



Journal of

TANMIYAT AL-RAFIDAIN

(TANRA)

A scientific, quarterly, international, open access, and peer-reviewed journal

Vol. 45 , No. 149

March 2026

© University of Mosul |
College of Administration
and Economics, Mosul, Iraq.



TANRA retain the copyright of published articles, which is released under a “Creative Commons Attribution License for CC-BY-4.0” enabling the unrestricted use, distribution, and reproduction of an article in any medium, provided that the original work is properly cited.

Citation: Sadeeq, Nizar I. Jasm, Subhi M. A.(2026). The Role of Experiential Marketing in Raising Awareness of Renewable Energy Products: A Study of the Opinions of a Sample of Solar Panel Users in Duhok City. *TANMIYAT AL-RAFIDAIN*, 45 (149), 36-62.

<https://doi.org/10.33899/tanra.v45i149.61816>

P-ISSN: 1609-591X
e-ISSN: 2664-276X
tanmiyat.uomosul.edu.iq

Research Paper

The Role of Experiential Marketing in Raising Awareness of Renewable Energy Products: A Study of the Opinions of a Sample of Solar Panel Users in Duhok City

Nizar Issa Sadeeq¹, Subhi Mustafa Ahmad Jasm²

¹Department of Marketing Management, College of Administration and Economics, University of Duhok, Duhok, Iraq.

²Faculty of Management and Economics, French Lebanese University, Erbil, Iraq.

Corresponding author: Nizar Issa Sadeeq

Nizar.sadeeq@uod.ac

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.v45i149.61816>

Article History: Received: 16/3/2025, Revised:5/5/2025,
Accepted: 29/6 /2025, Published: 1/3/2026.

Abstract

The global trend towards renewable energy is accelerating as an inevitable necessity to address the escalating environmental repercussions of excessive reliance on fossil fuels. The study aims to explore the role of experiential marketing in raising awareness of renewable energy products by examining the opinions of solar panel users in Duhok. A descriptive-analytical approach was used, with a questionnaire administered to a sample of 100 individuals and organizations using solar panels in the city. The study yielded significant results, most notably: a positive and significant correlation between experiential marketing and awareness of renewable energy products, as indicated by the extracted correlation coefficient, which was significant. The regression analysis also indicated a significant relationship between the experiential marketing variable and awareness of renewable energy products. The study proposed the need to adopt the mathematical relationships that illustrate the effect of experiential marketing on awareness of extracted renewable energy products as a means of estimating the degree of awareness of renewable energy products in the short term, given that information and data are constantly being updated, and thus statistical analysis is updated with them. The need to provide a suitable scientific environment for safe working. This can be achieved by offering educational and cultural courses for all segments of society to raise their knowledge levels and prepare them to receive useful scientific innovations.

Keywords:

Experiential marketing, consumer awareness, renewable energy, solar panels, Duhok city

دور التسويق التجريبي في تنمية الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة: دراسة لآراء عينة من مستخدمي الألواح الشمسية في مدينة دهوك



تحتفظ (TANRA) بحقوق الطبع والنشر للمقالات المنشورة، والتي يتم إصدارها بموجب ترخيص (Creative Commons Attribution) (CC-BY-4.0) الذي يتيح الاستخدام، والتوزيع، والاستنساخ غير المقيد وتوزيع للمقالة في أي وسط نقل، بشرط اقتباس العمل الأصلي بشكل صحيح.

الاقْتِباس: صديق، نزار عيسى. جاسم، صبحي مصطفى احمد. (2026). دور التسويق التجريبي في تنمية الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة: دراسة لآراء عينة من مستخدمي الألواح الشمسية في مدينة دهوك. تنمية الرافدين، 45 (149)، 36-62.

<https://doi.org/10.33899/tanra.v45i149.61816>

نزار عيسى صديق¹، صبحي مصطفى احمد جاسم²

¹ قسم إدارة التسويق، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة دهوك، دهوك، العراق.

² كلية الادارة والاقتصاد، الجامعة الفرنسية اللبنانية، اربيل، العراق

المؤلف المراسل: نزار عيسى صديق (Nizar.sadeeq@uod.ac)

DOI: <https://doi.org/10.33899/tanra.v45i149.61816>

تاريخ المقالة: الاستلام: 2025/3/16، التعديل،التنقيح: 2025/5/5، القبول: 2025/6/29،
النشر: 2026/3/1

المستخلص

يتسارع التوجه العالمي المعاصر نحو تبني بدائل الطاقة المتجددة، كضرورة حتمية للحد من التداخيات البيئية المتفاقمة والناجمة عن الاعتماد المفرط على الوقود الأحفوري. تهدف الدراسة إلى استكشاف دور التسويق التجريبي في تنمية الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة من خلال دراسة آراء مستخدمي الألواح الشمسية في مدينة دهوك. تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، بتطبيق أداة الاستبيان على عينة مكونة من 100 شخص من الأفراد والمؤسسات الذين يستخدمون الألواح الشمسية في المدينة.

وتوصلت الدراسة إلى نتائج مهمة، أبرزها: وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة بحسب العينة المبحوثة، وهو ما دلت عليه قيمة معامل الارتباط المستخرجة والتي أثبتت معنويتها. كما دلت نتائج تحليل الانحدار على وجود علاقة تأثيرية لمتغير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة.

واقترحت الدراسة ب: ضرورة اعتماد العلاقات الرياضية الموضحة لتأثير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة المستخرجة بوصفها وسيلة لتقدير درجة الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة وعلى المدى القصير، وذلك باعتبار أن تجدد المعلومات والبيانات مستمر بدون توقف وبدوره فإن التحليل الإحصائي يتجدد معها. وضرورة توفير الاجواء العلمية المناسبة للعمل في بيئة آمنة، وذلك من خلال إقامة دورات تثقيفية وتعليمية لفئات المجتمع للارتقاء بالمستوى المعرفي لهم وجعلهم على استعداد لتلقي ما ينفعهم من الابتكارات العلمية المفيدة.

الكلمات المفتاحية:

التسويق التجريبي، الوعي الشرائي، الطاقة المتجددة، الألواح الشمسية، مدينة دهوك.

المبحث الأول: الإطار العام

1. المقدمة:

يشهد العالم اليوم تحولا متسارعا نحو اعتماد مصادر الطاقة المتجددة، وذلك في إطار السعي العالمي لمواجهة التحديات البيئية الناتجة عن استهلاك مصادر الطاقة التقليدية. تعد الألواح الشمسية من أبرز هذه المصادر التي تلقى إقبالا متزايدا من قبل الأفراد المؤسسات في مختلف أنحاء العالم. ولكن، على الرغم من الفوائد البيئية والاقتصادية للطاقة المتجددة، يبقى الوعي العام بها ضعيفا في بعض المناطق، مما يحد من استخدامها. وفي هذا السياق، يبرز مشكلة الدراسة والمتمثلة في التساؤل الآتي: ما دور التسويق التجريبي بوصفه أداة فعالة في تحسين الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة، ولاسيما الألواح الشمسية في مدينة دهوك؟ ولمعالجة هذه المشكلة، تسعى الدراسة إلى تحديد كيف يمكن لاستراتيجية التسويق التجريبي والتي تركز على التفاعل الحسي والمباشر مع المنتجات بأن تسهم في رفع الوعي لدى الأفراد والمؤسسات بجدوى وفوائد منتجات الطاقة المتجددة. ويتضمن البحث ثلاثة مباحث رئيسية، الأول يتناول الإطار العام للدراسة والثاني يتناول الإطار النظري والدراسات السابقة اما الثالث فيتناول الدراسة الميدانية للبحث فضلاً عن مجموعة من الاستنتاجات والمقترحات.

2. مشكلة الدراسة:

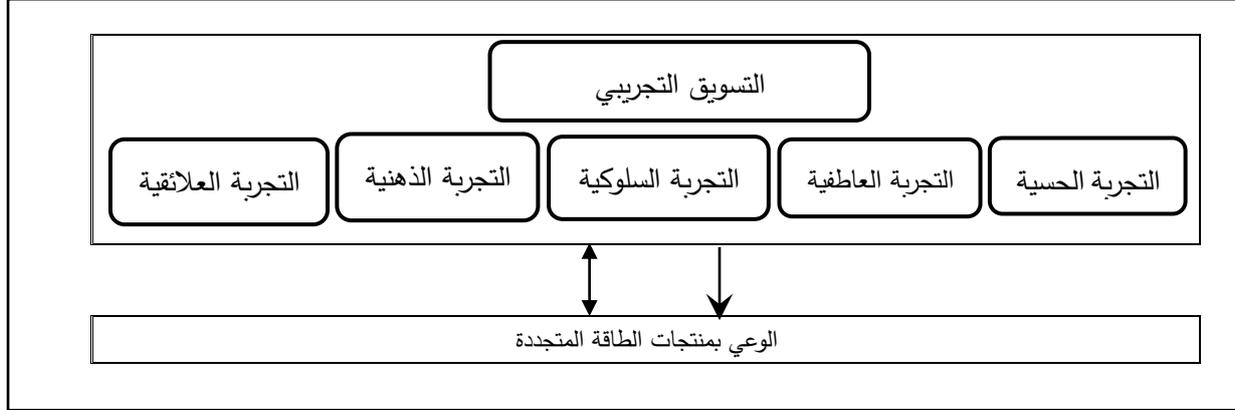
على الرغم من تنامي التوجه العالمي نحو منتجات الطاقة المتجددة، لا يزال الوعي بهذه المنتجات محدودا في العديد من الأماكن، كما هي الحال في مدينة دهوك، حيث يلاحظ بأن هناك ضعفاً في تبني واستخدام تقنيات الطاقة المتجددة من قبل الأفراد والمؤسسات. ويعزى ذلك إلى غياب استراتيجيات تسويقية فاعلة تسهم في ترسيخ مفاهيم وفوائد هذه المنتجات لدى المستهدفين. وبناء على ذلك، فإن المشكلة البحثية تتمثل في السؤال الآتي:

"ما دور التسويق التجريبي في تعزيز الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة مدينة دهوك؟"
وينبثق منها التساؤلات الفرعية الآتية:

1. ما مستوى الوعي الحالي بمنتجات الطاقة المتجددة لدى الافراد والمؤسسات في مدينة دهوك؟
2. هل هناك علاقة ارتباط بين التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة؟
3. هل هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتسويق التجريبي على تعزيز الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة لدى المبحوثين؟

3. أنموذج الدراسة:

الشكل 1 يعرض انموذج الدراسة



الشكل (1). انموذج الدراسة

4. فرضيات الدراسة:

- من أجل التوصل إلى حل منطقي لمشكلة الدراسة تم وضع الفرضيات الآتية:
- الفرضية الرئيسة الأولى: هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة في العينة المبحوثة عند مستوى دلالة (0.05%).
 - الفرضية الرئيسة الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة في العينة المبحوثة عند مستوى دلالة (0.05%).

5. أهمية البحث:

الأهمية النظرية:

تكمن الأهمية النظرية لهذه الدراسة في إثراء الأدبيات المتعلقة بدور التسويق التجريبي في تعزيز الوعي بالطاقة المتجددة. وتسلط الدراسة الضوء على كيفية تأثير التسويق التوعوي، مثل الإعلانات وورش العمل والمنشورات التثقيفية، في زيادة معرفة الأفراد بفوائد ومنتجات الطاقة المتجددة. من خلال تحليل العلاقة بين هذه الأنشطة التسويقية ومدى تأثيرها على سلوك المستهلكين، وتسهم الدراسة في تطوير فهم أعمق لكيفية استخدام استراتيجيات التسويق التجريبي في مجالات بيئية مثل الطاقة المتجددة. كما توفر الدراسة فهما حول كيفية تأثير هذا التسويق على قناعات الأفراد حول الطاقة المتجددة، مما يعزز من النقاش الأكاديمي حول أدوار التسويق في التغيير البيئي المستدام.

الأهمية التطبيقية:

من الناحية العملية توفر هذه الدراسة إرشادات عملية للجهات المعنية، مثل الشركات التي تعمل في مجال منتجات الطاقة المتجددة، والمؤسسات غير الحكومية، والهيئات الحكومية، حول كيفية تعزيز الوعي بهذه

المنتجات عبر استراتيجيات التسويق التجريبي. إذ يمكن للشركات استخدام نتائجها لتحسين حملاتها التوعوية وزيادة التفاعل مع الجمهور، مما قد يؤدي إلى زيادة اعتماد الأفراد على منتجات الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية. كما يمكن لنتائج الدراسة أن توجه تصميم ورش العمل وحملات الإعلانات والمنشورات التعليمية لتكون أكثر كفاءة وفعالية في نقل المعلومات البيئية وتشجيع التغيير في سلوك المستهلكين نحو تبني منتجات الطاقة المتجددة.

6. أهداف البحث:

- التعرف على دور التسويق التجريبي في تعزيز اهتمام المستهلكين بشراء منتجات الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية.
- التعرف على مساهمة التسويق التجريبي في رفع مستوى الوعي بفوائد ومنتجات الطاقة المتجددة لدى المستخدمين في مدينة دهوك.

7. مصطلحات البحث: يستعرض الجدول 1 المصطلحات الرئيسية للدراسة

الجدول (1). المصطلحات الرئيسية للدراسة

| المصطلح | التعريف الاصطلاحي | التعريف الإجرائي |
|-------------------------|---|--|
| التسويق التجريبي | إنتاج وتوزيع واستهلاك واستيعاب عروض التجريبية والموجهة من قبل الشركات في السوق. ويتميز بالتركيز على ابتكار عروض تسويقية تجريبية مصممة لجذب المستهلكين وإشراكهم والتأثير عليهم بشكل كبير. (Lanier, Jr., 2008: 236) | هو مجموعة الأنشطة التسويقية التي تهدف إلى جذب اهتمام الجمهور من خلال تقديم تجارب مباشرة تفاعلية مع المنتجات والخدمات، مثل ورش العمل، التجارب الحية، والعروض التفاعلية. |
| الوعي بالطاقات المتجددة | المعرفة والاهتمام الذي يمتلكه الأفراد حول استخدام مصادر الطاقة المتجددة وكيفية تأثيرها في البيئة والتنمية المستدامة. (عمارة، العجمي، 2017: 5) | هو مستوى الفهم والمعرفة عند الأفراد حول مصادر الطاقة المتجددة مثل الألواح الشمسية وأثرها البيئي والاجتماعي، والاقتصادي. |
| الطاقة المتجددة | الطاقة التي يتم الحصول عليها من مصادر طبيعية قابلة للتجدد مثل الطاقة الشمسية، الرياح، والطاقة المائية، والتي تسهم في تقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري. (حمزة، بن الشيخ، 2017: 482) | هي الطاقة المستمدة من المصادر الطبيعية المتجددة مثل الشمس، الرياح، والتي يمكن استخدامها بشكل مستدام دون التأثير على الصحة والبيئة. |
| الألواح الشمسية | عبارة عن مجموعات من الخلايا الشمسية التي تحول ضوء الشمس إلى كهرباء في تيار مستمر من خلال التأثير الكهروضوئي. (Deambi, 2020: 32) | هي أجهزة تحول الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية باستخدام الخلايا الشمسية، وتعد من أبرز تقنيات الطاقة المتجددة. |

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على المصادر الواردة ضمن الجدول

8. حدود البحث:

الحدود المكانية: تقتصر هذه الدراسة على مدينة دهوك في إقليم كردستان العراق، حيث سيتم جمع البيانات وتحليلها من عينات من سكان المدينة الذين يستخدمون أو يمتلكون الألواح الشمسية. كما تركز الدراسة على المستهلكين الذين يتعرضون للتسويق التجريبي المتعلق بالطاقة المتجددة في هذه المنطقة.

الحدود الزمنية: امتدت مدة الدراسة من 2024/8/1-2025/2/1.

الحدود الموضوعية: تم التركيز في هذه الدراسة على التسويق التجريبي بوصفه متغيراً مستقلاً، أما المتغير التابع فتناول الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة.

المبحث الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة:

أ. مفهوم التسويق التجريبي

التسويق التجريبي تعد من الأساليب الحديثة نسبياً في علم التسويق، ويهدف إلى إشراك المستهلك في تجربة مباشرة مع المنتج لجعله أكثر وعياً وفهماً لقيمتها. فبدلاً من التركيز فقط على المزايا الوظيفية للمنتج، يعتمد التسويق التجريبي على توفير تجارب حسية وعاطفية للمستهلكين بهدف إثارة مشاعرهم، وترك انطباعات جيدة وطويلة الأمد لديهم. ومن مزايا التسويق التجريبي أنه يربط المستهلك بالعلامة التجارية على مستوى شخصي، مما يعزز ولاءه ويدفعه لتوصيل تجربته للآخرين. وإن التسويق التجريبي يدور حول خلق تفاعلات ذات مغزى بين المستهلكين، والعلامة التجارية تتجاوز مجرد سمات المنتج وميزاته. وإنه ينطوي على تصميم تجارب تتوافق مع قيم المستهلكين وتطلعاتهم وأنماط حياتهم، وبالتالي تكوين روابط عميقة ودائمة بين العلامة التجارية وجمهورها المستهدف. (Chiemelie, 2024)

لقد أثبت التسويق التجريبي فعاليته في تشكيل تصورات العلامة التجارية والتأثير على قرارات الشراء. فهو يوفر للعملاء فهماً شاملاً للمنتجات، وهو ما يؤدي دوراً محورياً في عملية اتخاذ القرار. ومن خلال إثارة المشاعر ورفع القيمة المتصورة للمنتجات أو العلامة التجارية، إذ إن التسويق التجريبي لا يساعد المستهلكين على اتخاذ قرارات مستنيرة حول ما يجب شراؤه فحسب بل إنه يؤثر على حجم المشتريات التي يقومون بها. (Wahba, Khalaf, 2024) ومن هذا المنظور، ينظر التسويق التجريبي إلى المستهلكين باعتبارهم بشراً عقلانيين وعاطفيين مهتمين بتحقيق تجارب ممتعة. فهو إستراتيجية تسويقية تشرك العملاء بشكل مباشر وتلهمهم للمشاركة في تطوير المنتج أو العلامة التجارية. (Datta, 2017)

وأول من اقترح التسويق التجريبي هو (Schmitt, 1999) والذي يرى بأن التسويق التجريبي هو شكل من أشكال التطور الذي يشمل الابتكار والمبادرة وتهدف الشركة من خلاله الى تحقيق تجربة اجتماعية بما يعزز من مكانتها وتضفي الطابع الاجتماعي على أنشطتها وانجازاتها. ويعرف التسويق التجريبي على أنه طريقة ابداعية لتقديم رسائل المنتجات من خلال إشراك المستهلكين جسدياً وعاطفياً لتشجيعهم على التفكير والعمل وإقامة علاقات تؤدي إلى رضاهم، ومن ثم الانتقال إلى اجراء عمليات شراء متكررة للمنتجات. (الخرجي،

واخرون، 2023). كما يعرف بأنها وسيلة لإشراك العملاء في الاستشعار والشعور والتفكير والتواصل مع الشركة وعلامتها التجارية. (wahba, Khalaf, 2024)

ويرى (Guoqing Guo, 2008) أن التسويق التجريبي هو نموذج تسويقي تقوم من خلالها الشركات بتصميم مفاهيم تسويقية بناء على الأبعاد الخمسة الرئيسة لها، حيث تستخدم الشركات منتجاتها بوصفها أدوات لأنشطة التسويق لتحفيز وتلبية احتياجات العملاء من أجل تحقيق الأهداف التنظيمية لها. (Tian, 2022)، كما عرف التسويق التجريبي بأنه تسويق استراتيجي موجه نحو العملاء ويتضمن منظور تسويقي معرفي فعال، مع الأخذ في الاعتبار أهم جوانب التسويق (العرض أو التحفيز) وتفاعلات العملاء مع الشركة، وخلق القيمة للعملاء والشركات والمجتمع. (Zikiene, Gagiskyte, 2020)، وعرف أيضا بأنه جعل العميل يجرب المنتج المقترح بكل حواسه قدر الإمكان لخلق تجربة إيجابية تبقى معه بحيث يصبح مدافعا أو مروجيا للعلامة التجارية. (Fatoki, Fatoki, 2020)، أما (حنان، امانى، 2024) يعرف التسويق التجريبي على انه عملية بناء تجارب للجمهور المستهدف من خلال البيئة المادية والتفاعلات الاجتماعية.

ب. أهداف التسويق التجريبي

تتضمن الأهداف الرئيسة للتسويق التجريبي بما يأتي: (Khanna, 2017)

- 1- بناء الوعي بالمنتج او العلامة: يساعد التسويق التجريبي على خلق الضجة وجذب الانتباه حول المنتج أو العلامة التجارية. من خلال توفير تجارب لا تنسى للعملاء، وبالتالي يزيد من ظهور المنتج وعرضه.
- 2- تعزيز مشاركة العلامة التجارية: من خلال إشراك العملاء بشكل كامل في تجارب تفاعلية، إذ يشجع التسويق التجريبي المشاركة والتفاعل النشطين. كما يتيح للمستهلكين التواصل مع العلامة التجارية على مستوى أعمق، مما يعزز الروابط العاطفية بين العميل والمنتج او العلامة التجارية.
- 3- بناء ولاء للعلامة التجارية: يمكن للتجارب الإيجابية أن تحول المستهلكين إلى مروجين لمنتج الشركة. ويهدف التسويق التجريبي إلى خلق تجارب تستحق المشاركة، مما يحفز التسويق الشفهي، ويولد دعما عضويا للعلامة التجارية.
- 4- تعزيز المبيعات: تتمتع التجارب الجذابة بالقدرة على التأثير على سلوك المستهلك بشكل إيجابي. وغالبا ما تؤدي جهود التسويق التجريبي إلى زيادة المبيعات وولاء العملاء.
- 5- توحيد آراء المستهلكين: يوفر التسويق التجريبي فرصة لجمع آراء وأفكار قيمة من المستهلكين. ومن خلال التفاعلات المباشرة، يمكن للشركات اكتساب فهم أعمق لتفضيلات المستهلكين وسلوكياتهم واحتياجاتهم.

ت. خصائص التسويق التجريبي:

قدمت (Schmitt, 1999) أربع خصائص مميزة للتسويق التجريبي تتمثل في الآتي: مشار إليها عند (قطر، وآخرون)

- 1- التأكيد على خبرة الجمهور المستهدف: إذ يركز التسويق التجريبي عند إجراء التجارب للجمهور المستهدف على خبراتهم، فالتجارب تضيف قيم حسية وسلوكية وشعورية ومعرفية وارتباطية.

2- الاستهلاك كتجربة شمولية: يركز هذا النهج على فهم استهلاك الأفراد ضمن سياقه الاجتماعي والثقافي، بدلاً من النظر إلى المنتج فقط. يساعد هذا المفهوم في تحديد موقع المنتج في أذهان الجمهور المستهدف، حيث يربط سلوك المستهلك بالعوامل الاجتماعية والثقافية المحيطة به، مما يوسع الفهم حول كيفية اتخاذ القرارات الشرائية والتوجهات الاستهلاكية.

3- مناقشة الدوافع العقلانية والعاطفية للمتلقين: من وجهة نظر السوق التجريبي، يذعن المتلقي عاطفياً وعقلانياً على حد سواء، ففي حين يذعن للاختيارات العقلانية أحياناً، فهو يذعن للعاطفة أحياناً أخرى، لأن أغلب تجارب الاستهلاك تكون موجهة نحو السعي وراء الخيال والمشاعر والمتعة.

4- الأساليب والأدوات انتقائية: على خلاف التسويق التقليدي، فإن التسويق التجريبي لا يرتبط بمنهجية واحدة، فهو انتقائي وتتعدد أدواته ووسائله. فبعض الوسائل والأدوات تعتمد على الطرائق التحليلية والكمية وأخرى على الطرائق الحدسية أو الطرائق اللفظية أو البصرية.

ث. أبعاد التسويق التجريبي

يعد التسويق التجريبي استراتيجية تسويقية يركز على إشراك العملاء في تجارب حقيقية تعزز علاقتهم بالمنتج أو العلامة التجارية للشركة. وله خمسة أبعاد رئيسية وفقاً لإطار عمل (Schmitt's Strategic Experiential Modules) الذي طوره (Bernd Schmitt, 1999):

التجربة الحسية Sensory Experience

تعرف التجربة الحسية بأنها محاولة لتوليد تجارب ترتبط بالحواس الخمس (البصر، السمع، اللمس، الذوق، والشم)، إذ تستخدم الشركة هذه الحواس بصفاتها أدوات لتمييز المنتج أو الخدمة عند التجربة التي تعمل على تحفيز المستهلك لشراء هذه المنتجات. ويعرفها نوع التجربة التي تستخدم الحواس الخمس للعملاء بهدف انشاء تجربة مثيرة ومميزة. إذ اثبتت الدراسات أن الانطباعات والتجارب الحسية تؤثر على سلوك العميل وتصوراته اتجاه المنتجات، فالعمليل يبحث دائماً عن المتعة فمن المؤكد انه سيكرر زيارته إلى تلك الأماكن التي تنشأ فيها مشاعر إيجابية. (الخرجي، وآخرون، 2023).

كما يمكن أن يؤدي استخدام هذه العوامل إلى تأثيرات غير مرغوب فيها، مثل أن يؤدي كثرة الألوان إلى تشتيت انتباه العميل، أو أن تتسبب الموسيقى الخلفية المعروفة في جعل العميل يشتري عدداً أقل من العناصر وينفق أقل في المتجر؛ لأنه ينتبه إلى الموسيقى. لذلك، فإن إساءة استخدام هذه العوامل قد تترك قرار الشراء لدى المستهلك. (Larocca, & et al. 2020).

التجربة العاطفية Affective Experience

ينظر إلى الخبرة العاطفية بأنها العاطفة الداخلية والشعور لدى العملاء التي تثيرها وسائط الخبرة، كما تؤثر المشاعر العاطفية على ثلاثة أبعاد للنتائج السلوكية: الاتجاه، والشدة، والمثابرة. فقد تؤثر التجربة العاطفية على هذه النتائج السلوكية بشكل مباشر وغير مباشر من خلال التأثير على مستوى الهدف والالتزام بالهدف. كما تشير التجربة العاطفية إلى تجربة المستهلك كونها مشتقة من التفاعل العاطفي مع المنتج أو العلامة

التجارية والمشاعر الإيجابية معها، وأيضاً تشير الخبرة العاطفية إلى قدرة المنتج على ترك مشاعر قوية للعملاء وإثارة المشاعر. (حسن، يسن، 2024).

ويتكون مفهوم التجارب العاطفية من مجموعة من الآثار المهمة في أنماط تفكير العملاء ومشاعرهم فيما يتعلق بالمنتج، إذ يمكن إن تكون التجربة مثيرة للعميل تشده عاطفياً وعقلياً، فالعواطف تلعب دوراً مهماً في خدمة العملاء، ولكي يحدث ذلك لا بد أن تحرك التجربة خيال العميل، وتتسبب تجربة الشعور بالارتياح والسعادة، وتوليد المشاعر المرتبطة بالعواطف كالفرح والمتعة وبالتالي تحسين مزاجية العميل والتأثير بإيجابية على قرار الشراء (Nurrahmi, 2019).

التجربة السلوكية Behavioral Experience

الخبرة السلوكية يعرف بأنها تطوير ردود الفعل الشخص الحسية والعاطفية والمعرفية والعلاتقية والسلوكية اتجاه المنتج أو العلامة التجارية من خلال فرصة عيش تجربة المنتج وإنشاء قناة اتصال والتفاعل مع ظروف المنتج قبل وأثناء وبعد الشراء والحكم على نتائج تلك التجربة. (Rather, 2020)، كما أنها تشير إلى المدى الذي تكون فيه المنتج أو العلامة التجارية موجهة نحو العميل، وإشراك العملاء في الإجراءات والسلوكيات الجسدية، فمن خلال وسائل الإعلام، يتم ربط العملاء حتى يتمكنوا من اكتساب الهوية الاجتماعية والشعور بالانتماء، فالعملية تتعلق بالطريقة التي يتم بها تقديم التجربة، والوقت المستغرق لها. وتخلق التكنولوجيا بعض المزايا في التوصيل؛ لأن جيل الألفية يفضل استخدامها بوصفها جزءاً من تجربتهم. مع إتاحة الوصول بسهولة إلى التكنولوجيا اليوم، فإن الشركات التي لا تستخدمها لتحسين أو تقديم خيارات بديلة تقتقد فرصة. (حسن، يسن، 2024).

التجربة الذهنية Intellectual Experience

تتضمن التجارب الفكرية قدرة الشركة على الإبداع في منح المستهلك فرصة المشاركة في تجربة معينة لمنتجات الشركة لحل المشكلات وتحفيزهم على التعرف والفهم وبناء وعي معرفي، ويعرف التجارب المعرفية بأنها مستوى تفاعل المستهلك في معالجة الأفكار المتعلقة بالعلامة التجارية، والهدف من تجربة التفكير هو تشجيع المستهلكين على التفكير والانجذاب بطريقة إبداعية، بحيث يمكن أن تنتج ملاحظات إعادة التقييم للشركة وعلامتها التجارية. ويمكن جذب الزبائن من خلال إثارة التفكير المتقارب والمتشعب من خلال استخدام آليات مثل الإعلانات المشوقة والخصومات الأولية والتصاميم الغريبة والجديدة. (الخرزجي، وآخرون، 2023)، ويمثل الطموح في تطوير العملاء خلال العمليات الإبداعية عبر الأنشطة الفكرية وحل المشكلات، مما يخلق تجربة مميزة، إذ تستخدم شركات التكنولوجيا حملات تربط العميل بهذا الجانب من خلال عناصر المفاجأة أو إثارة الفضول. (Nyberg, Soini, 2017)

التجربة العلائقية (الارتباطية) Relational Experience

يتناول هذا البعد التجارب المتعلقة بالتفاعل بين الناس، ويربطها بالسياق الاجتماعي، والهدف هو تحقيق الارتباط بأشخاص آخرين أو مجموعات اجتماعية أخرى. وتسهم مواقف الشراء غير الافتراضية في تحقيق ذلك،

وكلما زاد عدد الأشخاص الذين يتشابهون ويتبنون الصفات أو السلوكيات نفسها ، زادت أهمية هذه العلاقة. ويمكن أن يحدث التشابه أيضاً مع مجموعة اجتماعية، مما يؤدي إلى الشعور بالانتماء إلى مجموعة، والتمييز أيضاً بين المجموعات الأخرى. (Larocca, & et al. 2020)

وتجارب التسويق العلائقية هذه مزيج من التفكير والشعور والحس، والعمل التسويقي الذي يهدف إلى ربط الأفراد بشيء خارج أنفسهم أو مع أشخاص آخرين أو مجموعات اجتماعية أخرى أو العرق أو نمط الحياة، وحتى مع النطاق الاجتماعي الأوسع، كنطاق الدولة والمجتمع والثقافة. (Jatmiko, Andharini, 2012)

ج. دور التسويق التجريبي في تعزيز الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

تعرف الطاقة المتجددة بأنها "الطاقة التي يتم الحصول عليها من المصادر الطبيعية مثل الشمس (الالواح الشمسية)، والمد والجزر وأمواج المحيط، والرياح، والصخور الساخنة (الطاقة الحرارية الأرضية)"، إن استخدام الطاقة المتجددة له فوائد عديدة، فهي تتميز بكونها وقوداً وفيراً، وهي لا تسبب انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، أو تسبب تلوثاً ضئيلاً أو معدوماً للهواء، وهذا مفيد ليس فقط للبيئة، بل للصحة العامة أيضاً، ومن الناحية الاجتماعية فهي تخلق فرص عمل محلية، وتقلل من الحاجة إلى الطاقة المستوردة. وبالنسبة للشركات، فإن الاستثمار في الطاقة المتجددة له فوائد عديدة أيضاً، إذ يمكن للشركات استخدام أوراق اعتمادها البيئية لأغراض التسويق من خلال الترويج لاستخدامها للطاقة المتجددة. علاوة على ذلك، فإن استخدام الطاقة المتجددة فعال من حيث التكلفة، إذ يمكن لمنتجات الطاقة المتجددة أن تخفض التكاليف للشركات. (Nielsen, 2018)

وفي ظل التحديات البيئية المتزايدة والبحث عن حلول مستدامة، برزت الطاقة المتجددة بوصفها أحد الحلول الواعدة لتلبية احتياجات العالم المتزايدة من الطاقة بطريقة تحافظ على البيئة. ومع ذلك، يواجه قطاع الطاقة المتجددة تحديات في رفع وعي الجمهور وتعزيز التفاعل مع منتجاته. وهنا يأتي دور التسويق التجريبي بوصفه وسيلة فعالة للتواصل مع المستهلكين وإشراكهم بشكل عملي ولملموس.

ونظراً لأن مصادر الطاقة التقليدية تتميز بنضوبها وتكلفتها المرتفعة بالإضافة إلى تأثيرها السلبي على البيئة، توجه الإنسان في العصر الحديث إلى إمكانية الاستفادة من حرارة أشعة الشمس والتي تتصف بأنها طاقة متجددة ودائمة لا تتضب شأنها في ذلك شأن الطاقة التي يمكن الحصول عليها من جريان المياه ومن الرياح وغيرها من الظواهر الطبيعية التي يمكن الاستفادة منها في هذا المجال، وأصبح واضحاً للعالم الأثر السلبي للطاقة التقليدية ولاسيما النفط والغاز الطبيعي على البيئة والصحة العامة، ما يجعل الطاقة المتجددة الخيار البديل الأفضل؛ لأنها صديقة للبيئة، ومن المعلوم أن الطاقة المتجددة موجودة في جميع أنحاء العالم تقريباً ويمكنها أن تؤمن أضعاف معدل الاستهلاك الحالي في العالم إذا ما تم استغلالها بشكل صحيح. (الخرندار، وآخرون، 2022)

ويعد التسويق التجريبي أحد الأساليب الحديثة التي تركز على خلق تجارب حية للمستهلكين تُمكنهم من التفاعل المباشر مع المنتج أو الخدمة، مما يعزز من تأثيره على الوعي والسلوك الشرائي. في قطاع الطاقة

المتجددة، إذ يواجه المستهلكون تحديات في الفهم والتبني بسبب المفاهيم التقنية والاعتبارات المالية، ويمكن للتسويق التجريبي أن يؤدي دورًا كبيرًا في تحسين إدراك المستهلكين وزيادة قبولهم لهذه المنتجات (Lee, Ping, 2021).

ومن خلال الدراسات والبحوث التي تناولت الموضوع يمكن توضيح دور التسويق التجريبي في تنمية الوعي في مجال الطاقة المتجددة من خلال النقاط الآتية:

1- دعم التحول نحو الاستدامة

إن استراتيجية التسويق التجريبي يشجع على تعزيز القيم البيئية لدى العملاء من خلال تجارب تفاعلية توضح دورهم في تحقيق الاستدامة. على سبيل المثال، يمكن تنظيم فعاليات خاصة تعزز من ضرورة تقليل البصمة الكربونية باستخدام منتجات تعتمد على مصادر طاقة نظيفة كالألواح الشمسية. إذ إن التسويق التجريبي يسهم في تحفيز سلوك الشراء المستدام. وعندما يتمكن العملاء أو المستهلكين من رؤية التأثير المباشر لاستخدام هذه المنتجات على البيئة والصحة وتوفير الطاقة، يصبح الاحتمال كبيراً لاختيارهم هذه الحلول طويلة الأمد والتي قد تتماشى مع قيمهم البيئية. وإن تجربة المنتج أو العلامة التجارية والتي تُلزم بسلوك مستدام ومسؤول يضيف قيمة إلى التجربة، مما يسمح للمستفيدين منها بالخوض في تجارب مستدامة لا شعورياً. (Dettori, 2019)

والخبرات التجريبية تساعد العملاء على فهم أن هذه الحلول لا تقتصر فقط على توفير الطاقة، بل تسهم أيضاً في تقليل انبعاثات الكربون وتحقيق الأهداف الخاصة بالاستدامة البيئية. بل إن هذا الوعي سوف يعزز من اتخاذ قرارات الشراء التي تُراعي مصالح البيئة وتسهم في تطور سوق منتجات الطاقة المتجددة. (Holmberg, Saleh, 2023)

وعليه يظهر التسويق التجريبي تأثيراً قوياً على الوعي والسلوك الشرائي للعملاء بالنسبة لمنتجات الطاقة المتجددة. من خلال تقديم تجارب تفاعلية حية، ويمكن العملاء من فهم فوائد هذه المنتجات بشكل أفضل، الأمر الذي سوف يعزز من استعدادهم للاستثمار فيها. كما تسهم استراتيجية التسويق التجريبي في تغيير المواقف العملاء، تحفيز قرارات الشراء، وتعزيز ولائهم للعلامة التجارية، مما يسهم في نمو سوق منتجات الطاقة المتجددة وتحقيق أهداف الاستدامة البيئية.

2- تعزيز الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

فيما يتعلق بمنتجات الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح، تعد استراتيجية التسويق التجريبي وسيلة فعالة لتعريف العملاء بمزايا تقنيات الطاقة المتجددة بشكل عملي. فمثلاً من خلال إقامة معارض تجريبية أو تجارب حية للألواح الشمسية للحصول على الطاقة في المنازل أو الشركات، يتمكن العملاء من رؤية النتائج الفورية والتفاعل مع هذا المنتج بطريقة مباشرة. هذه التجربة الحية سوف تسهم في رفع مستوى الوعي لدى الأفراد حول كيفية عمل هذه المنتجات وفوائدها البيئية والاقتصادية. (Holmberg, Saleh, 2023)

وبالتالي فإن التسويق التجريبي قد يساعد في إزالة أي شكوك قد تكون لدى العملاء بخصوص كفاءة واستدامة هذه المنتجات. فعند السماح للعميل بتجربة هذا النظام الخاص بالطاقة بشكل عملي، يصبح لديه فهم أعمق لمزاياها طويلة الأمد، كتوفير الطاقة وخفض تكاليفها على المدى البعيد.

3- تغيير المواقف تجاه منتجات الطاقة المتجددة

إحدى الآثار الواضحة لاستراتيجية التسويق التجريبي هي تغيير المواقف العملاء تجاه المنتجات. ففي البداية، قد يشعر بعض العملاء بالقلق من تكاليف تركيب نظام الطاقة الشمسية، أو قد يكون لديهم مخاوف أو انطباع بأن هذه الحلول معقدة وصعبة التنفيذ. إلا أنه من خلال تقديم تجارب عملية حية، كتمكينهم من رؤية عملية نصب وتشغيل هذا النظام في منازلهم، يمكن إزالة مخاوفهم وتعزيز المواقف الإيجابية تجاه منتجات الطاقة المتجددة. (Lee, Ping Peng, 2021)

4- تحفيز اتخاذ قرارات الشراء

يحفز التسويق التجريبي العملاء بشكل كبير على اتخاذ القرارات الشرائية خاصة في قطاع الطاقة المتجددة. فعندما يختبر العميل الفوائد مباشرة من خلال تجربة عملية وملموسة لهذه المنتجات، يصبح أكثر استعدادًا لاتخاذ قرار الشراء. فعلى سبيل المثال إذا قام العميل بتجربة فعالية الطاقة الشمسية لتخفيض فواتير الكهرباء، سيكون أكثر استعدادًا لاستثمار مبلغ أكبر في تركيب هذا النظام في منزله الخاص. فضلاً عن التجربة المباشرة ستسهم في بناء الثقة بين العميل والمنتج، وتجعل العميل يشعر براحة أكبر في اتخاذ قرار الشراء. وسيكون لديه شعور قوي بأنه اتخذ قراراً مستتباً، ويسهم ذلك في تقليل المخاوف من الاستثمار في مثل هذه الحلول. (حنان، امانى، 2024)

إذ إن التفاعل المباشر مع المنتج يساعد العميل على تصحيح المفاهيم الخاطئة، تجاه تلك المنتجات. وعندما يتمكن من مشاهدة كيف يمكن للطاقة المتجددة أن تحسن من جودة حياتهم، وتقلل من تكاليف الطاقة عليهم على المدى الطويل، يبدأ بتغيير موقفه تجاه هذه الحلول بشكل إيجابي، مما يسهل عملية اتخاذ قرار شراء هذه المنتجات.

5- تشجيع التفاعل مع العلامة التجارية

يعزز استراتيجية التسويق التجريبي التفاعل العملي والمستمر مع العلامة التجارية. وذلك من خلال تقديم تجارب عملية للعملاء، وبذلك تصبح الشركات المنتجة لهذه العلامات التجارية قادرة على بناء علاقة طويلة الأمد معهم. كما أن التجارب التي تتيح للعملاء التفاعل المباشر مع منتجات الطاقة المتجددة تجعلهم يشعرون بأنهم جزء من عملية التحول نحو الطاقة المتجددة وأنهم يساهمون في القضايا البيئية بشكل شخصي. وفي حال شعر العميل بالانتماء إلى قيمة المنتج، مثل حماية البيئة أو تحقيق الاستدامة، سيصبح أكثر ولاءً لتلك العلامة التجارية، مما قد يؤدي إلى زيادة عمليات شراء المنتجات وكذلك التوصية للآخرين. (Wahba, Khalaf, 2024)

6- نشر التجربة من خلال "التسويق الشفهي"

يشجع التسويق التجريبي العملاء على نقل تجاربهم الشخصية الخاصة بالمنتجات إلى محيطهم الاجتماعي. فبعد تجربة منتجات الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية، يصبح العميل أكثر تحمسا لمشاركة تجربته مع محيطه سواء الأصدقاء أو العائلة. والتسويق الشفهي يعتبر من أكثر وسائل تأثيرا في هذا المجال، حيث إن العملاء بشكل عام يتقنون في تجارب الآخرين بشكل أكبر من ثقتهم في الإعلانات التجارية. (Nyberg, Soini, 2017)

وان التجربة الإيجابية مع المنتج قد تؤدي إلى توصية قوية من العملاء الذين قاموا بتجربة فعلية لها، يساهم في تعزيز مبيعات الشركة وزيادة الإقبال على منتجات الطاقة المتجددة ومن ضمنها الألواح الشمسية.

ح. الدراسات السابقة

- دراسة (حنان، امانى، 2024) دور التسويق التجريبي في تعزيز نية الشراء، دراسة ميدانية لقطاع الملابس في الجزائر هدفت هذه الدراسة الى معرفة دور التسويق التجريبي في تعزيز نية الشراء في قطاع الملابس في الجزائر ولاسيما في ولاية ورقلة في الجزائر، وتم استخدام أداة الاستبيان لجمع البيانات، وبلغت العينة (102) عميل، وكذلك تم استخدام عدد من الأساليب الإحصائية في تحليل البيانات ضمن برنامج (spss)، مثل التكرارات والنسب والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الارتباط، واهم ما توصلت اليه الدراسة هو وجود علاقة ارتباطيه بين المتغير المستقل (التسويق التجريبي) والمتغير التابع (نية الشراء)، كما انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نية الشراء تعزى لمتغير الجنس، السن، الدخل، في حين لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية في نية الشراء تعزى إلى متغير المؤهل، المهنة. واقتترحت الدراسة ضرورة إقامة تجارب شخصية محددة، مثل: تنظيم جلسات استشارية مخصصة لتحديد الأزياء المناسبة لكل عميل مع خبراء الموضة.

- دراسة (حسن، يسن، 2024) العلاقة بين التسويق على أساس الخبرة (التجريبي) والتزام العميل، دراسة تطبيقية على عملاء شركات اتصالات التليفون المحمول بمحافظة الدقهلية: هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التسويق على أساس خبرة والتزام العميل من خلال دراسة تطبيقية على عملاء شركات اتصالات التليفون المحمول بمحافظة الدقهلية، وقد تم إعداد قائمة استقصاء أو استبيان، وذلك لجمع البيانات اللازمة لبحث هذه العلاقة، وقد بلغ عدد القوائم السليمة (383) قائمة، اعتمد الباحث في تحليل البيانات على مجموعة من الأساليب الإحصائية من خلال برنامج (spss)، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين أبعاد التسويق التجريبي والتزام عميل شركات الهاتف المحمول بمحافظة الدقهلية. واتضح أن بُعد الخبرة العاطفية يأتي في المرتبة الأولى بين أبعاد بينما يحتل بعد الخبرة الذهنية المرتبة الأخيرة من حيث قوة ارتباطه بالتزام العميل. واقتترحت الدراسة بأنه على الشركة الأخذ بعين الاعتبار أن التواصل المباشر مع العملاء، إذ من شأنه أن يثير مشاعرهم العاطفية تجاه منتجات الشركة.

- دراسة (Lee, Ping Peng, 2021) التسويق التجريبي الأخضر، والقيمة التجريبية، وجودة العلاقة، وولاء العملاء في المزارع الترفيهية البيئي هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير التسويق التجريبي الأخضر على القيمة التجريبية، في

مزارع الترفيه البيئية في تايوان، وكيف يمكن لهذه العوامل أن تعزز تجربة العملاء وتسهم في تعزيز علاقة طويلة الأمد بين العملاء وهذه المزارع، وشملت الدراسة (754) من زوار المزارع الترفيهية البيئية، واستخدمت الدراسة هذه العينة لضمان استهداف عملاء لديهم وعي بيئي ويزورون باستمرار المزارع البيئية الترفيهية وليس التقليدية. وتم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية منها نمذجة المعادلات الهيكلية لاختبار الفرضيات الدراسية، وتحليل المسار (Path Analysis) وذلك لتقييم العلاقات بين المتغيرات. ومن أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة هو أن للتسويق التجريبي الأخضر تأثيراً إيجابياً مباشراً على القيمة التجريبية، والقيمة التجريبية تؤثر بدورها على الرضا والثقة والالتزام، وإن للثقة والرضا تأثيراً إيجابياً على الولاء. وقدمت الدراسة مجموعة من المقترحات أهمها ضرورة تعزيز التجارب البيئية داخل المزارع الترفيهية البيئية لجذب العملاء من خلال دمج عناصر عاطفية وحسية بما تعزز ارتباطهم بالمكان.

- دراسة (Tian, 2022: 742) كيف تؤثر الأبعاد الخمسة للتسويق التجريبي على رضا العملاء: بالتركيز على ستاريكس استهدف الدراسة إلى استقصاء الآلية التي يؤثر بها التسويق التجريبي، من خلال أبعاده الخمسة (الخبرة الحسية، الخبرة العاطفية، الخبرة السلوكية، الخبرة الذهنية، الخبرة الترابطية)، على رضا العملاء، وتم استهداف مستهلكي ستاريكس الذين لديهم خبرة مباشرة مع هذه العلامة التجارية. وذلك من خلال استخدام أداة الاستبيان، وبلغ إجمالي العينة 211 عميلاً، واستخدمت الدراسة مجموعة من الأساليب الإحصائية للتحقق من العلاقات بين أبعاد الدراسة واختبار فرضياتها. وأظهرت نتائج الدراسة أن جميع الأبعاد كان لها تأثير إيجابي معنوي على رضا العملاء عدا التجربة الفكرية. كما قدمت مجموعة من المقترحات أهمها هو ضرورة إعداد استراتيجية شاملة تجمع بين تحسين التجربة الحسية وتعزيز التفاعل الحركي والعاطفي عبر فعاليات وأنشطة تفاعلية داخل ستاريكس، فضلاً عن إنشاء منصات تواصل ترابطية تعزز الهوية والانتماء لدى العملاء.

المبحث الثالث: الدراسة الميدانية

أولاً: المجتمع والعينة

يتكون المجتمع المستهدف من جميع الأفراد أو الجهات التي تستخدم الألواح الشمسية في مدينة دهوك. ويشمل ذلك المستخدمين الحاليين لهذه التقنية، سواء كانوا أفراداً (مثل أصحاب المنازل) أو مؤسسات (مثل الشركات أو الهيئات الحكومية). وتم اختيار عينة ممثلة من مستخدمي الألواح الشمسية في مدينة دهوك. تضمنت العينة 100 شخص من المستخدمين الأفراد والمؤسسات بناءً على أسلوب عشوائي أو منهجي، لضمان تنوع وجهات النظر والآراء. وتم توزيع الاستبيانات أو إجراء المقابلات مع العينة لجمع البيانات حول تجربتهم مع التسويق التجريبي ومدى تأثيره على وعيهم بمنتجات الطاقة المتجددة.

ثانياً - أساليب المعالجة الإحصائية لبيانات الدراسة:

لقد قام الباحثان بتفريغ البيانات من خلال برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS الإحصائي وتم استخدام الاختبارات والمقاييس الإحصائية الآتية:

1. اختبار كولومجروف - سمرنوف لمعرفة التوزيع الاحتمالي للبيانات، هل يمثل توزيعاً طبيعياً أم لا؟
2. تحليل الارتباط لمعرفة قوة ونوع العلاقة التي تربط متغير التسويق التجريبي مع متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة.
3. تحليل الانحدار لتوضيح شكل العلاقة الرياضي بين متغير التسويق التجريبي ومتغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة.

ثالثاً- أدوات الدراسة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على الاستبيان في جمع البيانات اللازمة من العينة قيد الدراسة، وقد تم تصميمها وفق متغيري الدراسة والاهداف المنشودة منه (وبالاعتماد ايضاً على نماذج سابقة من الاستبانات العالمية والمحلية ذات الطابع القريب من أفكار الدراسة) وقد تم تفرغها وتحليلها اعتماداً على البرمجية الاحصائية SPSS.

- **بيانات الدراسة:** ستكون آراء وإجابات السادة الباحثين حول اسئلة الاستبانة المعدة بأسلوب علمي يستتقهم رقمياً بمثابة البيانات التي سيعتمد عليها الدراسة في الحصول على المعلومات المطلوبة.
- **تصميم الأداة واختبارها:** يعتمد القياس على استخدام إحدى الطريقتين (الإحصائية أو الرياضية) للحصول على البيانات وتحليلها، وفي الدراسة الحالي تم الاعتماد على الطريقة الاحصائية، حيث صممت أداة القياس على شكل استبيان، قسم إلى ثلاثة محاور رئيسة متعلقة بمتغيرات الدراسة والعينة المبحوثة (المعلومات الديموغرافية، التسويق التجريبي، وتنمية الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة)، ومن جانب مختلف اعتمد في تقسيم الاستبانة على المقياس الخماسي للعالم ليكرت.

رابعاً: قدرة الاستبانة وجاهزيتها على تجميع المعلومات: لكي يتم اعتماد نتائج الأداة بشكلها النهائي مع ضمان الحصول منها على المعلومات بالأسلوب الصحيح لابد من تجاوزها لاختباري الصدق والثبات، وقد قام الباحثان بعمل ما يلزم لذلك وكما موضح في الفقرات الآتية:

- **الصلاحية العلمية للمضمون (الصدق الظاهري):** وهي المرحلة الأولى، تم تحويل الاستبانة الى عدد من المختصين العلميين لتوضيح ملاحظاتهم حول الاستبانة وتقييم اسئلتها للحصول على أفضل نموذج يمكن أن يستعمل للحصول على المعلومات المرغوبة وبناءً على ملاحظاتهم تم تغيير العبارات لتصبح بالشكل الذي تضمنته في الدراسة.
- **صلاحية الترابط الداخلي للعبارات (الاتساق الداخلي):** كما يعبر عنه باتساق العبارات، وهي المرحلة الثانية، وهنا يجب على العبارات البحثية ذات الارتباط القوي والمعنوي أن تتجاوز نسبة الـ 80%:

الجدول (1). اتساق متغير التسويق التجريبي

| المتغير | الفقرة | ارتباط الفقرة بمتوسط الفقرات العام |
|------------------|--|------------------------------------|
| التسويق التجريبي | الإعلانات التجريبية تعزز اهتمامي بشراء الألواح الشمسية. | 0.347** |
| | المعارض الحية تعزز فهمي لمزايا الطاقة المتجددة. | 0.603** |
| | التجربة العملية للمنتجات تجعلني أكثر ثقة في كفاءتها وجودتها. | 0.572** |
| | التسويق التجريبي يوفر تجربة تفاعلية مؤثرة. | 0.403** |
| | أجد أن التسويق التجريبي يبرز الفروقات بين المنتجات بوضوح. | 0.635** |
| | العروض العملية تحفزني لاتخاذ قرارات شراء أسرع. | 0.482** |
| | المشاركة في الأنشطة الترويجية ترفع الوعي بالطاقة المتجددة. | 0.458** |
| | التسويق التجريبي يجعلني أشعر بالقيمة الحقيقية للمنتج. | 0.537** |
| | تجربة المنتج شخصياً تزيد من احتمالية التوصية به. | 0.529** |
| | العروض المباشرة تجعل المنتج أكثر إقناعاً مقارنة بالتسويق التقليدي. | 0.453** |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS ** مستوى الدلالة أقل من 0.01 وتعد معاملات الارتباط الموضحة في الجدول (1) معاملات اتساق داخلي مقبولة ودالة إحصائياً بمجموعها، وبذلك يكون الباحثان قد تأكدا من اتساق فقرات الاستبانة لمتغير التسويق التجريبي، أي إن لأسئلة متغير التسويق التجريبي صدقية عالية للتمثيل، وبذلك أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة فيما يتعلق بهذا المتغير.

الجدول (2). اتساق متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

| المتغير | الفقرة | ارتباط الفقرة بمتوسط الفقرات العام |
|-------------------------------|--|------------------------------------|
| الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة | الإعلانات تساعدني في فهم أهمية الطاقة المتجددة. | 0.404** |
| | أشارك في ورش العمل الخاصة بالطاقة المتجددة لفهم مزاياها. | 0.496** |
| | توفر الشركات معلومات كافية عن منتجات الطاقة المتجددة. | 0.617** |
| | المنشورات التثقيفية تزيد من معرفتي بتطبيقات الطاقة المتجددة. | 0.725** |
| | أرى أن استخدام الطاقة المتجددة يحسن جودة الحياة. | 0.643** |
| | توفر المعلومات يدفعني لاعتماد الطاقة المتجددة. | 0.674** |
| | أتفهم الفوائد البيئية للألواح الشمسية بفضل التسويق التوعوي. | 0.692** |
| | أعتقد أن للطاقة المتجددة تأثيراً إيجابياً على تقليل التلوث. | 0.493** |
| | المعلومات التي أحصل عليها تدفعني لتشجيع الآخرين على استخدامها. | 0.602** |
| | تسهم البرامج التوعوية في تعزيز قناعاتي بأهمية الطاقة المتجددة. | 0.591** |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS ** مستوى الدلالة أقل من 0.01 وتعد معاملات الارتباط الموضحة في الجدول (2) معاملات اتساق داخلي مقبولة ودالة إحصائياً بمجموعها، وبذلك يكون الباحثان قد تأكدا من اتساق فقرات الاستبانة لمتغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة، أي أن لأسئلة متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة صدقية عالية للتمثيل وبذلك أصبحت الاستبانة صالحة للتطبيق على عينة الدراسة فيما يتعلق بهذا المتغير أيضاً.

- درجة ثبات الأداة: وهي المرحلة الأخيرة، وفيها ينظر لقدرة الأداة في الحصول على نتائج متماثلة في حال أعيد توزيعها مرة أخرى على العينة نفسها وفي ظروف مماثلة، ويتم قياس ثبات الأداة بطرق عديدة منها

طريقة التباين باستخدام معادلة الفا كرونباخ Cronbach Alpha والتي هي مقياس نسبي تصنف درجة الثبات فيه على أنها مقبولة إذا زادت قيمته على (0.60).
تعتمد معادلة الفا كرونباخ على تباينات أسئلة الاختبار، وتشتت أن تقيس بنود الاختبار سمة واحدة فقط، ولذلك فقد تم حساب معامل الثبات لكل متغير على انفراد، ومن خلال الجدول (3) سيتم الحكم على ثبات الاستبانة.

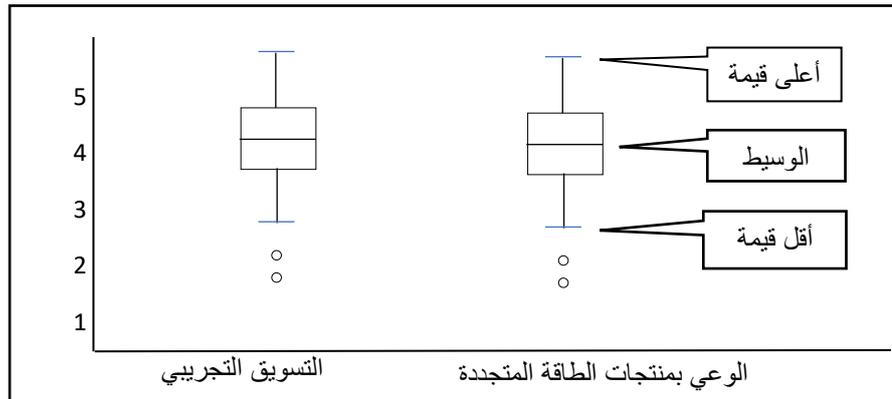
الجدول (3). معامل ثبات ألفا كرونباخ لمتغيرات الدراسة

| المتغير | عدد الفقرات | قيمة ألفا α |
|-------------------------------|-------------|--------------------|
| التسويق التجريبي | 10 | 0.670 |
| الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة | 10 | 0.794 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يتضح من الجدول (3) بأن معاملي الثبات عاليين، ويساوي أقلهما (0.67) وهو أعلى من الحد الأدنى لقبول ثبات الاداة والذي هو (0.60) مما يدل على ثبات أسئلة الاستبانة ومصداقيتها في الحصول على المعلومات ذاتها في حال تم تكرار العمل في ظروف مماثلة ولكلا المتغيرين. وبعد التحقق من جاهزية البيانات ومصداقيتها نبدأ بمرحلة المعالجة الإحصائية، حيث يتطلب تحليلا الارتباط والانحدار المستخدمين في الدراسة تحقق عدد من الشروط الإحصائية لكي يتم اعتماد نتائجها بشكل علمي دقيق، وفيما يأتي إجراء لعملية فحص البيانات المستعملة في الدراسة الحالية:

1. اختبار وجود القيم الشاذة أو المتطرفة: يجرى هذا الفحص للتأكد من خلو البيانات من القيم الشاذة التي تؤثر على قيم المؤشرات الإحصائية، وتم استعمال طريقة الرسم البياني الصندوقي (Box plot) للتعرف على القيم الشاذة (المؤثرة في نتائج التحليل)، وتعتمد طريقة الرسم الصندوقي على أسلوب الربيعات في تحديد القيم الشاذة، وبعد معالجة بعض التشوهات التي اعتلت البيانات وبما يتلاءم والمنطق الإحصائي تم رسم متغيرات الدراسة بهذه الطريقة فكانت النتيجة كما موضح في الشكل (1) الآتي:



الشكل (1). فحص القيم الشاذة

يتبين من الشكل (1) وجود قيمتين شاذتين فقط في كل من المتغيرين أوضحهما الرسم بدوائر صغيرة، وهو عدد قليل جداً مقارنة بحجم العينة (100) لذا فيكون تأثير القيم الشاذة شبه معدوم، ويمكن الاعتماد على المتغيرين في التحليل من دون أية مخاوف من تأثير القيم المتطرفة أو الشاذة.

2. اختبار التوزيع الطبيعي: وتستند على هذا الاختبار غالبية التحليلات الإحصائية ومنها تحليلي الارتباط والانحدار المستخدمان في الدراسة الحالية وبدونه لا يمكن اعتماد النتائج الإحصائية بدرجة عالية (لوجود اتجاه غير معتدل للبيانات، مما يجعلها متحيزة للجهة المائلة لها)، ويُجرى هذا الاختبار لمعرفة هل أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا؟ وبالإمكان إجراء هذا الاختبار بطرائق عديدة منها ما يعتمد على أساليب الرسم البياني وتحديدًا رسم المدرج التكراري Histogram ومنها ما يعتمد على مقياس رقمي كاختبار Kolmogorov-Smirnov Z test (المستخدم في الدراسة الحالية) والذي كانت نتائجه كما موضح في الجدول الآتي:

الجدول (4) اختبار التوزيع الطبيعي (Kolmogorov-Smirnov Z test)

| المتغير | عدد العيار | قيمة Z | قيمة P (مستوى الدلالة) |
|-------------------------------|------------|--------|------------------------|
| التسويق التجريبي | 10 | 0.073 | 0.2 |
| الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة | 10 | 0.087 | 0.2 |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

الجدول رقم (4) يوضح أن قيمة مستوى الدلالة الخاص باختبار كل المتغيرات اعلى من (0.05) وعليه فيتم قبول الفرضية القائلة بأن المتغير يتبع التوزيع الطبيعي ولكلا متغيري الدراسة، وهذا يدل على أن البيانات بصيغتها تتبع التوزيع الطبيعي.

خامسا: توصيف البيانات واختبار الفروض

1- التوصيف الديموغرافي: الجدول 5 يعرض وصف عينة الدراسة

الجدول (5) وصف عينة الدراسة

| النسبة % | توزيع الأفراد المبحوثين حسب | |
|----------|-----------------------------|-----------------|
| 60 | ذكر | الجنس |
| 40 | أنثى | |
| 20 | اقل من 30 سنة | العمر |
| 46 | 30-40 سنة | |
| 34 | أكثر من 30 سنة | التحصيل الدراسي |
| 17 | إعدادية فما دون | |
| 35 | دبلوم تقني | |
| 25 | بكالوريوس | |

| | | |
|----|-----------------|-------------|
| 23 | شهادة عليا | مستوى الدخل |
| 14 | أقل من 500 ألف | |
| 51 | 500 - 1 مليون | |
| 35 | أكثر من 1 مليون | |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يشير الجدول (5) الى أن نسبة الذكور والبالغة 60% من عينة الدراسة تزيد بدرجة واضحة عن نسبة الإناث البالغة 40% وهذا الفارق يعد طبيعياً، لذا يمكن اعتبار أن عينة الدراسة متوازنة من حيث متغير الجنس. كما تدل النسب المؤشرة في الجدول على أن 20% من المستجيبين أعمارهم لا تتجاوز الـ 30 سنة، وأن 46% من المستجيبين أعمارهم تتراوح بين الـ 30 والـ 40 عاماً، وأن 34% من المستجيبين أعمارهم تزيد على الـ 40 عاماً. ويتضح أن 23% من المستجيبين من أصحاب التعليم الجامعي (دراسات عليا، ماجستير ودكتوراه) وأن 25% من المستجيبين من حملة شهادة (البكالوريوس)، وجاءت نسبة حملة شهادة الدبلوم العالي 35% في حين كانت نسبة حملة شهادة الإعدادية فما دون 17%. كما يتبين من الجدول (5) بأن أغلب المبحوثين من أصحاب الدخل بين 500 ألف و 1 مليون ونسبة بلغت 51% تلتها نسبة المبحوثين أصحاب الدخل التي تزيد على 1 مليون والتي بلغت 35% ثم جاءت نسبة المبحوثين من أصحاب الدخل التي تقل عن 500 ألف والبالغة 14%.

ثانياً: توصيف متغيرات الدراسة

• التسويق التجريبي : الجدول 6 يعرض نتائج التحليل الكمي والكيفي لمتغير التسويق التجريبي

الجدول (6). إحصائيات التحليل الكمي والكيفي لمتغير التسويق التجريبي

| ت | الفقرة | المتوسط | الانحراف المعياري | اختبار t | درجة الموافقة |
|----|--|---------|-------------------|----------|---------------|
| 1 | الإعلانات التجريبية تعزز اهتمامي بشراء الألواح الشمسية. | 4.1 | 1.08 | 10.11 | مرتفعة |
| 2 | المعارض الحية تعزز فهمي لمزايا الطاقة المتجددة. | 3.65 | 1.14 | 5.656 | مرتفعة |
| 3 | التجربة العملية للمنتجات تجعلني أكثر ثقة في كفاءتها وجودتها. | 3.81 | 1.08 | 7.439 | مرتفعة |
| 4 | التسويق التجريبي يوفر تجربة تفاعلية مؤثرة. | 4.2 | 0.96 | 12.44 | مرتفعة |
| 5 | أجد أن التسويق التجريبي يبرز الفروقات بين المنتجات بوضوح. | 3.85 | 1.13 | 7.512 | مرتفعة |
| 6 | العروض العملية تحفزني لاتخاذ قرارات شراء أسرع. | 3.85 | 1.13 | 7.512 | مرتفعة |
| 7 | المشاركة في الأنشطة الترويجية ترفع مستوى وعي بالطاقة المتجددة. | 3.75 | 1.20 | 6.203 | مرتفعة |
| 8 | التسويق التجريبي يجعلني أشعر بالقيمة الحقيقية للمنتج. | 3.6 | 1.24 | 4.811 | مرتفعة |
| 9 | تجربة المنتج شخصياً تزيد من احتمالية التوصية به. | 4.08 | 0.93 | 11.49 | مرتفعة |
| 10 | العروض المباشرة تجعل المنتج أكثر إقناعاً مقارنة بالتسويق التقليدي. | 3.97 | 1.07 | 9.003 | مرتفعة |
| | المتوسط العام | 3.886 | - | - | مرتفعة |

- يبين الجدول (6) أن المتوسطات المحسوبة لجميع فقرات متغير التسويق التجريبي جاءت ضمن الفئة (4.20-3.41) والدالة على شدة موافقة مرتفعة، وهذا ما يمكننا بأن نستنتج ما يأتي:
1. إن جميع الافكار المطروحة في فقرات متغير التسويق التجريبي صحيحة ومهمة في فهم الافكار المؤدية الى تحقيق الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة.
 2. وجود تجانس جيد في آراء الباحثين، وذلك من خلال قيم الانحرافات المعيارية الصغيرة (قريبة من الواحد الصحيح) لجميع الفقرات، ويدل ذلك على واقعية وموثوقية أكبر بإجابات الباحثين.
 3. إن إجابات الباحثين (ولجميع فقرات متغير التسويق التجريبي) قد كانت دالة معنوياً (أي أن إجابات الباحثين مهمة وذات دلالات منطقية صحيحة ويُعمدُ عليها في الاستنتاجات الخاصة بالدراسة) وذلك من خلال قيم t المحسوبة والتي تزيد على القيمة الجدولية والمساوية لـ (1.96 = $t_{0.05,99}$) (أي أنها تختلف عن الحيادية).
 4. وأخيراً فإن الجدول يوضح بأن آراء الباحثين تميل الى الموافقة على المفاهيم والآراء التي تضمنتها فقرات متغير التسويق التجريبي، وهذا ما دلَّ عليه المتوسط العام لجميع الفقرات والذي كان مساوياً لـ 3.886.

• الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

الجدول (7). إحصائيات التحليل الكمي والكيفي لمتغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

| ت | الفقرة | المتوسط | الانحراف المعياري | اختبار t | درجة الموافقة |
|----|--|---------|-------------------|----------|---------------|
| 1 | الإعلانات تساعدني في فهم أهمية الطاقة المتجددة. | 3.87 | 1.06 | 8.205 | مرتفعة |
| 2 | أشارك في ورش العمل الخاصة بالطاقة المتجددة لفهم مزاياها. | 3.63 | 1.07 | 5.837 | مرتفعة |
| 3 | توفر الشركات معلومات كافية عن منتجات الطاقة المتجددة. | 3.94 | 1.00 | 9.37 | مرتفعة |
| 4 | المنشورات التثقيفية تزيد من معرفتي بالتطبيقات العملية للطاقة المتجددة. | 4.04 | 0.97 | 10.682 | مرتفعة |
| 5 | أرى أن استخدام الطاقة المتجددة يحسن جودة الحياة. | 3.88 | 1.02 | 8.563 | مرتفعة |
| 6 | توفر المعلومات يدفعني لاعتماد الطاقة المتجددة. | 3.94 | 1.14 | 8.214 | مرتفعة |
| 7 | أتفهم الفوائد البيئية للألواح الشمسية بفضل التسويق التوعوي. | 3.94 | 1.05 | 8.932 | مرتفعة |
| 8 | أعتقد أن للطاقة المتجددة تأثير إيجابي على تقليل التلوث. | 3.96 | 1.03 | 9.285 | مرتفعة |
| 9 | المعلومات التي أحصل عليها تدفعني لتشجيع الآخرين على استخدامها. | 3.69 | 1.12 | 6.131 | مرتفعة |
| 10 | تسهم البرامج التوعوية في تعزيز قناعاتي بأهمية الطاقة المتجددة. | 3.66 | 1.12 | 5.84 | مرتفعة |
| | المتوسط العام | 3.855 | - | - | مرتفعة |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

- يبين الجدول (7) أن المتوسطات المحسوبة لجميع فقرات متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة جاءت ضمن الفئة (4.20-3.41) والدالة على شدة موافقة مرتفعة، ونستنتج منها ما يأتي:

1. إن جميع الأفكار المطروحة في فقرات متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة صحيحة ومهمة في استنتاج المعلومات الصحيحة.
2. وجود تجانس جيد في آراء الباحثين، وذلك من خلال قيم الانحرافات المعيارية الصغيرة (قريبة من الواحد الصحيح) لجميع الفقرات ويدل ذلك على واقعية وموثوقية أكبر بإجابات الباحثين.
3. إن إجابات الباحثين (ولجميع فقرات متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة) قد كانت دالة معنوياً (أي أن إجابات الباحثين مهمة وذات دلالات منطقية صحيحة ويُعتمدُ عليها في الاستنتاجات الخاصة بالدراسة) وذلك من خلال قيم t المحسوبة والتي تزيد على القيمة الجدولية والمساوية لـ $(t_{0.05,99} = 1.96)$ (أي أنها تختلف عن الحيادية).
4. وأخيراً فإن الجدول يوضح بأن آراء الباحثين تميل الى الموافقة على المفاهيم والآراء التي تضمنتها فقرات متغير الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة، وهذا ما دلَّ عليه المتوسط العام لجميع الفقرات والذي كان مساوياً لـ 3.886.

ثالثاً: اختبار الفروض

وبعد الانتهاء من تهيئة البيانات للتحليل والتأكد من الحصول على درجة اتفاق جيدة على أهمية الفقرات في الاستبانة، وبالتالي أهمية المتغيرات المدروسة التي توصلنا بها هذه الفقرات، نقوم الآن بالتحقق من صحة فرضيات الدراسة:

1. التحقق من الفرضية الرئيسية الأولى والتي تنص على (هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة في العينة المبحوث عند مستوى دلالة 0.05%).
- تم اجراء تحليل الارتباط لمعرفة قوة واتجاه العلاقة بين متغير التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة، وقد كانت النتائج كما موضح في الجدول (8):

الجدول (8). معامل الارتباط بين متغيري التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

| النتيجة | مستوى المعنوية | معامل الارتباط | المتغيرات |
|---------|----------------|----------------|---|
| معنوي | 0.000 | 0.58** | التسويق التجريبي، الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS * * مستوى الدلالة أقل من 0.01

يشير الجدول (8) إلى نتائج قياس قيمة ومعنوية معاملات الارتباط بين متغيري الدراسة، وهي: وجود علاقة ارتباط معنوية بين متغيري التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة، إذ بلغت قيمة معامل الارتباط 0.58 وبمستوى معنوية مساوٍ لـ 0.000 وهو أقل من 0.05 مما يدل على وجوب رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود علاقة بين المتغيرين، ويعطي ذلك مؤشراً إيجابياً مفاده أن للتسويق التجريبي علاقة بالوعي بمنتجات الطاقة المتجددة.

2. التحقق من الفرضية الرئيسية الثانية والتي تنص على (يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة في العينة المبحوثة عند مستوى دلالة (0.05%)، ويتم الاثبات بخطوتين: الأولى من خلال جودة الأنموذج الخطي في توضيح العلاقات المطلوبة، وذلك باستعمال اختبار (F) والثاني من خلال ايجاد المعادلة الانحدارية التي توضح شكل العلاقة الخطية بين المتغير المستقل التسويق التجريبي والمتغير المعتمد (الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة).

3. انحدار التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

الجدول (9). تحليل التباين لانحدار متغير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

| مصادر التباين | درجات الحرية | مجموع المربعات | متوسط المربعات | قيمة F المحسوبة | مستوى المعنوية |
|----------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| بين المتغيرات | 1 | 13.251 | 13.251 | 49.762 | 0.000 |
| داخل المتغيرات | 98 | 26.096 | 0.266 | | |
| التباين الكلي | 99 | 39.348 | | | |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول (9) أن قيمة اختبار F المحسوبة هي (49.762) وبمقارنتها مع القيمة الجدولية لها والتي تستخرج من جداول توزيع F ($F_{0.05,1,98}$) والمساوية لـ (3.94) نجد أنها أكبر، مما يدل على وجوب رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم جودة الأنموذج الرياضي الخطي في توضيح العلاقة بين المتغيرين وقبول الفرضية البديلة القائلة بأن الأنموذج الخطي ملائم لتوضيح العلاقة بين المتغيرين.

4. حساب معاملات الانحدار وتكوين المعادلة الانحدارين.

الجدول (10). معاملات انحدار متغير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

| مستوى المعنوية | اختبار t | معامل الانحدار | ثابت الانحدار |
|----------------|----------|----------------|---------------------------|
| 0.001 | 3.534 | 1.295 | |
| 0.000 | 7.054 | 0.659 | اقتصاديات الامن السيبراني |

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS

يوضح الجدول (10) معاملات الانحدار مع اختبار معنويتها باستعمال الاختبار t والذي يبين معنويتها العالية، حيث فاقت قيمتا المختبر الاحصائي t المحسوبتان القيمة الجدولية لهما بما نسبته ($t_{0.05,99} = 1.96$) وعليه فإن معادلة الانحدار التي توضح كيفية تأثير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة هي:

(التسويق التجريبي) $0.659 + 1.295 =$ الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

مما يعني بأن تغير التسويق التجريبي بمقدار وحدة واحدة بأي مقياس وفق المفهوم العلمي للتسويق التجريبي تتغير قيمة الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة وبأي وحدة قياس بمقدار (0.659) وحدة. ويدل ذلك على تحقق فرضية الدراسة الرئيسة الثانية والتي تنص على (يوجد أثر ذو دلالة احصائية للتسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة في العينة المبحوثة عند مستوى دلالة (0.05%).

الفصل الخامس: الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات:

كما هو معلوم من خلال الاستقراء المباشر للبحوث والأطاريح المحلية والعالمية فإن استنتاجات الجانب العملي تركز بشكلٍ أساسي على بيان تحقق فرضيات الدراسة من عدمه وعليه فقد أفرز التحليل الوصفي والكمي لبيانات الدراسة ما يأتي:

1. تم اثبات الفرضية الرئيسة الأولى، إذ تحقق وجود علاقة ارتباط موجبة ومعنوية بين التسويق التجريبي والوعي بمنتجات الطاقة المتجددة بحسب العينة المبحوثة، وهو ما دلت عليه قيمة معامل الارتباط المستخرجة والتي أثبتت معنويتها.

2. تم اثبات الفرضية الرئيسة الثانية، إذ دلت نتائج تحليل الانحدار على وجود علاقة تأثيرية لمتغير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة، وإن المعادلة الانحدارية التي توضح هذا التأثير هي:

(التسويق التجريبي) $0.659 + 1.295 =$ الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة

مما يعني بأن تغير التسويق التجريبي بمقدار وحدة واحدة بأي مقياس وفق المفهوم العلمي للتسويق التجريبي تتغير قيمة الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة وبأي وحدة قياس بمقدار (0.659) وحدة.

3. إن قبول فقرات المتغيرات ونسبة التأييد العالية جداً لها من قبل المبحوثين يدعو الى قبول وتبني جميع الأفكار التي طرحها الباحثان في استبانتهن.

ثانياً: المقترحات:

وفقاً للاستنتاجات التي أفرزتها الدراسة وتحليل البيانات يمكن التوصية بما يأتي:

1- يوصي الباحثان بضرورة اعتماد العلاقات الرياضية الموضحة لتأثير التسويق التجريبي على الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة المستخرجة بوصفها وسيلة لتقدير درجة الوعي بمنتجات الطاقة المتجددة وعلى المدى القصير، وذلك باعتبار أن تجدد المعلومات والبيانات مستمر بدون توقف وبدوره فإن التحليل الإحصائي يتجدد معها.

2- ضرورة توفير الاجواء العلمية المناسبة للعمل في بيئة آمنة، وذلك من خلال إقامة دورات تثقيفية وتعليمية لفئات المجتمع للارتقاء بالمستوى المعرفي لهم وجعلهم على استعداد لتلقي ما ينفعهم من الابتكارات العلمية المفيدة.

- 3- كما يوصي الباحثان بتعميم الفكرة البحثية على محافظات عراقية أخرى لتعميم الفوائد العلمية على مستوى اقليم كوردستان والعراق ككل.
- 4- ضرورة اعتماد منهاج عمل ثابت ينظم عمليات وضع خطط للتسويق التجريبي وتحديثها دورياً.

- الشكر و التقدير (Acknowledgements):

لا يوجد

- التمويل (Funding):

لم يتم الحصول على أي دعم أو تمويل من أي جهة كانت لإجراء هذا البحث العلمي،

- تضارب المصالح (Conflict of interest):

لا يوجد تضارب المصالح.

References

- Arabic References

- حسن، عبد العزيز علي، يسن، هشام، البيلي، احمد السيد.(2024). العلاقة بين التسويق على أساس خبرة العميل والتزام العميل: دراسة ميدانية على عملاء شركات الهاتف المحمول بمحافظة الدقهلية. مجلة *الرؤية الدولية للعلوم التجارية*. 8(3)، 344-384.
<https://doi.org/10.21608/rijcs.2024.275832.1079>
- حمزة، جعفر، وبن الشيخ، مريم. (2017). دور التسويق المستدام في الترويج لمنتجات الطاقة المتجددة: دراسة حالة السخان الشمسي في الأردن. مجلة *مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الاسلامي*، 21(63)، 467-501.
<https://search.mandumah.com/Record/891871>
- حنان دناقير، وحكوم أماني. (2024). دور التسويق التجريبي في تعزيز نية الشراء: دراسة ميدانية في قطاع الملابس في الجزائر (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة قاصدي مرباح ورقلة. الجزائر.
- الخرجي، محمد عيدان، عبد الغفور، قتيبة أمجد، وصالح، مصطفى رعد. (2023). دور التسويق التجريبي في تعزيز ثقة الزبون: دراسة ميدانية في مول زبونة. مجلة *الريادة للمال والأعمال*، 4(3)، 72-92.
<https://doi.org/10.56967/ejfb2023296>
- الخنزدار، هالة، الخنزدار، رفعة، شبير، وليد، والجماصي، علاء لدين. (2022). الوعي الاجتماعي لاستخدام الطاقة المتجددة لدى طلبة كلية الهندسة في الجامعة الإسلامية في غزة، فلسطين. مجلة *جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)*، 36(6)، 1173-1194.
<https://search.shamaa.org/fullrecord?ID=341388>
- عمارة، هشام محمد، والعجمي، أحمد عبد العليم. (2017). الطاقة المتجددة: الواقع - التحديات - السياسات، مجلة *مصر المعاصرة*، 108(525)، 5 - 83.
<https://search.mandumah.com/8>

قطر، بسمة سيد، عبدة، عبير حسن، ندا، مي على، (2023)، فاعلية التسويق التجريبي في بناء الحملات الإعلانية الحكومية، مجلة علوم التصميم والفنون التطبيقية، مصر، 4(1). 244-257.

<https://doi.org/10.21608/jdsaa.2022.141628.1192>

- Arabic References are presented in Roman script (translated)

Al-Khazraje, M. E., & Abdul Ghafoor, Q. A., Saleh, M. R.. (2023). The role of experimental marketing in enhancing customer confidence: A field study in Zayouna Mall. *Entrepreneurship Journal for Finance and Business (EJFB)*, 4(3), 72-92. <https://doi.org/10.56967/ejfb2023296>

Dnagir, H., & Hakoum, A. .(2024). *The role of experiential marketing in enhancing purchase intention: A field study in the clothing sector in Algeria* (Unpublished Master's thesis). Kasdi Merbah University. Algeria.

Emara, H. M., & Al-Ajmi, A. A. (2017). Renewable energy: Reality – Challenges – Policies. *Contemporary Egypt Journal*, 108(525), 5-83.

<https://search.mandumah.com/Record/863607>

El-Khozondar, H., El-Khozondar, R., & Eljamassi, A. (2020). Social awareness of the use of renewable energy among the students of the faculty of engineering, Islamic University, Gaza, Palestine. *An-Najah University Journal for Research-B (Humanities)*, 36(6), 1173-1194. <https://search.shamaa.org/8>

Hassan, A. A., & Yassen, H., , El-Baily, A. S. (2024). The relationship between customer experience-based marketing and customer commitment: A field study on mobile phone customers in Dakahlia Governorate. *Al-Raya International Journal for Commercial Sciences*, 8(3), 344–384.

<https://doi.org/10.21608/rijcs.2024.275832.1079>

Hamza, J., & Ben Al-Sheikh, M. (2017). The role of sustainable marketing in promoting renewable energy products: A case study of solar water heaters in Jordan. *Journal of the Saleh Abdullah Kamel Center for Islamic Economics*, 21(63), 467–501. <https://search.mandumah.com/Record/891871>

Kater, B. S., Abda, A. H., & Nada, M. A. (2023). The effectiveness of experiential marketing in building governmental advertising campaigns. *Journal of Design Sciences and Applied Arts, Egypt*, 4(1). 244-257.

<https://doi.org/10.21608/jdsaa.2022.141628.1192>

- English References

Datta, Veto, (2017), A Conceptual Study on Experiential Marketing: Importance, Strategic Issues and Its Impact, *International Journal of Research - Granthaalayah*,. 5(7). 26-30.

<https://doi.org/10.29121/granthaalayah.v5.i7.2017.2105>

Deambi, S., (2020), *Solar Photovoltaic Energy Systems: Fundamentals and Applications*, Springer Nature. Boca Raton: CRC.

Dettori, A, (2019), "Sustainability as a Matrix of Experiential Marketing. *International Journal of Marketing Studies*, 11(2). 29-37.

<https://doi.org/10.5539/ijms.v11n2p29>

- Onyeke, K. J., Anukwe, G. I., Iloka, C. B., (2024), The Concept of Experiential Marketing: A Comprehensive Review, *Global Research Journal of Business Management*, 4(1). 1-11.
- Fatoki, O. P., & Fatoki, T. H. (2020). Experiential marketing: Effects on brand, customer and market experience, and industrial applications with perspectives from Nigeria. *Marketing—from Information to Decision Journal*, 3(1), 58-66. <https://doi.org/10.2478/midj-2020-0005>
- Holmberg, I. G., Saleh, J., (2023). *The adequacy of experiential marketing to encourage sustainable decisions. (Master's Thesis)*. University of South-Eastern Norway, USN School of Business. <https://openarchive.usn.no/usn-xmlui/bitstream/handle>
- Jatmiko, R. D., Andharini, S. N., (2012), Analisis experiential marketing dan loyalitas pelanggan jasa (studi pada taman rekreasi sengkaling malang), *Journal manajemen dan kewirausahaan*, 14(2). 128-137. <https://doi.org/10.9744/jmk.14.2.128-137>
- Khanna, P., (2017), Experiential Marketing: A Breakthrough in Customer Engagement. *International Journal of Applied Research*, 3(4). 922-928. <http://www.allresearchjournal.com>
- Lanier, C. D., Jr. (2008). *Experiential Marketing: Exploring the Dimensions, Characteristics, and Logic of Firm-Driven Experiences. (PhD thesis)*, University of Nebraska, Graduate College, Major: Interdepartmental Area of Business (Marketing). <https://digitalcommons.unl.edu/dissertations/AAI3307116/>
- Larocca, M. T. G., Ladeira, R., SILVA, Á. L. L. D., & Mello, R. C. (2020). Experience marketing: a study of the conceptual aspects. *Cadernos EBAP. BR*, 18, 781-793. <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120190079x>
- Lee, T. C., & Peng, M. Y. P. (2021). Green experiential marketing, experiential value, relationship quality, and customer loyalty in environmental leisure farm. *Frontiers in Environmental Science*, 9, 657523. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.657523>
- Nielsen, L.B. (2018). *Marketing renewable energy: A qualitative study of online marketing of renewable energy products on the B2B market* (Unpublished Master's thesis), Aalborg University.
- Nurrahmi, M., (2019), Experiential Marketing Model on Hotels Owned by Regional Government of South Sumatra Province, *IJBE Integrated Journal of Business and Economics*, 3(2), 198-206. <https://doi.org/10.33019/ijbe.v3i2.166>
- Nyberg, E. & Soini, M. (2017) *Experiential Marketing and Customer Experience: How Apparel Stores Build Customer Experience and Interaction Using In-Store Touchpoints*(Unpublished Master's thesis), Jönköping International Business School, Jönköping University.
- Rather, R. A., (2020), Customer experience and engagement in tourism destinations: the experiential marketing perspective, *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 37(1). 15-32. <https://doi.org/10.1080/10548408.2019.1686101>

- Tian, Y., (2022), "How the Five Dimensions of Experiential Marketing Affect Customer Satisfaction: Focused on Starbucks." *Advances in Economics, Business and Management Research*, 656, 741-746.
<https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220603.119>
- Wahba, M. S., & Khalaf, S. N., (2024), "Creating Lasting Customer Relationships: The Impact of Experiential Marketing on Customer Behaviour in Tourism and Hospitality Industry—The Mediating Role of Brand Trust." *International Journal of Tourism, Archaeology, and Hospitality (IJTAH)*, 4(1). 98-117.
<https://doi.org/10.21608/ijtah.2024.258181.1113>
- Zikienė, K., & Gagiškytė, L., (2020), Assessment of the Impact of Experience Marketing Dimensions on City Loyalty, *Organizacijų Vadyba: Sisteminiai Tyrimai*, 84. 113-126. <https://doi.org/10.1515/mosr-2020-0016>

السيرة الذاتية المختصرة للمؤلفين (Authors' Biographies)

- د. نزار عيسى صديق، مدرس في التسويق بكلية الإدارة والاقتصاد - جامعة دهوك، متخصص في التسويق المعاصر وتسويق المحتوى. له بحوث منشورة في مجلات علمية محكمة في مجالات التسويق الرقمي والتميز التسويقي وريادة الأعمال
- د. صبحي مصطفى احمد، مدرس في كلية الإدارة والاقتصاد - الجامعة الفرنسية اللبنانية. له اهتمام بحثي في مجالات الإدارة والتسويق، وشارك في نشر بحوث علمية في مجلات محكمة.