلال السنوات الأخيرة، وعقد مؤتمرات وندوات وملتقيات لمناقشة دور الإعلام الرقمي والتقليدي في التوعية بقضايا البيئة.
2. تمثل قضايا التوازن البيئي أهمية قصوى للبشرية، بما يستدعي تعاون وتكاتف على المستويات السياسية والاقتصادية والتشريعية والاجتماعية والاقتصادية والإعلامية لاستعادة العلاقات الطيبة بين الإنسان والبيئة.
3. بروز عديد من قضايا التوازن البيئي في مصر والعالم والتي تتطلب تكامل جهود المواطنين مع الدولة، باعتبار الفرد عضو فاعل في المجتمع، بما يحقق الحفاظ على توازن البيئة الطبيعية.

رابعا: أهداف الدراسة

1. الكشف عن أنواع قضايا التوازن البيئي التي تعرضها المنصات الرقمية الإخبارية.
2. رصد الأطر المرجعية التي توظفها المنصات الرقمية الإخبارية في عرضها لقضايا التوازن البيئي.
3. التعرف على أطر الأسباب والحلول التي تطرحها المنصات الرقمية في قضايا التوازن البيئي.
4. التعرف على القوالب الفنية التي توظفها المنصات الرقمية الإخبارية في عرض قضايا التوازن البيئي.

خامساً: الدراسات السابقة

هدفت الدراسة الوصفية التي أجرتها لمياء عرابي محمد (2023)[1] إلى التعرف على دور الإعلام الإلكتروني في نشر وتنمية الوعي البيئي، والعوامل المؤثرة في المعالجة الإعلامية للأزمات البيئية، باستخدام نظرية الغرس الثقافي كإطار نظري، بالتطبيق على قوامها 300 مفردة من الشباب الجامعي باستخدام استمارة الاستبيان. وتوصلت إلى اهتمام العينة بمتابعة الأزمات والقضايا البيئية من خلال مواقع التواصل الاجتماعي والمواقع الإلكترونية، وأنها تساهم في رفع مستوى الوعي بالأزمات البيئية والتغيرات المناخية.

واستهدفت دراسة سارة عبد الفتاح السيد (2023)[2] التعرف على فعالية الحملات الإعلامية الرقمية لوزارة البيئة المصرية لإعادة تدوير المخلفات، وتوصلت إلى أن معظم المنشورات التي تناولت إعادة تدوير المخلفات استخدمت استراتيجية الإعلام أولا واستراتيجية بناء الإجماع في المرتبة الثانية، وندر استخدام استراتيجية الحوار في التواصل مع الجمهور، ووجود تنوع في أشكال المضامين الإعلامية، والتركيز على استخدام الاستمالات العاطفية والمنطقية معاً.

وهدفت دراسة إيناس رضوان عبد الحميد (2023)[3] إلى معرفة كيفية معالجة "الصفحة الرسمية لوزارة البيئة المصرية" على "فيسبوك" لقضية التغيرات المناخية ومخاطرها، واستخدمت أداتي الاستبانة لعينة قوامها 420 مفردة من الشباب، وتحليل المضمون لعدد 282 منشورا بالصفحة، باستخدام نظرية الاعتماد على وسائل الإعلام كإطار نظري.

توصلت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًا بين معدل اعتماد المبحوثين على الصفحة لمتابعة التغيرات المناخية ودرجة ثقتهم فيها، فكلما زاد معدل اعتمادهم على الصفحة عينة الدراسة، زادت ثقتهم فيها. لكن **الدراسة الاستطلاعية التي أجرتها سارة المقدم (2022)**[4]، والتي طبقتها على عينة متطوعين قوامها 35 مفردة من طلبة كلية الإعلام وخريجيها بأحد الجامعات المصرية الخاصة توصلت إلى عدم وجود دليل على ارتباط ارتفاع الوعي بالقضايا البيئية بالاتجاه الإيجابي نحو منشورات تقليل استخدام الأكياس البلاستيكية أو نية عينة الدراسة في تغير سلوكياتهم للحفاظ على البيئة، وتشير النتائج إلى أن مشاركة المنشورات الخاصة بالحفاظ على البيئة أو التعليق عليها لا يرتبط بتغير سلوك الفرد لتبني عادات تحافظ على البيئة.

أما **دراسة Scherman & el (2022)**[5]، فقد توصلت إلى أن استخدام وسائل التواصل الاجتماعي يرتبط إيجابياً بالمشاركة في القضايا البيئية، حيث من المرجح أن يشارك الأفراد الذين يقضون وقتا أطول على منصات التواصل الاجتماعي في الاحتجاجات البيئية، لكن هذه العلاقة تضعف بشكل تدريجي مع مرور الوقت، حيث تتوقف تأثيرات وسائل التواصل الاجتماعي على النشاط البيئي على مرحلة تنظيم الاحتجاج المناهض لتدمير البيئة.

وتوصلت **دراسة Salem, S.& Alanadoly,A. (2020)**[6] إلى أن الاستخدام النشط لوسائل التواصل الاجتماعي له تأثير إيجابي على تحسين سلوك المستخدمين نحو البيئة وزيادة المخاوف بشأن الإخلال بها، وأهمية الاتصال الشفهي الإلكتروني في نشر الوعي بالاستدامة البيئية والتأثير على الأفراد لتبني السلوك البيئي الصحيح، وأن الاتصالات البيئية الإلكترونية التي توظفها الشركات عبر وسائل التواصل الاجتماعي تشجع المستهلكين على شراء المنتجات الصديقة للبيئة.

سادساً: الإطار النظري للدراسة

تعتمد الدراسة على نظرية "تحليل الإطار الإعلامي"**Framing Analysis** ، ويتمثل الفرض الرئيس للنظرية في أن الأحداث لا تنطوي في حد ذاتها على مغزى معين، وإنما تكتسب مغراها من خلال وضعها في إطار معين Frame، أي من خلال التركيز على بعض جوانب الموضوع، وإغفال جوانب أخرى، بما يتناسب مع أيديولوجية القائم بالاتصال بهدف تفسير الأحداث، وتحديد المشكلات وتشخيص الأسباب والبحث عن حلول وتأطيرها بما يتوافق مع السياسة التحريرية للمؤسسة الإعلامية، وهو ما يؤثر في النهاية على الأفكار التي يكوّنها الجمهور وعلى كيفية إدراكه وتقييمه للأحداث وسلوكه نحوها[7].

ترجع جذور نظرية الأطر الخبرية إلى عالم الاجتماع جوفمان إيرفنج Eerving Goffmanعام 1974 حيث عرف الإطار بأنه: "تحديد بعض جوانب الواقع المتصور، وجعله أكثر بروزاً في النص الإعلامي، فالإطار يساعد على تنظيم الحقائق ويقوم بتوفير المعلومات اللازمة للجمهور حول ما هو مهم".

ويعرف انتمان الإطار بأنه **انتقاء متعمد لبعض جوانب القضية دون غيرها، وجعلها أكثر بروزا في النص الإعلامي**، واستخدام أسلوب معين يتم من خلاله عرض القضية، وتفسير أسبابها، وتقييم أبعادها، ووضع الحلول لها[8].

ويحدد Entman أربع وظائف لتحليل الإطار الإعلامي هي: تحديد المشكلة أو القضية. تشخيص أسباب المشكلة. وضع أحكام أخلاقية. اقتراح سبل العلاج.

وبالرغم من أن هناك طرقًا متنوعة لتأطير الأخبار والموضوعات؛ إلا أنه من المتفق عليه أن **هناك بعض أساليب أو استراتيجيات عامة من الأطر، هي[9]:**

1. **إطار الصراع:** ينشر بشكل كبير في التغطيات الإخبارية، ويعكس الصراع بين طرفين متضادين، حيث يقدم القائم بالاتصال الأحداث في إطار تنافسي صراعي حاد، حيث يقدم الرسالة في إطار الخاسر والرابح، المنتصر والمهزوم.
2. **إطار المسئولية:** يحاول القائم بالاتصال في إطار الصراع الإجابة عن سؤال: من المسئول؟ وإظهار المتسبب أو المسئول عن الحدث سواء كان فردا أو مؤسسة أو قانون أو سلوك أو دولة.
3. **إطار النتائج الاقتصادية:** يضع الوقائع في سياق النتائج والعواقب الاقتصادية التي تنتج من الأحداث، والتأثير الاقتصادي المتوقع على الأفراد والمؤسسات والمجتمعات والدول.
4. **إطار الأخلاق أو المبادئ الأخلاقية:** يتم عرض الوقائع في سياق أخلاق وقيم المجتمع، حيث يخاطب القائم بالاتصال المعتقدات والمبادئ الراسخة لدي الجمهور المتلقي، فقد يستشهد بالاقتباسات والأدلة الدينية.
5. **إطار الاهتمامات الإنسانية**: يركز على البعد العاطفي والشخصي لموضوع القضية، حيث تصاغ الرسائل في قوالب وقصص درامية ذات نزعة عاطفية مؤثرة.

وأوضح انتمان Entman أن الجملة الواحدة قد تشتمل على أكثر من أطار، وقد لا يشتمل عددًا من الجمل على أي منها، وأن تأثير الأطر الاعلامية على الرسالة قد لا يتم عبر تشكيل الإطار بشكل متعمد وحسب، إنما قد يتحقق بالحذف والتجاهل والإغفال المقصود أو غير المقصود من القائم بالاتصال، بما يعني أن عملية التأطير تؤثر في كل من: القائم بالاتصال – محتوي الرسالة – الجماهير – الإطار الثقافي الاجتماعي.

سابعا: تساؤلات الدراسة:

1. ما قضايا التوازن البيئي التي تعرضها المنصات الرقمية الإخبارية؟
2. ما الأطر المرجعية التي توظفها المنصات الرقمية الإخبارية في عرضها لقضايا التوازن البيئي؟
3. كيف تعرض المنصات الرقمية الإخبارية في قضايا التوازن البيئي أطر الأسباب والحلول لاختلال التوازن البيئي؟
4. ما القوالب الفنية التي توظفها المنصات الرقمية الإخبارية في عرض قضايا التوازن البيئي؟

ثامنا: المفاهيم الإجرائية للدراسة:

المنصات الرقمية هي الصفحات الرسمية التابعة لمؤسسات إعلامية عربية وموجهة بالعربية، وتتمثل في فضائية الجزيرة القطرية، وDW الألمانية، التي تقدم كم من المضامين الإعلامية في مختلف المجالات، ومنها مجال التوزان البيئي.

والتوازن البيئي يُقصد به ترشيد السلوكيات الإنسانية التي تؤدي إلى اختلال التوزان بين عناصر الطبيعة من بناء السدود وتجفيف البحيرات واقتلاع الأشجار والغابات وقتل الشعاب

المرجانية، ومخلفات الإنسان، وعدم الحفاظ على التنوع النباتي والحيواني، والاختلال بين تحقيق التنمية وعناصر وموارد البيئة.

تاسعاً: الإجراءات المنهجية

1. **نوع الدراسة:** تنتمي الدراسة إلى الدراسات الوصفية التحليلية، التي تُعرف بأنها الدراسات التي تستهدف وصف وتحليل خصائص ظاهرة معينة أو مجموعة من الظواهر ووصف الاتجاهات، فالوصف لا يقف عند حدود الوصف المجرد للظاهرة، لكنه يمتد ليشمل وصف العلاقات والتأثيرات المتبادلة والوصول لنتائج تفسر العلاقة بين الظاهرة الإعلامية وتأثيراتها المختلفة.

2. **منهج الدراسة:** تعتمد الدراسة على منهج المسح، ويستهدف التحليل الكمي والكيفي للمضمون الذي تنشره المنصات الرقمية عينة الدراسة، للكشف عن أطر المعالجة الإعلامية لقضايا التوازن البيئي.

3. **عينة الدراسة:** تتمثل في عينة عمدية من منصتين تابعتين لمؤسسة إعلامية عربية وثانية موجهة بالعربية، وهما الجزيرة، وDW الألمانية.

4. **أدوات جمع البيانات:** تعتمد الدراسة على استمارة تحليل المضمون الكمي والكيفي، من خلال تصميم استمارة تقوم على تصنيف المادة التي تنشرها تبعا لفئات موضوعية، وفقا لمعايير محددة، بما يكشف خصائص وسمات هذه المادة، من حيث الشكل والمضمون، بما يجيب على تساؤلات الدراسة، وتنقسم الاستمارة إلى قسمين: فئات الموضوع (ماذا قيل؟)، وفئات الشكل (كيف قيل؟).

نتائج الدراسة التحليلية:

معدل النشر للمنصات الرقمية خلال شهور الدارسة:

	الجزيرة		DW عربي			
	ك	%	ك	%	ك	%
مايو	41	%19.9	40	%20.9	81	%20.4
يونيو	49	%23.8	29	%15.2	78	%19.65
يوليو	54	%26.2	60	%31.4	114	%28.7
أغسطس	42	%20.4	35	%18.3	77	%19.4
سبتمبر	20	%9.7	27	%14.1	47	%11.8
المجموع	206	%51.9	191	%48.1	397	%100

يبين الجدول السابق أن منصتي الجزيرة وDW بقضايا البيئة والتوازن البيئي، وسط زحام الأخبار السياسية والاقتصادية والحروب والثورات.

نتائج معدل النشر في منصتي الجزيرة DW للقضايا البيئية يختلف مع نتائج **دراسة نصر الدين عثمان (2017)**، والتي عبرت فيها عينة الدراسة عن أن الإعلام الجديد لم يوظف في مجال البيئة، ونتائج **دراسة إيمان عز العرب (2019)**، والتي رصدت قلة المساحة المخصصة لمعالجة قضايا البيئة في عينة من الصحف المصرية، و**دراسة خلود ملياني (2019)**، والتي توصلت إلى أن الإعلام البيئي ما زال إعلام مناسبات، يبرز عند ظهور المشاكل والأزمات البيئية.

وعلى هذا، فإن معدل النشر في منصتي الجزيرة وDW يبين أنهما واصلتا اهتمامهما بقضايا التوازن البيئي على مدار شهور الدراسة، وتصاعد معدل الاهتمام خلال شهر يوليو لا يعود إلا بسبب وقوع أحداث تستحق بالفعل تركيز الاهتمام، بما يتفق مع طبيعة العمل الإعلامي، الذي يتابع الأحداث الكبرى التي تهم الجماهير.

أولا: فئات المضمون (ماذا قيل):

طبيعية القضايا البيئية التي تناولتها المنصات الرقمية خلال شهور الدراسة:

	الجزيرة		DW عربي		ك	%
قضايا التغيرات المناخية	128	%40	115	%37.8	243	%37.8
مخاطر الإخلال	90	%28.1	71	%23.4	161	%23.4
الموارد الطبيعية	72	%22.5	64	%21.05	136	%21.05
التلوث	16	%5	26	%8.6	42	%8.6
النفايات	10	%3.1	22	%7.24	32	%7.24
السكان	4	%1.3	6	%1.97	10	%1.97
الإجمالي	320		304		624	%100

من الجدول السابق يتبين أن قضية التغيرات المناخية قد استحوذت على اهتمام منصتي الدراسة، باعتبارها "قضية العصر"، و"قضية الساعة" وفق الأجندة الإعلامية في شهور الصيف الحارة، كما ترتبط بها غالب القضايا البيئية، وذلك نتيجة للتداعيات الخطيرة لها والتي تؤدي إلى اختلال التوازن البيئي، وتهدد حياة كوكب الأرض، كما أن لها تداعيات ملموسة اجتماعية واقتصادية على المدى القصير وعلى المدى البعيد.

هذه النتائج تتفق مع **دراسة أحمد عارف، آلاء محمد (2023)**، حيث تصدرت قضية تغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة القضايا التي يتعرض لها الجمهور بنسبة 92%، ونتائج دراسة **جيهان عبد الحميد (2022)، ودراسة مصطفى عبد الحي (2022)، ودراسة مني فؤاد (2020)، ودراسة Balarabe and Hamza (2020)، دراسة Manzor and Ali (2021)، ودراسة Daniela and Begotti (2021)، دراسة Jingjing XI (2018)**، وتختلف مع **دراسة أمل أحمد وآخرون (2021)**، والتي توصلت إلى قصور اهتمام الصحف المصرية والبريطانية بقضية التغيرات المناخية، **ودراسة Kakonge (2020)** لعينة من الصحف ومحطات التليفزيون الكينية، إذ وجدت قصورا في الاهتمام بقضية التغيرات المناخية.

والاهتمام بالاحتباس الحراري، لم يعن إغفال الاهتمام بقضايا بيئية أخرى مهمة، إذ اهتمتا بقضية موارد الطبيعية وخطورة الإسراف في استهلاكها، ووجهتا اهتماما بقضية التلوث بأنواعه المختلفة، ثم قضية النفايات وكيفية التعامل معها، وأخيرا جاءت القضية السكانية في المرتبة الأخيرة.

الاهتمام بقضايا التلوث قبل قضية النفايات يتفق مع دراسة **ريم فتحي قدوري (2019)**، ويختلف مع **دراسة مروة صبحي (2020)** على مبادرة "اتحضر للأخضر"، **إذ** جاء التدوير في مقدمة الموضوعات التي ركزت عليها الصفحة. وفيما يلي عرضا تفصيليا لقضايا التوازن البيئي.

أ- قضايا التغيرات المناخية

	الجزيرة	DW عربي	ك	%
مخاطر التغيرات المناخية	**90**	**69**	159	%58.03
كيفية مواجهة التغيرات المناخية	**39**	**36**	75	%27.4
أسباب التغيرات المناخية	**25**	**11**	36	%13.14
فوائد التغيرات المناخية	**1**	**3**	4	%1.5
ك	**155**	**119**	274	%100

من الجدول السابق نرى أن منصتي الجزيرة وDW عالجتا قضايا التغيرات المناخية من خلال ثلاثة محاور رئيسية، ومحور فرعي واحد، وهي: **مخاطر التغيرات المناخية بنسبة 58.03%**، بما يشير إلى الدور الإعلامي والتنويري للمنصات الرقمية في التوعية بخطورة التغير المناخي على كافة مناحي الحياة، بهدف دفع صانعي القرار والمواطنين إلى التنبه لخطورة التغير المناخي وتكوين اتجاهات إيجابية للحفاظ على التوازن البيئي، وصولا إلى اتخاذ سلوكيات وقرارات تحافظ على الحياة. وفي المرتبة الثانية تأتي **كيفية مواجهة التغير المناخي بنسبة 27.4%**، بما يؤكد دور المنصات الرقمية في عرض الحلول والمقترحات العلمية للتعامل مع تلك القضية الخطيرة. تتفق هذه النتيجة مع دراسة **Emmanuel Elia (2019)**، إذ أظهرت اهتمام صحف كينية بتأثيرات التغيرات المناخية وكيفية التأقلم معها.

وفي المرتبة الثالثة تأتي **أسباب التغير المناخي بنسبة 13.14%**، من خلال توضيح الأسباب والقوى الكبرى التي تؤدي إلى إفساد التوازن البيئي، وهذه الأسباب لم تقف عند النشاط البشري المحدود مثل المزارعين والحرفيين، إنما ركزت المنصات على الشركات الكبرى التي تسعي إلى زيادة أرباحها على حساب البيئة، فالمهم لديها هو الأرباح. أخيرا يأتي **الاستفادة من التغيرات المناخية** وبنسبة ضئيلة 1.5%.

فيما يخص **مخاطر وتداعيات التغير المناخي على التوازن البيئي**، جاءت الجزيرة في المرتبة الأولى، تليها DW، ونعرض لها تفصيليا فيما بعد.

وفي **كيفية التصدي للتغير المناخي** تماثلت الجزيرة وDW. وقد تراوحت مقترحات الحلول بين حلول على المدى القصير في شكل نصائح للمواطنين لمواجهة الإجهاد الحراري أو اتخاذ الحكومات سياسيات جديدة مثل تغير مواعيد العمل وإدخال نظام القيلولة في بلدان الخليج وأوروبا، وفرض ضرائب الكربون، والاعتدال في استهلاك المواد الطبيعية مثل حظر زراعة المحاصيل المستنزفة للمياه، والحفاظ على غابات الأمازون، وإدارة النفايات، والتعاون بين البلدان. وحلول على المدى البعيد مثل التوجه نحو الطاقة النظيفة، وإعادة تخطيط المدن مستقبليا، استنباط سلالات من المحاصيل الزراعية مقاومة للجفاف وارتفاع درجات الحرارة وإنتاج لحوم مختبرية.

أما **أسباب التغير المناخي**، فقد اتفقت منصتي الجزيرة وDW على أن الأنشطة البشرية هي السبب الرئيسي في التغير المناخي، إلى جانب عوامل طبيعية مثل البراكين والظواهر البحرية، لكن المضمون الذي تنشره المنصتان يؤكد أن النشاط البشرى هو المسئول الرئيسي. وتعرض المنصتان لأحد هذه العوامل الطبيعية وهي ظاهرة النينو البحرية. التأكيد على دور النشاط البشري تبدو أهميته من خلال عرض المنصات لبعض المضامين التي تشكك في التغير المناخي، وتراه أكذوبة. وتتماثل الجزيرة وDW في إيراد الأنشطة البشرية،

مثل شركات الوقود الأحفوري، وتربية الأبقار، إذ هي مسئولة عن 5.5% من ثاني أكسيد الكربون، و70% من غاز الميثان[10]. ومن أسباب التغير المناخي شركات النقل البحري التجاري، وشركات النقل الجوي، وتعرض منصة DW نتائج مسح أجراه الصندوق العالمي للطبيعة WWF يبين أن السياحة تساهم في ظاهرة الاحتباس الحراري بحوالي 5% من انبعاثات الغازات الدفيئة، كما أن ثلاثة أرباع هذه الانبعاثات تأتي من وسائل النقل[11]. وأن الذكاء الاصطناعي سوف يساهم بنصيب في التغير المناخي[12]، إذ يعد من التقنيات كثيفة الاستهلاك للوقود الأحفوري

وتأتي في المرتبة الأخيرة في قضايا التغيرات المناخية **"فوائد التغير المناخي"، وبنسبة ضئيلة تبلغ 1.5%**، وجلها تركز على استفادة بعض المزارعين من ارتفاع درجات الحرارة، مثل استفادة مزارعي النخيل في البصرة بالعراق من الحرارة المرتفعة التي تساعد على إنضاج الثمار، ونجاح مزارع ألماني في زراعة بطيخ، ونجاح تجارب أولية لزراعة البن في مصر.

مخاطر التغيرات المناخية باعتبارها أحد مظاهر الاخلال بالتوازن البيئي

		الجزيرة	DW عربي	ك	%
1	تأثير اجتماعي	25	26	51	%17.96
2	حرائق غابات	20	22	42	%14.8
3	ارتفاع درجات الحرارة	22	19	41	%14.4
4	جفاف	14	19	33	%11.6
5	تأثير اقتصادي	15	17	32	%11.3
6	أعاصير وفيضانات	9	15	24	%8.5
7	تأثر كائنات حية	10	13	23	%8.1
8	ذوبان ثلوج وارتفاع منسوب المياه	15	6	21	%7.4
9	تأثر محاصيل زراعية	10	6	16	%5.6
	ك	140	144	284	%100

من الجدول السابق يتبين أن التأ**ثيرات الاجتماعية للتغير المناخي جاءت في المرتبة الأولى بنسبة 17.96%**، وهو ما يبين حرص منصتي الجزيرة وDW على بيان أثر التغير المناخي المباشر على حياة الناس، وقد شملت هذه التأثيرات الاجتماعية **وقوع قتلى ومصابين** بسبب حرائق الغابات، خاصة في منطقة حوض البحر المتوسط، كما **تعرض أشخاص للإجهاد الحراري**. وتركز الجزيرة على تداعيات التغير المناخي على سكان البلدان الفقيرة مثل غرب إفريقيا ونزوح ملايين الأشخاص.

وفي المرتبة الثانية حلت حرائق الغابات بنسبة 14.8%، وقد ركزتا الجزيرة وDW على حرائق الغابات في حوض البحر المتوسط، خاصة في شهر يوليو والذي شهد أكبر معدلات اندلاع حرائق غابات في الجزائر وسوريا وإسبانيا والمغرب واليونان وألمانيا وكندا.

في المرتبة الثالثة من مخاطر التغير المناخي يأتي ارتفاع درجات الحرارة بنسبة 14.4%، مع تسجيل درجات الحرارة لمعدلات غير طبيعية، هي الأسوأ والأشد حرارة منذ آلاف السنين.

في المرتبة الرابعة تأتي حالات الجفاف بنسبة 11.6%، بتفوق نسبي لمنصة DW تليها الجزيرة، إذ اهتمتا بالجفاف الذي سببه الاحتباس الحراري في كل من العراق وبلدان المغرب العربي.

وجاءت التأثيرات الاقتصادية لتداعيات التغير المناخي في المرتبة الخامسة بنسبة 11.3%، وقد ركزت المنصتان على أثر التغير المناخي وارتفاع الحرارة على السياحة، وعلى قطاع الزراعة، وعلى الاقتصاد العالمي، حيث يكلف أمريكا 100 مليار دولار سنويا، والقارة السوداء سنويا ما بين 7 إلى 15 مليار دولار، وعالميا، بلغت خسائر الاقتصاد 16 تريليون دولار منذ التسعينيات، وقد يخسر الاقتصاد العالمي 18% من الناتج العالمي بحلول 2050.

في المرتبة السادسة تأتي تداعيات حدوث أعاصير وفيضانات بنسبة 8.5%، يليها في الترتيب السابع **تأثر كائنات حية بالاحتباس الحراري**، بنسبة 8.1%، إذ تبرز المنصتان تأثر الأحياء البحرية من ارتفاع درجات الحرارة، وتأثر السلسلة الغذائية، وتدهور الشعاب المرجانية، ومنها ثالث أكبر حاجز مرجاتي في العالم قبالة سواحل فلوريدا، وقتل الحر الشديد النحل في شمال سوريا، وأدى اختلال درجات الحرارة إلى تكاثر أسماك الأسد في منطقة البحر المتوسط، وجفاف مزارع الأسماك بالعراق، وتسببت التغير المناخي في ظهور بعوض حامل للأمراض في أوروبا بعدما كان موطنه آسيا.

وفي المرتبة الثامنة يحل ذوبان الثلوج وارتفاع منسوب البحار والمحيطات بنسبة 7.4%، بتفوق نسبي لمنصة الجزيرة، حيث تبين أثر ارتفاع مياه المحيطات على جزر إندونيسيا حتى صارت مهددة بالاختفاء، خاصة جزيرة جاوة، وأن 143 مليون نسمة سوف يغادرون الجزيرة خلال 30 سنة، كما تهدد مياه المحيط بابتلاع جزيرة سميث لاند الأمريكية قبالة سواحل فلوريدا، وتؤكد أن ذوبان ثلوج جرين لاند يعني ارتفاع مستوي البحر بنسبة 18سم، بما يهدد كافة المناطق الساحلية بالغرق. وتنشر عن دراسة تنذر باختفاء جليد القطب الشمالي مبكرا بحلول 2030 حتى لو تمكنت الدول من تخفيض درجة حرارة الكوكب. ومن القطب الشمالي تنتقل المنصة إلى الأنهار الجليدية لباكستان وتأثير ذوبانها على السكان المحليين. وتبين المنصة أن ذوبان الثلوج يعني انهيار تيارات المحيط الأطلسي.

وفي المرتبة التاسعة يأتي تأثر المحاصيل الزراعية بنسبة 5.6%، ويتبدى اهتمام منصة الجزيرة بهذه النقطة، تليها منصة DW، إذ تبين المنصتان التداعيات السلبية للاحتباس الحراري على المحاصيل الزراعية خاصة في العراق والجزائر وتونس والمغرب. عالميا؛ تذكر الجزيرة تأثر محصول الكاكاو في غرب إفريقيا، إذ تراجع الإنتاج بأكثر من 60% جراء الفيضانات والأمطار، وتراجع إنتاج البرتقال في فلوريدا والمكسيك وإسبانيا.

ج- قضايا متعلقة بالموارد الطبيعية:

		الجزيرة	DW عربي	ك	%
1	الطاقة النظيفة	22	27	49	34.51%
2	بناء سدود على الأنهار	22	16	38	26.76%
3	محدودية الموارد الطبيعية	11	6	17	11.97%
4	الإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية	8	1	9	6.34%
5	قطع الغابات	6	1	7	4.93%

		الجزيرة	DW عربي	ك	%
6	جهود الحفاظ على التوازن البيئي	2	6	8	5.63%
7	تنبيه على خطورة تدخل الإنسان	2	4	6	4.23%
8	الصيد الجائر	2	2	4	2.82%
9	التنمية المستدامة	2	2	4	2.82%
	ك	77	65	142	%100
	%	%54.23	%45.8		

يتبين من الجدول السابق أن المنصتان أولتا اهتماما بقضايا الموارد الطبيعية، وكيف تعامل الإنسان معها بالسلب والإيجاب، وجهود الحفاظ عليها. **في المرتبة الأولى جاءت قضية الطاقة النظيفة بنسبة 34.51%**، وذلك باعتبارها الحل الأمثل والأفضل للتخلص من الوقود الأحفوري المتسبب الأول والرئيسي للاحتباس الحراري، وقد جاءت منصة DW في المرتبة الأولى في هذا الجزئية تليها الجزيرة، لكن زاوية وأسلوب التناول والمعالجة جاءا مختلفا، فقد ركزت "الجزيرة" على جهود البلدان العربية الخليجية في الاستثمار في الطاقة المتجددة خاصة الهيدروجين الأخضر، والاستفادة من سطوع الشمس وهو شرط ضروري لنجاح محطات الطاقة الشمسية، فيما ركزت DW على حلول تستفيد من البيئة الجغرافية والطبيعية في أوروبا، فالطاقة الشمسية ليست هي الحل المثالي لكل البلدان الأوروبية، لكن يمكن لإسبانيا الاستثمار في الطاقة الشمسية نظرا لقربها جغرافيا من إفريقيا، ويمكن لبلد مثل البرتغال الاستفادة من اختراع عوامة بحرية تحول موجات المحيط إلى طاقة كهربائية. وبينما تهتم الجزيرة بفكرة تحول القارة الإفريقية إلى مركز لإنتاج الطاقة الخضراء، نجد DW تهتم بالأمر نفسه لكنها تستكمل بأن أوروبا ستكون المستهلك الأكبر.

في المرتبة الثانية جاءت قضية بناء سدود على الأنهار بنسبة 26.76%، وهو ما يعكس الاهتمام الإعلامي بتلك القضية الخطيرة، نظرا لخطورتها على الحياة الزراعية والاقتصادية والاجتماعية، وتداعياتها على العلاقات السياسية. وكانت الجزيرة الأكثر اهتماما بقضية بناء إيران وتركيا لسلسلة سدود على نهري دجلة والفرات، إذ شيدت تركيا منذ عام 1974 نحو 22 سدا ومحطة للطاقة الكهرومائية، وشيدت إيران منذ عام 2000 أكثر من 10 سدود على روافد نهر دجلة. وقد انخفض منسوب المياه في النهرين، حتى أن عراقيين يعبرون نهر دجلة سيرا على الأقدام. تشارك الجزيرة الاهتمام بهذه القضية منصة DW، وتفيض المنصتان في بيان الآثار المختلفة لجفاف أنهار العراق، وبأساليب إعلامية عاطفية ومنطقية. كما تشترك المنصتان في الاهتمام ببناء أفغانستان قناة على نهر هلمند، وبينما تقدم الجزيرة عرضا تقريريا للقضية، وبيان آثار الجفاف في إيران، وحدوث اشتباكات مسلحة بين البلدين، نجد DW تضع القضية في إطار سياسي، بأنه: هل صار مصير إيران معلقا بأيدي تنظيم طالبان؟ كما يبرز الاتجاه السياسي للمنصة في تناول جفاف دجلة والفرات، فتنشر: "بعد التجديد لأردوغان رئيسا لتركيا، برأيك إلى أين ستتجه علاقة أنقرة مع بغداد؟ وتنشر صورة لنهر دجلة وقد جف "بعد خفض تدفق المياه من تركيا". وتشترك المنصتان في متابعة تطورات قضية بناء سد النهضة.

في المرتبة الثالثة تحل قضية محدودية الموارد الطبيعية، بنسبة 11.97%، بتفوق نسبي لمنصة الجزيرة، إذ تركز على قضية شح المياه، وتورد تقريرا لليونسكو بأن نحو ملياري

إلى ثلاث مليارات شخص يعانون من شح المياه، وتعيد في موضع آخر أن خطر انقطاع المياه يهدد نصف سكان الكوكب خلال ربع قرن.

وتحل رابعا قضية **الإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية، بنسبة 6.34%**، بتفوق لمنصة الجزيرة، إذ تركز على استنزاف المياه الجوفية، وتركز في عدة تسجيلات مصورة على خطورة استمرار استنزاف المياه الجوفية بما يؤثر على اتزان كوكب الأرض، وقد يؤثر على طقس الكوكب مع مرور السنوات. وتبين استنزاف فرنسا لثروات النيجر، وينتقد برنامج "شبكات" بالمنصة مسؤولا هنديا لجأ إلى تفريغ مياه مخزنة خلف أحد السدود بدعوي البحث عن هاتفه المحمول. أما منصة DW، فهي حينما تتناول الإسراف في استهلاك الموارد فتنشر تحقيقا عن أن قدرات الأرض والموارد الطبيعية التي يستخدمها البشر صارت تفوق احتياجات البشر، ويكون عنوان التحقيق" "بسبب الاستهلاك المفرط.. ألمانيا تحتاج لثلاثة كواكب مثل الأرض".

في المرتبة الخامسة تحل وبنسبة 4.93% قضية اقتلاع الغابات لصالح شركات الوقود الأحفوري والتعدين والزراعة، وبتفوق كبير لمنصة الجزيرة التي تتابع جهود البرازيل لوقف عمليات إزالة غابات الأمازون، وتتابع قمة تجمع البلدان التي تضم غابات الأمازون، وتقدم تقارير مصورة عن الصراع السياسي/ الاقتصادي بين عمليات اقتلاع الغابات والرغبة في الحفاظ عليها. أما DW فهي تعرض منشورا واحدا في سياق حديثها عن تربية الأبقار ودورها في الاحتباس الحراري، وتذكر أن الشركات الكبرى تقتطع الغابات للحصول على مراعي واسعة للأبقار.

في المرتبة السادسة تحل قضية **جهود الحفاظ على التوازن البيئي بنسبة 5.63%**، بتفوق لمنصة DW، وهذه الجهود منها **مبادرات أهلية** للحفاظ على البيئة عامة والكائنات الحية خاصة، فهؤلاء متطوعون في ليبيا يجمعون بيض السلاحف البحرية من أعشاشها لإنقاذها من الدهس بأقدم المصطفين أو تحت عجلات السيارات، وهؤلاء متطوعون في الجزائر يحفرون في الصحراء مجارى مائية لري عطش الحيوانات البرية، وهذا فريق غوص في الكويت يتطوع لإزالة القوارب الغارقة في الخليج العربي والتي تدمر الشعاب المرجانية، ومنها **مبادرات رسمية**، مثل جهود منظمة الأمم المتحدة لإنقاذ ناقلة نفط متهالكة قبالة سواحل اليمن تدعي "صافر" يهدد غرقها الأحياء البحرية، وفي أوروبا يصدر قانون يُدعى "قانون استعادة الطبيعية" للحفاظ عليها من النشاط البشري الضار.

وفي المرتبة السابعة وبنسبة 4.23% يأتي التنبيه على خطورة تدخل الإنسان بشكل ضار في البيئة، وهو ما يصب في اتجاه التوعية، بتفوق نسبي لمنصة DW، حيث تنشر تسجيلا مصورا "الرجل العنكبوت"، والذي يتسلق بناية في إسبانيا لجذب الأنظار إلى ظاهرة الاحتباس الحراري، وفرقة موسيقية تقدم عزفا تحت الماء لتسليط الضوء على أهمية الشعاب المرجانية، ونشطاء في ألمانيا يحتجون على رغبة شركة تسلا في التوسع خوفا على التنوع البيولوجي وموارد المياه المحدودة، وتقدم المنصة روشتة نصائح للحفاظ على الغابات الألمانية من الحرائق، خاصة وأن السلوكيات البشرية تعد مسئولة وبنسبة كبيرة جدا عن حرائقها.

في المرتبة الثامنة تأتي قضية الصيد الجائر بنسبة 2.82%، بتماثل بين منصتي الجزيرة وDW، ورغم أهمية هذه القضية إلا أنها جاءت في مرتبة متأخرة، وقد تناولتها الجزيرة في سياق عرضها للمعاهدة التي توصلت إليها منظمة الأمم المتحدة لحماية أعالي البحار، وهي منطقة خارج المياه الإقليمية للدول، بما يعني عدم خضوعها للقوانين الوطنية، وجاءت المعاهدة بهدف الحفاظ عليها جراء التلوث البحري والصيد الجائر والتغييرات المناخية، وتعرض الجزيرة لجهود المغرب للحفاظ على أسود الأطلسي والتي تعد رمزا للبلاد، ويكون من بين العوامل التي تهددها بالانقراض الصيد الجائر. أما DW فهي تعرض المخاطر التي تتعرض لها أهوار العراق، وبسبب تراجع الأحياء البحرية يلجأ الصيادون إلى الصيد بالتيار الكهربائي، وهو ما يزيد من المشكلة، وتعرض لتراجع الثروة السمكية في شمال سوريا نتيجة التغير المناخي والتلوث والصيد الجائر.

وتحل أخيرا قضية التنمية المستدامة، والتي تعني إقامة توازن بين التنمية والبيئة، وتعرضها منصة DW في إطار حديثها عن سياسة السعودية في تحلية مياه البحر بالوقود الأحفوري، بما يعني حل مشكلة ندرة المياه بتكلفة بيئية وهي تلويث الهواء، وأن المملكة تتجه إلى تحلية المياه بالطاقة الشمسية بما يحقق توازن بين البيئة والتنمية، وتتحدث عن مشروع زراعي في تونس لتحقيق فكرة الزراعة المستدامة بدون مبيدات مع توفير المياه التي صارت شحيحة في البلاد. وتعرض الجزيرة قضية التنمية المستدامة في شكل خبري، إذ تنشر عن تبني الأمم المتحدة لمشروع الإعلان السياسي بشأن أهداف التنمية المستدامة. وفي عرضها لما تسميه "مسارات المستقبل"، أي مستقبل الأرض حال التوسع أو الاعتدال أو التوقف في استخدام الوقود الأحفوري يكون من بين بين السيناريوهات تحقيق توازن بين البيئة والتنمية.

د. قضايا المشكلات السكانية

	الجزيرة	DWعربي	ك	%
الزيادة السكانية	2	1	3	%30
تراجع النمو السكاني	1	2	3	%30
البناء السكاني العشوائي	1	3	4	%40
ك	4	6	10	%100

يبين الجدول السابق **ضعف وتقارب اهتمام المنصات الرقمية بالمشكلة السكانية**، وأن المشكلة السكانية قد تباينت بين الزيادة السكانية وبين تراجع النمو السكاني، فالجزيرة تعرض تسجيلا مصورا يستضيف أحد خبراء السكان ليعلق على ارتفاع عدد سكان الهند، وتفوقها لأول مرة على أعداد السكان في الصين، فيثني على هذا الارتفاع، ويوضح أن الهند هي التي تسعى وتشجع الزيادة السكانية، ويوضح أهدافها بأن الهند تريد استغلال هذه الأعداد الكبيرة في تحقيق نمو اقتصادي من خلال توفير أعداد كبيرة من الأيدي العاملة، وسياسيا تسعى الهند إلى الحصول على مقعد دائم في مجلس الأمن الدولي التابع لمنظمة الأمم المتحدة. وفي منشور آخر، تذكر المنصة سببا دينيا قوميا لزيادة سكان الهند، إذ يحرض القوميين الهندوس مواطنيهم على زيادة الإنجاب بدعوي الحفاظ على الهند هندوسية، متعمدين نشر احصائيات مضللة عن أعداد المسلمين الهنود. أما جانب **انتقاد الزيادة السكانية**، تنقل DW تصريحات عبد الفتاح السيسي عن خطورة زيادة السكان في مصر، منتقدا فكرة حرية الانجاب، معتبرا

إياها كارثة، مطالبا بتخفيض معدل النمو السكاني من 2.1% إلى 1.4%، مشيدا بتجربة الصين في تخفيض أعداد سكانها.

ومقابل زيادة السكان؛ تعرض DW خبرا عن "تراجع كبير في معدلات المواليد حول العالم.. وبعض الدول يتناقص سكانها"، يذكر نقلا عن المعهد الفيدرالي لأبحاث السكان في ألمانيا أن الأيام التي كان فيها متوسط عدد الأطفال في الأسر يبلغ خمسة أطفال قد ولت، حيث زادت معدلات المواليد المنخفضة على مستوى العالم بشكل حاد[13]. وعن التوسع السكاني العشوائي في البناء، تتحدث الجزيرة عن البناء العشوائي في مدينة كابول الأفغانية على سفوح الجبال، مما يصّعب من توصيل الخدمات إلى تلك المناطق.

هـ ـ قضايا التلوث والنفايات:

		الجزيرة	DW عربي	ك	%
1	النفايات وإعادة وتدويرها	**3**	**17**	**20**	**25.97%**
2	تلوث الهواء	**5**	**13**	**18**	**23.38%**
3	تلوث الماء	**7**	**5**	**12**	**15.58%**
4	المخلفات الخطرة	**4**	**3**	**7**	**9.09%**
5	البلاستيك	**7**	**2**	**9**	**11.69%**
6	تلوث الغذاء والتربة	**3**	**3**	**6**	**7.79%**
7	**مخلفات صلبة (منزلية – زراعية)**	**2**	**2**	**4**	**5.19%**
8	التلوث الضوضائي	**-**	**1**	**1**	**1.30%**
	ك	**31**	**46**	**77**	**%100**

يبين الجدول السابق تباين المنصات الرقمية الثلاث في معالجة قضايا التلوث والنفايات، سواء على مستوي كل قضية فرعية، أو على المستوى العام، إذ غابت بعض القضايا عن المضمون الذي نشرته بعض المنصات خلال مدة شهور الدراسة. ويلاحظ الباحث أن تناول قضايا تلوث الماء والهواء والغذاء والتربة لم تفرد له المنصتان منشورات، إنما جاء تناولها في سياق تناول قضايا بيئية أخرى، مثل حرائق الغابات والتي أثرت على جودة الهواء، أو إطارات السيارات الكهربائية والتي تلوث الماء والهواء والتربة. ربما يمكن تفسير غياب هذا الاهتمام باعتبارها من القضايا التي سبق تناولها إعلاميا وبشكل مكثف حتى جاءت قضية التغير المناخي وسرقت منها الأضواء الإعلامية، إذ يهدد الاحتباس الحراري الحياة على الأرض، فصارت قضايا التلوث تأتي عرضا في سياق تناول التغير المناخي ومسبباته وتداعياته.

ويبين الجدول أن **قضية النفايات وكيفية إدارتها جاءت في المرتبة الأولى**، وبتفوق كبير للغاية لمنصة DW الألمانية. هذا التفوق جاء بسبب تركيزها على حلول معالجة اختلال التوازن البيئي بشكل عام عن التركيز على التداعيات، فضلا عن اهتمامها بعرض الأفكار المبتكرة لمعالجة القضايا البيئية، فهذه شركة في أوغندا تعمل على تدوير حفاظات الأطفال لصناعة السماد، وهذه شركة إيرلندية تدور الطائرات المتقاعدة وتحولها إلى منازل ومكاتب وفنادق، وهذا مشروع نسائي في القاهرة لإعادة استخدام الزجاج، وهذه شركة تونسية تصنع وتصمم فساتين من نفايات بلاستيكية، وفي أوغندا تعيد شركة تدوير المخلفات البلاستيكية، وفي غزة يعمل نشطاء على تدوير روث الخيول، والتي يعتمد عليها السكان في جر العربيات الكارو، وفي سوريا تدور تروس مصنع لتدوير البلاستيك لصناعة حصائر

وسجاجيد، وفي لبنان؛ تربي مهندسة زراعية دود يعمل على تدوير مخلفات الطعام وينتج منها سماد عضوي. وفي تونس ولمواجهة ندرة المياه تعمل البلاد على معالجة الصرف الصحي. وفيما يخص الشأن الأوروبي، تنتقد المنصة عدم التزام رومانيا باشتراطات الاتحاد الأوروبي في تدوير النفايات.

وفي المرتبة الثانية جاءت قضية تلوث الهواء بنسبة 23.38%، وبتفوق كبير لمنصة DW، حيث تهتم بتداعيات حرائق الغابات على جودة الهواء، وتلويث إطارات السيارات الكهربائية للهواء بسبب قوة الاحتكاك بين إطار السيارة والطريق لثقل وزن السيارة، وأنه يمكن علاج تلوث الهواء في باريس عن طريق زراعة الأسطح، وتنشر دراسة تخلص إلى أن تلوث الهواء يقصر العمر[14]، وضمن التوجه للطاقة النظيفة تعرض المنصة لفكرة تاكسي طائر من أهدافه تقليل تلوث الهواء بالوقود الأحفوري.

وفي المرتبة الثالثة تأتي قضية تلوث الماء بنسبة 15.58%، بتقارب بين منصتي الجزيرة وDW في مدى الاهتمام بهذه القضية، وفي طريقة المعالجة، إذ لا تفردا لها مساحة مستقلة، إنما تعالجا قضية المياه في سياق قضايا بيئية أخرى، وهو ما ينطبق على قضية **تلوث الغذاء والتربة والتي تحل في المرتبة السادسة بنسبة 7.79%**، يدل على هذا أن منصة DW تذكر دراسة تؤكد أن العالم يعاني من وجود 4.5 تريليون عقب سيجارة، وأن كل عقب يلوث ألف لتر من الماء، ويطلق 7 آلاف مادة كيمائية وضارة، ومنها مواد مسببة للسرطان، كما تقتل الحياة البحرية، وتدخل في السلسلة الغذائية للأسماك، وبالتالي تدخل في السلسلة الغذائية للإنسان. وتذكر أن هذه الأعقاب التي تعد بالتريليون تسبب تلوثا بصريا، ففي كل متر مربع في برلين يوجد ثلاثة أعقاب سجائر[15].

وفي المرتبة الرابعة تأتي قضية تلوث البلاستيك بنسبة 11.69%، وبعيدا عن هذا الترتيب، فإن الجزيرة تفرد لها مساحة منفردة، وتعرض لهذه المشكلة في تسجيلات مصورة، سواء كانت تقارير أو تستضيف خبراء بيئيين للحديث عنها من ناحية المخاطر وكيفية التصدي لها، فتعرض مثلا تسجيلا مصورا بعنوان "التلوث البلاستيكي.. أطنان سنوية تهدد كوكبنا"، إذ بلغ حجم النفايات البلاستيكية 8.3 مليار طن، وتصف المنصة الأمر بأنه "تسونامي النفايات البلاستيكية"، وتستضيف خبيرا بيئيا لمناقشة "كيف سيتعامل العالم مع مليارات الأطنان من النفايات البلاستيكية المتراكمة؟". تسجيلات تبين اهتمام القائمون بالاتصال في الجزيرة بقضية البلاستيك وإدراكهم لخطورتها على حياة كوكب الأرض وعلى مستوي الجهود الدولية؛ تنشر تقريرا مصورا عن مفاوضات في باريس تشارك فيها 175 دولة من أجل التوصل لاتفاق لمكافحة التلوث البلاستيكي.

وفي المرتبة الخامسة تأتي قضية المخلفات الخطرة بنسبة 9.09%، بتقارب نسبي بين الجزيرة وDW، وبينما تهتم الجزيرة بسعي الولايات المتحدة إلى التخلص من الأسلحة الكيماوية، ومنها أسلحة تعود إلى مخلفات الحرب العالمية الأولى، تهتم DW بإبراز جهود ألمانيا في التخلص من مخلفات المحطات النووية الألمانية.

في المرتبة السابعة تأتي قضية المخلفات الصلبة بنسبة 5.19%، مثل مخلفات المباني والمخلفات الزراعية، وتعرضها الجزيرة في ضوء عرضها لمبادرة أهلية في الجزائر لتدوير مخلفات النفايات المنزلية والصناعية، وحينما يحدث زلزال بالمغرب سبتمبر 2023

تلجأ السلطات إلى استخدام مخلفات الردم في إعادة الأعمار. وتعرضها منصة DW أيضا في ضوء مبادرة أهلية، إذ تحول جمعية مصرية تدعى "ازرع شجرة" مكب نفايات بالقاهرة إلى حديقة للعائلات تركز على تحويل المخلفات إلى سماد عضوي، وفي الهند يعمل مصنع هندي على تحويل المخلفات الزراعية مثل قش الأرز لصناعة أثاث صديق للبيئة.

في المرتبة الثامنة تحل قضية التلوث الضوضائي، وتغيب عن منصة الجزيرة، وتنشر المنصة الألمانية تقريرا لوكالة البيئة الأوروبية أن التلوث الضوضائي في أوروبا يصيب شخص من بين كل خمسة أشخاص يعيشون في القارة الأوروبية، ويسبب 12 ألف حالة وفاة مبكرة و48 ألف حالة إصابة جديدة بمرض القلب.

الأطر المرجعية في عرض قضايا التوازن البيئي:

	الجزيرة	DW عربي	ك	%
مرجعية علمية	**84**	**83**	**167**	**%35.5**
مرجعية رسمية	**73**	**43**	**116**	%24.6
مرجعية شعبية	**36**	**36**	**72**	%15.3
مرجعية اقتصادية	**37**	**31**	**68**	%14.4
مرجعية قانونية وتشريعية	**20**	**5**	**25**	%5.3
مرجعية إعلامية	**12**	**5**	**17**	%3.6
مرجعية أخلاقية ودينية	**2**	**4**	**6**	%1.3
المجموع	264	207	471	%100

يبين الجدول السابق تنوع الأطر المرجعية التي استندت إليها منصتي الجزيرة وDW في معالجة قضايا التوازن البيئي، مع تباين معدلات الاستناد إليها.

في المرتبة الأولى جاءت المرجعية العلمية بنسبة 35.5%، ويُقصد بها الابتكارات العلمية للتعامل مع الاختلال البيئي، ونتائج الدراسات العلمية والتقارير لبيان أسباب هذا الاختلال، ومخاطره، وكيف يكمن علميا استعادته. هذا الترتيب المتقدم يبين اعتماد المنصات الرقمية على معالجة قضايا التوازن البيئي بشكل علمي موضوعي، يبين الأسباب ويطرح الحلول العلمية الممكنة، وقد جاءت المرجعية العلمية في المرتبة الأولى من بين كل المرجعات، والأولى أيضا في إطار كل منصة. هذه النتيجة تتفق مع **دراسة جيهان عبد الحميد (2022)،** إذ جاءت فيها المرجعية العلمية الأولى بنسبة 48%.

وتطابقت منصتي الجزيرة وDW في نسب إتباع المرجعية العلمية، وهو ما يختلف مع نتائج **دراسة Valerie et al (2021)،** والتي رأت وسائل الإعلام في بلدان الجنوب على البعد المجتمعي لتغير المناخ وتأثيراته على المجتمع ككل دون الاهتمام بالبعد العلمي.

كان الفارق بين الجزيرة وDW في المرجعية العلمية أن المنصة الألمانية ركزت على الجانب الأوروبي والابتكارات التي يقدمها، مثل عوامة بحرية تنتج الكهرباء من موجات البحر، ومضخة حرارية تعمل بطاقة الرياح، وزراعة الأسطح في باريس، واختراع شركة ألمانية لألواح شمسية منزلية، ومطالبة أطباء في ألمانيا بإدخال نظام القيلولة. ولتقليل استهلاك الوقود الأحفوري تهتم المنصة بمكيفات الهواء أكثر من سواها من المنصات (3 منشورات)، وتعرض آخر التطورات التقنية لمكيفات الهواء للحصول على مكيف أقل استهلاكا للوقود، وتعرض أيضا البدائل الأرخص والأكثر رفقا بالبيئة. وتعرض المنصة

بدائل المبيدات الحشرية باكتشاف العلماء لنوع من الفطر يقضى على آفات الفاكهة. وتنفرد بالتعرض لمخاطر إطارات السيارات الكهربائية على البيئة وتلويثها للهواء والتربة.

في المرتبة الثانية جاءت المرجعية الرسمية، بنسبة 24.6%، ويُقصد بها المواقف الرسمية للحكومات والمنظمات الدولية، والجهود التي تبذلها لمعالجة الإخلال بالتوازن البيئي، ومطالبات الحكومات بالتدخل لإعادة التوازن البيئي. وجاءت الجزيرة أولا في إتباع المرجعية العلمية، وقد اشتركت مع DW في بيان جهود بلدان حوض البحر المتوسط في التعامل مع حرائق الغابات، وتحذيرات منظمة الأمم المتحدة بأن عصر الغليان الحراري قد بدأ وأن على العالم الاستعداد لموجات حر أشد، وجهود البلدان العربية النفطية في التحول إلى الطاقة النظيفة، وكيفية تعامل العراق مع تداعيات التغير المناخي وبناء سدود على نهري دجلة والفرات. وقد ظهر أثر عامل النطاق الجغرافي للمنصات، فقد كان مجال اهتمام منصة DW الأكبر هو أوروبا، فتناولت الانتقادات الموجهة إلى رومانيا بسبب عدم التزامها بشروط الاتحاد الأوروبي في تدوير النفايات. واهتمت المنصة بألمانيا ومطالبة الحكومة بالتدخل لعلاج شح المياه في مدينة برلين، وخطوات ألمانيا للتحول إلى طاقة الهيدروجين الأخضر. وعربيا؛ تناولت الحلول التي تتبعها بلدان المغرب العربي لمعالجة نقص المياه.

في المرتبة الثالثة تأتي المرجعية الشعبية، بنسبة 15.3%، وتقوم على الاستعانة بمواطنين لمعرفة آرائهم وتصوراتهم والأضرار التي لحقت بهم، ومبادرات وجهود المواطنين للحفاظ على البيئة والتوازن البيئي. وقد تماثلت الجزيرة وDW في الاعتماد على المرجعية الشعبية. ويمكن تقسيمها إلى ثلاثة محاور، الأول: نقل أصوات المواطنين من آثار الاختلال البيئي والإضرار التي لحقت بهم، والثاني: مبادرات أهلية لمعالجة تداعيات الاختلال البيئي، والثالث: لفت الأنظار إلى تداعيات الاختلال البيئي.

في المحور الأول: تعرض المنصتان لتداعيات اختلال التوازن البيئي على حياة المواطنين، حيث تعرض DW تسجيلا مصورا لمربي نحل في شمال سوريا بعد وفاة النحل بسبب المبيدات الحشرية، وتضرر صيادين في العراق مع جفاف الأهوار، وتأثر صيادين في سوريا مع جفاف نهر الخابور، وتحسر صيادو الفرات على الثروة السمكية. وتهتم الجزيرة بمعاناة السكان في أفغانستان، وهو ما يعد امتداداً لاهتمام المنصة بأحوال هذا البلد المسلم منذ بداية انطلاق شبكة الجزيرة عام 1996. وتهتم الجزيرة بالجزائر، فتعرض لكيفية تعامل الجزائريين مع موجة الحر القاسية، والخسائر التي لحقت بهم بسبب حرائق الغابات، وتلف محصول العنب بسبب موجة الحر. كما تهتم الجزيرة بمعاناة سكان المخيمات في شمال سوريا مع موجة الحرارة الشديدة، وهو ما يبين أثر التوجه السياسي للمنصة، وبيان معاناة السوريين من جرائم نظام بشار الأسد.

في المحور الثاني: تعرض DW على سبيل المثال مبادرة متطوعين ليبين لإنقاذ بيض السلاحف البحرية من الدهس بإقدام وعجلات السيارات، ومبادرة مواطنين في العراق لزراعة أشجار لمجابهة التغيير المناخي، وناشطون في الجزائر يوفرون مياه للحيوانات في الصحراء.

في المحور الثالث: تعرض منصة DW لفرقة موسيقية تحيي حفلا موسيقيا في المياه لتسليط الضوء على الشعاب المرجانية، وتنقل الجزيرة عن صحافة المواطن تسجيلا عن مواطن

عراقي يقف في وسط نهر دجلة ليلفت الانتباه إلى خطوة انحسار مياه النهر بسبب السدود التركية والإيرانية، وتعرض الجزيرة تسجيلا مصورا من صحافة المواطن بكاميرا سائح زار باريس وقد صدمه انتشار القمامة في شوارع العاصمة الفرنسية، ومن إيطاليا وعن صحافة المواطن تنشر عن انتشار الفئران في مدينة روما.

في المرتبة الرابعة تأتي المرجعية الاقتصادية، بنسبة 14.4%، ويمكن تقسيمها إلى وجهين، وجها سلبيا يبين تداعيات الاختلال البيئي من الناحية الاقتصادية، ووجه إيجابي يبين الفوائد الاقتصادية من التحول إلى الطاقة النظيفة. وقد تصدرت الجزيرة المرجعية الاقتصادية تليها DW، وقد اشتركتا في بيان التداعيات الاقتصادية لموجات الحر وحرائق الغابات على الموسم السياحي في بلدان حوض البحر المتوسط الأوروبية، وإنها تدفع السياح للبحث عن وجهات أكثر برودة، والتداعيات الاقتصادية للتغير المناخي في العراق وبناء تركيا لسدود على نهر دجلة. عالميا، تبين المنصتان خسائر الاقتصاد العالمي من الاحتباس الحراري، وتداعياته على الغذاء. وتركز DW على مكاسب ألمانيا من التحول للطاقة النظيفة، بينما تعرض الجزيرة الفوائد الاقتصادية للتحول نحو الطاقة النظيفة، خاصة لبلدان الخليج النفطية.

في المرتبة الخامسة تأتي المرجعية التشريعية والقانونية، بنسبة 5.3%، وتتناول الاتفاقيات والمعاهدات للحفاظ على البيئة وعلى التوازن البيئي. وجاءت الجزيرة الأولى في الاهتمام بالمرجعية التشريعية والقانونية، إذ تعرض لاتفاقية باريس للمناخ عام 2015، وتهتم بقمة نيروبي للمناخ في كينيا واتفاقها على فرض ضرائب كربون، وتهتم بقمة بلدان أمريكا الجنوبية التي تضم غابات الأمازون وتوصلهم إلى اتفاق لحماية الغابة، واتفاق المنظمة البحرية للنقل البحري للوصول إلى صفر انبعاثات بحلول 2050، ومدى سعى بلدان العالم للالتزام باتفاقية حظر الأسلحة الكيماوية. وتفرد DW مساحة لمناقشة الجدل حول "قانون استعادة الطبيعة" في البرلمان الأوروبي، ونتائج غير مشجعة في المفاوضات التمهيدية التي تستضيفها مدينة بون الألمانية للتجهيز لمؤتمر المناخ COP28.

في المرتبة السادسة تأتي المرجعية الإعلامية، بنسبة 2.9%، ويقصد بها التعريف بالقضية في شكل تقريري مجرد، وجاءت الجزيرة الأولى في استخدام هذه المرجعية، مثل تسجيل مصور عن نفوق أعداد كبيرة من سلاحف نهر الفرات، وعرض مقاطع مصورة دون تعليق لحرائق الغابات في الجزائر، وتسجيل من كندا عن انتشار حرائق الغابات بها، وتسجيل مصور عن إغماء الحرس الملكي البريطاني بسبب الحر الشديد ليونيو، ومذيع في فضائية نمساوية ينهي نشرة أخبار الطقس بسكب الماء على رأسه دلالة على ارتفاع درجات الحرارة، وتفجر ينابيع في المغرب بعدما كانت جافة وذلك بعد زلزال سبتمبر 2023.

في المرتبة الأخيرة تأتي المرجعية الأخلاقية والدينية، وبنسبة ضئيلة 1.08%، بما يبين غياب الجانب الديني في التعامل مع قضايا البيئة رغم أهميته الكبيرة، وأهمية توجيه المواطنين لاتخاذ سلوكيات رشيدة نحو البيئة، فالجزيرة تعرض انتقادا لشيخ الأزهر الدكتور أحمد الطيب لنهج الحضارة الغربية، وأنها "تتحمل الجزء الأكبر في مأساة الإنسان المعاصر... وتركيزها على إشباع رغبات الناس، حيث يعاني العالم اليوم من نقص الطعام والدواء، وتغير المناخ، فضلا عن الأزمات الاجتماعية...". وتهتم منصة DW بالجانب

الأخلاقي في التعامل مع البيئة، خاصة الاعتدال وعدم الإسراف، ففي إطار تناولها لكيفية تأثير اللحوم الحمراء على الاحتباس الحراري تبين أن الأفراد يمكن أن يساهموا في التقليل من تربية الماشية – المسئولية عن 15% من الغازات الدفيئة – من خلال التحول إلى اللحوم البيضاء والأسماك أو تقليل حصتهم في اللحوم الحمراء. تراجع المرجعية الدينية إلى الترتيب الأخير يتفق مع نتائج دراسة **جيهان عبد الحميد (2022)**، إذ جاءت فيها بنسبة 1.3%.

أطر أسباب اختلال التوازن البيئي:

		الجزيرة	DW عربي	ك	%
1	التغير المناخي	151	129	280	60.74%
2	التلوث	30	38	68	14.75%
3	بناء سدود على الأنهار	24	12	36	7.81%
4	الإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية	11	5	16	3.47%
5	استخدام مبيدات ومواد كيميائية ضارة	5	6	11	2.39%
6	التغير المناخي وعوامل طبيعية	6	3	9	1.95%
7	قطع الغابات	5	3	8	1.74%
8	ضعف البنية التحتية	2	6	8	1.74%
9	زيادة السكان	1	2	3	0.65%
10	الصيد الجائر	1	2	3	0.65%
11	التعدين	3	-	3	0.65%
12	تناقص السكان	1	2	3	0.65%
13	البناء العمراني العشوائي	1	2	3	0.65%
14	مواد غير صديقة	-	2	2	0.43%
15	النووية	1	-	1	0.22%
16	أخرى	3	4	7	1.52%

يبين الجدول السابق تنوع الأسباب التي أوردتها الجزيرة وDW، بما يبين إحاطتها بقضايا الاتزان البيئي. وقد جاء **الاحتباس الحراري في المرتبة الأولى وبنسبة كبيرة للغاية 60.74%**، وذلك بسبب توافق شهور الدراسة مع صيف شديد الحرارة، وبسبب تركيز الجزيرة وDW على التغير المناخي باعتباره قضية العصر، وقضية كوكب الأرض، وهو ما يتبدى في الاهتمام الدولي بها. وتبين المنصات أن الاحتباس الحراري لا يعود فقط للنشاط البشري، وإنما هناك عوامل طبيعية تساعد على زيادة تفاقم الأزمة، وهو ما تقدمه **في المرتبة السادسة، بوجود ارتباط بين النشاط البشري المسبب للتغير المناخي وعوامل طبيعية بنسبة 1.95%**، مثل ظاهرة النينو، وهي ظاهرة بحرية طبيعية، وثورة براكين تطلق كميات كبيرة من الغازات الدفيئة. وتؤكد مضامين المنصات أن الأنشطة البشرية هو المسئول الأساسي في التغير المناخي، في رد على منكري التغير المناخي، واعتباره مجرد "ظاهرة إعلامية"، أو "ظاهرة طبيعية" تحدث للأرض كل مائة عام.

وفي المرتبة الثانية تأتي قضية التلوث، بنسبة 14.75%، وتتقارب المنصتان في إيراد هذا السبب، والمقصود هنا التلوث بكافة مصادره، خاصة البلاستيك الذي صار من المعضلات الكبرى التي تواجه كوكب الأرض، مع بلوغ نفاياته نحو 9 مليارات طن، وتشتد الخطورة بسبب استغراقها مئات السنين، وتأثيرها على الحياة البحرية، ودخولها في السلسلة الغذائية للكائنات البحرية.

وفي المرتبة الثالثة تحل قضية بناء سدود على الأنهار، بنسبة 7.81%. هذا الترتيب المتقدم جاء بسبب بروز تلك المشكلة في السنوات الأخيرة، والتداعيات الخطيرة التي تنجم عنها، والخلاف حول توصيف الأنهار التي تشق طريقها عبر عدة بلدان، هل تعد أنهار محلية أم دولية؟!، وفي هذا الإطار يبدو اهتمام منصة الجزيرة بمشكلة بناء سدود، فتتابع تداعياتها على كل من العراق وإيران ومصر، وتشاركها DW في الاهتمام بتداعيات بناء تركيا لسدود على نهر دجلة – فيما لا تذكر بناء إيران لسدود على روافد الفرات، وهو ما يبين التوجه السياسي للمنصة في تناول هذه القضية، كما تعالج بناء أفغانستان لقناة على نهر هلمند من الناحية السياسية وتصف حكومة طالبان بأنها "تنظيم"، وتهتم بقضية بناء سد النهضة باعتبارها محط اهتمام إعلامي دولي، فالكيفية التي سوف تتعامل معها مصر مع أديس أبابا سوف يؤشر لكيفية معالجة تلك القضية في مناطق أخرى من العالم.

في الترتيب الرابع يأتي سبب الإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية، وبنسبة 3.47%، بتفوق نسبي لمنصة الجزيرة، حيث تهتم على وجه الخصوص باستنزاف المياه الجوفية، وأن تأثير هذا الاستنزاف لا يعني فقط نضوب الأنهار الجوفية، إنما له تأثير على اتزان محور كوكب الأرض.

في المنزلة الخامسة جاء استخدام مبيدات ومواد كيميائية ضارة وبنسبة 2.39% في إحداث خلل بالتوازن البيئي، وقد تشاركت فيه منصتي DW والجزيرة، حيث تشتركان في بيان خطر الأسلحة الكيماوية، وإن كانت الجزيرة قد ركزت على رفض روسيا وسوريا الامتثال لمعاهدة حظرها. وتعرض DW أن استخدام المبيدات الحشرية قتل النحل في سوريا، فيما تعرض الجزيرة أن المبيدات أثرت على النحل في الجزائر وفي الولايات المتحدة.

في المرتبة السابعة يأتي سبب قطع وإزالة الغابات، بنسبة 1.74%، وقد حظيت غابات الأمازون بنصيب الأسد من اهتمام الجزيرة، حيث تابعت جهود الرئيس البرازيلي لولا دا سيلفا للحفاظ على غابات الأمازون من الحرائق وعمليات إزالة الغابات، وصراعه مع القوى الاقتصادية التي ترغب في استمرار النشاط التعديني بالغابات والتوسع في زراعة فول الصويا وبناء السدود الكهرومائية، لتؤكد الإحصائيات تراجع إزالة الغابات بنحو 60% مقارنة بالمدة نفسها من العام الماضي.

في المرتبة الثامنة يأتي سبب ضعف البنية التحتية بنسبة 1.74%، ويقصد به ضعف إمكانيات بعض الدول، مما يزيد من تفاقم المشكلات البيئية، فالعراق ومصر ولبنان تعاني من انقطاع الكهرباء، وهو ما يزيد من معاناة السكان في شهور الصيف. وتركز DW في انتقادها لحكومة خليفة حفتر في شرق ليبيا، باعتبارها مسئولة في تفاقم كارثة مدينة درنة والتي ضربها إعصار دانيال، إذ أهملت صيانة السدود وتجاهلت التقارير التي تطالب بصيانتها، وتجاهلت تحذير السكان، وطلبت منهم البقاء في مجرى وادي المدينة.

في المرتبة التاسعة يأتي سبب الزيادة السكانية، بنسبة 0.65%، يختلف موضوع الاهتمام، حيث تنشر DW تصريحات عبد الفتاح السيسي عن الزيادة السكانية في مصر، واعتباره حرية الإنجاب كارثة. أما منصة الجزيرة فهي تعرض تسجيلا مصورا عن الشح المائي في مصر، وأنه يبلغ 500 متر مكعب سنويا لكل فرد، فيما المعدل العالمي هو ألف

متر مكعب، وتنقل عن المجلس الأطلسي أن من أسباب الأزمة الزيادة السكانية، وارتفاع أعداد المصريين إلى 100 مليون نسمة. ومقابل تزايد السكان **يأتي سبب تناقص السكان في المرتبة الثانية عشر، بنسبة 0.65%**، ويلاحظ اهتمام DW بهذا السبب، حيث تبين تراجع أعداد المواليد في ألمانيا، وتراجع متوسط الأعمار، وهو ما يشير إلى توجس السياسات الأوروبية من ارتفاع نسبة الشيخوخة في أوروبا، وتراجع معدلات الإنجاب بسبب طبيعة الحضارة الغربية التي تدور حول اللذة والمادة كما يقول المفكر عبد الوهاب المسيري، وتبين الجزيرة اهتمام السلطات المحلية في الصين بتشجيع مواطنيها على الإنجاب، عن طريق تقديم حوافز مالية، بعدما بدأت معدلات النمو السكاني في التراجع بسبب تطبيق بكين لسياسة "الطفل الواحد" لسنوات طويلة، فكانت النتيجة حدوث خلل في التركيبة الديموغرافية للمجتمع الصيني.

في المرتبة العاشرة يأتي سبب الصيد الجائر، بنسبة 0.65%، وتفرد منصة DW مساحة لمناقشة قضية الصيد الجائر في غرب إفريقيا، فأساطيل الصيد العملاقة تلجأ إلى أساليب مدمرة للحفاظ على نشاطهم البحري، وهو ما يدفع الصيادين الصغار إلى استخدام أساليب غير قانونية لصيد الأسماك، مما يزيد من تفاقم المشكلة[16].

في المرتبة الحادية عشر، يأتي التعدين كسبب من أسباب اختلال التوازن البيئي، بنسبة 0.65%، وهو ما يشير إلى دور الشركات الكبرى عابرة القارات التي تسعى إلى التوسع وتحقيق أرباح ولو حساب على البيئة، وتهتم الجزيرة بهذا الدور، فيما يغيب عن DW.

في المرتبة الثالثة عشر يأتي سبب البناء العمراني العشوائي، بنسبة 0.65%، إذ تقدم الجزيرة تسجيلا مصورا عن أزمة البناء العشوائي في مدينة كابول الأفغانية، وبناء سكان على سفوح الجبال، فيما تقدم منصة DW القضية بأن سكان إحدى الولايات الإيطالية بنوا مساكنهم في مجرات السيول، غير عابئين بالطبيعة، وهو ما يشير إلى ضرورة التخطيط العمراني وفقا للمعايير البيئية السليمة.

في المرتبة الرابعة عشر يأتي سبب استخدام مواد غير صديقة للبيئة، بنسبة 0.65%، ويغيب هذا السبب عن الجزيرة، وتعرضه المنصة الألمانية في إطار اهتمامها بأجهزة التكييف، إذ تذكر أنها كما تقدم حلا لمواجهة الحرارة المرتفعة فإنها تكون سببا في زيادة الاحتباس الحراري بسبب اعتمادها على غازات غير صديقة للبيئة.

وفي المرتبة الخامسة عشر، يأتي سبب التجارب النووية والصراع النووي، بنسبة 0.22%، وتفرد له الجزيرة قصة خبرية عن تداعيات حدوث حرب نووية، فيكون من تداعياتها حدوث شتاء ذري وسقوط الأرض في مجاعة مهلكة.

أطر الحلول التي تقدمها المنصات الرقمية لقضايا التوازن البيئي:

		الجزيرة	DW عربي	التكرار	%
1	اللجوء إلى الطاقة النظيفة	21	27	48	18.75%
2	البحث العلمي لإيجاد حلول	15	17	32	12.50%
3	التعاون الإقليمي والدولي	21	9	30	11.72%
4	تدوير النفايات	10	18	28	10.94%
5	الاعتدال في استهلاك موارد الطبيعة	7	9	16	6.25%
6	الحفاظ على الغابات وزراعة الأشجار	5	10	15	5.86%

		الجزيرة	DW عربي	التكرار	%
7	اتخاذ إجراءات لمواجهة الاختلال البيئي	12	2	14	5.47%
8	تطبيق قوانين بيئية	6	5	11	4.30%
9	خفض الكربون	6	4	10	3.91%
10	إتباع سلوكيات وقائية	4	5	9	3.52%
11	تحلية مياه البحر	3	4	7	2.73%
12	التنمية المستدامة	3	3	6	2.34%
13	توعية الجمهور	1	4	5	1.95%
14	اللجوء إلى الزراعة العضوية	-	5	5	1.95%
15	الاستفادة من التغيرات المناخية	1	3	4	1.56%
16	استخدام مواد صديقة للبيئة	-	3	3	1.17%
17	تعزيز دور القطاع الخاص	2	1	3	1.17%
18	ضبط الزيادة السكانية	-	1	1	0.39%
19	تشجيع الإنجاب	1	-	1	0.39%
20	أخرى	1	7	8	3.13%
	ك	119	137	347	%100

يبين الجدول السابق تنوع الحلول والمقترحات التي تطرحها منصتي DW والجزيرة لاستعادة التوازن البيئي، بما يعكس اهتمامهما ليسا فقط بعرض المشكلة إنما بطرح حلول على القادة والمسئولين والمواطنين، وأن تكون حلولا عملية يمكن تطبيقها على أرض الواقع، وهو ما يتفق مع **دراسة Erik Alexander (2020)**، والتي أوصت بضرورة تعريف الجمهور بطرق حماية البيئة.

في المرتبة الأولى، وبديلا عن الوقود الأحفوري، والذي يعد من المسببات الكبرى للاختلال البيئي مسببا التغير المناخي وتلوث الماء والهواء، **تهتم المنصتان بالتحول إلى الطاقة النظيفة بنسبة 18.75%**، وتبرز منصة DW في هذه الأطروحة، تليها الجزيرة. ويلاحظ الباحث تباين حلول التحول إلى الطاقة النظيفة، بما يعكس اختلاف السياسة التحريرية وتأثير البيئة التي تعمل فيها كل منصة المنصة، فالجزيرة تهتم باستثمارات البلدان العربية النفطية في الطاقة الشمسية والهيدروجين الأخضر، بينما نجد DW تركز على حلول تستفيد من البيئة الجغرافية والطبيعية في أوروبا، فالطاقة الشمسية ليست هي الحل المثالي لكل البلدان الأوروبية، خاصة الابتكارات العلمية في مجال الطاقة النظيفة، مثل اختراع عوامة بحرية تحول موجات المحيط إلى طاقة كهربائية، وتحبذ DW تحول ألمانيا إلى الهيدروجين الأخضر، وحينما تعرض لتحول إفريقيا لتكون مركزا لإنتاج الطاقة النظيفة تقول إن أوروبا هي المستهلك الأكبر، أي ستكون هي المستفيد الأول.

في المرتبة الثانية، يأتي الاعتماد على البحث العلمي لتقديم حلول علمية لمسببات اختلال التوازن البيئي بنسبة 12.5%. احتلال البحث العلمي هذه المرتبة المتقدمة يبين التعويل الكبير على العلم والعلماء في العثور على حلول ناجعة لمعضلات كبرى تهدد حياة الكوكب. ومن الحلول التقنية التي تعرضها DW استخدام مادة لحماية الشعاب المرجانية من التكسر، استخدام الذكاء الاصطناعي في تدوير المخلفات، واستخدام قشور الكاكاو في إنتاج سماد عضوي. وتركز منصة الجزيرة على استنباط سلالات نباتية مقاومة للحرارة المرتفعة. ولمعالجة مشكلة البلاستيك؛ تعرض تسجيلا مصورا عن بحوث للاستفادة من البلاستيك

المعاد تدويره في إنتاج مسحوق بروتين يمكن تحويله إلى طعام، ولجوء العراق إلى تقنيات "الزراعة الذكية" لمواجهة شح المياه وتغير المناخ، وتوصل باحثون في جامعة ولاية أريزونا الأمريكية إلى اختراع روبوتا يتعرق بهدف دراسة تأثيرات الحرارة على الإنسان ومساعدته على مقاومة موجات الحر من خلال تطوير ملابس مضادة للحرارة وأجهزة استشعار لاستخدامها في مواقع البناء لضمان صحة العمال.

ولأن البيئة قضية عالمية لا تخص بلدا بعينها، **تبرز في المرتبة الثالثة أهمية التعاون الدولي والإقليمي بنسبة 11.72%**، وبتفوق لمنصة الجزيرة، مثل إنشاء صندوق لدعم البلدان النامية، وهي الفكرة التي طالبت بها مصر خلال استضافتها لقمة تغير المناخ في شرم الشيخ COP 27، وتقديم قروض للبلدان التي تعاني من تداعيات الاختلال البيئي، مثل تقديم السعودية قرض بقيمة مليار دولار لتونس لمساعداتها على مواجهة موجة الجفاف التي تعاني منها، وتقديم صندوق النقد الدولي قرضا للمغرب.

وفي المرتبة الرابعة يأتي حل تدوير النفايات بنسبة 10.94%، والتي صارت مشكلة تؤرق صحة كوكب الأرض، خاصة تدوير النفايات البلاستيكية، بعد أن وصلت كمياتها إلى نحو 9 مليارات طن، حتى أن الجزيرة تصفها بأنها "تسونامي"، وتعرض للجهود الدولية لتطبيق إعادة تدوير النفايات البلاستيكية، فالأمم المتحدة تطرح خطة لإعادة تدوير البلاستيك، وتعرض للجهود الرسمية مثل اقتراح فرنسا بإعطاء مكافأة لمن يصلح الملابس القديمة ولا يتخلص منها في النفايات، وتبدو أهمية هذه الدعوة بأنها تأتي من بلد اشتهر عالميا بحب الموضة، وانتمائه للحضارة الغربية التي تقوم على الشره في الاستهلاك. وتعرض DW لأفكار مبتكرة في مجال إعادة تدوير المخلفات، وهذه الأفكار قد تكون أهلية أو مؤسسية، أهلية مثل نشطاء في غزة يعيدون تدوير روث الخيول لصناعة السماد، وشاب في غزة يعمل على تدوير إطارات السيارات، أو مؤسسية مثل مصنع في سوريا يعمل في تدوير نفايات البلاستيك لصناعة حصائر بألوان زاهية، ومشروع نسائي في القاهرة لإعادة استخدام الزجاج، وفي أوغندا تعمل شركة على إعادة تدوير حفاظات الأطفال، وشركة إيرلندية تدور الطائرات التي تخرج من الخدمة.

ولأن موارد الأرض محدودة، جاء مقترح **الاعتدال في استهلاك الموارد الطبيعية، في المرتبة الخامسة وبنسبة 6.25%**، مثل الاعتدال في سحب المياه الجوفية، حيث تعرضت لإجهاد شديد ينذر بنضوبها، كما أن سحب كميات كبيرة منها يؤثر على اتزان الكرة الأرضية، وترشيد استهلاك الكهرباء، ووقف العراق لزراعة الأرز والذرة اقتصادا في المياه، ولجوء بغداد إلى استخدام الري بالرش لمعالجة شح المياه، ولجوء فرنسا إلى حظر بيع حمامات السباحة المتنقلة وغسل السيارات لمواجهة موجة جفاف شديدة.

وفي المرتبة السادسة، يأتي الحفاظ على الغابات وزراعة الأشجار بنسبة 5.86%، وتهتم الجزيرة بالحفاظ على غابات الأمازون وتعرض لتكالب الشركات متعددة الجنسيات على اجتثاث أراضيها وتحويلها إلى أراض زراعية، وتهتم المنصتان بأهمية تشجير الشوارع لمواجهة ظاهرة الجزر الحرارية داخل المدن، وتقدم DW روشتة لحماية الغابات الألمانية من الحرائق بسبب السلوكيات البشرية غير المسئولة.

في المرتبة السابعة يأتي حل **اتخاذ إجراءات لمواجهة اختلال التوازن البيئي بنسبة 5.47%**، وتتفوق الجزيرة في عرض هذا الحل، مثل التحضير للتغير المناخي، والاستعداد للتأقلم مع الأوضاع الجديدة، واستعداد السلطات والمواطنين للتعامل مع الظواهر الجوية المتطرفة، والانتقال إلى طرق زراعة جديدة، وتدريب المواطنين، ورفع الوعي، وتغيير الأنماط الاستهلاكية إلى أنظمة أكثر استدامة، وإنشاء حدائق عامة، ووسائل نقل صديقة للبيئة، ودعوات الأمم المتحدة للاستعداد لموجات حر أشد، واتخاذ إجراءات لموجات التغير المناخي، لأن عصر الاحتباس الحراري انتهي وبدأ عصر الغليان الحراري.

ويأتي إطار تطبيق قوانين بيئية في المرتبة الثامنة بنسبة 4.3%، وتتماثل المنصتات في عرض هذا المقترح، مثل فرض ضرائب على المواد البلاستيكية احادية الاستخدام، والالتزام بالمعاهدة التي توصلت إليها المنظمة البحرية الدولية لحماية أعالي البحار لحمايتها من التغيرات المناخية والتلوث البحري والصيد الجائر، فهي منطقة مفتوحة، لا تخضع لسيادة بلدا بعينه. أيضا توصل الدول الأعضاء في المنظمة البحرية الدولية لمعاهدة لتخفيض انبعاثات الغازات الدفيئة إلى الصفر بحلول 2050. ومنه أيضا توصل بلدان أمريكا الجنوبية التي تضم غابات الأمازون إلى اتفاقية للحفاظ على الغابة التي يطلق عليها رئة الأرض. والمطالبة بتطبيق قوانين بيئية لحماية الشعاب المرجانية في الكويت. وتفرد DW مساحة لمناقشة قانون استعادة الطبيعية، والنقاشات عليه داخل البرلمان الأوروبي.

في المرتبة التاسعة تأتي المطالبات بخفض الكربون وبنسبة 3.9%، كحل ضروري وأساسي وفوري لاستعادة التوازن البيئي، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة **Ogunjinmi and Adekoya (2016)** التي ربطت بين التغير المناخي والوقود الأحفوري.

في المرتبة العاشرة يأتي إتباع سلوكيات وقائية بنسبة 3.5%، مثل عدم التعرض لأشعة الشمس الحارقة، وارتداء الملابس الخفيفة والفضفاضة، والخروج من المنزل مع الاحتفاظ بزجاجات من المياه. وينصح مدير الحد من الكوارث في اليونسكو بتدريب المواطنين على التعامل مع الظواهر المناخية المتطرفة.

في المرتبة الحادية عشر، يأتي حل تحلية مياه البحر بنسبة 2.7%، فالجزيرة وDW تقدما تحلية مياه البحر باعتباره حلا لمواجهة شح المياه في البلدان العربية، وتحديدا في السعودية وتونس والمغرب.

وتأتي أهمية الالتزام بالتنمية المستدامة في المرتبة الثانية عشر بنسبة 2.3%، ويُقصد بها تحقيق توازن بين التنمية والحفاظ على البيئة، وتتماثل الجزيرة وDW في الاهتمام بهذا الحل، فالجزيرة تطرح في متابعتها لقمة أمريكية جنوبية للحفاظ على غابات الأمازون إمكانية تحقيق توازن بين التنمية الاقتصادية مع الحفاظ على الغابات ووقف عمليات الإزالة، وتناقش منصة DW جهود السعودية لتحلية مياه البحر، وتبين أن معالجة شح المياه بتحلية باستخدام الوقود الأحفوري يخلق مشكلة أخري بزيادة نسبة الغازات الدفيئة، وأن الحل الذي تسعى إليه المملكة هو تحقيق التوازن بين التنمية والبيئة باستخدام الطاقة الشمسية. وفي مناقشتها لدور السياحة في الاحتباس الحراري، بسبب الرحلات الجوية، تعرض لفكرة "السياحة المستدامة"، التي لا تلوث البيئة، بالسفر إلى الأماكن القريبة، واستخدام القطارات.

وفي المرتبة الثالثة عشر يأتي حل توعية الجمهور بنسبة 1.95%، وتتفوق فيه منصة DW، إذ تعرض ضرورة توعية الجمهور بمخاطر البلاستيك، وتعرض المنصة هذا الحل في إطار استعراضها لتجربة متاجر في أوروبا لا تبيع المواد المغلفة، وهي تجربة لم تحقق انتشارا كبيرا إلى الآن، ثم تعرض أن توعية الناس بمخاطر أكياس البلاستيك هو أحد سبل دفع التجربة للنجاح. وفي إسبانيا، يتسلق "الرجل العنكبوت" بناية شاهقة من أجل لفت الأنظار إلى التغير المناخي.

وفي المرتبة الرابعة عشر يأتي حل اللجوء إلى الزراعة العضوية بنسبة 1.95%، أي الزراعة التي لا تعتمد على مبيدات حشرية وأسمدة كيماوية، وتتفرد منصة DW في عرض هذا الحل، وذلك في إطار اهتمامها بالحلول المبتكرة لمواجهة القضايا البيئية، مثل استغلال قشور الكاكاو في صناعة سماد عضوي، وفي لبنان تقيم مهندسة زراعية مشروعا لتربية دود يحول مخلفات المنازل العضوية إلى سماد، تحويل جمعية "ازرع شجرة" في القاهرة مكب نفايات إلى حديقة، واهتمامها بإنتاج سماد عضوي من روث الحيوانات، وعثور العلماء على فطر يستطيع القضاء على أمراض أشجار الفاكهة دون الحاجة إلى مبيدات كيماوية.

وفي المرتبة الخامسة عشر يأتي حل الاستفادة من **التغير المناخي، وبنسبة 1.56%**، من خلال محاولة استفادة مزروعات من ارتفاع درجات الحرارة، مثل استفادة مزارعي النخيل في البصرة بالعراق من الحرارة المرتفعة التي تساعد على إنضاج الثمار، وتنشر DW عن إمكانية زراعة بطيخ في ألمانيا، وعن نجاح تجارب أولية لزراعة البن في مصر.

وفي المرتبة السادسة عشر، يأتي مقترح استخدام مواد صديقة للبيئة بنسبة 1.17%، وتنفرد في عرضه منصة DW، **وفي المرتبة السابعة عشر يأتي مقترح تفعيل دور القطاع الخاص بنسبة 1.17%**، حيث يطالب بعض خبراء البيئة في منصة الجزيرة بتعزيز دور القطاع الخاص في مجال الطاقة المتجددة.

أخيرا، يأتي مقترح ضبط الزيادة السكانية، في مرتبة متأخرة بنسبة 0.39%، وكان عبارة عن عرض تقريري لمقترح عبد الفتاح السيسي للوصول بتخفيض معدل زيادة السكان في مصر إلى 400 ألف نسمة سنويا. في المقابل، جاء مقترح تشجيع الإنجاب وبنسبة النسبة 0.39%، وفي شكل تقريري أيضا على منصة الجزيرة بعرض تقديم سلطات محلية في الصين مكافأة مالية لمن يتزوج وينجب.

الأهداف المرجوة من موضوعات التوازن البيئي

		الجزيرة	DW عربي	ك	%
1	نتائج وتداعيات اختلال التوازن البيئي	135	89	224	39.44%
2	تقديم حلول واقتراحات لاستعادة التوازن البيئي	94	108	202	35.56%
3	تعريف بجهود البلدان لمعالجة الاختلال البيئي	25	24	49	8.63%
4	انتقاد كيفية التعامل الرسمي مع التحديات البيئية	10	11	21	3.70%
5	الصراع أو القوى المعارضة لاستعادة التوازن	11	10	21	3.70%
6	تعريف بالقضية البيئية	8	7	15	2.64%
7	مبادرات أهلية لمعالجة الاختلال البيئي	1	13	14	2.46%
8	تحديات معالجة الاختلال البيئي	2	8	10	1.76%
9	إقناع بحقيقة الاختلال البيئي	4	1	5	0.88%
10	تعريف بالقوانين البيئية	4	-	4	0.70%
11	إنكار الاختلال البيئي	3	-	3	0.53%
	ك	297	271	568	%100

من الجدول السابق يتبين أن إبراز **تداعيات اختلال التوازن البيئي، تأتي في المرتبة الأولى بنسبة 39.4%**، بهدف الكشف عن مدى الخلل الذي أصاب حياة الأفراد والمجتمعات والأرض بسبب السلوكيات غير الرشيدة للإنسان منذ الثورة الصناعية، وإصرار بعض القوى السياسية والاقتصادية على إنكار هذا الاختلال، فأول العلاج أن يعرف المريض أنه عليل، ليتقبل الدواء.

وتتفوق منصة الجزيرة في بيان تداعيات اختلال التوازن البيئي، ويمكن تفسير الأمر بإن DW اهتمت بإبراز الحلول والمقترحات على تشخيص أعراض اختلال التوازن البيئي، فقد اتبعت ما يمكن تسميته بـ "النموذج المتفائل لمعالجة القضية"، حيث توسعت في طرح الأفكار المبتكرة لاستعادة التوازن خاصة الأفكار والمخترعات الأوروبية. وقد تعددت أوجه التداعيات التي أوردتها الجزيرة وDW ما بين تداعيات بيئية واقتصادية واجتماعية، إذ حرصتا على إظهار خطورة القضية ومدى مساسها بحياة الإنسان والنبات والحيوان، وهو ما يرد ضمنيا على المشككين في ضرورة الحفاظ على التوازن البيئي، وأن الإخلال في جانب يؤثر على باقي الجوانب، كما ارتفعت تلك النسبة بسبب توافق شهور الدراسة مع ارتفاع درجات الحرارة في صيف 2023 إلى مستويات قياسية لم يشهدها العالم منذ آلاف السنيين وفق تأكيدات علماء البيئة والمناخ.

في المرتبة الثانية يأتي هدف تقديم حلول واقتراحات بنسبة 35.56%، مع **تفوق نسبي لمنصة DW الألمانية**، تليها الجزيرة، إذ تهتم المنصة الألمانية بتقديم حلول واقتراحات وبنسبة تفوق ما تذكره من مظاهر الإخلال بالتوازن البيئي.

ولا تكتفي المنصات بتقديم حلول ومقترحات، إذ يحل، ولكن **في المرتبة الثامنة وبنسبة 1.76%، هدف إظهار وجود تحديات معالجة الإخلال بالتوازن البيئي، مثل ما** تذكره منصة الجزيرة من عدم التوصل إلى صيغة محددة لتحقيق أهداف خطة الأمم المتحدة. وبينما توصلت المنظمة الدولية البحرية لاتفاق بهدف الاعتماد على الهيدروجين الأخضر كبديل عن الزيت الثقيل الملوث للبيئة يبين أحد ضيوف المنصة في مداخلة أن النقل الجوي ما زال غير مشمولا باتفاقيات التغير المناخي. وفي نقطة التحديات يظهر ما يمكن تسميته بـ **"دائرية الحل والمشكلة"**، أي أن الحل الذي يعتبره البعض حلا لمشكلة قد يكون هو ذاته سببا في زيادة الإخلال بالتوازن البيئي. وتهتم منصة DW بهذه الجزئية في عرضها لقضايا مثل اللجوء إلى أجهزة التكييف واللحوم المختبرية وإطارات السيارات الكهربائية وتحلية مياه البحر والتحول إلى الهيدروجين الأخضر، فأجهزة التكييف قد تكون حلا لمواجهة ارتفاع درجات الحرارة، لكن انتشارها يعني مزيدا من الغازات الدفيئة التي تسبب الاحتباس الحراري، وهكذا يلجأ الإنسان إلى التكييف هربا من الحر الشديد فتسبب أجهزة التكييف مزيدا من الغازات المسئولة عن الاحتباس الحراري، واللحوم المختبرية التي يعتبرها البعض وسيلة بديلة عن اللحوم الطبيعية باعتبار أن الأبقار مسئولة عن 15% من الغازات الدفيئة، وعن زراعة محاصيل تستهلك كميات وفيرة من المياه، فتبين منصة DW أن دراسة حديثة في جامعة كاليفورنيا – لم تتم مراجعتها بعد – أن جميع مراحل إنتاج اللحوم في المختبر تتطلب الكثير من الطاقة وتنبعث منها كمية كبيرة من الغازات الدفيئة[17]، وتبين المنصة أن تحول ألمانيا إلى الهيدروجين الأخضر كبديل عن الوقود الأحفوري يحمل في الوقت ذاته مشكلة

تنتج عن احتياج إنتاجه إلى مزيد من الماء والكهرباء، وتحلية مياه البحر باستخدام الوقود الأحفوري كحل لمواجهة شح المياه يعني أيضا مزيدا من الاحتباس الحراري.

في المرتبة الثلاثة وبنسبة 8.6% يأتي هدف إبراز جهود الدول لمواجهة اختلال التوزان البيئي، مع تماثل الجزيرة وDW في هذه الجزئية، إذ تشتركان في بيان جهود الدول في مواجهة حرائق الغابات التي اشتدت خلال شهور الصيف، وجهود المغرب لتحلية مياه البحر لمواجهة أزمة الجفاف التي تعصف بالبلاد منذ سنوات، وجهود العراق لمواجهة تداعيات التغير المناخي وبناء سدود على نهري دجلة والفرات، مع ملاحظة أن منصة DW تهتم بالشأن الأوروبي بشكل خاص، مثل جهود ألمانيا للتحول نحو الهيدروجين الأخضر، وجهود الحكومات الألمانية في البحث عن مكان وطريقة آمنة لدفن النفايات النووية، وخطة وزارة الصحة الألمانية لإقرار مشروع لحماية السكان من ارتفاع درجات الحرارة.

ومقابل إبراز جهود الدول لمحاولة التصدي لتداعيات الاختلال البيئي، يأتي تاليا في المرتبة الرابعة هدف **انتقاد التعامل مع التحديات البيئية بنسبة 3.7%، حيث** تنقل DW نقدا لحكومة خليفة حفتر في التعامل مع كارثة انهيار سدي مدينة درنة، حيث طلبت من السكان البقاء في وادي درنة وأهملت التقارير التي تطالب بضرورة صيانة السد. وتنتقد الجزيرة مسئولا هنديا سقط هاتفه المحمول في خزان مياه خلف سد، فلجأ إلى تفريغ السد من المياه! وتعرض المنصة انتقادات عراقيين لتعامل الحكومة مع أزمة المياه بالبلاد مع تراجع منسوب المياه في نهري دجلة والفرات، وانتقاد سياح لتراكم القمامة في العاصمة الفرنسية باريس. ونلاحظ أن هذه الانتقادات تستعين فيها المنصات بآراء الجماهير. يؤكد هذا أن منصة DW تعرض انتقادات لمزارعين فرنسيين على خطة الحكومة لإنشاء خزانات ضخمة لتخزين المياه، بدعوي أن تلك الخزانات سوف يستفيد منها أصحاب المزارع الكبرى وأنها سوف تؤثر على منسوب المياه الجوفية. هي في المجمل "انتقادات شعبية".

وفي المرتبة الخامسة يحل هدف إبراز وجود الصراع أو قوى مناوئة لاستعادة الاتزان البيئي، وبنسبة 3.7%، مثل رفض روسيا وسوريا التخلص من الأسلحة الكيماوية، وتبين منصة DW مخاطر التوسع في تربية الأبقار ودورها في الاحتباس الحراري باعتبارها مسئولة عن نسبة 15% من الغازات الدفيئة، وأن أصحاب المصالح يمارسون ضغوطا سياسية للحفاظ على النظام، وفيما يخص الشأن الأوروبي تبين المنصة القوى السياسية التي تعترض على "قانون استعادة الطبيعة"، مثل حزب الشعب الأوروبي اليميني، وهو الحزب الأول في البرلمان الأوروبي، إذ يقول إن القانون قد يشل الطاقة الكهرومائية باسم استمرارية تدفق الأنهار. وتعرض المنصة لصناعة البلاستيك في أوروبا، وأن صناعة العبوات تقدر بـ 35 مليار يورو، ويرفض أصحاب هذه الصناعات الاستغناء عنها.

في المرتبة السادسة يأتي هدف تعريف بالقضية، وبنسبة 2.64%، وهو عرض تقريري مجرد، هدفه إكساب المتابعين معرفة وإدراكا بالقضية.

في المرتبة السابعة يأتي هدف إبراز مبادرات أهلية لمحاولة معالجة الاختلال البيئي، وبنسبة 2.46%، وقد تفوقت منصة DW في إبراز المبادرات الأهلية، فهؤلاء ناشطون من الجزائر يحفرون في الصحراء للحفاظ على الحياة البرية، ومتطوعون في ليبيا ينقذون بيض السلاحف من الدهس بأقدام المصطافين، وشاب فلسطيني في غزة يقيم مشروعا لتدوير

إطارات السيارات، وفي سوريا يعمل أفراد على تدوير البلاستيك ليصنعوا منه حصائر، وفي القاهرة يحوّل أفراد مكب نفايات إلى حديقة عامة، ونشطاء في إسبانيا يجمعون 650 ألف عقب سيجارة للتوعية بمخاطرها في تلويث البيئة، ومتسلق جبال يجمع نفايات المتسلقين من على جبال الهملايا، ومربو نحل في الإمارات يعملون على تطوير سلالة تتحمل الأجواء الحارة.

في المرتبة التاسعة يأتي هدف الإقناع بوجود اختلال في التوازن البيئي بنسبة 0.88%، مع تفوق نسبي لمنصة الجزيرة، **وفي المرتبة العاشرة يأتي هدف إظهار وجود إنكار للاختلال البيئي بنسبة 0.53%،** ويظهر فقط في منصة الجزيرة، إذ تعرض تسجيلا مصورا يفند حملة إلكترونية لإنكار التغيير المناخي، يبين أسباب هذا الإنكار وأساليب نشره، وأن البعض ينكر التغير المناخي خوفا من فرض ضرائب على المحروقات، وهو ما قد يسبب خسائر لشركات النفط.

ثانيا: فئات الشكل (كيف قيل)

القوالب الفنية التي توظفها المنصات الرقمية في عرض قضايا التوازن البيئي

	الجزيرة	DW عربي	ك	%
تسجيل مصور	141	99	240	60.45%
قصة خبرية	2	46	48	12.09%
تحقيق	2	33	35	8.82%
إنفوجراف	56	-	56	14.11%
خبر	2	13	15	3.78%
مقال رأي	2	-	2	0.50%
حوار صحفي	-	-	-	0.00%
تقرير	1	-	1	0.25%
المجموع	206	191	397	%100

يبين الجدول السابق تنوع القوالب الفنية التي اعتمدت عليها الجزيرة وDW في تقديم موضوعات التوازن البيئي، ما بين تسجيلات مصورة وأشكال خبرية وأشكال تفسيرية وأشكال مواد الرأي.

وتبين النتائج أن الجزيرة وDW اعتمدتا على التسجيلات المصورة، باعتبارها وسيلة جذابة، تقدم المعلومات في شكل مرئي، مع الاستعانة أحيانا بالمؤثرات الصوتية والبصرية، وهو ما يتفق مع توجهات مستخدمي منصات التفاعل الاجتماعي، الذين يرغبون في الحصول على المعلومات بسهولة وفي شكل جذاب، وهو ما يتفق مع نتائج **دراسة أحمد عارف، آلا محمد (2023)**، حيث ذكرت أن الجمهور يفضل التسجيلات المصورة بنسبة 95%، ودراسة **إيناس رضوان عبد الحميد (2023)، دراسة Chi-Hung (2020) Chung et al)**، ويختلف مع نتائج دراسة **توفيق ذباح (2020)، ودراسة محمود حسن إسماعيل وآخرين (2018)** لعينة من المواقع الإلكترونية للصحف المصرية، حيث كان النمط الغالب في التناول هو الأسلوب الخبري، يليه التقرير، فيما لم يُستخدم نمط الحوار. وبينما حل الإنفوجراف في المرتبة الثانية في منصة الجزيرة (بمعدل 56 منشورا)، بما له من قدرة على تلخيص المعلومات النصية وعرضها في شكل جذاب، اختفى الإنفوجراف من منصة DW خلال شهور الدراسة، في الوقت الذي تعتمد فيه DW على القصة الخبرية

(46) تستخدمها الجزيرة مرتين فقط خلال شهور الدراسة. أيضا تبين النتائج أن DW تعتمد في المقام الثالث على التحقيق الصحفي فيما يقل اعتماد الجزيرة عليه.

التسجيلات المصورة التي وظفتها المنصات الرقمية في عرض قضايا التوازن البيئي:

	الجزيرة		DW عربي		ك	%
مايو	31	%21.9	24	%24.2	55	22.92%
يونيو	34	%24.1	14	%14.1	48	20.00%
يوليو	35	%24.8	29	%29.3	64	26.67%
أغسطس	32	%22.7	17	%17.2	49	20.42%
سبتمبر	9	%6.4	15	%15.2	24	10.00%
الإجمالي	141	%100	99	%100		

يبين الجدول السابق معدل توظيف التسجيلات على مستوى كل منصة خلال شهور الدراسة، ومنه نستنتج أن الجزيرة وDW تحرصان على توظيف التسجيلات المصورة على مدار خلال شهور الدراسة، وإن كان قد بلغ الذروة في شهر يوليو، بسبب الأحداث الاستثنائية مع بلوغ درجات الحرارة مستويات قياسية تاريخية.

وقد وظفت منصة الجزيرة التسجيلات المصورة بشكل ذكي، إذ تقدم دراسة أو متابعة إخبارية عن أحد القضايا البيئية، ثم في تسجيل آخر تستضيف أحد الخبراء للتعليق على الدراسة أو الحدث، بما يحقق وظيفة "التكرار والتراكم والمتابعة"، ويحقق الشرح والتوصيف للدراسات، والتعليق عليها.

عدد الروابط في منشورات المنصات الرقمية التي تعالج قضايا التوازن البيئي:

	الجزيرة		DW عربي		التكرار	%
رابط	7	%3.4	87	%45.6	94	23.68%
بدون رابط	199	%96.6	104	%54.4	303	76.32%
المجموع	208		191		397	%100

يبين الجدول السابق أن منصة الجزيرة لا تعتمد على وضع روابط إحالة على منشوراتها، فهي تريد الاحتفاظ بالمتابع على المنصة دون الإحالة إلى مواقع أخرى، إذ تبلغ نسبة المنشورات التي تضع روابط 3.4%، بينما تبلغ نسبة الروابط على منصة DW 45.6%، وهو ما يدل على أنها تستخدم منصتها على موقع فيس بوك بهدف الترويج للموقع الإلكتروني.

نتائج الدراسة:

1. أظهر التحليل الكمي اهتمام المنصات الرقمية الإخبارية عينة الدراسة بقضايا البيئة والتوازن البيئي خلال شهور الدراسة، بما يعكس إدراكه لأهمية هذه القضايا ومدى الخلل الذي أصاب العلاقة بين الإنسان والبيئة وجهود استعادة التوازن البيئي. وتوزع هذا الاهتمام يبين عدم موسمية القضايا البيئية، وأن كان هذا لم يمنع تزايد الاهتمام خلال شهور الصيف التي شهدت أحداثا بيئة على مستوى العالم.

2. أظهر التحليل الكمي والكيفي تنوع القضايا البيئية التي عالجتها الجزيرة وDW خلال شهور الدراسة، وأنها لم تقتصر فقط على الاحتباس الحراري، فقد أولت الجزيرة اهتماما

كبيرا بقضية النفايات البلاستيكية، بعدما تراكمت نفايات وصلت إلى 9 مليارات طن، لوثت البر والبحر، وتبدو خطورتها في صعوبة تحللها إلا بعد مئات السنين، ودخولها في السلسلة الغذائية للكائنات البحرية، بما يشكل خطرا على الإنسان، وكأنها بضاعتنا الفاسدة ردت إلينا.

3. تراجعت قضايا التلوث إلى مرتبة متأخرة، ولم تفرد لها مساحة خاصة بها إلا فيما ندر، وذلك بسبب استحواذ قضية الاحتباس الحراري على الاهتمام الأكبر، وتهديدها للوجود البشري، لهذا جاءت معالجة قضايا التلوث في سياق الحديث عن الاحتباس الحراري.

4. حرصت منصتي الجزيرة وDW على إظهار أن اختلال التوازن البيئي يعود إلى عوامل بشرية وعوامل طبيعية، مع التأكيد على أن العوامل البشرية هي المسبب الأكبر. تبدو أهمية هذه النقطة في الرد على بعض الأفراد والقوى السياسية التي ترفض الاعتراف باختلال التوازن البيئي خاصة الاحتباس الحراري، وتراه ظاهرة طبيعية.

5. في الأطر المرجعية، جاءت المرجعية العلمية في الترتيب الأول بنسبة 35.5%، تليها المرجعية الرسمية بنسبة 24.6%، والمرجعية الشعبية 15.3%، تليها المرجعية الاقتصادية 14.4%.

6. تراجع الاهتمام بالمرجعية الأخلاقية والدينية، إذ جاءت بنسبة 1.3%، وهو ما يعني غياب البعد الديني والأخلاقي في التعامل مع قضايا البيئة والتوازن البيئي على الرغم من أهميته الكبرى، باعتبار الدين من القوى التي تعمل ترشيد سلوك الإنسان وضبطه دون الحاجة حتى إلى قوانين وضعية.

7. تنوعت أطر الأسباب التي طرحتها منصتي الجزيرة وDW لاختلال التوازن البيئي، فجاء التغير المناخي في الترتيب الأول بنسبة 60.74%، يليه التلوث بكافة مصادره 14.75%، وبناء سدود على الأنهار بنسبة 7.81%، والإسراف في استهلاك الموارد الطبيعية بنسبة 3.47%.

8. اهتمت منصتي الجزيرة وDW بقضية بناء سدود على الأنهار، ليس باعتبارها قضية سياسية، إنما قضية بيئية، لها تداعياتها الخطيرة، وقد استحوذ العراق على النصيب الأكبر من الاهتمام، بعد بناء تركيا لسلسلة سدود على نهر دجلة منذ عام 1974، وبناء إيران لسدود على روافد الفرات منذ بداية 2000. وبينما عرضت الجزيرة لسدود تركيا وإيران، ركزت منصة DW على السدود التركية فقط ولم تشر قط إلى سدود إيران، وهو ما يشير إلى أن السياسة والخلافات السياسية بين برلين وأنقرة تركت بصماتها على مناقشة تداعيات انحسار منسوب نهري دجلة والفرات.

9. وفي أطر الحلول، جاء اللجوء إلى الطاقة النظيفة في الترتيب الأول بنسبة 18.75%، باعتبار أن الوقود الأحفوري يعد الملوث الأكبر للبيئة منذ الثورة الصناعية في منتصف القرن التاسع عشر، ثم دور البحث العلمي في إيجاد حلول لاستعادة التوازن بنسبة 12.5%، ثم التعاون الإقليمي والدولي 11.7%، وتدوير النفايات 10.9%، والاعتدال في استهلاك موارد الطبيعية 6.25%.

10. في الأهداف المرجوة من موضوعات التوازن البيئي التي تناولتها منصتي الجزيرة وDW جاء هدف إظهار تداعيات اختلال التوازن البيئي بمعدل أكبر في منصة الجزيرة،

فيما غلب على منصة DW تقديم حلول واقتراحات، وهي حلول واقتراحات تعتمد على الابتكارات الأوروبية.

11. كشفت معالجات منصتي الجزيرة DW عن القوى المعارضة لاستعادة التوازن البيئي، فالجزيرة تناولت الدور المفسد لشركات الوقود الأحفوري، وشركات التعدين والزراعة التي تريد اقتلاع غابات الأمازون.

12. اهتمت منصة DW بما يمكن تسميته دائرية "الحل والمشكلة"، إذ تبين مثلا انتشار أجهزة التكييف عالميا كحل لمواجهة ارتفاع درجات الحرارة، لكن الغازات الدفيئة المنبعثة منه تزيد من حدة الاحتباس الحراري، وهكذا يكون حل المشكلة سببا في تفاقم المشكلة. أيضا استخدام الذكاء الاصطناعي في تدوير المخلفات ينتج عنه استهلاك كميات كبيرة من الطاقة والماء.

13. في فئات الشكل والقالب الفني، اعتمدت الجزيرة أولا على التسجيلات المصورة ثم الإنفوجراف، لكن DW اعتمدت أولا على التسجيلات المصورة ثم القصة الخبرية والتحقيق الصحفي، واختفى منها الإنفوجراف.

المراجع :-

[1] لمياء عرابي محمد (2023، أكتوبر)، الإعلام الرقمي والتوعية بالأزمات البيئية- دراسة ميدانية، مجلة البحوث الإعلامية، المجلد 68، العدد 2، ص 1387 – 1419.

[2] **سارة عبد الفتاح السيد (يوليو 2023)، فاعلية الحملات الإعلامية الرقمية لتسويق الاستراتيجيات البيئية للحكومة المصرية: دراسة تحليلية على حملات إعادة تدوير المخلفات**، المجلة العلمية لبحوث العلاقات العامة والإعلان، **المجلد 2023، العدد 26، الجزء الثاني، ص 315 – 351.**

[3] إيناس رضوان عبد الحميد (يوليو 2023)، أثر المحتوى الرقمي عبر مواقع التواصل الاجتماعي في توعية الشباب المصري بالتغيرات المناخية بالتطبيق على الصفحة الرسمية لوزارة البيئة المصرية عبر موقع التواصل الاجتماعي "فيسبوك"، **المجلة المصرية لبحوث الإعلام**، العدد 84، الجزء الثاني، المجلد الثالث، ص 1475- 1526.

[4] سارة شوقي المقدم، (يوليو/ سبتمبر 2022)، تأثير مبادرة اتحضر للأخضر على النية السلوكية لمستخدمي فيس بوك للاهتمام بالبيئة: دراسة شبه تجريبية، المجلة المصرية لبحوث الإعلام، العدد 80، الجزء الثاني، ص 785 – 811.

[5] Andrés Scherman, Sebastián Valenzuela & Sebastián Rivera (2022) Youth environmental activism in the age of social media: the case of Chile (2009-2019), ***Journal of Youth Studies***, 25:6, 751-770, https://doi.org/10.1080/13676261.2021.2010691

[6] **Salem, S.&** Alanadoly**, A. (2020).** "Personality traits and social media as drivers of word-of-mouth towards sustainable fashion", *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol. 25 No. 1, pp. 24-44**.** https://doi.org/10.1108/JFMM-08-2019-0162

[7] حسن عماد مكاوي، ليلي حسين (1998)، ص 348.

[8] Robert M. Entman, Framing: Toward Clarification of A Fractured Paradigm, **Journal of Communication,** December 1993, Available at: https://www.researchgate.net/publication/209409849

[9] يوسف عبد الرحمن غبن (2019)، الأطر الخبرية لانتفاضة القدس في المواقع الإلكترونية للصحف الأمريكية: دراسة تحليلية مقارنة، ***رسالة ماجستير غير منشورة***، الجامعة الإسلامية بغزة، كلية الآداب، قسم الصحافة، ص 38 – 39.

[10] كيف يعيق عمالقة إنتاج اللحوم التغيير لمواجهة أزمة المناخ، DW، 23 أغسطس 2023.

[11] السفر وثاني أكسيد الكربون.. إجازة مع تأنيب الضمير؟ DW، 9 يوليو 2023.

[12] الذكاء الاصطناعي.. صديق أم عدو للبيئة، DW، 19 أغسطس 2023.

[13] تراجع كبير في معدلات المواليد حول العالم.. وبعض الدول يتناقص سكانها، DW، 7 يوليو 2023.

[14] دي دبليو، دراسة: تلوث الهواء يقصّر العمر.. كيف؟، 15 سبتمبر 2023.

[15] دي دبليو، أعقاب السجائر: تشويه بصري وأضرار جسيمة على البيئة، 18 أغسطس 2023.

[16] دي دبليو، الصيد الجائر – صيادو أفريقيا يدفعون ثمن ممارساتهم الخاطئة، 21 مايو 2023.

[17] دي دبليو، أمريكا ثاني بلد ترخص لتسويق لحوم مصنعة مختبريا، 22 يونيو 2023.