

## Jordanian Public Reliance on Facebook as a Source of Information on Renewable Energy Systems

Othman Mansour Tahat\* 

Department of Journalism and Digital Media, Faculty of Media, Zarqa University, Zarqa, Jordan

Received: 11/9/2024  
Revised: 30/9/2024  
Accepted: 8/10/2024  
Published online: 1/10/2025

\* Corresponding author:  
[otahat@zu.edu.jo](mailto:otahat@zu.edu.jo)

Citation: Tahat, O. M. (2025).  
Jordanian Public Reliance on  
Facebook as a Source of Information  
on Renewable Energy  
Systems. *Dirasat: Human and Social  
Sciences*, 53(3), 9000.  
<https://doi.org/10.35516/Hum.2025.9000>

### Abstract

**Objectives:** This study aims to investigate the extent of reliance among the Jordanian public on Facebook as a source of information regarding renewable energy systems, as well as to identify the cognitive, emotional, and behavioral effects associated with this reliance.

**Methods:** This research employs a descriptive design and utilizes a public survey methodology. The study sample consists of 400 individuals selected through purposive sampling from the three administrative regions of Jordan, all of whom engage with content related to renewable energy systems on Facebook.

**Results:** The results indicate that respondents who depend on Facebook for information about renewable energy systems to a moderate extent constituted the largest group, representing 47.7% of the sample. The primary motivation for this reliance was to "stay informed about renewable energy systems in Jordan." Furthermore, the predominant topics followed by respondents on Facebook concerning renewable energy included "offers from renewable energy companies for home installations in the Kingdom." The cognitive, emotional, and behavioral impacts associated with this reliance were also reported at a moderate level.

**Conclusion:** The study reveals a statistically significant positive correlation between the degree of reliance on Facebook for information about renewable energy systems and the cognitive, emotional, and behavioral impacts that arise from such reliance.

**Keywords:** Renewable energy systems; Facebook; Jordanian public

### اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك كمصدر للمعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

عثمان منصور الطاهات\*

قسم الصحافة والإعلام الرقمي، كلية الإعلام، جامعة الزرقاء، الزرقاء، الأردن

#### ملخص

**الأهداف:** هدفت الدراسة إلى معرفة درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، وتحديد التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد.

**المنهجية:** تعد الدراسة من الدراسات الوصفية التي اعتمدت على منهج مسح الجمهور بالتطبيق على عينة عمدية قوامها (400) مفردة من الجمهور الأردني في أقاليم الأردن الثلاث ممن يتعرضون لموضوعات أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن عبر الفيسبوك. **النتائج:** توصلت الدراسة إلى أن المبحوثين الذين يعتمدون على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة بدرجة متوسطة قد جاءوا في المرتبة الأولى، وبنسبة (47.7%)، وتمثلت أبرز أسباب هذا الاعتماد في "الإطلاع على أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن"، كما تمثلت أبرز الموضوعات التي يتابعها المبحوثون عبر الفيسبوك والمتصلة بأنظمة الطاقة المتجددة في "العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المنازل بها بالمملكة"، فيما جاءت التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد بدرجة متوسطة.

**الخلاصة:** وجود علاقة ارتباط إيجابية دالة إحصائياً بين درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة والتأثيرات المعرفية، والتأثيرات الوجدانية، والتأثيرات السلوكية المترتبة على هذا الاعتماد. **الكلمات المفتاحية:** الطاقة المتجددة، الفيسبوك، الجمهور الأردني.



© 2026 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

## مقدمة

قطعت المملكة الأردنية الهاشمية خطوات كبيرة في السنوات الأخيرة لتعزيز تبني تقنيات الطاقة المتجددة، مدفوعة باحتياجات الوقود الأحفوري المحدودة في البلاد، والطلب المتزايد على الطاقة. ووفقًا للدراسات الحديثة التي أجرتها وزارة الطاقة والثروة المعدنية، فإن مصادر الطاقة المتجددة الواعدة في الأردن هي الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، مع إمكانية أن تصبح هذه التقنيات قابلة للتطبيق تجاريًا في الأمد المتوسط إلى الطويل.

وبرزت منصات التواصل الاجتماعي، وخاصة الفيسبوك، كمصدر مهم للمعلومات للجمهور الأردني حول القضايا المتعلقة بالطاقة المتجددة، حيث تشير إحصائيات مؤسسة (Hootsult) لعام (2024) أن الفيسبوك جاء في المرتبة الأولى بين المنصات الأكثر استخدامًا في الأردن، بواقع (5.30) مليون مستخدم ونسبة (46.7%) من إجمالي المواطنين الأردنيين (Hootsuite, 2024). وتشير هذه النسبة إلى أن جزءًا كبيرًا من الجمهور الأردني يستخدم الفيسبوك كمصدر أساسي للمعلومات المختلفة، ومن ضمنها أنظمة الطاقة المتجددة.

وقد تلقى قطاع الطاقة البديلة في الأردن، وتحديداً أنظمة الطاقة المتجددة اهتمامًا كبيرًا من الحكومة والجهات المعنية، وتم اتخاذ العديد من الإجراءات والسياسات لتشجيع استخدام هذه الأنظمة في مختلف المجالات، ومن أجل زيادة الوعي لدى الجمهور الأردني حول أهمية الانتقال إلى الطاقة المتجددة بصفتها مصادر طاقة بديلة ودائمة وصديقة للبيئة، وقادرة على تخفيض الكلف سواء على الحكومة أم على المواطنين (وزارة الطاقة والثروة المعدنية، 2024).

ومن خلال استخدام الإعلانات المستهدفة والموجهة لجمهور محدد عبر الفيسبوك، يمكن للشركات والمؤسسات توجيه رسائلها بشكل فعال حول فوائد استخدام الطاقة المتجددة، وكيف يمكن للأفراد المساهمة في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة من خلال اعتمادها استخدام منصة الفيسبوك لتنظيم حملات توعية ودعم البرامج التي تهدف إلى تشجيع استخدام الطاقة المتجددة، وتحفيز الأفراد على اتخاذ خطوات عملية نحو استخدام هذه الأنظمة (Khanom, 2023).

وبناءً على ما سبق، يمكن القول إن استغلال وتطوير مصادر الطاقة المتجددة يُعد مصدر قوة لاقتصاد أي دولة؛ لاسهاماتها في تعزيز أمن التزود بالطاقة، وتوفير الاستقرار النقدي، وتخفيف الأعباء المالية في استيراد المشتقات النفطية، كم تسهم في تحريك الاقتصاد الوطني، وزيادة فرص العمل المباشرة وغير المباشرة.

## مشكلة الدراسة

حظي موضوع استخدام الطاقة المتجددة في الأردن بأهمية متزايدة في السنوات الأخيرة، حيث يهدف الأردن إلى زيادة حصته من الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الإجمالي، نظرًا لندرة الموارد البترولية في البلاد، واعتماده بشكل كبير على النفط الخام المستورد، والغاز الطبيعي لتلبية احتياجاته من الطاقة وتوليد الكهرباء، حيث تقدم الطاقة المتجددة فرصًا كبيرة لتنوع مصادر الطاقة، والحد من بصمتها الكربونية، وتعزيز التنمية المستدامة، ومن جهة أخرى، اكتسب الفيسبوك بصفته من أكثر المنصات استخدامًا في الأردن، دورًا مهمًا في الترويج وزيادة الوعي بأنظمة الطاقة المتجددة، حيث أصبح أداة مؤثرة بشكل متزايد لنشر المعلومات، والتواصل مع الجمهور، وتعزيز المناقشات حول القضايا البيئية والمتعلقة بالطاقة المتجددة، كما عمدت الشركات الخاصة التي تقدم هذه الأنظمة إلى الترويج لمنتجاتها وعروضها من خلال الفيسبوك، وتقديم المعلومات، والرد على استفسارات الجمهور الأردني بطريقة تفاعلية آنية.

وعلى ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى الوقوف على الدور الذي تؤديه منصة الفيسبوك في الترويج لأنظمة الطاقة المتجددة لدى الجمهور الأردني، بعد أن قامت الحكومة بسن التشريعات والقوانين التي تسمح بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة للمنازل ودور العبادة والمؤسسات العامة والخاصة وأتبعها بتقديم العديد من الإجراءات التي تسهل على المواطن اقتناء أنظمة الطاقة المتجددة بهدف تخفيف من تكلفة فاتورة الكهرباء على المواطن والدولة على حد سواء، خاصة بعد الارتفاع الكبير التي تشهده أسعار الطاقة التقليدية بسبب الحروب والنزاعات العالمية ما أسهم في ارتفاع أسعار النفط والغاز، حيث يستورد الأردن ما يزيد عن (95%) من احتياجاته من الطاقة (سكاى نيوز عربية، 2024)، الأمر الذي زاد من الأعباء المالية على خزينة الدولة، مما دفع الجهات المعنية إلى تسويق أنظمة الطاقة المتجددة عبر وسائل الإعلام ومنصات التواصل الاجتماعي، خاصة منصة الفيسبوك التي تعتبر من أبرز المنصات التي يتعرض لها ويستخدمها الأردنيون.

وبناءً على ما سبق، تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن السؤال الرئيس التالي: ما مستوى اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة؟

## أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة من النقاط الرئيسة التالية:

1. تعد من الدراسات المحلية القليلة -حسب علم الباحث- التي تبحث اعتماد الجمهور على منصات التواصل الاجتماعي، وعلى الفيسبوك

تحديدًا للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة.

2. تستمد الدراسة خصوصيتها من أهمية موضوعها ومكانها ووقتها من خلال تسليط الضوء على أنظمة الطاقة المتجددة، وعلاقة الفيسبوك بالترويج لها، وخصوصًا في ظل انتشار العديد من الشركات التي تدعم هذه الأنظمة التي بدأت بالانتشار داخل الأردن.
3. تسعى الدراسة إلى مساعدة المسؤولين وأصحاب القرار الاقتصادي والسياسي بالأردن في تسليط الضوء على الممارسات التي تتم من خلال منصة الفيسبوك بما يختص عمليات الترويج لأنظمة الطاقة المتجددة، وإبراز تأثيرات الفيسبوك على الجمهور الأردني حول هذا الموضوع.
4. يأمل الباحث أن تساعد نتائج الدراسة إدارات المؤسسات العامة والخاصة في الأردن في الترويج بشكل أكبر لأنظمة الطاقة المتجددة لدى الجمهور الأردني من تخفيف العبء المالي على المواطن وعلى الموازنة العامة للدولة.

#### أهداف الدراسة

1. معرفة درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة.
2. تحديد أسباب اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة.
3. تحديد الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة التي يعتمد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات حولها.
4. إيضاح التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة.
5. استكشاف الفروقات في درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة تبعًا لعواملهم الديموغرافية.
6. بيان العلاقة بين درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، والتأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد.

#### أسئلة الدراسة

1. ما درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة؟
2. ما أسباب اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة؟
3. ما الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة التي يعتمد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات حولها؟
4. ما التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة؟
5. هل توجد فروقات ذات دلالة إحصائية في درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة تبعًا لعواملهم الديموغرافية؟
6. هل توجد علاقة ارتباطية بين درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، والتأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد؟

#### مصطلحات ومفاهيم الدراسة

- الطاقة المتجددة (اصطلاحًا): الطاقة المولدة والناجمة عن عمليات طبيعية ومن مصادر متجددة كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، كما تعرف الطاقة المتجددة بأنها طاقة نظيفة صادرة من موارد طبيعية ومتجددة دائمًا (IRENA, 2024).
- الطاقة المتجددة (إجرائيًا): هي الطاقة التي يتم إنتاجها من مصادر محلية صديقة للبيئة، كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح ويتم توليد الكهرباء بأسعار منخفضة، ويتم استخدامها من قبل الجمهور الأردني في مجالات الحياة اليومية.
- منصة الفيسبوك (إجرائيًا): إحدى وسائل التواصل الاجتماعي، والتي تعرض المعلومات والمعارف التي تتعلق بأنظمة الطاقة المتجددة، ويستخدمها الجمهور الأردني لتشكيل ثقافتهم إزاء الطاقة المتجددة.

#### الإطار النظري للدراسة

تستند هذه الدراسة على نظرية "الاعتماد على وسائل الإعلام" التي تم تطويرها على يد ملفين ديفيلير وساندرا بول روكيتش، وهي نظرية تركز على دور وسائل الإعلام وتأثيرها بتشكيل آراء ومعرفة الجمهور إضافة إلى السلوك الاجتماعي، كما ويشير مصطلح "الاعتماد" في هذه النظرية على العلاقة المتبادلة

بين وسائل الإعلام والأنظمة الاجتماعية والأفراد، حيث إن الأفراد لا يمكنهم الاعتماد على المصادر الشخصية التي يحتاجونها في الحياة اليومية (Ball-Rokeach, 1984).

تعتبر هذه النظرية بشكل عام بيئية لتركيزها على العلاقات بين الأنظمة المختلفة في المجتمعات، حيث أنها تتفاعل في علاقاتها مع بعضها بعضاً، وخاصة في مجال العلاقات بين وسائل الإعلام والأفراد والجماعات والمنظمات والأنظمة الاجتماعية (Ahmad et al., 2023a)، وتعتبر من أهم النظريات لغايات دراسة تأثير وتفسيرها العلاقات السببية بين الأنظمة المختلفة في المجتمعات. حيث تقدم هذه النظرية رؤية فلسفية تجمع ما بين الاهتمامات التقليدية "محتوى الرسائل الإعلامية" والتأثيرات على الجمهور نتيجة التعرض لذلك المحتوى (Ahmad, 2022)، ومن ثم فإن الاعتماد على منظور وسائل الإعلام الفردية يسهم ويشكل جزءاً من نظرية الاعتماد المتبادل بين وسائل الإعلام والأنظمة الاجتماعية، والتي تسهم بتشكيل العلاقة بين المشاهدين ووسائل الإعلام بالمجتمع (Van Dijk, 2013).

ويعتمد الأفراد على وسائل الإعلام بوصفها مصدرًا من مصادر تحقيق أهدافهم، فالفرد يهدف إلى تأييد حقه في المعرفة لاتخاذ القرارات المختلفة، ويحتاج إلى التسلية والترفيه كهدف أيضاً في الوقت نفسه، إلا أن الأفراد لا يستطيعون ضبط أو تحديد نوع الرسائل التي تبثها وسائل الإعلام أكثر مما هي عليه (Safari et al., 2023).

### فرضيات النظرية:

تتمثل فرضيات نظرية الاعتماد في الآتي (عبد الحميد، 1997):

1. يتراوح تأثير وسائل الإعلام بين القوة والضعف تبعاً للظروف المحيطة، والخبرات السابقة.
2. نظام وسائل الإعلام جزء من النسق الاجتماعي للمجتمع، ولهذا النظام علاقة بالأفراد والجماعات والنظم الاجتماعية الأخرى.
3. استخدام وسائل الإعلام لا يحدث بمعزل عن تأثيرات النظام الاجتماعي الذي يكون فيه الجمهور ووسائل الاتصال.
4. استخدام الجمهور لوسائل الإعلام وتفاعله معها يتأثران بما يتعلمه الفرد من المجتمع ومن وسائل الاتصال، ويتأثر الفرد بما يحدث نتيجة تعرضه لوسائل الاتصال.
5. أن الجمهور يلجأ إلى وسائل الإعلام لتلبية حاجاته المعرفية وبلورة مواقفه السلوكية في ظروف معينة وكلما زادت درجة عدم الاستقرار في المجتمع زاد تعرض الجمهور لوسائل الإعلام.

### تأثير الناتجة عن الاعتماد على وسائل الإعلام:

تتعدد التأثيرات المحتملة نتيجة اعتماد الفرد على وسائل الإعلام من خلال ثلاث فئات أساسية هي: الآثار المعرفية، والآثار الوجدانية، والآثار السلوكية.

1. **التأثيرات المعرفية:** تشمل التأثيرات المعرفية وفقاً لهذه النظرية على أربعة أمور هي: أ. كشف الغموض: فالغموض ناتج عن نقص معلومات في حدث معين يترتب عليه عدم معرفة التفسير الصحيح للحدث من قبل الجمهور. وتكشف وسائل الإعلام الغموض من خلال تقديم التفسير الواضح للحدث أو زيادة المعلومات في هذه الحادثة، ب. تكوين الاتجاه: تكون وسائل الإعلام الاتجاه لدى الجمهور مع عدم إغفال الدور الانتقائي للفرد في تكوين الاتجاه لديه، كما في مشكلات البيئة والتربية (Mahmoud et al., 2023)، ج. ترتيب الأولويات: ولهذا الأثر نظرية مستقلة تحمل الاسم نفسه، حيث إن وسائل الإعلام تبرز قضايا، وتخفي أخرى مما يشكل أهمية لدى الجمهور من جراء تسليط الإعلام الضوء على قضية دون أخرى، د. اتساع الاهتمامات: وذلك أن وسائل الإعلام تعلم الجمهور أشياء ومعارف لا يدركونها من قبل، مما يشكل لهم أهمية. وذلك مثل الحرية في التعبير، والمساواة (Ognyanova & Ball-Rokeach, 2018).

2. **التأثيرات الوجدانية:** تشمل هذه التأثيرات كل من: أ. الفتور العاطفي: فكثرة التعرض لوسائل الإعلام يؤدي بالفرد إلى الشعور بالفتور العاطفي، وعدم الرغبة في مساعدة الآخرين، وهذا نتيجة التعرض لمشاهد العنف التي تصيب الفرد بالتبليد (Ahmad et al., 2022)، ب. الخوف والقلق: يفترض أن التعرض لمشاهد العنف يصيب الفرد المتلقي بالخوف، والقلق، والرعب من الوقوع في هذه الأعمال، أو أن يكون ضحية لها، ج. الدعم المعنوي: وذلك أن وسائل الإعلام عندما تقوم بأدوار اتصال رئيسة ترفع الروح المعنوية لدى الجمهور نتيجة الإحساس بالتوحد، والاندماج في المجتمع، والعكس عندما لا تعبر وسائل الإعلام عن ثقافته، وانتمائه فيحس بإحساس الغربة (Ball-Rokeach & DeFleur, 1976).

3. **التأثيرات السلوكية:** وتتضمن عنصرين: أ. التنشيط: ويعني به قيام الفرد بنشاط ما نتيجة التعرض لوسائل الإعلام، وهذا هو المنتج النهائي لربط الآثار المعرفية بالوجدانية، ب. الخمول: ويعني هذا العزوف عن العمل، ولم يحظ هذا الجانب بالدراسة الكافية، ويحدث العزوف نتيجة التغطية المبالغ فيها، مما يسبب الملل (Ball-Rokeach, 1985).

بناءً على ما تقدم؛ تتمثل استفادة الباحث من نظرية الاعتماد على وسائل الإعلام في تطبيقها داخل الدراسة الحالية واستخدامها في تحديد أهداف الدراسة، ووضع أسئلتها وفرضياتها، ومعرفة التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية لاستخدام الجمهور الأردني للفيسبوك مصدرًا للمعلومات عن

أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن، حيث تم تقسيمها داخل أداة الدراسة الاستبانة إلى ثلاثة محاور رئيسية وفقاً لتقسيم (Ball Rokeach & DeFleur) الوارد في النظرية، بحيث يتضمن كل محور منها مجموعة عبارات تم وضعها بدقة ووضوح، وبما يتفق مع طرق القياس التي تتوافق مع محتوى النظرية.

الدراسات السابقة

1. دراسة (صبرة وآخرون، 2024) بعنوان "تحويل نظم الطاقة نحو الاستدامة لتحقيق أهداف التنمية الحضرية مصر". وهدفت الدراسة إلى استعراض أثر الطاقة المتجددة في التنمية المستدامة للمدن المصرية وسبل تعزيزها، وكيفية تلبية الاحتياجات في مجالات التنمية بطرق تجمع ما بين كفاءة الطاقة والحفاظ على البيئة، وسعت الدراسة للعمل على تحديد مصادر الطاقة المتجددة ومعرفة الأكثر ملاءمة لطبيعة الظروف في جمهورية مصر بناء على الموارد المتاحة والاحتياجات المحلية للدولة، من خلال تحليل عمليات التحليل وتوفير مصادر المعلومات والتوصيات اللازمة التي من شأنها أن تلعب دوراً بارزاً في تحقيق التنمية المستدامة في مصر وتعزيزها. واستخدمت الدراسة منهجين رئيسيين في البحث أولهما المنهج الاستقرائي؛ لمراجعة الأدبيات والبحوث السابقة في مجال الطاقة المتجددة، والثاني المنهج التحليلي الوصفي؛ لجمع ووصف البيانات حول الطاقة في مصر.
2. دراسة (غانم، 2023) بعنوان "دور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة في مصر". وهدفت البحث إلى بيان أهمية الطاقة المتجددة على التنمية في دولة مصر ودورها البارز في تحسين مؤشرات التنمية البشرية وزيادة الوعي بترشيد استهلاك الطاقة التقليدية من أجل إتاحة الفرص للاستفادة منها للأجيال القادمة، وخلصت الدراسة إلى أهمية الطاقة المتجددة في الحفاظ الصحة والبيئة والإسهام بشكل فاعل في توفير مصادر آمنة من الطاقة النظيفة بشكل مستدامة يسهم بالحد من عمليات التلوث والعمل على تطوير الطاقة المتجددة لدفع عملية التنمية بشكل إيجابي، اعتمد البحث على المنهج الاستقرائي والاستنباطي، وذلك في الجانب النظري، كما تم الاعتماد على الأسلوب التحليلي عند تحليل البيانات، بالإضافة إلى استخدام التكامل المشترك عند قياس العلاقة بين الطاقة المتجددة والتنمية المستدامة.
3. دراسة (عرفات، 2021) بعنوان "إنتاج الكهرباء من أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية وتحديد المواقع المثلى لتوطنها في محافظة الوادي الجديد، هدفت الدراسة إلى ضرورة البحث عن مصادر دائمة ومستقرة من الطاقة تلي الحاجات وتسهم في ضمان النمو الاقتصادي بشكل مستدام، ودراسة التوزيع الجغرافي للمحطات الكهروضوئية تبعاً للقدرة والغرض من استخدامها، وخلصت الدراسة إلى أن الطاقة المتجددة تسهم بشكل فاعل ومحوري في الاعتماد عليها في تلبية الحاجات من الطاقة بشكل آمن ومستقر إضافة إلى مساهمتها في تحقيق الأهداف العالمية بخصوص المناخ والتنمية. وطبقت الدراسة عينة تمثل 29.4% من جملة قدرات محطات المحافظة الكهروضوئية ممثلة في أكبر ثلاث محطات من حيث القدرة للتطبيق عليها، وتبع إنتاج الكهرباء منها منذ أن تم إنشاؤها ورصد أهم العوامل التي أثرت على هذا الإنتاج.
4. دراسة (Zobeidi, 2020) بعنوان "Impact of Social Media on Perceptions and Use of Renewable Energy Sources / تأثير وسائل التواصل الاجتماعي على التصورات واستخدام مصادر الطاقة المتجددة". هدفت الدراسة إلى أن معرفة دور وسائل التواصل الاجتماعي في زيادة المعرفة والقبول بمصادر الطاقة المتجددة وبيان أهميتها. واعتمدت الدراسة على نموذج EPPM ونموذج تبني المعلومات الموسعة، وشملت العينة على 173 استبياناً. وخلصت الدراسة إلى أن قبول الطاقة المتجددة من العامة جزء مهم وأساسي من عمليات تنفيذها وانتشارها، حيث إنّ وسائل التواصل الاجتماعي تقوم بدور فاعل في هذا الإطار من خلال توعية الناس بأهمية الطاقة المتجددة وبيان أنها صديقة للبيئة.
5. دراسة (معامير، 2020) بعنوان "دور الطاقة المتجددة في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة – أنظمة الطاقة الشمسية وتطبيقاتها في الجزائر". هدفت الدراسة إلى تطوير وتعظيم الاستفادة من مصادر الطاقة المتجددة والمحافظة على الطاقة القابلة للنفاذ، وتخفيض الاعتماد على الوقود الأحفوري، والحد من انبعاثات الكربون. وسعت الدراسة إلى زيادة إنتاج الطاقة الكهربائية من خلال مصادر الطاقة النظيفة للعمل على تحقيق أمن وكفاءة التزود بالطاقة من مصادر الطاقة المحلية لتحسين التنمية الاقتصادية المستدامة مستقبلاً التي ما زالت تعتمد على مصادر الطاقة الأحفورية الناضبة. وتوصلت الدراسة إلى أن الطاقة المتجددة مصدر استراتيجي للطاقة وتسهم في العمل على تنوع مصادر الطاقة المختلفة في الدول وتعمل على حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.
6. دراسة (عوض، 2019) بعنوان "تجارب دولية للطاقة المتجددة والتنمية المستدامة حالة ألمانيا وفرنسا". هدفت الدراسة إلى معرفة أثر استخدام الطاقة المتجددة في نمو الناتج المحلي الإجمالي والجدوى في تحقيق التنمية في الاقتصاديات في ألمانيا وفرنسا وزيادة الاعتماد على الطاقة المتجددة في جميع المجالات، وخلصت الدراسة إلى وجود ارتباط وثيق بين مصادر الطاقة المتجددة وتحقيق أبعاد التنمية المستدامة المختلفة من خلال الاعتماد بشكل كبير على الطاقة المتجددة التي تعتبر مصادر إضافية ودائمة للطاقة، وتساهم بتلبية الطلب المتزايد على الطاقة. اعتمدت الدراسة على منهجين الأول (المنهج الاستقرائي) من خلال اعتماد الباحثة على تكوين الإطار النظري على الكتب العربية والأجنبية، والأبحاث العلمية المتخصصة وتم إجراء مسح شامل للدراسات السابقة المتعلقة في الموضوع.
7. دراسة (زناد، 2018) بعنوان "إستراتيجية ترقية الكفاءة الاستخدامية لمصادر الطاقة البديلة لاستغلال الثروة البترولية وفق ضوابط الاستدامة – دراسة حالة الطاقة الشمسية في الجزائر". هدفت الدراسة إلى التركيز على موارد الطاقة البديلة ومدى مساهمتها في مزيج الطاقة الكلي،

والعمل على تقديم رؤية شاملة لأفضل الآليات الاستراتيجية. وسعت الدراسة إلى تطوير ونشر استخدام الطاقة البديلة المتجددة، والعمل على دمجها وإحلالها في مختلف مناحي الحياة وتقليل العبء على الطاقات التقليدية. وقد خلصت الدراسة إلى ضرورة تنمية مصادر الطاقة البديلة في الجزائر والعمل على تجاوز التحديات التي تسهم في تأخير وعرقلة العمل بها. اعتمد البحث على المنهج الوصفي المعتمد على تجميع المعلومات والبيانات اللازمة للدراسة من مختلف المصادر.

#### التعليق على الدراسات السابقة:

من خلال استعراض الدراسات السابقة يمكن ملاحظة الآتي:

- تشير الدراسات التي تم إعدادها حديثاً إلى الاهتمام البحثي في مجال الترويج للطاقة المتجددة ودور مواقع التواصل الاجتماعي في الترويج لأنظمة الطاقة المتجددة كونها مصادر محلية آمنة.
- بعد اطلاع الباحث على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة تبين أن الدراسات السابقة جميعها تناولت دور منصات التواصل الاجتماعي في الترويج للطاقة المتجددة في البيئات التي قامت الدراسات بدراستها.
- الدراسة الحالية هدفت إلى التعرف على دور الفيسبوك في الترويج لأنظمة الطاقة المتجددة لدى الجمهور الأردني في الترويج إلى أنظمة الطاقة المتجددة، وهذا ما يميزها عن باقي الدراسات السابقة؛ حيث إن هذه الدراسة قد بحثت في موضوع في غاية الأهمية وهو منصة الفيسبوك بأنظمة الطاقة ويحدود علم الباحث فإن هذه الدراسة من الدراسات الحديثة والقليلة في هذا الموضوع نفسه (دور الفيسبوك في الترويج لأنظمة الطاقة المتجددة في الأردن تحديداً).
- الدراسات السابقة ساعدت الباحث في صياغة أهداف الدراسة بدقة وتحديد أسئلتها واختيار المنهج الأنسب وطريقة اختيار العينة، كما تم الاستفادة من نتائج الدراسات السابقة بمقارنتها بنتائج الدراسة الحالية.

#### نوع الدراسة ومنهجها

تنتمي الدراسة الحالية إلى الدراسات الوصفية التي تهدف إلى الوصول إلى المعرفة الدقيقة بالقضايا والأحداث والظواهر عبر البحث في مكوناتها، ومتغيراتها، وعناصرها، وخصائصها، والعوامل المؤثرة فيها، وتوفير كمية كافية من المعلومات الضرورية لتحليلها وتفسيرها (Ahmad et al., 2023b)؛ بهدف الوقوف على آثارها ودلالاتها، ووضع الإجراءات والحلول المناسبة لمعالجتها، أو تطويرها، أو تغييرها، أو استكمالها، أو التنبؤ بمستقبلها (Alzyoud et al., 2023).

وتستخدم هذه الدراسة منهج مسح الجمهور الذي يستهدف التعرف إلى آراء الجمهور واتجاهاته ووجهات نظره أو آراء فئة معينة من الجمهور نحو قضية أو ظاهرة أو موضوع تتناوله وسائل الإعلام، حيث تم تطبيق هذا المنهج على عينة من الجمهور الأردني؛ لمعرفة دور الفيسبوك في الترويج لأنظمة الطاقة المتجددة في الأردن.

#### مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع المواطنين الأردنيين الذين تبلغ أعمارهم (30 سنة فأكثر) ويستخدمون الفيسبوك، وبحسب معادلة (Krejcie & Morgan, 1970) لتحديد حجم العينات، فإن العدد الممثل للجمهور الأردني ممن يستخدمون الفيسبوك هو (384) مفردة، وقد تم اختيار عينة عمدية قوامها (400) مفردة ممن يتعرضون لموضوعات أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن عبر الفيسبوك، ويوضح الجدول (1)، الخصائص الديموغرافية للمبحوثين.

الجدول (1): الخصائص الديموغرافية للمبحوثين

| المتغير         | الفئة          | التكرار | النسبة المئوية |
|-----------------|----------------|---------|----------------|
| النوع الاجتماعي | ذكر            | 286     | 71.5%          |
|                 | أنثى           | 114     | 28.5%          |
| العمر           | 30 – 40 سنة    | 132     | 33%            |
|                 | 41 – 50 سنة    | 154     | 38.5%          |
|                 | أكثر من 50 سنة | 114     | 28.5%          |
| مكان الإقامة    | إقليم الشمال   | 136     | 34%            |
|                 | إقليم الوسط    | 176     | 44%            |
|                 | إقليم الجنوب   | 88      | 22%            |
| المجموع = 400   |                |         |                |

## أداة الدراسة

تم الاعتماد على أداة الاستبانة لجمع البيانات التي تم بناؤها وتوزيعها إلكترونياً على المبحوثين ممن يعتمدون على منصات التواصل الاجتماعي؛ للحصول على المعلومات حول أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن، حيث تضمنت الاستبانة المحاور الآتية: العوامل الديموغرافية للمبحوثين، درجة تعرض الجمهور الأردني لموضوعات أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن عبر الفيسبوك، وأسباب هذا التعرض، والموضوعات المتصلة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن التي يفضلون مناقشتها عبر منصة الفيسبوك، والتأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على تعرضهم لهذه الموضوعات عبر منصة الفيسبوك.

ولتقييم إجابات المبحوثين على فقرات الاستبانة، تم استخدام مقياس ليكرت خماسي، حيث تشير فقرات المقياس إلى درجة موافقة المبحوثين على فقرات محاور الاستبانة، وتمثل الدرجة (5) أعلى درجة في المقياس (موافق بشدة)، في حين تمثل الدرجة (1) أدنى درجة في المقياس (غير موافق بشدة)، ولتحديد مستوى تقديرات إجابات المبحوثين؛ تم احتساب المقياس من خلال طرح الحد الأعلى (5) من الحد الأدنى (1)، ثم قسمة الناتج على عدد الفئات المطلوبة وهي (3) فئات: (مرتفعة، ومتوسطة، ومنخفضة)، وبالتالي تصبح المعادلة وفقاً لما يلي:  $1-5 = 3/1.33$ ، بحيث تم إضافة (1.33) لنهاية كل فئة وفقاً لما يلي:  $1-2.33 =$  منخفضة /  $2.34-67.3 =$  متوسطة /  $3.68-5.00 =$  مرتفعة.

## إجراءات الصدق والثبات

تم استخدام أسلوب الصدق الظاهري أو صدق المحتوى أو المضمون، عبر عرض أداة الدراسة (الاستبانة) على ثلاثة محكمين من ذوي الاختصاص، من أعضاء الهيئة التدريسية في كليات الإعلام في تخصصات الصحافة والإعلام الرقمي، من أجل الوقوف على صحة عباراتها والتأكد من قدرتها على قياس ما بنيت من أجله، وبأنها تحقق أهداف الدراسة الحالية، وتجيب عن أسئلتها، وتصلح لاختبار فرضياتها، وبأن صياغتها اللغوية سليمة، وتخلو من الأخطاء الإملائية والمطبعية.

أما بخصوص اختبار الثبات؛ تم الاعتماد على برنامج التحليل الإحصائي (SPSS) من أجل تحديد معامل الثبات (Cronbach Alpha) وذلك بهدف قياس الاتساق الداخلي والثبات لمحاور الاستبانة وعباراتها، على اعتبار أن معامل كرونباخ ألفا يُعدُّ مقبولاً إذا ما وصلت قيمته إلى (60%) فأكثر، وقد بلغت قيمة معامل الثبات الكلي للأداة (91.7%)، ويوضح الجدول (2) قيم معامل الثبات لمحاور أداة الدراسة.

الجدول (2): معامل الثبات لمحاور الاستبانة

| المحور  | قيمة الثبات |
|---|-------------|
| التأثيرات المعرفية المترتبة على اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة.  | 88.4%       |
| التأثيرات الوجدانية المترتبة على اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة. | 87.2%       |
| التأثيرات السلوكية المترتبة على اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة.  | 92.8%       |
| الثبات الكلي  | 91.7%       |

## نتائج الدراسة ومناقشتها

### 1) درجة الاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

الجدول (3): درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

| النسبة المئوية | التكرار | درجة الاعتماد |
|----------------|---------|---------------|
| 31.8%          | 127     | بدرجة كبيرة   |
| 47.7%          | 191     | بدرجة متوسطة  |
| 20.5%          | 82      | بدرجة قليلة   |
| 100%           | 400     | المجموع       |

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن المبحوثين الذين يعتمدون على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة بدرجة متوسطة قد جاءوا في المرتبة الأولى، وبلغ عددهم (191) مفردة ونسبة (47.7%)، يليهم من يعتمدون على الفيسبوك بدرجة كبيرة، وبلغ عددهم (127) مفردة ونسبة (31.8%)، ثم من يعتمدون بدرجة قليلة، وبلغ عددهم (82) مفردة ونسبة (20.5%).

ويمكن تفسير اعتماد النسبة الأكبر من المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة بدرجة كبيرة ومتوسطة إلى

سهولة الوصول إلى المعلومات من خلال الفيسبوك، حيث يوفر معلومات يسهل البحث عنها وإيجادها، والوصول إليها في أي وقت وأي مكان، وخصوصاً المعلومات الجديدة التي تتناول التطور السريع لأنظمة الطاقة المتجددة، كما أن تنوع المحتوى المنشور عبر الفيسبوك بما في ذلك المقالات والفيديوهات والإنفوغرافيك يساعد في توضيح المفاهيم المعقدة حول أنظمة الطاقة المتجددة، إضافةً إلى أن الفيسبوك يتيح للمبحوثين التفاعل مع الخبراء والمهتمين في هذا المجال، مما يعزز فهمهم، ويتيح لهم طرح الأسئلة والاستفسارات، كما يتيح الفيسبوك إمكانية الانضمام للمجموعات المتخصصة والصفحات التي تركز على الطاقة المتجددة، ما يوفر للمبحوثين بيئة ملائمة لمناقشة الأفكار والتجارب الشخصية، ومشاركتها مع المستخدمين الآخرين الذين يشاركونهم نفس الاهتمامات.

## (2) أسباب الاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

الجدول (4): أسباب اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

| الدرجة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | أسباب الاعتماد  |
|--------|-------------------|---------------|---|
| مرتفعة | 0.568             | 4.24          | للاطلاع على أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن.  |
| مرتفعة | 0.500             | 4.09          | للحصول على معلومات عن أسعار أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن.  |
| مرتفعة | 0.538             | 3.88          | للحصول على معلومات عن الشركات التي تزود مختلف القطاعات بأنظمة الطاقة المتجددة.                              |
| متوسطة | 0.438             | 3.64          | للاطلاع على نوعية أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن الأكثر توليداً للطاقة النظيفة.                              |
| متوسطة | 0.388             | 3.51          | للحصول على آخر التطورات التي طرأت على أنظمة الطاقة المتجددة بالملكة.  |
| متوسطة | 0.423             | 3.36          | لأنها الأكثر سرعة بين وسائل الإعلام الأخرى في نشر المعلومات التي تتعلق بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن.      |
| متوسطة | 0.367             | 3.20          | لأنها الأكثر قدرة على أرشفة المعلومات التي تتعلق بموضوعات حول أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن.                |
| متوسطة | 0.505             | 3.04          | لأنها الأكثر تفاعلية بين وسائل الإعلام الأخرى بالأردن.  |
| متوسطة | 0.469             | 2.95          | لأنها الأكثر انتشاراً بين الجمهور الأردني.  |
| متوسطة | 0.477             | 2.89          | لأنها الأقل تكلفة بين وسائل الإعلام الأخرى في الوصول إلى المعلومات المرتبطة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن. |

يظهر من بيانات الجدول السابق أن أبرز أسباب اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة قد تمثلت في "الاطلاع على أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" بمتوسط حسابي (4.24) وبدرجة مرتفعة، يليه "الحصول على معلومات عن أسعار أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" بمتوسط حسابي (4.09) وبدرجة مرتفعة، ثم "الحصول على معلومات عن الشركات التي تزود مختلف القطاعات بأنظمة الطاقة المتجددة" بمتوسط حسابي (3.88) وبدرجة مرتفعة، فيما تمثلت أقل أسباب الاعتماد في "لأنها الأكثر تفاعلية بين وسائل الإعلام الأخرى بالأردن" بمتوسط حسابي (3.04) وبدرجة متوسطة، يليه "لأنها الأكثر انتشاراً بين الجمهور الأردني" بمتوسط حسابي (2.95) وبدرجة متوسطة، ثم "لأنها الأقل تكلفة بين وسائل الإعلام الأخرى في الوصول إلى المعلومات المرتبطة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" بمتوسط حسابي (2.89) وبدرجة متوسطة.

وقد يعزى مجيء سبب "الاطلاع على أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" و"الحصول على معلومات عن أسعار أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" في مقدمة أسباب اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن هذه الأنظمة إلى أن الشركات التي تقدم عروضاً حول أنظمة الطاقة المتجددة تروج لخدماتها ومنتجاتها من خلال الفيسبوك، وتعقد مقارنات بين الأنظمة المختلفة، وتجب عن استفسارات المواطنين بشكل مباشر وبطريقة تفاعلية، وتحديث معلوماتها أولاً بأول، إلى جانب أن الفيسبوك يتيح إمكانية الوصول السريع للمعلومات المتصلة بأنظمة الطاقة المتجددة، من خلال محركات البحث الخاصة به، وتفضيلات الجمهور، والخوارزميات المسؤولة عن الموضوعات التي تُعرض للمستخدمين، مما دفع المبحوثين إلى الاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن، وخصوصاً في ضوء انتشار هذه الأنظمة سواء على المستوى المؤسسي أم الفردي. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Zobeidi, 2020) التي توصلت إلى أن منصات التواصل الاجتماعي توفر معلومات للجمهور حول الطاقة المتجددة.

### (3) الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة عبر منصة الفيسبوك

الجدول (5): الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن التي يعتمد المبحوثون على الفيسبوك للحصول على المعلومات حولها

| الدرجة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | الموضوعات  |
|--------|-------------------|---------------|--|
| مرتفعة | 0.729             | 4.03          | العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المنازل بها بالمملكة.         |
| متوسطة | 0.746             | 3.61          | القوانين الصادرة عن الحكومة الخاصة بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن.         |
| متوسطة | 0.725             | 3.52          | العروض التي تقدمها الحكومة الأردنية لتركيب أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن.      |
| منخفضة | 0.717             | 2.11          | العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المساجد بها بالمملكة.         |
| منخفضة | 0.693             | 1.97          | العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المؤسسات الخاصة بها بالمملكة. |

تشير بيانات الجدول السابق إلى أن الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن التي يعتمد المبحوثون على الفيسبوك للحصول على المعلومات حولها قد جاءت وفق الترتيب الآتي: "العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المنازل بها بالمملكة" بمتوسط حسابي (4.03) وبدرجة مرتفعة، يليها "القوانين الصادرة عن الحكومة الخاصة بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" بمتوسط حسابي (3.61) وبدرجة متوسطة، ثم "العروض التي تقدمها الحكومة الأردنية لتركيب أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن" بمتوسط حسابي (3.52) وبدرجة متوسطة، ثم "العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المساجد بها بالمملكة" بمتوسط حسابي (2.11) وبدرجة منخفضة، وفي المرتبة الأخيرة "العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المؤسسات الخاصة بها بالمملكة" بمتوسط حسابي (1.97) وبدرجة منخفضة.

ويمكن تفسير معنى "العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المنازل بها بالمملكة" في مقدمة الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن التي يعتمد المبحوثون على الفيسبوك للحصول على المعلومات حولها إلى وجود العديد من الشركات التي تستخدم الفيسبوك للترويج لأنظمتها، وبالتالي يمكن للمبحوثين المقارنة فيما بينها، والاستفادة منها لاتخاذ قرار التحول نحو الطاقة المتجددة في المنازل، وخصوصاً أن التكلفة الإجمالية، وجدوى التحول من الطاقة التقليدية إلى المتجددة يعد من أهم العوامل المؤثرة على قرار المواطن الأردني، كما يمكن أن يعزى معنى "القوانين الصادرة عن الحكومة الخاصة بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" في المرتبة الثانية إلى تعديلات القوانين الحكومية، التي سمحت بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة للمنازل ودور العبادة والشركات والمؤسسات والمصانع وغيرها من القطاعات المختلفة في المملكة، الأمر الذي يعزز من توسيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة، والاستفادة من التكنولوجيات المتطورة، وهذا من شأنه أن يساهم في توفير استهلاك الطاقة من خلال الاعتماد على مصادر طاقة محلية آمنة، الأمر الذي من شأنه أن ينعكس إيجاباً على المجتمع، وعلى تخفيف أعباء استيراد المشتقات النفطية التي تستورد بالعملة الصعبة.

### (4) التأثيرات المعرفية للاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

الجدول (6): التأثيرات المعرفية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

| الدرجة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | التأثيرات المعرفية  |
|--------|-------------------|---------------|---|
| مرتفعة | 0.450             | 3.84          | عرفتني بتكلفة استخدام أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن.                            |
| مرتفعة | 0.461             | 3.74          | عززت معرفتي بأنظمة الطاقة المتجددة الأكثر ديمومة بالأردن.                         |
| متوسطة | 0.472             | 3.50          | زودتني بمعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة الأكثر كفاءة في توليد الطاقة بالأردن.    |
| متوسطة | 0.466             | 3.41          | زودتني بمعلومات عن الشركات الأكثر مصداقية في تركيب أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن. |
| متوسطة | 0.399             | 3.34          | ساعدتني بتشكيل تصورات إيجابية عن مستقبل أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن.            |
| متوسطة | 0.450             | 3.57          | المتوسط العام   |

توضح بيانات الجدول السابق أن التأثيرات المعرفية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث جاءت وفق الترتيب الآتي: "عرفتني بتكلفة استخدام أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن" بمتوسط حسابي (3.84) وبدرجة مرتفعة، يليه "عززت معرفتي بأنظمة الطاقة المتجددة الأكثر ديمومة بالأردن" بمتوسط حسابي (3.74) وبدرجة مرتفعة، ثم "زودتني بمعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة الأكثر كفاءة في توليد الطاقة بالأردن" بمتوسط حسابي (3.50) وبدرجة متوسطة، ثم "زودتني بمعلومات عن الشركات الأكثر مصداقية في تركيب أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" بمتوسط حسابي (3.41) وبدرجة مرتفعة، وفي المرتبة الأخيرة "ساعدتني بتشكيل تصورات إيجابية عن مستقبل أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن" بمتوسط حسابي (3.34) وبدرجة متوسطة.

ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى زيادة قناعة المبحوثين بجدوى تركيب أنظمة الطاقة المتجددة في منازلهم، لدورها الفاعل في تخفيف الأعباء المالية المرتبطة بارتفاع قيم فواتير الكهرباء، حيث يمكن الاستعانة بالمعلومات المنشورة في منصة الفيسبوك، وتحليلات الخبراء، والتجارب الشخصية للمستخدمين الآخرين، والمعلومات التي تنشرها الشركات المختصة بأنظمة الطاقة المتجددة، لمعرفة دور وفاعلية هذه الأنظمة في تحقيق التوفير المالي، وخفض كلف الطاقة على المواطنين، والإسهام بشكل مباشر في الحد من التأثيرات البيئية، إضافة إلى أنها تعمل على زيادة الوعي بالتشريعات والقوانين التي تسمح بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن؛ ما يعزز قناعتهم التحول لهذه الأنظمة عوضاً عن الأنظمة التقليدية، وتخفيف الأعباء المالية عليهم، واسترداد أثمان أنظمة الطاقة التي تم تركيبها خلال سنوات قليلة، وتخفيض الأضرار البيئية الناتجة عن استخدامات الطاقة التقليدية. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (Zobeidi, 2020) التي توصلت إلى أن منصات التواصل الاجتماعي تقوم بدور فاعل في توعية الناس بأهمية الطاقة المتجددة، وتقديم المعلومات لهم.

##### 5) التأثيرات الوجدانية للاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

الجدول (7): التأثيرات الوجدانية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

| الدرجة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | التأثيرات الوجدانية  |
|--------|-------------------|---------------|--|
| متوسطة | 0.347             | 3.49          | عززت رغبتي في استخدام أنظمة الطاقة المتجددة في منزلي.  |
| متوسطة | 0.330             | 3.31          | زاد شعوري بأهمية تطوير البنية التحتية لقطاع الطاقة بالأردن.  |
| متوسطة | 0.321             | 2.86          | الشعور بالارتياح لانخفاض الأضرار البيئية نتيجة زيادة عدد المنازل التي تستخدم أنظمة الطاقة المتجددة الأردن. |
| منخفضة | 0.383             | 2.27          | التفاؤل في زيادة نسبة الطاقة المتجددة مقارنة بالنتائج الإجمالي من الطاقة في الأردن.                        |
| منخفضة | 0.332             | 2.15          | زاد تفاؤلي في زيادة عدد المؤسسات التي تستخدم أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن.                              |
| متوسطة | 0.343             | 2.82          | المتوسط العام  |

يظهر من بيانات الجدول السابق أن التأثيرات الوجدانية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث جاءت وفق الترتيب الآتي: "عززت رغبتي في استخدام أنظمة الطاقة المتجددة في منزلي" بمتوسط حسابي (3.49) وبدرجة متوسطة، يليها "زاد شعوري بأهمية تطوير البنية التحتية لقطاع الطاقة بالأردن" بمتوسط حسابي (3.31) وبدرجة متوسطة، ثم "الشعور بالارتياح لانخفاض الأضرار البيئية نتيجة زيادة عدد المنازل التي تستخدم أنظمة الطاقة المتجددة الأردن" بمتوسط حسابي (2.86) وبدرجة متوسطة، ثم "التفاؤل في زيادة نسبة الطاقة المتجددة مقارنة بالنتائج الإجمالي من الطاقة في الأردن" بمتوسط حسابي (2.27) وبدرجة منخفضة، وفي المرتبة الأخيرة "زاد تفاؤلي في زيادة عدد المؤسسات التي تستخدم أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن" بمتوسط حسابي (2.15) وبدرجة منخفضة.

ويمكن أن تعزى هذه النتائج إلى أن متابعة المبحوثين لموضوعات الطاقة المتجددة عبر الفيسبوك تثير التفاؤل بينهم بشأن تركيب أنظمة الطاقة المتجددة، لأنهم يرون في ذلك فرصة للعمل على خفض تكاليف الفاتورة الشهرية للكهرباء، والحفاظ على البيئة، وقد يظهر هذا التفاؤل كنتيجة للأمل في تحقيق التغيير لاستخدام مصدر محلي آمن للطاقة، والتقدم نحو نظام محلي أكثر استقراراً وأقل كلفاً على المدى الطويل، كما ساهم تحديث القوانين والتشريعات التي تسمح بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن، والتي تضمنت تحديث قانون الطاقة وتعديلاته، والمنصوص في بنوده على إمكانية تركيب أنظمة الطاقة المتجددة للمنازل وغيرها من القطاعات المختلفة، إضافة إلى الحملات الإعلامية التي نظمتها الحكومة ومؤسسات المجتمع المدني؛ لإيصال المعلومات والمعارف المرتبطة بتركيب أنظمة الطاقة لجميع فئات المجتمع الأردني، كل هذه العوامل ساهمت في تعزيز الرغبة لدى المبحوثين في استخدام أنظمة الطاقة المتجددة المنزلية، وعززت قناعتهم بأهمية تطوير البنية التحتية لقطاع الطاقة في الأردن.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة (صبرة وآخرون، 2024) التي خلصت إلى أن أنظمة الطاقة المتجددة تجمع بين كفاءة الطاقة والحفاظ على البيئة، ومن شأنها تحقيق التنمية المستدامة، كما تتفق مع دراسة (غانم، 2023) ودراسة (معامير، 2020) اللتين توصلتا إلى أن الطاقة المتجددة تساهم في زيادة الوعي بترشيد استهلاك الطاقة التقليدية، وتساهم في الحفاظ على الصحة والبيئة.

## 6) التأثيرات السلوكية للاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

الجدول (8): التأثيرات السلوكية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة

| الدرجة | الانحراف المعياري | الوسط الحسابي | التأثيرات السلوكية  |
|--------|-------------------|---------------|---|
| متوسطة | 0.300             | 3.44          | دفعني إلى استخدام أنظمة الطاقة المتجددة.  |
| متوسطة | 0.342             | 3.21          | مشاركة الأصدقاء في النقاشات المتعلقة بموضوعات أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن.                |
| متوسطة | 0.331             | 2.93          | تشجيع الآخرين على استخدام أنظمة الطاقة المتجددة.  |
| منخفضة | 0.327             | 2.16          | مشاركة الفيديوهات التي تروج لأنظمة الطاقة المتجددة عبر الفيسبوك.                              |
| منخفضة | 0.318             | 1.87          | مشاركة العروض التي تقدمها شركات أنظمة المتجددة عبر الفيسبوك لتشجيع الجمهور الأردني لاقتنائها. |
| متوسطة | 0.324             | 2.72          | المتوسط العام   |

يظهر من بيانات الجدول السابق أن التأثيرات السلوكية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة قد جاءت بدرجة متوسطة، حيث جاءت وفق الترتيب الآتي: "دفعني إلى استخدام أنظمة الطاقة المتجددة" بمتوسط حسابي (3.44) وبدرجة متوسطة، يلها "مشاركة الأصدقاء في النقاشات المتعلقة بموضوعات أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن" بمتوسط حسابي (3.21) وبدرجة متوسطة، ثم "تشجيع الآخرين على استخدام أنظمة الطاقة المتجددة" بمتوسط حسابي (2.93) وبدرجة متوسطة، ثم "مشاركة الفيديوهات التي تروج لأنظمة الطاقة المتجددة عبر الفيسبوك" بمتوسط حسابي (2.16) وبدرجة منخفضة، وفي المرتبة الأخيرة "مشاركة العروض التي تقدمها شركات أنظمة المتجددة عبر الفيسبوك لتشجيع الجمهور الأردني لاقتنائها" بمتوسط حسابي (1.87) وبدرجة منخفضة.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء أن متابعة مواضيع الطاقة المتجددة عبر الفيسبوك قد دفعت بعض المبحوثين إلى اتخاذ مواقف أكثر وضوحاً وتفصيلاً بشأن تركيب أنظمة الطاقة المتجددة، والبحث عن المزيد من المعلومات لتعميق فهمهم لتلك الأنظمة في تعزيز قناعتهم بأهمية تركيب أنظمة صديقة للبيئة، وذات جدوى اقتصادية، إضافة إلى أن موضوعات الطاقة المتجددة قد تكون محوراً للنقاشات بين الأصدقاء على الفيسبوك. وقد تشجع هذه المناقشات بعض المبحوثين على المشاركة الفعالة فيها، والتعبير عن آرائهم ومواقفهم جراء تركيب تلك الأنظمة التي أسهمت في توفير فواتير الكهرباء عليهم، ومشاركتها على صفحاتهم الشخصية على الفيسبوك، والانتقال من استخدام الطاقة التقليدية إلى الطاقة المتجددة. وتتفق هذه النتائج مع دراسة (عوض، 2019) التي توصلت إلى أن استخدام الطاقة المتجددة يعتبر مصادر دائمة وبديلة للطاقة، كما تتفق مع دراسة (زناد، 2018) التي أشارت إلى أن زيادة استخدام الطاقة المتجددة، وأثر ذلك على تقليل العبء على الطاقة التقليدية.

## 7) الفروقات في درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة تبعاً لعواملهم الديموغرافية

الجدول (9): الفروقات في درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة تبعاً لعواملهم

## الديموغرافية

| المعامل الإحصائي | المتغير الديموغرافي | المتوسط الحسابي | الانحراف المعياري | قيمة المعامل الإحصائي | مستوى الدلالة |
|------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-----------------------|---------------|
| T-test           | النوع               | ذكر             | 2.13              | 0.451                 | 0.000         |
|                  |                     | أنثى            | 1.62              | 0.541                 |               |
| One-Way ANOVA    | العمر               | 30 – 40 سنة     | 2.03              | 0.468                 | 0.031         |
|                  |                     | 41 – 50 سنة     | 2.24              | 0.411                 |               |
|                  |                     | أكثر من 50 سنة  | 1.67              | 0.470                 |               |
| One-Way ANOVA    | مكان الإقامة        | إقليم الشمال    | 2.36              | 0.384                 | 0.011         |
|                  |                     | إقليم الوسط     | 2.11              | 0.391                 |               |
|                  |                     | إقليم الجنوب    | 1.84              | 0.403                 |               |

يتضح من الجدول السابق وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة تبعاً لعواملهم الديموغرافية، ومن خلال المتوسطات الحسابية؛ يظهر أن الذكور يعتمدون على الفيسبوك للحصول على هذه المعلومات أكثر من الإناث، كما أن من تتراوح أعمارهم بين (41 – 50 سنة) قد جاءوا في المرتبة الأولى بين المبحوثين الأكثر اعتماداً على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، يليهم من تتراوح أعمارهم بين (30 – 40 سنة)، ثم من تبلغ أعمارهم (أكثر من 50 سنة)، ما يظهر أن من يقيمون في إقليم الشمال قد جاءوا في المرتبة الأولى بين المبحوثين الأكثر اعتماداً على الفيسبوك، يليهم من يقيمون في إقليم الوسط، ثم من يقيمون في إقليم الجنوب. وقد يعزى اعتماد المبحوثين أكثر من المبحوثات على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة إلى أنهم أكثر اهتماماً بهذه الموضوعات من النساء، وخصوصاً أنهم يتحملون مسؤولية عوائلهم في الإنفاق وغيرها من الأمور الحياتية، كما قد يعزى مجيء المبحوثين ممن تتراوح أعمارهم بين (41 – 50 سنة) في المرتبة الأولى إلى أن هذه الفئة العمرية هي المعنية بشكل أكبر بأنظمة الطاقة المتجددة، نظراً لأهم في الغالب من فئة المتزوجين، ولديهم التزامات مالية أكثر من غيرهم، وبالتالي فهم يدركون أن أنظمة الطاقة المتجددة توفر اقتصادياً، بينما قد يعزى مجيء من يقيمون في إقليم الشمال في المرتبة الأولى إلى وجود نسبة كبيرة من الشركات التي تقدم خدمات تركيب أنظمة الطاقة المتجددة التي تعلن عن خدماتها من خلال الفيسبوك، وكذلك وجود العديد من محطات شحن السيارات الكهربائية داخل محافظات الشمال التي تستخدم أنظمة الطاقة المتجددة، مما زاد من وعي المواطنين بالجدوى الاقتصادية والبيئية للتحويل نحو هذه الأنظمة.

(8) العلاقة بين درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، والتأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد.

الجدول (10): العلاقة بين درجة اعتماد الجمهور الأردني على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، والتأثيرات

المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على هذا الاعتماد

| درجة الاعتماد على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن الطاقة المتجددة |   |         |                     |
|--|---|---------|---------------------|
| مستوى الدلالة  | معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) | التكرار | التأثيرات المعرفية  |
| 0.000  | 0.742                                     | 400     |                     |
| مستوى الدلالة  | معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) | التكرار | التأثيرات الوجدانية |
| 0.000  | 0.614                                     | 400     |                     |
| مستوى الدلالة  | معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) | التكرار | التأثيرات السلوكية  |
| 0.000  | 0.663                                     | 400     |                     |

يشير معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation) في الجدول السابق إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية دالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة، والتأثيرات المعرفية ( $r=0.742/p=0.000$ )، والتأثيرات الوجدانية ( $r=0.614/p=0.000$ )، والتأثيرات السلوكية ( $r=0.663/p=0.000$ ) المترتبة على هذا الاعتماد.

وقد تعزى هذه النتائج إلى أن الفيسبوك يؤدي دوراً مهماً في التأثير على المبحوثين فيما يخص أنظمة الطاقة المتجددة، وكلما زادت درجة تعرضهم لهذه الموضوعات هذه الأنظمة عبر الفيسبوك، زاد التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على ذلك، نظراً لتنوع المعلومات، وتعدد مصادرها، وإمكانية التعليق والتفاعل معها، ومشاركتها مع الآخرين، وسهولة الوصول إلى المعلومات، والمقارنة بين مختلف أنظمة الطاقة المتجددة، مما يسهم في إحداث التأثير المعرفي والوجداني والسلوكي.

#### خلاصة نتائج الدراسة

توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أبرزها:

- جاء المبحوثون الذين يعتمدون على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة متوسطة في المرتبة الأولى، وبنسبة (47.7%)، يليهم من يتعرضون لهذه الموضوعات بدرجة كبيرة، وبنسبة (31.8%)، ثم من يتعرضون لها بدرجة قليلة، وبنسبة (20.5%).
- تمثلت أبرز أسباب اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة في "الاطلاع على أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن"، يليه "الحصول على معلومات عن أسعار الأنظمة المتجددة بالأردن"، ثم "الحصول على معلومات عن الشركات التي تزود مختلف القطاعات بأنظمة الطاقة المتجددة".
- تمثلت أبرز الموضوعات المتعلقة بأنظمة الطاقة المتجددة بالأردن التي يعتمد المبحوثون على الفيسبوك للحصول على المعلومات حولها في

- "العروض المقدمة من قبل شركات الطاقة المتجددة لتزويد المنازل بها بالملكية"، يلها "القوانين الصادرة عن الحكومة الخاصة بتركيب أنظمة الطاقة المتجددة بالأردن"، ثم "العروض التي تقدمها الحكومة الأردنية لتركيب أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن".
- جاءت التأثيرات المعرفية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة بدرجة متوسطة، وتمثل أبرزها في "عرفتي بتكلفة استخدام أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن"، يليه "عززت معرفتي بأنظمة الطاقة المتجددة الأكثر ديمومة بالأردن"، ثم "زودتني بمعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة الأكثر كفاءة في توليد الطاقة بالأردن".
  - جاءت التأثيرات الوجدانية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة بدرجة متوسطة، وتمثل أبرزها في "عززت رغبتي في استخدام أنظمة الطاقة المتجددة في منزلي"، يلها "زاد شعوري بأهمية تطوير البنية التحتية لقطاع الطاقة بالأردن"، ثم "الشعور بالارتياح لانخفاض الأضرار البيئية نتيجة زيادة عدد المنازل التي تستخدم أنظمة الطاقة المتجددة الأردن".
  - جاءت التأثيرات السلوكية المترتبة على اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة بدرجة متوسطة، وتمثل أبرزها في "دفعني إلى استخدام أنظمة الطاقة المتجددة"، يلها "مشاركة الأصدقاء في النقاشات المتعلقة بموضوعات أنظمة الطاقة المتجددة في الأردن"، ثم "تشجيع الآخرين على استخدام أنظمة الطاقة المتجددة".
  - وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة تعزى لمتغير النوع الاجتماعي، والعمر، ومكان الإقامة.
  - وجود علاقة ارتباط إيجابية دالة إحصائية بين درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على المعلومات عن أنظمة الطاقة المتجددة والتأثيرات المعرفية، والتأثيرات الوجدانية، والتأثيرات السلوكية المترتبة على هذا الاعتماد، الأمر الذي يشير إلى أنه كلما زادت درجة اعتماد المبحوثين على الفيسبوك للحصول على هذه المعلومات، زاد التأثيرات المعرفية والوجدانية والسلوكية المترتبة على ذلك.

#### المقترحات

- زيادة استفادة الشركات المتخصصة بالطاقة المتجددة من منصات التواصل الاجتماعي، خصوصاً الفيسبوك في الترويج لأنظمتها، وإقناع الجمهور الأردني بها، نظراً لدورها في تشكيل وجهات النظر تجاه الطاقة المتجددة في الأردن، وتشجيع العمل على تركيبها، وتشجيع بتقديم المزيد من التسهيلات تجهيزها.
- ضرورة أن تعمل الحكومة الأردنية على تشجيع المواطنين على تبني أنظمة الطاقة المتجددة، ومن ثم زيادة نسبة الكهرباء المولدة من الطاقة المتجددة للوصول إلى أكثر من (50%)، في إطار سياسة الاعتماد على الذات، وتعزيز المصادر المحلية من الطاقة.
- زيادة حملات توعية المواطنين للتحويل إلى الطاقة المتجددة، والعمل بشكل جدي؛ لتوسيع قدرة الشبكة على للتحويل إلى الطاقة المتجددة للمساهمة في نمو القطاع وازدهاره.
- توفير برامج تمويلية بالتعاون مع شركات الكهرباء، إلى جانب توفير شركات تتمتع بالكفاءة لغايات تركيب أنظمة الطاقة المتجددة للتسهيل على المواطنين؛ للإقبال على الطاقة المتجددة.
- الحد من العراقيل لأخذ الموافقات من المؤسسات الحكومية أو شركات توزيع الكهرباء أو شركة نقل الكهرباء، مما يؤدي إلى تأخير الموافقات، ومن ثم العزوف عن تركيب أنظمة الطاقة المتجددة.
- ثبات التشريعات وعدم تحميل المواطن كلفاً إضافية، تجعل المواطن يُحجم عن تركيب الطاقة المتجددة، بما ينعكس سلباً على البيئة عدا عن زيادة الفاتورة النفطية على الوطن والمواطن.

#### المصادر والمراجع

- زناد، س. (2018). إستراتيجية ترقية الكفاءة الإستخدامية لمصادر الطاقة البديلة لإستغلال الثروة البترولية وفق ضوابط الإستدامة - دراسة حالة الطاقة الشمسية في الجزائر. أطروحة دكتوراة غير منشورة، جامعة فرحات عباس سطيف، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر.
- سكاي نيوز عربية. (2024). بهذه النسبة. واردات الأردن من النفط الخام تتراجع في 2023. تاريخ الاسترجاع: 2024/9/25، على موقع: <https://www.skynewsarabia.com>
- صبرة، أ. والشوباري، م. وبيومي، ب. (2024). تحويل نظم الطاقة نحو لاستدامة لتحقيق أهداف التنمية الحضرية مصر. 83-97.
- عبد الحميد، م. (1997). نظريات الإعلام واتجاهات التأثير. القاهرة: عالم الكتب.

عوض، د. (2019). تجارب دولية للطاقة المتجددة والتنمية المستدامة حالة المانيا وفرنسا. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*، 10(4)، 322-344.

غانم، م. (2023). دور الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة في مصر. *المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والتجارية*، 4(2)، 267-319.

معامير، س. (2020). دور الطاقة المتجددة في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة – أنظمة الطاقة الشمسية وتطبيقاتها في الجزائر. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

وزارة الطاقة والثروة المعدنية. (2024). *مشاريع الطاقة المتجددة*، تاريخ الاسترجاع: 2024/8/12، على موقع: <https://www.memr.gov.jo/Default/Ar>

## References

- Ahmad, A. K. M. (2022). The Impact of the Use of Social Networking Platforms on the Jordanian Voters in the Nineteenth Jordanian Parliamentary Elections during the Emerging Pandemic of the Coronavirus (COVID-19). *Zarqa Journal for Research and Studies in Humanities*, 22(2), 333-350. <https://doi.org/10.12816/0061218>
- Ahmad, A. K., Al-Ameer, A., Alrahman, A., Alzyoud, S., & Makharesh, M. (2023) Media Coverage of the 2021 Palestinian-Israeli Conflict: A Content Analysis into the Online Version of Newspapers in Jordan. *Information Sciences Letters*, 12(7), 3239-3253. <http://dx.doi.org/10.18576/isl/120747>
- Ahmad, A. K., AL-Jalabneh, A. A., Mahmoud, A., & Safori, A. (2022). Covid-19 and the Resurgence of the Hypodermic Needle Theory Applicability in Times of Crises. In *International Conference on Business and Technology* (pp. 1423-1436). Cham: Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-08954-1\\_124](https://doi.org/10.1007/978-3-031-08954-1_124)
- Ahmad, A. K., Tahat, O., Safori, A., Al-Zpubi, A., Ahmad, H. K., & Ananza, A. (2023b). The Role of Television Sports Programs in Shaping Awareness of Physical Health among Jordanian University Students. *Information Sciences Letters*, 12(7), 3077-3086. <http://dx.doi.org/10.18576/isl/120734>
- Alzyoud, S., Ahmad, A. K., Makharesh, A., Alabed Alrahman, A., & Safori, A. (2023). The Concept of “New Media” among Jordanian News Producers. *Journal of Digital Media & Policy*, online first, [https://doi.org/10.1386/jdmp\\_00128\\_1](https://doi.org/10.1386/jdmp_00128_1)
- Ball-Rokeach, S. (1985). The Origins of Individual Media System Dependency: A Sociological Framework. *Communication Research*, 12(4).
- Ball-Rokeach, S., & DeFleur, M. (1976). A Dependency Model of Mass Media Effects. *Communication Research*, 3(1).
- Ball-Rokeach, S., Rokeach, M., & Grube, J. (1984). *Great American Values Test: Influencing Behavior and Belief through Television*. New York: The Free Press.
- Hootsuite. (2024). *Digital 2024: Jordan*. Retrieved Sep 25<sup>th</sup> 2024, From: <https://datareportal.com/reports/digital-2024-jordan>
- IRENA. (2024). *Vision and Mission*. Retrieved Aug 17<sup>th</sup> 2024, From: <https://www.irena.org/About/Vision-and-mission>
- Khanom, M. T. (2023). Using social media marketing in the digital era: A necessity or a choice. *International Journal of Research in Business and Social Science* (2147-4478), 12(3), 88-98.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Mahmoud, A., Ahmad, A. K., Safori, A., Eid, Y. N. A., & Al Tawalbeh, A. (2023). The Effect of Television and Electronic Advertisements on The Mental Image of Women Among A Group of Female Media Professionals. *Studies in Media and Communication*, 11(3), 31-46. <https://doi.org/10.11114/smc.v11i3.5981>
- Ognyanova, K., & Ball-Rokeach, S. J. (2018). Political Efficacy on the Internet: A Media System Dependency Approach. In *Communication and Information Technologies Annual* (Vol. 66, pp. 3-27). Emerald Group Publishing Limited.
- Safari, A., Abd Rahman, N. A. B., & Ahmad, A. K. (2023). Media Content in the Digital Age. *Studies in Media and Communication*, 11(3), 1-2.
- Van Dijck, J. (2013). ‘You have one identity’: Performing the self on Facebook and LinkedIn. *Media, culture & society*, 35(2), 199-215.
- Zobeidi, T. (2020). *Impact of Social Media on Perceptions and Use of Renewable Energy Sources*. International Institute for Applied Systems Analysis.